

**Utilizzo di ALCAD**

## Capitolo 1

<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
Informazioni su ALCAD e altri software CAD .....	3
Utilizzo dei disegni legacy di AutoCAD.....	3
Utilizzo dei comandi di AutoCAD con ALCAD .....	4
Confronto tra ALCAD e CAD e la stesura manuale .....	5
Disegno in scala .....	5
Utilizzo degli strumenti.....	6
Organizzazione delle informazioni .....	6
Disegnare con precisione .....	7
Disegnare in modo efficiente .....	8
Riutilizzo di disegni ed entità CAD .....	10
Apportare modifiche .....	11
Lavorare con altri dati e programmi .....	11
Utilizzo di funzioni CAD avanzate .....	12
Ottenere maggiori informazioni.....	13
Lavorare con i disegni campione .....	13
Novità in ALCAD 2021 .....	14

## Capitolo 2

<b>Iniziare</b>	<b>17</b>
Requisiti di sistema .....	18
Installazione di ALCAD .....	19
Avvio di ALCAD.....	19
Lavorare in ALCAD .....	20
Visualizzazione delle schede dei file per i disegni .....	20
Visualizzazione dei comandi in un menu di scelta rapida.....	20
Visualizzare e nascondere la barra multifunzione.....	21
Visualizzare e nascondere il riquadro Tavolozze degli strumenti .....	23
Visualizzare e nascondere i menu .....	25
Visualizzare e nascondere le barre degli strumenti .....	25
Utilizzo della barra dei comandi .....	27
Utilizzo della barra di stato .....	28
Utilizzo delle caselle di richiesta.....	29
Utilizzo degli spazi di lavoro .....	30
Selezione dei comandi .....	32
Utilizzo dei comandi .....	32
Avvio dei comandi tramite la barra multifunzione.....	32
Avvio dei comandi tramite le tavolozze degli strumenti .....	32
Avvio dei comandi tramite le barre degli strumenti .....	32
Avvio dei comandi tramite i menu .....	33
Avvio dei comandi tramite la barra dei comandi .....	33
Ripetizione di un comando.....	33
Annidamento di un comando .....	34

Modifica di un comando .....	34
Utilizzare la finestrala finestra Cronologia dei prompt .....	34
Utilizzarescorciatoie del mouse .....	35
Utilizzo delle scorciatoie da tastiera.....	36
Utilizzo di script.....	38
Correzione degli errori .....	38
Personalizzazione di ALCAD .....	38
Migrazione delle personalizzazioni da una versione precedente di ALCAD .....	39
Ottenere la Guida in linea .....	40
Salvataggio di un disegno .....	40
Uscita da ALCAD.....	40

## Capitolo 3

<b>Lavorare con i disegni</b> .....	<b>41</b>
Creazione di un nuovo disegno .....	42
Apertura di un disegno .....	43
Apertura di un disegno esistente .....	43
Apertura di un disegno danneggiato.....	45
Impostazione di un disegno.....	46
Impostazione del livello corrente .....	46
Impostazione del colore corrente dell'entità .....	47
Impostazione del tipo di linea corrente .....	48
Impostazione della scala del tipo di linea.....	49
Impostazione del peso di linea corrente .....	50
Impostazione dello stile di stampa corrente .....	52
Impostazione delle unità di disegno .....	53
Comprendere i fattori di scala .....	56
Impostazione della scalatura delle annotazioni .....	57
Impostazione dell'altezza del testo .....	60
Impostazione dei limiti del disegno .....	61
Lavorare con i colori.....	63
Utilizzo dei colori indice .....	63
Utilizzo di true colors.....	64
Utilizzo di libri a colori .....	66
Utilizzo della griglia, dell'allineamento a scatto, della restrizione del cursore e dell' input dinamico .....	71
Impostazione di un reticolo di riferimento .....	71
Impostazione della distanza di scatto .....	74
Modifica dell'angolo di snap e della griglia e del punto base .....	75
Utilizzo dello snap isometrico e della griglia .....	76
Utilizzo del bloccaggio ortogonale .....	77
Utilizzo del tracciamento polare .....	78
Utilizzo dell' input dinamico .....	80
Utilizzo degli snap di entità.....	83
Impostazione degli snap di entità .....	84
Attrezzo a scatto più vicino.....	85
Strumento Endpoint Snap .....	85
Strumento di scatto intermedio .....	86
Attrezzo a scatto centrale .....	86

Perpendicolare Utensile a scatto .....	87
Tangente Strumento a scatto .....	87
Attrezzo a scatto per quadranti.....	88
Punto di inserimento Strumento a scatto.....	89
Strumento Snap del nodo .....	90
Attrezzo a scatto parallelo.....	90
Strumento Snap intersezione apparente .....	91
Comando a scatto rapido .....	92
Strumento Clear Entity Snaps .....	92
Dal punto strumento .....	93
Strumento Punto di tracciamento temporaneo .....	93
Strumento medio tra 2 punti .....	94
Utilizzo dello snapping fly-over.....	94
Utilizzo del tracciamento a scatto delle entità.....	96
Salvataggio del disegno .....	99
Salvataggio di un disegno .....	99
Salvare un disegno con un nuovo nome o formato di file.....	100
Salvare un disegno con una password.....	101

## Capitolo 4

<b>Creare entità semplici</b>	<b>103</b>
Disegnare le linee.....	104
Disegno di cerchi .....	105
Disegno di archi .....	109
Disegno di ellissi.....	113
Disegno di archi ellittici.....	114
Entità del punto di disegno .....	115
Punti di disegno .....	115
Modifica delle dimensioni e dell'aspetto delle entità punto .....	115
Disegni a raggiera .....	117
Disegnare linee infinite .....	118
Tracciare le linee di costruzione.....	120
Tracciare le linee di costruzione specificando un punto base .....	120
Tracciare linee di costruzione bisecando un angolo o un' entità .....	121
Tracciare le linee di costruzione in orizzontale e in verticale.....	122
Tracciare le linee di costruzione specificando l' angolo .....	124
Tracciare linee di costruzione parallele ad altre entità .....	125
Cancellazione delle linee di costruzione .....	126
Disegnare schizzi a mano libera .....	127
Creare schizzi a mano libera .....	127
Cancellare le linee di schizzo a mano libera .....	128
Impostazione del metodo di schizzo e della precisione.....	128

## Capitolo 5

<b>Creazione di entità complesse</b>	<b>131</b>
Disegnare rettangoli e quadrati .....	132
Disegnare poligoni .....	134
Disegnare poligoni per vertex .....	134
Dr.poligoni per lato .....	135
Dr.poligoni specificando la lunghezza di uno spigolo .....	135



Disegno di polilinee .....	136
Disegno di una polilinea con segmenti rettilinei .....	136
Disegno di una polilinea con segmenti di arco.....	137
Disegno di linee multiple .....	139
Disegnare una linea multipla .....	139
Specificare la giustificazione e la scala.....	139
Lavorare con gli stili multilinea .....	141
Tracce di disegno .....	146
Disegno di spline .....	147
Specificare la tolleranza di adattamento.....	147
Disegno di una spline chiusa.....	148
Disegno delle eliche.....	149
Disegno ciambelle .....	150
Creazione di piani .....	152
Disegni di cancellazione .....	153
Disegnare un' eliminazione .....	154
Creazione di un'eliminazione utilizzando poligoni e polilinee esistenti.....	155
Attivazione o disattivazione delle cornici di cancellazione.....	155
Disegno delle nuvole di revisione .....	156
Disegno di una nuvola di revisione .....	156
Creazione di una nuvola di revisione utilizzando entità esistenti .....	157
Personalizzazione delle impostazioni predefinite della nuvola di revisione .....	157
Aggiunta di multileader .....	159
Creare mutilatori .....	159
Aggiunta e rimozione di linee direttrici da multileader.....	162
Allineamento di più leader.....	162
Lavorare con gli stili multidirettore .....	163
Creazione di polilinee di confine .....	174
Comprendere le polilinee di confine .....	174
Utilizzo delle isole e rilevamento delle isole.....	175
Creazione di una polilinea di confine.....	176
Aggiunta di tratteggi e sfumature.....	178
Specificare un modello di tratteggio o di sfumatura .....	178
Specificare entità o aree per tratteggi e sfumature .....	186
Specificare ulteriori opzioni di tratteggio e sfumatura .....	187

## Capitolo 6

<b>Visualizzazione del disegno</b> .....	<b>191</b>
Ridisegnare e rigenerare un disegno .....	192
Spostarsi all'interno di un disegno.....	193
Utilizzo delle barre di scorrimento.....	193
Eseguire una scansione di un disegno .....	193
Orbitare il disegno in tempo reale.....	195
Modifica dell'ingrandimento del disegno .....	197
Capire lo zoom .....	197
Zoom su un'area utilizzando una finestra.....	197
Zoom su una o più entità.....	199

Zoom in tempo reale .....	199
Zoom utilizzando un mouse con rotella .....	199
Visualizzazione della vista precedente di un disegno .....	200
Zoom su una scala specifica.....	200
Combinazione di zoom e panoramica .....	200
Visualizzazione dell'intero disegno.....	201
Modifica della visualizzazione delle entità annotative .....	202
Attivazione del ridimensionamento delle entità annotative.....	202
Modifica della scala delle entità annotative .....	204
Visualizzare e nascondere determinate entità annotative .....	205
Riportare le viste in scala delle entità annotative alle loro posizioni predefinite.....	205
Visualizzazione di più finestre .....	206
Lavorare con più finestre di un singolo disegno .....	206
Apertura di una nuova finestra dello stesso disegno .....	206
Dividere la finestra corrente in più finestre.....	207
Salvataggio delle configurazioni delle finestre .....	209
Lavorare con più disegni.....	210
Controllo degli elementi visivi.....	211
Visualizzazione dei riempimenti solidi .....	211
Visualizzazione del testo rapido.....	212
Visualizzazione dell' evidenziazione.....	213
Visualizzazione di blips .....	213
Visualizzazione dei pesi lineari.....	214

## Capitolo 7

### **Lavorare con le coordinate 217**

Utilizzo delle coordinate cartesiane .....	218
Capire il funzionamento dei sistemi di coordinate .....	218
Capire come vengono visualizzate le coordinate .....	220
Trovare le coordinate di un punto .....	221
Utilizzando le coordinate bidimensionali.....	221
Immissione di coordinate cartesiane assolute.....	221
Inserimento delle coordinate cartesiane relative .....	222
Immissione di coordinate polari.....	223
Utilizzando le coordinate tridimensionali .....	224
Utilizzando la regola della mano destra .....	224
Immissione delle coordinate x, y, z .....	225
Inserimento delle coordinate sferiche.....	225
Inserimento delle coordinate cilindriche .....	226
Utilizzo dei filtri dei punti xyz .....	227
Utilizzo di filtri puntuali in due dimensioni .....	227
Utilizzo di filtri puntuali in tre dimensioni.....	228
Definizione di sistemi di coordinate utente.....	229
Comprendere i sistemi di coordinate dell' utente .....	229
Definizione di un sistema di coordinate utente .....	229
Utilizzo di un sistema di coordinate utente preimpostato .....	230

<b>Lavorare con ALCAD Explorer</b>	<b>233</b>
Utilizzo di ALCAD Explorer .....	234
Visualizzazione di ALCAD Explorer .....	234
Copia delle impostazioni.....	237
Eliminazione delle impostazioni .....	238
Elementi di spurgo .....	239
Organizzare le informazioni su livelli .....	240
Comprendere i livelli .....	240
Visualizzazione delle informazioni sui livelli in ALCAD Explorer.....	241
Creazione e denominazione dei livelli .....	242
Filtrare e trovare i livelli .....	244
Impostazione del livello corrente .....	251
Controllo della visibilità dei livelli .....	252
Blocco e sblocco dei livelli .....	254
Controllo della stampa a strati.....	255
Impostazione del colore del livello .....	256
Impostazione del tipo di linea del livello .....	257
Impostazione del peso di linea del livello .....	258
Impostazione della trasparenza del livello .....	259
Impostazione del materiale del livello.....	259
Impostazione dello stile di stampa del livello .....	260
Lavorare con gli stati dei livelli.....	261
Lavorare con i tipi di linea .....	267
Comprendere i tipi di linea.....	267
Visualizzazione delle informazioni sul tipo di linea in ALCAD Explorer .....	268
Impostazione del tipo di linea corrente .....	268
Caricamento di ulteriori tipi di linee .....	269
Creazione e denominazione dei tipi di linea .....	270
Modifica dei tipi di linea .....	276
Lavorare con gli stili di testo.....	276
Comprendere gli stili di testo .....	276
Visualizzazione delle informazioni sullo stile del testo in ALCAD Explorer ....	277
Creazione e denominazione degli stili di testo .....	278
Modifica degli stili di testo .....	279
Impostazione dello stile di testo corrente .....	280
Lavorare con i sistemi di coordinate .....	281
Comprendere i sistemi di coordinate.....	281
Visualizzazione delle informazioni sul sistema di coordinate in ALCAD Explorer.....	281
Definizione e denominazione dei sistemi di coordinate utente .....	282
Impostazione del sistema di coordinate utente corrente .....	283
Lavorare con le viste nominate .....	284
Visualizzazione delle viste nell'Explorer di ALCAD.....	284
Salvataggio e denominazione delle viste .....	286
Ripristino delle viste nominate .....	286
Modifica delle impostazioni delle viste con nome .....	287

Lavorare con i layout .....	288
Visualizzazione dei layout nell'Explorer di ALCAD .....	288
Creazione e denominazione dei layout.....	289
Specificare le opzioni di impostazione della pagina per un layout .....	289
Lavorare con i blocchi .....	291
Comprendere i blocchi .....	291
Visualizzazione delle informazioni sui blocchi in ALCAD Explorer .....	291
Creazione e denominazione dei blocchi.....	294
Inserimento di un blocco.....	296
Inserimento di un disegno come blocco .....	297
Salvataggio di un blocco come disegno separato.....	297
Lavorare con riferimenti a file esterni .....	298
Visualizzazione delle informazioni sui file di riferimento in ALCAD Explorer.....	298
Allegare file di riferimento .....	299
Modifica delle impostazioni dei file di riferimento.....	300
Lavorare con gli stili di dimensione.....	301
Visualizzazione delle informazioni sullo stile di quota in ALCAD Explorer ...	301
Creazione e denominazione degli stili di dimensione .....	302
Copia degli stili di dimensione.....	303
Lavorare con i gruppi .....	304
Visualizzazione delle informazioni sui gruppi in ALCAD Explorer .....	304
Creare un nuovo gruppo utilizzando ALCAD Explorer .....	304
Modifica dei gruppi.....	305
Lavorare con i materiali .....	306
Visualizzazione delle informazioni sui materiali in ALCAD Explorer .....	306
Importazione di materiali nel disegno .....	307
Assegnazione di materiali a entità e layer.....	307
Copia di materiali.....	308

## Capitolo 9

<b>Avere informazioni sul disegno</b> .....	<b>311</b>
Specificare misure e divisioni .....	312
Comprendere le misure e le divisioni.....	312
Intervalli di misura sulle entità .....	313
Suddivisione delle entità in segmenti.....	314
Calcolo delle aree .....	315
Calcolo di aree definite da punti .....	315
Calcolo delle aree di entità chiuse.....	316
Calcolo delle aree combinate .....	316
Visualizzazione dei dettagli dell'area calcolata .....	318
Calcolo di distanze e angoli .....	318
Calcolo della distanza tra due punti e del loro angolo .....	319
Visualizzazione dei dettagli della distanza calcolata .....	319
Visualizzazione delle informazioni sul disegno .....	320
Visualizzazione delle informazioni sulle entità.....	320
Visualizzazione delle informazioni sulle proprietà dei riferimenti esterni e	

dei blocchi.....	321
Visualizzazione dello stato del disegno.....	322
Tracciamento del tempo trascorso a lavorare su un disegno .....	324

## Capitolo 10

<b>Modifica delle entità</b>	<b>325</b>
Selezione delle entità .....	326
Capire quando selezionare le entità.....	326
Comprendere i metodi di selezione delle entità .....	327
Selezionare le entità facendo clic su di esse .....	329
Selezionare le entità disegnando una finestra di selezione .....	329
Selezione di entità tramite un recinto .....	330
Filtrare la selezione delle entità.....	331
Deselezione di entità .....	340
Utilizzo di grip .....	340
Visualizzazione delle entità selezionate evidenziate .....	343
Modifica delle proprietà delle entità .....	343
Modifica delle proprietà delle entità .....	343
Modifica delle proprietà di più entità.....	345
Modifica di più proprietà in ByLayer .....	346
Eliminazione di entità .....	347
Copia di entità .....	347
Copia di entità all'interno di un disegno .....	348
Copia tra disegni .....	350
Copia tra spazi .....	351
Esecuzione di copie parallele .....	351
Entità di mirroring.....	353
Arradamento di entità.....	354
Riorganizzazione delle entità .....	359
Spostamento di entità .....	359
Spostamento di entità tra gli spazi.....	360
Entità rotanti.....	361
Riordino delle entità.....	363
Ridimensionamento delle entità.....	365
Entità di stretching .....	365
Scalare le entità .....	366
Estensione delle entità.....	367
Taglio delle entità.....	370
Modifica della lunghezza delle entità.....	372
Divisione e combinazione di entità .....	374
Entità di rottura .....	374
Unire le entità.....	376
Entità che esplodono .....	377
Raggruppamento di entità .....	379
Modifica delle polilinee .....	382
Conversione di un'entità in una polilinea .....	382
Apertura e chiusura di polilinee .....	383

Curvatura e decurtazione di polilinee .....	384
Unire polilinee .....	384
Modifica della larghezza della polilinea .....	385
Modifica dei vertici delle polilinee .....	386
Entità di smussatura e filettatura .....	389
Modifica delle impostazioni di smusso e filetto .....	389
Entità di smussatura .....	389
Entità di filettatura .....	393

## Capitolo 11

<b>Lavorare con il testo</b>	<b>397</b>
Creazione del testo della riga .....	398
Creare una riga di testo .....	398
Creazione di una singola riga di testo lungo un arco.....	399
Creazione di paragrafi di testo .....	400
Lavorare con gli stili di testo.....	404
Formattazione del testo .....	405
Impostazione dello stile del testo della riga .....	405
Impostazione dello stile del testo del paragrafo .....	406
Impostazione dell'allineamento del testo della riga.....	407
Impostazione dell'allineamento del testo del paragrafo.....	409
Compresi i caratteri di testo speciali .....	409
Creare una cornice intorno al testo.....	410
Modifica del testo .....	411
Modifica del testo della linea .....	411
Modifica del testo del paragrafo.....	411
Trovare e sostituire il testo.....	412
Modifica della capitalizzazione delle lettere .....	414
Conversione del testo di riga in testo di paragrafo .....	414
Controllo dell' ortografia .....	416
Controllo dell'ortografia del testo.....	416
Personalizzazione delle parole ortografiche .....	417
Modifica del dizionario .....	419
Utilizzo di un editor di testo alternativo .....	421
Selezione di un editor di testo alternativo .....	421
Creazione di un paragrafo in un editor di testo alternativo .....	421
Lavorare con testi scritti in lingue diverse .....	422
Utilizzo dei caratteri Unicode .....	422
Specificare i set di caratteri per i disegni .....	423

## Capitolo 12

<b>Dimensionamento del disegno</b>	<b>425</b>
Comprendere i concetti di dimensionamento .....	426
Creazione di dimensioni .....	428
Creazione di dimensioni lineari.....	428
Creazione di dimensioni angolari.....	433
Creazione delle dimensioni dell' arco.....	435
Creazione di dimensioni diametrali e radiali.....	436

Creazione di quote ordinate .....	437
Creazione di guide e annotazioni .....	438
Dimensionamento delle entità dello spazio modello nello spazio carta .....	439
Modifica delle dimensioni .....	441
Rendere le dimensioni oblique .....	441
Modifica del testo delle quote .....	442
Utilizzo degli stili di dimensione e delle variabili.....	445
Creazione di uno stile di dimensione .....	445
Selezione di uno stile di dimensione .....	446
Rinominare uno stile di dimensione.....	446
Eliminazione di uno stile di dimensione .....	447
Controllo delle impostazioni di linea .....	447
Controllo delle frecce di dimensione.....	450
Controllo del testo delle dimensioni.....	452
Controllo dell'adattamento alle dimensioni.....	454
Controllo delle unità di dimensione primaria .....	456
Controllo delle unità di dimensione alternative.....	458
Aggiunta di tolleranze geometriche .....	460
Comprendere le tolleranze geometriche.....	460
Aggiunta di una tolleranza geometrica .....	462
Controllo delle tolleranze dimensionali .....	463

## Capitolo 13

<b>Lavorare con altri file nei disegni</b> .....	<b>467</b>
Lavorare con i blocchi.....	468
Comprendere i blocchi .....	468
Creazione e salvataggio di un blocco con l'Editor blocchi .....	468
Creare e salvare un blocco utilizzando i singoli comandi .....	469
Inserimento di blocchi .....	475
Modifica dei blocchi .....	478
Blocchi esplosivi.....	481
Lavorare con gli attributi.....	482
Definizione degli attributi .....	482
Modifica delle definizioni degli attributi .....	484
Attributi ai blocchi .....	484
Modifica degli attributi collegati ai blocchi .....	484
Estrazione di informazioni sugli attributi .....	485
Lavorare con riferimenti esterni.....	488
Comprendere i riferimenti esterni. ....	488
Collegamento di riferimenti esterni.....	489
Visualizzazione dell'elenco dei riferimenti esterni .....	491
Apertura di riferimenti esterni.....	492
Rimozione dei riferimenti esterni.....	492
Ricarica dei riferimenti esterni.....	493
Modifica del percorso per i riferimenti esterni .....	494
Rilegatura dei riferimenti esterni ai disegni .....	495
Ritaglio di riferimenti esterni.....	496

Modifica dei riferimenti esterni sul posto .....	499
Allegare sottofondi creati in altri formati di file .....	500
Allegare un sottofondo PDF.....	501
Collegamento di un sottofondo DWF .....	501
Collegamento di un sottostrato DGN .....	502
Collegamento di una nuvola di punti in sottofondo .....	502
Applicazione di un sottofondo BIM.....	503
Lavorare con le immagini .....	504
Allegare immagini.....	504
Modifica delle immagini .....	507
Modifica della visualizzazione delle immagini .....	509
Ritaglio di immagini .....	510
Scaricare e ricaricare le immagini .....	512
Modifica del percorso delle immagini.....	513
Eliminazione delle immagini .....	513

## Capitolo 14

<b>Stampa di disegni</b>	<b>515</b>
Per iniziare a stampare .....	516
Definizione dei layout per la stampa.....	517
Comprendere i layout.....	517
Comprendere lo spazio carta e lo spazio modello .....	518
Visualizzazione dei disegni in spazio carta e spazio modello .....	520
Visualizzazione delle schede Modello e Layout .....	521
Creazione di un nuovo layout .....	521
Riutilizzo di layout da altri file .....	522
Esportazione di layout nello spazio modello di un nuovo disegno .....	523
Gestione dei layout in un disegno .....	523
Lavorare con le viewport dei layout .....	524
Personalizzazione e riutilizzo delle impostazioni di stampa .....	530
Lavorare con le impostazioni delle pagine.....	530
Impostazione del formato e dell'orientamento della carta .....	536
Selezione di una stampante o di un plotter .....	537
Impostazione della scala e della vista.....	537
Specificare le opzioni di stampa specifiche per i layout .....	540
Specificare le opzioni di stampa della finestra di visualizzazione ombreggiata.....	541
Specificare le opzioni di stampa della penna e delle linee .....	541
Utilizzo dei file di configurazione della stampante .....	542
Utilizzo dei driver del plotter .....	545
Utilizzo degli stili di stampa .....	546
Comprendere le tabelle di stile di stampa .....	546
Implementazione delle tabelle di stile di stampa .....	548
Assegnazione di tabelle di stili di stampa .....	550
Creazione di nuove tabelle di stili di stampa.....	551
Modifica delle tabelle di stile di stampa.....	552
Copiare, rinominare o eliminare le tabelle di stili di stampa.....	555
Modifica del tipo di tabella degli stili di stampa di un disegno.....	555



Conversione delle tabelle di stile di stampa .....	556
Attivazione o disattivazione delle tabelle degli stili di stampa.....	557
Stampa o plottaggio del disegno .....	558
Anteprima di un disegno prima della stampa .....	558
Stampa di un disegno .....	560
Salvataggio delle impostazioni di stampa per un modello o un layout .....	562
Disegni editoriali .....	563
Creare un elenco di fogli da pubblicare.....	563
Modifica di un elenco di fogli esistente .....	565
Pubblicare un elenco di fogli sulla stampante indicata nell'impostazione della pagina .....	565
Pubblicazione di un elenco di fogli in PDF .....	567
Pubblicazione di un elenco di fogli in DWF o DWFX .....	570
Pubblicazione automatica .....	572

## Capitolo 15

<b>Disegnare in tre dimensioni</b>	<b>575</b>
Visualizzazione di entità in tre dimensioni .....	576
Passaggio a una direzione di visione preimpostata .....	576
Creazione e passaggio alle viste con nome .....	577
Impostazione del punto di vista.....	581
Utilizzo di una telecamera per visualizzare il disegno .....	583
Visualizzazione della vista in pianta del disegno corrente .....	585
Creazione di entità tridimensionali .....	586
Applicazione di quota e spessore .....	586
Creazione di facce tridimensionali .....	591
Creazione di maglie rettangolari .....	592
Creazione di mesh di polifacce .....	593
Creazione di mesh di superfici rigate .....	593
Creazione di mesh estruse .....	594
Creazione di mesh ruotate.....	596
Creazione di mesh patch di superficie Coons definite dai bordi .....	598
Creazione di scatole .....	598
Creazione di cunei.....	600
Creazione di coni .....	601
Creare piramidi .....	602
Creazione di cilindri.....	605
Creare sfere .....	606
Creazione di piatti .....	607
Creazione di cupole.....	608
Creazione di tori.....	609
Creazione di regioni.....	610
Creazione di solidi estrusi .....	611
Creazione di solidi ruotati .....	612
Creazione di solidi e superfici loftate.....	612
Creazione di solidi e superfici spazzate .....	614
Creazione di polisolidi .....	615
Creazione di entità tridimensionali composite .....	616

Conversione di entità tridimensionali.....	619
Conversione di entità tridimensionali in superfici.....	619
Conversione di entità tridimensionali in mesh.....	619
Conversione di solidi in maglie di polifacce.....	620
Conversione di entità in solidi.....	620
Editing in tre dimensioni .....	622
Rotazione in tre dimensioni .....	622
Arradamento in tre dimensioni.....	623
Specchio in tre dimensioni .....	625
Allineamento in tre dimensioni.....	625
Modifica di solidi tridimensionali .....	629
Smussatura e filettatura di solidi.....	629
Sezionare e affettare solidi.....	630
Modifica delle facce.....	631
Modifica dei bordi.....	637
Solidi di stampa.....	638
Separazione dei solidi .....	638
Solidi di sgusciatura.....	638
Solidi di pulizia.....	639
Controllo dei solidi .....	639
Nascondere, ombreggiare e renderizzare .....	640
Comprendere l'occultamento dinamico e statico, l'ombreggiatura e il rendering .....	640
Utilizzo degli stili visivi dinamici per nascondere, ombreggiare e renderizzare.....	640
Creazione di immagini statiche a linee nascoste, ombreggiate e renderizzate .....	644
Salvataggio di un'immagine renderizzata.....	648
Rendering in Artisan Renderer.....	649

## Capitolo 16

<b>Lavorare con altri programmi e computer</b>	<b>651</b>
Salvataggio e visualizzazione delle istantanee.....	652
Creazione di istantanee .....	652
Visualizzazione delle istantanee .....	653
Utilizzo di dati di altri programmi nei disegni di ALCAD.....	653
Inclusione di oggetti nei disegni.....	653
Collegamento di oggetti a disegni.....	655
Modifica di un oggetto incorporato o collegato da ALCAD .....	656
Importazione di file creati in altri formati.....	657
Utilizzo dei dati ALCAD in altri programmi .....	662
Incorporazione di disegni.....	662
Modifica di un oggetto ALCAD incorporato in posizione.....	663
Collegamento di disegni .....	663
Trascinare i disegni di ALCAD in altri programmi .....	664
Esportazione di disegni.....	665
Conversione di disegni in altre versioni e formati di file.....	669
Utilizzo dei dati ALCAD su altri computer .....	672
Confezionare disegni e file da utilizzare su un altro computer .....	672

Invio di un disegno tramite e-mail .....	678
Utilizzo di ALCAD con Internet.....	679
Aggiunta di collegamenti ipertestuali a un disegno .....	679
Pubblicazione di disegni su Internet.....	680
Inserimento di disegni da un sito Web .....	681
Accesso al sito web di ALCAD durante una sessione di disegno .....	681
Lavorare con le firme digitali .....	682
Allegare le firme digitali .....	682
Convalida di una firma digitale.....	683

## Capitolo 17

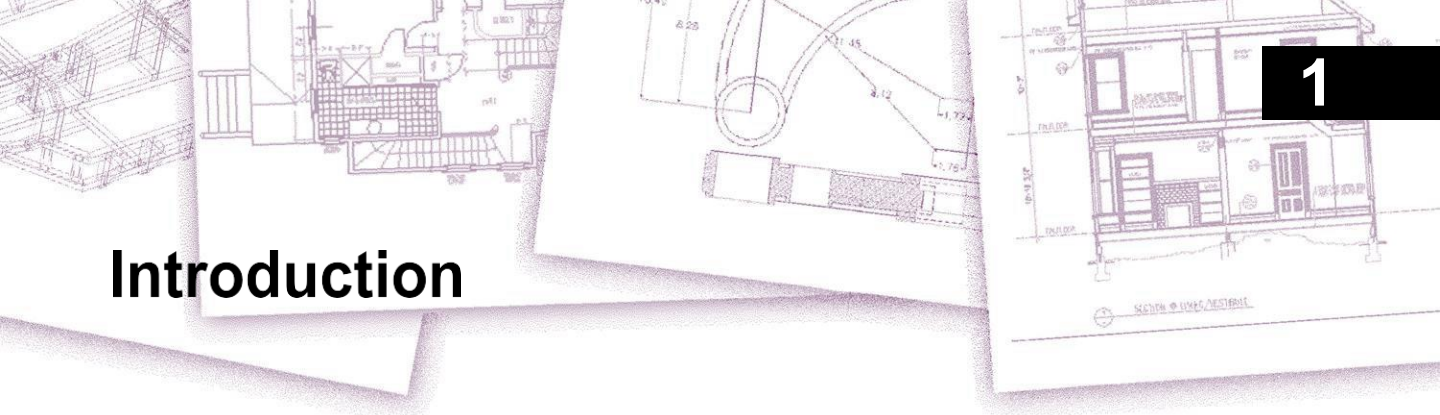
<b>Personalizzazione di ALCAD</b>	<b>685</b>
Impostazione e modifica delle opzioni.....	686
Modifica delle opzioni della scheda Generale.....	686
Modifica delle opzioni della scheda Percorsi/File.....	690
Modifica delle opzioni della scheda Display.....	692
Modifica delle opzioni della scheda Profili .....	708
Modifica delle opzioni della scheda Stampa .....	714
Modifica delle opzioni della scheda Snapping.....	719
Modifica delle opzioni della scheda Appunti.....	721
Modifica delle opzioni della scheda Ciclismo di selezione.....	722
Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti .....	723
Creazione di tavolozze degli strumenti e aggiunta di comandi e blocchi.....	723
Modifica delle tavolozze degli strumenti .....	724
Modifica degli strumenti di una tavolozza degli strumenti .....	725
Lavorare con gruppi di tavolozze degli strumenti.....	727
Lavorare con i file delle tavolozze degli strumenti .....	727
Personalizzazione dei menu .....	728
Comprendere la compatibilità dei menu .....	728
Creazione di nuovi menu e aggiunta di comandi .....	729
Impostazione di immagini personalizzate per i comandi di un menu.....	732
Impostazione delle proprietà delle voci di menu .....	733
Rinominare le voci di menu .....	736
Copiare e incollare le voci di menu.....	736
Eliminazione delle voci di menu .....	737
Personalizzazione del nastro .....	738
Creare e personalizzare le schede della barra multifunzione e i pannelli figlio.....	738
Creazione e personalizzazione delle barre degli strumenti di accesso rapido ....	742
Creazione e personalizzazione dei pulsanti delle applicazioni.....	743
Impostazione di immagini personalizzate per i comandi sulla barra multifunzione .....	744
Impostazione delle proprietà degli elementi della barra multifunzione.....	745
Rinominare gli elementi della barra multifunzione.....	748
Copiare e incollare gli elementi della barra multifunzione .....	748
Eliminazione di elementi del nastro .....	749
Personalizzazione delle barre degli strumenti .....	749
Creazione e personalizzazione delle barre degli strumenti.....	749
Impostazione di immagini personalizzate per i comandi di una barra degli strumenti .....	752

Impostazione delle proprietà degli elementi della barra degli strumenti.....	753
Rinominare gli elementi della barra degli strumenti .....	756
Copiare e incollare gli elementi della barra degli strumenti.....	756
Eliminazione degli elementi della barra degli strumenti .....	757
Personalizzazione della tastiera.....	757
Creare e personalizzare le scorciatoie da tastiera .....	757
Impostazione delle proprietà delle scorciatoie da tastiera .....	759
Copiare e incollare le scorciatoie da tastiera.....	760
Eliminazione delle scorciatoie da tastiera .....	761
Creazione di alias .....	761
Creazione di alias .....	761
Impostazione delle proprietà degli alias.....	763
Copiare e incollare un alias voce.....	764
Eliminazione di un alias item.....	765
Lavorare con i file di personalizzazione dell'interfaccia utente.....	766
Salvataggio dei file di personalizzazione .....	766
Caricamento dei file di personalizzazione.....	767
Creazione di un nuovo file .cui e copia delle impostazioni.....	769
Personalizzare un file .cui utilizzando un editor .....	769
Comprendere la versione di un file cui .....	771
Comprendere il formato di un file . cui .....	771
Creazione manuale di file di barre degli strumenti personalizzate .....	781
Personalizzazione delle entità .....	783
Lavorare con le note audio.....	783
Utilizzo dei file di forma .....	786
Creazione e riproduzione di script .....	786
Comprendere gli script.....	786
Scritture di registrazione .....	787
Riproduzione di script.....	788
Modifica degli script.....	788
Programmazione ALCAD.....	789
Utilizzo di TX .....	789
Utilizzando le applicazioni NET .....	790
Utilizzo di routine LISP .....	790
Utilizzo delle applicazioni SDS .....	792
Utilizzo delle applicazioni DDE .....	794
Utilizzo di DCL con ALCAD .....	794
Utilizzo di VBA .....	794
Utilizzo di DIESEL con ALCAD.....	795
Utilizzo di una tavoletta digitalizzatrice.....	796
Configurazione della tavoletta .....	796
Calibrazione della tavoletta .....	797
Conoscere i tipi di trasformazione .....	797
Personalizzazione dell'interfaccia della tavoletta .....	799

## **Appendice Comprensione della compatibilità con AutoCAD 801**

Utilizzo dei comandi avanzati di AutoCAD in ALCAD .....	802
Utilizzo di set di selezione aggiuntivi .....	803
Utilizzo di comandi aggiuntivi di ALCAD .....	804
Riconoscere le sottili differenze di comando .....	807
Identificazione dei comandi e delle funzioni non supportate .....	808
Identificare ciò che non viene visualizzato .....	809
Supporto della personalizzazione di AutoCAD .....	810
Comprendere la compatibilità dei menu .....	810
Importazione ed esportazione di file di personalizzazione.....	811
Programmazione di ALCAD.....	812
Comprendere la compatibilità con AutoLISP .....	812
Elenco dei termini ALCAD e AutoCAD .....	814

## **Glossario 815**



# Introduction

*L'uso di ALCAD fa parte di una documentazione integrata che comprende questo manuale e una raccolta completa di risorse di aiuto per fornire le informazioni necessarie per creare disegni in ALCAD®.*

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Informazioni su ALCAD e altri software CAD .....</i>	<i>3</i>
<i>Confronto tra ALCAD e CAD e la stesura manuale .....</i>	<i>5</i>
<i>Utilizzo di funzioni CAD .....</i>	<i>12</i>
<i>Ottenere maggiori informazioni .....</i>	<i>13</i>
<i>Novità in ALCAD 2021 .....</i>	<i>14</i>



Informazioni su ALCAD e altri software CAD. Questo manuale è organizzato in capitoli che mettono in parallelo il modo in cui si lavora in ALCAD, in base alle attività che si possono svolgere. Le attività sono suddivise e organizzate nei seguenti capitoli, incentrati sul lavoro:

**Introduzione: Capitolo 1** Una panoramica delle caratteristiche principali di ALCAD e delle nozioni di base della progettazione assistita da computer (CAD) applicate ad ALCAD.

**Per iniziare: Capitolo 2** Installazione di ALCAD, avvio e uscita da ALCAD, utilizzo delle barre degli strumenti e selezione dei comandi.

**Lavorare con i disegni: Capitolo 3** Apertura e salvataggio di un disegno esistente e avvio di un nuovo disegno. Utilizzare le impostazioni di disegno per stabilire le dimensioni della carta, i fattori di scala e l'altezza del testo. Lavorare con i colori nei disegni. Utilizzare gli aiuti al disegno, come lo snap ad entità e la modalità ortogonale, per disegnare con precisione.

**Creazione di entità: Capitoli 4-5** Lavorare con entità semplici, come linee, cerchi e archi, e con entità complesse, come poligoni, curve spline, piani, strisciate, tratteggi di confine e altro ancora.

**Visualizzazione del disegno: Capitolo 6** Muoversi nel disegno, modificarne l'ingrandimento, creare viste multiple e salvare le disposizioni delle finestre del disegno.

**Lavorare con le coordinate: Capitolo 7** Lavorare con i sistemi di coordinate cartesiane, specificare le coordinate bidimensionali e tridimensionali e definire i propri sistemi di coordinate utente.

**Lavorare con l'Explorer di ALCAD: Capitolo 8** Usare l'Esplora risorse di ALCAD per gestire i disegni: controllare i livelli, i tipi di linea, gli stili di testo, i sistemi di coordinate, le viste e i blocchi e copiare le informazioni tra i disegni.

**Ottenere informazioni sul disegno: Capitolo 9** Lavorare con le informazioni aggiuntive dei disegni ALCAD, calcolare aree e distanze e visualizzare altre informazioni sul disegno.

**Modifica delle entità: Capitolo 10** Selezione, copia, riordino, ridimensionamento e modifica delle entità.

**Annotazione e quotatura del disegno: Capitoli 11-12** Uso del testo per annotare i disegni; uso delle quote per annotare la misura delle entità.

**Lavorare con blocchi, attributi e riferimenti esterni: Capitolo 13** Utilizzo di blocchi e riferimenti esterni per combinare entità e dati da riutilizzare; creazione di informazioni sugli attributi da estrarre per utilizzarle in altri programmi.

**Formattazione e stampa dei disegni: Capitolo 14** Combinare i disegni in layout, personalizzare le opzioni di stampa e stampare copie.

**Disegnare in tre dimensioni: Capitolo 15** Creazione e modifica di elementi 3D e visualizzarli utilizzando la rimozione delle linee nascoste, le ombreggiature e il rendering fotorealistico.

**Lavorare con altri programmi: Capitolo 16** Condivisione di disegni e dati con altri utenti, documenti e programmi.



**Personalizzazione di ALCAD: Capitolo 17** Personalizzazione dell'aspetto e del funzionamento del programma in base alle proprie esigenze.

**Comprendere la compatibilità con AutoCAD: Appendice** Descrive le analogie e le differenze tra ALCAD e AutoCAD.

Questa sezione introduce ad ALCAD®, alle sue caratteristiche e alle sue ampie capacità di creare disegni di vario tipo.

## Informazioni su ALCAD e altri software CAD

ALCAD è stato progettato per tutti coloro che desiderano un programma CAD veloce ed efficiente con tutta la potenza e la versatilità di programmi standard come AutoCAD® di Autodesk®, Inc. o MicroStation® di Bentley Systems, Inc. ad un prezzo accessibile. Utilizzando la tecnologia avanzata di oggi, ALCAD integra l'interfaccia di Microsoft® Windows® con un potente motore CAD.

ALCAD offre una compatibilità senza pari con AutoCAD, utilizzando la maggior parte degli stessi formati di file, compresi quelli per i disegni (file .dwg), i comandi, i tipi di linea, i modelli di tratteggio e gli stili di testo. È inoltre possibile utilizzare i file di menu di AutoCAD ed eseguire i programmi Autodesk® AutoLISP®. Se avete scritto i vostri programmi ADS (Autodesk® AutoCAD Development System®), è sufficiente ricompilarli per collegarli alle librerie ALCAD. Molti programmi ADS di terze parti supportano già ALCAD. Se avete un programma che non è ancora supportato, chiedete al vostro fornitore di software di fornire una versione del programma compatibile con ALCAD.

ALCAD è più compatibile con il programma AutoCAD di qualsiasi altro prodotto CAD, offre strumenti aggiuntivi con funzioni CAD avanzate e ha una perfetta integrazione con Microsoft® Windows. Questo potente programma offre una superba combinazione di funzioni per utenti CAD come architetti, ingegneri e designer.

ALCAD incorpora funzioni standard presenti in altri programmi CAD, oltre a caratteristiche e funzionalità che non troverete da nessun'altra parte. L'interfacciamento tra più documenti (MDI) consente di aprire e lavorare con più disegni contemporaneamente. È possibile copiare facilmente le entità di disegno tra un disegno e l'altro. Inoltre, il potente ALCAD Explorer consente di gestire informazioni e impostazioni e di copiare rapidamente layer, tipi di linea e altre informazioni tra i disegni.

### Utilizzo dei disegni legacy di AutoCAD

ALCAD supporta pienamente i disegni legacy di AutoCAD. ALCAD legge e scrive i file .dwg nel loro formato nativo senza alcuna perdita di dati, da AutoCAD 2007 alla versione 11, compreso AutoCAD LT®. Poiché ALCAD utilizza il formato ΑΥΤΟΔΕΣΚ® ΔΩΓ™ come formato di file nativo, non è necessaria alcuna traduzione.

ALCAD offre gli strumenti adatti al proprio livello di esperienza, sia che si tratti di un utente CAD principiante, intermedio o avanzato. Se si è alle prime armi con il CAD, si può utilizzare il livello principiante, che fornisce barre degli strumenti contenenti gli strumenti di base come linee, archi e cerchi. Man mano che si acquisisce esperienza, si può passare al livello intermedio e quindi al livello avanzato, che consente di accedere a più di 300 comandi attraverso le barre degli strumenti, i menu e le voci della tastiera. È possibile modificare il livello di esperienza nella finestra di dialogo Opzioni del menu Strumenti.

ALCAD supporta wireframe e superfici tridimensionali. I disegni tridimensionali possono essere visualizzati in wireframe, vista a linee nascoste e ombreggiatura delle superfici. Alcune versioni di ALCAD supportano anche la creazione e la modifica di solidi 3D; tutte le versioni visualizzano solidi 3D, con funzioni di modifica limitate.

Alcune versioni di ALCAD supportano la visualizzazione e il lavoro con immagini raster nei disegni. Tuttavia, ALCAD non visualizza le immagini che si trovano all'interno dei blocchi e dei disegni con riferimenti esterni (xrefs). Quando un disegno contenente entità proxy viene caricato in ALCAD, viene visualizzato un messaggio che indica che alcune entità non verranno visualizzate; tuttavia, le entità riappaiono quando si apre il disegno successivamente in AutoCAD.

È facile personalizzare ALCAD. È possibile modificare i menu e le barre degli strumenti, creare menu personalizzati, finestre di dialogo, alias di comandi e script e aggiungere programmi personalizzati scritti in uno dei diversi linguaggi di programmazione, tra cui DRX (il linguaggio Autodesk® ARX compatibile con il programma), LISP (il linguaggio Autodesk AutoLISP compatibile con il programma) e SDS™ (Solutions Development System™, il linguaggio Autodesk ADS compatibile con il programma). È disponibile anche Microsoft® Visual Basic for Applications (VBA).

È possibile eseguire applicazioni Autodesk® AutoLISP esistenti in ALCAD con poche o nessuna modifica. ALCAD utilizza il comando Appload per caricare facilmente i programmi LISP. ALCAD legge anche i file che contengono stati del linguaggio di controllo delle finestre di dialogo (DCL), rendendo ALCAD compatibile con le finestre di dialogo create per AutoCAD.

## Utilizzo dei comandi di AutoCAD con ALCAD

Poiché ALCAD supporta centinaia di comandi di AutoCAD, si utilizzano i comandi che già si conoscono. Ad esempio, per disegnare un cerchio si usa il comando Cerchio. Per copiare un cerchio, utilizzare il comando Copia.

Quando si preme Invio o la barra spaziatrice, si attiva il comando, proprio come in AutoCAD. ALCAD accetta i caratteri speciali utilizzati da AutoCAD, come i filtri dei punti (ad esempio, .xy), le coordinate relative (il simbolo @) e l'apostrofo (il prefisso ') per i comandi trasparenti. Anche i tasti funzione di ALCAD sono simili a quelli utilizzati in AutoCAD.

Non dovendo imparare una nuova serie di comandi, si è subito operativi con ALCAD.

# Confronto tra ALCAD e CAD e il disegno manuale

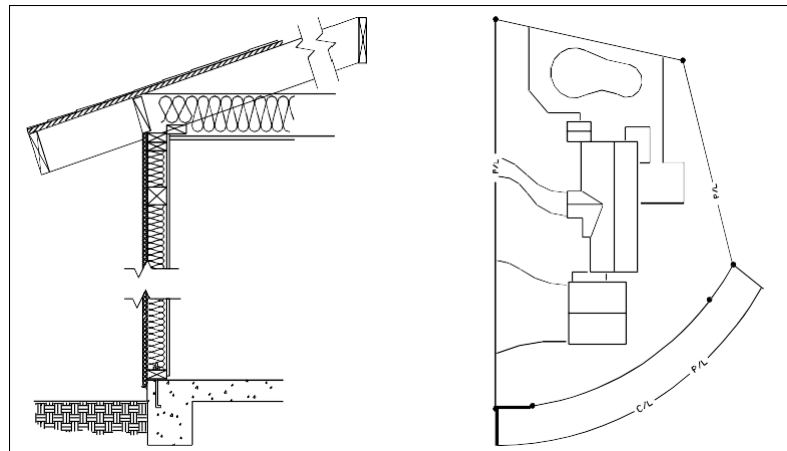
ALCAD riduce notevolmente i tempi e gli sforzi necessari per creare e rivedere i disegni. Non solo è possibile produrre disegni accurati più velocemente, ma è anche possibile riutilizzare le informazioni contenute nei disegni. Questi sono i motivi principali per passare al CAD dalla tradizionale stesura manuale su carta.

Come per ogni strumento, tuttavia, per utilizzarlo in modo efficace è necessario conoscere alcune caratteristiche, funzioni e concetti speciali del CAD. Chi ha familiarità con il disegno manuale troverà nel CAD alcune somiglianze concettuali, ma anche alcune differenze.

## Disegno in scala

Nel disegno manuale tradizionale, di solito si determina la scala del disegno prima ancora di iniziare a disegnare, perché si lavora con un foglio di carta di dimensioni fisse. È possibile che si debba ridurre o ingrandire l'entità disegnata per farla rientrare nei limiti del foglio.

Quando si crea un disegno in ALCAD, si disegna tutto a grandezza naturale. Si determina il tipo di unità di misura del disegno. Se si sta disegnando un edificio, 1 unità di disegno può corrispondere a 1 pollice. Se si sta disegnando una mappa, 1 unità di disegno può corrispondere a 1 miglio. L'ambiente di disegno e il file di disegno CAD stesso non sono limitati alle dimensioni di un particolare foglio di carta.



1 unità di disegno equivale a 1 pollice.

1 unità di disegno equivale a 1 piede.

Mentre si disegna, si possono usare comandi come **Panoramica** e **Zoom** per lavorare su porzioni diverse del disegno e per ingrandire la visualizzazione del disegno per vedere piccoli dettagli. Questi comandi non hanno alcun effetto sulle dimensioni effettive delle entità del disegno, ma solo sul modo in cui il disegno viene visualizzato sullo schermo. Solo quando si stampa o si traccia il disegno è necessario impostare la scala in modo che il disegno stampato rientri in un determinato formato di carta.

## Utilizzo di strumenti

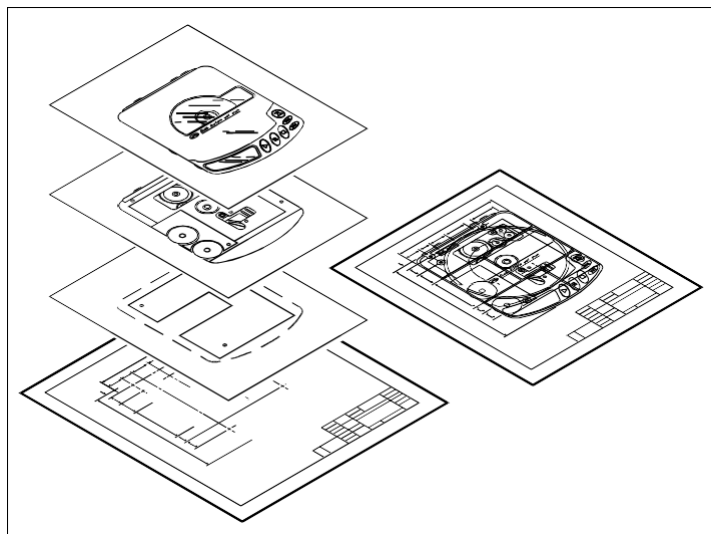
Nel disegno manuale si usano strumenti come matite, righelli, squadre a T, sagome, gomme e così via. Quando si crea un disegno in ALCAD, si usa il mouse al posto della matita e si usa il mouse per selezionare altri strumenti, comandi che si scelgono da un menu o da una barra degli strumenti.

Si utilizzano alcuni strumenti per creare entità di base, come linee, cerchi e archi, e altri strumenti per modificare entità esistenti (ad esempio, per copiarle o spostarle o per cambiare proprietà come il colore e il tipo di linea).

## Organizzare le informazioni

Nella stesura tradizionale, spesso si separano elementi come pareti, quote, elementi strutturali in acciaio e schemi elettrici in sovrapposizioni separate e traslucide. Quando si desidera stampare i disegni di lavoro, è possibile creare diversi disegni combinando diverse sovrapposizioni.

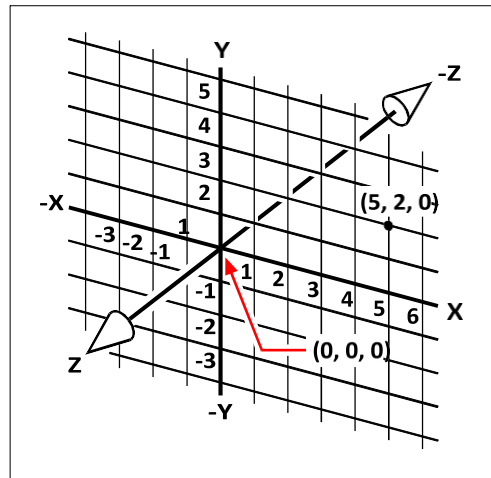
Quando si crea un disegno in ALCAD, si usano i livelli per organizzare gli elementi in modo simile. Tuttavia, la funzione dei livelli in CAD offre numerosi vantaggi rispetto ai lucidi fisici. Il numero di sovrapposizioni che si possono combinare per stampare un disegno realizzato manualmente è limitato dal processo di stampa. In CAD non c'è questa limitazione. Con ALCAD è possibile definire un numero illimitato di layer, ognuno dei quali può essere visibile o invisibile in qualsiasi momento. È possibile assegnare a ciascun livello un nome e un colore, un tipo di linea, un peso della linea e uno stile di stampa. È anche possibile bloccare i singoli livelli per garantire che le informazioni in essi contenute non vengano modificate accidentalmente.



Utilizzare i livelli per organizzare le informazioni del disegno.

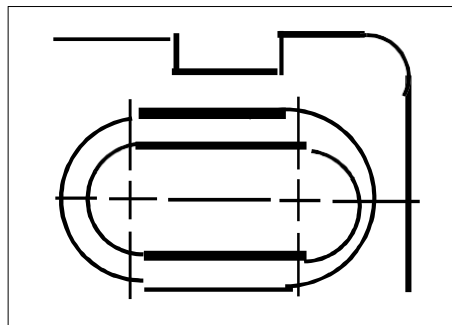
## Disegnare con precisione

Quando si crea un disegno manuale, per garantire l'accuratezza sono necessari molti calcoli e ricontrolli manuali. ALCAD, invece, offre una serie di aiuti al disegno che garantiscono la precisione fin dall'inizio. Ad esempio, si creano e si modificano entità basate su un sistema di coordinate cartesiane. Ogni posizione nel disegno ha le proprie coordinate  $x,y,z$ . È anche possibile visualizzare una griglia come riferimento visivo al sistema di coordinate.

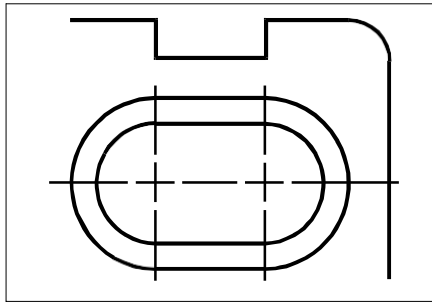


Ogni posizione nel disegno ha le proprie coordinate  $x,y,z$  all'interno del sistema di coordinate cartesiane sottostante. Il punto  $5,2,0$  è 5 unità a destra (lungo l'asse  $x$ ), 2 unità in alto (lungo l'asse  $y$ ) e 0 unità (lungo l'asse  $z$ ) dall'origine (il punto  $0,0,0$ ).

Impostazioni come lo snap e lo snap entità consentono di disegnare con precisione senza specificare le coordinate. L'impostazione di snap costringe i punti selezionati ad aderire all'incremento della griglia o a qualsiasi altro incremento impostato dall'utente. Lo snap ad entità consente di eseguire lo snap a punti geometrici precisi su entità esistenti, ad esempio il punto finale di una linea o il centro di un cerchio. Un'altra impostazione, ortogonale, vincola le linee in modo che siano disegnate parallelamente agli assi verticale e orizzontale.



I disegni su carta non hanno l'elevato grado di precisione che si ottiene utilizzando il CAD. Le linee spesso si sovrappongono o non si incontrano con quelle adiacenti.



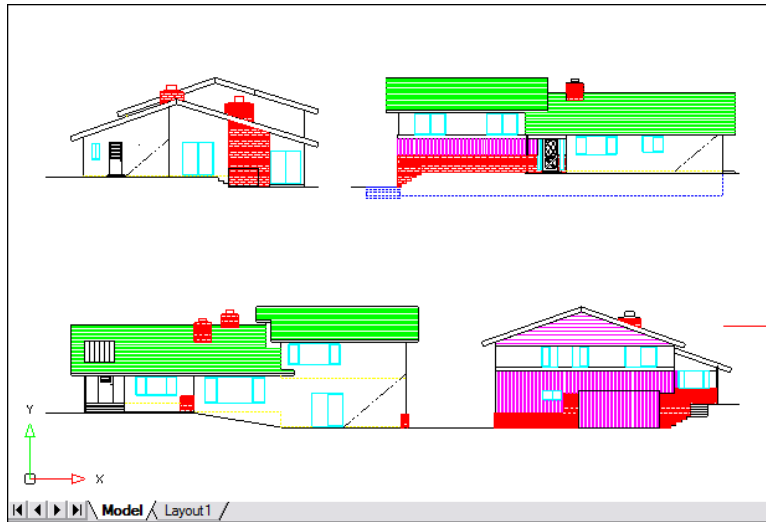
Snap e snap di entità consentono al cursore di aderire a un incremento specificato o di collegarsi a punti geometrici chiave di entità esistenti. È inoltre possibile vincolare le linee agli assi verticali e orizzontali.

## Disegnare in modo efficiente

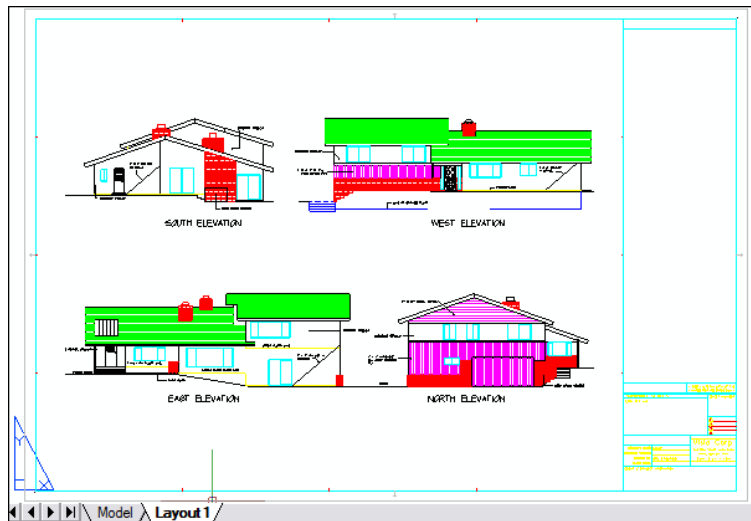
Nella stesura manuale su carta, spesso è necessario ridisegnare la stessa entità più volte a scale diverse o da punti di vista diversi. Potrebbe anche essere necessario ridisegnare il bordo e il blocco del titolo su ogni nuovo foglio.

Una delle caratteristiche più potenti di ALCAD è che, quando si crea un disegno, si possono riutilizzare le singole entità, i bordi e i blocchi di titolo tutte le volte che si vuole. È sufficiente disegnare un'entità una sola volta; il disegno finale stampato può mostrare l'entità in diverse scale e punti di vista.

Di solito si inizia a disegnare nello spazio modello nella scheda Modello, creando il disegno (una pianta, una mappa o una parte tridimensionale) senza tener conto del layout finale su carta. Quando si è pronti a stampare il disegno, si può passare allo spazio carta nella scheda Layout, dove si dispone il disegno come si desidera che appaia su un foglio di carta. Ad esempio, è possibile inserire un file di disegno che contiene il bordo standard e il blocco del titolo creato. È possibile definire e disporre più viste del disegno in scala appropriata e con porzioni specifiche visibili o non visibili, sempre senza dover ridisegnare il bordo e il blocco del titolo per ogni vista.



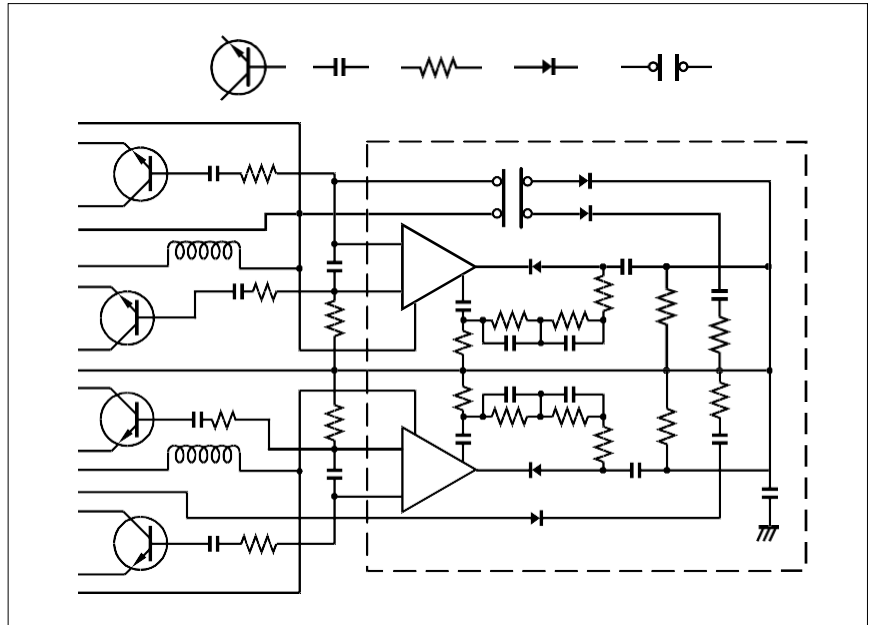
Il disegno di base viene creato nello spazio modello nella scheda Modello.



Quando si è pronti per stampare o tracciare il disegno, si può passare allo spazio carta in una scheda Layout, dove si fornisce un layout del disegno come si desidera che appaia su un foglio di carta.

## Riutilizzo di disegni ed entità CAD

Quando si crea un disegno su carta manualmente, è possibile disegnare simboli ripetitivi tracciando una sagoma di plastica. Dopo aver disegnato un simbolo in ALCAD, è possibile riutilizzarlo senza doverlo ridisegnare. È sufficiente salvare il simbolo come blocco. È quindi possibile inserire copie di quel blocco in qualsiasi punto del disegno. È anche possibile salvare il simbolo come disegno separato per utilizzarlo in altri disegni.



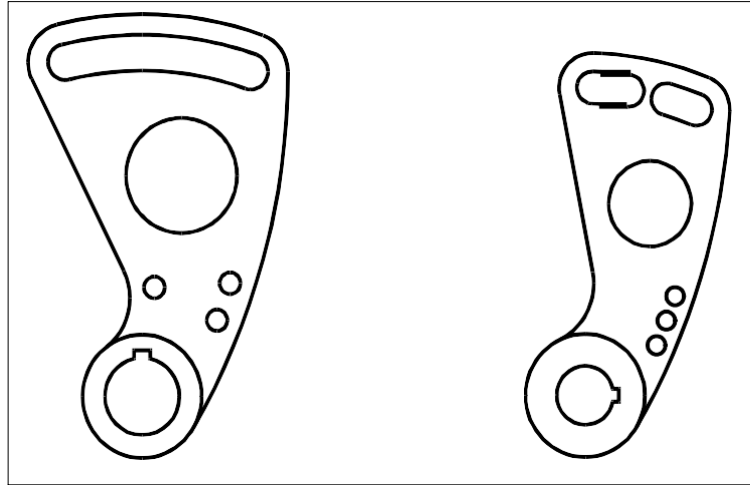
È possibile disegnare un simbolo una sola volta, salvarlo come blocco e quindi inserire più copie di quel simbolo in qualsiasi punto del disegno.

Inoltre, è possibile riutilizzare interi disegni e inserire singoli disegni in altri disegni. È anche possibile utilizzare un riferimento esterno, che agisce come un puntatore a un altro disegno anziché come una copia dell'intero disegno. L'uso di un riferimento esterno offre un ulteriore vantaggio: quando si aggiorna il disegno con riferimento esterno, ogni disegno che vi fa riferimento può essere aggiornato automaticamente.



## Apportare modifiche

Per apportare modifiche a un disegno su carta, si cancella e poi si ridisegna. Con ALCAD si usano i comandi per modificare le entità del disegno. È possibile spostare, ruotare, allungare o modificare la scala delle entità. Quando si desidera rimuovere un'entità, è possibile cancellarla con un solo clic del mouse. Se si commette un errore durante la creazione o la modifica del disegno, è possibile annullare facilmente le proprie azioni.



È possibile modificare facilmente un'entità utilizzando comandi come sposta, ruota, allunga e scala, invece di ridisegnare l'entità.

## Lavorare con altri dati e programmi

I disegni tradizionali su carta servono solo come mezzo per comunicare informazioni tra chi ha creato il disegno e chi lo guarda. I disegni non contengono altre informazioni se non quelle impartite visivamente dal creatore e viste dall'osservatore.

ALCAD offre numerose possibilità di analizzare i disegni e di allegare dati aggiuntivi ad essi. Per esempio, anche se può essere poco pratico contare le entità in un disegno cartaceo complesso, questo compito è semplice in CAD. ALCAD può calcolare il numero di entità in un disegno e calcolare l'area e la distanza.

I disegni CAD possono contenere informazioni oltre alle entità visibili. È possibile collegare le informazioni invisibili del database alle entità visibili del disegno ed estrarre le informazioni per l'analisi in un database o in un foglio di calcolo. (Per lavorare con le informazioni di un database è necessario un programma di un fornitore terzo, oppure si può creare un proprio mezzo per esportare i dati in LISP o SDS. In alternativa, è possibile utilizzare VBA).

ALCAD consente la modifica in-place degli oggetti Microsoft®, come quelli creati nei programmi Microsoft® Word e Microsoft® Excel. L'editing in-place facilita la condivisione dei dati con altri utenti e programmi. Ad esempio, è possibile includere i disegni di ALCAD in file creati con Microsoft® Word e inserire nei disegni di ALCAD file creati con Microsoft® Word.

## Utilizzo di funzioni CAD avanzate

Oltre a essere compatibile con AutoCAD, ALCAD compie un ulteriore passo avanti, offrendo funzioni innovative per aumentare la produttività.

### **Utilizzo dell'Esploratore ALCAD**

L'Esplora risorse di ALCAD ha un'interfaccia simile all'Esplora risorse di Windows e consente di visualizzare e gestire gli elementi di più disegni aperti, come layer, blocchi, tipi di linea, viste, sistemi di coordinate utente, materiali, stili di testo e altro ancora.

### **Modifica di più documenti contemporaneamente**

Con ALCAD è possibile aprire e modificare più disegni contemporaneamente. È inoltre possibile copiare e incollare elementi tra i disegni aperti.

### **Modifica di più entità**

ALCAD consente di modificare la maggior parte delle proprietà di tutte le entità selezionate utilizzando un'unica finestra di dialogo a schede.

### **Utilizzo della finestra di dialogo CUI**

ALCAD dispone di un'unica finestra di dialogo per modificare le schede della barra multifunzione (se la versione di ALCAD in uso le supporta), le barre degli strumenti, i menu, le scorciatoie da tastiera e gli alias dei comandi. È anche possibile utilizzare il metodo del trascinamento per personalizzare questi elementi dell'interfaccia utente. La semplice azione "punta e clicca" consente di creare facilmente nuovi elementi e scorciatoie da tastiera, senza necessità di programmazione o di modifica manuale del testo.

### **Esecuzione di annullamenti e rifacimenti illimitati**

ALCAD aumenta il vostro potere con l'annullamento e il ripristino illimitato delle azioni di modifica.

## Ottenere maggiori informazioni

Oltre alla documentazione di ALCAD, gran parte dell'assistenza di cui si ha bisogno durante l'uso di ALCAD è specifica per i comandi con cui si lavora sullo schermo. Per ottenere informazioni immediate durante il lavoro, utilizzate queste ulteriori fonti di informazione:

- **Tooltips** - Per sapere cosa fa uno strumento specifico di una barra degli strumenti, soffermare il cursore su di esso per un momento. Sullo schermo appare un ToolTip.
- **Barra di stato** - Per ottenere informazioni più dettagliate su uno strumento quando si posiziona il cursore su di esso, guardare la barra di stato nella parte inferiore dello schermo.
- **Guida in linea** - La guida in linea di ALCAD è disponibile sullo schermo quando si preme F1, si sceglie un comando dal menu Guida o si fa clic sul punto interrogativo in una finestra di dialogo. La guida in linea presenta anche informazioni che non compaiono in questo manuale, tra cui un riferimento alla programmazione che descrive come programmare in TX/IRX, LISP, DCL, SDS e DIESEL. Il riferimento alla programmazione descrive anche la programmazione in VSTA e VBA.

## Lavorare con disegni campione

Con il programma ALCAD è possibile creare una serie di disegni, tra cui disegni architettonici bidimensionali, schemi elettrici e disegni meccanici. Visualizzare e lavorare con file di esempio può essere un modo semplice per imparare rapidamente a usare le varie funzioni di ALCAD.

### Per accedere ai file di esempio

- Scegliere File > Apri, quindi aprire la cartella Samples.

## Novità di ALCAD 2021

### Prestazioni

- Passare facilmente da un dispositivo grafico all'altro, compreso OpenGL ES, per migliorare la qualità e le prestazioni di visualizzazione. Fare clic su Cambia dispositivo grafico nella barra di stato, oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Impostazioni per ulteriori opzioni.
- Un nuovo indicatore di avanzamento ad alte prestazioni viene visualizzato per le attività complesse che possono richiedere più tempo per essere completate.

### Lavorare con i file

- Importazione di file Wavefront Technologies Object (.obj) e Stereolitografia (.stl).
- Esportazione di file di stereolitografia (.stl).
- Per le versioni di ALCAD che supportano il lavoro con i file BIM:
  - Disegnare tetti e travi.
  - Creare giunti a mitria per le travi.
  - Usare il comando Esplosi BIM per esplodere i sottostrati BIM collegati in mesh di polifacce e polilinee modificabili.
  - Nuove opzioni per le linee di sezione e le linee di quota.

### Interfaccia utente

- Migrare le personalizzazioni dell'interfaccia utente da versioni precedenti di ALCAD alla versione attuale utilizzando il comando MIGRATE.
- Importazione ed esportazione di file .cui direttamente con i nuovi comandi CUIIMPORT e CUIEXPORT.
- Aprire una tavolozza degli strumenti direttamente con il comando TPNAVIGATE.
- Determinare se la rotellina del mouse può essere usata per scorrere le schede della barra multifunzione.
- Usare il comando CLEANSCREENOPTIONS per determinare quali elementi dell'interfaccia utente vengono nascosti quando si usa CLEANSCREENON.
- La pagina iniziale comprende una nuova sezione Impara con video introduttivi e risorse online.
- Le parole chiave cliccabili sono ora disponibili per tutti i prompt di comando. Esse consentono di selezionare rapidamente le opzioni quando si esegue un comando.
- Le icone della barra di stato sono state ridisegnate, con un aumento del 50% delle dimensioni.
- Miglioramenti per l'usabilità della Sezione 508 e anche per i display 4K e più grandi.

**Disegnare, selezionare e modificare le entità**

- L'input dinamico comprende i prompt dei comandi e le guide alle misure che vengono visualizzati sullo schermo mentre si disegnano e modificano i disegni. L'input dinamico è attivo per impostazione predefinita. Per modificare le impostazioni, utilizzare l'opzione Attiva/disattiva input dinamico nella barra di stato.
- Il riquadro delle proprietà supporta molti nuovi tipi di entità e proprietà.

**Testo multilinea**

- Combinare più paragrafi di testo multilinea in un unico paragrafo.
- Formattazione chiara di caratteri e paragrafi.
- Incolla il testo senza formattazione.

**Visualizzazione dei disegni**

- Il nuovo View Manager ha molte più opzioni, tra cui la possibilità di impostare dinamicamente lo sfondo di una vista, la prospettiva, la lunghezza dell'obiettivo, il ritaglio e altro ancora.
- Visualizzate i disegni utilizzando altri stili visivi, tra cui ombreggiato, schizzato, radiografico e altri ancora.
- Immagini di sfondo.
- Materiali espositivi e luci.
- Miglioramento della qualità della trasparenza.

**Esploratore**

- Utilizzare il nuovo comando Esplora materiali per importare materiali che possono essere assegnati a entità e layer e visualizzati nel disegno con lo stile visivo Realistico.
- Riordinare i filtri di livello trascinandoli nell'elenco o ordinandoli in ordine alfabetico.
- Assegnare i materiali per livello in Esplora livelli.

**Stampa ed editoria**

- Personalizzare i file .pc3 con molte altre opzioni, compresi i margini e i file .pmp. Fare clic su Proprietà per un file .pc3 nella finestra di dialogo Stampa.
- Selezionare uno stato di layout per ogni foglio quando si pubblicano i disegni.

**API**

- SDK ODA versione 2020 Aggiornamento 2.

**Altre caratteristiche**

- Convertire entità chiuse in solidi utilizzando il comando Converti in solido.
- Esportare un layout nello spazio modello di un nuovo disegno utilizzando il comando Esporta layout.
- Importazione ed esportazione delle impostazioni delle variabili di sistema con i nuovi comandi SVIMPORT e SVEXPORT.

- Il comando Purge supporta i materiali.
- Il comando eTransmit può includere immagini di sfondo e bitmap di materiale.

#### **Variabili di sistema nuove e modificate**

- BIMUNITS, BLOCKEDITNAME, DEFAULTLIGHTINGINTENSITY, DGNWORKSPACE, DWGWORKSPACE, DYNDIGRIP, DYNDIVIS, DYNMODE, DYNPICOORDS, DYNPIDISPMODEBOX, DYNPIFORMAT, DYNPIVIS, DYNPROMPT, DYNSHOWDEFAULT, DYNTOOLTIPCOLORLAYOUTBKG, DYNTOOLTIPCOLORLAYOUTTEXT, DYNTOOLTIPCOLORMODELBKG, DYNTOOLTIPCOLORMODELTEXT, DYNUSEANGBASE, EMPTYWORKSPACE, EXPLSTMAT, GRDRAWPACKAGESIZE, GRREADMODE, GSMSAA, GSUSEDDEVICEMODE, LENGTHENOLDCOMPAT, LINESMOOTHING, MATERIALLIBPATH, PRESERVEDDOCUMENTWORKSPACE, PSPACEBKGCOLOR, RIBBONMOUSEWHEEL, SELECTIONCYCLING, SELECTIONCYCLINGMODE, VSBACKGROUNDS, VSEDGEJITTER, VSEDGES, VSEDGESMOOTH, VSFACEHIGHLIGHT, VSFACEOPACITY, VSFACESTYLE, VSHALOGAP, VSISOONTOP, VSMATERIALMODE, VSSILHEDGES, VSSILHWIDTH.
- SHOWTABS è stato rinominato in LAYOUTAB.
- WNDLSTAT è stato rinominato in STATUSBAR.

# Getting started

Questa sezione aiuta a iniziare a usare il software ALCAD, spiegando come installarlo e fornendo informazioni di base sul suo utilizzo.

---

**Questa guida presuppone una conoscenza pratica dei programmi basati su Windows. Se necessario, consultare la documentazione fornita con il sistema operativo per informazioni sulla terminologia e sulle tecniche di Windows.**

---

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Requisiti di sistema</i> .....	18
<i>Installazione di ALCAD</i> .....	19
<i>Avvio di ALCAD</i> .....	19
<i>Lavorare in ALCAD</i> .....	20
<i>Selezione dei comandi</i> .....	32
<i>Correzione degli errori</i> .....	38
<i>Personalizzazione di ALCAD</i> .....	38
<i>Ottenere la Guida in linea</i> .....	40
<i>Salvare un disegno</i> .....	40
<i>Uscita da ALCAD</i> .....	40

## Requisiti di sistema

Per installare ed eseguire ALCAD sono necessari i seguenti software e hardware:

- Microsoft® Windows® 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista®, inclusi 32 e 64 bit.
  - Per i sistemi operativi a 32 bit, installare la versione a 32 bit di ALCAD.
  - Per i sistemi operativi a 64 bit, installare la versione a 32 o a 64 bit di ALCAD. La versione a 64 bit di ALCAD è leggermente più veloce e può utilizzare tutta la memoria di sistema disponibile per gestire file di disegno di grandi dimensioni. ALCAD 32-bit può accedere a un massimo di 3 GB di RAM sui sistemi operativi a 32 bit e a un massimo di 4 GB di RAM sui sistemi operativi a 64 bit.

Le versioni di ALCAD che lavorano con i file BIM richiedono sistemi operativi a 64 bit.

- Intel® Pentium® 4 o processore comparabile, si consiglia un processore più veloce
- 1 gigabyte (GB) di RAM minimo per Windows 10, Windows 8 e Windows 7 a 32 bit e 2 gigabyte (GB) di RAM minimo per Windows Vista a 64 bit.
- 1,6 gigabyte (GB) di spazio libero sul disco rigido consigliato per un'installazione tipica
- Risoluzione VGA 1024 x 768 o superiore, adattatore video e monitor
- Scheda grafica compatibile con OpenGL versione 1.4 o superiore
- Tastiera e mouse o altro dispositivo di puntamento
- Unità CD-ROM o DVD per l'installazione, se si installa da un CD o DVD
- Accesso a Internet, se si scarica e si installa da Internet.

Per i tablet, ALCAD richiede l'installazione di un driver compatibile con wintab a 32 o 64 bit.



# Installazione di ALCAD

Un programma di installazione guida l'utente nel processo di installazione di ALCAD. Il programma trasferisce i file in una cartella creata sul disco rigido. Il programma crea anche una voce di menu nel menu Start.

L'installazione si avvia automaticamente dopo aver inserito il compact disc di ALCAD nell'unità CD-ROM. Se l'installazione non si avvia, è possibile installare ALCAD utilizzando la seguente procedura.

## **Per installare ALCAD da un compact disc**

- 1 Inserite il compact disc di ALCAD nell'unità CD-ROM.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Attendere l'avvio della funzione di esecuzione automatica.
  - Scegliete Start > Esegui e nel campo Apri digitate *d:\setup*, dove *d* è la lettera assegnata all'unità CD-ROM. Fare clic su OK.
- 3 Seguire le istruzioni sullo schermo.

---

**Alcune versioni di ALCAD potrebbero non essere fornite con un compact disc.**

*Ad esempio, se il programma è stato scaricato da Internet, seguire le istruzioni fornite con il programma.*

---

## Avvio di ALCAD

Per avviare ALCAD, scegliere Start > Tutti i programmi > ITC > ALCAD (la scelta può variare a seconda del sistema operativo).

Ogni volta che si avvia ALCAD, sullo schermo viene visualizzata la Pagina iniziale (a meno che non si sia disattivata questa opzione). La pagina iniziale consente di aprire rapidamente i disegni, di crearne di nuovi e di inviare commenti sul programma.

Per le versioni di ALCAD che non hanno una Pagina iniziale, il programma apre un nuovo disegno vuoto basato su un modello predefinito, *icad.dwt*. L'utilizzo di un modello come base per un nuovo disegno presenta diversi vantaggi:

- È possibile utilizzare unità di misura predeterminate, impostazioni della griglia, altezze del testo e altre impostazioni appropriate per il tipo di disegno che si sta creando.
- È possibile predefinire livelli speciali.
- È possibile predefinire il tipo di tabella degli stili di stampa.
- È possibile includere blocchi di titoli e bordi predefiniti.

## Lavorare in ALCAD

È possibile lavorare con la finestra di ALCAD e i suoi elementi in diversi modi. Ad esempio, è possibile visualizzare e riorganizzare le tavolozze degli strumenti, le barre degli strumenti, visualizzare la barra dei comandi e attivare la barra di stato. Le barre degli strumenti e la barra dei comandi possono anche essere spostate in qualsiasi punto dello schermo o agganciate ai bordi della finestra principale di ALCAD.

---

### Utilizzare una scorciatoia per attivare o disattivare gli elementi della finestra in una sola volta.

*Quando si attivano più elementi di finestra, le dimensioni della finestra di disegno vengono ridotte, il che può limitare la visualizzazione dei dati di disegno. Se si desidera dedicare più spazio al disegno, è sufficiente scegliere l'opzione Attiva/disattiva schermo pulito nella barra di stato. Gli elementi della finestra verranno nascosti fino a quando non si sceglierà nuovamente l'opzione.*

---

### Visualizzazione delle schede dei file per i disegni

È possibile aprire più disegni contemporaneamente. Per impostazione predefinita, ogni disegno visualizza la propria scheda. Selezionare una scheda per cambiare il disegno attivo.

#### Per alternare la visualizzazione delle schede dei file per i disegni

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Schede dei file (in Visualizzazione)
- Nel menu, scegliere Visualizza > Schede file.
- Digitare *filetab* o *filetabclose* e premere Invio.

---

#### I disegni aperti possono anche essere disposti uno accanto all'altro.

*Per ulteriori dettagli sulla visualizzazione dei disegni, vedere "Lavorare con più disegni" a pagina 210.*

---

### Visualizzazione dei comandi in un menu di scelta rapida

I menu di scelta rapida consentono di accedere rapidamente a comandi specifici. Un menu di scelta rapida viene visualizzato quando si fa clic con il pulsante destro del mouse su un'entità, una barra degli strumenti, una barra di stato, il nome della scheda Modello o il nome di una scheda Layout. Le selezioni presentate nel menu di scelta rapida dipendono da ciò che è stato cliccato con il tasto destro del mouse.

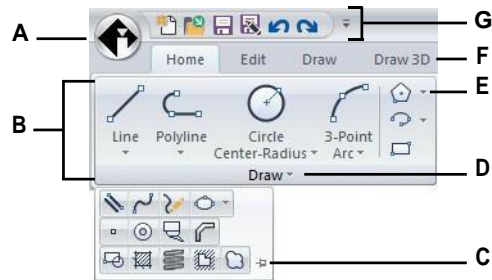
Facendo clic con il tasto destro del mouse sul disegno, è possibile scegliere tra un'ampia gamma di comandi, compresi quelli usati di recente. Facendo clic con il tasto destro del mouse su una barra degli strumenti, il programma **Autodesk** visualizza un menu di scelta rapida che consente di attivare e disattivare la barra dei comandi, la barra di stato e le varie barre degli strumenti. Se si selezionano una o più entità e si fa clic con il tasto destro del mouse, il programma visualizza un menu di scelta rapida dal quale è possibile scegliere un comando per modificare le entità selezionate. Per visualizzare un menu di scelta rapida da cui scegliere uno snap di entità, tenere premuto il tasto Maiusc e fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto

qualsiasi della finestra di disegno.

## Visualizzare e nascondere la barra multifunzione

La barra multifunzione contiene diverse aree da cui scegliere i comandi:

- Pulsante Applicazione - Il pulsante Applicazione nell'angolo in alto a sinistra contiene i comandi relativi ai file, come Nuovo, Apri, Importa, Esporta e altri.
- Barra degli strumenti di accesso rapido - Contiene i comandi di uso comune. Fare clic sulla freccia in basso della barra degli strumenti di accesso rapido per scegliere quali comandi visualizzare e per personalizzare vari elementi visivi della finestra di disegno.
- Schede - Contiene comandi correlati raggruppati insieme, ad esempio nelle schede denominate Home, Modifica, Disegna, ecc.
- Pannelli - Contengono sottocategorie di comandi all'interno di una scheda, ad esempio Disegna, Modifica e Livelli nella scheda Home.



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A</b> Fare clic sul pulsante Applicazione per visualizzare e selezionare i comandi relativi ai file.</p> <p><b>B</b> Visualizza gruppi di comandi in pannelli.</p> <p><b>C</b> Fare clic per bloccare il pannello espanso aperto.</p> <p><b>D</b> Fare clic per espandere il pannello e visualizzare i comandi aggiuntivi sotto di esso.</p> | <p><b>E</b> Fare clic per espandere il pannello e visualizzare i comandi correlati di seguito.</p> <p><b>F</b> Fare clic su una scheda per visualizzare i diversi comandi.</p> <p><b>G</b> Fare clic su uno strumento della barra degli strumenti di accesso rapido. È anche possibile fare clic sulla freccia a destra per scegliere altre opzioni.</p> |
|--|--|

### Per personalizzare la barra degli strumenti di accesso rapido

- 1 Per aggiungere un comando alla barra degli strumenti di Accesso rapido, fate clic con il pulsante destro del mouse sul comando nella barra multifunzione, quindi scegliete Aggiungi alla barra degli strumenti di Accesso rapido.
- 2 Per rimuovere un comando dalla barra degli strumenti di Accesso rapido, fate clic con il pulsante destro del mouse sul comando da eliminare, quindi scegliete Rimuovi dalla barra degli strumenti di Accesso rapido.

### Per personalizzare una scheda della barra multifunzione

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della scheda della barra multifunzione che si desidera personalizzare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Mostra scheda, quindi scegliere le schede da visualizzare o nascondere.
  - Scegliere Mostra pannello, quindi scegliere le aree che si desidera

visualizzare o nascondere per quella scheda.

---

**Il nastro può essere personalizzato in altri modi.**

*È possibile utilizzare il comando **Personalizza interfaccia utente** o modificare manualmente il file `.cui` per la barra multifunzione. Per ulteriori dettagli, vedere "Personalizzazione della barra multifunzione" a pagina 738. Vedere anche "Utilizzo dei file di personalizzazione dell'interfaccia utente" a pagina 766.*

---

**Per ridurre al minimo il nastro**

- 1 Fare clic sulla freccia rivolta verso il basso nella barra degli strumenti di Accesso rapido.
- 2 Scegliere Riduci a icona la barra multifunzione.

**Per visualizzare contemporaneamente la barra multifunzione e i menu**

- 1 Fare clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi della barra multifunzione.
- 2 Scegliere la Barra dei menu.

**Per nascondere il nastro**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi dei menu o della barra multifunzione, quindi scegliere **Passa alla barra dei menu**. In questo modo si nasconde la barra multifunzione e si visualizzano i menu.
- Digitare `ribbonclose` e premere Invio per nascondere solo la barra multifunzione.

**Per visualizzare la barra multifunzione**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un menu o una barra degli strumenti, quindi scegliere **Passa alla barra multifunzione**.
- Digitare `ribbon` e premere Invio.

---

**Quando si utilizza la barra multifunzione, è possibile passare da un disegno all'altro utilizzando le schede dei file o la barra di stato.** *Fare clic sulla scheda file di un disegno per visualizzarlo. Se le schede dei file non sono visibili, digitare `filetab` e premere Invio. È inoltre possibile passare da un disegno all'altro utilizzando il menu **Mostra finestra sulla barra di stato**.*

---



---

**Gli spazi di lavoro possono anche controllare la barra multifunzione.**

*L'area di lavoro **ALCAD Classic** mostra le barre degli strumenti, mentre l'area di lavoro **Disegno e annotazione** mostra la barra multifunzione. Per maggiori dettagli sugli spazi di lavoro, vedere "Uso degli spazi di lavoro" a pagina 30 di questo capitolo.*

---



---

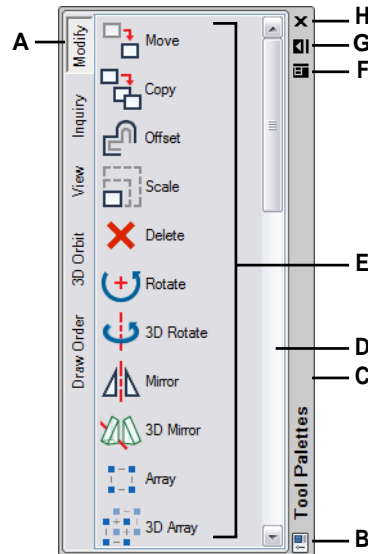
**La visualizzazione della barra multifunzione può essere influenzata anche da **Alterna schermo pulito On/Off** sulla barra di stato.** *Per controllare se la barra multifunzione è inclusa quando si fa clic su **Alterna schermo pulito On/Off** sulla barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona e selezionare o deselegionare la barra multifunzione.*

---

## Visualizzare e nascondere il riquadro Tavolozze degli strumenti

Il riquadro Tavolozze degli strumenti visualizza gruppi di comandi e blocchi organizzati per facilitarne la selezione.

Il riquadro delle tavolozze degli strumenti può essere agganciato o fluttuante. Un riquadro fluttuante ha una casella di chiusura e opzioni lungo la destra, può essere posizionato in qualsiasi punto dello schermo e può essere ridimensionato. Un riquadro agganciato ha una barra del titolo, un pulsante di chiusura in alto a destra solo quando il cursore si sposta su di esso, non può essere ridimensionato ed è fissato lungo uno dei bordi della finestra di disegno.



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Fare clic su una tavolozza per visualizzarne i comandi. Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare altre opzioni.</p> <p><b>B</b> Cliccare due volte per bloccare il gas. Fare clic con il tasto destro del mouse per altre opzioni.</p> <p><b>C</b> Fare clic e trascinare per spostare il riquadro in una nuova posizione. Fare clic con il tasto destro del mouse per ulteriori opzioni.</p> <p><b>D</b> Fare clic per scorrere l'elenco dei comandi. Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare altre opzioni.</p> | <p><b>E</b> Fare clic su uno strumento per avviare il relativo comando. Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare altre opzioni.</p> <p><b>F</b> Fare clic per visualizzare un menu di opzioni: chiudi, agganciabile, fissa a sinistra, fissa a destra, autohide e trasparenza.</p> <p><b>G</b> Fare clic per nascondere automaticamente il riquadro.</p> <p><b>H</b> Fare clic per chiudere il riquadro.</p> |
|--|---|

### Per visualizzare il riquadro Tavolozze degli strumenti

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:


- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Tavolozze degli strumenti (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Visualizza > Tavolozze degli strumenti.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su una scheda della barra multifunzione (se la versione in uso dispone di una barra multifunzione), una

barra degli strumenti o un menu e scegliere Tavolozze degli strumenti.  
- Digitare *tavolozza degli strumenti* e premere Invio.



### Per chiudere il riquadro Tavolozze degli strumenti

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Tavolozze degli strumenti (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Visualizza > Tavolozze degli strumenti.
- Nel riquadro Tavolozze degli strumenti quando è sbloccato, fare clic su (  ) nell'angolo superiore destro.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su una scheda della barra multifunzione (se la versione in uso dispone di una barra multifunzione), una barra degli strumenti o un menu e scegliere Tavolozze degli strumenti.
- Digitare *toolpalettesclose* e premere Invio.

---

**La visualizzazione delle tavolozze degli strumenti può essere influenzata anche dall'attivazione/disattivazione di Schermo pulito sulla barra di stato.**



*Per controllare se le tavolozze degli strumenti sono incluse quando si fa clic su Alterna schermo pulito*

*On/Off sulla barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona e contrassegnare o deselegionare le tavolozze degli strumenti.*

---

### Per nascondere automaticamente il riquadro Tavolozze degli strumenti


1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra del titolo del pannello Tavolozze degli strumenti e scegliere Nascondi automaticamente.
- Nel riquadro Tavolozze degli strumenti quando è sbloccato, fare clic su Nascondi automaticamente (  ).
- Nel riquadro Tavolozze degli strumenti quando è sbloccato, fare clic sul menu (  ) e scegliere Nascondi automaticamente.


### Per spostare il riquadro Tavolozze degli strumenti

- Fare clic e trascinare la barra del titolo del riquadro Tavolozze degli strumenti nella posizione desiderata nella finestra di disegno.

### Per agganciare o sganciare il riquadro Tavolozze degli strumenti

1 Nel riquadro Tavolozze degli strumenti quando è sbloccato, fare clic sul menu (  ) e scegliere Bloccabile se è deselegionato.

2 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare doppio clic sulla barra del titolo del riquadro Tavolozze degli strumenti per agganciarlo o sganciarlo.
- Trascinare la barra del titolo del riquadro Tavolozze degli strumenti all'estrema destra o sinistra della finestra di disegno per agganciarla, oppure trascinarla in un'altra area della finestra di disegno per **sganciarla**.
- Nel riquadro Tavolozze degli strumenti, quando è sganciato, fare clic sul menu (  ) e scegliere Fissa a sinistra per agganciare la tavolozza sul lato sinistro della finestra di disegno, oppure Fissa a destra per agganciare la tavolozza sul lato destro.

---

**Le tavolozze degli strumenti sono personalizzabili.**

*È possibile modificare la trasparenza del riquadro Tavolozze degli strumenti, aggiungere, eliminare e retrocedere le tavolozze degli strumenti e aggiungere nuovi comandi e blocchi personalizzati. Per ulteriori dettagli, vedere "Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti" a pagina 723.*

---

**Visualizzare e nascondere i menu**

I comandi correlati sono raggruppati in menu. I menu possono essere utilizzati con o senza la barra multifunzione.

**Per personalizzare la visualizzazione dei menu**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi dei menu o della barra multifunzione.
- 2 Scegliere Mostra menu, quindi scegliere i menu che si desidera visualizzare o nascondere.

---

**Esistono più modi per personalizzare i menu.**

*È possibile utilizzare il comando Personalizza interfaccia utente o modificare manualmente il file .mnu per i menu. Per ulteriori dettagli, vedere "Personalizzazione dei menu" a pagina 728. Vedere anche "Utilizzo dei file di personalizzazione dell'interfaccia utente" a pagina 766.*

---

**Per visualizzare o nascondere i menu quando si utilizza la barra multifunzione**

Per le versioni di ALCAD dotate di una barra multifunzione.

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi dei menu o della barra multifunzione.
- 2 Scegliere la Barra dei menu.

---

**La visualizzazione dei menu può essere influenzata anche da Attiva/disattiva schermo pulito sulla barra di stato.** Per controllare se i menu sono inclusi quando si fa clic su Attiva/Disattiva schermo pulito sulla barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona e selezionare o deselezionare Barra menu.

---

**Visualizzare e nascondere le barre degli strumenti**

Quando si avvia ALCAD per la prima volta, vengono visualizzate più barre degli strumenti. ALCAD offre più di una dozzina di barre degli strumenti, che si possono personalizzare aggiungendo ed eliminando strumenti. È inoltre possibile spostare e ridimensionare le barre degli strumenti e crearne di nuove. È possibile utilizzare un menu di scelta rapida per visualizzare o nascondere le barre degli strumenti.

È inoltre possibile scegliere se visualizzare le barre degli strumenti in grande o in piccolo e a colori. È possibile scegliere di visualizzare o nascondere i Suggestivi degli strumenti, che forniscono descrizioni degli strumenti che vengono visualizzati quando si mette in pausa il cursore su di essi. Andare a Visualizza > Barre degli strumenti per effettuare queste selezioni.

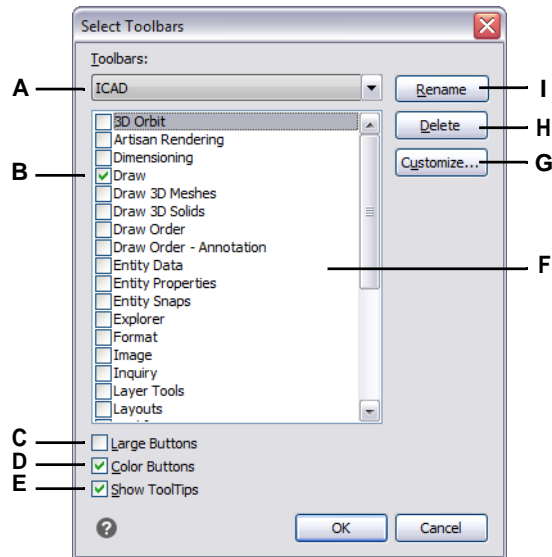
Le barre degli strumenti possono essere agganciate o fluttuanti. Una barra degli

strumenti fluttuante ha una barra del titolo e una casella di chiusura, può essere posizionata in qualsiasi punto dello schermo e può essere ridimensionata. Una barra degli strumenti agganciata non visualizza il titolo o la casella di chiusura, non può essere ridimensionata ed è fissata lungo uno dei bordi della finestra di disegno.

- Per agganciare una barra degli strumenti, trascinarla verso il perimetro del disegno; per sganciarla, allontanarla dal perimetro.
- Per posizionare una barra degli strumenti in un'area di aggancio senza agganciarla, premere Ctrl mentre la si trascina.
- Per spostare una barra degli strumenti, trascinarla in una nuova posizione.
- Per ridimensionare una barra degli strumenti, spostare il cursore sul bordo finché non diventa una freccia di ridimensionamento, quindi trascinare.

### **Per scegliere quali barre degli strumenti visualizzare**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nella barra multifunzione, scegliere Visualizza > Barre degli strumenti (in Visualizzazione)
  - Nel menu, scegliere Visualizza > Barre degli strumenti.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della barra degli strumenti (agganciata, sganciata o nell'area della barra degli strumenti nella parte superiore della finestra) per visualizzare il menu di scelta rapida della barra degli strumenti, quindi scegliere Barre degli strumenti. È anche possibile selezionare le barre degli strumenti da visualizzare direttamente nel menu di scelta rapida.
  - Digitare *tbconfig* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Seleziona barre degli strumenti, scegliere le barre degli strumenti che si desidera visualizzare e fare clic su OK.



- A** Selezionare la barra degli strumenti che si desidera modificare.
- B** Contrassegnare per visualizzare la barra degli strumenti; deselezionare per nascondere.
- C** Selezionare per visualizzare gli strumenti grandi; cancellare per visualizzare gli strumenti piccoli.
- D** Selezionare per visualizzare gli strumenti a colori; deselezionare per visualizzare gli strumenti in bianco e nero.
- E** Selezionare per visualizzare i ToolTips quando si passa il mouse sugli strumenti della barra degli strumenti; deselezionare per non visualizzare i ToolTips.
- F** Evidenziare il nome della barra degli strumenti che si desidera rinominare o eliminare.
- G** Fare clic su per aprire la finestra di dialogo Personalizza e personalizzare le barre degli strumenti.
- H** Fare clic per eliminare la barra degli strumenti selezionata (non elimina tutte le barre degli strumenti selezionate).
- I** Fare clic per digitare un nuovo nome per la barra degli strumenti selezionata (non rinomina tutte le barre degli strumenti selezionate).

---

**La visualizzazione delle barre degli strumenti può essere influenzata anche da Alterna schermo pulito On/Off sulla barra di stato. Per controllare se tutte le barre degli strumenti selezionate sono incluse quando si fa clic su Attiva/disattiva schermo pulito sulla barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona e selezionare o deselezionare Barre degli strumenti.**

---

## Utilizzo della barra dei comandi

La barra dei comandi è una finestra agganciabile in cui si digitano i comandi di ALCAD e si visualizzano i prompt e altri messaggi del programma. Per impostazione predefinita, la barra dei comandi visualizza le tre righe più recenti dei messaggi, ma è possibile estendere la finestra per visualizzare altre righe. È possibile spostare o ridimensionare la barra dei comandi trascinandola.

### Per visualizzare o nascondere la barra dei comandi

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Barra dei comandi (in Visualizzazione).

- Nel menu, scegliere Vista > Visualizzazione > Barra dei comandi.
- Digitare *cmdbar*, quindi scegliere Alterna.
- Premere Ctrl+9.

---

**La visualizzazione della barra dei comandi può essere influenzata anche da Alterna schermo pulito On/Off sulla barra di stato.**

*Per controllare se la barra dei comandi è inclusa quando si fa clic su Alterna schermo pulito On/Off sulla barra di stato, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona e selezionare o deselegionare Barra dei comandi.*

---

Quando la barra dei comandi è agganciata o fluttuante, è possibile trascinare la parte superiore o inferiore della finestra per modificare il numero di righe di testo visualizzate. La barra dei comandi può essere agganciata in alto, in basso, a sinistra o a destra del disegno. La barra dei comandi può essere nascosta e dispiegata automaticamente nella sua posizione attuale facendo clic sul pulsante di aggancio.

Quando si digita nella barra dei comandi, ALCAD suggerisce i nomi dei comandi corrispondenti. I nomi suggeriti appaiono in una finestra di completamento automatico. È ~~si~~ possibile selezionare il comando desiderato nell'elenco. Oltre ai nomi dei comandi, i suggerimenti possono includere nomi di comandi esterni, variabili di sistema, alias e funzioni LISP.

### **Per attivare il completamento automatico per la digitazione nella barra dei comandi**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nel menu, scegliere Vista > Visualizza > Completamento automatico.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra dei comandi e scegliere Completamento automatico.
- Digitare *autocompletamento*, premere Invio, quindi scegliere Autocompletamento.
- Scegliere Strumenti > Opzioni, fare clic sulla scheda Visualizzazione, quindi selezionare Abilita completamento automatico.

Quando è attivato, il completamento automatico viene visualizzato automaticamente quando si digita nella barra dei comandi e si chiude automaticamente quando si attiva un comando.

Per ulteriori dettagli sulla personalizzazione delle impostazioni della finestra di completamento automatico, vedere "Cus- sificazione della visualizzazione dei suggerimenti nella barra dei comandi" a pagina 695.

### **Utilizzo della barra di stato**

Se si decide di non utilizzare la barra dei comandi, la barra di stato visualizza informazioni sul comando o sullo strumento selezionato. Vengono inoltre visualizzate le coordinate correnti del cursore, il nome del livello corrente, le impostazioni della modalità e altre informazioni sulle impostazioni correnti.

Oltre a visualizzare le informazioni, la barra di stato è un modo rapido per accedere a molte funzioni. È possibile fare clic sulle voci della barra di stato per apportare modifiche e fare clic con il pulsante destro del mouse sulle voci per visualizzare i menu di scelta rapida che consentono ulteriori scelte.

### **Per modificare le voci visualizzate nella barra di stato**

- 1 Fare clic con il tasto destro del mouse su un'area vuota della barra di stato.
- 2 Selezionare un elemento per aggiungerlo o rimuoverlo.

### Per modificare l'impostazione di un elemento della barra di stato

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare doppio clic sull'elemento della barra di stato.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce della barra di stato che si desidera modificare, quindi selezionare l'impostazione desiderata.

### Per visualizzare o nascondere la barra di stato

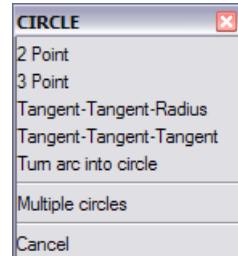
1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Barra di stato (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Visualizzazione > Barra di stato.
- Digitare *statbar* e premere Invio.

### Utilizzo delle caselle di richiesta

I comandi di ALCAD spesso forniscono diverse opzioni. Queste opzioni appaiono nella barra degli strumenti o nella barra dei comandi e possono anche apparire in una casella di richiesta (chiamata *menu di testo* in AutoCAD) inizialmente visualizzata nell'angolo superiore destro dello schermo.

È possibile spostare la casella di richiesta trascinandola; le caselle di richiesta future appariranno nel punto in cui è stata posizionata l'ultima volta. Le opzioni appaiono come selezioni di menu. Scegliere l'opzione appropriata selezionandola nella casella di richiesta. Per chiudere una casella di richiesta, fare clic sulla casella Chiudi.



Le opzioni di comando vengono visualizzate in una casella di richiesta.

Per impostazione predefinita, la casella di richiesta è nascosta. Per attivare la visualizzazione delle caselle di richiesta, scegliere Strumenti > Opzioni, fare clic sulla scheda Visualizzazione, quindi sulla casella di controllo Visualizza caselle di richiesta.



## Utilizzo degli spazi di lavoro

Gli spazi di lavoro sono un modo comodo per personalizzare la visualizzazione dei comandi nella finestra principale di ALCAD. Ogni area di lavoro memorizza le impostazioni di visibilità per i seguenti elementi:

- Menu - Le impostazioni di visibilità vengono salvate per ogni menu di livello superiore (ad esempio, il menu Disegna) e per ogni menu annidato (ad esempio, il sottomenu Disegna > Arco).
- Barre degli strumenti - Per ogni barra degli strumenti vengono salvate le impostazioni di visibilità, l'orientamento in alto, in basso, a sinistra, a destra o flottante, il numero di righe di pulsanti, la coordinata x e la coordinata y.
- Barra multifunzione - Per le versioni di ALCAD dotate di barra multifunzione, vengono salvate le impostazioni di visibilità per la visualizzazione della barra multifunzione stessa, nonché le impostazioni di visibilità per ogni scheda della barra multifunzione (ad esempio, la scheda Home) e per ogni pannello (ad esempio, Home > Modifica).

---

### Utilizzare una scorciatoia per avere più spazio per disegnare nella finestra principale di ALCAD.


*Fare clic su Alterna schermo pulito On/Off sulla barra di stato per nascondere più elementi dell'interfaccia utente contemporaneamente. Per personalizzare gli elementi nascosti (o visualizzati), fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona e selezionare le opzioni per il successivo clic sull'icona.*

---



### Per creare un'area di lavoro

- 1 Organizzare i menu, le barre degli strumenti e la barra multifunzione nel modo desiderato.
- 2 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Salva area di lavoro (

**Per salvare le impostazioni di visibilità correnti in un'area di lavoro esistente**



- 1 Organizzate i menu, le barre degli strumenti e la barra multifunzione nel modo desiderato.
- 2 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Salva area di lavoro :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Salva area di lavoro (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Salva area di lavoro.
  - Nella barra di stato, fare clic su Passa tra gli spazi di lavoro, quindi scegliere Salva corrente come.
  - Digitare `wssave` e premere Invio.
  - Digitare `workspace`, premere Invio, quindi scegliere Salva con nome.
- 3 Selezionare un nome di spazio di lavoro esistente dall'elenco.
- 4 Fare clic su OK.

**Per passare a un'area di lavoro**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere l'area di lavoro desiderata dall'elenco Spazi di lavoro .
  - Nella barra di stato, fare clic su Switch Between Workspaces , quindi scegliere l'area di lavoro desiderata.
  - Nella barra degli strumenti Spazi di lavoro, scegliere lo spazio di lavoro desiderato.
  - Digitare *area di lavoro*, premere Invio, scegliere Imposta corrente, quindi inserire il nome dell'area di lavoro desiderata.

---

**Lo strumento Il mio spazio di lavoro (barra degli strumenti Spazi di lavoro) carica uno spazio di lavoro specifico.**

*Fare clic sullo strumento Il mio spazio di lavoro  per passare allo spazio di lavoro preferito. Per impostare quale area di lavoro viene caricata quando si fa clic sullo strumento Area di lavoro, fare clic su  sulla barra di stato, scegliere Impostazioni area di lavoro, quindi scegliere l'area di lavoro in Area di lavoro.*

---

## Selezione dei comandi

Selezionare i comandi utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Scegliere un comando dalla barra multifunzione.
- Scegliere un comando da un menu.
- Fare clic su uno strumento nel riquadro Tavolozze degli strumenti.
- Fare clic su uno strumento della barra degli strumenti.
- Digitare il comando nella barra dei comandi.

Alcuni comandi rimangono attivi finché non li si termina, in modo da poter ripetere un'azione senza doverla selezionare più volte. È possibile terminare un comando premendo Esc.

### Utilizzo dei comandi

È possibile utilizzare la maggior parte dei comandi mentre è attivo un altro comando. Ad esempio, mentre si disegna una linea, si può usare il comando Panoramica per spostare il disegno sullo schermo e selezionare il punto finale della linea. È inoltre possibile modificare le impostazioni di strumenti di disegno come lo snap o la griglia mentre sono attivi altri comandi.

Una volta avviati, molti comandi presentano opzioni che possono essere selezionate nella barra dei comandi, nella barra di stato o nella casella di richiesta.

### Avvio dei comandi tramite la barra multifunzione

Per avviare un comando dalla barra multifunzione, sceglierlo dall'elenco delle opzioni disponibili. Se un comando ha una freccia, fare clic sulla freccia per visualizzare i comandi correlati. Ad esempio, scegliere Home, quindi fare clic sulla freccia di Array (in Modifica) per scegliere il comando Array 3D.

### Avvio dei comandi tramite le tavolozze degli strumenti

Per avviare un comando da una tavolozza degli strumenti, fare clic su uno strumento e rispondere alle richieste.

Se la tavolozza contiene diversi strumenti, potrebbe essere necessario utilizzare le barre di scorrimento per visualizzare l'elenco completo degli strumenti disponibili per quella tavolozza.

### Avvio dei comandi tramite le barre degli strumenti

Per avviare un comando da una barra degli strumenti, fare clic su uno strumento e rispondere alle richieste.

---

**Le barre degli strumenti disponibili dipendono dal livello di esperienza impostato.**

*Per modificare il livello di esperienza corrente, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Generale.*

---

Alcuni strumenti, come la linea o l'arco, contengono dei riquadri, che sono opzioni per utilizzare lo strumento di base con metodi diversi o che contengono altri strumenti correlati. I flyout sono indicati da un piccolo triangolo nell'angolo inferiore destro dello strumento. Per visualizzare un riquadro, fare clic sullo strumento e tenere premuto il pulsante del mouse. Per selezionare uno strumento da un flyout, puntare al strumento desiderato e rilasciare il pulsante del mouse. Lo strumento selezionato nel flyout diventa lo strumento predefinito della barra degli strumenti.

## Avvio dei comandi tramite menu

Per avviare un comando da un menu, sceglierlo dall'elenco delle opzioni di menu disponibili.

Le opzioni di menu disponibili dipendono dal livello di esperienza impostato. Per modificare il livello di esperienza corrente, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Generale.

## Avvio dei comandi tramite la barra dei comandi

Digitare un comando e premere Invio. Se viene visualizzata la barra dei comandi, il comando digitato viene visualizzato. Se la barra dei comandi non viene visualizzata, il comando digitato appare nella barra di stato.

---

**Avviare rapidamente i comandi utilizzando la barra dei comandi per copiare, tagliare e incollare il testo.** *Nella barra dei comandi o nella finestra della cronologia del prompt, fare clic con il pulsante destro del mouse per selezionare i vari comandi di taglio, copia e incolla.*

---

## Ripetizione di un comando

È possibile ripetere un comando usato in precedenza senza doverlo rifezionare.

### Per ripetere il comando appena utilizzato

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Premere la barra spaziatrice.
- Premere Invio.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno.

### Per ripetere i comandi usati in precedenza

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nella barra dei comandi o nella finestra Cronologia prompt, premere Ctrl e fare doppio clic sul testo del comando precedente.
- Nella barra dei comandi o nella finestra della cronologia dei prompt, fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Comandi recenti e quindi scegliere il comando desiderato.
- Premere Ctrl + K, ripetere fino a tornare al comando desiderato e premere Invio. Premere Ctrl + L per spostarsi in avanti fino al comando desiderato, quindi premere **Invio**.
- Usare le frecce Su e Giù per visualizzare i comandi usati in precedenza, se in Strumenti > Opzioni è stato selezionato Usa frecce su/giù per la navigazione

nella cronologia dei comandi.

---

**Eseguire un comando più volte utilizzando la barra dei comandi.**

Se si utilizza la barra dei comandi per digitare i comandi, è possibile digitare più volte prima di iniziare alcuni comandi (cerchio, arco e rettangolo, ad esempio) per ripetere un comando all'infinito. Al termine di un comando, premere Esc.

---

**Annidamento di un comando**

Se si lavora nella barra dei comandi, è possibile utilizzare un altro comando all'interno di un comando, il cosiddetto *annidamento*. Per utilizzare un comando all'interno di un comando attivo, digitate un apostrofo prima di digitare il comando, ad esempio '*cerchio*', '*linea*' o '*piramide*'. In ALCAD è possibile annidare i comandi all'infinito. Molte macro dei menu e delle barre degli strumenti funzionano in questo modo per impostazione predefinita; ad esempio, selezionare colore, griglia di riferimento, zoom e snap. Una volta terminato il comando annidato, viene ripreso il comando originale.

**Modifica di un comando**

Se si lavora nella barra dei comandi, esistono modi speciali per modificare un comando durante il lavoro. È possibile modificare il comando attivo utilizzando una delle seguenti opzioni:

- **Snap di entità** - Digitare un comando di snap di entità, come *nearest* o *midpoint*, per attivare uno snap di entità una tantum per una singola selezione. È anche possibile utilizzare uno snap di entità una tantum per sovrascrivere uno snap di entità in corso.
- **Snap di estensione** - Digitare *int* dopo aver selezionato un comando, ad esempio Linea o Cerchio, per attivare uno snap una tantum al punto logico in cui due entità si intersecano se *sn* di lunghezza infinita. Digitare *app* per attivare uno snap una tantum simile se le estensioni non si intersecano nello spazio tridimensionale ma si intersecano nella vista corrente.
- **Snap al punto medio** - Digitare *m2p* o *mtp* per attivare uno snap una tantum al punto medio di due punti specificati dall'utente.

**Utilizzo della finestra Cronologia prompt**

La finestra Cronologia dei prompt visualizza la cronologia dei comandi e dei prompt emessi dall'avvio della sessione corrente di ALCAD. Per impostazione predefinita, il programma tiene traccia di un massimo di 256 linee di comando. Non c'è un limite al numero di righe di comando che si possono tracciare, ma le prestazioni del programma possono diminuire se si sceglie di tracciare un numero eccessivo di righe.

**Per visualizzare o chiudere la finestra Cronologia prompt**

- Premere F2.

### Per visualizzare le voci nella finestra Cronologia prompt

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Utilizzare le barre di scorrimento.
- Premere Ctrl + K per navigare all'indietro; premere Ctrl + L per navigare in avanti.
- Usare le frecce Su e Giù per visualizzare i comandi usati in precedenza, se in Strumenti > Opzioni è stato selezionato Usa frecce su/giù per la navigazione nella cronologia dei comandi.

### Per copiare o incollare il testo nella finestra Cronologia prompt

1 Se si copia del testo, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Evidenziare il testo con il mouse.
- Premere Ctrl + Maiusc + tasti freccia per evidenziare il testo.

2 Fare clic con il tasto destro del mouse e scegliere se copiare o incollare.

---

**È anche possibile copiare l'intera cronologia dei comandi o l'ultima riga di comando.**  
*Scegliere Copia cronologia o Copia ultima riga.*

---

### Per modificare il numero di righe di comando da tracciare

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Visualizzazione.
- Digitare *opzioni* e premere Invio. Fare clic sulla scheda Display.

2 Nel campo Linee di comando da monitorare, digitare il numero di linee di comando che si desidera visualizzare, quindi fare clic su OK.

## Utilizzo delle scorciatoie del mouse

È possibile utilizzare il mouse, spesso combinato con la tastiera, per avviare comandi ed eseguire altre azioni.

### Scorciatoie del mouse

Azione di scelta	rapida
Ctrl + Tenere premuto e trascinare il tasto sinistro del mouse	Copiare e
spostare le entità selezionate Ctrl + Tenere premuto e trascinare il tasto destro del mouse	Comando
Orbita Z	vincolata
Ctrl + clic sinistro del mouse	Ciclo di selezione delle entità situate sotto il cursore
Ctrl+Maiusc +Tenere premuto e trascinare il tasto sinistro del mouse	Comando
Zoom in tempo reale	
Ctrl +Maiusc +Tenere premuto e trascinare il tasto centrale del mouse (rotella)	Comando Orbita libera
Alt + Shift + Tenere premuto e trascinare il tasto centrale del mouse oppure Maiusc + Tenere premuto e trascinare il tasto centrale del mouse	Comando Orbita vincolata

Maiusc + clic sinistro del mouse

Deseleziona le entità

Maiusc + clic destro del mouse

Menu di scelta rapida per lo snap dell'entità

---



### Scorciatoie del mouse

Azione di scelta	rapida
Tenere premuto e trascinare il tasto sinistro del mouse	Spostare le entità selezionate
Cliccare con il tasto destro del mouse	Visualizza il menu di scelta rapida per l'entità selezionata
Ruotare la rotella del mouse	Comandi di ingrandimento e riduzione
Tenere premuta la rotella del mouse, quindi spostare il mouse	Pancomando in tempo reale
Ctrl + Ruota del mouse quando la barra dei comandi è attiva	Ingrandimento e riduzione della barra dei comandi

### Utilizzo delle scorciatoie da tastiera

Le seguenti scorciatoie da tastiera avviano i comandi di ALCAD comunemente utilizzati. Per personalizzare i tasti funzione, scegliere Strumenti > Tasti funzione oppure scegliere Strumenti > Personalizza e fare clic sulla scheda Tastiera.

#### Scorciatoie da tastiera

Comando	Voce digitata		ScorciatoiaDescrizione
Schermo pulito	CLEANSCREENON e CLEANSCREENOFF	Ctrl+0 (zero) schermo.	Visualizza o nasconde gli elementi dell'interfaccia utente sullo
Barra dei	comandiCMBAR	Ctrl+9	Visualizza o nasconde la barra dei comandi.
Coordinate	COORDINATE	F6, Ctrl+D, Ctrl+I	Commuta la visualizzazione delle coordinate tra On, Off e Angolo/Distanza.
Copia negli Appunti	COPIA	Ctrl+C	Copia le entità selezionate negli appunti di Windows.
Copia con punto base	COPIA BASE	Ctrl+Maiusc+C	Copia le entità selezionate nella clipboard di Windows lungo con un punto base.
CuttoClipboard	CUTCLIP	Ctrl+X	Taglia le entità selezionate dal disegno attivo e le copia negli appunti di Windows.
Cancellare		ELIMINATO	Rimuove le entità selezionate.
Scatto dell'entità entità.	ESNAP	F3, Ctrl+F	Attiva e disattiva lo snap delle
Tracciamento dello snap dell'entità	ENTTRACK	F11	Attiva e disattiva il tracciamento a scatto delle entità
Esci ALCAD.	USCITA	Alt+F4, Ctrl+Q	Chiude tutti i disegni ed esce da
Griglia	GRIGLIA	F7, Ctrl+G	Attiva e disattiva la griglia di riferimento.
Aiuto	HELP	F1	Avvia la Guida in linea.
Collegamento ipertestuale	HYPERLINK	Ctrl+K	Collega i collegamenti ipertestuali alle entità del disegno.
Piano isometrico	ISOPIANO	F5, Ctrl+E	Commuta il piano isometrico tra Alto, Destra e Sinistra.
Nuovo disegno	NUOVO	Ctrl+N	Crea un nuovo disegno vuoto.
Disegno aperto aprire	APRIRE	Ctrl+O	Visualizza la finestra di dialogo Apri disegno in modo da poter un altro disegno.
Ortagonale	ORTOGONALE	F8, Ctrl+L	Attiva e disattiva la modalità ortogonale.

**Scorciatoie da tastiera**

Comando	Voce digitata	Scorciatoia	Descrizione
Pan	PAN giù	Freccia giù	Fa scorrere la vista della finestra di disegno verso il basso di un'unità.
	PAN sinistra	Freccia a sinistra	Consente di spostare la vista della finestra di disegno a sinistra di un'unità.
	PANPGDown	Pagina giù	Abbassa la vista della finestra di disegno di una schermata.
	PANPG Left	Shift+freccia giù Maiusc+freccia Sinistra	Pianifica la vista della finestra di disegno a di una schermata.
	PANPGRight	Maiusc+freccia Destra	Pianifica la vista della finestra di disegno a destra di una schermata.
	PAN PGUp	Pagina su, Shift+freccia su	Fa avanzare la vista della finestra di disegno di una schermata.
	PAN DIRITTO	Freccia destra	Posiziona la vista della finestra di disegno a destra di un'unità.
	PAN su	Freccia verso l'alto	Consente di spostare la vista della finestra di disegno verso l'alto di un'unità.
Incolla dagli Appunti	INCOLLA	Ctrl+V	Incolla il contenuto degli appunti di Windows nella finestra di dialogo disegno attivo.
Incolla come blocco	BLOCCO DI PASTA	Ctrl+Maiusc+V	Incolla il contenuto degli appunti di Windows nell'area di lavoro disegno attivo come blocco.
Tracciamento polare	TRACCIAMENTO POLARE	F10, Ctrl+U	Attiva e disattiva il tracciamento polare
Finestra di cronologia dei prompt dei prompt.		PMTHISTF2	Attiva e disattiva la finestra della cronologia
Proprietà	PROPRIETÀ	Ctrl+1	Visualizza o nasconde il riquadro delle proprietà.
Stampa	STAMPA	Ctrl+P	Stampa il disegno attivo.
Salvataggio rapido	Salvataggio rapido	Ctrl+S	Salva il disegno attivo.
Redo	RIDICOLO	Ctrl+Y	Inverte l'azione dell'ultimo annullamento.
Ripetere il comando precedente	N.D.T.	Ctrl+J, Ctrl+M	Ripete il comando precedente.
Salva con	nomeSAVEAS	Ctrl+Maiusc+S	Salva il disegno attivo con l'opzione di salvarlo con un nuovo nome o formato di file.
Selezionare	TuttiSELGRIPS	Ctrl+A	Seleziona tutte le entità di un disegno.
Selezione Ciclismo	SELEZIONE-CICLAGGIO	Ctrl+W	Attiva e disattiva gli aiuti visivi per il ciclaggio della selezione.

Scatto	SNAPF9	Ctrl+B	Attiva e disattiva le impostazioni di scatto.
Pagina iniziale	GOTOSTART	Ctrl+Home	Passa dal disegno corrente alla pagina iniziale.
Tavolozze degli strumenti	Palette degli strumenti e Palette degli strumenti chiuse	Ctrl+3	Visualizza o nasconde il riquadro delle tavolozze degli strumenti.
Annullamento	U	Ctrl+Z	Inverte l'azione dell'ultimo comando.
VBAEditor	VBA	Alt+F11	Apri l'editor di Visual Basic per le applicazioni, in modo da poter può creare o modificare una macro  VBA
Chiusura della finestra	WCLOSE	Ctrl+F4	Chiude la finestra di disegno attiva

---

## Utilizzo di script

Il Registratore di script di ALCAD cattura e salva molte delle vostre azioni per poterle riprodurre. Dopo aver attivato il Registratore di script, tutti i comandi e le opzioni digitati nella barra dei comandi vengono registrati finché non si digita un comando per interrompere la registrazione. Quando si esegue lo script, il programma esegue in successione i comandi registrati.

## Correzione degli errori

ALCAD tiene traccia dei comandi utilizzati e delle modifiche apportate. Se si cambia idea o si commette un errore, è possibile annullare, o tornare indietro, l'ultima azione o più azioni precedenti. È anche possibile ripetere le azioni annullate.



- A Fare clic su Annulla per annullare l'ultima azione.
- B Fare clic su Ripeti per annullare i precedenti annullamenti.

È possibile annullare e ripetere più azioni scegliendo Annulla e Ripeti dalla barra degli strumenti di accesso rapido della barra multifunzione per visualizzare e selezionare una serie di azioni. È anche possibile digitare *Annulla* e specificare il numero di azioni da annullare.

## Personalizzazione di ALCAD

È possibile adattare molti aspetti di ALCAD per soddisfare al meglio le proprie esigenze. Ad esempio, è possibile creare e modificare facilmente i menu utilizzando il comando Personalizza interfaccia utente (*cui*) o creare e modificare le barre degli strumenti semplicemente trascinando le icone. ALCAD memorizza le impostazioni personalizzate in un file *.cui*; è anche possibile memorizzarle in un profilo.

ALCAD supporta i principali file di personalizzazione di AutoCAD, compresi i tipi di linea, i modelli di tratteggio, i font di testo, il file di conversione delle unità, i menu, le barre degli strumenti e gli alias. Inoltre, ALCAD unifica molte funzioni di personalizzazione di AutoCAD con un unico comando *cui*: alias di comando, menu, barre degli strumenti, scorciatoie da tastiera e azioni con doppio clic. Per le versioni di ALCAD dotate di una barra multifunzione, l'elenco del comando *cui* include anche le barre multifunzione, le barre degli strumenti ad accesso rapido, i pulsanti delle applicazioni e i menu contestuali. Per maggiori dettagli sulle personalizzazioni, si veda il Capitolo 17, "Personalizzazione di ALCAD".

È inoltre possibile aggiungere programmi personalizzati scritti in diversi linguaggi di programmazione, tra cui i seguenti:

- SDK ODA e IRX (simile al linguaggio Autodesk® ARX)
- LISP (linguaggio compatibile con Autodesk® AutoLISP del programma)
- SDS (simile al linguaggio Autodesk® ADS)
- DCL (Dialog Control Language)
- DIESEL
- Microsoft® Visual Basic per le applicazioni (VBA)
- .NET

Per ulteriori dettagli sui programmi personalizzati, vedere "Programmazione di ALCAD" a pagina 789.


### Migrazione delle personalizzazioni da una versione precedente

**di ALCAD** Le personalizzazioni realizzate in una versione precedente di ALCAD possono essere facilmente migrate nella versione corrente di ALCAD. È possibile unire o sostituire le personalizzazioni

Le impostazioni effettuate negli spazi di lavoro e nei file di personalizzazione (file .cui), compresi i menu, i file di personalizzazione e i file di personalizzazione.


Se la vostra versione lo supporta, le barre degli strumenti, le scorciatoie da tastiera, gli alias e le azioni con doppio clic.

#### Per migrare le personalizzazioni da una versione precedente di ALCAD

- 1 Utilizzare uno dei seguenti metodi per scegliere **Migrate UI** :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Migrazione UI (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Migrazione UI.
  - Digitare *migrate* e premere Invio.
- 2 Inserire il percorso e il nome del file .cui che contiene la personalizzazione che si vuole migrare alla versione corrente di ALCAD. Se necessario, digitare ? e premere Invio per visualizzare un elenco dei file .cui disponibili.
- 3 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Sostituisci con dato** - Sostituisce interamente la personalizzazione corrente con quella del file .cui selezionato.
  - **Unisci preferenza data** - Unisce le personalizzazioni con una preferenza per l'installazione precedente, se si verificano conflitti.
  - **Unisci preferenza corrente** - Unisce le personalizzazioni con una preferenza per l'installazione corrente, se si verificano conflitti.

## Ottenere assistenza online


ALCAD include la Guida in linea, che contiene argomenti orientati alle attività, un riferimento ai comandi, un riferimento alle variabili di sistema e un riferimento al linguaggio di programmazione.

È possibile visualizzare la Guida in linea () in uno dei seguenti modi:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Aiuto, quindi scegliere un comando.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic su Guida.
- Premere F1.
- Scegliere un comando dal menu Guida.
- Fare clic sul punto interrogativo in una finestra di dialogo.
- Digitare *Aiuto* nella barra dei comandi.

## Salvare un disegno

È possibile salvare il disegno in qualsiasi momento.

Utilizzare uno dei seguenti metodi per scegliere Salva ():

- Nella barra degli strumenti di Accesso rapido della barra multifunzione, fare clic su Salva.
- Nel pulsante della barra multifunzione Applicazione, scegliere Salva.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic su Salva.
- Nel menu, scegliere File > Salva.
- Digitare *Salva* e premere Invio.

Quando si salva un disegno per la prima volta, il programma visualizza la finestra di dialogo Salva disegno con nome in modo da poter scegliere una directory e digitare un nome per il disegno. Per salvare successivamente il disegno con un altro nome, procedere come segue:

- Scegliere File > Salva con nome e digitare il nuovo nome.

## Uscire da ALCAD

Una volta terminato il lavoro in ALCAD:

- Nel pulsante della barra multifunzione Applicazione, scegliere Esci.
- Nel menu, scegliere File > Esci.

# Working with drawings

I disegni CAD aiutano a organizzare le informazioni per una maggiore efficienza. Con Intelli-CAD è possibile disegnare entità che rappresentano diversi tipi di informazioni su vari livelli e utilizzare tali livelli per controllare il colore, il tipo di linea e la visibilità. ALCAD include anche ausili per il disegno che aiutano a disegnare con precisione.

Questa sezione spiega come impostare i disegni e come utilizzare gli aiuti al disegno incorporati, compreso il modo per farlo:

- Creare nuovi disegni, aprire disegni esistenti e salvare le modifiche ai disegni.
- Utilizzate strumenti come la griglia, lo snap e le impostazioni ortogonali per disegnare con precisione.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Creazione di un nuovo disegno</i> .....	42
<i>Apertura di un disegno</i> .....	43
<i>Impostazione di un disegno</i> .....	46
<i>Lavorare con i colori</i> .....	63
<i>Utilizzo della griglia, dell'allineamento a scatto, della restrizione del cursore e dell' input dinamico</i> .....	71
<i>Utilizzo del bloccaggio ortogonale</i> .....	77
<i>Utilizzo degli snap di entità</i> .....	83
<i>Salvataggio del disegno</i> .....	99

## Creare un nuovo disegno

Quando si avvia ALCAD, il programma crea automaticamente un nuovo disegno basato su un modello di disegno, `icad.dwt`. Questo modello include impostazioni predefinite come le unità di disegno, le dimensioni del testo, il tipo di tabella dello stile di stampa e l'area di disegno. È possibile utilizzare queste impostazioni o modificarle in base alle proprie esigenze. Un modello di disegno non ha nulla di unico. È possibile utilizzare qualsiasi disegno come modello per i disegni futuri.

È possibile risparmiare molti passaggi basando un nuovo disegno su un modello esistente (file `.dwt`). In questo modo, un nuovo disegno conterrà tutte le impostazioni e le entità necessarie. Quando si apre un nuovo disegno dal modello personalizzato, è possibile modificare le impostazioni esistenti ed eliminare le entità non necessarie. Quando si salva un disegno creato con un modello, il modello non viene modificato.

### Per creare un nuovo disegno

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nella barra degli strumenti di accesso rapido della barra multifunzione, fare clic sullo strumento Nuovo.
- Digitare `qnew` e premere Invio.

### Per creare un nuovo disegno basato su un modello

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nel pulsante della barra multifunzione Applicazione, scegliere Nuovo.
- Nel menu, scegliere File > Nuovo.
- Digitare `new` o `newwiz` e premere Invio.

2 Fare clic su Usa un modello di disegno e poi su Avanti.

3 Per visualizzare la finestra di dialogo Apri modello, fare clic su Sfoglia.

4 Selezionare il file modello (`.dwt`) desiderato e fare clic su Apri. È anche possibile scegliere qualsiasi file di disegno (`.dwg`) da utilizzare come modello.

5 Fare clic su Fine.



# Apertura di un disegno

È possibile aprire file di disegno (.dwg), file Drawing Exchange Format (.dxf), file Design Web Format™ (.dwf) e file di modelli di disegno (.dwt).

È inoltre possibile aprire e controllare i disegni che si sospetta siano danneggiati.

## Apertura di un disegno esistente

È possibile aprire qualsiasi file di disegno:

- File di disegno standard con estensione .dwg.  
Oltre ai propri file di disegno, è possibile aprire e utilizzare uno dei disegni di esempio inclusi in ALCAD.
- File in formato Drawing Exchange con estensione .dxf.
- File in formato Design Web con estensione .dwf.
- Modelli di disegno con estensione .dwt.

## Per aprire un disegno esistente

1 Utilizzare uno dei seguenti metodi per scegliere Apri (📄):

- Nella barra degli strumenti di accesso rapido della barra multifunzione, fare clic sullo strumento Apri.
- Nel menu, scegliere File > Apri.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Apri.
- Digitare *open* e premere Invio.

2 In File di tipo, scegliere il tipo di file che si desidera aprire.

3 Scegliere la cartella contenente il file desiderato.

4 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere il disegno che si desidera aprire e fare clic su Apri.
- Fare doppio clic sul disegno che si desidera aprire.

Se il disegno richiede una password, immettere la password, fare clic su OK per verificare la password e quindi fare nuovamente clic su Apri.

---

**È possibile aprire i disegni anche durante la navigazione dei file sul computer.**

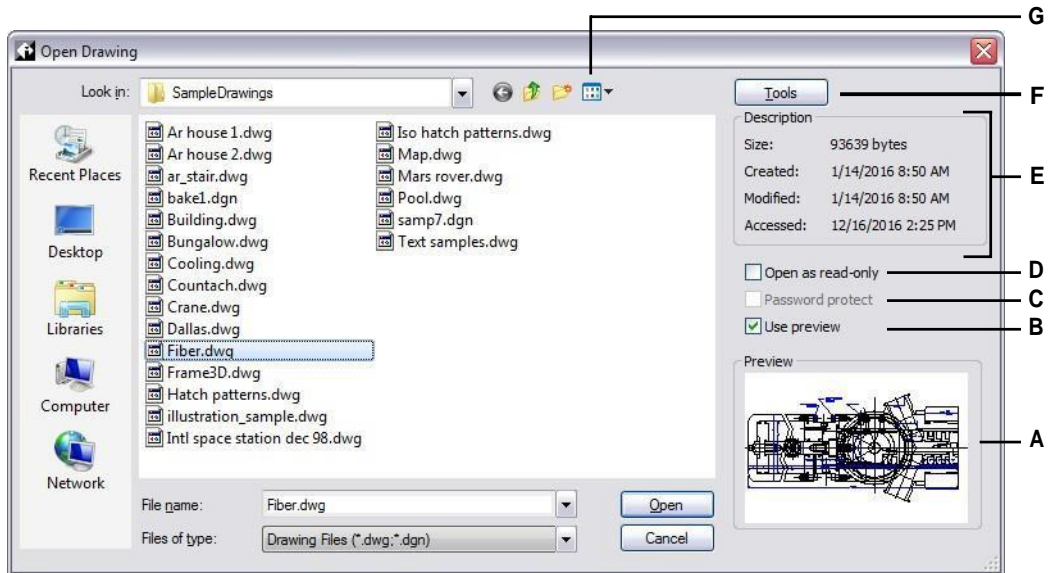
*È sufficiente fare doppio clic sul file o trascinarlo nell'area di disegno di ALCAD.*

*Utilizzando i programmi forniti con il sistema operativo, come Esplora file di Windows o Risorse del computer, è possibile trovare il disegno desiderato*

*visualizzando le immagini in miniatura dei file di disegno man mano che li si sfoglia.*

*Se necessario, scegliere Strumenti > Opzioni e, nella scheda Generale, fare clic su Imposta associazione file per specificare quali tipi di file sono associati ad ALCAD.*

---



- A** Se nel disegno selezionato esiste un'immagine in miniatura, visualizza un'immagine del disegno prima di aprirlo.
- B** Attiva o disattiva l'anteprima del disegno.
- C** Non disponibile quando si aprono i disegni; disponibile solo quando si salvano i disegni.
- D** Apre il disegno in sola lettura per evitare di apportare modifiche al file.
- E** Visualizza una descrizione delle dimensioni del file, la data di creazione e altre informazioni sul disegno.
- F** Fare clic per visualizzare altre opzioni di lavoro con i file.
- G** Definisce la modalità di visualizzazione dei disegni nell'elenco, compresi i dettagli del file e le immagini in miniatura.

---

**I disegni aperti più di recente sono tracciati nel menu File per facilitarne l'apertura.**  
*Scegliere File > nome file per aprire rapidamente un file di disegno utilizzato di recente.*

---

## Apertura di un disegno danneggiato

I file possono danneggiarsi per molte ragioni. Ad esempio, se si sta lavorando a un disegno durante un'interruzione di corrente, un crash del sistema o un guasto hardware, il file di disegno può danneggiarsi. ALCAD consente di aprire e controllare i file danneggiati per tentare di recuperarli.

Il recupero di un file tenta di aprire uno dei seguenti tipi di file:

- File di disegno standard con estensione .dwg.
- File in formato Drawing Exchange con estensione .dxf.
- File in formato Design Web con estensione .dwf.
- Modelli di disegno con estensione .dwt.

Si può anche controllare qualsiasi file aperto per verificare la presenza di errori. Si può specificare se si desidera che ALCAD corregga automaticamente gli errori riscontrati. ALCAD corregge il maggior numero possibile di errori e gli errori che non possono essere corretti vengono segnalati come "Ignorati" nella finestra Cronologia dei prompt.

### Per aprire un file danneggiato

- 1 Utilizzare uno dei seguenti metodi:
  - Nel pulsante della barra multifunzione Applicazioni, scegliere Utilità disegno > Recupera.
  - Nel menu, scegliere File > Recupera.
  - Digitare *recover* e premere Invio.
- 2 In File di tipo, scegliere il tipo di file che si desidera recuperare.
- 3 Scegliere la directory contenente il file danneggiato.
- 4 Scegliere il file danneggiato che si desidera recuperare.
- 5 Fare clic su Apri.

Se si desidera verificare automaticamente la presenza di errori in tutti i disegni all'apertura, scegliere Strumenti > Opzioni > scheda Generale e selezionare la casella di controllo per Aprire i disegni con il recupero.

### Per verificare la presenza di errori in un file di disegno

- 1 Con il disegno aperto che si desidera controllare, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sul pulsante Applicazioni della barra multifunzione, scegliere Utilità di disegno > Verifica.
    - Nel menu, scegliere File > Audit.
    - Digitare *audit* e premere Invio.
- 2 Scegliete se volete che ALCAD corregga automaticamente gli errori trovati e premete Invio.

---

**Un file ASCII descrive l'audit.**

*Se la variabile di sistema AUDITCTL è impostata su On e vengono riscontrati errori durante il recupero o la revisione di un file, viene creato un file ASCII che descrive la revisione. Il file ASCII viene salvato nella stessa cartella del disegno sottoposto a verifica e ha lo stesso nome del file di disegno, ma con estensione .adt.*

---


## Impostazione di un disegno

È possibile specificare le singole impostazioni quando si crea un nuovo disegno o quando si modificano le impostazioni di un disegno creato da un modello.

### Impostazione del livello corrente

I livelli sono come le sovrapposizioni che si usano nel disegno manuale. Si usano i livelli per organizzare diversi tipi di informazioni sul disegno. Ogni disegno ha almeno un livello, il livello predefinito, denominato "0". Il disegno può contenere anche un numero illimitato di layer aggiuntivi. Quando si crea un'entità, questa viene creata sul layer corrente.

#### Per impostare il livello corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (

---

**Utilizzare la scorciatoia della barra di stato.**

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sul controllo del livello corrente e selezionare dall'elenco il livello che si desidera rendere corrente.*

---

---

**Utilizzare il layer di un'entità selezionata per impostare il layer corrente.**

*Digitare LAYBYENT nella barra dei comandi, scegliere Set e selezionare l'entità con il layer che si desidera rendere corrente.*

---


## Impostazione del colore corrente dell'entità

Il colore di un'entità determina la sua visualizzazione e, se si utilizza una stampante a colori, la sua stampa. Le entità vengono create nel colore corrente.

Quando si apre un nuovo disegno, le entità vengono create con il colore BYLAYER, che adotta il colore del layer corrente. Inizialmente, il livello 0 è sia l'unico livello che il livello corrente. Il suo colore predefinito è il bianco, quindi le entità appaiono bianche.

Esistono colori indice, che contengono due proprietà di colore aggiuntive che vengono spesso chiamate colori, colori reali e colori del libro dei colori. Le due proprietà di colore aggiuntive sono BYLAYER e BYBLOCK. Queste proprietà di colore fanno sì che un'entità adotti il colore del livello o del blocco di cui fa parte.

### Per impostare il colore corrente dell'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Fare clic su Seleziona colore.
- 4 Nella finestra di dialogo Colore, fare clic su una delle seguenti schede e selezionare un colore:
  - **Colore indice** - Fare clic su BYBLOCK, BYLAYER o su uno dei 255 colori indice. È anche possibile digitare il numero del colore nella casella Indice.
  - **Colore vero** - Fare clic su un colore di base, fare clic su un colore nella tavolozza dei colori, immettere i valori di tonalità, saturazione e luminosità (HSL) o immettere i valori di rosso, verde e blu (RGB). È possibile scegliere tra oltre 16 milioni di colori reali.
  - **Libri colori** - Selezionare una cartella colori dall'elenco, quindi fare clic su un colore. È possibile selezionare Mostra solo i colori della cartella colori utilizzati nel disegno per limitare la selezione ai soli colori della cartella colori utilizzati nel disegno corrente.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare nuovamente clic su OK.

---

#### Utilizzare la scorciatoia della barra di stato.

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sul colore corrente e selezionare dall'elenco il colore che si desidera utilizzare per le nuove entità. È anche possibile fare clic su Seleziona colore per scegliere altri colori.*

---

Per ulteriori dettagli sull'uso del colore in molti aspetti del disegno, vedere "Lavorare con i colori" a pagina 63 di questo capitolo.

## Impostazione del tipo di linea corrente


I tipi di linea aiutano a trasmettere le informazioni. Si usano diversi tipi di linea per differenziare lo scopo di una linea da un'altra. Un tipo di linea consiste in uno schema ripetuto di punti, linee o spazi vuoti. I tipi di linea determinano l'aspetto delle entità sia sullo schermo che in stampa. Per impostazione predefinita, ogni disegno ha almeno tre tipi di linea: CON- TINUO, BYLAYER e BYBLOCK. Il disegno può contenere anche un numero illimitato di tipi di linea aggiuntivi.

Quando si crea un'entità, questa viene creata utilizzando il tipo di linea corrente. Per impostazione predefinita, il tipo di linea corrente è BYLAYER. ALCAD indica che il tipo di linea dell'entità è determinato dal tipo di linea del livello corrente, assegnando la proprietà BYLAYER come impostazione predefinita del tipo di linea. Quando si assegna BYLAYER, la modifica del linetype di un layer cambia il linetype di tutte le entità assegnate a quel layer (se sono state create con il linetype BYLAYER).

È anche possibile selezionare un linetype specifico come linetype corrente, che sovrascrive l'impostazione del linetype del layer. Le entità vengono quindi create utilizzando quel tipo di linetype e la modifica del linetype del layer non ha alcun effetto su di esse.

Come terza opzione, è possibile utilizzare la proprietà linetype BYBLOCK, nel qual caso le nuove entità vengono disegnate utilizzando il linetype CONTINUOUS finché non vengono raggruppate in un blocco. Le entità ereditano quindi l'impostazione del tipo di linea del blocco quando si inserisce il blocco in un disegno.

### Per impostare il tipo di linea corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Nell'elenco Linetype, scegliere il tipo di linea che si desidera rendere corrente.
- 4 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare la scorciatoia della barra di stato.

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla parola BYLAYER per il tipo di linea corrente, fare clic su Proprietà e scegliere il tipo di linea che si desidera rendere corrente.*

---


## Impostazione della scala del tipo di linea

È possibile specificare la scala dei linetype. Quanto più piccola è la scala, tanto più ripetizioni del motivo a linee vengono generate per unità di disegno. Ad esempio, un modello di tipo linea è definito come una sequenza di linee tratteggiate e spazi aperti, ciascuno lungo 0,25 unità. La scala dei tipi di linea utilizza il fattore di scala del disegno per determinare la lunghezza. Un fattore di scala di 0,5 riduce la lunghezza di ciascuna linea e spazio a 0,125 unità; un fattore di scala di 2 aumenta la lunghezza di ciascuna linea a 0,5 unità.


Si noti che l'impostazione della scala del tipo di linea troppo grande o troppo piccola può far apparire un modello di linea come una linea piena, a seconda della visualizzazione della scala o della scala in cui viene stampato il disegno.

È possibile controllare il fattore di scala individuale di una nuova entità e il fattore di scala complessivo o globale applicato a tutte le entità del disegno. Se si utilizza la scala delle annotazioni per entità quali testo e quote, è possibile impostare anche la scala dei tipi di linea per coordinarla con i vari scenari di scala delle annotazioni.

### Per impostare la scala attuale del singolo tipo di linea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Nel campo Scala di lino, digitare o scegliere la scala di lino che si desidera rendere corrente.
- 4 Fare clic su OK.

### Per modificare la scala globale dei tipi di linea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Nel campo Scala di linearità globale, digitare o scegliere la scala di linearità globale che si desidera modificare.
- 4 Fare clic su OK.

### Per impostare la scala dei tipi di linea in modo che sia la stessa nello spazio modello e nello spazio carta

- 1 Impostare la scala globale del tipo di linea (menzionata in precedenza) sulla scala del disegno. Ad esempio, inserire .25 per il fattore di scala 1/4" - 1".
- 2 Digitare *PSLTSCALE* e premere Invio, quindi immettere 0 per disattivare questa variabile di sistema. La scalatura personalizzata dei tipi di linea, specifica per lo spazio carta, viene disattivata.
- 3 Digitare *MSLTSCALE* e premere Invio, quindi immettere 0 per disattivare questa variabile di sistema. La scalatura personalizzata dei tipi di linea specifica per lo spazio modello viene disattivata.

### Per impostare la scala dei tipi di linea in modo che sia diversa nello spazio modello e nello spazio carta

- 1 Impostare la scala globale dei linetype (menzionata in precedenza) a 1. In questo modo il fattore di scala predefinito dei linetype sarà uguale alla scala del disegno.
- 2 Digitare *PSLTSCALE* e premere Invio, quindi digitare 1 per attivare questa variabile di sistema. La scalatura personalizzata dei tipi di linea specifica per lo spazio carta viene disattivata.
- 3 Digitare *MSLTSCALE* e premere Invio, quindi digitare 1 per attivare questa variabile di sistema. La scalatura personalizzata dei tipi di linea specifica per lo spazio modello viene disattivata.
- 4 Per i disegni che utilizzano anche il ridimensionamento delle annotazioni, procedere come segue:
  - Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse su Elenco scale annotazioni.
  - Scegliere la scala di annotazione corrente, ad esempio 1/4" - 1". In questo modo la scala del tipo di linea viene impostata sulla scala dell'annotazione.

---

**I tipi di linea saranno gli stessi per tutte le finestre di visualizzazione che hanno la stessa scala di annotazione.** *Impostare la scala dei tipi di linea in modo che possa essere diversa nello spazio modello e nello spazio carta è il metodo preferito per i disegni con dettagli, profili o viste in pianta che non hanno sempre la stessa scala. Le viewport dello spazio carta avranno l'aspetto e la stampa desiderati e sarà possibile regolare la scala delle annotazioni nello spazio modello in modo che corrisponda alla visualizzazione nello spazio carta. Per ulteriori informazioni sulla scala delle annotazioni, vedere "Comprensione dei fattori di scala" a pagina 56 di questo capitolo.*

---

### Impostazione del peso di linea corrente

I pesi delle linee aiutano a distinguere lo scopo di una linea da un'altra. I pesi delle linee determinano lo spessore o la sottigliezza delle entità sullo schermo e sulla stampa. Ogni disegno ha questi pesi di linea: DEFAULT, BYLAYER, BYBLOCK e molti altri pesi di linea in millimetri (o in pollici).

Quando si crea un'entità, questa viene creata utilizzando il peso di linea corrente. Per impostazione predefinita, il peso lineare corrente per una nuova entità è BYLAYER. Ciò significa che il peso lineare dell'entità è determinato dal layer corrente. Quando



si assegna BYLAYER, la modifica del peso di linea di un layer cambia il peso di linea di tutte le entità assegnate a quel layer (se sono state create utilizzando il peso di linea BYLAYER).

È anche possibile selezionare un peso di linea specifico (o DEFAULT) come peso di linea corrente, che sovrascrive l'impostazione del peso di linea del livello. Le entità vengono quindi create utilizzando quel peso di linea (o il peso di linea di DEFAULT) e la modifica del peso di linea del livello non ha alcun effetto su di esse.

Come terza opzione, è possibile utilizzare la proprietà di lineweight BYBLOCK, nel qual caso le nuove entità vengono disegnate utilizzando il lineweight di DEFAULT finché non vengono raggruppate in un blocco. Le entità ereditano quindi l'impostazione di lineweight del blocco quando si inserisce il blocco in un disegno.

Se si sceglie un peso di linea inferiore a 0,025 millimetri, quando si crea il disegno viene visualizzato come un pixel. Quando si stampa il disegno, questo viene stampato con la grammatura più sottile disponibile per la stampante.

Non è possibile assegnare pesi di linea a piani, punti, font TrueType o immagini raster (se supportate dalla propria versione di ALCAD).

### Per impostare il peso di linea corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno oppure scegliere Strumenti > Lineweight.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Nell'elenco Peso linea, scegliere il peso linea che si desidera rendere corrente.
- 4 Fare clic su OK.

---

### Utilizzare la scorciatoia della barra di stato.

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla parola BYLAYER per il peso di linea corrente, quindi scegliere il peso di linea corrente. È anche possibile fare doppio clic sulla parola LWT per attivare o disattivare la visualizzazione dei pesi di linea.*

---

### I pesi delle linee devono essere attivati per essere visibili.

*Per vedere i pesi delle linee nel disegno, potrebbe essere necessario attivarne la visibilità. Per ulteriori informazioni, vedere "Visualizzazione dei pesi delle linee" a pagina 214.*

---

## Impostazione dello stile di stampa corrente

Gli stili di stampa vengono utilizzati per modificare l'aspetto di un'entità quando viene stampata, senza modificare effettivamente l'entità nel disegno.


Se il disegno utilizza tabelle di stili di stampa denominati, è possibile specificare uno stile di stampa per qualsiasi entità. Le tabelle stili di stampa con nome contengono stili di stampa impostati dall'utente. Se il disegno utilizza tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore, lo stile di stampa è BYCOLOR, che non può essere modificato. Questi tipi di tabelle di stili di stampa determinano i requisiti di stampa in base al colore assegnato a un'entità o a un livello. Per informazioni dettagliate sulla conversione di un disegno che utilizza tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore in tabelle di stili di stampa con nome, vedere "Modifica del tipo di tabella di stili di stampa di un disegno" a pagina 555.

Quando si crea un'entità in un disegno che utilizza tabelle di stili di stampa con nome, l'entità viene creata utilizzando lo stile di stampa corrente. Per impostazione predefinita, lo stile di stampa corrente è BYLAYER. Quando si assegna BYLAYER, la modifica dello stile di stampa di un layer cambia lo stile di stampa di tutte le entità assegnate a quel layer se sono state create con lo stile di stampa BYLAYER.

È anche possibile selezionare uno specifico stile di stampa come stile di stampa corrente, che sovrascrive l'impostazione dello stile di stampa del livello. Le entità vengono quindi create utilizzando quello stile di stampa e la modifica dello stile di stampa del livello non ha alcun effetto su di esse.

Come terza opzione, è possibile utilizzare lo stile di stampa BYBLOCK, nel qual caso le nuove entità utilizzano lo stile di stampa Normale finché non vengono raggruppate in un blocco. Le entità ereditano quindi lo stile di stampa del blocco quando si inserisce il blocco in un disegno.

### Per impostare lo stile di stampa corrente in un disegno che utilizza tabelle di stili di stampa denominate

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Nell'elenco Stile di stampa, scegliere lo stile di stampa che si desidera rendere corrente. Se necessario, scegliere Altro e quindi selezionare uno stile di stampa.
- 4 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare la barra di stato o la scorciatoia della barra dei comandi.

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla parola BYLAYER per lo stile di stampa corrente, fare clic su Altro e scegliere lo stile di stampa che si desidera rendere corrente. Oppure, digitare printstyle per scegliere lo stile di stampa corrente.*


---

## Impostazione delle unità di disegno

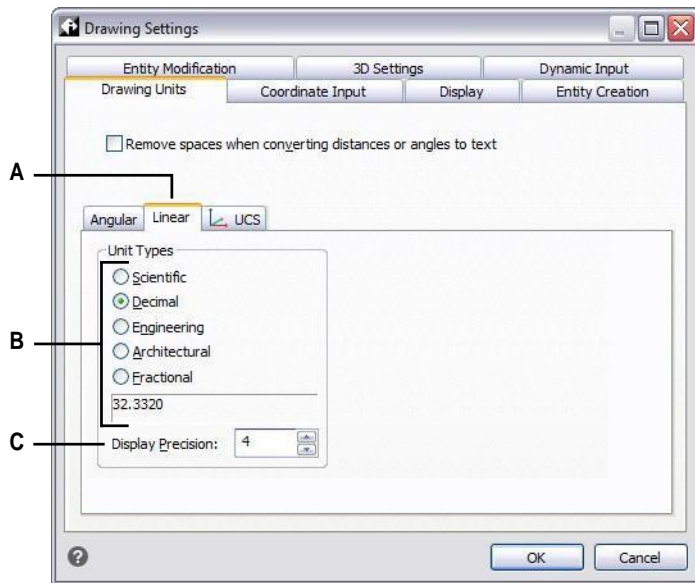
Con ALCAD si disegna tipicamente a grandezza naturale (scala 1:1) e poi si imposta un fattore di scala quando si stampa o si traccia il disegno. Prima di iniziare a disegnare, tuttavia, è necessario determinare la relazione tra le unità di misura del disegno e quelle del mondo reale.

Ad esempio, si può decidere se un'unità di disegno lineare rappresenta un pollice, un piede, un metro o un miglio. Inoltre, è possibile specificare il modo in cui il programma misura gli angoli. Sia per le unità lineari che per quelle angolari, si può anche impostare il grado di precisione della visualizzazione, come il numero di cifre decimali o il denominatore più piccolo utilizzato per la rappresentazione delle frazioni. Le impostazioni di precisione riguardano solo la *visualizzazione* di distanze, angoli e coordinate. ALCAD memorizza sempre le distanze, gli angoli e le coordinate utilizzando una precisione in virgola mobile.

### Per impostare le unità di disegno lineare

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Pulsante applicazione > Utilità di disegno > Unità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Unità di disegno.
- 3 Fare clic sulla scheda Unità lineari.
- 4 In Tipi di unità, selezionare un tipo di unità.
- 5 In Precisione di visualizzazione, digitare la precisione di visualizzazione in base al numero di cifre decimali desiderate o fare clic sulle frecce per selezionarla.
 

Il campo sopra questa impostazione mostra un esempio del tipo di unità lineare con la precisione attuale.
- 6 Fare clic su OK.



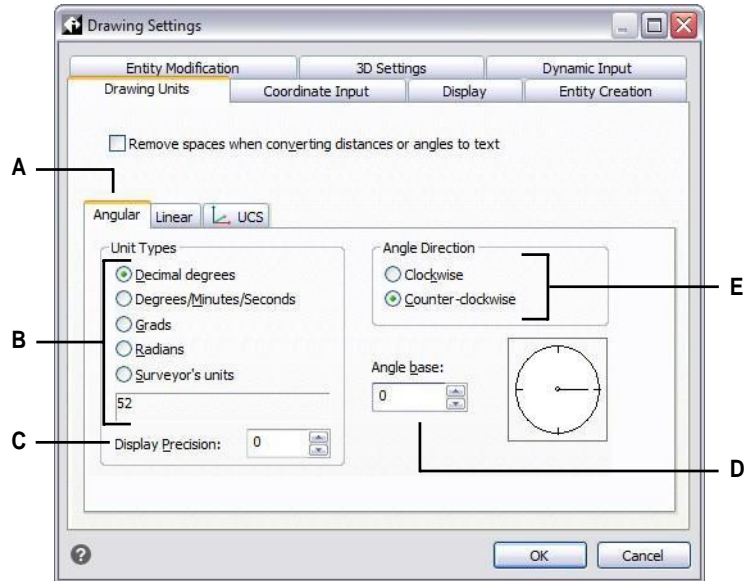
- A Determina il tipo di unità da controllare.      C Scegliere la precisione del display per le unità lineari.  
 B Selezionare il tipo di unità lineari.

### Per impostare le unità di disegno angolari

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Unità di disegno.
- 3 Fare clic sulla scheda Unità angolari.
- 4 In Tipi di unità, selezionare un tipo di unità.
- 5 In Precisione di visualizzazione, digitare la precisione di visualizzazione in base al numero di cifre decimali desiderate o fare clic sulle frecce per selezionarla.

Il campo sopra questa impostazione mostra un esempio del tipo di unità angolare con la precisione attuale.

- 6 In Direzione angolo, selezionare la direzione in cui gli angoli aumentano quando si specifica un valore angolare positivo.
- 7 In Base angolo, specificare la posizione della bussola per l'angolo zero. Ad esempio, per impostazione predefinita, l'angolo 0 è in posizione "ore tre" o "est". L'icona adiacente mostra la posizione attuale della base dell'angolo.
- 8 Fare clic su OK.



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Determina il tipo di unità da controllare.</p> <p><b>B</b> Selezionare il tipo di unità angolari.</p> <p><b>C</b> Scegliere la precisione di visualizzazione delle unità angolari.</p> | <p><b>D</b> Selezionare la base dell'angolo, la direzione dell'angolo zero.</p> <p><b>E</b> Selezionare la direzione di aumento degli angoli.</p> |
|--|---|

## Comprendere i fattori di scala

Invece di disegnare in una determinata scala, si disegna tutto nel programma a grandezza naturale. Sebbene sia una buona idea tenere a mente il fattore di scala quando si imposta un disegno, non è necessario impostare la scala fino alla stampa. Per esempio, quando si disegna una parte meccanica lunga 40 pollici con ALCAD, la si disegna effettivamente come 40 pollici, invece di applicare un fattore di scala durante il disegno. Quando si stampa il disegno, si può assegnare la scala in cui il disegno deve essere stampato.

La scala, tuttavia, influisce sul modo in cui alcuni elementi come il testo, le frecce o i tipi di linea vengono stampati o tracciati e persino visualizzati nel disegno. È possibile impostare la scala delle annotazioni per controllare la scala di entità quali testo, frecce e tipi di linea, oppure è possibile effettuare regolazioni manuali quando si imposta il disegno in modo che le annotazioni vengano stampate e visualizzate alle dimensioni corrette. Ad esempio, quando si disegna un testo, è necessario determinare la dimensione del testo in modo che, quando lo si stampa successivamente in una determinata scala, l'altezza del testo sia corretta.

Dopo aver determinato la scala finale del disegno finito, è possibile calcolare il fattore di scala del disegno come rapporto tra un'unità di disegno e l'unità di scala effettiva rappresentata da ciascuna unità di disegno. Ad esempio, se si prevede di stampare il disegno a  $1/8" = 1'-0"$ , il rapporto del fattore di scala è 1:96 ( $1/8" = 12"$  è uguale a  $1 = 96$ ). Se si desidera che la scala di stampa sia 1 pollice = 100 piedi, il rapporto di fattore di scala è 1:1200.

La tabella seguente mostra alcuni rapporti di scala standard per l'architettura e l'ingegneria e le altezze di testo equivalenti necessarie per creare un testo alto 1/8 di pollice quando si stampa il disegno alla scala specificata.

### Rapporti di scala standard e altezze equivalenti del testo

Scala	Fattore di scala	Altezza del testo
$1/16" = 1'-0"$	192	24"
$1/8" = 1'-0"$	96	12"
$3/16" = 1'-0"$	64	8"
$1/4" = 1'-0"$	48	6"
$3/8" = 1'-0"$	32	4"
$1/2" = 1'-0"$	24	3"
$3/4" = 1'-0"$	16	2"
$1" = 1'-0"$	12	1.5"
$1\ 1/2" = 1'-0"$	8	1"
$3" = 1'-0"$	4	0.5"
$1" = 10'$	120	15"
$1" = 20'$	240	30"
$1" = 30'$	360	45"
$1" = 40'$	480	60"

**Rapporti di scala standard e altezze equivalenti del testo**

Scala	Fattore di scala	Altezza del testo
1" = 50'	600	75"
1" = 60'	720	90"
1" = 100'	1200	150"

È possibile utilizzare questi fattori di scala per predeterminare le dimensioni del disegno e assicurarsi dei dati a un determinato formato di carta quando lo si stampa. Le dimensioni del disegno sono controllate dai limiti del disegno. Per calcolare i limiti del disegno in base al formato della carta, moltiplicare le dimensioni del formato della carta per il fattore di scala.

Ad esempio, se la carta utilizzata per la stampa misura 36 pollici x 24 pollici e si stampa il disegno a 1/8" = 1'-0" (in altre parole, utilizzando un fattore di scala di 96), le dimensioni del disegno misurate in unità di disegno sono 36 x 96 (o 3.456 unità) di larghezza e 24 x 96 (o 2.304 unità) di altezza.

È possibile stampare il disegno finito in qualsiasi scala, indipendentemente dal fattore di scala calcolato. È inoltre possibile stampare su carta di dimensioni diverse e utilizzare le schede Layout per creare diverse viste del disegno e posizionare e scalare tali viste in modo diverso. Il fattore di scala non è correlato alle dimensioni delle entità disegnate; fornisce semplicemente una guida preliminare per aiutare a stabilire l'altezza del testo e i limiti di disegno quando si inizia il disegno. È possibile modificare l'altezza del testo e i limiti di disegno in qualsiasi momento.

**Impostazione della scalatura delle annotazioni**

La scalatura delle annotazioni consente di controllare le singole entità in modo che le loro dimensioni vengano visualizzate in modo coerente quando un disegno viene visualizzato o stampato a scale diverse. Non è necessario utilizzare il ridimensionamento delle annotazioni, ma è un modo comodo per controllare il ridimensionamento delle seguenti entità: testo, tolleranze, quote, linee guida, più linee guida, attributi, tratteggi e blocchi.

Queste entità individuali possono essere annotative, così come gli stili di testo, gli stili di quota e gli stili multidirettrice; il testo, le quote o le multidirettrici a cui è stato assegnato uno stile annotativo avranno il ridimensionamento dell'annotazione attivato per impostazione predefinita.

ALCAD viene fornito pronto per l'uso della scalatura delle annotazioni, tuttavia è possibile che si vogliano personalizzare alcune impostazioni in base alle proprie esigenze.

*Personalizzazione dell'elenco delle scale*

L'elenco delle scale definisce tutte le scale disponibili da assegnare alle entità annotative. Ad esempio, per assegnare una scala di annotazione a un'entità testo, la si sceglie dall'elenco delle scale. L'elenco delle scale viene visualizzato quando si esegue una delle seguenti operazioni:

- Impostare la scala dell'annotazione corrente - Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse su Elenco scale annotazioni.
- Assegnare una scala di annotazione a un'entità - Selezionare un'entità e utilizzare il



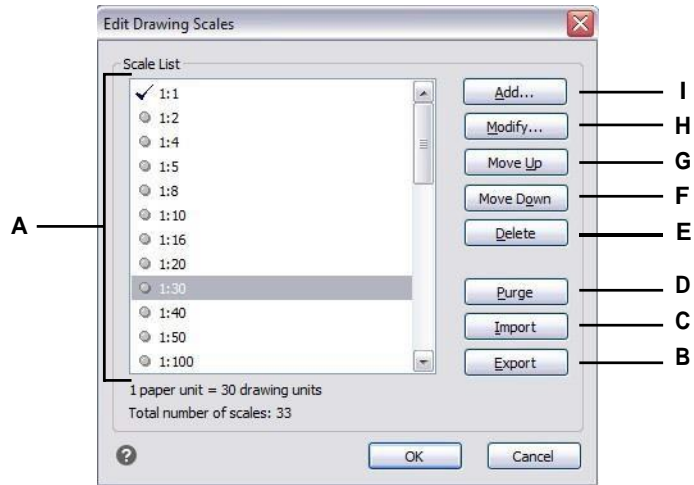
comando Proprietà o Scala dell'entità.

- Stampa - Scegliere il comando Stampa.

Dopo aver impostato l'elenco delle scale, è possibile creare un modello di disegno con le scale predefinite o esportare l'elenco delle scale per poterlo importare facilmente in altri disegni.

### Per personalizzare l'elenco delle scale

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere l'elenco delle scale (



- A** Visualizza le scale disponibili per le entità annotative.
- B** Fare clic per salvare l'elenco delle scale in un file.
- C** Fare clic per aprire e caricare un elenco di scale da un file. **D** Fare clic per rimuovere tutte le scale inutilizzate dall'elenco. **E** Fare clic per rimuovere la scala selezionata.
- F** Fare clic per spostare la scala selezionata verso il basso di una posizione nell'elenco.
- G** Fare clic per spostare la scala di selezione una posizione più in alto nell'elenco.
- H** Fare clic per modificare la scala selezionata.
- I** Fare clic per creare una nuova scala e aggiungerla all'elenco.

---

**L'eliminazione delle scale di annotazione inutilizzate può aumentare le prestazioni.**

*I disegni più vecchi provenienti da altri programmi CAD possono talvolta contenere migliaia di scale di annotazione inutilizzate. Fare clic su Elimina nella finestra di dialogo Modifica scale di disegno per rimuovere le scale di annotazione inutilizzate e aumentare le prestazioni.*

---

**Personalizzazione degli stili per essere annotativi**

Gli stili di testo e gli stili di quota determinano se le entità di testo e di quota a cui sono assegnati tali stili sono annotative per default. Anche gli stili multidirettrice possono essere annotativi, ma ALCAD supporta solo la visualizzazione di multidirettrici, non la creazione di multidirettrici o stili multidirettrice.

Per gli stili di testo, vedere "Lavorare con gli stili di testo" a pagina 404.

Per gli stili di quota, vedere "Controllo dell'adattamento delle quote" a pagina 454.

### *Impostazione del ridimensionamento automatico delle annotazioni*

Il ridimensionamento automatico delle annotazioni assegna automaticamente la scala di annotazione corrente alle entità di annotazione che hanno attivato il ridimensionamento delle annotazioni.

#### **Per impostare il ridimensionamento automatico delle annotazioni e la scala attuale delle annotazioni**


- 1 Nella barra di stato, fare clic su Annotazione automatica On/Off.
- 2 Nella barra di stato, fare clic su Elenco scale annotazioni.
- 3 Scegliere la scala dell'annotazione corrente.

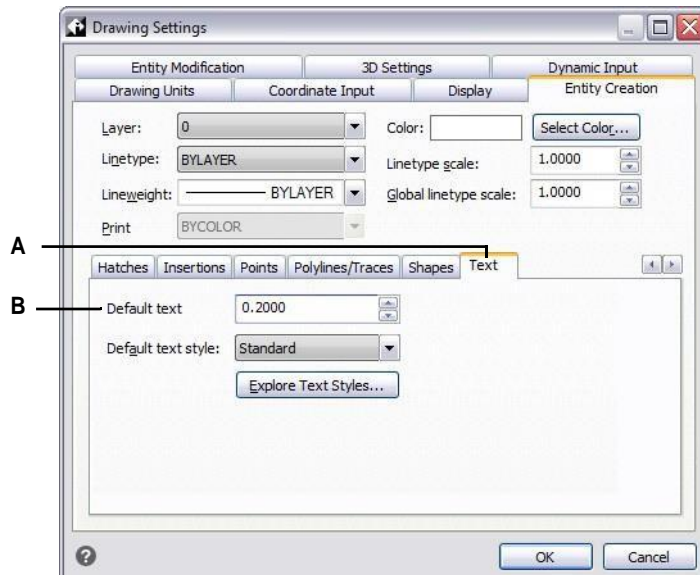
### **Impostazione dell'altezza del testo**

L'impostazione dell'altezza del testo controlla l'altezza del testo, misurata in unità di disegno. Impostate questo valore inizialmente in modo che il testo utilizzato per le annotazioni più comuni, una volta scalato alle dimensioni in cui verrà stampato il disegno, misuri 1/8 di pollice sul disegno stampato.

Ad esempio, se si prevede di stampare il disegno a 1/8" = 1'-0" e si desidera che il testo sia alto 1/8 di pollice nel disegno finale, è necessario creare un testo alto 1 piede (nelle unità di misura del disegno del mondo reale) in modo che quando si stampa appaia alto 1/8 di pollice sulla carta. È necessario creare un testo alto 4 piedi che si vuole stampare alto 1/2 pollice.

#### **Per impostare l'altezza del testo**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Creazione entità.
- 3 Fare clic sulla scheda Testo. Se necessario, fare clic sulla freccia destra per scorrere le schede in orizzontale e visualizzare la scheda Testo.
- 4 Nel campo Altezza testo predefinita, selezionare l'altezza del testo o digitare il valore di altezza del testo desiderato. Se si è scelto uno stile di testo annotativo, si inserisce l'altezza del testo della carta.
- 5 Fare clic su OK.



A Scegliere Testo.

B Specificare l'altezza del testo in unità di disegno.

**L'altezza predefinita del testo si applica solo se l'altezza dello stile di testo corrente è 0,0.**  
 Altrimenti, l'altezza del testo per lo stile corrente ha la precedenza.

## Impostazione dei limiti del disegno

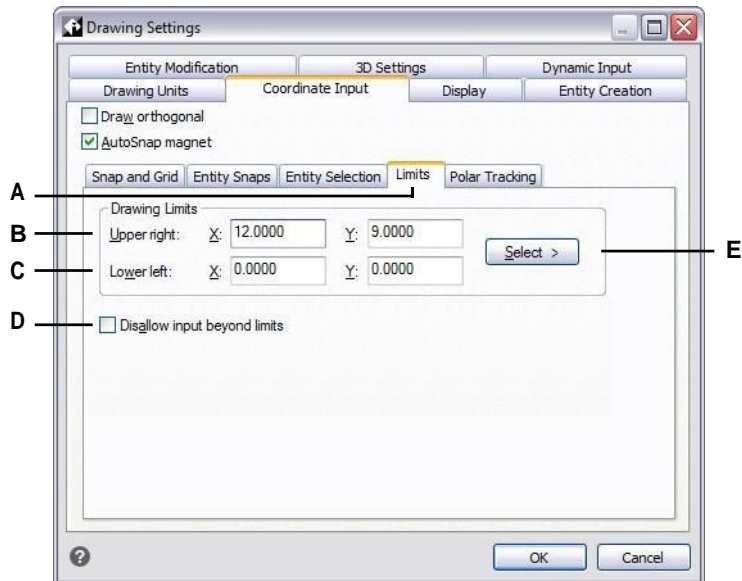
È possibile specificare i limiti di disegno che formano un confine invisibile intorno al disegno. I limiti di disegno possono essere utilizzati per assicurarsi di non creare un disegno più grande di quanto possa stare su un determinato foglio di carta quando viene stampato in una determinata scala.

Ad esempio, se si prevede di stampare il disegno a  $1/8" = 1'-0"$  (in altre parole, utilizzando un fattore di scala di 96) su un foglio di carta di 36 pollici x 24 pollici, è possibile impostare i limiti del disegno a 3.264 unità di larghezza (cioè 34 x 96) e 2.112 unità di altezza (22 x 96), il che consente un margine di 1 pollice intorno ai bordi dell'immagine stampata.

### Per impostare i limiti del disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input coordinate o sulla scheda Visualizzazione.
- 3 Fare clic sulla scheda Limiti.
- 4 Specificare la coordinata x e la coordinata y del limite di disegno superiore destro e del limite di disegno inferiore sinistro.
 

È anche possibile fare clic su Seleziona per specificare i limiti del disegno selezionando i punti del disegno.
- 5 Per vincolare il disegno a questi limiti, fare clic sulla casella di controllo Disallow Input Beyond Limits.
- 6 Fare clic su OK.



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A</b> Scegliere i limiti.</p> <p><b>B</b> Specificare la coordinata x e la coordinata y del limite di disegno superiore destro.</p> <p><b>C</b> Specificare la coordinata x e la coordinata y del limite inferiore sinistro del disegno.</p> | <p><b>D</b> Quando è selezionato, il programma impedisce di disegnare al di fuori dei limiti del disegno.</p> <p><b>E</b> Specificare i limiti del disegno selezionando i punti del disegno.</p> |
|--|--|

# Lavorare con i colori

Il colore di un'entità determina la sua visualizzazione e, se si utilizza una stampante a colori, la sua stampa. Le entità vengono create nel colore corrente specificato per il disegno.

I livelli possono anche controllare il colore delle entità. Quando si apre un nuovo disegno, le entità vengono create con il colore BYLAYER, che adotta il colore del layer corrente. Inizialmente, il livello 0 è sia l'unico livello che il livello corrente. Il suo colore predefinito è il bianco, quindi le entità appaiono bianche.

Per le entità e i livelli di ALCAD esistono tre diversi tipi di colori:

- Colori dell'indice
- I veri colori
- Colori del libro dei colori

---

**In alcuni casi, i colori reali e i libri a colori non sono disponibili.**

*Ad esempio, per le entità di dimensione e la visualizzazione del cursore.*

---

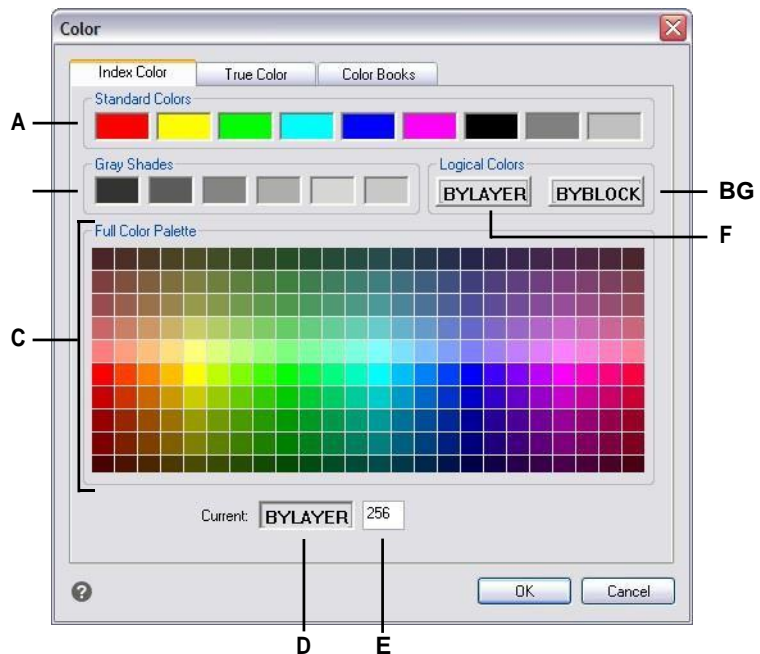
È possibile scegliere i colori selezionandoli dalla finestra di dialogo Colore. Nella barra dei comandi o in alcune finestre di dialogo, è possibile specificare un colore per nome o per numero.

## Utilizzo dei colori indice

Esistono 255 colori indice standard e due proprietà di colore aggiuntive che vengono spesso chiamate colori (BYLAYER e BYBLOCK). È possibile utilizzare sette dei 255 colori indice standard con un nome: rosso, giallo, verde, ciano, blu, magenta e bianco (i numeri otto e nove non sono denominati). Le due proprietà di colore aggiuntive sono BYLAYER e BYBLOCK. Queste proprietà fanno sì che un'entità adotti il colore del livello o del blocco di cui fa parte. BYLAYER è il colore numero 256, mentre BYBLOCK è il colore numero 0. In tutti i comandi per i quali si utilizza un colore, è possibile indicare BYLAYER e BYBLOCK, oltre ai numeri 256 e 0, rispettivamente.

### Per selezionare un colore indice

- 1 Fare clic su Seleziona colore nella finestra di dialogo desiderata, ad esempio Livelli, Impostazioni disegno, Proprietà o Testo multilinea.  
Si apre la finestra di dialogo Colore.
- 2 Fare clic sulla scheda Colore indice.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su BYBLOCK.
  - Fare clic su BYLAYER.
  - Fare clic sul colore desiderato o digitare il numero del colore nella casella Corrente.
- 4 Fare clic su OK.



**A** Fare clic per selezionare uno dei colori standard.

**B** Fare clic per selezionare una delle tonalità di grigio.

**C** Fare clic per selezionare uno dei colori indice disponibili.

**D** Indica il colore corrente.

**E** Visualizza il numero del colore o immette il colore.

numero.

**F** Fare clic per impostare il colore su BYLAYER.

**G** Fare clic per impostare il colore su BYBLOCK.

## Utilizzo dei colori reali

È possibile scegliere tra oltre 16 milioni di colori reali. I colori reali sono definiti utilizzando il colore a 24 bit.

Anche se i colori disponibili sono così tanti, è possibile scegliere rapidamente un colore dalla visualizzazione dei colori di base o facendo clic sulla tavolozza dei colori. In alternativa, se si conoscono i valori utilizzati per definire il colore desiderato, è possibile inserire i valori di tonalità, saturazione e luminanza (HSL), oppure i valori di rosso, verde e blu (RGB).

### Per selezionare un colore vero

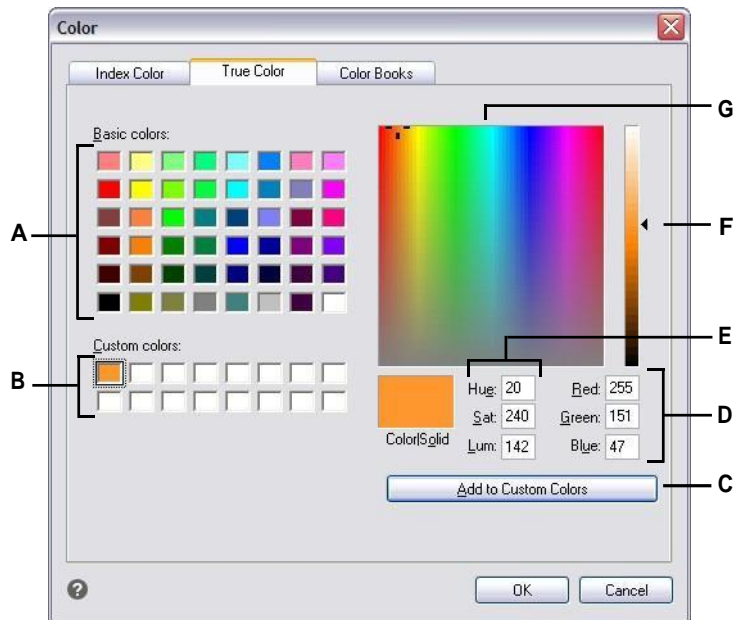
**1** Fare clic su Seleziona colore nella finestra di dialogo desiderata, ad esempio Livelli, Impostazioni disegno, Proprietà o Testo multilinea.

Si apre la finestra di dialogo Colore.

**2** Fare clic sulla scheda Colore vero.



- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su un colore vero di base.
  - Fare clic su un colore vero nella tavolozza dei colori.
  - Immettere i valori HSL per il colore reale desiderato.
  - Immettere i valori RGB per il colore reale desiderato.
- 4 Fare clic su OK.



- A Fare clic per selezionare uno dei colori reali di base.
- B Fare clic per selezionare uno dei colori reali personalizzati, se sono stati definiti.
- C Fare clic per aggiungere il colore selezionato all'area dei colori personalizzati.
- D Immettere (o visualizzare) la quantità di rosso, verde e blu del colore reale desiderato.
- E Immettere (o visualizzare) la quantità di tinta, saturazione e luminanza del colore reale desiderato.
- F Scorrere o fare clic per regolare la luminanza del colore.
- G Fare clic per selezionare un colore vero nella tavolozza dei colori.

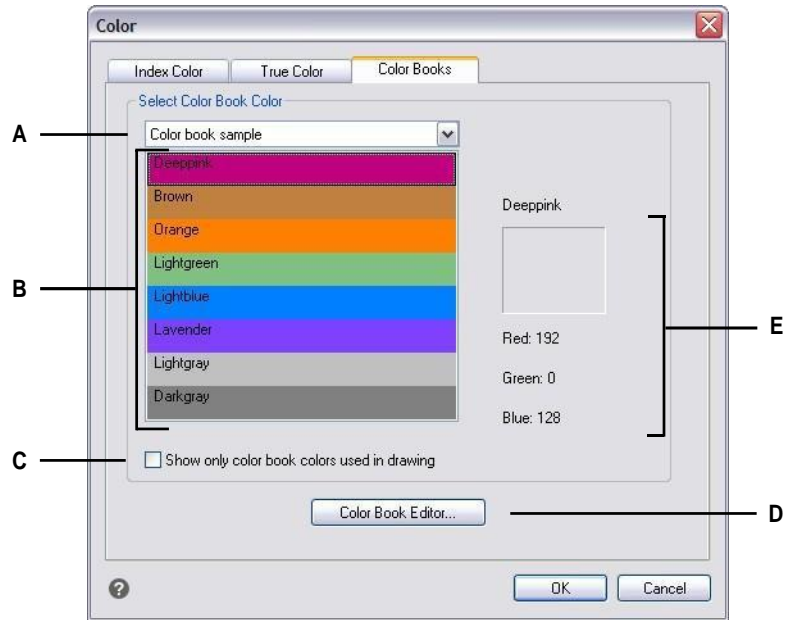
## Utilizzo di libri a colori

ALCAD utilizza le cartelle colori per memorizzare collezioni di colori. Ad esempio, è possibile memorizzare una combinazione di colori unica per un cliente in una cartella colori e poi utilizzare solo i colori di quella cartella per i disegni del cliente.

### *Selezione del colore del libro a colori*

#### **Per selezionare un colore della cartella colori**

- 1 Fare clic su **Seleziona colore** nella finestra di dialogo desiderata, ad esempio Livelli, Impostazioni disegno, Proprietà o Testo multilinea.  
Si apre la finestra di dialogo **Colore**.
- 2 Fare clic sulla scheda **Libri a colori**.
- 3 Selezionare un libro a colori dall'elenco.
- 4 Se volete restringere la ricerca dei colori, fate una delle seguenti operazioni:
  - Nell'elenco dei colori, selezionare una pagina del libro dei colori, se disponibile. Le pagine sono particolarmente utili nei libri a colori di grandi dimensioni: aiutano a raggruppare i colori in modo da poterli trovare rapidamente.
  - Selezionare **Mostra solo i colori della cartella colori utilizzati nel disegno**. Nell'elenco verranno visualizzati solo i colori della cartella colori utilizzati nel disegno corrente.
- 5 Selezionare il colore desiderato.
- 6 Fare clic su **OK**.



- A Selezionare un libro a colori.                      D Fare clic per creare e modificare i libri dei colori.
- B Fare clic per selezionare il colore del libro a colori.                      E Visualizza il colore selezionato e i suoi valori RGB.
- C Seleziona solo i colori del libro dei colori utilizzati nel disegno corrente.

### Creare libri a colori

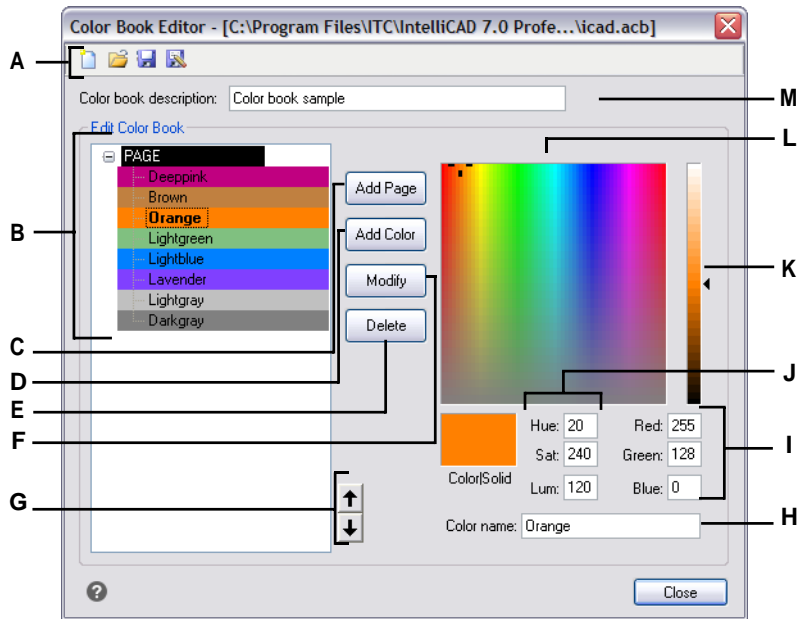
È possibile disporre di una cartella colori fornita da un cliente, sviluppata da terzi, oppure crearne una propria. Ogni cartella colori ha un'estensione .acb e viene salvata automaticamente in formato XML (Extensible Markup Language).

#### Per creare un libro a colori

- 1 Fare clic su Seleziona colore nella finestra di dialogo desiderata, ad esempio Livelli, Impostazioni disegno, Proprietà o Testo multilinea.  
Si apre la finestra di dialogo Colore.
- 2 Fare clic sulla scheda Libri a colori.
- 3 Fare clic su Color Book Editor.
- 4 Nella finestra di dialogo Color Book Editor, fare clic sullo strumento Nuovo (📄).
- 5 In Nome libro colori, inserire il nome del libro colori. Questo nome apparirà nell'elenco dei libri di colori nella scheda Libri di colori della finestra di dialogo Colore.

- 6 Eseguire le seguenti operazioni per definire le pagine organizzative del libro a colori:
  - Nel contenuto dell'album dei colori, fare clic su una pagina o un colore esistente in cui si desidera aggiungere una pagina.
  - Definire un colore nella tavolozza.
  - Immettere il nome della pagina, quindi fare clic su Aggiungi pagina.
- 7 Per definire i colori nella cartella colori, procedere come segue:
  - Nel contenuto dell'album dei colori, fare clic su una pagina o un colore esistente in cui si desidera aggiungere un colore.
  - Definire un colore nella tavolozza.
  - Immettere il nome del colore e fare clic su Aggiungi colore.
- 8 Eseguire una delle seguenti operazioni per modificare le pagine e i colori esistenti nel libro dei colori:
  - Modificare pagine e colori - Selezionare una pagina o un colore nella cartella colori, definire le nuove impostazioni del colore nella tavolozza, inserire eventuali modifiche al nome e quindi fare clic su Modifica.
  - Eliminare pagine e colori - Selezionare una pagina o un colore nell'album dei colori, quindi fare clic su Elimina.
  - Riorganizzare le pagine e i colori - Selezionare una pagina o un colore nell'album a colori, quindi fare clic sulla freccia verso l'alto (↑) o verso il basso (↓).
- 9 Nella finestra di dialogo Color Book Editor, fare clic sullo strumento Salva (📁).
- 10 Inserire un nome di file per la cartella colori, quindi fare clic su Salva.

Per impostazione predefinita, il file viene salvato nella cartella predefinita in cui ALCAD cerca i libri a colori.



- A** Fare clic su Nuovo per creare un album a colori; fare clic su Apri per aprire un album a colori; fare clic su Salva per salvare l'album a colori; fare clic su Salva con nome per salvare l'album a colori con un nuovo nome di file.
- B** Selezionare una pagina o un colore per modificarlo, eliminarlo, riordinarlo o visualizzarne le impostazioni.
- C** Fare clic per creare una nuova pagina nell'album dei colori utilizzando le impostazioni cromatiche correnti.
- D** Fare clic per creare un nuovo colore nella cartella colori utilizzando le impostazioni correnti.
- E** Fare clic per eliminare la pagina o il colore selezionato dal libro dei colori.
- F** Fare clic per ridefinire la pagina o il colore selezionato e utilizzare le impostazioni di colore correnti.
- G** Fare clic per spostare la pagina o il colore selezionato verso l'alto o verso il basso di una posizione nell'album dei colori.
- H** Inserire il nome della pagina o del colore come si desidera che appaia nel libro dei colori.
- I** Immettere (o visualizzare) la quantità di rosso, verde e blu del colore desiderato.
- J** Immettere (o visualizzare) la quantità di tinta, saturazione e luminanza del colore desiderato.
- K** Scorrere o fare clic per regolare la luminanza del colore.
- L** Fare clic per selezionare un colore.
- M** Inserire il nome della cartella colori.

### *Modifica dei libri a colori*

È possibile modificare le proprie cartelle colori e quelle fornite con Intelli-CAD. Se si modifica una cartella colori fornita con ALCAD, si consiglia di salvarla prima con un nuovo nome di file per evitare che la cartella colori originale venga sovrascritta.

#### **Per modificare un album a colori**

- 1 Fare clic su Seleziona colore nella finestra di dialogo desiderata, ad esempio Livelli, Impostazioni disegno, Proprietà o Testo multilinea.  
Si apre la finestra di dialogo Colore.
- 2 Fare clic sulla scheda Libri a colori.
- 3 Selezionare la cartella colori che si desidera modificare.
- 4 Fare clic su Color Book Editor.
- 5 In Nome libro colori, inserire eventuali modifiche al nome del libro colori. Questo nome appare nell'elenco dei libri colore della scheda Libri colore della finestra di dialogo Colore.
- 6 Eseguire una delle seguenti operazioni per modificare le pagine o i colori dell'album dei colori:
  - Aggiungere pagine - Nel contenuto dell'album dei colori, fare clic su una pagina o un colore esistente in cui si desidera aggiungere una pagina. Definire un colore nella tavolozza, inserire il nome della pagina e fare clic su Aggiungi.
  - Aggiungere colori - Nel contenuto della cartella colori, fare clic su una pagina o un colore esistente in cui si desidera aggiungere un colore. Definire un colore nella tavolozza, inserire il nome del colore e fare clic su Aggiungi.
  - Modificare pagine e colori - Selezionare una pagina o un colore nella cartella colori, definire le nuove impostazioni del colore nella tavolozza, inserire eventuali modifiche al nome e fare clic su Modifica.
  - Eliminare pagine e colori - Selezionare una pagina o un colore nell'album dei colori, quindi fare clic su Elimina.
  - Riorganizzare le pagine e i colori - Selezionare una pagina o un colore nell'album a colori, quindi fare clic sulla freccia verso l'alto (↑) o verso il basso (↓).
- 7 Eseguire una delle seguenti operazioni per salvare il libro dei colori:
  - Per salvare l'album a colori con lo stesso nome di file, fare clic sullo strumento Salva (📁) nell'Editor album a colori.
  - Per salvare l'album dei colori con un nuovo nome di file o in una nuova posizione, fare clic sullo strumento Salva con nome (📁) nell'Editor album dei colori.

### *Caricamento dei libri a colori*

Se si dispone di una cartella colori fornita da un cliente o sviluppata da terzi, è sufficiente salvarla sul computer in una cartella in cui ALCAD possa trovarla. Per impostazione predefinita, le tavole a colori sono memorizzate nella seguente cartella: \Documenti e impostazioni Nome utente Documenti personali Libri di colori.

#### **Per caricare un libro a colori**

- 1 Salvare il libro dei colori nella cartella in cui ALCAD cerca i libri dei colori.  
Per verificare la posizione della cartella, scegliere Strumenti > Opzioni, fare clic sulla scheda Percorsi/File e individuare la cartella Color Book nell'elenco Percorsi.
- 2 In una finestra di dialogo Colore, fare clic sulla scheda Libri colore.  
Il libro a colori precedentemente caricato viene visualizzato nell'elenco dei libri a colori.

## **Utilizzo della griglia, dell'allineamento a scatto, della limitazione del cursore e dell'inserimento dinamico**

Le impostazioni della griglia e dello snap sono strumenti efficaci da utilizzare nel disegno per garantire la precisione. Sebbene molti utenti trovino comodo abbinare i punti della griglia alle impostazioni di snap, i due elementi sono indipendenti l'uno dall'altro e non devono essere confusi. I punti di griglia servono solo come riferimento visivo; non influiscono sul disegno e non vengono stampati. I punti di snap, di per sé, non sono visibili; tuttavia, se impostati, vincolano la creazione di nuove entità.


Inoltre, il cursore può essere limitato a muoversi solo in senso ortogonale o le guide possono essere ~~visite~~ automaticamente sullo schermo con incrementi dell'angolo polare specificato.

### **Impostazione di una griglia di riferimento**

Una griglia di riferimento viene visualizzata come uno schema di punti o linee regolarmente distanziati. È possibile attivare e disattivare la griglia e specificare la distanza tra i punti o le linee.


Per impostazione predefinita, la griglia di riferimento viene visualizzata sotto forma di linee, con prestazioni di visualizzazione molto migliori rispetto a una griglia visualizzata sotto forma di punti, ed è adattiva (si ridimensiona proporzionalmente in base al rapporto di zoom), aiutando ad allineare le entità e a visualizzare le distanze tra le entità. Se si desidera, la griglia può essere vincolata per essere visualizzata solo entro i limiti del disegno.

### Per attivare o disattivare la griglia e impostare la distanza tra le griglie

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Snap e griglia.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Griglia attiva per attivare o disattivare la griglia.
- 5 In Spaziatura griglia, nel campo X, scegliere la spaziatura orizzontale della griglia.
- 6 In Spaziatura griglia, nel campo Y, scegliere la spaziatura verticale della griglia.
- 7 Fare clic su OK.

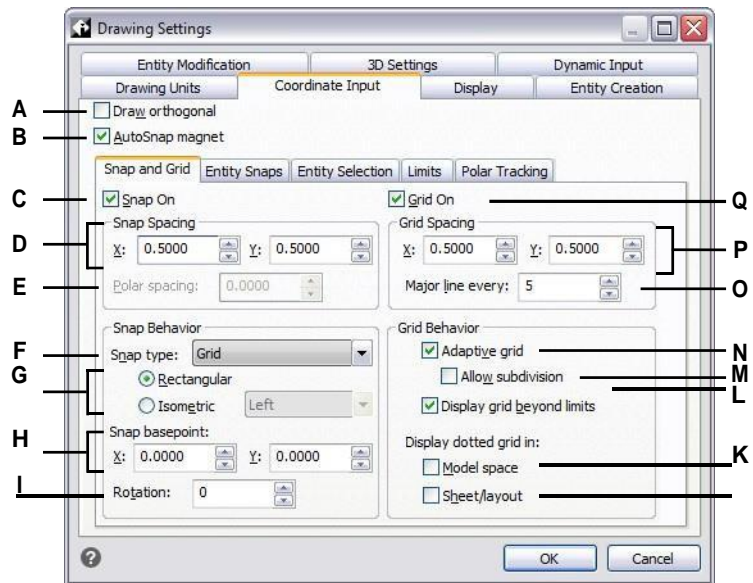
---

#### Utilizzare le scorciatoie per attivare e disattivare la visualizzazione della griglia.

*Fare doppio clic sull'impostazione GRID sulla barra di stato, fare clic sullo strumento Griglia di riferimento () sulla barra degli strumenti Impostazioni, oppure premere F7.*

---





- A** Fare clic per attivare la modalità ortogonale.
- B** Fare clic per attivare il blocco del reticolo trasversale sul punto di snap più vicino.
- C** Fare clic per attivare la modalità snap.
- D** Specificare la distanza di snap x e y.
- E** Specificare la distanza di snap polare (disponibile se il tipo di snap è impostato su Polare).
- F** Selezionare se utilizzare lo snapping standard della griglia (Griglia) o se utilizzare lo snapping polare (Polare).
- G** Fare clic per utilizzare uno snap rettangolare o isometrico. Se è isometrico, selezionare l'isopiano iniziale: superiore, sinistro (predefinito) o destro.
- H** Specificare le coordinate x e y dell'origine dello snap.
- I** Specificare l'angolo di rotazione dello snap. La griglia verrà visualizzata ruotata in base all'impostazione dello snap.
- J** Fare clic su per visualizzare la griglia a righe per i fogli di carta e i layout (schede Layout); altrimenti viene visualizzata la griglia a righe.
- K** Fare clic per visualizzare una griglia tratteggiata per lo spazio del modello (scheda Modello); altrimenti viene visualizzata una griglia allineata.
- L** Fare clic per visualizzare la griglia oltre l'area dei limiti.
- M** Fare clic per dividere la griglia se il livello di zoom è più piccolo dell'unità della griglia (disponibile se la griglia adattativa è attivata).
- N** Fare clic per attivare una griglia adattiva, che si ridimensiona proporzionalmente in base al rapporto di zoom.
- O** Inserire il numero di linee di griglia minori da visualizzare per ogni linea di griglia maggiore.
- P** Specificare la spaziatura della griglia x e y.
- Q** Fare clic per visualizzare la griglia di riferimento.

## Impostazione della distanza di scatto

Un altro modo per garantire la precisione del disegno è quello di attivare e impostare la spaziatura di snap. Quando lo snap è attivato, il programma limita i punti di selezione a intervalli di snap predeterminati. Sebbene sia spesso utile far corrispondere la spaziatura di snap a qualche intervallo della spaziatura della griglia o a un'altra impostazione correlata, le impostazioni non devono necessariamente coincidere.

### Per attivare le impostazioni di snap e impostare la spaziatura di snap

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Snap e griglia.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Snap On per attivare Snap.
- 5 In Spaziatura snap, nel campo X, scegliere la spaziatura di snap orizzontale.
- 6 In Spaziatura snap, nel campo Y, scegliere la spaziatura di snap verticale.
- 7 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare le scorciatoie per attivare e disattivare le impostazioni di snap.

*Fare doppio clic sull'impostazione SNAP nella barra di stato o premere F9.*

---

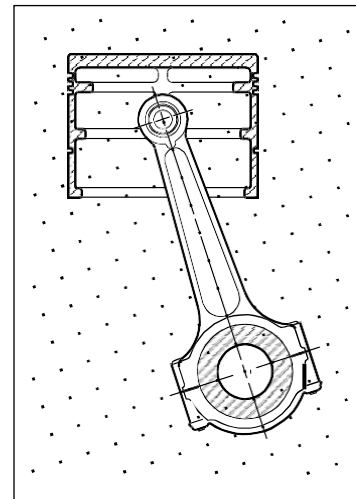
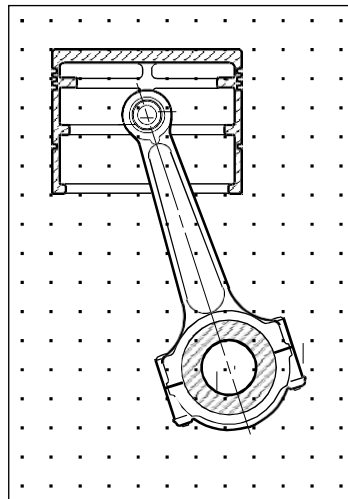
Oltre a impostare la spaziatura di snap, è possibile modificare l'orientamento dello snap e della griglia. È inoltre possibile ruotare l'allineamento della griglia o impostarla per creare disegni isometrici.

## Modifica dell'angolo di snap e della griglia e del punto base

Lo snap e la griglia sono entrambi normalmente basati sull'origine del disegno, la coordinata 0,0 del World Coordinate System (WCS). È tuttavia possibile riposizionare l'origine dello snap e della griglia per disegnare le entità in relazione a una posizione diversa. È anche possibile ruotare la griglia a un angolo diverso per riallineare il reticolo al nuovo angolo della griglia. Se la griglia è attiva e la spaziatura della griglia è 0,0, la griglia è predefinita alla spaziatura dello snap.

### Per modificare l'angolo di scatto e il punto base

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Snap e griglia.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Snap On per attivare Snap.
- 5 Fare clic sulla casella di controllo Griglia attiva per attivare la griglia.
- 6 In Punto base snap, digitare la coordinata x e la coordinata y della nuova origine snap.
- 7 In Rotazione, digitare l'angolo di rotazione dello snap, che modifica anche la visualizzazione della griglia.
- 8 Fare clic su OK.



Allineamento griglia e snap predefinito. Allineamento griglia e snap ruotato.

## Utilizzo dello snap e della griglia isometrica

È possibile utilizzare l'opzione Snap e griglia isometrica per creare disegni isometrici bidimensionali. Con l'opzione isometrica si disegna semplicemente una vista tridimensionale simulata su un piano bidimensionale, proprio come si fa con un foglio carta. Non bisogna confondere i disegni isometrici con i disegni tridimensionali. Si creano disegni tridimensionali nello spazio tridimensionale.

L'opzione isometrica utilizza sempre tre piani preimpostati, indicati come sinistra, destra e superiore. Non è possibile modificare la disposizione di questi piani. Se l'angolo di snap è 0, i tre assi isometrici sono 30 gradi, 90 gradi e 150 gradi.

Quando si utilizza l'opzione Snap isometrico e si seleziona un piano isometrico, gli inter- valli di snap, la griglia e il reticolo si allineano al piano corrente. La griglia viene sempre visualizzata come isometrica e utilizza le coordinate  $y$  per calcolare la spaziatura della griglia. Se si fa clic sulla casella di controllo Disegna ortogonale, il programma limita il disegno delle entità al piano isometrico corrente.

---

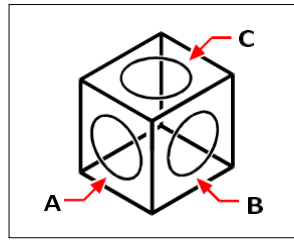
### Utilizzare la scorciatoia per passare da un piano isometrico all'altro.

*Premere F5.*

---

### Per attivare l'opzione Snap isometrico e griglia

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Snap e griglia.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Snap On per attivare Snap.
- 5 Fare clic sulla casella di controllo Griglia attiva per attivare la griglia.
- 6 In Tipo di snap, scegliere Isometrico, quindi scegliere l'opzione per il piano isometrico iniziale desiderato (Alto, Sinistra o Destra).
- 7 Fare clic su OK.



Piani isometrici sinistro (A), destro (B), superiore (C).

## Utilizzo del bloccaggio ortogonale

È possibile limitare il movimento del cursore agli assi orizzontali e verticali correnti, in modo da poter disegnare ad angolo retto o ortogonalmente. Ad esempio, con l'orientamento predefinito a 0 gradi (angolo 0 in posizione "ore tre" o "est"), quando si attiva l'opzione Disegna ortogonale, le linee sono limitate a 0 gradi, 90 gradi, 180 gradi o 270 gradi. Quando si disegnano le linee, la linea di gomma segue l'asse orizzontale o verticale, a seconda dell'asse più lontano dal cursore. Quando si abilitano lo snap e la griglia isometrici, il movimento del cursore è limitato agli equivalenti ortogonali all'interno del piano isometrico corrente.


---

### A volte il blocco ortogonale non viene utilizzato anche se è attivato.

*ALCAD ignora il bloccaggio ortogonale quando si digitano le coordinate nella barra dei comandi o quando si usano gli snap di entità. Inoltre, il blocco ortogonale e il tracciamento polare non possono essere utilizzati contemporaneamente: attivando un'opzione si disattiva l'altra.*


---

### Per abilitare il bloccaggio ortogonale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla casella di controllo Disegna ortogonale.
- 4 Fare clic su OK.

---

### Attiva e disattiva il blocco ortogonale.

Nella barra di stato, fare clic su Attiva/disattiva ortogonale (  ) o premere F8. È anche possibile

~~fare clic sullo strumento Disegna ortogonale (  ) nella barra degli strumenti~~

---

## Utilizzo dell'inseguimento polare

Quando il tracciamento polare è attivato, le guide vengono visualizzate automaticamente sullo schermo con l'incremento dell'angolo polare specificato. Ad esempio, se si disegna una linea con l'inseguimento polare attivato a 45 gradi, la linea di gomma viene visualizzata con incrementi di 45 gradi.

L'inseguimento polare e il bloccaggio ortogonale non possono essere utilizzati contemporaneamente: attivando un'opzione si disattiva l'altra.

### Per abilitare l'inseguimento polare e specificare l'incremento dell'angolo polare

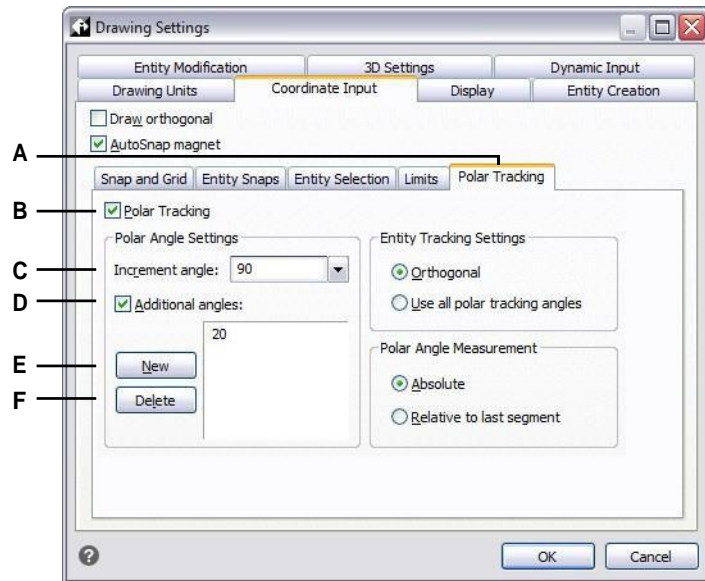
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Tracciamento polare.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Tracciamento polare.
- 5 Eseguire una delle seguenti operazioni per specificare gli incrementi dell'angolo polare:
  - In Incremento, selezionare un angolo.
  - Contrassegnare la casella di controllo Angoli aggiuntivi e fare clic su Nuovo per definire un incremento angolare personalizzato.
- 6 Fare clic su OK.

---

#### Attiva e disattiva il tracciamento polare.

*Fare clic su Attiva/disattiva tracciamento polare nella barra di stato, digitare POLARTRACK nella riga di comando, premere F10 o Ctrl+U.*

---



- A** Selezionare Tracciamento polare.
- B** Selezionare per visualizzare sullo schermo le guide di tracciamento polare.
- C** Selezionare l'angolo di visualizzazione delle guide.
- D** Selezionare per specificare gli incrementi angolari non definiti nell'elenco Angolo di incremento.
- E** Fare clic per aggiungere un nuovo incremento angolare.
- F** Fare clic per eliminare l'angolo attualmente selezionato dall'elenco Angoli supplementari.

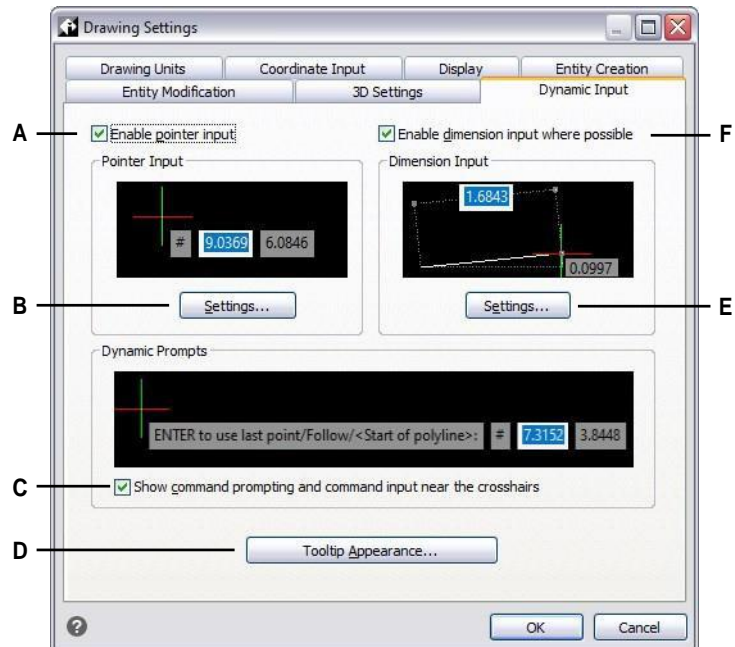
## Utilizzo dell'input dinamico

Quando l'input dinamico è attivato, le guide vengono visualizzate automaticamente sullo schermo mentre si disegna e si modifica il disegno. L'input dinamico può essere visualizzato quando viene richiesto un punto, quando vengono richieste dimensioni come distanze e angoli e quando viene richiesto un input di comando che di solito si immette alla riga di comando. È possibile determinare molte impostazioni per le modalità di richiesta di input dinamico e anche per la ~~visualizzazione~~ dei suggerimenti sullo schermo.

### Per attivare l'ingresso dinamico

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input dinamico.
- 3 Scegliete quali parti dell'input dinamico volete attivare:
  - **Attiva input puntatore** Un campo vicino al cursore che visualizza e accetta i valori delle coordinate quando un comando richiede un punto.
  - **Attiva immissione quote** Un campo vicino al cursore che visualizza e accetta i valori di distanza e angolo quando un comando richiede un secondo punto o una distanza.
  - **Mostra il prompt dei comandi e l'immissione dei comandi nel mirino** vicino al cursore che consente di digitare l'immissione dei comandi.
- 4 Fare clic su OK.





- A Contrassegnare la casella per attivare l'input del puntatore.
- B Fare clic per specificare varie opzioni per l'immissione del puntatore.
- C Il marchio consente di visualizzare i prompt dei comandi e di consentire l'immissione di comandi in suggerimenti dinamici.
- D Fare clic per scegliere le impostazioni di aspetto della tooltip.
- E Fare clic per specificare le varie opzioni di inserimento delle dimensioni.
- F Contrassegnare per attivare l'inserimento delle dimensioni.

---

#### Attiva e disattiva l'ingresso dinamico.

*Nella barra di stato, fare clic su Attiva/disattiva input dinamico per attivare o disattivare contemporaneamente l'input del puntatore, l'input delle dimensioni e la richiesta di comandi.*

---

### Per personalizzare le impostazioni di ingresso del puntatore

- 1 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Input dinamico.
- 2 In Ingresso puntatore, fare clic su Impostazioni.
- 3 Scegliere se si desidera che l'input del puntatore sia in formato polare o cartesiano per i punti predefiniti secondo e successivo.
- 4 Scegliete se volete che l'input del puntatore sia impostato di default sui coordinamenti Relativo o Assoluto per il secondo e il successivo punto.
- 5 Scegliere quando visualizzare i suggerimenti per l'immissione del puntatore:
  - **Dopo aver iniziato a digitare i dati delle coordinate** I suggerimenti per l'immissione dei puntatori appaiono solo quando si inizia a digitare i dati delle coordinate.
  - **Quando un comando richiede un punto** I tooltip di input del puntatore appaiono automaticamente quando un comando richiede un punto.
  - **Sempre - Anche quando non si trova in un puntatore di comando**, i suggerimenti vengono sempre visualizzati.
- 6 Se si desidera visualizzare sempre un simbolo che indica il formato del punto, selezionare Mostra '@' o '#' prima delle coordinate.
- 7 Fare clic su OK.

### Per personalizzare le impostazioni di immissione delle dimensioni

- 1 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Input dinamico.
- 2 In Input dimensione, fare clic su Impostazioni.
- 3 Scegliere una delle seguenti opzioni per determinare quando l'input di dimensione viene visualizzato durante la modifica del grip:
  - **Solo un campo di input di dimensione** Visualizza un campo di input di dimensione che può variare a seconda dell'entità selezionata.
  - **Campi di input a due dimensioni** Visualizza i campi di input a due dimensioni che possono variare a seconda dell'entità selezionata.
  - **Qualsiasi combinazione di campi di input di quota** Visualizza tutti i campi di input di quota abilitati selezionati dall'utente: segno di quota risultante, segno di modifica della lunghezza, segno di angolo assoluto, segno di modifica dell'angolo e segno di raggio dell'arco.
- 4 Se si desidera utilizzare la variabile di sistema ANGBASE quando si specifica la direzione nord rispetto all'UCS corrente, contrassegnare Usa angolo ANGBASE. Se non è contrassegnata, ANGBASE viene ignorata, il che può portare a risultati imprevedibili in alcuni casi.
- 5 Fare clic su OK.

### Per personalizzare l'aspetto dei tooltip degli input dinamici

- 1 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Input dinamico.
- 2 Fare clic su Aspetto della Tooltip.
- 3 In Colori spazio modello, selezionare un colore per il testo e lo sfondo dei suggerimenti di input dinamico visualizzati nello spazio modello.
- 4 In Colori spazio carta, selezionare un colore per il testo e lo sfondo dei suggerimenti di input dinamico visualizzati nello spazio carta.
- 5 In Dimensione, spostare il cursore per specificare le dimensioni dei suggerimenti dinamici e del testo.
- 6 In Trasparenza, spostare il cursore per specificare la trasparenza dei suggerimenti di input dinamico e del testo.
- 7 Fare clic su OK.

## Utilizzo degli snap di entità

Gli snap di entità consentono di selezionare rapidamente punti geometrici esatti su entità esistenti senza dover conoscere le coordinate esatte di tali punti. Con gli snap ad entità è possibile selezionare il punto finale di una linea o di un arco, il punto centrale di un cerchio, l'intersezione di due entità o qualsiasi altra posizione geometricamente significativa. È inoltre possibile utilizzare gli snap entità per disegnare entità tangenti o perpendicolari a un'entità esistente.

È possibile utilizzare gli snap di entità ogni volta che il programma richiede di specificare un punto, ad esempio quando si disegna una linea o un'altra entità. È possibile lavorare con gli snap entità in due modi:

- Attivare uno snap di entità in corso che rimane in vigore finché non lo si disattiva scegliendo uno snap di entità quando nessun altro comando è attivo.
- È possibile attivare uno snap di entità una tantum per una singola selezione scegliendo uno snap di entità quando è attivo un altro comando. È anche possibile utilizzare uno snap di entità una tantum per superare uno snap di entità in corso.

---

**Se si digita il nome di un'entità, non è necessario digitare l'intero nome.**

*Digitare solo le prime tre lettere del nome dello snap.*

---

Quando si usa lo snap a entità, il programma riconosce solo le entità o le porzioni di entità visibili. Non è possibile eseguire lo snap a entità su livelli che sono stati disattivati o a porzioni vuote di linee tratteggiate.

Quando si specificano uno o più snap di entità, al reticolo viene aggiunta una casella di destinazione dello snap di entità. Inoltre, accanto al reticolo appare un'icona che indica lo snap di entità attivo. Quando si seleziona un'entità, il programma esegue lo snap al punto di snap più vicino al centro della casella di destinazione.

## Impostazione degli snap delle entità

È possibile impostare gli snap delle entità utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna e in Snap entità scegliere lo snap entità che si desidera impostare.
- Scegliere Strumenti > Snap entità e scegliere lo snap entità che si desidera impostare.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic su uno degli strumenti di snap di entità.
- Nella barra dei comandi, digitare un comando di snap di entità.
- Nella barra di stato, fare doppio clic su ESNAP.
- Tenere premuto il tasto Shift mentre si fa clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della finestra di disegno per visualizzare il menu di scelta rapida dell'entità, quindi scegliere l'entità che si desidera impostare.

È anche possibile impostare gli snap di entità utilizzando la finestra di dialogo Impostazioni disegno. A tale scopo, scegliere Strumenti > Snap di entità > Impostazioni snap di entità. La finestra di dialogo Impostazioni disegno viene visualizzata con la scheda Input coordinate attiva. Nell'elenco Modalità snap entità, fare clic sulla casella di controllo per ciascuno degli snap entità che si desidera impostare.

---

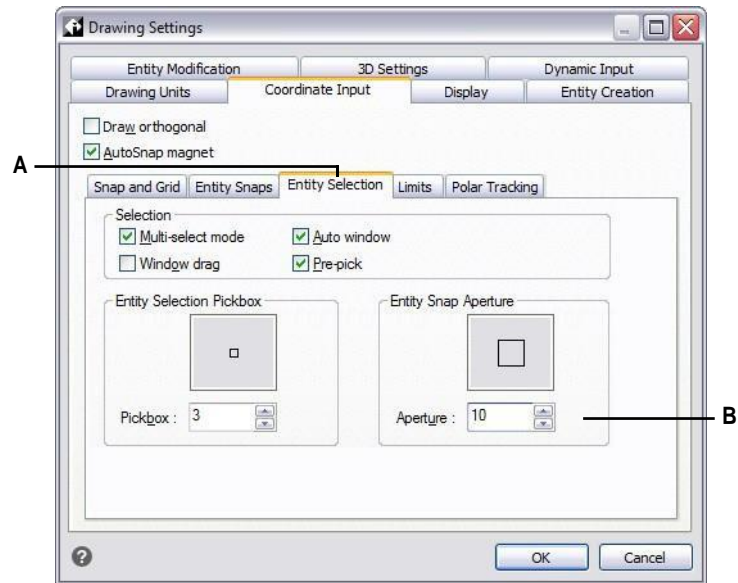
### Ci sono diversi indicatori che indicano se uno snap di entità è attivo.

*Se si seleziona uno snap di entità, viene visualizzato un segno di spunta accanto allo snap di entità nel menu, allo strumento associato se la barra degli strumenti Snap di entità è attiva e la casella corrispondente viene selezionata nella scheda Coordinate della finestra di dialogo Impostazioni disegno.*

---

### Per modificare le dimensioni della casella di destinazione dello snap dell'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Selezione entità.
- 4 In corrispondenza di Entity Snap Aperture, modificare il valore nel campo Aperture.
- 5 Fare clic su OK.



**A** Scegliere Selezione entità.  
 dell'entità.

**B** Digitare o selezionare le dimensioni dell'apertura di snap dell'entità.

## Strumento Snap più vicino

Utilizzare lo strumento Snap più vicino per eseguire lo snap al punto più vicino di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al punto più vicino di un arco, cerchio, ellisse, arco ellittico, linea, punto, segmento di polilinea, raggio, spline, linea infinita o modello di tratteggio che è visivamente più vicino al cursore.

### Per impostare lo snap più vicino

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Snap più vicino (☉):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap più vicino (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap più vicino.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap più vicino.
- Digitare *nearest* e premere Invio.

## Strumento Endpoint Snap

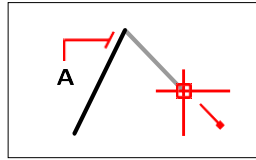
Utilizzare lo strumento snap al punto finale per eseguire lo snap al punto finale di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al punto finale più vicino di un arco, una linea, un segmento di polilinea, una semiretta, un modello di tratteggio, un piano o una faccia tridimensionale. Se un'entità ha uno spessore, lo snap al punto finale si collega anche ai punti finali dei bordi dell'entità.

### Per impostare l'Endpoint Snap

Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Endpoint Snap (☒):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap punto finale (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Entity Snap > Endpoint Snap.

- Nella barra degli strumenti Snap entità, fare clic sullo strumento Imposta snap endpoint.
- Digitare *endpoint* e premere Invio.



Per fissare il punto finale, selezionare un punto qualsiasi dell'entità vicino al suo punto finale (A).

## Strumento Snap a punto medio

Lo strumento Snap al punto medio consente di eseguire lo snap al punto medio di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al punto medio di un arco, un'ellisse, una linea, un segmento di polilinea, un piano, una linea infinita, una spline o un modello di tratteggio. Nel caso di linee infinite, il punto medio si aggancia al primo punto definito. Se un'entità ha uno spessore, il punto medio dell'entità scatta anche sul punto medio dei bordi dell'entità.


---

**Digitare *m2p* o *mtp* per attivare uno snap una tantum al punto medio di due punti.**

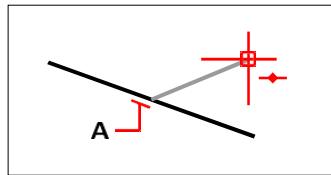
*Si specificano i punti, ad esempio due punti selezionati con gli snap di entità.*

---

### Per impostare il punto medio Snap

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Snap a metà (  ):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap punto medio (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap punto medio.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap di punto medio.
- Digitare *punto medio* e premere Invio.



Per fissare il punto medio, selezionare un punto qualsiasi dell'entità vicino al suo punto medio (A).

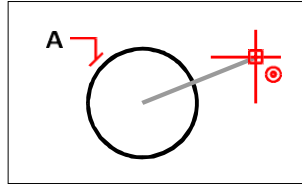
## Strumento Snap centrale

Utilizzare lo strumento Snap al centro per eseguire lo snap al punto centrale di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al centro di un arco, un cerchio, un poligono, un'ellisse o un arco ellittico. Per eseguire lo snap al centro, è necessario selezionare una porzione visibile dell'entità.

### Per impostare lo snap centrale

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Snap centrale (☉):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap centrale (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap di entità > Snap centrale.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap al centro.
- Digitare *centro* e premere Invio.



Per fissare il centro, selezionare un punto qualsiasi della parte visibile dell'entità (A).

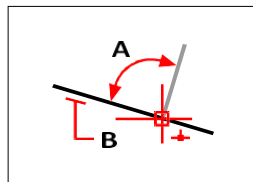
### Strumento Snap perpendicolare

Utilizzare lo strumento Snap perpendicolare per eseguire lo snap al punto perpendicolare di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap a un arco, un cerchio, un'ellisse, una linea, una polilinea, una linea infinita, una semiretta, una spline, un modello di tratteggio o un bordo di un piano per formare un allineamento perpendicolare con quell'entità o con un'estensione immaginaria di quell'entità.

### Per impostare lo snap perpendicolare

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere lo snap perpendicolare (⊥):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap perpendicolare (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap di entità > Snap perpendicolare.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap perpendicolare.
- Digitare *perpendicolare* e premere Invio.



Per formare un angolo perpendicolare (A) a un'entità (B), selezionare un punto qualsiasi dell'entità.

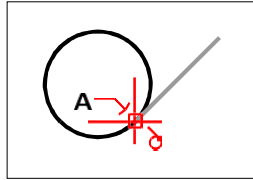
### Strumento Snap tangente

Utilizzare lo strumento Snap tangente per eseguire lo snap al punto tangente di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al punto di un arco, di un'ellisse, di una spline o di una circonferenza che, collegato al punto precedente, forma una linea tangente a quell'entità.

### Per impostare lo snap tangente

Eeguire una delle seguenti operazioni per scegliere Tangent Snap (☉):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap tangente (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap tangente.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap tangente.
- Digitare *tangente* e premere Invio.



Per eseguire lo snap a una tangente, selezionare l'entità vicina al punto di tangenza (A).

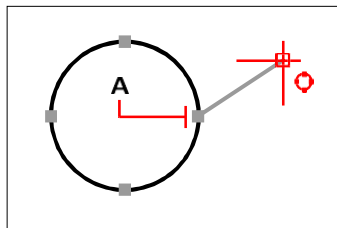
### Strumento Snap a quadrante

Utilizzare lo strumento Snap a quadrante per eseguire lo snap al punto di quadrante di un'altra entità. È possibile eseguire lo snap al quadrante più vicino di un arco, un cerchio, un'ellisse o un arco ellittico.

#### Per impostare lo snap del quadrante

Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Quadrant Snap (☉):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap quadrante (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap quadrante.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap di quadrante.
- Digitare *quadrante* e premere Invio.



Per eseguire lo snap a un quadrante, selezionare l'entità vicina al punto del quadrante (A).



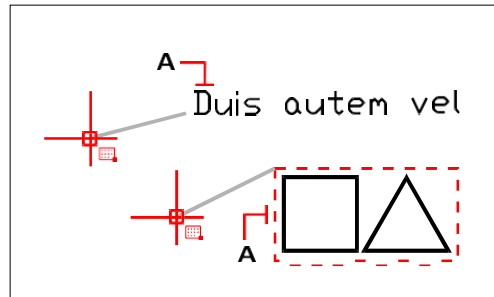
## Strumento Punto di inserimento a scatto

Utilizzare lo strumento Snap punto di inserimento per eseguire lo snap al punto di inserimento di un attributo, di un blocco o di un'entità di testo.

### Per impostare lo snap del punto di inserimento

Eseguire una delle seguenti operazioni (🔗):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap punto di inserimento (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap punto di inserimento.
- Nella barra degli strumenti Snap entità, fare clic sullo strumento Imposta snap punto di inserimento.
- Digitare *inserimento* e premere Invio.




Per fissare un punto di inserimento, selezionare un punto qualsiasi dell'entità (A).

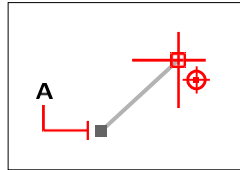
## Strumento Snap del nodo

Utilizzare lo strumento Snap nodo per eseguire lo snap a un'entità punto.

### Per impostare lo snap del nodo

Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Node Snap (  ):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap nodo (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap nodo.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap nodo.
- Digitare *nodo* e premere Invio.



Per eseguire lo snap a un'entità punto, selezionare l'entità (A).

## Strumento a scatto parallelo

Utilizzare lo strumento Snap parallelo per visualizzare le guide parallele quando si selezionano i punti secondari e subalterni di nuove entità. Le guide vengono visualizzate parallelamente ai punti indicati su altre linee, linee infinite, raggi o segmenti lineari di polilinee.


---

### Spegnere ORTHO prima di utilizzare lo snap parallelo.

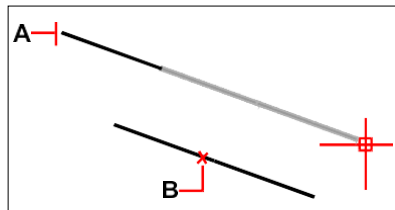
*Se è attiva, fare doppio clic su ORTHO nella barra di stato per disattivarla.*

---

### Per impostare lo Snap parallelo

Eseguite una delle seguenti operazioni (  ):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap parallelo (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap di entità > Snap parallelo.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Imposta snap parallelo.
- Digitare *parallelo* e premere Invio.



Selezionare il primo punto di un'entità (A), passare il mouse sull'entità parallela desiderata (B), quindi spostare il cursore sulla nuova entità per visualizzare la guida.

### Per fissare un punto parallelo

- 1 Scegliere un comando, ad esempio *linea*.
- 2 Selezionare il primo punto dell'entità.
- 3 Digitare *par* e premere Invio.
- 4 Spostare il cursore sull'entità parallela desiderata. Una piccola "x" indica la posizione dell'entità parallela.
- 5 Se necessario, selezionare altre entità parallele. È anche possibile deselezionare un'entità parallela spostando il cursore sulla "x" corrispondente.
- 6 Spostare il cursore sull'entità che si sta creando e utilizzare la guida parallela per selezionare il punto successivo dell'entità.

### Strumento Snap intersezione apparente

Lo strumento Snap a intersezione apparente consente di eseguire lo snap all'intersezione di due entità che non si intersecano nello spazio tridimensionale ma che sembrano intersecarsi nella vista corrente. È possibile eseguire lo snap a due entità qualsiasi nella combinazione di arco, cerchio, linea, linea infinita, polilinea, raggio, ellisse, arco ellittico, spline, modello di tratteggio, mesh di poligoni o mesh di polifacce. È inoltre possibile eseguire lo snap a un punto di intersezione all'interno di una singola entità, compresa una polilinea o una spline.

L'opzione di snap a intersezione apparente estesa consente di fissare il punto logico in cui due entità (linee, archi o segmenti ellittici) si intersecerebbero se fossero di lunghezza infinita. ALCAD utilizza automaticamente l'opzione di estensione solo quando si digita *app* nella barra dei comandi (e non il nome completo del comando *apparente*) dopo aver selezionato un comando, come Linea o Cerchio. Le linee di estensione tratteggiate vengono disegnate per aiutare a mostrare l'intersezione apparente estesa.


---

#### Esistono due tipi di scatto di intersezione.

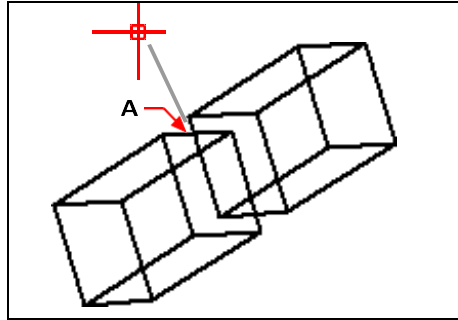
*È possibile impostare lo snap di intersezione apparente o lo snap di intersezione, ma non è possibile utilizzarli entrambi contemporaneamente.*

---

### Per impostare lo snap di intersezione apparente

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Intersezione apparente ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Snap intersezione apparente (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Snap intersezione apparente.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Snap intersezione apparente.
- Digitare *apparent* e premere Invio.



Per eseguire lo snap a un'intersezione, selezionare l'intersezione apparente (A).

### Per eseguire lo snap a un punto di intersezione apparente esteso

- 1 Scegliere un comando, ad esempio *linea*.
- 2 Digitare *app* e premere Invio.
- 3 Selezionare un punto di intersezione apparente esteso.

Lo snap di intersezione apparente estesa si disattiva automaticamente dopo la selezione di un punto.

### Comando di scatto rapido

Normalmente, uno snap di entità cerca tutte le entità che attraversano il bersaglio e seleziona quella più vicina al centro del bersaglio. Utilizzare il comando Snap rapido per modificare lo snap di entità corrente in modo che il programma interrompa la ricerca del punto di snap non appena trova un'entità con almeno un punto del tipo di entità corrente.

### Per impostare lo scatto rapido

- Digitare *quick* e premere Invio.

### Strumento Cancella snap di entità

Usare lo strumento Cancella snap entità per disattivare tutte le impostazioni di snap entità, indipendentemente da come sono state impostate: da menu, strumento, comando o nella finestra di dialogo Impostazioni disegno.

### Per impostare gli snap di entità chiare


Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Clear Entity Snaps (☒):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Cancella snap di entità (in Snap di entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap di entità > Cancella snap di entità.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Cancella snap di entità.
- Digitare *nessuno* e premere Invio.

## Dallo strumento Punto

Utilizzare lo strumento Da punto per impostare un punto base temporaneo da cui scostare la selezione dei punti. Lo strumento Da punto può essere utilizzato solo mentre un altro comando attivo sta richiedendo un punto.


### Per impostare un punto di offset temporaneo

- 1 Scegliere un comando, ad esempio *linea* o *spostamento*.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Da punto (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Da punto (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap di entità > Da punto.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Da punto.
- Digitare *da* e premere Invio.
- 3 Selezionare il punto in cui posizionare il punto base temporaneo.
- 4 Inserire la distanza di offset dal punto base, ad esempio (@8.5,0), in cui si desidera localizzare il punto successivo. Si noti che inserendo (8.5,0) si posiziona un punto assoluto dall'origine UCS, non un punto relativo dal punto base.
- 5 Continuare con il comando originale.

## Strumento Punto di tracciamento temporaneo

Lo strumento Punto di tracciamento temporaneo consente di impostare un punto di tracciamento temporaneo durante l'utilizzo di un comando. Lo strumento Punto di tracciamento temporaneo può essere utilizzato solo mentre un altro comando attivo sta richiedendo un punto.


### Per impostare un punto di tracciamento temporaneo

- 1 Scegliere un comando, ad esempio *linea* o *spostamento*.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Punto di tracciamento temporaneo (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Punto di tracciamento temporaneo (in Snap entità).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Punto di tracciamento temporaneo.
- Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Punto di tracciamento temporaneo.
- Digitare *TT* e premere Invio.
- 3 Selezionare un punto per contrassegnare un punto di tracciamento temporaneo.
- 4 Continuare con il comando originale.

## Strumento Mid tra 2 punti

Usare lo strumento Medio tra 2 punti per impostare uno snap temporaneo a metà tra due punti. Lo strumento Media tra 2 punti può essere utilizzato solo mentre un altro comando attivo sta richiedendo un punto.

### Per impostare uno snap temporaneo a metà tra due punti

- 1 Scegliere un comando, ad esempio *linea* o *spostamento*.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Mid Between 2 Points ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna > Media tra 2 punti (negli snap di entità).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Snap entità > Media tra 2 punti.
  - Nella barra degli strumenti Snap di entità, fare clic sullo strumento Media tra 2 punti.
  - Digitare *m2p* (o *mtp*) e premere Invio.
- 3 Selezionare il primo punto.
- 4 Selezionare il secondo punto. Il punto medio viene calcolato automaticamente.
- 5 Continuare con il comando originale.














## Utilizzo dello scatto al volo

Lo snap al volo è un aiuto visivo che consente di vedere e utilizzare gli snap di entità in modo più efficiente. Quando l'opzione di snap al volo è attivata, ALCAD visualizza un indicatore colorato in corrispondenza dei punti di snap delle entità mentre si sposta il reticolo nel disegno.




### Visualizzazione dei marcatori a scatto fly-over

Ogni snap di entità ha un proprio marcatore.

#### Marcatori a scatto in volo

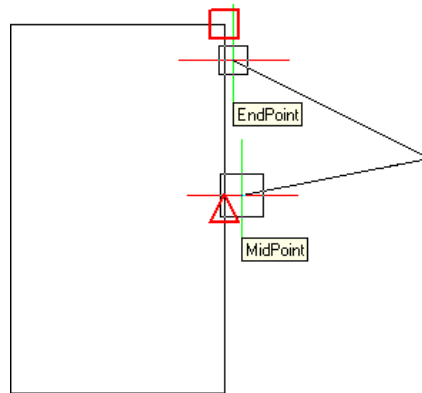
Marcatore	Entità snap
	Punto finale
	Snap Punto
	intermedio
	Snap più
	vicino
	Centro a scatto
	Scatto
	perpendicolare
	Scatto tangente
	Quadrante a
	scatto
	Inserimento a scatto
	Scatto parallelo


**Marcatori a scatto in volo**

MarcatoreEntità snap	
	Snap del punto
	Snap dell'intersezione
	Intersezione apparente Snap

*Impostazione dello snapping fly-over*

Quando è abilitato lo snap al volo e sono attivati gli snap multipli delle entità, è possibile premere Tab per scorrere i punti di snap disponibili delle entità coperte dalla casella di target. Ad esempio, quando sono attivati gli snap a punto finale e a punto intermedio e la casella di apertura si trova su una linea, premere Tab per scorrere tra il punto finale e il punto intermedio più vicini della linea.

**Per impostare le opzioni di scatto del fly-over**

- Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno oppure scegliere Strumenti > Snap entità. > Impostazioni snap dell'entità.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- Fare clic sulla scheda Entity Snaps.
- Fare clic su Opzioni di visualizzazione. La finestra di dialogo Opzioni si apre con la scheda Snapping.
- Contrassegnare Abilita snap al volo per attivare lo snap al volo.
- Impostare le opzioni di sovrapposizione, compresi il colore, le dimensioni e lo spessore del marcatore a scatto.
- Fare clic su OK.

**8** Fare nuovamente clic su OK.

Per informazioni dettagliate sulle varie opzioni di snapping del fly-over, vedere "Modifica delle opzioni della scheda Snapping" a pagina 719.

**Utilizzo del tracciamento degli snap delle entità**

Quando il tracciamento dello snap delle entità è attivato, le guide vengono visualizzate con angoli specifici verso l'esterno rispetto ai punti di tracciamento temporanei. Ciò può aiutare a disegnare e modificare le entità utilizzando la posizione relativa delle entità esistenti, ad esempio inserendo un blocco con la stessa coordinata y di una linea esistente.


I punti di tracciamento temporanei sono contrassegnati da un segno più rosso e possono essere posizionati in qualsiasi punto del disegno. Per scegliere dove visualizzare i punti di tracciamento, attivare prima un comando che richiede un punto, quindi:

- Spostare il cursore e passare il mouse su un punto di snap dell'entità per aggiungere un punto di tracciamento.
- Scegliere il comando Punto di tracciamento temporaneo, quindi selezionare un punto qualsiasi del disegno in cui collocare il punto di tracciamento.
- Spostare il cursore e passare il mouse su un punto di tracciamento esistente per rimuoverlo.

È possibile impostare il tracciamento a scatto delle entità per visualizzare le guide con incrementi di 90 gradi o incrementi aggiuntivi definiti per il tracciamento polare. È inoltre possibile impostare il tracciamento a scatto delle entità per visualizzare le guide rispetto all'UCS corrente o rispetto all'ultimo segmento disegnato.

Per utilizzare il tracciamento degli snap di entità, almeno uno snap di entità deve essere attivato e gli snap in esecuzione non possono essere disattivati. Il tracciamento polare non deve essere attivato per poter utilizzare il tracciamento degli snap di entità.

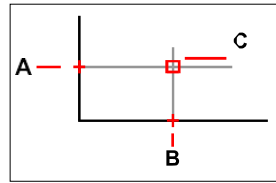
**Per attivare o disattivare il tracciamento degli scatti delle entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (- Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
- Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
- Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Entity Snaps.
- 4 Fare clic sulla casella di controllo Tracciamento istantaneo entità.



**Attiva e disattiva il tracciamento degli scatti delle entità.**

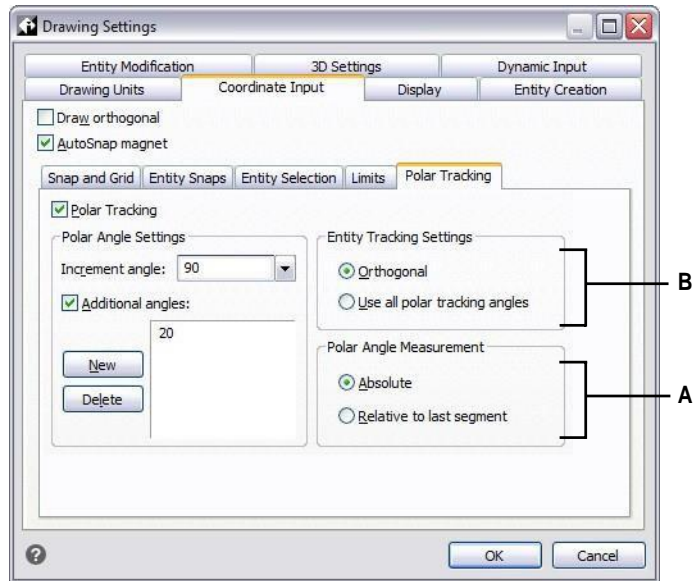
Fare doppio clic sull'impostazione ETRACK nella barra di stato, digitare ENTTRACK o premere F11.



Avviare un comando, passare il mouse su uno o più punti di snap entità per contrassegnarli con un punto di tracciamento (Aten B), quindi spostare il cursore per visualizzare le guide (C). In questo esempio, il punto medio è attivato e il tracciamento dello snap entità viene visualizzato con incrementi di 90 gradi.

**Per specificare le impostazioni per il tracciamento degli snap delle entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Input di coordinate.
- 3 Fare clic sulla scheda Tracciamento polare.
- 4 Selezionare una delle seguenti opzioni per specificare le impostazioni di tracciamento delle entità:
  - **Ortagonale** Per il tracciamento dello snap delle entità vengono utilizzati solo incrementi angolari di 90 gradi, indipendentemente dalle impostazioni del tracciamento polare.
  - **Usa tutti gli angoli di tracciamento polare** Tutti gli angoli di tracciamento polare definiti, compresi quelli diversi dagli incrementi angolari di 90 gradi, vengono utilizzati per il tracciamento dello snap delle entità.
- 5 Selezionare una delle seguenti opzioni per specificare come vengono calcolati gli angoli delle guide per il tracciamento dello snap delle entità:
  - Visualizzazione delle guide **assolute** con angoli relativi all'UCS corrente.
  - **Relativo all'ultimo segmento** Le guide vengono visualizzate con angoli relativi all'ultimo segmento disegnato, se si creano entità con più segmenti (altrimenti le guide vengono visualizzate con angoli assoluti).
- 6 Fare clic su OK.



**A** Selezionare per utilizzare gli angoli di incremento di 90 gradi o tutti gli angoli specificati in Angolo di incremento e Angoli aggiuntivi per il tracciamento polare.

**B** Selezionare se gli angoli per le guide vengono calcolati rispetto all'UCS corrente o rispetto all'ultimo segmento precedentemente disegnato quando si disegnano entità con più di un segmento.

# Salvataggio del disegno


Quando si salva un disegno, il lavoro viene salvato in un file di disegno (.dwg).

Dopo aver salvato il disegno per la prima volta, è possibile salvarlo con un nuovo nome. Oltre ai file di disegno (.dwg), è possibile salvare un disegno in un file Drawing Exchange Format (.dxf) o in un file modello di disegno (.dwt).

Se il disegno è stato creato utilizzando un modello, il salvataggio del disegno non altera il modello originale.

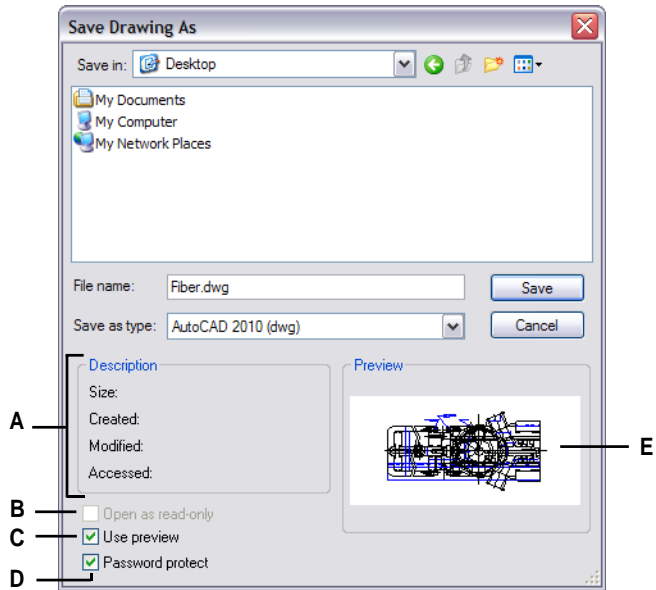
Se avete bisogno di un ulteriore livello di sicurezza per i vostri file di disegno, potete salvare il disegno con una password in modo che solo voi e coloro che conoscono la password possano aprire il disegno.

## Salvare un disegno

Per salvare un disegno, scegliere uno dei seguenti metodi per scegliere Salva ():

- Sulla barra degli strumenti Accesso rapido della barra multifunzione, fare clic su Salva o sulla barra multifunzione Applicazione, scegliere Salva.
- Nel menu, scegliere File > Salva.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic su Salva.
- Digitare *Salva* e premere Invio.
- Digitare *qsave* e premere Invio.

Quando si salva un disegno per la prima volta, il programma visualizza la finestra di dialogo Salva disegno con nome che consente di scegliere una directory e di digitare un nome per il disegno. Quando si salva il disegno per la prima volta, è possibile utilizzare qualsiasi nome.



- A** Visualizza una descrizione delle dimensioni del file, la data di creazione e altre informazioni sul disegno.
- B** Non disponibile quando si salvano i disegni; disponibile solo quando si aprono i disegni.
- C** Attiva o disattiva l'anteprima del disegno.
- D** Salva il disegno con una password.
- E** Visualizza un'immagine del disegno prima di salvarlo.

## Salvataggio di un disegno con un nuovo nome o formato di file

È possibile salvare un disegno con un nuovo nome e in uno dei seguenti formati di file:

- File di disegno standard con estensione .dwg. È possibile scegliere un formato di file .dwg compatibile con diverse versioni di AutoCAD.
- File in formato Drawing Exchange con estensione .dxf. È possibile scegliere un formato di file .dxf compatibile con varie versioni di AutoCAD.
- Modelli di disegno con estensione .dwt. I modelli di disegno consentono di creare facilmente nuovi disegni che riutilizzano le impostazioni e le entità del disegno.

### Per salvare un disegno con un nuovo nome o formato di file

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Salva con nome:
  - Sulla barra degli strumenti Accesso rapido della barra multifunzione, fare clic su Salva con nome oppure sul pulsante Applicazione della barra multifunzione, scegliere Salva con nome.
  - Nel menu, scegliere File > Salva con nome.
  - Digitare *saveas* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Salva disegno con nome, alla voce Salva come tipo, scegliere il formato del file.
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 4 Fare clic su Salva.

---

**I disegni possono anche essere salvati esportandoli in vari formati di file.**

*Per ulteriori dettagli, vedere "Esportazione di disegni" a pagina 665.*

---

## **Salvare un disegno con una password**

A volte i disegni possono contenere informazioni riservate e si desidera controllare chi ha accesso a tali informazioni. Se avete bisogno di un ulteriore livello di sicurezza, potete salvare un disegno con una password, in modo che solo voi e coloro che conoscono la password possano aprire il disegno.

Per salvare un disegno con una password, è necessario salvarlo come file .dwg per AutoCAD versione 2004 o più recente.

---

**Registrare le password o utilizzare parole familiari.**

*Se si dimentica la password di un disegno, non è possibile aprirlo o recuperarlo. Si consiglia di conservare tutte le password in un luogo sicuro.*

---

### **Per salvare un disegno con una password**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Salva con nome:
  - Sulla barra degli strumenti Accesso rapido della barra multifunzione, fare clic su Salva con nome oppure sul pulsante Applicazione della barra multifunzione, scegliere Salva con nome.
  - Nel menu, scegliere File > Salva con nome.
  - Digitare *saveas* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Salva disegno con nome, in Tipo di salvataggio, scegliere un file .dwg per AutoCAD versione 2004 o successiva.
- 3 Fare clic su Protezione con password.
- 4 Scegliere una cartella in cui salvare il disegno.
- 5 In Nome file, specificare il nome del file che si desidera creare.
- 6 Fare clic su Salva.
- 7 Nella finestra di dialogo Password, inserire una password.
- 8 Se si desidera, registrare e conservare la password in un luogo sicuro. Se si dimentica la password del disegno, non è possibile aprire o recuperare il disegno.
- 9 Fare clic su OK.



# Creating simple entities

Le entità semplici comprendono linee (sia finite che infinite), cerchi, archi, ellissi, archi ellittici, punti e raggi. Inoltre, ALCAD include uno strumento di schizzo a mano libera che può essere utilizzato per creare entità semplici.

Questa sezione illustra diversi metodi per la creazione di entità semplici, compreso il modo in cui:

- Utilizzare i comandi del menu Disegna.
- Utilizzare gli strumenti della barra degli strumenti Disegno.
- Digitare i comandi nella barra dei comandi.

In alcuni casi, esistono diversi modi per creare un'entità. Nella maggior parte dei casi, in questa guida ne vengono indicati uno o due. Per imparare a creare entità con altri metodi, consultare il Riferimento ai comandi nella Guida in linea.

Quando si utilizza uno strumento o un comando di disegno, il programma richiede l'immissione di punti di coordinate, come punti finali o punti di inserimento. I punti o le distanze possono essere inseriti con il mouse o digitando i valori delle coordinate nella barra dei comandi. Mentre si disegna, ALCAD visualizza anche una casella di richiesta sensibile al contesto con le opzioni aggiuntive appropriate per il tipo di entità che si sta disegnando.

Dopo aver creato le entità, è possibile modificarle utilizzando gli strumenti di modifica delle entità.


## Argomenti di questo capitolo

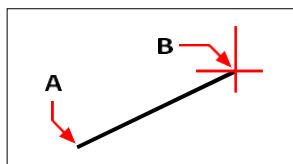
<i>Disegnare le linee</i> .....	104
<i>Disegno di cerchi</i> .....	105
<i>Disegno di archi</i> .....	109
<i>Disegno di ellissi</i> .....	113
<i>Disegno di archi ellittici</i> .....	114
<b>Entità del punto di disegno</b> .....	115
<i>Disegni a raggiera</i> .....	117
<i>Disegnare linee infinite</i> .....	118
<i>Tracciare le linee di costruzione</i> .....	120
<i>Disegnare schizzi a mano libera</i> .....	127

## Disegnare le linee

Una linea è composta da due punti: un punto iniziale e un punto finale. È possibile collegare una serie di linee, ma ogni segmento di linea è considerato un'entità separata.

### Per tracciare una linea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Linea o scegliere Disegna > Linea.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Linea.
  - Digitare *linea* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare l'endpoint.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Fine per completare il comando.




Punto iniziale (A) e punto finale (B).

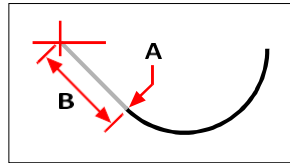
La casella di richiesta fornisce diverse opzioni durante il disegno. Ad esempio, quando si disegna il primo segmento di linea, è possibile specificarne la lunghezza o l'angolo di orientamento. Dopo aver tracciato almeno un segmento di linea, è possibile fare clic su Annulla per rimuovere il segmento di linea precedente. È possibile fare clic su Fine per terminare il comando di linea. Dopo aver tracciato due o più segmenti di linea, è possibile fare clic su Chiudi per completare il comando di linea tracciando un segmento di linea che si collega al punto di partenza del primo segmento di linea tracciato.

Se l'ultima entità disegnata era un arco, si può anche disegnare una linea tangente e che parte dal punto finale dell'arco.

### Per tracciare una linea come continuazione dell'estremità di un arco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Linea o scegliere Disegna > Linea.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Linea.
  - Digitare *linea* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Segui.
- 3 Specificare la lunghezza della linea.





Punto finale dell'arco precedente (A) e lunghezza della linea (B).

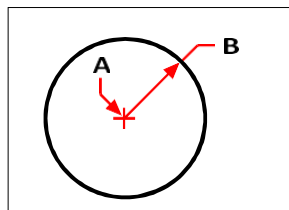
## Disegno di cerchi

Il metodo predefinito per disegnare un cerchio è quello di specificare un punto centrale e un raggio. È possibile disegnare cerchi utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Centro-Raggio (📐)
- Diametro centrale (📐)
- 2 punti (📐)
- 3 punti (📐)
- Raggio-Tangenti (📐)
- Tan-Tan-Tan (📐)
- Convertire arco in cerchio (📐)

### Per disegnare un cerchio specificandone il centro e il raggio

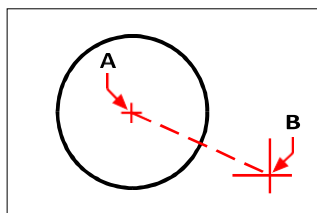
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Centro cerchio-Raggio (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Raggio centrale del cerchio o scegliere Disegna > Raggio centrale del cerchio.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Cerchio > Centro-Raggio del cerchio.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio con raggio centrale.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto centrale.
- 3 Specificare il raggio del cerchio.



Punto centrale (A) e raggio (B).

### Per disegnare un cerchio specificandone il centro e il diametro

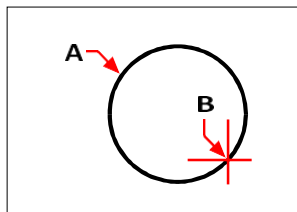
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il diametro centrale del cerchio (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Diametro centro cerchio o scegliere Disegna > Diametro centro cerchio. Saltare il passaggio 3.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Diametro centrale del cerchio. Saltare il passaggio 3.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto centrale.
- 3 Nella casella di richiesta scegliere Diametro.
- 4 Specificare il secondo punto che indica il diametro del cerchio.



Punto centrale (A) e diametro (B).

### Per disegnare un cerchio specificando due punti finali del diametro

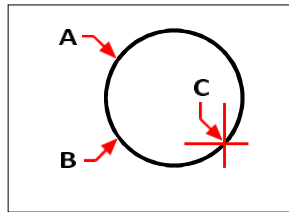
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cerchio a 2 punte (🌀):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Home > Cerchio 2 punti o scegliere Disegna > Cerchio 2 punti. Passare al punto 3.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Cerchio a 2 punti. Passare al punto 3.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta scegliete 2 punti.
- 3 Specificare il primo punto finale del diametro del cerchio.
- 4 Specificare il secondo estremo del diametro del cerchio.



Primo punto finale (A) e secondo punto finale (B).

**Disegnare un cerchio specificando tre punti sulla circonferenza**

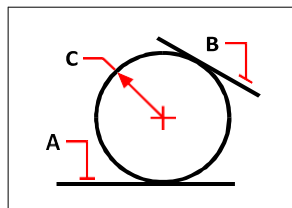
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cerchio a 3 punte (🌀):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Home > Cerchio a 3 punti o scegliere Disegna > Cerchio a 3 punti. Passare al punto 3.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Cerchio a 3 punti. Passare al punto 3.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta scegliete 3 punti.
- 3 Specificare il primo punto della circonferenza del cerchio.
- 4 Specificare il secondo punto della circonferenza del cerchio.
- 5 Specificare il terzo punto della circonferenza del cerchio.



Primo punto (A), secondo punto (B), terzo punto (C).

**Per disegnare una circonferenza specificando il suo raggio e due punti tangenti**

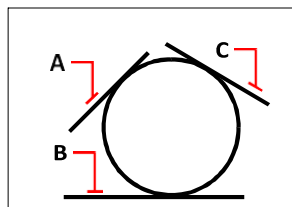
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Raggio della circonferenza-Tangenti (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Raggio-tangenti di cerchio o scegliere Disegna > Raggio-tangenti di cerchio. Passare al punto 3.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Raggio della circonferenza-Tangenti. Passare al punto 3.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Tangente-Tangente-Raggio.
- 3 Selezionare la prima entità che si desidera che il cerchio tocchi
- 4 Selezionare la seconda entità che si desidera che il cerchio tocchi.
- 5 Specificare il raggio del cerchio.



Rette tangenti (A) e (B) e raggio del cerchio (C).

### Per disegnare un cerchio tangente a tre entità

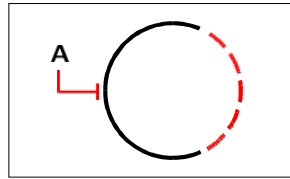
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Tan-Tan-Tan (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Cerchio Tan-Tan-Tan o scegliere Disegna > Cerchio Tan-Tan-Tan. Passare al punto 3.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Tan-Tan-Tan. Passare al punto 3.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Cerchio.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Tangente-Tangente-Tangente.
- 3 Selezionare la prima entità che si desidera che il cerchio tocchi
- 4 Selezionare la seconda entità che si desidera che il cerchio tocchi.
- 5 Selezionare la terza entità che si vuole far toccare al cerchio.



Prima entità tangente (A), seconda entità tangente (B) e terza entità tangente (C).

### Per convertire un arco in un cerchio

















- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Converti arco in cerchio (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Converti arco in cerchio o scegliere Disegna > Converti arco in cerchio.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Cerchio > Converti arco in cerchio.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Converti arco in cerchio. Passare al punto 3.
  - Digitare *cerchio* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Trasforma l'arco in cerchio.
- 3 Selezionare l'arco che si desidera convertire in cerchio.




Selezionare un arco (A) da convertire in cerchio.

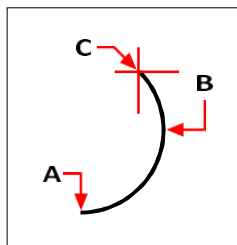
## Disegno di archi

Un arco è una porzione di cerchio. Il metodo predefinito per disegnare un arco è quello di specificare tre punti: il punto iniziale, un secondo punto e il punto finale. È possibile disegnare archi utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Tre punti su un arco (  ).
- Punto di partenza-centro-punto finale (  ), o Punto di partenza-punto finale-centro (  ), o Centro-punto di partenza-punto finale (  ).
- Punto iniziale-centro-angolo incluso (  ), oppure Punto iniziale-angolo incluso-centro (  ), oppure Centro-punto iniziale-angolo incluso (  ).
- Punto di partenza-centro-lunghezza della corda (  ), oppure Punto di partenza-centro-lunghezza della corda (  ).
- Punto iniziale-punto finale-raggio (  ), oppure Punto iniziale-punto finale-angolo incluso (  ), oppure Punto iniziale-punto finale-angolo incluso (  ).
- Direzione di inizio-punto finale (  ), oppure Direzione di inizio-punto finale (  ).
- Punto di partenza-raggio-angolo (  ).
- Come continuazione tangente dell'arco o della linea precedente (  ).

### Per disegnare un arco specificando tre punti


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Arco a 3 punti (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Arco a 3 punti (in Draw) oppure scegliere Disegno > Arco a 3 punti (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Arco > Arco a 3 punti.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Arco a 3 punte.
  - Digitare *arc* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare un secondo punto.
- 4 Specificare l'endpoint.

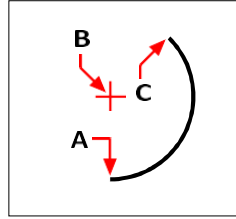


Punto iniziale (A), secondo punto (B) e punto finale (C).

La casella di richiesta fornisce ulteriori opzioni per disegnare gli archi. Ad esempio, dopo aver specificato il punto iniziale di un arco, è possibile scegliere Angolo, Centro, Direzione, Punto finale o Raggio. È possibile selezionare le opzioni anche in un ordine diverso. Ad esempio, è possibile disegnare un arco specificando il punto iniziale, il punto finale e il raggio, oppure specificare il punto iniziale, il raggio e quindi il punto finale.

### Per disegnare un arco specificandone il punto iniziale, il punto centrale e il punto finale

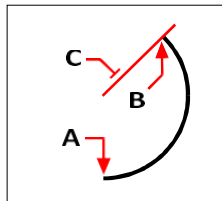
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'arco Inizio-Centro-Fine (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Arco Inizio-Centro-Fine (in Draw) o scegliere Draw > Inizio-centro-fine dell'arco (nel disegno).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Arco > Arco inizio-centro-fine.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Arco inizio-centro-fine.
  - Digitare *arc* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere Centro.
- 4 Specificare il punto centrale.
- 5 Specificare l'endpoint.



Punto iniziale (A), punto centrale (B) e punto finale (C).

### Per disegnare un arco specificando due punti e un angolo incluso

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'angolo di inizio-fine arco (↻):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Arco inizio-fine-angolo (in Draw) o scegliere Draw > Angolo di inizio-fine dell'arco (nel disegno).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Arco > Arco inizio-fine-angolo.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Arco inizio-fine-angolo.
  - Digitare *arc* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere Angolo o digitare *angolo*.
- 4 Per disegnare un arco in senso antiorario, inserire un valore positivo per l'angolo incluso.  
Per disegnare un arco in senso orario, inserire un valore negativo per l'angolo incluso.
- 5 Specificare l'endpoint.

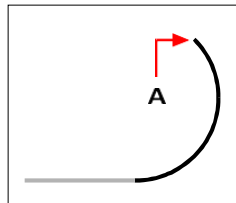


Punto iniziale (A), punto finale (B) e angolo incluso (C).

Se l'ultima entità disegnata era un arco o una linea, è possibile disegnare anche un arco tangente al punto finale dell'arco o della linea.

### Per disegnare un arco tangente a un arco o a una linea


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'arco tangente (↻):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Arco tangente (in Draw) o scegliere Disegno > Arco tangente (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Arco > Arco tangente.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Arco tangente. Passare al punto 3.
  - Digitare *arc* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Segui.
- 3 Specificare l'endpoint.



Punto finale (A).

---

### Gli archi possono essere convertiti in cerchi

Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento a comparsa Converti  in cerchio (↻).

---



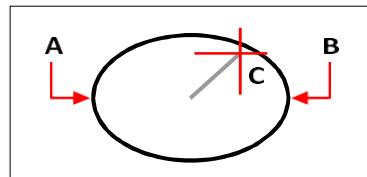
## Disegno di ellissi

Il metodo predefinito per disegnare un'ellisse consiste nello specificare gli estremi di un asse dell'ellisse, quindi specificare una distanza che rappresenta la metà della lunghezza del secondo asse. Gli estremi del primo asse determinano l'orientamento dell'ellisse. L'asse più lungo dell'ellisse è chiamato asse maggiore e quello più corto asse minore. L'ordine in cui si definiscono gli assi non ha importanza. Il programma determina gli assi maggiore e minore in base alle loro lunghezze relative. È possibile disegnare ellissi utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Asse-Asse (🔗)
- Asse di rotazione (🌀)
- Assi centrali (📍)
- Rotazione centrale (🌀)

### Per disegnare un'ellisse specificando i punti finali degli assi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'asse dell'ellisse (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Asse ellisse o scegliere Disegna > Asse ellisse.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Ellisse > Ellisse Asse-Asse.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Asse ellisse.
  - Digitare *ellisse* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo endpoint.
- 3 Specificare il secondo endpoint.
- 4 Specificare la mezza lunghezza dell'altro asse.



Punto finale del primo asse (A), punto finale del secondo asse (B) e metà lunghezza dell'altro asse (C).

## Disegno di archi ellittici

Un arco ellittico è una porzione di ellisse. Il metodo predefinito per disegnare un arco ellittico consiste nello specificare i punti finali di un asse dell'ellisse, quindi specificare una distanza che rappresenta la metà della lunghezza del secondo asse. Quindi si specificano gli angoli iniziale e finale dell'arco, misurati dal centro dell'ellisse rispetto al suo asse maggiore. È possibile disegnare archi ellittici utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Asse-Asse (🔄)
- Asse di rotazione (🔄)
- Assi centrali (🔄)
- Rotazione centrale (🔄)

### Per disegnare un arco ellittico specificando gli estremi dell'asse

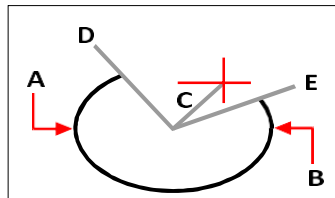
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'asse dell'arco ellittico (🔄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Asse dell'arco ellittico oppure scegliere Disegna > Asse dell'arco ellittico.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Arco ellittico > Asse dell'arco ellittico.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Asse-arco ellittico.
  - Digitare *ellisse* e premere Invio, quindi digitare *a* (per Arco) e premere Invio.
- 2 Specificare il primo endpoint.
- 3 Specificare il secondo endpoint.
- 4 Specificare la mezza lunghezza dell'altro asse.
- 5 Specificare l'angolo iniziale dell'arco.
- 6 Specificare l'angolo finale.

---

#### ALCAD disegna archi ellittici nella direzione specificata.

*Passare a Strumenti > Impostazioni di disegno > scheda Unità di disegno. Fare clic sulla scheda Unità angolari. L'impostazione predefinita è in senso antiorario.*

---



Punto finale del primo asse (A), punto finale del secondo asse (B), metà lunghezza dell'altro asse (C), angolo iniziale dell'arco (D) e angolo finale (E).

# Entità punto di disegno

Un'entità punto è una singola posizione con coordinate x,y,z formattata come un singolo punto o come uno dei 19 stili di visualizzazione possibili.

## Punti di disegno

È possibile disegnare i punti uno alla volta o più punti alla volta.

### Per disegnare un punto

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Punto (     ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Punto.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Punto.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Punto.
  - Digitare *punto* e premere Invio.
- 2 Specificare la posizione del punto.

### Per disegnare più punti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Punto (     ):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Punto.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Punto.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Punto.
  - Digitare *punto* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Punti multipli.
- 3 Specificare la posizione di ciascun punto.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Fine per completare il comando.

## Modifica delle dimensioni e dell'aspetto delle entità punto

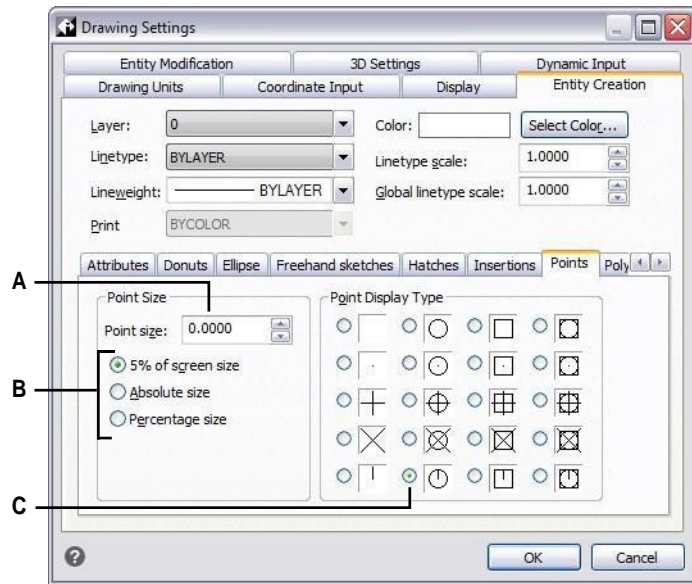
La modifica delle dimensioni e dell'aspetto delle entità punto influisce su tutte le entità punto già presenti nel disegno e su tutti i punti disegnati successivamente. I valori positivi rappresentano la dimensione assoluta dell'entità punto misurata in unità di disegno. I valori negativi rappresentano una percentuale relativa allo schermo del disegno, in modo che i punti mantengano la loro dimensione visiva quando si utilizza il comando Zoom per modificare l'ingrandimento del disegno.

### Per modificare le dimensioni e l'aspetto delle entità punto

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Formato > Stile punto.
  - Digitare *ddptype* e premere Invio.
- 2 In Tipo di visualizzazione punti, selezionare lo stile desiderato.
- 3 In Dimensione punto, selezionare la dimensione del punto o scegliere una delle opzioni.

## 4 Fare clic su OK.

Quando si rigenera il disegno, tutte le entità punto cambiano per riflettere le nuove impostazioni di dimensione e aspetto.



- A** Per aumentare o diminuire la dimensione del punto, digitare o selezionare un valore.
- B** Per utilizzare una delle opzioni di dimensione del punto preimpostate, fare clic su quella desiderata.
- C** Selezionare il pulsante relativo al tipo di visualizzazione del punto desiderato.

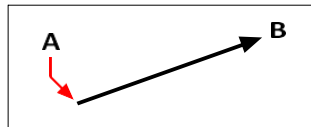
# Disegnare i raggi

Una semiretta è una linea nello spazio tridimensionale che parte da un punto e si estende all'infinito. Poiché le semirette si estendono all'infinito, non vengono calcolate come parte delle estensioni del disegno. Il metodo predefinito per disegnare una semiretta è quello di selezionare il punto di partenza della semiretta e di specificarne la direzione. È possibile disegnare una semiretta in uno dei seguenti modi:

- Orizzontale disegna la semiretta parallelamente all'asse x del sistema di coordinate utente (UCS) corrente.
- Verticale disegna la semiretta parallela all'asse y dell'UCS corrente.
- Angolo disegna la semiretta parallela a un angolo specificato.
- Bisect disegna la semiretta perpendicolare a un'entità esistente.
- Parallelo disegna la semiretta parallelamente a un'entità esistente.

## Per disegnare un raggio

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Ray (↗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Raggio o scegliere Disegno > Raggio.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Raggio.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Raggio.
  - Digitare *ray* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare la direzione.
- 4 Per completare il comando, premere Invio.



Punto di partenza (A) e direzione (B).


## Disegnare linee infinite

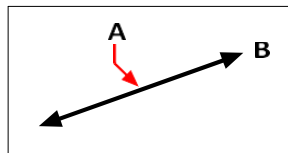
Una linea infinita è una linea passante per un determinato punto, orientata con un angolo specifico nello spazio tridimensionale che si estende all'infinito in entrambe le direzioni. Poiché le linee infinite si estendono all'infinito, non vengono calcolate come parte delle estensioni del disegno.

Il metodo predefinito per disegnare una linea infinita consiste nel selezionare un punto lungo la linea e quindi specificare la direzione della linea. È possibile disegnare una linea infinita in uno dei seguenti modi:

- Orizzontale traccia la linea infinita parallela all'asse x dell'UCS corrente.
- Verticale traccia la linea infinita parallela all'asse y dell'UCS corrente.
- Angolo disegna la linea infinita parallela a un angolo specificato.
- Bisect disegna una linea infinita perpendicolare a un'entità esistente.
- Parallelo traccia una linea infinita parallela a un'entità esistente.

### Per disegnare una linea infinita


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea infinita ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Linea infinita o scegliere Disegna > Linea infinita.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea infinita.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Linea infinita.
  - Digitare *infinite* e premere Invio.
- 2 Specificare un punto lungo la linea.
- 3 Specificare la direzione.
- 4 Per completare il comando, premere Invio.

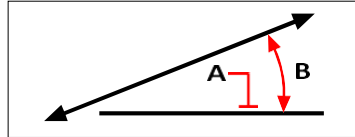


Punto lungo la linea infinita (A) e la direzione (B).

È anche possibile tracciare linee infinite con un angolo specifico o con un angolo relativo a un'entità esistente.

**Tracciare una linea infinita con un angolo specifico rispetto a un'altra entità.**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea infinita (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Linea infinita o scegliere Disegna > Linea infinita.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea infinita.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Linea infinita.
  - Digitare *infinite* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Angolo.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere Riferimento.
- 4 Selezionare l'entità di riferimento.
- 5 Specifica l'angolo della linea infinita rispetto all'entità selezionata.
- 6 Specificare la posizione della linea infinita.
- 7 Per completare il comando, premere Invio.



Entità di riferimento (A) e angolo rispetto all'entità (B).

## Tracciare le linee di costruzione

La linea di costruzione è un tipo speciale di linea infinita che si utilizza in genere quando sono necessarie tecniche di disegno rapido, ad esempio per realizzare proiezioni di viste frontali e laterali.

Simile a una linea infinita, una linea di costruzione è una linea passante per un determinato punto, orientata con un angolo specifico nello spazio tridimensionale e che si estende all'infinito in entrambe le direzioni. Poiché le linee di costruzione si estendono all'infinito, non vengono calcolate come parte delle estensioni del disegno.

Le linee di costruzione vengono disegnate automaticamente sul proprio layer, che per impostazione predefinita si chiama CLINE. In questo modo è facile modificare l'aspetto delle linee di costruzione: è sufficiente cambiare le proprietà del livello, come il colore, la trasparenza, ecc. Inoltre, è possibile specificare un layer diverso per la localizzazione delle linee di costruzione utilizzando la variabile di sistema CLINELAYER.

È possibile disegnare facilmente le linee di costruzione in uno dei seguenti modi:

- Selezionare un punto lungo la linea di costruzione e specificare la direzione della linea (metodo di disegno predefinito).
- In orizzontale, in verticale o in entrambi.
- Biforcazione di un punto esistente, di un'entità o di due entità.
- In base a un angolo specifico.
- Parallelamente o sopra un'entità esistente.

---

**Le linee di costruzione sono tracciate in modo da corrispondere all'UCS attuale.**

*È possibile ruotare rapidamente l'UCS utilizzando Disegno > Linea di costruzione > Ruota UCS Z e Ruota UCS World (disponibili anche nella barra degli strumenti Linee di costruzione).*

---

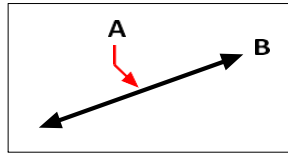
### Tracciare le linee di costruzione specificando un punto base

Esistono molti modi rapidi per disegnare le linee di costruzione, ma il metodo predefinito consiste nello specificare un punto di base lungo la linea di costruzione e poi la sua direzione. Con questo metodo è possibile disegnare rapidamente una serie di linee di costruzione.



### Per tracciare una linea di costruzione specificando un punto base

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Disposizione da punto base (✖):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Traccia dal punto base.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Linea di costruzione > Traccia dal punto base.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Traccia dal punto base.
  - Digitare *cline* e premere Invio.
- 2 Specificare un punto lungo la linea.
- 3 Specificare la direzione.
- 4 Per completare il comando, premere Invio.



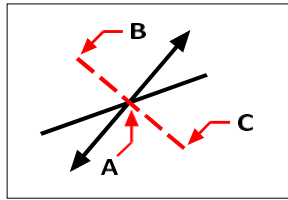
Punto lungo la linea di costruzione (A) e la direzione (B).

### Disegnare linee di costruzione bisecando un angolo o un'entità

La bisezione è un modo rapido per disegnare linee di costruzione. È possibile bisecare un angolo specificato dall'utente, oppure una o due linee, archi o segmenti di polilinea.


#### Tracciare una linea di costruzione bisecando un angolo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Angolo di bisettrice (↗↘):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Angolo bisecante.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Angolo bisecante.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Angolo di bisettrice.
  - Digitare *cline*, premere Invio, quindi scegliere Bisect nella finestra di richiesta.
- 2 Selezionare un punto di vertice esistente da cui fare riferimento all'angolo.
- 3 Specificare il primo punto dell'angolo di bisezione.
- 4 Specificare il secondo punto dell'angolo di bisezione.
- 5 Per completare il comando, premere Invio.




Punto da bisecare (A), inizio dell'angolo di bisezione (B) e fine dell'angolo di bisezione (C).

### Tracciare una linea di costruzione bisecando una linea, un arco o un segmento di polilinea.

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Bisezione entità (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Bisezione entità.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Bisezione entità.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Bisezione entità.
  - Digitare *cline*, premere Invio, scegliere Bisect nella casella di richiesta, quindi scegliere Entity nella casella di richiesta.
- 2 Selezionare una linea, un arco o un segmento di polilinea da bisecare.

### Per tracciare una linea di costruzione bisecando due linee, archi o segmenti di polilinea.

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Bisezione di due entità (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Bisezione di due entità.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Bisezione di due entità.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Bisezione di due entità.
  - Digitare *cline*, premere Invio, scegliere Bisect nella casella di richiesta, quindi scegliere Two Entities nella casella di richiesta.
- 2 Selezionare un segmento di linea, arco o polilinea.
- 3 Selezionare il secondo segmento di linea, arco o polilinea.

Le linee **di** costruzione possono essere tracciate parallelamente all'asse x dell'UCS corrente (orizzontale), parallelamente all'asse y dell'UCS corrente (verticale) o parallelamente sia all'asse x che all'asse y dell'UCS corrente (sia orizzontale che verticale).

### Per tracciare una linea di costruzione orizzontale

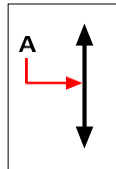
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Orizzontale ( ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Orizzontale.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Orizzontale.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Orizzontale.
  - Digitare *cline* e premere Invio.
- 2 Specificare un punto lungo la linea.
- 3 Per completare il comando, premere Invio.



Punto attraverso il quale si vuole far passare la linea di costruzione orizzontale (A).

### Per tracciare una linea di costruzione verticale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Verticale ( ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Verticale.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Verticale.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Verticale.
  - Digitare *cline* e premere Invio.
- 2 Specificare un punto lungo la linea.
- 3 Per completare il comando, premere Invio.



Punto attraverso il quale si vuole far passare la linea di costruzione verticale (A).

### Per tracciare linee di costruzione orizzontali e verticali

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Sia orizzontale che verticale (↕↔):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Sia orizzontale che verticale.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Sia orizzontale che verticale.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Sia orizzontale che verticale.
  - Digitare *cline* e premere Invio.
- 2 Specificare un punto di intersezione delle due linee di costruzione.
- 3 Per completare il comando, premere Invio.

---

**Le linee di costruzione orizzontali e verticali possono essere tracciate automaticamente.**

*Scegliere Disegno > Linea di costruzione > Orizzontale automatica, Verticale automatica o Entrambe automatiche, quindi selezionare le entità attorno alle quali si desidera disegnare le linee di costruzione. Le linee di costruzione vengono tracciate automaticamente senza creare duplicati per i vertici o le entità che si sovrappongono.*

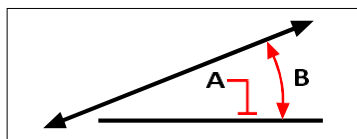
---

### Tracciare le linee di costruzione specificando l'angolo

È inoltre possibile tracciare le linee di costruzione con un angolo specifico o con un angolo relativo a un'entità esistente.

#### Per tracciare una linea di costruzione con un angolo specifico rispetto a un'altra entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Angolata (↗↘):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Angolata.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Angolare.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Angolo.
  - Digitare *cline*, scegliere Angolo e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Riferimento.
- 3 Selezionare l'entità di riferimento.
- 4 Specificare l'angolo della linea di costruzione rispetto all'entità selezionata.
- 5 Specificare la posizione della linea di costruzione.
- 6 Per completare il comando, premere Invio.



Entità di riferimento (A) e angolo rispetto all'entità (B).

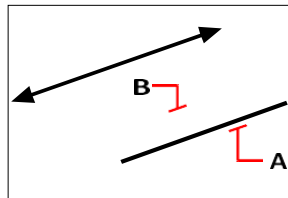
## Tracciare linee di costruzione parallele ad altre entità

Esistono due opzioni per tracciare linee di costruzione parallele alle entità esistenti:

- **Offset** Disegna una linea di costruzione parallela a un'entità esistente con una distanza di offset specificata.
- **Abbina** Disegna una linea di costruzione sopra un'entità esistente.

### Per disegnare una linea di costruzione parallela a un'altra entità e specificare una distanza di offset

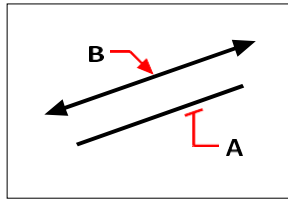
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Offset (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Offset.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Offset.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Offset.
  - Digitare *cline*, scegliere Offset e premere Invio.
- 2 Inserire la distanza che si desidera che la linea di costruzione venga tracciata da un'entità.
- 3 Selezionare l'entità che si desidera rendere parallela alla linea di costruzione.
- 4 Selezionare il lato dell'entità in cui si desidera tracciare la linea di costruzione.
- 5 Per completare il comando, premere Invio.



Entità che si desidera parallelizzare (A) e il lato per la linea di costruzione (B).

### Per tracciare una linea di costruzione parallela a un'altra entità e specificare un punto passante

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Offset (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Offset.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Offset.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Offset.
  - Digitare *cline*, scegliere Offset e premere Invio.
- 2 Scegliere Attraverso il punto.
- 3 Selezionare l'entità che si desidera rendere parallela alla linea di costruzione.
- 4 Specificare il punto attraverso il quale si vuole far passare la linea di costruzione.
- 5 Per completare il comando, premere Invio.



Entità che si desidera parallelizzare (A) e il punto attraverso il quale si desidera far passare la linea di costruzione (B).

### Per tracciare una linea di costruzione che sia parallela a un'altra entità e che corrisponda alla sua posizione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Su entità (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Sull'entità.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Su entità.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Sull'entità.
  - Digitare *cline*, scegliere Match e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità a cui si vuole far corrispondere la linea di costruzione.
- 3 Per completare il comando, premere Invio.

### Cancellazione delle linee di costruzione

È possibile eliminare le linee di costruzione come qualsiasi altra entità, ma esistono due strumenti che consentono di filtrarle automaticamente quando vengono selezionate per l'eliminazione.

#### Per eliminare una o più linee di costruzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Cancella (🗑️):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Cancella.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Cancella.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Cancella.
  - Digitare *cline*, scegliere Cancella e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più linee di costruzione da eliminare.
- 3 Per completare il comando, premere Invio.

#### Per eliminare tutte le linee di costruzione in un disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linea di costruzione > Cancella (🗑️):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Cancella.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Linea di costruzione > Cancella.
  - Nella barra degli strumenti Linea di costruzione, fare clic sullo strumento Cancella.
  - Digitare *cline*, scegliere Cancella e premere Invio.

# Disegnare schizzi a mano libera

Uno schizzo a mano libera è costituito da molti segmenti di linea retta, creati come singole entità di linea o come polilinea.

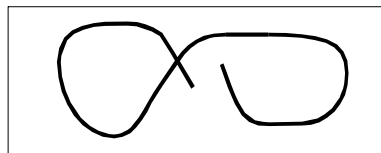
## Creare schizzi a mano libera

Prima di iniziare a creare uno schizzo a mano libera, è necessario impostare la lunghezza, o l'incremento, di ciascun segmento. Più piccoli sono i segmenti, più preciso è lo schizzo, ma segmenti troppo piccoli possono aumentare notevolmente le dimensioni del file.

Dopo aver specificato la lunghezza dei segmenti di schizzo, il mirino si trasforma in uno strumento Matita. Lo schizzo a mano libera non viene aggiunto al disegno finché non viene "scritto" nel disegno. Ciò significa che si salva temporaneamente il segmento disegnato e la sua lunghezza e si può continuare a disegnare.

### Per creare uno schizzo a mano libera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Mano libera (🖊):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Mano libera.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Mano libera.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Mano libera.
  - Digitare *a mano libera* e premere Invio.
- 2 Specificare la lunghezza dei segmenti di schizzo.
- 3 Fare clic con il pulsante del mouse per posizionare lo strumento Matita (🖊) sul disegno per iniziare a disegnare.
- 4 Spostare l'immagine della matita per disegnare uno schizzo temporaneo a mano libera.
- 5 Fare clic sul pulsante del mouse per sollevare la matita e interrompere il disegno.
- 6 Nella casella di richiesta, scegliere Scrivi, poi riprendi per scrivere lo schizzo temporaneo a mano libera nel disegno.
- 7 Fare clic sul pulsante del mouse per appoggiare la matita e riprendere il disegno.
- 8 Fare nuovamente clic sul pulsante del mouse per sollevare la matita e interrompere il disegno.
- 9 Nella finestra di richiesta, scegliere Fatto per scrivere lo schizzo temporaneo a mano libera nel disegno e terminare il comando.





Uno schizzo a mano libera è costituito da singole entità linea o da una polilinea.

## Cancellare le linee di schizzo a mano libera

È possibile cancellare le linee di schizzo a mano libera temporanee che non sono ancora state scritte nel disegno scegliendo l'opzione Cancella nella casella di richiesta. La matita si trasforma in uno strumento Gomma. È possibile cancellare porzioni di linea quando si sposta la gomma su una linea temporanea a mano libera senza fare clic sul pulsante del mouse.

### Per cancellare le linee di schizzo a mano libera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Mano libera ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Mano libera.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Mano libera.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Mano libera.
  - Digitare *a mano libera* e premere Invio.
- 2 Specificare la lunghezza dei segmenti di schizzo.
- 3 Selezionare un punto del disegno per visualizzare lo strumento Matita e iniziare a disegnare.
- 4 Fare clic sul pulsante del mouse per sollevare la matita e interrompere il disegno.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Elimina su.
- 6 Spostare lo strumento Gomma () all'inizio o alla fine della linea di schizzo a mano libera disegnata, quindi spostarlo lungo la linea che si desidera cancellare.
- 7 Fare clic sul pulsante del mouse per abbassare lo strumento Matita e riprendere il disegno.

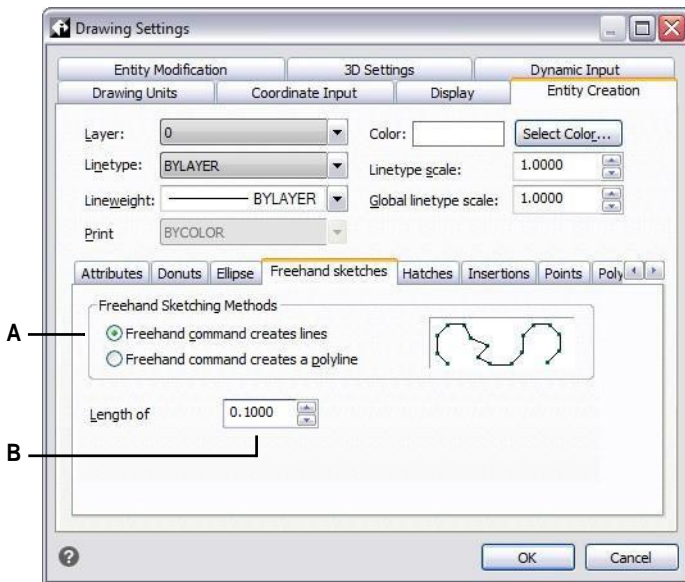
## Impostazione del metodo di schizzo e della precisione

L'uso di polilinee per gli schizzi a mano libera rende più facile tornare indietro e modificare gli schizzi. È possibile controllare se creare schizzi a mano libera utilizzando segmenti di linea o polilinee nella finestra di dialogo Impostazioni disegno. In questa finestra di dialogo si può anche controllare la lunghezza dei segmenti di schizzo.



### Per specificare linee o polilinee durante la creazione di schizzi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Scegliere la scheda Creazione entità.
- 3 Fare clic sulla scheda Schizzi a mano libera.
- 4 In Metodi di disegno a mano libera, fare clic su Comando a mano libera crea linee o Comando a mano libera crea una polilinea.
- 5 Fare clic su OK.



**A** Selezionare il metodo di schizzo.

**B** Specificare la lunghezza predefinita dei segmenti di schizzo.



# Creating complex entities

Le entità complesse includono polilinee (compresi rettangoli, quadrati e poligoni), curve spline, ciambelle e piani. Inoltre, ALCAD include strumenti per aggiungere cancellazioni, nuvole di revisione, linee guida, tratteggi e sfumature ai disegni.

In alcuni casi, esistono diversi modi per creare un'entità. Nella maggior parte dei casi, in questa guida ne vengono indicati uno o due. Per imparare a creare entità con altri metodi, consultare il Riferimento ai comandi nella Guida in linea.

Quando si digita un comando di disegno o si seleziona uno strumento, il programma richiede l'immissione di punti di coordinate, come punti finali o punti di inserimento. Mentre si disegna, il programma visualizza una casella di richiesta sensibile al contesto con le opzioni aggiuntive appropriate per il tipo di entità che si sta disegnando.

Dopo aver creato entità complesse, è possibile modificarle utilizzando gli strumenti di modifica delle entità. Alcuni di questi tipi di entità richiedono comandi di modifica speciali.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Disegnare rettangoli e quadrati</i> .....	132
<i>Disegnare poligoni</i> .....	134
<i>Disegno di polilinee</i> .....	136
<i>Disegno di linee multiple</i> .....	139
<i>Tracce di disegno</i> .....	146
<i>Disegno di spline</i> .....	147
<i>Disegno delle eliche</i> .....	149
<i>Disegno ciambelle</i> .....	150
<i>Creazione di piani</i> .....	152
<i>Disegni di cancellazione</i> .....	153
<i>Disegni di cancellazione</i> .....	153
<i>Disegno delle nuvole di revisione</i> .....	156
<i>Aggiunta di multileader</i> .....	159


## Disegnare rettangoli e quadrati

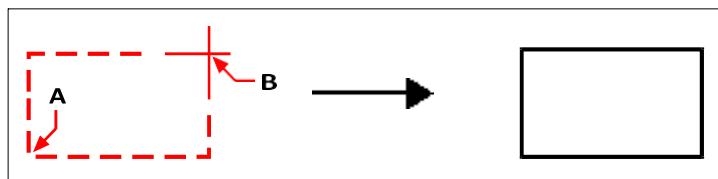
I rettangoli sono polilinee chiuse con quattro lati e un quadrato è un rettangolo con quattro lati uguali.

Si disegna un rettangolo specificando gli angoli opposti. Il rettangolo è normalmente allineato parallelamente all'allineamento corrente dello snap e della griglia, ma è possibile utilizzare l'opzione Ruota per allineare il rettangolo a qualsiasi angolo.




Si disegna un quadrato utilizzando l'opzione Quadrato del comando Rettangolo. Il quadrato è normalmente allineato parallelamente all'allineamento corrente dello snap e della griglia, ma è possibile utilizzare l'opzione Ruota per allineare il quadrato a qualsiasi angolo.

### Per disegnare un rettangolo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rettangolo (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Rettangolo oppure scegliere Disegna > Rettangolo.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Rettangolo.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Rettangolo.
  - Digitare *rettangolo* e premere Invio.
- 2 Specificare un angolo del rettangolo.
- 3 Specificare l'angolo opposto del rettangolo.



Angoli opposti (A e B) e rettangolo risultante.

È possibile modificare singolarmente ogni lato di un rettangolo utilizzando lo strumento Modifica polilinea (  ) della barra degli strumenti Modifica. È possibile convertire i lati in singole entità linea utilizzando lo strumento Esplosi (  ) sulla barra degli strumenti Modifica. È possibile controllare se le linee rettangolari larghe vengono visualizzate piene o come contorni utilizzando lo strumento Riempimento (  ) sulla barra degli strumenti Impostazioni.

È anche possibile utilizzare lo strumento Rettangolo per disegnare un quadrato. Invece di specificare gli angoli opposti, si specifica la lunghezza di un lato e l'allineamento del quadrato.

**Per disegnare un quadrato**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rettangolo (☐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Rettangolo oppure scegliere Disegna > Rettangolo.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Rettangolo.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Rettangolo.
  - Digitare *rettangolo* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Quadrato.
- 3 Specificare un angolo del quadrato.
- 4 Specificare la lunghezza di un lato del quadrato selezionando l'altra estremità.  
Il punto specificato determina sia la dimensione che l'allineamento del quadrato.



Estremità di un lato del quadrato (A e B) e quadrato risultante.

---




**È possibile controllare la larghezza delle linee dei rettangoli.**

*Scegliere l'opzione Larghezza della linea nella finestra di richiesta. Dopo aver modificato la larghezza della linea, la nuova impostazione di larghezza rimane in vigore per i rettangoli successivi, finché non la si modifica nuovamente.*

---

## Disegno di poligoni


I poligoni sono polilinee chiuse composte da un minimo di tre a un massimo di 1.024 lati di uguale lunghezza. Il metodo predefinito per disegnare un poligono consiste nello specificare il centro del poligono e la distanza dal centro a ciascun vertice. È possibile disegnare un poligono utilizzando uno dei seguenti metodi:

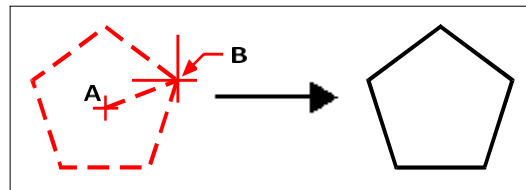
- Vite centrale (  )
- Lato centrale (  )
- Bordo (  )

### Disegno di poligoni per vertice

È possibile creare un poligono a lati uguali definito dal suo punto centrale e dalla distanza dai suoi vertici. È necessario specificare prima il numero di lati, poi il punto centrale e infine la posizione di un vertice, che determina la dimensione e l'orientamento del poligono.

#### Per disegnare un poligono per vertice

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Polygon Center-Vertex (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Poligono centro-virgola o scegliere Disegno > Poligono centro-virgola.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Poligono > Poligono centro-virgola.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Poligono centro-virgola.
  - Digitare *poligono* e premere Invio.
- 2 Digitare 5 per specificare cinque lati del poligono.
- 3 Specificare il centro del poligono.
- 4 Specificare il vertice del poligono.



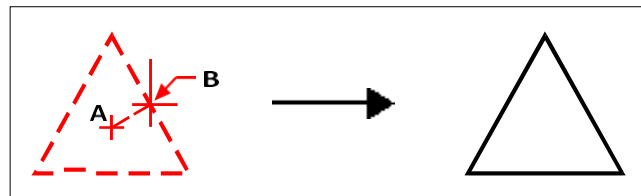
Il centro (A) e il vertice (B) e il poligono risultante.

## Disegno di poligoni affiancati

È possibile creare un poligono con lati di uguale lunghezza definiti dal punto centrale e dalla distanza dal punto medio di un lato. È necessario specificare prima il numero di lati, poi il punto centrale e infine la posizione del punto medio di un lato, che determina la dimensione e l'orientamento del poligono.

### Per disegnare un poligono a lato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il centro-lato del poligono (🏠):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Poligono centrale o scegliere Disegna > Poligono centrale.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Poligono > Poligono centro-lato.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Poligono centro-lato.
  - Digitare *poligono* e premere Invio.
- 2 Digitare 3 per specificare tre lati del poligono.
- 3 Specificare il centro del poligono.
- 4 Specificare il punto medio del lato.



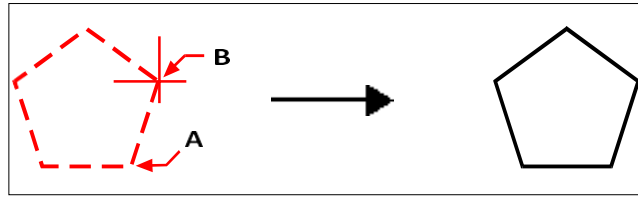
Il centro (A) e il punto medio di un lato (B) e il poligono risultante.

## Disegnare poligoni specificando la lunghezza di un bordo

È possibile creare un poligono con lati di uguale lunghezza definiti dalla lunghezza di uno dei bordi del poligono. È necessario specificare prima il numero di lati, poi il punto di inizio dello spigolo e infine il punto di fine dello spigolo, che determina sia la dimensione che l'orientamento del poligono.

### Per disegnare un poligono specificando la lunghezza di un bordo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Bordo poligono (🏠):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Bordo poligonale o scegliere Disegna > Bordo poligonale.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Poligono > Bordo poligono.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Bordo poligonale.
  - Digitare *poligono* e premere Invio.
- 2 Digitare 5 per specificare tre lati del poligono.
- 3 Specifica il primo punto di un bordo del poligono.
- 4 Specificare il secondo punto del bordo sul poligono.

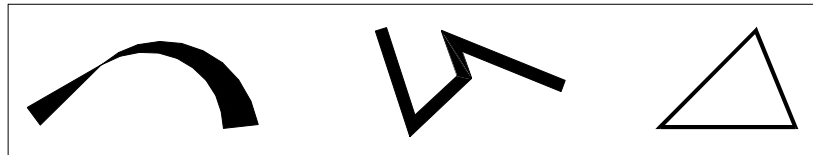


Punto iniziale del lato (A) e punto finale del lato (B) e poligono risultante.

È possibile modificare singolarmente ogni lato di un poligono utilizzando lo strumento Modifica polilinea (🔧) sulla barra degli strumenti Modifica. È possibile convertire i lati in entità linea individuali utilizzando lo strumento Esplosi (💣) sulla barra degli strumenti Modifica. È possibile controllare se le linee dei poligoni larghi vengono visualizzate piene o come contorni utilizzando lo strumento Riempimento (🇺🇸) sulla barra degli strumenti Impostazioni.

## Disegno di polilinee

Una polilinea è una sequenza collegata di archi e linee che viene trattata come un'unica entità. È possibile disegnare una polilinea con qualsiasi tipo di linea e utilizzando una larghezza che rimane costante o che si riduce in base alla lunghezza di ogni segmento. Quando si modifica una polilinea, è possibile modificare l'intera polilinea o i singoli segmenti.



Polilinea curva con larghezza affusolata, polilinea con segmenti rettilinei e polilinea chiusa.

È possibile modificare intere polilinee e singoli segmenti utilizzando lo strumento Modifica polilinea (🔧) della barra degli strumenti Modifica. È possibile convertire le polilinee in entità arco e linea utilizzando lo strumento Esplosi (💣) sulla barra degli strumenti Modifica. È possibile controllare se le polilinee larghe vengono visualizzate piene o come contorni utilizzando lo strumento Riempimento (🇺🇸) sulla barra degli strumenti Impostazioni.

### Disegno di una polilinea con segmenti rettilinei

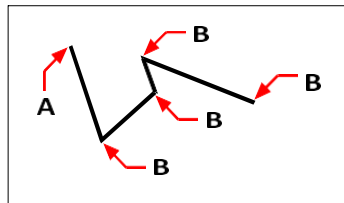

Dopo aver specificato il punto di partenza di una polilinea, una casella di richiesta fornisce diverse opzioni durante il disegno, come Distanza, Mezza larghezza e Larghezza. È possibile specificare diverse larghezze iniziali e finali per creare un segmento di polilinea affusolato.

Dopo aver disegnato almeno un segmento di polilinea, è possibile utilizzare lo strumento Annulla (↶) per rimuovere il segmento precedente. Dopo aver disegnato due o più segmenti di polilinea, è possibile utilizzare l'opzione Chiudi per completare il comando disegnando un segmento che termina nel punto iniziale del primo segmento di polilinea disegnato. Scegliere Fatto per completare il comando senza chiudere la



polilinea.

### Per disegnare una polilinea con segmenti rettilinei

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Polilinea (

Punto di partenza della polilinea (A) e punti finali del segmento (B).


### Disegno di una polilinea con segmenti di arco

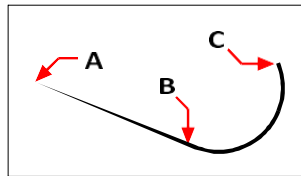
Con l'opzione Disegna archi, è possibile disegnare continuamente segmenti di arco finché non si seleziona l'opzione Disegna linee per tornare a disegnare segmenti di linea. Quando si disegnano segmenti di arco, il primo punto dell'arco è il punto finale del segmento precedente. Per impostazione predefinita, i segmenti di arco vengono disegnati specificando il punto finale di ciascun segmento. Ogni segmento d'arco successivo viene disegnato tangente al segmento d'arco o di linea precedente. Se si sceglie Chiudi nell'opzione Disegna archi, il segmento di chiusura viene creato come arco.

È possibile specificare l'arco anche con uno dei seguenti metodi:

- Punto di partenza, angolo incluso, punto centrale
- Punto di partenza, angolo incluso, raggio
- Punto di partenza, punto centrale, punto finale
- Punto di partenza, angolo incluso, punto finale
- Punto di partenza, punto centrale, angolo incluso
- Punto di partenza, punto centrale, lunghezza della corda
- Punto di partenza, direzione, punto finale
- Punto di partenza, raggio, angolo incluso
- Punto iniziale, secondo punto, punto finale

### Per disegnare un segmento di linea seguito da un segmento di polilinea ad arco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Polilinea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Polilinea oppure scegliere Disegna > Polilinea.
- Nel menu, scegliere Disegna > Polilinea.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Polilinea.
- Digitare *polilinea* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare l'endpoint.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Disegna archi.
- 5 Specificare il punto finale del segmento di arco.
- 6 Per completare il comando, scegliere Fatto.




Punto iniziale della polilinea (A), punto finale della linea/arco (B) e punto finale dell'arco (C).

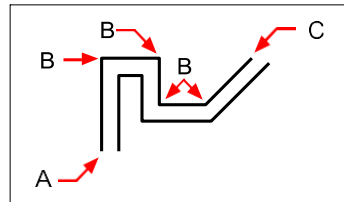
## Disegno di multilinee

Una multilinea è costituita da più linee parallele (due linee per impostazione predefinita), che consistono in segmenti lineari collegati tra loro. La fine del segmento corrente è l'inizio del segmento successivo. Le estremità dei segmenti sono i vertici della multilinea.

### Disegnare una linea multipla

#### Per disegnare una linea multipla

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multiline ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Multilinea.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Multilinea.
  - Digitare *mline* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare vertici aggiuntivi.
- 4 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, scegliere Fine o premere Invio.



Punto di partenza della multilinea (A), vertici (B) e punto finale (C).

#### Specificare la giustificazione e la scala

Quando si disegna una linea multipla, si specificano i vertici di una delle linee che la compongono; le linee parallele aggiuntive vengono disegnate in base alla giustificazione. I vertici possono essere specificati nella parte superiore, centrale o inferiore di una multilinea, in base alla giustificazione selezionata.


È inoltre possibile determinare la larghezza complessiva della multilinea, che influisce sulla distanza tra le linee parallele, regolando la scala della multilinea.

---

**NOTA** *Se si modifica la scala multilinea, potrebbe essere necessario apportare modifiche equivalenti alla scala dei tipi di linea per evitare che i punti o i trattini abbiano dimensioni sproporzionate.*

---

**Per disegnare una linea multipla con una giustificazione o una scala differente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multiline (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Multilinea.
- Nel menu, scegliere Disegno > Multilinea.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Multilinea.
- Digitare *mline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la giustificazione e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Top** I vertici specificati definiscono la linea superiore; sotto i vertici specificati vengono disegnate altre linee parallele.
  - **Zero** I vertici specificati definiscono il centro della multilinea.
  - **Fondo** I vertici specificati definiscono la linea di fondo; sopra i vertici specificati vengono tracciate altre linee parallele.
- 3 Selezionare Scala e immettere un nuovo valore di scala in base a quanto segue:
  - Maggiore di 1 - Le multilinee sono più larghe.
  - Meno di 1 - Le multilinee sono più strette.
  - Pari a 1 - Le multilinee si riducono a una sola riga.
  - Valore negativo - Inverte la giustificazione quando vengono disegnate le multilinee e altera la scala in base al valore impostato.
- 4 Specificare il punto di inizio della multilinea.
- 5 Specificare vertici aggiuntivi.
- 6 Dopo aver specificato l'endpoint, scegliere Fine o premere Invio.

## Lavorare con gli stili multilinea

Quando si crea una multilinea, il programma la disegna sul livello corrente, utilizzando lo stile di multilinea corrente. Ogni multilinea ha uno stile multilinea corrispondente, che controlla l'aspetto della multilinea, come il numero di linee parallele, la spaziatura tra le linee, il colore e il tipo di linea di ciascuna linea, i cappucci iniziali e finali e altro ancora.

È possibile creare, salvare, modificare ed eliminare stili multilinea denominati. È anche possibile impostare qualsiasi stile multilinea come stile corrente da assegnare alle nuove multilinee quando vengono aggiunte al disegno. Gli stili multilinea possono essere esportati e importati come file .mln, il che ne facilita la condivisione tra computer.

### *Creare o modificare uno stile multilinea*

Gli stili multilinea consentono di modificare varie impostazioni che controllano l'aspetto delle righe multiple. È possibile salvare tali impostazioni per riutilizzarle. Se non si definisce uno stile multilinea prima di creare le multilinee, il programma utilizza lo stile multilinea Standard, che memorizza le impostazioni multilinea predefinite.

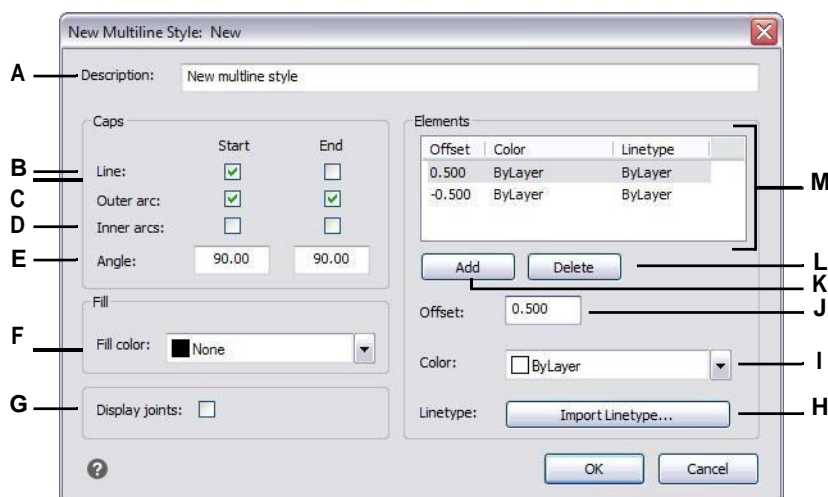
Se si modifica uno stile multilinea, tutte le entità multilinea a cui è stato assegnato quello stile verranno aggiornate.

### **Per creare uno stile multilinea**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Nuovo.
- 3 In Nome stile, digitare il nome del nuovo stile multilinea.
- 4 In Inizia con, selezionare uno stile multilinea esistente su cui basare il nuovo stile multilinea.
- 5 Fare clic su Continua.
- 6 Nella finestra di dialogo Crea nuovo stile multilinea, effettuare le selezioni necessarie per lo stile multilinea.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

## Per modificare uno stile multilinea

- Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- Selezionare lo stile multilinea che si desidera modificare, quindi fare clic su Modifica.
- Nella finestra di dialogo Modifica stile multilinea, effettuare le selezioni necessarie per lo stile multilinea.
- When finished, click OK.




- Inserire una descrizione per lo stile multilinea.
- Selezionare se includere una linea per chiudere l'inizio o la fine delle multilinee assegnate a questo stile.
- Selezionare se includere un arco per le linee esterne per coprire l'inizio o la fine delle linee multiple a cui è stato assegnato questo stile.
- Selezionare se includere un arco per le linee interne per chiudere l'inizio o la fine delle linee multiple assegnate a questo stile.
- Selezionare se includere una linea angolata per chiudere l'inizio o la fine delle multilinee assegnate a questo stile.
- Selezionare il colore di riempimento per le righe multiple a cui è stato assegnato questo stile.
- Selezionare se includere una linea nelle giunzioni delle multilinee a cui è stato assegnato questo stile. Se l'opzione è attivata, viene tracciata una linea dai due vertici esterni della giunzione della multilinea.
- Fare clic per selezionare il tipo di linea per l'elemento.
- Selezionare il colore della linea per l'elemento.
- Immettere la distanza per sfalsare l'elemento, o la linea, dall'elemento precedente.
- Fare clic per aggiungere un nuovo elemento in base alle selezioni correnti di offset, colore e tipo di linea.
- Fare clic per eliminare l'elemento selezionato.
- Visualizza un elenco delle combinazioni di offset, colore e tipo di linea assegnate a ciascun elemento o linea.

### *Impostazione dello stile multilinea corrente*

Quando si crea una riga multipla, le viene assegnato automaticamente lo stile di riga multipla impostato come corrente. Per impostazione predefinita, il programma utilizza lo stile multilinea Standard, che memorizza le impostazioni multilinea predefinite. In alternativa, è possibile scegliere un altro stile di multilinea come stile corrente.

Se si sceglie un altro stile multilinea come corrente, quello stile viene assegnato alle multilinee create in futuro, non a quelle esistenti.

### **Per impostare uno stile multilinea come corrente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multilinea, selezionare uno stile multilinea dall'elenco.
- 3 Fare clic su Imposta corrente.
- 4 Fare clic su OK.

### *Assegnare uno stile a una riga multipla*

È possibile assegnare uno stile multilinea diverso a una multilinea in qualsiasi momento.

### **Per assegnare uno stile a una riga multipla**


- 1 Selezionare una multilinea nel disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nella barra degli strumenti Stili, selezionare lo stile nell'elenco Stile multilinea.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla riga multipla, scegliere Proprietà, quindi in Stile selezionare lo stile.

### *Rinominare uno stile multilinea*

Utilizzare la finestra di dialogo Gestione stili multilinea per rinominare uno stile multilinea. Lo stile multilinea Standard non può essere rinominato.




### Per rinominare uno stile multilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multilinea, selezionare lo stile multilinea da rinominare.
- 3 Fare clic su Rinomina.
- 4 Digitare il nuovo nome, quindi fare clic su OK.
- 5 Fare clic su OK.

### *Eliminazione di uno stile multilinea*

Per eliminare uno stile multilinea, utilizzare la finestra di dialogo Gestione stili multilinea. Lo stile multilinea Standard non può essere eliminato, così come non possono essere eliminati gli stili multilinea in uso.


### Per eliminare uno stile multilinea con nome

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multilinea, selezionare lo stile multilinea da eliminare.
- 3 Fare clic su Elimina.
- 4 Per confermare l'eliminazione, fare clic su OK.
- 5 Fare clic su OK.


### *Importazione ed esportazione di file di stile multilinea*

Gli stili multilinea possono essere importati ed esportati come file .mln, il che facilita lo spostamento degli stili multilinea da un computer all'altro.

**Per esportare un file di stile multilinea**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multilinea, selezionare lo stile multilinea da esportare.
- 3 Fare clic su Esporta.
- 4 Specificare il nome e la posizione del file .mln, quindi fare clic su Salva.
- 5 Fare clic su OK.

**Per importare un file di stile multilinea**

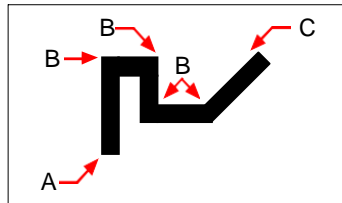
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili multilinea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Gestione stili multilinea (in Strumenti).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Strumenti > Gestione stili multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multilinea.
  - Digitare *mlstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multilinea, fare clic su Importa.  
La finestra di dialogo Importa stile multilinea da file visualizza un elenco degli stili multilinea già caricati.
- 3 Fare clic su File.
- 4 Selezionare il file .mln da importare, quindi fare clic su Apri.
- 5 Fare clic su OK.

## Tracce di disegno

Con il comando *Traccia* è possibile disegnare una linea solida bidimensionale di larghezza specificata. Il comando *Traccia* non è molto utilizzato: la maggior parte degli utenti utilizza invece il comando *Polilinea*.

### Per disegnare una traccia

- 1 Digitare *traccia* e premere Invio. Oppure, sulla barra multifunzione, scegliere *Disegno > Traccia*.
- 2 Specificare la larghezza della traccia.
- 3 Specificare il punto di partenza.
- 4 Specificare vertici aggiuntivi.
- 5 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, scegliere *Fine* o premere Invio.



Punto di partenza della traccia (A), vertici (B) e punto finale (C).

## Disegno di spline

Una spline è una curva liscia definita da un insieme di punti. È possibile utilizzare le spline per creare forme scolpite, come la sezione trasversale di una pala di turbina o l'ala di un aereo.

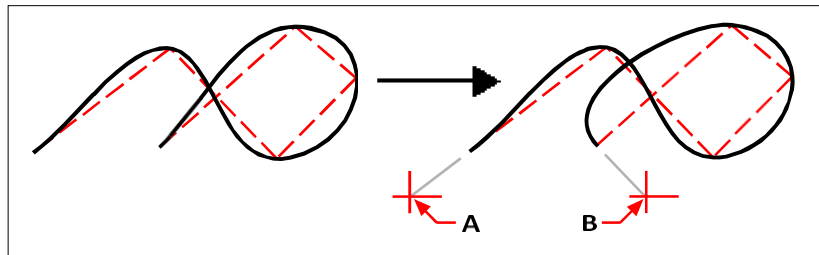
### Per disegnare una spline

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Spline (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Spline.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Spline.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Spline.
  - Digitare *spline* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto della spline.
- 3 Specificare il secondo punto della spline.
- 4 Specificare tutti gli altri punti desiderati.
- 5 Al termine, premere Invio.

È possibile aggiungere alla spline le tangenti, ovvero le linee che le danno forma.

### Per aggiungere le tangenti a una spline

- 1 Specificare il punto di partenza della tangente.
- 2 Specificare il punto di tangenza finale.



Spline iniziale e spline risultante con punto tangente iniziale (A) e punto tangente finale (B).

### Specificare la tolleranza di adattamento

Per impostazione predefinita, una spline passa attraverso tutti i punti di controllo. Quando si disegna una spline, è possibile modificare questo valore specificando la tolleranza di adattamento. Il valore della tolleranza di adattamento determina il grado di adattamento della spline all'insieme dei punti specificati. Ad esempio, un valore di tolleranza di adattamento pari a 0 fa sì che la spline passi attraverso i punti di controllo. Un valore di 0,01 crea una spline che passa attraverso i punti iniziali e finali ed entro 0,01 unità dai punti di controllo intermedi.

### Per specificare la tolleranza di adattamento

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Spline (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Spline.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Spline.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Spline.
  - Digitare *spline* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto della spline.
- 3 Specificare il secondo punto della spline.
- 4 Nella casella di richiesta, scegliere Tolleranza di adattamento.
- 5 Per accettare il valore predefinito di 0,0000, premere Invio.

Per specificare una tolleranza di adattamento diversa, digitare il numero e premere Invio.

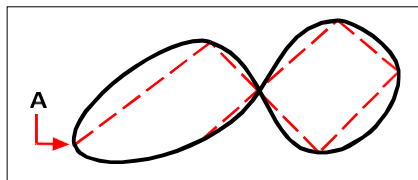
Specificare i punti aggiuntivi necessari per disegnare una spline o una spline chiusa.

### Disegno di una spline chiusa

È possibile disegnare una spline chiusa, ossia una spline per la quale il punto iniziale e il punto finale sono uguali. Poiché la spline è chiusa, è possibile specificare una sola tangente.

#### Per disegnare una spline chiusa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Spline (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Spline.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Spline.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Spline.
  - Digitare *spline* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto della spline.
- 3 Specificare il secondo punto della spline.
- 4 Specificare tutti gli altri punti desiderati.
- 5 Al termine, nella finestra di richiesta, scegliere Chiudi.
- 6 Per completare il comando, specificare il punto di tangenza.



Il punto iniziale e il punto finale (A) di una spline chiusa.

# Disegno delle eliche

L'elica è una spirale tridimensionale aperta alle due estremità. La base e la sommità possono avere valori uguali, come una bobina o una molla, oppure valori diversi, come un cono.


---

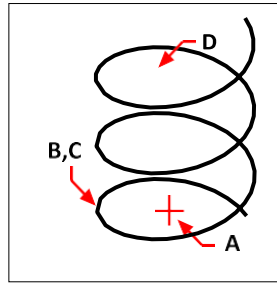
**Gli elici sono spesso utilizzati per creare altre entità.**

*In particolare, i comandi Sweep, Loft e Revolve possono essere utilizzati con le eliche in disegni più complessi per creare scale a spirale, parti a spirale e altro ancora.*

---

## Per disegnare un'elica

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Helix (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Elica.
- Nel menu, scegliere Disegna > Elica.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Elica.
- Digitare *helix* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto centrale dell'elica.
- 3 Specificare il raggio (o diametro) della parte inferiore dell'elica.
- 4 Specificare il raggio (o diametro) della parte superiore dell'elica.
- 5 Impostare facoltativamente una delle seguenti opzioni:
  - **Giri** Specificare il numero di giri completi. Il numero predefinito di giri è tre. Il massimo è 500.
  - **Altezza giro** Specificare l'altezza di un giro completo, che aggiorna automaticamente il numero di giri. Questa opzione è disponibile solo se non è stato specificato un numero di giri.
  - **Torsione** Specificare la direzione dei giri dell'elica: in senso orario (CW) o antiorario (CCW).
- 6 Specificare l'altezza e la posizione dell'elica scegliendo una delle seguenti opzioni:
  - Scegliere Punto finale asse e specificare il punto finale dell'elica, che determina la posizione e la direzione dell'elica.
  - Specificare l'altezza dell'elica. Se l'altezza è zero, l'elica sarà una spirale bidimensionale, ma se il raggio iniziale e finale sono uguali, avrà l'aspetto di un cerchio.



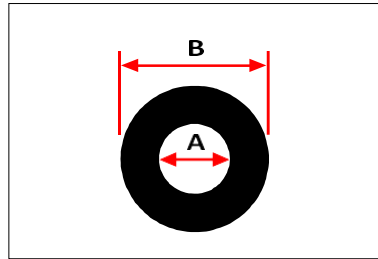
Punto centrale dell'elica (A), raggio inferiore (B), raggio superiore (C) e altezza (D).

## Ciambelle da disegno

Le ciambelle sono cerchi o anelli solidi e pieni creati come polilinee chiuse e larghe. È possibile disegnare una ciambella utilizzando uno dei diversi metodi. Il metodo predefinito consiste nello specificare i diametri interno ed esterno della ciambella, quindi specificarne il centro. È possibile creare più copie della stessa ciambella specificando punti centrali diversi, finché non si preme Invio per completare il comando.

### Per disegnare una ciambella

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Donut (☉):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Ciambella.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Ciambella.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Ciambella.
  - Digitare *ciambella* e premere Invio.
- 2 Specificare il diametro interno della ciambella.
- 3 Specificare il diametro esterno della ciambella.
- 4 Specificare il centro della ciambella.
- 5 Specificare il punto centrale per disegnare un'altra ciambella, oppure scegliere Fine per completare il comando.



Diametro interno (A) e diametro esterno (B).

La casella di richiesta fornisce ulteriori opzioni per disegnare le ciambelle. Ad esempio, è possibile specificare la larghezza della ciambella e due punti sul diametro della ciambella, oppure specificare la larghezza e tre punti sulla ciambella. È anche possibile disegnare una ciambella tra due entità esistenti.

---

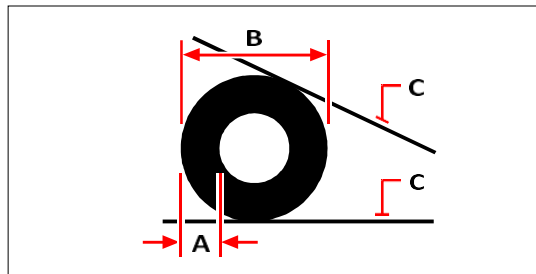
**Una ciambella può essere un cerchio completamente pieno.**

*Le ciambelle sono completamente riempite se il diametro interno è pari a zero.*

---




**Per disegnare una ciambella tangente alle entità esistenti**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Donut (☉):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Ciambella.
  - Nel menu, scegliere Disegna > Ciambella.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Ciambella.
  - Digitare *ciambella* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Raggio Tangente Tangente.
- 3 Specificare la larghezza della ciambella.
- 4 Specificare il diametro della ciambella.
- 5 Selezionare la prima entità tangente a cui disegnare la ciambella.
- 6 Selezionare la seconda entità tangente a cui disegnare la ciambella.



Larghezza (A) e diametro (B) della ciambella ed entità tangenti (C).



È possibile modificare le ciambelle utilizzando lo strumento Modifica polilinea (  ) della barra degli strumenti Modifica. È possibile convertire le ciambelle in entità arco utilizzando lo strumento Esplosi (  ) sulla barra degli strumenti Modifica. È possibile controllare se le ciambelle vengono visualizzate piene o come contorni utilizzando lo strumento Riempimento (  ) nella barra degli strumenti Impostazioni.

---

**È possibile controllare il diametro esterno e interno predefinito delle ciambelle.**  
*Scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno, fare clic sulla scheda Creazione entità e scegliere le opzioni desiderate.*


---

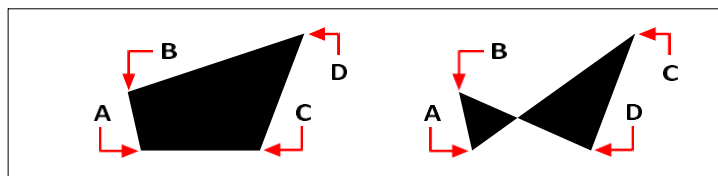
## Creazione di piani

Con lo strumento Piano è possibile disegnare aree rettangolari, triangolari o quadrilateri riempiti con un colore solido. Il metodo predefinito consiste nello specificare gli angoli del piano. Dopo aver specificato i primi due angoli, il piano viene visualizzato mentre si specificano gli altri angoli. Specificare i punti d'angolo in modo triangolare. Il programma richiede il terzo e il quarto punto. Se si continua a specificare i punti, le richieste del terzo e del quarto punto si alternano finché non si preme Invio per completare il comando.

La creazione di piani in ALCAD è simile al comando Solido di AutoCAD.

### Per disegnare un quadrilatero piano

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il piano (  ):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Piano.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Piano.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Piano.
  - Digitare *plane* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto.
- 3 Specificare il secondo punto.
- 4 Specificare il terzo punto.
- 5 Specificare il quarto punto.
- 6 Per completare il comando, premere Invio.

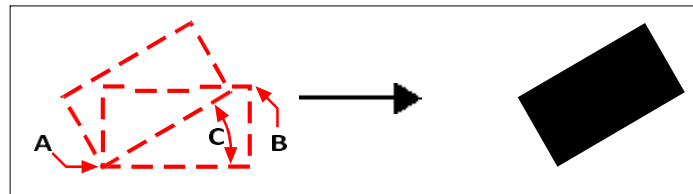


Dopo aver selezionato i primi due punti (A) e (B), la sequenza con cui si selezionano il terzo (C) e il quarto (D) determina la forma del piano quadrilatero risultante.

La casella di richiesta fornisce ulteriori opzioni per il disegno dei piani. Ad esempio, è possibile disegnare piani rettangolari, quadrati o triangolari.

### Per disegnare un piano rettangolare

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il piano (☒):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Piano.
  - Nel menu, scegliere Disegno > Piano.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Piano.
  - Digitare *plane* e premere Invio.
- 2 Scegliere Rettangolo.
- 3 Specificare il primo punto.
- 4 Specificare l'angolo opposto.
- 5 Specificare l'angolo di rotazione.
- 6 Per completare il comando, specificare l'angolo opposto per disegnare un altro rettangolo, oppure premere Invio.



Angoli opposti (A e B) e angolo di rotazione (C) e piano risultante.

È possibile controllare se i piani vengono visualizzati pieni o come contorni utilizzando lo strumento Riempimento.

(☒) sulla barra degli strumenti Impostazioni. È possibile convertire i piani in entità linea individuali che corrispondono al contorno del piano utilizzando lo strumento Esplosi (☒) sulla barra degli strumenti Modifica.

## Disegni di cancellazione

Le cancellazioni sono entità uniche che possono aiutare a nascondere aree del disegno. Esse si disattivano con il colore di sfondo corrente, in modo che i dettagli dietro la cancellazione non vengano disattivati o stampati.

Gli spazzamenti sono simili alle altre entità: si possono copiare, specchiare, allineare, cancellare, ruotare e scalare e si possono usare sia nello spazio modello che nello spazio carta.

Se si desidera stampare le entità di cancellazione presenti in un disegno, è necessario stampare su una stampante compatibile con il sistema raster. Si noti che in alcuni casi si possono avere risultati imprevisti quando si stampano disegni che contengono entità di cancellazione, ad esempio se si stampa su carta colorata.

I Wipeout vengono creati utilizzando poligoni esistenti, polilinee chiuse a larghezza zero composte solo da segmenti di linea o nuove polilinee disegnate dall'utente durante l'uso del comando Wipeout.


---

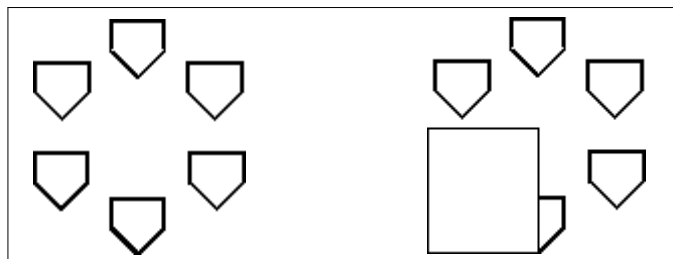
**La visualizzazione delle cancellazioni varia a seconda della versione di ALCAD in uso.**  
*Se la versione di ALCAD in uso non include la funzionalità di immagine raster, vengono visualizzate le entità cancellate, ma anche i dettagli dietro le cancellazioni.*

---

## Disegnare un'eliminazione

### Per disegnare una cancellazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Wipeout (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Cancella (in Markup).
  - Nel menu, scegliete Disegna > Wipeout.
  - Nella barra degli strumenti Disegna, fare clic sullo strumento Cancella.
  - Digitare *wipeout* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Specificare il punto finale di ciascun segmento.
- 4 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, scegliere Fine o premere Invio.




Disegno esistente.

Disegno con cancellazione.

## Creazione di un'eliminazione utilizzando poligoni e polilinee esistenti


### Per creare una cancellazione utilizzando un poligono o una polilinea esistente

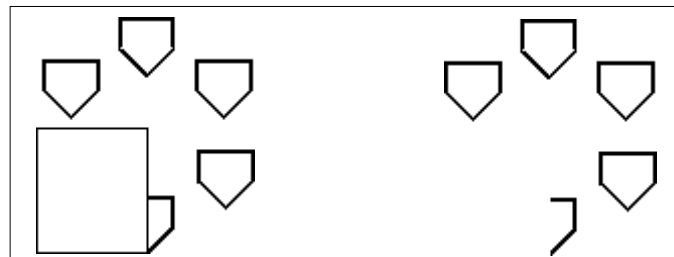
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Wipeout :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Cancella (in Markup).
  - Nel menu, scegliete Disegna > Wipeout.
  - Nella barra degli strumenti Disegna, fare clic sullo strumento Cancella.
  - Digitare *wipeout* e premere Invio.
- 2 Scegliere Polilinea.
- 3 Selezionare la polilinea chiusa da utilizzare per l'eliminazione.
- 4 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Si** - Crea l'eliminazione e cancella la polilinea utilizzata per creare l'eliminazione.
  - **No** - Crea l'eliminazione e mantiene la polilinea utilizzata per creare l'eliminazione.

### Attivazione o disattivazione delle cornici di cancellazione

Ogni wipeout ha una cornice lungo il suo confine. Le cornici di cancellazione possono essere attivate o disattivate per qualsiasi disegno. Quando le cornici di cancellazione sono attive, è possibile selezionare e modificare le cancellazioni. È possibile disattivare le cornici di cancellazione quando è il momento di stampare.

#### Per attivare o disattivare le cornici di cancellazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Wipeout :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Cancella (in Markup).
  - Nel menu, scegliete Disegna > Wipeout.
  - Nella barra degli strumenti Disegna, fare clic sullo strumento Cancella.
  - Digitare *wipeout* e premere Invio.
- 2 Scegliere le cornici.
- 3 Scegliere On o Off.



Cornici di cancellazione attivate. Cornici di cancellazione disattivate.

## Disegno di nuvole di revisione

Le nuvole di revisione sono forme di nuvole che contrassegnano le aree di un disegno che richiedono ulteriore attenzione. Sono particolarmente utili durante la revisione di un disegno; aggiungete una nuvola di revisione a ogni area modificata in modo che i revisori possano trovare facilmente le modifiche.

Le nuvole di revisione sono polilinee, quindi è possibile lavorarci e modificarle come con una polilinea: spostare, copiare, specchiare e scalare l'intera nuvola di revisione oppure selezionare e spostare i singoli vertici per regolare gli archi che compongono la nuvola di revisione.

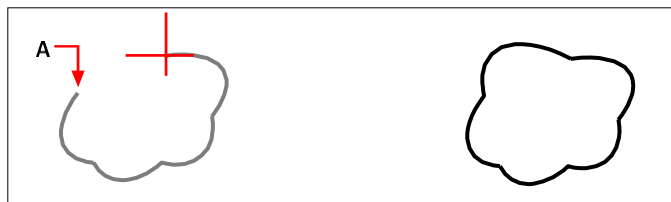
### Disegno di una nuvola di revisione

Disegnare una nuvola di revisione è facile: basta selezionare un punto di partenza e spostare il mouse.

#### Per disegnare una nuvola di revisione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Revision Cloud (☁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Nuvola di revisione (in Markup).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Nuvola di revisione.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Nuvola di revisione.
  - Digitare *revcloud* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza.
- 3 Muovete il mouse, circondando l'area desiderata.
 

Quando si torna al punto di partenza, il comando della nuvola di revisione termina automaticamente.



Selezionare il punto di partenza (A), quindi spostare il mouse intorno all'area desiderata e tornare indietro verso il punto di partenza (A).

Nuvola di revisione risultante.

---

#### Modificare le nuvole di revisione come per le polilinee.


Selezionare la nuvola di revisione e spostarne i vertici o utilizzare lo strumento Modifica polilinea (☞) sulla barra degli strumenti Modifica.

---

## Creare una nuvola di revisione utilizzando entità esistenti

Oltre a disegnare nuove nuvole di revisione, è possibile convertire entità esistenti - linee, archi, cerchi, polilinee 2D e spline - in nuvole di revisione.

### Per creare una nuvola di revisione utilizzando un'entità esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Revision Cloud (


## Personalizzazione delle impostazioni predefinite del cloud di revisione

Tutte le nuvole di revisione sono disegnate con impostazioni predefinite che possono essere personalizzate:

- Lunghezza minima dell'arco - I singoli archi che compongono una nuvola di revisione possono essere resi più piccoli o più grandi impostando la lunghezza minima dell'arco.
- Lunghezza massima dell'arco - I singoli archi che compongono una nuvola di revisione possono essere resi più piccoli o più grandi impostando la lunghezza massima dell'arco.
- Stile - Le nuvole di revisione possono sembrare disegnate con una normale penna o con una penna calligrafica.

Solo le nuove nuvole di revisione verranno disegnate con le nuove impostazioni. Le nuvole di revisione esistenti non sono interessate.

### Per personalizzare le impostazioni del cloud di revisione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Revision Cloud (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Nuvola di revisione (in Markup).
- Nel menu, scegliere Disegno > Nuvola di revisione.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Nuvola di revisione.
- Digitare *revcloud* e premere Invio.
- 2 Scegliere la lunghezza dell'arco.
- 3 Inserire la lunghezza minima dei singoli archi che compongono la nuvola di revisione, quindi premere Invio.
- 4 Inserire la lunghezza massima dei singoli archi che compongono la nuvola di revisione, quindi premere Invio. Il valore non può essere impostato a più di tre volte la lunghezza minima dell'arco.

---

#### Anche le lunghezze degli archi possono essere scalate.

*Anche l'impostazione della variabile di sistema DIMSCALE influisce sulla lunghezza dell'arco.*

---

- 5 Scegliere Stile e selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Normale** - Disegna nuove nuvole di revisione come se fossero disegnate con una penna normale.
  - **Calligrafia** - Disegna nuove nuvole di revisione come se fossero state disegnate con una penna calligrafica.

## Aggiunta di multileader

Le multidirettrici consistono in segmenti di linea o in una curva spline che collegano un elemento di un disegno a un testo multilinea o a un blocco. In genere, si posiziona una punta di freccia nel primo punto e il testo multilinea o il blocco è posizionato immediatamente adiacente all'ultimo punto. Le linee di atterraggio possono anche essere posizionate orizzontalmente tra la punta e il contenuto (il testo multilinea o il blocco).

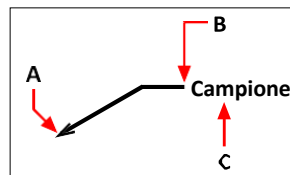
### Creare mutilatori

Per impostazione predefinita, quando si crea una multidirettrice, questa include una freccia, segmenti di linea e testo multilinea nel punto finale. Tuttavia, è possibile scegliere una spline al posto dei segmenti di linea e un blocco (o nulla) al posto del testo multilinea.

Esistono anche altre opzioni. Utilizzate i suggerimenti di Multileader una volta avviato il comando Multileader. Per un maggiore controllo sul formato, utilizzare gli stili multidirettore. Per maggiori dettagli, vedere "Lavorare con gli stili multidirettore" a pagina 163 di questo capitolo.

### Per creare una guida multipla che include testo multilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Multileader (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleader* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza del multileader.
- 3 Specificare il punto finale del segmento di linea multidirettrice.
- 4 Specificare ulteriori punti finali di segmenti di linea multileader, se il numero massimo di punti è impostato su più di due.
- 5 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, premere Invio.
- 6 Nell'editor di testo multilinea, digitare l'annotazione.
- 7 Al termine, fare clic sull'icona dell'editor di testo multilinea.

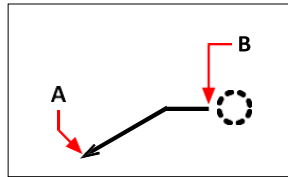


Specificare il punto di partenza del multidirettore (A) e il punto di arrivo del multidirettore (B). Digitare quindi il testo multilinea (C).



### Per creare un multidirettore che include un blocco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Multileader (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleader* e premere Invio.
- 2 Scegliere Opzioni, scegliere Tipo di contenuto, quindi scegliere Blocco.
- 3 Digitare il nome del blocco da includere alla fine del multidirettore, quindi premere Invio.
- 4 Scegliere Esci.
- 5 Specificare il punto di partenza del multileader.
- 6 Specificare il punto finale del segmento di linea multidirettrice.
- 7 Specificare ulteriori punti finali di segmenti di linea multileader, se il numero massimo di punti è impostato su più di due.
- 8 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, premere Invio.

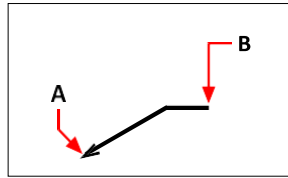


Specificare il punto di partenza del multidirettore (A) e il punto finale del multidirettore (B). Il blocco specificato viene disegnato automaticamente.

### Per creare una guida multipla che non include testo multilinea o un blocco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Multileader (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleader* e premere Invio.
- 2 Scegliere Opzioni, scegliere Tipo di contenuto e scegliere Nessuno.
- 3 Scegliere Esci.
- 4 Specificare il punto di partenza del multileader.
- 5 Specificare il punto finale del segmento di linea multileader.

- 6 Specificare ulteriori punti finali di segmenti di linea multileader, se il numero massimo di punti è impostato su più di due.
- 7 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, premere Invio.



Specificare il punto di partenza del multidirettore (A) e il punto finale del multidirettore (B).

### Per specificare le opzioni di un multidirettore prima di crearlo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader (🔗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Multileader (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleader* e premere Invio.
- 2 Scegliere Opzioni, quindi scegliere tra le seguenti opzioni:
  - **Tipo di linea direttrice** Selezionare se il tipo di linea direttrice è diritto, spline o non ha linea direttrice.
  - **Leader di atterraggio** Selezionare se posizionare una linea di atterraggio in orizzontale tra il leader e il contenuto del testo o del blocco.
  - **Tipo di contenuto** Selezionare se una multidirettrice con questo stile contiene testo multilinea, un blocco o nessuno dei due.
  - **Maxpoints** Selezionare per inserire il numero di punti massimi per la linea leader.
  - **Primo angolo** Selezionare per specificare l'angolo di vincolo del primo segmento di linea.
  - **Secondo angolo** Selezionare per specificare l'angolo di vincolo del secondo segmento di linea.
- 3 Al termine, scegliere Esci, quindi continuare a creare il multileader.

---

**È possibile specificare più opzioni di multileader utilizzando gli stili di multileader.**


*Per ulteriori dettagli, vedere "Lavorare con gli stili multidirettore" a pagina 163 di questo capitolo.*

---


## Aggiunta e rimozione di linee guida da multileader

A ogni multileader possono essere collegate più linee guida.

### Per aggiungere linee direttrici a un multidirettore

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Aggiungi linee guida ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Aggiungi linee guida (in Linee guida).
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Aggiungi linee guida.
  - Digitare *aimmleaderadd* e premere Invio.
- 2 Selezionare il multileader desiderato.
- 3 Selezionare la posizione della punta della freccia per un nuovo leader.
- 4 Continuare a selezionare i punti per aggiungere altre linee guida, quindi premere Invio una volta terminato.



### Per rimuovere le linee direttrici da un multidirettore

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rimuovi linee guida ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Rimuovi linee guida (in Guide).
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Rimuovi linee guida.
  - Digitare *aimmleaderremove* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da includere nel set di selezione per la rimozione dei leader.
- 3 Selezionare una linea direttrice da rimuovere.
- 4 Continuare a selezionare le righe leader da rimuovere, quindi premere Invio al termine.

## Allineamento di più leader

È facile allineare e distribuire i multileader. È anche possibile raccogliere i multidirettori e posizzarli in un'unica posizione. Si noti che i multidirettori con contenuto a blocchi possono essere allineati, ma non i multidirettori con contenuto testuale.

### Per allineare i multileader


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Allinea multileader ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Allinea multidirettrice (in Leader).
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Allinea multileader.
  - Digitare *mleaderalign* e premere Invio.
- 2 Selezionare i multileader da allineare, quindi premere Invio.
- 3 Scegliere opzioni se si desidera personalizzare l'allineamento, quindi scegliere tra le  opzioni:
  - **Distribuisce** il blocco multidirettore o il contenuto del testo di Places tra due punti selezionati.
  - **Rendi paralleli i segmenti di guida** Posiziona il contenuto del blocco o del testo a più livelli in modo che gli ultimi segmenti della linea di guida siano paralleli.

- **Specificare la spaziatura** Consente di posizionare il contenuto del blocco o del testo a più livelli in base alla spaziatura specificata.
- **Usa spaziatura corrente** Colloca il contenuto del blocco o del testo a più livelli in base alla spaziatura corrente specificata in precedenza.

Per l'opzione Distribuisce, che è quella predefinita, vengono visualizzati i seguenti prompt.

- 4 Selezionare il punto di partenza da utilizzare per la distribuzione del blocco multileader o del contenuto di testo.
- 5 Selezionare il punto finale da utilizzare per distribuire il contenuto del blocco multileader o del testo. Il contenuto verrà allineato e distribuito tra i due punti.

### Per raccogliere i multidirettori che includono blocchi in una riga o colonna

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Collect Multileader ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Raccogli multileader (in Leader).
  - Nella barra degli strumenti Multileader, fare clic sullo strumento Raccogli multileader.
  - Digitare *mleadercollect* e premere Invio.
- 2 Selezionare i multileader da raccogliere, quindi premere Invio.
- 3 Scegliete come raccogliere e allineare i contenuti multileader:
  - **Orizzontale** I luoghi hanno raccolto i multidirettori in orizzontale.
  - Posti **verticali** raccoglie i multidirettori in verticale.
  - **Wrap** Avvolge i multidirettori raccolti secondo una larghezza e un numero per riga specificati dall'utente.
- 4 Specificare l'angolo superiore sinistro della nuova posizione dei multidirettori selezionati.

### Lavorare con gli stili multidirettore

Quando si crea una multidirettrice, il programma la disegna sul livello corrente, utilizzando lo stile multidirettrice corrente. Ogni multidirettrice ha uno stile corrispondente, che controlla l'aspetto della multidirettrice, come il tipo di freccia, lo stile del testo, i colori e altro ancora.

È possibile creare, salvare, modificare ed eliminare stili multidirettrice denominati. È anche possibile impostare uno stile multidirettrice come quello corrente da assegnare alle nuove multidirettrici quando vengono aggiunte al disegno.

#### *Creare uno stile multileader*

Gli stili multidirettore consentono di modificare varie impostazioni che controllano l'aspetto dei multidirettori. È possibile salvare tali impostazioni per riutilizzarle. Se non si definisce uno stile multidirettore prima di creare i multidirettori, il programma utilizza lo stile multidirettore Standard, che memorizza le impostazioni multidirettore predefinite.

### Per creare uno stile multidirettore

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Nuovo.
- 3 In Nome nuovo stile, digitare il nome del nuovo stile multileader.
- 4 In Inizia con, selezionare uno stile multidirettore esistente su cui basare il nuovo stile multidirettore.
- 5 In Annotativa, selezionare per fare in modo che le multidirettrici con questo stile siano influenzate dalla scalatura delle annotazioni.
- 6 Fare clic su Continua.
- 7 Nella finestra di dialogo Crea nuovo stile multileader, effettuare le selezioni necessarie per lo stile multileader. Per informazioni dettagliate sulle opzioni disponibili, fare clic su [?] nella finestra di dialogo.
- 8 Al termine, fare clic su OK.

### Impostazione dello stile multileader corrente

Quando si crea un multileader, gli viene assegnato automaticamente lo stile multileader impostato come corrente. Per impostazione predefinita, il programma utilizza lo stile multileader Standard, che memorizza le impostazioni multileader predefinite. In alternativa, è possibile scegliere un altro stile multileader come stile corrente.

Se si sceglie uno stile multidirettore diverso da quello attuale, tale stile viene assegnato ai multidirettori creati in futuro, non ai multidirettori esistenti.

### Per impostare uno stile multidirettore come corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annotazione > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multileader, selezionare uno stile multileader dall'elenco.
- 3 Fare clic su Imposta corrente.
- 4 Fare clic su Chiudi.

### *Assegnazione di uno stile a un multidirettore*

È possibile assegnare uno stile multileader diverso a un multileader in qualsiasi momento.

#### **Per assegnare uno stile a un multidirettore**

- 1 Selezionare un multidirettore nel disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota, quindi selezionare lo stile nell'elenco Stile multileader (in Leader).
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, selezionare lo stile nell'elenco Stile multileader.
  - Fare clic con il tasto destro del mouse sul multileader, scegliere Proprietà, quindi in Stile selezionare lo stile.

### *Rinominare uno stile multileader*

#### **Per rinominare uno stile multidirettore**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multileader, selezionare lo stile multileader da rinominare.
- 3 Fare clic una seconda volta sul nome, digitare il nuovo nome e premere Invio.
- 4 Fare clic su Chiudi.

### *Eliminazione di uno stile multileader*

#### **Per eliminare uno stile multidirettore con nome**

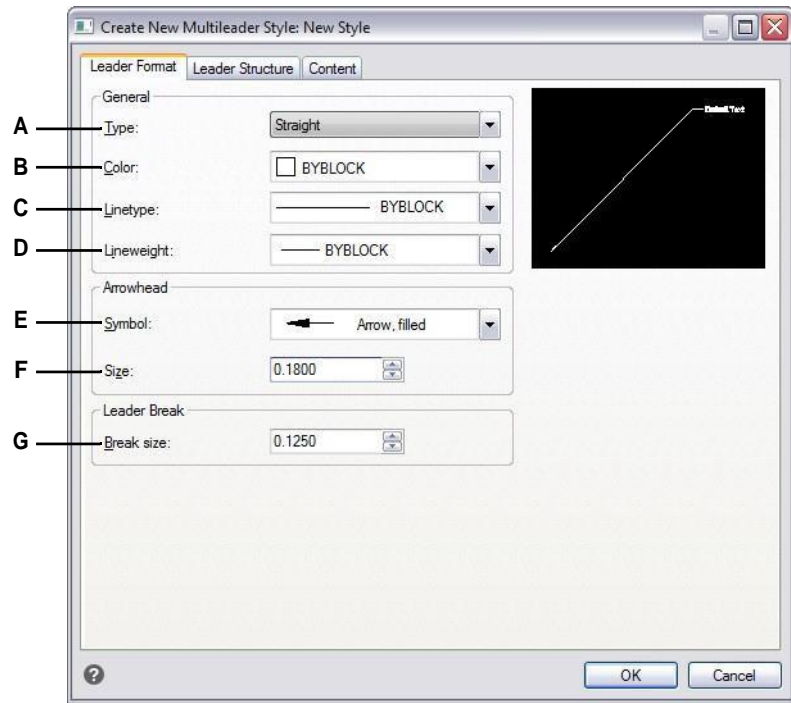
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili multileader, selezionare lo stile multileader da eliminare.
- 3 Fare clic su Elimina.
- 4 Per confermare l'eliminazione, fare clic su OK.
- 5 Fare clic su Chiudi.

### *Controllo delle impostazioni del formato leader per gli stili multileader*

È possibile controllare le impostazioni del formato dell'intestazione che influenzano il tipo, il colore, il tipo di linea, il peso della linea, la punta della freccia e la dimensione dell'interruzione. Le modifiche apportate influiscono sullo stile multidirettrice con cui si sta lavorando (nuovo o esistente). Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Crea nuovo/modifica stili multidirettrice mostra l'aspetto di una multidirettrice in base alle impostazioni correnti dello stile multidirettrice.

### **Per impostare il formato del leader per gli stili a più leader**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annotazione > Gestione stili multidirettrice (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno stile multidirettrice, quindi fare clic su Modifica. Se invece si desidera creare un nuovo stile multidirettrice, vedere "Creazione di uno stile multidirettrice" a pagina 163 di questo capitolo.
- 3 Fare clic sulla scheda Formato leader ed effettuare le selezioni.
- 4 Al termine, fare clic su OK.



- A** Selezionare il tipo di linea direttrice: diritta, spline o senza linea direttrice.
- B** Selezionare il colore della linea del leader per i multidirettori a cui è stato assegnato questo stile.
- C** Selezionare il tipo di linea del leader per i multidirettori a cui è stato assegnato questo stile.
- D** Selezionare il peso di linea del leader per i multidirettori a cui è stato assegnato questo stile.
- E** Selezionare la punta della freccia della linea di guida per le multidirettrici a cui è stato assegnato questo stile.
- F** Immettere o selezionare la dimensione della testa lineare del leader per i multidirettori a cui è assegnato questo stile.
- G** Immettere o selezionare la dimensione dell'interruzione del leader per le multidirettrici a cui è assegnato questo stile. La dimensione dell'interruzione viene utilizzata quando si usa il comando DIMBREAK con le multidirettrici a cui è assegnato questo stile.

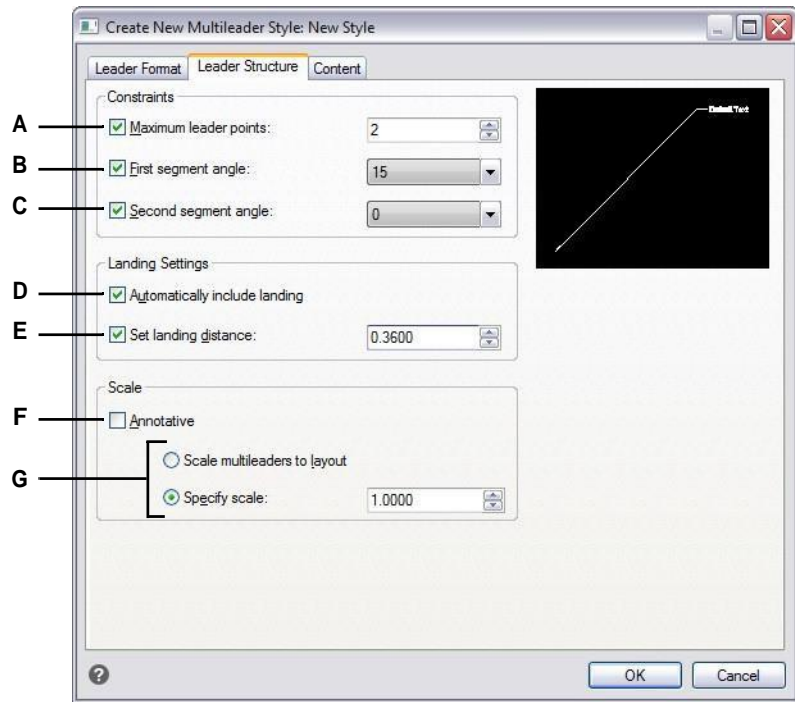


### *Controllo delle impostazioni della struttura del leader per gli stili multi-leader*

È possibile controllare le impostazioni che riguardano i vincoli del leader, le impostazioni di atterraggio e la scala del leader. Tutte le modifiche apportate influiscono sullo stile multileader con cui si sta lavorando (nuovo o esistente). Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Crea nuovo/modifica stili multidirettrice mostra l'aspetto di una multidirettrice in base alle impostazioni correnti dello stile multidirettrice.

#### **Per impostare la struttura dei leader per gli stili a più leader**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno stile multidirettrice, quindi fare clic su Modifica. Se invece si desidera creare un nuovo stile multidirettrice, vedere "Creazione di uno stile multidirettrice" a pagina 163 di questo capitolo.
- 3 Fare clic sulla scheda Struttura leader ed effettuare le selezioni.
- 4 Al termine, fare clic su OK.



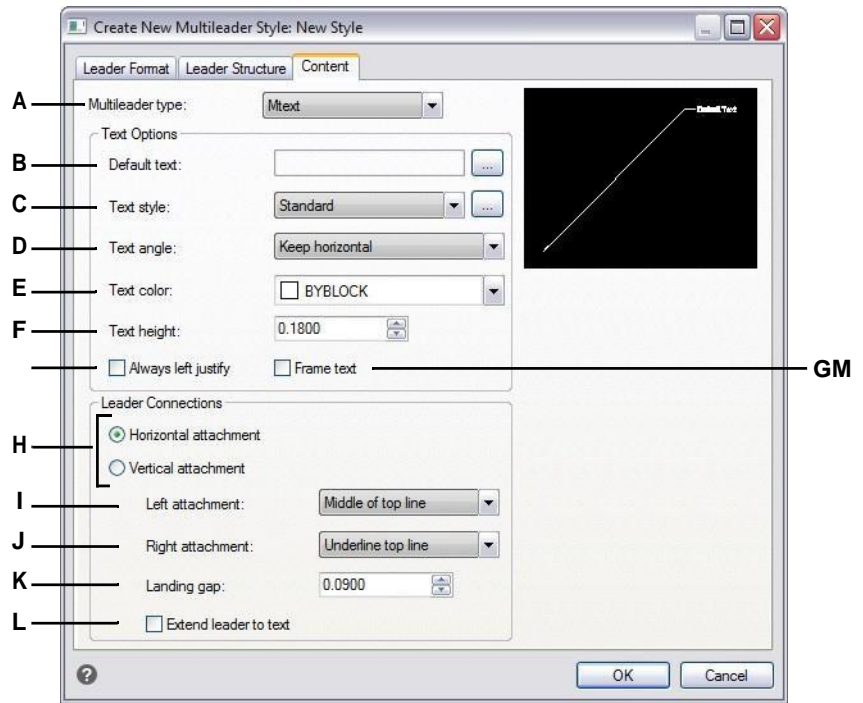
- A** Selezionare per limitare il numero di punti per la linea principale, quindi inserire per selezionare il numero massimo di punti.
- B** Selezionare per specificare l'angolo del primo segmento di linea, quindi immettere o selezionare l'angolo.
- C** Selezionare per specificare l'angolo del secondo segmento di linea, quindi immettere o selezionare l'angolo.
- D** Selezionare per includere una linea di demarcazione orizzontale tra il leader e il contenuto del testo.
- E** Selezionare per specificare la lunghezza della linea di atterraggio, quindi immettere o selezionare la lunghezza della linea di atterraggio.
- F** Selezionare per specificare che i multirettori con questo stile sono influenzati dal ridimensionamento delle annotazioni.
- G** Selezionare se scalare automaticamente le multileader in base alla scala del layout o se inserire una scala fissa. (Disponibile per gli stili non annotativi).

### *Controllo delle impostazioni dei contenuti per gli stili multidirettore*

È possibile controllare le impostazioni per il contenuto situato alla fine dei multidirettori. In particolare, è possibile scegliere se il contenuto è un testo multilinea, un blocco o nessuno. Quindi si effettuano ulteriori selezioni. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Crea nuovo/modifica stili multiriga mostra l'aspetto di una multiriga in base alle impostazioni correnti dello stile multiriga.


### **Per impostare le impostazioni del contenuto di uno stile a più livelli con testo multilinea**

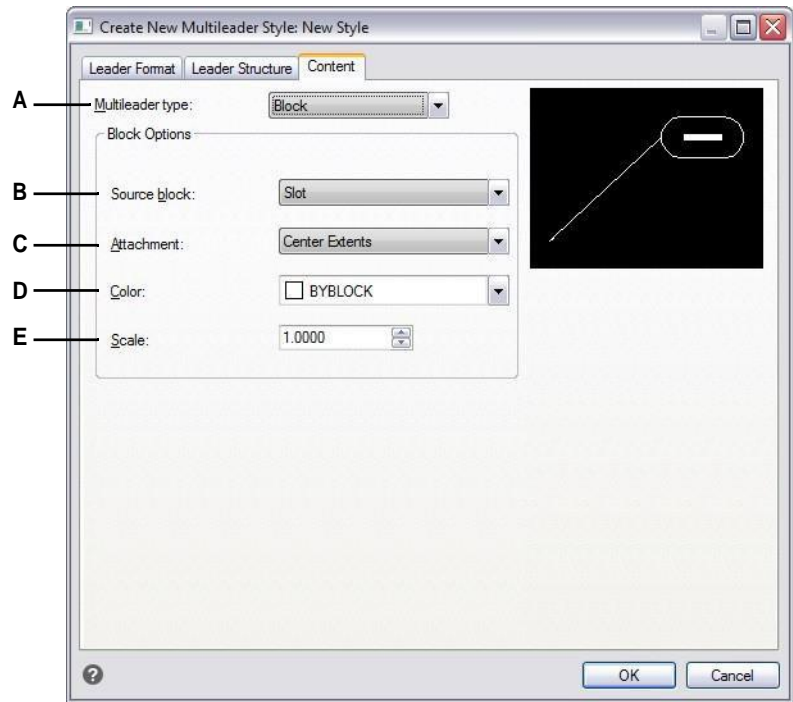
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (🔑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
  - Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
  - Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno stile multidirettrice, quindi fare clic su Modifica. Se invece si desidera creare un nuovo stile multidirettrice, vedere "Creazione di uno stile multidirettrice" a pagina 163 di questo capitolo.
- 3 Fare clic sulla scheda Impostazioni contenuto.
- 4 In Tipo multileader, scegliere Mtext.
- 5 Continuate a fare le vostre selezioni.
- 6 Al termine, fare clic su OK.



- A** Selezionare se una multidirettrice con questo stile contiene testo multilinea o un blocco, oppure nessuno. Le opzioni della finestra di dialogo cambiano a seconda della selezione effettuata.
- B** Visualizza il testo predefinito per il contenuto del testo multilinea. Fare clic su [...] per specificare il testo predefinito.
- C** Selezionare uno stile di testo per il testo multilinea. Fare clic su [...] per gestire gli stili di testo.
- D** Selezionare se l'angolo di rotazione del testo multilinea è come inserito, sempre a destra o sempre orizzontale.
- E** Selezionare un colore per il testo multilinea.
- F** Immettere e selezionare l'altezza del testo multilinea.
- G** Selezionare per giustificare sempre a sinistra il testo multilinea.
- H** Selezionare per attaccare il contenuto di testo multilinea al multiletto in orizzontale o in verticale. Le opzioni visualizzate dipendono dalla selezione effettuata.
- I** Selezionare la posizione del testo multilinea quando è attaccato a sinistra (in orizzontale) o in alto (in verticale) della riga principale.
- J** Selezionare la posizione del testo multilinea quando è attaccato a destra (in orizzontale) o in basso (in verticale) della riga principale.
- K** Inserire o selezionare la distanza tra la linea di ingombro e il testo multilinea.
- L** Selezionare per estendere il multileader al testo quando necessario. (Disponibile solo per gli allegati orizzontali).
- M** Selezionare per aggiungere una cornice intorno al testo multilinea.

**Per impostare le impostazioni del contenuto per uno stile multidirettore con un blocco**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Multileader Styles Manager (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili multidirettore (in Leader).
- Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili multileader.
- Nella barra degli strumenti Multileader o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili multileader. Oppure, nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Multileader.
- Digitare *mleaderstyle* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno stile multidirettrice, quindi fare clic su Modifica. Se invece si desidera creare un nuovo stile multidirettrice, vedere "Creazione di uno stile multidirettrice" a pagina 163 di questo capitolo.
- 3 Fare clic sulla scheda Impostazioni contenuto.
- 4 In Tipo multileader, scegliere Blocco.
- 5 Continuate a fare le vostre selezioni.
- 6 Al termine, fare clic su OK.



- A** Selezionare se una multidirettrice con questo stile contiene testo multilinea o un blocco, oppure nessuno. Le opzioni della finestra di dialogo cambiano a seconda della selezione effettuata.
- B** Selezionare il blocco da utilizzare alla fine del multileader.
- C** Selezionare il punto da utilizzare per fissare il blocco al multirettore: punto di inserimento specificato o punto centrale.
- D** Selezionare il colore del blocco, che viene applicato se il colore dell'entità blocco è ByBlock.
- E** Inserire o selezionare la scala del blocco.

## Creazione di polilinee di confine

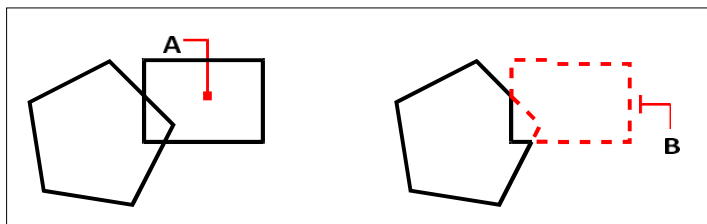
Una polilinea delimitata è un'area delimitata da una singola entità chiusa o da più entità che si intersecano e viene utilizzata per il tratteggio o la quotatura.

Per informazioni dettagliate sull'aggiunta di tratteggi dopo la creazione di una polilinea di confine, vedere "Aggiunta di tratteggi e gradienti" a pagina 178 di questo capitolo. Per informazioni dettagliate sull'aggiunta di quote dopo la creazione di una polilinea di confine, vedere "Creazione di quote" a pagina 428.

### Comprendere le polilinee di confine

Con il comando Confine è possibile designare un'area specifica di un disegno per operazioni quali il tratteggio e la quotatura. Si crea una polilinea di confine selezionando un'area all'interno di un ciclo chiuso. L'area selezionata può essere delimitata da una singola entità chiusa o da più entità che si intersecano.

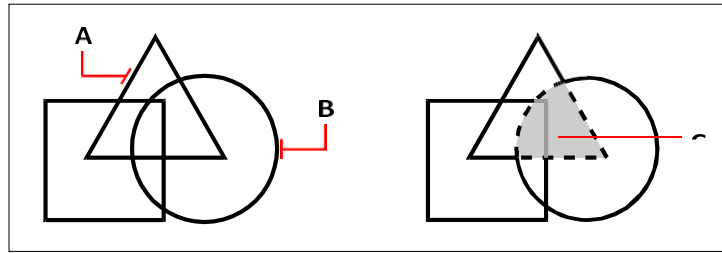
Nei casi in cui le entità si intersecano, ALCAD interpreta il confine come l'anello chiuso più vicino al punto che specifica l'area. Nella figura seguente, ad esempio, il punto dell'area selezionato nel rettangolo determina un confine costituito dall'anello chiuso più vicino al punto selezionato, anziché dall'anello chiuso formato dal rettangolo stesso.



Punto selezionato (A) e confine risultante (B).

Per rendere i confini più specifici, è possibile creare un insieme di confini. Un set di confine specifica quali entità vengono considerate nel determinare il percorso del confine. Questo può rendere più veloce la creazione della polilinea di confine se si lavora con un disegno complesso.

Nella figura seguente, il cerchio e il triangolo sono le entità selezionate. Se si seleziona un'area in qualsiasi punto del cerchio o del triangolo, il risultato è una polilinea che delimita l'area ombreggiata.

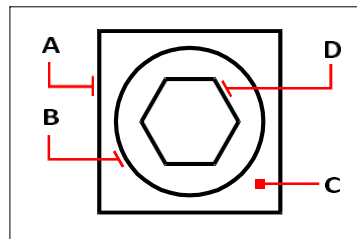


Le entità selezionate (A e B) e il punto specificato nell'area selezionata (C), che risulta in un nuovo confine attorno all'area ombreggiata.

### Utilizzo delle isole e rilevamento delle isole

Le isole sono anelli chiusi che risiedono all'interno di altri anelli chiusi. ALCAD offre opzioni per il rilevamento delle isole, in modo da poter specificare quali isole, se esistono, devono essere considerate nella selezione dell'area per un confine.

La figura seguente mostra una polilinea rettangolare con due isole. Il cerchio è definito isola esterna e l'ottagono è definito isola annidata.

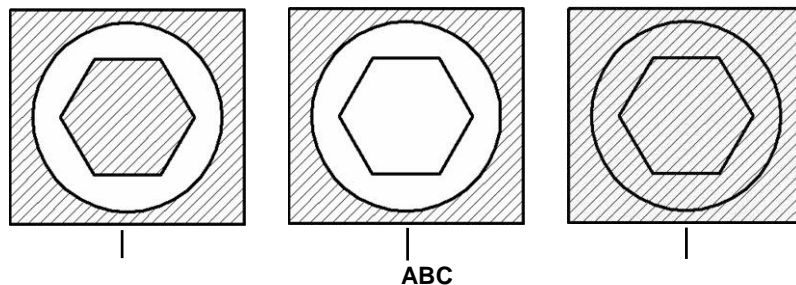


Polilinea rettangolare (A) senza isola (B), con punto (C) che specifica l'area di selezione e isola annidata (D).

È possibile scegliere tra tre metodi di rilevamento delle isole.

- **Isole annidate** L'entità esterna e tutte le sue isole sono considerate per la polilinea.
- **Solo esterno** Per la polilinea vengono considerate solo l'entità esterna e la sua isola esterna.
- **Ignora isole** Per la polilinea viene considerata solo l'entità esterna.





Isole annidate (A), con isola esterna (B) e con isole ignorate (C).

## Creazione di una polilinea di confine

Quando si crea una polilinea di confine, si seleziona un'entità esistente o più entità per definire il confine.

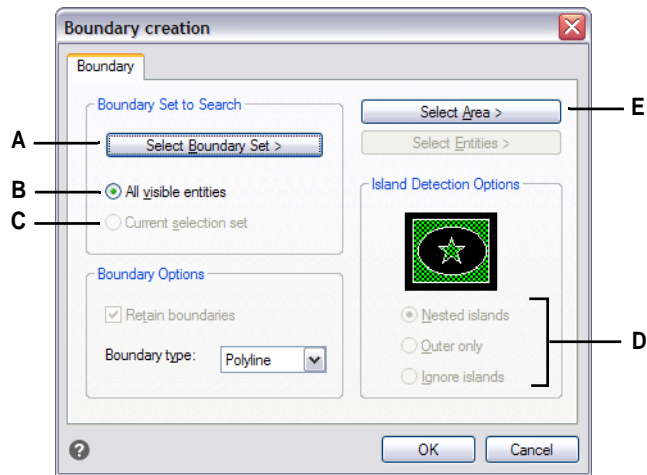
### Per disegnare una polilinea di confine

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Confine (☒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Confine (in Draw) o scegliere Disegno > Confine (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Confine.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Confine.
  - Digitare *confine* e premere Invio.
- 2 Specificare le entità che si desidera rendere disponibili per la polilinea di confine eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - **Tutte le entità** Selezionare Tutte le entità visibili per considerare tutte le entità del disegno durante la creazione della polilinea di confine.
  - **Selezione personalizzata** Consente di definire solo aree specifiche da considerare per la creazione della polilinea di confine, il che può migliorare le prestazioni del sistema se si lavora con un disegno complesso. Fare clic su Seleziona set di contorni. Nel disegno, selezionare le entità singolarmente o scegliendo un metodo di selezione dalla casella di richiesta, quindi premere Invio. L'opzione Set di selezione corrente viene selezionata automaticamente, il che indica che le entità selezionate con il pulsante Seleziona set limite verranno considerate nella creazione della polilinea di confine.

**Non è necessario selezionare nuovamente le entità con il pulsante *Seleziona insieme di confini*. L'opzione *Set di selezione corrente* utilizza l'ultimo set di entità selezionato con il pulsante *Seleziona set di limiti*.**

- 3 Scegliere un'opzione di rilevamento delle isole.
- 4 Fare clic su *Seleziona area*.
- 5 Nel disegno, fare clic all'interno dell'area il cui perimetro chiuso costituisce il confine, non sulla polilinea stessa. Se si desidera, continuare a fare clic all'interno di altri perimetri chiusi.
- 6 Per completare la selezione, premere *Invio*.
- 7 Nella finestra di dialogo *Confine*, fare clic su *OK*.



- A Apre l'area di disegno per la selezione delle entità da considerare nella creazione della polilinea di confine.
- B Scegliere di considerare tutte le entità visibili quando si crea la polilinea di confine.
- C Scegliere di utilizzare le entità selezionate per l'insieme dei confini. (Diventa disponibile dopo aver fatto clic sul pulsante *Seleziona set di delimitazione*).
- D Selezionare un'opzione di rilevamento delle isole.
- E Apre l'area di disegno per la selezione delle aree chiuse utilizzate per creare nuove polilinee di confine.

## Aggiunta di tratteggi e gradienti

Quando si aggiungono tratteggi o sfumature a un disegno, ALCAD riempie le entità o le aree chiuse con un motivo.

L'aggiunta di tratteggi o sfumature è un processo in tre fasi:

- 1 Specificare un modello di tratterggio o di sfumatura.
- 2 Specificare entità o aree.
- 3 Specificare le opzioni aggiuntive.

---

**I modelli di tratterggio e i gradienti richiedono molta memoria.**

*Poiché i tratteggi e i gradienti possono richiedere molto tempo per essere disegnati e visualizzati, si consiglia di aggiungere i tratteggi e i gradienti durante le ultime fasi della creazione del disegno o di inserirli su un livello separato da congelare mentre si continua a lavorare sul disegno. Ad esempio, invece di usare un modello dlinea in scala ridotta per creare un riempimento solido, si può usare il modello di tratterggio SOLID, che sarà stampato e visualizzato molto più velocemente.*

---

### Specificare un modello di tratterggio o di sfumatura

Un modello di tratterggio consiste in un modello ripetuto di linee, linee e punti. È possibile selezionarne uno da una serie di modelli predefiniti, definirne uno proprio o scegliere un modello da una libreria di tratteggi personalizzati.

Un motivo a gradiente consiste in un cambiamento graduale o omogeneo da un colore a un altro. È sufficiente selezionare i colori e il motivo.

---

**È possibile modificare i boccaporti e le pendenze esistenti.**

*Digitare HATCHEDIT per modificare un tratterggio o un gradiente esistente, fare doppio clic su di esso nel disegno o modificarne le impostazioni nel pannello Proprietà.*




---

### Specificare un modello di tratteggio predefinito

I modelli di tratteggio predefiniti sono memorizzati nei seguenti file di libreria dei modelli di tratteggio:

- *icad.pat* - Modelli conformi all'American National Standards Institute (ANSI).
- *icadiso.pat* - Modelli conformi all'International Standards Organization (ISO).

### Per specificare un modello di tratteggio predefinito

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Hatch ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Tratteggio (in Draw) o Draw > Tratteggio (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Tratteggio.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Tratteggio.
  - Digitare *bhatch* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Tratteggio.
- 3 In Tipo, selezionare Predefinito.
- 4 In Modello, selezionare il modello desiderato. È anche possibile fare clic su [  ] o fare clic sul campione per aprire la finestra di dialogo Modelli di tratteggio e selezionare un modello dalle schede ANSI, ISO o Altri predefiniti.
- 5 Specificare una delle seguenti opzioni:
  - **Colore** Nel primo elenco di colori (a sinistra), selezionare il colore delle linee di tratteggio. Nel secondo elenco di colori (a destra), selezionare il colore dello sfondo del tratteggio.
  - **Angolo** Inserire l'angolo del modello di tratteggio rispetto all'asse x in gradi (1- 360). L'angolo predefinito è in senso orario; è possibile modificare l'angolo inserendo un valore numerico.
  - **Scala** Inserire il fattore di scala come percentuale del valore predefinito. Modificando il fattore di scala, il modello di tratteggio diventa più grande o più piccolo rispetto alle dimensioni predefinite. Se è stato selezionato un modello standard ISO, la scala influisce sulla larghezza della penna ISO.
  - **Relativo allo spazio carta** Selezionare per scalare il modello di tratteggio rispetto alle unità definite per lo spazio carta. (Disponibile per i layout con nome).
  - **Larghezza penna ISO** Inserire la larghezza della penna se è stato selezionato un modello standard ISO.
- 6 In Origine tratteggio, selezionare se disegnare il modello di tratteggio dall'origine predefinita o da una nuova origine. Se si sceglie di specificare una nuova origine, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su  per scegliere la nuova origine direttamente nel disegno.
  - Selezionare Predefinito su Estensioni limite per impostare l'origine in alto a sinistra, in alto a destra, in basso a sinistra, in basso a destra o al centro delle estensioni limite.

---

**È possibile salvare una nuova origine come nuova predefinita.**



*Per memorizzare la nuova origine del tratteggio come predefinita, selezionare*

*Memorizza come origine predefinita. L'origine del tratteggio verrà salvata nella variabile di sistema HPORIGIN.*

---

7 Per continuare, specificare le entità o le aree per il tratteggio. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare entità o aree per il tratteggio e i gradienti" a pagina 186 di questo capitolo.

### Per specificare un modello di tratteggio definito dall'utente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Hatch ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Tratteggio (in Draw) o Draw > Tratteggio (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Tratteggio.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Tratteggio.
  - Digitare *bhatch* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Tratteggio.
- 3 Nell'elenco Tipo, selezionare Definito dall'utente.
- 4 Specificare una delle seguenti opzioni:
  - **Colore** Nel primo elenco di colori (a sinistra), selezionare il colore delle linee di tratteggio. Nel secondo elenco di colori (a destra), selezionare il colore dello sfondo del tratteggio.
  - **Angolo** Inserire l'angolo del modello di tratteggio rispetto all'asse x in gradi (1- 360). L'angolo predefinito è in senso orario; è possibile modificare l'angolo inserendo un valore numerico.
  - Selezionare **due volte** per eseguire il tratteggio incrociato del motivo, che posiziona un'altra copia del motivo con un angolo di 90 gradi rispetto all'originale.
  - **Relativo allo spazio carta** Selezionare per scalare il modello di tratteggio rispetto alle unità definite per lo spazio carta. (Disponibile per i layout con nome).
  - **Spaziatura** Inserire l'interlinea per il modello di tratteggio.
- 5 In Origine tratteggio, selezionare se disegnare il modello di tratteggio dall'origine predefinita o da una nuova origine. Se si sceglie di specificare una nuova origine, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su () per scegliere la nuova origine direttamente nel disegno.
  - Selezionare Predefinito su Estensioni limite per impostare l'origine in alto a sinistra, in alto a destra, in basso a sinistra, in basso a destra o al centro delle estensioni limite.

---

#### È possibile salvare una nuova origine come nuova predefinita.

*Per memorizzare la nuova origine del tratteggio come predefinita, selezionare Memorizza come origine predefinita. L'origine del tratteggio verrà salvata nella variabile di sistema HPORIGIN.*

---

- 6 Per continuare, specificare le entità o le aree per il tratteggio. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare entità o aree per il tratteggio e i gradienti" a pagina 186 di questo capitolo.

### Specificare un modello di tratteggio di libreria personalizzato

È possibile utilizzare librerie di modelli di tratteggio esterne personalizzate (file .pat), ad esempio una libreria standard utilizzata in ufficio, modelli personalizzati e librerie disponibili presso fornitori o organizzazioni di standard. I file .pat possono trovarsi in qualsiasi posizione.

Ogni file .pat contiene un modello di tratteggio e il nome del file deve corrispondere al nome del modello di tratteggio. La definizione del modello di tratteggio è la seguente:

```
*[Nome], [Descrizione]
angolo, origine x, origine y, delta-x, delta-y [, trattino1, trattino2, ...]
```

In alternativa, è possibile aggiungere un modello di tratteggio personalizzato a icad.pat e utilizzare i modelli di tratteggio predefiniti descritti in precedenza invece di un modello di libreria personalizzato.

### Per utilizzare un modello di libreria personalizzato

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:


- Copiare il file di modello personalizzato (file .pat) nella cartella Modelli in cui è stato installato ALCAD. Per controllare dove ALCAD cerca i file di modello, scegliere Strumenti > Opzioni, fare clic su Percorsi/File e controllare le cartelle elencate per i modelli di tratteggio.
- Scegliete Strumenti > Opzioni, fate clic su Percorsi/File e aggiungete il percorso del file del modello personalizzato (file .pat) alle cartelle elencate per Modelli tratteggiati.

2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Hatch (  ): 

- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Tratteggio (in Draw) o Draw > Tratteggio (in Draw).
- Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Tratteggio.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Tratteggio.
- Digitare *bhatch* e premere Invio.

3 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

4 In Tipo, scegliere Personalizzato.

5 In Pattern personalizzato, selezionare un pattern dall'elenco. È anche possibile fare clic su [  ] per aprire la finestra

La finestra di dialogo Modelli di tratteggio e selezionare un modello dalla scheda Personalizzato.


6 Specificare una delle seguenti opzioni:

- **Colore** Nel primo elenco di colori (a sinistra), selezionare il colore delle linee di tratteggio. Nel secondo elenco di colori (a destra), selezionare il colore dello sfondo del tratteggio.
- **Angolo** Inserire l'angolo del modello di tratteggio rispetto all'asse x in gradi (1- 360). L'angolo predefinito è in senso orario; è possibile modificare l'angolo inserendo un valore numerico.
- **Scala** Inserire il fattore di scala come percentuale del valore predefinito. Modificando il fattore di scala, il modello di tratteggio diventa più grande o

più piccolo rispetto alle dimensioni predefinite.

- **Relativo allo spazio carta** Selezionare per scalare il modello di tratteggio rispetto alle unità definite per lo spazio carta. (Disponibile per i layout con nome).



- 7 In Origine tratteggio, selezionare se disegnare il modello di tratteggio dall'origine predefinita o da una nuova origine. Se si sceglie di specificare una nuova origine, eseguire una delle seguenti operazioni:
- Fare clic su  per scegliere la nuova origine direttamente nel disegno.
  - Selezionare Predefinito su Estensioni limite per impostare l'origine in alto a sinistra, in alto a destra, in basso a sinistra, in basso a destra o al centro delle estensioni limite.

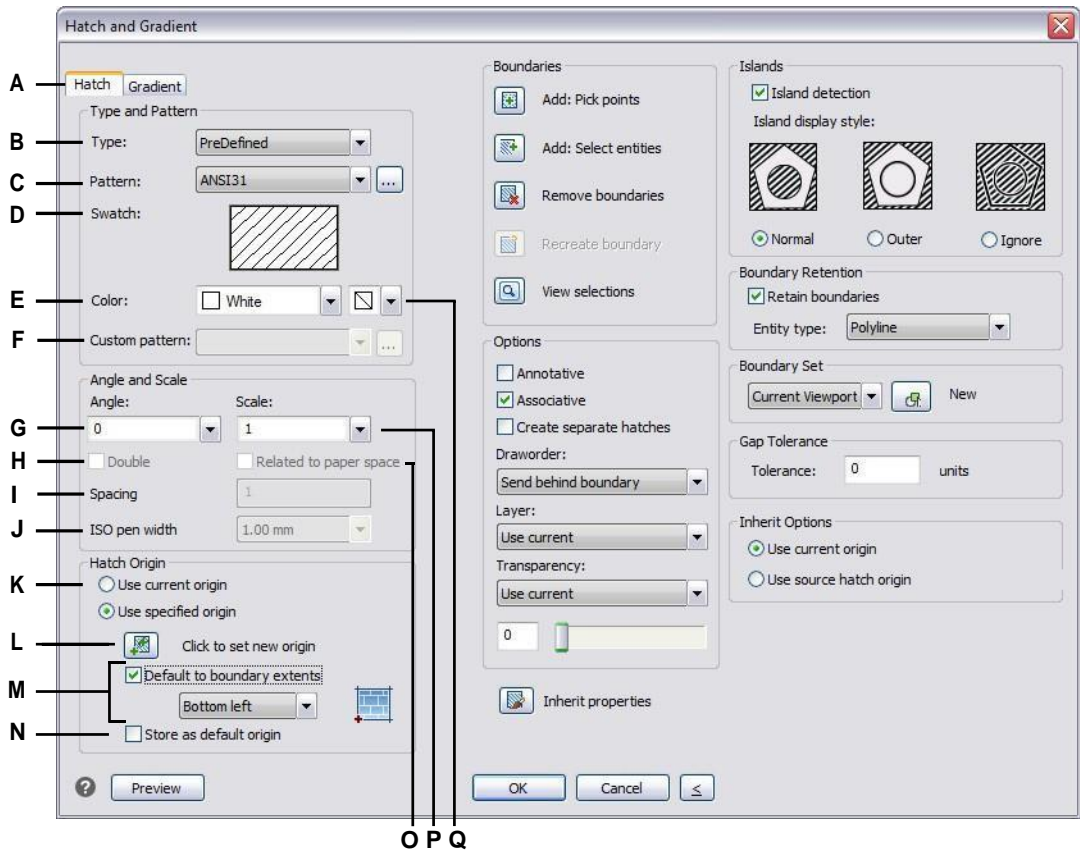
---

**È possibile salvare una nuova origine come nuova predefinita.**

*Per memorizzare la nuova origine del tratteggio come predefinita, selezionare Memorizza come origine predefinita. L'origine del tratteggio verrà salvata nella variabile di sistema HPORIGIN.*

---

- 8 Per continuare, specificare le entità o le aree per il tratteggio. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare entità o aree per il tratteggio e i gradienti" a pagina 186 di questo capitolo.




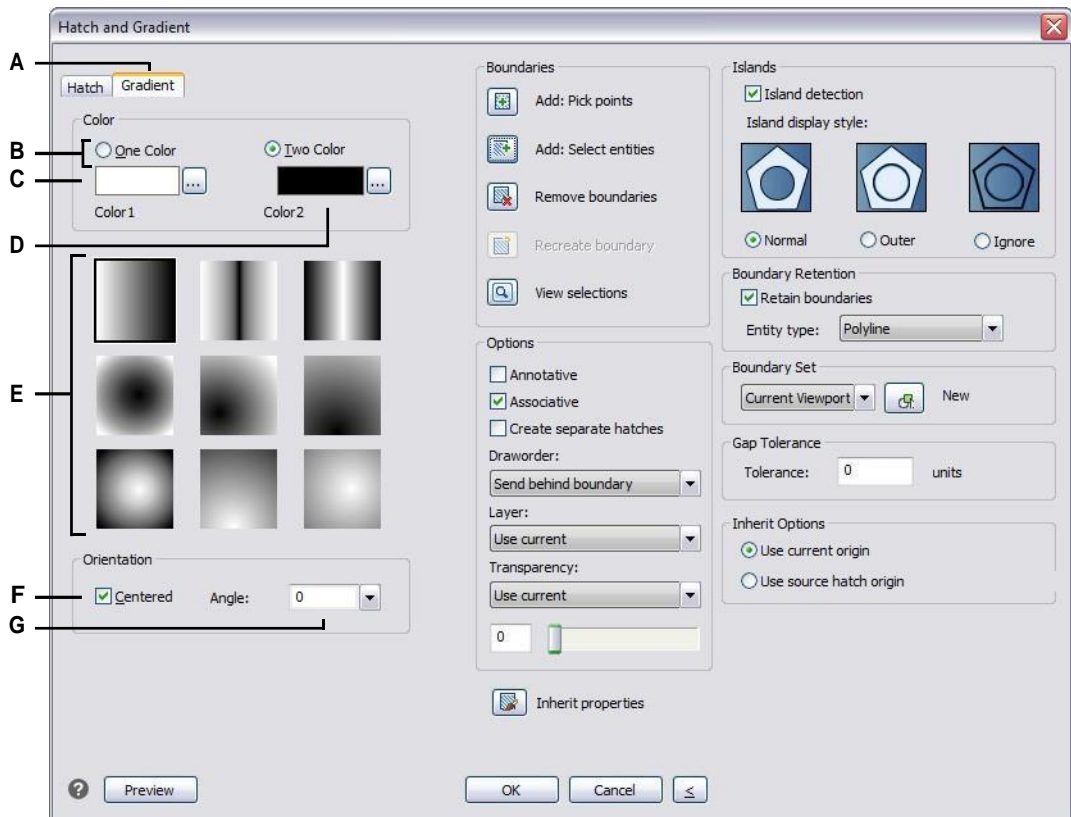
- A** Selezionare per creare un modello di tratteggio.
- B** Selezionare il tipo di tratteggio.
- C** Selezionare un modello di tratteggio predefinito dall'elenco o fare clic su [...] per selezionarlo nella finestra di dialogo Modelli di tratteggio.
- D** Fare clic per selezionare un modello di tratteggio.
- E** Selezionare il colore dei tratteggi.
- F** Selezionare un modello di tratteggio personalizzato dall'elenco o fare clic su [...] per selezionarlo nella finestra di dialogo Modelli di tratteggio.
- G** Inserire l'angolo del disegno del tratteggio in relazione all'asse delle ascisse.
- H** Selezionare per eseguire il tratteggio incrociato di un motivo definito dall'utente.
- I** Inserire l'interlinea per un modello definito dall'utente.
- J** Immettere la larghezza della penna per un modello predefinito dallo standard ISO.
- K** Selezionare per utilizzare l'origine del tratteggio predefinita o per specificare una nuova origine.
- L** Fare clic per selezionare la nuova origine del tratteggio nel disegno.
- M** Selezionare per impostare l'origine in alto a sinistra, in alto a destra, in basso a sinistra, in basso a destra o al centro delle estensioni limite.
- N** Selezionare per salvare la nuova origine del tratteggio come nuovo valore predefinito.
- O** Selezionare per scalare il modello di tratteggio rispetto alle unità definite per lo spazio carta. (Disponibile per i layout con nome).
- P** Inserire il fattore di scala come percentuale del valore predefinito.
- Q** Selezionare il colore dello sfondo del tratteggio.

### Specificare un modello di sfumatura

Un motivo a gradiente consiste in un cambiamento graduale o regolare da un colore a un altro colore. È sufficiente selezionare i colori, un motivo e le impostazioni di orientamento.

#### Per specificare un modello di sfumatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Gradiente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gradiente (in Draw) o Disegno > Gradiente (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Gradiente.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Gradiente.
  - Digitare *gradiente* e premere Invio.
- 2 In Colore, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Un colore** Specificare un colore per il motivo del gradiente, quindi specificare il colore in Colore1. Il colore specificato verrà sfumato con il colore bianco o nero, a seconda della variabile di sistema GFCLRSTATE.
  - **Due colori** Specificare due colori per il motivo a gradiente, quindi specificare i colori in Colore1 e Colore2. Il colore1 verrà sfumato con il colore2.
- 3 Nella visualizzazione 3x3 dei modelli di sfumatura, selezionare un modello di sfumatura.
- 4 Specificare le opzioni di orientamento:
  - **Centrato** Selezionare per centrare il motivo sfumato. Se non è selezionato, il motivo sfumato appare con una sorgente di luce sopra e a sinistra (il motivo è spostato in alto e a sinistra).
  - **Angolo** Inserire o selezionare l'angolo del motivo sfumato.
- 5 Per continuare, specificare le entità o le aree per i gradienti. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare entità o aree per il tratteggio e i gradienti" a pagina 186 di questo capitolo.





- A Selezionare per creare un motivo a gradiente.
- B Selezionare per specificare uno o due colori per il motivo a gradi.
- C Selezionare il primo colore del motivo sfumato; fare clic su [...] per altre opzioni di colore.
- D Selezionare il secondo colore se si sta creando un motivo a due colori; fare clic su [...] per altre opzioni di colore.
- E Selezionare un modello di sfumatura.
- F Selezionare per centrare il motivo del gradiente; se non viene selezionato, il motivo si sposta verso l'alto e verso sinistra.
- G Immettere o selezionare un angolo per il modello di sfumatura.

## Specificare le entità o le aree per i tratteggi e i gradienti

È possibile specificare entità o aree in cui applicare tratteggi e sfumature:

- Selezionare entità - Aggiungere tratteggi o sfumature a qualsiasi entità che formi un confine chiuso, ad esempio un cerchio o un rettangolo. È possibile assegnare tratteggi o sfumature a una singola entità o a più entità contemporaneamente.
- Seleziona aree - Aggiunge tratteggi o sfumature a un'area racchiusa da entità che formano un confine. Il tratteggio o il gradiente viene creato nell'area racchiusa, non nelle entità stesse. L'intero tratteggio o gradiente, una volta disegnato, viene trattato come una singola entità ed è associativo o indipendente dalle entità di confine.

### Per selezionare entità o aree per il tratteggio e i gradienti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Tratteggio () o Gradiente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Tratteggio o Home > Gradiente (in Draw); oppure scegliere Disegno > Tratteggio o Disegno > Gradiente (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Tratteggio o Gradiente.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Tratteggio o sullo strumento Gradiente.
  - Digitare *hatch* o *gradiente* e premere Invio.
- 2 Fare clic su uno dei seguenti punti:
  - **Aggiungi: Punti di prelievo** Specifica le aree a cui applicare tratteggi e sfumature. Nel disegno, fare clic all'interno del perimetro chiuso di un confine, non sul confine stesso. Se si desidera, continuare a fare clic all'interno di altri perimetri chiusi. Per completare la selezione, premere Invio.
  - **Aggiungi: Seleziona entità** Specifica le entità a cui applicare tratteggi e sfumature. Nel disegno, fare clic sulle entità singolarmente o scegliendo un metodo di selezione dalla casella di richiesta, quindi premere Invio al termine.
  - **Rimuovi confini** Rimuove i confini dall'insieme di selezione. Nel disegno, fare clic sui confini da rimuovere dall'insieme di selezione.
  - **Ricrea contorno** Crea una polilinea o una regione intorno a un tratteggio o a un gradiente. Nel disegno, fare clic sul tratteggio o sul gradiente per il quale si desidera creare un confine.
  - **Visualizza selezioni** Visualizza il set di selezione. Nel disegno, premere Invio al termine della visualizzazione del set di selezione.
- 3 Per continuare, specificare altre opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare ulteriori opzioni di tratteggio e sfumatura" a pagina 187 di questo capitolo.

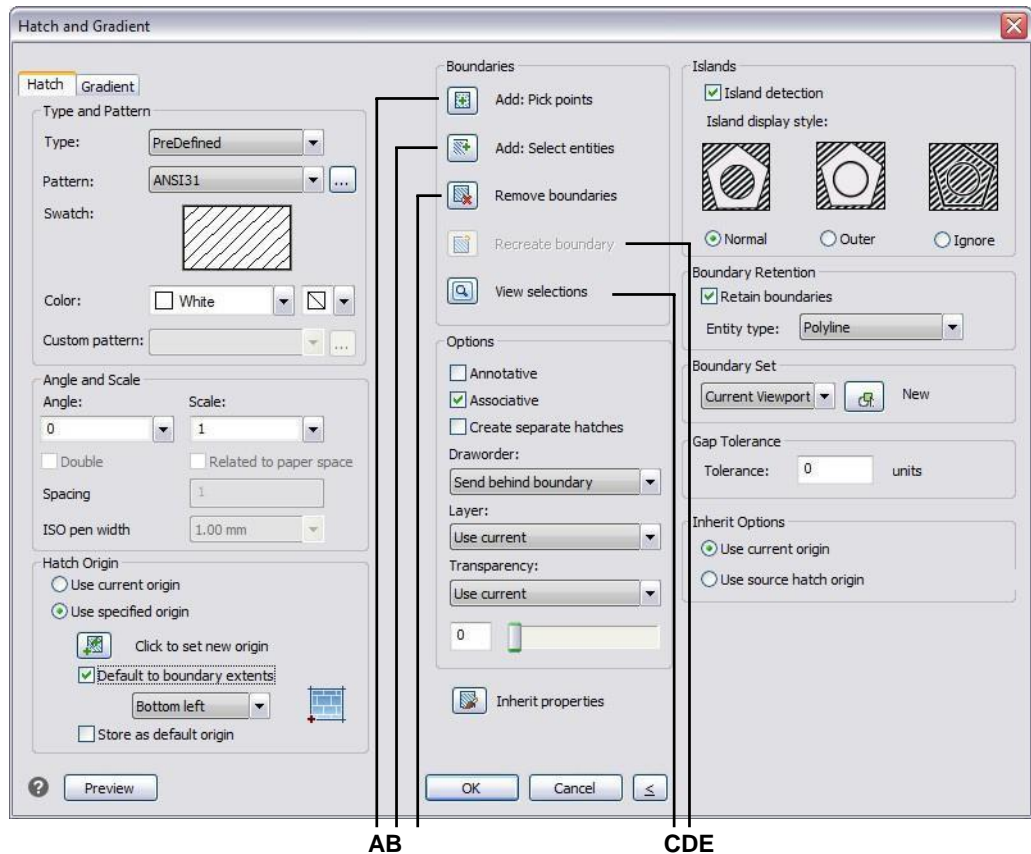
---

**Se il numero di entità selezionate supera il valore della variabile di sistema HPOBJWARNING, durante la creazione del tratteggio o della sfumatura viene visualizzato un messaggio di avviso.**

*Se viene visualizzato l'avviso, per migliorare le prestazioni prima di continuare con la creazione del portello.*

*selezionare un numero minore di entità. I modelli di tratteggio richiedono molta memoria e possono richiedere molto tempo per essere disegnati.*

---



- A Fare clic per selezionare un punto all'interno di una o più entità che creano un confine.
- B Fare clic per selezionare una o più entità.
- C Fare clic per rimuovere un confine dall'insieme di selezione.
- D Fare clic per visualizzare le entità attualmente selezionate nel disegno.
- E Fare clic per selezionare un tratteggio o una sfumatura da circondare con una polilinea o una regione.



### Specificare ulteriori opzioni di tratteggio e sfumatura

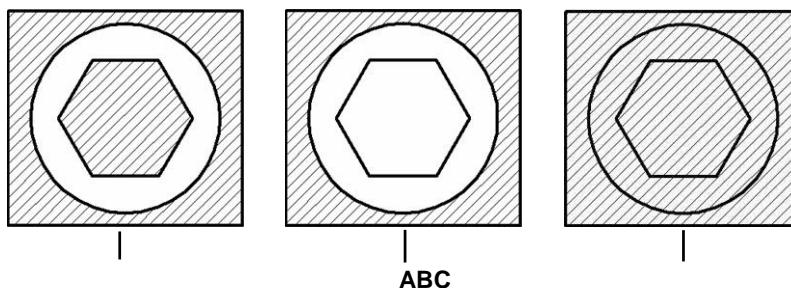
Sono molte le opzioni che possono essere specificate per i tratteggi e i gradienti, comprese le opzioni di opacizzazione, il rilevamento delle isole e le opzioni specifiche relative ai confini.

**È possibile modificare i boccaporti e le pendenze esistenti.**

*Digitare HATCHEDIT per modificare un tratteggio o un gradiente esistente, fare doppio clic su di esso nel disegno o modificarne le impostazioni nel pannello Proprietà.*

### Per specificare ulteriori opzioni di tratteggio e sfumatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Tratteggio (  ) o Gradiente (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Tratteggio o Home > Gradiente (in Draw); oppure scegliere Disegno > Tratteggio o Disegno > Gradiente (in Draw).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Tratteggio > Tratteggio o Gradiente.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Tratteggio o sullo strumento Gradiente.
  - Digitare *hatch* o *gradiente* e premere Invio.
- 2 Selezionare una delle seguenti opzioni di formattazione:
  - **Annotativo** Fa sì che la visualizzazione e la stampa del tratteggio o del modello di sfumatura siano influenzate dalla scalatura dell'annotazione.
  - **Associativo** Associa il modello di tratteggio o sfumatura alle sue entità di confine. Un modello associativo si aggiorna automaticamente se si sposta uno qualsiasi dei suoi confini.
  - **Crea tratteggi separati** Crea tratteggi o gradienti multipli quando è selezionato più di un contorno chiuso.
  - **Ordine di disegno** Determina l'ordine in cui il modello di tratteggio o sfumatura viene disegnato rispetto al suo confine.
  - **Livello** Determina il livello a cui è assegnato il motivo di tratteggio o sfumatura.
  - **Trasparente** Determina la trasparenza del tratteggio o del gradiente. Se si seleziona Specifica valore, inserire il valore di trasparenza o utilizzare il cursore.
  - **Eredita proprietà** Consente di selezionare un tratteggio o un gradiente da cui copiare le impostazioni e caricarle nella finestra di dialogo Tratteggio e gradiente.
- 3 Dalla finestra di dialogo Tratteggio e sfumatura, fare clic su > se necessario per espandere la finestra di dialogo.
- 4 Se si desidera che il confine sia determinato dalle isole, in Isole selezionare Rilevamento isole e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Normale** L'entità esterna e tutte le sue isole sono considerate per la schiusa.
  - **Esterno** Solo l'entità esterna e la sua isola esterna sono considerate per la schiusa.
  - **Ignora** Per la schiusa viene considerata solo l'entità esterna.



Isole normali o anndate (A), con isola esterna (B) e con isole ignorate (C).

- 5 Selezionare una delle seguenti opzioni relative ai confini:

- **Conserva i confini** Conserva tutte le nuove entità create per disegnare il tratteggio o la sfumatura. Se attivata, selezionare se creare nuove entità come polilinee o regioni. Le entità esistenti vengono sempre mantenute.
- **Set di confini** Determina l'area delle entità che viene considerata per la creazione di un confine quando si utilizza l'opzione Aggiungi: Punti di prelievo. Scegliere la Finestra corrente per rendere disponibili tutte le entità all'interno della finestra di visualizzazione corrente. Scegliere Set esistente per rendere disponibili solo le entità all'interno dell'area specificata con l'opzione Nuovo. Fare clic su Nuovo per specificare una nuova area.
- **Tolleranza di tratteggio** Determina la tolleranza entro la quale le entità non toccanti possono essere utilizzate per creare un confine. Ad esempio, se due linee non si incontrano nello stesso punto, ma la distanza tra i loro punti finali rientra nella tolleranza del tratteggio, saranno considerate chiuse e potranno essere utilizzate per creare un confine. ALCAD calcola automaticamente la tolleranza del tratteggio, in base alle dimensioni della finestra di ALCAD.
- **Opzioni di Eredita** Determina se utilizzare l'origine corrente o l'origine del tratteggio originale quando si usa Eredita proprietà.

6 Fare clic su OK.

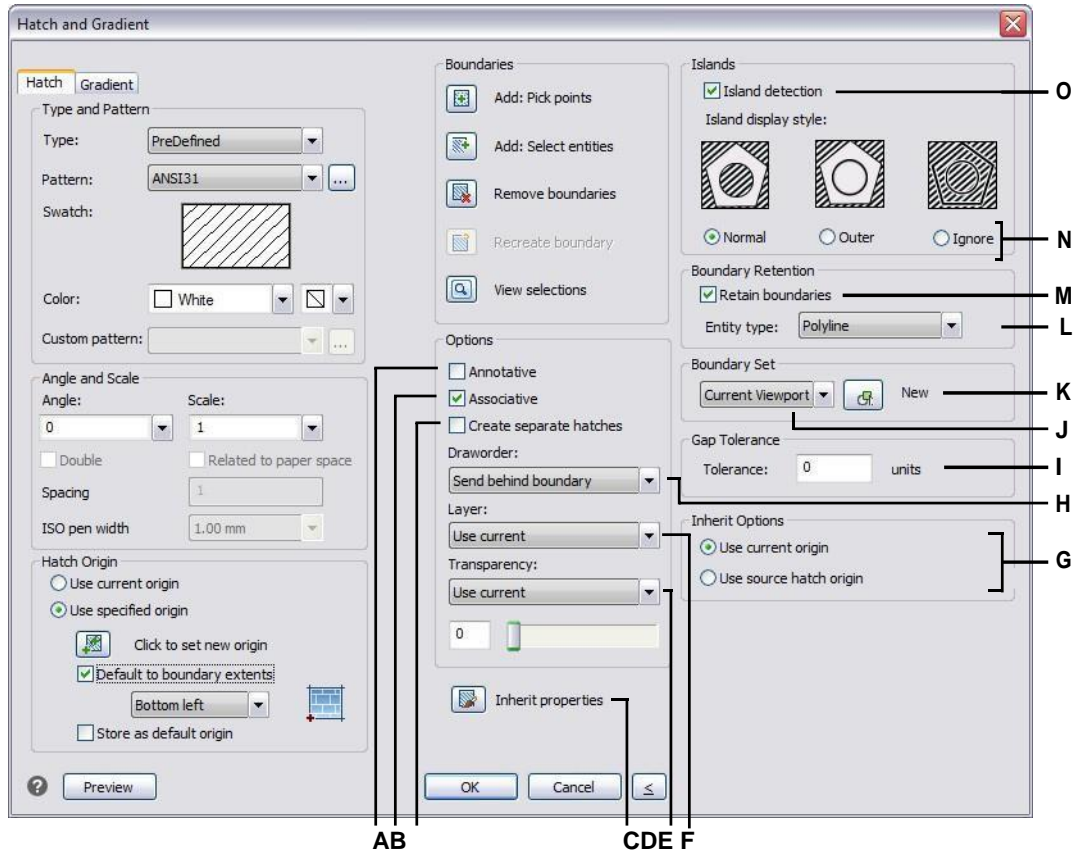
---

**I modelli di tratteggio richiedono molta memoria.**

*Poiché i modelli di tratteggio possono richiedere una notevole quantità di tempo per essere disegnati e visualizzati, si consiglia di aggiungere i tratteggi durante le ultime fasi della creazione del disegno o di inserire i tratteggi su un livello separato da congelare mentre si continua a lavorare sul disegno. Inoltre, assicurarsi di utilizzare la scala e il modello di tratteggio appropriati. Ad esempio, invece di utilizzare un modello di linea a scala ridotta per creare un riempimento solido, utilizzare il modello di tratteggio SOLID, che consente di stampare e visualizzare molto più velocemente.*

---





- A** Selezionare per rendere il tratteggio o la sfumatura annotativa.
- B** Selezionate per aggiornare il tratteggio o la suddivisione automatica dei suoi confini.
- C** Selezionare per creare un tratteggio o un gradiente separato quando è selezionato più di un contorno chiuso.
- D** Fare clic per selezionare un tratteggio o una sfumatura nel disegno da cui copiare le impostazioni.
- E** Selezionare la trasparenza dei tratteggi o dei gradienti; se si seleziona Valore, inserire il valore di trasparenza o utilizzare il cursore.
- F** Selezionare il livello dei tratteggi o dei gradienti.
- G** Scegliere l'origine del tratteggio o del gradiente da applicare quando si usano le Proprietà ereditate.
- H** Selezionare l'ordine del tratteggio o del gradiente rispetto al contorno.
- I** Inserire la tolleranza per cui le entità non toccabili possono trovarsi all'interno ed essere comunque utilizzate per creare il contorno del modello di tratteggio.
- J** Selezionare l'area delle entità da considerare per creare un confine quando si utilizza l'opzione Aggiungi: Punti di prelievo.
- K** Fare clic per specificare una nuova area per la selezione dei confini quando si utilizza l'opzione Aggiungi: Punti di prelievo.
- L** Se l'opzione Mantieni confini è attivata, selezionare se creare i confini come polilinee o regioni.
- M** Selezionare per mantenere le nuove entità create per disegnare il tratteggio o la sfumatura.
- N** Determina come il tratteggio e i gradienti interagiscono con le isole.
- O** Selezionare per rilevare le isole quando si determinano i confini.

# Viewing your drawing

ALCAD offre molti modi per visualizzare il disegno. È inoltre possibile modificare varie impostazioni di visualizzazione per velocizzare la visualizzazione o la stampa di un disegno. Questa sezione spiega come:

- Navigare all'interno di un disegno scorrendo, spostando e ruotando la vista.
- Modificare l'ingrandimento di un disegno ingrandendolo o riducendolo.
- Visualizza un disegno con le scale di annotazione.
- Lavorare con più finestre o viste di un disegno.
- Controllare la visualizzazione degli elementi per ottimizzare le prestazioni quando si lavora con disegni grandi o complessi.

Quando si lavora con disegni tridimensionali, vedere "Visualizzazione di entità in tre dimensioni" a pagina 576. Per nascondere, ombreggiare o renderizzare un disegno, vedere "Nascondere, ombreggiare e renderizzare" a pagina 640.


## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Ridisegnare e rigenerare un disegno</i> .....	192
<i>Spostarsi all'interno di un disegno</i> .....	193
<i>Modifica dell'ingrandimento del disegno</i> .....	197
<i>Modifica della visualizzazione delle entità annotative</i> .....	202
<i>Visualizzazione di più finestre</i> .....	206
<i>Controllo degli elementi visivi</i> .....	211

## Ridisegnare e rigenerare un disegno

Mentre si lavora su un disegno, è possibile che rimangano elementi visivi dopo il completamento di un comando. È possibile rimuovere questi elementi aggiornando, o ridisegnando, la visualizzazione.

### Per ridisegnare (aggiornare) la visualizzazione della finestra corrente

Eeguire una delle seguenti operazioni per scegliere Ridisegna :

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Ridisegna (in Naviga).
- Nel menu, scegliere Vista > Ridisegna.
- Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Ridisegna.
- Digitare *ridisegna* e premere Invio.

Le informazioni sulle entità del disegno vengono memorizzate in un database come valori in virgola mobile, garantendo un alto livello di precisione. A volte un disegno deve essere ricalcolato, o rigenerato, dal database in virgola mobile per convertire quei valori nelle coordinate dello schermo ~~appie~~ Questa operazione avviene automaticamente. È anche possibile avviare manualmente una rigenerazione. Quando il disegno viene rigenerato, viene anche ridisegnato.

Per rigenerare la finestra corrente, digitare *regen* nella barra dei comandi. Se sono visualizzate più finestre, digitare *regenall* per rigenerare tutte le finestre.

## Muoversi all'interno di un disegno

È possibile spostare la vista di un disegno visualizzato nella finestra di visualizzazione corrente scorrendo, spostando o ruotando la vista. In questo modo si cambia la porzione di disegno visualizzata senza modificare l'ingrandimento corrente. Lo scorrimento consente di spostarsi nel disegno in orizzontale e in verticale. La panoramica consente di spostare il disegno in qualsiasi direzione. La rotazione consente di visualizzare il disegno da qualsiasi angolazione.

È inoltre possibile passare a una vista diversa utilizzando la seguente procedura:

- Schede Modello e Layout. Per ulteriori dettagli, vedere "Visualizzazione dei disegni nello spazio carta e nello spazio modello" a pagina 520.
- Visualizzazioni preimpostate. Per ulteriori dettagli, vedere "Passaggio a una direzione di visualizzazione preimpostata" a pagina 576.
- Viste con nome. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione e passaggio a viste denominate" a pagina 577.
- Telecamere. Per ulteriori dettagli, vedere "Uso di una telecamera per visualizzare il disegno" a pagina 583.

### Utilizzo delle barre di scorrimento


Per facilitare la navigazione all'interno di un disegno, in ogni finestra di disegno sono disponibili barre di scorrimento orizzontali e verticali. La dimensione della casella di scorrimento rispetto alla barra di scorrimento indica il livello di ingrandimento corrente del disegno. La posizione della casella di scorrimento rispetto alla barra di scorrimento indica la posizione del centro del disegno rispetto all'estensione del disegno (il rettangolo più piccolo che contiene tutte le entità del disegno).

### Per attivare o disattivare le barre di scorrimento

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le barre di scorrimento:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Barre di scorrimento (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Visualizzazione > Barre di scorrimento.
- Scegliere Strumenti > Opzioni > scheda Visualizzazione e selezionare Mostra barre di scorrimento.
- Digitare *barra di scorrimento*, premere Invio, quindi selezionare On, Off o Toggle.

### Eseguire una panoramica di un disegno

È possibile spostare il disegno in qualsiasi direzione utilizzando lo strumento Pan (  ) nella barra degli strumenti Visualizza. La panoramica sposta o fa scorrere la vista del disegno in orizzontale, in verticale o in diagonale. L'ingrandimento del disegno rimane invariato, così come il suo orientamento nello spazio. L'unica modifica riguarda la porzione di disegno visualizzata.

**Se si esegue spesso la panoramica (e lo zoom) su una determinata area di un disegno, è possibile creare e riutilizzare una vista utilizzando il Gestore viste.**

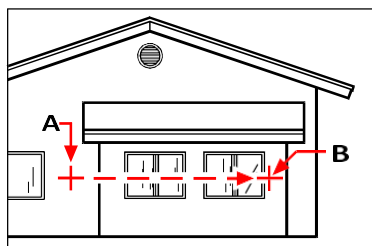
*Per ulteriori informazioni, vedere "Lavorare con le viste con nome" a pagina 284.*

### *Panning specificando due punti*

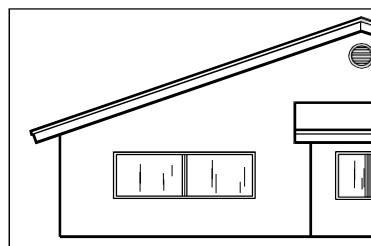
Per una panoramica precisa, specificare due punti che definiscono l'ampiezza e la direzione della panoramica. Il primo punto, o punto base, indica il punto di partenza della panoramica. Il secondo punto indica la quantità di spostamento della panoramica rispetto al primo punto.

#### **Per fare una panoramica specificando due punti**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pan (🖱️):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Pan (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Pan > Pan.
  - Nella barra degli strumenti Vista, fare clic sullo strumento Pan.
  - Digitare *pan* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di base della panoramica digitando le coordinate o specificando un punto nella finestra di disegno.
- 3 Specificare il punto di spostamento della panoramica digitando le coordinate o specificando un punto nella finestra di disegno.



Selezionare il punto base del pan (A), quindi selezionare un secondo punto (B) per specificare il posizionamento del pan.



Risultato.

### *Panning in tempo reale*

Con la panoramica in tempo reale, si controlla la panoramica nello stesso momento in cui si muove il mouse.

**L'uso di pan in tempo reale in file di disegno di grandi dimensioni può richiedere molta memoria.**

*Può essere utile impostare la variabile di sistema ZOOMDETAIL su un numero più alto per ridurre il numero di entità visualizzate. Ad esempio, se il valore è impostato su 10, durante la panoramica e lo zoom in tempo reale verrà visualizzata solo la decima entità.*

**Per fare una panoramica in tempo reale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pan in tempo reale (🖱️):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Pan in tempo reale (in Naviga).
  - Scegliere Vista > Panoramica > Panoramica in tempo reale.
  - Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Pan in tempo reale.
  - Digitare *rtpan* e premere Invio.
- 2 Fare clic tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
- 3 Spostare il cursore nella direzione in cui si desidera effettuare la panoramica.
- 4 Per interrompere la panoramica, rilasciare il pulsante del mouse.

*Panning utilizzando un mouse con rotella*

È possibile utilizzare la rotella del mouse per spostarsi all'interno di un disegno. La variabile di sistema MBUTTONPAN controlla questa funzione.

**Per eseguire una panoramica utilizzando un mouse con rotella**

- Tenere premuta la rotella, quindi muovere il mouse nella direzione in cui si desidera eseguire la panoramica.

*Panning con i tasti freccia*

Per eseguire una panoramica a piccoli incrementi, utilizzare i tasti freccia.

È possibile eseguire una panoramica utilizzando i tasti freccia se nella scheda Visualizzazione di Strumenti > Opzioni non è selezionata l'opzione Usa frecce su/giù per la navigazione nella cronologia dei comandi.

**Per eseguire una panoramica con i tasti freccia**

- Premere i tasti freccia su, giù, destra o sinistra.

**Orbitare il disegno in tempo reale**

ALCAD consente di orbitare il disegno o di ruotare la vista in tempo reale. In questo modo è possibile visualizzare il modello da qualsiasi angolazione mentre si è nello spazio modello. Non è possibile ruotare la vista nello spazio carta.


---

**L'uso dei comandi Orbita 3D in file di disegno di grandi dimensioni può richiedere molta memoria.**

*Può essere utile impostare la variabile di sistema ZOOMDETAIL su un numero più alto per ridurre il numero di entità visualizzate. Ad esempio, se il valore è impostato su 10, durante la panoramica e lo zoom in tempo reale verrà visualizzata solo la decima entità.*

---

### Per orbitare il disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Orbita vincolata ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Orbita vincolata (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Orbita 3D > Orbita vincolata.
  - Nella barra degli strumenti Orbita 3D, fare clic sullo strumento Orbita vincolata.
  - Digitare *3dorbit* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic e trascinare il pulsante sinistro del mouse per orbitare il disegno.
  - Scegliere Imposta per scegliere un altro punto su cui orbitare, quindi fare clic e trascinare il mouse per orbitare il disegno.
- 3 Per interrompere l'orbita, rilasciare il pulsante del mouse.


---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Tenere premuto Maiusc mentre si visualizza un disegno, quindi fare clic e trascinare il pulsante centrale del mouse (rotella) per orbitare il disegno.*

---

### Per orbitare il disegno con il movimento continuo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'orbita continua ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Orbita continua (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Orbita 3D > Orbita continua.
  - Nella barra degli strumenti Orbita 3D, fare clic sullo strumento Orbita continua.
  - Digitare *3dcorbit* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic e trascinare il pulsante sinistro del mouse per orbitare il disegno.
  - Scegliere Imposta per scegliere un altro punto su cui orbitare, quindi fare clic e trascinare il mouse per orbitare il disegno.
- 3 Rilasciare il pulsante del mouse. La vista continua a orbitare.
- 4 Al termine, premere Invio o Esc oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno.

---

#### È possibile orbitare senza bloccare alcun asse o scegliere un altro asse da bloccare.

*Utilizzare il comando Orbita libera per orbitare il disegno senza alcun asse bloccato. Usare i comandi Orbita X vincolata, Orbita Y vincolata e Orbita Z vincolata per orbitare intorno al disegno mantenendo l'asse scelto. È anche possibile premere Ctrl e utilizzare il pulsante destro del mouse per ruotare la vista intorno all'asse z.*

---

## Modifica dell'ingrandimento del disegno

È possibile modificare l'ingrandimento del disegno in qualsiasi momento eseguendo lo zoom. Il cursore diventa una lente di ingrandimento (🔍) quando è attivo uno strumento di zoom. È possibile ridurre l'ingrandimento per vedere una parte maggiore del disegno o aumentare l'ingrandimento per vedere una parte del disegno in modo più dettagliato. La modifica dell'ingrandimento del disegno influisce solo sul modo in cui il disegno viene visualizzato; non ha alcun effetto sulle dimensioni delle entità del disegno.

---

**Se si esegue spesso lo zoom (e la panoramica) su una determinata area di un disegno, è possibile creare e riutilizzare una vista utilizzando il Gestore viste.**

*Per ulteriori informazioni, vedere "Utilizzo delle viste con nome" a pagina 284.*

---

**Se non è possibile eseguire lo zoom in una finestra di layout, è possibile che la finestra di layout sia bloccata.**

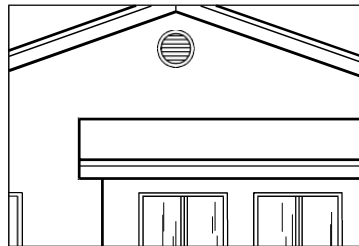
*La scala e la vista non cambiano nello spazio modello durante la panoramica o lo zoom in una finestra di layout bloccata. Per ulteriori dettagli, vedere "Modifica delle viewport di layout" a pagina*

*529. Per ulteriori dettagli, vedere Modifica delle finestre di layout.*

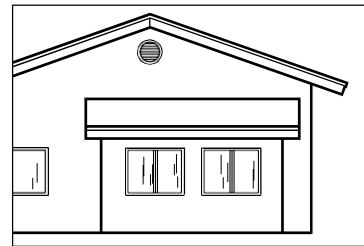
---

### Capire lo zoom

Uno dei modi più semplici per modificare l'ingrandimento del disegno è quello di ingrandire o rimpicciolire il disegno con un incremento predefinito. Nella barra degli strumenti Zoom, lo strumento Zoom avanti (+) raddoppia l'ingrandimento corrente del disegno. Lo strumento Zoom indietro (-) dimezza l'ingrandimento del disegno. La parte del disegno situata al centro della finestra di visualizzazione corrente rimane centrata sullo schermo mentre si esegue lo zoom avanti e indietro.



Ingrandire.



Zoom out.

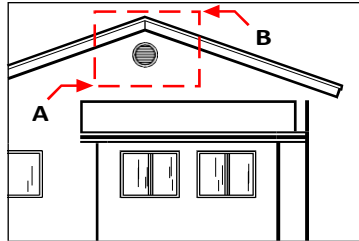
### Zoom su un'area utilizzando una finestra

È possibile creare una finestra che definisce la porzione di disegno che si desidera ingrandire.

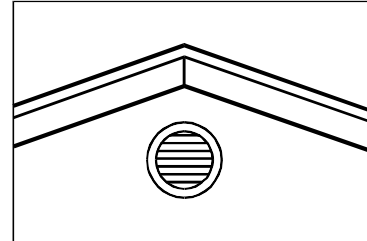


### Per ingrandire un'area utilizzando una finestra

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Finestra zoom (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Finestra di zoom (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Finestra.
  - Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom finestra.
  - Digitare *zoom* e premere Invio.
- 2 Selezionare un angolo della finestra intorno all'area che si desidera ingrandire.
- 3 Specificare l'angolo opposto della finestra intorno all'area che si desidera ingrandire.



Per specificare una finestra rettangolare intorno all'area che si desidera ingrandire, selezionare prima un angolo (A) e poi l'angolo opposto (B).



Risultato.

## Zoom su una o più entità

È possibile ingrandire le entità specifiche selezionate. La finestra si riempie con le entità selezionate.

### Per ingrandire una o più entità

- 1 Selezionare una o più entità.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Zoom entità (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Zoom entità (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Entità.
  - Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom entità.

## Zoom in tempo reale

Con lo zoom in tempo reale, si controlla lo zoom nello stesso momento in cui si muove il mouse.

### Per zoomare in tempo reale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere lo Zoom in tempo reale (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Zoom in tempo reale (in Naviga).
  - Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Zoom in tempo reale.
  - Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom in tempo reale.
  - Digitare *rtzoom* e premere Invio.
  - Tenere premuto contemporaneamente Ctrl + Maiusc.
- 2 Fare clic tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
- 3 Per ingrandire, spostare il cursore verso l'alto dello schermo; per ridurre, spostare il cursore verso il basso dello schermo.
- 4 Per interrompere lo zoom, rilasciare il pulsante del mouse.

## Zoom utilizzando un mouse con rotella

Ogni rotazione della ruota in direzione opposta all'utente riduce lo zoom di .8 volte; ogni rotazione in direzione dell'utente aumenta lo zoom di 1,25 volte.

### Per zoomare utilizzando un mouse con rotella

- Ruotare la rotella verso l'esterno per ingrandire o verso l'esterno per rimpicciolire.

---

### Personalizzare la rotellina del mouse


*Le impostazioni della rotella del mouse possono essere personalizzate per adattarsi al proprio stile di lavoro utilizzando le variabili di sistema ZOOMWHEEL (direzione della rotella), ZOOMPERCENT (precisione di visualizzazione per le entità curve) e ZOOMFACTOR (fattore di zoom per la rotella).*

---

## Visualizzazione della vista precedente di un disegno

Dopo aver eseguito lo zoom o la panoramica per visualizzare una parte del disegno in modo più dettagliato, è possibile ripristinare la vista precedente per vedere l'intero disegno.

### Per visualizzare la vista precedente di un disegno

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Zoom precedente ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Zoom precedente (in Navigazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Precedente.
- Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom precedente.

Selezionando questo strumento si torna ripetutamente indietro fino a 25 visualizzazioni successive con zoom o panoramica.


### Zoom su una scala specifica

È possibile aumentare o diminuire l'ingrandimento della vista con un preciso fattore di scala misurato rispetto alle dimensioni complessive del disegno o rispetto alla finestra corrente. Quando si modifica il fattore di ingrandimento, la parte del disegno situata al centro della finestra di visualizzazione corrente rimane centrata sullo schermo.

Per modificare l'ingrandimento della vista rispetto alle dimensioni complessive del disegno, digitare un numero che rappresenta il fattore di scala dell'ingrandimento. Ad esempio, se si digita un fattore di scala di 2, il disegno appare al doppio delle sue dimensioni originali. Se si digita un fattore di ingrandimento di .5, il disegno appare a metà delle sue dimensioni originali.

È inoltre possibile modificare l'ingrandimento del disegno rispetto all'ingrandimento corrente aggiungendo una  $x$  dopo il fattore di scala dell'ingrandimento. Ad esempio, se si digita un fattore di scala di  $2x$ , il disegno diventa il doppio della sua dimensione attuale. Se si digita un fattore di ingrandimento di  $.5x$ , il disegno passa alla metà delle sue dimensioni attuali.

### Per zoomare su una scala specifica rispetto alla visualizzazione corrente

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Zoom avanti ():


- Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Zoom avanti (in Navigazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Zoom avanti.
- Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom avanti.
- Digitare *zoom* e premere Invio.

2 Digitare il fattore di scala, seguito da una  $x$  (ad esempio  $2x$ ).

3 Premere Invio.

### Combinazione di zoom e panoramica

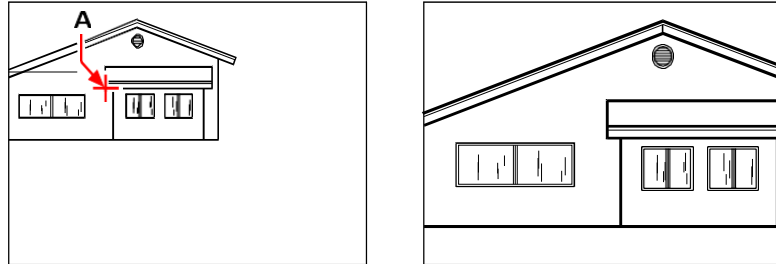
È possibile specificare il punto desiderato al centro della vista quando si modifica l'ingrandimento del disegno. È possibile specificare il punto desiderato in basso a sinistra della vista quando si modifica l'ingrandimento del disegno con lo strumento Zoom a sinistra.

() sulla barra degli strumenti Zoom. Ad eccezione dello strumento Zoom finestra, gli altri strumenti di zoom ingrandiscono o rimpiccioliscono dal centro

della vista corrente.

**Per cambiare il centro della vista corrente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Centro Zoom (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Centro zoom (in Navigazione).
  - Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Centro.
  - Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Centro zoom.
  - Digitare *zoom*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere Centro.
- 2 Selezionare il punto da posizionare al centro della nuova vista.
- 3 Specificare il fattore di scala dello zoom o l'altezza del disegno in unità di disegno.



La vista attuale mostra il punto da centrare nella nuova vista (A) e la nuova vista ingrandita con un fattore di scala 2x.

**Visualizzazione dell'intero disegno**

Esistono due modi principali per eseguire lo zoom per visualizzare l'intero disegno:

- Zoom tutto - Visualizza l'intero disegno. Se sono state disegnate entità al di fuori dei limiti definiti del disegno, vengono visualizzati gli estremi del disegno. Se tutte le entità rientrano nei limiti del disegno, il disegno viene visualizzato fino ai limiti del disegno.
- Zoom estensioni - Visualizza il disegno includendo tutte le entità (fino alla loro estensione), facendo in modo che l'immagine riempi il display con il massimo ingrandimento possibile.

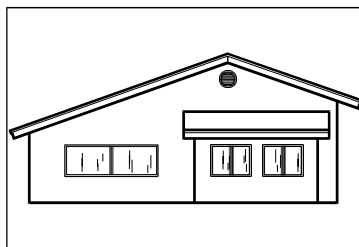
**Per visualizzare l'intero disegno**

1 Per visualizzare l'intero disegno, eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Zoom tutto (🖼️):

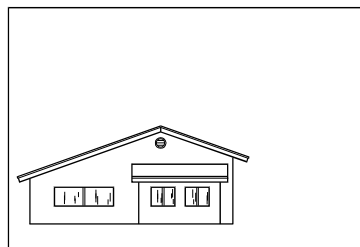
- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Zoom tutto (in Navigazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Tutto.
- Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Zoom tutto.

Oppure, per visualizzare il disegno alle sue estremità, eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Zoom estensioni (🔍):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Zoom estensioni (in Naviga).
- Nel menu, scegliere Vista > Zoom > Estensioni.
- Nella barra degli strumenti Zoom, fare clic sullo strumento Estensioni zoom.



Zoom estensioni (visualizza tutte le entità).



Zoom tutto (visualizza fino ai limiti del disegno).

## Modifica della vista delle entità annotative

Se il disegno contiene entità annotative, come testo e quote, è possibile modificare la scala o la dimensione di queste entità impostando la scala delle annotazioni.

Le entità che possono essere annotate includono testo, testo multilinea, tolleranze, quote, linee guida, più linee guida, attributi, tratteggi e blocchi. Se l'opzione Annotativa è impostata su Sì per uno di questi tipi di entità e si modifica la scala di annotazione, l'entità verrà visualizzata in una scala diversa rispetto alle altre entità del disegno. Ad esempio, se si imposta la scala di annotazione a 1:2, tutte le entità annotative verranno visualizzate in quella scala (se l'annotazione automatica è attivata) o solo le entità annotative che supportano la scala 1:2 verranno visualizzate in quella scala (se l'annotazione automatica è disattivata).


Anche gli stili di testo, gli stili di quota e gli stili a più livelli possono essere annotativi, quindi anche il testo, le quote o i livelli multipli a cui è stato assegnato uno stile annotativo possono essere influenzati.

### Attivazione del ridimensionamento delle entità annotative

La scalatura delle annotazioni consente di controllare alcune entità in modo che le loro dimensioni vengano visualizzate in modo coerente quando un disegno viene visualizzato o stampato in scale diverse. Non è necessario utilizzare il ridimensionamento delle annotazioni, ma è un modo comodo per controllare il ridimensionamento delle seguenti entità: testo, tolleranze, quote, linee guida, più linee guida, attributi, tratteggi e blocchi.

Anche gli stili di testo, gli stili di quota e gli stili a più livelli possono utilizzare la scalatura delle annotazioni. Le entità di testo, dimensione e multidirettrice a cui è stato assegnato uno stile di annotazione avranno il ridimensionamento dell'annotazione attivato per impostazione predefinita. Per informazioni dettagliate sugli stili di testo, vedere "Utilizzo degli stili di testo" a pagina 404. Per maggiori dettagli sugli stili di quota, si veda "Uso degli stili di quota e delle variabili" a pagina 445. ALCAD supporta la visualizzazione delle multidirettrici e dei loro stili, ma non la loro modifica).

**Per attivare o disattivare il ridimensionamento delle annotazioni per una o più entità**


- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà (- Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Proprietà (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Proprietà.
- Digitare *entprop* e premere Invio.
- Premere Ctrl +I.

 Viene visualizzato il riquadro Proprietà.
- 2 Selezionare le entità desiderate.
- 3 In Annotative, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Si Le** entità vengono visualizzate in base alla scala di annotazione attualmente impostata.
  - Le entità **non** sono influenzate dalla scala di annotazione attualmente impostata.


**Per assegnare automaticamente una scala a tutte le entità annotative**

- 1 Nella barra di stato, attivare l'annotazione automatica facendo doppio clic su Annotazione automatica On/Off.
- 2 Nella barra di stato, fare clic su Elenco scale annotazioni.
- 3 Scegliere la scala di annotazione.  
A tutte le entità annotative (tutte le entità con Annotativa impostata su Si) verrà assegnata la scala di annotazione selezionata.


**Per aggiungere la scala dell'annotazione corrente a un'altra entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Aggiungi scala corrente (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Aggiungi scala corrente (in Scala annotazione).
- Nel menu, scegliere Modifica > Scala annotativa > Aggiungi scala corrente.
- Digitare *aiobjectscaleadd* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate.

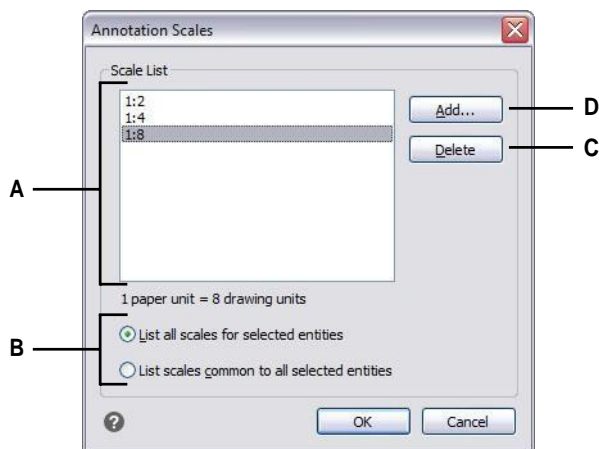
**Per rimuovere la scala di annotazione corrente da un'altra entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cancella scala corrente (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Elimina scala corrente (in Scala annotazione).
- Nel menu, scegliere Modifica > Scala annotativa > Elimina scala corrente.
- Digitare *aiobjectscaleremove* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate.

### Per aggiungere o rimuovere scale di annotazione per una o più entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Aggiungi/Elimina scale (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Aggiungi/elimina scale (in Scala annotazione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Scala annotativa > Aggiungi/elimina scala.
  - Digitare *objectscale* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate.
 

La finestra di dialogo Scale di annotazione visualizza un elenco di scale di annotazione assegnate alle entità.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su Aggiungi per selezionare una scala e applicarla a tutte le entità selezionate.
  - Selezionare una scala e fare clic su Elimina per rimuoverla da tutte le entità selezionate.
- 4 Fare clic su OK.



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> Visualizza le scale di annotazione assegnate alle entità selezionate.</p> <p><b>B</b> Selezionare se visualizzare tutte le scale di annotazione assegnate alle entità selezionate o solo quelle comuni.</p> | <p><b>C</b> Fare clic per inserire la scala di annotazione selezionata nelle entità selezionate.</p> <p><b>D</b> Fare clic per selezionare una scala di annotazione da assegnare alle entità selezionate.</p> |
|---|---|

### Modifica della scala delle entità annotative

La scala di annotazione di un disegno determina la dimensione delle entità annotative senza modificare la scala di altre entità non annotative.

Se l'annotazione automatica è attivata, la modifica della scala di annotazione cambia la scala, o la dimensione, di tutte le entità che hanno la scala di annotazione attivata. Se l'annotazione automatica è disattivata, la dimensione viene modificata solo per le entità annotative a cui è assegnata la scala di annotazione selezionata.



**Per impostare la scala delle annotazioni**

- 1 Nella barra di stato, fare clic su Elenco scale annotazioni.
- 2 Scegliere la scala di annotazione.  
Tutte le entità annotative abilitate a cui è stata assegnata la scala selezionata verranno visualizzate nella nuova scala.

**Per assegnare e impostare automaticamente la scala per tutte le entità annotative**

- 1 Nella barra di stato, attivare l'annotazione automatica facendo doppio clic su Annotazione automatica On/Off.
- 2 Nella barra di stato, fare clic su Elenco scale annotazioni.
- 3 Scegliere la scala di annotazione.  
A tutte le entità annotative abilitate (tutte le entità con Annotativa impostata su Sì) verrà assegnata la scala di annotazione selezionata e verranno visualizzate in tale scala.

---

**Utilizzare una variabile di sistema.**

*L'annotazione automatica può essere impostata anche tramite la variabile di sistema ANNOAUTOSCALE.*

---

**Visualizzare e nascondere determinate entità annotative**

A un'entità annotativa possono essere assegnate numerose scale, utilizzate per la visualizzazione e la stampa. Per impostazione predefinita, se a un'entità annotativa non è assegnata la scala di annotazione corrente, viene comunque visualizzata ma nella scala predefinita. In alternativa, è possibile nascondere le entità annotative a cui non è assegnata la scala di annotazione corrente.

È possibile impostare lo stato di visualizzazione per la scheda Modello e per ciascuna scheda Layout.


**Per visualizzare o nascondere le entità annotative**

- 1 Fare clic sulla scheda Modello o sulla scheda Layout desiderata.
- 2 Nella barra di stato, fare doppio clic su Visibilità annotazione On/Off.

**Restituire alle posizioni predefinite le revisioni delle entità dentarie**

Ogni vista in scala di un'entità annotativa abilitata può essere spostata in posizioni diverse utilizzando la modifica del grip. Se diverse viste in scala di un'entità annotativa sono state riposizionate, è possibile riportare facilmente tali viste in scala al loro punto di partenza.

**Per riportare le viste in scala delle entità annotative alle loro posizioni predefinite**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sincronizza posizioni a scala multipla (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Sincronizza posizioni scala (in Scala annotazioni).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Scala annotativa > Sincronizza posizioni a scala multipla.

- Digitare *annoreset* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate.

## Visualizzazione di più finestre

Quando si inizia un nuovo disegno, questo viene visualizzato in un'unica finestra. È possibile visualizzare il disegno in una seconda finestra o dividere una finestra in più finestre. È inoltre possibile aprire e visualizzare più disegni.

### Lavorare con più finestre di un singolo disegno

È possibile aprire e lavorare contemporaneamente con più viste dello stesso disegno. Esistono due metodi per dividere il disegno corrente in più viste:

- Aprire una nuova finestra del disegno aperto.
- Divide la finestra corrente in più finestre.

Dopo aver diviso una singola finestra in più finestre, è possibile controllare ogni finestra separatamente. Ad esempio, è possibile eseguire lo zoom o la panoramica in una finestra senza influenzare la visualizzazione nelle altre finestre. È possibile controllare la griglia, lo snap e l'orientamento delle viste separatamente per ogni finestra. È possibile ripristinare le viste nominate nelle singole finestre, disegnare da una finestra all'altra e nominare le configurazioni delle finestre individualmente per poterle riutilizzare in seguito.

Mentre si disegna, le modifiche apportate in una finestra sono immediatamente visibili nelle altre. È possibile passare da una finestra all'altra in qualsiasi momento, anche nel mezzo di un comando, facendo clic sulla barra del titolo della finestra.

### Apertura di una nuova finestra dello stesso disegno

È possibile aprire altre finestre per creare più di una vista di un disegno. Per aprire una nuova finestra, scegliere Finestra > Nuova finestra. Dopo aver aperto una nuova finestra, è possibile modificarne la visualizzazione senza influenzare le altre finestre.

Quando si aprono più finestre per un singolo disegno, a ciascuna finestra viene assegnato un numero univoco (ad esempio, mioidisegno:1, mioidisegno:2 e così via). Se la finestra corrente è massimizzata, è possibile passare a un'altra finestra aperta selezionandone il nome dalla parte inferiore del menu Finestra.

I nomi degli altri disegni aperti appaiono nella parte inferiore del menu Finestra. Per disporre tutte le finestre e i disegni aperti, è possibile utilizzare i comandi Incorporare, Affiancare orizzontalmente e Affiancare verticalmente. Per disporre tutte le finestre e i disegni in una pila di finestre di dimensioni identiche, scegliete Finestra > Incorporazione. La disposizione delle finestre e dei disegni in questo modo facilita la visualizzazione della barra del titolo di ciascuna finestra.

Per disporre tutte le finestre e i disegni in orizzontale in modo che siano ordinati dall'alto verso il basso, scegliere Finestra > Affianca orizzontalmente. Disponendo le finestre e i disegni in questo modo, viene visualizzata ogni finestra aperta. Le finestre vengono ridimensionate per adattarsi allo spazio disponibile.

Per disporre tutte le finestre e i disegni in verticale in modo che siano affiancati, scegliere Finestra > Affianca verticalmente. La disposizione delle finestre e dei disegni in questo modo disattiva ogni finestra aperta. Le finestre vengono ridimensionate per adattarsi allo spazio disponibile.

Per gestire tutte le finestre da un'unica finestra di dialogo, scegliere Finestra > Finestre per aprire la finestra di dialogo Finestre.

ALCAD utilizza i comandi della tabella seguente per controllare le sue finestre.

#### Comandi di controllo delle finestre di ALCAD

Risultato del	comando
<i>vports</i>	Divide la finestra corrente in due, tre o quattro finestre affiancate.
<i>wcascade</i> aperte.	Esegue il collegamento a cascata (sovrapposizione) di tutte le finestre
<i>chiudere</i>	Chiude la finestra corrente.
<i>chiudere tutto</i>	Chiude tutte le finestre; chiude anche tutti i disegni.
<i>closeallother</i> corrente. <i>wcloseall</i>	Chiude tutte le finestre tranne quella del disegno
<i>wiarrange</i>	Organizza le icone delle finestre.
<i>wopen</i>	Apri un'altra finestra del disegno corrente.
<i>wvtile</i>	Affianca tutte le finestre in verticale.

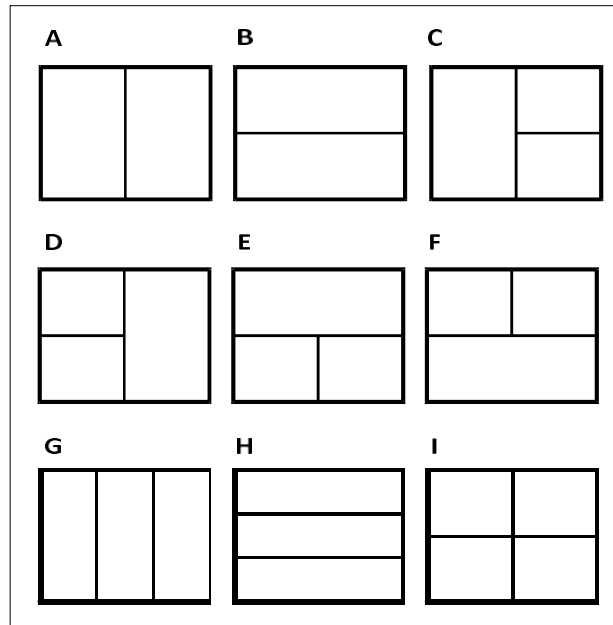
### Dividere la finestra corrente in più finestre

È possibile dividere una singola finestra di disegno in più finestre affiancate (chiamate porte di visualizzazione) nella scheda Modello. È possibile controllare il numero di finestre create e la loro disposizione. È inoltre possibile salvare e ripristinare le configurazioni delle finestre nominate e visualizzare un elenco delle configurazioni delle finestre correnti e salvate.

Mentre si lavora in una finestra di viewport, si può usare il comando Massimizza finestra di viewport per ingrandire la vista a grandezza naturale, consentendo di lavorare facilmente sulla geometria in quella vista. Al termine, utilizzare il comando Riduci a icona della finestra di visualizzazione per tornare alla scala e al punto centrale originali della finestra di visualizzazione.


#### Per creare più viste

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Porte di visualizzazione (




È possibile suddividere la finestra di disegno in finestre disposte verticalmente (A) o orizzontalmente (B); tre finestre disposte a sinistra (C), a destra (D), sopra (E), sotto (F), verticalmente (G) o orizzontalmente (H); o quattro finestre affiancate (I).

### Per unire due viewport

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Porte di visualizzazione :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Finestre (in Finestre modello).
  - Nel menu, scegliere Vista > Finestre.
  - Nella barra degli strumenti della vista, fare clic sullo strumento Finestre di visualizzazione.
  - Digitare *viewport* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Partecipa.
- 3 Fare clic su un punto qualsiasi della finestra che si desidera conservare.
- 4 Fare clic su un punto qualsiasi della finestra adiacente che si desidera unire alla prima.
- 5 Premere Invio.


### Per massimizzare la finestra di visualizzazione corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Massimizza la finestra di visualizzazione (in Modelli di finestra).
  - Nel menu, scegliere Vista > Finestre > Massimizza finestra.
  - Nella barra di stato, fare clic su Massimizza la finestra di visualizzazione .
  - Digitare *vpmax* e premere Invio.

La finestra di visualizzazione viene ingrandita.

**Per ridurre a icona la finestra di visualizzazione corrente (se è massimizzata)**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Riduci a icona la finestra di visualizzazione (nelle finestre modello).
- Nel menu, scegliere Vista > Finestre > Riduci a icona la finestra.
- Nella barra di stato, fare clic su Riduci a icona la finestra di visualizzazione ().
- Digitare *vpmin* e premere Invio.

La finestra di visualizzazione ritorna alla scala e al punto centrale originali.

**Salvataggio delle configurazioni delle finestre**

Se la finestra di disegno è stata suddivisa in più viste, è possibile salvare la disposizione attuale delle finestre per poterla richiamare sullo schermo in un secondo momento. Il numero e la posizione delle finestre vengono salvati esattamente come sono visualizzati al momento. Vengono salvate anche le impostazioni di ciascuna finestra.

**Per denominare e salvare la configurazione di una finestra**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Porte di visualizzazione ():


- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Finestre (in Finestre modello).
- Nel menu, scegliere Vista > Finestre.
- Nella barra degli strumenti della vista, fare clic sullo strumento Finestre di visualizzazione.
- Digitare *viewport* e premere Invio.

2 Nella finestra di richiesta, scegliere Salva.

3 Digitare il nome della configurazione e premere Invio.

Il nome può avere una lunghezza massima di 255 caratteri e può contenere lettere, numeri, il segno del dollaro (\$), il trattino (-) e il trattino basso (\_), o qualsiasi combinazione.

**Per ripristinare la configurazione di una finestra con nome**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Porte di visualizzazione ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Finestre (in Finestre modello).
- Nel menu, scegliere Vista > Finestre.
- Nella barra degli strumenti della vista, fare clic sullo strumento Finestre di visualizzazione.
- Digitare *viewport* e premere Invio.

2 Nella finestra di richiesta, scegliere Ripristina.

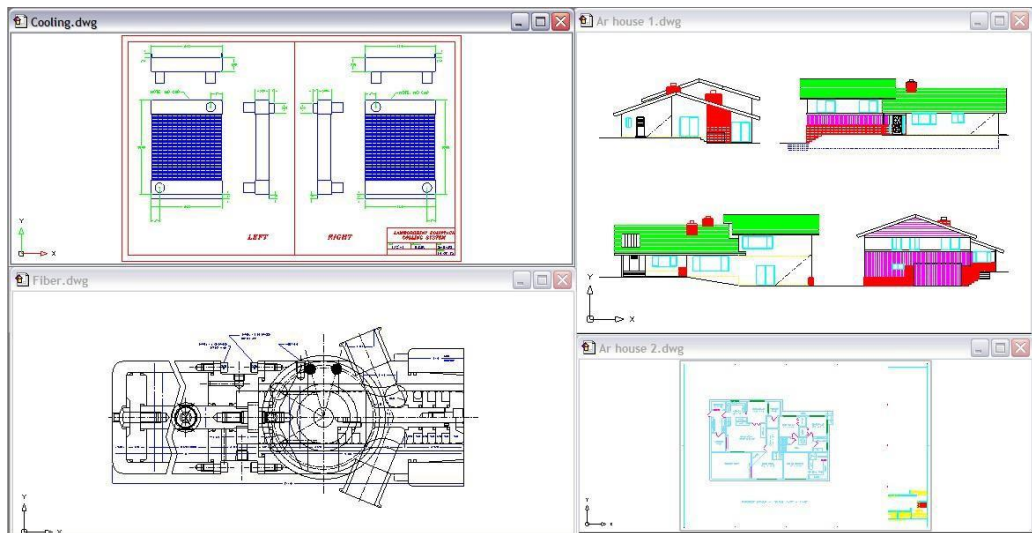
3 Digitare il nome della configurazione della finestra che si desidera ripristinare.

## Lavorare con più disegni

Con la funzione di interfaccia a documenti multipli (MDI), è possibile aprire più di un disegno all'interno di ALCAD. Poiché è possibile aprire e lavorare su più disegni contemporaneamente, è possibile copiare, tagliare o incollare un'entità da un disegno all'altro.

Ogni disegno viene visualizzato in una finestra di disegno, che presenta i seguenti vantaggi:

- È possibile vedere due o più disegni affiancati.
- È possibile copiare facilmente le entità da un disegno all'altro.
- Utilizzando l'Explorer di ALCAD, è possibile copiare elementi come livelli, tipi di linea e stili di testo da un disegno all'altro.
- Come le finestre di visualizzazione della scheda Modello, è possibile affiancare o sovrapporre le finestre di disegno; a differenza delle finestre di visualizzazione della scheda Modello, le finestre di disegno si ingrandiscono o si riducono a un'icona.



Una sessione di ALCAD con quattro disegni aperti.

Ogni finestra di disegno aperta e lavorata conserva nel registro Cronologia prompt tutti i comandi eseguiti, ma la riga di comando non indica quando si è cambiato finestra.

Quando si lavora con più di un disegno aperto nella propria finestra, è possibile spostare, tagliare, copiare e incollare facilmente tra i disegni. Se si sposta un'entità da una finestra all'altra e poi si vuole annullare l'azione, è necessario annullarla in entrambi i disegni perché abbia effetto. Se si copia un'entità da una finestra all'altra e si desidera annullare l'azione, è necessario annullarla dal disegno in cui è stata copiata. Se si taglia e incolla un'entità e poi si vuole annullare l'azione, è necessario annullarla in entrambi i disegni.

## Controllo degli elementi visivi

Il numero di entità presenti nel disegno e la sua complessità influiscono sulla velocità con cui ALCAD può elaborare i comandi e visualizzare il disegno. È possibile migliorare le prestazioni complessive del programma disattivando la visualizzazione di alcuni elementi visivi, come i riempimenti solidi e il testo, mentre si lavora sul disegno. Quando si è pronti a stampare il disegno, attivare la visualizzazione di questi elementi per stampare il disegno nel modo desiderato.

È inoltre possibile migliorare le prestazioni disattivando l'evidenziazione della selezione delle entità, disattivando la visualizzazione dei blip dei marcatori creati quando si selezionano le posizioni nel disegno e disattivando la visualizzazione dei pesi delle linee.

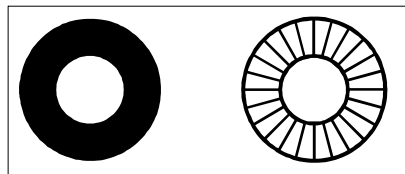
### Visualizzazione dei riempimenti solidi

È possibile ridurre il tempo necessario per visualizzare o stampare un disegno disattivando la riproduzione dei riempimenti solidi. Quando i riempimenti solidi sono disattivati, tutte le entità riempite, come le polilinee larghe e i piani, vengono visualizzate e stampate come contorni. Quando si attivano o disattivano i riempimenti solidi, è necessario ridisegnare il disegno prima che la modifica venga visualizzata.

Un segno di spunta appare accanto al comando Riempimento nel menu Impostazioni quando è attivato.

#### Per attivare o disattivare la visualizzazione dei riempimenti solidi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Riempimento (☑):
  - Nel menu, scegliere Vista > Visualizzazione > Riempimento.
  - Nella barra degli strumenti Impostazioni, fare clic sullo strumento Riempimento.
  - Digitare *fill* e premere Invio.
- 2 Scegliere Vista > Ridisegna.



Riempire.

Riempimento spento.

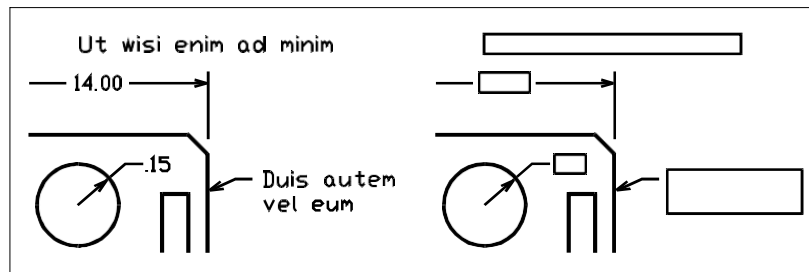


## Visualizzazione di un testo rapido

Le entità di testo richiedono un tempo considerevole per la visualizzazione e la stampa. È possibile ridurre il tempo necessario per visualizzare o stampare un disegno attivando il testo rapido. Ad esempio, se si sta eseguendo una stampa di controllo preliminare di un disegno, è possibile attivare il testo rapido per velocizzare la stampa. Quando si attiva il testo rapido, le entità di testo vengono sostituite da caselle rettangolari che indicano il contorno dell'area occupata dal testo. Quando si attiva o disattiva il testo rapido, è necessario rigenerare il disegno prima che la modifica venga visualizzata.

### Per attivare e disattivare la visualizzazione del testo rapido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *qtext*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere On o Off.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic sulla scheda Display secondario.
- 4 Selezionare o deselezionare la casella di controllo Abilita testo rapido.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Per rigenerare il disegno, scegliere Regen (🔄) in uno dei seguenti modi:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Rigenerazione.
  - Nel menu, scegliere Vista > Rigenerazione.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Rigenerazione.
  - Digitare *regen* e premere Invio.




Testo rapido. Testo

rapido.

## Visualizzazione dell'evidenziazione

È possibile migliorare le prestazioni complessive del programma disattivando l'evidenziazione. Quando si selezionano le entità da modificare, il programma le evidenzia con una linea tratteggiata. L'evidenziazione scompare al termine della modifica delle entità o quando queste vengono cancellate. A volte l'evidenziazione delle entità può richiedere molto tempo.


### Per attivare e disattivare l'evidenziazione

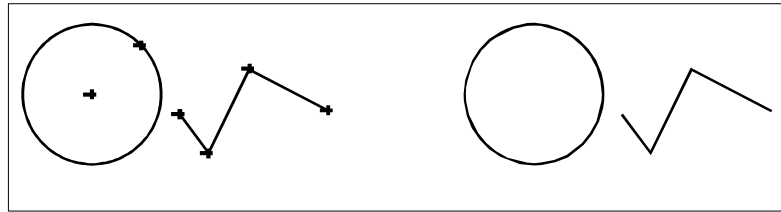
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *evidenzia*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere On o Off.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic sulla scheda Display secondario.
- 4 Selezionare o deselezionare la casella di controllo Evidenzia elemento quando selezionato.
- 5 Fare clic su OK.

## Visualizzazione dei blip

È possibile disattivare i blip. Sono i marcatori temporanei che appaiono sullo schermo quando si seleziona un'entità o una posizione. I blip sono visibili solo finché non si ridisegna il disegno. Non è possibile selezionare i blip; essi vengono utilizzati solo come riferimento e non vengono mai stampati.

### Per attivare e disattivare la visualizzazione dei blip

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *blipmode*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere On o Off.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic sulla scheda Display secondario.
- 4 Selezionare o deselezionare la casella di controllo Mostra blip del marcatore.
- 5 Fare clic su OK.



Blips accesi.

Blips spenti.

## Visualizzazione dei pesi delle linee

È possibile ridurre il tempo di visualizzazione di un disegno disattivando la visualizzazione dei pesi linea. Quando si disattivano i pesi linea, tutte le entità vengono visualizzate come contorni.

È inoltre possibile specificare una scala di peso delle linee. Specificate una scala più piccola per visualizzare linee più sottili; specificate una scala più grande per visualizzare linee più spesse. Ad esempio, un fattore di scala di 0,5 visualizzerà un peso di linea di .80 millimetri come .40 millimetri; un fattore di scala di 2 aumenterà lo stesso peso di linea per visualizzarlo a 1,6 millimetri. Questo può aiutare a differenziare i vari pesi di linea visualizzati in un disegno. La regolazione della scala di visualizzazione dei pesi di linea influisce sulla visualizzazione dei pesi di linea sullo schermo, non sulla stampa.

---

### La scala dei pesi di linea può influire sulle prestazioni.

*L'impostazione di una scala di peso di linea troppo alta può causare un rallentamento delle prestazioni del sistema.*

---

È inoltre possibile regolare le unità di misura dei pesi di linea e il peso di linea predefinito.

**Per controllare la visualizzazione dei pesi delle linee**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
  - Digitare *lweight* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic sulla scheda Pesi lineari.
- 4 Selezionare o deselezionare la visualizzazione dei pesi lineari.
- 5 In Unità per l'elencazione, scegliere Millimetri o Pollici.
- 6 In Default, selezionare il peso linea assegnato ai livelli e alle entità che utilizzano il peso linea predefinito.
- 7 In Regola scala display, spostare il cursore sulla scala desiderata. Per impostazione predefinita, il cursore inizia a 1,00.
- 8 Fare clic su OK.

---

**Utilizzare una scorciatoia.**

*Per attivare o disattivare la visualizzazione dei pesi di linea, utilizzare la variabile di sistema LWDISPLAY o fare doppio clic sulla parola LWT nella barra di stato.*

---

È possibile attivare o disattivare i lineweights quando si stampa. Per ulteriori informazioni, vedere "Specificare le opzioni di stampa specifiche per i layout" a pagina 540.



# Working with coordinates

Per ottenere una maggiore precisione in un disegno, è possibile individuare punti specifici inserendo le coordinate mentre si disegnano o si modificano le entità. Quando si creano entità bidimensionali, si inseriscono le coordinate bidimensionali; per le entità tridimensionali, si specificano le coordinate tridimensionali.

È anche possibile specificare le coordinate in relazione ad altre posizioni o entità note in un disegno. In particolare, quando si lavora su disegni tridimensionali, spesso è più facile specificare le coordinate in relazione a un piano di lavoro bidimensionale, chiamato sistema di coordinate utente (UCS).

Questa sezione spiega come lavorare con le coordinate, compreso il modo in cui:

- Utilizzare sistemi di coordinate bidimensionali e tridimensionali.
- Specificare le coordinate assolute e relative.
- Specificare le coordinate polari, sferiche e cilindriche.
- Definire e manipolare i sistemi di coordinate dell'utente.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Utilizzo delle coordinate cartesiane .....</i>	218
<i>Utilizzando le coordinate bidimensionali .....</i>	221
<i>Utilizzando le coordinate tridimensionali .....</i>	224
<i>Utilizzo dei filtri dei punti xyz .....</i>	227
<i>Definizione di sistemi di coordinate utente .....</i>	229

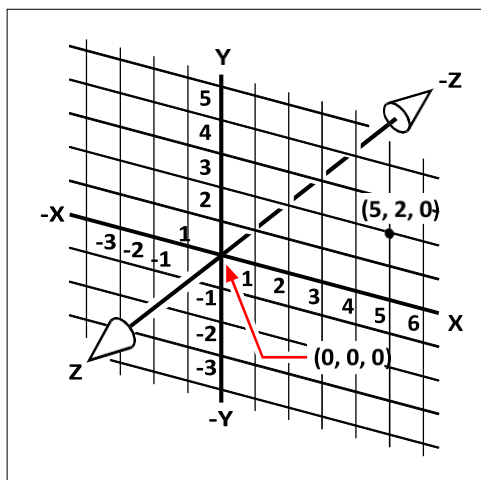
## Utilizzo delle coordinate cartesiane

Molti comandi di ALCAD richiedono di specificare dei punti mentre si disegnano o si modificano le entità. È possibile farlo selezionando i punti con il mouse o digitando i valori delle coordinate nella barra dei comandi. Il programma individua i punti in un disegno utilizzando un sistema di coordinate cartesiane.

### Comprendere il funzionamento dei sistemi di coordinate

Il sistema di coordinate cartesiane utilizza tre assi perpendicolari - x, y e z - per specificare i punti nello spazio tridimensionale. Ogni posizione in un disegno può essere rappresentata come un punto relativo a un punto di coordinate 0,0,0, detto origine. Per disegnare un'entità bidimensionale, si specificano le posizioni delle coordinate orizzontali lungo l'asse delle ascisse e le posizioni delle coordinate verticali lungo l'asse delle ordinate. Pertanto, ogni punto di un piano può essere rappresentato come una coppia di coordinate composta da una coordinata x e una coordinata y.

Le coordinate positive si trovano sopra e a destra dell'origine; le coordinate negative si trovano a sinistra e sotto l'origine.



I tre assi perpendicolari del sistema di coordinate cartesiane.

Quando si lavora in due dimensioni, è necessario immettere solo le coordinate x e y; il valore di z. Il programma assume che il valore dell'asse z sia sempre la quota corrente. Quando si lavora in tre dimensioni, tuttavia, è necessario specificare anche il valore dell'asse z. Quando si osserva una vista in pianta del disegno (una vista dall'alto, guardando verso il basso), l'asse z si estende direttamente dallo schermo con un angolo di 90 gradi rispetto al piano xy. Le coordinate positive si trovano al di sopra del piano xy, mentre quelle negative si trovano al di sotto del piano.

Tutti i disegni di ALCAD utilizzano un sistema di coordinate fisse, chiamato World Coordinate System (WCS), e ogni punto di un disegno ha una specifica coordinata  $x,y,z$  nel WCS. È anche possibile definire sistemi di coordinate arbitrari situati in qualsiasi punto dello spazio tridimensionale. Questi sono chiamati sistemi di coordinate utente e possono essere situati in qualsiasi punto del WCS e orientati in qualsiasi direzione.

È possibile creare tutti i sistemi di coordinate utente desiderati, salvandoli o ridefinendoli per aiutare a costruire entità tridimensionali. Definendo un UCS all'interno del WCS, è possibile semplificare la creazione della maggior parte delle entità tridimensionali in combinazioni di entità bidimensionali.

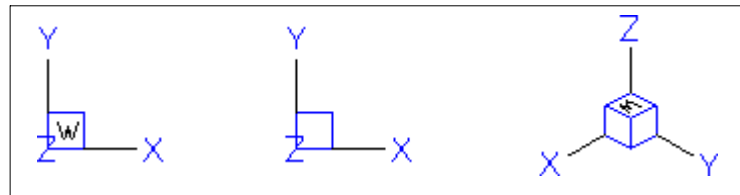
Per aiutarvi a mantenere l'orientamento nel sistema di coordinate corrente, il programma visualizza un'icona del sistema di coordinate. Quando si inizia un nuovo disegno, ci si trova automaticamente nel WCS, indicato dalla lettera *W* nell'icona. Quando si visualizza un disegno in pianta, l'icona del sistema di coordinate viene visualizzata dall'alto, con l'asse *z* diretto verso di noi. Quando si visualizza un disegno tridimensionale in una vista diversa da quella in pianta, l'icona del sistema di coordinate cambia per riflettere il nuovo punto di vista.

---

**Le porzioni visibili degli assi sono le direzioni positive.**

*Le porzioni invisibili sono le direzioni negative.*

---



Icona WCS.

Pianta Icona UCS.Vista

3D Icona WCS.

L'icona UCS di ALCAD è diversa dall'icona UCS di AutoCAD, perché presenta più informazioni. Tre colori rappresentano i tre assi, rendendo più facile il riconoscimento dell'orientamento nello spazio tridimensionale:

- asse *x*: rosso
- asse *y*: verde
- asse *z*: blu

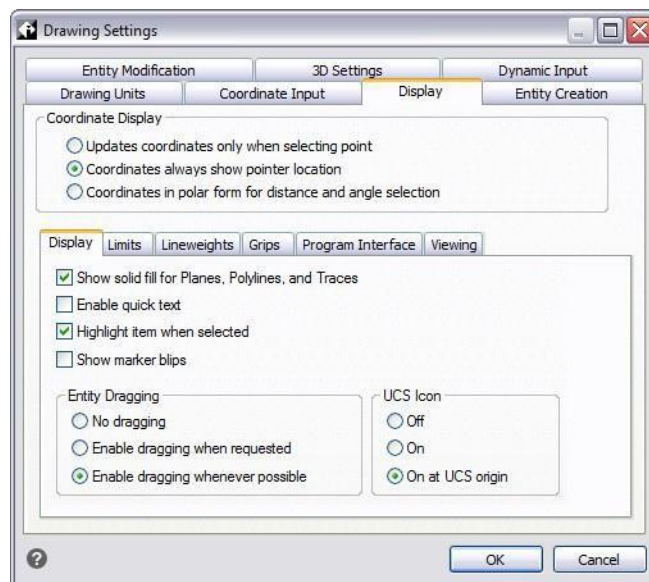
Se si preferisce un unico colore per il cursore e l'icona UCS, è possibile modificarlo con il comando *config* o *options*.



## Capire come vengono visualizzate le coordinate

La posizione corrente del cursore viene visualizzata come coordinate  $x,y,z$  nella barra di stato e, per impostazione predefinita, si aggiorna dinamicamente quando si sposta il cursore. È possibile impostare la visualizzazione delle coordinate in modalità statica premendo F6, in modo che si aggiorni solo quando si seleziona un punto nel disegno.

È anche possibile cambiare la visualizzazione delle coordinate in una modalità dinamica diversa che mostra la distanza e l'angolo (anziché le coordinate  $x,y,z$ ) quando il programma visualizza una linea di gomma. A tale scopo, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno e selezionare la scheda Visualizzazione. In Visualizzazione coordinate, selezionare l'opzione Coordinate in forma polare per la selezione di distanza e angolo.




È possibile controllare la visualizzazione delle coordinate dalla finestra di dialogo Impostazioni disegno.

## Trovare le coordinate di un punto

Per trovare le coordinate  $x,y,z$  di un punto di un'entità, come il punto finale di una linea, selezionare uno snap entità appropriato (ad esempio Punto finale) prima di selezionare l'entità. Se non sono stati impostati snap di entità, vengono visualizzate le coordinate  $x,y$  del punto specificato, con la coordinata  $z$  uguale alla quota corrente.

### Per trovare la coordinata di un punto del disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Coordinate ID (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Coordinate ID (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Coordinate ID.
  - Nella barra degli strumenti Inquiry, fare clic sullo strumento Coordinate ID.
  - Digitare *idpoint* e premere Invio.
- 2 Selezionare il punto di cui si vogliono trovare le coordinate.
 

Se la barra dei comandi è attivata, le coordinate  $x,y,z$  del punto selezionato vengono visualizzate nella barra dei comandi.

Se la barra dei comandi non è attivata, viene visualizzata la finestra Cronologia prompt, che mostra le coordinate  $x,y,z$  del punto selezionato.

## Utilizzo di coordinate bidimensionali

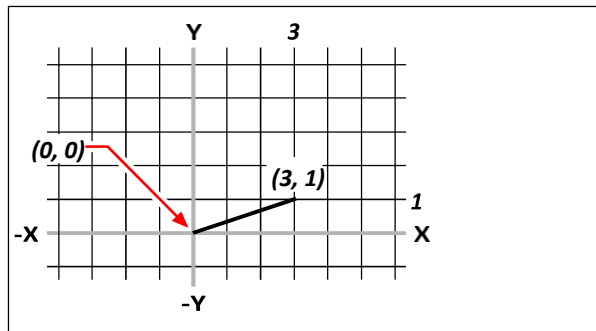
Quando si lavora in due dimensioni, si specificano i punti sul piano  $xy$ . È possibile specificare qualsiasi punto come coordinata assoluta (o coordinata cartesiana), utilizzando le esatte posizioni delle coordinate  $x$  e  $y$  rispetto all'origine (il punto di coordinate  $0,0$  in cui si intersecano i due assi), oppure come coordinata relativa rispetto al punto precedente. È inoltre possibile specificare i punti utilizzando coordinate polari relative o assolute, che localizzano un punto utilizzando una distanza e un angolo.

### Immissione di coordinate cartesiane assolute

Per inserire le coordinate cartesiane assolute, digitare la posizione delle coordinate del punto nella barra dei comandi. Ad esempio, per utilizzare le coordinate cartesiane assolute per tracciare una linea dall'origine  $(0,0)$  a un punto situato 3 unità a destra e 1 unità sopra l'origine, avviare il comando Retta e rispondere alle richieste come segue:

```
Inizio linea: 0,0
```

```
Angolo - Lunghezza - <Punto finale>: 3,1
```



Tracciare una linea utilizzando il metodo delle coordinate cartesiane assolute.

Quando si utilizzano le coordinate cartesiane assolute, è necessario conoscere le esatte posizioni dei punti di qualsiasi disegno. Per esempio, per utilizzare le coordinate cartesiane assolute per disegnare un quadrato di 8,5 unità con l'angolo inferiore sinistro a 4,5, è necessario determinare che l'angolo superiore sinistro si trova alla coordinata 4,13,5, l'angolo superiore destro a 12,5,13,5 e l'angolo inferiore destro a 12,5,5.

### Immissione di coordinate cartesiane relative

Un altro metodo più semplice è quello di utilizzare le coordinate cartesiane relative: si specifica una posizione nel disegno determinando la sua posizione rispetto all'ultima coordinata specificata. Per utilizzare le coordinate cartesiane relative, digitate i valori delle coordinate nella barra dei comandi, preceduti dal simbolo *at* (@). La coppia di coordinate che segue il simbolo @ rappresenta la distanza lungo l'asse x e l'asse y dal punto successivo. Ad esempio, per disegnare un quadrato di 8,5 unità con l'angolo inferiore sinistro a 4,5 utilizzando le coordinate cartesiane relative, avviare il comando Retta, quindi rispondere alle richieste come segue:

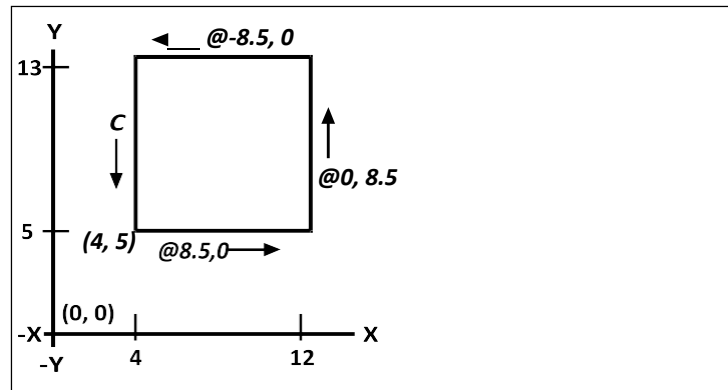
Inizio linea: 4,5

Angolo - Lunghezza - <Punto finale>: @8.5,0

Angolo - Lunghezza - Seguire - Annullare - <Punto finale>: @0,8.5

Angolo - Lunghezza - Seguire - Chiudere - Annullare - <Punto finale>: @-8.5,0

Angolo - Lunghezza - Seguire - Chiudere - Annullare - <Punto finale>: C



Disegnare un quadrato con il metodo delle coordinate cartesiane relative; digitare C per chiudere.

La prima coordinata relativa (@8,5,0) individua il nuovo punto a 8,5 unità a destra (lungo l'asse delle ascisse) rispetto al punto precedente di 4,5; la seconda coordinata relativa (@0,8,5) individua il punto successivo a 8,5 unità al di sopra (lungo l'asse delle ordinate) del punto precedente, e così via. Digitando C (per chiudere), il segmento finale della linea viene riportato al primo punto specificato all'avvio del comando Linea.

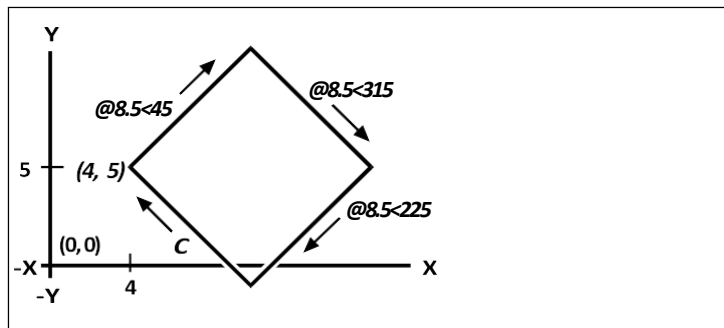
### Immissione delle coordinate polari

L'uso delle coordinate polari relative rende semplice il disegno di un quadrato inclinato di 45 gradi. Le coordinate polari basano la posizione di un punto su una distanza e un angolo dall'origine (coordinata assoluta) o dal punto precedente (coordinata relativa).

Per specificare le coordinate polari, digitare una distanza e un angolo, separati dalla parentesi angolare aperta (<). Ad esempio, per utilizzare le coordinate polari relative per specificare un punto distante 1 unità dal punto precedente e con un angolo di 45 gradi, digitate @1<45.

Per disegnare il quadrato dell'esempio della sezione precedente, "Inserimento delle coordinate Cartesiane relative", questa volta inclinato di 45 gradi, avviare il comando Linea e rispondere alle richieste come segue:

```
Inizio linea: 4,5
Angolo - Lunghezza - <Punto finale>: @8.5<45
Angolo - Lunghezza - Seguire - Annullare - <Punto finale>: @8.5<315
Angolo - Lunghezza - Seguire - Chiudere - Annullare - <Punto finale>: @8.5<225
Angolo - Lunghezza - Seguire - Chiudere - Annullare - <Punto finale>: C
```



Disegno di un quadrato inclinato con il metodo delle coordinate polari relative; digitare C per chiudere.

**Questo esempio presuppone le impostazioni predefinite del programma.**

*Come tutti gli esempi di questa guida, l'esempio assume le impostazioni predefinite: Gli angoli aumentano in senso antiorario e diminuiscono in senso orario. Un angolo di 315 gradi equivale a -45 gradi.*

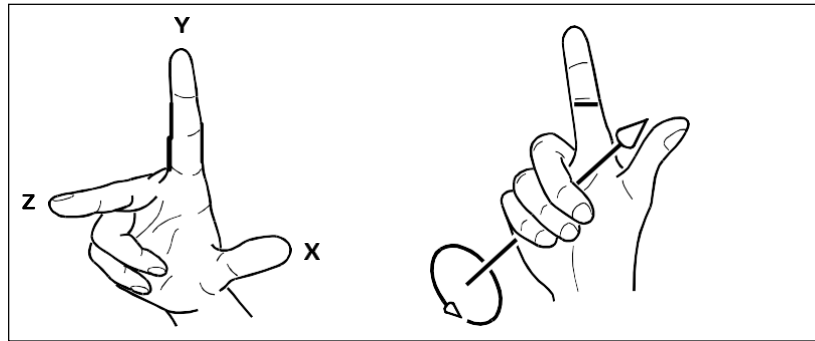
## Utilizzo delle coordinate tridimensionali

Specificare le coordinate nello spazio tridimensionale è simile a lavorare in due dimensioni, con la differenza che si utilizza anche l'asse z per individuare le coordinate. Le coordinate tridimensionali sono rappresentate nel formato x,y,z (ad esempio, 2,3,6).

### Utilizzando la regola della mano destra

Per visualizzare come ALCAD lavora con lo spazio tridimensionale, utilizzate una tecnica nota come regola della mano destra. Tenete la mano destra in un pugno allentato con il palmo rivolto verso di voi. Estendete il pollice in direzione dell'asse x positivo e l'indice verso l'alto in direzione dell'asse y positivo. Estendete quindi il dito medio verso di voi in direzione dell'asse z. Queste tre dita sono ora rivolte rispettivamente nelle direzioni x, y e z positive.

Per determinare il senso di rotazione positivo si può anche utilizzare la regola della mano destra. Puntare il pollice nella direzione positiva dell'asse intorno al quale si vuole ruotare, quindi arricciare il resto delle dita verso il palmo. Queste dita si arricciano nella direzione di rotazione positiva.



La regola della mano destra aiuta a determinare la direzione positiva degli assi x, y e z e la direzione di rotazione positiva.

### Immissione delle coordinate x, y, z

Quando si lavora in tre dimensioni, è possibile specificare le coordinate x,y,z come distanze assolute rispetto all'origine (il punto di coordinate 0,0,0 in cui si intersecano i tre assi) o come coordinate relative basate sull'ultimo punto selezionato. Ad esempio, per specificare un punto a 3 unità lungo l'asse x positivo, a 4 unità lungo l'asse y positivo e a 2 unità lungo l'asse z positivo, è necessario specificare la coordinata 3,4,2.

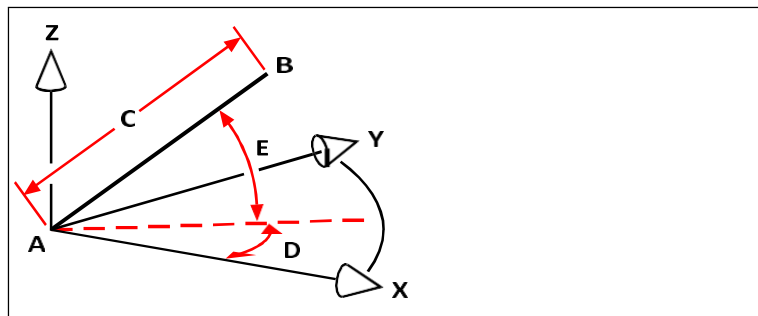
### Inserire le coordinate sferiche

Quando si lavora nello spazio tridimensionale, si possono usare le coordinate sferiche per specificare un punto tridimensionale inserendo la sua distanza dall'origine (distanza assoluta) o dall'ultimo punto (distanza relativa), insieme al suo angolo nel piano xy e al suo angolo in alto rispetto al piano xy. Nel formato sferico, ogni angolo viene separato con la parentesi angolare aperta (<).

Quindi, per tracciare una linea dall'origine a un punto distante 10,2500 unità di disegno, con un angolo di 45 gradi dall'asse x e 35 gradi dal piano xy, avviare il comando Retta e rispondere alle richieste come segue:

```
Inizio linea: 0,0,0
```

```
Angolo - Lunghezza - <Punto finale>: 10.2500<45<35
```



Quando si traccia una linea da un punto iniziale (A) a un punto finale (B) utilizzando le coordinate sferiche, si specificano la lunghezza (C, in questo caso 10,2500 unità), l'angolo nel piano xy (D, in questo caso 45 gradi) e l'angolo dal piano xy (E, in questo caso 35 gradi).

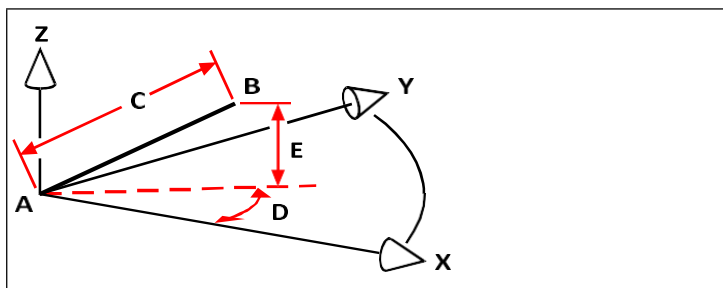
### Immissione delle coordinate cilindriche

Quando si lavora nello spazio tridimensionale, è possibile utilizzare anche le coordinate cilindriche per specificare un punto tridimensionale. Si specifica un punto inserendo la sua distanza dall'origine (distanza assoluta) o dall'ultimo punto (distanza relativa), il suo angolo nel piano xy e il valore della sua coordinata z.

Nel formato cilindrico, si separano la distanza e l'angolo con la parentesi angolare aperta (<) e si separano l'angolo e il valore z con una virgola. Ad esempio, per tracciare una linea dall'ultimo punto a un punto distante 7,4750 unità, con un angolo di 27 gradi rispetto all'asse x nel piano xy e di 3 unità verso l'alto nella direzione z, avviare il comando Retta, quindi rispondere alle richieste come segue:

Inizio della linea: *(selezionare il punto A)*

Angolo - Lunghezza - <Punto finale>: @7.4750<27,3



Quando si disegna una linea da un punto iniziale (A) a un punto finale (B) utilizzando le coordinate cilindriche, si specifica la sua lunghezza (C, in questo caso 7,4750), l'angolo nel piano xy (D, in questo caso 27 gradi) e la distanza nella direzione z (E, in questo caso 3 unità).

## Utilizzo dei filtri dei punti xyz

I filtri di punto forniscono un metodo per localizzare un punto in un disegno rispetto a un altro punto senza specificare l'intera coordinata. Utilizzando un filtro di punti, è possibile immettere le coordinate parziali e il programma richiede le informazioni rimanenti sulle coordinate. Per utilizzare i filtri di punti xyz, rispondere alla richiesta di una coordinata con un filtro nella forma seguente:

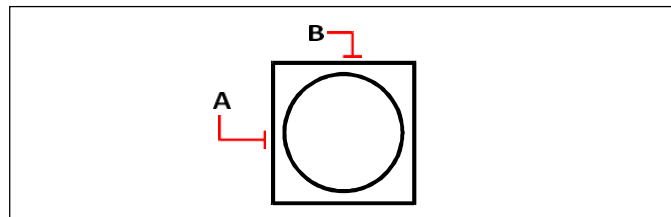
*.coordinare*

dove la *coordinata* è una o più delle lettere x, y e z. Il programma richiede quindi le coordinate filtrate. Ad esempio, se si digita *.xy*, il programma chiede di selezionare il punto di cui si desidera ottenere la coordinata xy, quindi chiede la coordinata z. I filtri *.x*, *.y*, *.z*, *.xy*, *.xz* e *.yz* sono tutti filtri validi.

### Utilizzo di filtri puntuali in due dimensioni

Quando si lavora in due dimensioni, è possibile utilizzare i filtri punto per individuare i punti in relazione a entità esistenti. Ad esempio, per disegnare un cerchio centrato in un rettangolo, avviare il comando Cerchio e rispondere alle richieste come segue:

```
2Point - 3Point - RadTanTan - Arco - Multiplo - <Centro del cerchio>: .y
Selezionare Y di: mid
Scattare al punto medio di: (selezionare il lato sinistro
del rettangolo) Serve ancora XZ di: mid
Scatta al punto medio di: (selezionare la parte superiore del rettangolo)
Diametro - <Raggio>: (specificare il raggio del cerchio)
```



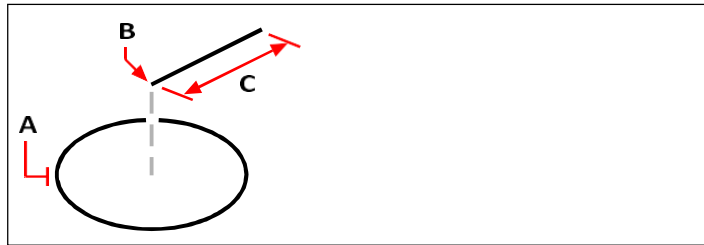
Per centrare il cerchio si possono utilizzare i filtri di punti, selezionando separatamente i punti medi di due lati del rettangolo (A e B) e specificandone il raggio.



## Utilizzo di filtri puntuali in tre dimensioni

Quando si lavora in uno spazio tridimensionale, è possibile utilizzare i filtri punto per individuare i punti in due dimensioni e quindi specificare la coordinata z come quota rispetto al piano xy. Ad esempio, per iniziare a tracciare una linea da un punto con coordinata z 3 unità sopra il centro di un cerchio, inserire il cerchio, quindi avviare il comando Linea e rispondere alle richieste come segue:

```
ENTER per utilizzare l'ultimo punto - Seguire - <Inizio linea>: .xy
Selezionare XY di: cen
Aggancia al punto centrale di: (selezionare un punto del cerchio)
Serve ancora Z di: 3 (individua il punto di partenza 3 unità sopra il
centro del cerchio)
Lunghezza della linea: (specificare la lunghezza della linea)
```



Per disegnare una linea si possono utilizzare i filtri punto, selezionando prima un punto nel piano xy (A), specificando la coordinata z (B) e specificando la lunghezza della linea (C).

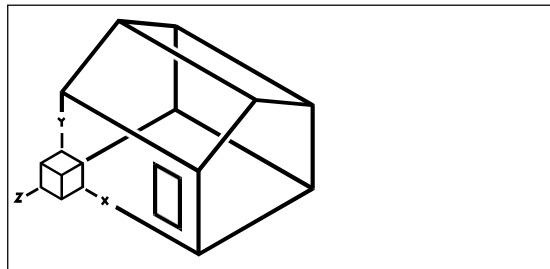
## Definizione dei sistemi di coordinate utente

Un sistema di coordinate utente (UCS) è un sistema di coordinate cartesiane con origini e orientamento definiti dall'utente.

### Comprendere i sistemi di coordinate dell'utente

Quando si lavora nello spazio tridimensionale, è possibile definire un UCS con la propria origine 0,0,0 e orientamento separato dal WCS. È possibile creare tutti i sistemi coordinati dall'utente che si desidera e salvarli e richiamarli quando servono per semplificare la costruzione di entità tridimensionali.

Ad esempio, è possibile creare un UCS separato per ogni lato di un edificio. Poi, passando all'UCS per il lato est dell'edificio, si possono disegnare le finestre su quel lato specificando solo le loro coordinate x e y. Quando si creano uno o più sistemi di coordinate utente, l'inserimento delle coordinate si basa sull'UCS corrente.



UCS allineato con la parete anteriore della casa.

### Definizione di un sistema di coordinate utente

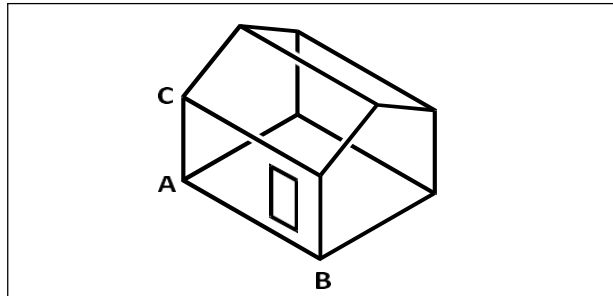
Per definire un UCS, è possibile utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Specificare una nuova origine e i punti sugli assi x e y positivi.
- Specificare una nuova origine e un punto sull'asse z positivo.
- Allineare l'UCS con un'entità esistente.
- Ruota l'UCS corrente attorno a uno qualsiasi dei suoi assi.
- Allinea l'UCS con l'asse z parallelo alla direzione di visualizzazione corrente.
- Allinea il piano xy dell'UCS perpendicolarmente alla vista corrente.

Quando si definisce un nuovo UCS, l'icona UCS cambia per indicare l'origine e l'orientamento del nuovo UCS.

### Per definire un UCS specificando una nuova origine e i punti sugli assi positivi x e y

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere i sistemi di coordinate utente (UCS):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna > Sistemi di coordinate utente oppure scegliere Visualizza > Sistemi di coordinate utente.
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate utente > Seleziona un UCS predefinito.
  - Nella barra degli strumenti UCS, fare clic sullo strumento Seleziona un UCS predefinito.
  - Digitare *setucs* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Sistemi di coordinate utente, fare clic su Esplora UCS.
- 3 Nell'Explorer di ALCAD, assicurarsi che sia selezionato Sistemi di coordinate e fare clic sullo strumento Nuovo elemento (☀️).
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere 3 punti.
- 5 Selezionare la nuova origine.
- 6 Selezionare un punto sull'asse x positivo.
- 7 Selezionare un punto nella direzione y positiva.
- 8 Nella finestra di dialogo Esploratore ALCAD - Sistemi di coordinate, digitare il nome del nuovo UCS e chiudere la finestra di dialogo.



Definire il nuovo UCS selezionando l'origine (A), un punto sull'asse x positivo (B) e un punto nella direzione y positiva (C).


### Utilizzo di un sistema di coordinate utente preimpostato

ALCAD consente di selezionare un UCS predefinito. I sei piani definiti guardando lungo gli assi x,y,z allineano l'UCS con la parte superiore, sinistra, anteriore, inferiore, destra o posteriore, in base al WCS o all'UCS corrente in vigore quando si seleziona lo strumento. È inoltre possibile selezionare l'UCS precedente, allineare l'UCS alla vista corrente o selezionare il WCS.

Quando si seleziona un UCS, l'orientamento del cursore e l'icona dell'UCS cambiano per riflettere il nuovo UCS. Tuttavia, la visualizzazione non cambia, a meno che non si selezioni la casella di controllo Cambia vista in pianta dell'UCS selezionato.

Dopo aver allineato l'UCS a un UCS preimpostato, è possibile utilizzare l'Esploratore di ALCAD per salvare l'UCS. A tale scopo, nella finestra dell'Esploratore di ALCAD, scegliere Modifica > Nuovo > UCS, quindi selezionare Corrente.

### Per selezionare un UCS preimpostato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere i sistemi di coordinate utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno > Sistemi di coordinate utente oppure scegliere Vista > Sistemi di coordinate utente.
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate utente > Seleziona un UCS predefinito.
  - Nella barra degli strumenti UCS, fare clic sullo strumento Seleziona un UCS predefinito.
  - Digitare *setucs* e premere Invio.
- 2 In Set The Selected UCS Relative To, selezionare Current UCS per passare al nuovo UCS riorientandolo rispetto all'UCS corrente o World Coordinate System (WCS) per basare l'orientamento del nuovo UCS sul WCS.
- 3 In Seleziona UCS, fare clic sul pulsante corrispondente all'UCS che si desidera utilizzare come nuovo UCS corrente.

---

#### **Le UCS preimpostate sono disponibili anche con una finestra di dialogo.**

*Scegliere Formato > Sistemi di coordinate utente, quindi selezionare un UCS predefinito dall'elenco. Gli UCS predefiniti sono disponibili anche direttamente sulla barra degli strumenti UCS.*

---



# Working with ALCAD Explorer

ALCAD Explorer offre un modo potente e comodo per mantenere e gestire molte delle caratteristiche e delle impostazioni dei disegni. Con l'Explorer di ALCAD si può lavorare con i livelli, i tipi di linea, gli stili di testo, i sistemi di coordinate, le viste denominate, i blocchi, gli stili di quota e altro ancora all'interno del disegno corrente o per copiare queste informazioni tra i disegni.

Questa sezione spiega come utilizzare ALCAD Explorer per:

- Organizzare le informazioni sui livelli, gestire i livelli e lavorare con gli stati dei livelli.
- Creare e utilizzare i tipi di linea.
- Caricare i font di testo e creare stili di testo.
- Selezionare e controllare i sistemi di coordinate.
- Salvare e ripristinare le viste nominate.
- Lavorare con i layout.
- Salvare, inserire e gestire blocchi e riferimenti esterni.
- Lavorare con i gruppi.
- Lavorare con i materiali.
- Copia, taglia e incolla gli stili di quota tra file .dwg.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Utilizzo di ALCAD Explorer</i> .....	234
<i>Organizzare le informazioni su livelli</i> .....	240
<i>Lavorare con i tipi di linea</i> .....	267
<i>Lavorare con gli stili di testo</i> .....	276
<i>Lavorare con i sistemi di coordinate</i> .....	281
<i>Lavorare con le viste nominate</i> .....	284
<i>Lavorare con i layout</i> .....	288
<i>Lavorare con i blocchi</i> .....	291
<i>Lavorare con i riferimenti a file esterni</i> .....	298
<i>Lavorare con gli stili di dimensione</i> .....	301
<i>Lavorare con i gruppi</i> .....	304
<i>Lavorare con i materiali</i> .....	306


## Utilizzo di ALCAD Explorer

ALCAD Explorer consente di visualizzare, creare, copiare e modificare i livelli, gli stati dei livelli, i tipi di linea, gli stili di testo, i sistemi di coordinate, i blocchi, gli stili di quota e altro ancora all'interno dei disegni. Con ALCAD Explorer si possono anche copiare questi elementi da un disegno aperto a un altro. ALCAD Explorer è un ottimo modo per gestire e mantenere i disegni.

### Visualizzazione di ALCAD Explorer

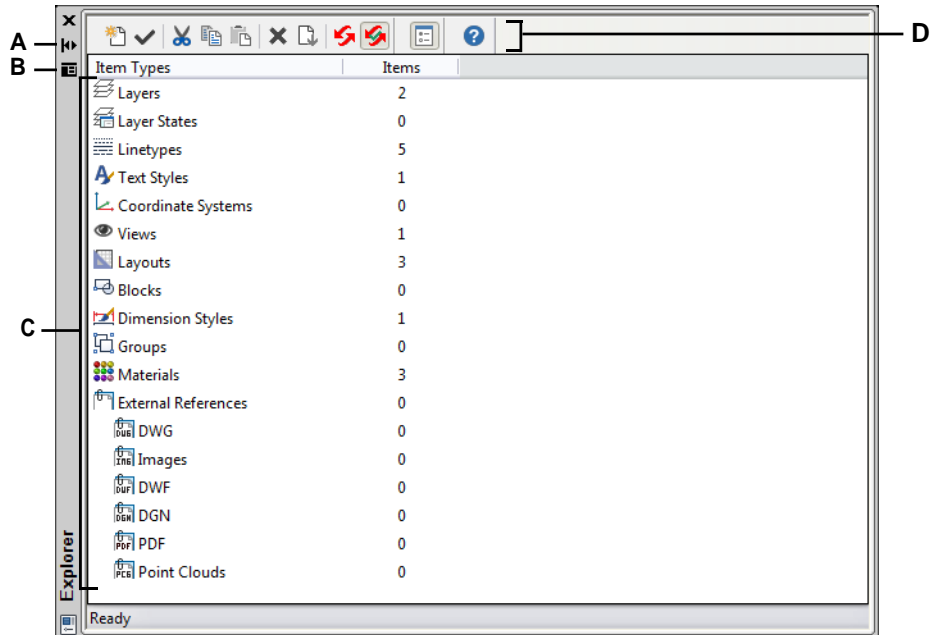
ALCAD Explorer si apre in una tavolozza o finestra separata, che si può spostare o ridimensionare. ALCAD Explorer ha il proprio menu e i propri strumenti.

#### Per visualizzare ALCAD Explorer

Per scegliere ALCAD Explorer () , eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Esplora risorse di ALCAD > Esplora livelli (o qualsiasi altra voce).
- Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Esploratore di ALCAD.
- Digitare *explorer* e premere Invio.

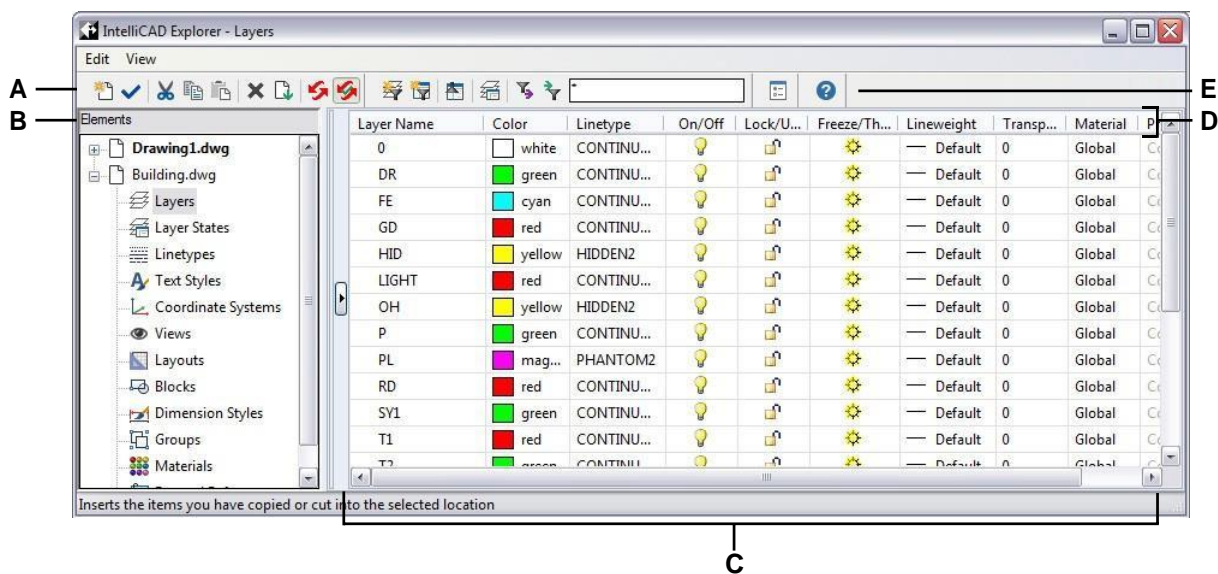
Per impostazione predefinita, ALCAD Explorer viene visualizzato come una tavolozza.



- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'esploratore è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. (Disponibile quando la tavolozza non è bloccata).
- C** Fare doppio clic su un elemento per aprire la relativa tavolozza.
- D** Gli strumenti della barra degli strumenti di ALCAD Explorer forniscono controlli comuni a tutti gli elementi.



È possibile fare clic sullo strumento Mostra come tavolozze per visualizzare ALCAD Explorer come una finestra di dialogo, che consente di visualizzare gli elementi di ciascun disegno aperto. Esplora risorse Intelli-CAD visualizza gli elementi, come i livelli, gli stati dei livelli, i tipi di linea, ecc.



- A** Gli strumenti della barra degli strumenti di ALCAD Explorer forniscono controlli comuni a tutti gli elementi.
- B** Il riquadro Elementi mostra il nome di ogni disegno attualmente aperto ed elenca gli elementi che si possono controllare in ogni disegno.

- C** Fare clic su un'impostazione per modificarla.
- D** Le impostazioni denominate per l'elemento selezionato.
- E** Vengono visualizzati altri strumenti, a seconda della selezione del riquadro Elementi.

Con l'Explorer di ALCAD è possibile creare, eliminare o modificare qualsiasi impostazione dell'elemento attualmente selezionato per un determinato disegno. È inoltre possibile copiare il contenuto di qualsiasi elemento da un disegno a un altro. Gli strumenti e le voci di menu della finestra Esploratore Intelli-CAD forniscono le seguenti funzioni:

#### Strumenti di ALCAD Explorer

Funzione	Strumento
(☀)	Nuovo elemento
(☑)	Corrente
(✂)	Taglia
(📄)	Copia
(📄)	Incolla

Crea un nuovo layer, un tipo di linea, uno stile di testo, un sistema di coordinate, una vista, un blocco, un riferimento esterno o uno stile di quota.






Rende attuale la selezione.

Taglia la selezione negli Appunti.

Copia la selezione negli Appunti.

Incolla la selezione dagli Appunti nell'elenco appropriato di un altro disegno.





### Strumenti di ALCAD Explorer

Funzione	Strumento
 Elimina	Elimina la selezione dall'elenco.
 Elimina	Elimina gli elementi non referenziati dal file di disegno.
 Regen	Ricalcola la visualizzazione della finestra corrente.
 On/Off Regen	Attiva e disattiva il ricalcolo del display.
 Aiuto	Displays online help for ALCAD Explorer.

## Copia delle impostazioni

Una caratteristica particolarmente potente dell'Esploratore ALCAD è la possibilità di copiare molte delle impostazioni - livelli, tipi di linea, stili di testo, sistemi di coordinate, viste, blocchi o stili di quota - da un disegno all'altro. Se si ha più di un disegno aperto, l'Esploratore risorse di ALCAD facilita il riutilizzo delle informazioni. Ad esempio, quando si copiano i livelli da un disegno all'altro, vengono copiati anche i nomi dei livelli, i loro tipi di linea, i colori e le altre impostazioni, ma non le entità di quei livelli.

### Per copiare i livelli da un disegno aperto a un altro disegno aperto

- Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- Nel riquadro Elementi, selezionare il disegno da cui si desidera copiare i livelli.
- Se necessario, fare clic sul simbolo più (+) per espandere l'elenco degli elementi del disegno, quindi fare clic su Livelli.
- Nell'elenco Impostazioni dei livelli nel disegno (pannello di destra), selezionare i livelli che si desidera copiare.
- Scegliere Modifica > Copia, oppure fare clic sullo strumento Copia ().
- Nel riquadro Elementi, selezionare il disegno in cui si desidera copiare i livelli.
- Se necessario, fare clic sul simbolo più (+) per espandere l'elenco degli elementi del disegno, quindi fare clic su Livelli.
- Scegliere Modifica > Incolla oppure fare clic  sullo strumento Incolla (  ).



## Eliminazione delle impostazioni

Con l'Esplora risorse di ALCAD è possibile eliminare molti degli elementi che compaiono nell'elenco degli elementi. È possibile eliminare un livello, un tipo di linea, uno stile di testo, un sistema di coordinate, una vista, un blocco o uno stile di quota.

Poiché è possibile che siano già state create entità su un particolare livello o utilizzando un particolare tipo di linea o stile di testo, l'eliminazione di uno di questi elementi richiede di fare alcune scelte tra le opzioni presentate dal programma. Ad esempio, se si tenta di eliminare un livello, il programma chiede di specificare se si desidera spostare le entità da quel livello a un altro livello. Ogni disegno ha almeno un livello, il livello predefinito, chiamato "0". Non è possibile eliminare o rinominare questo livello. Il disegno può contenere anche un numero illimitato di livelli aggiuntivi, a ciascuno dei quali viene assegnato un nome univoco.

Se si tenta di eliminare un tipo di linea, il programma chiede di specificare se si desidera convertire tutte le entità disegnate con quel tipo di linea in un altro tipo di linea. Se si tenta di eliminare uno stile di testo, il programma chiede di specificare se si desidera convertire tutte le entità di testo create con quello stile in uno stile diverso.

### Per eliminare un livello e riposizionare le sue entità su un altro livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Dall'elenco Nome livello, selezionare il livello che si desidera eliminare. Se quel livello è il livello corrente, il livello 0 diventa automaticamente il livello corrente.
- 3 Scegliere Modifica > Elimina, oppure fare clic sullo strumento Elimina ().
- 4 Nella finestra di dialogo, fare clic sull'opzione Cambia e selezionare il livello in cui si desidera riposizionare le entità.

---

#### Elimina un livello e le sue entità.



*Nella barra dei comandi, digitare LAYDEL, quindi selezionare un'entità a cui è assegnato il layer che si desidera eliminare. Questo metodo elimina anche tutte le entità assegnate al livello.*

---

## Elementi di spurgo

Dall'interno di ALCAD Explorer è possibile eliminare dal file di disegno blocchi, livelli, tipi di linea, stili di testo, stili di quota o scale di annotazione non utilizzati. L'eliminazione degli elementi inutilizzati può ridurre significativamente le dimensioni del file di disegno.

### Per eliminare un elemento

- 1 Per scegliere ALCAD Explorer () , eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Esploratore di ALCAD.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'elemento da cui si desidera eliminare gli elementi non referenziati.
- 3 Scegliere Modifica > Epurazione o fare clic sullo strumento Epurazione ().

## Organizzare le informazioni su livelli

### Comprendere i livelli

I livelli in ALCAD sono come le sovrapposizioni trasparenti che si usano nel disegno manuale. Si usano i livelli per organizzare diversi tipi di informazioni sul disegno. In ALCAD, ogni entità di un disegno esiste su un livello. Quando si disegna un'entità, questa viene creata sul livello corrente.

È possibile controllare la visibilità dei layer nelle singole viewport. Quando si disattiva un livello, le entità disegnate su quel livello non sono più visibili e non vengono stampate. Anche se un livello può essere invisibile, è possibile selezionarlo come livello corrente, nel qual caso anche le nuove entità sono invisibili finché non si riattiva il livello. Le entità sui layer invisibili possono anche influenzare la visualizzazione e la stampa di entità su altri layer. Ad esempio, le entità sui livelli invisibili possono nascondere altre entità quando si utilizza il comando Nascondi per rimuovere le linee nascoste.

È inoltre possibile congelare e scongelare i layer. Le entità disegnate sui layer congelati non vengono visualizzate, non vengono stampate e non si rigenerano. Quando si congela un livello, le sue entità non influenzano la visualizzazione o la stampa di altre entità. Ad esempio, le entità sui livelli congelati non nascondono altre entità quando si utilizza il comando Nascondi per rimuovere le linee nascoste. Inoltre, non è possibile disegnare su un livello congelato finché non lo si scongela e non è possibile rendere corrente un livello congelato.

Non è possibile congelare il livello corrente. Se si tenta di congelare il livello corrente, viene visualizzata una finestra di dialogo che richiede di specificare un livello diverso. Non è inoltre possibile congelare o scongelare un livello della finestra di viewport, a meno che non si stia lavorando in una scheda di layout.



È possibile bloccare o sbloccare i layer. Le entità di un livello bloccato sono ancora visibili e vengono stampate, ma non possono essere modificate. Bloccando un livello si evita di modificare accidentalmente le entità.

Ogni livello ha le proprie proprietà, come il colore, il tipo di linea, il peso della linea, la trasparenza, la visibilità di stampa e altro ancora. Per i disegni che utilizzano stili di stampa denominati, anche i livelli possono avere un proprio stile di stampa. Le entità disegnate su un particolare layer vengono visualizzate con il colore, il tipo di linea e il peso della linea associati a quel layer, a meno che non si sovrascrivano queste impostazioni. Per controllare tutte le impostazioni associate ai livelli si utilizza l'elemento Livelli dell'Esploratore di ALCAD. È inoltre possibile accedere alle impostazioni dei livelli per le entità utilizzando la barra degli strumenti Proprietà entità.

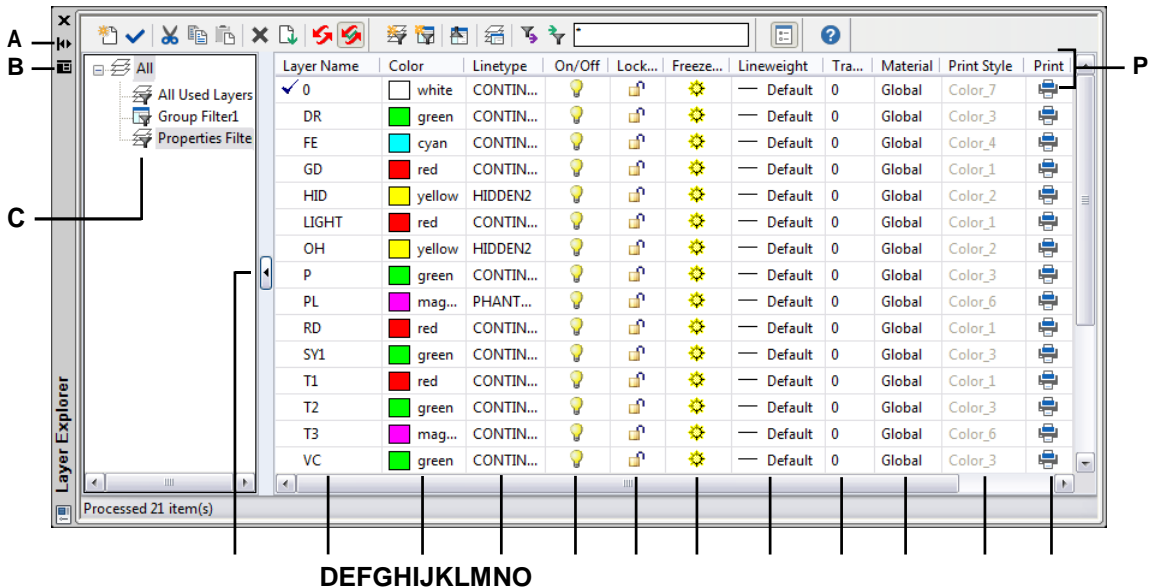
Alcuni disegni contengono grandi elenchi di livelli, nel qual caso è possibile cercare i livelli per nome oppure organizzare i livelli in sottoinsiemi utilizzando i filtri di livello. Gli stati di livello sono utili anche per i disegni che contengono molti livelli. Con gli stati di livello è possibile assegnare proprietà ai singoli livelli e salvarle in uno stato di livello, per poi applicare tali impostazioni in qualsiasi momento.

## Visualizzazione delle informazioni sui livelli in ALCAD Explorer

### Per visualizzare le informazioni sui livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento ALCAD Explorer ().
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Se lo si desidera, è possibile visualizzare le informazioni solo per alcuni livelli eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - Nella barra degli strumenti, digitare il nome dei livelli desiderati, compresi i caratteri jolly, e premere Invio.
  - Nell'elenco dei filtri di livello, selezionare Tutti i livelli usati per visualizzare solo i livelli utilizzati nel disegno.
  - Nell'elenco dei filtri di livello, selezionare un filtro di gruppo o un filtro di proprietà esistente.

Per informazioni dettagliate sul filtraggio e la ricerca dei layer, vedere "Filtraggio e ricerca dei layer" a pagina 244 di questo capitolo.





- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Selezionare per visualizzare tutti i livelli, tutti i livelli in uso o un sottoinsieme filtrato.
- D** Fare clic per chiudere o espandere la visualizzazione dei filtri di livello.
- E** Elenca i livelli nominati nel disegno corrente. L'elenco contiene tutti i layer o un sottoinsieme se la visualizzazione avviene per filtro o solo i layer utilizzati. Un segno di spunta indica il layer corrente.
- F** Visualizza il colore assegnato a ciascun livello.
- G** Indica il tipo di linea assegnata a ciascun layer.
- H** Indica lo stato di visibilità di ciascun livello.
- I** Indica lo stato bloccato o sbloccato di ciascun livello.
- J** Indica lo stato congelato o scongelato di ciascun layer per tutte le viewport.
- K** Indica il peso di linea assegnato a ciascun layer.
- L** Indica la trasparenza assegnata a ciascun layer.
- M** Indica il materiale assegnato a ciascun layer.
- N** Indica lo stile di stampa assegnato a ciascun livello. **O** Indica lo stato di stampa di ciascun livello.
- P** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

## Creazione e denominazione dei livelli


È possibile creare un numero illimitato di livelli in ogni disegno e utilizzarli per organizzare le informazioni. Quando si crea un nuovo livello, inizialmente gli viene assegnato il colore bianco (o nero, a seconda delle impostazioni del sistema) e il tipo di linea **CONTINUA**. Per impostazione predefinita, un nuovo livello è anche visibile. Dopo aver creato e nominato un livello, è possibile modificarne il colore, il tipo di linea, la visibilità e altre proprietà.

### Per creare un nuovo livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Livello.
  - Fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().

Un nuovo livello viene aggiunto all'elenco dei nomi dei livelli, con il nome predefinito NewLayer1.
- 3 Digitare un nome per il nuovo livello sopra il nome predefinito evidenziato, quindi premere Invio.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Per modificare il nome di un livello nel disegno corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Nome livello, selezionare il livello che si desidera rinominare.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Evidenziare il nome del livello che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del livello che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

**Lo strato denominato "0" è riservato.**

*Non è possibile rinominarlo.*

---



## Filtrare e trovare i livelli

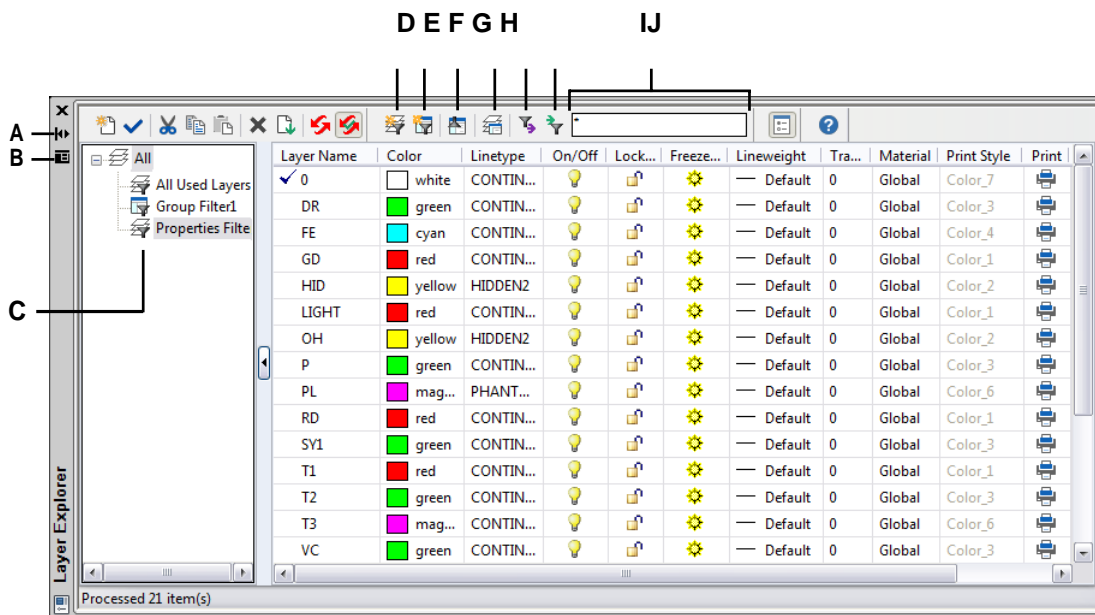
Alcuni disegni contengono grandi elenchi di livelli. Per limitare i livelli che appaiono nell'elenco, è possibile ricercare i livelli per nome (compresi i caratteri jolly) e creare dei filtri di livello.

Per impostazione predefinita, sono disponibili due filtri predefiniti. Uno visualizza tutti i livelli e l'altro tutti i livelli utilizzati nel disegno.

È possibile creare due tipi di filtri di livello:

- **Filtro proprietà** - Include i livelli in base alle proprietà specificate dall'utente. Questo filtro è dinamico, cioè se un nuovo livello soddisfa i requisiti del filtro proprietà, viene aggiunto automaticamente al filtro.
- **Filtro gruppo** - Include i livelli inclusi nel gruppo. Questo filtro è statico, cioè i nuovi livelli vengono gestiti manualmente.

Dopo aver creato un filtro di livello, è possibile attivare o disattivare tutti i suoi livelli, scongelare o congelare i livelli e bloccare o sbloccare i livelli. I filtri di livello possono anche essere invertiti, importati ed esportati.



**Un** clic per attivare o disattivare l'auto-nascondiglio della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.

**B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza.

Disponibile quando l'esploratore è una tavolozza non bloccata.

**C** Visualizza l'elenco dei filtri di livello.

**D** Fare clic per creare un nuovo filtro di proprietà del livello.

**E** Fare clic per creare un nuovo filtro di gruppo di livelli.

**F** Fare clic per invertire il filtro di livello attualmente selezionato.

**G** Fare clic su per visualizzare il Layer States Manager.


**H** Fare clic per esportare il filtro di livello attualmente selezionato in un file .lft.

**I** Fare clic per importare un filtro di livello (file .lft).

**J** Digitare un termine di ricerca, compresi i caratteri jolly, quindi premere Invio per cercare i nomi dei livelli.

### Ricerca dei livelli per nome



#### Per cercare i livelli per nome

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, digitate il nome della ricerca, compresi i seguenti caratteri jolly:
  - \* Corrisponde a qualsiasi carattere o serie di caratteri.
  - ? Corrisponde a un singolo carattere.
  - # Corrisponde a qualsiasi carattere numerico.
  - @ Corrisponde a qualsiasi carattere alfabetico.
  - . Corrisponde a qualsiasi carattere non alfabetico o numerico.
  - [ ] Corrisponde a qualsiasi carattere all'interno delle parentesi.
  - ~ Corrisponde a tutti i caratteri tranne quelli dopo la tilde.
  - [~] Corrisponde a qualsiasi carattere, tranne quelli all'interno delle parentesi.
  - [-] Corrisponde a un intervallo di caratteri all'interno delle parentesi.
  - Corrisponde ai caratteri esatti che si trovano dopo il segno di virgolette.  
Questa funzione viene utilizzata soprattutto quando si cercano nomi di layer che includono caratteri jolly, ad esempio @Floor o Field#.
- 3 Per visualizzare nuovamente tutti i livelli nell'elenco, cancellare il termine di ricerca.
- 4 Fare clic su OK.

### *Filtrare i livelli per proprietà*

I filtri di proprietà dei livelli includono i livelli in base alle proprietà specificate dall'utente. Ad esempio, un filtro di proprietà può visualizzare tutti i livelli con un tipo di linea tratteggiata, quindi è possibile attivare o disattivare facilmente tali livelli.

#### **Per creare un filtro delle proprietà**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic sullo strumento Filtro proprietà ().

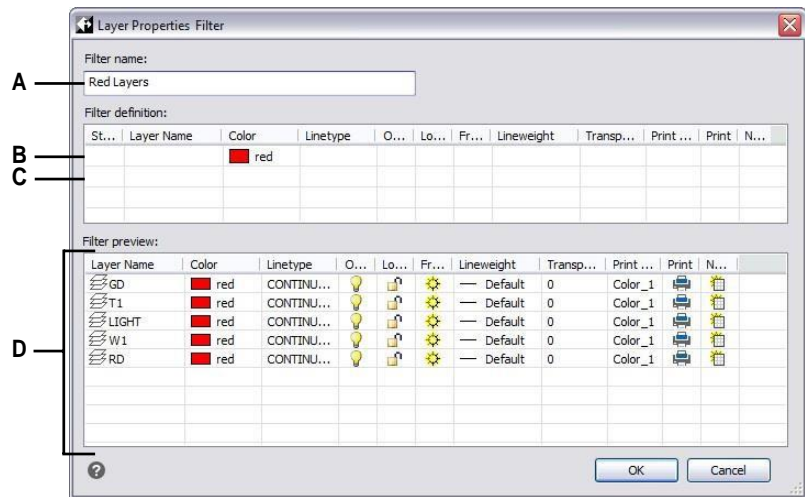
---

#### **I filtri possono essere annidati.**

*Per creare un sottofiltro di un filtro esistente, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro esistente e scegliere Nuovo filtro proprietà o Nuovo filtro gruppo.*

---

- 3 Digitare un nome per il filtro.
- 4 Eseguite una delle seguenti operazioni in Definizione filtro:
  - Fare clic sulla colonna di una riga vuota per specificare la proprietà da abbinare. Verranno inclusi tutti i livelli che corrispondono alle proprietà specificate in qualsiasi riga.
  - Fare clic sulla colonna di una riga esistente per specificare una proprietà aggiuntiva che un livello deve soddisfare per essere incluso nel filtro. Tutte le proprietà del layer in una singola riga devono corrispondere perché il layer sia incluso.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su una riga e scegliere Elimina riga per eliminare una riga non più necessaria.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su una riga e scegliere Duplica riga per creare una copia di una riga esistente. L'anteprima del filtro visualizza i livelli che saranno inclusi nel filtro.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.



- A** Digitare il nome del nuovo filtro delle proprietà del livello.
- B** Fare clic sulla colonna di un filtro esistente per specificare una proprietà aggiuntiva che un layer deve soddisfare per essere incluso nel filtro.
- C** Fare clic sulla colonna di una riga vuota per selezionare la proprietà da abbinare.
- D** Visualizza i livelli che corrispondono alle impostazioni del filtro delle proprietà dei livelli.

### Per modificare un filtro di proprietà

1 In ALCAD Explorer, selezionare Livelli, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:

- Per rinominare un filtro delle proprietà, selezionarlo e digitare un nuovo nome.
- Per eliminare un filtro proprietà, selezionarlo e premere Elimina.
- Per modificare la definizione di un filtro delle proprietà, fare doppio clic su di esso.
- Per modificare l'ordine dei filtri nell'elenco, trascinare e rilasciare un filtro delle proprietà in una nuova posizione dell'elenco. Per ordinare tutti i filtri in ordine alfabetico, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento superiore, Tutti, e scegliere Ordina filtri.

---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Fare clic con il pulsante destro del mouse su un filtro delle proprietà per modificarlo.*

---

### Per modificare i livelli in un filtro delle proprietà

- 1 In ALCAD Explorer, selezionare Livelli.
- 2 Per modificare la visibilità di tutti i livelli in un filtro delle proprietà, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro delle proprietà, scegliere Visibilità e quindi scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Su
  - Spento
  - Scongelamento
  - Congelare



3 Per modificare l'accessibilità di tutti i livelli in un filtro delle proprietà, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro delle proprietà, scegliere Blocca, quindi scegliere una delle seguenti opzioni:

- Blocco
- Sbloccare

### *Filtrare i livelli per gruppo*

I filtri dei gruppi di livelli includono qualsiasi livello selezionato per il gruppo. Ad esempio, un filtro di gruppo può visualizzare tutti i livelli che contengono entità di testo, quindi è possibile congelare o scongelare tali livelli secondo le necessità.

### **Per creare un filtro di gruppo**



- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic sullo strumento Filtro gruppo ().

---

#### **I filtri possono essere annidati.**

*Per creare un sottofiltro di un filtro esistente, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro esistente e scegliere Nuovo filtro proprietà o Nuovo filtro gruppo.*

---

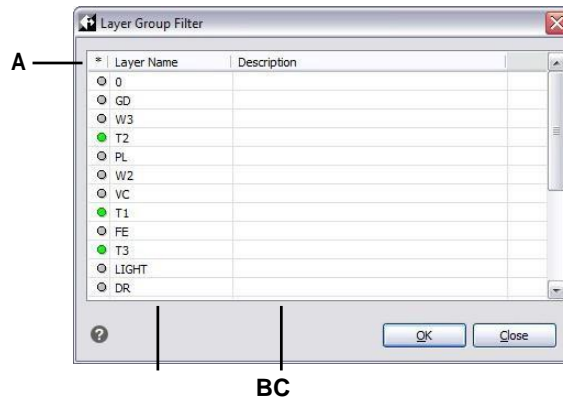
- 3 Digitare un nome per il nuovo filtro di gruppo, quindi premere Invio.
- 4 Per scegliere i livelli per il filtro di gruppo, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro di gruppo, scegliere Seleziona livelli > Aggiungi, quindi selezionare le entità  che risiedono sui livelli da includere nel gruppo. Al termine, premere Invio. Scegliere Seleziona livelli > Sostituisci se il filtro gruppo ha livelli esistenti che  desidera rimuovere prima di aggiungere nuovi livelli.
  - Fare doppio clic sul filtro di gruppo, quindi contrassegnare e deselezionare i livelli desiderati.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

#### **Creare un filtro di gruppo convertendo un filtro di proprietà esistente.**

*In ALCAD Explorer, visualizzare i filtri di livello, fare clic con il pulsante destro del mouse su un filtro di proprietà e scegliere Converti in filtro di gruppo.*

---



- A** Fare clic sul cerchio verde per includere il suo livello nel filtro del gruppo di livelli. Fare nuovamente clic per escluderlo.
- B** Visualizza i livelli nel disegno.
- C** Visualizza la descrizione del livello, se disponibile.

### Per modificare un filtro di gruppo

1 In ALCAD Explorer, selezionare Livelli, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:

- Per rinominare un filtro di gruppo, selezionarlo e digitare un nuovo nome.
- Per eliminare un filtro di gruppo, selezionarlo e premere Elimina.
- Per modificare i livelli inclusi in un filtro di gruppo, fare doppio clic su di esso.
- Per modificare l'ordine dei filtri, trascinare e rilasciare un filtro di gruppo in una nuova posizione dell'elenco. Per ordinare tutti i filtri in ordine alfabetico, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento superiore, Tutti, e scegliere Ordina filtri.
- Per selezionare nuovi livelli per il filtro di gruppo direttamente nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro di gruppo. Scegliere Seleziona livelli > Aggiungi se si desidera mantenere tutti i livelli esistenti nel filtro di gruppo e selezionarne di nuovi da aggiungere direttamente nel disegno. Scegliere Seleziona livelli > Sostituisci se si desidera rimuovere tutti i livelli esistenti dal filtro di gruppo e selezionarne di nuovi direttamente nel disegno.

---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Fare clic con il pulsante destro del mouse su un filtro di gruppo per modificarlo.*

---



### Per modificare i livelli di un filtro di gruppo

- 1 In ALCAD Explorer, selezionare Livelli.
- 2 Per modificare la visibilità di tutti i livelli in un filtro di gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro di gruppo, scegliere Visibilità e quindi scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Su
  - Spento
  - Scongelamento
  - Congelare
- 3 Per modificare l'accessibilità di tutti i livelli in un filtro di gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse sul filtro di gruppo, scegliere Blocca, quindi scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Blocco
  - Sbloccare

### *Filtri a strati invertiti*

I filtri dei livelli possono essere invertiti; ad esempio, è possibile invertire il filtro Tutti i livelli usati per visualizzare un elenco di tutti i livelli inutilizzati nel disegno.

### Per invertire un filtro di livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Selezionare un filtro di livello.
- 3 Fare clic sullo strumento Filtro invertito ().
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

### **Il filtro rimane invertito finché non viene spento.**



*Se il contenuto di un filtro non appare corretto, potrebbe essere perché è invertito.*

---



### *Importazione ed esportazione dei filtri delle proprietà dei livelli*

I filtri delle proprietà dei livelli possono essere importati ed esportati come file .lst.

#### **Per importare i filtri delle proprietà dei livelli**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic sullo strumento Importa filtro di livello (.
- 3 Spostarsi nella posizione in cui si desidera salvare il filtro di livello, digitare un nome e fare clic su Salva.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

#### **Per esportare i filtri delle proprietà dei livelli**



- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Selezionare il filtro di livello che si desidera esportare.
- 3 Fare clic sullo strumento Esporta filtro livello (.
- 4 Individuare il filtro di livello (file .lft) e selezionarlo.
- 5 Fare clic su Apri.
- 6 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

#### **Impostazione del livello corrente**


Quando si creano nuove entità, queste vengono disegnate sul livello corrente. Per disegnare nuove entità su un livello diverso, è necessario prima rendere tale livello il livello corrente.



### Per rendere corrente un livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Nome livello, selezionare il livello che si desidera rendere corrente.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Corrente.
  - Nell'elenco Nome livello, selezionare il nome che si desidera rendere corrente, quindi fare clic sullo strumento Corrente ().
  - Fare doppio clic sul nome del livello nell'elenco Nome livello.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del livello che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Corrente.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Per impostare il livello corrente su quello di un'entità esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Imposta livello per entità (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Imposta livello per entità (in Livelli).
- Nel menu, scegliere Formato > Strumenti livello > Imposta livello per entità.
- Nella barra degli strumenti Strumenti livello, fare clic sullo strumento Imposta livello per entità.
- Digitare *setlayer* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità per impostare il layer corrente.

---

#### Utilizzare la barra dei comandi.

*Nella barra dei comandi, digitare LAYBYENT e scegliere Set oppure digitare LAYMCUR, quindi selezionare un'entità a cui è assegnato il layer che si desidera rendere corrente.*

---


### Controllo della visibilità dei livelli

Un layer può essere visibile o invisibile. Le entità sui layer invisibili non vengono visualizzate e non vengono stampate. Controllando la visibilità dei layer, è possibile disattivare le informazioni non necessarie, come le linee di costruzione o le note. Modificando la visibilità dei layer, è possibile utilizzare più volte lo stesso disegno.

Ad esempio, se si sta disegnando una planimetria, è possibile disegnare la disposizione degli apparecchi di illuminazione su un livello e la posizione delle linee idrauliche su un altro. Attivando e disattivando selettivamente i layer, è possibile stampare i ~~dati~~ elettrotecnici e quelli idraulici dallo stesso file di disegno. Per una maggiore comodità, è possibile controllare la visibilità dei layer all'interno delle singole viewport, in modo che i layer visualizzati in una viewport siano invisibili nelle altre viewport dello stesso disegno.

Quando si spegne un layer, le entità disegnate su quel layer non sono più visibili. Quando si riaccende il livello, le entità su quel livello vengono visualizzate nuovamente.

### Per attivare o disattivare i livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna On/Off per il livello che si desidera attivare o disattivare.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

È inoltre possibile congelare i livelli per migliorare le prestazioni di operazioni quali lo zoom e la panoramica o la produzione di linee nascoste o immagini ombreggiate. Quando un livello viene congelato, le entità disegnate su quel livello non sono più visibili.

---

#### Selezionare un'entità assegnata al layer che si desidera disattivare.

*Nella barra dei comandi, digitare LAYBYENT e scegliere Off oppure digitare LAYOFF, quindi selezionare un'entità a cui è assegnato il layer che si desidera disattivare.*

---



---


#### Utilizzare una scorciatoia per attivare tutti i livelli.

*Scegliere Formato > Strumenti livello > Attiva tutti i livelli o digitare LAYON nella barra dei comandi per attivare tutti i livelli in un disegno.*

---

Per controllare la visibilità dei layer di riferimento esterni e salvare qualsiasi modifica apportata ad essi nel disegno corrente, attivare la voce Visibilità Xref.

### Per attivare la visibilità del livello Xref

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.

- Digitare *explayers* e premere Invio

2 Scegliere Visualizza > Record da Visibilità Xref.


---

**Utilizzare la variabile di sistema.**

*È anche possibile attivare la visibilità del livello xref digitando visretain per accedere **d**variante di sistema.*

---

**Per congelare o scongelare gli strati**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Tutte le finestre per il livello che si desidera congelare o scongelare.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

**Selezionare un'entità assegnata al layer che si desidera congelare.**

*Nella barra dei comandi, digitare LAYBYENT e scegliere Congelamento oppure digitare LAYFRZ e selezionare un'entità a cui è assegnato il livello che si desidera congelare.*

---



---

**Utilizzare una scorciatoia per scongelare tutti gli strati.**


*Scegliere Formato > Strumenti livello > Scongelare tutti i livelli o digitare LAYTHW nella barra dei comandi per scongelare tutti i livelli di un disegno.*

---

**Blocco e sblocco dei livelli**

Il blocco di un livello facilita il riferimento alle informazioni contenute nel livello, ma impedisce di modificare accidentalmente le sue entità. Quando un livello è bloccato (ma visibile e scongelato), le sue entità rimangono visibili, ma non si possono modificare. Se si blocca il livello attuale, è comunque possibile aggiungervi nuove entità. Sbloccando un livello si ripristinano tutte le funzionalità di modifica.

### Per bloccare o sbloccare i livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Bloccato per il livello che si desidera bloccare o sbloccare.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

#### **Selezionare un'entità assegnata al layer che si desidera bloccare o sbloccare.**

*Nella barra dei comandi, digitare LAYBYENT e scegliere Blocca o Sblocca oppure digitare LAYLCK o LAYULK, quindi selezionare un'entità a cui è assegnato il layer che si desidera bloccare o sbloccare.*

---

### Controllo della stampa a strati


Il controllo della stampa dei layer è un altro modo per specificare quali entità stampare nel disegno.

Controllando la stampa dei livelli, è possibile disattivare le informazioni non necessarie durante la stampa. Ad esempio, se si sta disegnando una planimetria, è possibile disegnare la disposizione delle luci su un livello e la posizione delle linee idrauliche su un altro. Attivando e disattivando selettivamente i livelli durante la stampa, è possibile stampare i disegni elettrotecnici e quelli idraulici dallo stesso file di disegno. Modificando la stampa dei livelli, è possibile utilizzare lo stesso disegno per più scopi.

Quando si disattiva la stampa per un livello, le entità disegnate su quel livello sono ancora visibili, ma non vengono stampate. Se si disattiva la visibilità di un livello, le entità disegnate su quel livello non vengono visualizzate o stampate. Il controllo della stampa del livello può essere particolarmente utile se si desidera attivare la visibilità del livello, ma non stampare le entità su quel livello.

La visibilità del livello deve essere attivata per poter stampare le entità disegnate su quel livello.

### Per attivare o disattivare la stampa a livelli


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Stampa per il layer per il quale si desidera attivare o disattivare la stampa.

## Impostazione del colore del livello

A ciascun livello di un disegno viene assegnato un colore. ALCAD utilizza il colore BYLAYER come impostazione predefinita per la creazione di entità, in modo che le nuove entità siano disegnate nel colore del livello in cui vengono inserite (impostato nella finestra di dialogo Impostazioni disegno).

Utilizzando l'Explorer di ALCAD, è possibile impostare o modificare il colore assegnato a un livello. Con la funzione di modifica diretta, è possibile fare clic sul colore che si desidera cambiare e quindi selezionare un nuovo colore dalla finestra di dialogo che appare. La modifica del colore di un livello cambia automaticamente il colore di tutte le entità di quel livello con il colore BYLAYER.

### Per modificare il colore del livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla colonna Colore del livello che si desidera modificare.
- 3 Nella finestra di dialogo Colore, selezionare un colore in una delle seguenti schede:
  - **Colore indice** - Fare clic su BYBLOCK, BYLAYER o su uno dei 255 colori indice. È anche possibile digitare il numero del colore nella casella Indice.
  - **Colore vero** - Fare clic su un colore di base, fare clic su un colore nella tavolozza dei colori, immettere i valori di tonalità, saturazione e luminanza (HSL) o immettere i valori di rosso, verde e blu (RGB). È possibile scegliere tra oltre 16 milioni di colori reali.
  - **Libri colori** - Selezionare una cartella colori dall'elenco, quindi fare clic su un colore. È possibile selezionare Mostra solo i colori della cartella colori utilizzati nel disegno per limitare la selezione ai soli colori della cartella colori utilizzati nel disegno corrente. Se necessario, creare o modificare le cartelle colori facendo clic su Editor cartelle colori. Per maggiori dettagli, vedere "Uso delle cartelle colori" a pagina 66.
- 4 Fare clic su OK.

---

#### Le entità non devono usare il colore del livello.

*È possibile assegnare un colore specifico a un'entità, che sovrascrive l'impostazione del colore del livello. Quando si crea una nuova entità, utilizzare il comando Formato > Colori > Seleziona colore per modificare il colore corrente. Per un'entità esistente, selezionarla, fare clic con il pulsante destro del mouse per il menu di scelta rapida e scegliere Proprietà per modificare il colore dell'entità utilizzando il pannello Proprietà.*

---

Per ulteriori dettagli sull'uso dei colori in molti aspetti del disegno, vedere "Lavorare con i colori" a pagina 63.

## Impostazione del tipo di linea del livello


Ogni livello utilizza un tipo di linea predefinita (un modello ripetuto di trattini, punti o spazi vuoti). Il linotipo determina l'aspetto delle entità sia sullo schermo che in stampa.

È una buona idea assegnare il tipo di linea BYLAYER a tutte le entità che si disegnano su quel livello. ALCAD utilizza il tipo di linea BYLAYER come impostazione predefinita per la creazione di entità (nella finestra di dialogo Impostazioni di disegno).

Utilizzando l'Explorer di ALCAD, è possibile impostare o modificare il tipo di linea assegnato a un livello. Con la funzione di modifica diretta, è possibile fare clic sul tipo di linea che si desidera modificare e quindi selezionare un nuovo tipo di linea dalla finestra di dialogo che appare. La modifica del tipo di linea assegnata a un layer cambia il tipo di linea di tutte le entità disegnate su quel layer con il tipo di linea BYLAYER.

Solo i tipi di linea già impostati nel disegno possono essere assegnati ai layer. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di altri tipi di linee, vedere "Lavorare con i tipi di linee" a pagina 267 di questo capitolo.

### Per modificare il tipo di linea assegnato a uno o più livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (

---

#### Le entità non devono utilizzare il tipo di linea del livello.

*È anche possibile assegnare uno specifico tipo di linea a un'entità, che sovrascrive l'impostazione del tipo di linea del livello. Quando si crea una nuova entità, si può usare il comando Strumenti > Esploratore ALCAD > Esplora tipi di linea per modificare il tipo di linea corrente attraverso l'Esploratore ALCAD. Per un'entità esistente, selezionare l'entità, fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu di scelta rapida e scegliere Proprietà. È quindi possibile modificare il tipo di linea dell'entità utilizzando il riquadro Proprietà.*

---

## Impostazione del peso di linea del livello

Ogni livello utilizza un peso di linea predefinito. I pesi delle linee determinano lo spessore delle entità sia sullo schermo che in fase di stampa.

A tutti i nuovi livelli viene assegnato il peso di linea di DEFAULT, che è di .25 millimetri o .01 pollici. Se si desidera assegnare un peso di linea diverso a un livello, è possibile modificarlo facilmente utilizzando ALCAD Explorer. Ad esempio, si può desiderare un peso di linea diverso su ogni livello del disegno per mostrare elementi separati, come muri, dimensioni, acciaio strutturale e piani elettrici. La modifica del peso di linea assegnato a un livello cambia il peso di linea di tutte le entità disegnate su quel livello con il peso di linea BYLAYER.

Quando si creano nuove entità, è bene assegnare il peso di linea BYLAYER a tutte le entità che si disegnano su quel livello, a meno che non si voglia sovrascrivere il peso di linea del livello. ALCAD utilizza il peso della linea BYLAYER come impostazione predefinita quando si creano entità (nella finestra di dialogo Impostazioni di disegno).


---

### **È possibile modificare il peso di linea predefinito.**

*Per modificare il peso linea di DEFAULT, scegliere Strumenti > Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Visualizzazione, fare clic sulla scheda Pesi linea e selezionare un nuovo valore predefinito.*

---

### **Per modificare il peso di linea assegnato a uno o più livelli**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Peso linea del livello che si desidera modificare.
- 3 Nell'elenco Peso linea, selezionare un nuovo peso linea per il livello, quindi fare clic su OK.

---

### **Le entità non devono usare il peso di linea del livello.**

*È possibile assegnare un peso di linea specifico a un'entità, che sostituisce l'impostazione del peso di linea del layer. Quando si crea una nuova entità, utilizzare la scheda Strumenti > Impostazioni di disegno > Creazione entità per modificare il peso di linea corrente. Per un'entità esistente, selezionarla, fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu di scelta rapida e scegliere Proprietà. È quindi possibile modificare il peso di linea dell'entità utilizzando il pannello Proprietà.*

---




## Impostazione della trasparenza del livello

Ogni livello utilizza un valore di trasparenza da 0 a 90, dove zero è nessuna trasparenza (visibilità regolare) e 90 è la massima trasparenza (quasi invisibile).

Per impostazione predefinita, a ogni livello è assegnata una trasparenza pari a zero. Se si desidera assegnare una trasparenza diversa a un livello, è possibile modificarla facilmente utilizzando ALCAD Explorer.


### Per modificare la trasparenza assegnata a uno o più livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Trasparenza del livello che si desidera modificare.
- 3 Inserire un nuovo valore per la trasparenza, quindi premere Invio.

## Impostazione del materiale del livello

A ciascun layer può essere assegnato un materiale. Per impostazione predefinita, a ogni layer viene assegnato il materiale Globale. Se si desidera assegnare un materiale diverso a un layer, è possibile cambiarlo facilmente utilizzando ALCAD Explorer.

### Per modificare il materiale assegnato a uno o più livelli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
  - Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla colonna Materiale del livello che si desidera modificare.
- 3 Nell'elenco Materiale, selezionare un nuovo materiale per il livello.

## Impostazione dello stile di stampa del livello


Se il disegno utilizza tabelle di stili di stampa denominati, è possibile specificare uno stile di stampa per ogni layer. Le tabelle di stile di stampa con nome contengono stili di stampa che vengono impostati per controllare l'aspetto delle entità quando vengono stampate, senza modificare effettivamente le entità nel disegno.

Se il disegno utilizza tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore, non è possibile specificare uno stile di stampa per un layer. Questi tipi di tabelle stili di stampa determinano automaticamente i requisiti di stampa in base al colore assegnato a un layer o a un'entità. Per ulteriori informazioni sulla conversione di un disegno che utilizza tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore in tabelle di stile di stampa con nome, vedere "Modifica del tipo di tabella di stile di stampa di un disegno" a pagina 555.

Nei disegni che utilizzano tabelle di stili di stampa con nome, lo stile di stampa predefinito è Normale per tutti i nuovi livelli. Se si desidera, è possibile assegnare uno stile di stampa utilizzando ALCAD Explorer. La modifica dello stile di stampa assegnato a un livello cambia lo stile di stampa di tutte le entità disegnate su quel livello con lo stile di stampa BYLAYER.

Quando si creano nuove entità, è buona norma assegnare lo stile di stampa BYLAYER a tutte le entità che si disegnano su quel livello, a meno che non si voglia sovrascrivere lo stile di stampa del livello. ALCAD utilizza lo stile di stampa BYLAYER come stile di stampa predefinito quando si creano entità (nella finestra di dialogo Impostazioni di disegno).

### Per modificare lo stile di stampa assegnato a uno o più livelli (solo in un disegno che utilizza tabelle di stili di stampa con nome)

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Stile di stampa del livello che si desidera modificare.
- 3 Se necessario, selezionare un'altra tabella di stili di stampa nell'elenco Tabella stili di stampa attiva.
- 4 In Stili di stampa, selezionare uno stile di stampa.
- 5 Fare clic su OK.

---

#### Le entità non devono utilizzare lo stile di stampa del livello.

*Per i disegni che utilizzano tabelle di stili di stampa con nome, è anche possibile assegnare uno stile di stampa specifico a un'entità, che sovrascrive l'impostazione dello stile di stampa del layer. Quando si crea un*

*Per una nuova entità, utilizzare la scheda Strumenti > Impostazioni disegno > Creazione entità per modificare lo stile di stampa corrente. Per un'entità esistente, selezionare l'entità, fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu di scelta rapida e scegliere Proprietà. È quindi possibile modificare lo stile di stampa*

---

*dell'entità utilizzando il pannello Proprietà.*

## Lavorare con gli stati dei livelli

Gli stati dei livelli sono raccolte di singoli livelli e delle loro proprietà. È possibile ripristinare gli stati dei livelli in qualsiasi momento, il che rende facile passare da una configurazione all'altra in base alle proprie esigenze.

Gli stati di livello possono anche essere importati ed esportati. Per esempio, per creare rapidamente tutti i livelli necessari in un nuovo disegno, creare ed esportare uno stato di livello da un disegno esistente che ha i livelli necessari, quindi importare lo stato di livello nel nuovo disegno.


Gli stati dei livelli vengono salvati nel disegno, compresi i modelli di disegno e i disegni esportati o importati.

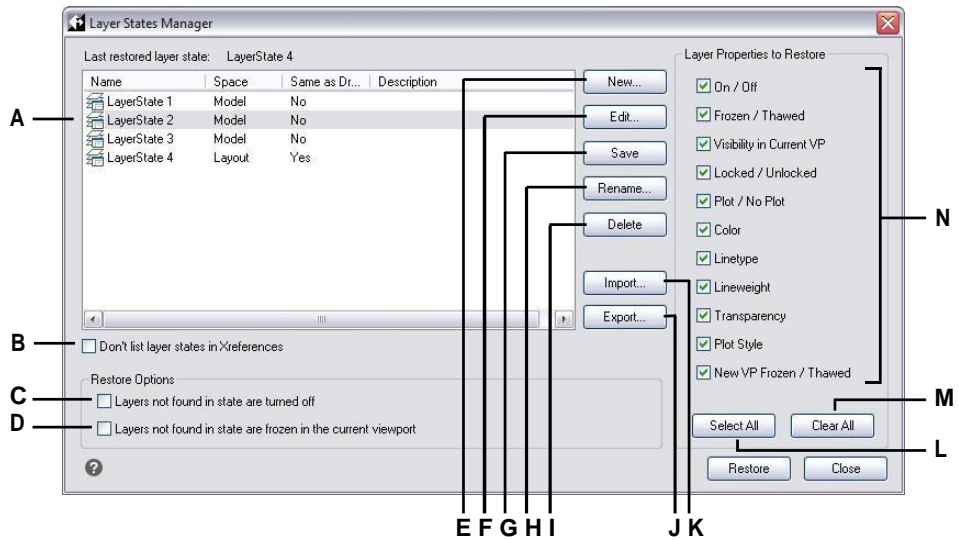
Per ogni layer incluso in uno stato di layer, è possibile impostare le seguenti proprietà:

- Colore
- Linetype
- On/Off
- Blocco/Sblocco
- Congelamento/scongelamento
- Peso in linea
- Trasparenza
- Stampa
- Nuove finestre di visualizzazione

### *Visualizzazione degli stati dei livelli nel Layer States Manager*

#### **Per visualizzare la Gestione stati layer**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layer State Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gestione stati di livello (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stati livelli oppure scegliere Formato > Esplora livelli, quindi fare clic sullo strumento Gestione stati livelli.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stati di livello.
  - Digitare *layerstate* e premere Invio.



**A** Visualizza gli stati dei livelli.

**B** Fare clic sugli stati del livello orizzontale che si trovano nei disegni di riferimento esterni.

**C** Fare clic per disattivare i livelli di disegno che non sono nello stato di livello selezionato quando viene ripristinato.

**D** Fare clic per congelare i livelli di disegno nella finestra di visualizzazione corrente che non sono nello stato di livello selezionato quando viene ripristinato.

**E** Fare clic per creare un nuovo stato di livello.

**F** Fare clic per modificare le impostazioni dello stato del livello selezionato.

**G** Fare clic per copiare le impostazioni correnti del layer dal disegno allo stato del layer selezionato.

**H** Fare clic per modificare il nome o la descrizione dello stato del livello selezionato.

**I** Fare clic per eliminare lo stato del livello selezionato.

**J** Fare clic per esportare lo stato del layer selezionato in un file .las.

**K** Fare clic per importare uno stato di livello (file .las).

**L** Fare clic per contrassegnare tutte le caselle di controllo.

**M** Fare clic per rimuovere i segni da tutte le caselle di controllo.

**N** Selezionare le proprietà da ripristinare per lo stato del livello selezionato.

### *Creazione di stati di livello*


Oltre a caricare i tipi di linea predefiniti da un file di libreria di tipi di linea, è possibile creare nuovi tipi di linea. È possibile salvare i nuovi tipi di linea creati in un file di libreria di tipi di linea per utilizzarli in altri disegni.

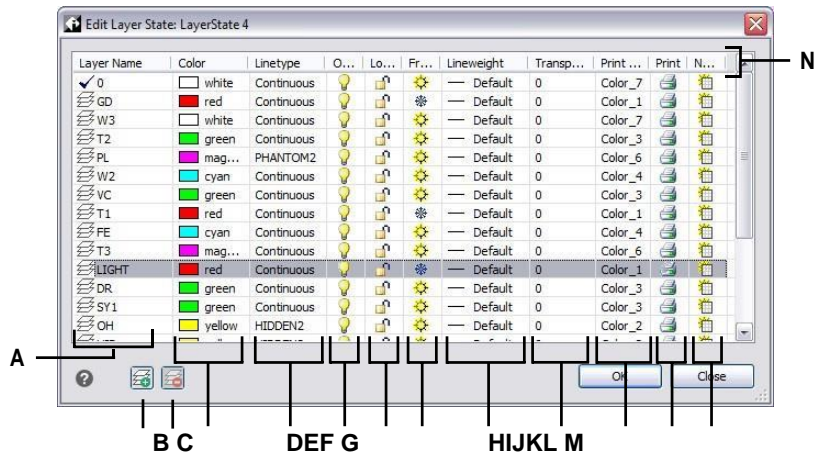
#### **Per creare uno stato di livello**

**1** Creare tutti i livelli che si desidera avere nello stato di livello.

Anche se è possibile modificare il livello di stato del livello, prima è necessario impostare il disegno con i suoi livelli e le sue proprietà in modo che quando si crea lo stato del livello, questo catturi tutti i livelli.

delle impostazioni. Se non si vogliono perdere le impostazioni correnti del livello, è sufficiente salvarle come stato del livello per poterle ripristinare in seguito.


- 2** Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layer States Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gestione stati di livello (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stati livelli oppure scegliere Formato > Esplora livelli, quindi fare clic sullo strumento Gestione stati livelli.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stati di livello.
  - Digitare *layerstate* e premere Invio.
- 3** Fare clic su Nuovo.
- 4** Inserire un nome e una descrizione, quindi fare clic su OK.
- 5** Fare clic su Modifica ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su una colonna qualsiasi di un layer per modificarne l'impostazione. La nuova impostazione si applica solo quando lo stato del layer viene applicato (ripristinato).
  - Fare clic sullo strumento Aggiungi livello e selezionare un livello da aggiungere allo stato dei livelli.
  - Selezionare un livello e fare clic sullo strumento Elimina livello per rimuovere un livello dallo stato dei livelli.
- 6** Fare clic su OK.
- 7** Fare clic su Chiudi.



- A** Visualizza i livelli inclusi nello stato dei livelli.  
Fare clic per selezionare un livello.
- B** Fare clic per aggiungere un livello allo stato dei livelli.
- C** Fare clic per eliminare il livello selezionato dallo stato dei livelli.
- D** Fare clic per modificare il colore di un livello solo per questo stato di livello.
- E** Fare clic per modificare il tipo di linea di un livello solo per questo stato di livello.
- F** Fare clic per attivare/disattivare lo stato di un layer solo per questo stato.
- G** Fare clic per attivare lo stato di blocco/sblocco di un layer solo per questo stato.
- H** Fare clic per attivare lo stato di congelamento/disgelo di un livello solo per questo livello.
- I** Fare clic per modificare il peso di linea di un layer solo per questo stato di layer.
- J** Fare clic per modificare la trasparenza di un livello solo per questo stato.
- K** Fare clic per modificare lo stile di stampa di un livello solo per questo stato di livello.
- L** Fare clic per modificare lo stato di stampa di un layer solo per questo stato.
- M** Fare clic per modificare la visibilità di un layer nelle nuove viewport solo per questo stato di layer.
- N** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.


### *Applicazione di uno stato di livello*

#### **Per applicare le impostazioni di uno stato di livello**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layer State Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gestione stati di livello (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stati livelli oppure scegliere Formato > Esplora livelli, quindi fare clic sullo strumento Gestione stati livelli.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stati di livello.
  - Digitare *layerstate* e premere Invio.
- 2 Selezionare lo stato del livello da applicare.
- 3 Gli stati di livello, per impostazione, non contengono sempre tutti i livelli di un disegno. Effettuare selezioni per quanto segue:
  - **I livelli non trovati nello stato sono spenti** - Dopo l'applicazione dello stato del livello, gli unici livelli che saranno accesi sono quelli inclusi nello stato del livello. Se non è contrassegnato, lo stato di attivazione/disattivazione dei livelli non corrispondenti non viene modificato.
  - **I livelli non presenti nello stato sono congelati nella finestra di visualizzazione corrente** - Dopo l'applicazione dello stato del livello, gli unici livelli che verranno scongelati nella finestra di visualizzazione corrente sono quelli inclusi nello stato del livello. Se non è contrassegnato, gli stati di congelamento/scongelamento dei livelli non corrispondenti non vengono modificati.
- 4 In Proprietà del livello da ripristinare, contrassegnare le proprietà di tutti i livelli inclusi nello stato del livello da applicare. Se una proprietà non è contrassegnata, non verrà applicata ai livelli corrispondenti.
- 5 Fare clic su Ripristina.

### *Visualizzazione degli stati dei livelli in ALCAD Explorer*

#### **Per visualizzare gli stati dei livelli**


- Eseguire una delle seguenti operazioni o scegliere Esplora stati del livello :
- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stati di livello (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stati di livello.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stati di livello.
  - Digitare *explayerstates* e premere Invio.
  - Scegliere Strumenti > Esplora risorse di ALCAD, quindi fare clic sull'elemento Stati dei livelli.




### *Importazione ed esportazione degli stati dei livelli da file*

Gli stati dei layer possono essere importati ed esportati come file .las. Esportare gli stati dei layer da un disegno e importarli in un nuovo disegno è un modo rapido per creare tutti i nuovi layer necessari per il nuovo disegno.

#### **Per importare lo stato di un livello da un file**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layer States Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gestione stati di livello (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stati livelli oppure scegliere Formato > Esplora livelli, quindi fare clic sullo strumento Gestione stati livelli.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stati di livello.
  - Digitare *layerstate* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Apri.
- 3 Selezionare il file .las da importare.
- 4 Fare clic su Importa.

#### **Per esportare lo stato di un livello in un file**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layer State Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gestione stati di livello (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stati livelli oppure scegliere Formato > Esplora livelli, quindi fare clic sullo strumento Gestione stati livelli.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stati di livello.
  - Digitare *layerstate* e premere Invio.
- 2 Selezionare lo stato del livello da esportare.
- 3 Fare clic su Esporta.
- 4 Inserire un nome per il file .las.
- 5 Fare clic su OK.

## Lavorare con i tipi di linea

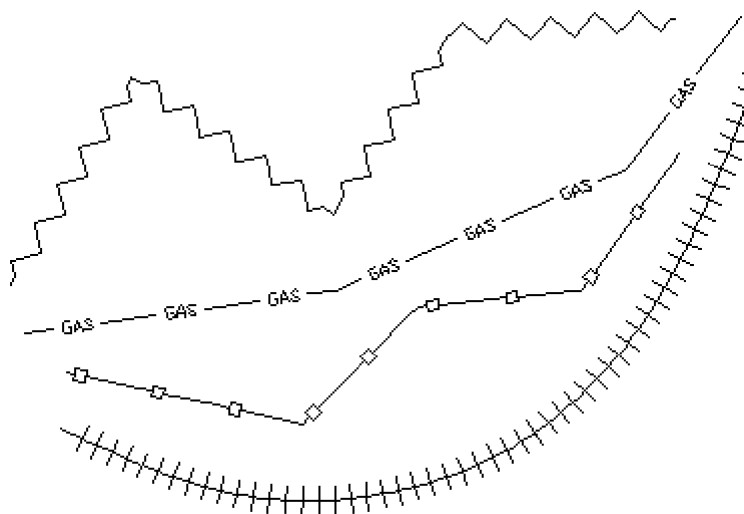
I tipi di linea sono sequenze di segmenti di linea, punti e spazi vuoti alternati che influenzano l'aspetto di una linea.

### Comprendere i tipi di linea

ALCAD offre tipi di linee semplici e complesse:

- Un tipo di linea *semplice* consiste in uno schema ripetuto di punti, trattini o spazi vuoti.
- Un tipo di linea *complessa* contiene entità di forma e testo incorporate, oltre a punti, linee e spazi.

È possibile utilizzare diversi tipi di linee per rappresentare tipi specifici di informazioni. Ad esempio, se si sta disegnando una planimetria, si possono disegnare le strade usando un tipo di linea continua, una recinzione usando un tipo di linea di trattini con pali quadrati, o una linea del gas usando un tipo di linea complessa che mostra il testo "GAS".



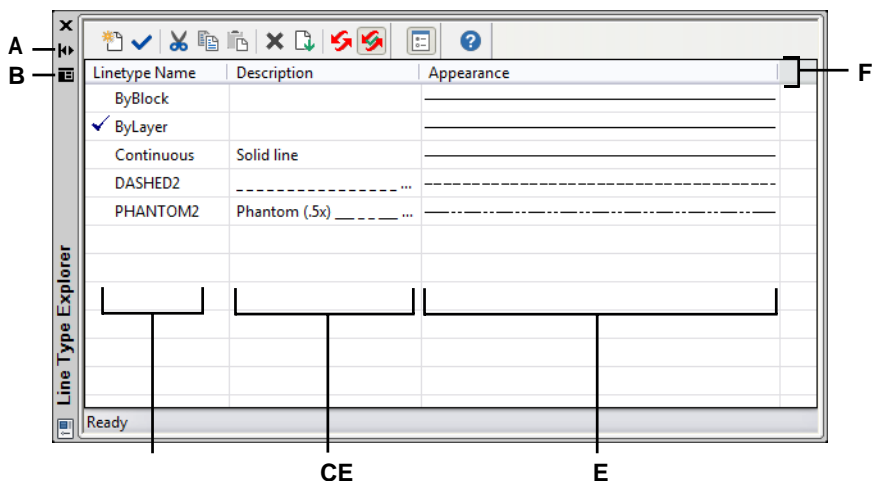
Per impostazione predefinita, ogni disegno ha almeno tre tipi di linee: CONTINUOUS, BYLAYER e BYBLOCK. Non è possibile rinominare o eliminare questi tipi di linee. Il disegno può contenere un numero illimitato di tipi di linea aggiuntivi. È possibile caricare altri tipi di linee nel programma da un file di libreria di tipi di linee o creare e salvare tipi di linee definiti dall'utente.

## Visualizzazione delle informazioni sul tipo di linea in ALCAD Explorer

### Per visualizzare l'elemento Linetypes di ALCAD Explorer

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea (☰):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
- Digitare *expltypes* e premere Invio.





- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi dei tipi di linea caricati nel disegno corrente. Un segno di spunta indica il tipo di linea corrente.
- D** Descrive i tipi di linea caricati nel disegno corrente.
- E** Mostra come i tipi di linea appariranno nel disegno.
- F** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

### Impostazione del tipo di linea corrente

Normalmente si disegna un'entità utilizzando il tipo di linea assegnato al layer corrente, indicato come BYLAYER. È anche possibile assegnare un tipo di linea per ogni entità, superando l'impostazione del tipo di linea del livello. Una terza opzione è quella di assegnare il tipo di linea BYBLOCK, che consente di disegnare le nuove entità utilizzando il tipo di linea predefinito finché non vengono raggruppate in un blocco. Le entità ereditano l'impostazione del tipo di linea corrente quando si inserisce il blocco nel disegno.

### Per rendere attuale il tipo di linea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
- Digitare *expltypes* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Nome del tipo di linea, selezionare il tipo di linea che si desidera rendere corrente.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Corrente.
  - Selezionarlo nell'elenco Nome del tipo di linea e fare clic sullo strumento Corrente ().
  - Fare doppio clic sul nome del tipo di linea.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

#### Utilizzare la barra di stato.



*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla parola BYLAYER per il tipo di linea corrente, fare clic su Proprietà e scegliere il tipo di linea che si desidera rendere corrente.*

---

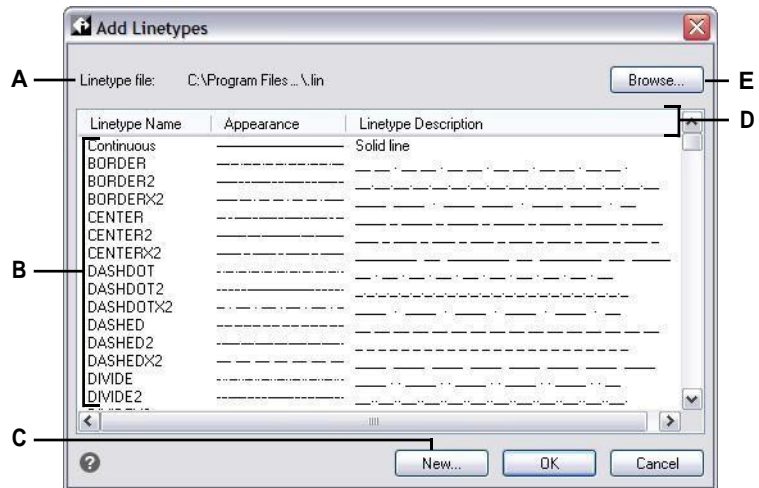
### Caricamento di tipi di linea aggiuntivi


Prima di poter selezionare un nuovo tipo di linea da utilizzare in un disegno, è necessario creare la definizione del tipo di linea o caricare un tipo di linea predefinito da un file di libreria di tipi di linea (\*.lin). ALCAD include un file di libreria di tipi di linea, icad.lin, che contiene più di 100 tipi di linea predefiniti.

#### Per caricare un nuovo tipo di linetype da una libreria di linetype

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
- Digitare *expltypes* e premere Invio.
- 2 Con uno dei metodi seguenti, aprire la finestra di dialogo Nuovo tipo di linea:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Linetype.
  - Fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().
  - Con il cursore nella parte destra della finestra, fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida, quindi scegliere Nuovo > Linetype.

- 3 Selezionare il tipo di linea da caricare.
- 4 Se necessario, fare clic su Sfoglia per scegliere un altro file di libreria dei tipi di linea che contiene le definizioni dei tipi di linea che si desidera caricare.
- 5 Fare clic su OK.




- A Visualizza il nome del file della libreria di tipi di linea corrente che contiene le definizioni di tipi di linea da cui è possibile scegliere.
- B Fare clic per selezionare e caricare un tipo di linea.
- C Fare clic su  per creare una nuova definizione di tipo linetype per il file di libreria linetype corrente.
- D Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.
- E Fare clic per aprire un altro file di libreria di tipi di linee che contiene i tipi di linee che si desidera scegliere.

## Creazione e denominazione dei tipi di linea

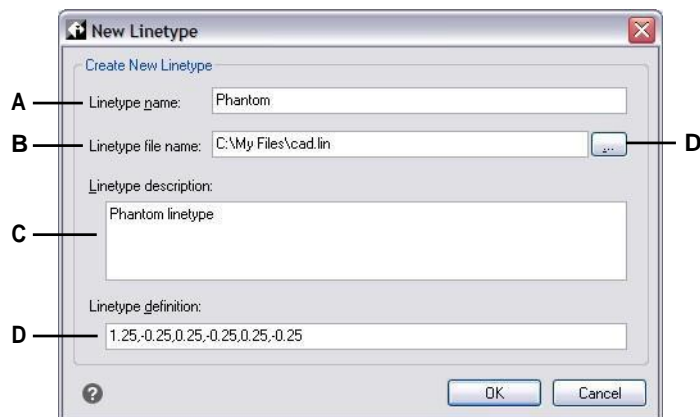
Oltre a caricare i tipi di linea predefiniti da un file di libreria di tipi di linea, è possibile creare nuovi tipi di linea. È possibile salvare i nuovi tipi di linea creati in un file di libreria di tipi di linea per utilizzarli in altri disegni.

### Creare un nuovo tipo di linea semplice

#### Per creare un nuovo tipo di linea semplice

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
- Digitare *exptypes* e premere Invio.

- 2 Con uno dei metodi seguenti, aprire la finestra di dialogo Nuovo tipo di linea:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Linetype.
  - Fate clic sullo strumento Nuovo elemento (🌟📄).
  - Con il cursore nella parte destra della finestra, fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida e scegliere Nuovo > Linetype.
- 3 Fare clic su Nuovo.
- 4 Digitare il nome del tipo di linea. Non utilizzare spazi tra le parole del nome del nuovo tipo di linea.
- 5 Se necessario, in Nome file linetype, specificare un altro file di libreria linetype a cui aggiungere il nuovo linetype.
- 6 In Descrizione del tipo di linea, digitare la descrizione del tipo di linea.  
In questo campo si può digitare qualsiasi cosa che aiuti a ricordare lo scopo o l'aspetto del tipo di linea. Ad esempio, è utile digitare testo o simboli che si avvicinino all'aspetto del tipo di linea.
- 7 In Definizione di tipo di linea, digitare la definizione di tipo di linea.  
La definizione consiste in numeri positivi e negativi separati da virgole. Un numero positivo disegna un segmento di linea piena per il numero di unità di disegno specificato; un numero negativo crea uno spazio per il numero di unità specificato; uno zero crea un punto.
- 8 Fare clic su OK.





- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Digitare il nome del nuovo tipo di linea.</p> <p><b>B</b> Inserire il percorso del file della libreria di linetype a cui si vuole aggiungere il nuovo linetype.</p> <p><b>C</b> Digitare in questa casella qualsiasi descrizione che aiuti a ricordare lo scopo o l'aspetto del tipo di linea.</p> | <p><b>D</b> Tipo Definizione del tipo di linea, composta da numeri positivi e negativi separati da virgole.</p> <p><b>E</b> Fare clic per sfogliare e selezionare un altro file di libreria di tipi di linea.</p> |
|--|---|

### Creazione di un nuovo tipo di linea complessa

#### Creare un nuovo tipo di linea complessa

Un tipo di linea complessa può indicare utilità, confini, contorni e così via. Come per i tipi di linea semplici, le linee complesse vengono disegnate dinamicamente quando l'utente specifica i vertici. Le forme e le entità di testo incorporate nelle linee vengono sempre visualizzate completamente e non vengono mai tagliate.

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
    - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
    - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
    - Digitare *exptypes* e premere Invio.
- 2 Con uno dei seguenti metodi, aprire la finestra di dialogo Nuovo tipo di linea:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Linetype.
  - Fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().
  - Con il cursore nella parte destra della finestra, fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida e scegliere Nuovo > Linetype.
- 3 Fare clic su Nuovo.
- 4 Digitare il nome del tipo di linea. Non utilizzare spazi tra le parole del nome del nuovo tipo di linea.
- 5 In Descrizione del tipo di linea, digitare la descrizione del tipo di linea.  
 In questo campo si può digitare qualsiasi cosa che aiuti a ricordare lo scopo o l'aspetto di questo tipo di linea. Per i tipi di linea complessi, è utile digitare una descrizione testuale del tipo di linea.
- 6 In Definizione di tipo di linea, digitare la definizione di tipo di linea.  
 Come per i tipi di linea semplici, la sintassi di un tipo di linea complesso è un elenco di descrittori di modello delimitato da virgole. Per maggiori dettagli, vedere "Sintassi per la definizione di un tipo di linea complesso" a pagina 273 di questo capitolo.
- 7 Fare clic su OK.

### *Sintassi per la definizione di un tipo di linea complessa*

I tipi di linea complessi possono includere entità di forma e di testo come descrittori di modello, oltre ai descrittori di trattini e punti dei tipi di linea semplici.

#### **La sintassi del descrittore di forma**

È possibile aggiungere un'entità forma a un tipo di linea complessa utilizzando la seguente sintassi:

```
[nome_forma, nome_forma] o [nome_forma, nome_forma, trasformazione].
```

Le definizioni dei campi nella sintassi sono le seguenti.

`nome_forma`

Il nome della forma da aggiungere al tipo di linea. Il nome della forma deve esistere nel file di forme specificato (`shape_filename`).

`nome_forma`

Il nome di un file di definizione di forma compilato (estensione \*.shx). Se non viene definito un percorso per il nome del file di forma, viene cercato il percorso della libreria.

`trasformare`

L'argomento transform è opzionale e può essere una serie qualsiasi dei seguenti (ciascuno preceduto da una virgola):

R=valore Rotazione relativa

A=valore Rotazione assoluta

S=valoreScala

X=valore X offset

Y=valore Y offset

In questa sintassi, il *valore* rappresenta un numero decimale firmato. La rotazione è espressa in gradi, mentre le altre opzioni sono espresse in unità di disegno in scala linetype.

`rotazione`

R=valore o A=valore

R= determina una rotazione relativa o tangenziale rispetto all'elaborazione della linea.

A= determina una rotazione assoluta della forma rispetto all'origine. Tutte le forme hanno la stessa rotazione, indipendentemente dalla loro posizione relativa alla linea. Il



può essere aggiunto con una *d* per i gradi (default), *r* per i radianti o *g* per i gradi. Se la rotazione viene omessa, viene utilizzata una rotazione relativa pari a 0.

`scala`

S=valore

Determina un fattore per il quale viene moltiplicata la scala interna della forma. Se la scala interna della forma è 0, il valore di scala viene utilizzato come scala.

`X offset`

X=valore

Determina uno spostamento della forma lungo l'asse X del linetype calcolato a partire dalla fine del vertice di definizione del linetype. Se l'offset X viene omesso o è 0, la forma viene elaborata senza offset. Includere questo campo se si desidera una linea continua con le forme. Questo valore non viene scalato dal fattore di scala definito da S.

`Y offset`

Y=valore

Determina uno spostamento della forma lungo l'asse Y del linetype calcolato a partire dalla fine del vertice di definizione del linetype. Se l'offset Y è omesso o pari a 0, la forma viene elaborata senza offset. Questo valore non viene scalato dal fattore di scala definito da S.

### La sintassi del descrittore di testo

È possibile aggiungere un'entità testo a un tipo di linea complessa utilizzando la seguente sintassi:

```
["stringa", nome_stile] o ["stringa", nome_stile, trasformazione].
```

Le definizioni dei campi nella sintassi sono le seguenti.

`stringa`

Il testo da utilizzare nel tipo di linea complessa. Non è possibile utilizzare i caratteri ` o " nella stringa di testo. Per utilizzare questi caratteri, inserire un codice di controllo (%%) con il valore ASCII del carattere.

`nome_stile`

Il nome dello stile di testo da elaborare. Lo stile di testo specificato deve essere incluso. Se viene omesso, viene utilizzato lo stile attualmente definito.

`trasformare`

L'argomento transform è opzionale e può essere una serie qualsiasi dei seguenti (ciascuno preceduto da una virgola):

R=valore Rotazione relativa

A=valore Rotazione assoluta

S=valore Scala

X=valore X offset

Y=valore Y offset

In questa sintassi, il *valore* rappresenta un numero decimale firmato. La rotazione è espressa in gradi, mentre le altre opzioni sono espresse in unità di disegno in scala linetype.

`rotazione`

R=valore o A=valore

R= determina una rotazione relativa o tangenziale rispetto all'elabora- zione della linea.

A= determina una rotazione assoluta del testo rispetto all'origine. Tutto il testo ha la stessa rotazione, indipendentemente dalla sua posizione relativa alla linea. Al valore può essere aggiunta una *d* per i gradi (default), una *r* per i radianti o una *g* per i gradi. Se la *rotazione* viene omessa, viene utilizzata una rotazione relativa pari a 0.

La rotazione è centrata tra la linea di base e la casella delle altezze nominali della calotta.

`scala`

S=valore

Determina un fattore per cui l'altezza dello stile viene moltiplicata. Se l'altezza dello stile è 0, il valore di scala viene utilizzato come scala.

Poiché l'altezza finale del testo è definita sia dal valore di scala che dall'altezza assegnata allo stile di testo, si otterranno risultati più prevedibili impostando l'altezza dello stile di testo a 0. Si consiglia di creare stili di testo separati per il testo in tipi di linea complessi per evitare conflitti con altro testo nel disegno.

`X offset`

X=valore

Determina uno spostamento del testo lungo l'asse X del linetype calcolato a partire dalla fine del vertice di definizione del linetype. Se l'offset X viene omesso o è 0, il testo viene elabora- to utilizzando come offset l'angolo inferiore sinistro del testo. Includere questo campo se si desidera una linea continua con il testo. Questo valore non viene scalato dal fattore di scala definito da S.


`Y offset`

Y=valore

Determina uno spostamento del testo lungo l'asse Y del linetype calcolato a partire dalla fine del vertice di definizione del linetype. Se l'offset Y viene omesso o è 0, il testo viene elabora- to utilizzando come offset l'angolo inferiore sinistro del testo. Questo valore non viene scalato dal fattore di scala definito da S.

## Modifica dei tipi di linea

### Per modificare il nome di un tipo di linea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora tipi di linea :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Tipi di linea (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora tipi di linee.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora tipi di linee.
  - Digitare *expltypes* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il tipo di linea, quindi scegliere Modifica > Rinomina.
  - Fare clic sul nome del tipo di linea che si desidera modificare e digitare il nuovo nome.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del tipo di linea che si desidera modificare e selezionare Rinomina dal menu di scelta rapida.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

**I tipi di linea denominati CONTINUOUS, BYBLOCK e BYLAYER sono riservati.**

*Non è possibile rinominarli.*

---

## Lavorare con gli stili di testo

Uno stile di testo è una raccolta nominata e salvata di impostazioni di formato che determina l'aspetto del testo.

### Capire gli stili di testo

Quando si aggiunge del testo a un disegno, questo viene creato utilizzando lo stile di testo corrente. Lo stile di testo determina il carattere, la dimensione, l'angolo, l'orientamento, l'eventuale annotazione predefinita del testo e altre caratteristiche del testo.

Ogni disegno ha almeno uno stile di testo, denominato Standard, che inizialmente utilizza il carattere Arial. Non è possibile eliminare lo stile Standard, ma è possibile rinominarlo o modificarlo. Ad esempio, è possibile cambiare il carattere o l'angolo obliquo applicato al carattere. È inoltre possibile utilizzare un numero illimitato di stili di testo aggiuntivi nel disegno.

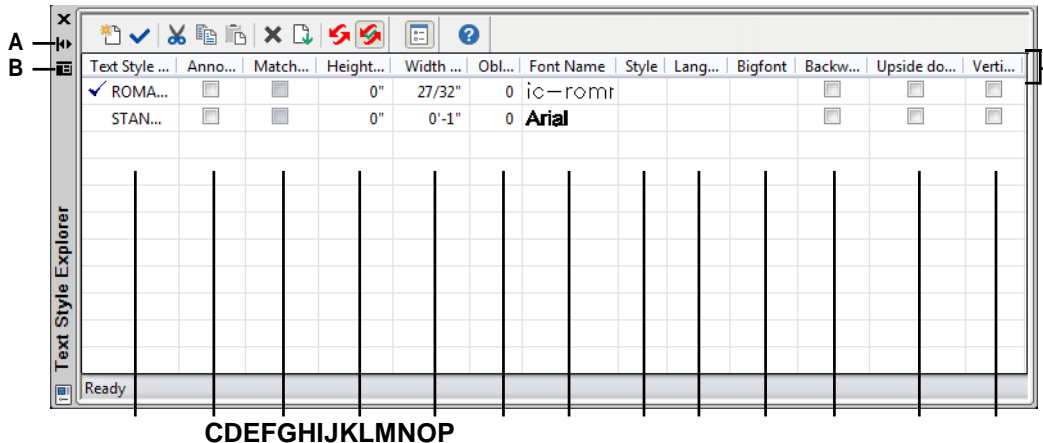
Dall'Explorer di ALCAD, è possibile modificare direttamente qualsiasi impostazione associata a uno stile di testo utilizzando il metodo di modifica con un solo clic per cambiare l'impostazione.

## Visualizzazione delle informazioni sullo stile del testo in ALCAD Explorer

### Per visualizzare l'elemento Stili di testo di ALCAD Explorer

Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di testo (A):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di testo (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di testo.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di testo.
- Digitare *expstyles* e premere Invio.





- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'esploratore è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi degli stili di testo definiti nel disegno corrente. Un segno di spunta indica lo stile corrente.
- D** Indica se il testo sarà annotato per impostazione predefinita; è possibile fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- E** Indica se il testo annotativo nello spazio carta sarà orientato in base alla finestra di visualizzazione del layout; è possibile fare clic per disattivare l'opzione.
- F** Visualizza l'altezza dello stile di testo; è possibile digitare una nuova altezza.
- G** Visualizza il fattore di larghezza per lo stile di testo; è possibile digitare un nuovo fattore di larghezza.
- H** Visualizza l'angolo obliquo per lo stile di testo; è possibile inserire un nuovo angolo obliquo.
- I** Visualizza il nome del font su cui si basa lo stile; è possibile selezionare un nuovo font.
- J** Visualizza lo stile del carattere, ad esempio grassetto o corsivo; è possibile selezionare un nuovo stile di carattere.
- K** Visualizza la lingua su cui si basa lo stile di testo; è possibile selezionare una nuova lingua.
- L** Visualizza se vengono utilizzati i file di font grandi in lingua asiatica (per Solo file font .shx).
- M** Indica se il testo viene visualizzato all'indietro; è possibile fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- N** Indica se il testo viene visualizzato **capoda**; è possibile fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- O** Indica se il testo viene visualizzato in verticale; è possibile fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- P** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

## Creazione e denominazione di stili di testo

I font sono insiemi di caratteri composti da lettere, numeri, segni di punteggiatura e simboli. Ogni font è memorizzato in un proprio file di font. Gli stili di testo applicano una formattazione aggiuntiva ai caratteri. È possibile creare più stili di testo basati sullo stesso font, modificando le varie caratteristiche per alterare l'aspetto del font. Per creare un nuovo stile di testo, si assegnano le caratteristiche di formattazione a un font.


ALCAD utilizza file di font \*.shx e fornisce una selezione di font. Questi font si trovano nella directory ALCAD/Fonts. È inoltre possibile utilizzare qualsiasi font progettato per funzionare con AutoCAD, nonché i font di sistema di Windows. Molti font sono disponibili presso fornitori terzi.

### Per creare un nuovo stile di testo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di testo (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di testo.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di testo.
  - Digitare *expfonts* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliete Modifica > Nuovo > Stile di testo.
  - Fate clic sullo strumento Nuovo elemento ().

Un nuovo stile viene aggiunto all'elenco degli stili di testo con il nome predefinito NewStyle1.
- 3 Digitare il nome del nuovo stile sopra il testo predefinito evidenziato, **qid** premere Invio.
- 4 Fare clic sulle colonne degli elementi che si desidera modificare ed effettuare le selezioni per il nuovo stile di testo.
- 5 Per completare il comando, chiudere la finestra.

### Per modificare il nome di uno stile di testo nel disegno corrente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di testo (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di testo.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di testo.
  - Digitare *expfonts* e premere Invio.

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare lo stile di testo, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome dello stile di testo che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dello stile di testo che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

## Modifica degli stili di testo

A un nuovo stile di testo vengono inizialmente assegnati valori predefiniti per l'altezza, il fattore di larghezza, l'angolo obliquo e altre caratteristiche. È possibile modificare questi valori sia per gli stili di testo nuovi che per quelli esistenti. È anche possibile modificare il carattere assegnato allo stile di testo. Se si modificano le proprietà del carattere o dell'orientamento di uno stile di testo assegnato a un testo precedentemente inserito nel disegno, tutto il testo che utilizza quello stile viene rigenerato per riflettere le modifiche. L'angolo obliquo e l'altezza, se specificati, sono dati dalla definizione dello stile quando il testo viene creato, ma non vengono aggiornati per il testo esistente quando lo stile viene modificato.

Un valore fisso di altezza del testo pari a 0 consente di specificare l'altezza del testo al momento dell'inserimento del testo nel disegno. Qualsiasi altro valore imposta l'altezza del testo a quel valore; il programma non richiede l'altezza del testo quando lo si inserisce nel disegno. Il fattore larghezza determina la scalatura orizzontale del testo. Un valore inferiore a 1 comprime il testo (ad esempio, 0,75 comprime il testo del 25%); un valore superiore a 1 espande il testo (ad esempio, 1,50 espande il testo del 50%). L'angolo obliquo determina l'inclinazione in avanti o indietro del testo come angolo sfalsato rispetto a 90 gradi. I valori negativi inclinano il testo a sinistra; i valori positivi inclinano il testo a destra.



### Per modificare uno stile di testo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di testo (A):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di testo (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di testo.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di testo.
  - Digitare *expfonts* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla colonna desiderata per lo stile di testo che si desidera modificare, quindi apportare le modifiche desiderate.
- 3 Per completare il comando, chiudere la finestra di ALCAD Explorer.

## Impostazione dello stile di testo corrente


Quando si inserisce del testo in un disegno, il testo viene creato utilizzando lo stile di testo corrente. È anche possibile selezionare uno stile di testo diverso quando si crea il testo.

### Per rendere attuale lo stile del testo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di testo (A<sub>2</sub>):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di testo (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di testo.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di testo.
  - Digitare *expfonts* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Nome stile di testo, fare clic sullo stile che si desidera rendere corrente.
- 3 Utilizzare uno dei seguenti metodi per rendere lo stile lo stile corrente:
  - Scegliere Modifica > Corrente.
  - Fare clic sullo strumento  Corrente (  ).
  - Con il cursore nella parte destra della finestra, fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida e scegliere Corrente.
- 4 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra di ALCAD Explorer.

---

### Utilizzare una scorciatoia.

*È anche possibile rendere corrente uno stile di testo selezionandolo nell'elenco Nome stile di testo e facendo clic sullo strumento Corrente (  ) o facendo doppio clic sul nome dello stile di testo nell'elenco Nome stile di testo.*

---

## Lavorare con i sistemi di coordinate

Un sistema di coordinate è un sistema di punti che rappresenta lo spazio di disegno in relazione a un'origine (0,0,0) e a un insieme di assi che si intersecano nell'origine.

### Comprendere i sistemi di coordinate

Quando si creano entità in un disegno, queste vengono posizionate in relazione al sistema di coordinate cartesiane sottostante al disegno. Ogni disegno ha un sistema di coordinate fisso chiamato Sistema di coordinate del mondo (WCS). Non è possibile eliminare o modificare il WCS.


Tuttavia, il disegno può contenere altri sistemi di coordinate, ciascuno con la propria origine 0,0,0 e il proprio orientamento. È possibile creare tutti i sistemi di coordinate utente che si desidera, salvandoli e richiamandoli quando se ne ha bisogno. È possibile modificare l'origine di un sistema di coordinate dall'Esploratore di ALCAD facendo un solo clic sulle coordinate dell'origine e digitando le nuove coordinate.

Ad esempio, è possibile creare un sistema di coordinate utente (UCS) separato per ciascun lato di un edificio. Quindi, passando all'UCS per il lato est dell'edificio, è possibile disegnare le finestre su quel lato specificando solo le loro coordinate x e y.

È possibile creare e passare da un sistema di coordinate all'altro selezionando Sistemi di coordinate nell'Explorer di ALCAD.

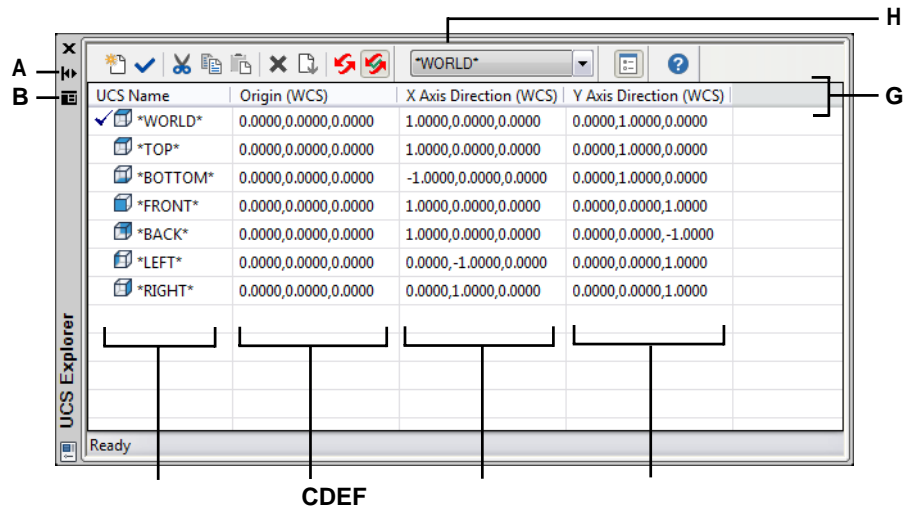
### Visualizzazione delle informazioni sul sistema di coordinate in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare l'elemento Sistemi di coordinate

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora sistemi di coordinate ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora sistemi di coordinate.
- Scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate utente > Esplora sistemi di coordinate.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora sistemi di coordinate.
- Digitare *expucs* e premere Invio.






- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'exploratore è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi dei sistemi di coordinate definiti nel disegno corrente. Un segno di spunta indica il sistema di coordinate corrente.
- D** Visualizza l'origine del sistema di coordinate rispetto al WCS.
- E** Visualizza la direzione dell'asse delle coordinate rispetto al WCS.
- F** Visualizza la direzione dell'asse del sistema di coordinate rispetto al WCS.
- G** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.
- H** Selezionare il sistema di coordinate utente di base.

## Definizione e denominazione dei sistemi di coordinate utente


Un disegno può contenere tutti i sistemi di coordinate che si desidera e può essere denominato con nomi appropriati, in modo da poter ricordare come vengono utilizzati nel disegno per richiamarli in seguito.

### Per definire nuovi sistemi di coordinate utente in ALCAD Explorer

- Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora sistemi di coordinate (👤):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora sistemi di coordinate.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora sistemi di coordinate.
  - Digitare *expucs* e premere Invio.

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > UCS.
  - Fate clic sullo strumento Nuovo elemento ()
  - Con il cursore nella parte destra della finestra, fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida e scegliere Nuovo > UCS.
- 3 Dalla finestra di prompt o dalla barra dei comandi, selezionare un metodo per definire l'UCS nella finestra di disegno.  
Ad esempio, selezionare *3 punti* e specificare tre punti nella finestra di disegno per definire gli assi x, y e z del sistema di coordinate.
- 4 Digitare il nome del nuovo sistema di coordinate utente sopra il testo predefinito evidenziato, quindi premere Invio.
- 5 Per completare il comando, chiudere la finestra.

### Per modificare il nome di un sistema di coordinate utente nel disegno corrente



- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora sistemi di coordinate () :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Sistemi di coordinate (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora sistemi di coordinate.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora sistemi di coordinate.
  - Digitare *expucs* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il sistema di coordinate utente, quindi scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del sistema di coordinate utente che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del sistema di coordinate utente che si desidera modificare e, dal menu di scelta rapida, selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Impostazione del sistema di coordinate utente corrente

Quando si disegnano nuove entità, queste vengono create in relazione al sistema di coordinate corrente. È possibile impostare l'UCS corrente dall'Explorer di ALCAD.

#### Per impostare l'UCS corrente da ALCAD Explorer

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare doppio clic sul nome dell'UCS nell'elenco Nome UCS.
- Selezionare l'UCS nell'elenco Nome UCS, quindi scegliere Modifica > Corrente.
- Selezionare l'UCS nell'elenco Nome UCS, quindi fare clic sullo strumento  Corrente (  ).


## Lavorare con le viste denominate

Una vista denominata è una raccolta salvata di impostazioni della vista che ne determina la direzione, i confini, l'UCS, lo stile visivo, lo sfondo, la prospettiva, ecc. Le viste con nome possono essere salvate e ripristinate nella finestra corrente in qualsiasi momento. Per gestire le viste nominate e passare rapidamente da una vista all'altra si può utilizzare l'Esploratore di ALCAD.

Dall'Explorer di ALCAD è accessibile anche il Gestore viste, che serve per creare nuove viste e modificare le impostazioni delle viste. Per maggiori dettagli, vedere "Creazione e passaggio a viste con nome" a pagina 577.

### Visualizzazione delle viste nell'Explorer di ALCAD

#### Per visualizzare le viste nell'Explorer di ALCAD

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora viste ():

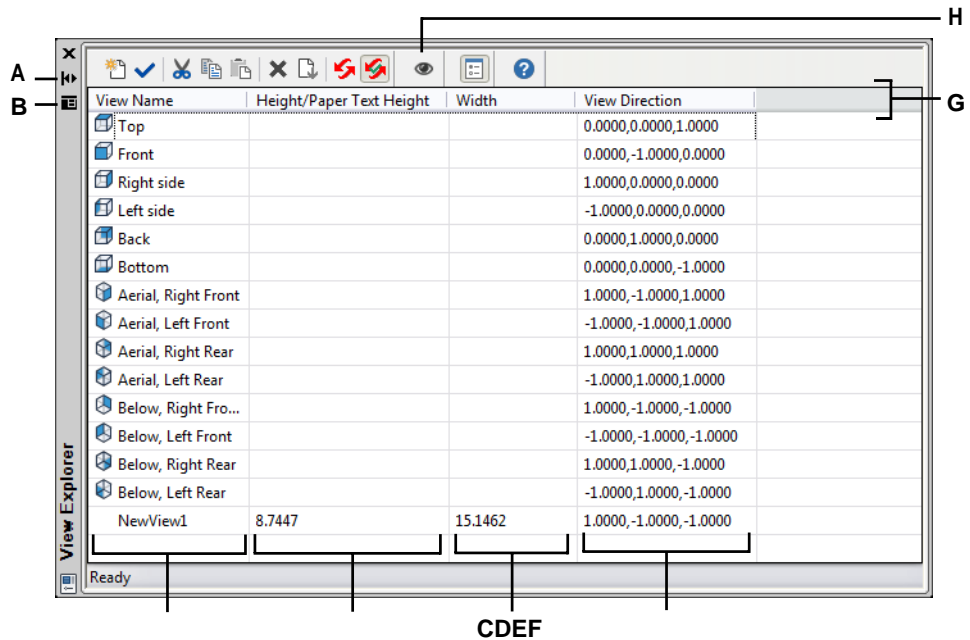
- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Visualizzazioni (in Explorer).
- Scegliere Strumenti > Esplora viste.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora viste.
- Digitare *expviews* e premere Invio.
- Scegliete Strumenti > ALCAD Explorer, quindi fate clic sull'elemento Viste.

---

#### Le viste con nome vengono memorizzate nel disegno.

*È possibile utilizzare l'Esploratore di ALCAD per copiare e incollare viste nominate da un disegno all'altro. Fare clic sullo strumento Mostra come tavolozze per visualizzare l'Esploratore come una finestra di dialogo per vedere i disegni attualmente aperti, quindi copiare e incollare tra di essi.*

---





- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi delle viste definite nel disegno corrente.  
Un segno di spunta indica la vista corrente.
- D** Visualizza l'altezza della vista in unità di disegno.
- E** Visualizza la larghezza della vista in unità di disegno.
- F** Visualizza la direzione della vista, espressa come coordinata tridimensionale nel WCS.
- G** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.
- H** Fare clic per aprire il Gestore viste per specificare ulteriori impostazioni di visualizzazione.

## Salvataggio e denominazione delle viste

È possibile salvare la vista visualizzata nella finestra corrente come vista denominata. Dopo aver salvato una vista con nome, è possibile ripristinarla nella finestra corrente in qualsiasi momento.

### Per salvare una porzione della vista corrente come vista denominata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora viste (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Visualizzazioni (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora viste.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora viste.
- Digitare *expviews* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Vista.
  - Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().
- 3 Specificare il primo angolo della finestra di visualizzazione.
- 4 Specificare l'angolo opposto della finestra di visualizzazione.
- 5 Digitare un nuovo nome per la vista e premere Invio.

---

**Le viste con nome possono essere create in più modi utilizzando il Gestore viste.**

*Da Esplora viste, fare clic sullo strumento Gestione viste. Per ulteriori dettagli, vedere "Creazione e passaggio a viste con nome" a pagina 577.*


---

## Ripristino delle viste con nome


Dopo aver salvato una o più viste nominate, è possibile ripristinare una qualsiasi di quelle viste nella finestra corrente utilizzando il comando Visualizza o l'Esplora risorse di ALCAD.

### Per ripristinare una vista con nome dall'Esploratore ALCAD

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Selezionare il nome della vista nell'elenco delle impostazioni della vista, quindi scegliere Modifica > Corrente.
- Selezionare il nome della vista nell'elenco delle impostazioni della vista, quindi fare clic sullo strumento Corrente (.
- Fare doppio clic sul nome della vista nell'elenco delle viste.

### Per ripristinare una vista con nome utilizzando il comando Visualizza


- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (

### Modifica delle impostazioni delle viste con nome

Una volta creata una vista con nome, è possibile modificarne le proprietà, come la direzione di destinazione e l'angolo di torsione. In questo modo è possibile accedere a molte delle impostazioni della vista dopo che questa è stata definita. Alcune proprietà sono disponibili direttamente in ALCAD Explorer, mentre altre sono disponibili in Gestione viste.

È possibile modificare solo le viste denominate create dall'utente; le viste preimpostate non possono essere modificate.

### Per modificare le opzioni di visualizzazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora viste () , modificare le impostazioni desiderate e chiudere la finestra di dialogo.

## Lavorare con i layout


Ogni disegno creato contiene l'area in cui si svolge la maggior parte del lavoro nella scheda Modello e può contenere anche numerosi layout nelle schede Layout che simulano la carta su cui verrà stampata una copia del disegno.

Con ALCAD Explorer è possibile gestire i layout di un disegno, assegnare un'impostazione di pagina e copiare facilmente i layout per riutilizzarli in altri disegni.

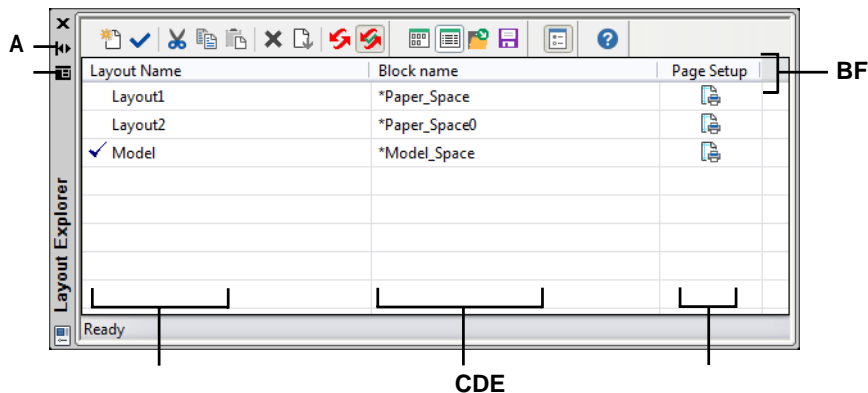
Rendere attivo un layout in ALCAD Explorer equivale a fare clic sulla scheda corrispondente nella finestra di disegno.

### Visualizzazione dei layout nell'Explorer di ALCAD

#### Per visualizzare i layout nell'Explorer di ALCAD

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora layout (  ):

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Layout (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Esplora layout.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora layout.
- Digitare *explayouts* e premere Invio.
- Scegliete Strumenti > ALCAD Explorer, quindi fate clic sull'elemento Viste.





- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi dei layout definiti nel disegno corrente. Un segno di spunta indica il layout corrente.
- D** Visualizza il nome del blocco a cui appartiene il layout.
- E** Fare clic per visualizzare o specificare l'impostazione delle pagine attualmente assegnate al layout corrispondente.
- F** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

## Creazione e denominazione dei layout


Ogni disegno può contenere un layout per il modello e fino a 255 altri layout.

### Per creare un nuovo layout

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora layout ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Layout (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora layout.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora layout.
  - Digitare *explayouts* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Layout.
  - Fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().

Un nuovo layout viene aggiunto all'elenco dei layout con un nome predefinito.
- 3 Digitare il nome del nuovo layout sopra il testo predefinito evidenziato e premere Invio.
- 4 Per completare il comando, chiudere la finestra.

### Per modificare il nome di un layout utilizzando ALCAD Explorer

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora layout ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Layout (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora layout.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora layout.
  - Digitare *explayouts* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il layout, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del layout che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del layout che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

## Specificare le opzioni di impostazione della pagina per un layout


A ciascun layout può essere assegnata una propria impostazione di pagina. In questo modo è possibile ~~avere~~ impostazioni di stampa uniche per ciascun layout. Se alcuni layout utilizzano le stesse impostazioni di stampa, a questi layout può essere assegnata la stessa impostazione di pagina.

L'assegnazione di un'impostazione di pagina a un modello o a un layout non significa che verrà sempre stampato con le impostazioni specificate. Tutte le impostazioni di stampa specificate per un'impostazione di pagina possono essere sovrascritte al momento della stampa.




Per ulteriori dettagli sulle impostazioni di pagina, vedere "Utilizzo delle impostazioni di pagina" a pagina 530.

### Per assegnare un'impostazione di pagina a un layout

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora layout ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Layout (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora layout.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora layout.
  - Digitare *explayouts* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Imposta pagina per il layout desiderato.
- 3 Selezionare l'impostazione di pagina desiderata, fare clic su Imposta corrente, quindi su Chiudi.
- 4 Per completare il comando, chiudere la finestra di ALCAD Explorer.

### Per modificare le impostazioni di un'impostazione di pagina assegnata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora layout ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Layout (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora layout.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora layout.
  - Digitare *explayouts* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Imposta pagina per il layout desiderato.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina da modificare, quindi fare clic su Modifica.
- 4 Selezionare le nuove opzioni, quindi fare clic su OK.
- 5 Se necessario, selezionare l'impostazione di pagina che si desidera assegnare al layout, quindi fare clic su Imposta corrente.
- 6 Fare clic su Chiudi.
- 7 Per completare il comando, chiudere la finestra di ALCAD Explorer.

## Lavorare con i blocchi di

I blocchi rappresentano un tipo speciale di entità che, una volta salvata, può essere inserita e manipolata nel disegno come un'entità singola.

### Comprendere i blocchi

Un blocco può essere costituito da entità visibili come linee, archi e cerchi e da dati visibili o invisibili chiamati attributi. È possibile utilizzare gli attributi per tenere traccia di elementi quali i numeri di parte e i prezzi e per esportare le informazioni sugli attributi in un database esterno. È anche possibile tenere traccia del numero di parti contando il numero di volte in cui un blocco è stato inserito nel disegno. I blocchi vengono memorizzati come parte del file di disegno.

I riferimenti esterni hanno un utilizzo simile a quello dei blocchi. Utilizzando i riferimenti esterni, è possibile allegare interi disegni al disegno corrente. A differenza di un blocco, però, un riferimento esterno non diventa parte del disegno corrente.


È possibile salvare i blocchi nell'Esploratore ALCAD. L'Esploratore di ALCAD può essere utilizzato anche per gestire e inserire copie di blocchi. L'Explorer di ALCAD elenca i nomi di tutti i blocchi contenuti nel disegno corrente, insieme ad altre informazioni su ciascun blocco o riferimento esterno.

È inoltre possibile rinominare un blocco, modificare il suo punto di inserimento e cambiare il percorso di un disegno con riferimento esterno facendo un solo clic sulla proprietà e apportando le modifiche all'interno dell'Esplora risorse di ALCAD.

Oltre che con ALCAD Explorer, si può lavorare con i blocchi anche con l'Editor blocchi, con i vari comandi di blocco e con l'aggiunta di blocchi alle tavolozze degli strumenti. Per maggiori dettagli sull'Editor blocchi e sui vari comandi di blocco, vedere "Lavorare con i blocchi" a pagina 468. Per ulteriori dettagli sulle tavolozze degli strumenti, vedere "Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti" a pagina 723.

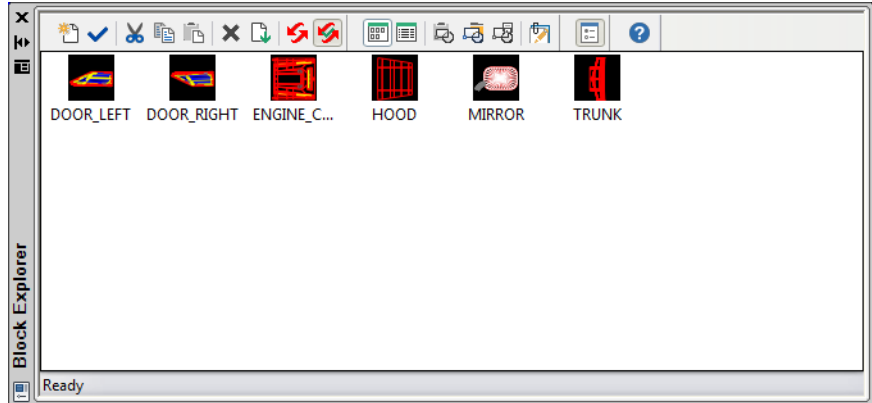
### Visualizzazione delle informazioni sui blocchi in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare i blocchi nell'Explorer di ALCAD

Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Blocchi (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora blocchi.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora blocchi.
- Digitare *expblocks* e premere Invio.







L'elemento Blocchi nell'Esplora risorse di ALCAD ha per default le icone attivate. La vista Icone mostra una piccola immagine di ogni blocco.




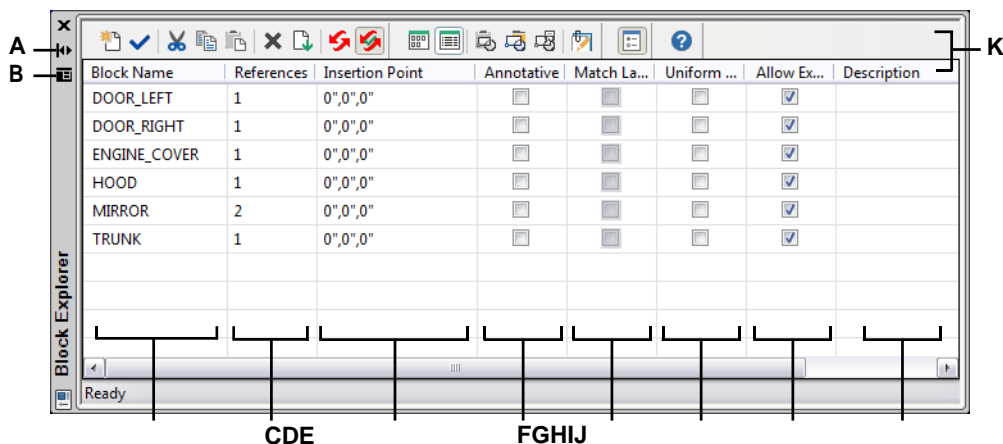
La vista Immagini mostra un'immagine di ciascun blocco del disegno selezionato. Fare clic su un'immagine per selezionarla.

Quando sono visualizzati i blocchi, gli strumenti aggiuntivi della barra degli strumenti dei blocchi forniscono le funzioni descritte nella tabella seguente:

#### Strumenti aggiuntivi nella barra degli strumenti del blocco

Funzione	Strumento
 Icone	Visualizza un'immagine di ciascun blocco.
 Dettagli	Visualizza le informazioni su ciascun blocco.
 Inserisci	Inserisce un blocco.
 Inserisci blocco file esterno	Inserisce un disegno disponibile su disco come blocco.
 Salva blocco	Salva il blocco selezionato come file <i>dwg</i> indipendente.
 Modifica il riferimento al blocco	Ridefinisce la definizione di un blocco.

Per visualizzare ulteriori informazioni su ciascun blocco, fare clic sullo strumento Dettagli (). Nella vista Dettagli, è possibile modificare il percorso e il punto di inserimento facendo clic sull'impostazione e digitando le modifiche.








- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi dei blocchi definiti nel disegno corrente.  
Fare clic e digitare per modificarlo.
- D** Visualizza il numero di occorrenze del blocco nel disegno corrente.
- E** Visualizza il punto di inserimento del blocco nel disegno corrente. Fare clic e digitare per modificarlo.
- F** Indica se il blocco è annotativo per default; fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- G** Indica se il blocco, quando è posizionato nello spazio carta, è orientato automaticamente in base alla larghezza di visualizzazione del layout; fare clic per attivare o disattivare l'opzione. (Disponibile solo per i blocchi annotativi).
- H** Indica se il blocco deve essere scalato proporzionalmente; fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- I** Indica se il blocco può essere esploso; fare clic per attivare o disattivare l'opzione.
- J** Visualizza la descrizione del blocco. Fare clic e digitare per modificarla.
- K** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

## Creazione e denominazione dei blocchi

È possibile combinare un numero qualsiasi di entità in un unico blocco. Dopo aver creato un blocco, è possibile inserirne delle copie in un disegno. Ogni inserimento di blocco viene trattato come una singola entità; ad esempio, è possibile ruotare o scalare ogni blocco quando lo si inserisce. Il programma aggiunge il nome del nuovo blocco inserito all'elenco dei nomi dei blocchi dell'Explorer di ALCAD.

### Per creare un blocco

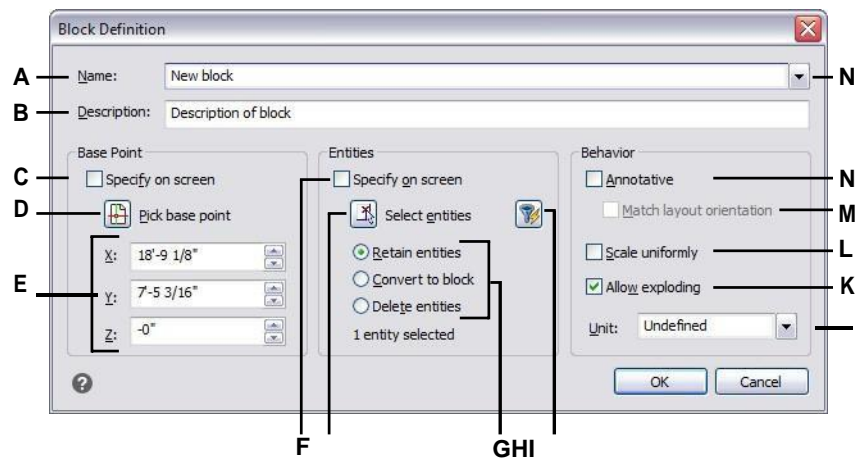
- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Blocchi (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora blocchi.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora blocchi.
  - Digitare *expblocks* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Blocco.
  - Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Nuovo elemento ().
- 3 Nella finestra di dialogo Definizione del blocco, inserire un nome e una descrizione per il nuovo blocco.
- 4 Specificare il punto di inserimento del blocco eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - **Specifica su schermo** Contrassegnare questa casella di controllo per selezionare il punto base nel disegno dopo aver fatto clic su OK.
  - **Seleziona punto base** Fare clic su () per chiudere temporaneamente la finestra di dialogo, selezionare il punto base nel disegno e tornare alla finestra di dialogo. Questa opzione è disponibile solo se non è selezionata l'opzione Specifica sullo schermo.
  - **X, Y e Z** Inserire le coordinate x, y e z del punto base. Questa opzione è disponibile solo se l'opzione Specifica su schermo non è selezionata.
- 5 Selezionare le entità da combinare nel blocco eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - **Specifica su schermo** Contrassegnare questa casella di controllo per selezionare le entità nel disegno dopo aver fatto clic su OK.
  - **Selezionare le entità** Fare clic su () per chiudere temporaneamente la finestra di dialogo, selezionare le entità nel disegno e tornare alla finestra di dialogo. In alternativa, è possibile fare clic su () per selezionare le entità in base al tipo o al valore. Questa opzione è disponibile solo se non è selezionata l'opzione Specifica sullo schermo.
- 6 Selezionare cosa fare con le entità dopo la creazione del blocco:
  - **Conserva entità** Le entità selezionate per il blocco rimangono nel disegno.
  - **Converti in blocco** Le entità selezionate per il blocco vengono convertite nel blocco, e rimangono nel disegno.
  - **Elimina entità** Le entità selezionate per il blocco vengono rimosse dal disegno.

## 7 Selezionare una delle seguenti opzioni per il blocco:

- **Annotativo** Determina se il blocco è annotativo per impostazione predefinita. La visualizzazione e la stampa dei blocchi annotativi è influenzata dalla scalatura delle annotazioni. Se l'annotazione è predefinita, è possibile stabilire se il blocco, quando si trova nello spazio carta, viene orientato automaticamente in base alla finestra di visualizzazione del layout.
- **Scala uniforme** Contrassegnare questa casella di controllo per mantenere le proporzioni se il blocco viene scalato. I blocchi annotativi devono essere scalati in modo proporzionale.
- **Consenti esplosione** Contrassegnare questa casella di controllo per consentire l'esplosione del blocco in entità separate.
- **Unità** Definisce l'unità del blocco, ad esempio pollici o millimetri.

## 8 Fare clic su OK.

The program adds a new block to the blocks list, with the name you entered for it.



A Inserire il nome del blocco.

B Inserire una descrizione del blocco.

C Selezionare per scegliere il punto base nel disegno dopo aver fatto clic su OK.

D Selezionare per scegliere il punto base nel disegno.

E Visualizza le coordinate del punto base o può essere inserito manualmente.

F Selezionare per selezionare le entità da includere nel blocco dopo aver fatto clic su OK.

G Fare clic per selezionare le entità presenti nel disegno.

H Selezionare se mantenere, convertire o eliminare le entità dopo la creazione del blocco.

Faccio clic per selezionare le entità in base al tipo o al valore.

J Scegliere le unità di blocco.


K Selezionare per consentire l'esplosione del blocco in entità.

L Selezionare per mantenere le proporzioni se il blocco viene scalato.

M Selezionare per fare in modo che il blocco, quando si trova nello spazio carta, sia orientato secondo la finestra di layout (disponibile solo se è selezionata l'opzione Annotativa).

N Contrassegnare per rendere il blocco annotativo per impostazione predefinita.



### Per modificare il nome di un blocco nel disegno corrente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Blocchi (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora blocchi.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora blocchi.
  - Digitare *expblocks* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il blocco, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del blocco che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del blocco che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Inserimento di un blocco

È possibile inserire in un disegno qualsiasi blocco elencato nell'elenco Nome blocco di Intelli-CAD Explorer. Ciò include i blocchi contenuti in qualsiasi disegno aperto.

#### Per inserire un blocco

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Blocchi (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora blocchi.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora blocchi.
  - Digitare *expblocks* e premere Invio.
- 2 Se si desidera inserire un blocco da un altro disegno aperto, selezionare il disegno nella parte sinistra della finestra Esplora risorse di ALCAD. (Se il blocco è contenuto nello stesso disegno, si può saltare questo passaggio).
- 3 Selezionare il blocco da inserire.
- 4 Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Inserisci ().
- 5 Nel disegno, specificare il punto di inserimento.
- 6 Specificare il fattore di scala x, y e z e l'angolo di rotazione oppure, nella casella di richiesta, selezionare Fine.
- 7 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

---

**Utilizzare una scorciatoia.**


*È possibile inserire un blocco scegliendo Strumenti > Esploratore ALCAD e facendo doppio clic sul nome del blocco che si desidera inserire nell'elenco Nome blocco. È anche possibile inserire un blocco dal menu Inserisci, vedi Capitolo 13, "Lavorare con altri file nei disegni".*

---

**Inserimento di un disegno come blocco**

È possibile inserire un altro disegno come blocco nel disegno corrente. Dopo aver effettuato questa operazione, il nome del blocco viene aggiunto all'elenco dei nomi dei blocchi nell'Explorer di ALCAD. Le modifiche apportate successivamente al disegno inserito non si rifletteranno su questo disegno.

**Per inserire un disegno come blocco**



- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi (.
- 3 Nella finestra di dialogo Inserisci blocco, selezionare il disegno da inserire e fare clic su Apri.
- 4 Nel disegno, specificare il punto di inserimento.
- 5 Specificare il fattore di scala x, y e z e l'angolo di rotazione oppure, nella casella di richiesta, selezionare Fine.
- 6 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

**Salvataggio di un blocco come disegno separato**

È possibile salvare un blocco come disegno separato, per poi aprirlo e modificarlo come qualsiasi altro disegno.



### Per salvare un blocco come file di disegno separato

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora blocchi ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Blocchi (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora blocchi.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora blocchi.
  - Digitare *expblocks* e premere Invio.
- 2 Selezionare il blocco che si desidera salvare.
- 3 Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Salva blocco ().
- 4 Nella finestra di dialogo Salva blocco, selezionare la cartella in cui salvare il blocco.
- 5 Nel campo Nome file, digitare un nome per il nuovo file di disegno (o accettare il valore predefinito, nel qual caso il nome del nuovo disegno è lo stesso del blocco), quindi fare clic su Salva.




## Lavorare con riferimenti a file esterni

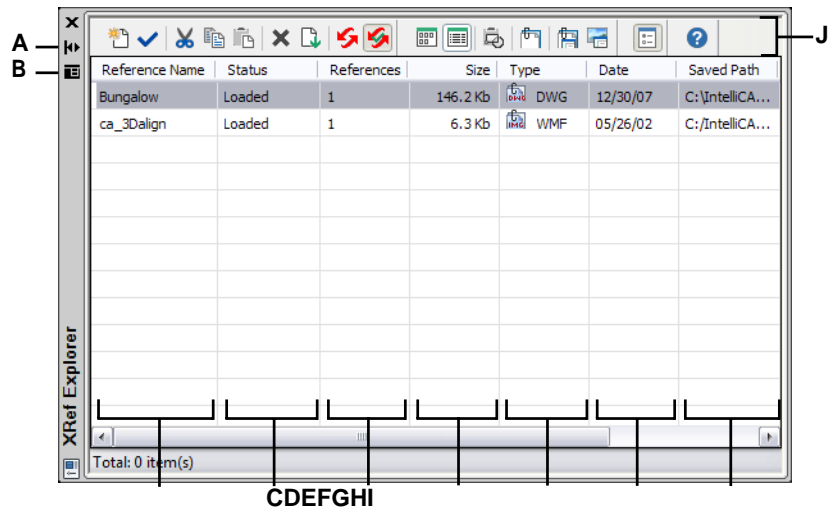
In ALCAD Explorer è possibile lavorare con qualsiasi file che faccia riferimento a un disegno aperto. Oltre agli xrefs, o file di disegno con riferimento esterno, si possono gestire immagini raster, file .dwf, .dgn, .pdf e nuvole di punti direttamente da ALCAD Explorer.

Quando si fa riferimento a un file esterno da un disegno, il contenuto del file di riferimento appare nel disegno corrente, ma il contenuto stesso non viene aggiunto al disegno.

### Visualizzazione delle informazioni sui file di riferimento in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare le informazioni sui file di riferimento

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora riferimenti esterni ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Riferimenti esterni (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora riferimenti esterni.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora riferimenti esterni.
  - Digitare *exprefs* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic sullo strumento Icone () per visualizzare una piccola immagine di ciascun file di riferimento,
  - Fare clic sullo strumento Dettagli () per visualizzare informazioni più dettagliate su ciascun blocco.



- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi dei file a cui fa riferimento il disegno corrente.
- D** Visualizza lo stato di caricamento del file nel disegno corrente.
- E** Visualizza il numero di volte in cui si fa riferimento al file nel disegno corrente.
- F** Visualizza la dimensione del file.
- G** Visualizza il tipo di file.
- H** Visualizza la data del file.
- I** Visualizza la posizione del file.
- J** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.

## Allegare file di riferimento


### Per allegare un file a cui si fa riferimento dall'esterno

- Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora riferimenti esterni (☰):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Riferimenti esterni (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Riferimenti esterni.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora riferimento esterno.
  - Digitare *exprefs* e premere Invio.
- Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Nuovo > Riferimento esterno.
  - Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Nuovo elemento (☀).
- In File di tipo, selezionare il tipo di file da allegare, quindi fare clic su Apri.
- Specificare il punto di inserimento del file e completare le richieste aggiuntive.
- Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.


## Modifica delle impostazioni dei file di riferimento

Qualsiasi file di riferimento può essere modificato dall'Esplora risorse di ALCAD, compreso il cambio di nome, il collegamento a una nuova posizione, il ritaglio e altro ancora.



### Per modificare il nome di un file di riferimento nel disegno corrente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora riferimenti esterni (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Riferimenti esterni (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora riferimenti esterni.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora riferimento esterno.
- Digitare *exrefs* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il file, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del file che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del file che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Per modificare il nome di un file di riferimento nel disegno corrente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora riferimenti esterni (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Riferimenti esterni (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora riferimenti esterni.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora riferimento esterno.
- Digitare *exrefs* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il file, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del file che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del file che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Per gestire un file con riferimento esterno

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora riferimenti esterni () o sullo strumento Xref Manager (.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

Per ulteriori dettagli sull'utilizzo di riferimenti esterni, vedere "Utilizzo di riferimenti esterni" a pagina 488.

## Lavorare con gli stili di dimensione

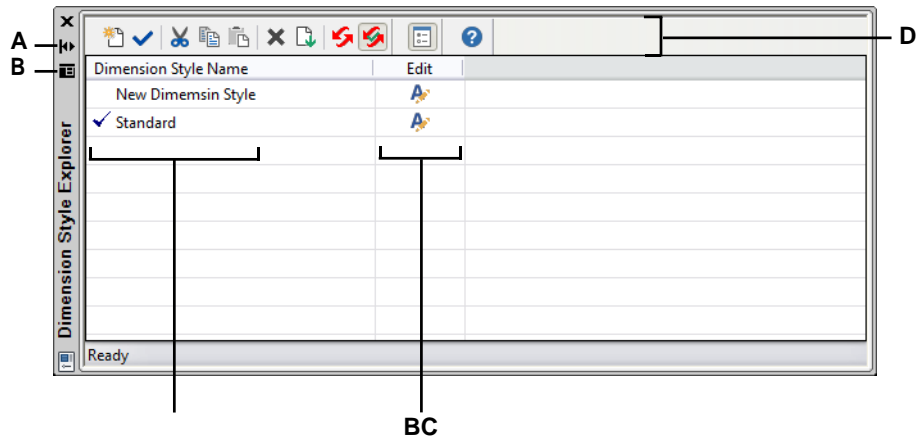
Da ALCAD Explorer, è possibile utilizzare l'elemento Stili di quota per tagliare, copiare e incollare gli stili di quota da un disegno all'altro.

Uno stile di quota contiene le impostazioni che controllano l'aspetto di una quota. Sebbene non sia possibile controllare queste impostazioni dall'Explorer di ALCAD, è possibile utilizzare la finestra di dialogo Stili di quota per controllare le impostazioni relative all'aspetto di frecce, linee, testo, unità e altre caratteristiche di formattazione.

### Visualizzazione delle informazioni sullo stile di quota in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare l'elemento Stili di quota di ALCAD Explorer

- Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di quota (



- A** Fare clic per attivare o disattivare il nascondimento automatico della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- B** Fare clic per scegliere la posizione e la trasparenza della tavolozza. Disponibile quando l'explorer è una tavolozza non bloccata.
- C** Elenca i nomi degli stili di quota definiti nel disegno corrente.
- D** Fare clic per modificare lo stile di quota corrispondente.
- E** Fare clic sul titolo di una colonna per ordinare per categoria.


## Creazione e denominazione degli stili di dimensione

Utilizzando l'elemento Stili di quota in combinazione con la finestra di dialogo Stili di quota, è possibile creare nuovi stili di quota, modificarli e copiarli in un altro disegno.

### Per creare uno stile di dimensione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di quota (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di quota (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di quota.
  - Digitare *expdimstyles* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili di quota, fare clic su Nuovo.
- 3 Digitare il nome del nuovo stile di dimensione.
- 4 Fare clic sull'icona Modifica per il nuovo stile di quota.
- 5 Nella finestra di dialogo Modifica stili di quota, selezionare le opzioni desiderate.
- 6 Fare clic su OK.


### Per modificare il nome di uno stile di quota nel disegno corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di quota ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di quota (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di quota.
  - Digitare *expdimstyles* e premere Invio.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare lo stile di quota, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome dello stile di quota che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dello stile di quota che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per completare il comando e tornare al disegno, chiudere la finestra.

### Copia degli stili di quota

È possibile copiare e incollare gli stili di quota tra i disegni. Oltre ai passaggi indicati di seguito, è possibile selezionare uno stile di quota e utilizzare i tasti di scelta rapida di Windows (Ctrl+A per selezionare tutto, Ctrl+X per tagliare, Ctrl+C per copiare, Ctrl+V per incollare) per copiarlo in ALCAD Explorer. È possibile utilizzare questi tasti di scelta rapida anche per tutti gli altri elementi di ALCAD Explorer.

### Per copiare uno stile di quota da un disegno a un altro

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora stili di quota ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Stili di quota (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora stili di quota.
  - Digitare *expdimstyles* e premere Invio.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dello stile di quota che si desidera copiare.
- 3 Dal menu di scelta rapida, selezionare Copia.
- 4 Nel riquadro di sinistra, selezionare il disegno in cui si desidera copiare lo stile di quota.
- 5 Fare clic sull'elemento Stili di quota per quel disegno.
- 6 Nel riquadro destro, fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare Incolla dal menu di scelta rapida.

---

#### Ogni disegno contiene uno stile di quota denominato Standard.

*Non è possibile eliminare questo stile di quota, ma è possibile rinominarlo da Intelli-CAD Explorer o modificarne le proprietà nella finestra di dialogo Stili di quota.*


---

## Lavorare con i gruppi

In ALCAD Explorer è possibile gestire i gruppi - collezioni di entità salvate insieme come un'unica unità - che esistono in un disegno aperto, creare nuovi gruppi, gestire le entità contenute in un gruppo e modificare le impostazioni dei gruppi.

### Visualizzazione delle informazioni sui gruppi in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare i gruppi in ALCAD Explorer


1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora gruppi :

- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Gruppi (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora gruppi.
- Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Esplora gruppi.
- Digitare *expgroups* e premere Invio.

### Creare un nuovo gruppo con ALCAD Explorer

#### Per creare un nuovo gruppo con ALCAD Explorer

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere Modifica > Nuovo > Gruppo.
- Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Nuovo elemento . Viene aggiunto un nuovo gruppo come Anonimo.

2 Digitare il nome del nuovo gruppo sopra il testo predefinito evidenziato e premere Invio.

3 Fare clic sullo strumento [+] per selezionare le entità da includere nel gruppo; fare clic sullo strumento [-] per selezionare le entità da rimuovere dal gruppo.

È anche possibile fare clic sulla colonna Numero di entità e scegliere Aggiungi entità o Rimuovi entità.

4 Al termine della selezione delle entità, premere Invio.

5 Per completare il comando, chiudere la finestra.

## Modifica dei gruppi

### Per modificare un gruppo utilizzando ALCAD Explorer

- 1 In Esplora risorse, selezionare Gruppi.
- 2 Per rinominare un gruppo, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare il gruppo, scegliere Modifica > Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic sul nome del gruppo che si desidera modificare, digitare un nuovo nome e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo che si desidera modificare e dal menu di scelta rapida selezionare Rinomina, digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 3 Per aggiungere entità a un gruppo, selezionare il gruppo e fare clic sullo strumento [+], selezionare le entità del disegno da includere nel gruppo e premere Invio al termine della selezione.
- 4 Per rimuovere le entità da un gruppo, selezionare il gruppo e fare clic sullo strumento [-], selezionare le entità del disegno da rimuovere dal gruppo e premere Invio al termine della selezione.
- 5 Per rendere un gruppo selezionabile o deselegionabile nel disegno, fare clic su Selezionabile.
- 6 Per riordinare le entità di un gruppo, selezionare il gruppo e fare clic sullo strumento Riordina, effettuare le selezioni e fare clic su OK.
- 7 Per selezionare un gruppo nel disegno ed evidenziarlo nell'elenco dei gruppi, fare clic sullo strumento Evidenzia, selezionare il gruppo desiderato e premere Invio. Il gruppo appropriato verrà evidenziato nell'elenco.
- 8 Per completare il comando, chiudere la finestra.

Per ulteriori dettagli sull'utilizzo dei gruppi, vedere "Raggruppamento di entità" a pagina 379.



## Lavorare con i materiali

I materiali sono immagini o texture che migliorano l'aspetto visivo delle entità quando vengono renderizzate. Da ALCAD Explorer, si può usare l'elemento Materiali per caricare i materiali da una libreria di materiali al disegno, in modo che il disegno contenga solo i materiali necessari, riducendo così le dimensioni del file di disegno. È inoltre possibile tagliare, copiare e incollare materiali da un disegno all'altro.

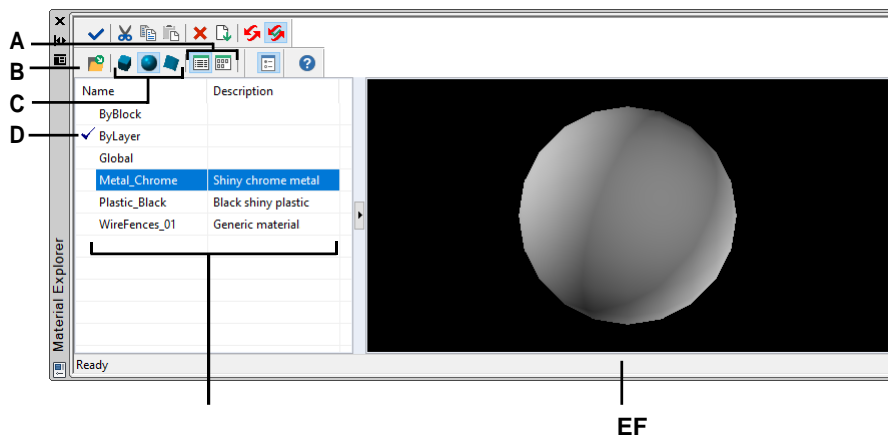
Una volta importati i materiali nel disegno in ALCAD Explorer, è possibile assegnare entità e layer, includerli nei pacchetti creati con il comando eTransmit e renderizzarli con stili visivi direttamente in ALCAD.

Visualizzare i materiali nel disegno utilizzando lo stile visivo Realistico. Per ulteriori dettagli sull'utilizzo degli stili visivi, vedere "Utilizzo degli stili visivi dinamici per nascondere, ombreggiare e renderizzare" a pagina 640.

### Visualizzazione delle informazioni sui materiali in ALCAD Explorer

#### Per visualizzare i materiali in ALCAD Explorer

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora materiali (🎨):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Materiali (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora materiali.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Esplora materiali.
  - Digitare *expmaterials* e premere Invio.





- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Scegliere se visualizzare i materiali in un elenco o in un'immagine.</p> <p><b>B</b> Fare clic per aggiungere materiali al disegno dalla libreria in modo da poter assegnare i materiali alle entità e ai layer.</p> <p><b>C</b> Scegliere l'anteprima del materiale selezionato sulla destra come cubo, sfera o piano.</p> | <p><b>D</b> Fare doppio clic su un materiale per impostarlo come materiale corrente.</p> <p><b>E</b> Elenca i nomi dei materiali disponibili nel disegno corrente.</p> <p><b>F</b> Visualizza il materiale selezionato su una forma.</p> |
|---|--|

## Importazione di materiali nel disegno

I materiali vengono memorizzati in una libreria con estensione .icmat. Per ridurre le dimensioni dei file dei disegni, si importano dalla libreria solo i materiali necessari per il disegno.

I materiali importati vengono memorizzati nel disegno e possono essere utilizzati in tutto ALCAD, ad esempio assegnandoli a entità e livelli, includendoli nei pacchetti creati con il comando eTransmit, eliminandoli e visualizzandoli sulle entità utilizzando qualsiasi stile visivo diverso da Wireframe 2D.

### Per importare materiali in un disegno

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora materiali ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Materiali (in Explorer).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora materiali.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Esplora materiali.
  - Digitare *expmaterials* e premere Invio.
- 2 Nella barra degli strumenti di ALCAD Explorer, fare clic sullo strumento Importa materiali ().

---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Nella barra dei comandi, digitare materialimport per aprire la finestra di dialogo Importa materiali.*

---

- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno dei due elenchi e scegliere dal menu di scelta rapida la modalità di visualizzazione dei materiali durante la selezione.
- 4 A sinistra, scegliere la categoria di materiali che si desidera visualizzare.
- 5 A destra, selezionare i materiali che si desidera aggiungere al disegno. Premere Maiusc + clic per selezionare più materiali.
- 6 Fare clic su Importa.
 



I materiali selezionati vengono aggiunti al disegno e appaiono nell'Esploratore materiali.
- 7 Al termine dell'importazione, fare clic su Chiudi.

## Assegnazione di materiali a entità e livelli

Quando si creano nuove entità, queste vengono disegnate con il materiale corrente. Per disegnare nuove entità con un materiale diverso, è necessario prima rendere tale materiale il materiale corrente.

È anche possibile assegnare separatamente i materiali a entità e livelli specifici.


### Per rendere corrente un materiale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora materiali (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Materiali (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora materiali.
- Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Esplora materiali.
- Digitare *expmaterials* e premere Invio.
- 2 Selezionare il materiale che si desidera rendere corrente.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Modifica > Corrente (se Mostra come tavolozze non è attivata).
  - Fare clic sullo strumento  Corrente ( ).
  - Fare doppio clic sul nome del materiale.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del materiale e dal menu di scelta rapida selezionare Corrente.

### Per assegnare un materiale a un'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Trascinare un materiale dalla palette Materials Explorer a un'entità.
  - Selezionare un'entità e nel riquadro Proprietà scegliere il materiale desiderato.
  - Selezionare un'entità, digitare *change* e seguire le istruzioni per modificare la proprietà del materiale.



### Per assegnare un materiale a un livello

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora livelli (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Livelli o scegliere Strumenti > Livelli (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Formato > Esplora livelli oppure scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora livelli.
- Nella barra degli strumenti di Explorer, fare clic sullo strumento Esplora livelli.
- Digitare *explayers* e premere Invio.
- 2 Fare clic nella colonna Materiale per il livello desiderato.
- 3 Selezionare un materiale dall'elenco.

### Copiare i materiali

È possibile copiare e incollare i materiali tra i disegni. Oltre ai passaggi indicati di seguito, è possibile selezionare un materiale e utilizzare i tasti di scelta rapida di Windows (Ctrl+A per selezionare tutto, Ctrl+X per tagliare, Ctrl+C per copiare, Ctrl+V per incollare) per copiarlo in ALCAD Explorer. È possibile utilizzare questi tasti di scelta rapida anche per tutti gli altri elementi di ALCAD Explorer.

**Per copiare un materiale da un disegno a un altro**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplora materiali (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Materiali (in Explorer).
- Nel menu, scegliere Strumenti > ALCAD Explorer > Esplora materiali.
- Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Esplora materiali.
- Digitare *expmaterials* e premere Invio.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse sul materiale che si desidera copiare.
- 3 Dal menu di scelta rapida, selezionare Copia.
- 4 Se necessario, fare clic su Mostra come tavolozza () per visualizzare Material Explorer come una finestra di dialogo invece che come una tavolozza. (Le tavolozze possono visualizzare solo informazioni sul disegno corrente).
- 5 Nel riquadro di sinistra, selezionare il disegno in cui si desidera copiare il materiale.
- 6 Fare clic sull'elemento Materiali per quel disegno.
- 7 Nel riquadro destro, fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare Incolla dal menu di scelta rapida.

---

**Ogni disegno contiene un materiale denominato Globale.**

*Non è possibile cancellare o rinominare questo materiale.*

---



# Getting drawing information

ALCAD memorizza informazioni precise e dettagliate su tutte le entità di un disegno. È possibile ottenere dettagli su un disegno esistente e sulle sue entità utilizzando gli strumenti per la misurazione delle distanze e il calcolo delle aree. È inoltre possibile tenere traccia del tempo trascorso a modificare un disegno. Questa sezione spiega come:

- Misurare le distanze lungo un'entità.
- Misurare distanze e angoli.
- Dividere un'entità in un numero di segmenti uguali.
- Calcolare le aree.
- Visualizza le informazioni sulle entità di un disegno.
- Traccia il tempo trascorso a modificare un disegno.

Molte delle funzioni descritte in questa sezione richiedono che si imposti ALCAD al livello di esperienza Avanzato.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Specificare misure e divisioni</i> .....	312
<i>Calcolo delle aree</i> .....	315
<i>Calcolo di distanze e angoli</i> .....	318
<i>Visualizzazione delle informazioni sul disegno</i> .....	320

## Specificare misure e divisioni

È possibile dividere una linea, un arco, un cerchio, una polilinea, un'ellisse o una spline in un certo numero di segmenti uguali o delimitare intervalli di una lunghezza specifica lungo un'entità. (Ad esempio, si possono posizionare dei marcatori di stazione ogni 15 metri lungo la linea centrale di una strada o dividere la vista in pianta di una finestra in tre sezioni di vetro di uguale larghezza, posizionando un montante in ogni punto di divisione.)

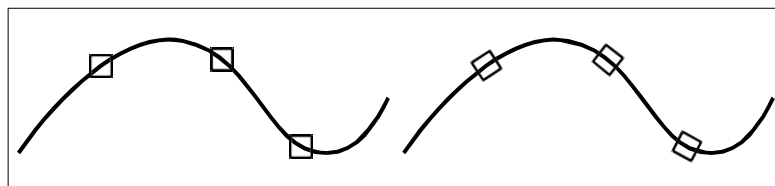
### Comprendere le misure e le divisioni

Per specificare misure e divisioni, utilizzare i seguenti comandi:

- Per la lunghezza dei segmenti, utilizzare il comando Misura.
- Per il numero di segmenti di uguale lunghezza, utilizzare il comando Divide.

È possibile misurare o dividere archi, cerchi, linee, polilinee, ellissi e spline. Con entrambi i comandi, è possibile identificare i segmenti posizionando un'entità blocco o punto alla fine di ogni intervallo. Se si utilizzano i punti, è possibile eseguire lo snap alle estremità degli intervalli utilizzando lo snap a entità punto. L'aspetto delle entità punto è determinato dal tipo di visualizzazione del punto corrente, che si controlla nella finestra di dialogo Impostazioni disegno.

Per utilizzare un blocco come marcatore, il blocco deve essere già definito nel disegno corrente. È inoltre possibile indicare se ruotare il blocco per allinearlo perpendicolarmente all'entità che si sta misurando o dividendo.



Blocco non allineato all'entità.

Blocco allineato all'entità.


ALCAD inizia a misurare o dividere in base al punto in cui si seleziona l'entità e al tipo di entità con cui si lavora. Per la maggior parte delle entità, la misurazione inizia dal punto finale più vicino al punto utilizzato per selezionare l'entità. Se si seleziona l'entità da misurare o dividere con un metodo diverso dal puntamento (ad esempio, utilizzando una finestra o una selezione di recinzione), il programma richiede di specificare l'estremità da cui si desidera iniziare la misurazione.

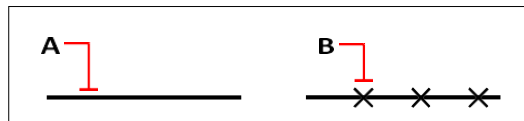
## Intervalli di misura sulle entità

È possibile contrassegnare incrementi di lunghezza specificati lungo un'entità selezionata utilizzando un'entità punto o un blocco.

### Per misurare intervalli lungo un'entità e contrassegnarli utilizzando entità punto

Livello di esperienza avanzato


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Misura ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Misura (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Misura.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Misura.
  - Digitare *misura* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Specificare la lunghezza del segmento e premere Invio.



Quando si seleziona l'entità tramite puntamento, gli intervalli vengono misurati dall'estremità più vicina al punto in cui si seleziona l'entità (A). I blocchi o le entità punto (B) vengono posizionati lungo l'entità all'intervallo specificato.

### Misurare gli intervalli lungo un'entità e segnarli con i blocchi.

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Misura ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Misura (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Misura.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Misura.
  - Digitare *misura* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Inserisci blocchi.
- 4 Digitare il nome del blocco che si desidera inserire come marcatore.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Sì-Allinea blocchi per ruotare ogni inserimento del blocco in modo che il suo allineamento verticale sia sempre perpendicolare all'entità o No-Non allineare per inserire ogni copia del blocco con un angolo di rotazione pari a zero.
- 6 Specificare la lunghezza del segmento e premere Invio.




## Suddivisione delle entità in segmenti

È possibile posizionare dei marcatori lungo un'entità selezionata, dividendola in un numero specifico di segmenti di uguale lunghezza. Per contrassegnare i segmenti si può utilizzare un'entità punto o un blocco.

### Per suddividere un'entità in segmenti e contrassegnarli utilizzando entità punto

Livello di esperienza avanzato


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Divide ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Misura (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Dividi.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Dividi.
  - Digitare *divide* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Specificare il numero di segmenti e premere Invio.



Quando si seleziona l'entità mediante il puntamento, le divisioni vengono marcate a partire dall'estremità più vicina al punto in cui si seleziona l'entità (A). I blocchi o le entità punto (B) vengono posizionati lungo l'entità per segnalarla in intervalli uguali.

### Per dividere un'entità in segmenti e contrassegnarli con blocchi

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Misura ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Misura (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Dividi.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Dividi.
  - Digitare *divide* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Inserisci blocchi.
- 4 Digitare il nome del blocco che si desidera inserire come marcatore.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Sì-Allinea blocchi per ruotare ogni inserimento del blocco in modo che il suo allineamento verticale sia sempre perpendicolare all'entità o  
Non allineare per inserire ogni copia del blocco con un angolo di rotazione pari a zero.
- 6 Specificare il numero di segmenti e premere Invio.

## Calcolo delle aree

È possibile calcolare l'area e il perimetro di un poligono in base a una serie di punti specificati o racchiusi da un cerchio o da una polilinea chiusa. È anche possibile determinare l'area di diverse entità combinate e aggiungere o sottrarre l'area di una o più entità da un'area totale combinata.

### Calcolo di aree definite da punti

È possibile trovare l'area e il perimetro di qualsiasi regione chiusa specificando una serie di punti. Il programma calcola l'area e il perimetro dello spazio racchiuso da un poligono immaginario costituito da segmenti di retta che collegano ogni punto.

#### Per calcolare l'area definita dai punti specificati

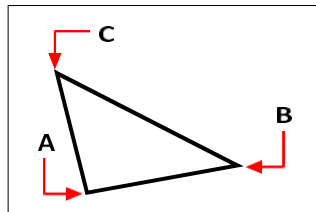
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Area (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Area (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Area.
  - Nella barra degli strumenti Inchiesta, fare clic sullo strumento Area.
  - Digitare *area* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto.
- 3 Specificare il secondo punto.
- 4 Continuare a specificare i punti in sequenza per definire il perimetro dell'area da misurare.

Selezionando ogni punto successivo, sullo schermo viene visualizzato il poligono risultante.

- 5 Per completare il calcolo, premere Invio.

Vengono visualizzati l'area e il perimetro della regione definita. Ad esempio, vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Area = 11,0583, Perimetro = 15,3092




Selezionare i punti (A, B, C) che formano un poligono. Vengono quindi calcolati l'area e il perimetro della regione.

## Calcolo delle aree di entità chiuse

È possibile trovare l'area di qualsiasi entità chiusa. Inoltre, il programma calcola la circonferenza o il perimetro dell'entità, a seconda del tipo di entità selezionata.

### Per calcolare l'area di un'entità chiusa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Area ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Area (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Area.
  - Nella barra degli strumenti Inchiesta, fare clic sullo strumento Area.
  - Digitare *area* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Trova area di un'entità.
- 3 Selezionare l'entità.


Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Area = 62,3837, Circonferenza = 27,9989


## Calcolo delle aree combinate

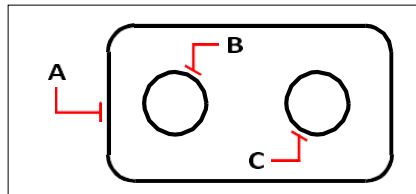
È possibile trovare l'area totale di diverse regioni combinate specificando i punti o selezionando le entità. È anche possibile sottrarre le aree di entità o poligoni da un totale corrente.

### Per sommare le aree e calcolare un'area combinata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Area ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Area (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Area.
  - Nella barra degli strumenti Inchiesta, fare clic sullo strumento Area.
  - Digitare *area* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Aggiungi aree insieme.
- 3 Utilizzando uno dei seguenti metodi, identificare la prima area:
  - Specificare i punti che definiscono un poligono e poi, nella casella di richiesta, scegliere Fine della specificazione dell'area.
  - Nella finestra di richiesta, scegliere Aggiungi entità all'area, selezionare le entità da aggiungere e premere Invio per completare i calcoli.
- 4 Per completare il comando, scegliere Fatto nella casella di richiesta.

**Per sottrarre le aree quando si calcola un'area combinata**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Area (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Area (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Area.
  - Nella barra degli strumenti Inchiesta, fare clic sullo strumento Area.
  - Digitare *area* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Aggiungi aree insieme.
- 3 Utilizzando uno dei seguenti metodi, identificare la prima area:
  - Specificare i punti che definiscono un poligono e poi, nella casella di richiesta, scegliere Fine della specificazione dell'area.
  - Nella finestra di richiesta, scegliere Aggiungi entità all'area, selezionare le entità da aggiungere e premere Invio per completare i calcoli.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Aree di sottrazione.
- 5 Utilizzando uno dei seguenti metodi, individuare l'area da sottrarre:
  - Specificare i punti che definiscono un poligono e poi, nella casella di richiesta, scegliere Fine della specificazione dell'area.
  - Nella finestra di richiesta, scegliere Sottrai entità dall'area, selezionare le entità da sottrarre e premere Invio per completare i calcoli.
- 6 Per completare il comando, scegliere Fatto nella casella di richiesta.



Per calcolare l'area della guarnizione con il comando Area, sommare prima l'area dell'intera guarnizione (A) e poi sottrarre le aree dei due cerchi (B e C).

## Visualizzazione dei dettagli dell'area calcolata

Quando si selezionano le entità, il programma visualizza i calcoli. Se è visualizzata la barra dei comandi, le informazioni vengono visualizzate. Se la barra dei comandi non è visualizzata, il programma apre la finestra Cronologia prompt e visualizza i calcoli. Il seguente tipo di informazioni è un esempio di ciò che viene visualizzato:

```

Entità - Aggiungi - Sottrai - <Primo punto>: Scegliere Aggiungi aree
insieme Aggiunta: Entità - Sottrazione - <Primo punto>: Scegliere
Aggiungi entità all'area Aggiunta dell'area: <Seleziona entità>:
Selezionare la prima entità
Area = 64,6259, Perimetro = 33,3049
Lunghezza totale = 33,3049
Area totale = 64,6259
Area di aggiunta: <Seleziona entità>: premere Invio
Aggiunta: Entità - Sottrazione - <Primo punto>: Scegliere Aree di sottrazione
Sottrazione: Entità - Aggiungi - <Primo punto>: Scegliere Sottrai entità
dall'area
Area di sottrazione: <Seleziona entità>: Seleziona la prima entità da sottrarre
Area = 3,1597, Circonferenza = 6,3012
Lunghezza totale = 27,0036
Area totale = 61,4662
Area di sottrazione: <Seleziona entità>: Seleziona la seconda entità da sottrarre
Area = 3,1597, Circonferenza = 6,3012
Lunghezza totale = 20,7024
Area totale = 58,3066
Area di sottrazione: <Selezionare le entità>: Premere Invio
Sottrazione: Entità - Aggiungi - <Primo punto>: Scegliere Fatto

```

## Calcolo di distanze e angoli

È possibile calcolare la distanza tra due punti qualsiasi selezionati per determinare le seguenti informazioni:

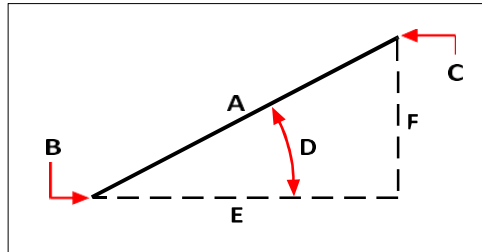
- La distanza tra i punti, misurata in unità di disegno.
- Il loro angolo nel piano xy.
- Il loro angolo misurato dal piano xy.

La variazione (delta) delle distanze x, y e z tra i due punti.

**Calcolo della distanza tra due punti e del loro angolo** Quando si calcola la distanza tra punti, è spesso utile utilizzare gli snap entità per specificare punti precisi.

**Per calcolare la distanza tra due punti e il loro angolo**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Distanza ( ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Distanza (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Distanza.
  - Nella barra degli strumenti Inquiry, fare clic sullo strumento Distanza.
  - Digitare *distanza* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto.
- 3 Specificare il secondo punto.



Utilizzare il comando Distanza per calcolare la distanza (A) tra due punti (B e C), l'angolo nel piano xy (D), l'angolo dal piano xy e le distanze delta x (E), delta y (F) e delta z tra i due punti.

**Visualizzazione dei dettagli della distanza calcolata**

Quando si selezionano le entità, il programma visualizza i calcoli. Se è visualizzata la barra dei comandi, le informazioni vengono visualizzate. Se la barra dei comandi non è visualizzata, il programma apre la finestra Cronologia prompt e visualizza i calcoli. Il seguente tipo di informazioni è un esempio di ciò che viene visualizzato:

```
Distanza = 13,2850, angolo nel piano XY = 31°, angolo dal piano XY = 0°
Delta X = 11,3878, Delta Y = 6,8418, Delta Z = 0,0000
```

## Visualizzazione delle informazioni sul disegno

È possibile visualizzare una serie di informazioni su un disegno e sulle entità in esso contenute, tra cui:

- Informazioni presenti nel database dei disegni sulle entità selezionate.
- Lo stato attuale del disegno.
- Il tempo trascorso a lavorare sul disegno.

Queste informazioni vengono visualizzate nella finestra Cronologia prompt e nella barra dei comandi.


### Visualizzazione delle informazioni sulle entità

È possibile visualizzare informazioni sulle entità selezionate. Le informazioni variano a seconda del tipo di entità selezionate. Tutti gli elenchi visualizzano le seguenti informazioni:

- Tipo di entità.
- Strato.
- Colore.
- Linetype.
- La posizione dell'entità (le sue coordinate xyz rispetto al sistema di coordinate utente [UCS] corrente).
- Lo spazio corrente (spazio modello nella scheda Modello o spazio carta in una scheda Layout).
- La dimensione dell'entità (le informazioni variano a seconda del tipo di entità).

#### Per visualizzare le informazioni su un'entità

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Elenco informazioni entità (


---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Per tornare alla finestra di disegno, premere F2.*

---

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

---

Cerchio

Maniglia: 2C  
Spazio attuale:  
Modello Layer: 0  
Colore: BYLAYER Tipo  
di linea: CONTINUOUS  
Maniglia: 4C  
Spazio attuale: Modello  
Punto centrale: X= -5,8583 Y= 7,2752 Z= 0,0000  
Raggio: 4.4562  
Circonferenza: 27,9989  
Area: 62.383y

## Visualizzazione delle informazioni sulle proprietà dei riferimenti esterni e dei blocchi

È possibile visualizzare le informazioni sulle proprietà di un riferimento esterno o di un blocco selezionato. Tutti gli elenchi visualizzano le seguenti informazioni:

- Tipo di entità
- Nome
- Colore
- Strato
- Linetype e scala di linetype
- Stile di stampa
- Peso in linea
- Materiale
- Trasparenza
- Spessore

### Per visualizzare le informazioni sulle proprietà di un riferimento o di un blocco esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere List Xref/Block Properties (




## Visualizzazione dello stato del disegno

È possibile visualizzare informazioni sullo stato attuale di un disegno, tra cui:

- Nome del disegno.
- Limiti.
- Punto base di inserimento.
- Impostazioni di snap e griglia.
- Livello, colore e tipo di linea correnti.
- Impostazioni correnti per le varie modalità (riempimento, griglia, ortogonale, snap, blip e così via).

### Per visualizzare lo stato del disegno

Livello di esperienza avanzato

Eeguire una delle seguenti operazioni per scegliere lo Stato del disegno ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno > Stato del disegno oppure scegliere Strumenti > Stato del disegno (in Inchiesta).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Stato del disegno.
- Nella barra degli strumenti Inquiry, fare clic sullo strumento Stato del disegno.
- Digitare *status* e premere Invio.

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Nome attuale del disegno: Planimetria del sito  
 I limiti del disegno sono: X=0,0000 Y=0,0000 Z=0,0000  
 X=12,0000 Y=9,0000 Z=0,0000  
 I limiti di spazio della carta sono: X=0,0000 Y=0,0000  
 Z=0,0000 X=12,0000 Y=9,0000 Z=0,0000  
 Larghezza schermo (pixel):  
 971 Altezza schermo  
 (pixel): 569  
 La base di inserimento è: X=0,0000 Y=0,0000  
 Z=0,0000 La risoluzione dello snap è: X=0,5000  
 Y=0,5000 Z=0,0000 La spaziatura della griglia  
 è: X:0.5000 Y:0.5000 Z=0.0000 Strato corrente:  
 0  
 Colore attuale: BYLAYER  
 Tipo di linea attuale:  
 BYLAYER Quota attuale:  
 0.0000  
 Spessore attuale: 0,0000  
 Riempimento: on  
 Griglia:  
 off Orto:  
 off Snap:  
 off  
 Blips: off  
 Trascinam  
 ento: on  
 Comando eco: on  
 Direzione dell'angolo positivo: In senso  
 antiorario Unità angolari: Gradi decimali  
 Unità di dimensione:  
 Decimale Altezza casella  
 di prelievo: 3 Entità  
 nel disegno: 288

## Tracciamento del tempo trascorso a lavorare su un disegno

È possibile visualizzare informazioni sul tempo trascorso a lavorare su un disegno, tra cui:

- La data e l'ora di creazione del disegno.
- La data e l'ora dell'ultimo salvataggio del disegno.
- Il tempo totale trascorso a lavorare sul disegno.
- Il tempo trascorso lavorando sul disegno durante la sessione di editing

corrente. È possibile attivare e disattivare il timer del tempo trascorso o azzerarlo.

### Per visualizzare le informazioni sul timer

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere le Variabili temporali (Ⓛ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Variabili temporali (in Inchiesta).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Indagine > Variabili temporali.
  - Nella barra degli strumenti Inquiry, fare clic sullo strumento Variabili temporali.
  - Digitare *time* e premere Invio.
- 2 Selezionare una qualsiasi delle opzioni della casella di richiesta:
  - Scegliere Timer On per attivare il timer a tempo trascorso.
  - Scegliere Timer Off per disattivare il timer trascorso.
  - Scegliere Visualizza timer per visualizzare nuovamente le informazioni sul timer.
  - Scegliere Azzeramento timer per azzerare il timer trascorso.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Annulla per uscire dal comando.

Ogni volta che si visualizzano le informazioni sul timer, vengono visualizzati i seguenti tipi di informazioni:

```
L'ora attuale è Fri Dec 19 09:58:43 1997
Il disegno è stato creato il: Mer 17 Dic 1997 alle
16:17:59.8090 L'ultimo aggiornamento del disegno risale a: Gio
18 Dic 1997 alle 09:58:43.3040 Tempo totale di modifica: 1 2:
35:4.2345
Timer trascorso (acceso): 0 1: 21:5.6324
```

# Modifying entities

ALCAD mette a disposizione molti strumenti di editing per modificare un disegno. È possibile spostare, ruotare o allungare facilmente le entità del disegno, oppure modificarne la scala. Quando si desidera rimuovere un'entità, è possibile eliminarla con pochi clic del mouse. È inoltre possibile creare copie multiple di qualsiasi entità e copiare entità da un disegno all'altro.

È possibile modificare la maggior parte delle entità utilizzando comandi di modifica generici. Alcune entità ~~com~~ richiedono comandi speciali. Questa sezione spiega come:

- Selezionare le entità utilizzando i metodi di selezione delle entità e i grip.
- Modificare le proprietà delle entità.
- Riorganizzare le entità spostandole, ruotandole o cambiando l'ordine di visualizzazione.
- Ridimensionare le entità allungandole, scalandole, estendendole, tagliandole o modificandone la lunghezza.
- Dividere e combinare entità rompendole, unendole, esplodendole e raggruppandole.
- Modifica delle polilinee.
- Creare smussi e filetti.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Selezione delle entità</i> .....	326
<i>Modifica delle proprietà delle entità</i> .....	343
<i>Eliminazione di entità</i> .....	347
<i>Copia di entità</i> .....	347
<i>Riorganizzazione delle entità</i> .....	359
<i>Ridimensionamento delle entità</i> .....	365
<i>Divisione e combinazione di entità</i> .....	374
<i>Modifica delle polilinee</i> .....	382
<i>Entità di smussatura e filettatura</i> .....	389

## Selezione delle entità

È possibile creare un set di selezione composto da una o più entità da modificare. Per creare un insieme di selezione, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Scegliere prima un comando o uno strumento e poi selezionare le entità.
- Selezionare prima le entità, quindi scegliere un comando o uno strumento (la maggior parte delle entità).
- Selezionare le entità puntando, quindi utilizzare i grip per modificarle.

### Capire quando selezionare le entità

È possibile selezionare le entità prima o dopo aver scelto un comando.

#### Selezionare prima le entità

Quando si selezionano le entità e si impartisce un comando, il programma agisce immediatamente sulle entità selezionate. In molti casi, una finestra di richiesta specifica per il comando fornisce opzioni aggiuntive per l'operazione di modifica. Se si desidera modificare la selezione impostata in quel momento, fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare la finestra di richiesta con le opzioni di selezione e scegliere l'opzione desiderata. Per visualizzare nuovamente la finestra di richiesta specifica del comando, fare nuovamente clic con il tasto destro del mouse.

Dopo aver selezionato una o più entità, è possibile scegliere un comando di modifica dell'entità, come il comando Copia o Sposta. È anche possibile fare clic sul tasto destro del mouse per visualizzare un menu di scelta rapida contenente i comandi di modifica delle entità appropriati per le entità selezionate e scegliere il comando dal menu.

#### Scegliere prima un comando

Quando si sceglie uno strumento di modifica delle entità o un comando, il programma chiede di selezionare le entità e visualizza una casella di richiesta da cui è possibile scegliere un metodo di selezione. È possibile selezionare singole entità o utilizzare altre tecniche, come le finestre di selezione, per selezionare più entità.

Quando si selezionano le entità, le si aggiunge all'insieme di selezione. Dopo aver selezionato almeno un'entità, è possibile rimuovere le entità dall'insieme di selezione. Per terminare l'aggiunta di entità all'insieme di selezione, premere Invio. La maggior parte dei comandi di modifica delle entità agisce quindi sull'intero insieme di selezione.

## Comprendere i metodi di selezione delle entità

Quando si sceglie un comando che richiede la selezione di entità (ad esempio, quando si eliminano o modificano entità), è possibile utilizzare uno dei seguenti metodi di selezione scegliendoli nella casella di richiesta o inserendoli nella barra dei comandi:

### Metodi di selezione delle entità

Metodo di selezione	Barra dei comandi	Descrizione
Seleziona tutte le entità	TUTTO	Seleziona tutte le entità del disegno corrente.
Aggiungi all'insieme	+ o A	Aggiunge una o più entità all'insieme di selezione.
Sottrae dall'insieme	- o R	Rimuove una o più entità dall'insieme di selezione.
Selezione precedente	P	Seleziona le entità incluse nell'insieme di selezione precedente.
Ultima entità del disegno	L	Seleziona l'entità aggiunta più di recente al disegno.
Finestra interna	W	Seleziona le entità contenute interamente in una finestra rettangolare di selezione.
Finestra di attraversamento	C	Seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione rettangolare.
Finestra esterna	O	Seleziona le entità che si trovano completamente al di fuori di una finestra di selezione rettangolare.
Poligono della finestra poligonale	WP	Seleziona le entità contenute interamente all'interno di una finestra di selezione poligonale.
Poligono di attraversamento	CP	Seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione dei poligoni.
Poligono esterno	OP	Seleziona le entità che cadono completamente al di fuori di una finestra di selezione poligonale.
Cerchio della finestra	WC	Seleziona le entità contenute interamente in una selezione circolare di finestra.
Cerchio di attraversamento	CC	Seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione circolare.
Cerchio esterno	OC	Seleziona le entità che cadono completamente all'esterno di una finestra di selezione circolare.
Punto	PO	Seleziona tutti gli elementi chiusi che circondano il punto selezionato.
Recinto	F	Seleziona le entità che attraversano una linea o segmenti di linea.
Selezione rapida	QSELEZIONE	Seleziona le entità per tipo in base a un valore o a un

Selezionare per  
proprietà

PRO

intervallo di valori specificati.

Seleziona le entità che corrispondono a un insieme specifico di proprietà, ad esempio tutte le entità di un determinato livello disegnate con un determinato colore.


---

È inoltre possibile utilizzare alcuni metodi di selezione automatica, senza visualizzare la casella di richiesta:

- Fare clic su una o più entità per selezionarle.
- Maiusc+ per aggiungere o rimuovere un'entità dall'insieme di selezione.
- Fare clic su un'entità per selezionarla, quindi fare clic su Ctrl + click per scorrere le entità sotto il cursore, selezionandone una alla volta.
- Fare clic su due angoli opposti di una finestra di selezione rettangolare. La direzione in cui si definiscono i punti del rettangolo (da sinistra a destra o da destra a sinistra) determina il tipo di finestra creata.

---

**La selezione di più entità può essere influenzata dall'impostazione PICKADD.**

*Se si selezionano una o più entità aggiuntive mentre le entità sono già selezionate, le entità aggiuntive possono sostituire o aggiungersi all'insieme di selezione esistente. Fare clic su  nel riquadro delle proprietà o utilizzare la variabile di sistema PICKADD per modificare ciò che accade quando si selezionano più insiemi di entità.*

---



## Selezionare le entità facendo clic su di esse

È possibile fare clic sulle entità per selezionarle.

### Per selezionare le entità facendo clic su di esse

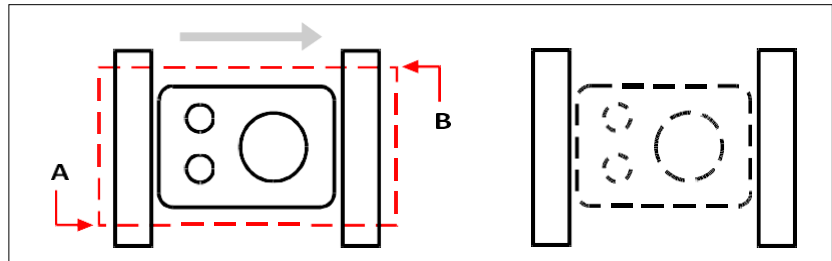
1 Fare clic su un'entità.

## Selezionare le entità disegnando una finestra di selezione

È possibile disegnare una finestra di selezione per includere le entità contenute nella finestra.

### Per creare una finestra di selezione da sinistra a destra

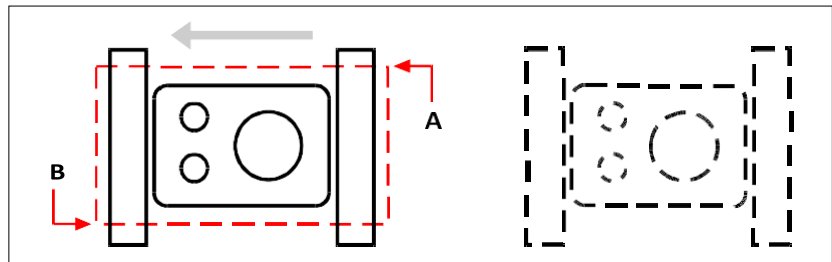
- 1 Fare clic per selezionare un punto del disegno.
- 2 Fare clic a destra del primo punto per selezionare un secondo punto nel disegno.



Finestra interna selezionando il primo (A) e il secondo (B) punto. Selezione risultante.

### Per creare una finestra di selezione da destra a sinistra

- 1 Fare clic per selezionare un punto del disegno.
- 2 Fare clic a sinistra del primo punto per selezionare un secondo punto nel disegno.



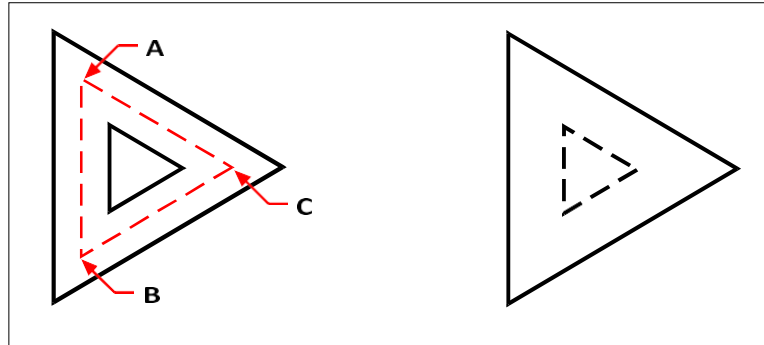
Finestra di attraversamento selezionando il primo (A) e il secondo (B) punti.

Selezione risultante.

Oltre a una finestra rettangolare, è possibile definire una finestra di selezione utilizzando altre forme, come un poligono o un cerchio.

### Per selezionare le entità utilizzando una finestra di selezione poligonale

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Finestra poligono.
- 3 Specificare i vertici del poligono.
- 4 Per completare il poligono di selezione, premere Invio.



FinestraPoligono specificando i vertici del poligono (A, B e C).

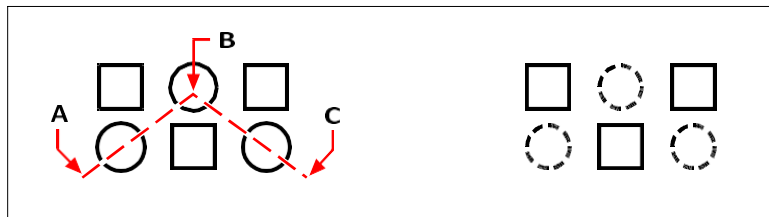
Selezione risultante.

### Selezione di entità con un recinto

Una barriera di selezione è una linea multisegmentata che seleziona le entità che attraversa.

### Per selezionare le entità utilizzando un recinto

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Recinto.
- 3 Specificare i punti finali dei segmenti della Recinzione.
- 4 Per completare il recinto, premere Invio.



Recinzione specificando i punti finali dei segmenti di recinzione (A, B e C).

Selezione risultante.

## Filtrare la selezione delle entità

Il filtro di una selezione è un modo efficiente per selezionare un insieme di entità che hanno qualcosa in comune. Ad esempio, è possibile selezionare tutte le entità con la stessa proprietà, come il colore, tutte le entità che sono proxy o tutte le entità con lo stesso valore, nome di blocco o tipo. È anche possibile aggiungere o rimuovere altri filtri a un insieme di entità per personalizzare ulteriormente la selezione.

### *Selezione di entità per proprietà*

ALCAD semplifica la selezione delle entità in base alle loro proprietà comuni, consentendo di modificare grandi insiemi di entità in modo rapido ed efficiente. Quando si selezionano le entità, è sufficiente utilizzare un filtro per aggiungere o rimuovere le entità in base a queste proprietà comuni: colore, livello, scala del tipo di linea, tipo di linea, peso della linea, spessore e larghezza.

---

#### **Utilizzare il comando Elenco per ottenere ulteriori informazioni per il filtraggio.**

*Se non si è sicuri delle proprietà disponibili per il filtraggio, digitare elenco per selezionare un'area del disegno ed elencare le entità selezionate e le loro proprietà.*

---

#### **Per selezionare le entità per proprietà utilizzando un filtro delle proprietà**

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità o digitare *select*.
- 2 Scegliere Filtro.
- 3 Scegliere un'opzione di filtro:
  - Colore - Immettere il colore delle entità che si desidera selezionare.
  - Layer - Inserire il nome del layer delle entità che si desidera selezionare.
  - Scala linetype - Inserire la scala linetype delle entità che si desidera selezionare.
  - Linetype - Inserire il linetype delle entità che si desidera selezionare.
  - Peso linea - Immettere il peso linea delle entità che si desidera selezionare.
  - Spessore - Inserire lo spessore delle entità che si desidera selezionare. Si noti che alcune entità hanno spessore, tuttavia linee, cerchi, archi e polilinee hanno tutti spessore.
  - Larghezza - Inserire la larghezza delle entità che si desidera selezionare. Si noti che solo le polilinee hanno una larghezza.

---

#### **I nomi delle proprietà sono sensibili alle maiuscole e alle minuscole.**

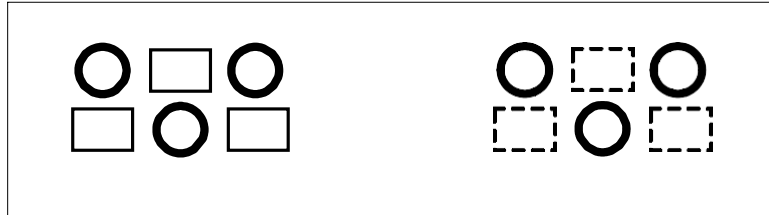
*Ad esempio, un disegno con i layer SAMPLE Layer 1, sample Layer 2 e SAMPLE Layer 3 non restituisce alcuna selezione se si specifica "SAMPLE" come nome del layer. Specificando "CAMPIONE\*" si ottengono due layer, "\*Layer\*" tutti i layer e "campione\*" un layer.*

---

- 4 Se lo si desidera, è possibile aggiungere o rimuovere altre entità utilizzando un filtro:
  - Scegliere un'altra opzione di filtro per aggiungere altre entità all'insieme di selezione.
  - Scegliere Rimuovi per rimuovere le entità dal set di selezione in base al filtro scelto successivamente.

Un messaggio visualizza il numero totale di entità nel set di selezione.

- 5 Per completare la selezione, premere Invio.



Selezione specificando il peso più piccolo del peso della vite proprietà.

Selezione risultante.

### *Selezione di entità proxy mediante un filtro*

Le entità proxy sono entità o oggetti personalizzati che ALCAD non supporta. Quando un disegno contenente entità proxy viene caricato in ALCAD, viene visualizzato un messaggio che indica che alcune entità non verranno visualizzate; tuttavia, le entità riappaiono quando si apre il disegno in un secondo momento in un'applicazione CAD che supporta tali entità.

Le entità proxy possono essere selezionate con i metodi di selezione tipici, ma anche con un filtro; ad esempio, si possono selezionare tutte le proxy e posizionarle su un livello nascosto o eliminarle se si sa che non saranno necessarie in futuro.

### **Per selezionare le entità proxy utilizzando un filtro**

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità o digitare *select*.
- 2 Scegliere Filtro.
- 3 Scegliere Proxy.
- 4 Se lo si desidera, è possibile aggiungere o rimuovere altre entità utilizzando un filtro:
  - Scegliere un'altra opzione di filtro per aggiungere altre entità all'insieme di selezione.
  - Scegliere Rimuovi per rimuovere le entità dal set di selezione in base al filtro scelto successivamente.

Un messaggio visualizza il numero totale di entità nel set di selezione.

- 5 Per completare la selezione, premere Invio.

### *Selezione di blocchi con lo stesso nome*

Alcuni disegni contengono molti blocchi uguali, che possono essere facilmente selezionati come set utilizzando un filtro.

---

**Utilizzare il comando Elenco per ottenere i nomi dei blocchi.**

*Se non si è sicuri dei blocchi disponibili per il filtraggio, digitare elenco per selezionare un'area del disegno ed elencare le entità selezionate e i loro nomi di blocco.*

---

**Per selezionare le entità in base al nome del blocco**

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità o digitare *select*.
- 2 Scegliere Filtro.
- 3 Scegliere il blocco.
- 4 Inserire il nome del blocco delle entità che si desidera selezionare.
- 5 Se lo si desidera, è possibile aggiungere o rimuovere altre entità utilizzando un filtro:
  - Scegliere un'altra opzione di filtro per aggiungere altre entità all'insieme di selezione.
  - Scegliere Rimuovi per rimuovere le entità dal set di selezione in base al filtro scelto successivamente.

Un messaggio visualizza il numero totale di entità nel set di selezione.
- 6 Per completare la selezione, premere Invio.

**Selezione delle entità per tipo**

È possibile filtrare le entità di un insieme di selezione in base al loro tipo, ad esempio un tipo di cerchio, linea, testo, attributo o blocco.

---

**Utilizzare il comando List per ottenere i nomi dei tipi.**

*Se non si è sicuri dei tipi di entità disponibili per il filtraggio, digitare elenco per selezionare un'area del disegno ed elencare le entità selezionate e i loro tipi.*

---

**Per selezionare le entità per tipo utilizzando l'opzione filtro**

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità o digitare *select*.
- 2 Scegliere Filtro.
- 3 Scegliere il tipo.
- 4 Inserire il nome del tipo (un valore stringa) delle entità che si desidera selezionare.
- 5 Se lo si desidera, è possibile aggiungere o rimuovere altre entità utilizzando un filtro:
  - Scegliere un'altra opzione di filtro per aggiungere altre entità all'insieme di selezione.
  - Scegliere Rimuovi per rimuovere le entità dal set di selezione in base al filtro scelto successivamente.

Un messaggio visualizza il numero totale di entità nel set di selezione.
- 6 Per completare la selezione, premere Invio.

---

**Usare il riquadro Selezione e il comando Selezione rapida per selezionare le entità per tipo.**


*Si può anche digitare `sfilter` o `qselect` per selezionare le entità per tipo.*

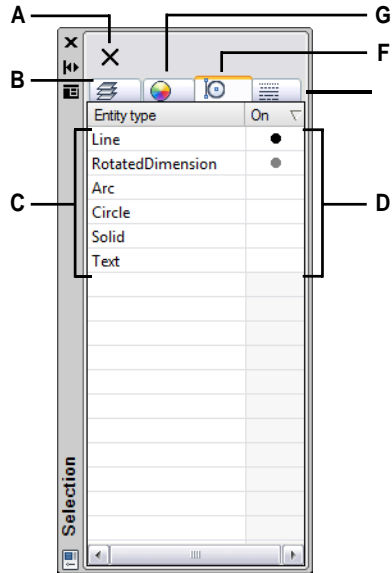
---

### *Selezione di entità per valore*

È possibile filtrare le entità di un insieme di selezione in base alle proprietà comuni e ai loro valori. Ad esempio, è possibile filtrare un insieme di selezione per includere tutte le entità di colore rosso e che utilizzano il tipo di linea tratteggiata 2 e quindi modificare il valore del tipo di linea.

### **Per selezionare le entità per valore utilizzando il riquadro Filtro di selezione**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Filtro di selezione (- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Filtro di selezione (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Vista > Visualizzazione > Filtro di selezione.
- Digitare *autofiltro* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Layer, Colore, Tipo di entità o Tipo di linea.  
Il riquadro Filtro selezione elenca tutti i layer, i colori, i tipi di entità e i tipi di linee disponibili nel disegno.
- 3 Nella colonna On, selezionare una cella corrispondente per includere o escludere tutti gli elementi con il valore corrispondente. La cella cliccata viene visualizzata vuota (selezione disattivata) o con un cerchio nero (selezione attivata), a seconda dello stato in cui si trovava prima del clic.  
Questo può influenzare lo stato On di altri valori in altre schede. La colonna On per tutte le schede indica quanto segue:
  - **Vuoto** - Nel disegno non sono selezionate entità con il valore corrispondente.
  - **Cerchio nero** - Tutte le entità con il valore corrispondente sono selezionate nel disegno.
  - **Cerchio grigio** - Nel disegno sono selezionate solo alcune entità con il valore corrispondente (a causa dei valori specificati in altre schede o delle selezioni delle entità nel disegno).



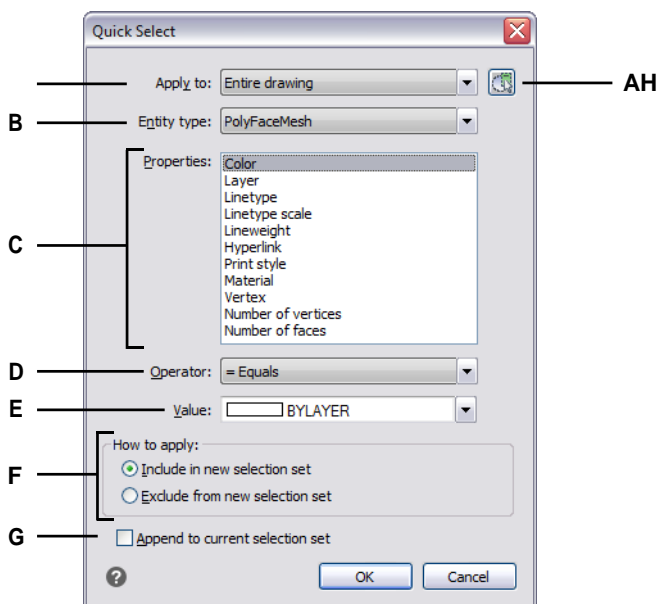
- A Fare clic per selezionare tutte le entità nel disegno.
- B Fare clic per visualizzare e selezionare le entità nel disegno in base al layer assegnato.
- C Visualizza tutti i layer, i colori, i tipi di entità o i tipi di linee disponibili nel disegno a seconda della scheda selezionata.
- D Fare clic per modificare la selezione in modo da includere o escludere tutte le entità con il valore corrispondente.
- E Fare clic per visualizzare e selezionare le entità nel disegno in base al tipo di linea assegnata.
- F Fare clic per visualizzare e selezionare le entità del disegno in base al loro tipo di entità.
- G Fare clic per visualizzare e selezionare le entità del disegno in base al loro colore.

**Per selezionare le entità per valore utilizzando la Selezione rapida**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Selezione rapida (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Selezione rapida (in Utilità) o Modifica > Selezione rapida (in Selezione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Selezione > Selezione rapida o Strumenti > Selezione rapida.
  - Nel riquadro Proprietà o nella finestra di dialogo Salva blocco su disco, fare clic sullo strumento Selezione rapida.
  - Digitare *qselect*.
- 2 In Applica a, specificare quali entità considerare per la selezione. Ad esempio, selezionare Intero disegno per considerare tutte le entità del disegno. Per specificare una parte del disegno

per selezionare il disegno, fare clic su  ed effettuare la selezione direttamente nel disegno.

- 3 In Tipo di entità, specificare il tipo di entità che si desidera selezionare.
- 4 Specificare la proprietà da filtrare per la selezione, il suo operatore e il suo valore. Le opzioni variano a seconda del tipo di entità.
- 5 Selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Includi in nuovo set di selezione** Crea una nuova selezione che include solo le entità che soddisfano le opzioni selezionate.
  - **Escludi da nuovo set di selezione** Crea un nuovo set di selezione che include tutte le entità tranne quelle che soddisfano le opzioni selezionate.
- 6 Per aggiungere le nuove entità selezionate a un set di selezione corrente (disponibile se le entità sono state selezionate prima con il comando Selezione rapida), selezionare Aggiungi al set di selezione corrente.
- 7 Fare clic su OK.



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> Scegliete quali sono le qualità da prendere in considerazione per la selezione.</p> <p><b>B</b> Scegliere il tipo di entità da selezionare.</p> <p><b>C</b> Scegliere la proprietà desiderata.</p> <p><b>D</b> Scegliere come confrontare il valore e la proprietà.</p> <p><b>E</b> Scegliere il valore desiderato.</p> | <p><b>F</b> Scegliere se includere o escludere le entità selezionate nel nuovo insieme di selezioni.</p> <p><b>G</b> Selezionare per aggiungere le entità appena selezionate a un set di selezione precedentemente specificato (se disponibile).</p> <p><b>H</b> Fare clic per specificare una parte del disegno da considerare per la selezione. L'opzione Selezione corrente appare in Applica a.</p> |
|---|---|



**Per selezionare le entità per valore utilizzando l'opzione filtro**

- 1 Attivare un comando di modifica dell'entità o digitare *select*.
- 2 Scegliere Filtro.
- 3 Scegliere il valore.
- 4 Inserire il valore (una stringa) delle entità che si desidera selezionare.
- 5 Se lo si desidera, è possibile aggiungere o rimuovere altre entità utilizzando un filtro:
  - Scegliere un'altra opzione di filtro per aggiungere altre entità all'insieme di selezione.
  - Scegliere Rimuovi per rimuovere le entità dal set di selezione in base al filtro scelto successivamente.

Un messaggio visualizza il numero totale di entità nel set di selezione.

- 6 Per completare la selezione, premere Invio.

---

**Utilizzare il comando Elenco per ottenere i valori.**

*Se non si è sicuri dei valori disponibili per il filtraggio, digitare elenco per selezionare un'area del disegno ed elencare le entità selezionate e i loro valori.*


---

**Selezione di entità che corrispondono alle proprietà di altre entità**

È possibile selezionare tutte le entità di un disegno che hanno lo stesso colore, livello, tipo di linea, scala di tipo di linea, peso di linea, stile di stampa, stile di entità, nome, tipo di entità o qualsiasi combinazione di queste proprietà. Per prima cosa si selezionano una o più entità che hanno le proprietà che si desidera abbinare, quindi si specifica quali proprietà cercare e abbinare. Le entità corrispondenti vengono quindi aggiunte all'insieme di selezione.

L'insieme di selezioni può essere riutilizzato in altri comandi attraverso la selezione pick-first o selezionando la selezione precedente.

**Per selezionare entità che corrispondono a una o più proprietà di altre entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Seleziona simile (

---

**La variabile di sistema SELECTSIMILARMODE controlla anche le impostazioni della finestra di dialogo.**

*Per informazioni dettagliate sull'uso di questa variabile di sistema, consultare la Guida in linea delle variabili di sistema.*

---

- 5 Fare clic su OK.

Le entità con le proprietà corrispondenti vengono aggiunte all'insieme di selezione.

### *Creazione di filtri per la selezione delle entità*

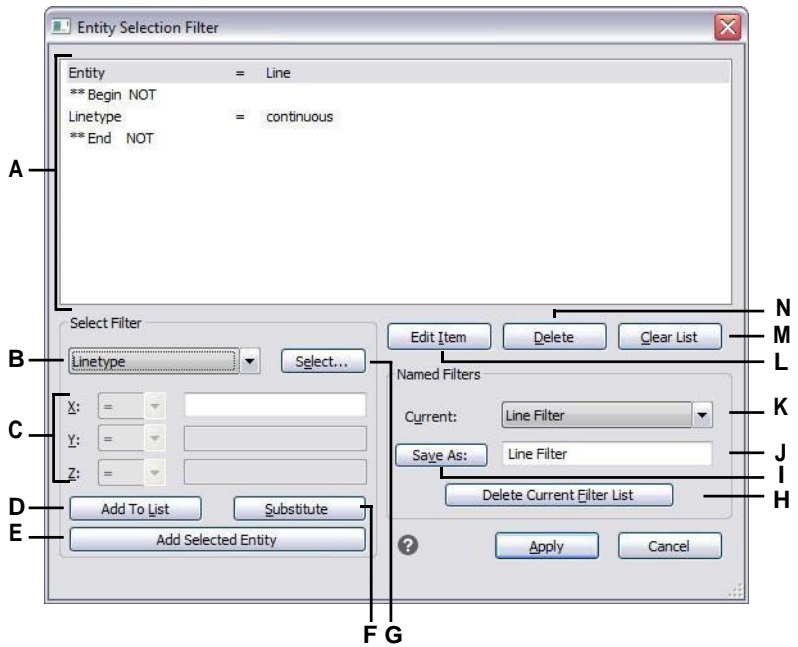
La creazione di un filtro che si può riutilizzare è utile se si filtrano regolarmente entità utilizzando gli stessi parametri. I filtri riutilizzabili sono facili da creare anche per set di selezione complicati.

#### **Per creare un filtro utilizzato per selezionare le entità**

- 1 *Filtro di tipo.*
- 2 In Seleziona filtro, selezionare una voce per l'elenco dei filtri. Ad esempio, scegliere Linea per includere le entità linea nel set di selezione.
- 3 Se necessario, specificare i parametri dell'elemento. Ad esempio, se si è scelto Tipo di linea, fare clic su Seleziona per scegliere il tipo di linea; se si è scelto Fine linea, inserire le coordinate x, y e z.
- 4 Fare clic su Aggiungi all'elenco.
- 5 Ripetere l'operazione per altri elementi del filtro e includere gli operatori, se necessario:
  - **AND** - Aggiungere BEGIN AND prima di uno o più elementi per aggiungerli; aggiungere BEGIN END dopo gli elementi.
  - **OR** - Aggiungere BEGIN OR prima di uno o più elementi per confrontarli e includerne solo uno; aggiungere BEGIN OR dopo gli elementi.
  - **XOR** - Aggiungere BEGIN XOR prima di più voci per specificare le esclusioni; aggiungere BEGIN XOR dopo le voci.
  - **NOT** - Aggiungere BEGIN NOT prima di un elemento per specificare un'esclusione; aggiungere BEGIN NOT dopo l'elemento.
- 6 In Salva con nome, inserire un nome per il filtro.
- 7 Fare clic su Salva con nome.

#### **Per selezionare le entità utilizzando un filtro creato dall'utente**

- 1 *Filtro di tipo.*
- 2 In Corrente, selezionare il filtro desiderato.
- 3 Fare clic su Applica.



- A** Elenca i parametri che definiscono il filtro.
- B** Selezionare una voce da includere nel filtro.
- C** Inserire le coordinate x, y e z, se applicabili all'elemento del filtro.
- D** Fare clic per aggiungere la voce specificata al filtro.
- E** Fare clic per aggiungere al filtro l'entità attualmente selezionata nel disegno.
- F** Fare clic per sostituire la riga attualmente selezionata nell'elenco dei filtri con la voce attualmente specificata.
- G** Fare clic per specificare un valore per la voce di filtro selezionata.
- H** Fare clic per eliminare il filtro con nome selezionato in Corrente.
- I** Fare clic per salvare il filtro.
- J** Inserire un nome per il filtro.
- K** Selezionare un filtro precedentemente salvato per caricarlo.
- L** Fare clic per modificare le impostazioni della riga attualmente selezionata nel filtro.
- M** Fare clic per rimuovere tutte le voci dal filtro.
- N** Fare clic per eliminare dal filtro la voce di linea attualmente selezionata.

## Deselezione di entità

Se un'entità non è più necessaria in un set di selezione, è possibile deselegionarla per rimuoverla dal set di selezione.

### Per rimuovere un'entità dall'insieme di selezione

1 Premere Shift, quindi selezionare nuovamente l'entità.

---

#### Utilizzare una scorciatoia.

*Se si preme Maiusc mentre si selezionano le entità con una finestra di attraversamento, si rimuovono tutte le entità dall'insieme di selezione specificato.*

---

### Per rimuovere tutte le entità dall'insieme di selezione

1 Premere Escape.

## Utilizzo delle impugnature

Per utilizzare i grip per la modifica, si seleziona un'entità per visualizzare i grip, quindi si fa clic su un grip per renderlo attivo. Non è necessario inserire un comando quando si utilizzano i grip.


Esistono due tipi di impugnature:

- Grip delle entità - Grip che vengono visualizzati per ogni entità selezionata e che consentono di spostare e scalare rapidamente le entità una per una.
- Grip di selezione - Grip che vengono visualizzati per un intero set di selezione e consentono di spostare, scalare e ruotare rapidamente tutte le entità selezionate. Questi tipi di grip possono essere utili per i disegni schematici in cui non è richiesta una scala o un dimensionamento precisi.

### *Attivazione e disattivazione delle impugnature*

È possibile attivare e disattivare l'uso delle impugnature e controllarne le dimensioni e il colore.

### Per modificare le impostazioni dell'impugnatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *ddgrips* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Visualizzazione.
- 3 Fare clic sulla scheda Impugnature e scegliere tra le seguenti opzioni:
  - Abilita i grip delle entità - Fare clic per attivare grip separati per ciascuna entità selezionata.
  - Abilita i grip di selezione - Fare clic per attivare un set di grip per tutte le entità di un set di selezione.

- Dimensione dell'impugnatura - Specificare la dimensione dell'impugnatura.
- Colore impugnatura - Fare clic per assegnare il colore delle impugnature.

4 Fare clic su OK.

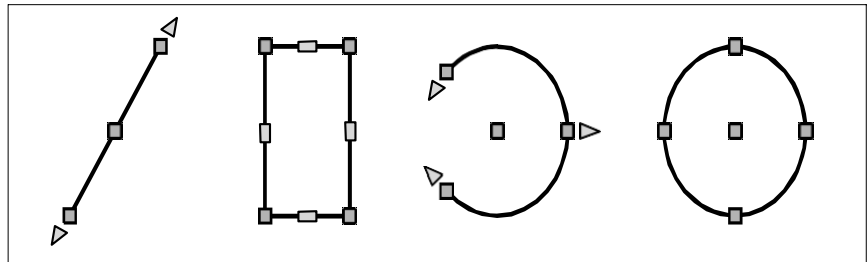
### *Utilizzo delle impugnature delle entità per l'editing*

È possibile selezionare prima le entità e poi scegliere come modificarle. Quando si seleziona un'entità, questa viene evidenziata da piccoli quadrati chiamati grip, che appaiono in punti strategici dell'entità.

Il grip dell'entità che si seleziona dipende dal tipo di grip attivo, dal tipo di entità che si sta modificando e dall'operazione di modifica che si sta eseguendo. Ad esempio, per spostare un'entità linea con i grip entità attivi, trascinarla dal grip del punto centrale. Per allungare la linea, si trascina uno dei grip di estremità. Con i grip di selezione attivi, invece, si sposta un'entità linea riposizionando il grip del punto base.

Le posizioni dei grip delle entità dipendono dal tipo di entità selezionata. Ad esempio, i grip appaiono in corrispondenza degli estremi e del punto medio di una linea, dei punti del quadrante e del punto centrale di un cerchio e degli estremi, del punto medio e del centro di un arco.

Le impugnature a freccia sono diverse da quelle quadrate. Ad esempio, i grip a freccia su una linea consentono di modificare la lunghezza della linea, ma con lo stesso angolo. I grip quadrati alla fine delle linee consentono di modificare i punti finali, cioè la lunghezza e l'angolo.



Esempi di luoghi di presa delle entità.

### **Per modificare utilizzando i grip delle entità**

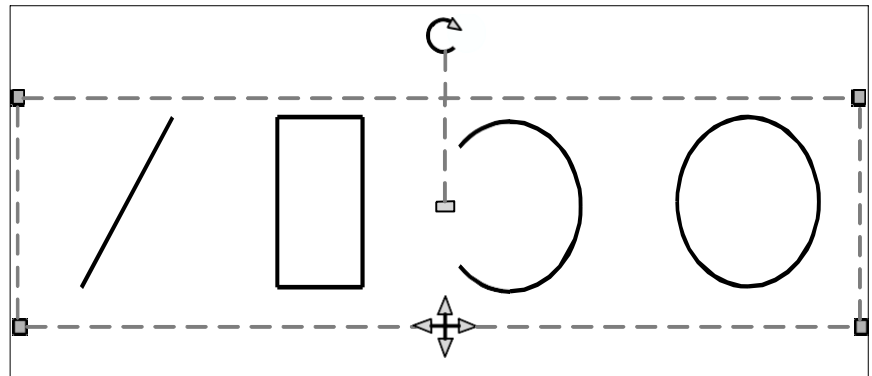
- 1 Assicurarsi che le impugnature dell'entità siano attivate. Per ulteriori informazioni, vedere "Attivazione e disattivazione dei grip" a pagina 340.
- 2 Fare clic su un'entità per selezionarla e visualizzare i grip.
- 3 Fare clic su una presa per renderla attiva.
- 4 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Trascinare il grip per spostarlo.
  - Scegliere un comando, ad esempio Copia o Sposta.
  - Premere la barra spaziatrice per scorrere i comandi disponibili, come Copia, Sposta, Ruota e altri, a seconda dell'entità e del grip selezionato.

### *Utilizzo delle maniglie di selezione per l'editing*

Con i grip di selezione è possibile spostare, scalare e ruotare rapidamente tutte le entità selezionate. I grip di selezione sono particolarmente utili per i disegni schematici in cui non è richiesta una scala o un dimensionamento precisi. Inoltre, questa interfaccia standard per la manipolazione di immagini e oggetti nelle applicazioni Windows può essere utile agli utenti che non hanno familiarità con le interfacce di editing CAD di precisione.

I grip di selezione sono simili a quelli delle entità, ma vengono visualizzati come un unico set di grip per tutte le entità del set di selezione. Quando si selezionano singoli blocchi, appaiono altri grip per una scalatura non uniforme per tutti e tre gli assi.

Le posizioni dei grip delle entità sono uniformi per il set di selezione. I grip agli angoli dell'insieme di selezione servono per il ridimensionamento, il grip centrale in basso serve per lo spostamento, il grip superiore serve per la rotazione e il grip centrale serve per posizionare l'orientamento della rotazione.



Esempi di posizione delle impugnature di selezione. L'impugnatura di rotazione si trova in alto e l'impugnatura di spostamento si trova in basso al centro.


### **Per modificare utilizzando le maniglie di selezione**

- 1 Assicurarsi che le impugnature dell'entità siano attivate. Per ulteriori informazioni, vedere "Attivazione e disattivazione dei grip" a pagina 340.
- 2 Fare clic su un'entità per selezionarla e visualizzare i grip di selezione. Se si seleziona più di un'entità, viene visualizzata un'unica serie di grip di selezione per l'intero set di selezione.
- 3 Fare clic su una presa per renderla attiva.
- 4 Trascinare il grip per spostarlo.

## Visualizzazione delle entità selezionate evidenziate

È possibile specificare se visualizzare le entità selezionate evidenziate, in modo da rendere più facile la visualizzazione del set di selezione. Per impostazione predefinita, la funzione di evidenziazione è attivata.

### Per attivare o disattivare la funzione di evidenziazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic sulla scheda Display secondario.
- 4 Selezionare o deselezionare la casella di controllo Evidenzia elemento quando selezionato.
- 5 Fare clic su OK.

## Modificare le proprietà delle entità


È possibile modificare il livello, lo spessore, il tipo di linea, il colore e la scala del tipo di linea di una o più entità. A seconda del tipo di entità o di entità selezionate, è possibile modificare anche altre proprietà, come il punto iniziale e finale delle linee, il punto centrale e il raggio dei cerchi e i vertici delle polilinee.

### Modifica delle proprietà delle entità

Usare il riquadro Proprietà per selezionare le proprietà di qualsiasi entità. Le opzioni visualizzate nel riquadro Proprietà dipendono dal tipo di entità selezionata e dal fatto che sia selezionata più di un'entità.

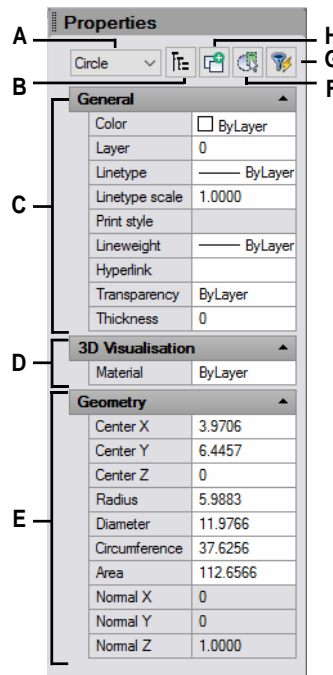
Se non sono selezionate entità, nel riquadro Proprietà vengono visualizzate varie impostazioni predefinite per il disegno che possono essere modificate.

## Per modificare le proprietà delle entità

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Proprietà (in Visualizzazione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Proprietà.
  - Digitare *entprop* e premere Invio.
  - Premere Ctrl +1.

Viene visualizzato il riquadro Proprietà.

- 2 Selezionare le entità desiderate.
- 3 Modificare le proprietà. Le proprietà disponibili variano a seconda delle entità selezionate.



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Visualizza i tipi di entità presenti nell'insieme di selezione.</p> <p><b>B</b> Fare clic per visualizzare i tipi di entità come elenco piatto o gerarchico.</p> <p><b>C</b> Specificare le proprietà comuni alla maggior parte delle entità.</p> <p><b>D</b> Specificare le proprietà per la visualizzazione 3D.</p> | <p><b>E</b> Specifica le proprietà specifiche della geometria selezionata.</p> <p><b>F</b> Fare clic per visualizzare o nascondere il riquadro Filtro di selezione.</p> <p><b>G</b> Fare clic per selezionare le entità nel disegno.</p> <p><b>H</b> Fare clic per determinare se il set di selezione corrente viene sostituito o aggiunto alle entità successive selezionate.</p> |
|---|--|



---

**È anche possibile utilizzare la barra degli strumenti Proprietà entità.**

*Fare clic su uno strumento della barra delle proprietà delle entità per modificare le proprietà delle entità selezionate. Si noti che le impostazioni della barra degli strumenti Proprietà entità visualizzate quando non sono selezionate entità determinano le proprietà delle nuove entità quando vengono disegnate.*

---

### **Modifica delle proprietà di più entità**

È possibile modificare contemporaneamente tutte le proprietà di tutte le entità selezionate. Ad esempio, utilizzando il comando *entprop*, si possono selezionare tutte le entità di un particolare livello e poi spostarle su un altro livello semplicemente selezionando un nome dalla casella di testo Livello. Inoltre, utilizzando il comando *select* e l'opzione Select by Properties, selezionare tutte le entità blu e cambiarne il colore in verde.


Nel riquadro Proprietà, le modifiche apportate ai campi Livello, Colore, Spessore, Peso linea, Linetype, Scala linetype e Stile di stampa (se si usano tabelle di stile di stampa con nome) hanno effetto su tutte le entità selezionate. Per modificare le proprietà di una singola entità nel set di selezione, scegliete l'entità dall'elenco in alto nel riquadro Proprietà.

È possibile selezionare le entità da modificare utilizzando qualsiasi metodo di selezione delle entità.

## Modifica di più proprietà in ByLayer

Il comando Imposta su ByLayer imposta le proprietà delle entità selezionate su ByLayer. Le proprietà che possono essere modificate con il comando Imposta su ByLayer sono: colore, tipo di linea, peso della linea, materiale, stile di stampa e trasparenza.

### Per modificare le proprietà delle entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Imposta su ByLayer ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Imposta su ByLayer (in Livelli).
  - Nel menu, scegliere Formato > Strumenti livello > Imposta su ByLayer.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti livello, fare clic sullo strumento Imposta su ByLayer.
  - Digitare *setbylayer* e premere Invio.
- 2 Premere Invio.
- 3 Nella finestra di dialogo SetByLayer Settings, selezionare le proprietà da modificare:
  - Color - Le entità risultanti avranno una proprietà Color impostata su ByLayer.
  - Linetype - Le entità risultanti avranno una proprietà Linetype impostata su ByLayer.
  - Lineweight - Le entità risultanti avranno una proprietà Lineweight impostata su ByLayer.
  - Materiale - Le entità risultanti avranno una proprietà Materiale impostata su ByLayer.
  - Stile di stampa - Le entità risultanti avranno una proprietà Stile di stampa impostata su ByLayer.
  - Trasparenza - Le entità risultanti avranno la proprietà Trasparenza impostata su ByLayer.
- 4 Fare clic su OK.
- 5 Al prompt, selezionare le entità desiderate.
- 6 Scegliere Sì per modificare le proprietà ByBlock trovate in ByLayer. Altrimenti, scegliere No.
- 7 Scegliere Sì per modificare le proprietà dei blocchi selezionati. I blocchi devono trovarsi su livelli sbloccati. Altrimenti, scegliere No.

## Eliminazione di entità

È possibile rimuovere le entità da un disegno. È possibile eliminare le entità utilizzando uno qualsiasi dei metodi di selezione delle entità.

### Per eliminare un set di selezione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Elimina (✗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Elimina (in Modifica) o scegliere Modifica > Elimina (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Elimina.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Elimina.
  - Digitare *cancella* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.

---

### Digitando il comando Cancella si ripristina l'ultimo set di selezione cancellato.

*Se sono state apportate ulteriori modifiche dopo l'eliminazione delle entità, utilizzare Annulla piuttosto che Annulla per ripristinare le entità senza invertire le modifiche.*

---

---

### Il comando Overkill elimina le entità extra tutte in una volta.

*Se un disegno presenta entità sovrapposte o duplicate che si desidera eliminare o combinare, ~~da~~ *ripulire* linee con troppi vertici, utilizzare il comando Sovrascrittura per ripulire il disegno.*

---

## Copia di entità

È possibile copiare una o più entità, realizzando una copia o più copie all'interno del disegno corrente. È inoltre possibile copiare entità tra disegni.

Utilizzare uno dei seguenti metodi per copiare le entità all'interno del disegno corrente:


- Creare una copia in una posizione riferita all'originale.
- Creare una copia allineata parallelamente all'originale.
- Creare una copia come immagine speculare dell'originale.
- Creare diverse copie in uno schema rettangolare o circolare.

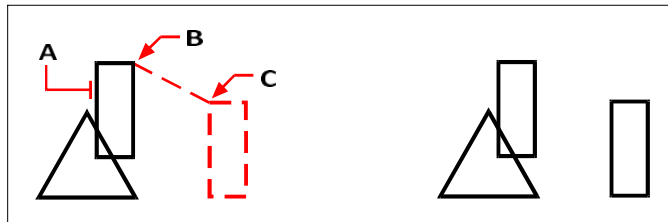
## Copia di entità all'interno di un disegno

È possibile duplicare entità all'interno del disegno corrente. Il metodo predefinito è quello di creare un set di selezione e quindi specificare un punto di partenza, o punto base, e un punto finale, o punto di arrivo, per la copia. È anche possibile creare copie multiple o copiare il set di selezione in una posizione specificata dall'utente, utilizzando un vettore di direzione. È anche possibile creare una matrice di entità copiate; per maggiori dettagli, vedere "Arradamento di entità" a pagina 354 di questo capitolo.

Oltre a copiare le entità normali di un disegno, è possibile copiare anche le entità contenute nei blocchi, i riferimenti esterni e i sottostrati.

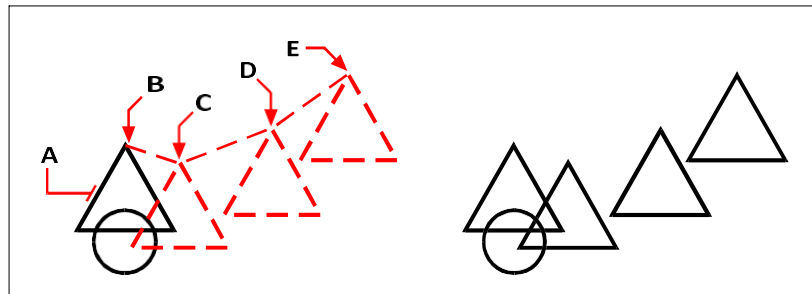
### Per copiare un set di selezione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Copia (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Copia (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Copia.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Copia.
  - Digitare *copia* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto base.
- 4 Specificare il punto di inserimento.
- 5 Continuare a specificare i punti di inserimento per posizionare altre copie.
- 6 Per completare il comando, premere Invio.



Per eseguire una singola copia di un'entità, selezionare l'entità da copiare (A), il punto base (B) e il punto di spostamento (C).

Risultato.



Per creare copie multiple di un'entità, selezionare l'entità da copiare (A), specificare il punto base (B) e quindi specificare i punti di spostamento (C, D ed E).

Risultato.

---

#### Utilizzare una scorciatoia.

Tenere premuto *Ctrl*, quindi fare clic e trascinare il pulsante sinistro del mouse per copiare un'entità.

---

---

#### Utilizzare una variabile di sistema.

La variabile di sistema *COPYMODE* controlla se viene richiesta una copia multipla.

---

---

#### Utilizzare il comando Sposta/Copia/Ruota.

È possibile spostare, copiare, ruotare e scalare le entità selezionate utilizzando un unico comando. Scegliere lo strumento *Sposta/Copia/Ruota* express o digitare *mocoro*.

---


#### Per copiare entità nidificate all'interno di blocchi, riferimenti esterni o sottostrati

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Copia entità annidate (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Copia entità annidate (in blocchi).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Blocchi > Copia entità annidate.
  - Digitare *ncopy* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità annidate all'interno di blocchi, riferimenti esterni o sottostrati, quindi premere Invio.
- 3 Specificare il punto base.
- 4 Specificare il punto di inserimento.
- 5 Continuare a specificare i punti di inserimento per posizionare altre copie.
- 6 Per completare il comando, premere Invio.


## Copia tra disegni

È possibile utilizzare gli Appunti per tagliare o copiare entità da un disegno a un altro. Il taglio rimuove le entità selezionate da un disegno e le memorizza negli Appunti. La copia duplica le entità selezionate da un disegno e le colloca negli Appunti.

### Per tagliare le entità negli Appunti

- 1 Selezionare le entità da tagliare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Taglia (- Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Taglia (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Taglia.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Taglia.
- Digitare *cutclip* e premere Invio.

### Per copiare le entità negli Appunti

- 1 Selezionare le entità da copiare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Copia negli appunti (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Copia negli appunti (in Appunti).
- Nel menu, scegliere Modifica > Copia negli appunti.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Copia negli appunti.
- Digitare *copyclip* e premere Invio.

Tutto ciò che è possibile copiare negli Appunti può essere incollato in un disegno. Il formato in cui il programma aggiunge il contenuto degli Appunti al disegno dipende dal tipo di informazioni contenute negli Appunti. Ad esempio, se si copiano negli Appunti elementi di disegno di ALCAD, il programma li incolla nel disegno come elementi di ALCAD. Se si copiano negli Appunti elementi da altri programmi, questi vengono incollati nel disegno corrente come oggetti ActiveX® incorporati.


---

#### **A volte il formato che si desidera incollare non è disponibile negli Appunti.**

*Ciò è dovuto principalmente alle impostazioni della scheda Appunti in Strumenti > Opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere "Modifica delle opzioni della scheda Selezione ciclismo" a pagina 722.*

---

### Per incollare entità dagli Appunti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Incolla (

---

#### Il contenuto degli appunti può essere inserito anche come blocco.

*Digitare pasteblock per convertire il contenuto degli Appunti in un blocco al momento dell'inserimento.*


---

### Copiare tra gli spazi

È possibile copiare le entità dallo spazio modello allo spazio carta o dallo spazio carta allo spazio modello. Per copiare le entità tra gli spazi è necessario visualizzare una scheda Layout che abbia almeno una finestra di layout. È inoltre possibile spostare le entità tra gli spazi utilizzando lo stesso comando Cambia spazio.

Per ulteriori dettagli sullo spazio modello e sullo spazio carta, vedere "Informazioni sullo spazio carta e sullo spazio modello" a pagina 518.

#### Per copiare le entità tra gli spazi

- 1 Fare clic su una scheda di layout.
- 2 Selezionare le entità da copiare.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cambia spazio (

---

**Se si utilizza la barra dei comandi, l'opzione Copia può essere confusa con le selezioni incrociate.** Per utilizzare il metodo di selezione incrociata, digitare la parola chiave completa "incrocio". Digitando "c" si richiama l'opzione Copia.


---

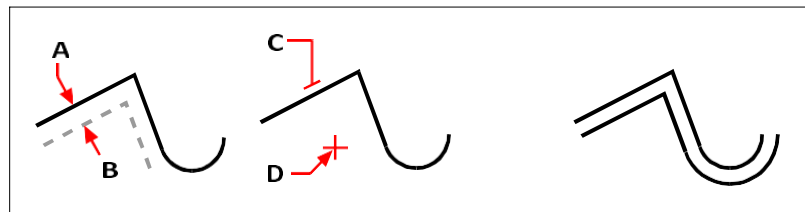
### Esecuzione di copie parallele

È possibile utilizzare la funzione di offset per copiare le entità selezionate e allinearle parallelamente alle entità originali a una distanza specificata. È possibile creare entità parallele e sfalsate utilizzando archi, cerchi, ellissi, archi ellittici, linee, polilinee bidimensionali, raggi e linee nette.

L'esecuzione di copie parallele e sfalsate di entità curve crea curve più grandi o più piccole, a seconda di quale lato dell'entità originale viene posizionata la copia. Ad esempio, posizionando una copia parallela di un cerchio all'esterno del cerchio si crea un cerchio concentrico più grande; posizionando la copia all'interno del cerchio si crea un cerchio concentrico più piccolo.


### Per eseguire una copia parallela specificando la distanza

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Offset ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Offset (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica di base > Offset.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Offset.
  - Digitare *offset* e premere Invio.
- 2 Specificare la distanza selezionando due punti o inserendo una distanza.
- 3 Selezionare l'entità da copiare.
- 4 Specificare su quale lato dell'entità posizionare la copia parallela.
- 5 Selezionare un'altra entità da copiare o premere Invio per completare il comando.

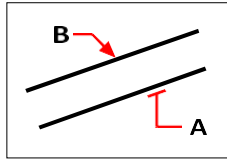


Per eseguire una copia in parallelo, specificare la distanza tra le copie inserendo una distanza o selezionando due punti (A e B), selezionare il punto da copiare (C) e specificare il lato da cui copiare (D).

### Per eseguire una copia parallela passante per un punto

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Offset ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Offset (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica di base > Offset.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Offset.
  - Digitare *offset* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Punto di passaggio.
- 3 Selezionare l'entità da copiare.
- 4 Specificare il punto di passaggio dell'entità.
- 5 Ripetere i punti 3 e 4 o premere Invio per completare il comando.





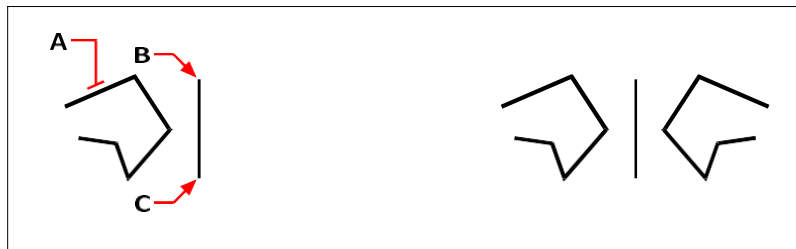
Per eseguire una copia parallela passante per un punto, selezionare l'entità da copiare (A) e quindi specificare il punto passante (B).

## Entità di mirroring

È possibile creare un'immagine speculare di un'entità. L'entità viene specchiata su una linea speculare, definita specificando due punti in un disegno. È possibile eliminare o mantenere le entità originali.

### Per rispecchiare le entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Specchio (☞):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Offset (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Specchio.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Specchio.
  - Digitare *mirror* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità e premere Invio.
- 3 Specificare il primo punto della linea speculare.
- 4 Specificare il secondo punto della linea speculare.
- 5 Nella casella di richiesta, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Sì, Elimina entità - elimina le entità originali.
  - No, Mantieni entità - mantiene le entità originali.



Per specchiare un'entità, selezionarla (A), quindi specificare l'opzione primo punto (B) e secondo punto (C) della linea dello specchio.


Risultato.

## Arradamento di entità

È possibile copiare un'entità in uno schema che crea un array. Esistono tre modi per creare array:

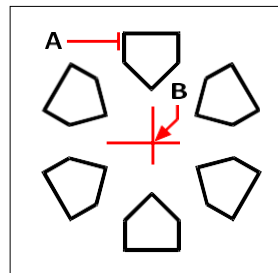
- **Matrice lineare** - Usare il comando Copia per controllare il numero di copie nella matrice e la linea lungo la quale vengono posizionate le copie.
- **Matrice rettangolare** - Utilizzate il comando Matrice per controllare il numero di copie della matrice specificando il numero di righe e colonne. Si specifica anche la distanza tra ogni riga e colonna.
- **Matrice polare (circolare)** - Utilizzare il comando Matrice per controllare il numero di copie che compongono la matrice e se ruotare le copie.

### Per creare una matrice lineare

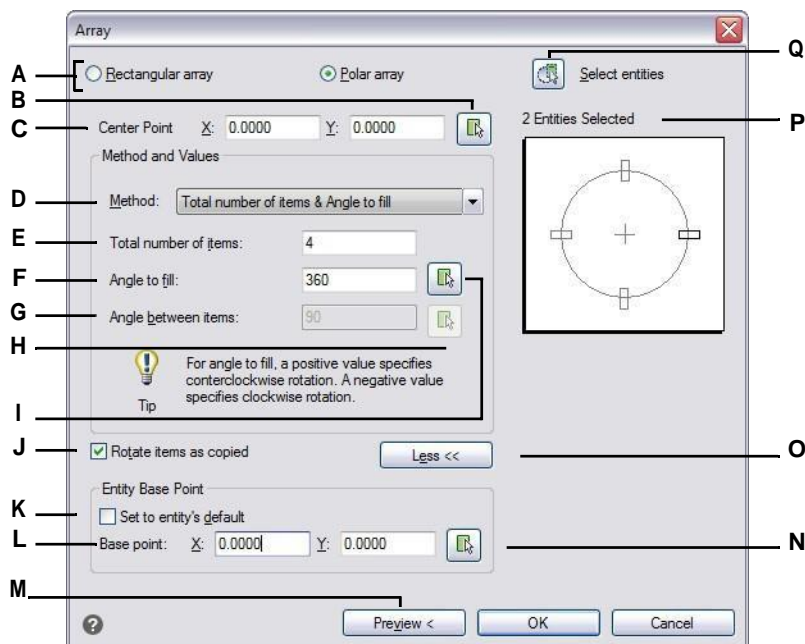
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Copia ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Copia (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Copia.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Copia.
  - Digitare *copia* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto iniziale della linea lungo la quale si desidera posizionare le entità.
- 4 Scegliere Array.
- 5 Immettere il numero di elementi della matrice, quindi premere Invio.
- 6 Specificare il secondo punto della linea lungo la quale si desidera posizionare le entità; questo è il punto in cui verranno posizionate le prime entità della matrice. Oppure, se si sceglie Fit, è il punto in cui verranno posizionate le ultime entità della matrice.
- 7 Continuare a specificare i punti per posizionare altre copie, se lo si desidera, oppure premere Invio al termine.

### Per creare una matrice polare

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Array (☐☐):
  - Sulla barra multifunzione, Modifica > Array (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Matrice.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Matrice.
  - Digitare *array* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Nella finestra di dialogo Matrice, scegliere Matrice polare.
- 4 Specificare il punto centrale della matrice o fare clic su (☐☐) per selezionare il punto centrale nel disegno.
- 5 Selezionare il metodo che determina le due variabili utilizzate per creare la matrice, quindi specificare le due variabili:
  - Numero totale di elementi - Immettere il numero di elementi da creare nella matrice, compreso quello per il set di selezione originale.
  - Angolo da riempire - Immettere l'angolo da riempire: da 0 a 360 gradi. L'impostazione predefinita per l'angolo è 360 gradi. I valori positivi creano la matrice in senso antiorario; i valori negativi creano la matrice in senso orario. È anche possibile fare clic su (☐☐) per selezionare l'angolo nel disegno.
  - Angolo tra gli elementi - Inserire l'angolo tra le linee. L'impostazione predefinita è 90 gradi. È anche possibile fare clic su (☐☐) per selezionare l'angolo nel disegno.
- 6 In Ruota entità come copiate, selezionare la casella di controllo per ruotare le entità mentre vengono allineate o deselegnarla per mantenere l'orientamento originale di ciascuna copia mentre viene allineata.
- 7 Per specificare un nuovo punto base per la matrice, procedere come segue:
  - Cliccare di più.
  - Non segnare Impostare il valore predefinito dell'entità.
  - In Punto base, inserire un nuovo punto base dell'entità da utilizzare per la matrice, oppure fare clic su (☐☐) per selezionare il punto base nel disegno.



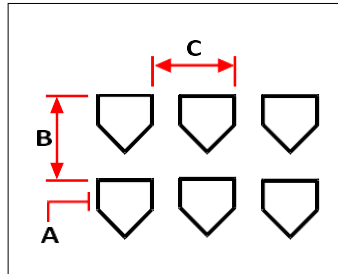
Per creare una matrice polare, selezionare l'entità da copiare (A), specificare il punto centrale della matrice (B) e quindi specificare altre opzioni.



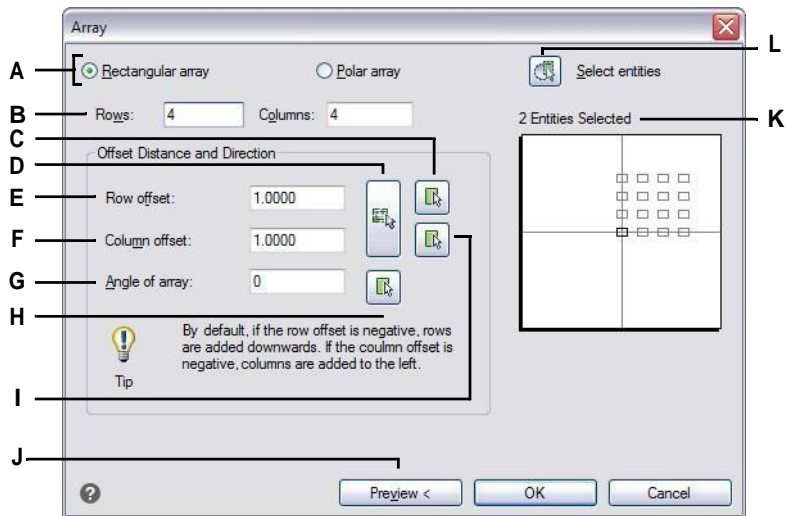
- A** Selezionare Polar per creare una matrice circolare.
- B** Fare clic per specificare il punto centrale direttamente nel disegno.
- C** Inserire le coordinate X e Y del punto centrale attorno al quale si desidera disporre le entità.
- D** Selezionare per creare una matrice utilizzando una combinazione di due dei seguenti elementi: numero totale di elementi della matrice, angolo di riempimento della matrice e angolo tra gli elementi.
- E** Immettere il numero di elementi da creare nella matrice.
- F** Immettere l'angolo che la matrice dovrà riempire.
- G** Inserire il grado dell'angolo tra gli elementi allineati.
- H** Fare clic per specificare l'angolo tra gli elementi direttamente nel disegno.
- I** Fare clic per specificare l'angolo da riempire direttamente nel disegno.
- J** Selezionare per ruotare automaticamente gli elementi mentre vengono allineati.
- K** Selezionare per utilizzare il punto base predefinito dell'entità per la matrice.
- L** Inserire un nuovo punto base dell'entità da utilizzare per la matrice.
- M** Fare clic per visualizzare la matrice nel disegno (sono disponibili solo le varietà selezionate per la matrice).
- N** Fare clic per specificare il punto base direttamente nel disegno.
- O** Fare clic per visualizzare o nascondere altre opzioni.
- P** Visualizza il numero di entità selezionate nel disegno della matrice.
- Q** Fare clic per passare temporaneamente al disegno e selezionare le entità da includere nella matrice.

**Per creare una matrice rettangolare**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Array (☐☐):
  - Sulla barra multifunzione, Modifica > Array (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Matrice.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Matrice.
  - Digitare *array* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Nella finestra di dialogo Matrice, scegliere Matrice rettangolare.
- 4 Inserire il numero di righe e il numero di colonne.  
Una matrice rettangolare deve avere almeno due righe o due colonne.
- 5 In Offset riga, specificare la distanza tra le righe. È inoltre possibile fare clic su (☐☐☐) per specificare l'offset di riga e di colonna contemporaneamente nel disegno, oppure fare clic su (☐☐☐) per selezionare solo l'offset di riga.
- 6 In Offset colonna, specificare la distanza tra le colonne. È inoltre possibile fare clic su (☐☐☐) per specificare l'offset di riga e di colonna contemporaneamente nel disegno, oppure si può fare clic su (☐☐☐) per selezionare solo l'offset di colonna.
- 7 In Angolo della matrice, inserire l'angolo di rotazione della matrice o fare clic su (☐☐☐) per selezionare l'angolo direttamente nel disegno.



Per creare una matrice rettangolare, selezionare l'entità da copiare (A), digitare il numero di righe e colonne, quindi specificare la distanza tra ogni riga (B) e colonna (C).



- A** Selezionare Rettangolare per creare una matrice rettangolare.
- B** Inserire il numero di righe e colonne della matrice.
- C** Fare clic per specificare l'offset della riga direttamente nel disegno.
- D** Fare clic per specificare sia l'offset delle righe che l'offset dei colori direttamente nel disegno.
- E** Inserire la quantità di spazio verticale desiderata tra ogni riga della matrice.
- F** Immettere la quantità di spazio orizzontale desiderata tra ciascuna colonna della matrice.
- G** Inserire l'angolo di rotazione della matrice.
- H** Fare clic per specificare l'angolo della matrice direttamente nel disegno.
- I** Fare clic per specificare l'offset della colonna direttamente nel disegno.
- J** Fare clic per rivedere la matrice nel disegno (disponibile solo se sono state selezionate le varietà per la matrice).
- K** Visualizza il numero di entità selezionate nel disegno della matrice.
- L** Fare clic per passare temporaneamente al disegno e selezionare le entità da includere nella matrice.


## Riorganizzazione delle entità

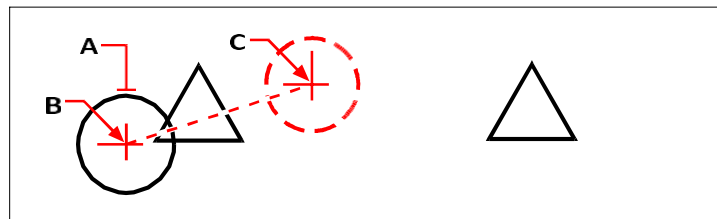
Si possono spostare più entità e si possono spostare o mettere in ordine le entità rispetto a un punto specifico. Se le entità si sovrappongono, è possibile modificare l'ordine di visualizzazione.

### Entità in movimento

È possibile spostare le entità all'interno del disegno corrente o da un disegno all'altro. Il metodo predefinito consiste nel creare un set di selezione e nello specificare un punto di partenza, o punto base, e un punto finale, o punto di spostamento, per definire il trasferimento delle entità. È anche possibile riposizionare le entità utilizzando un vettore di direzione.

#### Per spostare un set di selezione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sposta ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Sposta (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Sposta.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Sposta.
  - Digitare *sposta* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto base.
- 4 Specificare il punto di spostamento.



Per spostare un'entità, selezionarla (A), quindi specificare l'opzione punto di base (B) e il punto di spostamento (C).

Risultato.

---

#### Utilizzare il comando Sposta/Copia/Ruota.

È possibile spostare, copiare, ruotare e scalare le entità selezionate utilizzando un unico comando. Scegliere lo strumento Sposta/Copia/Ruota express o digitare *mocoro*.

---

È inoltre possibile spostare le entità utilizzando i grip. Per spostare un'entità utilizzando i grip, selezionare l'entità per visualizzarne i grip, quindi fare clic su un grip e trascinarlo. Il grip selezionato dipende dal tipo di entità che si sta modificando. Ad esempio, per spostare un'entità linea, selezionare il grip del punto medio. Per spostare un'entità curva, come un arco, un cerchio o un'ellisse, selezionare il grip del punto centrale. Non tutte le entità possono essere spostate

utilizzando i grip.



**Per spostare un'entità utilizzando i grip**


- 1 Selezionare l'entità.
- 2 Fare clic su una presa per selezionarla.
- 3 Trascinare l'entità nel punto in cui si desidera riposizionarla.
- 4 Fare clic per rilasciare.

**Spostamento di entità tra gli spazi**

È possibile spostare le entità dallo spazio modello allo spazio carta o dallo spazio carta allo spazio modello. Per spostare le entità da uno spazio all'altro è necessario visualizzare una scheda di layout che abbia almeno una finestra di layout. È inoltre possibile copiare le entità tra gli spazi utilizzando lo stesso comando Cambia spazio.

Per ulteriori dettagli sullo spazio modello e sullo spazio carta, vedere "Informazioni sullo spazio carta e sullo spazio modello" a pagina 518.


**Per spostare le entità tra gli spazi**

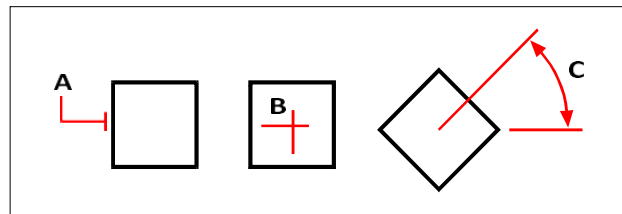
- 1 Fare clic su una scheda di layout.
- 2 Selezionare le entità da spostare.
- 3 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Cambia spazio (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Cambia spazio.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Cambia spazio.
  - Digitare *chspace* e premere Invio.
- 4 Scegliere Muovi.

## Entità rotanti

È possibile ruotare le entità intorno a un punto specifico con un angolo di rotazione specificato o con un angolo riferito a un angolo di base. Il metodo predefinito ruota le entità utilizzando un angolo di rotazione relativo all'orientamento corrente.


### Per ruotare un set di selezione

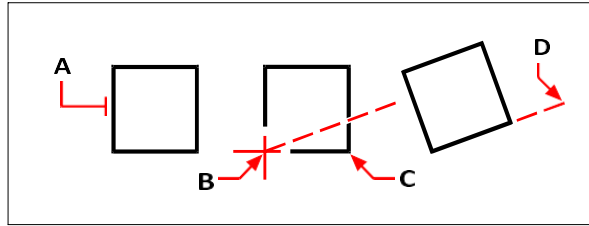
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Ruota (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Ruota (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ruota.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Ruota.
  - Digitare *ruota* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto di rotazione.
- 4 Se si desidera, scegliere Copia per ruotare una copia delle entità selezionate.
- 5 Specificare l'angolo di rotazione.



Torotate un'entità, selezionate l'entità torotata (A) e specificate il punto di rotazione (B) e l'angolo di rotazione (C).

### Per ruotare un set di selezione in riferimento a un angolo di base

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rotazione (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Ruota (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ruota.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Ruota.
  - Digitare *ruota* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto di rotazione.
- 4 Se si desidera, scegliere Copia per ruotare una copia delle entità selezionate.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Angolo di base.
- 6 Specificare l'angolo di base, quindi specificare il nuovo angolo.



Per ruotare un'entità in riferimento a un angolo di base, selezionare l'entità (A), specificare il punto di rotazione (B), selezionare l'angolo di base e scegliere nuovamente il punto (B) (o digitare il simbolo @), specificare il secondo punto (C), quindi specificare il punto che rappresenta il nuovo angolo (D).

---

**Esistono anche altri modi per ruotare le entità.**

*È possibile spostare, copiare e ruotare le entità selezionate utilizzando un unico comando. Scegliere lo strumento Sposta/Copia/Ruota express o digitare mocoro.*

*È possibile ruotare il testo a riga singola, il testo a più righe, le definizioni degli attributi e il testo degli attributi a blocchi utilizzando uno strumento espresso, che offre una comoda opzione per scegliere la rotazione più facile da leggere. Scegliere lo strumento espresso Ruota testo o digitare torient.*

---


## Riordino delle entità

Quando più entità si sovrappongono, è possibile modificare l'ordine di visualizzazione e di stampa. È possibile spostare le entità davanti, dietro, sopra o sotto un'altra entità.

È inoltre possibile modificare l'ordine di disegno dei tratteggi in modo che vengano disegnati e stampati dietro a tutte le altre entità di un disegno.

Per quanto riguarda il testo, le quote e i leader, è facile spostarli davanti ad altre entità. Tuttavia, se fanno parte di un blocco o di un riferimento esterno, non vengono spostati in primo piano.

### Per riordinare le entità:

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'ordine di estrazione (


---

### La variabile di sistema SORTENTS si attiva automaticamente.

*La variabile di sistema SORTENTS si attiva automaticamente, il che può influire sulle prestazioni del sistema.*


---

### Per riordinare i portelli sul retro:

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Invia i cappelli indietro (

Il numero di portelli interessati è riportato nella barra dei comandi.

**Per riordinare il testo, le dimensioni o i leader in primo piano:**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Testo a fronte ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Modifica espansore > Porta testo anteriore, Porta leader anteriore, Porta dimensioni anteriore, Porta tutte le annotazioni anteriore (negli strumenti dell'ordine di disegno); oppure Modifica > Porta testo anteriore, Porta leader anteriore, Porta dimensioni anteriore, Porta tutte le annotazioni anteriore (nell'ordine di disegno).
- Nel menu, scegliere Strumenti (o Modifica) > Ordine di disegno > Porta il testo in avanti, Porta i capilettera in avanti, Porta le quote in avanti, Porta tutte le annotazioni in avanti.
- Nella barra degli strumenti Ordine di disegno - Annotazione, fare clic sullo strumento Porta testo davanti, Porta leader davanti, Porta quote davanti o Porta tutte le annotazioni davanti.
- Digitare *texttofront* e premere Invio.


## Ridimensionamento delle entità

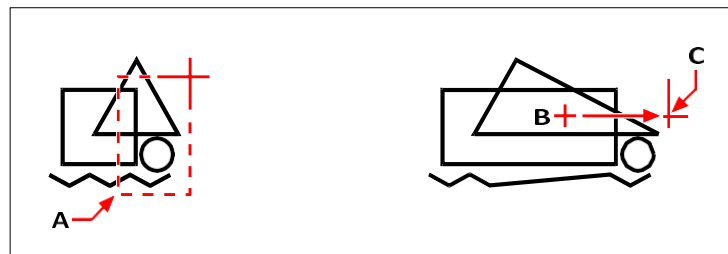
È possibile modificare le dimensioni di un'entità o di un insieme di entità allungandole, scalandole, estendendole, tagliandole o modificandone la lunghezza.

### Entità di stretching

È possibile modificare le dimensioni delle entità allungandole. Quando si allungano le entità, è necessario selezionarle utilizzando una finestra di attraversamento o un poligono di attraversamento. Quindi si specifica una distanza di spostamento o si seleziona un punto base e un punto di spostamento. Le entità che attraversano il confine della finestra o del poligono vengono allungate; quelle che si trovano completamente all'interno della finestra o del poligono di attraversamento vengono semplicemente spostate.

#### Per allungare un'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stretch (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Stretch (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Allungamento.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Stiramento.
  - Digitare *stretch* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Incrocio di finestre o Incrocio di poligoni.
- 3 Selezionare le entità e premere Invio.
- 4 Specificare il punto base.
- 5 Specificare il secondo punto di spostamento.

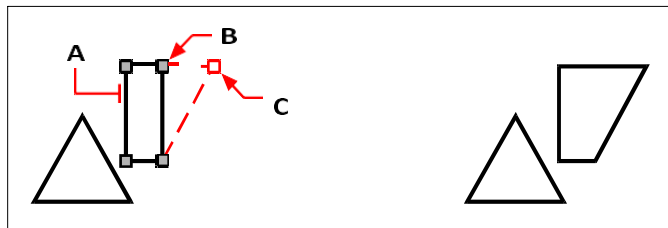


Per allungare le entità, selezionarle utilizzando la finestra di attraversamento (A) o il poligono di attraversamento, quindi specificare il punto base (B) e il punto di spostamento (C).

Per allungare un'entità utilizzando i grip, la si seleziona per visualizzarne i grip e poi si seleziona un grip per renderlo attivo. Questo diventa il punto base. Quindi si sposta il grip attivo in una nuova posizione. Il grip selezionato dipende dal tipo di entità che si sta modificando. Ad esempio, per allungare un angolo di un rettangolo, si seleziona il grip del punto d'angolo. Per allungare una linea, selezionare il grip del punto finale. Non tutte le entità possono essere allungate con i grip.

### Per allungare un'entità usando i morsetti

- 1 Selezionare l'entità.
- 2 Fare clic su una presa per attivarla.
- 3 Trascinare l'impugnatura.
- 4 Fare clic per rilasciare.




Per allungare un'entità usando i grip, selezionare l'entità (A), selezionare un grip (B) e trascinarlo nella nuova posizione (C).

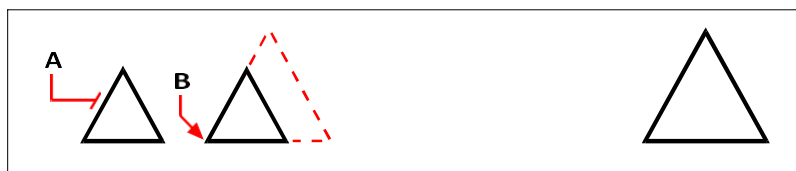
Risultato.

### Scalare le entità

È possibile modificare le dimensioni di un'entità selezionata scalandola rispetto a un punto base. È possibile modificare le dimensioni di un'entità specificando un punto base e una lunghezza, che viene utilizzata come fattore di scala in base alle unità di disegno corrente, oppure specificando un ~~fattore~~ fattore di scala. È anche possibile utilizzare un fattore di scala riferito a un fattore di scala di base, ad esempio specificando la lunghezza corrente e una nuova lunghezza per l'entità.

#### Per scalare un set di selezione con un fattore di scala

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Scala (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Scala (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Scala.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Scala.
  - Digitare *scala* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Specificare il punto base.
- 4 Specificare il fattore di scala.



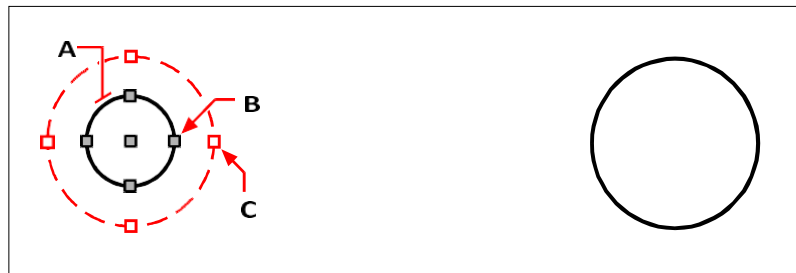
Per scalare un'entità con un fattore di scala, selezionare l'entità (A) e poi specificare il punto base (B) e il fattore di scala.

Risultato.

È inoltre possibile scalare alcune entità utilizzando i grip. Per scalare un'entità, si seleziona l'entità e poi si fa clic su un grip. Si modifica quindi la dimensione dell'entità spostando il grip. Il grip selezionato dipende dal tipo di entità che si sta modificando. Ad esempio, per scalare un cerchio, selezionare un grip a punto di quadrante.

### Per scalare un'entità usando i grip

- 1 Selezionare l'entità.
- 2 Fare clic su una presa per selezionarla.
- 3 Trascinare l'impugnatura.
- 4 Fare clic per rilasciare.



Per scalare utilizzando i grip, selezionare l'entità (A), fare clic su un grip (B) e scalare l'entità trascinando il grip nella sua nuova posizione (C).

Risultato.

---

### Utilizzare il comando Sposta/Copia/Ruota.

È possibile spostare, copiare, ruotare e scalare le entità selezionate utilizzando un unico comando. Scegliere lo strumento Sposta/Copia/Ruota express o digitare **MOCORO**.

---

Per scalare le entità di testo selezionate, utilizzare lo strumento Scala testo espresso o digitare **SCALETEXT**.

---


### Estensione delle entità

È possibile estendere le entità in modo che terminino su un confine definito da altre entità. È anche possibile estendere le entità fino al punto in cui intersecano un bordo di confine implicito. Quando si estendono le entità, si selezionano prima i bordi di confine e poi si specificano le entità da estendere, selezionandole una alla volta, con il metodo di selezione a recinto o con il metodo di selezione a proiezione.

È possibile estendere archi, linee, polilinee bidimensionali e raggi. Gli archi, i cerchi, le ellissi, le linee, le spline, le polilinee, i raggi, le linee infinite e le viewport di una scheda di layout possono fungere da bordi di confine.



### Per estendere un'entità


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estendi (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Estendi (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Estendi.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Estendi.
  - Digitare *extend* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità come bordi di confine, quindi premere Invio.
- 3 Selezionare l'entità da estendere.
- 4 Selezionare un'altra entità da estendere o premere Invio per completare il comando.

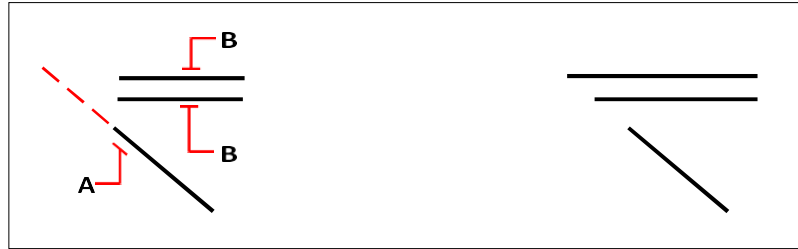


Per estendere le entità, selezionare il bordo di confine (A) e poi selezionare le entità da estendere (B).

Risultato.

### Estendere un'entità a un confine implicito


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estendi (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Estendi (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Estendi.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Estendi.
  - Digitare *extend* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno o più bordi di confine e premere Invio.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere la modalità Edge.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Estendi.
- 5 Selezionare l'entità da estendere.
- 6 Selezionare un'altra entità da estendere o premere Invio per completare il comando.



Selezionare il bordo di confine (A), quindi selezionare le entità da estendere (B).

Risultato.

**Per estendere più entità utilizzando il metodo di selezione del recinto**

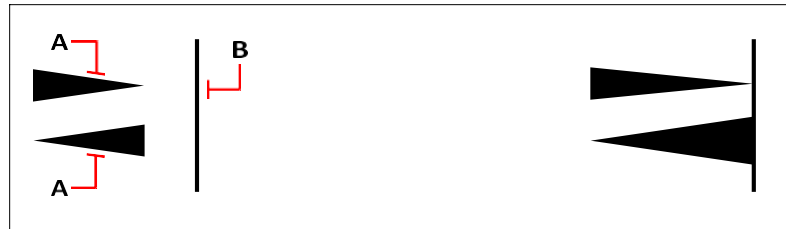
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estendi (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Estendi (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Estendi.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Estendi.
  - Digitare *extend* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno o più bordi di confine e premere Invio.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Recinto.
- 4 Specificare il primo punto della recinzione.
- 5 Specificare il secondo punto della recinzione.
- 6 Specificare il punto di recinzione successivo o premere Invio per completare il comando.



Selezionare il bordo di confine (A), quindi specificare il primo punto (B) e il secondo punto (C) della recinzione.

Risultato.

Quando si estende una polilinea larga, la sua linea centrale interseca il bordo di confine. Poiché l'estremità della polilinea viene sempre tagliata con un angolo di 90 gradi, una parte della polilinea può estendersi oltre il bordo di confine. Una polilinea rastremata continua a rastremarsi fino a intersecare il bordo di confine. Se ciò comporta una larghezza negativa della polilinea, la larghezza finale passa a 0.



Una polilinea rastremata (A) continua a rastremarsi fino a intersecare la linea bordo di confine (B).


Risultato.

## Entità di taglio

È possibile ritagliare le entità in modo che terminino su uno o più bordi di taglio impliciti definiti da altre entità. È anche possibile tagliare le entità fino al punto in cui intersecano un bordo di taglio implicito. Quando si ritagliano le entità, si selezionano prima i bordi di taglio e poi si specificano le entità da ritagliare, selezionandole una alla volta o utilizzando il metodo di selezione a recinzione.

È possibile tagliare archi, cerchi, linee, polilinee bidimensionali e tridimensionali aperte e raggi. Gli archi, i cerchi, le linee, le polilinee, i raggi, le linee infinite e le finestre di visualizzazione di una scheda di layout possono fungere da bordi di taglio. Un'entità può essere sia un bordo di taglio che una delle entità da rifilare.

### Per tagliare un'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Trim ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Ritaglia (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ritaglia.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Ritaglia.
  - Digitare *trim* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno o più taglienti, quindi premere Invio.
- 3 Selezionare l'entità da tagliare.
- 4 Selezionare un'altra entità da tagliare o premere Invio per completare il comando.



Per tagliare le entità, selezionare il bordo di taglio (A), quindi selezionare le entità da tagliare (B).

Risultato.

### Per rifinire un'entità in base a un confine implicito

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Trim (□):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Ritaglia (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ritaglia.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Ritaglia.
  - Digitare *trim* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno o più taglienti, quindi premere Invio.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere la modalità Edge.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Estendi.
- 5 Selezionare l'entità da tagliare.
- 6 Selezionare un'altra entità da tagliare o premere Invio per completare il comando.

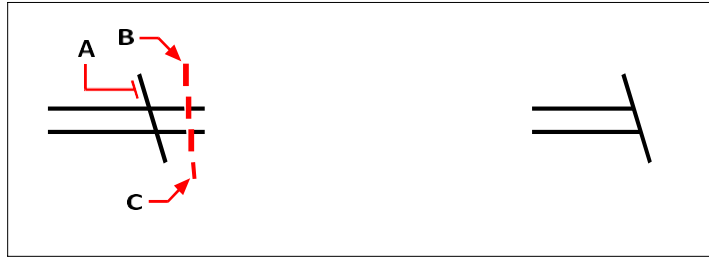


Selezionare il bordo limite implicito (A), quindi selezionare le entità da tagliare (B).

Risultato.

### Per ritagliare più entità utilizzando il metodo di selezione a recinzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Trim (□):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Ritaglia (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ritaglia.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Ritaglia.
  - Digitare *trim* e premere Invio.
- 2 Selezionare uno o più taglienti, quindi premere Invio.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Recinto.
- 4 Specificare il primo punto della recinzione.
- 5 Specificare il secondo punto della recinzione.
- 6 Specificare il punto di recinzione successivo o premere Invio per completare il comando.



Selezionare il bordo di confine (A), e specificare il primo punto (B) e il secondo punto (C) della recinzione.

Risultato.

## Modifica della lunghezza delle entità

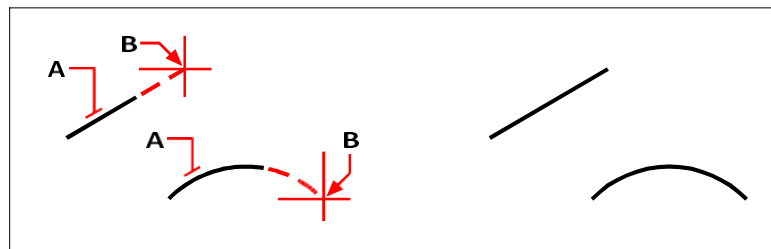
È possibile modificare la lunghezza delle entità o l'angolo incluso degli archi. Per modificare la lunghezza di un'entità, utilizzare uno dei metodi **aggi**

- Trascinare dinamicamente il punto finale o l'angolo.
- Specificare una lunghezza o un angolo incrementale misurato da un punto finale.
- Specificare la nuova lunghezza come percentuale della lunghezza totale o dell'angolo.
- Specificare una nuova lunghezza o un nuovo angolo incluso.

È possibile modificare la lunghezza di archi, linee e polilinee aperte.

**Per modificare la lunghezza di un'entità trascinandola**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica lunghezza (↔):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica lunghezza (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica lunghezza.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica lunghezza.
  - Digitare *editlen* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Dinamico.
- 3 Selezionare l'entità che si desidera modificare.
- 4 Specificare il nuovo punto finale o l'angolo incluso.



Selezionate l'entità (A), quindi selezionate il nuovo punto finale (B).

Risultato.

## Dividere e combinare le entità


È possibile spezzare e combinare le entità utilizzando i seguenti metodi:

- Rompere - Separare una singola entità in due parti, rimuovendo una parte dell'entità nel processo.
- Unire - Combinare due entità in un'unica entità.
- Esplosi - Separa un'entità complessa, come un blocco o una polilinea, nelle sue varie parti componenti.
- Raggruppa - Combina più entità in modo che si comportino come un'unica unità.

### Entità di rottura

È possibile spezzare archi, cerchi, ellissi, linee, polilinee, raggi e linee infinite. Quando si spezzano le entità, è necessario specificare due punti di interruzione. Per impostazione predefinita, il punto utilizzato per selezionare l'entità diventa il primo punto di interruzione; tuttavia, è possibile utilizzare l'opzione Primo per selezionare un punto di interruzione diverso da quello che seleziona l'entità.

### Rompere un'entità


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Break (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Interruzione (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Interruzione.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Interruzione.
  - Digitare *break* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Specificare il secondo punto di interruzione.



Selezionare l'entità (A) e specificare il punto di interruzione (B).

Risultato.

**Per selezionare un'entità e quindi specificare i due punti di interruzione**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Break (

Selezionare l'entità (A), quindi specificare il primo (B) e il secondo (C) punto di rottura.

Risultato.

---

**È possibile spezzare un'entità in due senza rimuovere una parte dell'entità.**

*Specificare lo stesso punto per il primo e il secondo punto di interruzione digitando il segno at (@) e premendo Invio invece di specificare il secondo punto di interruzione.*

---



## Unire le entità

È possibile unire due entità in un'unica entità. Si possono unire due linee o due archi. Le due linee devono essere co-lineari; i due archi devono avere lo stesso punto centrale e lo stesso raggio.

Quando si uniscono due linee, gli estremi più lontani rimangono nella loro posizione attuale; il programma disegna una nuova linea tra questi punti. Gli archi vengono uniti in senso antiorario, dal primo arco selezionato al secondo.


---

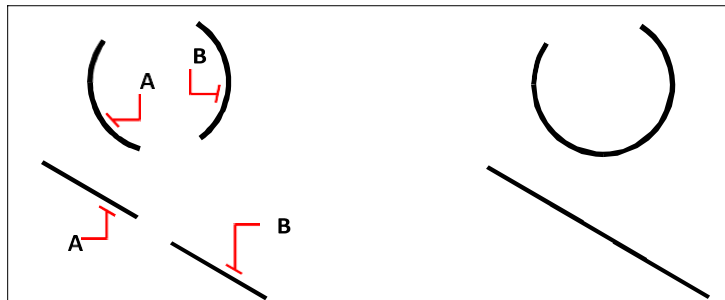
**Utilizzare il comando Modifica polilinea per unire entità e polilinee.**

*Per ulteriori dettagli, vedere "Unire le polilinee" a pagina 384 di questo capitolo.*

---

### Per unire due entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Unisci (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Unisci (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Unisci.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Unisci.
  - Digitare *join* e premere Invio.
- 2 Selezionare il primo arco o linea.
- 3 Selezionare il secondo arco o linea.



Selezionare il primo arco o la prima linea (A), quindi selezionare l'opzione secondo arco o linea (B).

Risultato.

---

**Il comando Overkill può anche combinare le entità.**

*Se un disegno presenta entità sovrapposte o duplicate che si desidera combinare, ad esempio polilinee con troppi vertici, è possibile utilizzare il comando Sovraccarico per ripulire il disegno.*

---

## Entità che esplodono

È possibile convertire un'entità complessa, come un blocco o una polilinea, da una singola entità alle sue parti componenti. L'esplosione di una polilinea, di un rettangolo, di una ciambella, di un poligono, di una quota o di una direttrice la riduce a un insieme di singole entità linea e arco che possono essere modificate singolarmente.

I blocchi vengono convertiti nelle singole entità, includendo eventualmente altri blocchi annidati che componevano l'entità originale. Quando si esplodono i blocchi, è possibile utilizzare anche il comando Esplosi attributi per disaggregare i blocchi, creando entità separate per ogni elemento e convertendo gli attributi in testo. Le entità esplose risultanti sono posizionate sul livello del blocco (non sul livello delle entità originali), mentre gli attributi esplosi sono posizionati sul livello dell'attributo originale. Il comando Esplosi attributi è più adatto se si desidera esplodere un blocco con attributi e mantenere lo stesso aspetto visivo per le proprietà e il testo. Tuttavia, se si desidera esplodere il blocco per modificare la definizione del blocco e ridefinirlo, è necessario utilizzare il comando Esplosi e non Esplosi attributi.

L'esplosione di testo multilinea o di testo a riga singola con il comando Esplosi testo riduce il testo in polilinee.


Con le seguenti eccezioni, l'esplosione di un'entità di solito non ha alcun effetto visibile su un disegno:

- Se la polilinea originale aveva una larghezza, le informazioni sulla larghezza vengono perse quando la si esplosa. Le linee e gli archi risultanti seguono la linea centrale della polilinea originale.
- Se si esplosa un blocco contenente attributi, gli attributi vengono persi, ma le definizioni originali degli attributi rimangono.
- I colori, i tipi di linee, i pesi delle linee e gli stili di stampa assegnati da BYBLOCK possono essere diversi dopo l'esplosione di un'entità, perché adatteranno il colore, il tipo di linea, il peso della linea e lo stile di stampa predefiniti finché non verranno inseriti in un altro blocco.


### Per far esplodere un'entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplosi (


### Per esplodere testo multilinea o testo a riga singola

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplosi testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Esplosi testo (nel testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Esplosi testo.
  - Digitare *txtexp* e premere Invio.
- 2 Selezionare il testo da esplodere.
- 3 Premere Invio.

### Esplosione di un blocco e i suoi attributi

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Esplosi attributi ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Esplosi attributi (nei blocchi).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Blocchi > Esplosi attributi.
  - Digitare *burst* e premere Invio.
- 2 Selezionare i blocchi con gli attributi che si desidera far esplodere.
- 3 Premere Invio.

### Per esplodere un'entità e specificare le proprietà delle entità risultanti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xplode ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Xplode (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Xplode.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Xplode.
  - Digitare *xplode* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da esplodere.
- 3 Scegliere un'opzione:
  - Tutto - Visualizza le richieste per specificare tutte le proprietà disponibili: colore, livello, tipo di linea e peso della linea.
  - Colore - Immettere un colore. È possibile inserire un colore indice, un colore reale o un colore da una cartella colori.
  - Layer - Inserire un layer per le entità risultanti.
  - LType - Inserire un tipo di linea per le entità risultanti.
  - LWeight - Inserire un peso di linea per le entità risultanti.
  - Eredita - Esplosione delle entità selezionate e assegna alle sottoentità le stesse proprietà di colore, livello, tipo di linea e peso della linea dell'entità padre se il livello della sottoentità è 0 e le altre proprietà sono BYBLOCK.
  - Esplosi - Esplosione delle entità selezionate come il comando Esplosi.


## Raggruppamento di entità

Un gruppo è una raccolta di entità salvate insieme come un'unica unità. Dopo aver selezionato le entità che appartengono al gruppo, è possibile aggiungere altre entità, rimuoverle e riordinarle. Se necessario, è anche possibile disaggregare le entità in qualsiasi momento per lavorare con le entità separatamente.

### *Creazione di gruppi*

Quando si crea un gruppo, si inseriscono il nome e la descrizione del gruppo e si selezionano le entità per il gruppo.

### **Per creare un gruppo**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Gruppo (

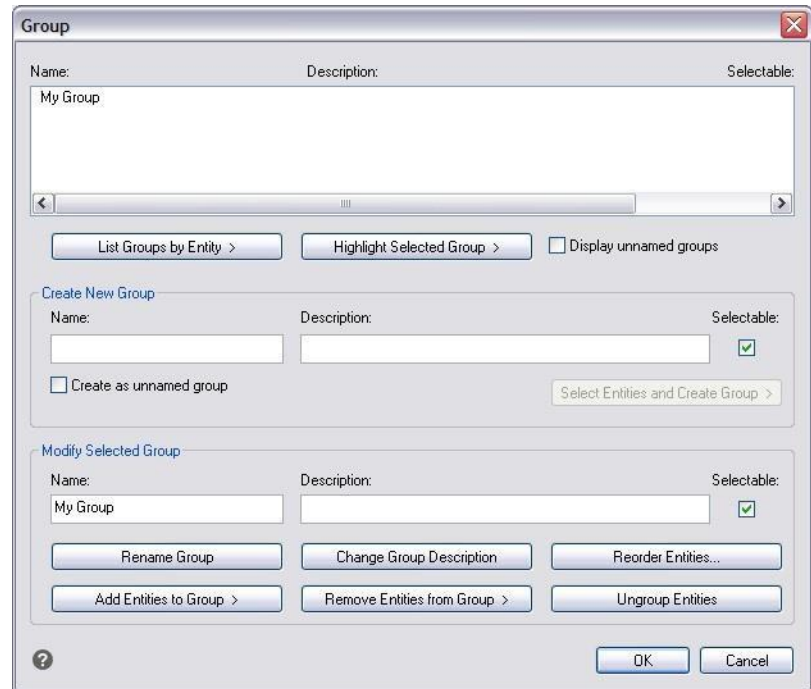
---

**È possibile selezionare le entità utilizzando i gruppi.**

*Inserire il nome di un gruppo nella barra dei comandi quando si selezionano le entità.*

---

La finestra di dialogo Gruppo controlla le impostazioni di tutti i gruppi di un disegno.



### Modifica dei gruppi

#### Per modificare un gruppo e le sue entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Gruppo (📁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gruppo (in Utilità).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Gruppo.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Gruppo.
  - Digitare *gruppo* e premere Invio.
- 2 Selezionare il gruppo che si desidera modificare.
- 3 In Modifica gruppo selezionato, eseguire una o più delle seguenti operazioni:
  - Immettere un nuovo nome e fare clic su Rinomina gruppo.
  - Inserire una nuova descrizione, quindi fare clic su Modifica descrizione gruppo.
  - Selezionare se si desidera che il gruppo sia selezionabile nel disegno.

- Fare clic su Aggiungi entità al gruppo, selezionare le entità da aggiungere al gruppo e premere Invio.
  - Fare clic su Rimuovi entità dal gruppo, selezionare le entità da rimuovere dal gruppo e premere Invio.
- 4 Nella finestra di dialogo Gruppo, fare clic su OK.


### Per modificare l'ordine delle entità in un gruppo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Gruppo (

### Raggruppamento di entità

Quando si disuniscono le entità, le entità rimangono nel disegno, ma il gruppo viene eliminato dal disegno.

#### Per disaggregare le entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Gruppo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Gruppo (in Utilità).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Gruppo.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Gruppo.
  - Digitare *gruppo* e premere Invio.
- 2 Selezionare il gruppo da eliminare.
- 3 In Modifica gruppo selezionato, fare clic su Raggruppa entità.
- 4 Fare clic su OK.

## Modifica delle polilinee

È possibile modificare qualsiasi tipo di polilinea bidimensionale o tridimensionale. Entità come rettangoli, poligoni e ciambelle, nonché entità tridimensionali come piramidi, cilindri e sfere, sono tutte varianti di polilinee che si possono modificare.

È possibile modificare una polilinea aprendola o chiudendola, modificando la sua larghezza complessiva o la larghezza dei singoli segmenti e convertendo una polilinea con segmenti rettilinei in una curva fluida o in un'approssimazione di una spline. Inoltre, è possibile utilizzare lo strumento Modifica polilinea per modificare i singoli vertici, aggiungendo, rimuovendo o spostando i vertici. È anche possibile aggiungere nuovi segmenti a una polilinea esistente, modificare i tipi di linea di una polilinea e invertire la direzione o l'ordine dei vertici.

### Conversione di un'entità in una polilinea

Per modificare una polilinea, si seleziona prima la polilinea e poi un'opzione di modifica della polilinea. Le opzioni disponibili variano a seconda che la polilinea selezionata sia un'entità bidimensionale o tridimensionale. Se l'entità selezionata non è una polilinea, lo strumento Modifica polilinea consente di trasformarla in una polilinea. È possibile convertire in polilinee solo archi e linee. Se più archi o linee sono uniti da un punto all'altro, possono essere selezionati e trasformati in un'unica polilinea.

### Per convertire un'entità in una polilinea

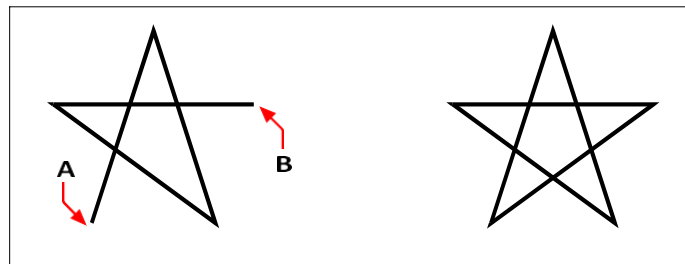
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
  - Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Sì - Trasforma in polilinea.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.

### Apertura e chiusura di polilinee

Quando si chiude una polilinea, il programma disegna un segmento di polilinea rettilineo dall'ultimo vertice della polilinea al primo vertice. L'apertura di una polilinea rimuove il segmento di chiusura. Quando si seleziona una polilinea da modificare, la casella di richiesta visualizza l'opzione Apri o Chiudi, a seconda che la polilinea selezionata sia chiusa o aperta.

#### Per chiudere una polilinea aperta

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
  - Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Chiudi.
- 4 Nella casella di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.



La chiusura di una polilinea aperta aggiunge una linea retta polilinee tra la prima (A) e l'ultima (B) vertici.

Risultato.

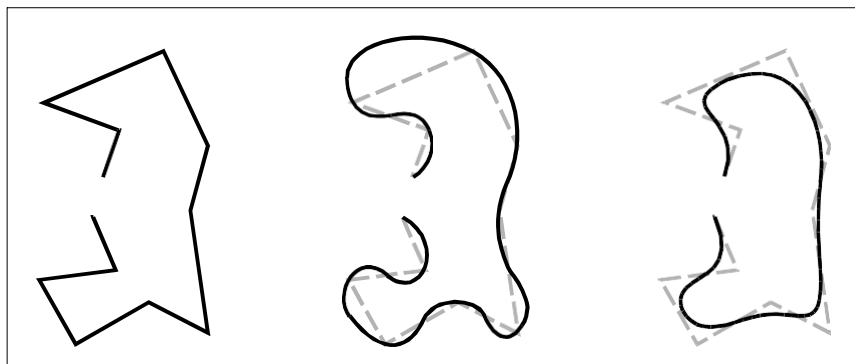


## Curvatura e decurtazione di polilinee

È possibile convertire una polilinea a più segmenti in una curva liscia utilizzando l'opzione Adatta o Spline. L'opzione Adatta crea una curva liscia che collega tutti i vertici. L'opzione Spline calcola una curva liscia che viene tirata verso i vertici ma che passa solo per il primo e l'ultimo vertice. L'opzione Decurva rimuove le curve e gli archi di raccordo, lasciando segmenti rettilinei tra i vertici.

### Per adattare una curva a una polilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
  - Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Adatta.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.



Polilinea originale.

Dopo l'applicazione della curva di adattamento.

Dopo l'applicazione

## Unire le polilinee

È possibile aggiungere un'entità arco, linea o polilinea a una polilinea aperta esistente, formando un'entità polilinea continua. Per unire un'entità a una polilinea, tale entità deve già condividere un punto finale con un vertice finale della polilinea selezionata.

Quando si unisce un'entità a una polilinea, la larghezza del nuovo segmento di polilinea dipende dalla larghezza della polilinea originale e dal tipo di entità a cui ci si unisce:

- Una linea o un arco assumono la stessa larghezza del segmento di polilinea per il vertice finale a cui sono uniti.
- Una polilinea unita a una polilinea rastremata mantiene i propri valori di larghezza.

- Una polilinea unita a una polilinea di larghezza uniforme assume la larghezza della polilinea a cui è unita.


---

**Utilizzare il comando Unisci per unire archi e linee.**

*Per ulteriori dettagli, vedere "Unire entità" a pagina 376 di questo capitolo.*

---

**Per unire un arco, una linea o una polilinea a una polilinea esistente**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (**Modifica della larghezza della polilinea**

È possibile modificare la larghezza di un'intera polilinea, applicando una larghezza uniforme all'intera entità o assottigliando la polilinea in modo uniforme lungo tutta la sua lunghezza.

**Per applicare una larghezza uniforme a un'intera polilinea**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (

### Per rastremare una polilinea in modo uniforme lungo la sua lunghezza

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
- Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Taper.
- 4 Specificare la larghezza iniziale.
- 5 Specificare la larghezza finale.
- 6 Nella finestra di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.

### Modifica dei vertici della polilinea

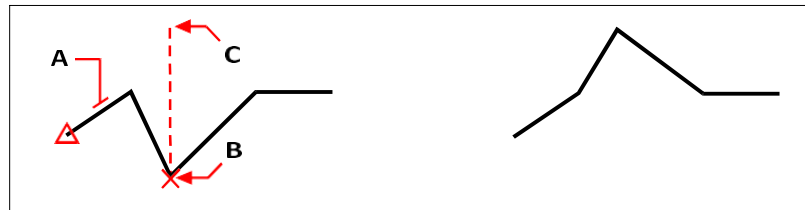
È possibile utilizzare l'opzione Modifica vertici per modificare i singoli vertici della polilinea. Selezionando questa opzione, il programma passa in una modalità speciale di modifica dei vertici e posiziona una  $x$  sul primo vertice. La  $x$  indica il vertice che si sta modificando. Le opzioni Successivo e Precedente spostano la  $x$  sul vertice successivo o precedente. È possibile modificare un solo vertice alla volta.

Quando si modificano i vertici, è possibile modificare la polilinea nei seguenti modi:

- Converte un segmento di polilinea in una curva specificando un nuovo angolo di tangenza.
- Spezza una polilinea in due polilinee separate.
- Inserisce un nuovo vertice dopo il vertice corrente.
- Sposta il vertice corrente.
- Raddrizza il segmento di polilinea tra due vertici.
- Modifica la larghezza del segmento di polilinea tra due vertici.

**Per spostare un vertice della polilinea**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
  - Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Modifica vertici.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Vertice successivo.  
Ripetere l'operazione finché la *x* non raggiunge il vertice che si desidera spostare.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Sposta.
- 6 Specificare la nuova posizione del vertice.
- 7 Nella finestra di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Esci per interrompere la modifica dei vertici.
- 8 Nella casella di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.

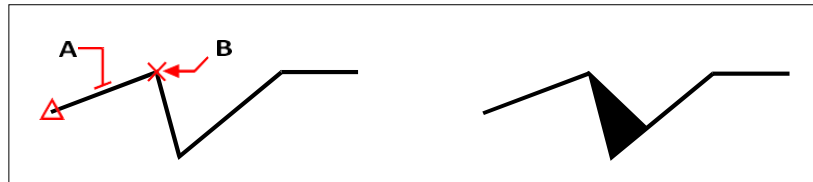


Selezionare la polilinea (A), spostare il vertice attuale al vertice che si desidera spostare (B), quindi specificare la nuova posizione del vertice (C).

Risultato.

### Per rastremare la larghezza di un singolo segmento di polilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica polilinea (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Modifica polilinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica polilinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Modifica polilinea.
  - Digitare *editpline* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Modifica vertici.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Vertice successivo.  
Ripetere l'operazione finché la *x* non raggiunge il primo vertice del segmento che si vuole rastremare.
- 5 Nella finestra di richiesta, scegliere Larghezza.
- 6 Specificare la larghezza iniziale.
- 7 Specificare la larghezza finale.
- 8 Nella finestra di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Esci per interrompere la modifica dei vertici e aggiornare la visualizzazione.
- 9 Nella casella di richiesta, scegliere un'altra opzione o scegliere Fine per completare il comando.



Selezionare la polilinea (A), spostare il marcatore del vertice corrente sul primo vertice del segmento che si vuole rastremare (B) e specificare le nuove larghezze iniziale e finale del segmento.

Risultato.


## Entità di smussatura e filettatura

Le entità possono essere smussate o limate. Uno smusso collega due entità non parallele con una linea per creare un bordo smussato. Un raccordo collega due entità con un arco di raggio specificato per creare un bordo arrotondato. Se le due entità con cui si lavora si trovano sullo stesso livello, lo smusso o il raccordo viene disegnato su quel livello. Se si trovano su layer diversi, lo smusso o il raccordo viene disegnato sul layer corrente.

### Modifica delle impostazioni di smusso e raccordo

Le impostazioni di Smusso/Filetto nella finestra di dialogo Impostazioni disegno controllano le impostazioni di smusso e filetto. Le porzioni delle entità che si estendono oltre lo smusso o il raccordo vengono normalmente eliminate quando si crea lo smusso o il raccordo. È tuttavia possibile mantenere le entità originali modificando le impostazioni della finestra di dialogo.

#### Per modificare le impostazioni di smusso e raccordo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Modifica entità.
- 3 Fare clic sulla scheda Smusso/Filetto e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Angoli - Selezionare per rimuovere o mantenere le porzioni di entità che si estendono oltre lo smusso o il filetto.
  - Raggio di raccordo - Specificare il raggio di raccordo o fare clic su Seleziona per specificarlo selezionando due punti nel disegno.
  - Distanze e angoli di smusso - Per la creazione di smussi si può scegliere di utilizzare il metodo della distanza o dell'angolo di distanza. Il metodo della distanza-distanza crea uno smusso utilizzando due distanze di smusso specificate dall'utente. Il metodo distanza-angolo crea uno smusso utilizzando una lunghezza e un angolo di smusso specificati dall'utente.
- 4 Fare clic su OK.

### Entità di smussatura

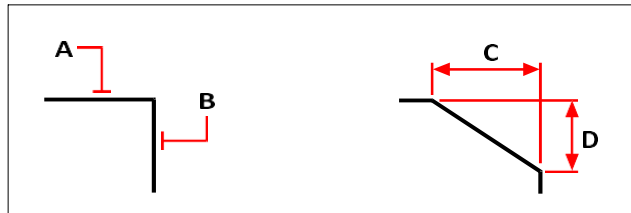
È possibile collegare due entità non parallele estendendole o tagliandole e quindi unendole con una linea per creare un bordo smussato. È possibile smussare linee, polilinee, raggi e linee infinite. Quando si crea uno smusso, si può specificare la distanza tra le entità e la loro intersezione (metodo distanza-distanza), oppure si può specificare la lunghezza dello smusso e l'angolo che forma lungo la prima entità (metodo distanza-angolo).

Quando si smussa una polilinea, è possibile smussare più segmenti tra due segmenti di polilinea selezionati, oppure smussare l'intera polilinea.

### *Smussatura di due entità con il metodo della distanza-distanza*

#### **Per smussare due entità con il metodo della distanza-distanza**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Smusso (☒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Smusso (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Smusso.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Smusso.
  - Digitare *smusso* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Impostazioni smusso.
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Modifica entità.
- 4 Alla voce Distanze e angoli di smussatura, fare clic su Distanza-distanza.
- 5 Alla voce Distanze e angoli di smusso, specificare la prima e la seconda distanza di smusso.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Selezionare la prima entità.
- 8 Selezionare la seconda entità.

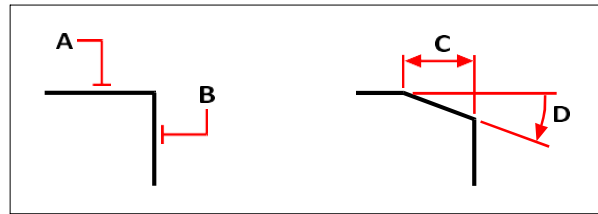


Selezionare la prima (A) e la seconda (B) entità. Lo smusso viene disegnato in base alle distanze del primo (C) e del secondo (D) smusso.

### Smussatura di due entità con il metodo della distanza-angolo

#### Per smussare due entità con il metodo della distanza-angolo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Smusso (☒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Smusso (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Smusso.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Smusso.
  - Digitare *smusso* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Impostazioni smusso.
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, fare clic sulla scheda Modifica entità.
- 4 Alla voce Distanze e angoli di smussatura, fare clic su Distanza-Angolo.
- 5 Alla voce Distanze e angoli di smussatura, specificare la distanza e l'angolo di smussatura.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Selezionare la prima entità.
- 8 Selezionare la seconda entità.



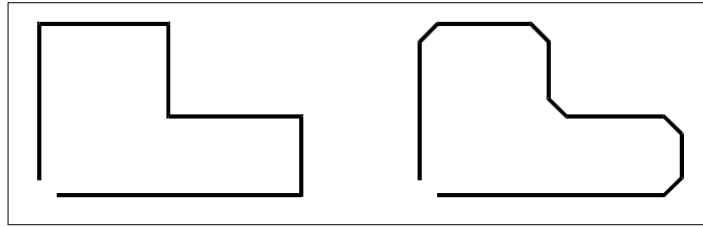
Selezionare la prima (A) e la seconda (B) entità. Viene tracciato il diagramma, basato sulla distanza misurata tra la prima entità (C) e l'angolo (D) formato con la prima entità.

### Smussare tutti i vertici di una polilinea

#### Per smussare tutti i vertici di una polilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Smusso (☒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Smusso (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Smusso.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Smusso.
  - Digitare *smusso* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Polilinea.
- 3 Selezionare la polilinea.






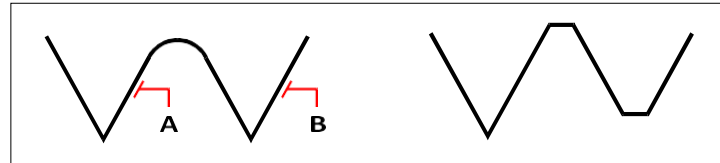
Polilinea originale.

Risultato dopo la smussatura.

### Smussare i vertici selezionati di una polilinea

#### Per smussare i vertici selezionati di una polilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Smusso (- Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Smusso (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Smusso.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Smusso.
- Digitare *smusso* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea lungo il segmento in cui si desidera iniziare la smussatura.
- 3 Selezionare la polilinea lungo il segmento in cui si desidera terminare lo smusso.



Selezionare la polilinea lungo i segmenti (A) e (B).


Risultato dopo la smussatura.

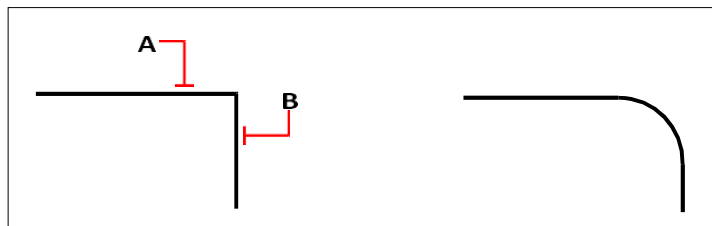
## Entità di sfilettatura

È possibile collegare due entità con un arco di raggio specificato per creare un bordo arrotondato. Si possono raccordare coppie di segmenti di linea, segmenti di polilinea retta, archi, cerchi, raggi e linee infinite. È inoltre possibile filettare linee parallele, raggi e linee infinite. Quando si esegue la filettatura di una polilinea, si possono filettare più segmenti tra due segmenti selezionati, oppure si può filettare l'intera polilinea.

### Sfilettare due entità

#### Per sfilettare due entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Filetto (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Filetto (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Filetto.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Filetto.
  - Digitare *filetto* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Impostazioni filetto.
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni disegno, specificare il raggio di raccordo.
- 4 Fare clic su OK.
- 5 Selezionare la prima entità.
- 6 Selezionare la seconda entità.




Selezionare la prima (A) e la seconda (B) entità.

Risultato dopo la compilazione.

### Filettatura di un'intera polilinea

#### Per filettare un'intera polilinea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Filetto (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Filetto (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Filetto.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Filetto.
  - Digitare *filetto* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Polilinea.
- 3 Selezionare la polilinea.




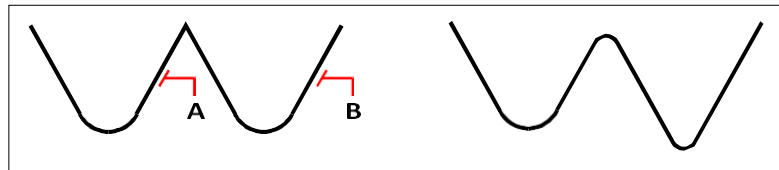
Selezionare la polilinea (A).

Risultato dopo il riempimento.

### *Sfilettare i vertici selezionati di una polilinea*

#### **Per filettare i vertici selezionati di una polilinea**

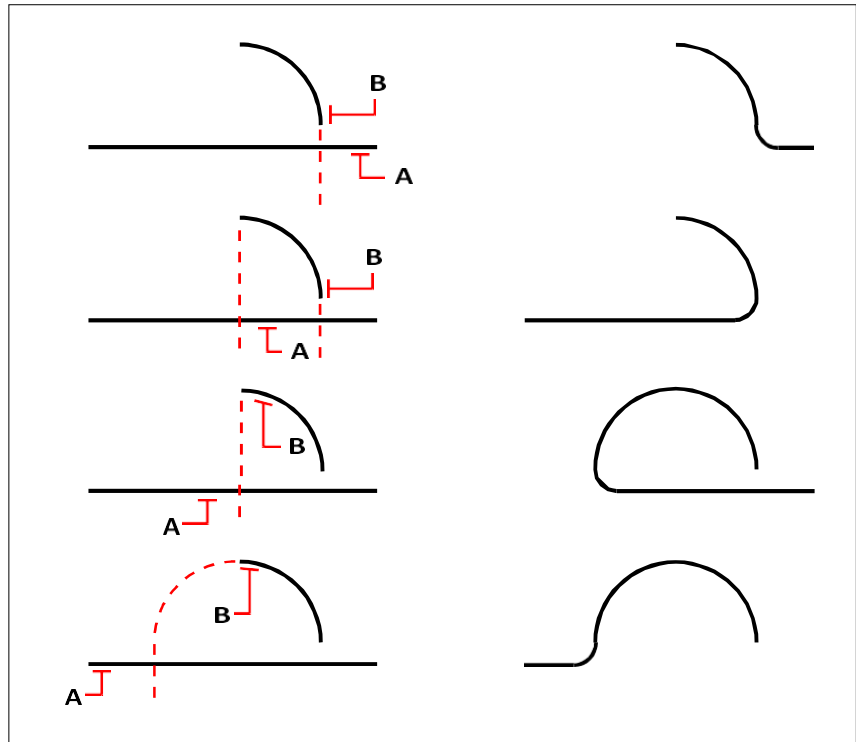
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Filetto (- Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Filetto (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Filetto.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Filetto.
- Digitare *filetto* e premere Invio.
- 2 Selezionare la polilinea lungo il segmento in cui si desidera iniziare il raccordo.
- 3 Selezionare la polilinea lungo il segmento in cui si desidera terminare il raccordo.



Selezionate la polilinea lungo i punti (A) e (B).  
segmenti.

Risultato dopo la filettatura.

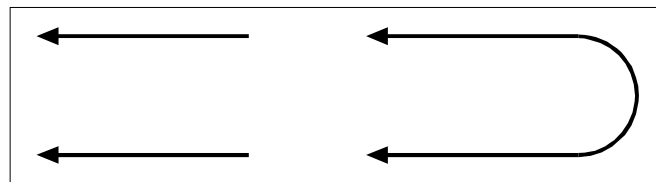
Quando si esegue il raccordo di cerchi e archi, tra le entità può esistere più di un raccordo. Il punto in cui si selezionano le entità determina il raccordo.



Selezionare le entità (A e B).

Risultati dopo il filtraggio.

È possibile filettare linee parallele, raggi e linee infinite. La prima entità deve essere una retta o una semiretta; la seconda entità può essere una retta, una semiretta o una linea infinita. Il diametro dell'arco di raccordo è sempre uguale alla distanza tra le entità parallele. Il raggio di raccordo corrente viene ignorato.



Entità originali.

Risultato dopo l'archiviazione.



# Working with text

È possibile inserire del testo nel disegno e controllarne l'aspetto, consentendo di fornire informazioni aggiuntive ai disegni di ALCAD. Questa sezione spiega come:

- Creare testo in linea, anche lungo un arco.
- Creare paragrafi.
- Creare stili di testo.
- Formato del testo.
- Modificare il testo delle righe e dei paragrafi.
- Convertire il testo di riga in testo di paragrafo.
- Controllare l'ortografia del testo.
- Utilizzare un editor di testo alternativo.
- Lavorare con testi scritti in lingue diverse.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Creazione del testo della riga</i> .....	398
<i>Creazione di paragrafi di testo</i> .....	400
<i>Lavorare con gli stili di testo</i> .....	404
<i>Formattazione del testo</i> .....	405
<i>Modifica del testo</i> .....	411
<i>Utilizzo di un editor di testo alternativo</i> .....	421
<i>Lavorare con testi scritti in lingue diverse</i> .....	422


## Creazione di testo a righe

Più comunemente, le righe di testo vengono create con il comando Testo, che crea entità di testo a riga singola. Una riga di testo può essere creata anche lungo un arco, utilizzando il comando Testo allineato all'arco.

### Creare una riga di testo

Quando si crea un testo a riga singola, si termina ogni riga di testo premendo Invio. Ogni riga di testo viene creata come entità separata che può essere modificata.

#### Per creare una riga di testo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Testo (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo (in Annotazione) o scegliere Annota > Testo (in Testo).
- Nel menu, scegliere Disegna > Testo.
- Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo.
- Digitare il *testo* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di inserimento del primo carattere.
- 3 Specificare l'altezza del testo.
- 4 Specificare l'angolo di rotazione del testo.
- 5 Digitare il testo e premere Invio alla fine di ogni nuova riga.
- 6 Per completare il comando, premere nuovamente Invio.

---

**Se avete già creato del testo, il nuovo testo può apparire immediatamente sotto il testo precedente.** Scegliere *Inserisci > Testo*. Quando viene richiesto un punto di inserimento, premere Invio. Il nuovo testo manterrà la stessa altezza e lo stesso angolo di rotazione del testo precedente.

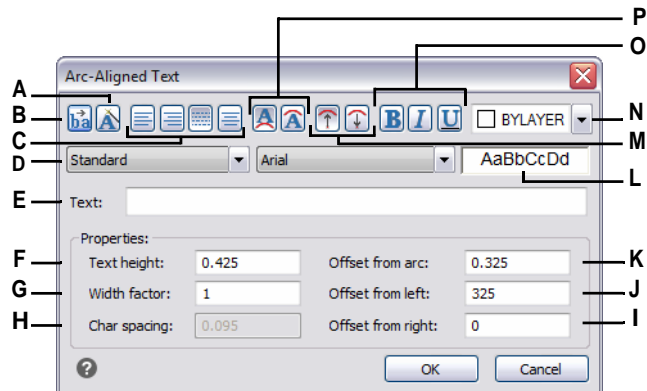
---

## Creazione di una singola riga di testo lungo un arco

È possibile creare una singola riga di testo posizionata lungo un arco. Il testo allineato ad arco è un tipo speciale di entità di testo; non è esattamente la stessa cosa di un'entità di testo a riga singola.

### Per creare una linea di testo lungo un arco

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere il testo allineato all'arco (ABC):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Testo allineato all'arco (in Testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Testo allineato all'arco.
  - Digitare *arctext* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'arco lungo il quale si desidera allineare il testo.
- 3 In Testo, digitare il testo.
- 4 Selezionare le opzioni di testo allineato ad arco.
- 5 Fare clic su OK.



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Fare clic per mantenere la disposizione del testo rispetto all'arco mentre si sposta l'arco.</p> <p><b>B</b> Fare clic per invertire la direzione del flusso di testo.</p> <p><b>C</b> Fare clic per allineare il testo a sinistra, a destra, in corrispondenza (il testo riempie la lunghezza dell'arco) o al centro.</p> <p><b>D</b> Selezionare uno stile di testo.</p> <p><b>E</b> Digitare il testo da visualizzare lungo l'arco.</p> <p><b>F</b> Digitare l'altezza del carattere del testo.</p> <p><b>G</b> Digitare il fattore di larghezza del carattere.</p> <p><b>H</b> Digitare la spaziatura tra i caratteri.</p> <p><b>I</b> Questa opzione non è disponibile quando l'allineamento è impostato su destra e sul centro dell'arco.</p> | <p><b>J</b> Inserire la distanza tra il testo e il bordo sinistro dell'arco. Questa opzione non è disponibile quando l'allineamento è impostato a sinistra e al centro dell'arco.</p> <p><b>K</b> Inserire la spaziatura tra l'arco e il testo.</p> <p><b>L</b> Visualizza un campione del testo.</p> <p><b>M</b> Fare clic per orientare il carattere del testo verso l'esterno o verso il centro dell'arco.</p> <p><b>N</b> Fare clic per impostare il colore del testo su BYLAYER, BYBLOCK, uno dei colori standard o scegliere Seleziona colore per altre opzioni.</p> <p><b>O</b> Fare clic per applicare il grassetto, il corsivo e il sottolineato al testo.</p> <p><b>P</b> Fare clic per posizionare il testo sul lato convesso dell'arco o sul lato concavo dell'arco.</p> |
|---|--|



## Creazione di un testo di paragrafo

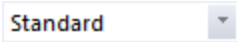




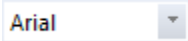
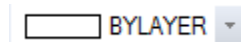

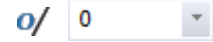









Il testo di paragrafo è costituito da una o più righe di testo o paragrafi che rientrano in un limite di larghezza specificato dall'utente. Ogni entità di testo di paragrafo creata viene trattata come una singola entità, indipendentemente dal numero di singoli paragrafi o righe di testo che contiene.

Quando si crea un paragrafo di testo, si determina innanzitutto la larghezza del paragrafo specificando gli angoli opposti di un rettangolo. Il testo del paragrafo si avvolge automaticamente in modo da rientrare in questo rettangolo. Il primo angolo del rettangolo determina il punto di attacco predefinito del testo del paragrafo. È possibile determinare la direzione in cui il testo scorre all'interno del rettangolo e selezionare il formato del testo e del paragrafo, lo stile del testo, l'altezza del testo e l'angolo di rotazione dell'intera entità testo del paragrafo.

### Per creare un testo di paragrafo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Testo multilinea (**A**):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo multilinea (in Annotazione).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Testo multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo multilinea.
  - Digitare *mtext* e premere Invio.
- 2 Selezionare il primo angolo dell'area di testo.
- 3 Nella barra dei comandi o nel menu contestuale, scegliere le proprietà che si desidera impostare o passare direttamente al passo successivo. È possibile scegliere queste proprietà anche in seguito per l'entità di testo multilinea risultante.
- 4 Selezionare il secondo angolo dell'area di testo.
- 5 Digitare il testo desiderato.
 

Per creare paragrafi, premere Invio e continuare a digitare.
- 6 Sulla barra multifunzione (o sulla barra degli strumenti fluttuante se non si visualizza la barra multifunzione), utilizzare gli strumenti dell'Editor di testo per effettuare le selezioni per il testo evidenziato o, se non è evidenziato alcun testo, le modifiche influiscono sul nuovo testo digitato.
- 7 Fare clic su Chiudi editor per accettare le modifiche e chiudere l'editor.

Nome Strumento	Descrizione
	<b>Stile di testo</b> Selezionare uno stile di testo.
	<b>Altezza testo</b> Selezionare o digitare l'altezza
del carattere del testo. 	<b>Grassetto e corsivo</b> Fare clic per mettere in grassetto e/o in corsivo il testo.
	<b>Sottolineatura e sovrimpresione</b> Fare clic per sottolineare e/o sovrimprimere il testo. Fare clic per rendere
	<b>Maiuscole e minuscole</b> il testo maiuscolo o minuscolo.
	<b>Font di testo</b> Selezionare il carattere del testo.
	<b>Colore del testo</b> Selezionare BYBLOCK, BYLAYER, il colore di a scelta, oppure scegliere Seleziona colore per selezionare altri colori.
	<b>Maschera di sfondo</b> Fare clic per impostare lo sfondo del testo. Per maggiori dettagli, fare clic su Guida nella finestra di dialogo visualizzata.
	<b>Angolo obliquo</b> Selezionare o digitare l'angolo dei caratteri di testo.
	<b>Tracciamento</b> Selezionare o digitare il fattore che rappresenta la spaziatura tra i caratteri.
	<b>Fattore di larghezza</b> Selezionare o digitare il fattore di larghezza del
carattere. 	<b>Cancella formattazione</b> Scegliere se rimuovere i caratteri formattazione dei caratteri selezionati, formattazione dei paragrafi o formattazione di un paragrafo selezionato.
	<b>Combinare i paragrafi</b> Fare clic per unire i paragrafi selezionati in un unico paragrafo.
	<b>Giustificazione</b> Selezionare la giustificazione della casella di testo.
	<b>Elenco</b> Selezionare il tipo di elenco per il testo. Si può anche specificare di continuare o riavviare gli elenchi numerati.
	<b>Spaziatura tra le righe</b> Selezionare la spaziatura tra le righe.
	<b>Predefinito, Sinistra e Centro</b> Fare clic per impostare la giustificazione del paragrafo su predefinita, sinistra o centrale.
	<b>Diritto, giustificazione e distribuzione</b> Fare clic per impostare la giustificazione del paragrafo a destra, giustificare o

distribuire.



Annullamento e ripetizione precedente.








Fare clic per ripetere o annullare l'azione



Simbolo

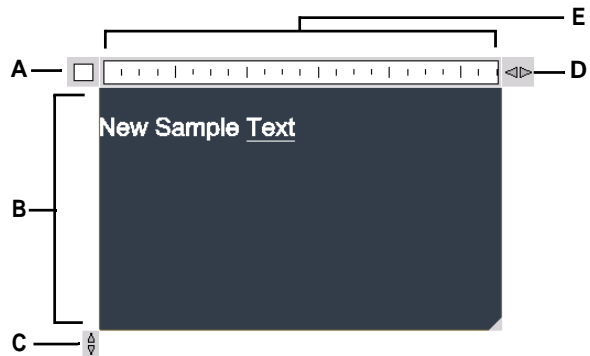
Fare clic per inserire un carattere simbolo nel punto in cui si trova il cursore nell'editor di testo.

---

Icona	Nome	Descrizione
	Inserire il campo	Fare clic per inserire un campo nel punto in cui si trova il cursore nell'editor di testo. Per ulteriori dettagli, fare clic su Guida nella finestra di dialogo visualizzata.
	Colonne	Fare clic per specificare le colonne per il testo e le opzioni per le colonne. Per ulteriori dettagli, fare clic su Aiuto nel programma.
	Trova e sostituisci	Fare clic per trovare e sostituire il testo nell'editor di testo.
Import Text	Importazione del testo	Fare clic per selezionare un file contenente testo da importare.
AutoCAPS	AutoCAPS	Fare clic per attivare o disattivare la scrittura automatica in maiuscolo del testo durante la digitazione.
	Righello	Fare clic per mostrare o nascondere il righello nell'editor di testo.
	Testo impilato	Fare clic per impilare o disimpilare il testo selezionato; ad esempio frazioni possono essere visualizzate come testo impilato.
 	Di più	Fare clic per visualizzare un menu di opzioni aggiuntive, tra cui il set di caratteri, le impostazioni dell'editor di testo e la guida.

**Per accedere a ulteriori opzioni, fare clic con il tasto destro del mouse sull'editor di testo.**

*Fare clic con il tasto destro del mouse sull'editor di testo per accedere ad altre opzioni, tra cui Seleziona tutto, Taglia, Copia, Incolla e Incolla speciale. È inoltre possibile utilizzare le tipiche scorciatoie, come Ctrl + V, per incollare il testo dagli appunti.*



- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Fare clic per accettare le modifiche e chiudere l'editor.        | <b>D</b> Fare clic e trascinare per ridimensionare l'editor in orizzontale. |
| <b>B</b> Digitare e selezionare il testo.                                 | <b>E</b> Visualizza il righello.  |
| <b>C</b> Fare clic e trascinare per ridimensionare l'editor in verticale. |   |

---

**Esistono due editor di testo multilinea.**

*Per passare alla versione a finestra dell'editor di testo multilinea, impostare la variabile di sistema MTEXTED su "oldeditor".*

---

## Lavorare con gli stili di testo

Quando si aggiunge del testo a un disegno, viene utilizzato lo stile di testo corrente. Lo stile di testo determina il tipo di carattere, la dimensione, l'angolo, l'orientamento, l'eventuale annotazione predefinita del testo e altre caratteristiche.

Ogni disegno ha uno stile di testo predefinito, denominato Standard, che inizialmente utilizza il carattere Arial. Non è possibile eliminare lo stile Standard, ma è possibile rinominarlo o modificarlo. È possibile cambiare il tipo di carattere, la dimensione del carattere e l'angolo di obliquità applicato. Se si modifica il carattere o l'orientamento di uno stile esistente, tutte le entità di testo esistenti create con quello stile vengono automaticamente aggiornate per riflettere il nuovo carattere o orientamento.

La modifica di qualsiasi altra caratteristica non ha alcun effetto sul testo esistente. È inoltre possibile creare e utilizzare un numero illimitato di stili di testo aggiuntivi.

Lo stile del testo determina le caratteristiche indicate nella tabella seguente.

Caratteristica di stile	Predefinito	Descrizione
Nome dello stile	Standard	Il nome dello stile, fino a 255 caratteri.
File font	Ariale	Il file di font su cui si basa lo stile e l'eventuale utilizzo di file di caratteri grandi in lingua asiatica (per Solo i font dei file .SHX).
Lingua	Occidentale	L'altezza del carattere. Un valore pari a 0 richiede l'altezza del testo al momento dell'inserimento.
Annotativo	No	Determina se il testo è annotativo per impostazione predefinita e quindi la sua visualizzazione e stampa è influenzata dalla scalatura delle annotazioni. Se il testo è annotativo per impostazione predefinita, determina anche se il testo, quando viene visualizzato nello spazio carta, viene orientato automaticamente in base alla finestra di visualizzazione del layout.
Altezza del testo	0	L'altezza del carattere. Un valore pari a 0 richiede l'altezza del testo al momento dell'inserimento. L'altezza del testo è l'altezza del testo della carta se lo stile del testo è annotativo.
Fattore di larghezza	1	Espansione o compressione orizzontale del testo. I valori inferiori a 1 comprimono il testo; i valori superiori a 1 lo espandono.
Angolo di obliquità	0	L'inclinazione del testo, in gradi. I valori negativi inclinano il testo a sinistra; i valori positivi inclinano il testo a destra.
Indietro	No	Determina se il testo viene visualizzato al contrario.
Capovolto	No	Determina se il testo viene visualizzato capovolto.
Verticale	No	Determina se il testo ha un orientamento verticale.

### Per creare uno stile di testo

- Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Gestione stili di testo (A):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di testo (in Testo).
  - Nel menu, scegliere Formato > Gestione stili di testo.
  - Nella barra degli strumenti Formato o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di testo.
  - Digitare *stile* e premere Invio.
- Fare clic su Nuovo.
- Digitare un nuovo nome per lo stile di testo, quindi fare clic su OK.

- 4 In Carattere testo, selezionare il nome, lo stile e la lingua del carattere che si desidera utilizzare.
- 5 In Misure del testo, selezionare le caselle di controllo se si desidera un testo annotativo; è inoltre possibile immettere una misura di Altezza fissa del testo (Altezza del testo su carta se annotativo), di Larghezza del lato o di Angolo obliquo.
- 6 In Generazione testo, selezionare le caselle di controllo desiderate per indicare la direzione di visualizzazione del testo stampato.
- 7 Fare clic su OK.
- 8 Per iniziare a utilizzare il nuovo stile, scegliere Disegno > Testo.
- 9 Nella casella di richiesta, selezionare Usa stile definito.

## Formattazione del testo

Quando si crea un testo, si sceglie lo stile del testo e si imposta l'allineamento. Lo stile **dtxt** determina le caratteristiche del carattere per il testo. Per il testo a riga singola, il punto di allineamento determina l'allineamento del testo con il punto di inserimento. Per il testo di paragrafo, il punto di allineamento determina la posizione del punto di inserimento rispetto al confine del testo del paragrafo e la direzione in cui il testo scorre all'interno del confine.

È inoltre possibile utilizzare l'area Strumenti Express > Testo per i comandi che scalano il testo, giustificano il testo, racchiudono il testo in forme e altro ancora. Tutte queste opzioni sono descritte nella Guida in linea.

### Impostazione dello stile del testo della riga

È possibile impostare lo stile del testo prima di specificare il punto di inserimento. Lo stile di testo viene selezionato digitando il nome di uno stile precedentemente definito.

#### Per specificare lo stile di testo di una riga

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Testo (**A**):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo (in Annotazione) o scegliere Annota > Testo (in Testo).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Testo.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo.
  - Digitare *dtxt* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere Usa stile definito.
- 3 Digitare il nome di uno stile di testo precedentemente definito e premere Invio.  
Per visualizzare un elenco degli stili di testo disponibili, digitare un punto interrogativo (?) e premere Invio.
- 4 Specificare il punto di inserimento del testo.

- 5 Specificare l'altezza del testo.
- 6 Specificare l'angolo di rotazione.
- 7 Digitare la riga di testo e premere Invio.
- 8 Per completare il comando, premere nuovamente Invio.

### **Impostazione dello stile del testo del paragrafo**

È possibile impostare lo stile del testo del paragrafo prima di specificare il punto di inserimento. Lo stile di testo viene selezionato digitando il nome di uno stile precedentemente definito.

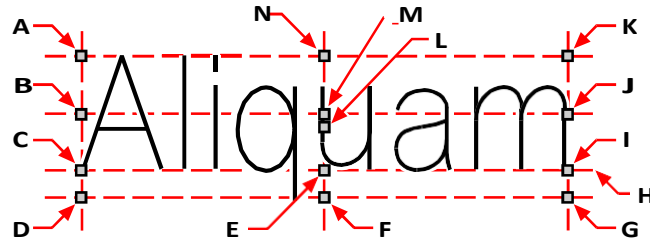
#### **Per specificare uno stile di testo di paragrafo**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Testo multilinea (**A**):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo multilinea (in Annotazione).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Testo multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo multilinea.
  - Digitare *mtext* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto della casella di testo.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere Stile di testo.
- 4 Digitare il nome di uno stile di testo precedentemente definito e premere Invio.
- 5 Specificare l'altezza del testo.
- 6 Specificare l'angolo di rotazione.
- 7 Specificare l'angolo opposto della casella di testo.
- 8 Digitare il testo.
- 9 Per completare il comando, fare clic su Chiudi editor.



## Impostazione dell'allineamento del testo della riga

Quando si crea del testo, è possibile impostare l'allineamento del testo prima di specificare il punto di inserimento. L'allineamento viene impostato scegliendolo nella casella di richiesta. Per impostazione predefinita, il testo è giustificato a sinistra. È possibile allineare il testo a sinistra, al centro o a destra e all'inizio, al centro o alla base del testo o alla fine delle lettere discendenti.



- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| <b>A</b> In alto a sinistra  | <b>H</b> Linea di base    |
| <b>B</b> Centro sinistra     | <b>I</b> Diritto          |
| <b>C</b> A sinistra          | <b>J</b> Centro destra    |
| <b>D</b> In basso a sinistra | <b>K</b> In alto a destra |
| <b>E</b> Centro              | <b>L</b> Centro           |
| <b>F</b> In basso al centro  | <b>M</b> Centro medio     |
| <b>G</b> Fondovalle          | <b>N</b> Centro superiore |

È anche possibile allineare il testo in modo che si adatti o si allinei tra due punti. L'opzione Allinea crea un testo che si ridimensiona mantenendo costante il rapporto altezza/larghezza; l'opzione Adatta espande o comprime il testo per adattarlo tra i due punti.

*Ut wisi enim ad minim veniam*

Il testo allineato tra i due punti mantiene un rapporto altezza/larghezza costante.

*Ut wisi enim*

Il testo inserito tra due punti si espande o si comprime per adattarsi.


### Per specificare l'allineamento del testo della riga prima di immettere il testo

- Eeguire una delle seguenti operazioni per scegliere Testo (**A**):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo (in Annotazione) o scegliere Annota > Testo (in Testo).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Testo.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo.
  - Digitare *dtext* e premere Invio.
- Nella casella di richiesta, scegliere un'opzione di allineamento o scegliere


Opzioni di giustificazione per visualizzare tutte le opzioni di giustificazione.

3 Specificare il punto di inserimento del testo, quindi continuare a creare la riga di testo.

### Per specificare la giustificazione delle entità di testo di riga esistenti

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Giustificare il testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Giustifica testo (in Testo > Modifica testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Giustifica testo.
  - Digitare *tjust* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità di testo. Oltre al testo a riga singola, è possibile scegliere anche il testo multilinea e il testo degli attributi.
- 3 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Centro** Il punto di giustificazione del testo è allineato al centro.
  - Punto di giustificazione **centrale** Il testo è allineato al centro (sinistra/destra e alto/basso).
  - Il punto di giustificazione del testo è allineato a **destra**.
  - **TL** Il punto di giustificazione del testo è allineato in alto a sinistra.
  - **TC** Il punto di giustificazione del testo è allineato in alto al centro.
  - **TR** Il punto di giustificazione del testo è allineato in alto a destra.
  - **ML** Il punto di giustificazione del testo è allineato al centro-sinistra.
  - **MC** Il punto di giustificazione del testo è allineato al centro.
  - **MR** Il punto di giustificazione del testo è allineato al centro-destra.
  - **BL** Il punto di giustificazione del testo è allineato in basso a sinistra.
  - **BC** Il punto di giustificazione del testo è allineato in basso al centro.
  - **BR** Il punto di giustificazione del testo è allineato in basso a destra.

### Per adattare il testo della linea esistente entro due punti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'adattamento del testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Adatta testo (in Testo > Modifica testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Adatta testo.
  - Digitare *textfit* e premere Invio.
- 2 Selezionare entità di testo a riga singola.
- 3 Specificare un nuovo punto finale desiderato o scegliere Punto di partenza per specificare un nuovo punto iniziale e poi specificare il punto finale.

---

#### Il comando Adatta testo funziona solo con testo a riga singola.

*Per inserire un testo multilinea in due punti, utilizzare prima il comando Esploidi per convertirlo in testo a riga singola.*

---

### Per modificare la scala del testo della riga esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Scala testo ( ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Scala testo (in Testo > Modifica testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Scala testo.
  - Digitare *scaletext* e premere Invio.
- 2 Selezionare entità di testo a riga singola.
- 3 Scegliere un'opzione di punto base per il ridimensionamento.
- 4 Scegliere una delle modalità di ridimensionamento del testo e seguire le istruzioni. Per ulteriori dettagli, consultare la Guida in linea.

### Impostazione dell'allineamento del testo del paragrafo

Quando si crea un testo di paragrafo, è possibile impostare l'allineamento del testo specificando la direzione in cui il testo scorre all'interno del contorno. È possibile impostare l'allineamento del testo del paragrafo nella casella di richiesta visualizzata dopo aver specificato il primo angolo del confine del testo del paragrafo, dal pannello Proprietà o utilizzando il comando dello strumento Giustifica testo espresso. È possibile specificare il punto di attacco in alto a sinistra, in alto al centro, in alto a destra, al centro a sinistra, al centro a destra, in basso a sinistra, in basso al centro o in basso a destra. Il testo del paragrafo può scorrere da sinistra a destra, da destra a sinistra, dall'alto in basso o dal basso in alto. È possibile modificare la scala del testo di paragrafo esistente utilizzando il comando dello strumento Scala testo espresso.

### Inclusi i caratteri di testo speciali

È possibile utilizzare i codici di controllo per sovratitolare o sottoscrivere il testo o per includere caratteri speciali. Possono essere attivi contemporaneamente sia il trattino basso che il trattino alto. Per includere i codici di controllo, durante la digitazione del testo, digitare due simboli di percentuale (%%) seguiti dal codice di controllo o dal carattere speciale. Un singolo segno di percentuale viene trattato come un normale carattere di testo. È disponibile un codice di controllo triplo per cento per i casi in cui una sequenza di codici di controllo deve seguire un segno di percentuale nel testo.

#### Caratteri di testo speciali

Codice di controllo	Funzione
%%o	Attiva e disattiva la modalità overscore.
%%u	Attiva e disattiva la modalità underscore.
%%d	Disegna un simbolo di grado (°).
%%p	Segna il simbolo più o meno (±).
	Disegna il simbolo del diametro del cerchio (∅).
%%%	Forza un singolo segno di percentuale.
%%% <i>nmn</i>	Disegna il carattere speciale numero <i>nmn</i> .


Ut wisi enim° ad± minim Ø veniam

Testo creato utilizzando caratteri di testo speciali: Ut wisi %u%enim%d ad%p%u minim %c%oveniam.

## Creare una cornice intorno al testo

È possibile disegnare una cornice attorno a ogni riga di testo, paragrafo o attributo selezionato, cioè racchiudere il testo con una forma. Le cornici possono avere la forma di un cerchio, di un rettangolo o di una fessura.

### Per disegnare una cornice intorno al testo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Racchiudi testo con forma (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Racchiudi testo con forma (in Testo > Modifica testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Racchiudi testo con forma.
  - Digitare *circle* e premere Invio.
- 2 Selezionare il testo della riga, il testo del paragrafo o il testo dell'attributo.
- 3 Specificare la forma che si desidera disegnare intorno al testo. Per ulteriori dettagli, consultare la Guida in linea.


# Modifica del testo

È possibile modificare il testo delle linee e dei paragrafi nel disegno.

## Modifica del testo della riga

È possibile modificare il testo come qualsiasi altra entità di disegno. È cioè possibile cancellare, spostare, ruotare e scalare il testo.

### Per modificare il testo e le sue proprietà

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica testo (

---

**La finestra di dialogo Testo viene visualizzata quando EDITTEXTMODE è impostato su 3 (l'impostazione predefinita).**

*Se la variabile di sistema TEXTEDITMODE è impostata su 1 o 2, il testo della riga viene modificato rispettivamente nella barra dei comandi o nel riquadro Proprietà invece che nella finestra di dialogo Testo.*

---

## Modifica del testo del paragrafo

Il testo può essere modificato come qualsiasi altra entità di disegno. È cioè possibile cancellare, spostare, ruotare e scalare il testo.

### Per modificare il testo del paragrafo e le sue proprietà

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica testo (



## Trovare e sostituire il testo

È possibile cercare e opzionalmente sostituire il testo in tutto il disegno, all'interno di un layout o all'interno di entità selezionate.

ALCAD cerca e visualizza un elenco di testi corrispondenti. A ogni elemento di testo trovato è associato un tipo di entità che aiuta a identificare la sua posizione nel disegno. I tipi di entità possono includere testo a riga singola, testo a più righe, capoclasse, collegamenti ipertestuali, testo alternativo, spazio carta e spazio modello. Si noti che alcuni tipi di capoclasse sono elencati come testo multilinea a causa del modo in cui vengono create le quote.

Le sostituzioni apportate al testo sono visibili nel disegno dopo aver fatto clic su Fine.

### Per trovare un testo da sostituire facoltativamente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Trova e sostituisci :
  - Scegliete Modifica > Trova e sostituisci.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Trova e sostituisci.
  - Digitare *find* e premere Invio.
- 2 In Trova cosa, digitare il testo da cercare o selezionare dall'elenco il testo precedentemente inserito.
- 3 In Trova dove, selezionare la località in cui si desidera effettuare la ricerca:
  - **Intero disegno** Cerca l'intero disegno.
  - **Layout corrente** Cerca solo il layout corrente.
  - **Entità selezionate** Cerca solo le entità selezionate. È possibile fare clic su  per passare temporaneamente al disegno e selezionare le entità.
- 4 In Tipi di testo, selezionare i tipi di testo da includere nella ricerca.
- 5 In Opzioni di ricerca, selezionare le opzioni di ricerca desiderate.
- 6 Fare clic su Trova per visualizzare un elenco di tutti i testi corrispondenti.
- 7 Per sostituire il testo, procedere come segue:
  - In Sostituisci con, inserire o selezionare il nuovo testo.
  - Nell'elenco del testo trovato, selezionare il testo da sostituire.
  - Fare clic su Sostituisci.

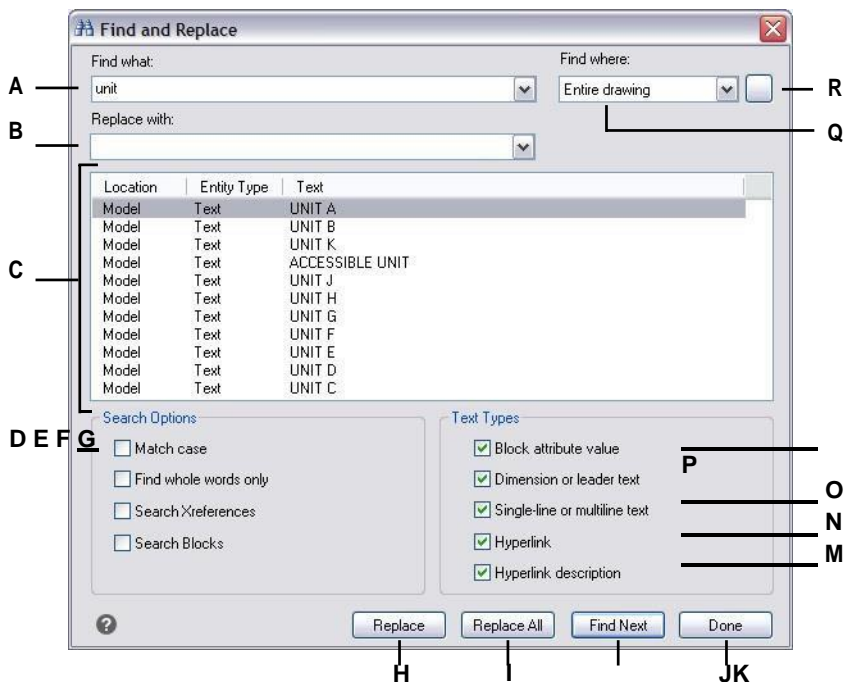
---

### Utilizzare una scorciatoia per sostituire il testo.

*Fare clic su Sostituisci tutto per sostituire tutto il testo corrispondente senza trovarlo prima.*

---

- 8 Fare clic su Fine per visualizzare le eventuali modifiche al testo nel disegno.




- A** Digitare o selezionare il testo da trovare.
- B** Digitare o selezionare il testo con cui sostituire il testo trovato (opzionale).
- C** Visualizza tutto il testo trovato.
- D** Selezionare per trovare solo il testo che corrisponde alle maiuscole e minuscole specificate in Trova cosa.
- E** Selezionare per trovare solo le parole intere che corrispondono al testo in Trova cosa.
- F** Selezionare per includere i riferimenti esterni nella ricerca.
- G** Selezionare per includere i blocchi nella ricerca.
- H** Fare clic per sostituire il testo selezionato nell'elenco Posizione con il testo di Sostituisci con.
- I** Fare clic per sostituire tutti i testi corrispondenti senza cercare prima.
- J** Fare clic per trovare il testo corrispondente.
- K** Fare clic al termine per visualizzare le modifiche apportate al disegno.
- L** Selezionare per cercare i valori degli attributi del blocco.
- M** Selezionare per cercare sia la dimensione che il testo del leader.
- N** Selezionare per cercare sia testo a riga singola che testo a più righe.
- O** Selezionare per cercare i collegamenti ipertestuali.
- P** Selezionare per cercare le descrizioni dei collegamenti ipertestuali.
- Q** Selezionare dove cercare il testo: nel disegno interno, nel layout corrente o nelle entità selezionate.
- R** Fare clic per passare al disegno e selezionare le entità da cercare.



## Modifica della capitalizzazione delle lettere

È possibile modificare rapidamente la capitalizzazione delle entità di testo a riga singola e multilinea con i seguenti metodi di capitalizzazione: maiuscole, tutte le minuscole, tutte le maiuscole, maiuscole del titolo e maiuscole alterne.


### Per impostare la formattazione della capitalizzazione

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Cambia caso di testo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Cambia caso testo (in Testo > Modifica testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Testo > Cambia caso testo.
  - Digitare *tcase* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità di testo.
- 3 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Caso di frase** La prima lettera del primo carattere del testo è **maiuscola**.
  - **minuscolo** Tutti i caratteri del testo sono lettere minuscole.
  - **MAIUSCOLO** Tutti i caratteri del testo sono maiuscoli.
  - **Titolo** Le prime lettere di tutti i caratteri del testo sono maiuscole.
  - Le prime lettere di tutti i caratteri del testo sono minuscole, mentre il resto delle lettere sono maiuscole.


## Conversione del testo di riga in testo di paragrafo

Quando si converte il testo a righe in testo a paragrafi, una o più entità di testo create con il comando Testo vengono combinate in un'entità di testo multilinea. Durante la conversione, le entità di testo selezionate vengono rimosse dal disegno e viene creata un'entità di testo multilinea.

### Per convertire il testo di riga in testo di paragrafo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Testo a più righe ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Da testo a testo multilinea (in Annotazione), Annota > Da testo a testo multilinea (in Testo) o Strumenti Express > Da testo a testo multilinea (in Testo).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Da testo a testo multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Testo > Da testo a testo multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Testo, fare clic sullo strumento Testo a più righe.
  - Digitare *txt2mtxt* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità di testo.
- 3 Al termine della selezione, premere Invio.

## Per personalizzare le opzioni durante la conversione del testo di riga in testo di paragrafo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Testo a più righe (  ):
    - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Da testo a testo multilinea (in Annotazione), Annota > Da testo a testo multilinea (in Testo) o Strumenti Express > Da testo a testo multilinea (in Testo).
    - Nel menu, scegliere Disegna > Da testo a testo multilinea oppure scegliere Strumenti Express > Testo > Da testo a testo multilinea.
    - Nella barra degli strumenti Testo, fare clic sullo strumento Testo a più righe.
    - Digitare *txt2mtxt* e premere Invio.
  - 2 Premere Invio.
  - 3 Selezionare una delle seguenti opzioni:
    - **Ordine di selezione** Selezionare per aggiungere testo a riga singola a testo multilinea nell'ordine selezionato.
    - **Ordine dall'alto verso il basso** Selezionare per aggiungere testo a riga singola a testo multilinea nell'ordine in cui appaiono nel disegno, dall'alto verso il basso.
  - 4 Contrassegnare Crea Word-Wrap MText per aggiungere spazi all'interno di singole righe di testo, che aiutano a bilanciare più righe di testo.
  - 5 Fare clic su OK.
  - 6 Selezionare una o più entità di testo.
  - 7 Al termine della selezione, premere Escape.
- Tutte le entità di testo vengono combinate in un'unica entità di testo multilinea.



**A** Scegliere se aggiungere il testo nell'ordine selezionato o nell'ordine dall'alto verso il basso.

**B** Fare clic per aggiungere spazi all'interno delle righe di testo per bilanciare più righe di testo.


## Controllo dell'ortografia

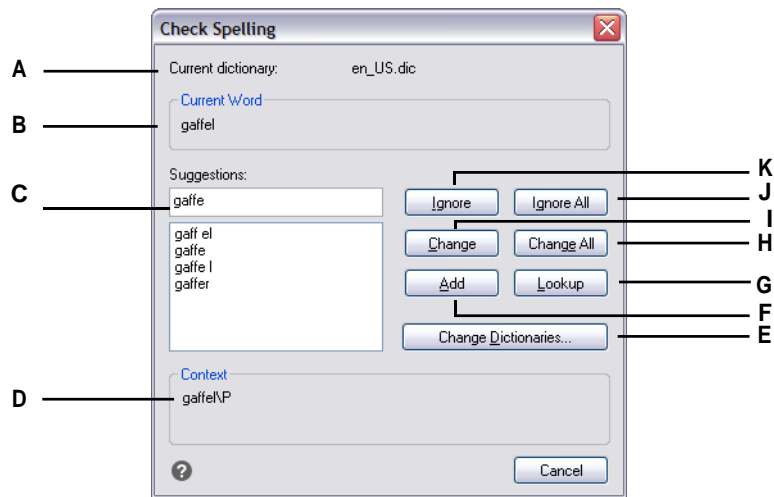
È possibile controllare l'ortografia del testo nel disegno, personalizzare il dizionario per riconoscere nuove parole e utilizzare un altro dizionario ortografico che supporta un'altra lingua.

### Controllo dell'ortografia del testo

Il comando Controlla ortografia consente di controllare l'ortografia del testo a una riga, del testo a più righe, del testo dei paragrafi, degli attributi, delle definizioni di attributi e del testo delle quote.

#### Per controllare l'ortografia del testo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Controlla ortografia :
  - Nella barra multifunzione, scegliere Annota > Controlla ortografia (nel testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Controlla ortografia.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Controllo ortografia.
  - Digitare *spell* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità di testo.
- 3 Nella finestra di dialogo Controlla ortografia, le parole errate vengono visualizzate una alla volta. Eseguite una delle seguenti operazioni per ogni parola trovata:
  - Mantieni testo invariato - Fare clic su Ignora per mantenere invariata la parola trovata nel disegno, oppure fare clic su Ignora tutto per mantenere invariate tutte le istanze della parola trovata nel disegno.
  - Cambia testo - Selezionate o digitate una parola nella casella dei suggerimenti, quindi fate clic su Cambia per cambiare la parola trovata nel disegno con il nuovo testo, oppure fate clic su Cambia tutto per cambiare tutte le istanze della parola trovata nel disegno.
- 4 Fare clic su Aggiungi per aggiungere la parola trovata a un elenco di parole ortografiche personalizzate. La finestra di dialogo Controlla ortografia riconoscerà la parola aggiunta come ortograficamente corretta al successivo controllo ortografico della parola.



- A Visualizza il dizionario corrente.
- B Visualizza la parola sbagliata e il suo contesto nel disegno.
- C Visualizza (o si può digitare) una nuova parola per sostituire quella errata nel disegno.
- D Fare clic per selezionare una nuova parola in sostituzione della parola errata trovata.
- E Fare clic per selezionare un nuovo dizionario o modificare un dizionario personalizzato.
- F Fare clic per aggiungere la parola suggerita al dizionario personalizzato.
- G Fare clic per suggerire altre parole in base alla parola selezionata nell'elenco Suggestimenti.
- H Fare clic per cambiare tutte le istanze della parola errata con la parola suggerita.
- I Fare clic per cambiare una singola istanza della parola scritta con la parola suggerita.
- J Fare clic per eliminare tutte le istanze della parola errata.
- K Fare clic per eliminare una singola istanza della parola errata senza modificarla.

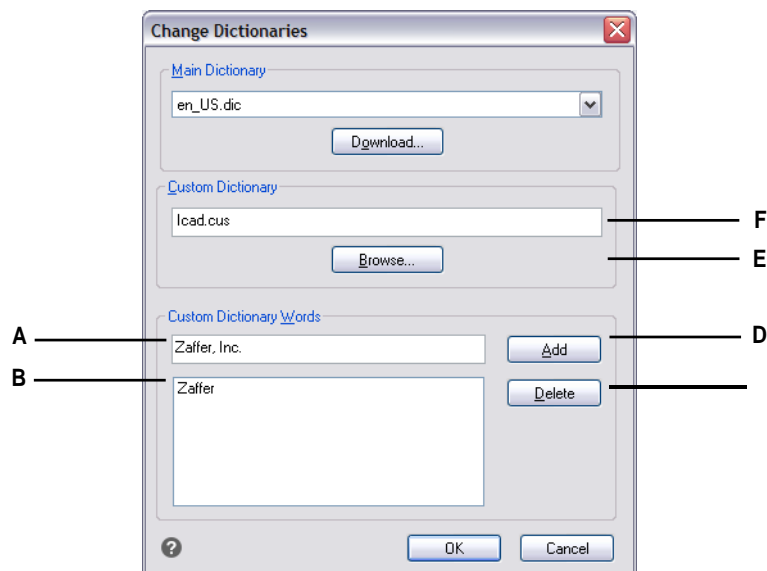
## Personalizzazione delle parole ortografiche

La maggior parte dei disegni contiene testo che non viene riconosciuto come scritto correttamente, anche se è scritto correttamente. Ad esempio, se il nome della vostra azienda Zaffer, Inc. compare in tutti i vostri disegni, il nome dell'azienda apparirà come scritto male ogni volta che controllerete l'ortografia del testo del disegno. È possibile aggiungere facilmente parole a un dizionario personalizzato in modo che qualsiasi parola in esso contenuta venga riconosciuta come scritta correttamente.

Il dizionario personalizzato è indipendente dal dizionario ortografico che si è scelto di utilizzare. È possibile controllare l'ortografia di un testo utilizzando un dizionario, controllare l'ortografia dello stesso testo o di un altro testo utilizzando un altro dizionario; in entrambi i casi viene utilizzato il dizionario personalizzato.

### Per creare e gestire un dizionario personalizzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Controlla ortografia (ABC):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Annota > Controlla ortografia (nel testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Controlla ortografia.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Controllo ortografia.
  - Digitare *spell* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità di testo.
- 3 Nella finestra di dialogo Controlla ortografia, fare clic su Cambia dizionari.
- 4 Per aggiungere una parola personalizzata, digitare una parola in Parole del dizionario personalizzate, quindi fare clic su Aggiungi.
- 5 Per eliminare una parola personalizzata, selezionarla in Parole del dizionario personalizzate, quindi fare clic su Elimina.
- 6 Fare clic su OK.



- |  |   |
|--|---|
| <p>A Digitare una parola per il dizionario personalizzato.</p> <p>B Visualizza le parole del dizionario personalizzato.</p> <p>C Fare clic per eliminare la parola attualmente selezionata dal dizionario personalizzato.</p> <p>D Fare clic per aggiungere la parola corrente nella casella di modifica (A) al dizionario personalizzato.</p> | <p>E Fare clic per selezionare un altro dizionario personalizzato.</p> <p>F Visualizza il nome del file del dizionario personalizzato. È possibile digitare un nuovo percorso e un nuovo nome di file o fare clic su Sfoglia per selezionare un file.</p> |
|--|---|

---

**È inoltre possibile aggiungere parole personalizzate al dizionario personalizzato durante il controllo ortografico del testo. Nella finestra di dialogo Controlla ortografia, fare clic su Aggiungi per aggiungere la parola trovata al dizionario personalizzato.**

---

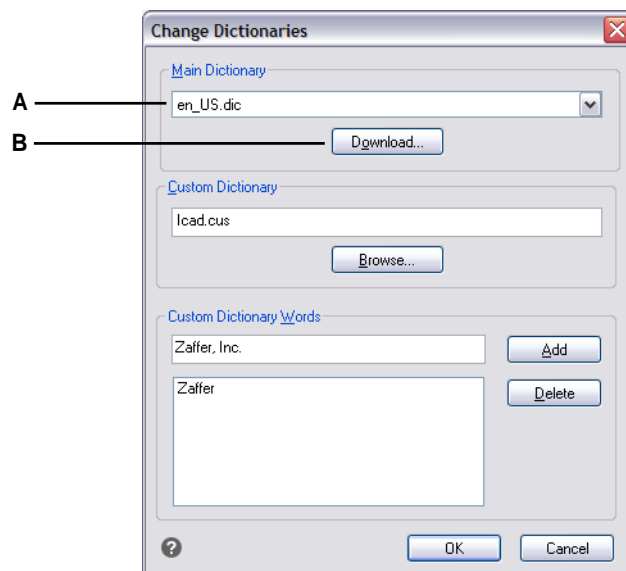
## Modifica del dizionario

Il comando Controlla ortografia confronta il testo presente nel disegno con le parole scritte correttamente in un dizionario installato (file .dic). Esistono molti dizionari diversi che possono essere utilizzati con ALCAD, compresi i dizionari in diverse lingue.

È possibile scaricare e installare un nuovo dizionario o utilizzare un dizionario già installato sul computer.

### Per scaricare e installare un nuovo dizionario

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Controlla ortografia (ABC):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Annota > Controlla ortografia (nel testo).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Controlla ortografia.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Controllo ortografia.
  - Digitare *spell* e premere Invio.
  - Nella barra multifunzione, scegliere Annota > Controlla ortografia (nel testo).
- 2 Selezionare una o più entità di testo, quindi nella finestra di dialogo Controlla ortografia fare clic su Cambia dizionari.
- 3 Fare clic su Download.
- 4 Dalla pagina web visualizzata (o da un'altra pagina web), scaricare il dizionario desiderato.
- 5 Decomprimere il contenuto del file scaricato in \MyDocuments\Spelling, o nella posizione in cui sono stati installati i dizionari ortografici per ALCAD.
- 6 Fare nuovamente clic su Cambia dizionari per caricare il nuovo dizionario installato.
- 7 In Dizionario principale, selezionare il dizionario desiderato.
- 8 Fare clic su OK.



**A** Selezionare il dizionario ortografico desiderato. **B** Fare clic su per aprire il browser Internet predefinito a una pagina Web.

pagina in cui è possibile scaricare dizionari di ortografia in diverse lingue.

### Per utilizzare un dizionario già installato sul computer

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Copiare il dizionario esistente (file .dic) in \MyDocuments\Spelling, o nella posizione in cui si installano i dizionari ortografici per ALCAD.
  - Aggiungete la cartella del dizionario esistente all'elenco delle cartelle in cui ALCAD cerca i dizionari. Scegliete Strumenti > Opzioni, fate clic su Percorsi/File e aggiungete la posizione della cartella ai percorsi del dizionario. Per maggiori dettagli, vedere "Modifica delle opzioni della scheda Percorsi/File" a pagina 690.
- 2 Scegliere Strumenti > Controllo ortografia, selezionare una o più entità di testo, quindi nella finestra di dialogo Controllo ortografia fare clic su Cambia dizionari.
- 3 In Dizionario principale, selezionare il dizionario desiderato.
- 4 Fare clic su OK.

# Utilizzo di un alternativo editor di testo

ALCAD include un editor di testo integrato per la creazione di testi di paragrafo utilizzando il comando Testo multilinea. È anche possibile specificare un editor di testo alternativo per il comando Testo multilinea.

## Selezione di un editor di testo alternativo

Prima di poter utilizzare un editor di testo alternativo, è necessario specificare l'editor impostando la variabile di sistema MTEXTED.

### Per selezionare un editor di testo alternativo

- 1 Digitare *mtextd* e premere Invio.
- 2 Inserire il percorso e il nome del file eseguibile dell'editor di testo che si desidera utilizzare per creare o modificare il testo multilinea. Ad esempio, per utilizzare Microsoft® Wordpad, si deve digitare qualcosa di simile a quanto segue (modificando il nome del percorso se necessario):  
C:\File di programma\Windows\Accessori\Wordpad.exe

## Creare un paragrafo di testo in un editor di testo alternativo

Dopo aver configurato ALCAD per l'utilizzo di un editor di testo alternativo, è possibile iniziare a usarlo per includere il testo nei disegni.

### Per utilizzare un editor di testo alternativo

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Testo multilinea (A):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Testo multilinea (in Annotazione).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Testo multilinea.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Testo multilinea.
  - Digitare *mtext* e premere Invio.
- 2 Selezionare il primo e il secondo angolo dell'area di testo.
- 3 Nell'editor di testo, digitare il testo desiderato, utilizzando i caratteri speciali della tabella seguente per ottenere una formattazione speciale. Digitare \P per terminare un paragrafo e iniziare un nuovo paragrafo sulla riga successiva. Ad esempio, per utilizzare un valore di allineamento di 1 e sovrapporre due numeri per visualizzarli come una frazione:  
`{\A1;\S1/2;}\P`
- 4 Una volta completato il testo, salvare le modifiche e uscire dall'editor di testo.

Carattere di formato speciale	Funzione
\O...o	Attiva e disattiva la modalità overscore.
\L...l	Attiva e disattiva la modalità di sottolineatura.
\~	Inserisce uno spazio non spezzato.
\	Inserisce una barra rovesciata.



Carattere di formato speciale	Funzione
\{...\}	Inserisce una parentesi graffa di apertura e di chiusura.
\Valore;	Imposta il colore su un valore specificato.
\Filename;	Imposta il font in base a un nome di file di font specificato.
\Valore H;	Imposta l'altezza del testo su un valore specificato.
\Hvaluex;	Imposta l'altezza del testo su un multiplo dell'altezza del testo corrente.
\S...^...;	Impila il testo successivo al simbolo /, # o ^.
\Valore ™;	Regola lo spazio tra i caratteri, da 0,75 a 4 volte.
\Angolo di obliquità;	Modifica l'angolo di obliquità.
\Valore W;	Modifica il fattore di larghezza per produrre testo largo.
\A	Imposta il valore di allineamento.
\P	Termina il paragrafo.
\p[i],[l],[tX1,X2,...,X32] paragrafo; t = tabulazione	Formatta il paragrafo: i = rientro della prima riga; l = spostamento del paragrafo; t = tabulazione posizioni.

## Lavorare con testi scritti in lingue diverse

È possibile includere nei disegni testi scritti in diverse lingue.

### Utilizzo dei caratteri Unicode

ALCAD supporta lo standard di codifica dei caratteri Unicode, che consente di visualizzare e scrivere testi in lingue diverse utilizzando lettere diverse. I font Unicode contengono molti più caratteri di quelli tipicamente definiti in un sistema. La tabella seguente descrive solo una piccola parte dei caratteri disponibili.

Codice di controllo Unicode	Funzione
\U+00B0	Disegna un simbolo di grado (°).
\U+00B1	Disegna il simbolo più o meno (±).
\U+0394	Disegna il simbolo delta (Δ).
\U+2205	Disegna il simbolo del diametro del cerchio (∅).
\U+03A9	Disegna il simbolo omega (Ω).
\U+2260	Disegna il simbolo di non uguale (≠).

Per informazioni dettagliate sull'uso di altri caratteri speciali, vedere "Inclusione di caratteri di testo speciali" a pagina 409 di questo capitolo. È anche possibile utilizzare un editor di testo diverso; vedere "Utilizzo di un editor di testo alternativo" a pagina 421 di questo capitolo.

## Specificare i set di caratteri per i disegni

Il set di caratteri utilizzato per visualizzare il testo nei disegni dipende in genere dal set di caratteri specificato dal sistema operativo, ad esempio ANSI\_1252 è il latino 1, ANSI\_1253 è il greco e ANSI\_1254 è il turco. Questo set di caratteri è chiamato anche *pagina di codice*.

ALCAD consente di gestire la pagina di codice assegnata a un disegno. Questa ~~pagina~~ *pagina* unica non è di solito necessaria se si distribuiscono disegni all'interno della stessa regione geografica, ma può essere molto utile quando si condividono o si distribuiscono disegni tra regioni geografiche diverse. La modifica della pagina di codice è molto auspicabile soprattutto nelle regioni geografiche in cui si utilizzano più lingue che richiedono set di caratteri diversi per visualizzare correttamente il testo.

L'impostazione della pagina di codice non cambia la lingua del testo, ma specifica il set di caratteri in cui il testo viene visualizzato. Alcuni font possono visualizzare i propri caratteri in diversi modi a seconda dell'impostazione della pagina di codice.

Esistono due variabili di sistema che si riferiscono alla pagina di codice di un disegno:

- SYSCODEPAGE - Set di caratteri definito per il sistema operativo.
- DWGCODEPAGE - Set di caratteri definito per un singolo disegno che supera la pagina di codice del sistema operativo.

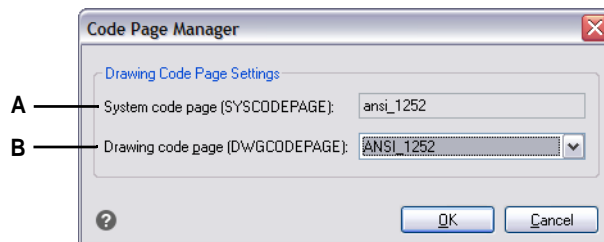
### Per selezionare una pagina di codice per il disegno corrente

1 Digitare *codepage* e premere Invio.

Si apre la finestra di dialogo Gestione pagine di codice.

2 Se si desidera convertire il disegno in una pagina di codice diversa da quella del sistema operativo, in Pagina codice disegno selezionare la nuova pagina di codice per il disegno.

3 Fare clic su OK.



**A** Visualizza la pagina di codice del sistema operativo. **B** Seleziona la pagina di codice per il disegno corrente.



# Dimensioning your drawing

Gli strumenti di quotatura di ALCAD consentono di aggiungere misure a un disegno. È possibile aggiungere rapidamente le quote semplicemente indicando le entità. È anche possibile aggiungere simboli di tolleranza ai disegni.

Le numerose variabili di quotatura del programma consentono di controllare l'aspetto delle quote. Con gli stili di quota è possibile salvare le impostazioni delle variabili di quota per poterle riutilizzare senza doverle ricreare.

Questa sezione spiega come:

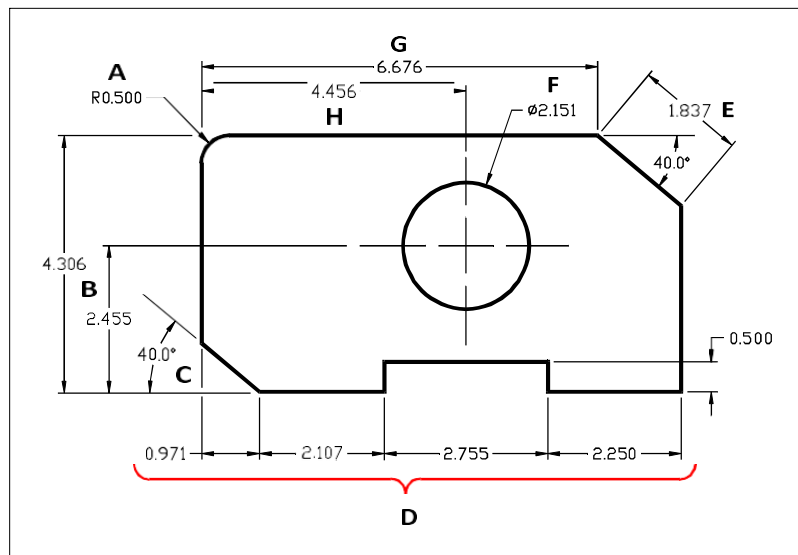
- Creare dimensioni lineari, angolari, archi, diametrali, radiali e ordinate.
- Creare leader e annotazioni.
- Modifica delle dimensioni.
- Utilizzare stili di dimensione e variabili.
- Aggiungere tolleranze geometriche.
- Tolleranza della dimensione di controllo.
- Controllo delle unità di dimensione alternative.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Comprendere i concetti di dimensionamento .....</i>	426
<i>Creazione di dimensioni .....</i>	428
<i>Modifica delle dimensioni.....</i>	441
<i>Utilizzo degli stili di dimensione e delle variabili .....</i>	445
<i>Aggiunta di tolleranze geometriche.....</i>	460

## Comprendere i concetti di dimensionamento

È possibile creare cinque tipi fondamentali di quote: lineari, angolari, radiali, diametrali e ordinate. Si possono creare quote per entità esistenti selezionandole, oppure si possono creare quote selezionando punti all'interno di un disegno. Ad esempio, è possibile creare una quota lineare selezionando l'entità da quotare o specificando l'origine della prima e della seconda linea di estensione.



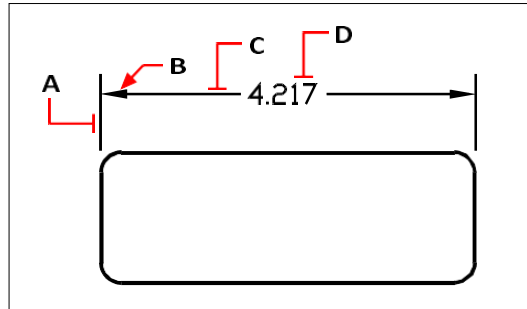
- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Dimensione radiale.           | <b>E</b> Dimensione allineata.                   |
| <b>B</b> Dimensione lineare verticale. | <b>F</b> Dimensione diametrale.                  |
| <b>C</b> Dimensione angolare.          | <b>G</b> Dimensione lineare orizzontale.         |
| <b>D</b> Dimensioni continue lineari.  | <b>H</b> Dimensione della linea di base lineare. |

Quando si crea una quota, il programma la disegna sul livello corrente, utilizzando lo stile di quota corrente. Ogni quota ha uno stile di quota corrispondente, che controlla l'aspetto della quota, come i tipi di punte di freccia, lo stile del testo e i colori dei vari componenti. È possibile modificare gli stili di quota esistenti cambiando una delle impostazioni della variabile di quota e aggiornando quindi lo stile di quota per riflettere le nuove impostazioni.

Ogni quota creata è composta da diverse parti. Una linea di quota indica l'inizio e la fine di una quota. Quando si crea una quota angolare, la linea di quota è un arco di linea di quota che sottende l'angolo misurato.

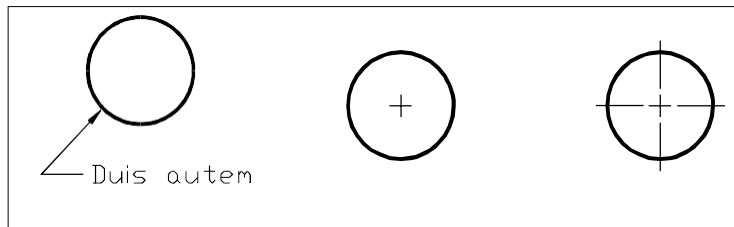
Le linee di estensione, chiamate anche linee di proiezione, sono linee che si estendono dall'entità per la quale si sta creando una quota, in modo da poter posizionare la linea di quota lontano dall'entità. Le punte di freccia formano la terminazione a ciascuna estremità della linea di quota.

Il testo della quota contiene la dimensione misurata e può includere anche prefissi, sufficenze, tolleranze e altro testo opzionale. Durante l'inserimento delle quote, è possibile controllare il testo della quota e specificarne la posizione e l'orientamento.



- |   |                      |   |                         |
|---|----------------------|---|-------------------------|
| A | Linea di estensione. | C | Linea dimensionale.     |
| B | Testa di freccia.    | D | Testo della dimensione. |

Le quote possono contenere anche altri componenti opzionali. Una direttrice è una linea che conduce da un elemento del disegno a un'annotazione. Le direttrici iniziano con una punta di freccia e possono essere utilizzate per posizionare una quota lontano dalla linea di quota o per aggiungere note. Quando si crea una quota radiale, si può aggiungere un segno di centro, che è una piccola croce che segna il centro di un cerchio o di un arco, oppure si possono aggiungere linee di centro, che sono linee di attraversamento che si estendono dal centro di un cerchio o di un arco.



- |         |                  |                 |
|---------|------------------|-----------------|
| Leader. | Segno di centro. | Linee centrali. |
|---------|------------------|-----------------|

Le dimensioni possono essere di tre tipi:

- **Associativa** - Una dimensione è collegata alle entità che misura. Se le entità misurate dalla dimensione vengono modificate, la dimensione viene aggiornata automaticamente. Le nuove dimensioni create sono associative quando DIMASSOC è impostato su 2 (valore predefinito) e vengono create utilizzando gli snap di entità.

- Non associativa - Una dimensione non è collegata alle entità che misura. Se le entità misurate dalla dimensione vengono modificate, la dimensione non viene aggiornata automaticamente. Le dimensioni create di recente sono non associative quando DIMASSOC è impostato a 1.
- Esploso - Le quote vengono create come entità separate, non come un'unica entità di quota. Le quote appena create vengono esplose quando DIMASSOC è impostato a 0.

## Creare dimensioni

Le dimensioni possono essere create da:

- Selezionare l'entità da quotare e specificare la posizione della linea di quota.
- Specificare l'origine della linea di estensione e la posizione della linea di quota.

Quando si creano quote selezionando un'entità, il programma posiziona automaticamente le origini delle linee di estensione nei punti di definizione appropriati in base al tipo di entità selezionata. Ad esempio, i punti di definizione si trovano nei punti finali di archi, linee e segmenti di polilinea. Quando si creano quote specificando le origini delle linee di estensione, i punti specificati determinano i punti di definizione. Per stabilire con precisione questi punti, utilizzare gli snap di entità.

È possibile creare quote nello spazio modello o nello spazio carta.

### Creazione di dimensioni lineari

Le quote lineari annotano distanze o lunghezze lineari e possono essere orientate orizzontalmente, verticalmente o allineate parallelamente a un'entità esistente o ai punti di origine dell'estensione selezionati. Dopo aver creato una quota lineare, è possibile aggiungere una quota base o una quota continua. Una quota lineare di base inserisce una dimensione aggiuntiva da un'origine comune della prima linea di estensione di una quota lineare precedente. Una quota continua continua una quota lineare dalla seconda linea di estensione di una quota lineare precedente.


---

**La selezione di punti esatti è importante per la creazione di quote.**

*Utilizzare gli snap entità per selezionare punti precisi delle ordinate.*

---

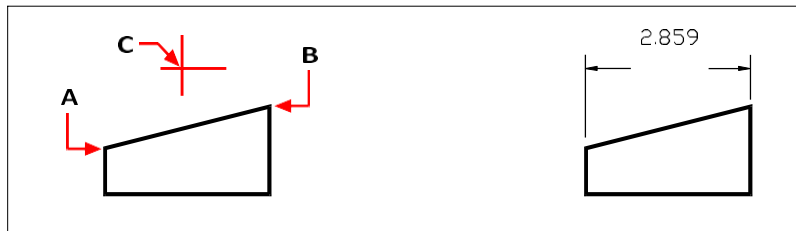
**Per creare una dimensione orizzontale o verticale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Linear (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Lineare (in Dimensioni).
- Nel menu, scegliere Dimensioni > Lineare.
- Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Lineare.
- Digitare *dimlinear* e premere Invio.
- 2 Premere Invio, quindi selezionare l'entità da dimensionare.  
In alternativa, è possibile inserire la quota specificando l'origine della prima e della seconda riga di estensione.
- 3 Specificare la posizione della linea di quota.



Per inserire una quota lineare selezionando l'entità, selezionare l'entità (A) da quotare e quindi specificare la posizione della linea di quota (B).

Risultato.




Per inserire una quota lineare selezionando l'estensione origine delle linee, selezionare la prima origine di estensione (A), selezionare la seconda origine di estensione (B) e quindi specificare la posizione della linea di quota (C).

Risultato.



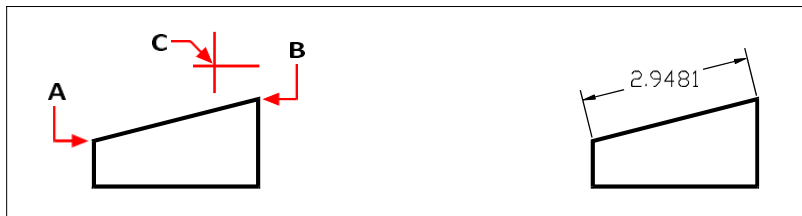
### Per creare una dimensione allineata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Allineato (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Allineato (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Allineate.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Allineato.
  - Digitare *dimaligned* e premere Invio.
- 2 Premere Invio, quindi selezionare l'entità da dimensionare.  
In alternativa, è possibile inserire la quota specificando l'origine della prima e della seconda riga di estensione.
- 3 Specificare la posizione della linea di quota.



Per inserire una quota allineata selezionando l'entità, selezionare l'entità (A) da quotare e quindi selezionare la posizione della linea di quota (B).


Risultato.



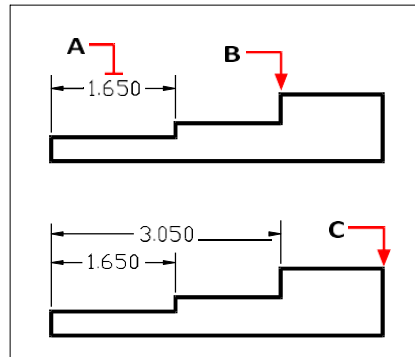
Per inserire una quota allineata selezionando la linea di estensione origini, selezionare la prima origine di estensione (A), selezionare la seconda origine di estensione (B) e quindi specificare la posizione della linea di quota (C).

Risultato.

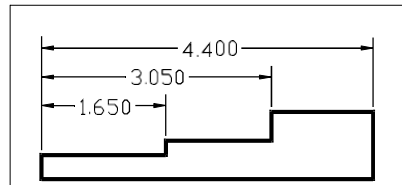
### Per creare una dimensione di base lineare

- 1 Creare una dimensione.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Baseline (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Linea di base (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Linea di base.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Linea di base.
  - Digitare *dimbaseline* e premere Invio.
- 3 Per selezionare una dimensione iniziale, premere Invio.
- 4 Selezionare l'origine della linea di estensione successiva, quindi premere Invio.  
Oppure premere Invio e selezionare una quota esistente per la linea di base.  
Selezionare l'origine della linea di estensione successiva e premere Invio.

Il programma posiziona automaticamente la nuova quota della linea di base sopra o sotto la linea di quota precedente. La distanza tra le due linee di quota è determinata dal valore dell'offset della linea di base nella finestra di dialogo Stili di quota.




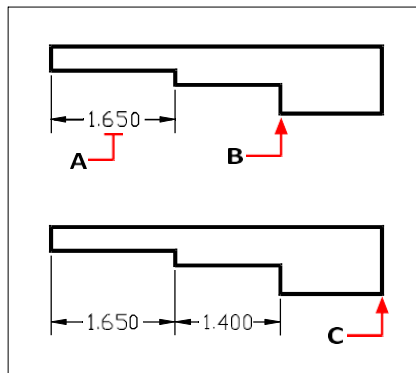
Per aggiungere una quota base a una quota lineare esistente, selezionare la quota esistente (A), selezionare l'origine della linea di estensione successiva (B) e selezionare tutti i punti aggiuntivi desiderati (C).



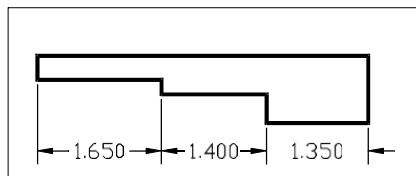
Risultato.

### Per creare una dimensione lineare continua

- 1 Creare una dimensione.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Continua (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Continua (in Dimensioni).
- Nel menu, scegliere Dimensioni > Continua.
- Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Continua.
- Digitare *dimcontinue* e premere Invio.
- 3 Per selezionare una dimensione iniziale, premere Invio.
- 4 Selezionare l'origine della linea di estensione successiva, quindi premere Invio.  
Oppure premere Invio e selezionare una dimensione esistente per continuare.
- 5 Per aggiungere altre dimensioni, continuare a selezionare le origini delle linee di estensione.
- 6 Per terminare il comando, premere due volte Invio.



Per aggiungere una quota continua a una quota lineare esistente, selezionare la quota esistente (A), selezionare l'origine della linea di estensione successiva (B) e selezionare un'altra origine della linea di estensione (C).



Risultato.

## Creazione di dimensioni angolari

Le quote angolari annotano l'angolo misurato tra due linee. È possibile quotare un angolo anche selezionando un vertice dell'angolo e due punti finali. Dopo aver creato una quota angolare, è possibile aggiungere una quota base o una quota continua. Una quota angolare di base inserisce una quota aggiuntiva dall'origine comune della prima linea di estensione di una quota angolare precedente. Una quota angolare continua prosegue una quota angolare dalla seconda linea di estensione di una quota angolare precedente.

### Dimensionare un angolo compreso in un arco di cerchio

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Angular (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Angolare (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Angolare.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Angolare.
  - Digitare *dimangular* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'arco.
- 3 Specificare la posizione dell'arco di dimensione.

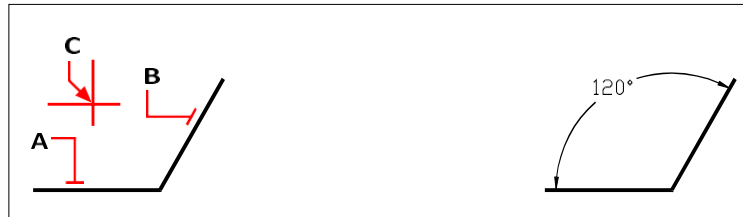


Per dimensionare gli angoli sottili da un arco, selezionare l'arco (A), quindi specificare la posizione dell'arco di dimensione (B).

Risultato.

### Per misurare un angolo tra due linee

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Angular (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Angolare (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Angolare.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Angolare.
  - Digitare *dimangular* e premere Invio.
- 2 Selezionare una riga.
- 3 Selezionare l'altra linea.
- 4 Specificare la posizione della linea di quota.




Selezionare una linea (A), selezionare l'altra linea (B) e specificare la posizione della linea di quota (C).

Risultato.

## Creazione di quote di archi

Le quote degli archi annotano la lunghezza di un arco o di un segmento di arco. Si può anche quotare una porzione di arco selezionando due punti. Dopo aver creato una quota di un arco, è possibile cambiarne il testo con l'angolo dell'arco o con qualsiasi altro testo.

### Per dimensionare la lunghezza di un arco


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Arc (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Arco (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Quote > Arco.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Arco.
  - Digitare *dimarc* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'arco o il segmento di arco.
- 3 Specificare la posizione dell'arco di dimensione.

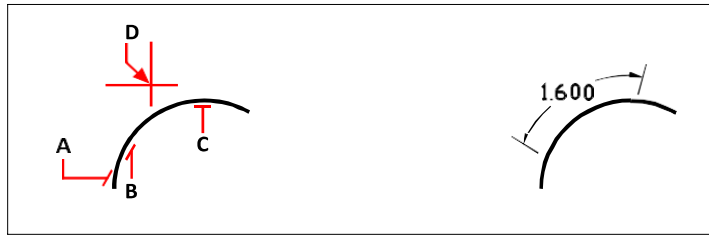


Per dimensionare la lunghezza di un arco, selezionare l'arco (A) e specificare la posizione di dimensionamento dell'arco (B).

Risultato.

### Per dimensionare una parte della lunghezza di un arco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Arc (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Arco (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Quote > Arco.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Arco.
  - Digitare *dimarc* e premere Invio.
- 2 Scegliere Parziale.
- 3 Selezionare il punto di partenza della lunghezza dell'arco che si desidera misurare.
- 4 Selezionare il punto finale.




Per dimensionare parte della lunghezza di un arco, selezionare l'arco (A), selezionare il punto iniziale (B) e il punto finale (C) della porzione da misurare, quindi specificare la posizione dell'arco di misura (D).

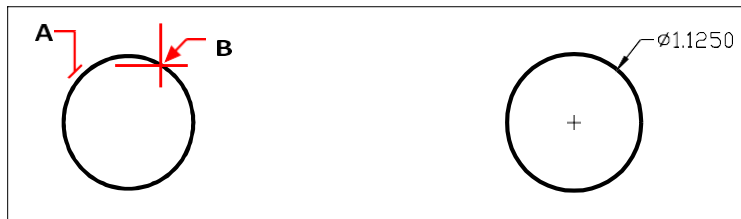
Risultato.

## Creazione di dimensioni diametrali e radiali

Le quote di diametro e raggio annotano i raggi e i diametri di archi e cerchi. È possibile includere linee di centro o segni di centro.

### Per creare una dimensione diametrale


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Diametro ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Diametro (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Diametro.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Diametro.
  - Digitare *dimdiametro* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'arco o il cerchio.
- 3 Specificare la posizione della linea di quota.



Selezionare il cerchio (A) e specificare la dimensione posizione della linea (B).

Risultato.

### Per creare una dimensione radiale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Raggio (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Raggio (in Dimensioni).
- Nel menu, scegliere Dimensioni > Raggio.
- Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Raggio.
- Digitare *dimradius* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'arco o il cerchio.
- 3 Specificare la posizione della linea di quota.

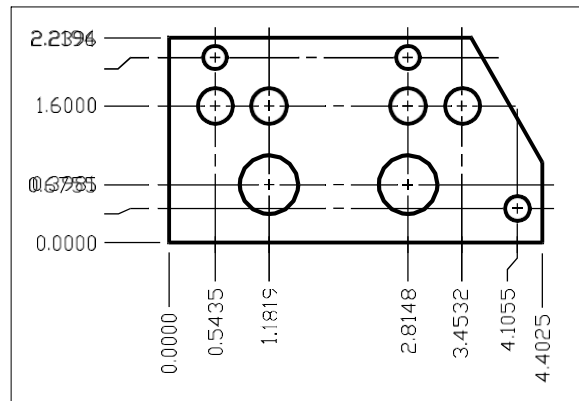


Selezionare il cerchio (A) e specificare la posizione della linea di quotatura (B). Risultato.

### Creazione di quote ordinate

Una quota ordinata indica la distanza perpendicolare da un'origine o punto base (l'origine del sistema di coordinate utente [UCS] corrente). Le quote ordinate sono costituite da una coordinata x o y e da una direttrice. Una quota con coordinate x misura le distanze lungo l'asse x; una quota con coordinate y misura le distanze lungo l'asse y.


Quando si selezionano i punti delle ordinate, il programma determina automaticamente se il punto è un'ordinata x o y in base alla direzione in cui si trascina il secondo punto. È inoltre possibile specificare se l'ordinata rappresenta una coordinata x o y. Il testo delle quote ordinate è sempre allineato alle linee guida delle ordinate, indipendentemente dall'orientamento del testo specificato dallo stile di quota corrente.

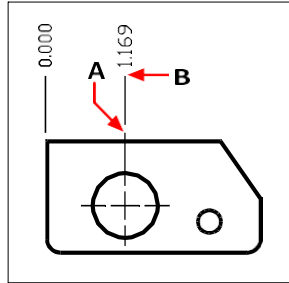


Le dimensioni delle ordinate misurano la distanza lungo l'asse x o y da un'origine a un punto di ordinata selezionato.



### Per creare una dimensione ordinata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'ordinata (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Ordinate (in Dimensioni).
- Nel menu, scegliere Dimensioni > Ordinate.
- Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Ordinate.
- Digitare *dimordinate* e premere Invio.
- 2 Selezionare il punto per la dimensione dell'ordinata.
- 3 Specificare il punto finale dell'ordinata.



Selezionare il punto dell'ordinata (A), quindi specificare il punto finale dell'ordinata (B).

---

**La selezione di punti esatti è importante per la creazione di quote.**

*Utilizzare gli snap entità per selezionare punti precisi delle ordinate.*

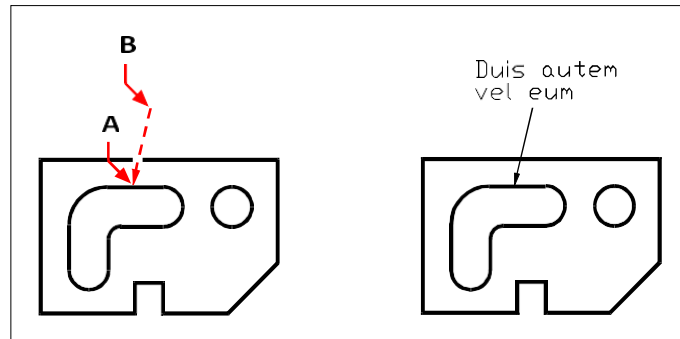
---

### Creazione di guide e annotazioni

Le linee guida sono costituite da una linea o da una serie di linee che collegano un elemento del disegno a un'annotazione. In genere, si posiziona una punta di freccia nel primo punto. Un'annotazione, creata come testo di quota, viene posizionata immediatamente adiacente all'ultimo punto. Per impostazione predefinita, il testo posto alla fine della linea direttrice è costituito dalla quota più recente. È anche possibile digitare un'annotazione come una singola riga di testo.

### Per creare un leader e un'annotazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Leader (☐↗):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Leader (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Leader.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Leader.
  - Digitare *dimleader* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto di partenza del leader.
- 3 Specificare il punto finale del segmento della linea direttrice.
- 4 Specificare altri punti finali del segmento della linea direttrice.
- 5 Dopo aver specificato l'ultimo endpoint, premere Invio.
- 6 Digitare l'annotazione o premere Invio per accettare la dimensione più recente come annotazione predefinita.



Specificare il punto di partenza della guida (A) e il punto finale del segmento della linea guida (B).

Risultato.

### Dimensionamento delle entità dello spazio modello nello spazio carta

Per aumentare l'efficienza, è possibile separare il modello di disegno dalle annotazioni utilizzando le schede Modello e Layout.

La visualizzazione di quote, blocchi titolo, note chiave e altre annotazioni richiede tempo. Se si disegnano questi elementi in una scheda di layout, il tempo di visualizzazione e l'ingombro visivo si riducono quando si lavora sul modello (nella scheda Modello). ALCAD consente di dimensionare le entità dello spazio modello sia nella scheda Modello che nella scheda Layout: la scelta dipende dal metodo più adatto alle proprie esigenze.

### Per dimensionare le entità dello spazio modello nello spazio carta

- 1 Fare clic su una scheda di layout.
- 2 Creare almeno una finestra di layout. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di finestre di layout" a pagina 525.
- 3 Bloccare la finestra di layout desiderata procedendo come segue:
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul bordo della finestra di visualizzazione del layout che si desidera utilizzare per la creazione delle quote.
  - Scegliere Proprietà.
  - Contrassegnare Blocca finestra, quindi fare clic su OK.

Il blocco della finestra di visualizzazione non è necessario, ma è estremamente utile quando si esegue lo zoom o la panoramica nella finestra di visualizzazione del layout; impedisce che la scala della finestra di visualizzazione e il centro di visualizzazione cambino.

---

**È possibile lavorare in una finestra di layout senza che questa ingombri la visualizzazione o le selezioni.** *Posizionare le finestre di layout sul proprio livello e, dopo averle bloccate, nascondere il livello che le contiene.*

---

- 4 Assicurarsi di lavorare in spazio carta verificando che la levetta Modello/Spazio carta nella barra di stato inizi con "P". Se necessario, passare allo spazio carta facendo doppio clic sulla levetta Modello/Spazio carta nella barra di stato.
- 5 Creare una quota. È possibile selezionare direttamente le entità dello spazio modello, specificare i punti di definizione o utilizzare gli snap delle entità per selezionare con precisione i punti di definizione.

La dimensione viene creata nello spazio della carta.

Per ulteriori dettagli sull'uso dello spazio carta e dello spazio modello, vedere "Informazioni sullo spazio carta e sullo spazio modello" a pagina 518.



## Modifica delle dimensioni

È possibile utilizzare i grip per modificare le quote delle entità. È inoltre possibile modificare il testo della quota. È possibile ruotare le linee di quota e il testo di quota con qualsiasi angolazione e riposizionare il testo di quota in qualsiasi punto della linea di quota.

### Rendere le dimensioni oblique

Le linee di estensione vengono normalmente create con un angolo perpendicolare alla linea di quota. È tuttavia possibile modificare l'angolo delle linee di estensione in modo che si inclinino rispetto alla linea di quota.

#### Per realizzare linee di prolungamento oblique

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la funzione Obliqua (

Selezionare la dimensione da rendere obliqua (A) e digitare l'angolo di obliquità.

Risultato.

---

**È possibile allineare l'angolo obliquo se non si conosce la misura esatta.**

*Utilizzare gli snap dell'entità per selezionare due punti dell'entità.*

---

## Modifica del testo delle quote

È possibile ruotare il testo di una quota esistente, spostare il testo della quota in una nuova posizione o sostituire il testo della quota selezionata con un nuovo testo. È inoltre possibile ripristinare il testo della quota nella posizione originale definita dallo stile di quota corrente.

Quando si ruota o si sostituisce il testo selezionato, si specifica prima la modifica e poi si selezionano una o più quote a cui applicare la modifica. Tutte le dimensioni selezionate vengono aggiornate contemporaneamente.

### Per ruotare il testo della dimensione

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Ruota testo di dimensione (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Ruota testo di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Ruota testo quota.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Ruota testo di quotatura.
  - Digitare *dimedit*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere Ruota testo.
- 2 Digitare l'angolo di testo della nuova dimensione e premere Invio.
- 3 Selezionare la dimensione da ruotare e premere Invio.



Selezionare la quota da ruotare (A), quindi digitare l'angolo di rotazione.

Risultato.

---

### L'angolo del testo della quota è relativo alla linea di quota.

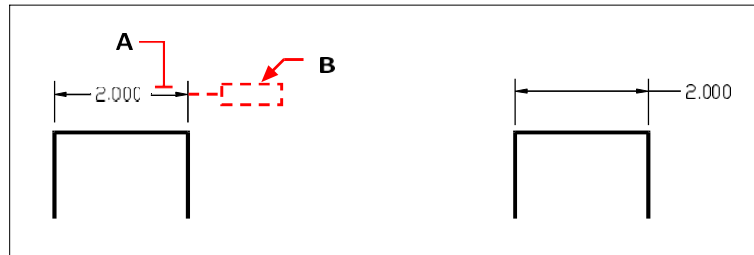
*Se la rotazione del testo della quota è impostata a zero, l'angolo del testo è definito dal tipo di quota e dallo stile della quota.*

---

### Per spostare il testo della dimensione

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Riposiziona testo di quota (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Riposiziona testo di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Riposiziona testo quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Riposiziona testo di quota.
  - Digitare *dimtedit* e premere Invio.
- 2 Selezionare la dimensione per riposizionare il testo.
- 3 Selezionare la nuova posizione del testo.



Selezionare la dimensione da spostare (A), quindi selezionare la nuova posizione del testo (B). Risultato.

### Per riportare il testo della dimensione alla sua posizione iniziale

Livello di esperienza avanzato


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Ripristina posizione testo (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Ripristina posizione testo (in dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Ripristina posizione testo.
  - Nella barra degli strumenti di quotatura, fare clic sullo strumento Ripristina posizione testo.
  - Digitare *dimedit*, premere Invio e, nella casella di richiesta, scegliere Ripristina testo.
- 2 Selezionare il testo della dimensione da ripristinare e premere Invio.

### Per sostituire il testo della quota esistente con un nuovo testo


Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica testo quota (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Modifica testo quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Modifica testo quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Modifica testo di quota.
  - Digitare *dimedit* e, nella casella di richiesta, scegliere Modifica testo.
- 2 Digitare il testo della nuova dimensione e premere Invio.
- 3 Selezionare la dimensione da sostituire e premere Invio.

**Per ripristinare il testo della dimensione al suo valore originale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Reimposta testo quota ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Reimposta testo di quota (in quota).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Quote > Reimposta testo quota.
  - Digitare *dimreassoc* e premere Invio.
- 2 Selezionare il testo della dimensione da ripristinare e premere Invio.

**Per riassociare il testo della quota a una nuova entità o a un punto di un'entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Riassocia dimensioni ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Riassocia quote (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Riassocia quote.
  - Digitare *dimreassociate* e premere Invio.
- 2 Selezionare le quote che si desidera riassociare a un'entità o a un punto diverso, quindi premere Invio.
- 3 Seguire le indicazioni per selezionare una nuova entità o un punto di un'entità. Le richieste visualizzate variano a seconda del tipo di quote selezionate.

## Utilizzo degli stili di dimensione e delle variabili


Le quote inserite in vengono create utilizzando lo stile di quota corrente. È possibile creare, salvare, ripristinare ed eliminare stili di quota denominati.

Per visualizzare informazioni sullo stile di quota corrente e confrontarlo con altri nomi di stile, è possibile utilizzare il comando *dimstyle*.

### Creazione di uno stile di dimensione

Gli stili di quota consentono di modificare varie impostazioni che controllano l'aspetto delle quote. È possibile salvare tali impostazioni per riutilizzarle. Se non si definisce uno stile di quota prima di creare le quote, il programma utilizza lo stile di quota Standard, che memorizza le impostazioni predefinite delle variabili di quota. Ogni opzione della finestra di dialogo Stili di quota si riferisce a una variabile che può essere impostata manualmente. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida ai comandi online.


#### Per creare uno stile di dimensione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili di quota, fare clic su Nuovo.
- 3 Digitare il nome del nuovo stile di dimensione.
- 4 Fare clic su Continua.
- 5 Nella finestra di dialogo Stili di quota, effettuare le selezioni necessarie per lo stile di quota.
- 6 Al termine, fare clic su OK.




## Selezione di uno stile di dimensione

### Per selezionare uno stile di dimensione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili di quota, selezionare uno stile di quota dall'elenco.
- 3 Fare clic su Imposta corrente.
- 4 Fare clic su Chiudi.

## Rinominare uno stile di quota

### Per rinominare uno stile di quota

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Gestione stili di quota, fare clic su Rinomina.
- 3 Nell'elenco Rinomina, selezionare lo stile di quota che si desidera rinominare.
- 4 Digitare il nome del nuovo stile di dimensione.
- 5 Fare clic su Rinomina.
- 6 Fare clic su OK.

## Eliminazione di uno stile di quota

### Per eliminare uno stile di dimensione con nome

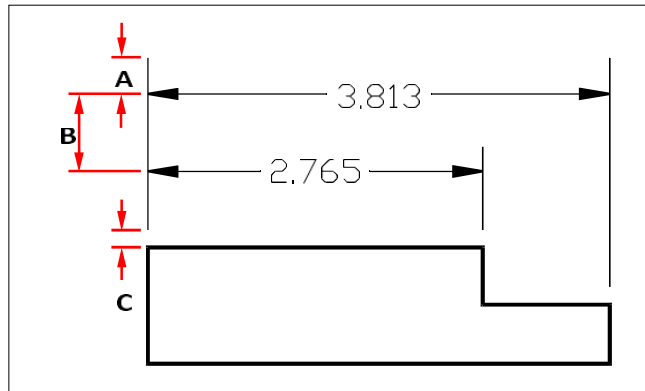
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Stili di quota, selezionare lo stile di quota da eliminare.
- 3 Fare clic su Elimina.
- 4 Per confermare l'eliminazione, fare clic su OK.
- 5 Fare clic su OK.

### Per visualizzare le informazioni sullo stile corrente

- 1 Digitare *dimstyle* e premere Invio.
- 2 Digitare *v* e premere Invio per visualizzare le informazioni sulle variabili.
- 3 Digitare il nome dello stile di dimensione e premere Invio.

## Controllo delle impostazioni di linea

È possibile controllare le impostazioni relative alle linee di quota, alle linee di estensione e ai segni di centratura. Le modifiche apportate influiscono sullo stile di quota corrente. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote in base alle impostazioni dello stile di quota corrente.




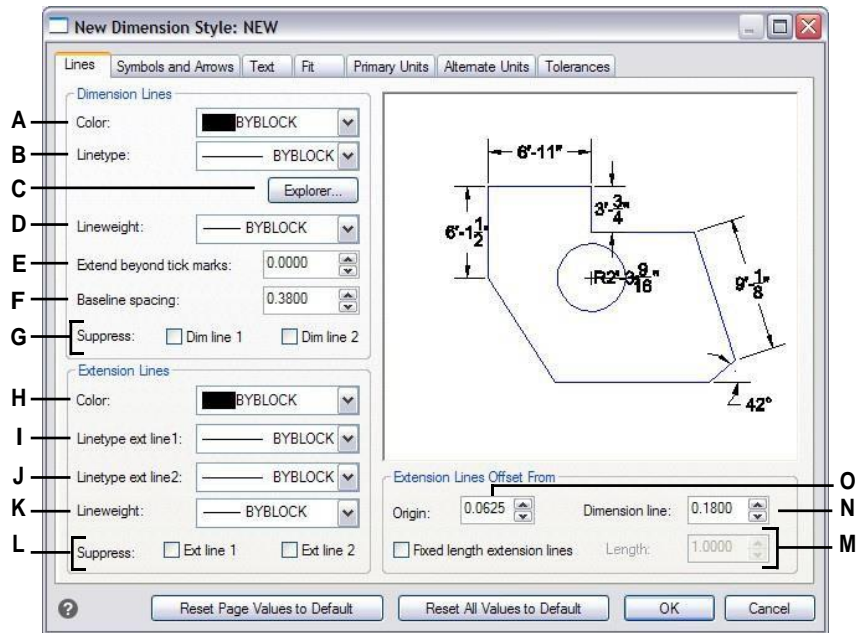
**A** Estensione oltre la dimensione.

**B** Offset di base.

**C** Offset rispetto all'origine.

**Per impostare il colore delle linee di quota**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Linee.
- 3 Effettuate le vostre selezioni.



- A Selezionare il colore della linea di quota.
- B Selezionare il tipo di linea della dimensione.
- C Fare clic sui tipi di gestione in ALCAD Explorer.
- D Selezionare il peso della dimensione.
- E Digitare per selezionare la distanza con cui le linee di quota si estendono oltre i segni di spunta.
- F Selezionare la distanza di offset della linea di base (la distanza di offset delle linee di quota successive quando si creano le quote della linea di base) e l'offset dall'origine (la distanza di offset delle linee di estensione dai loro punti di origine).
- G Fare clic per impedire la creazione della prima o della seconda linea di quota.
- H Selezionare il colore della linea di estensione.
- I Selezionare il tipo di linea della prima linea di estensione.
- J Selezionare il tipo di linea della seconda linea di estensione.
- K Selezionare il peso della linea di estensione.
- L Fare clic per impedire la creazione della prima o della seconda linea di estensione.
- M Fare clic su per impostare che la lunghezza delle linee di estensione sia sempre una lunghezza prestabilita, quindi digitare o selezionare la lunghezza della linea di estensione.
- N Digitare o selezionare la distanza tra le linee di estensione e le linee di quota.
- O Digitare o selezionare la distanza per spostare le linee di estensione dall'origine.


## Controllo delle frecce di dimensione

È possibile controllare l'aspetto e le dimensioni delle punte di freccia o dei segni di spunta posti alle estremità delle linee di quota. Le modifiche apportate influiscono sullo stile di quota corrente. Le punte di freccia scelte vengono visualizzate nel riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota.

È possibile scegliere tra diversi tipi di punte di freccia. È possibile specificare punte di freccia diverse per ogni estremità di una linea di quota e per le linee direttrici. La freccia iniziale corrisponde alla prima linea di estensione; la freccia finale corrisponde alla seconda linea di estensione. I blocchi definiti nel disegno vengono visualizzati anche nei tre elenchi di punte di freccia come frecce definite dall'utente. È possibile utilizzare questi blocchi per creare e assegnare le proprie punte di freccia.

Il valore Dimensione freccia determina la dimensione della punta della freccia, misurata in unità di disegno. È anche possibile utilizzare segni di spunta al posto delle punte di freccia.

### Per scegliere una punta di freccia

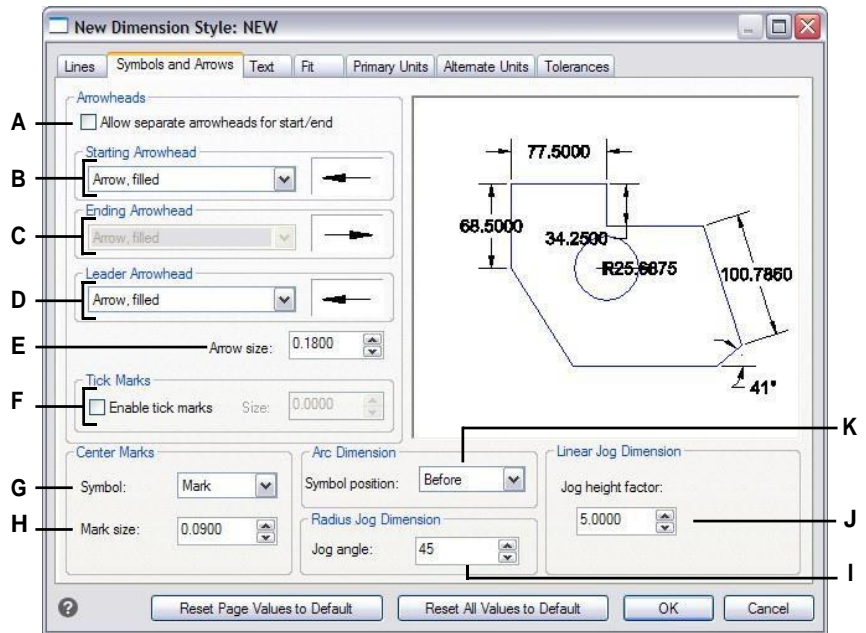
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Simboli e frecce.
- 3 Nell'elenco Punta di freccia iniziale o Punta di freccia finale, fare clic per selezionare rispettivamente la punta di freccia iniziale o finale. Se necessario, selezionare Consenti punte di freccia separate se si desidera utilizzare punte di freccia iniziali e finali diverse.
- 4 Nell'elenco Punta di freccia leader, fare clic per selezionare una punta di freccia leader per le linee leader.
- 5 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare la variabile di sistema.

*La variabile di sistema DIMLDRBLK specifica anche i tipi di freccia leader.*

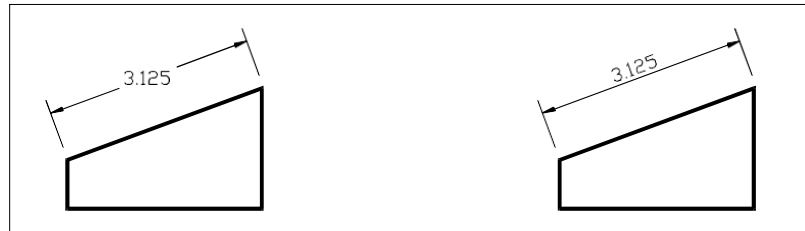
---



- A Selezionare per abilitare la possibilità di utilizzare punte di freccia iniziali e finali diverse.
- B Fare clic per selezionare una punta di freccia iniziale, oppure fare clic sull'immagine della punta di freccia per scorrere automaticamente l'elenco.
- C Fare clic per selezionare una punta di freccia finale, oppure fare clic sull'immagine della punta di freccia per scorrere automaticamente l'elenco.
- D Fare clic per selezionare una punta di freccia leader, oppure fare clic sull'immagine della punta di freccia per scorrere automaticamente l'elenco.
- E Digitare o selezionare la dimensione della punta della freccia.
- F Selezionare per abilitare i segni di spunta al posto delle punte di freccia, quindi digitare o selele dimensioni dei segni di spunta.
- G Selezionare il simbolo per i segni di centratura.
- H I valori positivi creano un segno centrale. I valori negativi creano linee centrali.
- I Digitare o selezionare l'angolo per il jog delle dimensioni del raggio.
- J Digitare o selezionare il fattore di scala per l'altezza di jog delle dimensioni lineari.
- K Selezionare dove posizionare i simboli dell'arco per le dimensioni dell'arco.

## Controllo del testo delle dimensioni

È possibile controllare le impostazioni che influenzano l'aspetto del testo delle quote. Le modifiche apportate influiscono sullo stile di quota corrente. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote in base alle impostazioni correnti dello stile di quota.

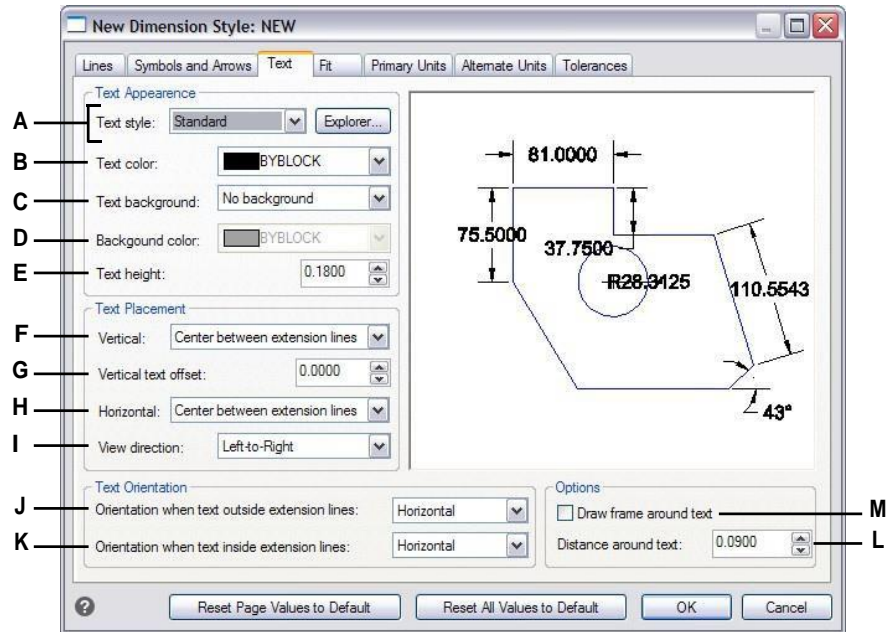


Testo tra le righe di estensione allineato orizzontalmente.

Testo tra le linee di estensione allineato con la linea delle dimensioni.

### Per allineare il testo della quota alla linea di quota

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Testo.
- 3 Effettuate le vostre selezioni.
- 4 Fare clic su OK.



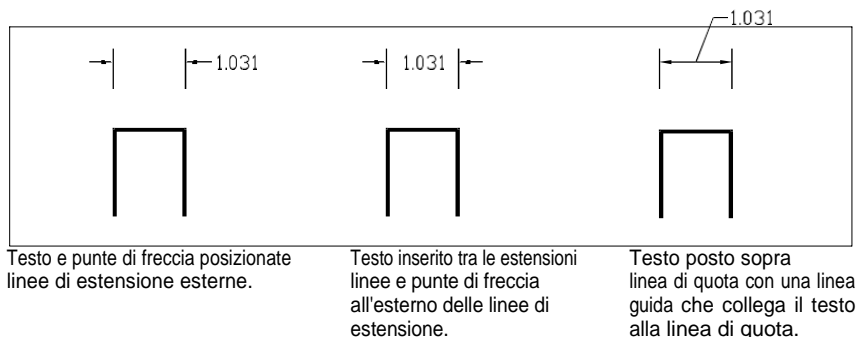
- A** Fare clic per selezionare lo stile di testo utilizzato per il testo della quota. Fare clic su Explorer per gestire gli stili di testo in ALCAD Explorer.
- B** Selezionare il colore del testo della dimensione.
- C** Selezionare nessuno, colore del disegno o colore utente per il colore di sfondo del testo della quota.
- D** Selezionare il colore per gli sfondi di testo delle dimensioni (disponibile se è stato selezionato Colore utente per Sfondo testo).
- E** Digitare o selezionare l'altezza del testo, misurata in unità di disegno.
- F** Selezionare la giustificazione verticale del testo della dimensione.
- G** Digitare o selezionare la distanza di spostamento verticale del testo.
- H** Selezionare la giustificazione orizzontale del testo della dimensione.
- I** Selezionare la direzione di visualizzazione del testo della dimensione.
- J** Selezionare l'allineamento quando il testo della dimensione è al di fuori delle linee di estensione.
- K** Selezionare l'allineamento quando il testo della quota si trova all'interno di linee di estensione.
- L** Digitare o selezionare la distanza dal testo della dimensione.
- M** Fare clic per includere una cornice intorno al testo della dimensione.



## Controllo dell'adattamento alle dimensioni

È possibile controllare il modo in cui il testo della quota e le punte delle frecce sono posizionate rispetto alle linee di quota. È inoltre possibile controllare il modo in cui la quota si ridimensiona, scegliendo se è annotativa per impostazione predefinita o se si ridimensiona in base a una scala specifica o *ibase* al layout. Qualsiasi modifica apportata influisce sullo stile di quota corrente. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote in base alle impostazioni dello stile di quota corrente.

Il programma determina se il testo delle quote e le punte delle frecce possono essere inserite tra le linee di estensione, confrontando la distanza tra le linee di estensione con le dimensioni del testo delle quote, le dimensioni delle punte delle frecce e la quantità di spazio necessaria intorno al testo delle quote. Il programma applica il metodo di adattamento migliore in base allo spazio disponibile. Se possibile, sia il testo della quota che le punte delle frecce vengono posizionate tra le linee di estensione. Se entrambi non possono essere inseriti tra le linee di estensione, è possibile determinare il posizionamento del testo e delle punte di freccia utilizzando le impostazioni del Metodo di adattamento nella finestra di dialogo Stili di quota.



### Per formattare l'adattamento delle dimensioni

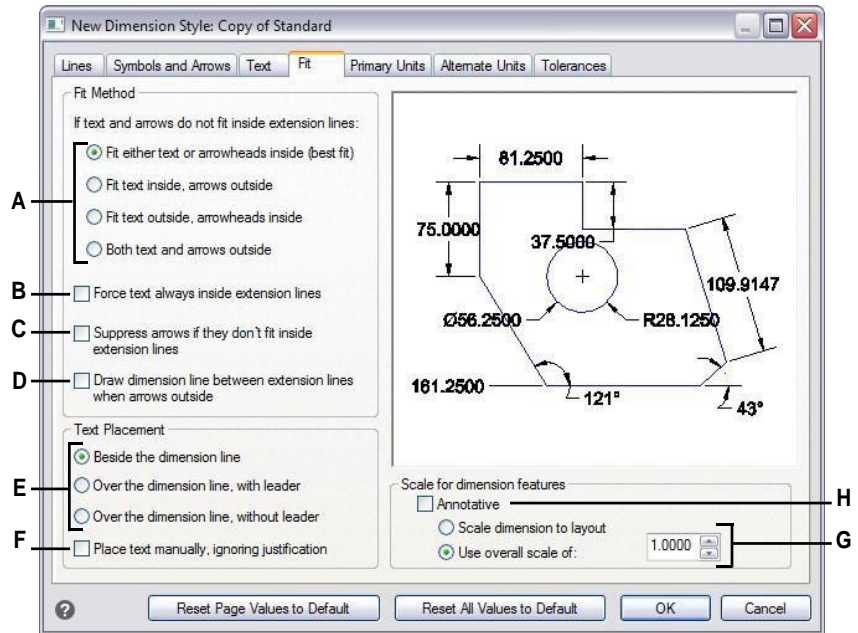
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Adatta.
- 3 Fare clic sulle opzioni desiderate.
- 4 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare le variabili di sistema.

La variabile di sistema *DIMATFIT* specifica la disposizione del testo delle quote e delle frecce. La variabile di sistema *DIMTMOVE* specifica come viene spostato il testo delle quote.

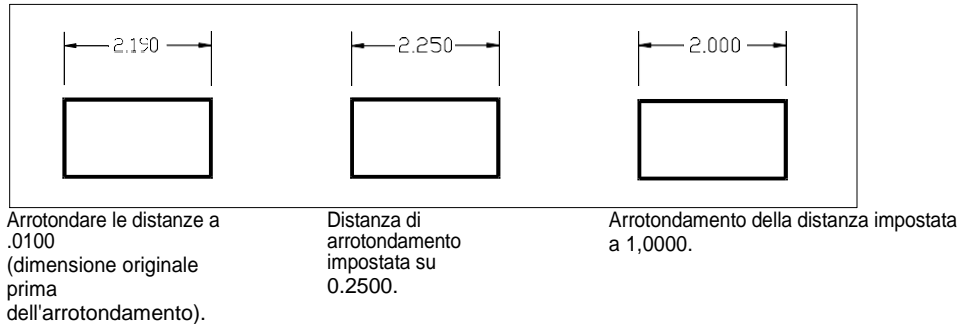
---



- A Selezionare come inserire il testo e le frecce se entrambi non rientrano nelle linee di estensione.
- B Selezionare per collocare sempre le linee di estensione all'interno del testo.
- C Selezionare per impedire la creazione di frecce se non rientrano nelle linee di estensione.
- D Selezionare per disegnare le linee di quota tra le linee di estensione quando il testo e le frecce sono posizionati al di fuori delle linee di estensione.
- E Scegliere come posizionare il testo rispetto alle linee di dimensione e se includere o meno un capolettera.
- F Selezionare la richiesta di posizionamento del testo durante la creazione delle quote.
- G Selezionare per scalare la quota in base al layout o per applicare una scala specifica a tutte le impostazioni dello stile di quota (disponibile solo se non è selezionato Annotativo).
- H Selezionare per fare in modo che la dimensione supporti la scalatura annotativa per impostazione predefinita.

## Controllo delle unità di dimensione primaria

È possibile determinare l'aspetto e il formato delle unità di quota primarie. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote in base alle impostazioni correnti dello stile di quota.



### Per impostare le unità primarie delle dimensioni

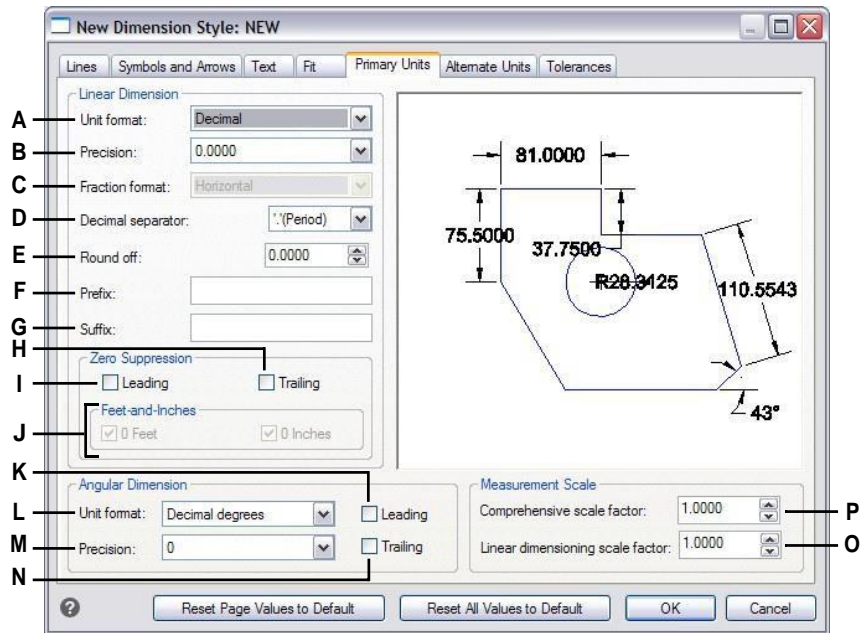
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Unità primarie.
- 3 Effettuate le vostre selezioni.
- 4 Fare clic su OK.

---

#### Utilizzare le variabili di sistema.

*La variabile di sistema DIMLUNIT specifica le unità per le dimensioni lineari. La variabile di sistema DIMFRAC specifica i formati delle frazioni.*

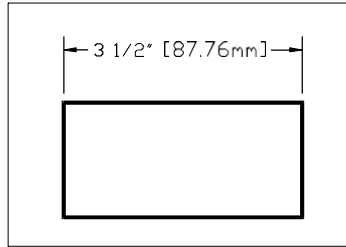
---



- A Selezionare il formato dell'unità di misura lineare.
- B Digitare o selezionare il numero di cifre decimali per il testo di dimensioni lineari.
- C Selezionare il formato per le frazioni di testo di dimensioni lineari.
- D Inserire il simbolo del marcatore utilizzato per i decimali.
- E Digitare o selezionare il valore più vicino a cui arrotondare per le distanze lineari.
- F Tipo di prefisso da aggiungere al testo della dimensione.
- G Tipo come suffisso da aggiungere al testo della dimensione.
- H Selezionare per evitare l'inclusione dei caratteri di coda per i testi di dimensioni lineari.
- I Selezionare per evitare l'inclusione di zeri iniziali per i testi di dimensioni lineari.
- J Selezionare per impedire l'inclusione di pollici o piedi nel testo delle quote quando il numero corrispondente di pollici o piedi è zero.
- K Selezionare per evitare l'inclusione di zeri principali per le dimensioni angolari.
- L Selezionare il formato dell'unità di misura angolare.
- M Digitare o selezionare il numero di cifre decimali per le dimensioni angolari.
- N Selezionare per evitare l'inclusione di trailingzer per le dimensioni angolari.
- O Digitare o selezionare il fattore di scala lineare applicato a tutte le lunghezze misurate dai comandi di quotatura.
- P Digitare o selezionare il fattore di scala applicato a tutte le dimensioni.


## Controllo delle unità di dimensione alternativa

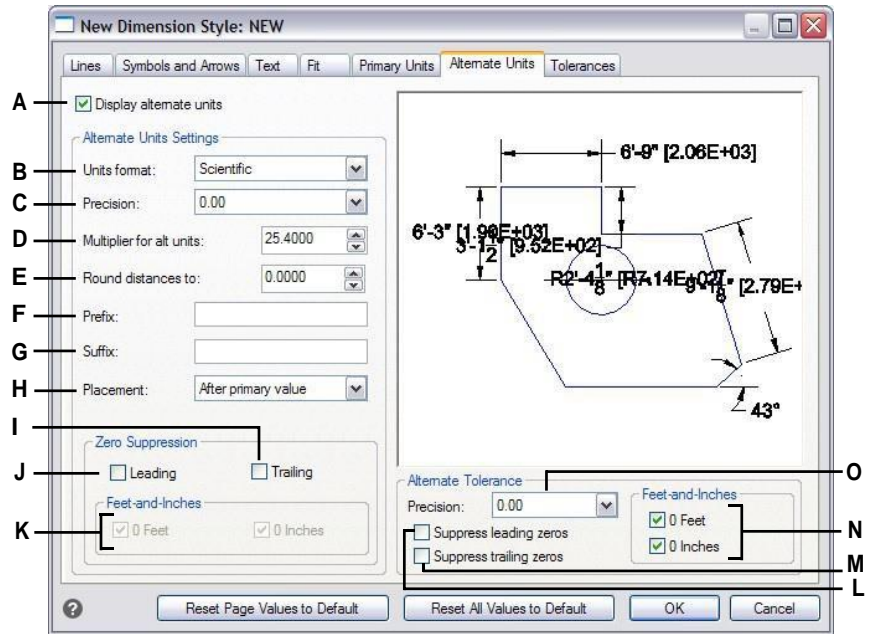
È possibile includere quote alternative oltre al testo della quota primaria. È inoltre possibile determinare l'aspetto e il formato delle quote alternative, compreso il fattore di scala applicato per generare le quote alternative. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote in base alle impostazioni correnti dello stile di quota.



Dimensione alternativa creata utilizzando un fattore di scala di 25,4, con un suffisso aggiunto.

### Per controllare le unità di dimensione alternativa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
  - Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
  - Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Unità alternative.
- 3 Selezionare Visualizzazione unità alternative.
- 4 Effettuate le vostre selezioni.
- 5 Fare clic su OK.



- A Selezionare per includere unità alternative nel testo delle quote.
- B Fare clic per selezionare il formato del testo a dimensione alternata.
- C Digitare o selezionare il numero di cifre decimali visualizzate nel testo della quota alternativa.
- D Digitare o selezionare il fattore di scala applicato alle quote misurate per generare il testo alternativo delle quote.
- E TipoSeleziona l'arrotondamento per il testo delle dimensioni alternative.
- F Digitare un prefisso da aggiungere al testo della quota alternata.
- G Digitare un suffisso da aggiungere al testo della quota alternata.
- H Selezionare il posizionamento del testo di dimensione alternativo.
- I Selezionare per evitare l'inclusione dei caratteri finali per il testo delle dimensioni alternative.
- J Selezionare per evitare l'inclusione di zeri iniziali per il testo delle dimensioni alternative.
- K Selezionare per impedire l'inclusione di pollici o piedi nel testo delle quote alternative quando il numero corrispondente di pollici o piedi è zero.
- L Selezionare per evitare l'inclusione di valori di riferimento per le tolleranze incluse nelle dimensioni alternative.
- M Selezionare per evitare l'inclusione di zeri finali per le tolleranze incluse nelle dimensioni alternative.
- N Selezionare per impedire l'inclusione di pollici o piedi per le tolleranze incluse come parte delle dimensioni alternative quando il numero corrispondente di pollici o piedi è zero.
- O Digitare per selezionare il numero di cifre decimali visualizzate nei limiti o nelle tolleranze incluse nelle dimensioni alternative.














## Aggiunta di tolleranze geometriche

Le tolleranze geometriche indicano le variazioni massime consentite nella geometria definita da un disegno. ALCAD disegna le tolleranze geometriche utilizzando un riquadro di controllo delle caratteristiche, che è un rettangolo diviso in scomparti.

### Comprendere le tolleranze geometriche

Ogni riquadro di controllo delle caratteristiche è composto da almeno due scomparti. Il primo scomparto contiene un simbolo di tolleranza geometrica che indica la caratteristica geometrica a cui si applica la tolleranza, come la posizione, l'orientamento o la forma. Ad esempio, una tolleranza di forma può indicare la planarità o la rotondità di una superficie. I simboli di tolleranza geometrica e le loro caratteristiche sono riportati nella tabella seguente.

#### Simboli di tolleranza geometrica

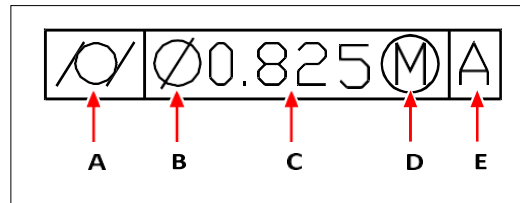
Simbolo	Caratteristica	Tipo
	Posizione	Posizione
	Concentricità o coassialità	Posizione
	Simmetria	Posizione
	Parallelismo	Orientamento
	Perpendicolarità	Orientamento
	Angolarità	Orientamento
	Cilindricità	Forma
	Piattezza	Forma
	Circolarità o rotondità	Forma
	Rettilinearità	Forma
	Profilo di una superficie	Profilo
	Profilo di una linea	Profilo
	Corse circolari	Esaurimento
	Deviazione totale	Esaurimento

Il secondo scomparto contiene il valore di tolleranza. Se opportuno, il valore di tolleranza è preceduto dal simbolo del diametro e seguito dal simbolo delle condizioni del materiale. Le condizioni del materiale si applicano agli elementi che possono variare di dimensione. I simboli delle condizioni del materiale e il loro significato sono riportati nella tabella seguente.

**Condizioni del materiale**

Simbolo	Definizione
(M)	In condizioni di massimo materiale (MMC), una caratteristica contiene la quantità massima di materiale indicata nei limiti.
(L)	In condizioni di minimo materiale (LMC), un elemento contiene la quantità minima di materiale indicata nei limiti.
(S)	Indipendentemente dalle dimensioni dell'elemento (RFS), indica che l'elemento può essere di qualsiasi dimensione entro i limiti indicati.

Il valore della tolleranza può essere seguito dalle lettere di riferimento dell'origine primaria, secondaria e terziaria, insieme alle condizioni materiali di ciascuna origine. Le lettere di riferimento dell'origine sono generalmente utilizzate come tolleranze di riferimento a uno dei tre piani perpendicolari da cui viene effettuata la misurazione, sebbene le lettere di riferimento dell'origine possano anche indicare un punto o un asse esatto.




- A Simbolo di caratteristica geometrica.
- B Simbolo del diametro.
- C Valore di tolleranza.
- D Simbolo di condizione del materiale.
- E Riferimento del datum.

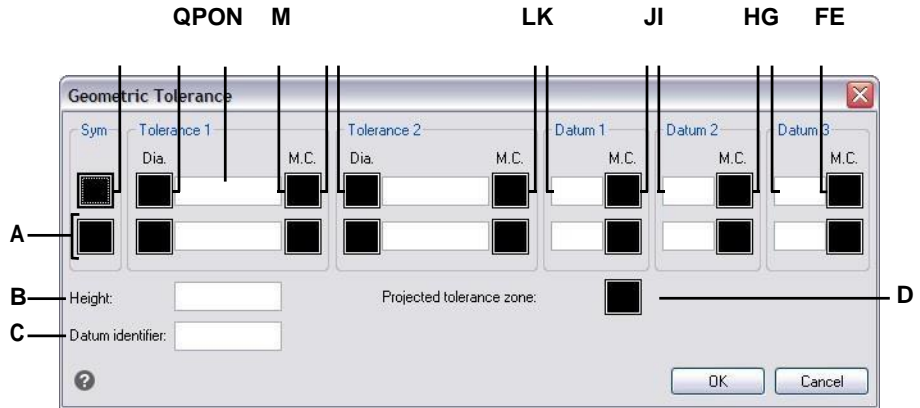
Quando due tolleranze si applicano alla stessa geometria, è possibile aggiungere anche una tolleranza composita, costituita da un valore di tolleranza primaria seguito da un valore di tolleranza secondaria. Per rendere una tolleranza ancora più specifica, può contenere anche una tolleranza proiettata, ~~comp~~ da un valore di altezza seguito da un simbolo di tolleranza proiettata. Ad esempio, è possibile utilizzare una tolleranza proiettata per indicare la perpendicolarità di un pezzo incorporato.



## Aggiunta di una tolleranza geometrica

### Per aggiungere una tolleranza geometrica

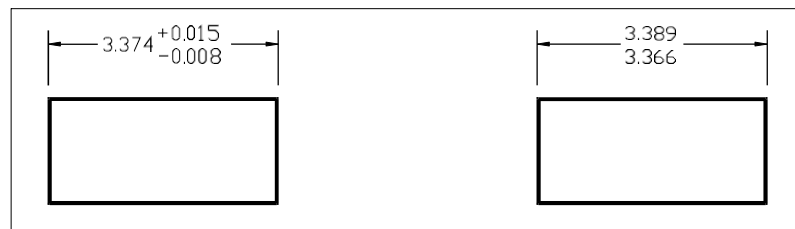
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la Tolleranza :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Tolleranza (in Dimensioni).
  - Nel menu, scegliere Dimensioni > Tolleranza.
  - Nella barra degli strumenti Quotatura, fare clic sullo strumento Tolleranza.
  - Digitare *tolleranza* e premere Invio.
- 2 Per visualizzare i simboli di tolleranza geometrica, nella prima riga fare clic sulla casella Sym.
- 3 Fare clic per selezionare un simbolo di tolleranza geometrica.
- 4 In Tolleranza 1, fare clic sulla casella Dia per aggiungere un simbolo di diametro.
- 5 Nel campo, digitare il primo valore di tolleranza.
- 6 Per visualizzare i simboli delle condizioni del materiale, fare clic sulla casella M.C..
- 7 Fare clic per selezionare una condizione del materiale.
- 8 In Tolleranza 2, ripetere i passaggi da 4 a 7 per aggiungere un valore di tolleranza secondario, se necessario.
- 9 Alla voce Datum 1, digitare la lettera di riferimento del datum primario.
- 10 Per visualizzare i simboli delle condizioni del materiale, fare clic sulla casella M.C..
- 11 Fare clic per selezionare una condizione del materiale.
- 12 Ripetere i passaggi da 9 a 11 per aggiungere i datum secondari e terziari, se necessario.
- 13 Nella seconda riga, ripetere i passaggi da 2 a 12 per aggiungere le tolleranze composite, se necessario.
- 14 Nella casella Altezza, digitare un valore di altezza della zona di tolleranza proiettata, se opportuno.
- 15 Per inserire un simbolo di zona di tolleranza proiettata, fare clic sulla casella Zona di tolleranza proiettata, se appropriato.
- 16 Fare clic su OK.
- 17 Nel disegno, specificare la posizione della cornice per feature.



- A Utilizzare questa riga per includere le tolleranze composite.
- B Digitare un valore di altezza di tolleranza proiettata.
- C Digitare un identificatore di origine.
- D Fare clic per includere un simbolo di tolleranza proiettata.
- E Fare clic per selezionare il simbolo delle condizioni del materiale per i dati terziari.
- F Digitare la lettera di riferimento dell'origine terziaria.
- G Fare clic per selezionare il simbolo delle condizioni del materiale per l'origine secondaria.
- H Digitare la lettera di riferimento dell'origine secondaria.
- I Fare clic per selezionare il simbolo di condizione del materiale per l'origine primaria.
- J Digitare la lettera di riferimento dell'origine primaria.
- K Fare clic per selezionare il simbolo delle condizioni del materiale per il secondo valore di tolleranza.
- L Digitare il secondo valore di tolleranza.
- M Fare clic per includere un simbolo di diametro per il secondo valore di tolleranza.
- N Fare clic per selezionare il simbolo della condizione del materiale per il primo valore di tolleranza.
- O Digitare il primo valore di tolleranza.
- P Fare clic per includere il simbolo del diametro del primo valore di tolleranza.
- Q Fare clic per selezionare un simbolo di tolleranza geometrica.

### Controllo delle tolleranze dimensionali

È possibile creare quote come quote di tolleranza o di limiti. Quando si crea una quota di tolleranza, è possibile controllare i limiti di tolleranza superiore e inferiore e numero di cifre decimali del testo della quota. Il riquadro immagine sul lato destro della finestra di dialogo Stili di quota mostra l'aspetto delle quote di tolleranza e dei limiti in base alle impostazioni correnti dello stile di quota.



Dimensione di tolleranza.

Dimensione limite.


---

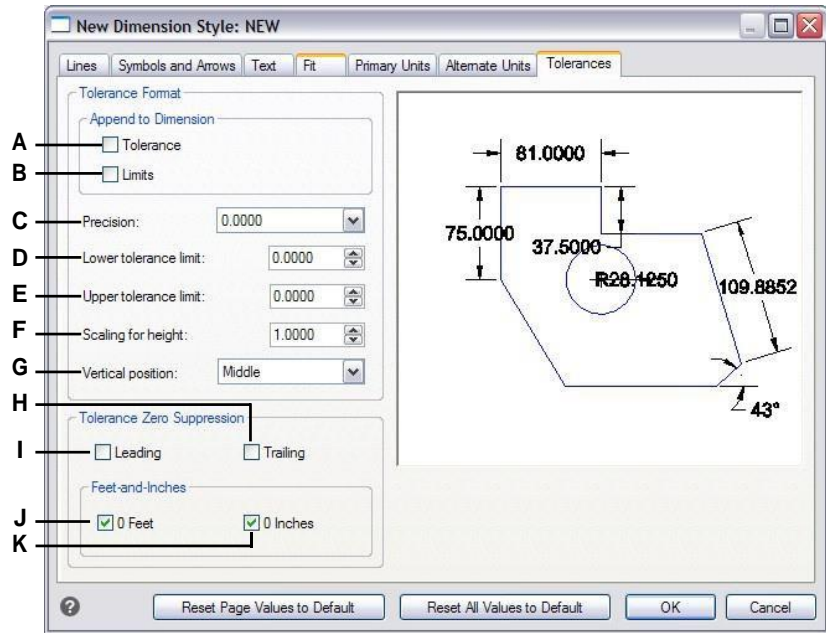
**La visualizzazione dei valori di tolleranza zero dipende dalle unità di misura.**

*I disegni metrici seguono le norme di quotatura ISO metriche e visualizzano i valori di tolleranza zero senza il segno più o meno (0,0). Per i disegni imperiali, i valori di tolleranza zero vengono visualizzati con un segno più o meno (+0,0 o -0,0). Per verificare il tipo di misura del disegno, utilizzare la variabile di sistema MISURA.*

---

**Per controllare le tolleranze dimensionali**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dimension Styles Manager (- Sulla barra multifunzione, scegliere Annota > Gestione stili di quota (in Quote).
- Nel menu, scegliere Quote > Gestione stili di quota oppure scegliere Formato > Gestione stili di quota.
- Nella barra degli strumenti Quotatura o Stili, fare clic sullo strumento Gestione stili di quota.
- Digitare *setdim* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Tolleranza.
- 3 Effettuate le vostre selezioni.
- 4 Fare clic su OK.



- A Selezionare per inserire un valore di tolleranza in più e in meno nel testo della quota.
- B Selezionare per inserire i limiti di tolleranza superiore e inferiore con il testo della quota.
- C Digitare o selezionare il numero di cifre decimali visualizzate nel testo dei limiti o delle quote di tolleranza.
- D Digitare per selezionare la tolleranza minima o il valore limite inferiore.
- E Digitare o selezionare il valore massimo di tolleranza o limite superiore.
- F Digitare o selezionare il fattore di scala applicato all'altezza dei limiti o del testo della quota di tolleranza.
- G Selezionare la giustificazione verticale dei limiti o del testo delle quote di tolleranza.
- H Selezionare per evitare l'inclusione di traccianti nei limiti o nel testo delle quote di tolleranza.
- I Selezionare per evitare l'inclusione di zeri fuorvianti nel testo dei limiti o delle quote di tolleranza.
- J Selezionare per impedire l'inclusione di pollici o piedi nel testo dei limiti o delle quote di tolleranza quando il numero corrispondente di pollici o piedi è zero.



# Lavorare con altri file nei disegni

I blocchi, gli attributi e i riferimenti esterni forniscono meccanismi per gestire le entità nei disegni e per includere informazioni aggiuntive nelle entità standard del disegno. Con i blocchi è possibile combinare numerose entità in un'unica entità e riutilizzarla, inserendone più copie. Con gli attributi, si può associare ai blocchi del testo, come numeri di parte o prezzi, e poi estrarre le informazioni del testo-attributo in un file separato, come un database, per ulteriori analisi. Con i riferimenti esterni, è possibile collegare file di disegno di riferimento separati a un disegno per combinare le informazioni senza aggiungere il contenuto dei disegni di riferimento al disegno corrente. Se si apportano modifiche al file di riferimento, tutti i riferimenti vengono aggiornati automaticamente.

Questa sezione spiega come:

- Creare, inserire e ridefinire blocchi.
- Creare, modificare e inserire attributi.
- Estrarre i dati degli attributi in un file separato.
- Collegare e lavorare con riferimenti e sottofondi esterni.
- Utilizzate le immagini nei vostri disegni.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Lavorare con i blocchi</i> .....	468
<i>Lavorare con gli attributi</i> .....	482
<i>Lavorare con riferimenti esterni</i> .....	488
<i>Allegare sottofondi creati in altri formati di file</i> .....	500
<i>Lavorare con le immagini</i> .....	504

## Lavorare con i blocchi

Di solito, i blocchi sono diverse entità combinate in una sola che si può inserire in un disegno e manipolare come un'unica entità. Un blocco può essere composto da entità visibili come linee, archi e cerchi, nonché da dati visibili o invisibili chiamati attributi. I blocchi vengono memorizzati come parte del file di disegno.

### Comprendere i blocchi

I blocchi possono aiutare a organizzare meglio il lavoro, a creare e rivedere rapidamente i disegni e a ridurre le dimensioni dei file di disegno. Con i blocchi è possibile creare una libreria di simboli utilizzati di frequente. È quindi possibile inserire un simbolo come blocco anziché ridisegnarlo da zero.

Dopo aver creato un blocco da più entità, lo si salva una volta sola, risparmiando così spazio su disco. È possibile inserire solo riferimenti multipli a una singola definizione di blocco. È possibile modificare la definizione di blocco per rivedere rapidamente un disegno e quindi aggiornare tutte le istanze del blocco.

Se si inserisce un blocco che contiene entità originariamente disegnate sul livello 0 e a cui sono stati assegnati il colore e il tipo di linea BYLAYER, esso viene posizionato sul livello corrente e assume il colore e il tipo di linea di quel livello. Se si inserisce un blocco che contiene entità originariamente disegnate su altri livelli o con colori o tipi di linea specificati esplicitamente, il blocco mantiene le impostazioni originali.

Se si inserisce un blocco che contiene entità a cui sono stati originariamente assegnati il colore e il tipo di linea BYBLOCK e il blocco stesso ha il colore e il tipo di linea BYLAYER, tali entità adottano il colore e il tipo di linea del livello in cui sono inserite. Se al blocco viene assegnato un colore o un tipo di linea esplicito, come il rosso o il tratteggiato, le entità adottano tali qualità.

Una procedura chiamata nesting si verifica quando si includono altri blocchi in un nuovo blocco che si sta creando. Il nesting è utile quando si desidera combinare e includere piccoli oggetti come dadi e bulloni, in un assieme più grande e si devono inserire più istanze di tale assieme in un disegno ancora più grande.



Il modo più rapido per creare e salvare i blocchi è utilizzare l'Editor blocchi. Esso consente di disegnare e salvare il blocco sul posto, direttamente nell'area di disegno. È anche possibile creare blocchi utilizzando i singoli comandi di blocco, che contengono un maggior numero di opzioni. Un terzo modo di creare i blocchi è quello di utilizzare ALCAD Explorer. Per maggiori dettagli sulla creazione di blocchi con ALCAD Explorer, vedere "Lavorare con i blocchi" a pagina 291.

### Creare e salvare un blocco utilizzando l'Editor blocchi


Quando si crea un blocco con l'Editor blocchi, si specifica il suo nome e si disegnano le entità che lo compongono direttamente nell'area di disegno. Durante la creazione del blocco in-place, è possibile salvare il blocco con il nome esistente o con un nuovo nome.

Il punto di inserimento del blocco creato viene definito automaticamente rispetto all'UCS.

### Per creare un blocco utilizzando l'Editor blocchi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Editor blocchi (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Editor blocchi (in Definizione blocchi) o scegliere Inserisci > Editor blocchi (in Definizione blocchi).
- Digitare *bedit* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Modifica definizione blocco, inserire un nome e una descrizione per il nuovo blocco.
- 3 Fare clic su OK.
- 4 Disegnare le entità che compongono il blocco.
- 5 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Salva blocco (- Nella barra multifunzione, scegliere Editor blocchi > Salva blocco.
- Nella barra degli strumenti fluttuante (se la barra multifunzione non è visualizzata), scegliere Salva blocco.
- Digitare *bsave* e premere Invio.

6

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Chiudi editor blocchi (

- Sulla barra multifunzione, scegliere Editor blocchi > Chiudi editor blocchi.
- Nella barra degli strumenti fluttuante (se la barra multifunzione non è visualizzata), scegliere Chiudi Block Editor.
- Digitare *bclose* e premere Invio.

Il programma aggiunge il nuovo blocco all'elenco dei blocchi, con il nome inserito.

Se si includono spesso blocchi nei disegni, è possibile creare una tavolozza degli strumenti che contenga i blocchi utilizzati più spesso. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di tavolozze degli strumenti e aggiunta di comandi e blocchi" a pagina 723.

### Creazione e salvataggio di un blocco con i singoli comandi

Quando si crea un blocco con il comando Blocco, si specificano il nome, il punto di inserimento e le entità che lo compongono. Il punto di inserimento è la base e serve come punto di riferimento quando si inserisce il blocco in un disegno.





Il nuovo blocco creato esiste solo nel disegno corrente, a meno che non venga salvato ~~permanente~~ con il comando Salva blocco su disco.



## Creazione di un blocco da utilizzare nel disegno corrente

### Per creare un blocco da utilizzare all'interno di un disegno corrente

Livello di esperienza avanzato

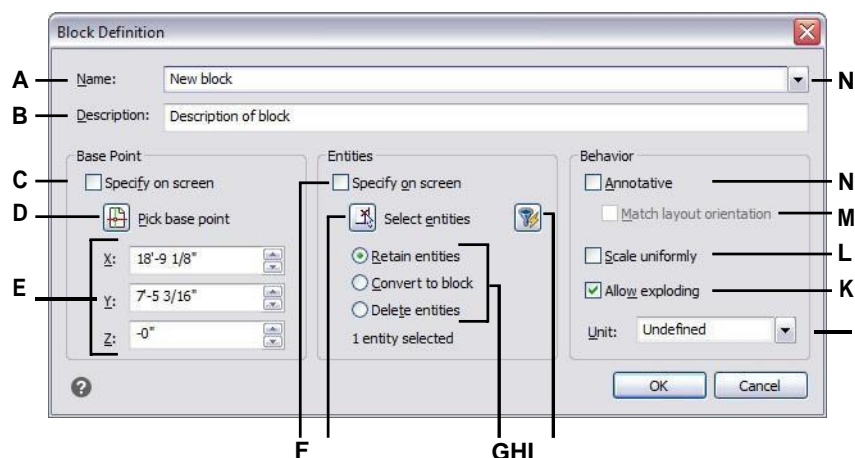
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Crea blocco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Crea blocco (in Blocco) o scegliere Inserisci > Crea blocco (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Blocco > Crea blocco.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Crea blocco.
  - Digitare *block* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Definizione del blocco, inserire un nome e una descrizione per il nuovo blocco.
- 3 Specificare il punto di inserimento del blocco eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - **Specifica su schermo** Contrassegnare questa casella di controllo per selezionare il punto base nel disegno dopo aver fatto clic su OK.
  - **Seleziona punto base** Fare clic su () per chiudere temporaneamente la finestra di dialogo, selezionare il punto base nel disegno e tornare alla finestra di dialogo. Questa opzione è disponibile solo se non è selezionata l'opzione Specifica sullo schermo.
  - **X, Y e Z** Inserire le coordinate x, y e z del punto base. Questa opzione è disponibile solo se l'opzione Specifica su schermo non è selezionata.
- 4 Selezionare le entità da combinare nel blocco eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - **Specifica su schermo** Contrassegnare questa casella di controllo per selezionare le entità nel disegno dopo aver fatto clic su OK.
  - **Selezionare le entità** Fare clic su () per chiudere temporaneamente la finestra di dialogo, selezionare le entità nel disegno e tornare alla finestra di dialogo. In alternativa, è possibile fare clic su () per selezionare le entità in base al tipo o al valore. Questa opzione è disponibile solo se non è selezionata l'opzione Specifica sullo schermo.
- 5 Selezionare cosa fare con le entità dopo la creazione del blocco:
  - **Conserva entità** Le entità selezionate per il blocco rimangono nel disegno.
  - **Converti in blocco** Le entità selezionate per il blocco vengono convertite nel blocco, ~~rimangono~~ rimane nel disegno.
  - **Elimina entità** Le entità selezionate per il blocco vengono rimosse dal disegno.

## 6 Selezionare una delle seguenti opzioni per il blocco:

- **Annotativo** Determina se il blocco è annotativo per impostazione predefinita. La visualizzazione e la stampa dei blocchi annotativi è influenzata dalla scalatura delle annotazioni. Se l'annotazione è predefinita, è possibile stabilire se il blocco, quando si trova nello spazio carta, viene orientato automaticamente in base alla finestra di visualizzazione del layout.
- **Scala uniforme** Contrassegnare questa casella di controllo per mantenere le proporzioni se il blocco viene scalato. I blocchi annotativi devono essere scalati in modo proporzionale.
- **Consenti esplosione** Contrassegnare questa casella di controllo per consentire l'esplosione del blocco in entità separate.
- **Unità** Definisce l'unità del blocco, ad esempio pollici o millimetri.

## 7 Fare clic su OK.

The program adds a new block to the blocks list, with the name you entered for it.



A Inserire il nome del blocco.

B Inserire una descrizione del blocco.

C Selezionare per scegliere il punto base nel disegno dopo aver fatto clic su OK.

D Selezionare per scegliere il punto base nel disegno.

E Visualizza le coordinate del punto base o può essere inserito manualmente.

F Selezionare per selezionare le entità da includere nel blocco dopo aver fatto clic su OK.

G Fare clic per selezionare le entità presenti nel disegno.

H Selezionare se mantenere, convertire o eliminare le entità dopo la creazione del blocco.

Faccio clic per selezionare le entità in base al tipo o al valore.

J Scegliere le unità di blocco.

K Selezionare per consentire l'esplosione del blocco in entità.

L Selezionare per mantenere le proporzioni se il blocco viene scalato.

M Selezionare per fare in modo che il blocco, quando si trova nello spazio carta, sia orientato secondo la finestra di layout (disponibile solo se è selezionata l'opzione Annotativa).

N Contrassegnare per rendere il blocco annotativo per impostazione predefinita.

Se si includono spesso blocchi nei disegni, è possibile creare una tavolozza degli strumenti che contenga i blocchi utilizzati più spesso. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di tavolozze degli strumenti e aggiunta di comandi e blocchi" a

pagina 723.

---

**Alcuni utenti ripristinano spesso le entità originali dopo aver definito un blocco.**

*Per ripristinare le entità originali nel disegno mantenendo il nuovo blocco, digitare undelete o oops. È inoltre possibile aggiungere il comando Cancella a un menu o a una barra degli strumenti scegliendo Strumenti > Personalizza.*


---

### *Salvataggio dei blocchi*

È possibile creare un blocco come file di disegno separato da inserire in altri disegni.

#### **Per salvare un blocco come file di disegno separato**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Salva blocco su disco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Salva blocco su disco (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Salva blocco su disco.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Salva blocco su disco.
  - Digitare *wblock* e premere Invio.
- 2 In Sorgente, scegliere Blocco, quindi selezionare il blocco desiderato dall'elenco.
- 3 In Nome file e percorso, digitare il nome e il percorso del file di disegno di destinazione che si desidera creare, oppure fare clic su [...] per cercarlo.
- 4 In Inserisci unità, selezionare le unità utilizzate per inserire il file di disegno separato.
- 5 Fare clic su OK.

---


**Il programma assegna la coordinata 0,0,0 come punto base di inserimento.**

*È possibile modificare il punto base aprendo il disegno e ridefinendo il blocco.*

---

#### **Per salvare il disegno corrente come file di disegno separato**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Salva blocco su disco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Salva blocco su disco (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Salva blocco su disco.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Salva blocco su disco.
  - Digitare *wblock* e premere Invio.
- 2 In Origine, scegliere Intero disegno.
- 3 In Nome file e percorso, digitare il nome e il percorso del file di disegno di destinazione che si desidera creare, oppure fare clic su [...] per cercarlo.
- 4 In Inserisci unità, selezionare le unità utilizzate per inserire il file di disegno separato.
- 5 Fare clic su OK.

---





**Il programma assegna la coordinata 0,0,0 come punto base di inserimento.**

*È possibile modificare il punto base aprendo il disegno e ridefinendo il blocco.*

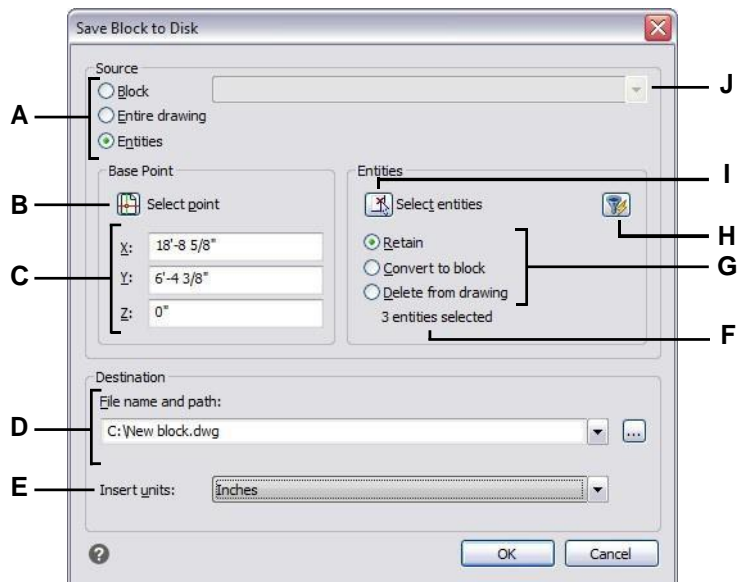
---

### **Per selezionare le entità e salvarle come file di disegno separato**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Salva blocco su disco (  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Salva blocco su disco (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Salva blocco su disco.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Salva blocco su disco.
  - Digitare *wblock* e premere Invio.
  - 2 In Origine, scegliere Entità.
  - 3 In Punto base, inserire le coordinate x,y,z del punto base da salvare nel file di disegno separato, oppure fare clic su () per selezionarlo direttamente nel disegno corrente.
  - 4 Fare clic su () e selezionare le entità di origine direttamente nel disegno corrente. In alternativa, è possibile fare clic su () per selezionare le entità per tipo o valore.
  - 5 Scegliere quale azione intraprendere con le entità selezionate nel disegno corrente dopo la creazione del file di disegno separato:
    - **Mantieni** Mantiene le entità di origine selezionate nel disegno corrente.
    - **Converti in blocco** Converte le entità di origine selezionate in un blocco del disegno corrente.
    - **Elimina dal disegno** Elimina le entità di origine selezionate dal disegno corrente.
- Se non vengono selezionate entità, non viene creato un file di disegno separato.
- 6 In Nome file e percorso, digitare il nome e il percorso del file di disegno di destinazione che si desidera creare, oppure fare clic su [            ] per cercarlo.
  - 7 In Inserisci unità, selezionare le unità utilizzate per inserire il file di disegno separato.
  - 8 Fare clic su OK.

Se si includono spesso blocchi nei disegni, è possibile creare una tavolozza degli strumenti che contenga i blocchi utilizzati più spesso. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di tavolozze degli strumenti e aggiunta di comandi e blocchi" a pagina 723.



- A** Selezionare il contenuto da salvare in un file di disegno separato. Se si seleziona Entità, sono disponibili le opzioni Punto base ed Entità.
- B** Fare clic per selezionare nel disegno corrente le coordinate x,y,z del punto base da salvare nel file di disegno separato.
- C** Inserire le coordinate x,y,z del punto base da salvare nel file di disegno separato.
- D** Inserire il percorso e il nome del file del nuovo disegno o fare clic su [...] per selezionarlo.
- E** Selezionare le unità di inserimento per il nuovo file di disegno.
- F** Visualizza il numero di entità attualmente selezionate da salvare in un file di disegno separato. Se non sono selezionate entità, non viene creato un file di disegno separato.
- G** Selezionare l'azione da intraprendere con le entità selezionate nel disegno corrente dopo la creazione del file di disegno separato.
- H** Fare clic per selezionare le entità per tipo o valore.
- I** Fare clic per selezionare nel disegno corrente gli elementi da salvare in un file di disegno separato.
- J** Seleziona il blocco da salvare in un file di disegno separato. Disponibile solo se come origine è stato selezionato il blocco.

## Inserimento di blocchi

È possibile inserire blocchi e altri disegni nel disegno corrente. Quando si inserisce un blocco, questo viene trattato come un'entità singola. Quando si inserisce un disegno, questo viene aggiunto al disegno corrente come blocco. È quindi possibile inserire più istanze del blocco senza ricaricare il file di disegno originale. Se si modifica il file di disegno originale, le modifiche non hanno effetto sul disegno corrente, a meno che non si ridefinisca il blocco inserendo nuovamente il disegno modificato.

È anche possibile inserire blocchi da un altro disegno nel disegno corrente, utilizzando l'Explorer di ALCAD. Per fare questo è necessario che i due disegni siano aperti contemporaneamente.

Quando si inserisce un blocco o un disegno, è necessario specificare il punto di inserimento, la scala e l'angolo di rotazione. Il punto di inserimento del blocco è il punto di riferimento specificato durante la creazione del blocco. Quando si inserisce un disegno come blocco, il programma considera il punto di inserimento ~~spinto~~ come punto di inserimento del blocco. È tuttavia possibile modificare il punto di inserimento aprendo prima il disegno originale e ridefinendo il blocco.


---

### **Le impostazioni del blocco possono essere impostate anche prima dell'inserimento del blocco.**


*È possibile specificare il punto di inserimento, i fattori di scala e l'angolo di rotazione nella finestra di dialogo Inserisci blocco prima di inserire il blocco. È inoltre possibile controllare se il blocco viene esploso nelle sue entità componenti originali dopo l'inserimento. In Posizionamento, deselezionare la casella di controllo Posiziona blocco all'inserimento e specificare le coordinate appropriate. Se si desidera esplodere immediatamente il blocco, selezionare la casella di controllo Esploidi all'~~insetto~~*

---

### **Per inserire un blocco**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Inserisci blocco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Inserisci blocco (in blocco) oppure scegliere Inserisci > Inserisci blocco (in blocco).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Blocco.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Blocco.
  - Digitare *ddinsert* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Inserisci blocco, in Inserisci, fare clic su Nome blocco.
- 3 Nella casella Nome blocco, selezionare il nome del blocco che si desidera inserire.
- 4 Fare clic su Inserisci.
- 5 Specificare il punto di inserimento del blocco.
- 6 Specificare i fattori di scala x, y e z e l'angolo di rotazione, oppure premere Invio per accettare i valori predefiniti.

### Per inserire un intero disegno nel disegno corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Inserisci blocco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Inserisci blocco (in blocco) oppure scegliere Inserisci > Inserisci blocco (in blocco).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Blocco.
  - Nella barra degli strumenti Disegno, fare clic sullo strumento Blocco.
  - Digitare *ddinsert* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Inserisci blocco, in Inserisci, fare clic su Da file.
- 3 Digitare il percorso e il nome del file di disegno, oppure fare clic su Sfoglia per specificare il file dalla finestra di dialogo Inserisci disegno e fare clic su Apri.
- 4 Fare clic su Inserisci.
- 5 Specificare il punto di inserimento del blocco.
- 6 Specificare i fattori di scala x, y e z e l'angolo di rotazione, oppure premere Invio per accettare i valori predefiniti.

---

**È possibile inserire disegni anche durante la navigazione dei file sul computer.**

*Se la variabile di sistema DRAGOPEN è impostata a 0, è possibile trascinare un file .dwg nell'area di disegno di ALCAD per inserirlo come blocco. Se DRAGOPEN è impostato a 1 (il valore predefinito), il disegno si apre in ALCAD.*

---



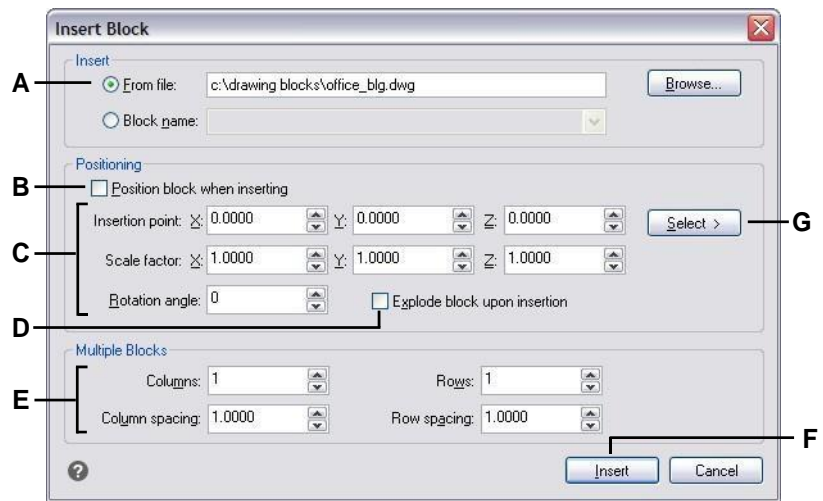
---

**I blocchi possono essere convertiti in riferimenti esterni.**

*Utilizzare il comando Converti blocco in Xref, uno strumento espresso che trasforma rapidamente tutte le occorrenze di un blocco in riferimenti esterni.*

---





- A** Fare clic e poi inserire il nome del file di disegno per inserire l'intero file di disegno come blocco.
- B** Fare clic per posizionare il blocco durante l'inserimento.
- C** Specificare il punto di inserimento, i fattori di scala e l'angolo di rotazione prima di inserire il blocco (disponibile solo quando è deselezionata l'opzione Posizionare il blocco durante l'inserimento).
- D** Fare clic per far esplodere il blocco all'inserimento.
- E** Specificare le colonne, la distanza tra le colonne, le righe e la distanza tra le righe.
- F** Fare clic per inserire il blocco.
- G** Fare clic per selezionare il punto di inserimento del blocco nel disegno prima di inserire il blocco (disponibile solo quando la casella di controllo Posiziona blocco durante l'inserimento è deselezionata).

## Modifica dei blocchi


Esistono diversi modi per modificare un blocco. Una volta modificato, tutti i blocchi del disegno vengono aggiornati automaticamente.

### *Modifica dei blocchi con l'Editor blocchi*

È possibile ridefinire tutte le istanze di un blocco all'interno del disegno corrente. Per ridefinire un blocco creato nel disegno corrente, si crea un nuovo blocco con lo stesso nome. È possibile aggiornare tutti i blocchi del disegno corrente ridefinendo il blocco. Se il blocco è stato inserito da un file di disegno separato che è stato successivamente aggiornato, è necessario reinserire il blocco per aggiornare tutte le altre istanze nel disegno corrente.

### Per ridefinire un blocco nel disegno corrente

Livello di esperienza avanzato

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Editor blocchi ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Editor blocchi (in Definizione blocchi) o scegliere Inserisci > Editor blocchi (in Definizione blocchi).
- Digitare *bedit* e premere Invio.

---

#### Utilizzare una scorciatoia.


*Fare doppio clic su un blocco per aprirlo nell'Editor blocchi. Si noti che la variabile di sistema BLOCKEDITLOCK controlla l'azione del doppio clic sui blocchi: se è impostata a 0, si apre l'Editor blocchi; se è impostata a 1, si apre il riquadro delle proprietà.*

---


2 Nella finestra di dialogo Modifica definizione blocco, selezionare il blocco da modificare.


3 Fare clic su OK.

4 Nell'area di disegno, apportare le modifiche al blocco.

5 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Salva blocco ():

- Nella barra multifunzione, scegliere Editor blocchi > Salva blocco.
- Nella barra degli strumenti fluttuante (se la barra multifunzione non è visualizzata), scegliere Salva blocco.
- Digitare *bsave* e premere Invio.

È anche possibile scegliere Salva blocco con nome () per salvare il blocco con un nuovo nome.

6 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Chiudi l'editor blocchi ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Editor blocchi > Chiudi editor blocchi.
- Nella barra degli strumenti fluttuante (se la barra multifunzione non è visualizzata), scegliere Chiudi Block Editor.
- Digitare *bclose* e premere Invio.

Il programma aggiorna tutte le istanze del blocco.

È possibile aggiornare tutte le istanze di un blocco inserito da un disegno separato reinserendo il disegno.

### *Ridefinizione dei blocchi*

È possibile ridefinire tutte le istanze di un blocco all'interno del disegno corrente. Per ridefinire un blocco creato nel disegno corrente, si crea un nuovo blocco con lo stesso nome. È possibile aggiornare tutti i blocchi del disegno corrente ridefinendo il blocco. Se il blocco è stato inserito da un file di disegno separato che è stato successivamente aggiornato, è necessario reinserire il blocco per aggiornare tutte le altre istanze nel disegno corrente.

### **Per ridefinire un blocco nel disegno corrente**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Crea blocco (🌟📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Crea blocco (in Blocco) o scegliere Inserisci > Crea blocco (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Blocco > Crea blocco.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Crea blocco.
  - Digitare *block* e premere Invio.
- 2 In Nome, selezionare dall'elenco il nome del blocco che si desidera ridefinire.
- 3 Specificare il punto di inserimento del blocco.
- 4 Selezionare le entità per il blocco.
- 5 Effettuare selezioni sul comportamento.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Quando viene richiesto, scegliere Sì per ridefinire il blocco.  
Il blocco viene ridefinito e tutte le istanze del blocco nel disegno vengono aggiornate.
- 8 Per ripristinare le entità originali nel disegno mantenendo il nuovo blocco, digitare undelete o oops.

È possibile aggiornare tutte le istanze di un blocco inserito da un disegno separato reinserendo il disegno.

### *Modifica dei blocchi in posizione*

Dopo aver inserito un blocco in un disegno, è possibile modificarlo direttamente in ALCAD, aggiornando automaticamente il blocco di origine e tutti i riferimenti al blocco. La modifica in loco è un modo semplice per apportare modifiche a un blocco senza doverlo individuare e caricare.

#### **Per modificare i blocchi sul posto**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Modifica riferimento in posizione (in riferimento).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Modifica in loco.
  - Digitare *refedit* e premere Invio.
- 2 Al prompt, selezionare il blocco che si desidera modificare. Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica riferimento.
- 3 In Nome riferimento, selezionare il blocco che si desidera modificare.
- 4 Selezionare la scheda Impostazioni e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Crea nomi unici di livelli, stili e blocchi** Selezionare per creare nomi unici per i livelli, gli stili e i blocchi modificati. Al nome originale di un livello, stile o blocco modificato viene aggiunto un prefisso. I nomi di livelli, stili e blocchi invariati non vengono modificati.
  - **Visualizza definizioni di attributi per la modifica** Selezionare per nascondere gli attributi e visualizzare le definizioni di attributi durante la modifica. Dopo il salvataggio, le definizioni degli attributi modificate hanno effetto solo sui nuovi inserimenti di blocchi. I blocchi esistenti non sono interessati.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Apportare modifiche al contenuto del blocco.
- 7 Per aggiungere un'entità dal disegno al blocco, selezionare l'entità ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Aggiungi al set di lavoro.
  - Digitare *refset*, premere Invio e scegliere Aggiungi.
- 8 Per rimuovere un'entità dal blocco, selezionarla ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Rimuovi dal set di lavoro.
  - Digitare *refset*, premere Invio, quindi scegliere Rimuovi.
- 9 Una volta terminata la modifica del blocco, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Chiudi riferimento.
  - Digitare *refclose* e premere Invio.
- 10 Scegliere Salva per salvare le modifiche o Scarta per annullarle.  
 Se le modifiche vengono salvate, tutte le istanze del blocco vengono aggiornate nel disegno corrente.

## Blocchi esplosivi

È possibile esplodere un blocco inserito nelle sue entità componenti originali. Quando si esplosa un blocco, viene interessata solo quella singola istanza del blocco. La definizione originale del blocco rimane nel disegno e si possono ancora inserire altre copie del blocco originale. Se si esplosa un blocco che contiene attributi, gli attributi vengono persi, ma le definizioni degli attributi originali rimangono.

L'esplosione dissocia le entità componenti al loro successivo livello di complessità più semplice; i blocchi o le polilinee di un blocco diventano nuovamente blocchi o polilinee.

### Per far esplodere un blocco

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esplosi (- Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Esplosi (in Modifica) o scegliere Modifica > Esplosi (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Esplosi.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Esplosi.
- Digitare *explode* e premere Invio.
- 2 Selezionare il blocco.
- 3 Premere Invio.

## Lavorare con gli attributi

Un attributo è un'entità particolare che si può salvare come parte di una definizione di blocco. Gli attributi consistono in dati basati sul testo. È possibile utilizzare gli attributi per tenere traccia di elementi quali numeri di parte e prezzi. Gli attributi hanno valori fissi o variabili. Quando si inserisce un blocco contenente attributi, il programma aggiunge i valori fissi al disegno insieme al blocco, mentre all'utente viene richiesto di fornire i valori variabili.

Dopo aver inserito i blocchi contenenti gli attributi, è possibile estrarre le informazioni sugli attributi in un file separato e quindi utilizzare tali informazioni in un foglio di calcolo o in un database per produrre una distinta pezzi o una distinta materiali. È inoltre possibile utilizzare le informazioni sugli attributi per tenere traccia del numero di volte in cui un particolare blocco viene inserito in un disegno.


Gli attributi possono essere visibili o nascosti. Gli attributi nascosti non vengono né visualizzati né stampati, ma le informazioni vengono comunque memorizzate nel disegno e scritte in un file quando vengono estratte.

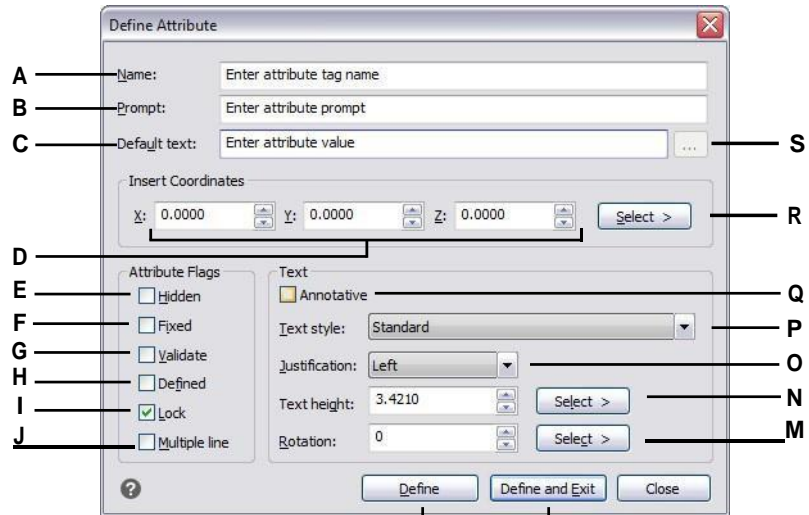
### Definizione degli attributi

Per aggiungere un attributo a un disegno è necessario prima definirlo e poi salvarlo come parte di una definizione di blocco. Per definire un attributo, si specificano le caratteristiche dell'attributo, tra cui il nome, la richiesta e il valore predefinito; la posizione e la formattazione del testo; le modalità opzionali (nascosta, fissa, convalida, predefinita e bloccata).

#### Per definire un attributo

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Definire gli attributi :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Definisci attributi (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Blocco > Definisci attributi.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Definisci attributi.
  - Digitare *dattdef* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Definisci attributo, digitare il nome, la richiesta e il valore predefinito.
- 3 In Inserisci coordinate, specificare la posizione dell'attributo o fare clic su Seleziona per selezionare un punto del disegno.
- 4 In Flags di attributo, selezionare le modalità di attributo opzionali.
- 5 In Testo, specificare le caratteristiche del testo.
- 6 Per aggiungere l'attributo al disegno, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su Definisci per aggiungere l'attributo e mantenere attiva la finestra di dialogo per definire un altro attributo.
  - Fare clic su Definisci ed esci per aggiungere l'attributo e terminare il comando.




- A** Digitare il nome che si desidera assegnare all'attributo.
- B** Immettere le informazioni di identificazione visualizzate quando si inserisce il blocco contenente l'attributo.
- C** Inserire il valore predefinito o costante. Per gli attributi variabili, il valore predefinito viene sostituito dal valore effettivo quando si inserisce un blocco contenente l'attributo.
- D** Specificare le coordinate x, y e z del punto di inserimento dell'attributo.
- E** Selezionare per creare un attributo nascosto.
- F** Selezionare per creare un attributo a valore fisso.
- G** Selezionare per creare un attributo il cui valore deve essere convalidato quando si inserisce successivamente un blocco contenente l'attributo.
- H** Selezionare per creare un attributo il cui valore è definito e non richiesto quando si inserisce un blocco contenente l'attributo, ma che può essere modificato dopo l'inserimento del blocco.
- I** Selezionare per creare un attributo la cui posizione è bloccata.
- J** Selezionare per creare un attributo il cui testo predefinito contiene più righe di testo.
- K** Fare clic per aggiungere l'attributo e mantenere attiva la finestra di dialogo per definire un altro attributo.
- L** Fare clic per aggiungere l'attributo e terminare il comando.
- M** Specificare l'angolo di rotazione del testo, oppure fare clic per specificare l'angolo di rotazione selezionando due punti nel disegno.
- N** Specificare l'altezza del testo o fare clic per specificare l'altezza selezionando due punti nel disegno.
- O** Scegliere la giustificazione del testo.
- P** Scegliere lo stile del testo tra quelli già definiti nel disegno.
- Q** Selezionare per creare un attributo che sia annotativo per impostazione predefinita.
- R** Fare clic per specificare il punto di inserimento dell'attributo selezionando un punto nel disegno.
- S** Fare clic per inserire più righe di testo predefinito. Disponibile solo se è selezionata la voce Riga multipla.

## Modifica delle definizioni degli attributi

È possibile modificare una definizione di attributo prima di associarla a un blocco e prima che venga salvata come parte di una definizione di blocco.

### Per modificare una definizione di attributo

Livello di esperienza avanzato

- 1 Selezionare il testo della definizione dell'attributo da modificare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà (- Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Proprietà (in Visualizzazione).
- Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul testo della definizione dell'attributo e scegliere Proprietà.
- Digitare *entprop* e premere Invio.
- 3 Modificare le proprietà, tra cui il nome, il prompt, il valore predefinito e altre proprietà specifiche dell'attributo.

## Attributi ai blocchi


È possibile allegare gli attributi a un blocco dopo averlo definito e selezionato come una delle entità da includere. Includere gli attributi quando il programma richiede le entità da includere nell'insieme di selezione di un blocco. Dopo che l'attributo è stato incorporato in un blocco, il programma lo richiede ogni volta che si inserisce il blocco, in modo da poter specificare valori diversi per gli attributi ogni volta che si inserisce il blocco in un nuovo disegno.

## Modifica degli attributi collegati ai blocchi

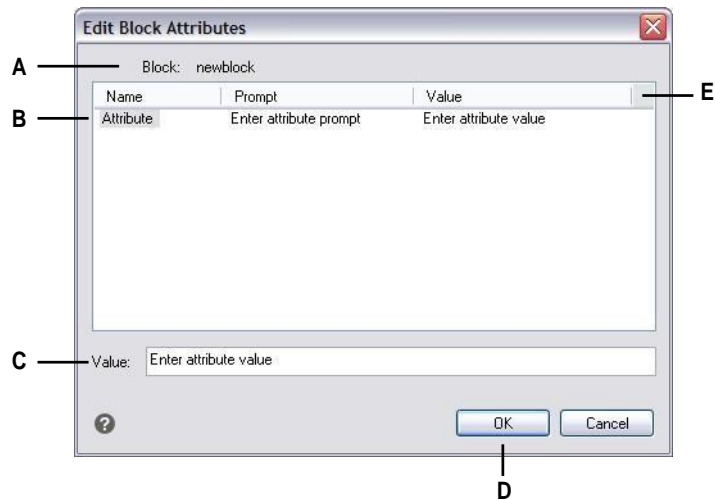
È possibile modificare i valori degli attributi di un blocco inserito in un disegno.

### Per modificare un attributo collegato a un blocco

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Modifica attributi blocco (- Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Modifica attributi blocco (in Definizione blocco).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Modifica attributi blocco.
- Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Modifica attributi blocco.
- Digitare *ddatte* e premere Invio.
- 2 Selezionare il blocco da modificare.  
La finestra di dialogo Modifica attributi blocco visualizza tutti gli attributi collegati al blocco selezionato.
- 3 Modificare i valori degli attributi come necessario.
- 4 Fare clic su OK.





- A Identifica il nome del blocco.
- B Fare clic per selezionare l'attributo.
- C Digitare un nuovo valore per l'attributo selezionato.
- D Fare clic per aggiornare i valori degli attributi e uscire.
- E Visualizza i nomi, le richieste e i valori di tutti gli attributi collegati al blocco.

## Estrazione delle informazioni sugli attributi

È possibile estrarre le informazioni sugli attributi da un disegno e salvarle in un file di testo separato da utilizzare con un programma di database. Il file può essere salvato in uno dei seguenti formati:

- **Formato delimitato da virgole (CDF)** Contiene una riga per ogni istanza di blocco, con i singoli campi degli attributi separati da virgole. I campi delle stringhe di caratteri sono racchiusi da virgolette singole. È necessario specificare un file modello quando si estrae un file CDF.
- **Formato delimitato dallo spazio (SDF)** Contiene una riga per ogni istanza di un blocco. Ogni campo attributo ha una lunghezza fissa; non ci sono separatori o delimitatori di stringhe di caratteri. È necessario specificare un file modello quando si estrae un file SDF.
- **Drawing Exchange Format (DXF)** Crea un sottoinsieme di un file DXF standard (un file \*.dxx) contenente tutte le informazioni su ciascun blocco, compresi i punti di inserimento, gli angoli di rotazione e i valori degli attributi. Non è richiesto alcun file modello.

Prima di estrarre gli attributi in un file CDF o SDF, è necessario creare un file modello. Il file modello è un file di testo ASCII che specifica i campi dei dati degli attributi da scrivere nel file di estrazione. Ogni riga del file modello specifica un campo di attributo.

ALCAD riconosce 15 campi diversi, che contengono elementi come il nome del blocco, le coordinate x, y e z del suo punto di inserimento, il livello su cui è inserito e così via. È possibile includere uno qualsiasi di questi campi. Il file modello deve includere almeno un nome di attributo.

Ogni riga del file modello deve iniziare con il nome del campo. Il nome del blocco e i valori del punto di inserimento devono iniziare con *BL*:. Il successivo carattere non vuoto deve essere una *C* (che indica un campo di stringhe di caratteri) o una *N* (che indica un campo numerico). Questo ~~carattere~~ è seguito da tre cifre che indicano la larghezza del campo (in caratteri). Le ultime tre cifre indicano il numero di cifre decimali (per i campi numerici). Nel caso dei campi di caratteri, le ultime tre cifre devono essere degli zeri (000). Un tipico file di dati è simile a quello mostrato qui:

<b>A</b>		<b>G</b>
		<b>F</b>
		<b>E</b>
<b>B</b>	BL:DESK	C008000
<b>C</b>	BL:X	N007001
	BL:Y	N007001
<b>D</b>	TYPE	C050000
	MANUFACTURER	C050000
	MODELNUMBER	C025000
	COST	N005002

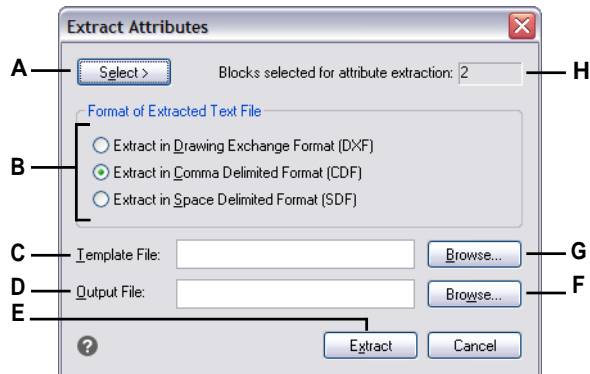
- A** Nome del campo.
- B** Nome del blocco. I nomi dei blocchi devono iniziare con *BL*:.  
**C** Punto di inserimento. I valori del punto di inserimento devono iniziare con *BL*:.  
**D** Tag degli attributi.
- E** Numero di cifre decimali per i campi numerici oppure 000 per i campi di caratteri.  
**F** Larghezza del campo per i campi di caratteri o numerici.  
**G** C per i campi di caratteri; N per i campi numerici.

### Per creare un file modello

- 1 Creare un file modello utilizzando un qualsiasi editor di testo ASCII (come Microsoft® Notepad o Microsoft® WordPad) o un programma di elaborazione testi come Microsoft® Word.
- 2 Includere i campi necessari nel file del modello.
- 3 Salvare il file del modello in formato testo ASCII.

### Per estrarre le informazioni sugli attributi

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Estrai attributi (🏠):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Estrai attributi (in Definizione blocco).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Estrai attributi.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Estrai attributi.
  - Digitare *dattext* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Seleziona, specificare le entità da cui estrarre gli attributi e premere Invio.
- 3 Specificare il formato del file estratto.
- 4 Per i formati CDF e SDF, specificare il file modello.
- 5 Specificare il file di output dell'estratto.
- 6 Fare clic su Estrai.



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Fare clic per selezionare i blocchi del disegno contenenti gli attributi che si desidera estrarre.</p> <p><b>B</b> Fare clic per specificare il formato del file estratto.</p> <p><b>C</b> Specificare il file modello per gli estratti CDF e SDF.</p> <p><b>D</b> Specificare il file di output dell'estratto.</p> | <p><b>E</b> Fare clic per estrarre gli attributi.</p> <p><b>F</b> Fare clic per specificare il file di output mediante una finestra di dialogo.</p> <p><b>G</b> Fare clic per specificare il file del modello tramite una finestra di dialogo.</p> <p><b>H</b> Indica il numero di blocchi con attributi selezionati per l'estrazione.</p> |
|---|--|

## Lavorare con riferimenti esterni

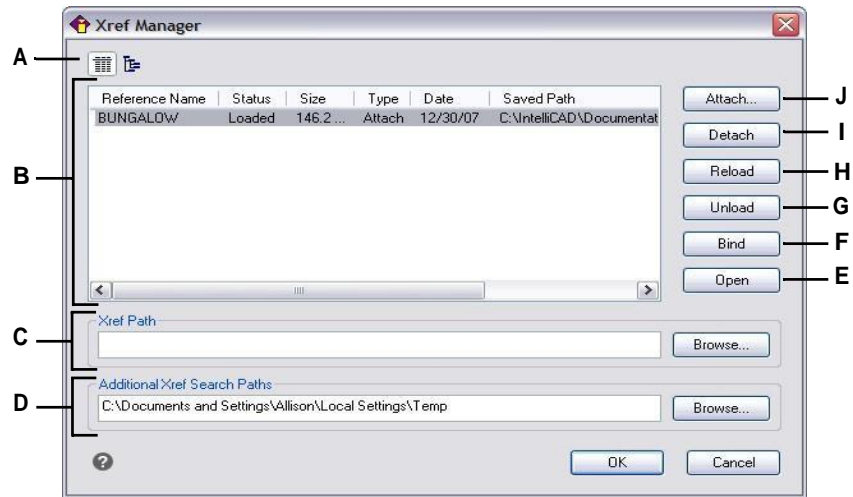
È possibile collegare interi dr disegni al disegno corrente come riferimenti esterni. A differenza dell'inserimento di un disegno come blocco, che aggiunge tutte le entità del disegno separato al disegno corrente, i riferimenti esterni collegano un puntatore al file esterno. Le entità del riferimento esterno appaiono nel disegno corrente, ma le entità stesse non vengono aggiunte al disegno. Pertanto, l'aggiunta di un riferimento esterno non aumenta significativamente le dimensioni del file di disegno corrente.

### Comprendere i riferimenti esterni

I riferimenti esterni forniscono funzionalità aggiuntive non disponibili quando si inserisce un disegno come blocco. Quando si inserisce un disegno come blocco, le entità vengono memorizzate nel disegno. Qualsiasi modifica apportata al disegno originale non si riflette nel disegno in cui è stato inserito. Quando si allega un riferimento esterno, invece, le modifiche apportate al file di disegno originale si riflettono nei disegni che vi fanno riferimento. Queste modifiche appaiono automaticamente ogni volta che si apre il disegno contenente il riferimento esterno. Se si sa che il disegno originale è stato modificato, è possibile ricaricare il riferimento esterno ogni volta che si lavora sul disegno.

I riferimenti esterni sono utili per assemblare disegni master da disegni dcomponenti. I riferimenti esterni servono per coordinare il lavoro con gli altri membri di un gruppo. I riferimenti esterni aiutano a ridurre le dimensioni dei file di disegno e garantiscono che si lavori sempre con la versione più recente di un disegno. Tuttavia, se si inviano o si ricevono disegni che contengono riferimenti esterni, è importante includere nel disegno principale tutti i riferimenti esterni ad esso collegati. Quando si apre un disegno che contiene riferimenti esterni, i file di riferimento esterni di origine devono essere accessibili affinché i riferimenti esterni vengano visualizzati nel disegno.

Xref Manager consente di collegare e lavorare facilmente con riferimenti esterni.



- A Fare clic per visualizzare un elenco dettagliato o una struttura gerarchica.
- B Selezionare un riferimento esterno per modificarne l'allegato.
- C Digitare o fare clic su Sfoglia per specificare il percorso di riferimento esterno.
- D Digitare o fare clic su Sfoglia per specificare altre directory di ricerca in cui possono trovarsi i riferimenti esterni.
- E Fare clic per aprire il disegno sorgente del riferimento esterno.
- F Fare clic per rendere il riferimento esterno una parte permanente del disegno.
- G Fare clic per rimuovere il riferimento esterno, ma mantenere le informazioni sugli elementi e sul percorso per facilitare il caricamento.
- H Fare clic su aggiorna con le modifiche del riferimento esterno.
- I Fare clic per rimuovere completamente il riferimento esterno.
- J Fare clic per collegare un disegno.

## Allegare riferimenti esterni

Il collegamento di un disegno separato a quello corrente crea un riferimento esterno. Il riferimento esterno appare nel disegno come una definizione di blocco, ma gli elementi del disegno sono collegati anziché aggiunti al disegno corrente. Se si modifica il disegno collegato, il disegno corrente che contiene il riferimento esterno viene aggiornato automaticamente alla sua apertura, oppure è possibile ricaricare manualmente il riferimento esterno in modo che rifletta la versione più recente del riferimento esterno.

Quando si allega un riferimento esterno, i suoi layer, tipi di linea, stili di testo e altri ~~non~~ non vengono aggiunti al disegno corrente. Questi elementi vengono invece collegati al file di riferimento.

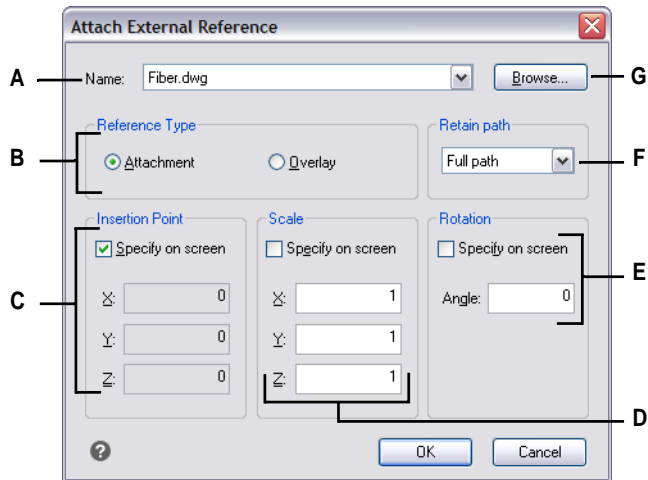
È possibile collegare un riferimento esterno in due modi:

- Un allegato è un disegno inserito che contiene un collegamento al file originale. Gli allegati possono a loro volta contenere altri file di riferimento annidati. Quando si allega un riferimento esterno, tutti i riferimenti annidati contenuti nel file appaiono anche nel disegno corrente.
- Una sovrapposizione è un disegno inserito che contiene un collegamento al file originale. Le sovrapposizioni consentono di sovrapporre un disegno a un altro disegno, in modo simile a come si lavora manualmente con i lucidi. Quando un disegno che contiene riferimenti esterni sovrapposti è a sua volta collegato o sovrapposto come riferimento esterno in un altro disegno, le sovrapposizioni non appaiono come parte del riferimento esterno. Si può utilizzare la sovrapposizione quando si desidera visualizzare la geometria di riferimento in un disegno, ma non è necessario includere tale geometria in disegni che verranno utilizzati da altri (riferimenti esterni annidati).

È possibile allegare tutte le copie desiderate di un file di riferimento esterno. Ogni copia può avere una posizione, una scala e un angolo di rotazione diversi.

### Per collegare un riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager (







- A** Visualizza il riferimento esterno da collegare o ne seleziona uno dall'elenco.
- B** Fare clic su Allegato per collegare un disegno, compresi i suoi riferimenti esterni. Fare clic su Sovrapposizione per collegare un disegno, omettendo i suoi riferimenti esterni annidati.
- C** Scegliere di specificare il punto di inserimento nel disegno, oltre alle coordinate x, y e z.
- D** Scegliere la scala del disegno o immettere i fattori di scala x, y e z.
- E** Scegliere l'angolo di rotazione nel disegno o inserire un angolo di rotazione.
- F** Selezionare per salvare la posizione della cartella del disegno di riferimento. Se non viene selezionato, il disegno di riferimento deve trovarsi nella stessa cartella del disegno corrente.
- G** Fare clic su "sposta" e selezionare un altro riferimento esterno.

## Visualizzazione dell'elenco dei riferimenti esterni

È possibile visualizzare un elenco dei riferimenti esterni collegati al disegno corrente in due modi diversi utilizzando Xref Manager:

- **La vista Elenco** visualizza i riferimenti esterni in un elenco che consente di ordinare l'elenco dei riferimenti per nome, stato, dimensione, tipo, data o percorso salvato.
- **La visualizzazione ad albero** mostra una rappresentazione gerarchica dei riferimenti esterni e delle relazioni tra di essi. La visualizzazione ad albero mostra il livello di annidamento dei riferimenti esterni collegati.


### Per visualizzare un elenco di riferimenti esterni

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
  - Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Vista  Elenco (  ) o Vista albero (  ).

## Apertura di riferimenti esterni

Da Xref Manager è possibile aprire rapidamente il disegno sorgente di qualsiasi riferimento esterno. Ciò è particolarmente utile se si lavora con riferimenti esterni annidati, che non si possono vincolare o staccare. Da Xref Manager, aprire il disegno di origine, apportare le modifiche, quindi salvare e chiudere il disegno di origine. Quando viene visualizzato nuovamente Xref Manager, è sufficiente ricaricare il riferimento esterno.

### Per aprire un riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
  - Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 Selezionare il riferimento esterno da aprire.
- 3 Fare clic su Apri.

---

### Utilizzare una scorciatoia.

*Digitare `xopen` per aprire un riferimento esterno senza utilizzare Xref Manager. Per vedere le modifiche apportate al riferimento esterno mentre è aperto, ricaricarlo.*


---

## Rimozione dei riferimenti esterni

Rimuovere i riferimenti esterni dal disegno corrente è facile con il Manager di riferimenti esterni. È possibile scaricare un riferimento esterno, mantenendo alcune informazioni sul riferimento esterno nel disegno corrente per poterle ricaricare facilmente in seguito, oppure è possibile staccare completamente il riferimento esterno.


Quando si scarica un riferimento esterno, lo si rimuove dal disegno corrente. Tuttavia, i suoi elementi, come i layer e i tipi di linea, rimangono nel disegno e sono ancora elencati in Xref Manager. Staccando un riferimento esterno lo si rimuove, insieme a tutti i suoi elementi, dal disegno corrente e non viene più elencato nel **Cat** degli Xref.

### Per scaricare un riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
  - Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 Selezionare il riferimento esterno da scaricare.
- 3 Fare clic su Scarica.



### Per staccare un riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager (

---

#### **I riferimenti esterni annidati non possono essere staccati.**

*È possibile staccare solo i riferimenti esterni collegati direttamente al disegno corrente.*


---

### Ricarica dei riferimenti esterni

Quando si apre o si stampa un disegno, i riferimenti esterni presenti nel disegno vengono aggiornati automaticamente. Se un disegno è già aperto e un disegno di riferimento viene modificato, è possibile aggiornare manualmente il disegno corrente per visualizzare la versione più recente del disegno di riferimento.

Si potrebbe anche voler ricaricare un riferimento esterno che è stato ~~impostato~~ scaricato.

### Per ricaricare un riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager (

---

#### **Utilizzare una variabile di sistema per controllare le notifiche sui riferimenti esterni modificati.**

*Per impostazione predefinita, quando un riferimento esterno viene modificato al di fuori di ALCAD, appare una notifica in un messaggio a palloncino e nel Registro eventi. Per disattivare queste notifiche, impostate la variabile di sistema XREFNOTIFY su 0; per attivarle, impostatela su 2.*


---

## Modifica del percorso per i riferimenti esterni

Se il file associato a un riferimento esterno viene spostato in una directory diversa o rinominato, il programma visualizza un messaggio che indica che non è possibile caricare il riferimento esterno. È possibile ristabilire il collegamento al file eseguendo una delle seguenti operazioni:

- Modificare il percorso del riferimento esterno.
- Specificare altre directory in cui ALCAD deve cercare. Questo è particolarmente utile se si hanno diversi riferimenti esterni che si sono spostati in una nuova directory.

### Per modificare il percorso di un singolo riferimento esterno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
  - Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 Selezionare il riferimento esterno di cui si desidera modificare il percorso.
- 3 In Percorso Xref, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Inserire un nuovo nome di file o una nuova posizione.
  - Fare clic su Sfoglia per individuare e selezionare il disegno di riferimento. ALCAD ricarica automaticamente il riferimento esterno specificato.


---

### I riferimenti esterni non possono essere ricorsivi.

*Non è possibile fare riferimento ricorsivo a un disegno dallo stesso disegno originale.*

---

### Per modificare i percorsi di ricerca per tutti i riferimenti esterni nel disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
  - Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 In Percorsi di ricerca Xref aggiuntivi, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Inserire una nuova directory e il relativo percorso. Separare più percorsi con un punto e virgola, ad esempio `c:\My Drawings;d:\My Drawings\Backup`.
  - Fare clic su Sfoglia per individuare e selezionare una directory.

ALCAD cerca nelle directory specificate; i riferimenti esterni trovati vengono ricaricati automaticamente.


## Legare i riferimenti esterni ai disegni

I riferimenti esterni non fanno parte del disegno. Si tratta piuttosto di collegamenti a un file di riferimento esterno. Per fornire a terzi una copia di un disegno contenente riferimenti esterni, è necessario fornire anche tutti i file di riferimento esterni. Inoltre, la persona che riceve i disegni deve ricreare gli stessi percorsi utilizzati dall'utente per collegare i riferimenti esterni o modificare i percorsi dei riferimenti esterni.

Per fornire una copia di un disegno che contiene riferimenti esterni, spesso è più semplice vincolare i riferimenti esterni al disegno. Il vincolo dei riferimenti esterni li rende parte permanente del disegno, in modo simile all'inserimento di un disegno separato come blocco.

È possibile associare riferimenti esterni che sono collegati direttamente al disegno corrente; non è possibile associare riferimenti esterni annidati.

### Per associare un riferimento esterno esistente a un disegno

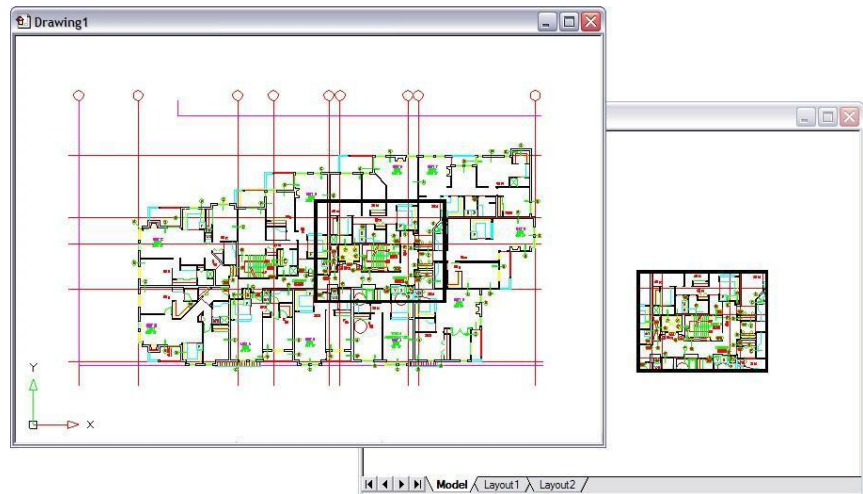
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Xref Manager (- Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Xref Manager (in Riferimento).
- Nel menu, scegliere Inserisci > Gestore di riferimenti X.
- Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Xref Manager.
- Digitare *xrm* e premere Invio.
- 2 Selezionare il riferimento esterno da collegare.
- 3 Fare clic su Bind.
- 4 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Bind** Lega il riferimento esterno e crea un nome univoco per ogni entità denominata, ad esempio un layer o un blocco, che si trova nel riferimento esterno. Ad esempio, un layer chiamato Elettrico nel riferimento esterno sarà chiamato Xref\$0\$Elettrico nel disegno corrente. Se il disegno corrente ha già un layer o un blocco con lo stesso nome, il nome viene modificato in modo incrementale, ad esempio Xref\$1\$Electric.
  - Inserisce il riferimento esterno, ma non modifica i nomi delle entità denominate nel riferimento esterno. Ad esempio, un livello chiamato Elettrico nel riferimento esterno avrà lo stesso nome, Elettrico, nel disegno corrente. Se il disegno corrente ha un layer o un blocco con lo stesso nome, l'entità denominata nel riferimento esterno assume le proprietà dell'entità denominata nel disegno corrente.
- 5 Fare clic su OK.

## Ritaglio di riferimenti esterni

Quando si collega un disegno come riferimento esterno, tutto il disegno di riferimento viene visualizzato nel disegno corrente. Tuttavia, dopo aver collegato un riferimento esterno, è possibile definire un confine di ritaglio che determina quale parte del disegno di riferimento è visibile o nascosta.

È possibile modificare, spostare o copiare i riferimenti esterni ritagliati nello stesso modo in cui si modificano i riferimenti esterni non ritagliati. Il contorno si sposta con il riferimento. Se un riferimento esterno contiene riferimenti esterni ritagliati annidati, anche questi appaiono ritagliati nel disegno.

Oltre a ritagliare i riferimenti esterni, è possibile nascondere parzialmente i blocchi utilizzando i confini di ritaglio.



Esempio di un riferimento esterno che è stato applicato con un limite di ritaglio. Il limite di ritaglio è il rettangolo della finestra superiore.

### *Aggiunta dei confini di ritaglio*

Quando si crea un confine di ritaglio, questo influisce solo sulla visualizzazione del disegno di riferimento; non influisce sul disegno di riferimento originale o su qualsiasi geo-*obj* di riferimento. La parte del riferimento esterno all'interno del confine di ritaglio è visibile, mentre il resto del riferimento esterno viene nascosto.

#### **Per definire un confine di ritaglio rettangolare**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Clip Xref (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Xref Clip.
  - Digitare *xclip* e premere Invio.
- 2 Selezionare i riferimenti esterni da agganciare. Se si desidera, è possibile selezionare anche i blocchi.
- 3 Premere Invio.
- 4 Premere Invio per creare un nuovo confine di ritaglio.
- 5 Se richiesto, premere Invio per eliminare i confini esistenti.
- 6 Scegliere Rettangolare.
- 7 Definire il primo angolo del rettangolo di ritaglio.
- 8 Definire il secondo angolo del rettangolo di ritaglio.  
I riferimenti esterni selezionati vengono ritagliati dal rettangolo.

---

#### **Utilizzare la scorciatoia.**

*È possibile selezionare tutti i riferimenti esterni, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla selezione e selezionare Xref Clip dal menu di scelta rapida.*

---

#### **Per definire un confine di ritaglio utilizzando una polilinea**

- 1 Disegnare una polilinea nel punto in cui si desidera agganciare i riferimenti esterni.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Clip Xref (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Xref Clip.
  - Digitare *xclip* e premere Invio.
- 3 Selezionare i riferimenti esterni da agganciare. Se si desidera, è possibile selezionare anche i blocchi.
- 4 Premere Invio.
- 5 Premere Invio per creare un nuovo confine di ritaglio.
- 6 Se richiesto, premere Invio per eliminare i confini esistenti.
- 7 Scegliere Seleziona polilinea.
- 8 Selezionare la polilinea da utilizzare come confine di ritaglio.

### *Attivazione e disattivazione dei limiti di ritaglio*

È possibile attivare o disattivare il ritaglio di xref. Quando un confine di ritaglio è disattivato, il confine non viene visualizzato e l'intero riferimento esterno è visibile, a condizione che la geometria si trovi su un livello acceso e scongelato. Quando un contorno di ritaglio è disattivato, esiste ancora e può essere attivato. Tuttavia, l'eliminazione di un contorno di ritaglio è permanente.

#### **Per attivare e disattivare i limiti di ritaglio**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Clip Xref (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Xref Clip.
  - Digitare *xclip* e premere Invio.
- 2 Selezionare i riferimenti esterni desiderati.
- 3 Premere Invio.
- 4 Per disattivare i confini di ritaglio, scegliere Off. Per attivare i confini di ritaglio esistenti, scegliere On.
- 5 Premere Invio.
 

Se si sta disattivando un contorno di ritaglio, fare clic sulla parte ritagliata del riferimento esterno per visualizzare la parte precedentemente nascosta del disegno di riferimento.

---

#### **Utilizzare la variabile di sistema XCLIPFRAME.**

*Quando la variabile di sistema XCLIPFRAME è attiva (impostata su 1), è possibile selezionare e stampare il riquadro di delimitazione del ritaglio.*

---

### *Eliminazione dei confini di ritaglio*

Se non è più necessario un contorno di ritaglio per un riferimento esterno, è possibile eliminarlo.

#### **Per eliminare un contorno di ritaglio**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Clip Xref (in Riferimento).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Xref Clip.
  - Digitare *xclip* e premere Invio.
- 2 Selezionare i riferimenti esterni desiderati.
- 3 Premere Invio.
- 4 Scegliere Elimina e premere Invio.
- 5 Fare clic sulla parte ritagliata del riferimento esterno.
 

Viene visualizzata la parte precedentemente nascosta del disegno di riferimento.

## Modifica dei riferimenti esterni in loco

Dopo aver inserito un riferimento esterno in un disegno, è possibile modificarlo direttamente in Intelli-CAD e il file di disegno di origine viene aggiornato automaticamente. L'editing in-place è un modo semplice per apportare modifiche al file di origine senza doverlo individuare e caricare.

### Per modificare un riferimento esterno sul posto

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Modifica riferimento in posizione (in riferimento).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Modifica blocco o scegliere X-Ref In-Place > Modifica In-Place.
  - Digitare *refedit* e premere Invio.
- 2 Al prompt, selezionare il riferimento esterno che si desidera modificare. Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica riferimento.
- 3 In Nome riferimento, selezionare il riferimento esterno da modificare.
- 4 Selezionare la scheda Impostazioni e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Crea nomi unici di livelli, stili e blocchi** Selezionare per creare nomi unici per i livelli, gli stili e i blocchi modificati. Al nome originale di un livello, stile o blocco modificato viene aggiunto un prefisso. I nomi di livelli, stili e blocchi invariati non vengono modificati.
  - **Visualizza definizioni di attributi per la modifica** Selezionare per nascondere gli attributi e visualizzare le definizioni di attributi durante la modifica. Dopo il salvataggio, le definizioni degli attributi modificate hanno effetto solo sui nuovi inserimenti.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Apportare modifiche al contenuto del riferimento esterno. Le nuove entità create durante la modifica in-place vengono aggiunte automaticamente quando il riferimento esterno viene chiuso e salvato.
- 7 Per aggiungere un'entità esistente dal disegno al riferimento esterno, selezionare l'entità ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Aggiungi al set di lavoro.
  - Digitare *refset*, premere Invio e scegliere Aggiungi.

- 8 Per rimuovere un'entità dal riferimento esterno, selezionare l'entità ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Rimuovi dal set di lavoro.
  - Digitare *refset*, premere Invio, quindi scegliere Rimuovi.
- 9 Una volta terminata la modifica del riferimento esterno, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Modifica blocco o X-Ref In-Place > Chiudi riferimento.
  - Digitare *refclose* e premere Invio.
- 10 Scegliere Salva per salvare le modifiche o Scarta per annullarle.
- 11 Il riferimento esterno viene aggiornato e il disegno corrente visualizza le modifiche.

---

**È anche possibile digitare *xopen* per aprire direttamente un riferimento esterno.**  
*Per vedere le modifiche apportate al riferimento esterno mentre è aperto, ricaricarlo.*

---

## Allegare sottofondi creati in altri formati di file

Quando si allega un underlay, nel disegno viene inserita un'immagine che rappresenta il contenuto del file. Un underlay è simile a un'immagine e si differenzia da un riferimento esterno perché non può essere collegato e aggiornato automaticamente.

È possibile allegare i sottostrati utilizzando i file nei seguenti formati:

- Formato PDF - Formato di documento portatile visualizzabile con Adobe® Acrobat® Reader® e Adobe® Acrobat. Il formato PDF utilizza l'estensione .pdf.
- Formato Autodesk® ΔΩΦ™ - Autodesk Design Web Φορματ™ (utilizzato con i file .dwf) è utilizzato per distribuire un disegno affinché altri possano visualizzarlo in un browser Web, rivederlo e modificarlo utilizzando il software e gli strumenti gratuiti di Autodesk. Il formato DWF utilizza l'estensione .dwf.
- Formato DGN - File di disegno utilizzati con Bentley® Microstation®. Il formato DGN utilizza l'estensione .dgn.
- Formato PCG - File di nuvole di punti utilizzati dal software e dagli strumenti Autodesk®. Il formato PCG utilizza l'estensione .pcg.
- Formato RCP/RCS - File di nuvole di punti. Il formato RCP/RCS utilizza l'estensione .rcp o .rcs.
- Formato IFC - File BIM nel formato Industry Foundation Classes per i dati di edifici e costruzioni.
- Formato RVT/RFA - File BIM utilizzati da Autodesk Revit® per i dati relativi a edifici e costruzioni.



## Allegare un sottofondo PDF

Allegare un file .pdf è simile ad allegare un file immagine.

### Per allegare un sottofondo PDF

- 1 Utilizzare uno dei seguenti metodi:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Sottostrato PDF (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Sottofondo PDF.
  - Digitare *pdfattach* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .pdf da allegare.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Specificare quale pagina del file .pdf allegare.
- 5 Selezionare un punto di inserimento.
- 6 Inserire la scala in cui inserire il file .pdf.
- 7 Inserire la rotazione da utilizzare per l'inserimento.

## Applicazione di un sottofondo DWF

Allegare un file .dwf è simile ad allegare un file immagine.

### Per collegare un sottofondo DWF

- 1 Utilizzare uno dei seguenti metodi:
  - Nella barra multifunzione, scegliere Inserisci > Sottostrato DWF (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Sottostrato DWF.
  - Digitare *dwfattach* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .dwf da allegare.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Selezionare un punto di inserimento.
- 5 Inserire la scala in cui inserire il file .dwf.
- 6 Inserire la rotazione da utilizzare per l'inserimento.

## Collegamento di un sottostrato DGN

Allegare un file .dgn è simile ad allegare un file immagine.

### Per collegare un sottostrato DGN

- 1 Utilizzare uno dei seguenti metodi:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Sottostrato DGN (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Sottostrato DGN.
  - Digitare *dgnattach* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .dgn da allegare.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Selezionare un punto di inserimento.
- 5 Inserire la scala in cui inserire il file .dgn.
- 6 Inserire la rotazione da utilizzare per l'inserimento.

## Applicazione di un sottofondo di nuvole di punti

Una nuvola di punti è un insieme di punti 3D che rappresenta la superficie di un'entità in tre dimensioni. I file delle nuvole di punti sono tipicamente creati da scanner 3D.

Allegare un file di nuvola di punti (file .pcg, .rcp o .rcs) è simile all'allegare un file di immagine.

### Per allegare un sottofondo di nuvole di punti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Point Cloud Underlay (☁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Sottostrato nuvola di punti (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Sottostrato nuvola di punti.
  - Digitare *pointcloudattach* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .pcg, .rcp o .rcs da allegare.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Nella finestra di dialogo Allega nuvola di punti, selezionare un punto di inserimento.
- 5 Inserire la scala in cui inserire il file della nuvola di punti.
- 6 Inserire la rotazione da utilizzare per l'inserimento.
- 7 Se si desidera bloccare la nuvola di punti in modo che non possa essere spostata o ruotata dopo l'inserimento, selezionare Blocca nuvola di punti.
- 8 Se si desidera ingrandire automaticamente la nuvola di punti dopo l'inserimento, selezionare Zoom su nuvola di punti.
- 9 Fare clic su OK.

## Applicazione di un sottofondo BIM

Un file BIM (Building Information Modeling) è un disegno che di solito contiene un modello 3D di un edificio che può essere usato per la visualizzazione, la progettazione, l'analisi e per ~~generare~~ documenti di costruzione. È possibile allegare i seguenti tipi di file BIM:

- **Formato RVT** - File di disegno utilizzati da Autodesk Revit® per i dati relativi a edifici e costruzioni. È possibile allegare file .rvt solo utilizzando una versione del programma a 64 bit.
- **Formato RFA** - Famiglia di file utilizzati da Autodesk Revit® in genere per memorizzare elementi di edifici e costruzioni. È possibile allegare file .rfa solo utilizzando una versione del programma a 64 bit.
- **Formato IFC** - File nel formato IFC (Industry Foundation Classes) utilizzato per i dati relativi a edifici e costruzioni.

Allegare un file BIM è simile all'allegare un file immagine. Dopo aver allegato un sottofondo BIM, osservare quanto segue:

- **Livelli** Anche se i file BIM non contengono livelli, è possibile controllare la visibilità mediante abilitare/disabilitare i piani o le categorie utilizzando il riquadro visualizzato per il file BIM. Usare il comando BIMPROP per aprire il riquadro corrispondente (e usare BIM- PROPCLOSE per chiudere il riquadro).
- **Snapping delle entità** Gli underlay BIM supportano lo snapping delle entità se si abilita lo snapping usando la variabile di sistema UOSNAP (o RVTOSNAP per i soli file .rvt e .rfa o IFCOSNAP per i soli file .ifc). Si può anche usare il comando Options, scheda Snapping.
- **Esplosione** Il comando Esplosi BIM scompone un sottostrato BIM collegato in mesh di polifacce e polilinee che possono essere modificate. Esplosi BIM è simile all'uso del comando Esplosi per un sottostrato BIM, tranne per il fatto che tutta l'intelligenza del sottostrato BIM viene mantenuta intatta e ogni entità risultante viene posizionata sul proprio livello.


---

### Importare un file .ifc per conservarne le identità.

*Quando si importa un file .ifc, tutte le entità sono disponibili e le entità edilizie e architettoniche vengono convertite in entità AEC. Per ulteriori dettagli, vedere "Importazione di un file in formato IFC, RVT o RFA" a pagina 659.*

---

### Per applicare un sottofondo BIM

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere BIM Underlay ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Sottostrato BIM (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Sottostrato BIM.
  - Digitare *bimattach* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .rvt, rfa o .ifc da allegare.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Selezionare un punto di inserimento.
- 5 Immettere la scala in cui inserire il file, quindi premere Invio.
- 6 Immettere la rotazione da utilizzare per l'inserimento, quindi premere Invio.

## Lavorare con le immagini

È possibile modificare e visualizzare immagini raster direttamente all'interno di ALCAD. È possibile caricare, modificare ed editare più immagini come sovrapposizioni o sottostrati ai disegni di ALCAD. Le immagini possono essere selezionate per l'uso con i comandi di ALCAD selezionando la cornice dell'immagine, che può essere attivata o disattivata per *lastampa* o la selezione.

ALCAD supporta numerosi formati di file immagine, tra cui BMP, JPG, GIF, EMF, TIF, PNG, WMF, SID e molti altri.

### Allegare immagini

Quando si allega un'immagine a un disegno, l'immagine viene visualizzata nel disegno ma non viene salvata nel disegno. Come nel caso di un riferimento esterno, il file immagine rimane salvato nella sua posizione originale sul computer, in rete o su altri supporti.

Se si inviano o si ricevono disegni contenenti immagini, è importante includere nel disegno tutti i file immagine ad esso allegati. Quando si apre un disegno che contiene immagini, i file immagine di origine devono essere accessibili affinché le immagini vengano visualizzate nel disegno.

### Per allegare un'immagine

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Allega immagine:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Allega immagine (nei dati).
  - Scegliere Inserisci > Immagine > Allega immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Allega immagine.
  - Digitare *imageattach* e premere Invio.
- 2 Specificare il file da allegare, quindi fare clic su Apri.

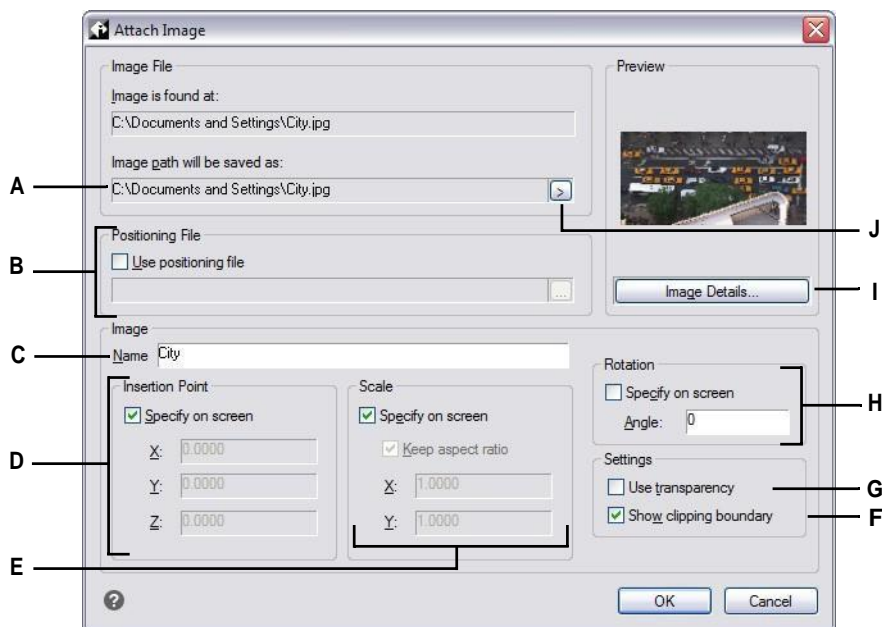
- 3 In Percorso immagine verrà salvato come, inserire un'altra posizione del file immagine, se necessario. È possibile fare clic su [ > ] per scegliere come salvare il percorso dell'immagine:
- Percorso completo - L'immagine viene referenziata utilizzando il suo percorso completo, ad esempio c:\My Pictures\MyImage.jpg. Utilizzare questa opzione se l'immagine è salvata in una cartella diversa da quella del disegno corrente.
  - Percorso relativo - L'immagine viene referenziata utilizzando un percorso relativo alla cartella di disegno corrente, ad esempio ../My Pictures/MyImage.jpg. Utilizzare questa opzione se l'immagine è memorizzata in una sottocartella della cartella di disegno corrente.
  - Solo nome file - L'immagine viene referenziata utilizzando il nome del file nella cartella del disegno corrente, ad esempio MyImage.jpg. Utilizzare questa opzione se l'immagine viene salvata nella stessa cartella del disegno corrente.
- 4 Nella finestra di dialogo Allega immagine, specificare le opzioni di posizione, scala, rotazione, trasparenza e ritaglio, quindi fare clic su OK.

---

**NOTA** La trasparenza funziona per le immagini che supportano la trasparenza alfa, cioè le immagini che hanno almeno un colore che può essere visto come un colore trasparente.

---

- 5 Nel disegno, specificare un punto di inserimento, una scala e una rotazione, se si è scelto di specificarli sullo schermo.



- A** Se necessario, inserire un'altra posizione del file immagine.
- B** Scegliere di posizionare automaticamente l'immagine nel disegno utilizzando le specifiche contenute in un file di posizionamento. Inserire il file TWF associato all'immagine o fare clic su [...] per selezionarlo.
- C** Inserire un nome per l'immagine.
- D** Scegliere se specificare il punto di inserimento nel disegno al momento dell'inserimento o se inserire le coordinate.
- E** Scegliere la dimensione dell'immagine nel disegno al momento dell'inserimento, o altri valori di dimensione.
- F** Scegliere se attivare o disattivare la visualizzazione del ritaglio per l'immagine.
- G** Scegliere se le entità situate sotto l'immagine sono visibili (per le immagini che supportano la trasparenza alfa).
- H** Scegliere di specificare la rotazione nel disegno al momento dell'inserimento, oppure inserire il numero di gradi per ruotare l'immagine a sinistra.
- I** Fare clic per visualizzare le informazioni sull'immagine, comprese la profondità di colore e la risoluzione.
- J** Scegliere di salvare il percorso dell'immagine come percorso completo, percorso relativo alla cartella di disegno corrente o nome del file nella cartella di disegno corrente.

**Si possono allegare immagini anche utilizzando il Gestore immagini o l'Explorer di ALCAD** Scegliere *Inserisci > Immagine > Gestore immagini*, quindi fare clic su *Allega per specificare un'immagine e poi allegarla*, oppure se si desidera aggiungere rapidamente un'altra occorrenza di un'immagine.

*Se l'immagine è già presente nel disegno, selezionarla nel Gestore immagini e poi fare clic su Aggiungi. In alternativa, scegliere Strumenti > Esplora risorse di ALCAD e allegare un'immagine come file di riferimento esterno.*


## Modifica delle immagini

È possibile modificare un'immagine cambiandone la luminosità, il contrasto, la dissolvenza, le dimensioni, la rotazione o la trasparenza. Queste modifiche hanno effetto solo sull'immagine nel disegno, non sul file immagine esterno originale.

Oltre a modificare una singola immagine o più immagini selezionate, è possibile modificare tutte le occorrenze di un'immagine all'interno di un disegno. Ad esempio, se il logo dell'azienda appare in più punti di un disegno, si può usare il Gestore immagini per specificare le modifiche una sola volta e applicarle a tutte le occorrenze del logo.

Per le modifiche tipiche si possono usare altri comandi di ALCAD, come Elimina, Sposta, Copia, Ruota e altri ancora.

### Per modificare le immagini

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Image Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Gestione immagini (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Gestione immagini.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Gestione immagini.
  - Digitare *immagine* e premere Invio.

---

**SUGGERIMENTO** È possibile modificare le immagini anche selezionando una o più immagini in un disegno, quindi scegliendo *Modifica > Proprietà*.

---

- 2 Nell'elenco Immagini, selezionare l'immagine che si desidera modificare. Se nel disegno è presente più di un'immagine, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per modificare tutte le occorrenze dell'immagine, selezionare un'immagine di primo livello nell'elenco.
  - Per modificare una singola occorrenza dell'immagine, espandere un'immagine di livello superiore nell'elenco e quindi selezionare la singola immagine.
- 3 Regolare la luminosità, il contrasto e la dissolvenza spostando il cursore sull'impostazione desiderata o inserendo un numero esatto. L'anteprima dell'immagine mostra l'effetto delle modifiche sull'immagine.

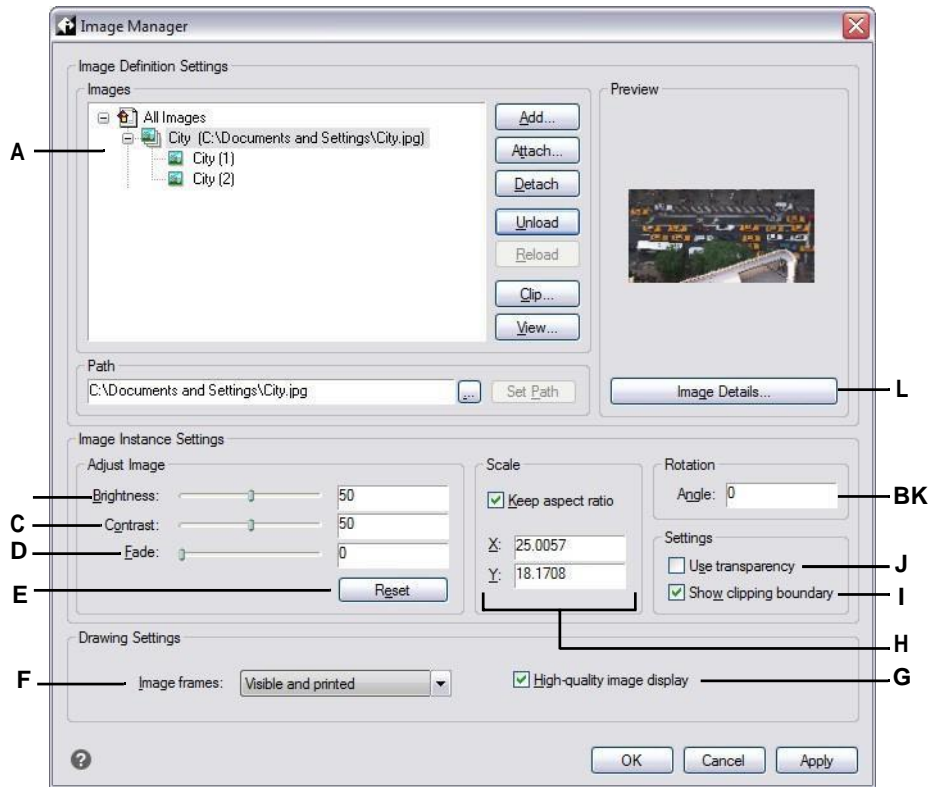
---

**SUGGERIMENTO** Se si desidera ripristinare le impostazioni predefinite di luminosità, contrasto e dissolvenza dell'immagine, fare clic su *Ripristina*.

---

- 4 Regolare le dimensioni modificando la larghezza (X) e l'altezza (Y) in unità di disegno. Contrassegnare *Mantieni rapporto di aspetto* se si desidera che la larghezza e l'altezza cambino insieme per mantenere il rapporto di aspetto dell'immagine.
- 5 Regolare la rotazione inserendo il numero di gradi che si desidera ruotare l'immagine a sinistra. Zero gradi indica che non c'è rotazione.
- 6 Contrassegnare *Usa trasparenza* se si desidera che le entità situate sotto l'immagine siano visibili (per le immagini che supportano la trasparenza alfa, cioè le immagini che hanno almeno un colore che può essere visto come un colore trasparente).

- 7 Contrassegnare Mostra limite di ritaglio se si desidera mostrare l'immagine ritagliata, se è stato definito un limite di ritaglio per l'immagine. Se si deseleziona questa opzione, viene visualizzata l'intera immagine, anche se è stato definito un limite di ritaglio.
- 8 Fare clic su OK.



- A Fare clic sull'immagine di livello superiore per modificare tutte le occorrenze presenti nel disegno. Espandere un'immagine di livello superiore e fare clic su una singola immagine per modificare solo quell'occorrenza.
- B Spostare il cursore o inserire un numero esatto per la luminosità dell'immagine.
- C Spostare il cursore o inserire un numero esatto per il contrasto dell'immagine.
- D Spostare il cursore o inserire un numero esatto per la dissolvenza dell'immagine, che sfuma l'immagine senza visualizzare le entità situate sotto l'immagine.
- E Fare clic per tornare alle impostazioni predefinite di luminosità, contrasto e dissolvenza.
- F Scegliere se visualizzare e stampare tutti i fotogrammi del disegno.
- G Scegliere se visualizzare tutte le immagini del disegno in alta qualità (richiede più risorse di sistema).
- H Inserire la larghezza (X) e l'altezza (Y) in unità di disegno. Contrassegnare Mantieni il rapporto di aspetto per modificare larghezza e altezza insieme.
- I Scegliere se attivare o disattivare la visualizzazione del ritaglio per l'immagine.
- J Scegliere se le entità situate sotto l'immagine sono visibili (per le immagini che supportano la trasparenza alfa).
- K Inserire di quanti gradi ruotare l'immagine a sinistra.
- L Fare clic per visualizzare i dettagli dell'immagine selezionata.
- BK
- J
- I
- H
- G



## Modifica della visualizzazione delle immagini


È possibile modificare quanto segue per la visualizzazione di tutte le immagini in un disegno:

- Qualità dell'immagine - Le immagini possono essere visualizzate ad alta o bassa risoluzione.
- Cornici per immagini - Le immagini possono essere visualizzate e stampate con o senza cornici sui bordi.

### *Modifica della qualità di visualizzazione di tutte le immagini*

La qualità alta visualizza le immagini ad alta risoluzione e richiede più risorse di sistema. La qualità bozza visualizza le immagini a bassa risoluzione e consuma meno risorse di sistema. La modifica dell'impostazione della qualità ha effetto su tutte le immagini del disegno.

### Per modificare la qualità di visualizzazione di tutte le immagini

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Qualità immagine ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Qualità immagine (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Qualità immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Qualità immagine.
  - Digitare *imagequality* e premere Invio.
- 2 Scegliere Alta o Bozza.

---

**SUGGERIMENTO** *Questa funzione è disponibile anche in Gestione immagini.*

*Digitare immagine, quindi nella finestra di dialogo Gestione immagini scegliere la selezione per Visualizzazione immagine di alta qualità.*


---

### *Attivazione o disattivazione delle cornici per tutte le immagini*

Quando le cornici sono attivate, una cornice viene visualizzata e stampata sul bordo di tutte le immagini del disegno. Quando le cornici sono disattivate, nessuna delle immagini viene visualizzata o stampata con una cornice, il che rende le immagini non selezionabili. Ciascuna cornice di immagine gioca con le proprietà (livello, colore, tipo di linea, ecc.) assegnate all'immagine.

Disattivare le cornici delle immagini può essere utile, ad esempio, se le immagini fanno parte di uno sfondo del disegno.

### Per attivare o disattivare le cornici per tutte le immagini

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Visualizza cornice immagine ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Visualizza riquadro immagine (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Visualizza cornice immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Visualizza cornice immagine.
  - Digitare *imageframemode* e premere Invio.
- 2 Scegliere On o Off.
- 3 Se si è scelto On, scegliere se stampare le cornici delle immagini.

---

**SUGGERIMENTO** *Questa funzione è disponibile anche in Gestione immagini. Digitare immagine, quindi nella finestra di dialogo Gestione immagini scegliere la selezione in Cornici immagine. In alternativa, è possibile utilizzare la variabile di sistema IMAGEFRAME.*

---

## Ritaglio di immagini


È possibile ritagliare le immagini in modo che solo una parte dell'immagine sia visibile in un disegno. La parte visibile (o la parte invisibile per i clip invertiti) può avere la forma di un rettangolo o di un poligono.

Il ritaglio dell'immagine può essere attivato o disattivato. Se si disattiva il ritaglio per un'immagine, l'intera immagine è visibile a condizione che l'immagine si trovi su un livello acceso e scongelato. Le informazioni di ritaglio vengono comunque mantenute ed è possibile riattivare il ritaglio in qualsiasi momento.

Se si elimina il ritaglio da un'immagine, il ritaglio viene rimosso in modo permanente, ma l'immagine stessa rimane nel disegno.

### *Ritaglio di immagini a forma di rettangolo*


#### **Per ritagliare un'immagine a forma di rettangolo**

- 1 Assicurarsi che le cornici siano attivate - in modo da poter selezionare le immagini - scegliendo Immagine > Visualizza cornice immagine, quindi scegliere On.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Immagine clip :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Immagine clip (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Clip immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Ritaglia immagine.
  - Digitare *imageclip* e premere Invio.
- 3 Selezionare il bordo dell'immagine da ritagliare.
- 4 Se richiesto, scegliere Nuovo per creare un nuovo confine di ritaglio.
- 5 Scegliere Rettangolo. Se si desidera invertire il clip, cioè nascondere l'area all'interno del confine, scegliere Inverti clip prima di scegliere Rettangolo.
- 6 Definire il primo angolo del rettangolo di ritaglio.
- 7 Definire l'angolo opposto del rettangolo di ritaglio.
 

È visibile solo la parte dell'immagine situata all'interno del rettangolo di ritaglio.


### *Ritaglio di immagini a forma di poligono*

#### **Per ritagliare un'immagine a forma di poligono**

- 1 Assicuratevi che le cornici siano attivate - in modo da poter selezionare le immagini - scegliendo Immagine > Visualizza cornice immagine, quindi scegliendo On.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Immagine clip ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Immagine clip (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Clip immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Ritaglia immagine.
  - Digitare *imageclip* e premere Invio.
- 3 Selezionare il bordo dell'immagine da ritagliare.
- 4 Se richiesto, scegliere Nuovo per creare un nuovo confine di ritaglio.
- 5 Scegliere Poligono. Se si desidera invertire il clip, cioè nascondere l'area all'interno del confine, scegliere Inverti clip prima di scegliere Poligono.
- 6 Selezionare i punti del poligono e premere Invio quando il poligono è ~~completato~~  
È visibile solo la porzione di immagine situata all'interno del poligono di ritaglio.


### *Attivazione o disattivazione del ritaglio per le immagini*

#### **Per attivare o disattivare il ritaglio per un'immagine**

- 1 Assicuratevi che le cornici siano attivate - in modo da poter selezionare le immagini - scegliendo Immagine > Visualizza cornice immagine, quindi scegliendo On.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Immagine clip ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Immagine clip (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Clip immagine.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Ritaglia immagine.
  - Digitare *imageclip* e premere Invio.
- 3 Selezionare il bordo dell'immagine per il quale si desidera attivare o disattivare il ritaglio.
- 4 Scegliere On o Off.

### Rimozione del ritaglio dalle immagini


#### Per rimuovere il ritaglio da un'immagine

- 1 Assicuratevi che le cornici siano attivate - in modo da poter selezionare le immagini - scegliendo Immagine > Visualizza cornice immagine, quindi scegliendo On.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Immagine clip (- Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Immagine clip (in Dati).
- Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Clip immagine.
- Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Ritaglia immagine.
- Digitare *imageclip* e premere Invio.
- 3 Selezionare il bordo dell'immagine per il quale si desidera rimuovere il ritaglio.
- 4 Scegliere Elimina.

### Scaricare e ricaricare le immagini

Se l'inclusione di un'immagine influisce sulle prestazioni del sistema, è possibile scaricarla in modo che venga visualizzata solo la cornice dell'immagine per segnalarne la posizione. Se si desidera stampare un'immagine non caricata, ricaricarla prima della stampa. Si può anche ricaricare un'immagine se il file originale contiene nuovi contenuti.


#### Per scaricare e ricaricare un'immagine

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Image Manager (- Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Gestione immagini (in Dati).
- Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Gestione immagini.
- Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Gestione immagini.
- Digitare *immagine* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Immagini, selezionare l'immagine desiderata. Se nel disegno è presente più di un'immagine, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per scaricare o ricaricare tutte le occorrenze dell'immagine, selezionare un'immagine di primo livello nell'elenco.
  - Per scaricare o ricaricare una singola occorrenza dell'immagine, espandere un'immagine di livello superiore nell'elenco e quindi selezionare la singola immagine.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per scaricare l'immagine in modo da visualizzarne solo il bordo esterno, fare clic su Scarica.
  - Per ricaricare l'immagine in modo che il suo contenuto venga visualizzato e stampato, fare clic su Ricarica.

## Modifica del percorso delle immagini

Se il file associato a un'immagine viene rinominato o spostato in una posizione diversa, il programma visualizza un messaggio che indica che non è possibile caricare l'immagine. È possibile stabilire nuovamente il collegamento al file modificando il percorso dell'immagine.


### Per modificare il percorso di un'immagine

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Image Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Gestione immagini (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Gestione immagini.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Gestione immagini.
  - Digitare *immagine* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Immagini, selezionare l'immagine desiderata. Se nel disegno è presente più di un'immagine, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per modificare il percorso di tutte le occorrenze dell'immagine, selezionare un'immagine di primo livello nell'elenco.
  - Per modificare il percorso di una singola occorrenza dell'immagine, espandere un'immagine di livello superiore nell'elenco e quindi selezionare la singola immagine.
- 3 Fare clic sul pulsante [. ].
- 4 Selezionare il file con il nuovo nome o nella nuova posizione, quindi fare clic su Apri.
- 5 Fare clic su Imposta percorso.

## Eliminazione delle immagini

Quando un'immagine non è più necessaria nel disegno, è possibile eliminarla dal disegno. L'eliminazione di un'immagine la rimuove dal disegno e dall'elenco delle immagini nella finestra di dialogo Gestione immagini.

### Per eliminare un'immagine

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Image Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Gestione immagini (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Immagine > Gestione immagini.
  - Nella barra degli strumenti Immagine, fare clic sullo strumento Gestione immagini.
  - Digitare *immagine* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco Immagini, selezionare l'immagine che si desidera eliminare. Se l'immagine è presente in più di un'occasione nel disegno, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per eliminare tutte le occorrenze dell'immagine, selezionare un'immagine di primo livello nell'elenco.
  - Per eliminare una singola occorrenza dell'immagine, espandere un'immagine di livello superiore nell'elenco quindi selezionare la singola immagine.
- 3 Fare clic su Stacca.



# Printing drawings

È possibile stampare una copia del disegno esattamente come è stato creato, oppure aggiungere la formattazione e specificare i controlli di stampa per modificare l'aspetto del disegno quando viene stampato.

A volte possono essere necessari più disegni stampati, ciascuno con un aspetto o un layout diverso. Ad esempio, si può avere bisogno di un disegno stampato per una presentazione al cliente e di diverse altre varianti per gli appaltatori della produzione. Per ogni tipo di disegno stampato richiesto, è possibile creare un layout che ne definisce le caratteristiche, tra cui la scala, l'area da stampare, le tabelle di stile di stampa e altro ancora.

Questa sezione spiega come:

- Iniziare subito a stampare.
- Impostare un disegno per stampare più layout dallo spazio carta in una scheda Layout.
- Personalizzate l'aspetto del vostro disegno quando viene stampato.
- Definire ulteriormente le modalità di stampa del disegno utilizzando gli stili di stampa.
- Stampare o tracciare il disegno.
- Pubblicare il vostro disegno.


## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Per iniziare a stampare</i> .....	516
<i>Definizione dei layout per la stampa</i> .....	517
<i>Personalizzazione e riutilizzo delle impostazioni di stampa</i> .....	530
<i>Utilizzo degli stili di stampa</i> .....	546
<i>Stampa o plottaggio del disegno</i> .....	558
<i>Disegni editoriali</i> .....	563

## Come iniziare a stampare

Quando si crea un disegno, la maggior parte del lavoro si svolge nella scheda Modello. In qualsiasi momento è possibile stampare il disegno per vedere come appare sulla carta. È facile iniziare a stampare e in seguito creare layout e impostazioni di stampa personalizzate per migliorare la stampa.

### Per avviare la stampa

- 1 Dalla scheda Modello, fare una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Stampa.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Stampa.
  - Digitare *stampa* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Stampa.

In questa sezione sono descritte molte opzioni di stampa, come la scala del disegno, l'area di stampa, le tabelle di stile di stampa e altro ancora.

---

**Digitare *qprint* e premere Invio per stampare la finestra corrente.**

*La finestra di dialogo Stampa viene ignorata e il disegno viene inviato direttamente alla stampante selezionata.*

---



## Definizione dei layout per la stampa

È possibile stampare il disegno direttamente dalla scheda Modello in cui è stato creato, oppure creare layout personalizzati per la stampa nelle schede Layout.

Quando si stampa dalla scheda Modello, si può stampare il disegno esattamente come appare, oppure si può modificare il disegno prima della stampa aggiungendo le dimensioni, un'estremità della gamba o un blocco titolo.

In genere si utilizzano le schede Layout per la stampa se si desiderano più layout di stampa. È inoltre possibile utilizzare una scheda Layout per la stampa anche se si desidera stampare il disegno in un solo modo. Ad esempio, se si desidera includere una grande quantità di testo nel disegno stampato, è possibile aggiungere il testo a una scheda di layout in modo che non ingombri il disegno mentre si lavora sulla scheda Modello.

### Comprendere i layout

Quando si crea un disegno, la maggior parte del lavoro si svolge nella scheda Modello. Ogni disegno creato può contenere numerosi layout che simulano la carta su cui verrà stampata una copia del disegno. Ciascuno di questi layout viene creato in una scheda Layout.

È possibile preparare un layout separato per ogni modo in cui si desidera stampare il disegno. Il layout consente di organizzare diverse viste per controllare quale parte del disegno viene stampata e in quale scala.

Prima di stampare, è possibile includere entità aggiuntive e impostazioni di layout che controllano la stampa del disegno. Gli elementi aggiuntivi appaiono solo nella scheda Layout e non nella scheda Modello. Ad esempio, un layout può contenere quote, blocchi di titoli, legende o note che vengono stampate con il modello, ma non ingombrano lo schermo quando si lavora con il modello nella scheda Modello.

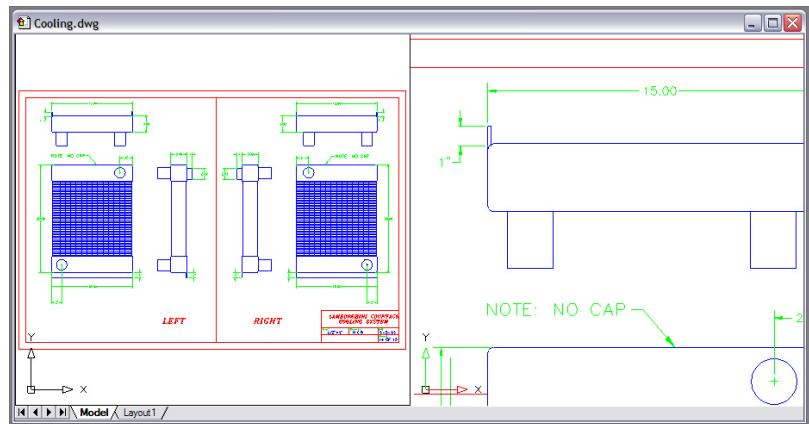
Utilizzare questi passaggi generali per preparare il disegno alla stampa di più layout:

- 1 Nella scheda Modello, creare il disegno.
- 2 Creare un nuovo layout. È possibile utilizzare una scheda Layout1 o Layout2 esistente oppure creare una nuova scheda Layout. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di un nuovo layout" a pagina 521 di questo capitolo.
- 3 Creare almeno una finestra di layout nella scheda Layout. Utilizzare ciascuna finestra di visualizzazione per controllare quale parte del disegno viene stampata e in quale scala. Per ulteriori informazioni, vedere "Lavorare con le finestre di layout" a pagina 524 di questo capitolo.
- 4 Includere eventuali elementi aggiuntivi richiesti per il layout specifico, come le dimensioni, la legenda o il titolo.
- 5 Specificare ulteriori impostazioni per il layout, come la scala del disegno, l'area di stampa, le tabelle di stile di stampa e altro ancora. Per ulteriori informazioni, vedere "Personalizzazione e riutilizzo delle impostazioni di stampa" a pagina 530 di questo capitolo.
- 6 Stampare o tracciare il disegno. Per maggiori dettagli, vedere "Stampa o plottaggio del disegno" a pagina 558 di questo capitolo.

## Comprendere lo spazio carta e lo spazio modello

Quando si avvia una sessione di disegno, l'area di lavoro iniziale è chiamata spazio modello. Lo spazio modello è un'area in cui si creano entità bidimensionali e tridimensionali basate sul sistema di coordinate mondiali (WCS) o su un sistema di coordinate utente (UCS). Lo spazio modello viene visualizzato e lavorato utilizzando la scheda Modello.

La vista di quest'area è una singola finestra di visualizzazione che riempie lo schermo. Nella scheda Modello è possibile creare viste aggiuntive, chiamate viewport, che possono mostrare la stessa vista bidimensionale o tridimensionale o viste diverse, tutte visualizzate in modo affiancato. Nella scheda Modello è possibile lavorare in una sola di queste viewport alla volta e può stampare solo la viewport corrente.



Spazio modello con due viewport.

ALCAD mette a disposizione un'area di lavoro aggiuntiva, chiamata spazio carta. Il contenuto dello spazio carta rappresenta il layout cartaceo del disegno. In quest'area di lavoro è possibile creare e disporre diverse viste del modello, in modo simile a come si dispongono i disegni di dettaglio o le viste ortogonali di un modello su un foglio di carta. Nello spazio carta è inoltre possibile aggiungere quote, note, annotazioni, bordi, blocchi di titoli e altre entità legate alla stampa, riducendo così il disordine quando si lavora con il modello nello spazio modello.

Si visualizza e si lavora in spazio carta mentre si utilizza una scheda di layout. Ogni vista, o finestra di layout, creata nello spazio carta fornisce una finestra del disegno nello spazio modello. È possibile creare una o più finestre di layout. È possibile posizionare le finestre di layout in qualsiasi punto dello schermo; i loro bordi possono essere toccati o meno e si possono stampare tutte contemporaneamente.



## Visualizzazione dei disegni nello spazio carta e nello spazio modello

Quando si lavora in spazio carta su una scheda di layout, è comunque possibile visualizzare il disegno in spazio modello. Per prima cosa è necessario creare una finestra di layout nello spazio carta; ciò consente di visualizzare le entità dello spazio modello dallo spazio carta.

All'interno di una finestra di layout è possibile modificare le entità dello spazio modello, eseguire lo snap alle entità dello spazio modello mentre si lavora nello spazio modello e persino eseguire lo snap alle entità dello spazio modello dallo spazio carta. Lo snap alle entità dello spazio modello dallo spazio carta consente di dimensionare con precisione le entità dello spazio modello nello spazio carta. Anche se in genere è più comodo modificare le entità nella scheda Modello, spesso è conveniente apportare modifiche da una finestra di layout nella scheda Layout.

Lo zoom o la panoramica del disegno nello spazio modello o nello spazio carta interessano l'intero disegno, a meno che non si utilizzino finestre o viewport multipli. Inoltre, se si lavora in spazio carta, è possibile bloccare la finestra di layout in modo che la scala e il centro di vista non cambino durante la panoramica e lo zoom nella finestra di layout.

### Per visualizzare un disegno nello spazio modello nella scheda Modello

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic sulla scheda Modello.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella Modello/Spazio carta nella barra di stato, quindi scegliere Modello.

### Per visualizzare un disegno nello spazio carta in una scheda Layout

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su una delle schede Layout.
- Digitare *layout* e premere Invio. Nella finestra di richiesta, scegliere Imposta. Digitare un nome per il layout che si desidera rendere corrente, quindi premere Invio.
- Fare doppio clic sulla levetta Modello/Spazio carta nella barra di stato. Ad esempio, fare doppio clic su "Modello" o "M:Nome scheda" nella barra di stato per passare allo spazio carta.
- Mentre si utilizza una scheda di layout, digitare *pspace* e premere Invio.
- Mentre si utilizza una scheda di layout, fare doppio clic all'esterno della finestra di visualizzazione del layout.

### **Per visualizzare un disegno nello spazio modello in una scheda Layout**

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic sulla scheda Layout desiderata, quindi creare e visualizzare una finestra di layout. Per ulteriori dettagli, vedere "Lavorare con le finestre di layout" a pagina 524 di questo capitolo.
- Fare doppio clic sulla levetta Spazio modello/carta nella barra di stato. Ad esempio, fare doppio clic su "P:Nome scheda" nella barra di stato per passare allo spazio modello sulla scheda di layout corrente.
- Digitare *mpace* e premere Invio.
- Mentre si utilizza una scheda di layout, fare doppio clic all'interno della finestra di visualizzazione del layout.

### **Visualizzazione delle schede Modello e Layout**

Le schede Modello e Layout possono essere nascoste, se lo si desidera. Si consiglia di nascondere le schede se si lavora solo sulla scheda Modello o se si utilizzano la barra dei comandi e la barra di stato per passare da una scheda all'altra.

### **Per attivare o disattivare la visualizzazione delle schede Modello e Layout**

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere le schede Visualizza > Modello e Layout (in Visualizzazione).
- Scegliere Vista > Visualizzazione > schede Modello e Layout.
- Scegliere Strumenti > Opzioni > scheda Visualizzazione e scegliere Mostra schede.

### **Creare un nuovo layout**

In ALCAD è possibile creare più layout per un singolo disegno. Ogni layout rappresenta un foglio di carta. Per ogni layout è possibile specificare l'area di stampa, gli stili di stampa, la scala di stampa, la scala di peso delle linee, le mappature della penna e aggiungere le finestre di visualizzazione, le quote, il blocco del titolo e altre geometrie specifiche per il layout.

Le entità aggiunte a un layout nello spazio carta non appaiono nello spazio modello.

Ogni layout richiede almeno una finestra di layout, che viene creata automaticamente quando si crea un nuovo layout. Questa finestra visualizza le entità dello spazio modello del disegno.


Quando si crea un nuovo disegno, questo contiene automaticamente due layout predefiniti: Layout1 e Layout2. Si può iniziare utilizzando uno dei layout predefiniti, crearne uno proprio o creare un nuovo layout da un altro file modello (.dwt), da un file di disegno (.dwg) o da un file di interscambio di disegni (.dxf). Si può anche utilizzare ALCAD Explorer per creare e gestire i layout.

Ogni disegno può contenere fino a 255 layout.


### Per creare un nuovo layout utilizzando la scheda Layout1 o Layout2

- 1 Fare clic sulla scheda Layout1 o Layout2.
- 2 Se necessario, impostare almeno una finestra di layout. Per ulteriori informazioni, vedere "Lavorare con le finestre di layout" a pagina 524 di questo capitolo.
- 3 Se si desidera, rinominare il layout. Per ulteriori informazioni, vedere "Rinominare un layout" a pagina 524 di questo capitolo.

### Per creare un nuovo layout utilizzando una nuova scheda Layout

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Nuovo layout (  ):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Visualizza > Nuovo layout (in Layout).
  - Scegliere Inserisci > Layout > Nuovo layout.
  - Nella barra degli strumenti Layout, fare clic sullo strumento Nuovo layout.
  - Digitare *layout*, premere Invio e scegliere Nuovo.
- 2 Digitare un nome univoco per il layout e premere Invio.  
 Il nome può avere una lunghezza massima di 255 caratteri e può contenere lettere, numeri, il segno del dollaro (\$), il trattino (-) e il trattino basso (\_), o qualsiasi combinazione.
- 3 Impostare almeno una finestra di layout. Per ulteriori informazioni, vedere "Lavorare con le porte di visualizzazione del layout" a pagina 524 di questo capitolo.

### Per creare un nuovo layout da un file esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni :per scegliere Layout da modello (  ):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Visualizza > Layout da modello (in Layout).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Layout > Layout da modello.
  - Nella barra degli strumenti Layout, fare clic sullo strumento Layout da modello.
  - Digitare *layout*, premere Invio e scegliere Modello.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su una scheda di layout e scegliere Da modello.
- 2 Selezionare il modello desiderato, il disegno o il file di interscambio di disegni che contiene il layout desiderato, quindi fare clic su Apri.
- 3 Selezionare il/i layout e fare clic su OK. È possibile scegliere più layout tenendo premuto Ctrl mentre si selezionano i nomi dei layout.

### Riutilizzo di layout da altri file

Risparmiare tempo riutilizzando i layout già creati. All'interno dello stesso disegno, è possibile creare una copia di un layout che contiene la maggior parte delle impostazioni desiderate e quindi apportare modifiche alla nuova copia. Se si creano layout che si desidera riutilizzare quando si creano nuovi disegni, è possibile salvare i layout come modello ddisegno.

**Per fare una copia di un layout**

- 1 Digitare *layout* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Copia.
- 3 Digitare il nome del layout che si desidera copiare e premere Invio.
- 4 Digitare un nome per il nuovo layout e premere Invio.

**Per salvare un layout come modello di disegno**


- 1 Digitare *layout* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di richiesta, scegliere Salva.
- 3 Digitare il nome del layout che si desidera salvare e premere Invio.
- 4 Specificare il nome e il percorso del file per il modello, quindi fare clic su Salva.

Dopo aver salvato un layout come modello, è possibile utilizzare il modello quando si creano nuovi disegni. È anche possibile importare i layout del modello in un altro disegno.

**Esportazione dei layout nello spazio modello di un nuovo disegno**

Qualsiasi layout può essere esportato nello spazio modello di un nuovo disegno. Durante l'esportazione, gli elementi possono essere modificati mediante ritaglio, ridimensionamento o esplosione, in modo da rappresentare visivamente il contenuto del layout nello spazio modello.

**Per esportare un layout nello spazio modello di un nuovo disegno**

- 1 Fare clic sulla scheda di layout che si desidera esportare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Esportazione del layout nel modello (  ):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Visualizza > Esporta layout in modello (in Layout).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Layout > Esporta layout nel modello.
  - Nella barra degli strumenti Layout, fare clic sullo strumento Esporta layout in modello.
  - Digitare *exportlayout* e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda Layout e scegliere Esporta layout nel modello.
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare, quindi fare clic su Salva.

**Gestione dei layout in un disegno**

È possibile rinominare i layout, eliminarli e visualizzare un elenco di tutti i layout disponibili in un disegno. È inoltre possibile modificare l'ordine di visualizzazione delle schede di layout; la scheda Modello è sempre ferma.

Se si desidera rinominare, eliminare o riordinare un layout quando le schede di layout sono nascoste, è possibile digitare *layout* per apportare le modifiche o scegliere Visualizza > Visualizza > Schede modello e layout per visualizzare le schede.

**Per rinominare un layout**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda Layout per rinominarla.
- 2 Digitare un nuovo nome per il layout.
- 3 Fare clic su OK.

Il nome può avere una lunghezza massima di 255 caratteri e può contenere lettere, numeri, il segno del dollaro (\$), il trattino (-) e il trattino basso (\_), o qualsiasi combinazione.

**Per eliminare un layout**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda Layout per eliminarla.
- 2 Fare clic su OK per confermare l'eliminazione.

**Non è possibile eliminare la scheda Modello o l'ultima scheda di layout rimasta.**

*Per eliminare tutta la geometria dalla scheda Modello o da una scheda Layout, selezionare prima tutta la geometria e poi utilizzare il comando Cancella.*

**Per riordinare le schede di layout**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda di layout che si desidera spostare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Sposta a destra, quindi scegliere una nuova posizione.
  - Scegliere Sposta a sinistra, quindi scegliere una nuova posizione.

**Per visualizzare un elenco di tutti i layout**

- 1 Digitare *layout* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere ? per elencare tutti i layout.
- 3 Digitare *s* o premere Invio per scorrere i layout.

**Lavorare con le viewport dei layout**

Una finestra di layout è una finestra della scheda Layout (spazio carta) che visualizza tutte o una porzione delle entità dello spazio modello di un disegno.

*Conoscere le viewport dei layout*

Quando si inizia a lavorare in un disegno nella scheda Modello, questo consiste in una singola vista del modello. È possibile creare viste aggiuntive dividendo lo spazio di disegno in più finestre; ogni finestra è una finestra separata nella scheda Modello.

Analogamente, quando si inizia a lavorare in un disegno su una scheda Layout, questa consiste in una singola vista del modello dallo spazio carta. È anche possibile creare più finestre di layout che visualizzano viste uniche del modello. Ciascuna finestra di layout funziona come una finestra del disegno nello spazio modello e ogni finestra ha un aspetto diverso da quella successiva. È possibile personalizzare il centro della vista, la scala, la visibilità dei livelli e il contenuto di ciascuna finestra di layout. Ogni finestra di layout viene creata come entità separata che può essere spostata, copiata o eliminata.




Fare clic su una qualsiasi finestra di layout per renderla la finestra corrente e quindi aggiungere o modificare le entità dello spazio modello in tale finestra, anche durante lo snap alle entità dello spazio modello dallo spazio carta. Tutte le modifiche apportate in una finestra di layout sono immediatamente visibili nelle altre finestre (se le altre finestre di layout stanno visualizzando quella parte del disegno). Lo zoom o la panoramica nella finestra di visualizzazione corrente ha effetto solo su quella finestra.

Questa sezione si concentra sul lavoro con le finestre di layout nello spazio carta in una scheda Layout. Per ulteriori informazioni sulle finestre di layout nello spazio modello, vedere "Suddivisione della finestra corrente in più finestre" a pagina 207.

### *Creazione di viewport di layout*

La prima volta che si passa a una scheda di layout, il modello viene visualizzato in una finestra di layout predefinita. È possibile creare altre finestre di layout in qualsiasi punto dell'area di disegno. È possibile controllare il numero di viewport create e la loro disposizione.

### **Per creare le finestre di layout**

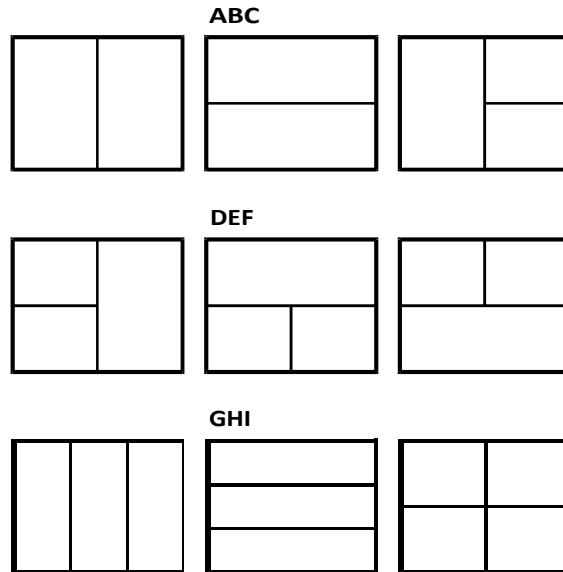
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Layout Viewports (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Layout Viewports (in Layout).
  - Nel menu, scegliere Visualizza > Finestre > Finestre di layout.
  - Nella barra degli strumenti Viewports, fare clic sullo strumento Layout Viewports.
  - Digitare *mview* e premere Invio.
- 2 Specificare due angoli opposti per creare una finestra rettangolare personalizzata oppure, nella casella di richiesta, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Adatta alla vista - Crea una finestra di layout che riempie lo schermo.
  - Entità - Converte un'entità chiusa in una finestra di layout. È possibile convertire un cerchio, un'arc, una polilinea chiusa, una spline o una regione.
  - Poligonale - Crea una finestra di layout non rettangolare.
  - Crea 2 finestre, Crea 3 finestre, Crea 4 finestre - Crea due, tre o quattro finestre di layout con un orientamento specificato dall'utente. È possibile scegliere se disporre le finestre di visualizzazione in modo da riempire l'area grafica corrente o un'area rettangolare specificata dall'utente.

---

### **Il bordo di una nuova finestra di layout viene creato sul livello corrente.**

*È possibile rendere invisibili i bordi delle finestre di layout creando un nuovo livello prima di creare le finestre di layout e disattivandolo dopo aver creato le finestre di layout. Per selezionare i bordi di una finestra di layout, è necessario riattivare il livello prima di poter riorganizzare o modificare la finestra di layout.*

---



È possibile creare un'unica finestra di layout, oppure dividere l'area grafica in due finestre disposte verticalmente (A) o orizzontalmente (B); tre finestre disposte a sinistra (C), a destra (D), sopra (E), sotto (F), verticalmente (G) o orizzontalmente (H); oppure quattro finestre (I).


### *Visualizzazione e ridimensionamento delle viewport dei layout*

Se sono state create numerose finestre di layout, le prestazioni del sistema potrebbero risentirne. Se necessario, è possibile attivare o disattivare una finestra di layout. La disattivazione di una finestra di layout non elimina la finestra o il suo contenuto, ma ne disattiva semplicemente la visualizzazione.

È inoltre possibile modificare la visualizzazione degli elementi all'interno di una finestra di layout specificando un fattore di scala, che modifica la grandezza o la dimensione delle entità dello spazio modello all'interno della finestra di layout.


Mentre si lavora in una finestra di layout, è possibile utilizzare il comando **Massimizza finestra** per ingrandire la vista a grandezza naturale ed emulare lo spazio modello, consentendo di lavorare facilmente sulla geometria in quella vista. Al termine, si può usare il comando **Riduci a icona** per tornare alla scala originale e al punto centrale della finestra di layout.

### **Per attivare o disattivare le finestre di layout**

- 1 Fare clic sulla scheda **Layout** desiderata.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere **Layout Viewports** (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere **Visualizza > Layout Viewports (in Layout)**.
  - Nel menu, scegliere **Visualizza > Finestre > Finestre di layout**.
  - Nella barra degli strumenti **Viewports**, fare clic sullo strumento **Layout Viewports**.
  - Digitare *mview* e premere **Invio**.
- 3 Scegliere **On** o **Off**.


- 4 Selezionare il bordo della finestra di visualizzazione del layout da attivare o disattivare, quindi premere Invio.

#### **Per massimizzare una finestra di layout**

- 1 Nella scheda Layout, selezionare una finestra di layout. Oppure, saltare questo passaggio per massimizzare la finestra di layout attuale.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Massimizza la finestra di visualizzazione (in Modelli di finestra).
  - Nel menu, scegliere Vista > Finestre > Massimizza finestra.
  - Nella barra di stato, fare clic su Massimizza la finestra di visualizzazione ().
  - Digitare *vpmax* e premere Invio.


La finestra di visualizzazione del layout viene ingrandita.

#### **Per ridurre a icona la finestra di layout (se è massimizzata)**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Riduci a icona la finestra di visualizzazione (nelle finestre modello).
  - Nel menu, scegliere Vista > Finestre > Riduci a icona la finestra.
  - Nella barra di stato, fare clic su Riduci a icona la finestra di visualizzazione ().
  - Digitare *vpmin* e premere Invio.

La finestra di layout ritorna alla scala e al punto centrale originali.

#### **Per modificare la scala della finestra di layout**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Proprietà (in Visualizzazione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Proprietà.
  - Digitare *entprop* e premere Invio.
- 2 Selezionare il bordo della finestra di layout.
- 3 In Scala personalizzata, inserire la scala in cui si desidera visualizzare le entità dello spazio modello dalla finestra di visualizzazione del layout.
- 4 Fare clic su OK.

#### **Per segnalare la scala della finestra di visualizzazione di un layout**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la Scala della finestra di visualizzazione elenco ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Scala finestra elenco (in Layout).
  - Nel menu, scegliere Strumenti Express > Layout > Scala finestra elenco.
  - Digitare *vpscale* e premere Invio.


- 2 Selezionare il bordo della finestra di visualizzazione del layout, quindi premere Invio.  
La scala della finestra di visualizzazione (dallo spazio carta allo spazio modello) viene visualizzata nella barra dei comandi.

**Per modificare la scala delle entità dello spazio modello rispetto allo spazio carta**

- 1 Fare clic sulla scheda Modello.
- 2 Fare clic su una finestra per renderla corrente.
- 3 Scegliere Vista > Zoom > Zoom.
- 4 Digitare il fattore di scala dello zoom rispetto allo spazio carta aggiungendo il suffisso *xp* al fattore di scala, quindi premere Invio.

Ad esempio, per aumentare la scala delle entità nella finestra di visualizzazione della scheda Modello al doppio delle unità di spazio carta, digitare *2xp*. Per ridurre la scala alla metà delle unità di spazio carta, digitare *.5xp*.

**Per sincronizzare le viewport dei layout**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sincronizza finestre (- Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti Express > Sincronizza finestre (in Layout).
- Nel menu, scegliere Strumenti Express > Layout > Sincronizza finestre.
- Digitare *vpsync* e premere Invio.
- 2 Selezionare la viewport del layout master con il fattore di zoom desiderato.
- 3 Selezionare una o più viewport da allineare alla viewport master, quindi premere Invio.

### *Modifica delle viewport del layout*


Dopo aver creato le finestre di layout, è possibile modificarle secondo le necessità. Nella scheda Layout, è possibile eseguire lo snap ai bordi della finestra di visualizzazione utilizzando gli snap entità. È possibile copiare, eliminare, spostare, scalare e allungare le finestre di layout come qualsiasi altra entità di disegno.

Inoltre, è possibile bloccare una finestra di layout in modo che la scala e il centro di vista non cambino nello spazio modello durante la panoramica o lo zoom nella finestra di layout. Se si lavora su entità dello spazio modello da una scheda di layout, bloccando la finestra di layout si evita di modificare continuamente la scala e il centro di visualizzazione della finestra di layout.

L'assegnazione di un UCS a ogni viewport consente di passare rapidamente da una viewport all'altra e di disegnare immediatamente in un UCS diverso. Questo può aumentare notevolmente la produttività, soprattutto quando si creano modelli 3D complessi.

La modifica di una finestra di layout in una scheda Layout non influisce sulle entità dello spazio modello all'interno della finestra di layout.

### **Per modificare le proprietà della finestra di layout**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout desiderata.
- 2 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Proprietà (in Visualizzazione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Proprietà.
  - Digitare *entprop* e premere Invio.
- 3 Selezionare il bordo della finestra di layout che si desidera modificare.
- 4 Regola il punto centrale, la larghezza o l'altezza della finestra di visualizzazione.
- 5 In Scala personalizzata, inserire la scala in cui si desidera visualizzare le entità dello spazio modello dalla finestra di visualizzazione del layout.
- 6 In Visualizzazione bloccata, scegliere Vero per bloccare la scala della finestra di visualizzazione e la visualizzazione nello spazio modello durante la panoramica o lo zoom nella finestra di visualizzazione del layout.
- 7 Contrassegnare UCS per Viewport se si desidera utilizzare un UCS unico per ogni viewport del layout.
- 8 Fare clic su OK.

---

### **È possibile selezionare solo le viewport di layout da modificare.**

*Se si fa clic su una finestra nella scheda Modello, questa diventa attiva e non può essere modificata.*

---

### *Ritaglio di viewport di layout*

È possibile agganciare le viewport di layout in modo che solo una parte della viewport sia visibile in una scheda di layout. È possibile agganciare le finestre di layout con la forma di un nuovo poligono o di un cerchio, un'ellisse, una spline chiusa, una polilinea chiusa o una regione già esistente.

Se si elimina il ritaglio da una finestra di layout, il ritaglio viene rimosso in modo permanente, ma la finestra stessa e il suo contenuto rimangono nel disegno.

#### **Per agganciare una finestra di layout alla forma di un'entità esistente**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout e selezionare la finestra di layout desiderata.
- 2 Digitare *vpclip* e premere Invio.
- 3 Nel disegno, selezionare una circonferenza, un'ellisse, una spline chiusa, una polilinea chiusa o una regione esistente da utilizzare come confine di ritaglio.

#### **Per ritagliare una finestra di layout nella forma di un nuovo poligono**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout e selezionare la finestra di layout desiderata.
- 2 Digitare *vpclip* e premere Invio.
- 3 Premere Invio per creare un nuovo confine di ritaglio.
- 4 Definire il primo punto del poligono di ritaglio.
- 5 Definire i punti aggiuntivi.
- 6 Al termine, premere Invio.

#### **Per eliminare un contorno di ritaglio**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout e selezionare la finestra di layout desiderata.
- 2 Digitare *vpclip* e premere Invio.
- 3 Scegliere Elimina e premere Invio.

## **Personalizzazione e riutilizzo delle impostazioni di stampa**

La maggior parte dei disegni richiede la regolazione delle impostazioni di stampa per essere stampati nel modo desiderato. È possibile modificare le impostazioni di stampa ogni volta che si stampa, ma si possono anche creare delle impostazioni di pagina, che salvano le impostazioni di stampa e le assegnano a diversi lay-out del disegno. Se si dispone di diverse prospettive del disegno che devono essere stampate, l'uso delle impostazioni di pagina è il modo più efficiente di stampare.

### **Lavorare con le impostazioni delle pagine**


Le impostazioni di pagina memorizzano le informazioni della stampante per modelli o layout specifici, il che elimina la necessità di riconfigurare completamente le impostazioni di stampa ogni volta che si stampa un disegno e aiuta a garantire che ogni prospettiva di un disegno venga stampata come previsto.

#### *Assegnazione di un'impostazione di pagina a un modello o a un layout*

Poiché il modello principale nella scheda Modello e i vari layout per la stampa nelle schede Layout possono richiedere impostazioni di stampa uniche, è possibile assegnare al modello e a ciascun layout un'impostazione di pagina separata. Se alcuni layout utilizzano le stesse impostazioni di stampa, a questi layout può essere assegnata la stessa impostazione di pagina.

L'assegnazione di un'impostazione di pagina a un modello o a un layout non significa che verrà sempre stampato con le impostazioni specificate. Tutte le impostazioni di stampa specificate per un'impostazione di pagina possono essere sovrascritte al momento della stampa.

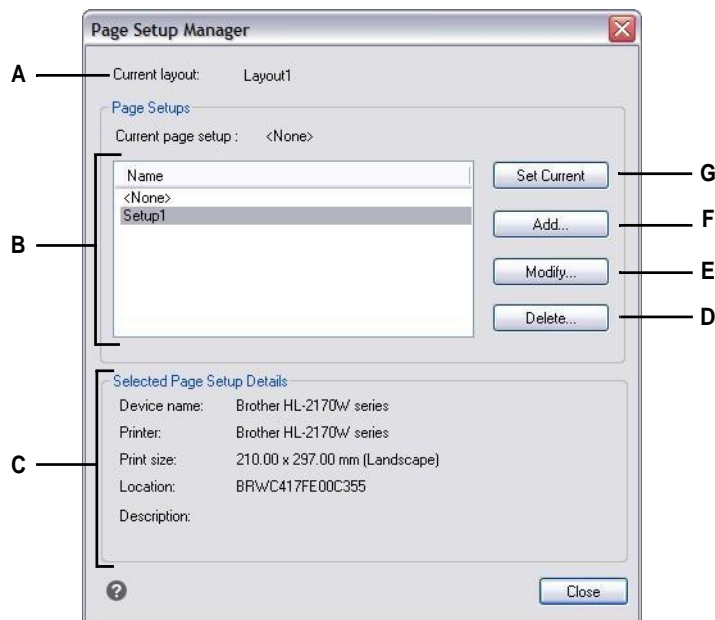
### **Per assegnare un'impostazione di pagina a un modello o a un layout**

- 1 Fare clic sulla scheda Modello o sulla scheda Layout a cui si desidera assegnare un'impostazione di pagina.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione di pagina desiderata.
- 4 Fare clic su Imposta corrente.
- 5 Fare clic su OK.

---

**È anche possibile scegliere un'impostazione di pagina al momento della stampa.**  
*Nella finestra di dialogo Stampa, selezionare un'impostazione di pagina diversa dall'elenco Impostazione pagina prima di fare clic su Stampa.*

---



- A** Visualizza il nome del modello o del layout a cui è assegnata l'impostazione di pagina corrente.
- B** Visualizza un elenco di tutte le impostazioni della pagina del modello o della pagina del layout, a seconda che si stesse visualizzando la scheda Modello o Layout prima di aprire la finestra di dialogo.
- C** Visualizza i dettagli relativi all'impostazione della pagina attualmente selezionata.
- D** Fare clic per eliminare l'impostazione di pagina attualmente selezionata.
- E** Fare clic per modificare le impostazioni della pagina correntemente selezionata.
- F** Fare clic su per creare una nuova impostazione di pagina.
- G** Fare clic per assegnare l'impostazione di pagina attualmente selezionata al layout corrente.

### *Creazione di un'impostazione di pagina*


Esistono due tipi di impostazioni di pagina:

- Impostazione pagina modello - Contiene le impostazioni di stampa disponibili per il modello nella scheda Modello.
- Impostazione pagina di layout - Contiene le impostazioni di stampa disponibili per uno o più layout nelle schede di layout.

ALCAD viene fornito con due impostazioni di pagina predefinite: un'impostazione di pagina del modello e un'impostazione di pagina di lay-out. È possibile creare un numero illimitato di impostazioni di pagina aggiuntive, di entrambi i tipi, come richiesto per ogni disegno. Ogni impostazione di pagina specifica molti aspetti della stampa, tra cui dimensioni della pagina, la stampante o il plotter predefiniti, l'orientamento della pagina, la scala di stampa e altro ancora.



**Per creare un'impostazione di pagina**

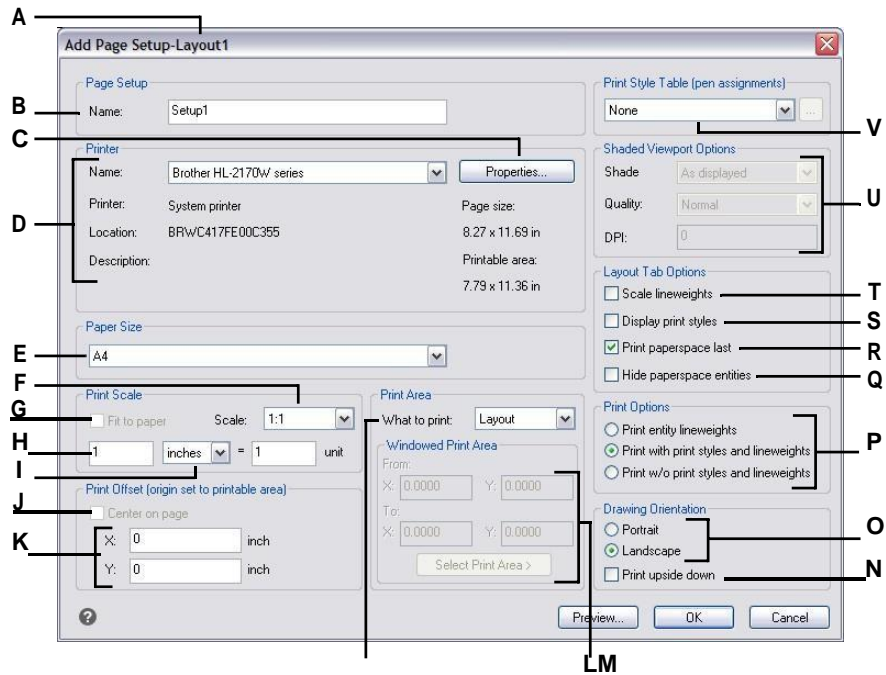
- 1 Per creare un'impostazione di pagina modello, fare clic sulla scheda Modello.  
Per creare una pagina di layout, fare clic su qualsiasi scheda Layout.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Fare clic su Aggiungi.

---

**È possibile creare una nuova impostazione di pagina basata sulle impostazioni di stampa di un'impostazione di pagina esistente. Selezionare un'impostazione di pagina esistente nell'elenco, quindi fare clic su Aggiungi. La nuova impostazione di pagina utilizza le impostazioni di stampa dell'impostazione di pagina esistente come punto di partenza.**

---

- 4 Inserire un nome per l'impostazione della pagina, quindi fare clic su OK.
- 5 Selezionare le opzioni di stampa desiderate.
- 6 Fare clic su OK.



**A** Visualizza "Layout" se si sta creando una pagina di layout o "Modello" se si sta creando una pagina di modello.

**B** Inserire eventuali modifiche al nome di impostazione della pagina.

**C** Fare clic per specificare le opzioni per la stampante selezionata o file .pc3.

**D** Selezionare la stampante e visualizzarne i dettagli.

**E** Selezionare i formati di carta supportati dalla stampante selezionata.

**F** Selezionare una scala di stampa predefinita o scegliere Personalizzato per specificare la propria.

**G** Selezionare per adattare l'area di stampa specificata al formato carta corrente.

**H** Specificare la scala personalizzata per l'area di stampa digitando il rapporto delle unità di disegno in pollici o millimetri.

**I** Fare clic per specificare le unità di disegno e il formato della carta in millimetri o pollici.

**J** Selezionare per centrare l'area di stampa sulla pagina stampata.

**K** Digitare le coordinate x e y per specificare l'origine dell'area di stampa.

**L** Fare clic per selezionare l'area del disegno che si desidera stampare.

**M** Digitare le coordinate x e y dei due angoli opposti dell'area rettangolare da stampare, oppure fare clic su Seleziona area di stampa per specificare le coordinate nella finestra di disegno. (Disponibile solo se si è selezionato Finestra per Cosa stampare).

**N** Selezionare per stampare il disegno capovolto sulla propria stampante.

**O** Selezionare l'orientamento verticale (portrait) o orizzontale (landscape).

**P** Selezionare la modalità di stampa dei pesi delle righe e degli stili di stampa.

**Q** Selezionare per impedire la stampa delle entità spazio carta.

**R** Selezionare per stampare le entità dello spazio carta dopo aver stampato le entità dello spazio modello.

**S** Selezionare per mostrare gli stili di stampa durante la visualizzazione del layout.

**T** Selezionare per stampare le entità con i pesi linea assegnati. Se si disattiva la stampa dei pesi linea, le entità vengono stampate con un contorno predefinito.

**U** Seleziona le opzioni per le finestre ombreggiate. Qualità e DPI non sono attualmente implementati.


**V** Selezionare una tabella di stili di stampa da applicare durante la stampa, oppure selezionare Nessuno. Fare clic su [...] per modificare la tabella stili di stampa selezionata.

### *Modifica dell'impostazione di una pagina esistente*

È possibile modificare qualsiasi impostazione di stampa associata a un'impostazione di pagina, eliminando così la necessità di sovrascrivere le impostazioni quando si tratta di stampare il modello o ciascun layout a cui è assegnata l'impostazione di pagina.

Se si modificano le impostazioni di un'impostazione di stampa di un layout, tutti i layout assegnati a tale impostazione di stampa verranno stampati utilizzando le nuove impostazioni.


#### **Per modificare l'impostazione di una pagina esistente**

- 1 Per modificare l'impostazione di una pagina di modello, fare clic sulla scheda Modello. Per modificare l'impostazione di una pagina di layout, fare clic su qualsiasi scheda Layout.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina che si desidera modificare.
- 4 Fare clic su Modifica.
- 5 Selezionare le opzioni di stampa desiderate.
- 6 Fare clic su OK.

### *Eliminazione di un'impostazione di pagina*

Se si elimina un'impostazione di pagina assegnata al modello o a un layout, a quel modello o layout non sarà più assegnata un'impostazione di pagina.

#### **Per eliminare un'impostazione di pagina**

- 1 Per eliminare un'impostazione di pagina del modello, fare clic sulla scheda Modello. Per eliminare un'impostazione di pagina di layout, fare clic su qualsiasi scheda Layout.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione di pagina che si desidera eliminare.
- 4 Fare clic su Elimina.
- 5 Fare clic su Sì per confermare l'eliminazione.

## Impostazione del formato e dell'orientamento della carta

È possibile specificare il formato e l'orientamento della carta per tutti i disegni. È anche possibile regolare l'orientamento stampando un disegno capovolto sulla carta. Ogni layout del disegno può specificare se stampare al contrario.

### Per selezionare il formato e l'orientamento della carta

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera impostare il formato e l'orientamento della carta.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 In Formato carta, selezionare un formato carta supportato dalla stampante attualmente selezionata.
- 5 In Orientamento, selezionare le seguenti impostazioni:
  - Verticale o orizzontale - Selezionare Verticale per l'orientamento verticale della carta o Orizzontale per l'orientamento orizzontale della carta.
  - Stampa capovolta - Selezionare per stampare il disegno capovolto sulla propria stampante.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Fare clic su OK.

## Selezione di una stampante o di un plotter

È possibile specificare una stampante o un plotter da utilizzare per la stampa di qualsiasi disegno. È possibile stampare il disegno su qualsiasi stampante o plotter compatibile con Windows, comprese stampanti raster.

Invece di una stampante fisica, è possibile scegliere di stampare direttamente su un file, tra cui .pdf, dwf, .png e .jpg. Stampare su un file non è la stessa cosa che esportare. Se è necessario esportare un disegno in uno dei vari formati di file disponibili, vedere "Esportazione di disegni" a pagina 665.

### Per selezionare una stampante o un plotter

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera selezionare una stampante.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 Dall'elenco Nome stampante, selezionare una stampante o un plotter.
- 5 Se lo si desidera, fare clic su Proprietà per scegliere le opzioni per la stampante attualmente selezionata.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Fare clic su OK.

La stampante o il plotter selezionati per un'impostazione di pagina vengono utilizzati anche quando si pubblicano gli elenchi di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere "Pubblicazione di un elenco di fogli sulla stampante indicata nell'impostazione di pagina" a pagina 565 di questo capitolo.

### Impostazione della scala e della vista


È possibile stampare o tracciare l'intero disegno o una parte selezionata di esso. Si può scegliere di stampare ciò che è visibile sullo schermo, oppure si può specificare di stampare un'area del disegno.

È possibile controllare la posizione del disegno sulla carta specificando l'origine dell'area di stampa, ovvero la posizione dell'angolo inferiore sinistro dell'area di stampa rispetto all'angolo inferiore sinistro della carta. L'origine è normalmente impostata su 0,0, che posiziona l'angolo inferiore sinistro dell'area di stampa il più vicino possibile all'angolo inferiore sinistro della carta, come consentito dalla stampante o dal plotter. È tuttavia possibile specificare un'origine diversa, specificando coordinate diverse.


Quando si crea un disegno, in genere si disegnano le entità a grandezza naturale. Quando si stampa il disegno, è possibile specificare la scala della stampa risultante o lasciare che il programma regoli le dimensioni del disegno per adattarlo alla carta. Per stampare il disegno in una scala specifica, specificare la scala come rapporto tra unità di disegno e unità di stampa.

Se si stampa da una scheda di layout, le opzioni di scala e di visualizzazione specificate possono essere diverse per ogni layout creato.


### Per scalare automaticamente il disegno per la stampa

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera impostare la scala **attiva**
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 In Scala di stampa, selezionare Adatta alla carta per adattare il disegno a una pagina stampata.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare clic su OK.

### Per specificare da soli il fattore di scala

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera specificare il fattore di scala.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 In Scala di stampa, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare una scala predefinita nell'elenco Scala. Ad esempio, scegliere 1:2 se si desidera che 1 unità di stampa (pollici o millimetri) equivalga a 2 unità di disegno. L'elenco delle scale disponibili viene impostato con il comando Elenco scale. Per ulteriori informazioni, vedere "Personalizzazione dell'elenco delle scale" a pagina 57.
  - Digitare il rapporto tra le unità di misura stampate (pollici o millimetri) e le unità di disegno.
- 5 Per specificare le unità di misura stampate, scegliere Pollici o Millimetri.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Fare clic su OK.

**Per specificare una parte del disegno da stampare**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera specificare l'area da stampare.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 In Cosa stampare, fare clic su uno dei seguenti punti:
  - Visualizza - Stampa la vista sullo schermo.
  - Estensioni - Stampa l'area che contiene le entità nel disegno.
  - Limiti - Stampa in base ai limiti definiti per il disegno. (Disponibile solo per le impostazioni della pagina del modello).
  - Layout - Stampa fino al bordo del layout. (Disponibile solo per le impostazioni della pagina di layout).
  - Vista - Stampa la vista salvata selezionata. (Disponibile per i disegni che hanno viste salvate).
  - Finestra - Stampa la porzione di disegno contenuta nella finestra specificata, mantenendo il rapporto di aspetto dell'area finestrata rispetto al disegno.

Se si è fatto clic su Finestra, è necessario specificare la finestra. In Area di stampa in finestra, inserire le coordinate diagonali x e y della finestra, oppure selezionare l'area sullo schermo.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare clic su OK.

### Per specificare l'origine dell'area di stampa

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera impostare il formato e l'orientamento della carta.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 In Stampa offset, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per centrare l'area di stampa specificata sulla pagina stampata, selezionare Centra sulla pagina.
  - Per specificare un'origine per l'area di stampa, inserire le coordinate x e y.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare clic su OK.

### Specificare le opzioni di stampa specifiche per i layout

Ciascun layout del disegno può specificare alcune impostazioni di stampa che si applicano solo ai **hot** la scalatura delle righe, la visualizzazione dello stile di stampa e le opzioni di stampa dello spazio carta.

#### Per impostare le opzioni di stampa solo per i layout

- 1 Fare clic su una scheda di layout.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 Nell'area Opzioni della scheda Layout, scegliere le impostazioni di stampa desiderate:
  - Scala lineweights - Selezionare per stampare i lineweights in proporzione alle impostazioni di Scala di stampa specificate; se non viene selezionato, i lineweights vengono stampati con le dimensioni assegnate. Si noti che anche gli stili di stampa possono influenzare la stampa dei pesi linea.
  - Visualizza stili di stampa - Selezionare per mostrare gli stili di stampa durante la visualizzazione del layout.




- Stampa spazio carta per ultimo - Selezionare per stampare le entità dello spazio carta dopo la stampa delle entità dello spazio modello. Per impostazione predefinita, le entità dello spazio carta vengono stampate per prime.
  - Nascondi entità spazio carta - Selezionare per impedire la stampa delle entità spazio carta.
- 5 Fare clic su OK.
  - 6 Fare clic su OK.

## Specificare le opzioni di stampa della finestra di visualizzazione ombreggiata

Ogni impostazione della pagina del modello può specificare come stampare le viewport ombreggiate: come visualizzate, wire frame, nascoste o renderizzate. Si noti che Qualità e DPI non sono attualmente implementati.


### Per impostare le opzioni di stampa per le finestre ombreggiate

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera impostare le impostazioni della finestra di visualizzazione ombreggiata.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 Nell'area Opzioni della finestra di visualizzazione ombreggiata, scegliere le impostazioni desiderate:
  - Ombreggiatura - Selezionare la modalità di stampa delle finestre ombreggiate.
  - Qualità - Seleziona la risoluzione da utilizzare per la finestra di visualizzazione stampata. (Attualmente non implementato).
  - DPI - Immettere i punti per pollice personalizzati da utilizzare per la stampa dell'ombreggiatura della finestra di viewport. Disponibile solo se Qualità è impostata su Personalizzata. (Attualmente non implementato).
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare clic su OK.

## Specificare le opzioni di stampa della penna e delle linee

Ciascun layout del disegno può specificare alcune impostazioni di stampa che si applicano solo ai **hot** la scalatura delle righe, la visualizzazione dello stile di stampa e le opzioni di stampa dello spazio carta.

### Per impostare le opzioni di stampa della penna e delle linee

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera impostare le opzioni di stampa della penna e delle linee.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Gestione impostazioni pagina, oppure scegliere Output > Gestione impostazioni pagina (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione impostazioni pagina.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione impostazioni pagina.
  - Digitare *pagesetup* e premere Invio.
- 3 Selezionare l'impostazione della pagina desiderata, quindi fare clic su Modifica.
- 4 Scegliere le impostazioni desiderate:
  - Tabella stili di stampa - Selezionare una tabella di stili di stampa da applicare durante la stampa, oppure selezionare Nessuno. Se si seleziona una tabella stili di stampa, è possibile fare clic su [...] per modificarne le impostazioni.
  - Stampa con pesi lineari entità - Selezionare per stampare le entità con i pesi lineari assegnati. Se si disattiva la stampa dei pesi lineari, le entità vengono stampate con un contorno predefinito. Questa opzione è disponibile se l'opzione Stampa con stili di stampa è disattivata.
  - Stampa con stili di stampa - Selezionare per stampare in base alle impostazioni degli stili di stampa ~~in~~ tabella degli stili di stampa attualmente selezionata. I pesi delle righe delle entità vengono ignorati.
- 5 Fare clic su OK.
- 6 Fare clic su OK.

### Utilizzo dei file di configurazione della stampante

I file di configurazione della stampante memorizzano le informazioni della stampante utilizzate per disegni o layout specifici, eliminando così la necessità di riconfigurare completamente le impostazioni di stampa ogni volta che si stampa un disegno. I file di configurazione della stampante consentono inoltre di condividere e riutilizzare le impostazioni di stampa tra diversi disegni e layout.


ALCAD supporta i file di configurazione della stampante (file PCP e PC3) utilizzati da Auto-CAD. Questa funzione consente di utilizzare i file PCP esistenti salvati in AutoCAD e di salvare le impostazioni di configurazione di stampa di ALCAD in formato PC3.

È possibile convertire un file AutoCAD PC2 in formato PCP utilizzando la funzione di selezione Dispositivo e Default nella finestra di dialogo AutoCAD Print.

### *Selezione di un file di configurazione della stampante per la stampa*


È possibile specificare l'utilizzo di un file di configurazione della stampante per la stampa di qualsiasi disegno.

#### **Per selezionare un file di configurazione della stampante per la stampa**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera selezionare una stampante.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).
- Scegliere File > Stampa.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Stampa.
- Digitare *stampa* e premere Invio.
- 3 Dall'elenco Nome stampante, selezionare un file .pc3 o .pcp.
- 4 Fare clic su OK.
- 5 Fare clic su OK per stampare.

### *Modifica e salvataggio delle impostazioni della stampante in un file .pc3*

#### **Per modificare e salvare le impostazioni della stampante in un file .pc3**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).
- Scegliere File > Stampa.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Stampa.
- Digitare *stampa* e premere Invio.
- 2 Dall'elenco Nome stampante, selezionare un file .pc3.
- 3 Fare clic su Proprietà.
- 4 Nella finestra di dialogo Editor configurazione stampante, fare clic sulla scheda Impostazioni.
- 5 Espandere Media nell'elenco per visualizzare e selezionare il formato carta predefinito della stampante. Selezionare Origine e formato, quindi in Origine e formato supporti selezionare un nuovo formato carta predefinito per la stampante.
- 6 Espandere Grafica nell'elenco e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Grafica vettoriale** - Visualizza le impostazioni per la stampa di grafica vettoriale. In Profondità colore, selezionare se utilizzare l'output a colori o monocromatico e quindi la profondità di bit a colori o in scala di grigi.
  - **Grafica raster** - Visualizza le impostazioni per la stampa di grafica raster. Quando le risorse della stampante sono limitate, è possibile spostare i cursori per bilanciare la velocità di stampa e la qualità dell'immagine per le immagini raster, gli oggetti OLE e il compromesso in generale.
  - **Testo TrueType** - Selezionare se stampare il testo TrueType come testo o grafica.
  - **Controllo unione** - Per mantenere i colori delle linee che si sovrappongono, scegliere Sovrascrittura linee. Il colore visibile è quello della linea aggiunta più di recente al disegno. Per unire i colori tra loro, scegliere Unisci linee.
- 7 Selezionare Proprietà personalizzate nell'elenco per specificare impostazioni aggiuntive per la stampa, che variano a seconda della stampante selezionata:
  - **Stampanti e driver standard** - Si apre la finestra di dialogo standard della stampante.
  - **File DWF .pc3** - Si apre la finestra di dialogo Proprietà personalizzate. Fare clic su [?] per ulteriori dettagli su ciascuna opzione disponibile.
  - **File PDF .pc3** - Si apre la finestra di dialogo Proprietà personalizzate. Fare clic su [?] per ulteriori dettagli su ciascuna opzione disponibile.
  - **File JPG e PNG .pc3** - In Proprietà personalizzate, selezionare il colore di sfondo e indicare se ruotare le linee di scansione raster di 90 gradi.

- 8 Selezionare Formati carta definiti dall'utente, quindi fare clic su Modifica formati carta per modificare i margini per ciascun formato carta, allegare e staccare i file .pmp e salvare le modifiche in un file .pmp. Fare clic su [?] per ulteriori dettagli su ciascuna opzione disponibile.
- 9 Fare clic su Salva con nome.
- 10 Inserire il nome e la posizione del file .pc3.
- 11 Fare clic su Salva.
- 12 Fare clic su OK.
- 13 Fare clic su OK per stampare o annullare.

---

**È inoltre possibile modificare e salvare i file di configurazione della stampante utilizzando il comando Opzioni.** *Scegliere Opzioni, fare clic sulla scheda Stampa, fare clic su Aggiungi o Configura stampanti, quindi effettuare le selezioni.*

---

### **Per aggiungere le impostazioni della stampante in un file .pc3**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere le Opzioni:
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Stampa.
- 3 Fare clic su Aggiungi o Configura stampanti.
- 4 Per aggiungere un file PC3, fare clic su Aggiungi per creare un nuovo file PC3. Nella finestra di dialogo Aggiungi file di configurazione stampante che si apre, selezionare la stampante desiderata per il nuovo file PC3, fare clic su Continua e selezionare le opzioni desiderate per il file PC3. Se non si seleziona alcuna opzione personalizzata, il file PC3 non verrà creato.
- 5 Per modificare o eliminare un file PC3, selezionare il file desiderato nell'elenco e fare clic su Modifica o Elimina.
- 6 Fare clic su OK.

### **Utilizzo dei driver del plotter**

Per stampare il disegno, il programma invia l'output a qualsiasi driver di stampa con un massimo di 256 colori, ma senza specificare la larghezza. Inizialmente, l'output stampato avrà una larghezza fine uniforme, ovvero la linea più fine che il plotter può produrre.

Il driver passa quindi i vettori colorati alla stampante, che crea un output a colori su stampanti a colori e in scala di grigi su stampanti laser. (L'output a colori che si converte in scala di grigi su una stampante laser di solito non è accettabile dagli utenti CAD per la stampa finale).

Con le tabelle di stile di stampa, è possibile mappare tutti i colori sul nero e impostare tutti i pesi di linea su una larghezza scelta dall'utente. È necessario utilizzare un valore adeguato alle proprie capacità di stampa. Con queste funzioni

è possibile soddisfare la maggior parte delle esigenze di stampa non legate alle presentazioni.

## Utilizzo degli stili di stampa

ALCAD utilizza gli stili di stampa per modificare l'aspetto del disegno stampato senza modificare le entità reali del disegno. L'assegnazione degli stili di stampa consente di personalizzare il colore, la larghezza della penna, il tipo di linea e il peso della linea utilizzati per la stampa del disegno.

Gli stili di stampa consentono di controllare l'aspetto del disegno quando viene stampato. Invece di descrivere l'aspetto di un'entità sullo schermo, gli stili di stampa descrivono l'aspetto di un'entità quando viene stampata. Ad esempio, è possibile mappare tutte le entità gialle del disegno per stamparle in blu senza modificare le entità stesse. È anche possibile mappare tutte le entità gialle in modo che vengano stampate con il peso della linea, il tipo di linea o la larghezza della penna specificati.

Poiché gli stili di stampa vengono salvati in tabelle di stili di stampa, che sono file situati sul computer, sul disco o sul server, è possibile riutilizzarli per eliminare la necessità di riconfigurare le impostazioni di stampa ogni volta che si stampa un disegno. Ad esempio, si possono avere più clienti che hanno le loro preferenze di stampa. È possibile salvare gli stili di stampa in un file denominato per ciascuno dei clienti. È anche possibile condividere il file con i colleghi o memorizzarlo in rete per garantire che tutti i colleghi utilizzino gli stessi stili.

### Comprendere le tabelle di stile di stampa

Una tabella di stili di stampa è una raccolta di stili di stampa che consente di modificare l'aspetto del disegno stampato senza modificare le entità reali del disegno. Ogni tabella di stili di stampa viene salvata in un file che può trovarsi sul computer, sul disco o sul server.

Un disegno può utilizzare un tipo di tabella stili di stampa alla volta. Esistono due tipi di tabelle di stili di stampa:

- **Le tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore (CTB)** contengono una raccolta di stili di stampa basati su ciascuno dei 255 colori indice disponibili in un disegno. I colori reali e le cartelle colori non sono applicabili alle tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore.
- **Le tabelle stili di stampa nominate (STB)** contengono una raccolta di stili di stampa definiti dall'utente. Possono variare indipendentemente dal colore.

Con le tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore, non è possibile assegnare stili di stampa a singole entità o livelli. Per usare questi stili di stampa, si assegna un colore specifico a un'entità o a un livello. Quando si specifica una tabella stili di stampa dipendente dai colori al momento della stampa, i colori delle entità e dei livelli corrispondono agli stili di stampa basati sui colori della tabella stili di stampa specificata.

Con le tabelle di stili di stampa denominati, è possibile assegnare stili di stampa denominati a singole entità e livelli. Le entità e i livelli a cui sono assegnati stili di stampa vengono stampati in base alla tabella degli stili di stampa specificata al momento della stampa. Se si specifica uno stile di stampa per un'entità specifica, tale stile di stampa sovrascrive qualsiasi stile di stampa assegnato al layer su cui risiede l'entità.

A volte uno stile di stampa con nome assegnato a un'entità o a un livello non si trova nella tabella degli stili di stampa assegnata a un layout o a un disegno. Questo può accadere se lo stile di stampa è stato eliminato dalla tabella degli stili di stampa nominati o se si assegna al disegno una tabella di stili di stampa nominati diversa che non contiene lo stile di stampa nominato. In questo caso, l'entità viene stampata utilizzando le sue proprietà predefinite, il che è simile all'assegnazione dello stile di stampa Normale a un'entità o a un livello. Se si prevede di scambiare le tabelle di stili di stampa con nome all'interno dello stesso disegno, è bene coordinare le tabelle in modo che utilizzino gli stessi nomi di stili di stampa.

Se un nuovo disegno è basato su un modello, il nuovo disegno utilizza lo stesso tipo di tabella stili di stampa del modello. Se un nuovo disegno viene creato senza un modello, il tipo di tabella stili di stampa viene specificato nella procedura guidata Nuovo disegno; per impostazione predefinita, il nuovo disegno utilizza il tipo di tabella stili di stampa specificato in Strumenti > Opzioni nella scheda Stampa. Ogni disegno è progettato per utilizzare le tabelle di stile di stampa, ma siete voi a decidere se implementarle o meno.

### Confronto tra i tipi di tabella degli stili di stampa

	Color-dependent print tabella di stile (CTB)	Named print style table (STB)
Descrizione	Contiene stili di stampa predefiniti in base al colore; esiste uno stile di stampa per ognuno dei 255 colori indice disponibili nel disegno. Le entità con lo stesso colore vengono stampate allo stesso modo.	Contiene gli stili di stampa unici creati dall'utente. Le entità con lo stesso colore possono avere impostazioni di stampa diverse.
Esempio	Tutte le entità blu vengono stampate con un peso di linea di 5 millimetri.	Un'entità viene stampata con un peso di linea di .7 millimetri; una seconda entità blu viene stampata con un peso di linea di .5 millimetri.
Numero di stili di stampa	255(fisso).Almeno uno(varia).	
Nomi degli stili di stampa	I nomi degli stili di stampa vanno da "Colore_1" a "Colore_255". Non è possibile cancellare gli stili di stampa. È possibile modificare gli stili di stampa esistenti, ma non aggiungere o eliminare stili di stampa.	Si definiscono i nomi dei nuovi stili di stampa. È possibile rinominare tutti gli stili di stampa, ad eccezione dello stile di stampa Normale.
Aggiungere, eliminare e modificare gli stili di stampa		È possibile aggiungere ed eliminare stili di stampa. È possibile modificare tutti gli stili di stampa, ad eccezione dello stile di stampa Normale, che utilizza le caratteristiche predefinite dell'entità.



### Confronto tra i tipi di tabella degli stili di stampa

	Color-dependent print tabella di stile (CTB)	Named print style table (STB)
Creare tabelle aggiuntive	Sì.	Sì
Assegnazione	Stile di stampa corrente: Nuove entità sempre assegnate BYCOLOR.  Stili di stampa: I tocolori assegnati nella tabella degli stili di stampa.	Stile di stampa corrente: Assegnato alle entità di tono.  Stili di stampa: Assegnati a entità e livelli
Supporto dei file legacy	Tabelle di stile di stampa: Assegnate alla scheda Layout o alla scheda Modello.  È possibile importare nella tabella degli stili di stampa i file di configurazione della stampante (PCP) esistenti. I file CTB sono simili ai file PCP utilizzati principalmente nelle versioni precedenti di ALCAD.	Tabelle di stile di stampa: Assegnate a una scheda Layout o alla scheda Modello.  Non applicabile.

### Implementazione delle tabelle di stile di stampa

Ogni disegno è stato progettato per utilizzare le tabelle di stile di stampa, ma è l'utente a decidere se **importarlo** meno. Anche se si utilizza una delle tabelle di stile di stampa predefinite disponibili con Intelli-CAD, l'uso delle tabelle di stile di stampa richiede una pianificazione anticipata per garantire che il disegno venga stampato come previsto.

Ad esempio, un singolo disegno di una pianta potrebbe richiedere la stampa di seguenti fogli di disegno:

- **Pianta del piano principale** Le pareti sono stampate con linee nere e spesse.
- Le pareti del **piano elettrico** vengono stampate con normali linee grigie, a indicare che non sono al centro dell'attenzione.
- Le pareti **della pianta HVAC** vengono stampate con normali linee grigie, a indicare che non sono al centro dell'attenzione.
- **Pianta del tetto** Le pareti vengono stampate con linee sottili e grigie e con un tipo di linea nascosta, a indicare che sono nascoste sotto il tetto in una vista in pianta.

In questo esempio, è possibile creare quattro tabelle di stili di stampa, ciascuna contenente uno stile di stampa denominato "WallPstyle". Ogni tabella di stile di stampa contiene le proprie impostazioni per "WallPstyle" per controllare la stampa delle pareti. Assegnare WallPstyle agli elementi di parete o a un livello di parete. Quindi, assegnare una tabella di stile di stampa con nome diverso ogni volta che si stampa, oppure creare quattro layout e assegnare una tabella di stile di stampa diversa a ciascun layout.

La tabella seguente descrive, in ordine, i passaggi per iniziare a utilizzare le tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore e con nome.

## Come iniziare a usare le tabelle di stile di stampa

Dipendente dal colore	Nominato	Compito	Comando	Dove trovare i dettagli
X	X	Creare un nuovo disegno. Selezionare un modello di disegno che utilizzi il tipo di tabella stile di stampa desiderato o sceglierlo nella procedura guidata Nuovo disegno.	File > Nuovo	Creazione di un nuovo disegno, pagina 42
X	X	(Facoltativo) Crea un nuovo stilizzabile di stampa.	File > Gestione stili di stampa	Creazione di nuove tabelle di stili di stampa, pagina 551
X		Assegnare i colori alle entità e ai livelli che corrispondono alle impostazioni della tabella degli stili di stampa.	Modifica > Strumenti Proprietà >ALCADEXplorer	Impostazione del colore corrente delle entità, pagina 47; Modifica delle proprietà delle entità, pagina 343; Impostazione del colore del livello, pagina 256
	X	Imposta lo stile di stampa corrente assegnato alle entità.	Strumenti > Impostazioni di disegno > scheda Creazione entità; barra di stato; <i>stile di stampa</i>	Impostazione dello stile di stampa corrente, pagina 52
	X	Assegnare gli stili di stampa alle entità.	Modifica > Proprietà; barra degli strumenti Proprietà dell'entità; <i>stile di stampa</i>	Modifica delle proprietà delle entità, pagina 343
	X	UtilizzareALCAD Explorer per assegnare gli stili di stampa ai livelli.	Strumenti >ALCADEXplorer	Impostazione dello stile di stampa del livello, pagina 260
X	X	Assegnare una tabella di stili di stampa alla scheda Modello, a un layout o a tutti i layout del disegno.	File > Stampa > scheda Avanzate	Assegnazione di tabelle di stili di stampa, pagina 550
X	X	(Facoltativo) Modificare la tabella degli stili di stampa assegnati.	File > Gestione stili di stampa File > Stampa > Scheda Avanzate	Modifica delle tabelle di stile di stampa, pagina 552
X	X	Stampare il disegno.	File > Stampa	Stampare o tracciare il disegno, pagina 558

La tabella seguente descrive come personalizzare ulteriormente il funzionamento degli stili di stampa nei disegni.

### Ulteriore personalizzazione delle tabelle di stile di stampa

TaskCommandDove ottenere i dettagli		
Copiare, rinominare o eliminare le tabelle di stile di stampa.	File>Gestore stili di stampa	Copiare, rinominare o eliminazione degli stili di stampa, pagina 555
Cambiare un disegno con un altro tipo di tabella di stile di stampa, ad esempio cambiare un disegno che utilizza tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore con uno che utilizza tabelle di stile di stampa con nome.	<i>convertire gli stili</i>	Modifica del tipo di tabella degli stili di stampa di un disegno, pagina 555
Converte una tabella di stili di stampa dipendente dal colore in una tabella di stili di stampa denominata.	<i>convertirectb</i>	Conversione delle tabelle di stile di stampa, pagina 556
Modificare la posizione predefinita in cui sono memorizzate le tabelle degli stili di stampa.	Strumenti >Opzioni > scheda Percorsi/File	Modifica delle opzioni della scheda Percorsi/File, pagina 690
Personalizzare il funzionamento degli stili di stampa con i nuovi disegni creati e con quelli più vecchi aperti.	Strumenti > Opzioni > scheda Stampa	Modifica delle opzioni su la scheda Stampa, pagina 714


## Assegnazione di tabelle di stili di stampa

Selezionare una tabella stili di stampa prima della stampa se si desidera modificare l'aspetto del disegno quando viene stampato. Le tabelle di stile di stampa possono modificare l'aspetto dei colori, delle larghezze della penna, dei tipi di linea e dei pesi di linea quando vengono stampati.

È possibile assegnare le tabelle di stile di stampa a livello globale per tutti i layout (compresa la scheda Modello), oppure singolarmente per la scheda Modello o per una scheda Layout. L'assegnazione di una tabella di stili di stampa a un singolo layout consente di personalizzare ulteriormente i layout utilizzati per stampare un disegno.

Tuttavia, l'assegnazione di tabelle di stili di stampa con nomi diversi a vari layout può causare nomi di stili di stampa non corrispondenti; uno stile di stampa con nome assegnato a un'entità o a un livello potrebbe non trovarsi nella tabella degli stili di stampa assegnata al momento della stampa. In questo caso, le entità vengono stampate utilizzando le loro proprietà predefinite, il che è simile all'assegnazione dello stile di stampa Normale a un'entità o a un livello.

### Per assegnare una tabella di stili di stampa nello stesso momento in cui si stampa

- 1 Se necessario, fare clic sulla scheda Layout desiderata o sulla scheda Modello.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).

- Nel menu, scegliere File > Stampa.
- Digitare *stampa* e premere Invio.

---

**È possibile assegnare una tabella di stili di stampa a un'impostazione di pagina.**

*Utilizzare Page Setup Manager per assegnare una tabella di stili di stampa a un'impostazione di pagina da utilizzare per la stampa. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Specificazione delle opzioni di stampa della penna e della linea.*

---

- 3 In Tabella stili di stampa (Assegnazioni penna), selezionare una tabella stili di stampa ~~o~~ dall'utente o una delle seguenti:
  - **Nessuno** - Non applica alcuna tabella di stili di stampa. Le entità stampano in base alle loro proprietà.
  - **Icad** - Utilizza la tabella degli stili di stampa predefinita e le relative assegnazioni di colore.
  - **Monocromatico** - Stampa tutti i colori come nero.
- 4 Selezionare Salva modifiche al layout e fare clic su OK.

---

**Quando il disegno viene creato per la prima volta, gli viene assegnato l'uso di una delle due tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore o dalla denominazione.**

*Per i dettagli sulla conversione di un disegno per l'utilizzo di un diverso tipo di tabella di stili di stampa, vedere*


*"Informazioni sulle tabelle di stile di stampa" a pagina 546 di questo capitolo.*

---

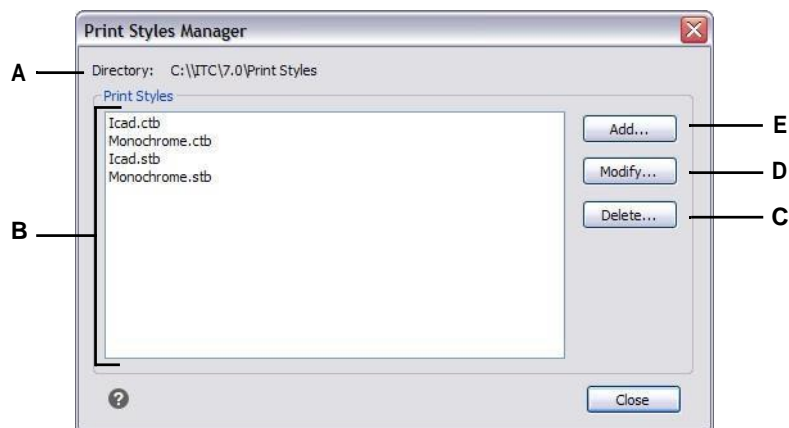
## Creazione di nuove tabelle di stili di stampa

ALCAD offre diverse tabelle di stili di stampa per aiutarvi a iniziare. Se si desidera personalizzare ulteriormente l'output di stampa, è possibile creare una propria tabella di stili di stampa. È possibile creare una nuova tabella di stili di stampa completamente da zero, basandosi sulle impostazioni del registro di ALCAD, oppure importando un file di configurazione della stampante (file PCP).

### Per creare nuove tabelle di stili di stampa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Print Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Stampa > Gestione stili di stampa oppure scegliere Output > Gestione stili di stampa (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione stili di stampa oppure scegliere Formato > Gestione stili di stampa.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stili di stampa.
  - Digitare *stylesmanager* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Aggiungi.
- 3 Completare la configurazione guidata.

Nell'ultima pagina della procedura guidata, è possibile fare clic su Editor tabella stili di stampa per impostare gli stili di stampa per la tabella. Per maggiori dettagli sulle opzioni dell'Editor tabella stili di stampa, vedere la sezione successiva.



- A Visualizza la posizione in cui si trovano gli elenchi di stampa.
- B Visualizza un elenco di tutte le tabelle di stile di stampa disponibili nella cartella denominata.
- C Fare clic per eliminare la tabella degli stili di stampa attualmente selezionata.
- D Fare clic per modificare le impostazioni della tabella stili di stampa attualmente selezionata.
- E Fare clic su per creare una nuova tabella di stili di stampa.

## Modifica delle tabelle di stile di stampa

Quando il disegno è stato creato, è stato impostato per utilizzare tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore o con nome:

- **Tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore (file .ctb)** - È possibile modificare i singoli stili di stampa all'interno della tabella, ma non è possibile aggiungere, rinominare o eliminare stili di stampa. Le tabelle degli stili di stampa dipendenti dal colore hanno sempre 255 stili di stampa, ognuno dei quali è denominato per un colore specifico. Le modifiche apportate hanno effetto su tutte le entità e i livelli a cui è assegnato quel colore.
- **Tabelle di stili di stampa denominati (file .stb)** - È possibile aggiungere, modificare, rinominare ed eliminare singoli stili di stampa all'interno della tabella. Tuttavia, non è possibile modificare, rinominare o eliminare lo stile di stampa Normale. Le modifiche si ripercuotono su tutte le entità e i layer a cui è stato assegnato quel nome di stile di stampa.

---

**Utilizzare una variabile di sistema per determinare il tipo di tabella stili di stampa utilizzata dal disegno.** *Se non si ricorda il tipo di tabella stili di stampa assegnato al disegno, utilizzare la variabile di sistema `PSTYLEMODE` per determinare il tipo di tabella stili di stampa.*

---

Ogni stile di stampa all'interno di una tabella di stili di stampa specifica un colore, numeri di penna, tipo di linea e peso della linea. ALCAD riconosce ulteriori caratteristiche per la compatibilità solo con AutoCAD, tra cui: retinatura, scala di grigi, retinatura, adattativo, stile di fine linea, stile di unione linea e stile di riempimento.


Quando si specificano le caratteristiche dello stile di stampa, occorre tenere conto delle limitazioni della periferica di stampa.

---

**Si consiglia di modificare solo le tabelle di stili di stampa create dall'utente.** *Se si modifica una tabella di stili di stampa predefinita fornita con ALCAD, si sovrascrivono le informazioni originali che vanno perse.*

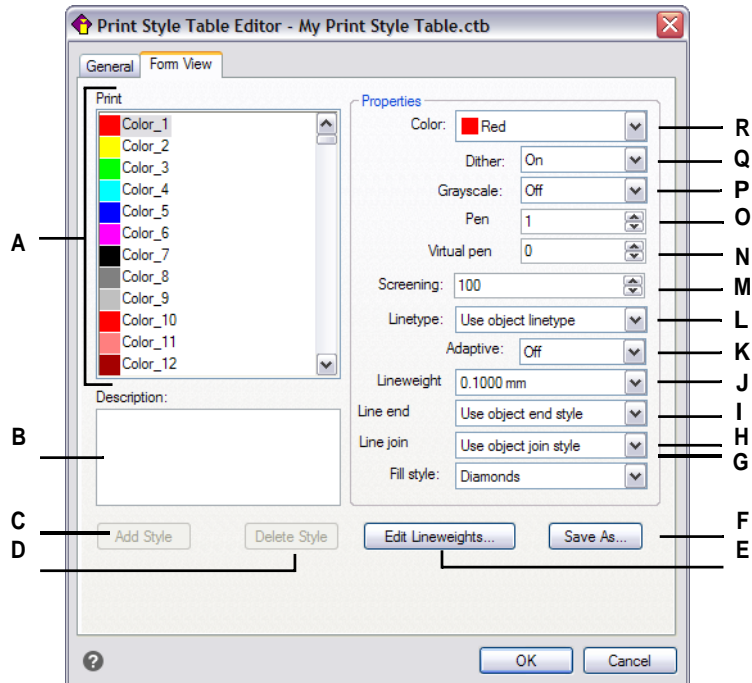
---

### Per modificare le tabelle di stile di stampa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Print Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Stampa > Gestione stili di stampa oppure scegliere Output > Gestione stili di stampa (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione stili di stampa oppure scegliere Formato > Gestione stili di stampa.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stili di stampa.
  - Digitare *stylesmanager* e premere Invio.
- 2 Selezionare la tabella degli stili di stampa che si desidera modificare.
- 3 Fare clic su Modifica.
- 4 Fare clic sulla scheda Generale, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Inserire una nuova descrizione della tabella.
  - Selezionare Applica fattore di scala globale ai tipi di linea non ISO per applicare il fattore di scala ai tipi di linea non ISO utilizzati per qualsiasi stile di stampa nella tabella degli stili di stampa corrente. Questo vale anche per i modelli di riempimento, che non sono utilizzati in ALCAD, ma sono riconosciuti per la compatibilità con AutoCAD.
  - Inserire un fattore di scala da applicare ai tipi di linea non ISO utilizzati per qualsiasi stile di stampa nella tabella stili di stampa corrente.
- 5 Fare clic sulla scheda Vista modulo, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per modificare il formato di uno stile di stampa, selezionarlo nell'elenco Stili di stampa, quindi apportare modifiche al colore, alla mappa della penna, al tipo di linea o al peso della linea per lo stile di stampa. Le modifiche vengono salvate automaticamente per lo stile di stampa selezionato.
  - Aggiungere un nuovo stile di stampa facendo clic su Aggiungi stile. Inserire un nuovo nome e fare clic su OK. Selezionare le opzioni per lo stile di stampa. (Disponibile solo per gli stili di stampa con nome).
  - Rinominare uno stile di stampa selezionandolo nell'elenco Stili di stampa. Fare nuovamente clic con un solo clic sullo stile di stampa e inserire un nuovo nome. (Disponibile solo per gli stili di stampa con nome).
  - Eliminare uno stile di stampa selezionandolo nell'elenco Stili di stampa. Fare clic su Elimina stile. (Disponibile solo per gli stili di stampa denominati).



## 6 Fare clic su OK.




- A** Selezionare uno stile di stampa per modificarlo.
- B** Inserire la dicitura relativa allo stile di stampa selezionato.
- C** Fare clic su per creare un nuovo stile di stampa. (Solo tabelle di stili di stampa con nome).
- D** Fare clic per eliminare lo stile di stampa selezionato. (Solo per le tabelle di stili di stampa con nome).
- E** Fare clic per modificare l'elenco dei pesi di linea disponibili per la tabella stili di stampa corrente.
- F** Fare clic per salvare la tabella degli stili di stampa con un nuovo nome o in una nuova posizione.
- G** Scegliere uno stile di riempimento per lo stile di stampa selezionato.
- H** Scegliere uno stile di giunzione di linea per lo stile di stampa selezionato.
- I** Scegliere uno stile di fine linea per lo stile di stampa selezionato.
- J** Scegliere un peso di linea per lo stile di stampa selezionato.
- K** Scegliere se regolare automaticamente la scala dei caratteri per completare il motivo dei caratteri quando necessario.
- L** Scegliere un tipo di linea per lo stile di stampa selezionato.
- M** Selezionare il livello di intensità del colore per lo stile di stampa selezionato: 100 è la massima intensità, 0 è il bianco (la retinatura deve essere attiva).
- N** Digitare o scorrere la larghezza della penna virtuale per lo stile di stampa selezionato (per le stampanti che non dispongono di penne fisiche, come le stampanti laser o a getto d'inchiostro).
- O** Digitare o scorrere la larghezza della penna fisica per lo stile di stampa selezionato.
- P** Scegliere se stampare lo stile di stampa selezionato in scala di grigi.
- Q** Scegliere se attivare la retinatura per lo stile di stampa selezionato.
- R** Scegliere un colore per lo stile di stampa selezionato.

## Copiare, rinominare o eliminare le tabelle di stile di stampa

Copiare, rinominare o eliminare una tabella stili di stampa come qualsiasi altro file sul computer. Indipendentemente dal tipo di tabella di stile di stampa utilizzata dal disegno, è possibile utilizzare il Gestore stili di stampa per gestire sia le tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore che quelle con nome.

### Per eliminare le tabelle degli stili di stampa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Print Styles Manager :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Stampa > Gestione stili di stampa oppure scegliere Output > Gestione stili di stampa (in Stampa).
  - Nel menu, scegliere File > Gestione stili di stampa oppure scegliere Formato > Gestione stili di stampa.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Gestione stili di stampa.
  - Digitare *stylesmanager* e premere Invio.
- 2 Selezionare una tabella di stili di stampa, quindi fare clic su Elimina.  
Le tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore sono file .ctb e le tabelle di stile di stampa con nome sono file .ctb.  
File .stb.

### Per copiare, rinominare o eliminare le tabelle di stile di stampa

- 1 Sul computer, aprire la cartella che contiene le tabelle di stile di stampa, ad esempio, \Nome dell'azienda, versione del prodotto, stili di stampa.
- 2 Copiare, rinominare o eliminare la tabella degli stili di stampa come qualsiasi altro file sul computer.

## Modifica del tipo di tabella degli stili di stampa di un disegno

Quando il disegno è stato creato, è stato impostato per utilizzare tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore (file .ctb) o tabelle di stili di stampa con nome (file .stb). Un disegno può utilizzare un tipo di tabella stili di stampa alla volta. Se necessario, dopo la creazione del disegno è possibile convertirlo per utilizzare l'altro tipo di tabella di stile di stampa.

Se non si ricorda il tipo di tabella stili di stampa assegnata al disegno, utilizzare la variabile di sistema PSTYLEMODE per determinare il tipo di tabella stili di stampa.

### Per modificare un disegno in modo da utilizzare le tabelle di stile di stampa con nome

- 1 Se si desidera riutilizzare le informazioni esistenti sugli stili di stampa, convertire le tabelle degli stili di stampa dipendenti dal colore in tabelle degli stili di stampa con nome. Per ulteriori informazioni, vedere "Conversione di una tabella stili di stampa dipendente dal colore in una tabella stili di stampa denominata" a pagina 557 di questo capitolo.
- 2 Aprire il disegno che utilizza le tabelle di stile di stampa dipendenti dal colore (file .ctb).
- 3 Digitare *convertstyles* e premere Invio.

- 4 Se le tabelle di stile di stampa individuali dipendenti dal colore sono già state convertite in tabelle con nome, fare clic su OK nella richiesta visualizzata.  
Se le tabelle non sono state convertite, fare clic su Annulla. Utilizzare prima *convertctb* per convertire le tabelle degli stili di stampa dipendenti dal colore in tabelle con nome. In caso contrario, tutte le informazioni sullo stile di stampa specificate nel disegno andranno perse.
- 5 Selezionare una tabella di stili di stampa con nome (file .stb) che si desidera utilizzare con il disegno.
- 6 Fare clic su Apri.

---

**Si verificheranno errori se non sono state convertite le tabelle degli stili di stampa.**

*Se non si è convertita una tabella stili di stampa dipendente dal colore in una tabella stili di stampa con nome, si verrà avvisati che la tabella selezionata non contiene la mappa dei colori e il disegno non può essere convertito.*

---

**Per modificare un disegno in modo da utilizzare le tabelle di stile di stampa in funzione del colore**

- 1 Aprire il disegno che utilizza le tabelle di stile di stampa nominate (file .stb).
- 2 Digitare *convertstyles* e premere Invio.
- 3 Se si è sicuri di voler convertire il disegno e di perdere tutte le assegnazioni di stile di stampa, fare clic su OK nella richiesta visualizzata.  
Se non si desidera perdere le assegnazioni di stile di stampa, fare clic su Annulla.

---

**La conversione di un disegno per l'uso di stili di stampa dipendenti dal colore rimuove tutte le informazioni sullo stile di stampa dalle entità e dai livelli.**

*Tuttavia, le tabelle di stile di stampa denominate non vengono eliminate dal computer.*

---

## Conversione delle tabelle di stile di stampa

È possibile convertire una tabella di stili di stampa dipendenti dal colore in una tabella di stili di stampa con nome. Non è possibile convertire una tabella di stili di stampa con nome in una tabella di stili di stampa dipendente dal colore perché le tabelle dipendenti dal colore contengono solo stili di stampa che prendono il nome dai 255 colori a cui corrispondono.

La conversione di una tabella di stili di stampa dipendente dal colore in una tabella di stili di stampa con nome può essere utile nelle seguenti situazioni:

- Non è necessario creare da zero una tabella di stili di stampa con nome.
- Si desidera creare una tabella stili di stampa con nome che abbia le stesse impostazioni di una tabella stili di stampa dipendente dal colore, ma con alcuni nuovi stili di stampa o altre impostazioni personalizzate.
- Si desidera convertire un disegno per utilizzare tabelle di stili di stampa con nome e si desidera riutilizzare la maggior parte degli stili di stampa già definiti in una tabella di stili di stampa dipendente dal colore.

### **Per convertire una tabella di stili di stampa dipendente dal colore in una tabella di stili di stampa denominata**

- 1 Digitare *convertctb* e premere Invio.
- 2 Selezionare la tabella stili di stampa dipendente dal colore (file .ctb) che si desidera convertire.
- 3 Fare clic su Apri.
- 4 Inserire un nome per la nuova tabella stili di stampa (file .stb).
- 5 Fare clic su Salva.

Gli stili di stampa nella nuova tabella sono denominati Stile 1, Stile 2 e così via. Se si desidera utilizzare nomi di stili di stampa diversi, rinominare gli stili di stampa prima di assegnarli alle entità e ai livelli del disegno. Se si rinominano gli stili di stampa dopo averli assegnati, non corrisponderanno quando si stamperà il disegno. Per informazioni sulla ridenominazione degli stili di stampa, vedere "Modifica delle tabelle degli stili di stampa" a pagina 552 di questo capitolo.

### **Attivazione o disattivazione delle tabelle di stile di stampa**

Quando si disattivano le tabelle degli stili di stampa, le entità vengono stampate in base alle loro proprietà. Tuttavia, tutte le informazioni sugli stili di stampa vengono salvate, in modo da poter riattivare facilmente gli stili di stampa. I file delle tabelle di stile di stampa effettive non vengono eliminati e per i disegni che utilizzano tabelle di stile di stampa con nome, le entità e i livelli mantengono gli stili di stampa assegnati.

#### **Per disattivare le tabelle di stile di stampa**

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello per la quale si desidera attivare o disattivare le tabelle di stile di stampa.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Page Setup Manager (

## Stampa o plottaggio del disegno


Dopo aver configurato il disegno e gli eventuali layout per la stampa, si è pronti a stampare. Se lo si desidera, è possibile visualizzare un'anteprima della pagina prima della stampa.

### Anteprima di un disegno prima della stampa

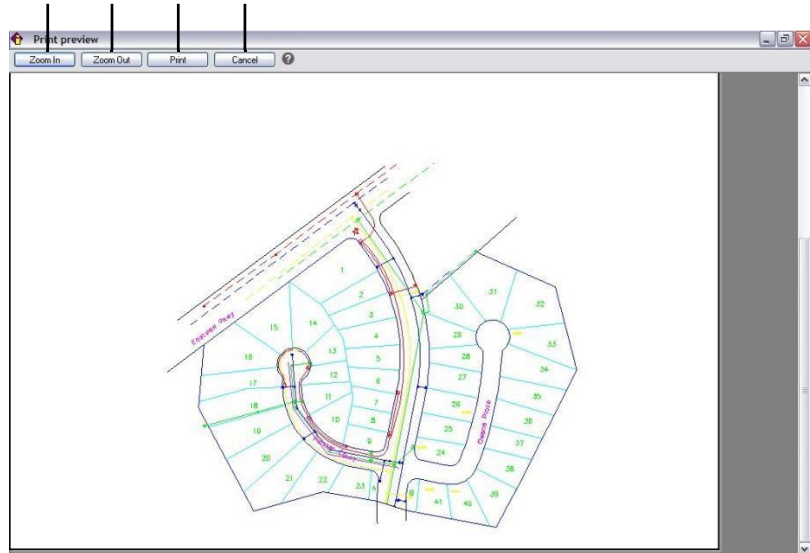
La visualizzazione di un disegno prima della stampa consente di avere un'anteprima dell'aspetto del disegno una volta stampato. In questo modo è possibile vedere se ci sono modifiche da apportare prima di stampare il disegno.

Se si utilizzano tabelle di stili di stampa, l'anteprima mostra come il disegno verrà stampato con gli stili di stampa assegnati. Ad esempio, l'anteprima può visualizzare colori o interlinee diversi da quelli utilizzati nel disegno a causa degli stili di stampa assegnati.

### Per visualizzare l'anteprima di un disegno prima della stampa

- 1 Se necessario, fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello desiderata.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Anteprima di stampa (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa > Anteprima di stampa, oppure scegliere Output > Anteprima di stampa (in Stampa).
- Nel menu, scegliere File > Anteprima di stampa.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Anteprima di stampa.
- Digitare *ppreview* e premere Invio.
- 3 Dopo aver controllato l'immagine di anteprima, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per stampare il disegno, fare clic su Stampa.
  - Per tornare al disegno, fare clic su Annulla.

ABCD



- A Fare clic per **ingrandire**.
- B Fare clic per uscire. Se si è fatto lo zoom più volte, fare clic più volte per ripristinare l'intera immagine di anteprima.
- C Fare clic per stampare il disegno.
- D Fare clic per chiudere l'anteprima e tornare al disegno.

## Stampa di un disegno


La finestra di dialogo Stampa contiene le impostazioni di stampa descritte nelle sezioni precedenti per l'impostazione delle pagine.

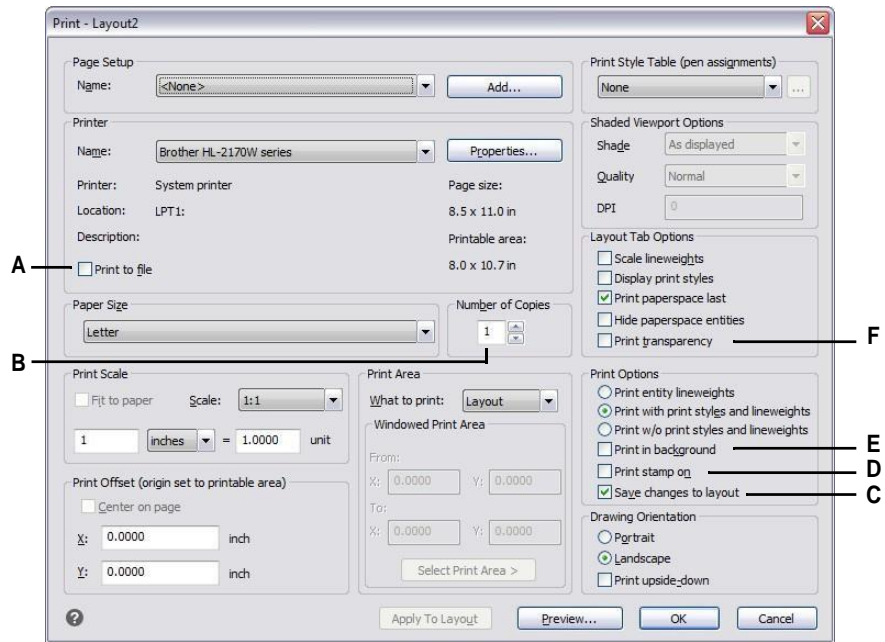
---

**Non è possibile stampare un'immagine renderizzata direttamente su una stampante.**  
*Per stampare un'immagine renderizzata, è necessario prima salvare il disegno in un formato diverso e poi stamparlo da un altro programma di grafica.*

---

### Per stampare un disegno

- 1 Se necessario, fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello desiderata.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).
- Nel menu, scegliere File > Stampa.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Stampa.
- Digitare *stampa* e premere Invio.
- 3 In Nome impostazione pagina, selezionare l'impostazione di pagina da applicare per la stampa. Le opzioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa cambiano per riflettere le impostazioni dell'impostazione di pagina selezionata.
- 4 Effettuare le regolazioni necessarie, anche per le seguenti opzioni che sono disponibili solo al momento della stampa (non durante l'impostazione di una pagina):
  - Stampa su file - Selezionare per stampare su un file anziché su una stampante.
  - Numero di copie - Inserire il numero di copie da stampare.
  - Stampa trasparenza - Selezionare per stampare le entità con la trasparenza assegnata. Si noti che l'attivazione di questa opzione può rallentare la stampa.
  - Stampa in background - Stampa in background rispetto ad altre attività eseguite dal computer.
  - Stampa timbro su - Selezionare per stampare con intestazione e piè di pagina. Fare clic su [...] per modificare il testo del timbro di stampa.
  - Salva modifiche al layout - Selezionare per salvare le impostazioni di stampa per il modello o il layout.
- 5 Fare clic su Stampa.



- A Selezionare per stampare su un file anziché su una stampante.
- B Inserire il numero di copie da stampare.
- C Selezionare per salvare le impostazioni di stampa del modello o del layout.
- D Selezionare per stampare con intestazione e piè di pagina. Fare clic su [...] per modificare il testo del timbro di stampa.
- E Selezionare per stampare in background rispetto ad altre attività eseguite dal computer.
- F Selezionare per stampare le entità con la trasparenza assegnata.



## Salvataggio delle impostazioni di stampa per un modello o un layout

Tutte le impostazioni di stampa possono essere salvate con un modello o un layout, il che può essere particolarmente utile se non si utilizzano le impostazioni di pagina. La volta successiva che si stampa il modello o il layout, le impostazioni di stampa salvate vengono caricate automaticamente nella finestra di dialogo Stampa.


---

### Le impostazioni di stampa salvate vengono utilizzate anche per la pubblicazione.

*Se si pubblicano disegni utilizzando fogli a cui non è stata assegnata un'impostazione di pagina, vengono utilizzate per impostazione predefinita le impostazioni di stampa salvate per il modello o il layout.*

---

### Per salvare le impostazioni di stampa con un modello o un layout

- 1 Fare clic sulla scheda Layout o sulla scheda Modello desiderata per la quale si desidera salvare le impostazioni di stampa.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Stampa (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Stampa, oppure scegliere Output > Stampa (in Stampa).
- Nel menu, scegliere File > Stampa.
- Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Stampa.
- Digitare *stampa* e premere Invio.
- 3 Effettuare le selezioni di stampa.
- 4 Fare clic su Applica al layout.
- 5 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su OK per stampare e chiudere la finestra di dialogo.
  - Fare clic su Annulla per chiudere la finestra di dialogo senza stampare.

# Disegni editoriali

Invece di stampare un disegno alla volta, è possibile utilizzare il comando **Pubblica** per salvare e stampare un insieme di disegni e i relativi layout.


Per prima cosa si crea un elenco di fogli specificando i layout desiderati, che possono essere una combinazione di layout dello spazio modello e dello spazio carta da un numero qualsiasi di disegni. Salvare l'elenco dei fogli, quindi stamparlo.

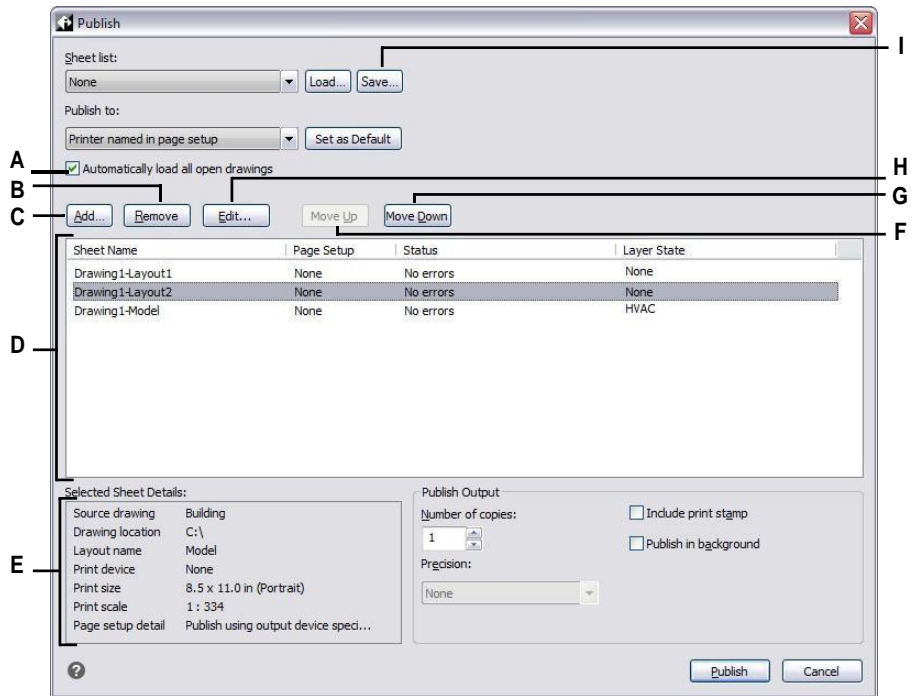
## Creare un elenco di fogli da pubblicare

Un elenco di fogli è una raccolta di fogli che si desidera pubblicare. Ogni foglio dell'elenco fa riferimento a un layout, che può essere uno spazio modello o un layout dello spazio carta di qualsiasi disegno.

Gli elenchi di fogli vengono salvati come file di descrizione del set di disegni (file .dsd).

### Per creare un elenco di fogli da pubblicare

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere **Pubblica** :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante **Applicazione**, quindi scegliere **Pubblica > Pubblica** o **Output > Pubblica**.
  - Nel menu, scegliere **File > Pubblica**.
  - Nella barra degli strumenti **Standard**, fare clic sullo strumento **Pubblica**.
  - Digitare *publish* e premere **Invio**.
- 2 Per aggiungere fogli, procedere come segue:
  - Fare clic su **Aggiungi**.
  - Selezionare uno o più disegni che contengono i modelli e i layout che si desidera aggiungere come fogli.
  - Fare clic su **Apri**.
- 3 Per aggiungere i fogli di tutti i disegni aperti, selezionare **Carica automaticamente tutti i disegni aperti**. I modelli e i layout di tutti i disegni attualmente aperti verranno aggiunti come fogli.
- 4 Per rimuovere i fogli indesiderati dall'elenco dei fogli, selezionare un foglio, quindi fare clic su **Rimuovi**.
- 5 Per spostare i fogli in alto o in basso nell'elenco, selezionare il foglio e fare clic su **Sposta su** o **Sposta giù**. I fogli vengono pubblicati nell'ordine in cui vengono visualizzati.
- 6 Fare clic su **Salva**.
- 7 Nella finestra di dialogo **Salva file DSD**, inserire un nome per l'elenco dei fogli, quindi fare clic su **Salva**.




- A** Contrassegno per caricare modelli e layout come fogli da tutti i disegni aperti.
- B** Fare clic per eliminare il foglio attualmente selezionato dall'elenco dei fogli.
- C** Fare clic per selezionare un disegno che contiene il modello e i layout da aggiungere come fogli.
- D** Visualizza i fogli in alto con le impostazioni di ciascun foglio.
- E** Visualizza i dettagli del foglio attualmente selezionato.
- F** Fare clic per spostare in alto di una posizione il foglio attualmente selezionato.
- G** Fare clic per abbassare di una posizione il foglio attualmente selezionato.
- H** Fare clic per modificare l'impostazione della pagina per il foglio attualmente selezionato.
- I** Fare clic per salvare l'elenco dei layout come elenco di fogli.

## Modifica di un elenco di fogli esistente

Aprire o caricare un elenco di fogli esistente (file .dsd) per modificarlo. Durante il caricamento, i disegni specificati nell'elenco fogli devono essere accessibili nella posizione della cartella di riferimento.


### Per modificare un elenco di fogli

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pubblica :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Pubblica > Pubblica o Output > Pubblica.
  - Nel menu, scegliere File > Pubblica.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Pubblica.
  - Digitare *publish* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Carica.
- 3 Individuare e selezionare il file .dsd da modificare.
- 4 Fare clic su Apri.
- 5 Per aggiungere fogli, procedere come segue:
  - Fare clic su Aggiungi o premere *Inserisci* quando è selezionato un foglio.
  - Selezionare uno o più disegni che contengono i modelli e i layout che si desidera aggiungere come fogli.
  - Fare clic su Apri.
- 6 Per rimuovere i fogli indesiderati dall'elenco dei fogli, selezionare un foglio, quindi fare clic su Rimuovi o premere *Elimina*.
- 7 Per assegnare un'impostazione di pagina diversa a un foglio, selezionare un'impostazione di pagina dall'elenco per il foglio. Per modificare l'impostazione di pagina, procedere come segue:
  - Selezionare il foglio e fare clic su Cambia. È anche possibile fare doppio clic sul foglio.
  - Selezionare l'impostazione della pagina da modificare, quindi fare clic su Modifica.
  - Effettuare le selezioni, quindi fare clic su OK.
  - Fare clic su Chiudi.
- 8 Per pubblicare un foglio utilizzando uno stato di layer specifico, selezionare lo stato di layer del foglio nella colonna Stato di layer. L'elenco visualizza tutti gli stati di layer creati per un disegno.
- 9 Per spostare i fogli in alto o in basso nell'elenco, selezionare il foglio e fare clic su Sposta su o su Sposta giù. I fogli vengono pubblicati nell'ordine in cui vengono visualizzati.
- 10 Fare clic su Salva.

### Pubblicazione di un elenco di fogli sulla stampante indicata nell'impostazione di pagina La

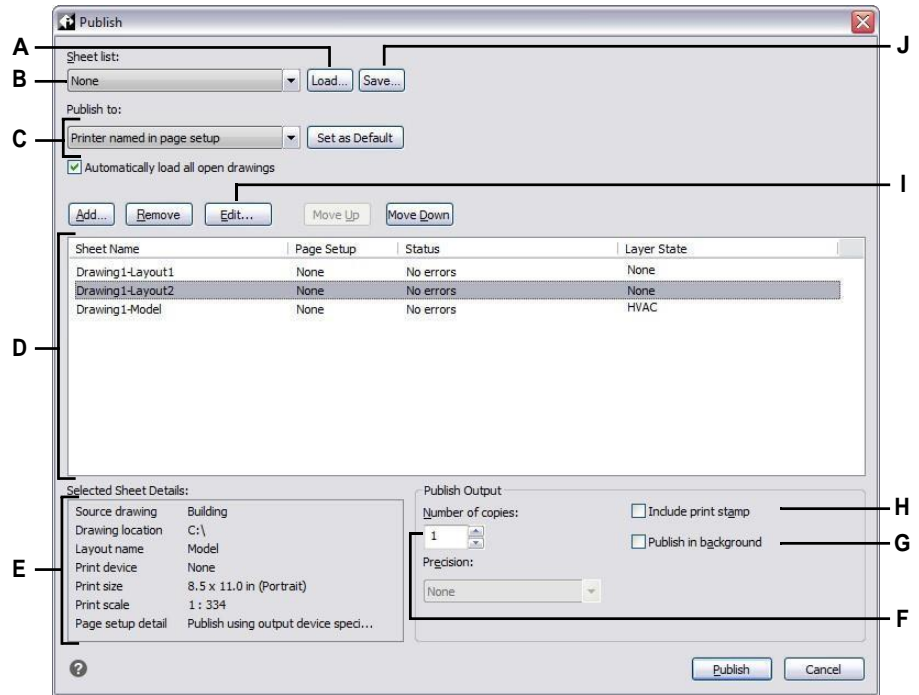
pubblicazione di un elenco di fogli stampa contemporaneamente tutti i fogli di riferimento. I fogli vengono stampati sulla stampante indicata nell'impostazione di pagina assegnata per ciascun foglio. Se la colonna Impostazione pagina indica Nessuno per un foglio, il foglio viene pubblicato utilizzando le opzioni di stampa specificate per il layout.

## Per pubblicare un elenco di fogli sulla stampante indicata nell'impostazione della pagina

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pubblica :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Pubblica > Pubblica o Output > Pubblica.
  - Nel menu, scegliere File > Pubblica.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Pubblica.
  - Digitare *publish* e premere Invio.
- 2 Aprire l'elenco dei fogli desiderato:
  - Fare clic su Carica.
  - Individuare e selezionare il file .dsd da pubblicare.
  - Fare clic su Apri.

Per informazioni dettagliate sulla creazione di un elenco di fogli, vedere "Creazione di un elenco di fogli da pubblicare" a pagina 563 di questo capitolo.
- 3 In Pubblica su, selezionare Nome stampante in Impostazione pagina.
- 4 Se si pubblica regolarmente sulla stampante dell'impostazione di pagina invece che su altri formati, fare clic su Imposta come predefinito.
- 5 Per assegnare un'impostazione di pagina diversa a un foglio, selezionare un'impostazione di pagina dall'elenco per il foglio. Per modificare l'impostazione di pagina, procedere come segue:
  - Selezionare il foglio e fare clic su Cambia. È anche possibile fare doppio clic sul foglio.
  - Selezionare l'impostazione della pagina da modificare, quindi fare clic su Modifica.
  - Effettuare le selezioni, quindi fare clic su OK.
  - Fare clic su Chiudi.
- 6 Verificare lo stato di ciascun foglio dell'elenco:
  - Nessun errore - Il foglio è pronto per la pubblicazione.
  - Layout non inizializzato - Al layout del foglio non è assegnata una stampante valida. Se al foglio è assegnata un'impostazione di pagina, scegliere File > Imposta pagina e specificare una stampante valida per l'impostazione di pagina. Se non è stata assegnata alcuna impostazione di pagina, aprire il file di disegno di origine, fare clic sulla scheda Modello o Layout di riferimento, scegliere File > Stampa, specificare una stampante, quindi fare clic su Applica al layout.
- 7 Per pubblicare un foglio utilizzando uno stato di layer specifico, selezionare lo stato di layer del foglio nella colonna Stato di layer. L'elenco visualizza tutti gli stati di layer creati per un disegno.
- 8 Specificare una delle seguenti opzioni:
  - Numero di copie - Inserire il numero di copie da stampare.
  - Includi timbro di stampa - Selezionare per stampare con un'intestazione e un piè di pagina. Fare clic su [...] per modificare il testo dell'intestazione e del piè di pagina.
  - Pubblica in background - Selezionare per stampare in background rispetto ad altre attività eseguite dal computer.

## 9 Fare clic su Pubblica.




- A Fare clic per aprire un elenco di fogli.
- B Selezionare un elenco di fogli da pubblicare.
- C Selezionare il nome della pagina per ogni foglio. Fare clic su Imposta come predefinita per rendere questa impostazione predefinita ogni volta che si apre la finestra di dialogo.
- D Visualizza i fogli in alto con le impostazioni di ciascun foglio.
- E Visualizza i dettagli del foglio selezionato.
- F Inserire il numero di copie da stampare.
- G Contrassegnare la pubblicazione in background rispetto ad altre attività eseguite dal computer.
- H Contrassegnare per pubblicare con intestazione e piè di pagina. Fare clic su [...] per modificare il testo del timbro di stampa.
- I Fare clic per modificare l'impostazione della pagina per il foglio attualmente selezionato.
- J Fare clic per salvare l'elenco dei layout come elenco di fogli.

## Publiccare un elenco di fogli in PDF

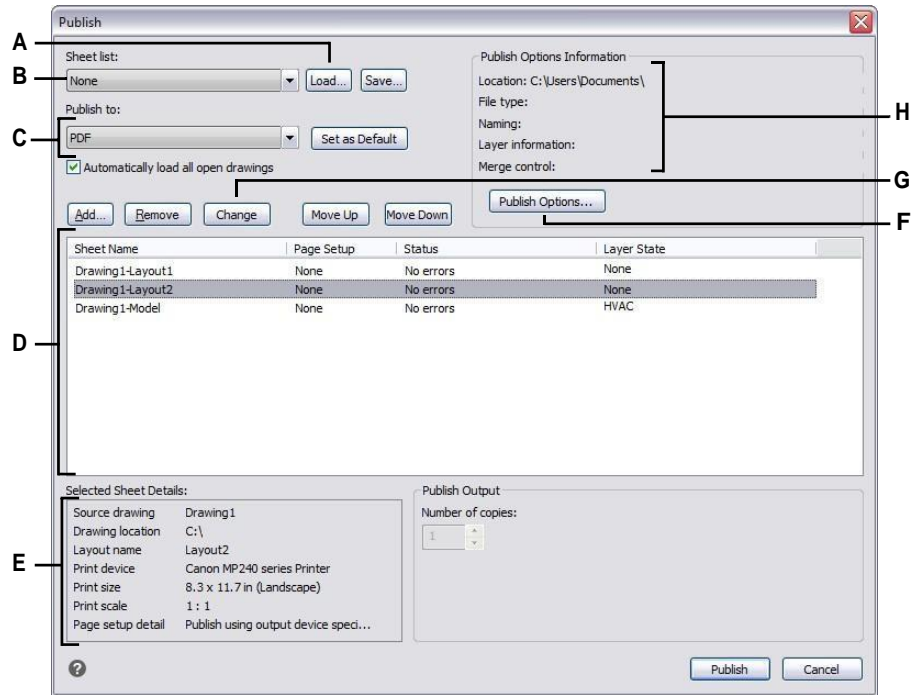
La pubblicazione di un elenco di fogli in PDF stampa tutti i fogli di riferimento contemporaneamente in un file .pdf. I file PDF consentono di distribuire il disegno ad altri per la visualizzazione con Adobe® Acrobat® Reader®, un software gratuito che gli utenti possono scaricare. I file PDF possono anche essere visualizzati, rivisti e modificati in Adobe Acrobat.

Se la colonna Imposta pagina indica Nessuno per un foglio, il foglio viene pubblicato utilizzando le opzioni di stampa specificate per il layout.

### Per pubblicare un elenco di fogli in PDF

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pubblica ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere Pubblica > Pubblica o Output > Pubblica.
  - Nel menu, scegliere File > Pubblica.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Pubblica.
  - Digitare *publish* e premere Invio.
- 2 Aprire l'elenco dei fogli desiderato:
  - Fare clic su Carica.
  - Individuare e selezionare il file .dsd da pubblicare.
  - Fare clic su Apri.

Per informazioni dettagliate sulla creazione di un elenco di fogli, vedere "Creazione di un elenco di fogli da pubblicare" a pagina 563 di questo capitolo.
- 3 In Pubblica in, selezionare PDF.
- 4 Se si pubblica regolarmente in PDF invece che in altri formati, fare clic su Imposta come predefinito.
- 5 Fare clic su Opzioni di pubblicazione ed eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare le opzioni per il file .pdf pubblicato.
  - Fare clic su Proprietà personalizzate per selezionare altre opzioni, quindi fare clic su OK al termine.
  - Fare clic su [?] per visualizzare i dettagli di ciascuna opzione.
- 6 Al termine dell'impostazione delle opzioni PDF, fare clic su OK.
- 7 Per assegnare un'impostazione di pagina diversa a un foglio, selezionare un'impostazione di pagina dall'elenco per il foglio. Per modificare l'impostazione di pagina, procedere come segue:
  - Selezionare il foglio e fare clic su Cambia. È anche possibile fare doppio clic sul foglio.
  - Selezionare l'impostazione della pagina da modificare, quindi fare clic su Modifica.
  - Effettuare le selezioni, quindi fare clic su OK.
  - Fare clic su Chiudi.
- 8 Verificare lo stato di ciascun foglio dell'elenco:
  - Nessun errore - Il foglio è pronto per la pubblicazione.
  - Layout non inizializzato - Al layout del foglio non è assegnata una stampante valida. Se al foglio è assegnata un'impostazione di pagina, scegliere File > Imposta pagina e specificare una stampante valida per l'impostazione di pagina. Se non è stata assegnata alcuna impostazione di pagina, aprire il file di disegno di origine, fare clic sulla scheda Modello o Layout di riferimento, scegliere File > Stampa, specificare una stampante, quindi fare clic su Applica al layout.
- 9 Per pubblicare un foglio utilizzando uno stato di layer specifico, selezionare lo stato di layer del foglio nella colonna Stato di layer. L'elenco visualizza tutti gli stati di layer creati per un disegno.
- 10 Fare clic su Pubblica.



- A Fare clic per aprire un elenco di fogli.
- B Selezionare un elenco di fogli da pubblicare.
- C Selezionare per pubblicare in PDF. Fare clic su Imposta come predefinito per impostare i valori predefiniti ogni volta che si apre la finestra di dialogo.
- D Visualizza i fogli in alto con le impostazioni di ciascun foglio.
- E Visualizza i dettagli del foglio attualmente selezionato.
- F Fare clic per impostare le opzioni per la pubblicazione in PDF.
- G Fare clic per modificare l'impostazione della pagina per il foglio attualmente selezionato.
- H Visualizza i dettagli delle impostazioni PDF attualmente selezionate.




## Publiccare un elenco di fogli in DWF o DWFx

La pubblicazione di un elenco di fogli in DWF o DWFx stampa tutti i fogli di riferimento contemporaneamente in un file .dwf o .dwfx, a seconda del formato scelto. I file DWF e DWFx consentono di distribuire il disegno ad altri per la visualizzazione, la revisione e la modifica online.

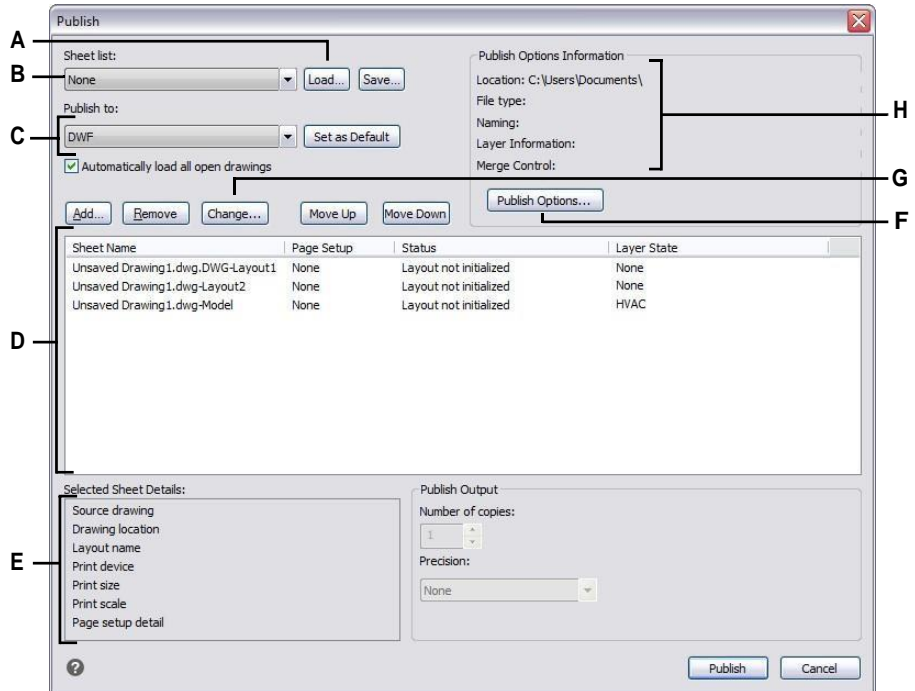
Se la colonna Imposta pagina indica Nessuno per un foglio, il foglio viene pubblicato utilizzando le opzioni di stampa specificate per il layout.

### Per pubblicare un elenco di fogli in DWF o DWFx

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere **Pubblica** :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere **Pubblica > Pubblica** o **Output > Pubblica**.
  - Nel menu, scegliere **File > Pubblica**.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento **Pubblica**.
  - Digitare *publish* e premere **Invio**.
- 2 Aprire l'elenco dei fogli desiderato:
  - Fare clic su **Carica**.
  - Individuare e selezionare il file .dsd da pubblicare.
  - Fare clic su **Apri**.

Per informazioni dettagliate sulla creazione di un elenco di fogli, vedere "Creazione di un elenco di fogli da pubblicare" a pagina 563 di questo capitolo.
- 3 In **Pubblica in**, selezionare **DWF** o **DWFx**.
- 4 Se si pubblica regolarmente in **DWF** o **DWFx** invece che in altri formati, è possibile fare clic su **Imposta** come predefinito.
- 5 Fare clic su **Opzioni di pubblicazione** e selezionare le opzioni per il file .dwf o .dwfx pubblicato. Fare clic su [?] per visualizzare i dettagli di ciascuna opzione.
- 6 Al termine dell'impostazione delle opzioni di pubblicazione, fare clic su **OK**.
- 7 Per assegnare un'impostazione di pagina diversa a un foglio, selezionare un'impostazione di pagina dall'elenco per il foglio. Per modificare l'impostazione di pagina, procedere come segue:
  - Selezionare il foglio e fare clic su **Cambia**. È anche possibile fare doppio clic sul foglio.
  - Selezionare l'impostazione della pagina da modificare, quindi fare clic su **Modifica**.
  - Effettuare le selezioni, quindi fare clic su **OK**.
  - Fare clic su **Chiudi**.

- 8 Verificare lo stato di ciascun foglio dell'elenco:
  - Nessun errore - Il foglio è pronto per la pubblicazione.
  - Layout non inizializzato - Al layout del foglio non è assegnata una stampante valida. Se al foglio è assegnata un'impostazione di pagina, scegliere File > Imposta pagina e specificare una stampante valida per l'impostazione di pagina. Se non è stata assegnata alcuna impostazione di pagina, aprire il file di disegno di origine, fare clic sulla scheda Modello o Layout di riferimento, scegliere File > Stampa, specificare una stampante, quindi fare clic su Applica al layout.
- 9 Per pubblicare un foglio utilizzando uno stato di layer specifico, selezionare lo stato di layer del foglio nella colonna Stato di layer. L'elenco visualizza tutti gli stati di layer creati per un disegno.
- 10 Fare clic su Publicca.



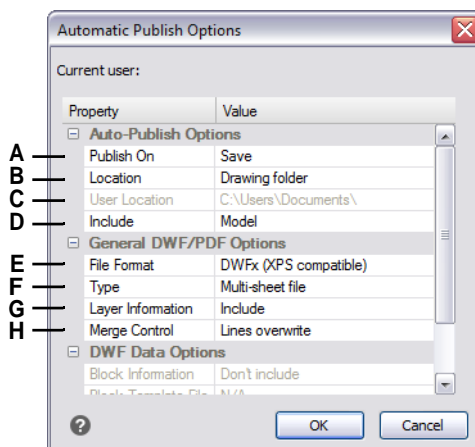
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Fare clic per aprire un elenco di fogli.</p> <p><b>B</b> Selezionare un elenco di fogli da pubblicare.</p> <p><b>C</b> Selezionare la pubblicazione in DWF o DWFx.<br/>       Fare clic su Imposta come predefinita per rendere questa impostazione predefinita ogni volta che si apre la finestra di dialogo.</p> <p><b>D</b> Visualizza i fogli in alto con le impostazioni di ciascun foglio.</p> | <p><b>E</b> Visualizza i dettagli del foglio attualmente selezionato.</p> <p><b>F</b> Fare clic per impostare le opzioni di pubblicazione in DWF/DWFx.</p> <p><b>G</b> Fare clic per modificare l'impostazione della pagina per il foglio attualmente selezionato.</p> <p><b>H</b> Visualizza i dettagli delle impostazioni DWF/DWFx attualmente selezionate.</p> |
|--|---|

## Pubblicazione automatica

I disegni possono essere pubblicati automaticamente ogni volta che vengono salvati o chiusi, con o senza richiesta. Durante la pubblicazione automatica, i file .dwf, dwfx o .pdf vengono salvati in base alle opzioni predefinite specificate dall'utente. Per impostazione predefinita, la pubblicazione automatica è disattivata, quindi non dimenticate di attivarla dopo averla impostata.

### Per impostare la pubblicazione automatica

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la Pubblicazione automatica (🖨️):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione, quindi scegliere **Pubblica > Pubblicazione automatica**.
  - Nel menu, scegliere **File > Pubblicazione automatica**.
  - Digitare *autopublish* e premere Invio.
- 2 Scegliere le opzioni.
- 3 Effettuare le selezioni, quindi fare clic su OK.
- 4 Per pubblicare, ad esempio per una pubblicazione di prova con le nuove impostazioni, premere Invio. Per non pubblicare, premere Esc.



- A** Selezionare quando pubblicare automaticamente: quando il file viene salvato o chiuso e con o senza richiesta.
- B** Selezionare se salvare i file pubblicati nella stessa cartella del disegno, in una sottocartella della cartella del disegno o in una cartella diversa.
- C** Selezionare la cartella in cui salvare i file pubblicati. (Disponibile solo se in Posizione utente è selezionata la voce Posizione).
- D** Selezionare se il modello, i layout che lo compongono e i layout sono pubblicati.
- E** Selezionare se pubblicare il disegno in un file .dwf, file .dwfx o .pdf.
- F** Selezionare se pubblicare tutti i fogli in un unico file o ogni foglio in un proprio file.
- G** Selezionare se includere le informazioni sul livello.
- H** Selezionare se le righe sovrapposte includono solo l'ultima riga o se vengono unite.

**Per attivare la pubblicazione automatica**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
  - Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.
- 2 In Dispositivo di output predefinito, selezionare una stampante da assegnare ai nuovi disegni.
- 3 Al termine, fare clic su OK.
- 4
- 5 Digitare *automaticpub* e premere Invio.
- 6 Digitare *1*, quindi premere Invio.

---

**Disattivare la pubblicazione automatica usando la stessa variabile di sistema AUTOMATICPUB.**  
*Impostare AUTOMATICPUB su 0 per disattivare la pubblicazione automatica.*

---



# Drawing in three dimensions

I disegni su carta rappresentano tipicamente viste bidimensionali di oggetti tridimensionali. Con ALCAD è possibile creare modelli tridimensionali di oggetti tridimensionali.

Questa sezione spiega come:

- Visualizzazione delle entità in tre dimensioni.
- Creare entità tridimensionali.
- Modifica di entità nello spazio tridimensionale.
- Modifica di solidi tridimensionali.
- Visualizzare viste a linee nascoste, ombreggiate e renderizzate di entità tridimensionali.

Gli strumenti e i comandi per molte delle funzioni descritte in questa sezione appaiono nella barra degli strumenti Disegna 3D e nel menu Inserisci, rispettivamente, quando si imposta il programma al livello di esperienza Avanzato.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Visualizzazione di entità in tre dimensioni</i> .....	576
<i>Creazione di entità tridimensionali</i> .....	586
<i>Editing in tre dimensioni</i> .....	622
<i>Modifica di solidi tridimensionali</i> .....	629
<i>Nascondere, ombreggiare e renderizzare</i> .....	640

## Visualizzazione delle entità in tre dimensioni

È possibile visualizzare un disegno ALCAD da qualsiasi posizione nello spazio tridimensionale. Da qualsiasi posizione di visualizzazione selezionata è possibile aggiungere nuove entità e modificare quelle esistenti. È inoltre possibile generare viste a linee nascoste e ombreggiate da qualsiasi posizione di visualizzazione.

Per visualizzare i disegni tridimensionali si imposta la direzione di visualizzazione. La direzione di visualizzazione stabilisce la posizione di visualizzazione, la coordinata cartesiana corrispondente al punto di vista che guarda indietro al punto di origine, la coordinata 0,0,0. Quando si visualizza un disegno dal punto di vista predefinito (0,0,1), si vede una vista in pianta del disegno.


### Passaggio a una direzione di visione preimpostata

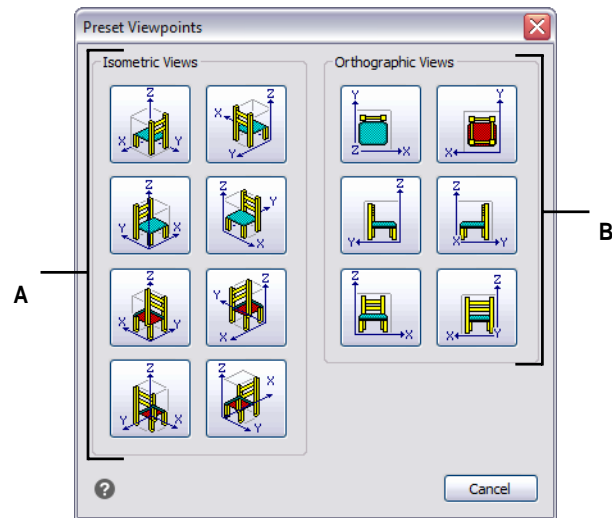
Utilizzando le viste preimpostate, è possibile cambiare rapidamente la direzione di visualizzazione per guardare il disegno da un punto di vista diverso o per lavorare su un modello tridimensionale con un orientamento diverso.

#### Per passare a una direzione di visione preimpostata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nella barra multifunzione, passare all'area Viste della scheda Vista.
  - Nel menu, scegliere Vista > Viste 3D.
  - Passare alla barra degli strumenti Visualizza.
  - *Vista del tipo.*
- 2 Selezionare o digitare il nome di uno dei seguenti elementi:
  - Parte superiore, parte anteriore, lato destro, lato sinistro, parte inferiore posteriore
  - Antenna, parte anteriore sinistra; Antenna, parte anteriore destra; Antenna, parte posteriore destra; Antenna, parte posteriore sinistra
  - In basso, parte anteriore sinistra; in basso, parte anteriore destra; in basso, parte posteriore destra; in basso, parte posteriore sinistra

#### Per passare a una direzione di visualizzazione preimpostata utilizzando il comando Punti di vista preimpostati

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere i punti di vista preimpostati (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Punti di vista preimpostati (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Punti di vista preimpostati.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Punti di vista preimpostati.
  - Digitare *setvpoint* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla vista preimpostata che si desidera utilizzare.



**A** Fare clic per selezionare un punto di vista isometrico. **B** Fare clic per selezionare un punto di vista ortografico.

## Creazione e passaggio a viste con nome

Quando si lavora su un disegno, può capitare di passare spesso da una porzione all'altra. Ad esempio, se si sta disegnando la pianta di una casa, è possibile ingrandire particolari stanze della casa e poi rimpicciolire per visualizzare l'intera casa. Sebbene sia possibile ripetere i comandi Pan e Zoom, è molto più semplice salvare diverse viste del disegno. È quindi possibile passare rapidamente da una vista all'altra.

Queste viste personalizzate create, chiamate *viste denominate*, possono controllare più impostazioni rispetto alla semplice direzione e posizione della vista: possono includere anche lo stile visivo, l'UCS, lo sfondo, la prospettiva e la lunghezza dell'obiettivo, il ritaglio, ecc.

### Creare una vista con nome

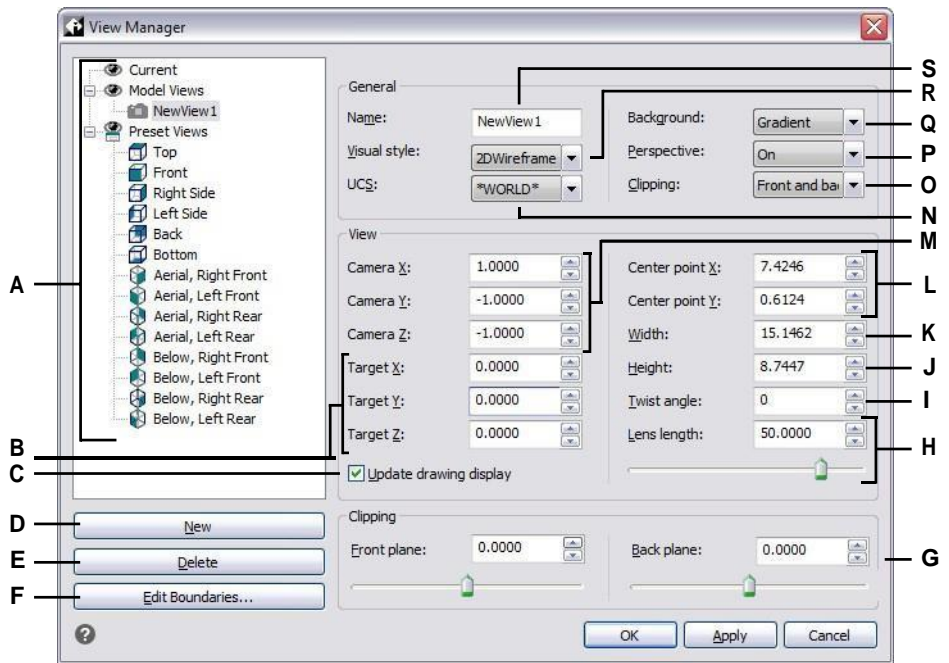
Le viste nominate possono essere salvate e visualizzate nella finestra corrente.

### Per creare una vista con nome per la vista corrente nel disegno

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Nell'elemento Vista di ALCAD Explorer, fate clic sullo strumento Gestione viste.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Nuovo.
- 3 In Nome, digitare un nome per la vista.



- 4 Scegliere le opzioni desiderate. Se si desidera visualizzare le modifiche direttamente nel disegno man mano che vengono specificate, selezionare Aggiorna visualizzazione disegno.
- 5 Al termine, fare clic su OK.



- A** Elenca la vista corrente, le viste modello (viste con nome e telecamere) e le viste preimpostate.
- B** Inserire le coordinate x, y e z della posizione di destinazione della vista selezionata, verso la quale la vista è orientata.
- C** I dati del disegno vengono modificati automaticamente man mano che si cambiano le impostazioni.
- D** Fare clic per creare una nuova vista.
- E** Fare clic per eliminare la vista selezionata.
- F** Fare clic per selezionare i confini della vista direttamente nel disegno.
- G** Immettere le distanze anteriori e posteriori dei piani di ritaglio della vista selezionata o spostare il cursore. Disponibile solo quando il ritaglio è attivato sull'impostazione appropriata.
- H** Immettere la lunghezza dell'obiettivo (millimetri) della vista selezionata o spostare il cursore. Disponibile solo quando è attivata la funzione Prospettiva.
- I** Inserire l'angolo di torsione per la vista selezionata.
- J** Inserire l'altezza della vista selezionata.
- K** Inserire la larghezza della vista selezionata.
- L** Inserire le coordinate x e y del punto centrale della vista selezionata.
- M** Inserire le coordinate x, y e z della posizione della telecamera della vista selezionata, da cui la vista è orientata.
- N** Selezionare il sistema di coordinate dell'utente per la vista selezionata.
- O** Selezionare il punto in cui localizzare il ritaglio dei confini della vista selezionata.
- P** Selezionare Off (ortografia) o On (prospettiva) per la vista selezionata. (Quindi specificare la lunghezza dell'obiettivo).
- Q** Selezionare uno sfondo per la vista selezionata. **R** Selezionare uno stile visivo per la vista selezionata. **S** Inserire un nuovo nome per la vista selezionata.

**Per creare una vista con nome per una porzione della vista corrente nel disegno**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Nell'elemento Vista di ALCAD Explorer, fate clic sullo strumento Gestione viste.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Nuovo.
- 3 In Nome, digitare un nome per la vista.
- 4 Apportare ulteriori modifiche alla vista. Se si desidera vedere le modifiche direttamente nel disegno come sono state specificate, selezionare Aggiorna visualizzazione disegno.
- 5 Al termine, fare clic su OK.

**Per creare una vista con nome da una vista esistente**

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Nell'elemento Vista di ALCAD Explorer, fate clic sullo strumento Gestione viste.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Nell'elenco delle viste, selezionare la vista con le impostazioni che si desidera utilizzare come base per la nuova vista.
- 3 Fare clic su Nuovo.
- 4 In Nome, digitare un nome per la nuova vista.
- 5 Apportare ulteriori modifiche alla vista. Se si desidera vedere le modifiche direttamente nel disegno come sono state specificate, selezionare Aggiorna visualizzazione disegno.
- 6 Al termine, fare clic su OK.

---

**View Manager non è un comando trasparente.**

*Ad esempio, non è possibile utilizzare View Manager durante i comandi Preset Viewpoints o Define View, né durante lo zoom o la panoramica del disegno.*

---

**Impostazione dello sfondo per una vista con nome**

Per ogni vista denominata creata, è possibile assegnare uno sfondo a tinta unita, a gradiente o a immagine. Ogni volta che si passa a quella vista, lo sfondo viene visualizzato se alla vista è stato assegnato uno stile visivo diverso da 2D Wireframe.

### Per impostare lo sfondo di una vista con nome

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Digitare *view* e premere Invio.
  - Nell'elemento Vista di ALCAD Explorer, fate clic sullo strumento Gestione viste.
- 2 Selezionare la vista del modello per la quale si desidera impostare uno sfondo.
- 3 In Stile visivo, selezionare Concettuale, Nascondo o Realistico.
- 4 In Sfondo, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Solido
  - Gradiente
  - Immagine
- 5 Nella finestra di dialogo Sfondo, effettuare le selezioni. Fare clic su [?] per visualizzare i dettagli di ciascuna opzione.
- 6 Fare clic su OK.

---

#### Usare il comando Sfondo per impostare uno sfondo per la vista corrente.

*Per specificare uno sfondo a tinta unita, gradiente o immagine per la vista corrente, digitare sfondo e fare le vostre selezioni.*

---

#### Passare a una vista con nome

Dopo aver salvato una o più viste nominate, è possibile ripristinare una qualsiasi di quelle viste nella finestra corrente utilizzando il comando Visualizza o l'Esplora risorse di ALCAD.

#### Per passare a una vista con nome

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Selezionare la vista a cui si desidera passare.
- 3 Fare clic su OK.

---

#### È inoltre possibile passare da una vista all'altra utilizzando ALCAD Explorer.


*Scegliere Strumenti > Esplora viste (in Explorer), quindi fare doppio clic sulla vista con nome desiderata.*

---

### *Modifica delle viste con nome*

Una volta creata una vista denominata, è possibile modificare tutte le sue impostazioni o semplicemente perfezionarla man mano che si disegnano le modifiche. È possibile modificare solo le viste denominate create dall'utente; le viste preimpostate non possono essere modificate.


#### **Per modificare le impostazioni di una vista con nome**

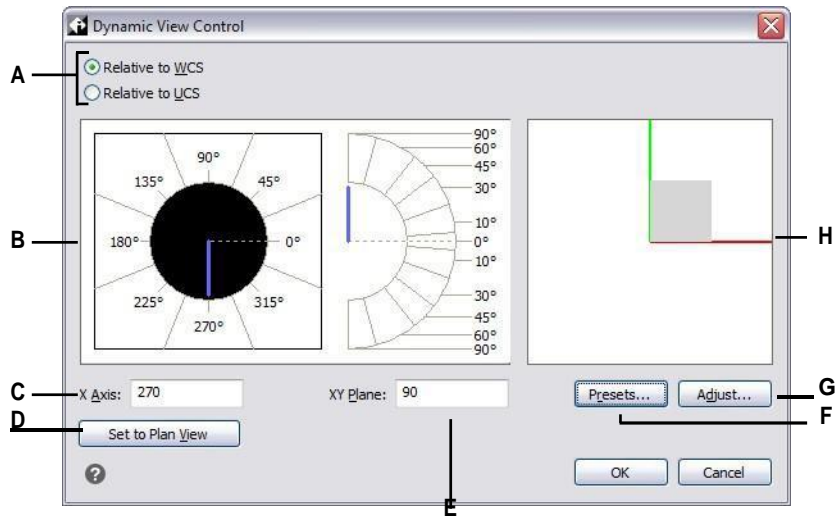
- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Nell'elemento Vista di ALCAD Explorer, fate clic sullo strumento Gestione viste.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Per vedere le modifiche direttamente nel disegno mentre le si apporta, selezionare Aggiorna visualizzazione disegno.
- 3 Modificare le impostazioni desiderate.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### **Impostazione del punto di vista**

È possibile ruotare dinamicamente il punto di vista all'interno del piano xy e rispetto al piano xy, nonché eseguire la panoramica e lo zoom del disegno. Quando si modificano le impostazioni del punto di vista, la visualizzazione del disegno si aggiorna automaticamente.

#### **Per impostare dinamicamente la direzione della vista**

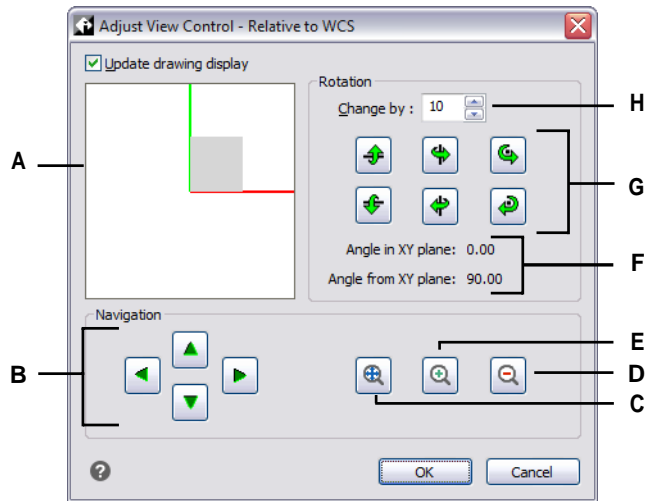
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Controllo dinamico della visualizzazione ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Controllo vista dinamico (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Controllo dinamico della vista.
  - Nella barra degli strumenti Vista, fare clic sullo strumento Controllo vista dinamico.
  - Digitare *viewctl* e premere Invio.
- 2 Effettuare le selezioni per cambiare il punto di vista.
- 3 Per completare il comando, fare clic su OK.



- A** Selezionare se la direzione di visualizzazione è relativa al sistema di coordinate mondiali o al sistema di coordinate utente.
- B** Visualizza le impostazioni correnti della direzione di visualizzazione.  
Fare clic per selezionare una nuova direzione di visualizzazione.
- C** Inserire l'angolo rispetto all'asse x.
- D** Fare clic per impostare la direzione di visualizzazione sulla vista in pianta.
- E** Inserire l'angolo dal piano xy.
- F** Fare clic per aprire la finestra di dialogo Punti di vista preimpostati e impostare la direzione di visualizzazione utilizzando le impostazioni predefinite.
- G** Fare clic sulla finestra di dialogo ViewControl e impostare la direzione di visualizzazione in modo interattivo con il disegno.
- H** Indica il punto di vista corrente.

### Per impostare una direzione di visualizzazione in modo interattivo con il disegno

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il Controllo dinamico della visualizzazione (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Controllo vista dinamico (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Controllo dinamico della vista.
  - Nella barra degli strumenti Vista, fare clic sullo strumento Controllo vista dinamico.
  - Digitare *viewctl* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Regola.
- 3 Effettuare le selezioni per modificare la direzione di visualizzazione 3D all'interno del disegno.
- 4 Fare clic su OK.
- 5 Per completare il comando, fare clic su OK.



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> Indica il punto di vista corrente.</p> <p><b>B</b> Fare clic per visualizzare il disegno.</p> <p><b>C</b> Fare clic per ingrandire le estensioni.</p> <p><b>D</b> Fare clic per ingrandire.</p> | <p><b>E</b> Fare clic per ingrandire.</p> <p><b>F</b> Mostra l'orientamento del punto di vista corrente.</p> <p><b>G</b> Fare clic per ruotare la vista su un asse predefinito.</p> <p><b>H</b> Digitare o selezionare l'incremento dell'angolo di rotazione.</p> |
|---|---|

## Utilizzo di una telecamera per visualizzare il disegno

Le telecamere definiscono le impostazioni per le viste 3D dei disegni in base a una posizione e a un obiettivo. È inoltre possibile specificare l'altezza della telecamera, i confini di ritaglio della vista e altre opzioni.

Per modificare una telecamera, selezionarla nel disegno e spostarne i grip o modificarne le proprietà nel riquadro Proprietà. Le telecamere sono viste denominate che possono essere modificate anche con il Gestore delle viste. Per maggiori dettagli sul riquadro Proprietà, vedere "Modifica delle proprietà delle entità" a pagina 343. Per ulteriori dettagli su View Manager, vedere "Utilizzo delle viste denominate" a pagina 284.

### Per creare una telecamera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Crea fotocamera (📷):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Crea telecamera (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Crea telecamera.
  - Nella barra degli strumenti Vista, fare clic sullo strumento Crea telecamera.
  - Digitare *fotocamera* e premere Invio.
- 2 Specificare la posizione della telecamera.
- 3 Specificare il punto di destinazione della vista.

- 4 Scegliete una delle seguenti opzioni per specificarne altre:
  - **Nome** Inserire un nuovo nome per la telecamera, quindi premere Invio.
  - **Posizione** Specificare una nuova posizione della telecamera, quindi premere Invio.
  - **Altezza** Specificare l'altezza della telecamera, quindi premere Invio.
  - **Target** Specificare un nuovo punto di destinazione per la vista della telecamera, quindi premere Invio. La posizione del target è il centro della vista.
  - **Obiettivo** Inserire la lunghezza dell'obiettivo. Maggiore è il valore, più stretta è la visuale. Il valore deve essere pari o inferiore a 600 millimetri.
  - **Ritaglio** Esistono due piani di ritaglio che aiutano a definire la visuale. Tutto ciò che si trova tra la telecamera e il piano di ritaglio anteriore viene nascosto, mentre tutto ciò che si trova tra il piano di ritaglio posteriore e il bersaglio viene nascosto. Scegliere Sì per specificare un piano di ritaglio anteriore (o posteriore), inserire una distanza e premere Invio. Scegliere No per entrambe le opzioni per disabilitare il piano di ritaglio.
  - **Vista** Scegliere Sì per passare la vista corrente alle impostazioni della telecamera quando ~~quella~~ <sup>questa</sup> è creata. Scegliere No per mantenere la stessa vista corrente quando viene creata la telecamera.
- 5 Al termine, premere Invio.


#### Per passare alla vista della telecamera

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere View Manager (👁):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Gestione viste (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Gestione viste.
  - Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sullo strumento Gestione vista.
  - Digitare *view* e premere Invio.
- 2 Selezionare una vista della telecamera.
- 3 Fare clic su OK.

## Visualizzazione della vista in pianta del disegno corrente

È possibile impostare la direzione di visualizzazione corrente sulla vista in pianta del sistema di coordinate utente (UCS) corrente, su un UCS precedentemente salvato o sul sistema di coordinate mondiali (WCS).

### Per visualizzare la vista in pianta del disegno corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la vista in pianta :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Vista in pianta (in Viste).
  - Nel menu, scegliere Vista > Vista in pianta.
  - Nella barra degli strumenti Vista, fare clic sullo strumento Vista in pianta.
  - Digitare *plan* e premere Invio.
- 2 Nella casella di richiesta, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Current visualizza la vista in pianta dell'UCS corrente.
  - UCS visualizza la vista in pianta di un UCS salvato. Il programma richiede il nome dell'UCS.
  - World visualizza la vista in pianta del WCS.



## Creazione di entità tridimensionali

ALCAD supporta i seguenti tipi di modelli tridimensionali:

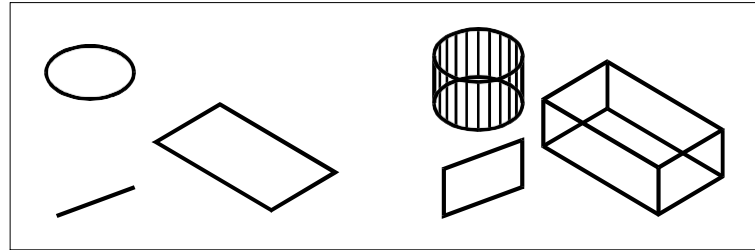
- Modelli wire-frame, che consistono in linee e curve che definiscono i bordi di un'entità tridimensionale. È possibile creare un modello wire-frame disegnando linee, archi, polilinee e altre entità bidimensionali in qualsiasi punto dello spazio tridimensionale. I modelli wire-frame non hanno superfici; appaiono sempre come contorni. Poiché è necessario disegnare e posizionare singolarmente ogni entità che compone un modello wire-frame, la creazione di un modello wire-frame può essere impegnativa e richiedere molto tempo.
- Modelli di superficie, che consistono sia di bordi che di superfici tra questi bordi. È possibile creare un modello di superficie applicando l'elevazione e lo spessore a entità planari bidimensionali o utilizzando specifici comandi di creazione di entità tridimensionali. I modelli di superficie sono costituiti da singoli piani che formano una maglia poligonale sfaccettata.
- Mesh di modello a faccette, che sono entità di modello di superficie intelligenti che possono essere combinate in mesh composite e renderizzate come solidi.
- solidi 3D, che sono entità ACIS tridimensionali composte da facce e spigoli. I solidi 3D sembrano avere un volume e sono più facili da lavorare rispetto ai modelli wire frame e di superficie. ALCAD supporta la visualizzazione e la modifica limitata dei solidi 3D, compresi lo spostamento, la rotazione e la scalatura. Inoltre, alcune versioni di ALCAD consentono di creare e modificare in modo più completo i solidi 3D.

### Applicazione di quota e spessore

Per impostazione predefinita, il programma crea nuove entità bidimensionali con quota e spessore pari a zero. Il modo più semplice per creare un'entità tridimensionale è modificare la proprietà di elevazione o di spessore di un'entità bidimensionale esistente.

L'elevazione di un'entità è la sua posizione in coordinate z rispetto al piano xy in cui l'entità è disegnata. Un'elevazione pari a 0 indica che l'entità è disegnata sul piano xy dell'UCS corrente. Le elevazioni positive sono al di sopra di questo piano; quelle negative sono al di sotto.

Lo spessore di un'entità è la distanza che viene estrusa sopra o sotto la sua quota. Uno spessore positivo estrude l'entità verso l'alto nella direzione z positiva dell'entità; uno spessore negativo la estrude verso il basso nella direzione z negativa. Lo spessore viene applicato uniformemente all'intera entità. È possibile estrudere qualsiasi entità bidimensionale in un'entità tridimensionale modificando lo spessore dell'entità con un valore diverso da zero. Ad esempio, un cerchio diventa un cilindro, una linea diventa un piano tridimensionale e un rettangolo diventa una scatola.



Entità bidimensionali.

Entità bidimensionali con aggiunta di spessore.

È possibile creare entità tridimensionali utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Disegnare entità bidimensionali nello spazio tridimensionale.
- Convertire le entità planari bidimensionali in entità tridimensionali applicando elevazione e lo spessore.
- Convertire entità planari bidimensionali in entità tridimensionali mediante rotazione o estrusione.
- Creare entità tridimensionali come scatole, cilindri, coni, cupole, sfere e cunei.

---

**I solidi tridimensionali vengono disegnati come veri solidi con le versioni di ALCAD che supportano i solidi tridimensionali ACIS.**

*I solidi tridimensionali che si possono creare sono: scatola, cono, cilindro, piatto, cupola, piramide, sfera, toro e cono.*


---

È possibile modificare i valori predefiniti di quota e spessore per creare nuove entità con una quota e uno spessore già applicati.


### Per impostare l'elevazione corrente

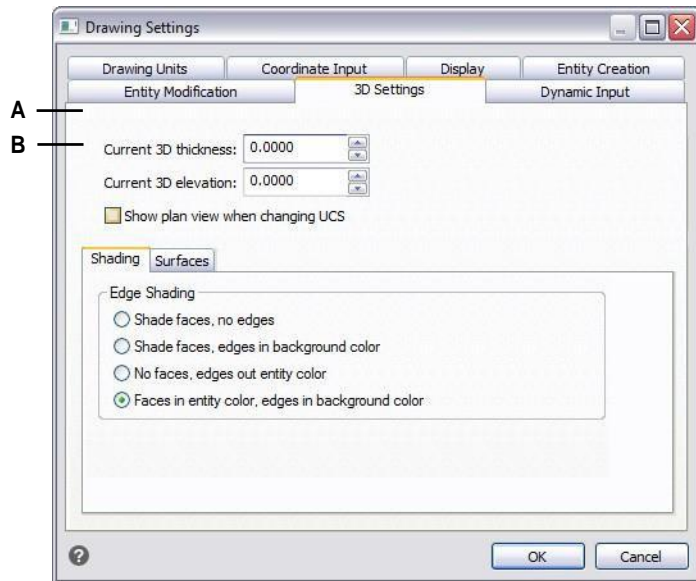
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'elevazione (📏):
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Elevazione (in Impostazioni).
  - Nel menu, scegliere Formato > Elevazione.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Elevazione.
  - Digitare *elev* e premere Invio.
- 2 Specificare il nuovo valore corrente per l'elevazione e premere Invio.

**Per impostare lo spessore corrente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere lo spessore :
  - Nella barra multifunzione, scegliere Disegno > Spessore (in Impostazioni).
  - Nel menu, scegliere Formato > Spessore.
  - Nella barra degli strumenti Formato, fare clic sullo strumento Spessore.
  - Digitare *thickness* e premere Invio.
- 2 Specificare il nuovo valore corrente per lo spessore e premere Invio.

**Per impostare l'elevazione e lo spessore correnti utilizzando una finestra di dialogo**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di disegno :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Pulsante applicazione > Utilità di disegno; Home > Impostazioni di disegno (in Utilità); oppure Strumenti > Impostazioni di disegno (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Impostazioni di disegno.
  - Digitare *dsettings* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Impostazioni 3D.
- 3 Fare clic sulla scheda Superfici.
- 4 Per modificare lo spessore corrente, nella casella Spessore 3D corrente, digitare un nuovo valore di spessore o fare clic sulle frecce per selezionare un nuovo spessore.
- 5 Per modificare l'elevazione corrente, nella casella Elevazione 3D corrente, digitare un nuovo valore di elevazione o fare clic sulle frecce per selezionare una nuova elevazione.
- 6 Fare clic su OK.



**A** Digitare o selezionare lo spessore tridimensionale attuale.

**B** Digitare o selezionare la quota tridimensionale corrente.

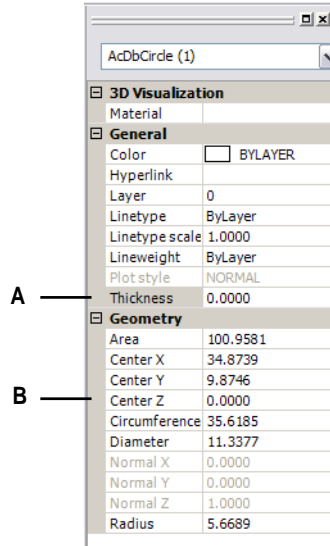
### Per modificare lo spessore e la quota di un'entità esistente

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Proprietà (  ):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Proprietà.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Proprietà.
  - Digitare *entprop* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità e premere Invio.  
ALCAD visualizza la tavolozza Proprietà (il suo aspetto esatto dipende dal tipo di entità selezionata).
- 3 Per modificare lo spessore, nella casella Spessore, digitare un nuovo valore di spessore o fare clic sulle frecce per selezionare il nuovo spessore.
- 4 Per modificare l'elevazione, nella casella della coordinata Z (o alcune entità hanno una casella elevazione), digitare un nuovo valore di elevazione o fare clic sulle frecce per selezionare il nuovo elemento.
- 5 Fare clic su OK.

---

**Quando si modifica lo spessore di un'entità, non si modifica il tipo di entità.**  
*Per estrarre un'entità e convertirla in un solido tridimensionale, utilizzare il comando Estrudi. Se si desidera ispessire un'entità di superficie o di mesh e convertirla in un solido tridimensionale, utilizzare il comando Ispessimento.*

---



**A** Digitare o selezionare il nuovo spessore.

**B** Digitare o selezionare la nuova quota.

## Creazione di volti tridimensionali

È possibile creare una faccia tridimensionale, che consiste in una sezione di un piano nello spazio tridimensionale. Si definisce una faccia tridimensionale specificando le coordinate  $x,y,z$  di tre o più angoli. Dopo aver specificato il quarto punto, il programma continua a richiedere ulteriori facce alternando le richieste per il terzo e il quarto punto, per consentire di costruire un'entità tridimensionale complessa. Ogni piano a tre o quattro facce viene creato come entità tridimensionale separata.

### Per creare un volto tridimensionale

Livello di esperienza avanzato

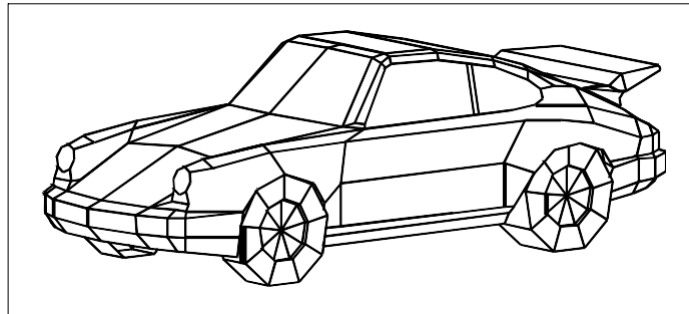
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Viso ( ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Volto 3D (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Maglie 3D > Volto.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Faccia.
  - Digitare *face* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto della faccia tridimensionale.
- 3 Specificare il secondo, il terzo e il quarto punto.
- 4 Specificare il terzo e il quarto punto per le facce aggiuntive.
- 5 Per completare il comando, premere Invio.

---

**Uno o tutti gli spigoli di una faccia tridimensionale possono essere invisibili per consentire di modellare in modo più autentico entità con fori al loro interno.**

*Quando il programma richiede i punti d'angolo, nella casella di richiesta, scegliere Invisibile Bordo per rendere invisibile il bordo successivo. Oppure, dopo aver disegnato la faccia 3D, utilizzare il comando Bordo. Per maggiori informazioni sul comando*

*Bordo,*




Un esempio di modello tridimensionale creato utilizzando facce tridimensionali.

## Creazione di maglie rettangolari

È possibile creare una maglia rettangolare tridimensionale composta da poligoni a quattro lati. La dimensione della maglia si determina specificando il numero di vertici lungo gli assi primari (direzione M) e secondari (direzione N) della maglia e specificando le coordinate di ciascun vertice.

### Per creare una maglia rettangolare

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Mesh (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Meshes (in Disegna 3D Meshes).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Maglia.
  - Nella barra degli strumenti Disegna mesh 3D, fare clic sullo strumento Mesh.
  - Digitare *mesh* e premere Invio.
- 2 Specificare il numero di vertici lungo l'asse primario della maglia.
- 3 Specificare il numero di vertici lungo l'asse della maglia secondaria.
- 4 Specificare le coordinate di ciascun vertice.
 

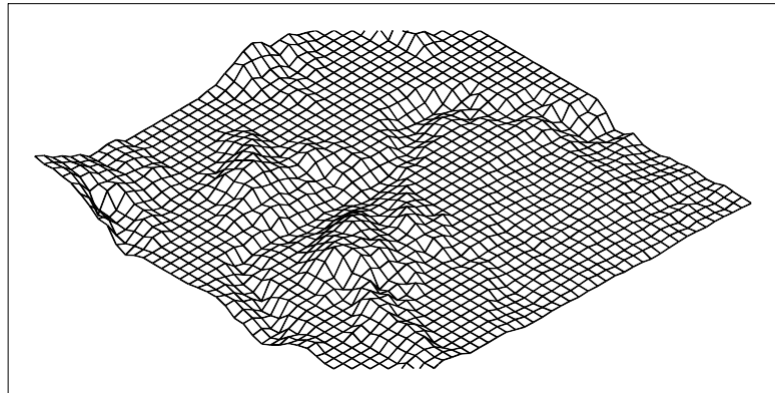
Specificando le coordinate dell'ultimo vertice si completa la maglia e si conclude il comando.

---

**Sebbene la creazione manuale di maglie rettangolari possa essere impegnativa, esse sono utili per rappresentare superfici complesse come i modelli tridimensionali del terreno.**

*Lo strumento Mesh è molto utile quando viene combinato con script o programmi LISP che calcolano matematicamente le coordinate dei vertici.*

---



Un esempio di modello tridimensionale del terreno creato con maglie rettangolari.

## Creazione di mesh di polifacce

È possibile creare una maglia poligonale composta da facce che collegano tre o più vertici. Si determinano prima le coordinate di ogni vertice e poi si definisce ogni faccia ~~in~~ i numeri di vertice per tutti i vertici di quella faccia. Durante la creazione di ogni faccia, è possibile controllare la visibilità e il colore di ogni spigolo e assegnare ogni spigolo a specifici strati.

### Per creare una mesh di polifaccia

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Polyface Mesh (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Polifaccia (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Meshes 3D > Polyface Mesh.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Maglia polifacciale.
  - Digitare *pf* e premere Invio.
- 2 Specificare le coordinate di ciascun vertice.

Dopo ogni vertice specificato, viene visualizzato il numero del vertice successivo e vengono richieste le coordinate del vertice. Specificare le coordinate e premere Invio. Continuare a specificare le coordinate per ogni vertice numerato.
- 3 Per terminare l'immissione delle coordinate dei vertici, premere Invio.
- 4 Specificare i numeri dei vertici che definiscono la prima faccia.

La faccia viene specificata inserendo i numeri dei vertici definiti quando si sono specificate le coordinate al punto 2. Ogni faccia può essere composta da tre o più vertici numerati. Ogni faccia può essere composta da tre o più vertici numerati.
- 5 Per terminare la definizione della prima faccia, premere Invio.
- 6 Specificare la faccia successiva inserendo i numeri dei suoi vertici.
- 7 Per completare il comando, premere Invio.

---

**I bordi possono essere resi invisibili.**

*Digitare il numero del vertice come valore negativo.*

---

## Creazione di mesh di superfici governate

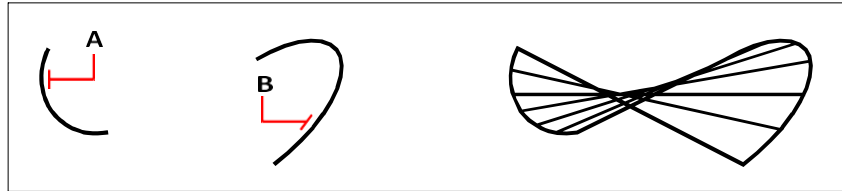
È possibile creare una superficie rigata, ovvero una maglia poligonale tridimensionale che approssima la superficie tra due entità esistenti. Si selezionano le due entità che definiscono la superficie rigata. Queste entità possono essere archi, cerchi, linee, punti o polilinee.



## Per creare una maglia di superficie rigata

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Superficie rigata (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Superficie rigata (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Maglie 3D > Superficie rigata.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Superficie rigata.
  - Digitare *rulesurf* e premere Invio.
- 2 Selezionare la prima entità di definizione.
- 3 Selezionare la seconda entità definente.



Selezionare la prima (A) e la seconda (B) entità di definizione.

La maglia della superficie rigata risultante.

---

**Il valore di Numero di superfici M-Direzionali controlla la densità della mesh.** Scegliere *Strumenti > Impostazioni disegno*, fare clic sulla scheda *Impostazioni 3D*. fare clic sulla scheda *Superfici*, quindi in *Impostazioni superficie*, modificare il valore *Numero di superfici M-Direzione*.

---

## Creazione di mesh estruse

È possibile creare una mesh estrusa, ovvero una mesh poligonale tridimensionale che approssima la superficie generata dall'estrusione di una curva di percorso lungo un vettore direzione. Si selezionano le due entità che definiscono la curva di percorso e il vettore direzione. La lunghezza del vettore direzione determina la distanza di spostamento della curva di percorso lungo il vettore direzione. L'entità estrusa può essere un arco, un cerchio, una linea o una polilinea. Come vettore di direzione si può scegliere una linea o una polilinea aperta. La mesh risultante consiste in serie di piani poligonali paralleli che corrono lungo il percorso specificato.

È possibile creare due tipi di mesh estruse:

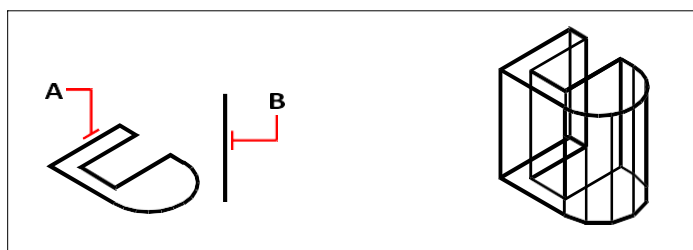
- Le mesh del modello Facet sono mesh intelligenti che possono essere modificate con funzioni avanzate come le operazioni booleane. Sono simili ai solidi, ma sono più leggere e non hanno proprietà di massa.
- Le mesh di superficie sono mesh semplici.

### Per creare una mesh del modello di sfaccettatura estrusa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estrusione (🔵):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Estrudi (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes modello sfaccettato > Estruso.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Estrusione.
  - Digitare *fnextrude* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da estrarre.
- 3 Selezionare il percorso di estrusione, specificare la direzione o l'altezza.

### Per creare una maglia di superficie estrusa

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Superficie estrusa (🟩):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Superficie estrusa (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Superficie estrusa.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Superficie estrusa.
  - Digitare *ai\_tabsurf* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da estrarre.
- 3 Selezionare il percorso di estrusione.



Selezionare l'entità da estrarre (A) e l'estrusione percorso (B).

L'estruso risultante maglia superficiale.

---

**Il valore di Numero di superfici M-direzionali controlla la densità della mesh.**  
 Scegliere *Strumenti > Impostazioni disegno*, fare clic sulla scheda *Impostazioni 3D*, fare clic sulla scheda *Superfici*, quindi in *Impostazioni superficie* modificare il *Numero di superfici M-Direzione*.

---

**Una rete estrusa è diversa da un solido estruso.**

*Se si desidera estrarre un'entità e convertirla in un solido tridimensionale, utilizzare il comando Estrudi.*

---

## Creazione di mesh ruotate


È possibile creare una mesh ruotata, ovvero una mesh poligonale tridimensionale che approssima la superficie generata dalla rotazione di un profilo bidimensionale attorno a un asse. Si selezionano le due entità che definiscono il profilo e l'asse. Si specifica anche l'angolo di partenza e il numero di gradi di rotazione del profilo.

Ruotando il profilo di 360 gradi si crea una maglia tridimensionale chiusa.

È possibile creare due tipi di mesh ruotate:

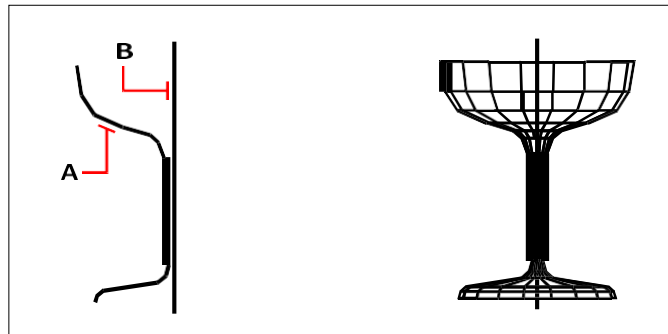
- Le mesh del modello Facet sono mesh intelligenti che possono essere modificate con funzioni avanzate.  
come le operazioni booleane. Sono simili ai solidi, ma sono più leggeri e non hanno proprietà di massa.
- Le mesh di superficie sono mesh semplici. Si noti che il valore Numero di superfici *M* determina la densità di maglia (il numero di segmenti di maglia) nella direzione *M* (intorno all'asse di rivoluzione). Il valore Densità di maglia in direzione *N* determina la densità di maglia (il numero di segmenti di maglia) in direzione *N* (lungo l'asse di rivoluzione).

### Per creare una mesh del modello a sfaccettature ruotate

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rivoluzione ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Rivoluzione (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Meshes modello sfaccettato > Rivoluzione.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Rivoluzione.
  - Digitare *fmrevolve* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da ruotare.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni per definire l'asse di rivoluzione:
  - Specificare un punto iniziale e un punto finale.
  - Scegliere Entità e premere Invio per selezionare un'entità che determina l'asse.
  - Scegliere Xaxis per selezionare l'asse delle ascisse.
  - Scegliere Asse Y per selezionare l'asse.
- 4 Specificare l'angolo di rivoluzione.

### Per creare una mesh di superficie rotata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la superficie rotata (🕒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Superficie rotata (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Superficie rotata.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Superficie rotata.
  - Digitare *revsurf* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da ruotare.
- 3 Selezionare l'entità da utilizzare come asse di rivoluzione.
- 4 Specificare l'angolo di partenza.
- 5 Specificare il numero di gradi di rotazione dell'entità.



Selezionare l'entità da ruotare (A) e l'elemento asse di rivoluzione (B).

La superficie rotata risultante rete.

---

**I valori di Numero di superfici M e Densità di maglie N controllano la densità della maglia.**

*Scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno, fare clic sulla scheda Impostazioni 3D, fare clic sulla scheda Superfici,*

*Quindi, in Impostazioni superficie, modificare i valori Numero di superfici in direzione M e Densità della maglia in direzione N.*

---

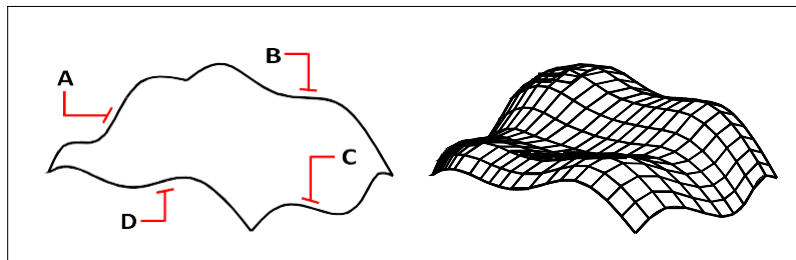
## Creazione di mesh patch di superficie Coons definite dai bordi

È possibile creare una superficie chiamata patch di superficie di Coons, una maglia che collega quattro bordi. Si selezionano le entità che definiscono i bordi. Le entità bordo possono essere archi, linee o polilinee. Le quattro entità bordo devono formare un anello chiuso e condividere gli endpoint. Un patch è una superficie bicubica (una curva si estende in direzione M e l'altra in direzione N) interpolata tra i quattro bordi adiacenti. È possibile selezionare i bordi in qualsiasi ordine. Il primo bordo selezionato determina la direzione M della maglia.

### Per creare una mesh patch di superficie di Coons definita dai bordi

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la superficie di Coons (🖱️):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Superficie Coons (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes 3D > Superficie Coons.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Superficie di Coons.
  - Digitare *edgesurf* e premere Invio.
- 2 Selezionare il primo bordo.
- 3 Selezionare il secondo, il terzo e il quarto bordo.



Selezionare le entità da utilizzare come quattro bordi (A, B, C e D).

La maglia patch superficiale di Coons risultante.

---

**I valori di Numero di superfici M e Densità di maglie N controllano la densità della maglia.**

*Scegliere Strumenti > Impostazioni di disegno, fare clic sulla scheda Impostazioni 3D, fare clic sulla scheda Superfici.*

*Quindi, in Impostazioni superficie, modificare i valori Numero di superfici in direzione M e Densità della maglia in direzione N.*

---

## Creazione di scatole

È possibile creare scatole rettangolari o cubi. Una scatola è costituita da sei piani di superficie rettangolari. La base della scatola è sempre parallela al piano xy dell'UCS corrente. Si posiziona la scatola specificando un angolo o il centro della scatola. Si definisce la dimensione della scatola specificando un secondo angolo e l'altezza; definendo la scatola come un cubo e fornendo la sua lunghezza; oppure specificando la lunghezza, la larghezza e l'altezza.

**Per creare una casella come solido ACIS**

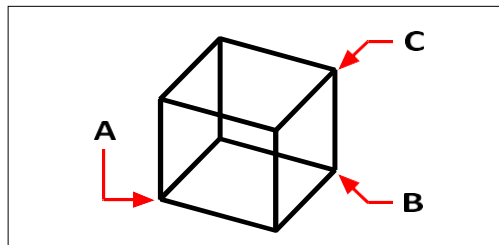
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Box (📦):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Box (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Box.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Scatola.
  - Digitare la *casella* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo angolo della base.
- 3 Specificare l'angolo opposto della base.
- 4 Specificare l'altezza.

**Per creare un riquadro come maglia del modello a faccette**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Box (📦):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Casella (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes modello sfaccettato > Box.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Box.
  - Digitare *fnbox* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo angolo della base.
- 3 Specificare l'angolo opposto della base.
- 4 Specificare l'altezza.

**Per creare una scatola come maglia 3D**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Box (📦):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Box (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes 3D > Box.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Scatola.
  - Digitare *ai\_box* e premere invio.
- 2 Specificare il primo angolo della base.
- 3 Specificare l'angolo opposto della base.
- 4 Specificare l'altezza.



Il primo angolo della base (A), l'angolo opposto della base (B) e l'altezza (C).

## Creazione di cunei

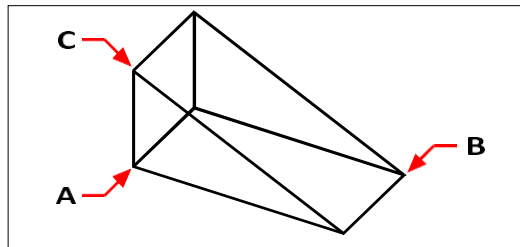
È possibile creare cunei tridimensionali composti da cinque piani di superficie. La base del cuneo è sempre parallela al piano xy dell'UCS corrente con la faccia inclinata opposta al primo angolo. L'altezza è sempre parallela all'asse z. Si crea il cuneo specificando un angolo o il centro del cuneo. Si determina la dimensione del cuneo specificando un secondo angolo e l'altezza; definendo il cuneo in base a un cubo di lunghezza determinata; oppure specificando lunghezza, larghezza e altezza.

### Per creare un cuneo come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Wedge (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cuneo (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Cuneo.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Cuneo.
  - Digitare *wedge* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo angolo della base.
- 3 Specificare l'angolo opposto della base.
- 4 Specificare l'altezza.

### Per creare un cuneo come maglia 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Wedge (📐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cuneo (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Cuneo.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Cuneo.
  - Digitare *ai\_wedge* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo angolo della base.
- 3 Specificare l'angolo opposto della base.
- 4 Specificare l'altezza.




Il primo angolo della base (A), l'angolo opposto della base (B) e l'altezza (C).


## Creazione di coni

È possibile creare coni tridimensionali definiti da una base circolare che si assottiglia fino a un punto perpendicolare alla base. La base del cono è sempre parallela al piano xy dell'UCS corrente; l'altezza del cono è sempre parallela all'asse z. Il cono viene posizionato specificando il centro della base. La dimensione del cono si determina specificando il raggio o il diametro della base e l'altezza.


### Per creare un cono come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cono ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cono (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Cono.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Cono.
  - Digitare *cone* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cono.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.

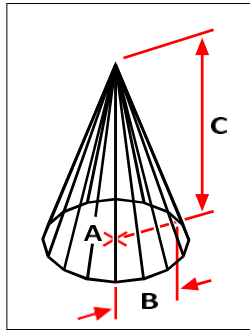
### Per creare un cono come maglia di un modello a faccette

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cono ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cono (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes modello sfaccettato > Cono.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Cono.
  - Digitare *fmcone* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cono.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.

### Per creare un cono come mesh 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cono ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cono (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Cono.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Cono.
  - Digitare *ai\_cone* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cono.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.





Centro della base (A), raggio della base (B) e altezza (C).

## Creare piramidi

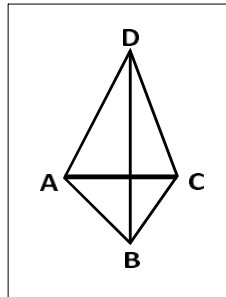
È possibile creare tetraedri (piramidi a tre lati) o piramidi a quattro lati. I lati di una piramide risultante possono incontrarsi in un punto (il vertice) o formare un vertice a tre o quattro spigoli. I lati di una piramide quadrilatera possono anche incontrarsi lungo una cresta definita da due punti. La base della piramide è sempre parallela al piano xy dell'UCS corrente. Si posiziona la piramide specificando un angolo della base. La dimensione della piramide si determina specificando i punti di base e l'apice, gli angoli della superficie superiore o i punti finali della cresta.

### Per creare un tetraedro come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Piramide (◆):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piramide (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Piramide.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Piramide.
  - Digitare *pyramid* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto per la base della piramide.
- 3 Specificare il secondo e il terzo punto.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Tetraedro.
- 5 Specificare il vertice del tetraedro.

**Per creare un tetraedro come maglia 3D**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Piramide (🔺):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piramide (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Piramide.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Piramide.
  - Digitare *ai\_pyramid* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto per la base della piramide.
- 3 Specificare il secondo e il terzo punto.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Tetraedro.
- 5 Specificare il vertice del tetraedro.



Il primo punto (A), il secondo punto (B) e il terzo punto (C) della base e l'apice (D).

**Per creare una piramide come mesh del Modello a faccette**

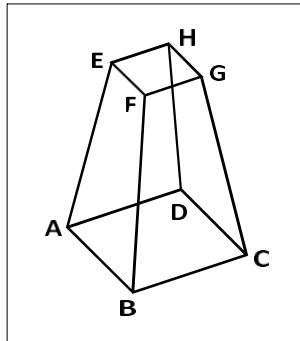
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Piramide (🔺):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piramide (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Modello sfaccettato > Piramide.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Piramide.
  - Digitare *fmpyramid* e premere Invio.
- 2 Specificare il punto centrale della base della piramide.
- 3 Specificare il raggio della base della piramide.
- 4 Specificare l'altezza.

### Per creare una piramide con sommità planare come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Piramide (🔺):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piramide (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Piramide.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Piramide.
  - Digitare *pyramid* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto per la base della piramide.
- 3 Specificare il secondo, il terzo e il quarto punto.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Superficie superiore.
- 5 Specificare il primo punto della superficie superiore della piramide.
- 6 Specificare il secondo, il terzo e il quarto punto.

### Per creare una piramide con sommità planare come maglia 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Piramide (🔺):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piramide (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Piramide.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Piramide.
  - Digitare *ai\_pyramid* e premere Invio.
- 2 Specificare il primo punto per la base della piramide.
- 3 Specificare il secondo, il terzo e il quarto punto.
- 4 Nella finestra di richiesta, scegliere Superficie superiore.
- 5 Specificare il primo punto della superficie superiore della piramide.
- 6 Specificare il secondo, il terzo e il quarto punto.




Il primo punto (A), il secondo punto (B), il terzo punto (C) e il quarto punto (D) della base e il primo punto (E), il secondo punto (F), il terzo punto (G) e il quarto punto (H) della superficie superiore.


## Creazione di cilindri

È possibile creare cilindri definiti da una base circolare. La base di un cilindro è sempre parallela al piano xy dell'UCS corrente; l'altezza di un cilindro è sempre parallela alla z. Si posiziona un cilindro specificando il centro della base. Le dimensioni di un cilindro si determinano specificando il raggio o il diametro della base e l'altezza.


### Per creare un cilindro come solido ACIS

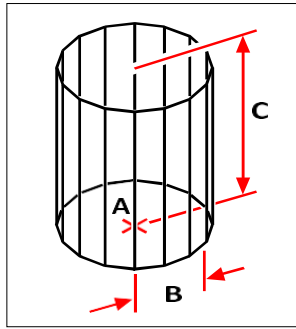
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cilindro ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cilindro (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Cilindro.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Cilindro.
  - Digitare *cilindro* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cilindro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.

### Per creare un cilindro come maglia di un modello a faccette

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cilindro ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cilindro (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Modello sfaccettato > Cilindro.
  - Nella barra degli strumenti Disegna modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Cilindro.
  - Digitare *fmcylinder* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cilindro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.

### Per creare un cilindro come mesh 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Cilindro ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cilindro (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Cilindro.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Cilindro.
  - Digitare *ai\_cylinder* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della base del cilindro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare l'altezza.



Centro della base (A), raggio della base (B) e altezza (C).

## Creare sfere

È possibile creare sfere. Le linee di latitudine di una sfera sono sempre parallele al piano xy dell'UCS corrente; l'asse centrale è sempre parallelo all'asse z. Si può creare una sfera specificando il suo punto centrale. Le dimensioni di una sfera si determinano specificando il suo raggio o il suo diametro.

### Per creare una sfera come solido ACIS

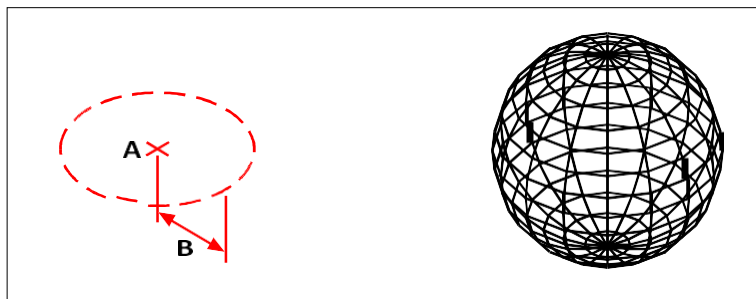
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sfera (🟢):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Sfera (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Sfera.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Sfera.
  - Digitare *sphere* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della sfera.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.

### Per creare una sfera come mesh del Modello sfaccettato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sfera (🟡):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Sfera (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Modello sfaccettato > Sfera.
  - Nella barra degli strumenti Disegna modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Sfera.
  - Digitare *fmsphere* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della sfera.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.

### Per creare una sfera come mesh 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sfera (🌐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Sfera (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Sfera.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Sfera.
  - Digitare *ai\_sphere* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della sfera.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.
- 4 Specificare il numero di sezioni longitudinali perpendicolari al piano xy.
- 5 Specificare il numero di sezioni latitudinali parallele al piano xy.



Centro (A) e raggio (B) della sfera.

La sfera risultante.

### Creare piatti

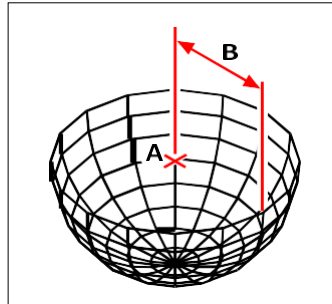
È possibile creare una parabola tridimensionale. Le linee di latitudine di un piatto sono sempre parallele al piano xy dell'UCS corrente; l'asse centrale è sempre parallelo all'asse z. Si posiziona una parabola specificando il suo punto centrale. Le dimensioni di una parabola si determinano specificando il suo raggio o il suo diametro.

### Per creare un piatto come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il piatto (🍷):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piatto (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Piatto.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Piatto.
  - Digitare *dish* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro del piatto.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.

### Per creare un piatto come mesh 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il piatto (🍲):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Piatto (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Piatto.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Piatto.
  - Digitare *ai\_dish* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro del piatto.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.



Centro (A) e raggio (B) del piatto.

### Creare cupole

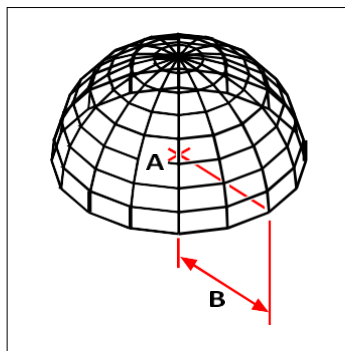
È possibile creare una cupola tridimensionale. Le linee di latitudine di una cupola sono sempre parallele al piano xy dell'UCS corrente; l'asse centrale è sempre parallelo all'asse z. Si posiziona una cupola specificando il suo punto centrale. Le dimensioni di una cupola si determinano specificando il suo raggio o il suo diametro.

### Per creare una cupola come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dome (🍑):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cupola (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Cupola.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Cupola.
  - Digitare *dome* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della cupola.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.

### Per creare una cupola come mesh 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Dome (🌐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Cupola (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Cupola.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Cupola.
  - Digitare *ai\_dome* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro della cupola.
- 3 Specificare il raggio o il diametro.



Centro (A) e raggio (B) della cupola.

### Creare tori

È possibile creare un'entità tridimensionale a forma di ciambella o di anello, nota come toro. Il diametro di un anello è sempre parallelo al piano xy dell'UCS corrente. Un toro viene costruito facendo ruotare un cerchio attorno a una linea tracciata nel piano del cerchio e parallela all'asse z dell'UCS corrente. Si posiziona un toro specificando il suo punto centrale. Le dimensioni di un toro si determinano specificando il diametro o il raggio complessivo e il diametro o il raggio del tubo (il cerchio ruotato).

### Per creare un toro come solido ACIS

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Torus (🌐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Toro (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Toro.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Toro.
  - Digitare *torus* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro dell'intero toro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro dell'intero toro.
- 4 Specificare il raggio o il diametro del corpo del toro.

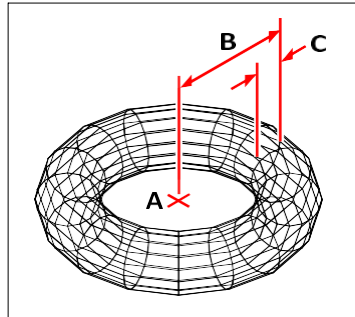


### Per creare un toro come mesh del Modello a faccette

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Torus (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Toro (in Meshes modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes modello sfaccettato > Torus.
  - Nella barra degli strumenti Disegna modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Toro.
  - Digitare *fntorus* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro dell'intero toro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro dell'intero toro.
- 4 Specificare il raggio o il diametro del corpo del toro.

### Per creare un toro come maglia 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Torus (🌀):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Toro (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Toro.
  - Nella barra degli strumenti Disegna maglie 3D, fare clic sullo strumento Toro.
  - Digitare *ai\_torus* e premere Invio.
- 2 Specificare il centro dell'intero toro.
- 3 Specificare il raggio o il diametro dell'intero toro.
- 4 Specificare il raggio o il diametro del corpo del toro.
- 5 Specificare il numero di sezioni longitudinali perpendicolari al piano xy.
- 6 Specificare il numero di sezioni latitudinali parallele al piano xy.



Centro (A) e raggio dell'intero toro (B) e raggio del corpo (C).

### Creazione di regioni

È possibile convertire un'entità chiusa in una regione bidimensionale. Dopo aver creato una regione, è possibile modificarla utilizzando i vari strumenti tridimensionali. Ad esempio, è possibile creare una regione da un quadrato e poi estrarre il quadrato per creare un cubo tridimensionale.

È possibile creare regioni da entità chiuse, come polilinee, poligoni, cerchi, ~~da~~ spline chiuse e ciambelle.

La creazione di regioni non ha in genere alcun effetto visibile sul disegno. Tuttavia, se l'entità originale aveva una larghezza o un peso di linea, queste informazioni vengono perse quando si crea la regione.

### Per creare una regione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la Regione (🟩):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Regione (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Regione.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Regione.
  - Digitare *regione* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità per creare la regione.
- 3 Premere Invio.

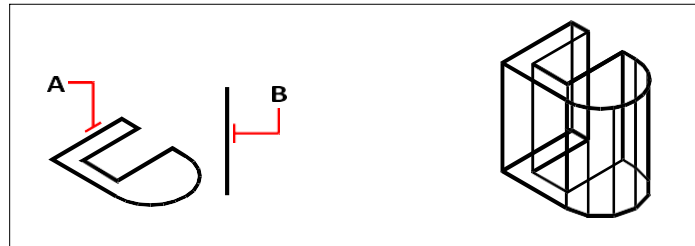
La barra dei comandi visualizza un messaggio che descrive quante regioni sono state ~~ate~~

### Creazione di solidi estrusi

È possibile creare solidi tridimensionali estrudendo entità chiuse, come polilinee, poligoni, cerchi, ellissi, spline chiuse, ciambelle e regioni. È possibile estrudere l'entità lungo un percorso selezionato, oppure specificare l'altezza e l'angolo di conicità.

### Per creare un solido estruso

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estrusione (🟩):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Estrudi (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Estrusione.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Estrusione.
  - Digitare *estrudi* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da estrudere.
- 3 Selezionare il percorso di estrusione o specificare l'altezza.




Selezionare l'entità da estrudere (A) e l'estrusione percorso (B).

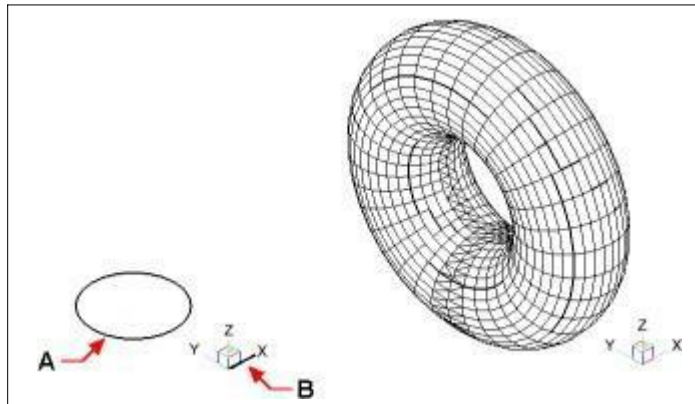
L'estruso risultante solido.

## Creazione di solidi ruotati

È possibile creare solidi tridimensionali ruotando entità chiuse, come polilinee, poligoni, cerchi, ellissi e regioni. È possibile ruotare l'entità attorno a un asse, una linea, una polilinea o due punti definiti.

### Per creare un solido ruotato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rivoluzione (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Rivoluzione (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Rivoluzione.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Rivoluzione.
  - Digitare *revolve* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità da ruotare.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni per definire l'asse di rivoluzione:
  - Specificare un punto iniziale e un punto finale.
  - Digitare *e* e premere Invio per selezionare un'entità che determina l'asse.
  - Digitare *x* e premere Invio per selezionare l'asse delle ascisse.
  - Digitare *y* e premere Invio per selezionare l'asse delle y.
- 4 Specificare l'angolo di rivoluzione.



Selezionate l'entità da ruotare (A) e l'elemento asse (B) attorno al quale farlo ruotare, seguito dall'angolo di rivoluzione.

Il risultato è una rotazione solido.

## Creazione di solidi e superfici lobate


Crea un solido o una superficie tridimensionale tra due o più sezioni trasversali. Le sezioni trasversali possono essere entità aperte o chiuse. Le sezioni trasversali aperte creano superfici tridimensionali. Le sezioni trasversali chiuse creano solidi o superfici tridimensionali, a seconda della modalità specificata.

Le sezioni trasversali possono essere polilinee 2D, linee, archi, cerchi, ellissi, archi ellittici, spline 2D, eliche, tracce, bordi di entità, facce di un solido o di una superficie, punti della prima o dell'ultima sezione trasversale, regioni e solidi 2D.

Le guide possono essere polilinee 2D con un singolo segmento, polilinee 3D, linee, archi, archi ellittici, spline 2D e 3D e bordi di entità.

I percorsi possono essere polilinee 2D e 3D, linee, archi, cerchi, ellissi, archi ellittici, spline 2D e 3D, eliche e bordi di entità.

### Per creare un solido o una superficie soppalcata

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Loft ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Loft (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Soppalco.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Loft.
  - Digitare *loft* e premere Invio.
- 2 Selezionare le sezioni trasversali nell'ordine desiderato. È necessario selezionare almeno due sezioni trasversali.
- 3 Se si desidera, scegliere Punto per rastremare l'entità del loft. Selezionare il punto di rastremazione su una ~~se~~ sezione trasversale, quindi premere Invio.
- 4 Se si desidera, scegliere Unisci più bordi per creare una sezione trasversale dai bordi. Selezionare i bordi, che devono avere punti di inizio e di fine in comune, da considerare come ~~se~~ sezione trasversale. Al termine della selezione dei bordi, premere Invio.
- 5 Se necessario, scegliere Modalità per modificare la creazione di un solido tridimensionale o di una superficie, quindi premere Invio.
- 6 Premere Invio per continuare.
- 7 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Guide - Crea l'entità soppalco utilizzando curve guida che aiutano a modellare l'entità. Selezionare le curve guida per l'entità loft. Le curve guida devono intersecare ogni sezione trasversale e iniziare e terminare in corrispondenza della prima e dell'ultima sezione trasversale. È anche possibile combinare più bordi per formare una guida.
  - Percorso - Crea l'entità loft lungo un percorso. Selezionare il percorso per l'entità loft. Il percorso deve intersecare il solido o la superficie su tutti i piani.
  - Solo sezioni trasversali - Crea l'entità loft tra le sezioni trasversali senza utilizzare guide o tracciati.
  - Impostazioni - Apre la finestra di dialogo Impostazioni Loft per specificare varie impostazioni.


## Creare solidi e superfici spazzate

È possibile creare solidi o superfici tridimensionali facendo scorrere un'entità lungo un percorso.

Le entità che si possono controllare includono polilinee 2D, linee, archi, cerchi, ellissi, archi ellittici, spline 2D e 3D, facce solide 3D e solidi 2D.

Le entità che possono essere il percorso includono polilinee 2D e 3D, linee, archi, cerchi, ellissi, archi ellittici, spline 2D e 3D, eliche e bordi di solidi, superfici o mesh.

### Per creare un solido o una superficie spazzata


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sweep ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Spazza (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Spazza.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Spazza.
  - Digitare *sweep* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità da analizzare.
 

È possibile scegliere la modalità per modificare la creazione di un solido tridimensionale o di una superficie.
- 3 Selezionare il percorso.
- 4 Se si desidera, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Allineamento - Allinea l'entità di spazzamento in modo che sia perpendicolare (normale) alla direzione tangente del percorso di spazzamento.
  - Punto base - Determina il punto base dell'entità sweep.
  - Scala - Determina il fattore di scala per l'entità sweep. Se ci sono più entità sweep, il fattore di scala viene applicato a ciascuna entità. Si può anche scegliere Riferimento per selezionare i punti di riferimento nel disegno per la scala.
  - Torsione - Determina i gradi in cui ruotare l'entità di spazzamento lungo il percorso. Se ci sono più entità di spazzamento, l'angolo di torsione viene applicato a ciascuna entità. Si può anche scegliere Banca per determinare se l'entità sweep che viene spazzata ruota lungo un percorso 3D come una polilinea 3D, una spline o un'elica.


## Creazione di polisolidi

È possibile creare solidi tridimensionali con profilo rettangolare da una nuova polilinea disegnata o da una linea, arco, polilinea o cerchio esistente.

### Per creare un polisolido senza convertire alcuna entità

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il polisolido ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Polisolido (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Polisolido.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Polisolido.
  - Digitare *polisolido* e premere Invio.
- 2 Selezionare il punto di partenza del polisolido.
- 3 Continuare a selezionare i punti. È possibile scegliere Arco per creare un segmento ad arco. È anche possibile scegliere Annulla per cancellare il punto precedente.
- 4 Scegliere Altezza e specificare l'altezza del polisolido. L'altezza predefinita è ~~spitata~~ dalla variabile di sistema PSOLHEIGHT.
- 5 Scegliere larghezza e specificare la larghezza del polisolido. L'altezza predefinita è ~~spitata~~ dalla variabile di sistema PSOLWIDTH.
- 6 Scegliere Giustifica per specificare se la larghezza e l'altezza devono essere giustificate a sinistra, al centro o a destra. L'orientamento della giustificazione viene determinato in base alla ~~destra~~ del primo segmento del profilo.

### Per creare un polisolido da un'entità esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il polisolido ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Polisolido (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Polisolido.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Polisolido.
  - Digitare *polisolido* e premere Invio.
- 2 Scegliere Entità, quindi premere Invio.
- 3 Selezionare l'entità che si desidera convertire in un polisolido. È possibile selezionare una linea, un arco, una polilinea o un cerchio.
- 4 Scegliere Altezza e specificare l'altezza del polisolido. L'altezza predefinita è ~~spitata~~ dalla variabile di sistema PSOLHEIGHT.
- 5 Scegliere larghezza e specificare la larghezza del polisolido. L'altezza predefinita è ~~spitata~~ dalla variabile di sistema PSOLWIDTH.
- 6 Scegliere Giustifica per specificare se la larghezza e l'altezza devono essere giustificate a sinistra, al centro o a destra. La giustificazione viene determinata in base alla direzione del primo segmento del profilo.

## Creazione di entità tridimensionali composite

È possibile creare mesh composite di modelli di sfaccettatura tridimensionali combinando, subendo e trovando l'intersezione di due o più mesh di modelli di sfaccettatura.

È inoltre possibile creare entità tridimensionali composite utilizzando solidi 3D.

### *Combinazione di entità tridimensionali*

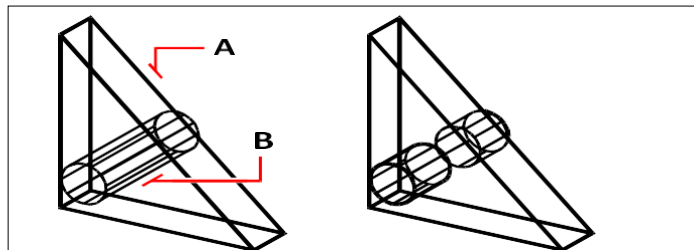
Combinare due o più mesh di modelli di sfaccettature per creare una mesh di modelli di sfaccettature. È anche possibile combinare due o più solidi 3D.

#### Per combinare le mesh dei modelli di sfaccettatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Unione (☐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Unione (in Mesh modello sfaccettato).
  - Nel menu, scegliere Disegna > Meshes modello sfaccettato > Unione.
  - Nella barra degli strumenti Meshes del modello di sfaccettatura, fare clic sullo strumento Unione.
  - Digitare *fmunion* e premere Invio.
- 2 Selezionare le mesh del modello di sfaccettatura da combinare.

#### Per combinare i solidi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere l'Unione (☐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Unione (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Unione.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Unione.
  - Digitare *union* e premere Invio.
- 2 Selezionare i solidi 3D da combinare.



Selezionare le entità da combinare (A e B).


L'entità combinata risultante.

### *Sottrazione di entità tridimensionali*


Sottrarre due o più mesh del modello di sfaccettatura per creare una mesh

del modello di sfaccettatura. È anche possibile sottrarre due o più solidi 3D.

### Per sottrarre le mesh del modello di sfaccettatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sottrazione (

### Per sottrarre i solidi

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sottrazione (

Selezionare le entità da sottrarre (A e B).

L'entità risultante.

### Intersezione di entità tridimensionali

Crea un'entità tridimensionale composta dall'intersezione di due o più mesh del modello di sfaccettatura. Le aree esterne all'intersezione vengono rimosse.


È anche possibile intersecare due o più solidi 3D.

### Per intersecare le mesh dei modelli di sfaccettatura

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Intersect (



**Per intersecare i solidi**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Intersect (

Selezionare le entità da combinare (A e B).

Il risultato combinato  
entità.

# Conversione di entità tridimensionali


Vari tipi di entità tridimensionali possono essere convertiti in altri tipi di entità:

- Convertire in superfici 3D - Selezionare entità 2D chiuse, solidi 3D, regioni, linee, archi e polilinee aperte con spessore, entità mesh e facce 3D da convertire in superfici 3D.
- Convertire in mesh 3D - Selezionare solidi 3D, facce 3D, mesh di polifacce e poligoni, regioni e polilinee chiuse da convertire in mesh 3D.
- Converti in mesh di polifacce - Selezionare i solidi 3D da convertire in mesh di polifacce.
- Convertire in solidi 3D - Selezionare vari tipi di entità e convertirle in solidi 3D.

## Conversione di entità tridimensionali in superfici

È possibile convertire le seguenti entità in superfici tridimensionali: entità 2D chiuse, solidi 3D, regioni, linee, archi e polilinee aperte con spessore, entità mesh e facce 3D.


### Per convertire un'entità tridimensionale in una superficie

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Converti in superficie (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Converti in superficie (in Converti).
- Nel menu, scegliere Modifica > Converti 3D > Converti in superficie.
- Digitare *convtosurface* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da convertire e premere Invio al termine.

## Conversione di entità tridimensionali in mesh

È possibile convertire le seguenti entità in superfici tridimensionali: solidi 3D, facce 3D, mesh di polifacce e mesh di poligoni, regioni e polilinee chiuse.


### Per convertire un'entità tridimensionale in una mesh

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Converti in maglia (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Converti in rete (in Converti).
- Nel menu, scegliere Modifica > Converti 3D > Converti in rete.
- Digitare *convtomech* e premere Invio.
- 2 Scegliere Impostazioni per visualizzare o modificare le impostazioni della conversione:
  - **Mostra bordi** Fare clic su questa casella di controllo per visualizzare i bordi che formano la maglia.
  - **Livello di suddivisione** Inserire un valore da 0 a 3 per determinare il livello di dettaglio. Più alto è il numero, maggiore è il dettaglio applicato alla mesh convertita.
- 3 Fare clic su OK.
- 4 Selezionare le entità da convertire e premere Invio al termine.

## Conversione di solidi in mesh di polifacce

È possibile convertire i solidi tridimensionali in mesh di polifacce utilizzando il comando Converti 3D.

### Per convertire un solido


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Conversione 3D :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Converti 3D (in Converti).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Convertire 3D > Convertire 3D.
  - Nella barra degli strumenti Modifica solidi, fare clic sullo strumento Converti 3D.
  - Digitare *3dconvert* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da convertire.

## Conversione di entità in solidi


Il comando Converti in solido converte in solidi diversi tipi di entità: entità mesh chiuse, superfici 3D chiuse, cerchi chiusi e polilinee con spessore.

È inoltre possibile applicare uno spessore alle entità superficie e mesh e convertirle in solidi tridimensionali utilizzando il comando Spessore.

### Per convertire entità chiuse in un solido utilizzando Convertire in solido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Converti in solido :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Converti in solido (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Converti in solido.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Converti in solido.
  - Digitare *convtosolid* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità che si desidera convertire in solidi, che possono includere:
  - Maglie chiuse
  - Superfici 3D chiuse
  - Cerchi con spessore
  - Polilinee chiuse con spessore e larghezza non variabile
- 3 Al termine della selezione delle entità, premere Invio.

**Per convertire una superficie o una maglia in un solido utilizzando Addensare**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Addensare :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Ispessisci (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Addensa.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Addensa.
  - Digitare *addensare* e premere Invio.
- 2 Selezionare la superficie o l'entità mesh da convertire e a cui applicare lo spessore.
- 3 Inserire il valore dello spessore.

## Editing in tre dimensioni

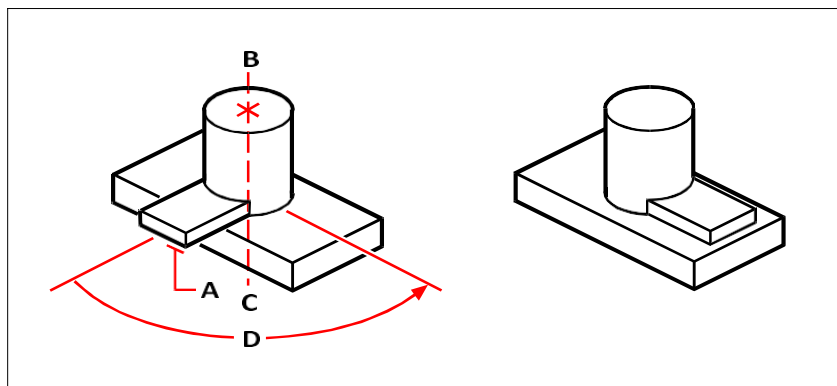
È possibile copiare, spostare, ruotare, allineare, specchiare e allineare entità bidimensionali e tridimensionali sia nello spazio bidimensionale che in quello tridimensionale. È inoltre possibile modificare le proprietà delle entità tridimensionali come quelle delle entità bidimensionali. Quando si modificano entità tridimensionali nello spazio bidimensionale, si modifica l'entità in relazione all'UCS corrente.

### Rotazione in tre dimensioni

È possibile ruotare le entità selezionate attorno a un asse specificato nello spazio tridimensionale. Si selezionano le entità da ruotare e si definisce l'asse di rotazione specificando due punti, selezionando un'entità esistente, allineando l'asse con l'asse x, y o z dell'UCS corrente o allineando l'asse con la vista corrente.

#### Per ruotare un'entità attorno a un asse in tre dimensioni

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Rotazione 3D (☺):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Rotazione 3D (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Ruota 3D.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Rotazione 3D.
  - Digitare *rotate3D* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da ruotare e premere Invio.
- 3 Scegliere una delle seguenti opzioni: Entità, Ultima, Vista, Asse X, Asse Y, Asse Z.
- 4 Specificare l'angolo di rotazione.
- 5 Specificare l'angolo di riferimento.



Selezionare le entità da ruotare (A), specificare gli estremi dell'asse di rotazione (B e C), quindi specificare l'angolo di rotazione (D).

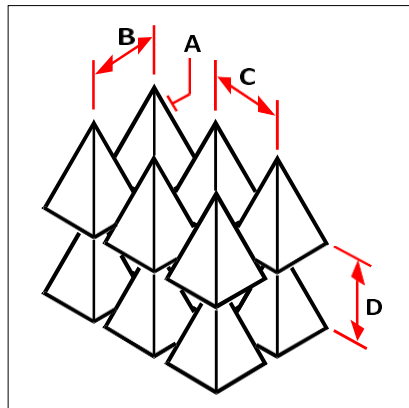
Risultato dopo la rotazione delle entità.

## Arradamento in tre dimensioni

È possibile copiare le entità selezionate e disporle in uno schema tridimensionale rettangolare o polare (circolare). Per una matrice rettangolare, si controlla il numero di copie in matrice specificando il numero di righe e colonne e il numero di livelli. Si specifica anche la distanza tra le copie. Per una matrice polare, si specifica l'asse attorno al quale disporre le entità, il numero di copie delle entità da creare e l'angolo sotteso dalla matrice risultante.

### Per creare una matrice rettangolare tridimensionale

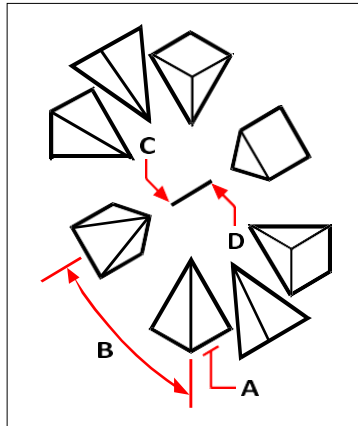
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la matrice 3D:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Matrice 3D (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Matrice 3D.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Matrice 3D.
  - Digitare *3Darray* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Nella finestra di richiesta, scegliere Rettangolare.
- 4 Digitare il numero di righe della matrice.
- 5 Digitare il numero di colonne.
- 6 Digitare il numero di livelli.
- 7 Specificare la distanza verticale tra le righe.
- 8 Specificare la distanza orizzontale tra le colonne.
- 9 Specificare la profondità tra i livelli.



Per creare una matrice rettangolare tridimensionale, selezionate l'entità da copiare (A), digitate il numero di righe, colonne e livelli, quindi specificate la distanza tra ogni riga (B), colonna (C) e livello (D).

### Per creare un array polare tridimensionale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la matrice 3D (☐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Matrice 3D (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Matrice 3D.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Matrice 3D.
  - Digitare *3Darray* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere Polar.
- 4 Digitare il numero di copie da eseguire, compreso il set di selezione degli originali.
- 5 Specifica l'angolo che la matrice deve riempire, da 0 a 360 gradi.  
L'impostazione predefinita per l'angolo è 360 gradi. I valori positivi creano la matrice in senso antiorario; i valori negativi creano la matrice in senso orario.
- 6 Nella casella di richiesta, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Sì-Ruota entità per ruotare le entità quando sono allineate.
  - No-Non ruotare per mantenere l'orientamento originale di ogni copia mentre viene allineata.
- 7 Specificare il punto centrale della matrice.
- 8 Specificare un secondo punto lungo l'asse centrale della matrice.



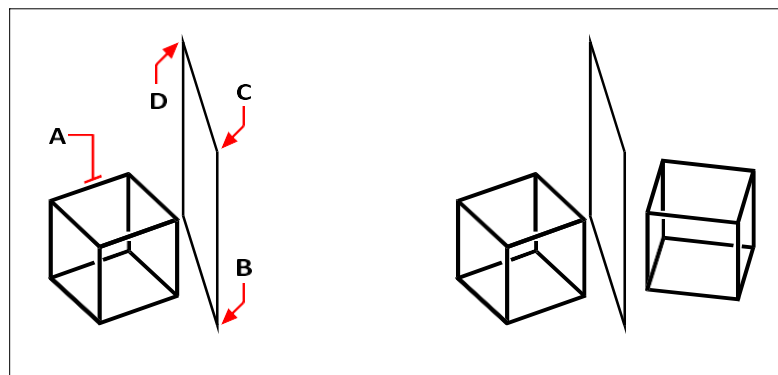
Per creare una matrice polare tridimensionale, selezionare l'entità da copiare (A), digitare il numero di copie da eseguire, specificare l'angolo che la matrice deve riempire (B), quindi specificare il punto centrale della matrice (C) e un secondo punto lungo l'asse centrale della matrice (D).

## Specchio in tre dimensioni

È possibile creare un'immagine speculare di entità selezionate nello spazio tridimensionale. Si specchiano le entità su un piano speculare definito specificando tre punti, selezionando un'entità planare bidimensionale esistente, allineando il piano parallelamente al piano xy, yz o xz dell'UCS corrente o allineando il piano alla vista corrente. È possibile eliminare o mantenere le entità originali.

### Specchiare un'entità su un piano tridimensionale

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Specchio 3D (🪞):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Specchio 3D (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Specchio 3D.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Specchio 3D.
  - Digitare *mirror3D* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità e premere Invio.
- 3 Nella casella di richiesta, scegliere 3 punti o premere Invio per selezionare il valore predefinito.
- 4 Specificare il primo punto del piano dello specchio.
- 5 Specificare il secondo e il terzo punto del piano.
- 6 Nella casella di richiesta, scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Si-Elimina entità per eliminare le entità originali.
  - No-Keep Entities per mantenere le entità originali.



Selezionare l'entità da specchiare (A), quindi specificare il primo punto (B), il secondo punto (C) e il terzo punto (D) che definiscono il piano dello specchio.

L'entità speculare risultante.

## Allineamento in tre dimensioni

È possibile allineare una o più entità selezionate con altre entità nello spazio tridimensionale. Per prima cosa si selezionano le entità che si desidera spostare e allineare, quindi si specificano le coppie di punti per spostare e allineare le entità selezionate:

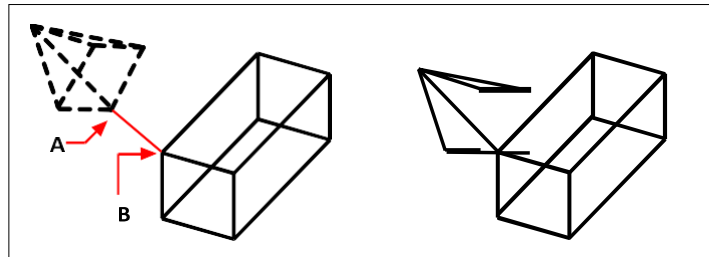
- Una coppia di punti - Sposta le entità selezionate.



- Due coppie di punti - Sposta e ruota le entità selezionate. La seconda coppia di punti può anche determinare la scala delle entità spostate (la scala è disponibile solo quando si utilizzano due coppie di punti).
- Tre coppie di punti - Sposta, ruota e ruota nuovamente le entità selezionate.

### Per allineare le entità spostandole


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Allinea (☐☐☐):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Allinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Allinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Allinea.
  - Digitare *align* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da spostare e premere Invio. Non includere le entità di destinazione nel set di selezione.
- 3 Specificare il primo punto sorgente.
- 4 Specificare il primo punto di destinazione, quindi premere Invio.

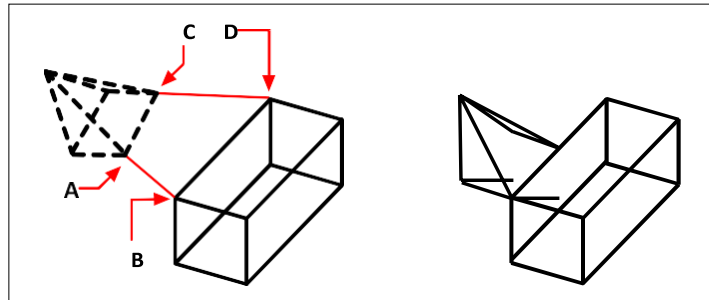


Selezionare una o più entità da spostare, quindi specificare il primo punto di origine (A) e il primo punto di destinazione (B).

Le entità risultanti.

### Per allineare le entità spostandole e ruotandole

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Allinea (- Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Allinea (in Modifica).
- Nel menu, scegliere Modifica > Allinea.
- Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Allinea.
- Digitare *align* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da spostare e ruotare, quindi premere Invio. Non includere le entità di destinazione nel set di selezione.
- 3 Specificare il primo punto di origine e poi il primo punto di destinazione.
- 4 Specificare il secondo punto di origine e il secondo punto di destinazione, quindi premere Invio.
- 5 Se si desidera, scegliere Sì per scalare le entità spostate. Se si desidera scalare, le entità selezionate vengono scalate proporzionalmente in modo che la distanza tra i due punti di origine sia uguale alla distanza tra i due punti di destinazione. L'opzione di scalatura è disponibile solo quando si selezionano due coppie di punti.

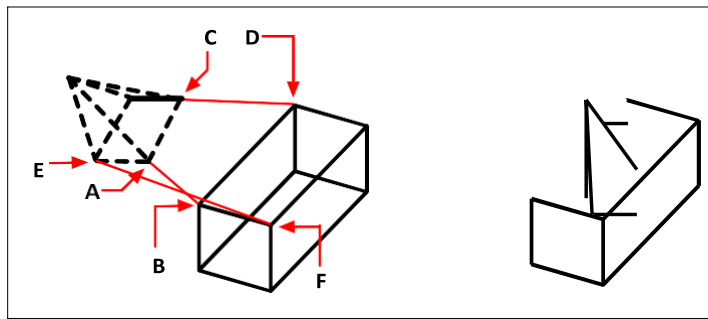


Selezionare una o più entità da spostare e ruotare e specificare il primo punto di origine (A), il primo punto di destinazione (B), il secondo punto di origine (C) e il secondo punto di destinazione (D).

Le entità risultanti, non scalate.

### Per allineare le entità spostandole e ruotandole due volte

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Allinea (☰☱☲☳):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Allinea (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Allinea.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Allinea.
  - Digitare *align* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da spostare e ruotare, quindi premere Invio. Non includere le entità di destinazione nel set di selezione.
- 3 Specificare il primo punto di origine e poi il primo punto di destinazione.
- 4 Specificare il secondo punto di origine e il secondo punto di destinazione.
- 5 Specificare il terzo punto di origine e il terzo punto di destinazione, quindi premere Invio.



Selezionare una o più entità da spostare e ruotare e specificare il primo punto di origine (A), il primo punto di destinazione (B), il secondo punto di origine (C), il secondo punto di destinazione (D), il terzo punto di origine (E) e il terzo punto di destinazione (F).

Le entità risultanti.

## Modifica di solidi tridimensionali

È possibile modificare i solidi tridimensionali in diversi modi, tra cui: smusso, **ft** sezione e taglio. È inoltre possibile modificare le singole facce e gli spigoli dei solidi, nonché imprimere, separare, sgranare e controllare i solidi.

È possibile modificare i solidi tridimensionali ACIS, tra cui: scatole, coni, cilindri, piatti, cupole, piramidi, sfere, tori e cunei.


### Smussatura e filettatura di solidi

È possibile smussare o filettare un solido tridimensionale proprio come si smussa o si filetta un'entità bidimensionale.

#### Per smussare un solido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Smusso (

### Per sfilettare un solido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Filetto ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Modifica > Filetto (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Filetto.
  - Nella barra degli strumenti Modifica, fare clic sullo strumento Filetto.
  - Digitare *filetto* e premere Invio.
- 2 Selezionare il bordo del solido da limare.
- 3 Specificare il raggio di raccordo.
- 4 Selezionare i bordi aggiuntivi da limare e premere Invio per limare.


### Sezionare e affettare solidi

È possibile sezionare o tagliare un solido tridimensionale, una regione o un corpo (tipicamente un foglio).


Quando si seziona un solido, si ottiene una "vista interna" creando una sezione trasversale attraverso il solido come regione o blocco. Quando si seziona una regione o un corpo, le intersezioni risultanti sono curve.

Quando si taglia un solido, una regione o un corpo, si crea una nuova entità tagliando l'entità originale e rimuovendo un lato specifico.

#### Per sezionare un'entità

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere la sezione ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Sezione (in Disegna solidi 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Solidi 3D > Sezione.
  - Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Sezione.
  - Digitare *sezione* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da sottoporre a sezione trasversale.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Specificare tre punti per definire il piano della sezione trasversale. (Il primo punto definisce l'origine, mentre il secondo punto definisce l'asse x e il terzo l'asse y).
  - Digitare *o* e premere Invio per selezionare un'entità che definisce il piano trasversale.
  - Specificare un asse digitando la lettera appropriata e premendo Invio.

### Per tagliare un'entità


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Slice (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Affetta (in Disegna solidi 3D).
- Nel menu, scegliete Disegna > Solidi 3D > Affetta.
- Nella barra degli strumenti Disegna solidi 3D, fare clic sullo strumento Fetta.
- Digitare *slice* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità da affettare.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Specificare tre punti per definire il piano della sezione trasversale. (Il primo punto definisce l'origine, mentre il secondo punto definisce l'asse x e il terzo l'asse y).
  - Digitare *o* e premere Invio per selezionare un'entità che definisce il piano trasversale.
  - Specificare un asse digitando la lettera appropriata e premendo Invio.
- 4 Specificare quale lato conservare o digitare *b* per conservare entrambi i lati.

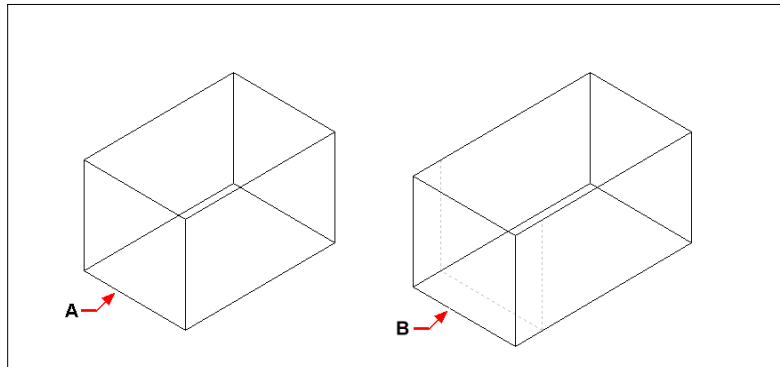
### Modifica delle facce

È possibile modificare i solidi tridimensionali estrudendo, spostando, ruotando, spostando, rastremando, eliminando o copiando le singole facce. È anche possibile modificare il colore delle singole facce.

#### *Estrusione di facce solide*

#### Per estrarre una faccia solida

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Estrudi faccia (- Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Estrudi faccia (in Modifica solidi).
- Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Estrudi faccia.
- Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Estrudi faccia.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera estrarre.
- 3 Selezionare la faccia o le facce da estrarre e premere Invio.
- 4 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Specificare l'altezza dell'estrusione.
  - Digitare *p* e premere Invio per selezionare un percorso per l'estrusione.
- 5 Se è stata specificata un'altezza, specificare un angolo di conicità.




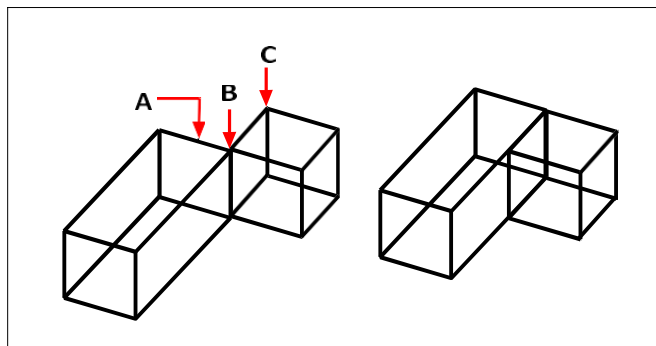
Selezionare l'entità da estrarre e specificare il faccia/e da estrarre (A) e l'altezza dell'estrusione o del percorso.

L'entità risultante con la faccia estrusa a posizione (B).

### *Spostamento di facce solide*

#### **Per spostare una faccia solida**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Sposta volto (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Sposta faccia (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Sposta faccia.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Muovi faccia.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera spostare.
- 3 Selezionare la faccia o le facce da spostare e premere Invio.
- 4 Specificare un punto base.
- 5 Specificare un punto finale.



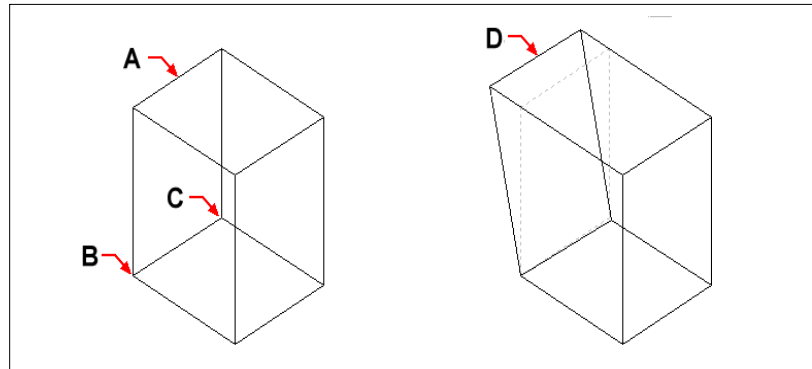
Selezionare l'entità, quindi specificare la faccia o le facce da spostare (A), il punto base (B) e il punto finale (C).

L'entità risultante con il volto spostato nella nuova posizione.

### Rotazione di facce solide

#### Per ruotare una faccia solida

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Ruota volto (🔄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Ruota faccia (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Ruota faccia.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Ruota faccia.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera ruotare.
- 3 Selezionare la faccia o le facce da ruotare e premere Invio.
- 4 Specificare un punto base.
- 5 Specificare un altro punto sull'asse di rotazione.
- 6 Specificare l'angolo di rotazione.



Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da rotazione (A), il punto base (B), un secondo punto sull'asse di rotazione (C) e un angolo di rotazione.

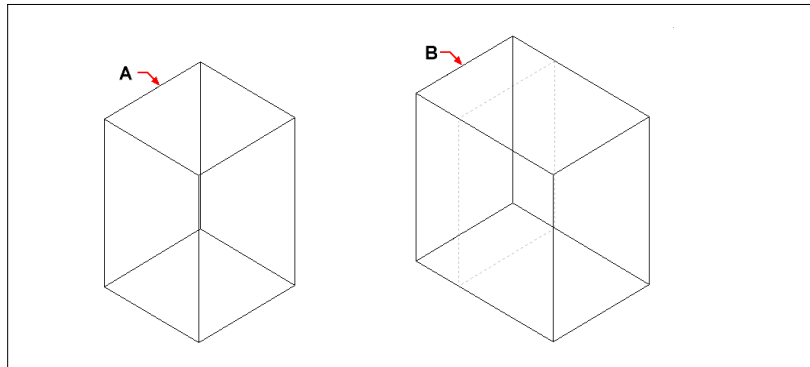
L'entità risultante con la faccia ruotata in posizione (D).

### Sfalsamento di facce solide

#### Per compensare una faccia solida

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Offset Face (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Faccia offset (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Faccia offset.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Faccia offset.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera compensare.
- 3 Selezionare la faccia o le facce da compensare e premere Invio.
- 4 Specificare una distanza di offset.





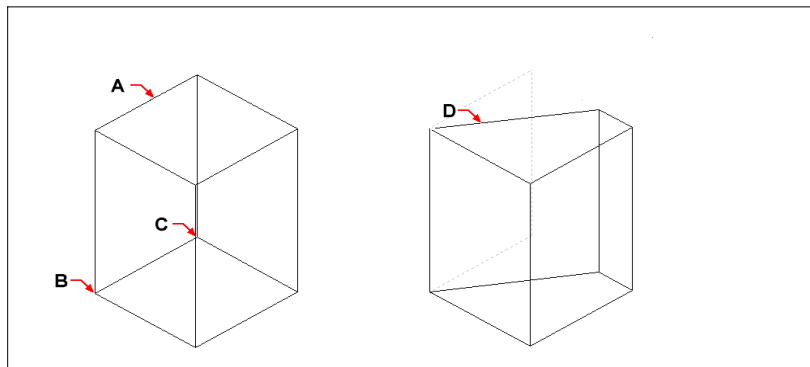
Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da offset (A) e la distanza dall'offset.

L'entità risultante con la faccia spostata in posizione (B).

### *Facce solide e affusolate*

#### **Per rastremare una faccia solida**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere la faccia conica (📏):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Faccia conica (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Facce coniche.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Faccia conica.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera rastremare.
- 3 Selezionare la faccia o le facce da rastremare e premere Invio.
- 4 Specificare un punto base.
- 5 Specificare un altro punto lungo l'asse.
- 6 Specificare un angolo di conicità.




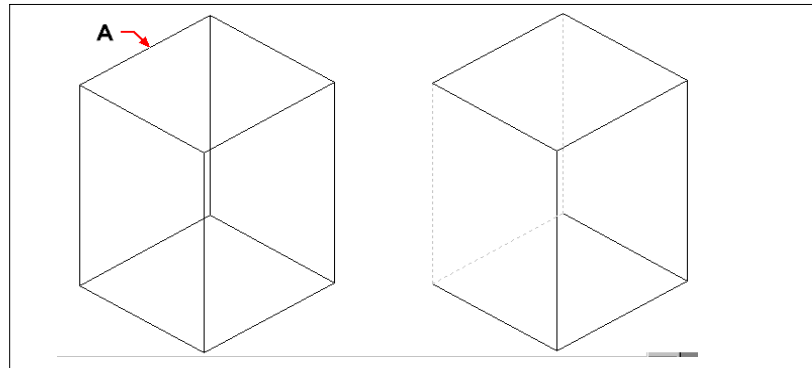
Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da conicità (A), un punto base, un secondo punto lungo l'asse della conicità e un angolo di conicità.

L'entità che ne risulta, con la sua posizione (D).

### *Eliminazione di facce solide*

#### **Per eliminare una faccia solida**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Elimina volto (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Elimina faccia (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Elimina faccia.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Elimina faccia.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera eliminare.
- 3 Selezionare il/i volto/i da eliminare e premere Invio.




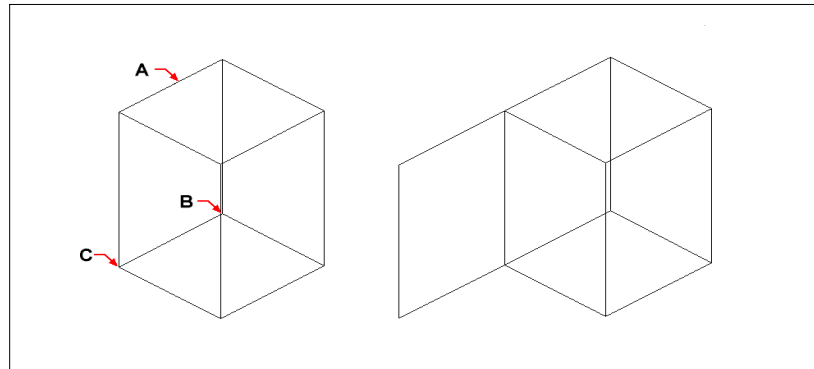
Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da eliminare (A).

L'entità risultante con la faccia cancellata.

### *Copia di facce solide*

#### **Per copiare una faccia solida**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Copia viso (  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Copia faccia (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Copia faccia.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Copia faccia.
- 2 Selezionare l'entità con la faccia che si desidera copiare.
- 3 Selezionare il/i volto/i da copiare e premere Invio.
- 4 Specificare un punto base.
- 5 Specificare un punto finale.



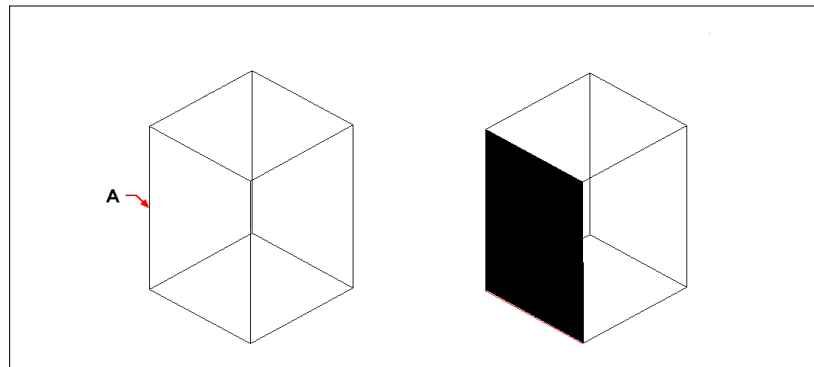
Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da copia (A), il punto base (B) e il punto finale (C).

L'entità risultante con la faccia copiata.

### *Colorare le facce solide*

#### **Per colorare un volto**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Color Face (🎨):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Colore faccia (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Faccia a colori.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Faccia di colore.
- 2 Selezionare l'entità con il volto che si desidera colorare.
- 3 Selezionare il volto o i volti da colorare e premere Invio.
- 4 Specificare un colore.



Selezionate l'entità, quindi specificate la faccia o le facce da colorare (A).

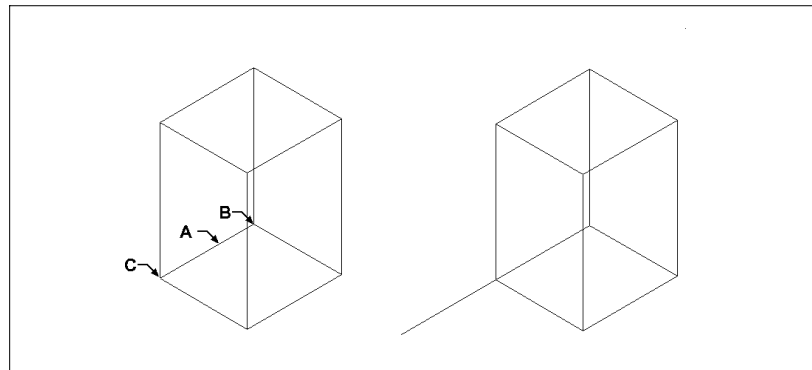
L'entità risultante con la faccia colorata.

## Modifica dei bordi

Oltre a modificare le facce dei solidi, è possibile modificare i singoli spigoli. È possibile copiare singoli spigoli o modificarne il colore.

### Per copiare un bordo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Copia bordo (📄):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Copia bordo (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Copia bordo.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Copia bordo.
- 2 Selezionare l'entità con il bordo che si desidera copiare.
- 3 Selezionare i bordi da copiare e premere Invio.
- 4 Specificare un punto base.
- 5 Specificare un punto finale.



Selezionare l'entità, e specificare il/i bordo/i da copia (A), il punto base (B) e il punto finale (C).

L'entità risultante con il bordo copiato.


### Per colorare un bordo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Bordo colore (🎨):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegno 3D > Colore bordo (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Bordo colore.
  - Nella barra degli strumenti Modifica solidi, fare clic sullo strumento Bordo colore.
- 2 Selezionare l'entità con il bordo che si desidera colorare.
- 3 Selezionare i bordi da colorare e premere Invio.
- 4 Specificare un colore.

## Solidi di stampa

È possibile modificare la faccia di un solido imprimendovi un'altra entità. Ad esempio, è possibile imprimere una linea, un arco o una polilinea sulla faccia di una scatola.


### Per imprimere un'entità solida

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impronta ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Impronta (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Impronta.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Impronta.
- 2 Selezionare l'entità solida che si desidera imprimere.
- 3 Selezionare l'entità che si desidera imprimere sul solido.

## Separazione dei solidi

È possibile separare i solidi che sono stati combinati. Dopo averli separati, si separano in singoli solidi.


### Per separare i solidi

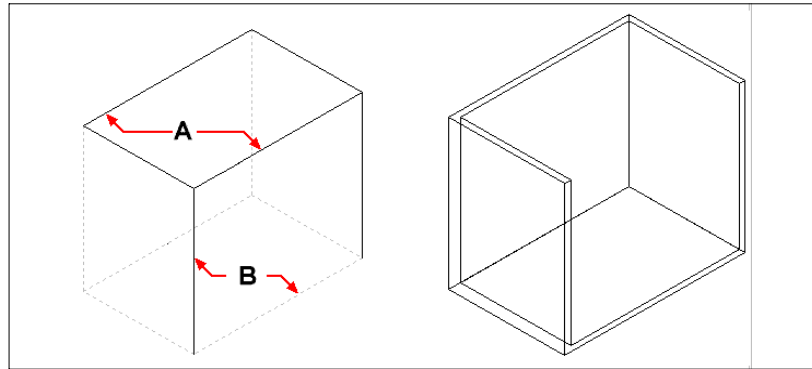
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Separate ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Separa (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Separa.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Separa.
- 2 Selezionare il solido che si desidera separare.

## Solidi di sgusciatura

È possibile creare un guscio o una parete sottile vuota dall'entità solida 3D. ALCAD esegue l'offset delle facce esistenti per creare nuove facce.

### Per sgusciare un solido

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Shell ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Guscio (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Conchiglia.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Guscio.
- 2 Selezionare l'entità da sgranare.
- 3 Rimuovere i volti che non si desidera includere.
- 4 Specificare una distanza di offset.



Selezionare l'entità, quindi selezionare le facce da rimuovere (A) e (B), quindi specificare una distanza di offset.

L'entità sgusciata risultante.

## Pulizia dei solidi

È possibile rimuovere gli spigoli o i vertici ridondanti dai solidi quando non sono necessari.

### Per pulire un solido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Pulito (🧼):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Pulisci (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Pulisci.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Pulisci.
- 2 Selezionare l'entità da pulire.

## Controllo dei solidi

È possibile verificare se un'entità selezionata è un solido ACIS tridimensionale valido. Se è un solido 3D valido, è possibile modificare l'entità utilizzando i comandi di modifica del solido 3D; in caso contrario, non è possibile modificare l'entità con questi comandi.

### Per controllare un solido

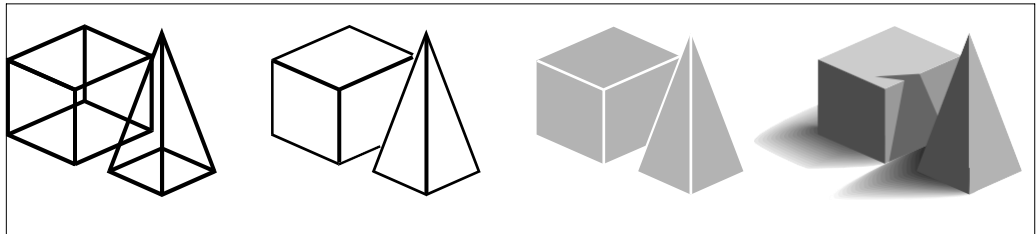
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Verifica (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Controlla (in Modifica solidi).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Modifica solidi > Verifica.
  - Nella barra degli strumenti di modifica dei solidi, fare clic sullo strumento Controllo.
- 2 Selezionare le entità da controllare.

## Nascondere, ombreggiare e renderizzare

Quando si creano entità tridimensionali, il programma visualizza sia i modelli wireframe che quelli di superficie nella vista wireframe, rendendo difficile la visualizzazione dei modelli tridimensionali. Per visualizzare meglio il modello, è possibile rimuovere tutte le linee che sono nascoste dietro altre entità o superfici se viste dal punto di vista corrente.

L'ombreggiatura va oltre, rimuovendo le linee nascoste e assegnando colori piatti alle superfici visibili, facendole apparire solide. Le immagini ombreggiate sono utili quando si desidera visualizzare rapidamente il modello come un'entità solida, anche se mancano di profondità e definizione.

Il rendering fornisce un'immagine ancora più realistica del modello, completa di fonti di luce, ombre, proprietà dei materiali di superficie e riflessi, conferendo al modello un aspetto fotorealistico. Come mostrato nelle seguenti illustrazioni, quando si esegue il rendering di un modello, il programma rimuove le linee nascoste e quindi ombreggia le superfici come se fossero illuminate da fonti di luce immaginarie.



Modello a cornice metallica.

Immagine a linee nascoste.

Immagine ombreggiata.

Immagine renderizzata.

**Capire le modalità di occultamento, ombreggiatura e rendering dinamico e statico** ALCAD prevede due modi per nascondere, ombreggiare e renderizzare i disegni, ciascuno con i propri vantaggi:

- **Stili visivi dinamici** - I disegni visualizzano una vista a linee nascoste, ombreggiata o renderizzata in tempo reale mentre si disegna e si modifica. È possibile aggiungere materiali, luci e uno sfondo al disegno, i cui effetti vengono visualizzati dinamicamente. Gli stili visivi si basano sui dispositivi grafici OpenGL e OpenGL ES.
- **Immagini statiche** - Le immagini statiche a linee nascoste, ombreggiate e renderizzate vengono create per la vista corrente. Pur non essendo dinamiche, è possibile creare immagini statiche utilizzando più opzioni rispetto agli stili visivi, come le ombre solari, i riflessi, il refactoring e la possibilità di modificare i materiali. Le immagini statiche si basano sul rendering DaVinci.

**Uso degli stili visivi dinamici per nascondere, ombreggiare e renderizzare** Gli stili visivi possono modificare la visualizzazione di un

disegno in tempo reale mentre si disegna e si modifica un disegno. Mentre si lavora, è possibile aggiungere materiali alle entità, illuminazione alla scena e uno sfondo alla vista corrente, tutti visualizzati con stili visivi che supportano il rendering, come Realistico e Sfumato.

### *Visualizzazione di un disegno con uno stile visivo*

È possibile scegliere tra diversi stili in base alle proprie esigenze. Ad esempio, se si sta iniziando un nuovo disegno, si può scegliere di visualizzarlo in modalità wireframe, che assomiglia a un modello fatto di fili metallici e si visualizza più rapidamente rispetto a stili visivi più complessi. Poi, man mano che il disegno avanza, si può passare a uno stile visivo più dettagliato.

Sono disponibili i seguenti stili visivi:

- Wireframe 2D - Il disegno viene visualizzato in due dimensioni con tutte le linee tracciate ai bordi delle entità.
- Concettuale - Visualizzazioni di disegni in tre dimensioni con superfici ombreggiate con colori reali.
- Nascosto - Il disegno viene visualizzato in tre dimensioni con tutte le linee tracciate ai bordi delle entità, tranne quelle dietro le superfici.
- Realistico - Visualizzazioni di disegni in tre dimensioni con superfici riempite con materiali assegnati.
- Ombreggiato - Il disegno viene visualizzato in tre dimensioni con le superfici ombreggiate.
- Ombreggiatura con bordi - Il disegno viene visualizzato in tre dimensioni con le superfici ombreggiate e le linee disegnate ai bordi delle superfici.
- Sfumature di grigio - Disegni in tre dimensioni con superfici sfumate in tonalità monocromatiche di grigio.
- Sketchy - Visualizza i disegni in due e tre dimensioni con un effetto schizzo a mano libera.
- Wireframe - Visualizza i disegni in tre dimensioni con tutte le linee tracciate sul bordo delle entità.
- Radiografie - Visualizzazioni di disegni in tre dimensioni con superfici parzialmente trasparenti. Maggiore è la quantità di dettagli visualizzati sullo schermo, maggiore è l'impatto sulle prestazioni.

### **Per modificare lo stile visivo**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nella barra multifunzione, scegliere Visualizza e in Stili visivi effettuare la selezione.
- Nel menu, scegliere Visualizza > Stili visivi, quindi effettuare la selezione.
- Nella barra degli strumenti Visualizza, fare clic sulla selezione.
- Digitare *vscurrent*, premere Invio, quindi effettuare la selezione.

### *Aggiunta di materiali che si visualizzano con gli stili visivi*

I materiali che vengono visualizzati con gli stili visivi sono gestiti con il comando Esplora materiali. Dopo aver importato i materiali nel disegno, è possibile assegnarli alle entità e ai layer e i loro effetti vengono visualizzati con lo stile visivo Realistico.

Utilizzare lo stile visivo Realistico per visualizzare i materiali assegnati alle entità.



Per ulteriori dettagli sull'uso di Materials Explorer, vedere "Lavorare con i materiali" a pagina 306.

### *Aggiunta di effetti di illuminazione che si adattano agli stili visivi*


ALCAD applica un'illuminazione predefinita a tutti i modelli quando il disegno viene visualizzato utilizzando gli stili visivi Realistico, Ombreggiato, Ombreggiato con bordi e Sfumature di grigio.

Se si desidera creare una scena di illuminazione specifica, è possibile aggiungere le proprie luci che ~~sono~~ il posizionamento delle luci, il colore e l'intensità della luce per determinare l'illuminazione del disegno o della scena. Le luci possono essere posizionate all'esterno del campo visivo o all'interno per illuminare aree diverse della scena.


Esistono diversi modi per aggiungere un'illuminazione personalizzata al disegno:

- **Comando Punto luce** Un punto luce emette luce dalla sua posizione in tutte le direzioni. Le luci puntiformi sono entità in un disegno e i loro effetti appaiono per gli stili visivi ombreggiati o resi in ALCAD e in software di terze parti come Artisan Renderer.
- **Comando Luce spot** Una luce spot irradia la luce a forma di cono dalla sua ~~posizione~~ verso la direzione specificata. Le luci spot sono entità nei disegni e i loro effetti appaiono per gli stili visivi ombreggiati o renderizzati in ALCAD e in software di terze parti come Artisan Renderer.

### **Per creare un punto luce**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Punto luce ():
  - Nella barra multifunzione, scegliere Vista > Punto luce (in Luci).
  - Nel menu, scegliere Vista > Luci > Luce puntiforme.
  - Digitare *pointlight* e premere Invio.
- 2 Se l'illuminazione predefinita è attualmente attiva, ALCAD chiede di disattivarla per vedere l'effetto delle nuove luci. Fare clic su Sì per disattivare l'illuminazione predefinita.
- 3 Inserire le coordinate x, y e z del punto in cui posizionare il punto luce, oppure fare clic sulla posizione nel disegno.

### Per creare un punto luce

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Luce spot ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Luce spot (in Luci).
  - Nel menu, scegliere Vista > Luci > Luce spot.
  - Digitare *spotlight* e premere Invio.
- 2 Se l'illuminazione predefinita è attualmente attiva, ALCAD chiede di disattivarla per vedere l'effetto delle nuove luci. Fare clic su Sì per disattivare l'illuminazione predefinita.
- 3 Inserire le coordinate x, y e z del punto in cui posizionare il faretto, oppure fare clic sulla posizione nel disegno.
- 4 Immettere quindi le coordinate x, y e z della posizione in cui si desidera far luce, oppure fare clic sulla posizione nel disegno.

---

### Modificare le luci puntiformi e le luci spot.

*È possibile spostare e copiare le luci puntiformi e le luci spot nel disegno, proprio come qualsiasi altra entità. Per specificare le impostazioni della luce puntiforme o spot, come il colore e l'attenuazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla luce puntiforme, scegliere Proprietà ed effettuare le selezioni nel riquadro Proprietà. Quando si seleziona una luce puntiforme, vengono visualizzate le maniglie che consentono di modificare la posizione della luce e del bersaglio, la dimensione del cono e la dimensione della caduta.*


---

### Aggiunta di uno sfondo che viene visualizzato con gli stili visivi

Gli sfondi vengono visualizzati per la vista corrente quando si utilizza uno stile visivo diverso da Wireframe 2D. È possibile scegliere uno sfondo a tinta unita, gradiente o immagine.

Gli sfondi possono essere assegnati anche alle viste denominate e visualizzati con gli stessi stili visivi. Per ulteriori dettagli, vedere "Impostazione dello sfondo per una vista denominata" a pagina 579 di questo capitolo.

### Per impostare lo sfondo della vista corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere lo Sfondo ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Sfondo (in Visualizzazioni).
  - Nel menu, scegliere Vista > Sfondo.
  - Digitare *sfondo* e premere Invio.
- 2 Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Solido
  - Gradiente
  - Immagine
- 3 Nella finestra di dialogo Sfondo, effettuare le selezioni. Fare clic su [?] per visualizzare i dettagli di ciascuna opzione.
- 4 Fare clic su OK.

## Creazione di immagini statiche a linee nascoste, ombreggiate e renderizzate

### Creazione di immagini a linee nascoste

La creazione di un'immagine a linee nascoste del disegno rimuove tutte le linee che sono nascoste dietro altre superfici quando vengono viste dal punto di vista dell'utente. Quando si rimuovono le linee nascoste o si ombreggia un modello, il programma tratta le entità in modo diverso, a seconda di come sono state create. I modelli wireframe appaiono sempre trasparenti, perché non hanno superfici. I modelli di superficie appaiono pieni, con superfici applicate a tutti i lati visibili.

È inoltre possibile controllare la vista a linee nascoste in base alle entità, mostrando e nascondendo i bordi delle facce 3D, delle mesh e delle mesh di polifacce selezionate.

### Per creare un'immagine a linee nascoste

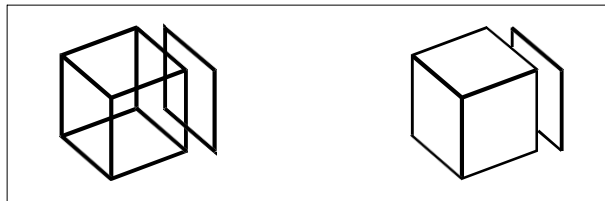
- Digitare *hide* e premere Invio.

---

### Utilizzare uno stile visivo.

Scegliere *Vista > Stili visivi > Nascosto* è simile all'utilizzo del comando *Nascondi*. Per ulteriori dettagli, vedere "Visualizzazione di un disegno con uno stile visivo" a pagina 641.

---



Prima di creare un'immagine a linee nascoste. Dopo la rimozione delle linee nascoste.

### Per le facce 3D, le mesh e le mesh di polifacce

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere *Nascondi bordi* (🔒):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere *Disegna 3D > Nascondi bordi* (in *Disegna mesh 3D*).
  - Nel menu, scegliere *Disegno > Maglie 3D > Nascondi bordi*.
  - Digitare *hideedges* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità con bordi che si desidera nascondere, quindi premere Invio al termine.

---

### I singoli bordi possono essere nascosti per i volti 3D.

Il comando *Nascondi bordi* nasconde tutti i bordi delle entità selezionate, ma se si lavora con facce 3D, è possibile utilizzare anche il comando *Bordo per nascondere singoli bordi*.

---

### Per mostrare i bordi di facce, mesh e mesh di polifacce 3D

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Mostra bordi (🔍):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Disegna 3D > Mostra bordi (in Disegna mesh 3D).
  - Nel menu, scegliere Disegno > Maglie 3D > Mostra bordi.
  - Digitare *showges* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità con bordi che si desidera mostrare, quindi premere Invio al termine.

---

#### Per le facce 3D è possibile visualizzare i singoli bordi.

*Il comando Mostra bordi mostra tutti i bordi delle entità selezionate, ma se si lavora con facce 3D, è possibile utilizzare anche il comando Bordo per mostrare i singoli bordi.*

---

#### Creazione di immagini ombreggiate

La creazione di un'immagine ombreggiata del disegno rimuove le linee nascoste e applica l'ombreggiatura alle superfici visibili in base al colore dell'entità. Poiché sono destinate a fornire una visualizzazione rapida, le immagini ombreggiate non hanno una sorgente di luce e utilizzano colori continui sulle superfici, facendole apparire piatte e poco realistiche.

#### Per creare un'immagine ombreggiata

- Digitare *ombra* e premere Invio.

Per controllare l'aspetto dell'immagine ombreggiata, scegliere Strumenti > Impostazioni disegno, quindi fare clic sulla scheda Impostazioni 3D e selezionare le opzioni desiderate. È possibile ombreggiare le superfici e i bordi del modello in quattro modi:

- Facce ombreggiate; bordi non evidenziati.
- Facce ombreggiate; bordi evidenziati nel colore di sfondo.
- Le facce sono riempite con il colore di sfondo; i bordi sono disegnati con il colore dell'entità (simile a una vista a linee nascoste).
- Le facce sono riempite con il colore dell'entità; i bordi sono evidenziati con il colore di sfondo.

---

#### Utilizzare uno stile visivo.

*La scelta di uno stile visivo ombreggiato (Visualizza > Stili visivi) è simile all'utilizzo del comando Sfumatura. Per ulteriori dettagli, vedere "Visualizzazione di un disegno con uno stile visivo" a pagina 641.*

---

### *Creazione di immagini renderizzate fotorealistiche*


La creazione di un'immagine renderizzata del disegno rimuove le linee nascoste e ombreggia la superficie come se fosse illuminata da più fonti di luce.

Il rendering completo crea un'immagine fotorealistica del modello, completa di fonti di luce, ombre, proprietà dei materiali di superficie e riflessi. È possibile illuminare l'immagine con faretti, luci lontane per simulare il sole e luce ambientale. Se non si sceglie di personalizzare le fonti di luce, il programma genera fonti di luce predefinite.

I raggi di queste sorgenti luminose immaginarie vengono tracciati mentre si riflettono e si rifrangono attraverso le superfici del modello, un processo chiamato *ray tracing*. Il tracciamento dei raggi determina dove cadono le ombre e come appaiono i riflessi sui materiali lucidi come il metallo e il vetro. È possibile modificare le proprietà riflettenti dei materiali che compongono il modello per controllare il modo in cui i raggi di luce si riflettono sulle sue superfici.


Il rendering completo crea automaticamente una base su cui visualizzare il modello, se non ne esiste già una, in modo che non appaia sospeso nello spazio. All'immagine viene aggiunto automaticamente anche uno sfondo. Uno sfondo come un cielo nuvoloso o una grafica raster importata come un muro di pietra possono essere aggiunti dietro l'immagine, rendendola ancora più realistica.

### **Per creare un'immagine renderizzata rapidamente**

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Render ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Impostazioni di rendering (in Rendering).
- Nel menu, scegliere Vista > Rendering > Render.
- Nella barra degli strumenti Rendering, fare clic sullo strumento Render.
- Digitare *render* e premere Invio.

### **Per creare un'immagine completamente renderizzata**

Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere il rendering completo ():

- Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Impostazioni di rendering (in Rendering).
- Nel menu, scegliere Vista > Rendering > Rendering completo.
- Nella barra degli strumenti Rendering, fare clic sullo strumento Rendering completo.
- Digitare *fullrender* e premere Invio.



Immagine completamente renderizzata.

---

#### **Utilizzare uno stile visivo.**

*La scelta dello stile visivo Realistico (Visualizza > Stili visivi) è simile all'utilizzo dei comandi di ren- ~~da~~ Per ulteriori dettagli, vedere "Visualizzazione di un disegno con uno stile visivo" a pagina 641.*

---




#### **Creazione di immagini di rendering personalizzate**

Prima di utilizzare il comando Render completo per creare un'immagine renderizzata di un disegno, è possibile applicare materiali, uno sfondo e l'illuminazione (comprese le ombre) per personalizzare il disegno:

- **Materiali** Specificare i materiali per le diverse superfici e definire il modo in cui i materiali si adattano a tali superfici. Nella libreria dei materiali sono disponibili materiali predefiniti, che possono essere ulteriormente personalizzati utilizzando l'editor integrato. È possibile scegliere di utilizzare materiali procedurali o bitmap.
- **Sfondi** Specifica lo sfondo o il fondale per un'immagine renderizzata. Sono disponibili diversi sfondi predefiniti. Per impostazione predefinita, non viene utilizzato alcuno sfondo e l'immagine appare nera. Lo sfondo è una superficie infinita e planare che si riflette su tutte le superfici riflettenti del modello. Lo sfondo non è influenzato dall'illuminazione, quindi non si vedono ombre o luci sullo sfondo.

- **Illuminazione** Specificare il posizionamento delle luci, il colore e l'intensità della luce per determinare l'illuminazione del disegno o della scena, comprese le ombre e i riflessi nella scena. Le luci possono essere posizionate all'esterno del campo visivo o all'interno per illuminare aree diverse della scena. Sono disponibili diversi controlli di illuminazione predefiniti, tra cui illuminazione ambientale, illuminazione diffusa, riflessi speculari, alte luci speculari e trasparenza.

### Applicare materiali, sfondi e illuminazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Materiali () , Sfondi () o Illuminazione () :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Materiali, Sfondi o Illuminazione (in Rendering).
  - Nel menu, scegliere Vista > Rendering, quindi scegliere Materiali, Sfondi o Illuminazione.
  - Nella barra degli strumenti Rendering, fare clic sullo strumento Materiali, Sfondi o Illuminazione.
  - Digitare *materiali*, *sfondi* o *illuminazione* e premere Invio.
- 2 Effettuate le vostre selezioni.

---

#### È possibile specificare ulteriori opzioni di rendering.


*Scegliere Vista > Rendering > Impostazioni di rendering. Per ulteriori informazioni sulla creazione di immagini di rendering personalizzate, fare clic su Aiuto in una qualsiasi delle finestre di dialogo di rendering.*

---

### Salvataggio di un'immagine renderizzata

È possibile salvare un'immagine renderizzata in un altro formato: bitmap (.bmp), JPEG (.jpg), TIFF (.tif), TrueVision TGA (.tga) o Portable Network Graphic (.png). Se si desidera stampare l'immagine renderizzata, è possibile stampare l'immagine salvata da un altro programma di grafica.

#### Per salvare un'immagine renderizzata del disegno

- 1 Creare un'immagine renderizzata del disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Impostazioni di rendering () :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Visualizza > Impostazioni di rendering (in Rendering).
  - Nel menu, scegliere Vista > Rendering > Impostazioni di rendering.
  - Nella barra degli strumenti Rendering, fare clic sullo strumento Impostazioni di rendering.
  - Digitare *setrender* e premere Invio.
- 3 Nella scheda Rendering, fare clic su Salva ultima immagine.
- 4 Inserire il nome e il percorso del file.
- 5 In Salva come tipo, scegliere il formato del file.
- 6 Fare clic su Salva.

## Rendering in Artisan Renderer

Simile al comando Full Render di ALCAD, Artisan Renderer consente di creare un'immagine fotorealistica del modello. Tuttavia, molti utenti preferiscono usare Artisan Renderer per accelerare il processo di progettazione, grazie all'accesso a un'ampia gamma di materiali e impostazioni di illuminazione preimpostati, oltre alla possibilità di creare materiali realistici personalizzati.


Per ulteriori dettagli su Artisan Renderer, scegliere Aiuto > Aiuto in Artisan Renderer.

### Per creare un'immagine renderizzata in Artisan Renderer

- 1 Salvare il disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Artisan Render (



**Per sincronizzare l'ultimo modello con Artisan Renderer**

- 1 Salvare il disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Artisan Sync :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Vista > Sincronizzazione Artisan (in Rendering).
  - Nel menu, scegliere Vista > Rendering > Sincronizzazione Artisan.
  - Nella barra degli strumenti di Artisan Rendering, fare clic sullo strumento Artisan Sync.
  - Digitare *artisan-sync* e premere Invio.

Artisan Renderer viene aggiornato con l'ultimo modello di ALCAD, il che è utile se si lavora contemporaneamente in ALCAD e Artisan Renderer e si cambia il modello in ALCAD.

# Working with other programs and computer

ALCAD offre una grande flessibilità nella sua capacità di essere utilizzato con altri programmi. È possibile includere un disegno ALCAD in un documento Microsoft® Word o inserire un foglio di calcolo Microsoft® Excel contenente un elenco di parti in un disegno ALCAD. Per includere i disegni di ALCAD in altri programmi e i documenti di altri programmi nei disegni di ALCAD, è possibile collegarli o incorporarli. È inoltre possibile salvare i disegni di Intelli-CAD in altri formati di file che possono essere utilizzati direttamente con altri programmi o inviare i disegni ALCAD ai colleghi via e-mail.

Questa sezione spiega come:

- Salvare e visualizzare le istantanee.
- Utilizzare il collegamento e l'incorporazione di oggetti.
- Esportazione di disegni ALCAD in altri formati di file.
- Convertire uno o più disegni in altri formati di file.
- Utilizzare i dati di ALCAD su altri computer.
- Utilizzare ALCAD con Internet.

## **Argomenti di questo capitolo**

<i>Salvataggio e visualizzazione delle istantanee</i> .....	652
<i>Utilizzo dei dati di altri programmi nei disegni di ALCAD</i> .....	653
<i>Utilizzo dei dati ALCAD in altri programmi</i> .....	662
<i>Utilizzo dei dati ALCAD su altri computer</i> .....	672
<i>Utilizzo di ALCAD con Internet</i> .....	679
<i>Lavorare con le firme digitali</i> .....	682

## Salvataggio e visualizzazione delle istantanee

È possibile salvare istantanee di un disegno per visualizzarle in seguito. Un'istananea salva il disegno corrente in formato \*.emf, \*.wmf o \*.sld esattamente come appare sullo schermo. Un'istananea non è un file di disegno. Non è possibile modificare o stampare l'istananea, ma solo visualizzarla.

È possibile utilizzare le istantanee nei seguenti modi:


- Fare presentazioni mostrando istantanee dei vostri disegni.
- Fare riferimento a un'istananea di un disegno mentre si lavora su un altro disegno.
- Presentare una serie di istantanee come una proiezione di diapositive utilizzando gli script.

Quando si visualizza un'istananea, questa sostituisce temporaneamente il disegno corrente. Quando si aggiorna la visualizzazione del disegno corrente (ridisegnando, spostando, zoomando, riducendo a icona, massimizzando o affiancando), l'immagine dell'istananea scompare e si ritorna al disegno corrente.

### Creazione di istantanee

Si crea un'istananea salvando la vista corrente come istananea. Un'istananea non include le entità sui livelli che non sono attualmente visibili. Il contenuto dell'istananea dipende anche dallo spazio di disegno corrente. Nello spazio modello, l'istananea mostra solo la finestra di visualizzazione corrente. Nello spazio carta, l'istananea contiene tutte le finestre visibili.

#### Per creare un'istananea


- 1 Visualizzare il disegno esattamente come si desidera per catturarlo come un'istananea.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Crea istananea ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Crea istananea (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Crea istananea.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Crea istananea.
  - Digitare *msnapshot* e premere Invio.
- 3 Nella finestra di dialogo Crea istananea, specificare il nome del file di istananea che si desidera creare.
- 4 Dall'elenco Tipi di file, scegliere \*.emf, \*.wmf o \*.sld.
- 5 Fare clic su Salva.

Il disegno corrente rimane sullo schermo e l'istananea viene salvata nella directory specificata dall'utente.

## Visualizzazione delle istantanee

È possibile visualizzare le istantanee salvate in precedenza e le istantanee create con AutoCAD.

### Per visualizzare un'istananea

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Visualizza istantanea (in Gestione).
  - Scegliere Strumenti > Visualizza istantanea.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Visualizza istantanea (  ).
  - Digitare *vsnapshot* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Visualizza istantanea, specificare il nome del file di istantanea che si desidera visualizzare.
- 3 Fare clic su Apri.  
ALCAD visualizza l'istantanea nella finestra di disegno corrente.

## Utilizzo di dati provenienti da altri programmi nei disegni di ALCAD

È possibile includere nei disegni di ALCAD dati provenienti da altri programmi utilizzando l'incorporamento o il collegamento. La scelta del metodo dipende dal tipo di oggetto o di file che si vuole includere nel disegno di ALCAD e da ciò che si vuole fare con esso dopo che è stato inserito.

### Inclusione di oggetti nei disegni


È possibile incorporare un oggetto nel disegno di ALCAD quando si desidera mantenere tutti i dati con cui si lavora in un unico file o se si desidera trasferire il file ad altri computer. I dati possono essere incorporati da programmi che supportano il collegamento e l'incorporazione di oggetti.

Ad esempio, se si desidera distribuire i dati relativi alle apparecchiature informatiche di un reparto insieme a un disegno ALCAD della pianta del reparto, è possibile incorporare un foglio di calcolo Microsoft® Excel nella pianta.

Quando si incorporano dati da un altro programma, ALCAD diventa il contenitore di quei dati. L'oggetto incorporato nel disegno di ALCAD diventa parte del file di ALCAD. Quando si modificano i dati, si apre il programma all'interno del disegno di ALCAD.

Qualsiasi modifica apportata ai dati incorporati esiste solo nel disegno di ALCAD, quindi non è necessario conservare i dati in un file separato. Se i dati esistono in un file separato, il file originale non cambia quando si modifica l'oggetto incorporato in ALCAD. Inoltre, le modifiche al file originale non influiscono sull'oggetto incorporato nel disegno di ALCAD.

**Per incorporare un oggetto di un altro programma in un disegno di ALCAD**

- 1 Aprire il file che contiene i dati desiderati.
- 2 Nel file, selezionare i dati che si desidera incorporare nel disegno di ALCAD.
- 3 Scegliere il comando del programma per inserire i dati negli Appunti. Di solito si sceglie Modifica > Copia.
- 4 Nella finestra di ALCAD, visualizzare il disegno in cui si desidera incorporare l'oggetto.
- 5 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Incolla :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Home > Incolla (in Appunti) o scegliere Modifica > Incolla (in Modifica).
  - Nel menu, scegliere Modifica > Incolla.
  - Nella barra degli strumenti Standard, fare clic sullo strumento Incolla.
  - Digitare *incolla* e premere Invio.

I dati presenti negli Appunti vengono incollati nel disegno come oggetto incorporato. L'oggetto appare al centro della vista, ma può essere selezionato e spostato spostando il cursore.

**Per incorporare un oggetto da un file esistente all'interno di ALCAD**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Oggetto (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Oggetto.
  - Digitare *insertobj* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Inserisci oggetto, fare clic su Crea da file.
- 3 Specificare il file eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - Digitare un percorso e un nome di file nella casella File.
  - Fare clic su Sfoglia per selezionare un file.
- 4 Selezionare Visualizza come icona se si desidera che l'icona del programma appaia nel disegno al posto dei dati.
- 5 Fare clic su OK.

La prima pagina del file appare nel disegno di ALCAD, a meno che non si sia scelto di visualizzarla come icona. È possibile selezionare l'oggetto e trascinarlo per riposizionarlo.

### Per creare un nuovo oggetto incorporato da ALCAD

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Oggetto (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Oggetto.
  - Digitare *insertobj* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Inserisci oggetto, fare clic su Crea nuovo.
- 3 Dall'elenco Tipo di oggetto, selezionare il tipo di oggetto che si desidera creare, quindi fare clic su OK.

Il programma di creazione dell'oggetto si apre all'interno di ALCAD. Se il programma è compatibile con ActiveX, si apre al suo posto (all'interno dell'altro programma) nel disegno di ALCAD; altrimenti, il programma si apre nella sua finestra completa.
- 4 Creare l'oggetto nell'altro programma.
- 5 Se il programma è in esecuzione all'interno dell'altro documento (in place), fare clic su un punto qualsiasi al di fuori dell'oggetto incorporato per chiudere il programma.

Se il programma è in esecuzione nella finestra completa, scegliere File > Esci.

### Collegamento di oggetti a disegni

Se un altro programma supporta ActiveX, è possibile collegare i suoi dati ai disegni di ALCAD. Si può usare il collegamento quando si vogliono includere gli stessi dati in molti file. Quando si aggiornano i dati, tutti i collegamenti agli altri file riflettono le modifiche.

Ad esempio, se avete creato il logo della vostra azienda in un programma di disegno compatibile con ActiveX e volete includerlo nel titolo di ogni disegno creato con ALCAD, potete collegarlo a ciascun disegno di ALCAD. Quando si modifica il logo originale nel programma di disegno, il disegno di ALCAD si aggiorna automaticamente.

Quando si collegano i dati da un altro programma, il disegno di ALCAD memorizza solo un riferimento alla posizione del file in cui sono stati creati i dati. Se si collegano i dati da un file salvato, ALCAD può trovarli e visualizzarli.

Poiché il collegamento aggiunge solo un riferimento a un file, i dati non aumentano significativamente la dimensione del file del disegno ALCAD. Tuttavia, i collegamenti richiedono una certa manutenzione. Se si sposta uno dei file collegati, è necessario aggiornare i collegamenti. Inoltre, se si desidera trasportare i dati collegati, è necessario includere tutti i file collegati.

È possibile aggiornare un oggetto collegato automaticamente ogni volta che si apre il disegno, oppure farlo solo quando lo si specifica. Ogni volta che si aggiorna un collegamento, le modifiche apportate all'oggetto nel suo file originale appaiono anche nel disegno di ALCAD, e le modifiche appaiono anche nel file originale se sono state apportate tramite ALCAD.

### Per collegare un file a un disegno ALCAD

- 1 Salvare il file originale.  
Poiché un collegamento consiste in un riferimento al file originale, è necessario salvare il file prima di poterlo collegare.
- 2 Nel file originale, selezionare i dati che si desidera inserire nel disegno ALCAD.
- 3 Scegliere il comando del programma per inserire i dati negli Appunti. Di solito si sceglie Modifica > Copia.
- 4 Visualizzare il disegno ALCAD a cui si vuole collegare il file.
- 5 In ALCAD, scegliere Modifica > Incolla speciale.
- 6 Nella finestra di dialogo Incolla speciale, selezionare Incolla collegamento.
- 7 Fare clic su OK.

### Per creare un oggetto collegato da ALCAD

- 1 Visualizzare il disegno ALCAD in cui si desidera visualizzare l'oggetto collegato.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Oggetto (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Oggetto
  - Digitare *insertobj* e premere Invio.
- 3 Nella finestra di dialogo Inserisci oggetto, fare clic su Crea da file.
- 4 Specificare il file eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - Digitare un percorso e un nome di file nella casella File.
  - Fare clic su Sfoglia per selezionare il file tramite una finestra di dialogo.
- 5 Selezionare la casella di controllo Collegamento.
- 6 Selezionare Visualizza come icona se si desidera che l'icona del programma appaia nel disegno al posto dei dati.
- 7 Fare clic su OK.

La prima pagina appare nel disegno di ALCAD, a meno che non si sia scelto di visualizzarla come icona. Per riposizionare l'oggetto, selezionarlo e trascinarlo.

### Modifica di un oggetto incorporato o collegato dall'interno di

**ALCAD** È possibile modificare un oggetto incorporato o collegato nel suo programma originale dall'interno di ALCAD. Quando si modifica un oggetto incorporato, si modifica solo l'oggetto in ALCAD, non il suo file originale (se l'oggetto è stato incollato da un file esistente). Quando si modifica un file collegato, invece, si apre e si modifica il file originale.

La maggior parte dei programmi include un sottomenu di azioni che si possono eseguire su un oggetto ActiveX incorporato o collegato. Di solito, i comandi per modificare gli oggetti ActiveX sono Modifica e Apri. Se l'oggetto è incorporato e il programma supporta la modifica in-place, il comando Modifica apre l'oggetto in posizione. Il comando Apri apre l'oggetto nella finestra completa del programma. In ALCAD, questo comando appare in fondo al menu Modifica.

### Per modificare un oggetto incorporato o collegato

- Nel disegno ALCAD, fare doppio clic sull'oggetto.

Se l'oggetto è incorporato e il programma in cui è stato creato supporta la modifica in-place, l'oggetto si apre in posizione.

Se l'oggetto è collegato o se il programma non supporta la modifica in-place, l'altro programma si apre nella sua finestra completa e visualizza l'oggetto.

### Importazione di file creati in altri formati

È possibile importare file nei seguenti formati:

- Autodesk ΔΞΦ™ format - Autodesk Drawing Exchange Format è una descrizione ASCII di un file di disegno con estensione .dxf.
- Autodesk ΔΞΒ™ format - Autodesk Drawing Exchange Format è una descrizione binaria di un file di disegno con estensione .dxb.
- Formato Autodesk ΔΩΦ™ - Autodesk Design Web Φορματ™ (utilizzato con i file .dwf) viene utilizzato per distribuire un disegno affinché altri possano visualizzarlo in un browser Web, rivederlo e modificarlo. Il formato DWF utilizza l'estensione .dwf.
- Formato DWT - I modelli di disegno contengono impostazioni predefinite che possono essere riutilizzate per la creazione di nuovi disegni. I modelli di disegno utilizzano l'estensione .dwt.
- Formato DGN - File di disegno utilizzati con Bentley® Microstation. Il formato DGN utilizza l'estensione .dgn.
- Formato ACIS di Spatial Technologies - Solidi ACIS tridimensionali salvati come file file .sat.
- Formato DAE - I file Collada sono un file di grafica tridimensionale interattiva utilizzato dalle applicazioni di grafica 3D (vengono esportate le entità tridimensionali, comprese le entità ACIS). I file Collada utilizzano l'estensione .dae.
- Formato IGES - Dati del modello nel formato IGES (Initial Graphics Exchange Specification) come file .iges o .igs.
- Formato STEP - Dati del modello nel formato STEP (Standard for the Exchange of Product) come file .step, .ste o .stp.
- Formato OBJ - Dati del modello in formato OBJ (Wavefront Technologies object) come oggetto file .obj.
- Formato STL - Dati del modello in formato STL (Stereolitografia) come file .stl comune quando si lavora con le stampanti 3D.




- Formato IFC - File di disegno nel formato IFC (Industry Foundation Classes) utilizzato per i dati relativi a edifici e costruzioni.
- Formato Autodesk RVT e RFA - File di disegno nei formati RVT e RFA utilizzati per i dati relativi a edifici e costruzioni.

### *Importazione di un file in formato DXF, DWF, DWT, DGN o DAE*

L'importazione di file .dxf, file .dwf bidimensionali, .dwt, .dae e .dgn è simile all'apertura di un file di disegno standard.

#### **Per importare un file in formato DXF, DWF, DWT, DGN o DAE**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Importazione (

### *Importare un file in formato DXB*

Un file in formato DXB è un file di disegno utilizzato per i dati relativi a edifici e costruzioni.

#### **Per importare un file in formato DXB**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Digitare *dxbin* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file da aprire.
- 3 Fare clic su Apri.


### *Importazione di un file in formato IFC, RVT o RFA*

Un file in formato IFC, RVT o RFA contiene in genere un modello 3D di un edificio che può essere utilizzato per la visualizzazione, la progettazione, l'analisi e la generazione di documenti di costruzione.

L'importazione di un file .ifc, .rvt o .rfa crea entità separate per ogni elemento del file e converte tali elementi in entità AEC, ove possibile.

#### **Per importare un file in formato IFC, RVT o .RFA**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere BIM IN:

- Sul pulsante Applicazione della barra multifunzione, scegliere Importa > BIM In ().
- Digitare *bimimport* e premere Invio.

2 Scegliere il file da aprire.

3 Fare clic su Apri.

### *Importazione di un file in formato ACIS*

Un file in formato ACIS contiene solidi, regioni o corpi tridimensionali che vengono salvati come file ASCII .sat.

#### **Per importare un file in formato ACIS**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sul pulsante Applicazione della barra multifunzione, scegliere Importazione > ACIS In.
- Nel menu, scegliere File > ACIS In oppure scegliere Inserisci > File ACIS.
- Digitare *acisina*, quindi premere Invio.

2 Scegliere la directory contenente il file .sat.


3 Scegliere il file .sat che si desidera aprire.

4 Fare clic su Apri.

### *Importazione di un file in formato IGES*

Il formato IGES (Initial Graphics Exchange Specification) è un formato di scambio che contiene tipicamente superfici 3D salvate in un file .iges o .igs. I dati IGES vengono importati come solidi tridimensionali.

#### **Per importare un file in formato IGES**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere IGES In :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Importazione > IGES In.
  - Nel menu, scegliere File > Importa.
  - Digitare *igesimport* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .iges o .igs da importare.
- 3 Fare clic su Apri.
 

Inizia l'elaborazione. Quando il file selezionato è pronto per essere importato, nella barra di stato viene visualizzato un messaggio a forma di palloncino.
- 4 Per completare l'importazione, fare clic sul nome del file nel messaggio a fumetto.
- 5 Zoom sugli estremi per vedere le entità importate.

### *Importazione di un file in formato STEP*

STEP (Standard for the Exchange of Product) è un formato di scambio standard ISO che contiene tipicamente oggetti 3D salvati in un file .step, .ste o .stp. I dati STEP vengono importati come solidi tridimensionali.

#### **Per importare un file in formato STEP**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere STEP In :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Importazione > STEP In.
  - Nel menu, scegliere File > Importa.
  - Digitare *stepimport* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .step, .ste o .stp che si desidera importare.
- 3 Fare clic su Apri.
 

Inizia l'elaborazione. Quando il file selezionato è pronto per essere importato, nella barra di stato viene visualizzato un messaggio a forma di palloncino.
- 4 Per completare l'importazione, fare clic sul nome del file nel messaggio a fumetto.
- 5 Zoom sugli estremi per vedere le entità importate.

### *Importazione di un file in formato OBJ*

OBJ (Wavefront Technologies object) è un formato che contiene tipicamente oggetti 3D, compresi colori e texture, salvati in un file .obj. I dati del modello OBJ vengono importati come entità mesh.


#### **Per importare un file in formato OBJ**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere OBJ In :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Importa > OBJ In.
  - Nel menu, scegliere File > Importa.
  - Digitare *objin* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .obj da importare.
- 3 Fare clic su Apri.  
L'elaborazione ha  
inizio.
- 4 Zoom sugli estremi per vedere le entità importate.

### *Importazione di un file in formato STL*

Il formato STL (Stereolitografia) contiene tipicamente solidi e mesh 3D per lavorare con le stampanti 3D. I file in formato STL vengono salvati in file .stl.

#### **Per importare un file in formato STL**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere STL In :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Importa > STL In.
  - Nel menu, scegliere File > Importa.
  - Digitare *stlin* e premere Invio.
- 2 Scegliere il file .stl da importare.
- 3 Fare clic su Apri.  
L'elaborazione ha  
inizio.
- 4 Zoom sugli estremi per vedere le entità importate.

## Utilizzare i dati di ALCAD in altri programmi

Per includere i dati di ALCAD in un documento creato con un altro programma si può utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Incorporazione
- Collegamento
- Trascinamento
- Esportazione
- Invio di e-mail

Il metodo scelto dipende dalle capacità dell'altro programma e da come si desidera lavorare con i dati di ALCAD dopo averli inseriti nell'altro documento.

---

**Ogni metodo, tranne l'esportazione, utilizza ActiveX per integrare i dati di programmi diversi.** *Con ActiveX, è possibile aprire i disegni di ALCAD dall'interno dell'altro programma per modificare i disegni di ALCAD.*

---

### Incorporazione di disegni

Quando si incorpora un disegno di ALCAD, questo diventa parte del file di documento dell'altro programma. Quando si modifica il disegno, si modifica solo la versione incorporata nell'altro documento.

L'incorporazione è utile quando non si vuole mantenere un collegamento al disegno di ALCAD per i dati che si includono nell'altro documento. Le modifiche apportate al nuovo disegno non influiscono sul disegno originale. Per trasferire il file ad altri computer, si possono trasferire tutti i dati in un unico file, ma gli oggetti incorporati aumentano le dimensioni del file.

Dall'interno di un documento in un programma che supporta ActiveX, come Microsoft® Word, è possibile creare un nuovo disegno ALCAD incorporato o incorporare un disegno ALCAD esistente.

### Per creare un disegno ALCAD in un altro documento

- 1 Nel documento, scegliere Inserisci > Oggetto (o il comando equivalente per quel programma).
- 2 Nella finestra di dialogo, fare clic sulle opzioni per la creazione di un nuovo file.
- 3 In Tipo di oggetto, scegliere Disegno ALCAD e fare clic su OK.
- 4 Creare il disegno ALCAD.
- 5 Se ALCAD è in esecuzione nella propria finestra, scegliere File > Esci.

Se ALCAD è in esecuzione all'interno di un altro documento (in posizione), fare clic su un punto del documento al di fuori del disegno di ALCAD per chiudere ALCAD.

- 6 Per modificare il disegno ALCAD dall'interno del documento, fare doppio clic sul disegno.

---

**È anche possibile incorporare un disegno ALCAD esistente all'interno di un altro documento.** *Seguite il passo 1 della procedura precedente, quindi fate clic sull'opzione per la creazione di un oggetto da un file esistente.*

---

### **Per incorporare le entità ALCAD selezionate**

- 1 In ALCAD, selezionare le entità che si desidera incorporare.
- 2 Scegliere Modifica > Copia (o premere Ctrl+C).
- 3 Aprire il documento in cui si desidera incorporare le entità.
- 4 Scegliete Modifica > Incolla (o il comando equivalente).

### **Per incorporare un intero disegno ALCAD**

- 1 Aprire il documento in cui si desidera incorporare il disegno.
- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Inserisci > Oggetto (in Dati).
  - Nel menu, scegliere Inserisci > Oggetto
  - Digitare *insertobj* e premere Invio.
- 3 Fare clic su Crea da file.
- 4 Fare clic su Sfoglia e scegliere il file da incorporare.
- 5 Fare clic su Inserisci e poi su OK.

## **Modifica di un oggetto ALCAD incorporato in loco**

In molti programmi compatibili con ActiveX è possibile modificare un oggetto ALCAD incorporato senza uscire dal programma (o dall'applicazione contenitore). Si tratta della cosiddetta modifica in-place. Un diverso insieme di menu e barre degli strumenti di ALCAD sostituisce temporaneamente la maggior parte dei menu e dei controlli della finestra attiva mentre si modifica l'oggetto ALCAD.

### **Per modificare un oggetto ALCAD incorporato in loco**

- 1 Nell'applicazione contenitore, fare doppio clic sull'oggetto ALCAD incorporato. Appare un'altra serie di menu e controlli di ALCAD.
- 2 Modificare il disegno ALCAD.
- 3 Fare clic su un punto qualsiasi al di fuori della finestra di disegno per uscire dai controlli di modifica sul posto.

## **Collegamento di disegni**

Quando si collega un disegno di ALCAD a un altro documento, quest'ultimo contiene solo un riferimento al file di disegno di ALCAD e non il disegno vero e proprio. Si collegano i dati di un file ALCAD salvato in modo che l'altro programma possa trovarli e visualizzarli.

Il collegamento funziona bene quando si desidera includere gli stessi dati ALCAD in più di un documento. Quando si aggiornano i dati, è necessario aggiornarli in una sola posizione. Le versioni collegate ad altri documenti riflettono automaticamente le modifiche.

Il collegamento di un file ALCAD a un altro documento non aumenta le dimensioni del file come l'incorporazione di un oggetto ALCAD. Tuttavia, i collegamenti richiedono una maggiore manutenzione. Per trasportare i dati, è necessario assicurarsi di trasferire tutti i file collegati all'altro computer.

### Per collegare un file ALCAD a un altro documento

- 1 Aprire il disegno che si desidera collegare.

---

**Poiché un collegamento è un riferimento a un file, il file di riferimento deve essere salvato su un disco locale o remoto.**

*Se non è stato salvato il disegno che si desidera collegare, scegliere File > Salva.*

---

- 2 Nell'altro programma, aprire il documento in cui si vuole includere il disegno di ALCAD.
- 3 Scegliere il comando del programma per l'inserimento di oggetti.

Nei programmi Microsoft® Office, scegliere Inserisci > Oggetto. Nella finestra di dialogo Oggetto, fare clic sulla scheda Crea da file. Specificare il nome del file di disegno che si desidera collegare. Selezionare la casella di controllo Collega a file, quindi fare clic su OK.

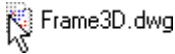
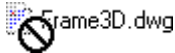
Il disegno appare nel documento, con un collegamento al file ALCAD originale.

### Trascinare i disegni di ALCAD in altri programmi

Se l'altro programma in cui si vogliono includere i disegni di ALCAD è compatibile con ActiveX, un'alternativa all'incollaggio dei disegni con i comandi di menu è quella di trascinare le icone dei file di disegno da Esplora risorse nell'altro documento. Il trascinamento di disegni non utilizza gli Appunti, quindi i dati presenti negli Appunti non vengono modificati.

Quando si trascina un file di disegno ALCAD da Esplora risorse, si collega o si incorpora l'intero disegno nell'altro documento. Quando si trascina il file, il cursore cambia in risposta all'azione compiuta.

#### Come cambia il cursore

Comparsa del cursore	Azione
 Frame3D.dwg	Trascinare per incorporare il file selezionato nell'altro documento.
 Frame3D.dwg	Non è possibile rilasciare disegni in quel documento.

---

---

**Per facilitare il trascinamento, posizionare le finestre delle applicazioni una accanto all'altra.**  
*Prima di trascinare un disegno, posizionare la finestra di Esplora risorse e la finestra dell'altro programma in modo da poter vedere l'icona del file e il documento in cui desidera rilasciarlo.*

---

### Per trascinare e incorporare i disegni in un altro documento

- Selezionare l'icona del file di disegno e trascinare il disegno nel documento.

## Esportazione di disegni

È possibile salvare o esportare i disegni di ALCAD in diversi formati per utilizzarli con altri programmi. Quando si salva un disegno in un formato diverso, il programma salva tutte le entità del disegno nel nuovo file. In alternativa, si può scegliere quali entità includere nel nuovo file.

### Formati di file esportabili

La tabella seguente descrive i formati di file che possono essere esportati.

#### Formati di esportazione

Formato	Estensione del file	Dettagli
Bitmap	.bmp	File grafico
Metafile migliorato di Windows	.emf	File grafico
Metafile di Windows	.wmf	File grafico
Formato documento portatile	.pdf	Distribuire ad altri il proprio disegno in 2D o 3D per l'utilizzo con Adobe® Acrobat® Reader® e Adobe® Acrobat
Disegno di progetto	.dgn	Distribuire il disegno ad altri per utilizzarlo con altri programmi CAD come i dentini di disegno per la revisione, la modifica e la marcatura utilizzando altri programmi CAD come Bentley® Microstation®.
Formato Web Design	.dwf	Distribuisci il tuo disegno ad altri per utilizzarlo con Software e strumenti Autodesk
Grafica vettoriale scalabile	.svg	File grafico e linguaggio di sviluppo Web
Stereolitografia	.stl	File grafico utilizzato per la prototipazione di tre... modelli dimensionali
Attività di progettazione collaborativa (Collada)	.dae	Formato di file di grafica tridimensionale interattiva utilizzato dalle applicazioni di grafica 3D (vengono esportate le entità tridimensionali, comprese le entità ACIS).

---

È anche possibile esportare solidi, regioni e superfici di ACIS in un file ASCII (\*.sat) da utilizzare in altri programmi.



*Esportazione in un file in formato BMP, EMF, WMF, DAE o SVG*

L'esportazione in un file è simile al salvataggio di un file standard.


**Per esportare un disegno in un file .bmp, .emf, .wmf, .dae o .svg**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Esporta, oppure scegliere Output > Esporta.
  - Nel menu, scegliere File > Esporta.
  - Digitare *export* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Esporta disegno come file, alla voce Salva come tipo, scegliere il formato del file.
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 4 Fare clic su Salva.
- 5 Se viene visualizzata la finestra di richiesta di selezione, scegliere il metodo di selezione delle entità e creare il set di selezione.
- 6 Al termine della selezione delle entità, premere Invio.

*Esportazione in un file in formato STL*

È possibile esportare i solidi tridimensionali in un file STL (Stereolitografia) con un file Estensione .stl. Il formato STL è comunemente usato per lavorare con le stampanti 3D.

**Per esportare in un file in formato STL**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere STL Out (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e scegliere Esportazione > Uscita STL o Output > Uscita STL (in Esportazione).
- Nel menu, scegliere File > Esporta.
- Digitare *stlout* e premere Invio.
- 2 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 3 Fare clic su Salva.
- 4 Scegliere il metodo di selezione delle entità e creare un insieme di selezione che contenga le entità da esportare.
- 5 Scegliere Sì per esportare in un file .stl binario. Scegliere No per esportare in un file .stl ASCII.
- 6 Zoom sugli estremi per vedere le entità importate.

### *Esportazione in un file in formato PDF*

I file in formato PDF consentono di distribuire il disegno ad altri per la visualizzazione con Adobe® Acrobat® Reader®, un software gratuito che gli utenti possono scaricare. I file PDF possono anche essere visualizzati, rivisti e modificati in Adobe® Acrobat.

È possibile esportare i disegni in file PDF bidimensionali e tridimensionali.

#### **Per esportare un disegno in un file .pdf**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Esporta, oppure scegliere Output > Esporta.
  - Nel menu, scegliere File > Esporta.
  - Digitare *export* e premere Invio.
- 2 In Salva come tipo, scegliere Formato documento portatile (pdf).
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 4 Fare clic su Salva.
- 5 Scegliere il metodo di selezione delle entità e creare un insieme di selezione che contenga le entità da esportare.
- 6 Al termine della selezione delle entità, premere Invio.
- 7 Per creare un file .pdf 3D anziché 2D, selezionare Abilita supporto livelli e quindi selezionare Esportazione PDF 3D.
- 8 Scegliere altre opzioni per l'esportazione nel file .pdf. Fare clic su [?] per visualizzare i dettagli di ciascuna opzione.
- 9 Fare clic su Esporta.

---

#### **È inoltre possibile stampare e pubblicare su file .pdf.**

*Se invece di esportare è necessario stampare su un file .pdf, è possibile stampare o pubblicare direttamente su un file .pdf. Per informazioni dettagliate sulla stampa in formato .pdf, vedere "Selezione di una stampante o di un plotter" a pagina 537. Per informazioni dettagliate sulla pubblicazione in formato .pdf, vedere "Pubblicazione di un elenco di fogli in formato .pdf" a pagina 537. stampante nominata in Impostazione pagina" a pagina 565.*

---

### *Esportazione in un file in formato DWF*

I file in formato DWF consentono di pubblicare i disegni in modo che possano essere visualizzati su Internet con un browser Web. ALCAD esporta il disegno in un file Design Web Format (.dwf), che può essere visualizzato in un browser Web se sul computer è installato anche Autodesk Design Review. Design Review è uno strumento gratuito di Autodesk.

È possibile esportare il disegno in un file .dwf 2D o in un file .dwf 3D. I file .dwf 2D hanno dimensioni ridotte, ma non possono essere visualizzati in tre dimensioni. I file .dwf 3D possono essere visualizzati in tre dimensioni con Autodesk® Design Review, ma hanno dimensioni maggiori.

**Per esportare un disegno in un file .dwf**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Esporta, oppure scegliere Output > Esporta.
  - Nel menu, scegliere File > Esporta.
  - Digitare *export* e premere Invio.
- 2 In Salva come tipo, scegliere Design Web Format (dwf).
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 4 Fare clic su Salva.
- 5 Scegliere il metodo di selezione delle entità e creare un insieme di selezione che contenga le entità da esportare.
- 6 Scegliere la modalità di esportazione:
  - **Versione file DWF** - Scegliere la versione del file desiderata. La versione 4.2 può esportare solo le entità della scheda Modello (senza layout). La versione 5.5 può esportare solo il layout corrente. La versione 6.0 può esportare il layout corrente o tutti i layout.
  - **Formato file DWF** - Scegliere il formato di file desiderato. I file binari compressi hanno dimensioni minori rispetto ai file binari non compressi (entrambi sono file .dwf 2D). I file ASCII hanno le dimensioni maggiori per i file .dwf 2D, ma i file .dwf 3D hanno dimensioni maggiori e possono essere visualizzati in tre dimensioni.
  - **Layout da esportare** - Scegliere se esportare solo il layout corrente o tutti i layout del disegno.
- 7 Fare clic su OK.
- 8 Al termine della selezione delle entità, premere Invio.

### *Esportazione in un file in formato DGN*

I file in formato DGN consentono di distribuire il disegno ad altri per la revisione, la modifica e la marcatura con altri programmi CAD come Bentley® Microstation®. I file vengono esportati in formato DGN versione 8.

#### **Per esportare un disegno in un file .dgn**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nella barra multifunzione, scegliere Output > Uscita DGN (in Esportazione).
  - Digitare *dgnexport* e premere Invio.
- 2 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 3 Fare clic su Salva.
- 4 Al prompt, scegliere un'unità di misura principale per il file .dgn, ad esempio chilometri o piedi.
- 5 Al prompt, scegliere una sottounità per il file .dgn, ad esempio pollici o mils. Il disegno viene esportato.

### *Esportazione in un file di formato ACIS*

È possibile esportare entità ACIS come superfici, regioni e solidi in un file di formato ACIS in formato ASCII (SAT).

#### **Per esportare un file in formato ACIS**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Esporta, oppure scegliere Output > Esporta.
  - Nel menu, scegliere File > ACIS Out.
  - Digitare *acisout* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità ACIS da salvare.
- 3 Specificare il nome del file che si desidera creare.
- 4 Fare clic su Salva.


### **Conversione di disegni in altre versioni e formati di file**

È possibile convertire diversi tipi di disegni in altre versioni e formati di file. È possibile convertire un gruppo di disegni in una cartella o specificare un singolo disegno da convertire.

È possibile convertire i seguenti formati da e verso:

- Formato Autodesk ΔΩΓ™ - Il formato di disegno Autodesk è un disegno con estensione .dwg.
- Autodesk ΔΞΦ™ format - Autodesk Drawing Exchange Format è una descrizione ASCII di un file di disegno con estensione .dxf.
- Formato DGN - File di disegno utilizzati con Bentley® Microstation®. Il formato DGN utilizza l'estensione .dgn.

### Per convertire un singolo disegno

- 1 Per scegliere ALCAD Converter () , eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi scegliere Utilità di disegno > Convertitore ALCAD, oppure scegliere Strumenti > Convertitore ALCAD (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere File > Convertitore ALCAD.
  - Digitare *intelliconvert* e premere Invio.
- 2 Scegliere File singolo, quindi fare clic su Avanti.
- 3 Selezionare un file di input. Fare clic su [...] per sfogliare il percorso.
- 4 Dare un nome al file di output. Fare clic su [...] per sfogliare il percorso.
- 5 In Converti in versione, selezionare il formato e la versione del file di uscita.
- 6 Se si sta convertendo un file .dgn, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Unità master** - Assegna l'unità master selezionata al file .dgn di uscita.
  - **Sub unità** - Assegna la sub unità selezionata al file .dgn di uscita.
  - **Legare i riferimenti esterni quando possibile** - Rende i riferimenti esterni una parte permanente del file .dgn, simile a un blocco, se i riferimenti esterni sono presenti nel disegno di input.
- 7 Se ci sono più file da convertire, selezionare Converti altri file.
- 8 Fare clic su Fine.


---

**Un file di registro viene creato automaticamente se la conversione in un file .dgn comporta degli errori.**

*Il file <output\_dgnfilename>.log viene salvato nella stessa cartella in cui è stato creato il file .dgn di output.*

---

### Per convertire un lotto di disegni

- 1 Per scegliere il Convertitore ALCAD () , eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi scegliere Utilità di disegno > Convertitore ALCAD, oppure scegliere Strumenti > Convertitore ALCAD (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere File > Convertitore ALCAD.
  - Digitare *intelliconvert* e premere Invio.

- 2 Scegliere File multipli, quindi fare clic su Avanti.
- 3 Specificare i file di input procedendo come segue:
  - Immettere una cartella di input. Fare clic su [            ] per sfogliare il percorso.
  - Per includere i file situati in sottocartelle all'interno della cartella di input, contrassegnare Process subfolders.
  - Scegliere quali file includere: .dwg, .dxf e .dgn.
- 4 Fare clic su Avanti.
- 5 Esaminare l'elenco dei file trovati, quindi fare clic su Avanti per procedere utilizzando tutti i file nominati. È anche possibile fare clic su Indietro per specificare altri file.
- 6 Inserire una cartella di output. Fare clic su [    ] per sfogliare il percorso.
- 7 Contrassegnare Converti, quindi selezionare il formato di uscita e la versione del file.
- 8 Per controllare e correggere i file durante la conversione, selezionare Controlla i file e correggi gli errori. Si può anche scegliere di salvare i file di registro di verifica, che verranno salvati anche nella cartella di output.
- 9 Selezionare cosa fare se durante l'elaborazione vengono trovati file con lo stesso nome nella cartella di output:
  - **Sostituisci esistente** - Sostituisce i file esistenti con i nuovi file. Per creare una copia di backup del file esistente prima che venga sovrascritto, selezionare Crea file di backup (\*.bak); i file di backup verranno creati nella stessa cartella di output.
  - **Salta esistente** - Salta l'aggiunta di un nuovo file se viene trovato un file esistente con lo stesso nome.
  - **Aggiungi suffisso ai file di output** - Aggiunge il suffisso specificato a tutti i nuovi file creati nella cartella di output.
- 10 Se si sta convertendo un file .dgn, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Unità master** - Assegna l'unità master selezionata al file .dgn di uscita.
  - **Sub unità** - Assegna la sub unità selezionata al file .dgn di uscita.
  - **Legare i riferimenti esterni quando possibile** - Rende i riferimenti esterni una parte permanente del file .dgn, simile a un blocco, se i riferimenti esterni sono presenti nel disegno di input.
- 11 Fare clic su Avanti.

I nuovi file vengono generati in base alle vostre specifiche.

---

**Un file di registro viene creato automaticamente se la conversione in un file .dgn comporta degli errori.**

*Il file <output\_dgnfilename>.log viene salvato nella cartella di output specificata per la conversione dei file batch.*

---

## Utilizzare i dati di ALCAD su altri computer

In ALCAD ci sono due modi per spostare i disegni e i relativi file su un altro computer:

- Crea un pacchetto che contiene tutti i disegni e i file correlati. Questa opzione utilizza il comando eTransmit ed è ideale per spostare più disegni o un disegno che contiene file di supporto come file di riferimento esterni e file di font.
- Invia un disegno via e-mail da ALCAD. Questa opzione utilizza il comando Invia posta elettronica ed è ideale per spostare singoli disegni.


### Impacchettare disegni e file per l'uso su un altro computer

Usare il comando eTransmit per impacchettare insieme i disegni e i file correlati, come i riferimenti esterni, i materiali di Explore Materials e i font. Il risultato è il pacchetto può essere un file .exe auto-estraente, un file .zip o una cartella separata che conserva i file.

Il comando eTransmit utilizza le *impostazioni di trasmissione* per definire il modo in cui vengono creati i pacchetti, con opzioni per la denominazione dei file, il controllo delle password, l'inclusione di font e altro ancora. Il setup di trasmissione predefinito è denominato Standard, che può essere modificato. È possibile creare nuovi setup di trasmissione.

#### *Creazione di un pacchetto contenente disegni e file correlati*

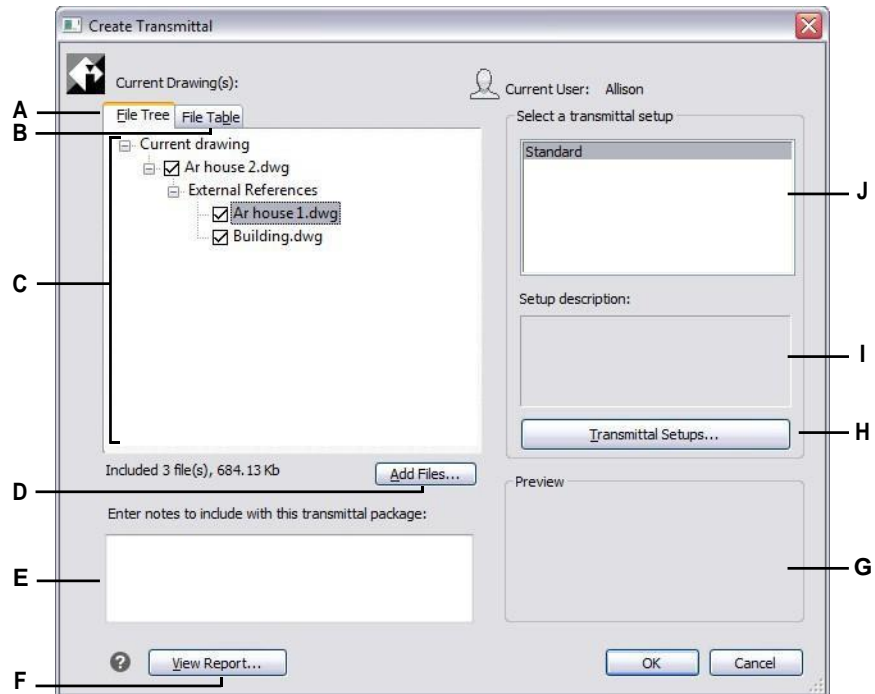
##### **Per confezionare i disegni e i relativi file**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere eTransmit ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Pubblica > eTrasmissione, oppure scegliere Output > eTrasmissione (in Esportazione).
  - Nel menu, scegliere File > eTransmit.
  - Digitare *etransmit* e premere Invio.
- 2 Esaminare i file disponibili nell'elenco. I file vengono visualizzati in formato gerarchico (fare clic sulla scheda Struttura dei file) o in una tabella (fare clic sulla scheda Tabella dei file).
- 3 Contrassegnate i file da includere nel pacchetto; deselezionate i file da escludere dal pacchetto.
- 4 Per includere i file non elencati, fare clic su Aggiungi file, navigare e selezionare i file desiderati, quindi fare clic su Apri.
- 5 In Seleziona un'impostazione di trasmissione, scegliete l'impostazione di trasmissione che definisce la modalità di creazione del pacchetto. L'impostazione di trasmissione specifica il tipo di file del pacchetto (.exe, .zip o cartella), il nome del file e altro ancora.
- 6 Per visualizzare o creare un'impostazione di transmittal, fare clic su Impostazione transmittal. Per maggiori dettagli, vedere "Lavorare con le impostazioni di trasmissione" a pagina 674 di questo capitolo.

7 Inserire facoltativamente delle note da includere nel rapporto di trasmissione.

8 Fare clic su OK.

Il pacchetto viene creato.



A Fare clic per visualizzare i file in una gerarchia.

B Fare clic per visualizzare i file in una tabella.

C Contrassegnare i file da includere nel pacchetto; deselezionare i file da escludere.

D Fare clic per aggiungere i file all'elenco.

E Immettere i dettagli da includere nel report del pacchetto.

F Fare clic per visualizzare il rapporto che sarà incluso nel pacchetto.

G Visualizza un'anteprima del file selezionato nell'elenco.

H Fare clic per visualizzare, creare e modificare le impostazioni di trasmissione.

I Visualizza una descrizione dell'impostazione di trasmissione selezionata.

J Selezionate l'impostazione di trasmissione che definisce le opzioni da utilizzare per la creazione del pacchetto.





### Lavorare con le impostazioni di trasmissione

Ogni volta che si crea un pacchetto con il comando eTransmit, si sceglie un'impostazione di trasmissione per definire la modalità di creazione del pacchetto. Ogni impostazione di trasmissione definisce il tipo di pacchetto che verrà creato (.exe, .zip o cartella), la denominazione dei file, il controllo della password, l'eventuale inclusione di file di font e altro ancora.

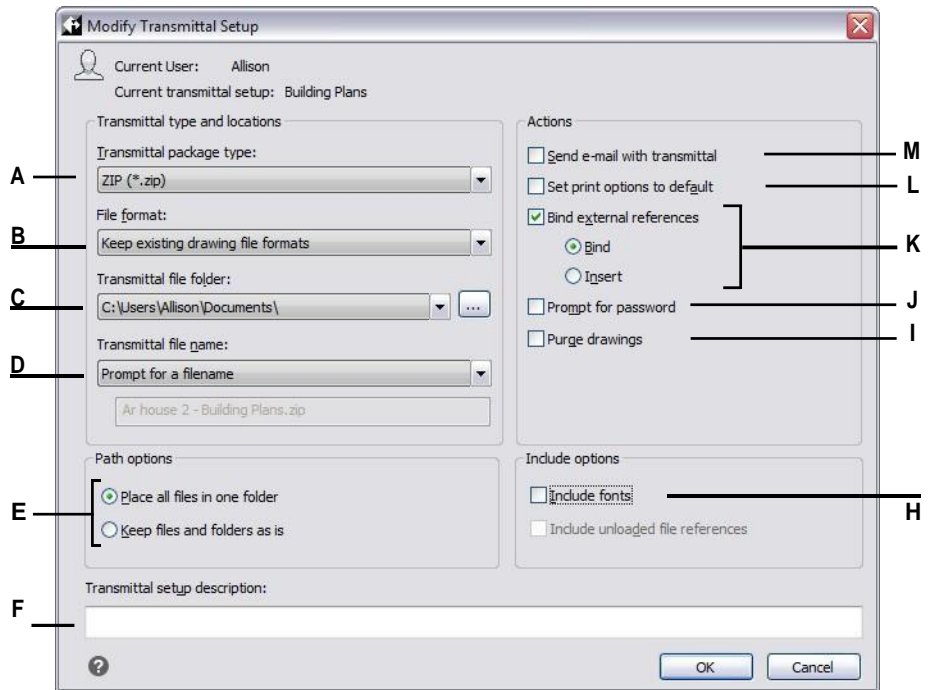
È possibile creare, modificare ed eliminare le impostazioni di trasmissione. La creazione di più di un'impostazione di trasmissione è particolarmente utile se si ha spesso bisogno di confezionare file per destinatari diversi con requisiti diversi.

### Per creare o modificare una configurazione di trasmissioni

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere eTransmit (- Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Pubblica > eTrasmissione, oppure scegliere Output > eTrasmissione (in Esportazione).
- Nel menu, scegliere File > eTransmit.
- Digitare *etransmit* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Setup trasmissioni.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Per creare un'impostazione di transmittal, fare clic su Nuovo, inserire un nome, in In base a selezionare un'impostazione di transmittal con le impostazioni più simili a quella che si desidera creare, quindi fare clic su Continua.
  - Per modificare un'impostazione di trasmissione esistente, selezionarla dall'elenco e fare clic su Modifica. Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica impostazione trasmittente.
- 4 In Tipo di pacchetto di trasmissione, selezionare il tipo di pacchetto da creare quando si utilizza questa impostazione di trasmissione. Tutti i file possono essere contenuti in una nuova cartella, in un file .exe autoestraente o in un file .zip.
- 5 In Formato file, selezionare il formato di file per i file confezionati con questa impostazione di trasmissione. I file del pacchetto possono mantenere il loro formato esistente o essere convertiti tutti nello stesso formato.
- 6 In Cartella file trasmissioni, inserire il percorso predefinito in cui questa impostazione di trasmissioni salverà i pacchetti quando vengono creati. È possibile digitare un percorso, selezionare un percorso recente dall'elenco o fare clic su [...] per selezionare una cartella.
- 7 In Nome file trasmissione, selezionare il nome da dare ai pacchetti .exe e .zip  con questa impostazione di trasmissione. (Disponibile per i tipi di pacchetti EXE e ZIP) Sono disponibili le seguenti opzioni:
  - **Richiedi un nome di file** - Consente di inserire un nome di file ogni volta che si crea un pacchetto utilizzando questa impostazione del transmittal. La richiesta viene visualizzata dopo aver fatto clic su OK nella finestra di dialogo Crea transmittal.
  - **Sovrascrivi se necessario** - Utilizza lo stesso nome di file inserito ogni volta che si crea un pacchetto utilizzando questa impostazione di trasmissione e sovrascrive i file esistenti con lo stesso nome. Inserite il nome del file nel


campo disponibile.

- **Incrementa il nome del file se necessario** - Utilizza lo stesso nome del file inserito ogni volta ~~da~~ si crea un pacchetto utilizzando questa impostazione di trasmissione e incrementa il nome del file se esiste un file esistente con lo stesso nome. Inserite il nome del file nel campo disponibile.
- 8 In Opzioni percorso, selezionare una delle seguenti opzioni:
- **Colloca tutti i file in una cartella** - Salva tutti i file in una cartella quando i file vengono decompressi.
  - **Mantieni i file e le cartelle così come sono** - Salva tutti i file nella struttura di cartelle originale, che viene ricreata sul computer di destinazione quando i file vengono decompressi. Ciò può essere utile per il collegamento dei file quando questi vengono utilizzati su un altro computer.
- 9 Utilizzare una delle seguenti opzioni per definire ulteriormente le impostazioni di impostazione della trasmissione:
- **Descrizione dell'impostazione del transmittal** - Inserire una descrizione opzionale per l'impostazione del transmittal. La descrizione viene visualizzata quando si seleziona questa impostazione di transmittal nella finestra di dialogo Crea transmittal.
  - **Invia e-mail con trasmissione** - Selezionare per inviare il pacchetto come allegato e-mail; l'applicazione e-mail predefinita si aprirà dopo la creazione del pacchetto.
  - **Imposta le opzioni di stampa come predefinite** - Selezionare per rimuovere le impostazioni della stampante locale dal pacchetto se non saranno applicabili ad altri sistemi.
  - **Vincola i riferimenti esterni** - Selezionare per vincolare o inserire tutti i riferimenti esterni del file .dwg nel pacchetto. Il vincolo rende i riferimenti esterni una parte permanente del file di disegno originale, simile a un blocco.
  - **Richiedi password** - Selezionare per richiedere una password quando il pacchetto viene creato e quando viene decompresso.
  - **Elimina disegni** - Selezionare per eliminare tutti i disegni quando viene creato il pacchetto.
  - **Includi font** - Selezionare per aggiungere i file dei font associati (ad esempio, TTF, SHX) nel pacchetto.
  - **Includi riferimenti file non caricati** - Selezionare per includere nel pacchetto tutti i riferimenti esterni non caricati, comprese le immagini e i sottostrati; i file non caricati sono elencati nella finestra di dialogo Crea transmittal.




- A** Selezionare il tipo di pacchetto che verrà creato per l'impostazione del transmittal.
- B** Selezionare un'opzione di formato file.
- C** Specificare la posizione della cartella predefinita in cui salvare i pacchetti. Immettere la posizione, selezionarla o fare clic su [...].
- D** Selezionare come creare i pacchetti. (Disponibile per i tipi di pacchetti EXE e ZIP).
- E** Selezionare le opzioni di cartella da utilizzare durante la decompressione dei file.
- F** Inserire una descrizione dell'impostazione della trasmissione.
- G** Selezionare per includere nel pacchetto qualsiasi riferimento esterno non caricato.
- H** Selezionare per includere i file di font nel pacchetto.
- I** Selezionare per eliminare tutti i disegni alla creazione del pacchetto.
- J** Selezionare per proteggere il pacchetto con una password.
- K** Selezionare per vincolare o inserire tutti i riferimenti esterni ai file .dwg nel pacchetto.
- L** Selezionate le impostazioni della stampante toremovelocal dal pacchetto.
- M** Selezionare per inviare il pacchetto come allegato di posta elettronica.

**Per rinominare una configurazione di trasmissioni**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere eTransmit ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Pubblica > eTrasmissione, oppure scegliere Output > eTrasmissione (in Esportazione).
  - Nel menu, scegliere File > eTransmit.
  - Digitare *etransmit* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Setup trasmissioni.
- 3 Selezionare l'impostazione del trasmettitore che si desidera rinominare.
- 4 Fare clic su Rinomina.
- 5 Immettere il nuovo nome e premere Invio.

**Per cancellare un'impostazione di trasmissioni**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere eTransmit ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Pubblica > eTrasmissione, oppure scegliere Output > eTrasmissione (in Esportazione).
  - Nel menu, scegliere File > eTransmit.
  - Digitare *etransmit* e premere Invio.
- 2 Fare clic su Setup trasmissioni.
- 3 Selezionare l'impostazione di trasmissione che si desidera eliminare.
- 4 Fare clic su Elimina, quindi confermare l'eliminazione.

## Invio di un disegno via e-mail

È possibile inviare un disegno di ALCAD a un altro utente via e-mail. ALCAD è compatibile con i programmi di posta elettronica che supportano il protocollo MAPI (Messaging Application Program Interface).

### Per includere un file di disegno in un messaggio di posta elettronica

1 Mentre il file di disegno è aperto, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Pubblica > Invia posta.
- Nel menu, scegliere File > Invia posta.
- Digitare *mail* e premere Invio.

Se il programma di posta elettronica non è già in esecuzione, si avvia; appare un nuovo messaggio di posta elettronica con l'icona di ALCAD e il nome del file.

2 Indirizzate l'e-mail, scrivete un messaggio e inviatelo come fareste con qualsiasi altro messaggio.

### Per visualizzare un file ALCAD inviato per e-mail

- Aprire il messaggio di posta elettronica e fare doppio clic sull'icona di ALCAD. Il software ALCAD deve essere installato sul computer utilizzato per aprire i disegni dalla posta elettronica.

---

### Utilizzare il comando eTransmit per la posta elettronica se il disegno ha dei file di supporto.

*Se il disegno dipende da file quali riferimenti esterni o file di font, utilizzare il comando eTransmit per combinare i file in un unico pacchetto e inviarlo via e-mail. Quando si crea il pacchetto, utilizzare un'impostazione di trasmissione con l'opzione Invia posta con trasmissione attivata. Per ulteriori dettagli, vedere "Impacchettamento di disegni e file per l'uso su un altro computer" a pagina 672 di questo capitolo. .*

---

## Utilizzo di ALCAD con Internet

È possibile utilizzare ALCAD per accedere a Internet e scambiare informazioni sui disegni ed eseguire altre operazioni, tra cui:

- Aggiungere collegamenti ipertestuali a un disegno.
- Pubblicare i disegni su Internet.
- Trascinare disegni (file .dwg) direttamente da un sito Web in ALCAD.
- Accedere a Internet durante una sessione di disegno.

---

**Per utilizzare i collegamenti ipertestuali è necessario un browser Internet.**

*Per utilizzare appieno queste funzioni è necessario accedere a Internet con Internet Explorer versione 5.0 o successiva.*

---

### Aggiunta di collegamenti ipertestuali a un disegno

Nei disegni di ALCAD è possibile includere collegamenti ipertestuali, che sono puntatori che portano a un'altra posizione, come un indirizzo Web o un file su un determinato computer. È possibile allegare un collegamento ipertestuale a qualsiasi entità del disegno. Quando si seleziona l'entità, è possibile aprire il collegamento e passare all'indirizzo Web o al file specifico. È possibile creare collegamenti *ipertestuali assoluti*, che memorizzano il percorso completo di un file, o *relativi*, che memorizzano un percorso parziale relativo a una cartella di base o a un URL (Uniform Resource Locator).

---

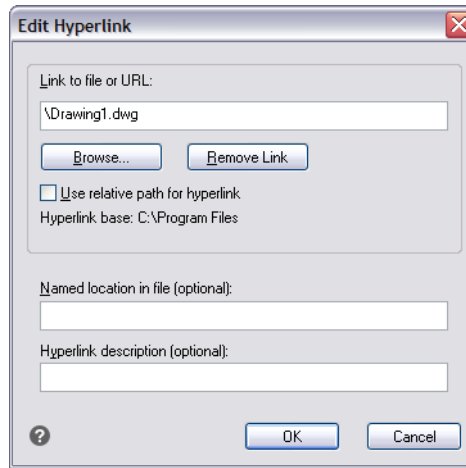
**La variabile di sistema PICKFIRST deve essere impostata su on.**

*I file associati ai collegamenti ipertestuali possono essere aperti solo se la variante di sistema PICKFIRST è attivata.*

---

### Per creare un collegamento ipertestuale

- 1 Digitare *collegamento ipertestuale* e premere Invio.
- 2 Selezionate una o più entità che desiderate associare a un collegamento ipertestuale; quindi premete Invio per visualizzare la finestra di dialogo Modifica collegamento ipertestuale.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su Sfoglia per specificare un file.
  - Nella casella Collegamento a file o URL, digitare un indirizzo Web.
- 4 Se si desidera utilizzare un percorso comune per tutti i collegamenti ipertestuali nel disegno, selezionare la casella di controllo Usa percorso relativo per i collegamenti ipertestuali. I percorsi relativi offrono una certa flessibilità se si spostano i file in una cartella diversa, poiché è possibile modificare più percorsi di collegamento ipertestuale in una sola volta, anziché modificarli tutti singolarmente.
- 5 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Modifica collegamento ipertestuale.




---

**La variabile di sistemaHYPERLINKBASE definisce il percorso relativo utilizzato per tutti i collegamenti ipertestuali del disegno corrente.**

*Per utilizzare il percorso di disegno predefinito, lasciare il valore vuoto inserendo un punto (" ").*

---

### **Per rimuovere un collegamento ipertestuale**

- 1 Digitare *collegamento ipertestuale* e premere Invio.
- 2 Selezionare una o più entità con un collegamento ipertestuale; quindi premere Invio per visualizzare la finestra di dialogo Modifica collegamento ipertestuale.
- 3 Fare clic su Rimuovi collegamento.
- 4 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Modifica collegamento ipertestuale.

### **Per accedere a un collegamento ipertestuale**

- 1 Selezionare un'entità con un collegamento ipertestuale.
- 2 Fare clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi dell'area di disegno.
- 3 Nel menu a comparsa, scegliere Apri collegamento.

## **Pubblicare disegni su Internet**

È possibile pubblicare i disegni in modo che possano essere visualizzati su Internet con un browser Web. ALCAD esporta il disegno in un file Design Web Format (.dwf), che può essere visualizzato in un browser Web se sul computer è installato anche Design Review.

Design Review è uno strumento gratuito di Autodesk®.

Per informazioni dettagliate sulla creazione di un file DWF, vedere "Fare clic su Esporta" a pagina 667 del presente **qth**



## Inserimento di disegni da un sito Web

Alcuni siti Web sono configurati per consentire di trascinare i disegni dal sito Web direttamente nel disegno. È possibile trascinare i disegni da qualsiasi sito Web che supporti la tecnologia Autodesk® i-drop□.

### Per inserire un disegno da un sito Web

- 1 Aprire il browser Web.
- 2 Accedere a un sito Web che supporta Autodesk® i-drop.
- 3 Posizionare le finestre del browser Web e di ALCAD in modo che siano entrambe visibili.
- 4 Fare clic sul disegno nel browser Web e trascinarlo nel disegno in ALCAD. Il file di disegno viene scaricato e inserito nel disegno in ALCAD.

## Accesso al sito web di ALCAD durante una sessione di disegno

Oltre a utilizzare i collegamenti ipertestuali per accedere a Internet, è possibile accedere al sito Web dell'azienda in qualsiasi momento. Sul sito Web è possibile ottenere informazioni sull'azienda, sui prodotti e sulle novità.

### Per accedere al sito web di ALCAD

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Aiuto > ALCAD sul Web.
  - Nel menu, scegliere Aiuto > ALCAD sul Web.
  - Digitare *onweb* e premere Invio.
- 2 Navigare nella sezione di vostra scelta del sito web di ALCAD.

## Lavorare con le firme digitali

L'aggiunta di una firma digitale al disegno consente di firmare il disegno e di autenticare la firma. Per prima cosa si ottiene un certificato digitale da un ente terzo o un certificato digitale autofirmato, quindi è sufficiente allegarlo ai disegni.


Inoltre, se si lavora con un disegno che ha una firma digitale di qualcun altro, è possibile convalidare la firma.

### Allegare le firme digitali

Prima di poter firmare digitalmente un disegno, è necessario ottenere un certificato digitale da un fornitore terzo o generare un certificato digitale autofirmato, quindi importarlo sul computer.

Dopo aver installato la firma digitale, si è pronti ad allegarla a uno o più disegni.

#### Per allegare una firma digitale al disegno corrente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Aggiungi firma digitale :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e poi Utilità di disegno > Aggiungi firma digitale.
  - Nel menu, scegliere File > Aggiungi firma digitale.
  - Digitare *digitalsign* e premere Invio.
- 2 Selezionare Allega firma digitale dopo il salvataggio del disegno.
- 3 Selezionare una firma digitale dall'elenco delle firme digitali disponibili sul computer.
- 4 In Commento, aggiungere informazioni sul certificato digitale selezionato, se necessario.
- 5 In Timbro orario, scegliere un server orario per aggiungere un timbro orario al disegno.
- 6 Fare clic su OK.


### Per allegare una firma digitale a più disegni

- 1 Dal menu Start di Windows, scegliere la cartella del programma in cui è installato ALCAD, quindi scegliere Allega firme digitali.
- 2 Selezionare una firma digitale dall'elenco delle firme digitali disponibili sul computer.
- 3 Aggiungete i file di disegno da firmare digitalmente eseguendo una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su Aggiungi file, selezionare i file di disegno che si desidera firmare digitalmente, quindi fare clic su Apri.
  - Fare clic su Aggiungi cartella, selezionare una cartella contenente i file di disegno che si desidera firmare digitalmente, quindi fare clic su OK. Tutti i disegni contenuti nella cartella verranno aggiunti all'elenco.
- 4 In Commento, aggiungere informazioni sul certificato digitale selezionato, se necessario.
- 5 In Timbro orario, scegliere un server orario per aggiungere un timbro orario ai disegni.
- 6 Fare clic su Allega.

### Convalida di una firma digitale

Se si lavora con un disegno che ha una firma digitale di qualcun altro, è possibile convalidare la firma.

### Per convalidare la firma digitale di un disegno aperto

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Convalida firme digitali :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere il pulsante Applicazione e quindi Utilità di disegno > Convalida firme digitali.
  - Nel menu, scegliere File > Convalida firme digitali.
  - Digitare *digvalidate* e premere Invio.
- 2 Controllare lo stato della firma digitale:
  - Valido - La firma digitale è stata verificata dall'autorità di certificazione e non sono state apportate modifiche al disegno da quando è stato firmato digitalmente.
  - Invalido - Il disegno corrente è stato modificato da quando è stato firmato digitalmente, il certificato è stato revocato dall'autorità di certificazione o il disegno è corrotto.
  - Non trovato - Non è stata allegata una firma digitale al disegno corrente.
- 3 Fare clic su Visualizza firma base per visualizzare informazioni dettagliate sulla firma digitale allegata al disegno. (Non disponibile se non vi è alcuna firma digitale allegata).

- 4 Se al disegno sono allegati riferimenti esterni, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Contrassegnare Visualizza disegni Xref per visualizzare l'elenco di tutti i riferimenti esterni collegati al disegno corrente.
  - Selezionare un riferimento esterno e fare clic su Visualizza firma Xref per visualizzare ~~if~~ i dettagliate sulla sua firma digitale. (Non disponibile se il riferimento esterno selezionato non ha una firma digitale).
- 5 Fare clic su OK.

# Customizing ALCAD

È possibile personalizzare ALCAD in diversi modi. Ad esempio, è possibile cambiare l'aspetto di molti aspetti del programma e modificare i menu e le barre degli strumenti esistenti o crearne di nuovi. Questa sezione spiega come:

- Impostare le preferenze del programma.
- Personalizzare l'interfaccia utente, comprese le palette degli strumenti, i menu e le barre degli strumenti.
- Personalizzare la tastiera.
- Creare alias per i comandi usati di frequente.
- Personalizzare le entità.
- Creare e utilizzare gli script.
- Utilizzare programmi aggiuntivi con ALCAD.
- Utilizzare una tavoletta digitalizzatrice per la selezione dei menu e il disegno calibrato.

## **Argomenti di questo capitolo**

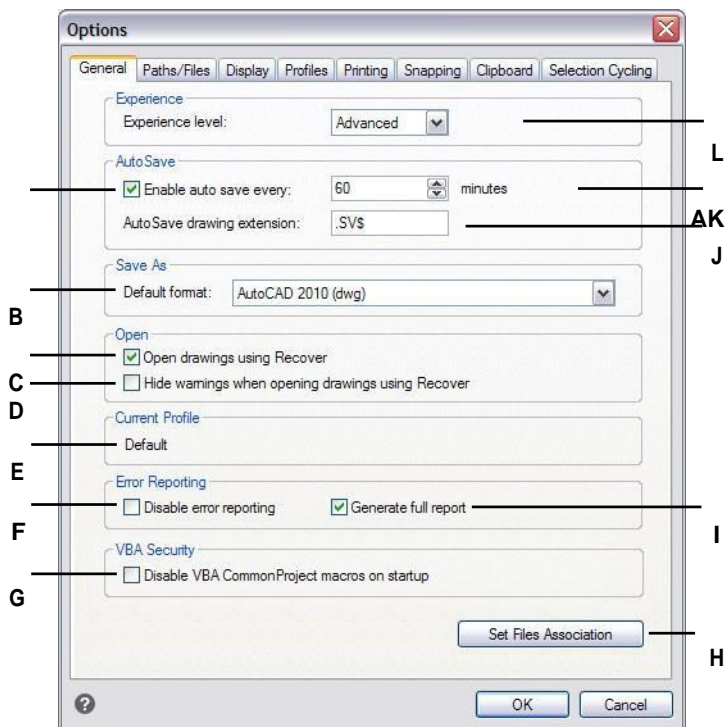
<i>Impostazione e modifica delle opzioni</i> .....	686
<i>Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti</i> .....	723
<i>Personalizzazione dei menu</i> .....	728
<i>Personalizzazione del nastro</i> .....	738
<i>Personalizzazione delle barre degli strumenti</i> .....	749
<i>Personalizzazione della tastiera</i> .....	757
<i>Creazione di alias</i> .....	761
<i>Personalizzazione delle entità</i> .....	783
<i>Creazione e riproduzione di script</i> .....	786
<i>Programmazione ALCAD</i> .....	789
<i>Utilizzo di una tavoletta digitalizzatrice</i> .....	796

## Impostazione e modifica delle opzioni

È possibile modificare molte delle opzioni che controllano il comportamento e l'aspetto del programma, come l'impostazione del livello di esperienza, la specificazione dei percorsi dei file e dei file predefiniti, il controllo delle funzioni di visualizzazione e la configurazione del funzionamento di alcune funzioni.

### Modifica delle opzioni della scheda Generale

Nella finestra di dialogo Opzioni, la scheda Generale contiene le impostazioni per il livello di esperienza e le opzioni di salvataggio. È inoltre possibile impostare la sicurezza VBA.




- A Fare clic per attivare la funzione di salvataggio automatico.
- B Selezionare il formato di file predefinito che viene visualizzato quando si salvano i disegni con la finestra di dialogo Salva con nome.
- C Selezionate per controllare tutti i disegni di errore quando utilizzate il comando Apri e tentate il recupero, se necessario.
- D Selezionare per nascondere i messaggi di avviso quando si aprono i disegni, se è selezionata la casella di controllo Apri disegni con il recupero.
- E Visualizza il nome del profilo corrente selezionato nella scheda Profili.
- F Fare clic per disattivare la segnalazione degli errori quando si verifica un problema di crash durante l'esecuzione di ALCAD.
- G Fare clic per disabilitare le macro VBA CommonProject all'avvio. (Disponibile se supportato dalla versione di ALCAD in uso).
- H Fare clic per selezionare i tipi di file associati ad ALCAD.
- I Fare clic per inviare un rapporto completo dei dati relativi agli arresti anomali. (Disponibile se la segnalazione degli errori è attivata).
- J Digitare l'estensione dei file salvati automaticamente.
- K Inserire la frequenza del salvataggio automatico in minuti.
- L Selezionare il livello di esperienza.

### *Impostazione del livello di esperienza*

È possibile controllare quali menu e strumenti sono disponibili impostando il livello di esperienza. È possibile scegliere tra i seguenti livelli di esperienza:

- **Principianti I** menu e le barre degli strumenti visualizzano solo i comandi di base.
- I menu e le barre degli strumenti **intermedi** visualizzano la maggior parte dei comandi di creazione e modifica delle entità bidimensionali.
- I menu e le barre degli strumenti **avanzati** visualizzano tutti i comandi disponibili.

### **Per impostare il livello di esperienza**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Generale.
- 3 Alla voce Livello di esperienza, selezionare Principiante, Intermedio o Avanzato.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### *Salvataggio automatico dei disegni*

Per evitare di perdere i dati in caso di interruzione di corrente o di altri errori del sistema, salvare spesso i file di disegno. È possibile configurare il programma in modo che salvi periodicamente i disegni in modo automatico. L'impostazione Minuti determina l'intervallo tra i salvataggi automatici. Il programma riavvia questo intervallo ogni volta che si salva il file di disegno.

Quando si attiva il salvataggio automatico, il programma crea una copia del disegno. Il file viene salvato nella cartella specificata in Opzioni > Percorsi/File per i file temporanei, con l'estensione del file specificata nella casella Estensione del salvataggio automatico del disegno (per impostazione predefinita, .SV\$).

### **Per impostare il salvataggio automatico dei disegni**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Generale.
- 3 In corrispondenza di AutoSave, selezionare la casella di controllo per attivare la funzione AutoSave e selezionare la frequenza.
 


Se si desidera modificare l'estensione predefinita assegnata ai file di AutoSave, digitare la nuova estensione in Estensione disegno AutoSave.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione del formato predefinito di salvataggio con nome*

È possibile controllare il formato di file predefinito che si desidera visualizzare nella finestra di dialogo Salva disegno con nome. Ad esempio, se si utilizza il comando Salva con nome per salvare la maggior parte dei disegni in un formato di file legacy, è possibile selezionare tale formato come predefinito in modo da non doverlo selezionare ogni volta che si salva un disegno con il comando Salva con nome.

Questa impostazione non ha alcun effetto sul salvataggio di disegni esistenti o nuovi utilizzando comandi diversi da Salva con nome - ALCAD salva sempre i disegni esistenti nel loro formato di file corrente e salva i nuovi disegni con il formato di file più recente.

#### **Per impostare il formato predefinito di salvataggio con nome**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Generale.
- 3 In Salva con nome, selezionare il formato di disegno predefinito che viene visualizzato quando si utilizza il comando Salva con nome. È sempre possibile specificare un formato diverso nella finestra di dialogo Salva disegno con nome.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione della modalità di apertura dei disegni*

Ci sono diverse opzioni che determinano il modo in cui i disegni vengono aperti in ALCAD. È possibile specificare quali estensioni di file sono associate ad ALCAD, consentendo di aprire automaticamente file come i file .dwg con ALCAD.

Inoltre, è possibile impostare ALCAD in modo che apra automaticamente i disegni usando il comando Recupera, ad esempio se si è un nuovo utente di ALCAD e i disegni originali sono stati creati con un software CAD diverso e quei disegni contengono regolarmente errori o dati danneggiati. L'opzione Apri disegni con il comando Recupera controlla automaticamente la presenza di errori in tutti i disegni quando si usa il comando Apri e tenta il recupero, se necessario. La visualizzazione dei messaggi di avviso all'apertura dei disegni consente di sapere quali file vengono corretti da ALCAD e quali errori si sono verificati; tuttavia, si può anche scegliere di nascondere gli avvisi.

#### **Per impostare la modalità di apertura dei disegni**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Generale.



- 3 Per specificare i tipi di file che si aprono automaticamente con ALCAD, fare clic su Imposta associazione file ed effettuare le selezioni.
- 4 Se si desidera utilizzare il comando Recupera automaticamente ogni volta che si utilizza il comando Apri, selezionare la casella di controllo per Aprire i disegni utilizzando Recupera.
- 5 Se si desidera nascondere gli avvisi quando si trovano errori in un disegno, selezionare la casella di controllo Nascondi avvisi quando si aprono disegni con Recover. Gli errori verranno comunque registrati in un file ASCII con estensione .adt.
- 6 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione delle opzioni di segnalazione degli errori*

La segnalazione degli errori avviene quando ALCAD incontra un problema di crash. È possibile specificare se si verifica la segnalazione degli errori e se viene generato un rapporto completo. Si consiglia di generare il rapporto completo solo se richiesto per la risoluzione dei problemi. Il rapporto completo dei dati sugli arresti anomali può raggiungere i 100 MB e, pur contenendo informazioni utili per la risoluzione dei problemi, ha maggiori probabilità di fallire durante la trasmissione a causa delle dimensioni del file.

### **Per modificare le opzioni della scheda Generale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Generale.
- 3 Se si desidera disattivare la segnalazione degli errori, selezionare la casella di controllo Disattiva segnalazione errori.
- 4 Se si desidera generare un rapporto completo quando è attivata la segnalazione degli errori, selezionare la casella di controllo Generate Full Report.
- 5 Al termine, fare clic su OK.

### *Disabilitazione delle macro VBA CommonProject*

Ogni volta che si avvia ALCAD, vengono automaticamente caricate le macro per il CommonProject dell'applicazione Visual Basic (VBA). Se non si intende utilizzare VBA, la disabilitazione delle macro può migliorare le prestazioni. Inoltre, la disabilitazione delle macro può migliorare la sicurezza se si esegue ALCAD a un livello di sicurezza basso.

### **Per modificare le opzioni della scheda Generale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.

- 2 Fare clic sulla scheda Generale.
- 3 Se non si desidera che le macro di CommonProject vengano caricate all'avvio di Intelli-CAD, in Sicurezza VBA fare clic sulla casella di controllo Disabilita macro VBA CommonProject all'avvio.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

## Modifica delle opzioni della scheda Percorsi/File

È possibile specificare le posizioni per vari tipi di file, come quelli utilizzati per i disegni, i font e i menu, nella finestra di dialogo Opzioni, nella scheda Percorsi/File. È anche possibile specificare più percorsi per lo stesso tipo di file. Inoltre, è possibile modificare i nomi dei file di sistema predefiniti utilizzati per funzioni quali la mappatura dei font e la registrazione degli errori.

### *Specificare i percorsi utente*

È possibile inserire i percorsi delle directory di ALCAD selezionandoli nella finestra di dialogo Opzioni. Questa funzione include le directory per i disegni, i font, la guida, i riferimenti esterni, i menu, le tavolozze degli strumenti, i modelli di tratteggio, i blocchi, le tabelle di stile di stampa, i file di output di stampa, i file temporanei, i modelli e i libri dei colori. ALCAD cerca le directory per i file di supporto nel seguente ordine:

- La directory del programma ALCAD.
- La directory di disegno corrente.
- Il percorso di ricerca di Windows.
- Il percorso di ricerca specificato nella finestra di dialogo Opzioni.

---

### **È possibile inserire più percorsi per ogni voce.**

*Se, ad esempio, alla voce Disegni è associata più di una directory, fare clic su Aggiungi per specificare i percorsi aggiuntivi. È anche possibile separare più percorsi con un punto e virgola durante la digitazione. ALCAD cerca le directory nell'ordine in cui sono elencate.*

---

### **Per specificare un percorso utente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Percorsi/File.

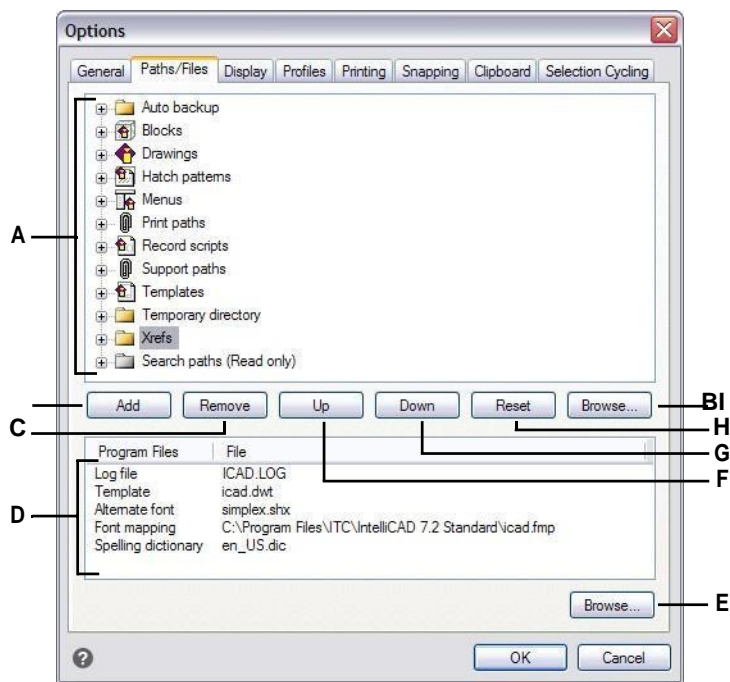
- 3 Nella parte superiore della finestra di dialogo, eseguire una delle seguenti operazioni:
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere dal menu di scelta rapida delle opzioni.
  - Fare clic su una categoria per visualizzare i percorsi di ricerca, quindi fare clic sul percorso che si desidera modificare e digitare il percorso.
- Se non si conosce il percorso o il nome della directory, fare clic su Sfoglia, quindi selezionare la posizione della directory desiderata.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### *Modifica dei file di sistema predefiniti*

È possibile modificare i file di sistema predefiniti, tra cui il file di registro, il modello predefinito, il font alterato e il file di mappatura dei font.

#### **Per modificare un file di sistema predefinito**

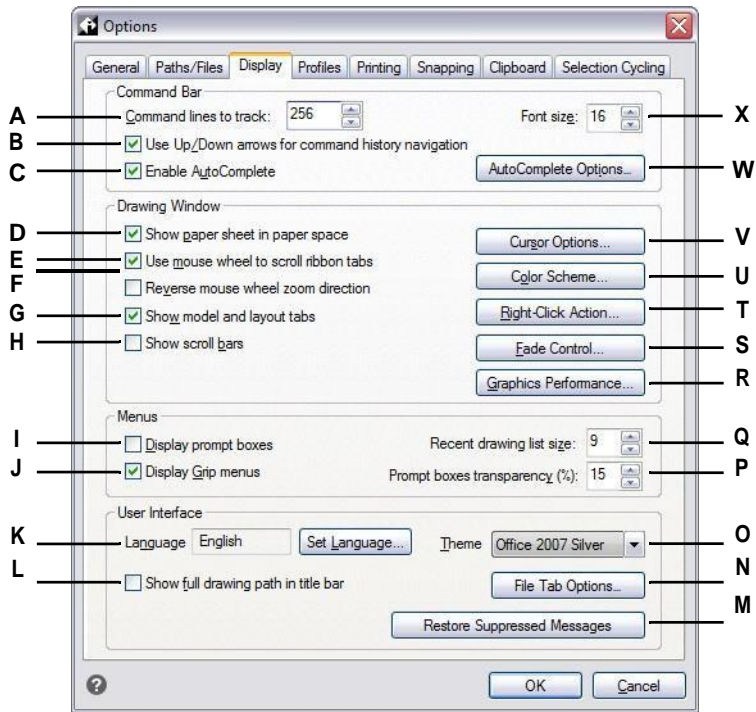
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Percorsi/File.
- 3 Nella parte inferiore della finestra di dialogo, in File di programma, eseguire una delle seguenti operazioni:
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere dal menu di scelta rapida delle opzioni.
  - Fare clic sul nome del file di sistema predefinito che si desidera modificare e digitare il nuovo nome del file.
- Se non si conosce il nome del file, fare clic su Sfoglia, quindi selezionare la posizione del file desiderato.
- 4 Al termine, fare clic su OK.



- A** Fare clic per visualizzare i percorsi predefiniti. Fare clic o premere il tasto F2 per modificare un percorso selezionato. Fare doppio clic su un percorso per visualizzarlo in Esplora risorse.
- B** Fare clic o premere il tasto Inserisci per aggiungere un nuovo percorso per la categoria corrente.
- C** Fare clic o premere il tasto Canc per rimuovere il percorso selezionato.
- D** Selezionare il file predefinito da modificare.
- E** Fare clic per individuare e specificare un nuovo file predefinito.
- F** Fare clic per spostare il percorso selezionato in una posizione superiore nell'ordine di ricerca.
- G** Fare clic per spostare il percorso selezionato verso il basso di una posizione nell'ordine di ricerca.
- H** Fare clic per rimuovere i percorsi personalizzati e utilizzare i percorsi predefiniti per la categoria selezionata.
- I** Fare clic per individuare e specificare un nuovo percorso.

## Modifica delle opzioni della scheda Display

Nella finestra di dialogo Opzioni, la scheda Visualizzazione contiene le impostazioni per la visualizzazione della barra dei comandi, della finestra di ALCAD, dei menu, delle azioni del mouse e della lingua del programma.



- A Digitare o selezionare il numero massimo di righe di comando da tracciare.
- B Selezionare per utilizzare le frecce Su e Giù per lo scorrimento della cronologia dei comandi invece della panoramica.
- C Selezionare per suggerire automaticamente i nomi dei comandi quando si digitano nella barra dei comandi.
- D Selezionare per mostrare o nascondere il foglio di carta nello spazio carta delle schede di layout.
- E Selezionare per far scorrere le schede della barra multifunzione quando il mouse si trova sopra la barra e si ruota la rotellina del mouse. (Disponibile per le versioni di ALCAD che dispongono di una barra multifunzione).
- F Selezionare per ridurre lo zoom quando si ruota la rotella del mouse in avanti e per ingrandirlo quando si ruota la rotella all'indietro.
- G Fare clic per mostrare o nascondere le schede Modello e Layout.
- H Fare clic per mostrare o nascondere le barre di scorrimento.
- I Fare clic per mostrare o nascondere le caselle di richiesta.
- J Fare clic per mostrare o nascondere i menu grip.
- K Visualizza la lingua utilizzata per mostrare le opzioni del programma. Fare clic su Imposta

lingua per selezionare le impostazioni della lingua.


L Selezionare per visualizzare l'unità e la posizione della cartella del disegno nella barra del titolo del disegno, oltre al nome del file.

- M** Fare clic per attivare i messaggi precedentemente impostati come non visualizzati.
- N** Fare clic per specificare le opzioni per le schede dei file che possono essere visualizzate per ciascun disegno nella finestra principale.
- O** Selezionate l'aspetto che desiderate per tutte le finestre di ALCAD.
- P** Digitare o selezionare la percentuale di trasparenza da applicare alle caselle di richiesta quando vengono visualizzate.
- Q** Digitare o selezionare il numero di disegni utilizzati di recente da elencare nel menu File.
- R** Fare clic per impostare la periferica grafica e altre impostazioni di prestazioni.
- S** Fare clic per impostare la percentuale di dissolvenza per i riferimenti esterni, le entità sui livelli bloccati e la modifica dei riferimenti in posizione.
- T** Fare clic per selezionare l'azione da eseguire quando si fa clic con il tasto destro del mouse.
- U** Fare clic per assegnare i colori alle varie parti della finestra di disegno.
- V** Fare clic per determinare la modalità di visualizzazione del puntatore.
- W** Fare clic per determinare come vengono suggeriti i nomi dei comandi quando si digita la barra dei comandi.
- X** Inserire una dimensione di carattere per la barra dei comandi.

### *Impostazione del funzionamento della barra dei comandi*

La barra dei comandi è una finestra agganciabile in cui si digitano i comandi di ALCAD e si visualizzano le richieste e gli altri messaggi del programma. Per visualizzare la barra dei comandi, scegliere Vista > Visualizza > Barra dei comandi. Per personalizzare il funzionamento della barra dei comandi, modificate le opzioni della scheda Visualizza.

#### **Per impostare il funzionamento della barra dei comandi**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 In Linee di comando da monitorare, immettere il numero desiderato di comandi e richieste di comando precedenti che vengono monitorati nella barra dei comandi. Il valore predefinito è 256. È inoltre possibile visualizzare i comandi nella finestra Cronologia prompt premendo F2. Per chiudere la finestra, premere nuovamente F2.
- 4 In Dimensione carattere, inserire la dimensione del carattere desiderata. L'impostazione predefinita è 16.
- 5 Contrassegnare la casella di controllo Usa frecce su/giù per la navigazione nella cronologia dei comandi se si desidera scorrere il testo della cronologia dei comandi quando si usano le frecce su e giù della tastiera. Questo può essere un modo comodo per rivedere e persino ripetere i comandi precedenti. Se la casella è deselezionata, l'uso delle frecce della tastiera sposta la vista del disegno.

---

#### **Utilizzare scorciatoie da tastiera alternative.**

*Per la panoramica, si possono usare i tasti Alt+frecchia. Per scorrere la cronologia dei comandi, si possono usare i tasti Ctrl+K e Ctrl+L.*

---

- 6 Contrassegnare la casella di controllo Abilita completamento automatico per utilizzare la funzione di completamento automatico quando si digitano i comandi nella barra dei comandi. Per ulteriori dettagli sul completamento automatico, vedere "Personalizzazione della visualizzazione dei suggerimenti nella barra dei comandi" a pagina 695 di questo capitolo.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

### *Personalizzazione della visualizzazione dei suggerimenti nella barra dei comandi*


Quando si digita nella barra dei comandi, ALCAD suggerisce i nomi dei comandi corrispondenti. I nomi suggeriti appaiono in una finestra di completamento automatico che si apre automaticamente durante la digitazione e si chiude quando si attiva un comando.

L'uso del completamento automatico è un modo efficiente per selezionare i comandi ed è anche un modo **com** per visualizzare un elenco di comandi correlati. Ad esempio, se si digita "LA" nella barra dei comandi per lavorare con i livelli, tutti i comandi relativi ai livelli che iniziano con "LA" vengono visualizzati nella finestra di completamento automatico.

Oltre ai nomi dei comandi, i suggerimenti possono includere nomi di comandi esterni, variabili di sistema, alias e funzioni LISP. Ogni nome viene visualizzato con un'icona colorata che ne indica il tipo:

- Rosso - Comando ALCAD
- Verde - Comando esterno
- Giallo - Variabile di sistema
- Blu - Funzione LISP

### **Per personalizzare la visualizzazione dei suggerimenti nella barra dei comandi**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Contrassegnare la casella di controllo Abilita completamento automatico per attivare il suggerimento automatico dei nomi durante la digitazione nella barra dei comandi.
- 4 Fare clic su Opzioni di completamento automatico.

---

#### **Utilizzare una scorciatoia.**

*Digitare INPUTSEARCHOPTIONS e premere Invio per accedere alle opzioni di completamento automatico direttamente dalla barra dei comandi.*

---

- 5 In Timeout completamento automatico, inserire il numero di millisecondi da attendere tra la pressione dei tasti prima di visualizzare la finestra di completamento automatico. Più alto è il numero, più lungo è il ritardo consentito tra la pressione dei tasti (la finestra di completamento automatico viene visualizzata meno frequentemente).



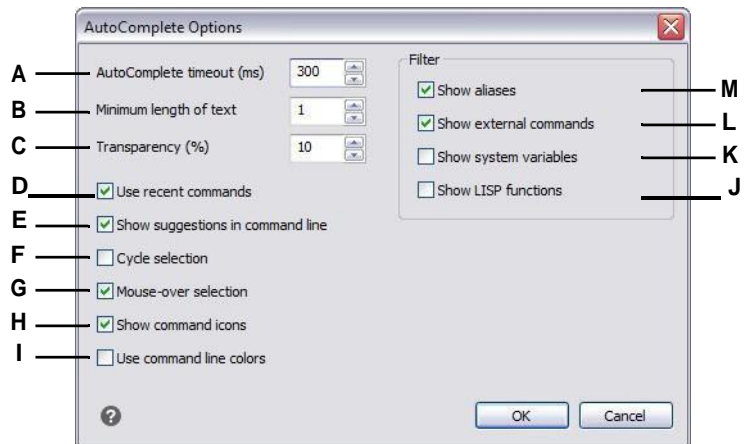
---

**I dattilografi veloci di solito aumentano l'impostazione del timeout.**

*Se la finestra di completamento automatico entra spesso in conflitto con la digitazione nella barra dei comandi, provare a impostare il numero di millisecondi a 1.000 o più.*

---

- 6 In Lunghezza minima del testo, inserire il numero di lettere da digitare nella barra di comando prima di visualizzare la finestra di completamento automatico.
- 7 In Trasparenza, inserire la percentuale di trasparenza, compresa tra 0 e 50, in cui visualizzare la finestra di completamento automatico. Più alto è il numero, maggiore è la trasparenza della finestra. Inserire zero per una finestra opaca.
- 8 Determinare il funzionamento della selezione:
  - Contrassegnare Usa comandi recenti per cercare e selezionare automaticamente un comando usato di recente, quando possibile.
  - Contrassegnare Mostra suggerimenti nella riga di comando per pre-compilare la riga di comando con il nome mentre si scorre l'elenco. Se l'opzione è disattivata, il nome non viene precompilato nella riga di comando, ma è comunque possibile selezionare il nome desiderato nella finestra AutoComplete facendo clic su di esso o premendo CTRL + Invio.
  - Contrassegnare Selezione ciclica se si desidera consentire lo scorrimento del tasto freccia dalla fine all'inizio (e viceversa) dell'elenco.
  - Contrassegnare la selezione con il mouse per consentire la selezione passando con il mouse, e non facendo clic, sul nome desiderato.
- 9 Contrassegnare Mostra icone comandi per visualizzare le icone, se disponibili, per ciascun comando dell'elenco.
- 10 Contrassegnare Usa colori riga di comando per visualizzare la finestra di completamento automatico utilizzando gli stessi colori di sfondo e di testo selezionati per la barra dei comandi. Per ulteriori dettagli sulla selezione dei colori della barra dei comandi, vedere "Impostazione dei colori della finestra principale" a pagina 699 di questo capitolo.
- 11 Contrassegnare quali elementi includere nell'elenco dei nomi suggeriti: alias, ~~com~~esterni, variabili di sistema e/o funzioni LISP. Se selezionato, le funzioni LISP vengono visualizzate quando si inserisce una parentesi, "(", alla prima digitazione.
- 12 Fare clic su OK.
- 13 Fare clic su OK.




- A** Immettere il numero di millisecondi da attendere tra la pressione dei tasti prima di visualizzare la finestra di completamento automatico.
- B** Inserire il numero minimo di lettere da digitare prima di visualizzare la finestra di completamento automatico.
- C** Inserire la percentuale di trasparenza in cui visualizzare la finestra di completamento automatico.
- D** Fare clic per cercare e selezionare automaticamente un comando usato di recente.
- E** Fare clic per precompilare la riga di comando con il nome completo man mano che si scorre l'elenco.
- F** Fare clic per consentire lo scorrimento con il tasto freccia dalla fine dell'elenco all'inizio (e viceversa).
- G** Fare clic per consentire la selezione passando il mouse sul nome desiderato.
- H** Fare clic per mostrare o nascondere le icone dei comandi.
- I** Fare clic per utilizzare nella finestra di completamento automatico gli stessi colori specificati per la barra dei comandi.
- J** Fare clic per includere i nomi delle funzioni LISP.
- K** Fare clic per includere i nomi delle variabili di sistema.
- L** Fare clic per includere i nomi dei comandi esterni.
- M** Fare clic per includere i nomi degli alias.

### Impostazione delle opzioni della finestra principale

La finestra principale di ALCAD può essere personalizzata in molti modi per adattarsi al meglio al proprio stile di lavoro. Ad esempio, nascondendo gli elementi della finestra che non si utilizzano si può aumentare lo spazio di disegno nella finestra di ALCAD.

#### Per impostare le opzioni della finestra principale


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Contrassegnare la casella di controllo Mostra foglio di carta nello spazio carta se si desidera visualizzare un foglio di carta delimitato per le schede di layout. Se non è contrassegnata, il foglio di carta non viene visualizzato.
- 4 Contrassegnare la casella di controllo Mostra schede modello e layout se si desidera visualizzare le schede Modello e Layout nella finestra principale. Se non è selezionata, le schede non vengono visualizzate, il che può essere utile se si lavora solo sulla scheda Modello o se si usa la barra dei comandi e la barra di stato per passare da una scheda all'altra.
- 5 Contrassegnare la casella di controllo Mostra barre di scorrimento se si desidera visualizzare le barre di scorrimento sul lato destro e inferiore della finestra o del viewport di ALCAD. Se la casella non è selezionata, le barre di scorrimento non vengono visualizzate, il che può migliorare le prestazioni e può essere utile se si usa solo il comando Pan per scorrere i disegni.
- 6 Fare clic su Opzioni cursore per determinare la modalità di visualizzazione del puntatore:
  - **Puntatore predefinito a crocette** Fare clic su questa casella di controllo per visualizzare sempre il puntatore come crocette (invece del cursore a freccia predefinito con una casella di selezione). Se questa casella non è selezionata, tutte le opzioni successive non sono disponibili.
  - **Dimensione reticolo** Inserire un numero per la percentuale dello schermo da utilizzare per il cursore a croce, oppure utilizzare le frecce su e giù per scorrere il numero. Si noti che, a seconda del dispositivo grafico, una percentuale elevata può influire negativamente sulle prestazioni di visualizzazione.
  - **Mirino** Fare clic su questa casella di controllo per visualizzare il puntatore come mirino invece del mirino normale. È possibile controllare questa opzione anche facendo clic su Attiva/Disattiva mirino nella barra di stato.
  - **Crocette Usa XOR Inverti colori** Fare clic su questa casella di controllo per attivare l'uso di uno XOR logico per il colore del cursore, che cambia il colore del cursore quando si sposta sui colori solidi del disegno in modo che il cursore sia ancora visibile. È possibile controllare questa opzione anche facendo clic su Attiva/disattiva cursore XOR nella barra di stato.

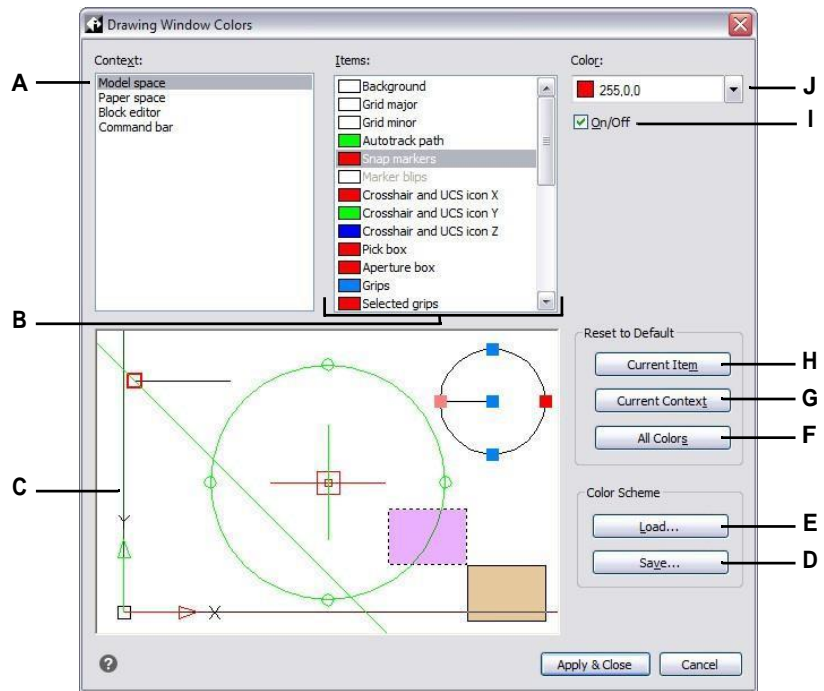
- 7 Fare clic su Controllo dissolvenza per determinare la percentuale di dissolvenza delle entità e dei file:
  - **Visualizzazione Xref** Immettere un valore o spostare il cursore per specificare la percentuale di dissolvenza applicata ai riferimenti esterni dei file .dwg.
  - **Entità su livelli bloccati** Inserire un valore o spostare il cursore per specificare la percentuale di dissolvenza applicata alle entità che si trovano su livelli bloccati.
  - **Modifica in loco e rappresentazioni di annotazione** Immettere un valore o spostare il cursore per specificare la percentuale di dissolvenza applicata quando si modifica un riferimento esterno in loco. La dissolvenza viene applicata alle entità del riferimento esterno che non sono in fase di modifica.
- 8 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione dei colori della finestra principale*

È possibile controllare il colore di molti aspetti della finestra di disegno principale, come il colore dello sfondo, il colore del mirino e altro ancora.

### **Per impostare i colori della finestra di disegno principale**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
- Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic su Schema di colore.
- 4 In Contesto, selezionare l'area che contiene gli elementi per i quali si desidera specificare le colonne.
- 5 In Elementi, selezionare l'elemento per il quale si desidera specificare un colore.
- 6 In Colori, selezionare un colore o scegliere Seleziona colore per ulteriori opzioni.
- 7 Fare clic su On/Off per mostrare o nascondere l'elemento (disponibile solo se l'elemento selezionato può essere disattivato).
- 8 Al termine, fare clic su Applica e chiudi.



- A** Selezionare un'area della finestra di disegno.
- B** Selezionare un elemento per il quale cambiare colore.
- C** Visualizza un esempio delle selezioni di colore attuali.
- D** Fare clic per salvare le impostazioni cromatiche correnti in un file di schema di colori.
- E** Fare clic per selezionare un file di schema colore e caricarlo.
- F** Fare clic per ripristinare i colori predefiniti per tutti i contesti e gli elementi.
- G** Fare clic per ripristinare i colori predefiniti per il contesto attualmente selezionato.
- H** Fare clic per ripristinare il colore predefinito per l'elemento correntemente selezionato.
- I** Fare clic per mostrare o nascondere l'elemento selezionato (disponibile solo se l'elemento può essere disattivato).
- J** Selezionare un colore per l'elemento attualmente selezionato. Scegliere Seleziona colore per altre opzioni di colore.

### Per salvare e aprire gli schemi di colore

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic su Schema di colore.
- 4 Effettuare le regolazioni prima di salvare le impostazioni.
- 5 Fare clic su Salva per salvare le selezioni di colore correnti come file di schema di colori.
- 6 Fare clic su Carica per selezionare uno schema di colori (file .xml o .clr) e caricarlo.
- 7 Fare clic su Applica e chiudi.

---

**Gli schemi di colore sono un modo semplice per riutilizzare le impostazioni di colore preferite.**

*Se si lavora su più di un computer, salvare uno schema di colori in un file e caricarlo su un altro computer.*

---

### Per ripristinare i colori predefiniti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic su Schema di colore.
- 4 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - **Reimpostare un singolo elemento** - Selezionare l'elemento che si desidera riportare al colore predefinito, quindi fare clic su Elemento corrente.
  - **Reimpostare tutti gli elementi di un contesto** - Selezionare il contesto, quindi fare clic su Contesto corrente. Tutti gli elementi del contesto corrente torneranno ai loro colori predefiniti.
  - **Ripristina tutti i colori** - Fare clic su Tutti i colori. Tutti gli elementi in tutti i contesti torneranno ai loro colori predefiniti.
- 5 Fare clic su Applica e chiudi.

### *Impostazione delle opzioni del mouse*

Le azioni del mouse possono essere personalizzate per adattarsi al meglio al proprio stile di lavoro. Ad esempio, se non si utilizzano i menu di scelta rapida, si può preferire ripetere un comando recente quando si fa clic con il pulsante destro del mouse.


#### **Per impostare le opzioni del mouse**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Contrassegnare la casella di controllo Usa rotella del mouse per scorrere le schede della barra multifunzione se si desidera avere la possibilità di scorrere le schede della barra multifunzione usando la rotella del mouse quando il mouse si ferma sulla barra multifunzione.
- 4 Contrassegnare la casella di controllo Inverti direzione zoom rotellina del mouse se si desidera invertire la direzione dello zoom della rotellina del mouse, cioè girare la rotellina in avanti per ingrandire e girare all'indietro per ingrandire. Quando la casella non è selezionata (l'impostazione predefinita), la rotellina del mouse viene fatta girare in avanti per ingrandire e all'indietro per rimpicciolire.
- 5 Per impostare l'azione da eseguire quando si fa clic con il tasto destro del mouse in un disegno, fare clic su Azione clic destro e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Nessuna selezione** - Per ripetere il comando usato in precedenza se si fa clic con il pulsante destro del mouse quando le entità non sono selezionate, scegliere Ripeti ultimo comando. Per visualizzare un menu di scelta rapida se si fa clic con il pulsante destro del mouse quando le entità non sono selezionate, selezionare Mostra menu di scelta rapida.
  - **Le entità sono selezionate** - Per ripetere il comando usato in precedenza se si fa clic con il pulsante destro del mouse quando le entità sono selezionate, scegliere Ripeti ultimo comando. Per visualizzare un menu di scelta rapida che mostra le opzioni specifiche delle entità selezionate quando si fa clic con il pulsante destro del mouse, selezionare Mostra menu di scelta rapida. È possibile fare clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi del disegno con le entità selezionate per visualizzare il menu di scelta rapida per le entità selezionate.
- 6 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione della visualizzazione dei menu*

È possibile personalizzare la visualizzazione dei menu, ad esempio la visualizzazione dei menu di scelta rapida e dei menu di scelta rapida con il pulsante destro del mouse, il caricamento automatico dei menu e il numero di file di disegno visualizzati nel menu File.

#### **Per impostare la visualizzazione dei menu**


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Contrassegnare la casella di controllo Visualizza caselle di prompt se si desidera mostrare le caselle di prompt, che visualizzano le stesse opzioni per i comandi che appaiono sulla barra di stato e sulla barra dei comandi. La disattivazione delle caselle di richiesta può far risparmiare spazio sullo schermo e ridurre i clic del mouse.
- 4 Contrassegnare la casella di controllo Visualizza menu grip se si desidera che i menu del grip vengano visualizzati quando il mouse si ferma su un grip che ha un menu associato. Ad esempio, i grip delle polilinee hanno un menu.
- 5 In Dimensione elenco disegni recenti, inserire il numero di disegni aperti di recente elencati nel menu File.
- 6 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione delle opzioni dell'interfaccia utente*

Le opzioni dell'interfaccia utente includono il modo in cui la barra del titolo visualizza i nomi dei file, i temi che influenzano l'aspetto delle finestre di ALCAD e la lingua utilizzata per mostrare le opzioni in tutto ALCAD.

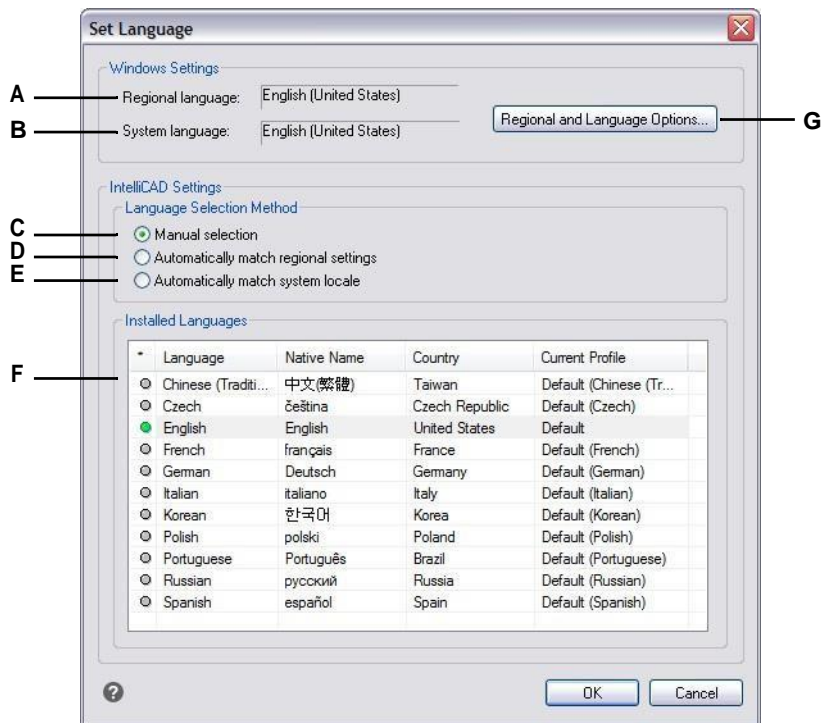
L'elenco delle lingue disponibili dipende dalle lingue installate sul computer. Se la lingua desiderata non compare nell'elenco, riparare o reinstallare l'applicazione con le impostazioni personalizzate per la lingua desiderata.

#### **Per impostare le opzioni dell'interfaccia utente**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.



- 3 Fare clic su Imposta lingua e in Metodo di selezione della lingua scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Selezione manuale** - Utilizza la lingua selezionata nell'elenco Lingue installate.
  - **Corrisponde automaticamente alle impostazioni regionali** - Corrisponde alla lingua impostata per la regione geografica.
  - **Corrisponde automaticamente al locale del sistema** - Corrisponde alla lingua impostata per il sistema operativo.
- 4 Fare clic su OK.
- 5 Contrassegnare la casella di controllo Mostra percorso completo del disegno nella barra del titolo se si desidera visualizzare il percorso dell'unità e della cartella del disegno nella barra del titolo del disegno, oltre al nome del file. Se non è selezionata (impostazione predefinita), nella barra del titolo del disegno viene visualizzato solo il nome del file.
- 6 In Tema, selezionare l'aspetto che si desidera per tutte le finestre di ALCAD.
- 7 Fare clic su Opzioni scheda file e selezionare le opzioni per la visualizzazione dei disegni nelle schede della finestra principale:
  - **Abilita schede file** - Selezionare per visualizzare ogni disegno come scheda propria nella finestra di ALCAD. Se è disattivata, i disegni vengono visualizzati come finestre separate.
  - **Stile schede** - Selezionare uno stile con cui visualizzare le schede.
  - **Pulsante di chiusura scheda** - Selezionare per visualizzare una [X] per un pulsante di chiusura sulla scheda attiva. Se disattivato, i pulsanti di chiusura non vengono visualizzati sulle schede di disegno.
  - **Mostra icone** - Selezionare per visualizzare un'icona su ogni scheda che indica il tipo di file di disegno. Se è disattivata, le icone non vengono visualizzate sulle schede di disegno.
  - **Posizione superiore** - Selezionare per posizionare le schede nella parte superiore dei disegni. Se è disattivata, le schede sono posizionate in basso nei disegni.
- 8 Fare clic su OK.
- 9 Al termine, fare clic su OK.



- A** Visualizza la lingua impostata per la regione geografica.
- B** Visualizza le lingue impostate per il sistema operativo.
- C** Selezionare la lingua desiderata dall'elenco delle lingue installate.
- D** Selezionare per far corrispondere automaticamente la lingua impostata alla regione geografica.
- E** Selezionare per far corrispondere automaticamente la lingua impostata al sistema operativo.
- F** Visualizza l'elenco delle lingue installate per ALCAD, facendo clic sulla lingua desiderata all'interno dell'elenco; disponibile solo se si è scelto il metodo di selezione manuale.
- G** Fare clic per aprire la finestra di dialogo del sistema operativo per l'impostazione delle opzioni della lingua.

### *Personalizzazione delle opzioni del dispositivo grafico per le prestazioni di visualizzazione*

A seconda del computer e dei dispositivi grafici disponibili, ALCAD determina automaticamente le impostazioni migliori per la visualizzazione e il rendering dei disegni. In alcuni casi, tuttavia, gli utenti possono voler personalizzare alcune impostazioni. Ad ogni passaggio da un dispositivo grafico all'altro può talvolta risolvere problemi di prestazioni quando si utilizzano schede grafiche specifiche.

#### **Per impostare le opzioni del dispositivo grafico**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Display.
- 3 Fare clic su Prestazioni grafiche.

---

#### **Utilizzare una scorciatoia.**

*Nella barra di stato, fare clic con il pulsante destro del mouse su Switch Graphics Device e scegliere Settings per aprire la finestra di dialogo Graphics Performance.*

---

- 4 In Dispositivo grafico, scegliere il dispositivo grafico da utilizzare:
  - **Avanzato (OpenGL ES)** Selezionare per le schede grafiche di fascia alta.
  - **Intermedio (OpenGL)** Selezione per schede grafiche di medio livello.
  - **Basic (Software)** Selezionare per le schede grafiche entry-level.

---

#### **Utilizzare una scorciatoia.**

*Nella barra di stato, fare clic su Cambia dispositivo grafico per passare al dispositivo grafico successivo nell'elenco.*

---

- 5 Per attivare l'anti-aliasing per le entità bidimensionali negli stili visivi wireframe 2D, selezionare Anti-Aliasing 2D.
- 6 Per attivare l'anti-aliasing multi-campionamento per la visualizzazione di entità **3D** selezionare 3D Anti-Aliasing.
- 7 Fare clic su OK.

*Personalizzazione delle opzioni di visualizzazione per monitor ad alta risoluzione o per il passaggio da un monitor all'altro*

ALCAD è progettato per funzionare con le dimensioni corrette su una serie di monitor con risoluzioni diverse. Tuttavia, se si passa da un monitor all'altro con risoluzioni diverse o se si utilizza un monitor con risoluzione 4K o superiore, potrebbe essere necessario impostare manualmente alcune opzioni.

Queste opzioni personalizzate sono variabili di sistema disponibili al prompt dei comandi, non nella finestra di dialogo Opzioni.

**Per impostare le opzioni di visualizzazione per i monitor 4K o per passare da un monitor all'altro**

1 Digitare uno dei seguenti nomi di variabili di sistema e modificarne le impostazioni:

- **3DORBITCTRSPHERESIZE** - Controlla la dimensione della piccola sfera dell'orbita visualizzata nel punto di rotazione quando si usano i comandi Orbita vincolata (3DORBIT), Orbita continua (3DCORBIT) e Orbita libera (3DFORBIT). Inserire un numero da 1 a 20.
- **APERTURA** - Controlla l'area di selezione dello snap dell'entità in pixel. Immettere un numero da 1 a 10.
- **BLIPSIZE** - Controlla la dimensione del marcatore blip in pixel. Un blip è il segno più (+) che appare temporaneamente quando si specifica un punto sullo schermo. Immettere un numero compreso tra 1 e 255.
- **GRIPSIZE** - Controlla la dimensione del riquadro (in pixel) utilizzato per visualizzare i grip. Immettere un numero da 1 a 255.
- **PDSIZE** - Controlla la dimensione di visualizzazione dei punti. Il valore predefinito (0) specifica una dimensione del punto pari al 5% della dimensione dello schermo. Un valore superiore a 0 specifica la dimensione assoluta, mentre un valore inferiore a 0 specifica una dimensione percentuale.
- **PICKBOX** - Controlla l'altezza di destinazione per la selezione delle entità in pixel. Immettere un numero compreso tra 0 e 50.
- **SNAPSIZE** - Controlla la dimensione del marcatore di snap dell'entità in pixel. Un indicatore di snap entità è un glifo temporaneo che appare quando si usa lo snap entità e indica la posizione corrente dello snap. Immettere un numero compreso tra 1 e 20.

## Modifica delle opzioni della scheda Profili

ALCAD consente di personalizzare le impostazioni che controllano l'ambiente di disegno e di salvarle e ripristinarle in un profilo. Ad esempio, se si preferisce lavorare con menu e barre degli strumenti personalizzati, è possibile salvare queste impostazioni come profilo personale.

I profili possono essere utili se si hanno più utenti con preferenze diverse o se si è un singolo utente che lavora su vari progetti che richiedono impostazioni uniche. È anche possibile esportare il profilo e portarlo con sé quando si lavora su un altro computer.

### *Conoscere le impostazioni salvate nei profili*

I profili salvano molte impostazioni che controllano l'ambiente di disegno. Una volta iniziato a usare un profilo, questo tiene automaticamente traccia e memorizza le modifiche apportate all'ambiente di disegno.

Alcune impostazioni vengono salvate immediatamente, mentre altre richiedono l'uscita da ALCAD e il successivo avvio di ALCAD. Questo perché i profili salvano le impostazioni dal registro del computer e alcune impostazioni vengono salvate nel registro solo quando si esce da Intelli-CAD.

### Impostazioni salvate nei profili


Impostazione	Posizione	Quando viene salvato
Impostazioni della barra degli strumenti	Strumenti > Personalizza, scheda Barre degli strumenti	Uscita e riavvio di ALCAD
Impostazioni del menu	Strumenti > Personalizza, scheda Menu	Immediatamente
Impostazioni tastiera Strumenti	> Personalizza, scheda Tastiera	Immediatamente
Impostazioni alias Strumenti	Strumenti > Personalizza, scheda Alias	Immediatamente
Stato di accensione/spegnimento o degli elementi della finestra e loro varie impostazioni	Vista > Visualizzazione > Barra dei comandi Vista > Visualizzazione > Schede Modello e Layout Vista > Visualizzazione > Finestra della cronologia dei prompt Vista > Display > Barre di scorrimento Vista > Barra di stato	Uscita e riavvio di ALCAD
Configurazioni della tavoletta	>Tablet	Strumenti
>Opzioni, scheda Percorsi/File	Percorsi utente immediati	Strumenti
Variabili di sistema immediatamente	Digitato nella barra dei comandi	Varia - alcune vengono salvate e alcuni all'uscita e al riavvio di ALCAD

### *Creazione di profili*

Creare profili se si desidera salvare le impostazioni personalizzate dell'ambiente di disegno. Questo può essere utile se si hanno due o più ambienti di disegno che si utilizzano regolarmente.

Quando si crea un nuovo profilo, le impostazioni correnti dell'ambiente di disegno vengono salvate ~~automaticamente~~ con il nuovo profilo.

#### **Per creare un profilo**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Fare clic su Crea.
- 4 Inserire un nome, una descrizione (opzionale) e fare clic su OK.
- 5 Nella finestra di dialogo Opzioni, fare clic su OK.
- 6 Modificare l'ambiente di disegno.
 

ALCAD salva automaticamente le impostazioni nel nuovo profilo.

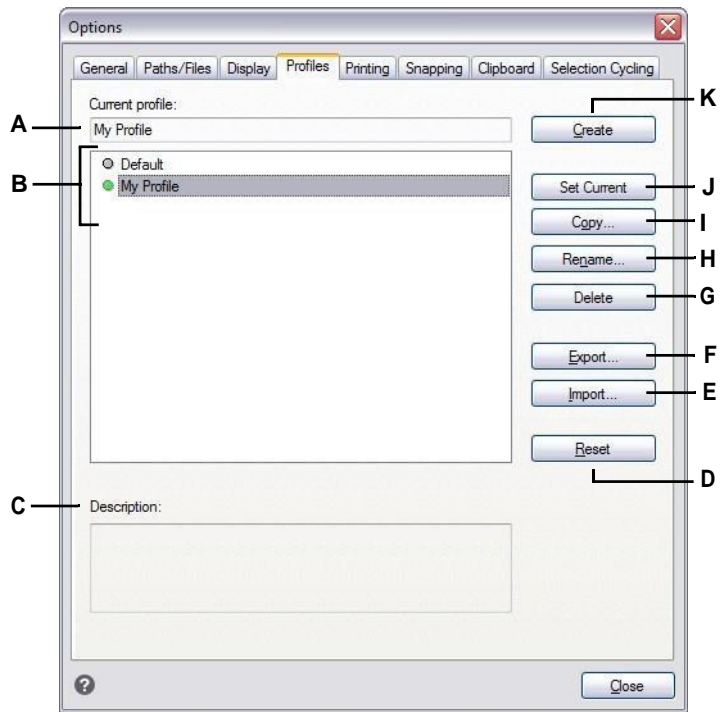
---

**In alcuni casi è necessario uscire e riavviare ALCAD prima che le impostazioni vengano salvate con il profilo.**

*Questo perché i profili salvano le impostazioni dal registro di sistema del computer e alcune impostazioni sono state modificate.*

*Le impostazioni, come quelle della barra degli strumenti, vengono salvate nel registro solo quando si esce da Intelli-CAD.*

---



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>A</b> Visualizza il nome del profilo attualmente caricato.</p> <p><b>B</b> Selezionare un profilo per caricarlo o modificarlo.</p> <p><b>C</b> Visualizza una descrizione del profilo.</p> <p><b>D</b> Fare clic per ripristinare le impostazioni predefinite del sistema per il profilo selezionato.</p> <p><b>E</b> Fare clic per aprire un profilo memorizzato in un file .arg.</p> <p><b>F</b> Fare clic per salvare il profilo selezionato in un file.arg.</p> | <p><b>G</b> Fare clic per eliminare il profilo selezionato.</p> <p><b>H</b> Fare clic per rinominare il profilo selezionato.</p> <p><b>I</b> Fare clic per creare una copia del profilo selezionato.</p> <p><b>J</b> Fare clic per caricare il profilo selezionato e renderlo attivo.</p> <p><b>K</b> Fare clic per creare un nuovo profilo.</p> |
|---|--|

### Caricamento di un profilo

Mentre si lavora in ALCAD, è possibile caricare le impostazioni personalizzate di qualsiasi profilo. Il profilo corrente quando si esce da ALCAD viene caricato automaticamente quando si riavvia ALCAD.

### Per caricare un profilo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo desiderato.


- 4 Fare clic su Imposta corrente.

### *Ripristino delle impostazioni predefinite*

In qualsiasi momento è possibile tornare alle impostazioni predefinite dell'ambiente di disegno installato con ALCAD.

Se il profilo Predefinito è invariato, è sufficiente caricarlo per ripristinare le impostazioni predefinite. Se il profilo Predefinito è stato cancellato o modificato, ripristinare un profilo esistente (non più necessario) per sostituirne il contenuto con le impostazioni predefinite.


### **Per ripristinare le impostazioni predefinite utilizzando un profilo predefinito invariato**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo predefinito.
- 4 Fare clic su Imposta corrente.

### **Per ripristinare le impostazioni predefinite senza utilizzare il profilo Predefinito**

**La reimpostazione di un profilo cancella tutte le impostazioni personalizzate del profilo.**

*Eseguire questa operazione solo se si è certi di non aver più bisogno del profilo selezionato.*


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare un profilo che non serve più; tutte le sue impostazioni personalizzate verranno cancellate. Se necessario, creare o copiare un profilo da utilizzare per ripristinare le impostazioni predefinite.
- 4 Fare clic su Ripristina.




### Gestione dei profili

Una volta iniziato a usare i profili, potrebbe essere necessario rinominarli, copiarli o eliminarli. La copia di un profilo è un modo rapido per creare un nuovo profilo basato su un profilo esistente.


#### Per rinominare un profilo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
- Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo che si desidera rinominare.
- 4 Fare clic su Rinomina.
- 5 Apportare le modifiche necessarie al nome o alla descrizione, quindi fare clic su OK.

#### Per copiare un profilo

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
- Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo che si desidera copiare.
- 4 Fare clic su Copia.
- 5 Inserire un nuovo nome, una descrizione (opzionale) e fare clic su OK.

#### Per eliminare un profilo


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
- Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo che si desidera eliminare.
- 4 Fare clic su Elimina.

### *Lavorare con i profili su più computer*


Se si utilizzano più computer e si preferisce lavorare con le proprie impostazioni dell'ambiente di disegno, si può risparmiare tempo portando con sé il proprio profilo.

Sul proprio computer, esportare il profilo in un file .arg. Portate il file con voi sull'altro computer utilizzando un disco, la posta elettronica, la rete o un altro metodo. Quando si inizia a lavorare su un altro computer, è sufficiente aprire e caricare il profilo invece di ricreare l'ambiente di disegno preferito.

#### **Per esportare un profilo in un file**

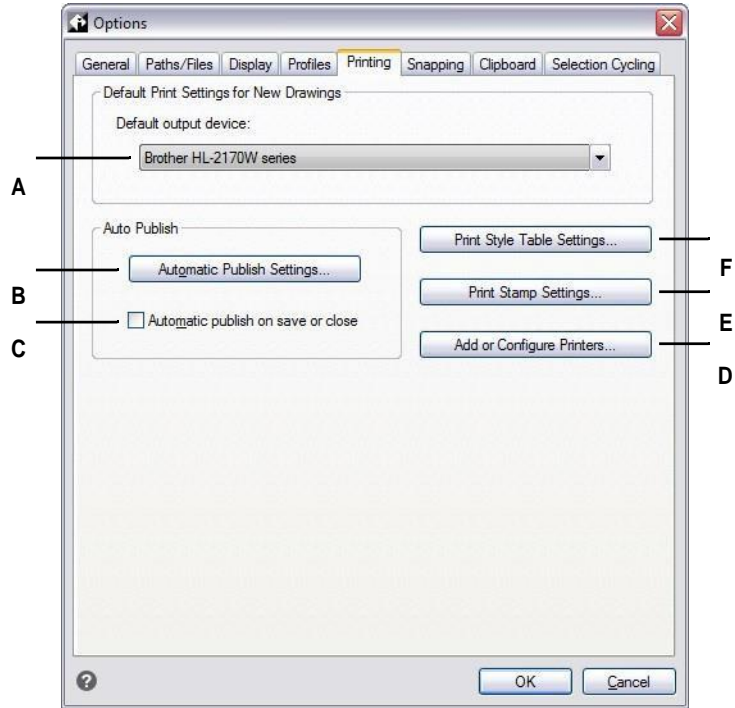
- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Selezionare il profilo da esportare.
- 4 Fare clic su Esporta.
- 5 Specificare una posizione e un nome per il file esportato, quindi fare clic su Salva.

#### **Per aprire un profilo da un file**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Profili.
- 3 Fare clic su Importa.
- 4 Individuare e selezionare il profilo (file .arg), quindi fare clic su Apri.
- 5 Apportare le modifiche necessarie al nome o alla descrizione, quindi fare clic su OK.
- 6 (Facoltativo) Per caricare il profilo importato, selezionarlo e fare clic su Imposta corrente.

## Modifica delle opzioni della scheda Stampa

Nella finestra di dialogo Opzioni, nella scheda Stampa, è possibile determinare diverse impostazioni di stampa, tra cui la stampante predefinita, le intestazioni, i piè di pagina, i file di configurazione della stampante (file PC3) e gli stili di stampa che modificano l'aspetto del disegno stampato senza modificare le entità reali del disegno.




- A** Selezionare una stampante predefinita da assegnare ai nuovi disegni.
- B** Fare clic per specificare le impostazioni utilizzate per la pubblicazione automatica dei disegni.
- C** Scegliete di pubblicare automaticamente i disegni quando vengono salvati o chiusi.
- D** Fare clic per specificare le impostazioni dei file di configurazione della stampante (file PC3).
- E** Fare clic per specificare un'intestazione o un piè di pagina per i disegni stampati.
- F** Fare clic per specificare le impostazioni delle tabelle dello stile di stampa per i nuovi disegni creati senza modello o per i disegni precedenti.

### *Impostazione della stampante predefinita*

A tutti i nuovi disegni viene assegnata una stampante o dispositivo di output predefinito. Selezionare il dispositivo che si utilizza più spesso per la stampa dei disegni. In seguito, se necessario, è possibile assegnare una stampante diversa a qualsiasi disegno esistente.


#### **Per impostare la stampante predefinita**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
  - Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.
- 2 In Dispositivo di output predefinito, selezionare una stampante da assegnare ai nuovi disegni.
- 3 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione delle opzioni di pubblicazione automatica*

A tutti i nuovi disegni viene assegnata una stampante o dispositivo di output predefinito. Selezionare il dispositivo che si utilizza più spesso per la stampa dei disegni. In seguito, se necessario, è possibile assegnare una stampante diversa a qualsiasi disegno esistente.

#### **Per impostare le opzioni di pubblicazione automatica**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni :
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
  - Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.
- 2 Fare clic su Impostazioni di pubblicazione automatica per specificare le impostazioni utilizzate per la pubblicazione ~~attuali~~ dei disegni. Per ulteriori dettagli su queste impostazioni, vedere "Pubblicazione automatica" a pagina 572.
- 3 Per attivare la pubblicazione automatica quando si salvano o si chiudono i disegni, contrassegnare la voce Pubblicazione automatica su salvataggio o chiusura.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

---

**È inoltre possibile impostare le opzioni di pubblicazione automatica utilizzando il comando Auto Publish.**

*Per maggiori dettagli, vedere "Pubblicazione automatica" a pagina 572.*


---

### *Impostazione degli stili di stampa predefiniti*

Le impostazioni predefinite dello stile di stampa hanno effetto solo su disegni specifici: i nuovi disegni creati ~~su~~ un modello e i vecchi disegni quando vengono aperti (i vecchi disegni creati prima che fossero disponibili gli stili di stampa, ad esempio prima di AutoCAD 2000). I disegni attualmente aperti non sono interessati.

Per ulteriori dettagli sugli stili di stampa e sulle tabelle di stili di stampa, vedere "Uso degli stili di stampa" a pagina 546.

### **Per impostare le impostazioni predefinite dello stile di stampa per i nuovi disegni**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
  - Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.
- 2 Fare clic su Impostazioni stile di stampa.
- 3 Selezionare l'uso di tabelle di stili di stampa dipendenti dal colore o con nome per i nuovi disegni creati senza un modello.
- 4 Selezionare una tabella di stili di stampa predefinita da utilizzare con i nuovi disegni.
- 5 Per le tabelle con stili di stampa denominati, selezionare sia lo stile di stampa da assegnare al livello zero che alle nuove entità. Per le tabelle dipendenti dal colore, lo stile di stampa è BYCOLOR e non è selezionabile.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

### *Specificare un'intestazione e un piè di pagina*

È possibile includere informazioni come la data e l'ora, il nome dell'utente e della società o altre informazioni che si desidera vengano visualizzate nella parte superiore o inferiore dei disegni quando vengono stampati.

Le impostazioni di intestazione e piè di pagina vengono impostate globalmente per tutti i disegni, anche se non devono essere incluse in ogni disegno stampato. Quando si stampa, nella finestra di dialogo Stampa selezionare o deselezionare Stampa timbro su.

### **Per specificare un'intestazione e un piè di pagina per tutti i disegni**

1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (☰):

- Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
- Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
- Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.

2 Fare clic su Impostazioni timbro di stampa.

3 Digitare il contenuto dell'intestazione e del piè di pagina o selezionare un campo automatico opzionale dagli elenchi.

Per allineare il testo a sinistra, al centro o a destra in un'intestazione o in un piè di pagina, separare il testo con delle virgole.

4 Fare clic su Avanzate.

5 Personalizzare le impostazioni di uno dei seguenti elementi:

- **Orientamento** Selezionare Orizzontale per posizionare l'intestazione e il piè di pagina nella parte superiore e inferiore del disegno. Selezionare Verticale per ruotare l'intestazione e il piè di pagina di 90 gradi a sinistra e a destra del disegno.
- **X Offset** Immettere la distanza per sfalsare l'intestazione e il piè di pagina dal bordo dell'area stampabile nella direzione x.
- **Y Offset** Immettere la distanza per sfalsare l'intestazione e il piè di pagina dal bordo dell'area stampabile in direzione y.
- **Offset Relativo A** Selezionare se misurare l'offset dal bordo della carta o dall'area stampabile.
- **Font** Selezionare il font per l'intestazione e il testo del piè di pagina.
- **Altezza** Selezionare l'altezza del testo dell'intestazione e del piè di pagina.
- **Unità** Selezionare Pollici o Millimetri come unità di misura per il timbro di stampa Offset X, Offset Y e Altezza.
- **Aggiungi evento di stampa nel file di registro** Selezionare per includere le informazioni sul timbro di stampa nel file di registro di stampa.

6 Fare clic su OK.


7 Al termine, fare clic su OK.

### *Impostazione dei file di configurazione della stampante*

I file di configurazione della stampante (file PC3) memorizzano le informazioni sulla stampante utilizzate per disegni o layout specifici. È possibile aggiungere, modificare ed eliminare i file PC3.

Per ulteriori dettagli sui file di configurazione della stampante, vedere "Personalizzazione e riutilizzo delle impostazioni di stampa" a pagina 530.


### **Per impostare i file di configurazione della stampante**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi fare clic sulla scheda Stampa o scegliere File > Opzioni stampante.
  - Digitare *config*, premere Invio, quindi fare clic sulla scheda Stampa.
- 2 Fare clic su Aggiungi o Configura stampanti.
- 3 Per creare un nuovo file PC3, procedere come segue:
  - Fare clic su Aggiungi.
  - Nella finestra di dialogo Aggiungi file di configurazione stampante, selezionare la stampante desiderata per il nuovo file PC3.
  - Fare clic su Continua.
  - Selezionare le opzioni desiderate per il file PC3. Se non si seleziona alcuna opzione personalizzata, non verrà creato un file PC3.
  - Fare clic su OK.
- 4 Per modificare un file PC3, procedere come segue:
  - Selezionare il file desiderato nell'elenco.
  - Fare clic su Modifica.
  - Selezionare le opzioni desiderate per il file PC3.
  - Fare clic su OK.
- 5 Per eliminare un file PC3, selezionare il file desiderato nell'elenco e fare clic su Elimina.
- 6 Fare clic su OK.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

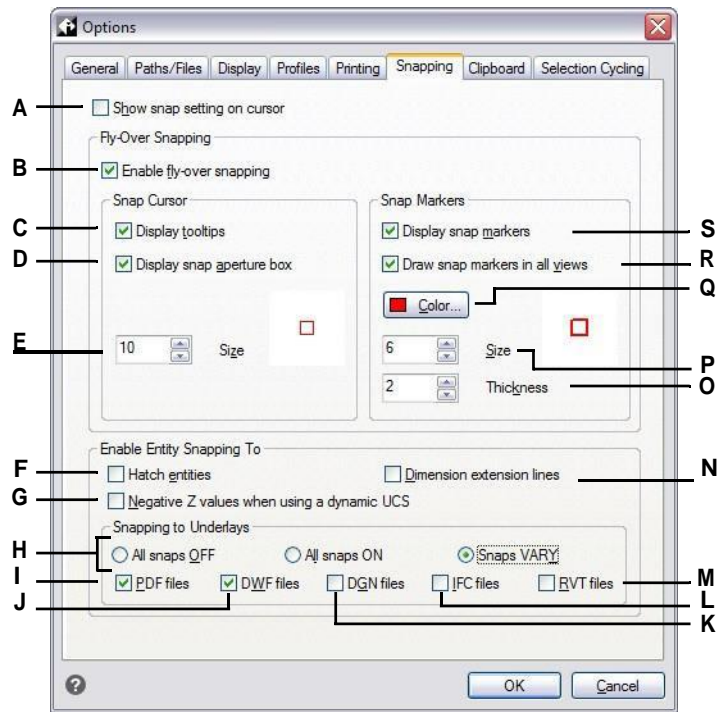
## Modifica delle opzioni della scheda Snapping

Nella finestra di dialogo Opzioni, nella scheda Snapping, è possibile controllare il funzionamento degli snap delle entità, compreso il fly-over snapping. Lo snap al volo è un aiuto visivo che consente di vedere e utilizzare gli snap di entità in modo più efficiente.

### Per modificare le opzioni della scheda Snapping

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni ():
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Snapping.
- 3 Selezionare le opzioni desiderate.
- 4 Al termine, fare clic su OK.





- A** Selezionare per visualizzare un'icona aggiuntiva sul cursore per mostrare quale snap entità è attivo. (Disponibile anche se lo snap al volo è disattivato).
- B** Selezionare per attivare lo scatto al volo.
- C** Selezionare per attivare le punte degli strumenti a forma di farfalla, che indicano il tipo di snap utilizzato per selezionare la posizione contrassegnata.
- D** Selezionare per attivare il riquadro dell'apertura di scatto al volo. Le entità che si trovano all'interno del riquadro di apertura sono disponibili per la selezione, rendendo più facile trovare e selezionare i punti di snap delle entità.
- E** Digitare o scorrere la dimensione della tolleranza per la casella di apertura di snap al volo. I numeri più alti aumentano la distanza dal cursore in cui vengono trovate le entità.
- F** Fare clic per attivare l'aggancio delle entità ai portelli.
- G** Fare clic per attivare lo snap delle entità alle entità che hanno un valore negativo quando si utilizza un UCS dinamico.
- H** Selezionare se non c'è snapping per i file allegati ai disegni come sottostrati, se lo snapping è attivato per tutti i sottostrati o se lo snapping è attivato ma varia a seconda del tipo di file.
- I** Fare clic per attivare lo snap delle entità ai file .pdf allegati ai disegni. (Disponibile solo

se  
l'opzion  
e di  
snap ai  
sottostr  
ati è  
impost  
ata su  
VARIA)

- J** Fare clic per attivare lo snap delle entità ai file .dwf allegati ai disegni. (Disponibile solo se lo snap ai sottostrati è impostato su VARIA).
- K** Fare clic per attivare lo snap delle entità ai file .dgn allegati ai disegni. (Disponibile solo se lo snap ai sottostrati è impostato su VARIA).
- L** Fare clic per attivare lo snap delle entità ai file .ifc allegati ai disegni. (Disponibile solo se l'opzione di snap ai sottostrati è impostata su VARIA).
- M** Fare clic per attivare lo snap delle entità ai file .rvt e .rfa allegati ai disegni (disponibile solo se lo snap delle entità è impostato su VARIO).
- N** Attiva lo snap delle entità alle linee di estensione delle quote.
- O** Digitare o scorrere fino allo spessore del marcatore a scatto di sovrapposizione.
- P** Digitare o scorrere le dimensioni del marcatore a scatto fly-over.
- Q** Fare clic per scegliere il colore del marcatore di snap fly-over.
- R** Selezionare per attivare la visualizzazione dei marcatori di snap fly-over in tutte le viste quando si utilizza più di una viewport.
- S** Selezionare per attivare i marcatori di snap a volo radente, che contrassegnano i punti di snap sulle entità.

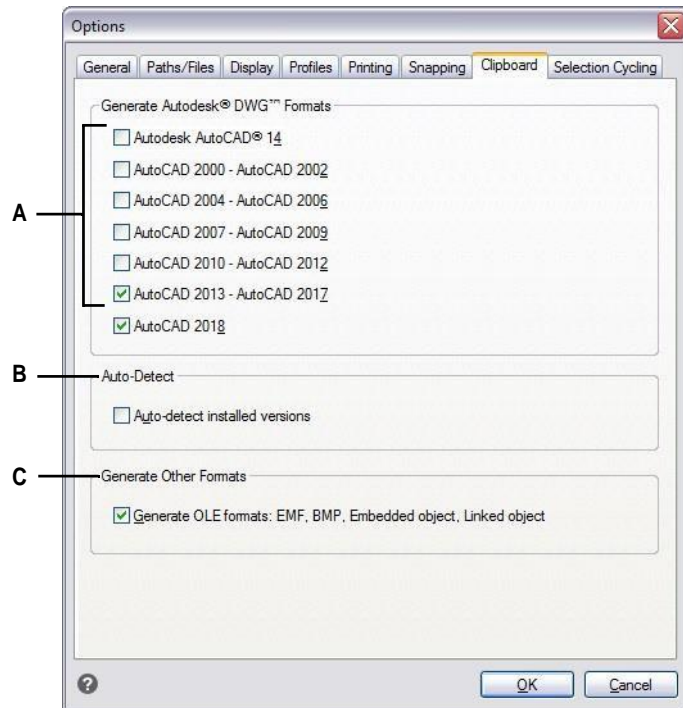
## Modifica delle opzioni della scheda Appunti

È possibile controllare quali formati sono supportati quando si copiano i contenuti negli appunti da ALCAD.

La copia negli appunti di tutti i formati supportati influisce sulle prestazioni: è meglio selezionare solo i formati necessari.

### Per modificare le opzioni della scheda Appunti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (📄):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Appunti.
- 3 Selezionare le opzioni desiderate.
- 4 Al termine, fare clic su OK.




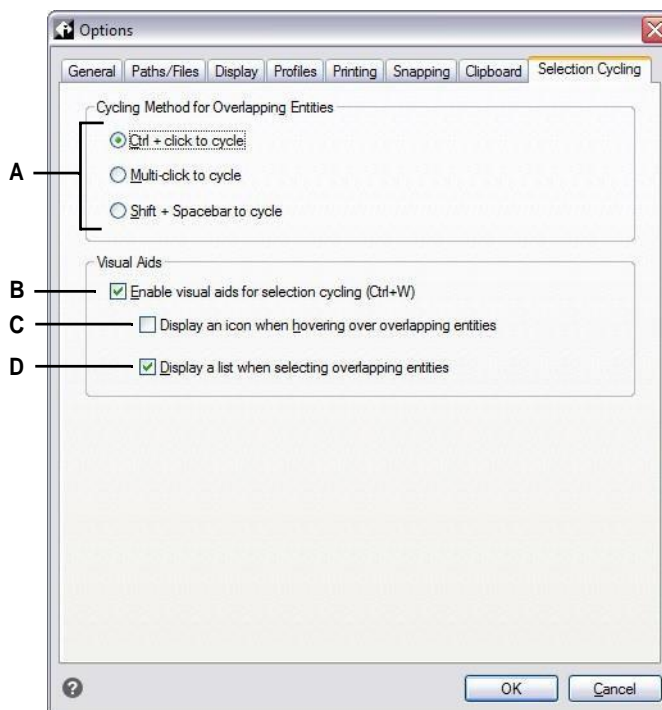
- A** Selezionare le versioni del formato DWG da copiare negli appunti.
- B** Selezionare per copiare automaticamente i formati delle versioni installate.
- C** Selezionare per copiare i formati EMF, BMP, oggetto incorporato e oggetto collegato nella lavagna a fogli mobili.

## Modifica delle opzioni della scheda Selezione in bicicletta

Il ciclo di selezione consente di scorrere le entità sovrapposte sotto il cursore. Utilizzare la scheda Ciclo di selezione per determinare il funzionamento del ciclo di selezione.

### Per modificare le opzioni della scheda Selezione in bicicletta

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Opzioni (  ):
  - Sulla barra multifunzione, selezionare il pulsante Applicazione e poi scegliere Opzioni, oppure scegliere Strumenti > Opzioni (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Opzioni.
  - Digitare *config* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Ciclismo di selezione.
- 3 Selezionare le opzioni desiderate.
- 4 Al termine, fare clic su OK.



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> Per scorrere le entità sovrapposte, premere Ctrl con un clic del mouse, più clic del mouse o Shift + Spazio.</p> <p><b>B</b> Selezionare per attivare gli aiuti visivi quando si selezionano entità che si sovrappongono.</p> | <p><b>C</b> Selezionare per visualizzare un'icona sul cursore quando si passa il mouse su entità sovrapposte.</p> <p><b>D</b> Selezionare per visualizzare un elenco ciclico di selezione quando si selezionano entità sovrapposte.</p> |
|---|---|

# Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti

Le tavolozze degli strumenti contengono comandi e blocchi organizzati per essere accessibili durante il lavoro sui disegni. Ogni tavolozza degli strumenti è personalizzabile in base alle proprie esigenze: è possibile aggiungere nuove tavolozze, eliminare quelle esistenti e modificare l'ordine di visualizzazione nel riquadro. È inoltre possibile controllare la trasparenza applicata alla visualizzazione di qualsiasi tavolozza, utile se si desidera visualizzare parti di un disegno che altrimenti sarebbero nascoste da tavolozze degli strumenti opache.

Per informazioni dettagliate sulla visualizzazione e sul posizionamento delle tavolozze degli strumenti, vedere "Visualizzazione e nascondimento del riquadro Tavolozze degli strumenti" a pagina 23.

## Creazione di tavolozze degli strumenti e aggiunta di comandi e blocchi

Ogni tavolozza degli strumenti creata può contenere qualsiasi combinazione di strumenti che eseguono un comando o inseriscono un blocco.

### Per creare una nuova tavolozza degli strumenti

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di una tavolozza degli strumenti esistente.
- 2 Scegliere Nuova tavolozza.
- 3 Digitare il nome della nuova tavolozza, quindi premere Invio.

### Per aggiungere un comando a una tavolozza degli strumenti

- 1 In una tavolozza degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento di comando esistente e scegliere Copia.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'area degli strumenti della tavolozza desiderata e scegliere Incolla.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul comando incollato e scegliere Proprietà per modificarne le impostazioni:
  - **Nome** Inserire il nome del comando. Questo nome viene visualizzato nella tavolozza degli strumenti.
  - **Descrizione** Digitare una descrizione di una frase dello strumento.
  - **Nome comando** Inserire il comando eseguito quando si seleziona lo strumento, che può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`
  - **Generale** Selezionare il colore, il livello, il tipo di linea, la scala del tipo di linea, il peso della linea, lo stile del testo e lo stile della quota da applicare quando si utilizza il comando. Scegliere Usa corrente per utilizzare la proprietà corrente.
- 4 Fare clic su OK.

---

**I comandi possono essere aggiunti anche in seguito.**

*Fare clic con il pulsante destro del mouse su una tavolozza degli strumenti e scegliere Personalizza comandi. Quindi trascinare i comandi dall'elenco dei comandi alla tavolozza degli strumenti.*

---

**Per aggiungere un blocco a una tavolozza degli strumenti**

- 1 Aprire un disegno che contiene blocchi o, se necessario, creare e inserire un blocco. Per ulteriori informazioni, vedere "Lavorare con i blocchi" a pagina 468.
- 2 Salvare il disegno. Per ulteriori informazioni, vedere "Salvataggio del disegno" a pagina 99.
- 3 Selezionare il blocco nel disegno e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti desiderata.

**Modifica delle tavolozze degli strumenti**

Il riquadro Tavolozze degli strumenti può contenere più tavolozze. È possibile rinominare, riordinare ed eliminare le tavolozze degli strumenti e modificare la trasparenza con cui vengono visualizzate.

**Per modificare il nome di una tavolozza degli strumenti**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della tavolozza degli strumenti che si desidera rinominare.
- 2 Scegliere Rinomina tavolozza.
- 3 Digitare un nuovo nome, quindi premere Invio.

**Per modificare l'ordine di visualizzazione delle palette degli strumenti**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della tavolozza degli strumenti.
- 2 Scegliere Sposta su o Sposta giù.

**Per eliminare una tavolozza degli strumenti**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della tavolozza degli strumenti che si desidera eliminare.
- 2 Scegliere Elimina tavolozza.
- 3 Fare clic su Sì per confermare l'eliminazione o su No per annullarla.

### Per modificare la trasparenza delle tavolozze degli strumenti

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra del titolo del riquadro della tavolozza degli strumenti.
- 2 Scegliere Trasparenza.
- 3 Selezionare le opzioni desiderate:
  - **Generale** Spostare il cursore per specificare la trasparenza con cui i riquadri vengono visualizzati nel programma. Più basso è il numero, più trasparente è il riquadro.
  - **Rollover** Spostare il cursore per specificare la trasparenza con cui i riquadri vengono visualizzati al passaggio del mouse. Più basso è il numero, più trasparente è il riquadro. La trasparenza per il passaggio del mouse non può essere inferiore alla trasparenza generale.
  - **Anteprima** Fare clic per visualizzare nel programma un'anteprima della trasposizione del rollover del mouse. Potrebbe essere necessario spostare la finestra di dialogo Trasparenza per visualizzare un riquadro.
  - **Applica le impostazioni a tutti i riquadri** Contrassegnare questa casella di controllo per applicare le opzioni di trasparenza selezionate alla visualizzazione di tutti i riquadri del programma, compresi quelli personalizzati.
  - **Disattiva trasparenza per tutte le palette** Contrassegnare questa casella di controllo per disattivare le opzioni di trasparenza per tutti i riquadri del programma, compresi quelli personalizzati.
- 4 Fare clic su OK.

### Modifica degli strumenti di una tavolozza degli strumenti

I singoli strumenti di una tavolozza degli strumenti possono essere modificati in diversi modi: riordino della visualizzazione degli strumenti, modifica dell'immagine visualizzata per qualsiasi strumento, impostazioni quali il nome, il comando o il blocco assegnato e altro ancora. È inoltre possibile eliminare gli strumenti da qualsiasi tavolozza.

#### Per modificare il nome di uno strumento

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento che si desidera rinominare, quindi scegliere Rinomina.
- 2 Digitare un nuovo nome, quindi premere Invio.

#### Per riordinare gli strumenti in una tavolozza degli strumenti

- 1 Fare clic e trascinare uno strumento per spostarlo in alto o in basso.

#### Per aggiungere un nuovo strumento a una tavolozza degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su una tavolozza degli strumenti, quindi scegliere Personalizza comandi.
  - Digitare *quickcui*, quindi premere Invio.
- 2 Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella tavolozza degli strumenti.
- 3 Al termine, fare clic su OK.



### **Per eliminare uno strumento da una tavolozza degli strumenti**

**1** Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento che si desidera eliminare, quindi scegliere Elimina.

### Per specificare un'immagine da visualizzare per uno strumento

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento, quindi scegliere Immagine.
- 2 Selezionare l'immagine che si desidera visualizzare sulla tavolozza degli strumenti per lo strumento.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Selezionare l'immagine desiderata.
  - Fare clic su Sfoglia per caricare un file di risorse esterne .dll che contiene risorse bitmap, un file .bmp o un file .png. Le immagini caricate devono essere di 32x32 pixel.
- 4 Al termine, fare clic su OK.

### Per modificare le impostazioni di uno strumento in una tavolozza degli strumenti

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Proprietà.
- 2 Personalizzare il nome e la descrizione dello strumento:
  - **Nome** Inserire il nome dello strumento. Questo nome viene visualizzato nella tavolozza degli strumenti.
  - **Descrizione** Digitare una descrizione di una frase dello strumento.
- 3 Se lo strumento è un comando, è possibile personalizzare queste opzioni:
  - **Nome comando** Inserire il comando eseguito quando si seleziona lo strumento, che può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`
  - **Generale** Selezionare il colore, il livello, il tipo di linea, la scala del tipo di linea, il peso della linea, lo stile del testo e lo stile della quota da applicare quando si utilizza il comando. Scegliere Usa corrente per utilizzare la proprietà corrente.

Se lo strumento è un blocco, è possibile personalizzare queste opzioni:

  - **Nome** Inserire il nome del blocco da inserire quando si utilizza questo strumento.
  - **File sorgente** Inserire il nome del file e il percorso del disegno che contiene il blocco sorgente.
  - **Scala** Inserire la scala x, y e z del blocco.
  - **Rotazione** Inserire la rotazione del blocco.
  - **Prompt Rotation** Scegliere Sì per richiedere il valore di rotazione del blocco quando si inserisce il blocco con questo strumento, oppure scegliere No.
  - **Esplosi** Scegliere Sì per consentire l'esplosione dei blocchi inseriti con questo strumento, oppure scegliere No.
  - **Generale** Selezionare il colore, il livello, il tipo di linea, la scala del tipo di linea, il peso della linea, lo stile del testo e lo stile della quota da applicare quando si inserisce il blocco. Scegliere Usa corrente per utilizzare la proprietà corrente.
- 4 Fare clic su OK.

## Lavorare con gruppi di tavolozze degli strumenti

Il riquadro Tavolozze degli strumenti visualizza un gruppo di tavolozze alla volta. Se non si creano gruppi di tavolozze, tutte le tavolozze vengono visualizzate nel riquadro. Se si organizzano le tavolozze in gruppi, è possibile cambiare facilmente le tavolozze visualizzate nel riquadro Tavolozze degli strumenti: è sufficiente rendere corrente un gruppo per visualizzare le sue tavolozze nel riquadro Tavolozze degli strumenti.

Le tavolozze possono essere organizzate in gruppi, che possono essere utilizzati per passare rapidamente da un gruppo all'altro di tavolozze.

## Lavorare con i file delle tavolozze degli strumenti

Le tavolozze degli strumenti possono essere scambiate tra computer. Le tavolozze degli strumenti possono essere importate ed esportate come file .xtp. I gruppi di tavolozze degli strumenti possono essere importati ed esportati come file .xpg.

### Per esportare una tavolozza degli strumenti in un file

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza:
  - Digitare *Personalizza* e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della tavolozza degli strumenti e scegliere Personalizza tavolozza.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza che si desidera salvare.
- 3 Scegliere Esporta.
- 4 Inserire un nome per il file della tavolozza degli strumenti (file .xtp), quindi fare clic su Salva.

### Per esportare tutte le tavolozze degli strumenti in un file

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza:
  - Digitare *Personalizza* e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della tavolozza degli strumenti e scegliere Personalizza tavolozza.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un gruppo di tavolozze.
- 3 Scegliere Esporta tutto.
- 4 Inserire un nome per il file del gruppo di tavolozze degli strumenti (file .xpg), quindi fare clic su Salva.

### Per importare un file di tavolozza degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza:
  - Digitare *Personalizza* e premere Invio.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi della tavolozza degli strumenti e scegliere Personalizza tavolozza.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una tavolozza o su un gruppo di tavolozze.
- 3 Scegliere Importazione.
- 4 Selezionare il file della tavolozza degli strumenti (file .xtp) o il file del gruppo di tavolozze degli strumenti (file .xpg) da caricare, quindi fare clic su Apri.

## Personalizzazione dei menu

È possibile personalizzare un menu corrente e salvare le modifiche in un file. I file di menu possono anche essere caricati. I formati dei file di menu caricabili possono essere i seguenti: ALCAD (file \*.icm), Personalizzazioni (file .cui) e AutoCAD (file \*.mnu, \*.mns).

### Comprendere la compatibilità dei menu

I file di menu in formato CUI sono creati dalle versioni più recenti di AutoCAD. I file in formato MNU sono file di menu creati da tutte le versioni di AutoCAD, mentre i file in formato MNS sono inclusi nelle versioni 13, 14 e 2000 di AutoCAD. ALCAD legge tutti i formati di file, anche quando le macro di menu includono codice AutoLISP. Questa funzione consente di continuare a utilizzare i menu di AutoCAD esistenti.

ALCAD supporta tutte le sezioni dei file in formato CUI necessarie per la personalizzazione. Per la compatibilità dei file in formato MNU e MNS, si veda la tabella seguente.

#### Supporto ALCAD di sezioni specifiche nei file di AutoCAD in formato MNU e MNS

Sezione menu	Definizione	Supporto ALCAD
***POPO	Menu del cursore	Supportato
***POPn	Menu a tendina	Supportato
***AUXn	Menu ausiliari	Non supportato
***BUTTONn	Menu dei pulsanti	Supportato
***ICONA	Menu a icone	Non supportato
***SCHERMO	Menu dello schermo	Non supportato
***TABLETn	Menu del tablet	Supportato

#### Per vedere come ALCAD legge i file sorgente dei menu di AutoCAD

- 1 Digitare *menu* e premere Invio.
- 2 In File di tipo, selezionate AutoCAD Menu File (mnu).
- 3 Nella finestra di dialogo Apri menu, accedere alla cartella AutoCAD Support e selezionare il file Acad.mnu (o Acad.mns per le release 13, 14 e 2000).
- 4 Per caricare il file del menu di AutoCAD in ALCAD, fate clic su Apri. La barra dei menu di ALCAD è ora identica a quella di AutoCAD.
- 5 Per vedere come funziona, scegliete alcuni comandi dalla barra dei menu, come File > Apri o Disegna > Linea.
- 6 Per ripristinare l'interfaccia utente predefinita di ALCAD, scegliete Strumenti > Opzioni, fate clic sulla scheda Profili e poi su Ripristina.

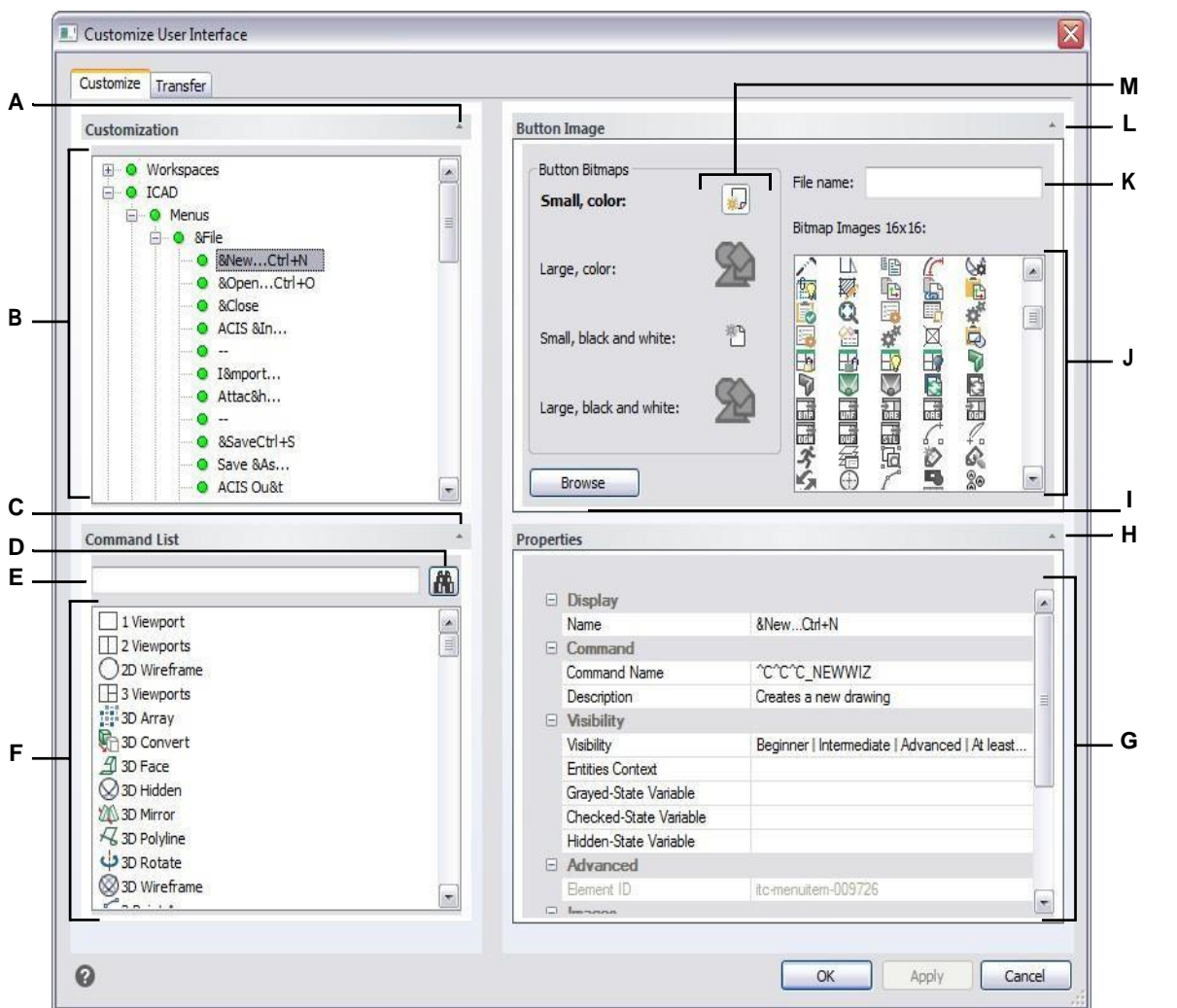
## Creare nuovi menu e aggiungere comandi

È possibile creare un nuovo menu inserendo una voce di menu al livello superiore dell'elenco dei menu. Quindi è possibile aggiungere comandi alla nuova voce di menu. È inoltre possibile aggiungere sottomenu e modificare i nomi dei menu e i comandi esistenti aggiungendoli, eliminandoli e riorganizzandoli.

---

**I colori dei pallini indicano se un comando è disponibile al livello di esperienza corrente.** *Un pallino verde davanti a una voce di menu o a un comando indica che la voce o il comando è disponibile; un pallino rosso davanti a una voce di menu o a un comando indica che la voce o il comando non è disponibile per l'utente al livello di esperienza impostato. Per modificare il livello di esperienza di un elemento, utilizzate la proprietà Visibilità nell'area Proprietà. Per modificare il livello di esperienza dell'interfaccia utente, scegliere Strumenti > Opzioni, quindi la scheda Generale.*

---



**A** Fare clic per mostrare o nascondere l'area di personalizzazione.

**B** Selezionare un menu, un sottomenu o un comando di un menu.

**C** Fare clic per mostrare o nascondere l'area

dell'elenco dei comandi. **D** Fare clic per cercare il nome del comando digitato. **E**

Digitare il nome del comando da cercare.

**F** Selezionare un comando dall'elenco. Trascinare e rilasciare nell'elenco in Personalizzazione o modificare le immagini dei pulsanti in Immagine pulsante e le proprietà in Proprietà.

**G** Visualizza le proprietà assegnate alla voce di menu selezionata in Personalizzazione rispetto al comando selezionato e all'Elenco dei comandi. Immettere un nuovo valore o fare clic su[...] per selezionare altre opzioni per ciascuna proprietà.

**H** Fare clic per mostrare o nascondere l'area delle proprietà.

**I** Fare clic per selezionare un file immagine o un file .dll contenente l'immagine da assegnare al pulsante attualmente selezionato. Se si carica un file immagine o un file .dll, si può fare clic su Predefinito per ripristinare le immagini visualizzate in Immagini bitmap alle immagini installate con ALCAD.


**J** Selezionare un'immagine per il pulsante piccolo o grande selezionato, in bianco e nero o a colori.

**K** Visualizza il percorso completo e il nome del file .dll, .bmp o .png caricato quando si è fatto clic su Sfoglia.


**L** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'immagine del pulsante.

**M** Selezionare il pulsante che si desidera personalizzare.

### Per creare un nuovo menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio ICAD), quindi espandere Menu nell'elenco. I menu visualizzati nella barra dei menu dell'interfaccia utente sono indicati nell'elenco con un segno più (+) accanto a ciascun nome.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del menu situato sotto la posizione del nuovo menu.
- 5 Scegliere Inserisci voce di menu.
- 6 Digitare un nome per il nuovo menu a discesa e premere Invio.
- 7 Aggiungere un comando al menu (vedere il paragrafo successivo). Per visualizzare il nuovo menu, è necessario aggiungervi un comando.
- 8 Fare clic su OK.

### Per aggiungere un comando e personalizzare un menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Menu nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di un menu per visualizzare le sottovoci e i comandi visualizzati in ciascun menu.
- 5 Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella posizione desiderata nell'elenco delle personalizzazioni.
- 6 Per personalizzare ulteriormente un menu, fare clic con il pulsante destro del mouse su una voce situata sotto il punto in cui si desidera aggiungere una nuova voce e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Inserisci voce di menu** Inserisce un comando sopra la selezione. Immettere il nome come si desidera che appaia nel menu delle interfacce utente, quindi premere Invio. In Proprietà, inserire il nome del comando per la voce di menu in Nome comando.
  - **Inserisci sotto-menu** Inserisce un sotto-menu sopra la selezione. Immettere il nome del sottomenu come si desidera che appaia nell'interfaccia utente, quindi premere Invio.

- **Inserisci distanziatore** Inserisce una linea sopra la selezione che separa visivamente gruppi di comandi nel menu.
- **Inserisci menu contestuale** Inserisce un menu che appare quando si fa clic con il tasto destro del mouse nell'interfaccia utente.
- **Inserisci sotto-menu del menu contestuale** Inserisce un sotto-menu nel menu contestuale selezionato. Immettere il nome del sottomenu come si desidera che appaia nell'interfaccia utente, quindi premere Invio.

7 Fare clic su OK.

## Impostazione di immagini personalizzate per i comandi di un menu

È possibile personalizzare l'immagine che appare per ogni comando di un menu.

Poiché è possibile configurare il menu per visualizzare immagini grandi o piccole e per visualizzarle a colori o in monocromia, creare quattro immagini diverse per ciascun comando. Creare immagini personalizzate utilizzando le seguenti dimensioni:

- Immagini piccole: 16 x 16 pixel.
- Immagini di grandi dimensioni: 32 x 32 pixel.

Per ottenere risultati ottimali, le immagini devono essere in formato ARGB a 32 bit con uno sfondo alfa trasparente.

---


**Le immagini che non corrispondono a queste dimensioni vengono allungate o ridotte dal programma per adattare alle dimensioni specificate.**

*Le immagini risultanti potrebbero non essere quelle originariamente previste.*

---




### Per personalizzare le immagini dei comandi di un menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Menu nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di un menu per visualizzare le sottovoci e i comandi visualizzati in ciascun menu, quindi selezionare un comando.
- 5 Nell'area Immagine pulsante, in Bitmap pulsante, fare clic sull'immagine del pulsante che si desidera modificare: Colore piccolo, Colore grande, Bianco e nero piccolo, Bianco e nero grande.
- 6 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - In Immagini bitmap, selezionare l'immagine desiderata dal display delle immagini disponibili.
  - Fare clic su Sfoglia per caricare un file di risorse esterne .dll che contiene risorse bitmap, un file .bmp o un file .png. Le immagini caricate devono essere di 16x16 pixel per le icone piccole e di 32x32 pixel per le icone grandi.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

### Impostazione delle proprietà delle voci di menu

È possibile specificare le proprietà di ciascuna voce di un menu, tra cui il nome che appare nel menu, la visibilità e altro ancora.

#### Per personalizzare le proprietà delle voci di menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Menu nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di un menu per visualizzare le sottovoci e i comandi visualizzati in ciascun menu, quindi selezionare una voce di menu.

---

**Le proprietà disponibili per la personalizzazione variano a seconda della voce di menu selezionata. L'area Proprietà della finestra di dialogo Personalizza interfaccia utente visualizza solo le proprietà appropriate per la voce di menu selezionata. Ad esempio, le impostazioni di visibilità sono disponibili per i comandi, non per i nomi dei menu.**

---

- 5 In Nome, inserire il nome che si desidera visualizzare nell'interfaccia utente. È possibile specificare un tasto di accesso includendo un ampersand (&) immediatamente prima della lettera che si desidera utilizzare come tasto di accesso. Assicuratevi di non assegnare lo stesso tasto di accesso a più di un menu o comando all'interno di un menu. Ad esempio, se si aggiunge un comando denominato Riga veloce al menu Inserisci, l'inclusione di una virgola immediatamente precedente la lettera Q fa sì che tale lettera appaia sottolineata nel menu. È quindi possibile selezionare il comando visualizzando il menu e premendo i tasti Alt+Q.
- 6 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando si seleziona la voce di menu nell'interfaccia utente.  
 Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^C^ZOOM;E;MSNAPSHOT`  
 L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 7 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase della voce. La stringa appare nella riga di stato delle voci di menu.
- 8 In Visibilità, fare clic su [...] per effettuare le selezioni per la voce di menu:
  - **Livello di esperienza** Selezionare i livelli dell'utente in cui l'elemento sarà visibile: Principiante, Intermedio o Avanzato. Gli elementi vengono visualizzati solo al livello di esperienza specificato. Ad esempio, se si sceglie Avanzato, l'elemento non appare se l'utente seleziona il livello Principiante o Intermedio usando il comando Strumenti > Opzioni; ma se si seleziona Intermedio senza selezionare anche Avanzato, l'elemento apparirà solo quando si imposta il livello di esperienza su Intermedio. Selezionando tutte e tre le opzioni, l'elemento apparirà a tutti i livelli dell'utente.
  - **Finestra MDI** Selezionare il numero di finestre di disegno che devono essere aperte per far apparire questo elemento. Se si desidera che l'elemento appaia solo quando è aperta almeno una finestra, selezionare Almeno una aperta. Se si desidera che l'elemento appaia quando non ci sono finestre aperte, selezionare Nessuna finestra aperta. Selezionando entrambe le opzioni, l'elemento appare sempre.

- **Attivazione ActiveX in loco** Selezionare il tipo di modifica ActiveX con cui deve apparire l'elemento. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server incorporato, selezionare Server, Incorporato. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server in-place, selezionare Server, In-place. Se si desidera che l'elemento della barra multifunzione appaia durante la modifica del contenitore, selezionare Contenitore.
  - **Menu contestuale esclusivo** Selezionare per far apparire la voce di menu solo nel menu contestuale.
  - **Popup temporaneo** Selezionare per rendere l'elemento disponibile in un popup temporaneo se l'utente preme MAIUSC e contemporaneamente fa clic con il pulsante destro del mouse quando il comando è attivo. (Disponibile solo per le voci di menu).
  - **Nascondi** Selezionare per nascondere l'elemento.
- 9 In Contenuto delle entità, fare clic su [            ] per definire se la voce di menu viene visualizzata in un'immagine del menu contestuale dell'entità. Scegliere tra le seguenti opzioni:
- Il menu contestuale può essere personalizzato per ogni singola entità, selezionando o deselezionando le entità. Selezionando la casella accanto a un'entità, la voce di menu selezionata apparirà nel menu contestuale di quella particolare entità.
  - Se non si desidera che la voce di menu appaia nel menu contestuale quando è selezionata una sola entità, selezionare Escludi se è selezionata una sola entità.
  - Se non si desidera che la voce di menu appaia nel menu contestuale quando è selezionata più di un'entità, selezionare Escludi se sono selezionate più entità.
- 10 Se la visibilità della voce di menu può essere controllata da una variabile di sistema, specificare una delle seguenti opzioni:
- **Variabile di stato grigia** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come grigia. Quando la variabile di sistema specificata è disattivata, il pulsante è grigio o appare disattivato. Ad esempio, la variabile di stato grigia del comando Zoom avanti è VIEWMODE = 1 (vista prospettica = on).
  - **Variabile di stato controllata** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come premuto. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, il pulsante del comando appare premuto. Ad esempio, la variabile di stato premuta del comando Imposta snap centrale è OSMODE = 4 (snap centrale = on).
  - **Variabile di stato nascosta** Inserire il nome della variabile di sistema che controlla se questo comando è nascosto nell'interfaccia utente. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, l'elemento è nascosto. Ad esempio, alcuni comandi che richiedono una licenza aggiuntiva hanno una variabile di stato nascosta.

Inserite il nome della variabile di sistema, un ampersand, quindi il valore, senza spazi. Ad esempio: "OSMODE&4".

11 Al termine, fare clic su OK.

---


**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---


## Rinominare le voci di menu

### Per rinominare una voce di menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce di menu che si desidera rinominare.
- 4 Scegliere Rinomina.
- 5 Digitare un nuovo nome per la voce di menu digitando sopra il nome evidenziato, quindi premere Invio.
- 6 Fare clic su OK.


## Copiare e incollare le voci di menu

### Per copiare e incollare una voce di menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce di menu che si desidera copiare.
- 4 Scegliere Copia.
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce di menu situata sopra il punto in cui si desidera collocare la copia, quindi fare clic su Incolla.
- 6 Fare clic su OK.

## Eliminazione delle voci di menu

### Per eliminare una voce di menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce di menu che si desidera eliminare.
- 4 Scegliere Elimina.
- 5 Nella finestra di dialogo di conferma, fare clic su Sì per eliminare la voce di menu.
- 6 Fare clic su OK.

---

### **Alcune voci di menu hanno delle sottovoci al di sotto di esse.**

*L'eliminazione di una voce di menu che ha sottovoci nella Struttura dei menu elimina anche tutte le sottovoci.*

---

## Personalizzazione del nastro

Nelle versioni di ALCAD che includono una barra multifunzione, diverse aree contengono comandi:

- Pulsante Applicazione - Si trova nell'angolo superiore sinistro e contiene i comandi relativi ai file, come Nuovo, Apri, Importa, Esporta e altri.
- Barra degli strumenti di accesso rapido - Si trova a destra del pulsante Applicazione e contiene i comandi più comuni.
- Barra multifunzione - Si trova sotto il pulsante Applicazione e scorre orizzontalmente nella parte superiore della finestra di disegno. La barra multifunzione principale è costituita da schede che contengono comandi correlati raggruppati insieme, ad esempio nelle schede denominate Home, Modifica, Disegna, ecc. Ogni scheda è dotata di pannelli che contengono sottocategorie di comandi all'interno di una scheda, ad esempio Disegna, Modifica e Livelli nella scheda Home.
- Stati della barra multifunzione contestuali - Si trovano temporaneamente quando si lavora con determinati elementi: testo multilinea, immagini raster e riferimenti esterni.

Tutte queste aree possono essere personalizzate, ad eccezione degli stati della barra multifunzione contestuale, che sono integrati in ALCAD.

Le impostazioni della barra multifunzione vengono salvate automaticamente in un file .cui. Il formato CUI è il formato di interfaccia utente più recente e supporta anche tutti gli elementi di interfaccia utente precedenti, come menu, barre degli strumenti, tavolette, ecc. Il formato CUI è l'unico formato di menu che supporta l'interfaccia ribbon, quindi se si sta creando un file di menu che supporterà la ribbon, utilizzare il formato CUI.

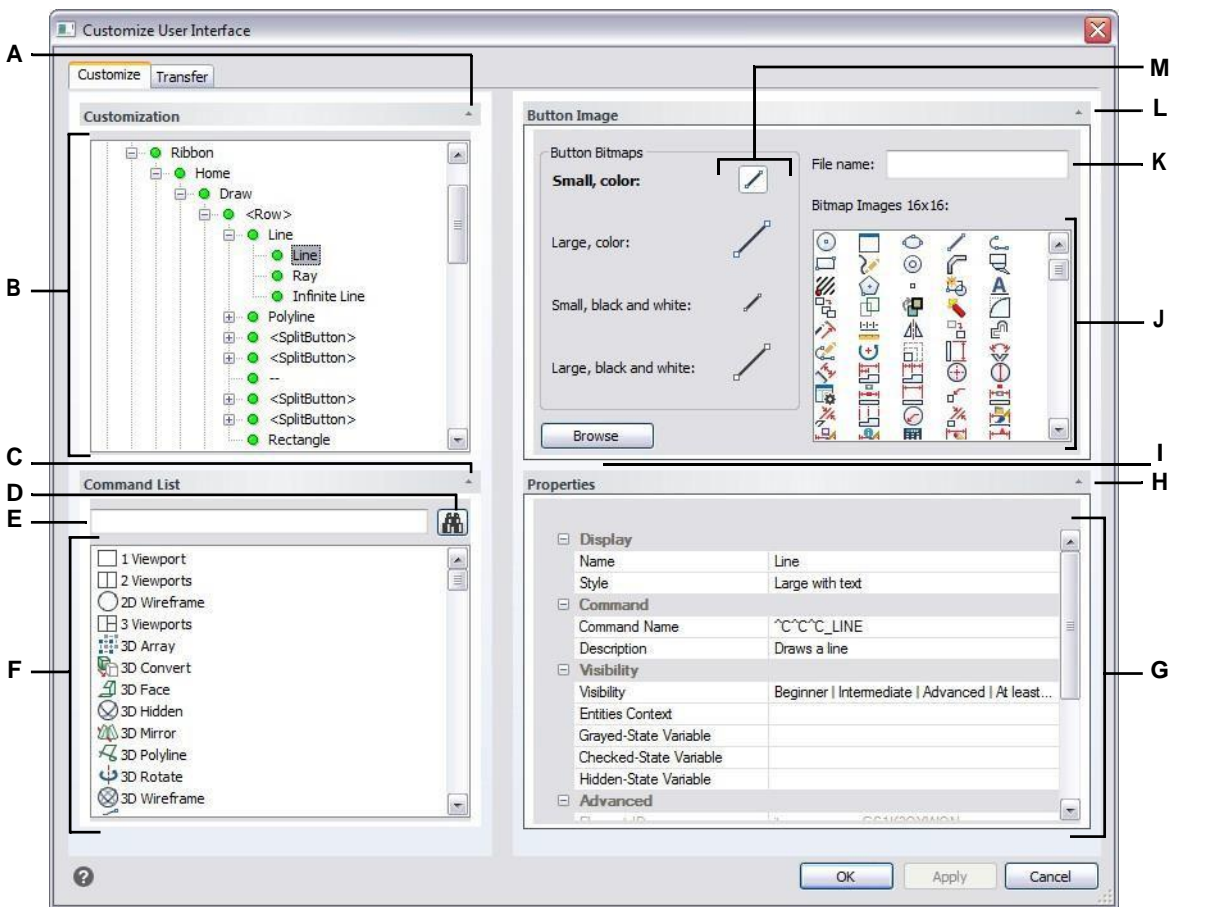
### Creazione e personalizzazione delle schede della barra multifunzione e dei pannelli figlio

È possibile creare una nuova scheda della barra multifunzione inserendo una scheda al livello superiore dell'elenco della barra multifunzione. Quindi è possibile aggiungere pannelli o gruppi alla nuova scheda della barra multifunzione e aggiungere comandi. È anche possibile modificare i nomi e i comandi esistenti aggiornandoli, eliminandoli e riorganizzandoli.

---

**I colori dei pallini indicano se un comando è disponibile al livello di esperienza corrente.** *Un pallino verde davanti a un elemento o comando della barra multifunzione indica che l'elemento è disponibile; un pallino rosso indica che l'elemento non è disponibile per l'uso al livello di esperienza impostato. Per modificare il livello di esperienza di un elemento, utilizzare la proprietà Visibilità nell'area Proprietà. Per modificare il livello di esperienza per l'interfaccia utente, utilizzare il comando Opzioni del menu Strumenti.*

---




- A** Fare clic per mostrare o nascondere l'area di personalizzazione.
- B** Selezionare una scheda, un pannello o un comando della barra multifunzione.
- C** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'elenco dei comandi. **D** Fare clic per cercare il nome del comando digitato. **E** Digitare il nome del comando da cercare.
- F** Selezionare un comando dall'elenco. Trascinare e rilasciare nell'elenco in Personalizzazione o modificare le immagini dei pulsanti in Immagine pulsante e le proprietà in Proprietà.
- G** Visualizza le proprietà assegnate alla voce della barra multifunzione selezionata in Personalizzazione rispetto al comando selezionato e all'Elenco comandi. Immettere un nuovo valore o fare clic su[...] per selezionare altre opzioni per ciascuna proprietà.


- H** Fare clic per mostrare o nascondere l'area delle proprietà.
- I** Fare clic per selezionare un file immagine o un file .dll contenente l'immagine da assegnare al pulsante attualmente selezionato. Se si carica un file immagine o un file .dll, si può fare clic su Predefinito per ripristinare le immagini visualizzate in Immagini bitmap alle immagini installate con ALCAD.
- J** Selezionare un'immagine per il pulsante piccolo o grande selezionato, in bianco e nero o a colori.
- K** Visualizza il percorso completo e il nome del file .dll, .bmp o .png caricato quando si è fatto clic su Sfoglia.
- L** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'immagine del pulsante.
- M** Selezionare il pulsante che si desidera personalizzare.



### Per creare una nuova scheda della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Nastro nell'elenco. Le schede visualizzate sulla barra multifunzione nell'interfaccia utente sono indicate nell'elenco con un segno più (+) accanto a ciascun nome.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della scheda della barra multifunzione situato sotto la posizione della nuova scheda della barra multifunzione.
- 4 Scegliere la scheda Inserisci.
- 5 Digitare un nome per la nuova scheda e premere Invio.
- 6 Aggiungete un pannello e un comando alla scheda della barra multifunzione (vedi sotto). Per visualizzare la nuova scheda della barra multifunzione, è necessario aggiungervi un pannello e un comando.
- 7 Fare clic su OK.

### Per personalizzare una scheda della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Nastro nell'elenco.
- 4 Espandere una scheda della barra multifunzione e i relativi pannelli per mostrare i comandi visualizzati in ciascuna scheda della barra multifunzione.
- 5 Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella posizione desiderata nell'elenco delle personalizzazioni.

- 6 Per personalizzare ulteriormente una scheda della barra multifunzione, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento situato sotto il punto in cui si desidera aggiungere un nuovo elemento e scegliere una delle seguenti opzioni:
- **Inserisci scheda** Inserisce una nuova scheda per la barra multifunzione. Immettere il nome della scheda e premere Invio. La scheda viene inserita nell'elenco sopra la selezione.
  - **Inserisci pannello e Inserisci pannello figlio** Inserisce un'area nella scheda della barra multifunzione utilizzata per raggruppare comandi correlati. Immettere il nome del pannello che verrà visualizzato sotto il gruppo di comandi nella scheda, quindi premere Invio. Il pannello viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, nel caso dei pannelli figlio, viene annidato nell'elenco sotto la selezione nell'elenco.
  - **Inserisci riga e Inserisci riga figlio** Inserisce una riga in un pannello. Ogni pannello può avere una o più righe, ovvero un gruppo di pulsanti allineati orizzontalmente. La riga viene inserita nell'elenco sopra la selezione o, per le righe figlio, annidata nell'elenco sotto la selezione. Si noti che un insieme di righe di pannello può essere spezzato in due parti (visibile e collassato) utilizzando l'elemento <PanelBreaker> (fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci Panel Breaker).
  - **Inserisci pulsante di comando e Inserisci pulsante di comando figlio** Inserisce un pulsante di comando che esegue un comando quando viene fatto clic nell'interfaccia utente. Il pulsante di comando viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i pulsanti di comando figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.
  - **Inserisci pulsante di menu e Inserisci pulsante di menu figlio** Inserisce un nome di menu che, quando si fa clic sulla barra multifunzione, visualizza pulsanti di comando aggiuntivi. Il menu viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i pulsanti di menu figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.
  - **Inserisci pannello riga e Inserisci pannello riga figlio** Inserisce un gruppo di frecce che vengono visualizzate in un pannello. Il pannello di righe viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i pannelli di righe figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.
  - **Inserisci controllo e Inserisci controllo figlio** Inserisce un controllo standard per la selezione di livelli, colori, tipi di linea, pesi di linea, stili di quota, stili di testo e stili di stampa. Il controllo viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i controlli figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.
  - **Inserisci separatore e Inserisci separatore figlio** Inserisce una linea che appare verticalmente sulla barra multifunzione per separare gruppi di comandi. Il separatore viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i separatori figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.
  - **Inserisci pulsante di divisione e Inserisci pulsante di divisione figlio** Inserisce un pulsante che, quando si fa clic sulla barra multifunzione, visualizza pulsanti di comando aggiuntivi. Ad esempio, è possibile che i comandi Array e Array 3D siano raggruppati in un pulsante di divisione. Il

pulsante di comando visualizzato di default sulla barra multifunzione è l'ultimo utilizzato. Il pulsante di divisione viene inserito nell'elenco sopra la selezione o, per i pulsanti di divisione figlio, annidato nell'elenco sotto la selezione.

**7** Fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**


*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---


## **Creazione e personalizzazione di barre degli strumenti ad accesso rapido**

È possibile creare una nuova scheda della barra multifunzione inserendo una scheda al livello superiore dell'elenco della barra multifunzione. Quindi è possibile aggiungere pannelli o gruppi alla nuova scheda della barra multifunzione e aggiungere comandi. È anche possibile modificare i nomi e i comandi esistenti aggiungendoli, eliminandoli e riorganizzandoli.

### **Per creare una nuova barra degli strumenti di accesso rapido**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti ad accesso rapido nell'elenco. Le schede che ~~compaiono~~ sulla barra multifunzione dell'interfaccia utente sono indicate nell'elenco con un segno più (+) accanto a ciascun nome.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di una barra degli strumenti di accesso rapido e scegliere Inserisci barra degli strumenti di accesso rapido. La nuova barra degli strumenti di accesso rapido verrà inserita sopra la selezione nell'elenco.
- 4 Digitare un nome per la nuova barra degli strumenti di accesso rapido e premere Invio.
- 5 Aggiungere un comando alla barra degli strumenti di accesso rapido (vedere il paragrafo successivo). Per visualizzare la nuova barra degli strumenti di accesso rapido, è necessario aggiungervi un comando.
- 6 Fare clic su OK.

## Per personalizzare una barra degli strumenti di accesso rapido

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti ad accesso rapido nell'elenco.
- 4 Espandere una barra degli strumenti di accesso rapido per mostrare i comandi visualizzati.
- 5 Eseguite una delle seguenti operazioni per aggiungere un comando alla barra degli strumenti di accesso rapido:
  - Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella posizione desiderata nell'elenco delle personalizzazioni.
  - Fate clic con il pulsante destro del mouse su un comando nell'elenco della barra degli strumenti di accesso rapido e scegliete Inserisci pulsante di comando. Digitare il nome e premere Invio. Quindi, in Proprietà, inserire il nome del comando per l'elemento in Nome comando.
- 6 Fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**


*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---

## Creare e personalizzare i pulsanti delle applicazioni

È possibile creare un nuovo pulsante di applicazione e modificarne uno esistente. È inoltre possibile modificare i nomi e i comandi esistenti aggiungendoli, eliminandoli e riorganizzandoli.


### Per creare un nuovo pulsante di applicazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Pulsanti applicazione nell'elenco.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un pulsante di applicazione nell'elenco, quindi scegliere Inserisci pulsante di applicazione. Il nuovo pulsante di applicazione verrà inserito sopra la selezione nell'elenco.
- 4 Digitare il nome del pulsante dell'applicazione e premere Invio.
- 5 Aggiungere un comando al pulsante dell'applicazione (vedere il paragrafo

successivo). Per visualizzare il nuovo pulsante dell'applicazione, è necessario aggiungervi un comando.

- 6** Fare clic su OK.

## Per personalizzare un pulsante dell'applicazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Pulsanti applicazione nell'elenco.
- 4 Espandere un pulsante dell'applicazione per mostrare i comandi che visualizza.
- 5 Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella posizione desiderata nell'elenco delle personalizzazioni.
- 6 Per personalizzare ulteriormente un pulsante dell'applicazione, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento situato sotto il punto in cui si desidera aggiungere un nuovo elemento e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Pulsante Inserisci comando** Inserisce un elemento che esegue un comando quando si fa clic sull'interfaccia utente. Il comando viene inserito nell'elenco sopra la selezione.
  - **Pulsante Inserisci menu** Inserisce una voce di menu che apre un sottomenu quando si fa clic sull'interfaccia utente. Il menu viene inserito nell'elenco sopra la selezione.
  - **Inserisci separatore** Inserisce nell'interfaccia utente una linea che separa visivamente gruppi di comandi.
  - Pulsante **Inserisci comando figlio** Inserisce un elemento che esegue un comando quando si fa clic sull'interfaccia utente. Il comando è annidato sotto la selezione nell'elenco. Questa opzione viene visualizzata per i pulsanti di menu (non per i pulsanti di comando).
  - **Inserisci separatore figlio** Inserisce nell'interfaccia utente una linea che separa visivamente gruppi di comandi. Il separatore è annidato sotto la selezione nell'elenco. Questa opzione viene visualizzata per i pulsanti di menu (non per i pulsanti di comando).
- 7 Fare clic su OK.

## Impostazione di immagini personalizzate per i comandi sulla barra multifunzione

È possibile personalizzare l'immagine visualizzata per ciascun comando della barra multifunzione.

Poiché è possibile configurare il nastro per visualizzare immagini grandi o piccole e per visualizzarle a colori o in monocromia, è possibile creare quattro immagini diverse per ogni comando. Creare immagini personalizzate utilizzando le seguenti dimensioni:

- Immagini piccole: 16 x 16 pixel.

- Immagini di grandi dimensioni: 32 x 32 pixel.

Per ottenere risultati ottimali, le immagini devono essere in formato ARGB a 32 bit con uno sfondo alfa trasparente.




---

**Le immagini che non corrispondono a queste dimensioni vengono allungate o ridotte dal programma per adattarle alle dimensioni specificate.**

*Le immagini risultanti potrebbero non essere quelle originariamente previste.*

---


### Per personalizzare le immagini dei comandi sulla barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Nastro nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di una scheda della barra multifunzione e i nomi dei pannelli per mostrare i comandi visualizzati in ciascuna scheda della barra multifunzione, quindi selezionare un comando.
- 5 Nell'area Immagine pulsante, in Bitmap pulsante, fare clic sull'immagine del pulsante che si desidera modificare: Colore piccolo, Colore grande, Bianco e nero piccolo, Bianco e nero grande.
- 6 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - In Immagini bitmap, selezionare l'immagine desiderata dal display delle immagini disponibili.
  - Fare clic su Sfoglia per caricare un file di risorse esterne .dll che contiene risorse bitmap, un file .bmp o un file .png. Le immagini caricate devono essere di 16x16 pixel per le icone piccole e di 32x32 pixel per le icone grandi.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

### Impostazione delle proprietà degli elementi della barra multifunzione

È possibile specificare le proprietà di ciascun elemento della barra multifunzione, tra cui il nome che appare sulla barra, la visibilità e altro ancora.

#### Per personalizzare le proprietà degli elementi della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Nastro nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di una scheda della barra multifunzione e il nome di un pannello per mostrare i comandi visualizzati su ciascuna scheda della barra multifunzione, quindi selezionare un elemento della barra multifunzione.

---

**Le proprietà disponibili per la personalizzazione variano a seconda della voce della barra multifunzione selezionata.**

*Nell'area Proprietà della finestra di dialogo Personalizza interfaccia utente vengono visualizzati solo i seguenti elementi le proprietà appropriate per l'elemento della barra multifunzione selezionato. Ad esempio, le impostazioni di visibilità sono disponibili per i comandi, non per i nomi dei pannelli della barra multifunzione.*

---

- 5 In Nome, inserire il nome che si desidera visualizzare nella barra multifunzione.
- 6 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando si seleziona la voce della barra multifunzione nell'interfaccia utente.

Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:

```
^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT
```

L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.

- 7 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento. La stringa viene visualizzata nella riga di stato degli elementi del nastro.
- 8 In Visibilità, fare clic su [...] per effettuare le selezioni per l'elemento della barra multifunzione:
  - **Livello di esperienza** Selezionare i livelli dell'utente in cui l'elemento sarà visibile: Principiante, Intermedio o Avanzato. Gli elementi vengono visualizzati solo al livello di esperienza specificato. Ad esempio, se si sceglie Avanzato, l'elemento non appare se l'utente seleziona il livello Principiante o Intermedio usando il comando Strumenti > Opzioni; ma se si seleziona Intermedio senza selezionare anche Avanzato, l'elemento apparirà solo quando si imposta il livello di esperienza su Intermedio. Selezionando tutte e tre le opzioni, l'elemento apparirà a tutti i livelli dell'utente.
  - **Finestra MDI** Selezionare il numero di finestre di disegno che devono essere aperte per far apparire questo elemento. Se si desidera che l'elemento appaia solo quando è aperta almeno una finestra, selezionare Almeno una aperta. Se si desidera che l'elemento appaia quando non ci sono finestre aperte, selezionare Nessuna finestra aperta. Selezionando entrambe le opzioni, l'elemento appare sempre.
  - **Attivazione ActiveX in loco** Selezionare il tipo di modifica ActiveX con cui deve apparire l'elemento. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server incorporato, selezionare Server, Incorporato. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server in-place, selezionare Server, In-place. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del contenitore, selezionare Contenitore.
  - **Esclusivo menu contestuale** Selezionare per far apparire la voce solo nel menu contestuale.
  - **Popup temporaneo** (disponibile solo per le voci di menu) Selezionare per rendere l'elemento disponibile in un popup temporaneo se l'utente preme MAIUSC e contemporaneamente fa clic con il pulsante destro del mouse quando il comando è attivo.

- **Nascondi** Selezionare per nascondere l'elemento.

- 9 In Contenuto delle entità, fare clic su [ ] per definire se la voce della barra multifunzione viene visualizzata in un'area del menu contestuale dell'entità. Scegliere tra le seguenti opzioni:
- Il menu contestuale può essere personalizzato per ogni singola entità, selezionando o deselezionando le entità. Selezionando la casella accanto a un'entità, la voce della barra multifunzione selezionata apparirà nel menu contestuale di quella particolare entità.
  - Se non si desidera che la voce della barra multifunzione appaia nel menu contestuale quando è selezionata una sola entità, selezionare Escludi se è selezionata una sola entità.
  - Se non si desidera che la voce della barra multifunzione appaia nel menu contestuale quando è selezionata più di un'entità, selezionare Escludi se sono selezionate più entità.
- 10 Se la visibilità dell'elemento della barra multifunzione può essere controllata da una variabile di sistema, specificare una delle seguenti opzioni:
- **Variabile di stato grigia** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come grigio. Quando la variabile di sistema specificata è disattivata, il pulsante è grigio o appare disattivato. Ad esempio, la variabile di stato grigia del comando Zoom avanti è VIEWMODE = 1 (vista prospettica = on).
  - **Variabile di stato controllata** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come premuto. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, il pulsante del comando appare premuto. Ad esempio, la variabile di stato premuta del comando Imposta snap centrale è OSMODE = 4 (snap centrale = on).
  - **Variabile di stato nascosta** Inserire il nome della variabile di sistema che controlla se questo comando è nascosto nell'interfaccia utente. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, l'elemento è nascosto. Ad esempio, alcuni comandi che richiedono una licenza aggiuntiva hanno una variabile di stato nascosta.

Inserite il nome della variabile di sistema, un ampersand, quindi il valore, senza spazi. Ad esempio: "OSMODE&4".

- 11 Al termine, fare clic su OK.

---


**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---


## Rinominare gli elementi del nastro

### Per rinominare un elemento della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce della barra multifunzione che si desidera rinominare.
- 4 Scegliere Rinomina.
- 5 Digitare un nuovo nome per la voce della barra multifunzione digitando sopra il nome evidenziato, **q** e premere Invio.
- 6 Fare clic su OK.


## Copiare e incollare gli elementi del nastro

### Per copiare e incollare un elemento della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento della barra multifunzione che si desidera copiare.
- 4 Scegliere Copia.
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento della barra multifunzione situato sopra la posizione in cui si desidera collocare la copia.
- 6 Scegliere Incolla.
- 7 Fare clic su OK.

## Eliminazione di elementi del nastro

### Per eliminare un elemento della barra multifunzione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce della barra multifunzione che si desidera eliminare.
- 4 Scegliere Elimina.
- 5 Nella finestra di dialogo di conferma, fare clic su Sì per eliminare l'elemento della barra multifunzione.
- 6 Fare clic su OK.

---

*Alcune voci del nastro hanno delle sottovoci al di sotto di esse.*

*L'eliminazione di una voce della barra multifunzione che ha sottovoci al di sotto di essa elimina anche tutte le sottovoci.*

---

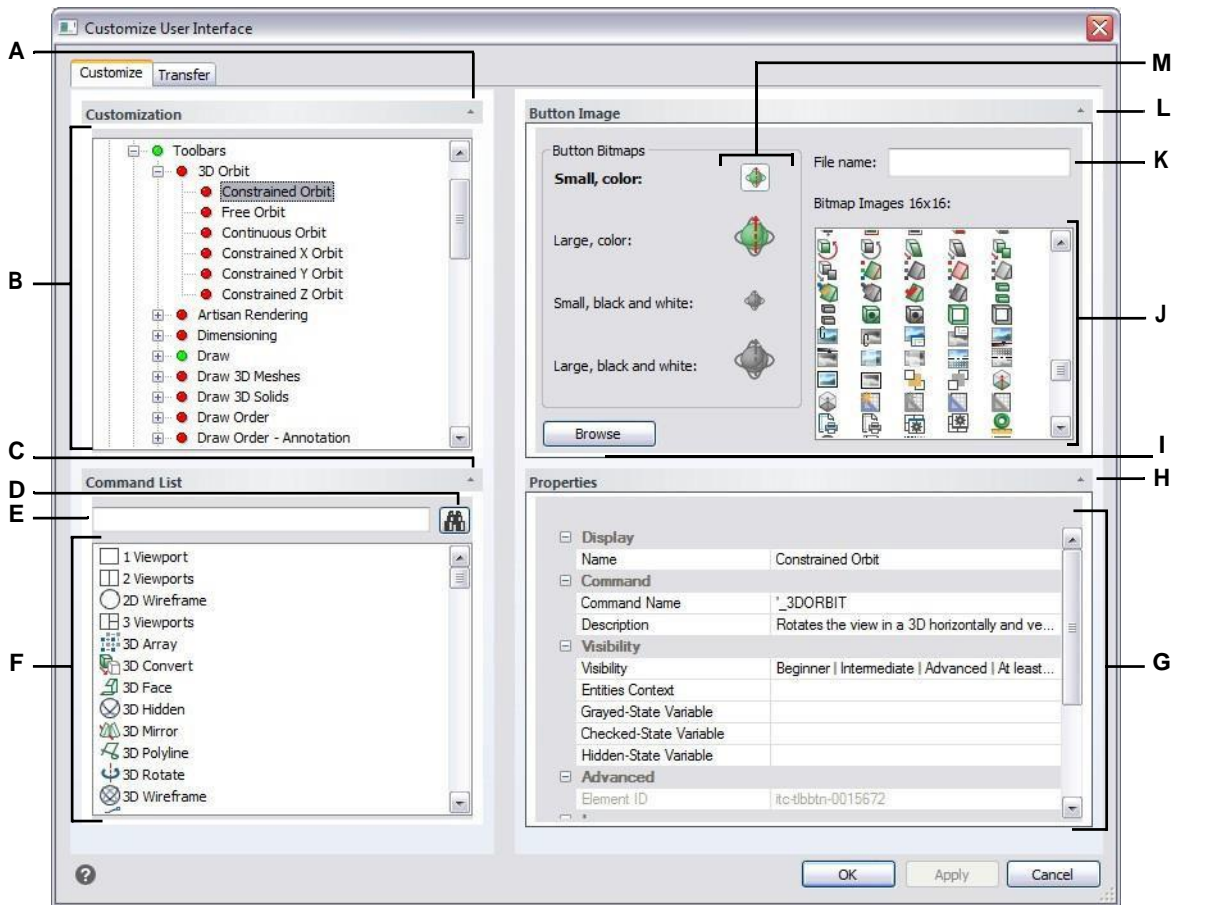
## Personalizzazione delle barre degli strumenti

ALCAD mette a disposizione delle barre degli strumenti che consentono di accedere ai comandi di uso frequente. Quando una barra degli strumenti è attivata, è sempre disponibile, o in alto, e nella stessa posizione, in modo da essere facile da trovare e da usare. Tuttavia, le barre degli strumenti occupano lo spazio di visualizzazione del disegno e riducono l'area disponibile per lavorare sui disegni.

È possibile personalizzare queste barre degli strumenti aggiungendo o rimuovendo strumenti o riorganizzandone l'organizzazione. È inoltre possibile creare barre degli strumenti personalizzate.

### Creare e personalizzare le barre degli strumenti

È possibile creare una nuova barra degli strumenti utilizzando il comando Personalizza interfaccia utente, quindi aggiungere strumenti alla nuova barra degli strumenti. È anche possibile aggiungere, eliminare o modificare gli strumenti di una barra degli strumenti esistente.



**A** Fare clic per mostrare o nascondere l'area di personalizzazione.

**B** Selezionare una barra degli strumenti o un comando della barra degli strumenti.

**C** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'elenco dei comandi. **D** Fare clic per cercare il nome del comando digitato. **E**

Digitare il nome del comando da cercare.

**F** Selezionare un comando dall'elenco. Trascinare e rilasciare nell'elenco in Personalizzazione o modificare le immagini dei pulsanti in Immagine pulsante e le proprietà in Proprietà.

**G** Visualizza le proprietà assegnate alla voce della barra degli strumenti selezionata in Personalizzazione rispetto al comando selezionato e all'Elenco dei comandi. Immettere un nuovo valore o fare clic su[...] per selezionare altre opzioni per ciascuna proprietà.

**H** Fare clic per mostrare o nascondere l'area delle proprietà.

**I** Fare clic per selezionare un file immagine o un file .dll contenente l'immagine da assegnare al pulsante attualmente selezionato. Se si carica un file immagine o un file .dll, si può fare clic su Predefinito per ripristinare le immagini visualizzate in Immagini bitmap alle immagini installate con ALCAD.


**J** Selezionare un'immagine per il pulsante piccolo o grande selezionato, in bianco e nero o a colori.

**K** Visualizza il percorso completo e il nome del file .dll, .bmp o .png caricato quando si è fatto clic su Sfoglia.


**L** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'immagine del pulsante.

**M** Selezionare il pulsante che si desidera personalizzare.

### Per creare una nuova barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti nell'elenco. Le barre degli strumenti sono visualizzate nell'elenco con un segno più (+) accanto a ciascun nome.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un nome di barra degli strumenti situato sotto la posizione della nuova barra degli strumenti.
- 5 Scegliere Inserisci barra degli strumenti.
- 6 Digitare un nome per la nuova barra degli strumenti e premere Invio.
- 7 Aggiungere un comando alla barra degli strumenti (vedere il paragrafo successivo). Per visualizzare la nuova barra degli strumenti nell'interfaccia utente, è necessario aggiungervi un comando.
- 8 Fare clic su OK.

### Per aggiungere un comando a una barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di una barra degli strumenti per mostrare i comandi visualizzati su ciascuna barra.
- 5 Dall'elenco dei comandi, trascinare un comando nella posizione desiderata nell'elenco delle personalizzazioni.
- 6 Per personalizzare ulteriormente una barra degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento situato al di sotto del punto in cui si desidera aggiungere un nuovo elemento e scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Pulsante Inserisci** Inserisce un pulsante della barra degli strumenti che esegue un comando quando si fa clic sull'interfaccia utente. Il pulsante della barra degli strumenti viene inserito nell'elenco sopra la selezione.
  - **Inserisci elemento secondario** Inserisce un pulsante della barra degli strumenti se si fa clic con il pulsante destro del mouse sul nome di una barra degli strumenti nell'elenco. Se si fa clic con il tasto destro del mouse su un elemento dell'elenco situato su una barra degli strumenti, inserisce un pulsante della barra degli strumenti annidato nell'elenco sotto la selezione e la



selezione diventa il comando padre in un riquadro a comparsa.

Le finestre a comparsa della barra degli strumenti sono un modo per organizzare gli strumenti correlati e risparmiare spazio sulla barra degli strumenti.

barre degli strumenti. Il flyout è indicato da un piccolo triangolo nell'angolo inferiore destro di uno strumento. Facendo clic su uno strumento a scomparsa, viene visualizzata una serie di strumenti aggiuntivi. Lo strumento a scomparsa selezionato diventa lo strumento predefinito della barra degli strumenti.

- **Inserisci distanziatore** Inserisce una linea che appare verticalmente sulla barra degli strumenti per separare gruppi di comandi. Il separatore viene inserito nell'elenco sopra la selezione.

7 Fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---

## **Impostazione di immagini personalizzate per i comandi sulla barra degli strumenti**

È possibile personalizzare l'immagine visualizzata per ciascun comando di una barra degli strumenti.

Poiché è possibile configurare le barre degli strumenti in modo che visualizzino strumenti grandi o piccoli e che siano a colori o monocromatici, creare quattro immagini diverse per ogni strumento. Creare immagini personalizzate utilizzando le seguenti dimensioni:

- Immagini piccole: 16 x 16 pixel.
- Immagini di grandi dimensioni: 32 x 32 pixel.

Per ottenere risultati ottimali, le immagini devono essere in formato ARGB a 32 bit con uno sfondo alfa trasparente.


---

**Le immagini che non corrispondono a queste dimensioni vengono allungate o ridotte dal programma per adattare alle dimensioni specificate.**

*Gli strumenti risultanti potrebbero non apparire come originariamente previsto.*

---

## Per personalizzare le immagini dei comandi di una barra degli strumenti


- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di una barra degli strumenti per visualizzare i comandi visualizzati su ciascuna barra, quindi selezionare un comando.
- 5 Nell'area Immagine pulsante, in Bitmap pulsante, fare clic sull'immagine del pulsante che si desidera modificare: Colore piccolo, Colore grande, Bianco e nero piccolo, Bianco e nero grande.
 

Si noti che le icone in bianco e nero sono utilizzate per ottenere un contrasto elevato, che viene utilizzato dagli utenti daltonici o da altre persone con problemi di vista. Vedere la conformità alla Sezione 508.
- 6 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - In Immagini bitmap, selezionare l'immagine desiderata dal display delle immagini disponibili.
  - Fare clic su Sfoglia per caricare un file di risorse esterne .dll contenente risorse bitmap, un file .bmp o un file .png. Le immagini caricate devono essere di 16x16 pixel per le icone piccole e di 32x32 pixel per le icone grandi.
- 7 Al termine, fare clic su OK.

## Impostazione delle proprietà degli elementi della barra degli strumenti

È possibile specificare le proprietà di ciascun elemento di una barra degli strumenti, tra cui il nome visualizzato nel suggerimento, la visibilità dello strumento e altro ancora.

### Per personalizzare le proprietà degli elementi della barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Barre degli strumenti nell'elenco.
- 4 Espandere il nome di una barra degli strumenti per mostrare i comandi visualizzati su ciascuna barra, quindi selezionare una voce della barra.

---

**Le proprietà disponibili per la personalizzazione variano a seconda della voce della barra degli strumenti selezionata.**

*Nell'area Proprietà della finestra di dialogo Personalizza interfaccia utente vengono visualizzati solo i seguenti elementi*

*le proprietà appropriate per l'elemento della barra degli strumenti selezionato.*

*Ad esempio, le impostazioni di visibilità sono disponibili per i comandi, non per i nomi delle barre degli strumenti.*

---

- 5 In Nome, inserire il nome che si desidera visualizzare quando si passa il mouse su una barra degli strumenti.
- 6 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando si seleziona la voce della barra degli strumenti nell'interfaccia utente.  
 Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`  
 L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 7 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento. La stringa appare nella riga di stato degli elementi della barra degli strumenti.
- 8 In Visibilità, fare clic su [...] per effettuare le selezioni per l'elemento della barra degli strumenti:
  - **Livello di esperienza** Selezionare i livelli dell'utente in cui l'elemento sarà visibile: Principiante, Intermedio e/o Avanzato. Gli elementi vengono visualizzati solo al livello di esperienza specificato. Ad esempio, se si sceglie Avanzato, l'elemento non appare se l'utente seleziona il livello Principiante o Intermedio usando il comando Strumenti > Opzioni; ma se si seleziona Intermedio senza selezionare anche Avanzato, l'elemento apparirà solo quando si imposta il livello di esperienza su Intermedio. Selezionando tutte e tre le opzioni, l'elemento apparirà a tutti i livelli dell'utente.
  - **Finestra MDI** Selezionare il numero di finestre di disegno che devono essere aperte per far apparire questo elemento. Se si desidera che l'elemento appaia solo quando è aperta almeno una finestra, selezionare Almeno una aperta. Se si desidera che l'elemento appaia quando non ci sono finestre aperte, selezionare Nessuna finestra aperta. Selezionando entrambe le opzioni, l'elemento appare sempre.
  - **Attivazione ActiveX in loco** Selezionare il tipo di modifica ActiveX con cui deve apparire l'elemento. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server incorporato, selezionare Server, Incorporato. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del server in-place, selezionare Server, In-place. Se si desidera che l'elemento appaia durante la modifica del contenitore, selezionare Contenitore.
  - **Esclusivo menu contestuale** Selezionare per far apparire la voce solo nel menu contestuale.

- **Popup temporaneo** (disponibile solo per le voci di menu) Selezionare per rendere l'elemento disponibile in un popup temporaneo se l'utente preme MAIUSC e contemporaneamente fa clic con il pulsante destro del mouse quando il comando è attivo.
  - **Nascondi** Selezionare per nascondere l'elemento.
- 9 In Contenuto delle entità, fare clic su [            ] per definire se l'elemento della barra degli strumenti viene visualizzato in un'area del menu contestuale dell'entità. Scegliere tra le seguenti opzioni:
- Il menu contestuale può essere personalizzato per ogni singola entità, selezionando o deselezionando le entità. Selezionando la casella accanto a un'entità, la voce della barra degli strumenti selezionata apparirà nel menu contestuale di quella particolare entità.
  - Se non si desidera che la voce della barra degli strumenti appaia nel menu contestuale quando è selezionata una sola entità, selezionare Escludi se è selezionata una sola entità.
  - Se non si desidera che la voce della barra degli strumenti appaia nel menu contestuale quando è selezionata più di un'entità, selezionare Escludi se sono selezionate più entità.
- 10 Se la visibilità dell'elemento della barra degli strumenti può essere controllata da una variabile di sistema, specificare una delle seguenti opzioni:
- **Variabile di stato grigia** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come grigia. Quando la variabile di sistema specificata è disattivata, il pulsante è grigio o appare disattivato. Ad esempio, la variabile di stato grigia del comando Zoom avanti è VIEWMODE = 1 (vista prospettica = on).
  - **Variabile di stato controllata** Inserire il nome e il valore della variabile di sistema che controlla se questo comando viene visualizzato nell'interfaccia utente come premuto. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, il pulsante del comando appare premuto. Ad esempio, la variabile di stato premuta del comando Imposta snap centrale è OSMODE = 4 (snap centrale = on).
  - **Variabile di stato nascosta** Inserire il nome della variabile di sistema che controlla se questo comando è nascosto nell'interfaccia utente. Quando la variabile di sistema specificata è attiva, l'elemento è nascosto. Ad esempio, alcuni comandi che richiedono una licenza aggiuntiva hanno una variabile di stato nascosta.
- Inserite il nome della variabile di sistema, un ampersand, quindi il valore, senza spazi. Ad esempio: "OSMODE&4".
- 11 Al termine, fare clic su OK.

---


**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---

## Rinominare gli elementi della barra degli strumenti

### Per rinominare un elemento della barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce della barra degli strumenti che si desidera rinominare.
- 4 Scegliere Rinomina.
- 5 Digitare un nuovo nome per la voce della barra degli strumenti digitando sopra il nome evidenziato, quindi premere Invio.
- 6 Fare clic su OK.

---


**È inoltre possibile rinominare le barre degli strumenti utilizzando il comando Barre degli strumenti.**

*Scegliere Visualizza > Barre degli strumenti per aprire la finestra di dialogo Seleziona barre degli strumenti. Selezionare la barra degli strumenti che si desidera rinominare, quindi fare clic su Rinomina e digitare il nuovo nome.*

---

## Copiare e incollare gli elementi della barra degli strumenti

### Per copiare e incollare un elemento della barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento della barra degli strumenti che si desidera copiare.
- 4 Scegliere Copia.
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento della barra degli strumenti situato sopra il punto in cui si desidera localizzare la copia.
- 6 Scegliere Incolla.
- 7 Fare clic su OK.

## Eliminazione degli elementi della barra degli strumenti

### Per eliminare un elemento della barra degli strumenti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla voce della barra degli strumenti che si desidera eliminare.
- 4 Scegliere Elimina.
- 5 Nella finestra di dialogo di conferma, fare clic su Sì per eliminare l'elemento della barra degli strumenti.
- 6 Fare clic su OK.

## Personalizzazione della tastiera

ALCAD offre scorciatoie da tastiera per accedere ai comandi utilizzati più di frequente. È possibile personalizzare queste scorciatoie e aggiungerne di nuove utilizzando il comando Personalizza interfaccia utente.

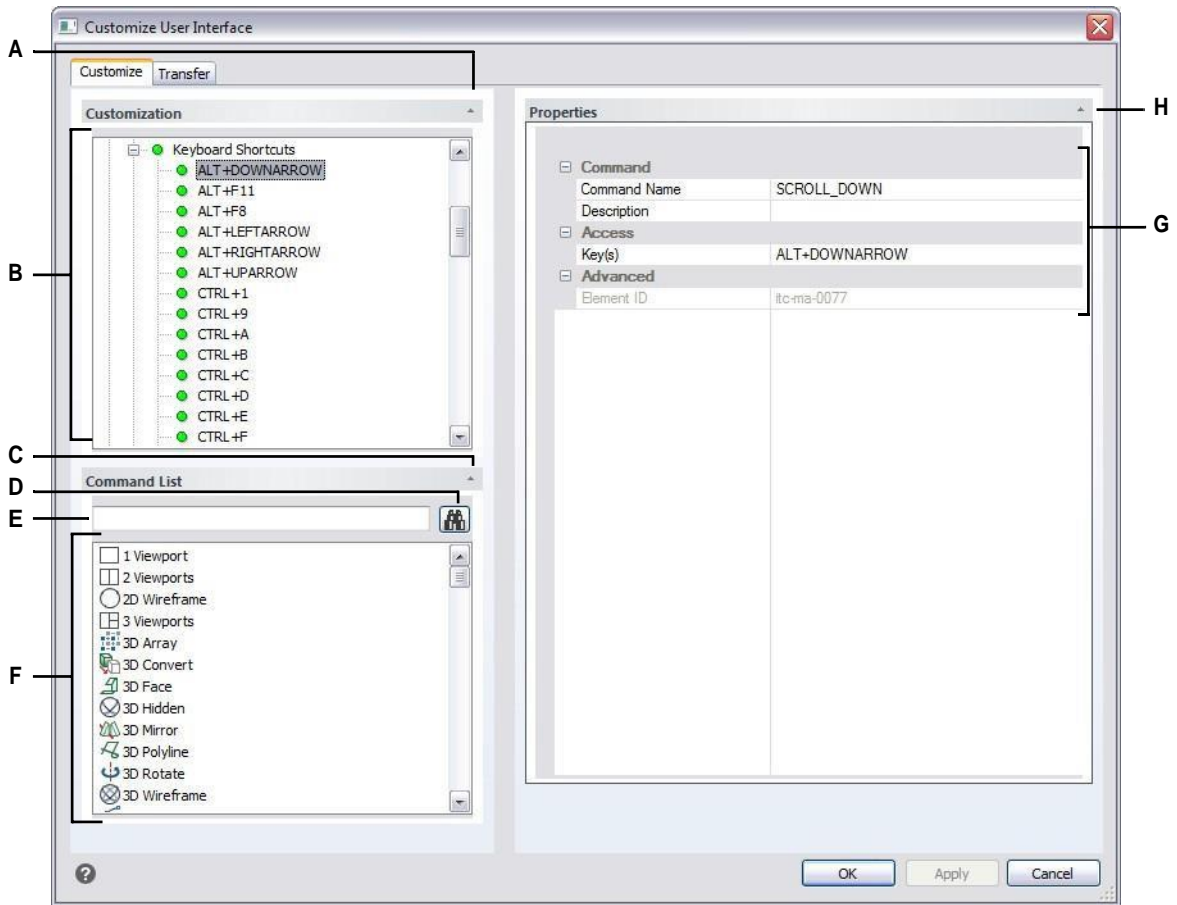
### Creare e personalizzare le scorciatoie da tastiera

È possibile assegnare macro a tasti speciali e a determinate combinazioni di tasti per creare una scorciatoia da tastiera. Una macro consiste in uno o più comandi che vengono visualizzati sulla barra di stato come segue:

- Un singolo comando, come QSAVE.
- Un comando con opzioni, come ARC;\A;\A.
- Più di un comando, ad esempio ^C^C^CZOOM;E;QSAVE;QPRINT.

Le scorciatoie da tastiera sono più potenti degli alias. Un alias consente di abbreviare il nome di un singolo comando; una scorciatoia da tastiera contiene una o più macro. Per attivare una macro, si preme il tasto di scelta rapida; non è necessario premere Invio come nel caso di un alias. Una scelta rapida è composta dai seguenti tasti:

- I tasti funzione e di controllo del cursore, nonché i tasti alfanumerici premuti in combinazione con i tasti Ctrl, Alt e Shift. Il tasto Shift deve essere usato in ~~combinazione~~ con i tasti Ctrl, Alt e/o i tasti funzione.
- I tasti alfanumerici sono quelli contrassegnati dalle lettere da A a Z e da 1 a 0.
- I tasti cursore sono le frecce su, giù, sinistra e destra e i tasti Pagina su, Pagina giù, Home, Fine, Inserisci ed Elimina.
- I tasti funzione sono quelli contrassegnati da F1 a F12.



**A** Fare clic per mostrare o nascondere l'area di personalizzazione.

**B** Selezionare una scorciatoia da tastiera.

**C** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'elenco dei comandi. **D** Fare clic per cercare il nome del comando digitato. **E** Digitare il nome del comando da cercare.



**F** È possibile modificare le immagini dei pulsanti di un comando in Immagine pulsante e le proprietà in Proprietà.

**G** Visualizza le proprietà assegnate alle tastiere selezionate in Personalizzazione e al comando selezionato in Elenco comandi. Immettere un nuovo valore o fare clic su [...], se disponibile, per selezionare altre opzioni per ciascuna proprietà.

**H** Fare clic per mostrare o nascondere l'area delle proprietà.



## Per creare una scorciatoia da tastiera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Scorciatoie da tastiera nell'elenco.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un nome di collegamento situato sopra la posizione in cui si desidera aggiungere il nuovo collegamento  tastiera nell'elenco.
- 5 Scegliere Inserisci acceleratore.
- 6 Nella finestra di dialogo Tasti di scelta rapida, premere la combinazione di tasti che si desidera aggiungere, ad esempio, premere Alt+A.
- 7 Fare clic su OK.
- 8 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando si preme la combinazione tasto-scheda nell'interfaccia utente.  
 Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`  
 L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 9 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento.
- 10 Per salvare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo, fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**


*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---

## Impostazione delle proprietà delle scorciatoie da tastiera

È possibile specificare le proprietà di ogni scorciatoia da tastiera, tra cui il comando associato, la descrizione e la combinazione di tasti.

### Per personalizzare le proprietà delle scorciatoie da tastiera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza UI :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.

- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Scorciatoie da tastiera nell'elenco.
- 4 Selezionare una scorciatoia da tastiera.
- 5 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando si preme la scorciatoia da tastiera nell'interfaccia utente.  
Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`  
L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 6 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento.
- 7 Per specificare una nuova combinazione di tasti, procedere come segue;
  - In Chiavi, premere [...].
  - Premere una nuova combinazione di tasti.
  - Fare clic su OK.
- 8 Al termine, fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---


## Copiare e incollare le scorciatoie da tastiera

### Per copiare e incollare una scorciatoia da tastiera

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scorciatoia da tastiera che si desidera copiare.
- 4 Scegliere Copia.
- 5 Fare clic con il tasto destro del mouse sulla scorciatoia da tastiera situata sopra il punto in cui si desidera localizzare la copia.
- 6 Scegliere Incolla.
- 7 Fare clic su OK.

## Eliminazione delle scorciatoie da tastiera

### To delete a keyboard shortcut item

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il tasto destro del mouse sulla scorciatoia da tastiera che si desidera eliminare.
- 4 Scegliere Elimina.
- 5 Nella finestra di dialogo di conferma, fare clic su Sì per eliminare la scorciatoia da tastiera.
- 6 Fare clic su OK.

## Creazione di alias

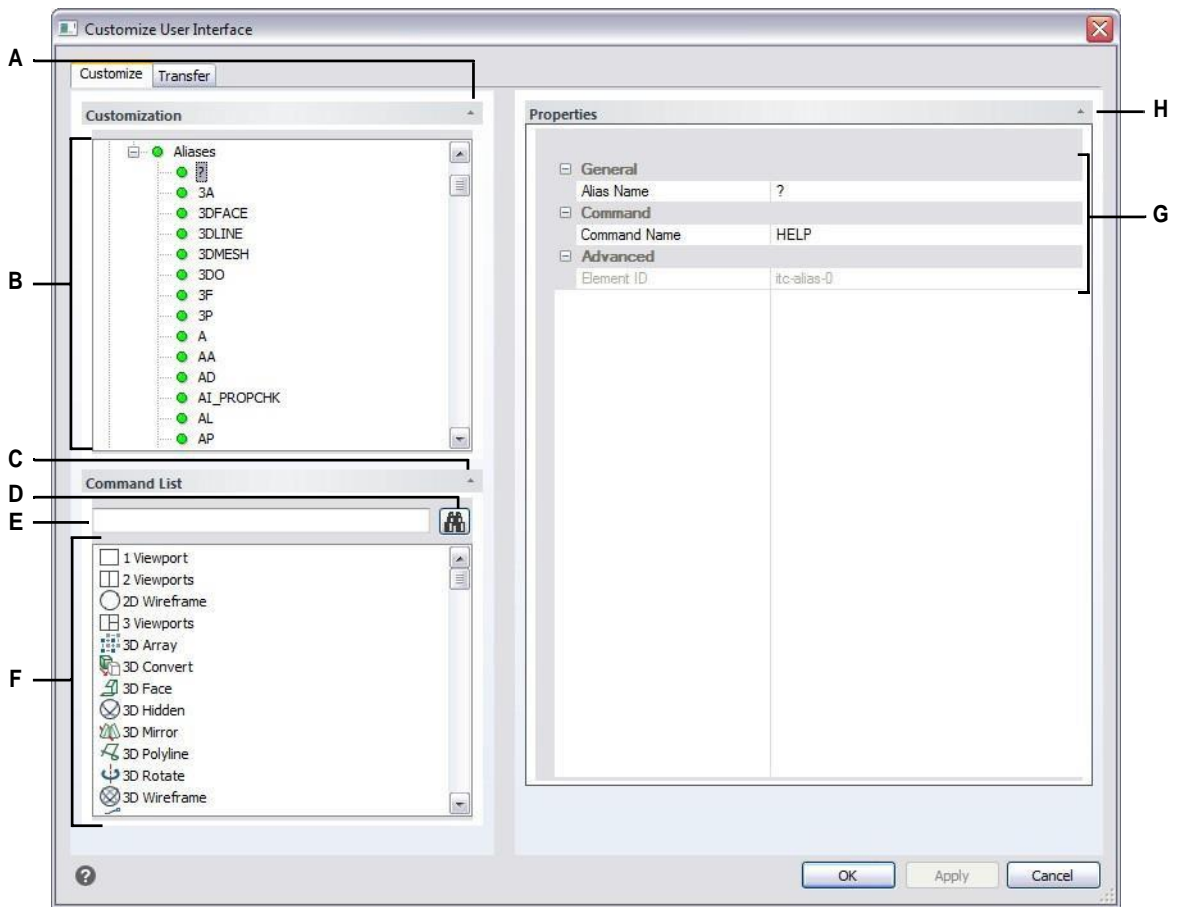
ALCAD mette a disposizione degli alias per molti comandi. È possibile utilizzare gli alias per impartire comandi di uso frequente digitando una o due lettere anziché l'intero nome del comando.

Il programma utilizza anche gli alias per mantenere la compatibilità dei nomi dei comandi con AutoCAD. È possibile utilizzare gli stessi alias e le stesse scorciatoie da tastiera usate da AutoCAD. Inoltre, ALCAD ha migliorato diversi comandi di AutoCAD. Ad esempio, ALCAD ha aggiunto due utili opzioni al comando *rettangolo*: è possibile disegnare un rettangolo come un quadrato e ruotare un rettangolo ad angolo.

È possibile personalizzare gli alias e aggiungerne di nuovi. Per personalizzare gli alias si utilizza il comando Personalizza UI.

### Creazione di alias

Per creare un nuovo alias di comando, si definisce prima l'alias e poi gli si assegna uno dei comandi ALCAD disponibili.



**A** Fare clic per mostrare o nascondere l'area di personalizzazione.

**B** Selezionare un alias.


**C** Fare clic per mostrare o nascondere l'area dell'elenco dei comandi. **D** Fare clic per cercare il nome del comando digitato. **E** Digitare il nome del comando da cercare.

**F** È possibile modificare le immagini dei pulsanti di un comando in Immagine pulsante e le proprietà in Proprietà.

**G** Visualizza le proprietà assegnate all'alias selezionato in Personalizzazione o al comando selezionato in Elenco comandi. Immettere un nuovo valore o fare clic su [...], se disponibile, per selezionare altre opzioni per ciascuna proprietà.

**H** Fare clic per mostrare o nascondere l'area delle proprietà.

### Per creare un nuovo alias

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Alias nell'elenco.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un nome di alias situato sotto la posizione in cui si desidera aggiungere il nuovo alias nell'elenco.
- 5 Scegliere Inserisci alias.
- 6 Digitare il nuovo alias, quindi premere Invio.
- 7 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando l'alias viene inserito nell'interfaccia utente.  
 Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`  
 L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 8 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento.
- 9 Per salvare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo, fare clic su OK.

---

**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**


*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---

### Impostazione delle proprietà degli alias

È possibile specificare le proprietà di ciascun alias, compresi il comando e la descrizione associati.

#### Per personalizzare le proprietà degli alias

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'area Personalizzazione, selezionare un'area di lavoro o un file di personalizzazione (ad esempio, ICAD), quindi espandere Alias nell'elenco.

- 4 Selezionare un alias.
- 5 In Nome, inserire un nuovo nome per l'alias.
- 6 In Nome comando, inserire il nome del comando da eseguire quando il nome dell'alias viene inserito nell'interfaccia utente.  
 Il nome del comando può contenere una macro (uno o più comandi e relative opzioni), come ad esempio:  
`^C^C^CZOOM;E;MSNAPSHOT`  
 L'aggiunta di tre caratteri ^C (Ctrl+C) prima di un comando annulla qualsiasi comando o finestra di dialogo attivi.
- 7 In Descrizione, digitare una descrizione di una frase dell'elemento.
- 8 Al termine, fare clic su OK.

---


**È possibile ripristinare l'interfaccia utente come al momento della prima installazione del programma.**

*Utilizzare il comando Opzioni, fare clic sulla scheda Profili e poi su Reimposta.*

---


## Copiare e incollare un elemento dell'alias

### Per copiare e incollare un elemento dell'alias

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il tasto destro del mouse sull'alias che si desidera copiare.
- 4 Scegliere Copia.
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'alias situato sopra la posizione in cui si desidera localizzare la copia.
- 6 Scegliere Incolla.
- 7 Fare clic su OK.

## Eliminazione di un elemento dell'alias

### Per eliminare un elemento alias esistente

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Nell'elenco Personalizzazione, fare clic con il tasto destro del mouse sull'alias che si desidera eliminare.
- 4 Scegliere Elimina.
- 5 Nella finestra di dialogo di conferma, fare clic su Sì per eliminare l'alias.
- 6 Fare clic su OK.

## Lavorare con i file di personalizzazione dell'interfaccia utente

Molti utenti personalizzano aree della finestra principale di ALCAD, come i menu e le barre degli strumenti, utilizzando il comando Personalizza interfaccia utente (CUI). Queste impostazioni vengono salvate in un file .cui, un file in formato XML che contiene le impostazioni per quanto segue:

- Nastro
- Spazi di lavoro
- Menu
- Barre degli strumenti
- Acceleratori di tastiera
- Alias
- Azioni con doppio clic

È possibile salvare e caricare i file .cui/.cuix, ripristinarli, copiare le impostazioni tra i file .cui e persino modificare manualmente un file .cui/.cuix.

ALCAD funziona anche con altri tipi di file che vengono utilizzati per personalizzare l'interfaccia utente. È inoltre possibile caricare menu e barre degli strumenti di AutoCAD (\*.mnu, \*.mns), menu e barre degli strumenti di ALCAD (\*.icm), alias di ALCAD (\*.ica), alias di AutoCAD (\*.pgp) e scorciatoie da tastiera di ALCAD (\*.ick).

Le tavolozze degli strumenti fanno parte dell'interfaccia utente e possono essere personalizzate, ma non vengono salvate nei file di personalizzazione. Per personalizzare le tavolozze degli strumenti, vedere "Personalizzazione delle tavolozze degli strumenti" a pagina 723 di questo capitolo.

### Salvataggio dei file di personalizzazione


ALCAD salva automaticamente tutte le personalizzazioni effettuate nel seguente modo:

- Nastro
- Spazi di lavoro
- Menu
- Barre degli strumenti
- Acceleratori di tastiera
- Alias
- Azioni con doppio clic

Le modifiche vengono salvate automaticamente in un file .cui/.cuix. Se lo si desidera, è possibile salvare le impostazioni in un nuovo file .cui/.cuix.



### Per salvare le impostazioni di personalizzazione in un nuovo file di personalizzazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Trasferimento.
- 3 A destra, fare clic su Salva con nome.
- 4 Inserire un nome per il file .cui/.cuix.
- 5 Fare clic su Salva.
- 6 Fare clic su OK.


### Caricamento dei file di personalizzazione

È possibile sostituire il file di personalizzazione corrente con uno diverso oppure estendere il file di personalizzazione corrente con elementi aggiuntivi come i menu personalizzati. Il programma carica le personalizzazioni complete (\*.cui, \*.cuix), i menu e le barre degli strumenti di AutoCAD (\*.mnu, \*.mns), menu e barre degli strumenti di ALCAD (\*.icm), alias di ALCAD (\*.ica), alias di AutoCAD (\*.pgp) e scorciatoie da tastiera di ALCAD (\*.ick).


Il caricamento di un file di menu, alias o scorciatoia da tastiera sostituisce solo le voci dell'interfaccia utente.

È inoltre possibile ripristinare le impostazioni di personalizzazione caricando il file di personalizzazione predefinito al momento dell'installazione del programma o caricando un file di personalizzazione di backup.

### Per caricare un file di personalizzazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Trasferimento.
- 3 A sinistra, fare clic su Apri.
- 4 Dall'elenco File del tipo, scegliere il tipo di file che si desidera caricare.
- 5 Selezionare il file desiderato.
- 6 Fare clic su Apri.
- 7 Fare clic su OK.

### Per ripristinare il file di personalizzazione predefinito

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Fare clic sulla doppia freccia per la voce Personalizzazione corrente.
- 4 Scegliere Ripristina impostazioni predefinite.
- 5 Fare clic su Sì per ripristinare il file di personalizzazione predefinito o su No per annullare.
- 6 Fare clic su OK.


---

**È inoltre possibile ripristinare la personalizzazione dell'interfaccia utente CUI dal prompt dei comandi.**

*Digitare resetui per avviare il comando Reset interfaccia utente.*

---

### Per ripristinare un file di personalizzazione di backup

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Personalizza.
- 3 Fare clic sulla doppia freccia per la voce Personalizzazione corrente.
- 4 Scegliere Ripristina backup, quindi scegliere Giornaliero, Settimanale, Mensile o Annuale.
- 5 Fare clic su Sì per ripristinare il file di personalizzazione di backup o su No per annullare.
- 6 Fare clic su OK.

## Creare un nuovo file .cui e copiare le impostazioni

Il comando Personalizza interfaccia utente consente di creare rapidamente un nuovo file .cui/.cuix e di copiare le impostazioni da un file di personalizzazione a un altro. È possibile scegliere quali impostazioni copiare, da un singolo comando a tutte le impostazioni di un file.

### Per creare un nuovo file .cui/.cuix e copiare le impostazioni

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente (🔧):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 2 Fare clic sulla scheda Trasferimento.
- 3 A destra, fare clic su Nuovo.
- 4 A sinistra, fare clic su Apri e selezionare il file di personalizzazione che contiene le impostazioni da copiare.
- 5 Trascinare le impostazioni tra i due file.
- 6 Al termine, fare clic su OK.

### Personalizzare un file .cui utilizzando un editor

Un file .cui è un formato di file XML, che può essere modificato con qualsiasi editor di testo ASCII o Unicode. Tuttavia, è meglio modificare i file .cui utilizzando un editor XML come Visual Studio o Notepad++. Se si sviluppa con ALCAD, si dispone già di Visual Studio.

Fare attenzione quando si modifica manualmente un file .cui e utilizzare i seguenti suggerimenti sulla formattazione del file:

- Il contenuto dei file .cui/.cuix è sensibile alle maiuscole e alle minuscole. Ad esempio, il seguente è corretto; non verrà mostrato alcun errore, ma l'attributo ID verrà ignorato:

```
<ToolTip id="123">Aiuto</ToolTip>
```

Anche il seguente è corretto: ID sarà uguale a 123:

```
<ToolTip ID="123">Aiuto</ToolTip>
```

- Il contenuto dei file .cui contiene simboli speciali, simili a quelli di un file .xml: & (ampersand), ' (quote) e altri. Sostituire questi simboli speciali con la sequenza di escape corrispondente o utilizzare invece la struttura XML CDATA. Ad esempio, il seguente esempio non è corretto:

```
<ToolTip id="123">&Help</ToolTip>
```

Corretto:

```
<ToolTip ID="123">&amp;Aiuto</ToolTip>
```

Non è corretto:

```
<Comando>'_HELP</Comando>
```

**Corretto:**

```
<Comando><![CDATA['_HELP']]></Comando>
```

- Le proprietà di diversi tipi di entità possono essere descritte sia in stile nodo che in stile attributo. Ad esempio, i due pulsanti della barra degli strumenti seguenti sono uguali:

```
<ToolBarButton UID="unique-id" IsSeparator="true
Visibility="CUI_LEV_ALL,CUI_MDI_OPN,CUI_OLE_SEM"
EntityVisibility="RCM_ENT_ACS,RCM_ENT_MUL"/>.
```

```
<ToolBarButton UID="unique-id">.
<IsSeparator>vero</IsSeparator>
<Visibilità>CUI_LEV_ALL,CUI_MDI_OPN,CUI_OLE_SEM</Visibilità>
<EntityVisibility>RCM_ENT_ACS,RCM_ENT_MUL</EntityVisibility>
</ToolBarButton>
```

**Per personalizzare un file .cui/.cuix utilizzando un editor**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente (

## Comprendere la versione di un file .cui

Ogni file .cui ha un nodo che controlla la versione:

```
<FileVersion MajorVersion="1" MinorVersion="2" UserVersion="0"
IncrementalVersion="91"/>
```

- **IncrementalVersion** Deve essere incrementato ad ogni modifica del file Icad.cui.
- **UserVersion** Aumenta automaticamente quando un utente personalizza ALCAD. Nel file Icad.cui di default, deve essere sempre uguale a 0 e non deve mai essere modificato manualmente.
- **MinorVersion** Deve essere incrementato con la modifica o la creazione di un'entità con versione (PopupMenu, Toolbar, MenuMacro->Macro,            ).
- **MajorVersion** Deve essere incrementato con quanto segue:
  - Modifica dello schema del file Icad.cui (ad esempio, aggiunta/eliminazione di sezioni o aggiunta di nuovi tipi di entità).
  - Eliminazione di un'entità versionata.
  - Modifica dell'attributo UID di un'entità versionata esistente o modifica dell'attributo Name nel caso di un'entità Workspace.

Se MajorVersion viene incrementato, il file .cui dell'utente verrà sostituito con un file .cui aggiornato.

Il file .cui contiene anche entità versionate: Spazio di lavoro, MenuMacro->Macro, Menu a comparsa, Barra degli strumenti, AppButton, Barra degli strumenti ad accesso rapido, RibbonPanelSource e RibbonTabSource. Ogni entità versionata ha anche un nodo:

```
<ModifiedRev MinorVersion="2" />
```

Dopo la modifica o la creazione di un'entità con versione, FileVersion->MinorVersion deve essere incrementato e il risultato deve essere assegnato a ModifiedRev->MinorVersion dell'entità modificata.

## Capire il formato di un file .cui

Un file .cui può contenere impostazioni per le seguenti aree della finestra principale di ALCAD:

- Nastro
- Spazi di lavoro
- Menu
- Barre degli strumenti
- Acceleratori di tastiera
- Alias di comando

## Formato del file CUI

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description
<b>Versione del file</b>			
<i>Versione principale</i> "Comprensione di	4 byte	interoSi	Versione principale del file .cui. Per ulteriori informazioni, vedere versionamento di un file .cui" a pagina 771 di questo capitolo.
<i>MinorVersion</i> "Comprensione di	4 byte	interoSi	Versione minore del file .cui. Per maggiori dettagli, vedere versionamento di un file .cui" a pagina 771 di questo capitolo.
<i>Versione incrementale</i> "Comprensione di	4 byte	interoSi	Versione incrementale del file .cui. Per ulteriori informazioni, vedere versionamento di un file .cui" a pagina 771 di questo capitolo.
<i>Versione utente</i>	4 byte	interoSi	Versione utente del file .cui. Per ulteriori informazioni, vedere "Comprensione di versionamento di un file .cui" a pagina 771 di questo capitolo.
<b>AppBar</b>			
<i>AppBar</i>		TestoSi	ID di un AppBar. Unico tra tutti gli AppBar.
<i>Immagine grande</i> immagine locale.	Testo("0")	No	ID della risorsa immagine dell'icona dell'AppBar o percorso del file locale.
<i>Immagine grandeAlto contrasto</i> percorso a	Testo("0")	No	ID della risorsa immagine dell'icona ad alto contrasto dell'AppBar o file locale.
<i>Nome</i>	Testo("")	No	Nome o descrizione di un AppBar.
<b>AppBarItem</b>			
<i>AppBarItem</i>		TestoSi	ID di un AppBarItem. Unico tra tutti gli AppBarItem.
<i>MenuMacroID</i>		TestoSi/No	ID del MenuMacro di riferimento. Non richiesto in caso di separatore pulsante. Richiesto in tutti gli altri casi.
<i>IsSeparator</i>	vero/falso(false)	No	Determina se un elemento è una linea di separazione o un normale pulsante di comando.
<b>AppBarPopItem</b>			
<i>AppBarPopItem</i>		TestoSi	ID di un AppBarPopItem. Unico tra tutti gli AppBarPopItem.
<i>Immagine grande</i>	Testo("0")	No	ID della risorsa immagine dell'icona dell'AppBarPopItem o del percorso locale file immagine.
<i>Immagine grandeAlto contrasto</i> AppBarPopItem o	Testo("0")	No	ID della risorsa immagine dell'icona ad alto contrasto di percorso del file immagine locale.
<i>Nome</i>	Testo("")	No	Nome o descrizione di un AppBarPopItem.
<b>Barra degli strumenti di accesso rapido</b>			
<i>Barra degli strumenti di accesso rapido</i>		TestoSi	ID di una barra degli strumenti di accesso rapido. Unico tra tutti gli Barra degli strumenti di accesso rapido.
<b>QuickAccessToolBarStandardItem</b>			
<i>QuickAccessToolBarStandardItem</i>		TestoSi	ID di un QuickAccessToolBarStandardItem. Unico tra tutti gli QuickAccessToolBarStandardItem.
<i>MenuMacroID</i>		TestoSi	ID del MenuMacro di riferimento.
<b>Spazio di lavoro</b>			
<i>DefaultWorkspace</i>	vero/falso (false)	No	Se un'area di lavoro è selezionata per impostazione predefinita.
<i>Nome</i>		TestoSi	Nome dell'area di lavoro.

**Formato del file CUI**

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description
<b>WSPop</b>			Dichiarazione di un menu a comparsa nello spazio di lavoro.
<i>Visualizzazione</i>	0/1 (0)	No	Se visualizzare (1) o meno (0) il menu a comparsa nella barra dei menu.
<i>pUID</i>		TestoSi	UID di un menu a comparsa di riferimento. Unico tra tutti gli UID.
<b>WSToolbar</b>			Dichiarazione di una barra degli strumenti nello spazio di lavoro.
<i>Visualizzazione</i>	0/1 (0)	No	Se visualizzare (1) o meno (0) una barra degli strumenti.
<i>pUID</i>		TestoSi	UID di una barra degli strumenti di riferimento. Unico tra tutti gli UID.
<i>Barra degli strumentiOrient</i>		No	Orientamento della barra degli strumenti.
	superiore/sinistra/inferiore/destro (float)		
<i>file</i>	Numero intero di 4 byte (1)	No	Numero di righe di pulsanti per una barra degli strumenti.
<i>xval</i> <i>barra degli strumenti agganciata).</i>	Numero intero di 4 byte (0)	No	Coordinata X della barra degli strumenti (incidenza relativa della
<i>yval</i> <i>barra degli strumenti agganciata).</i>	Numero intero di 4 byte (0)	No	Coordinata Y della barra degli strumenti (incidenza relativa della
<b>WSRibbonTabSourceReference</b> insieme di			Dichiarazione in ambiente di lavoro di una scheda a ribbon. Consiste in un WSRibbonPanelSourceReference elementi.
<i>Mostra</i>	vero/falso (falso)	No	Se mostrare o meno una scheda della barra multifunzione.
<i>TabId</i>	Testo	Si	UID di una scheda della barra multifunzione di riferimento.
<b>WSRibbonPanelSourceReference</b>			Dichiarazione nello spazio di lavoro di un pannello a nastro.
<i>Mostra</i>	vero/falso (falso)	No	Se mostrare o meno un pannello a nastro.
<i>PannelloId</i>	Testo	Si	UID di un pannello a nastro di riferimento.
<b>RibbonPanelSource</b>			Definizione di pannello ribbon. Consiste in un insieme di RibbonRowItems.
<b>Pulsante ribbonSplit</b>			Pulsante della barra multifunzione con sottovoci. Consiste in elementi di RibbonCommandButton.
<i>UID</i>		TestoSi	ID di un RibbonSplitButton. Unico tra tutti gli UID.
<i>Stile pulsante</i>	LargeWithText/SmallWithoutText/SmallWithText (Piccolo senza testo)		NoStile di bottone.
<b>RibbonCommandButton</b>			Pulsante di comando regolare.
<i>UID</i>		TestoSi	ID di un RibbonCommandButton. Unico tra tutti gli UID.
<i>MenuMacroId</i>		TestoSi	ID del MenuMacro di riferimento.
<i>Stile pulsante</i>	LargeWithText/SmallWithoutText/SmallWithText (Piccolo senza testo)		NoStile di bottone.

---



## Formato del file CUI

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description
<b>Separatore di nastri</b>			Elemento separatore di nastri.
<i>UID</i>		TestoSì	ID di un RibbonSeparator. Unico tra tutti gli UID.
<i>SeparatoreStile</i>	Linea/Distanziatore (Spacer)	No	Lo stile del separatore può essere una linea o un distanziatore.
<b>Controllo nastro</b>			Può essere di uno dei seguenti tipi predefiniti: colore, tipo di linea, peso della linea, livello, stile di stampa, stile di testo o stile di dimensione.
<i>UID</i>	rbnctrl-layer/ rbnctrl-color/ rbnctrl-linetype/ rbnctrl-lineweight/ rbnctrl-printstyle/ rbnctrl-textstyle/ rbnctrl-dimstyle	Sì	Unico tra tutti gli UID. Qualsiasi altro UID non è consentito.
<b>RibbonTabSource</b>			Definizione della scheda ribbon. Consiste in un insieme di RibbonPanelSourceReferenceItems.
<i>UID</i>		TestoSì	ID di una RibbonTabSource. Unico tra tutti gli UID.
<i>Nome</i>		TestoSì	Nome di una RibbonTabSource.
<b>MenuAcceleratore</b>			
<i>UID</i>		TestoSì	ID di un MenuAccelerator. Unico tra tutti gli UID.
<b>MenuAccelerator.Accelerator</b>			
<i>KeyCombo.AccelChar</i> "3"	Testo ("")	Sì	Codice chiave virtuale. Utilizzare lettere, cifre ("A", "B", "C", ..., "1", "2", ..., "0"), i codici dei tasti funzionali ("F1", "F2", "F3", ..., "F16"), i codici Num. codici dei tasti del pad ("NUM1", "NUM2", "NUM3", ..., "NUM0", "NUM*", "NUM+", "NUM-", "NUMDEL", "NUM/"), alcuni altri tasti ("BACKSPACE", "PAUSA", "PAGEUP", "PAGEDOWN", "FRECCIA SINISTRA", "FRECCIA SU", "FRECCIA DESTRA", "FRECCIA GIU", "INS", "DEL", "END", "HOME")
<i>KeyCombo.accKeys</i>	Testo ("")	Sì se il precedente è una lettera o una cifra	Modificatore dell'acceleratore. Sono consentite le seguenti combinazioni: "CTRL", "ALT", "SHIFT", "CTRL+ALT", "ALT+CTRL", "SHIFT+CTRL", "CTRL+SHIFT", "ALT+SHIFT", "SHIFT+ALT", "CTRL+ALT+SHIFT", "CTRL+SHIFT+ALT", "ALT+SHIFT+CTRL", "ALT+CTRL+SHIFT", "SHIFT+CTRL+ALT", "SHIFT+ALT+CTRL".
<i>MenuItem.MacroRef.MenuMacroID</i>	Testo ("")	No	ID di una macro da associare a questo acceleratore
<b>MenuAlias</b>			
<i>UID</i>		TestoSì	ID di un MenuAlias. Unico tra tutti gli UID.
<i>Nome</i>		TestoSì	Nome di un alias.
<i>Comando</i>		TestoSì	Comando da richiamare per l'alias.
<b>Gruppo di menu</b>			
<i>Nome</i>	Testo ("ICAD")		Nome di un gruppo di menu.

**MenuMacro**

*UID*

TestoSi ID di un MenuMacro. Unico tra tutti gli UID.

---

**Formato del file CUI**

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description
<i>Macro.Name.ID</i> localizzato.	4 byte intero (0)	No	Id della risorsa testo del nome della macro. Utilizzato per estrarre il testo
<i>Nome della macro</i>	Testo ("")	No	Nome predefinito della macro.
<i>Macro.ToolTip.ID</i> localizzato.	4 byte	interoNo	Id della risorsa testo del tooltip della macro. Utilizzato per estrarre il testo
<i>Macro.ToolTip</i>		TestoSì	Tooltip predefinito della macro.
<i>Macro.HelpString.ID</i> Utilizzato per estrarre la stringa di aiuto localizzata	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa testo della stringa di aiuto della macro. testo.
<i>Macro.HelpString</i>		TestoSì	Stringa di aiuto predefinita della macro.
<i>Macro.Comando</i>		TestoSì	Comando di una macro.
<i>Macro.SmallImage</i> immagine locale.	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa immagine della piccola icona o percorso del file
<i>Macro.LargeImage</i> immagine locale.	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa immagine dell'icona grande o percorso del file
<i>Macro.SmallImageHighContrast</i> o percorso per l'icona locale.	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa immagine dell'icona piccola ad alto contrasto file immagine.
<i>Macro.LargeImageHighContrast</i> o percorso per l'icona locale	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa immagine dell'icona grande ad alto contrasto file immagine.
<i>Macro.AcadConversione barra degli strumenti</i>		Testo ("")	No Utilizzato per estrarre l'icona di MenuMacro.

## Formato del file CUI

Arti	Valori (Valore predefinito)	Richiesto?	Descrizione
<i>Macro. Visibilità</i>	Testo (CUI_DEFAULT)	No	<p>Determina la visibilità di MenuMacro, costruito come una virgola-concatenazione separata dei seguenti valori, calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori:</p> <p><b>Visibilità Valore Descrizione</b></p> <p>CUI_DOC_DWG Documento .dwg</p> <p>CUI_DOC_DGN Documento .dgn</p> <p>CUI_DOC_ALL Tutti i tipi di documenti</p> <p>CUI_LEV_BEG Livello utente: Principiante</p> <p>CUI_LEV_INT Livello utente: Intermedio</p> <p>CUI_LEV_EXP Livello utente: Esperto</p> <p>CUI_LEV_ALL Livello utente: Qualsiasi</p> <p>CUI_MDI_OPN Finestra MDI: Almeno una aperta</p> <p>CUI_MDI_CLS Finestra MDI: Nessuna finestra MDI</p> <p>CUI_MDI_ALL Finestra MDI: Entrambi gli stati</p> <p>CUI_OLE_SEM OLE: Server, incorporato</p> <p>CUI_OLE_SIPOLE : Server, in-place</p> <p>CUI_OLE_CLI OLE: Cliente</p> <p>CUI_OLE_ALL OLE: qualsiasi stato OLE</p> <p>CUI_VIS_ALLCUI_LEV_ALL ,CUI_MDI_ALL,CUI_OLE_ALL</p> <p>CUI_SPL_RCM Solo menu contestuale (clic destro)</p> <p>CUI_SPL_HIDE Nasconde questo menu o pulsante</p> <p>CUI_SPL_OSNAP Modalità osnap temporanea (shift click destro quando il comando è attivo)</p> <p>CUI_SPL_CTRL Il pulsante è un controllo]</p> <p>CUI_SPL_NOENT Ignora tutti i flag di visibilità delle entità]</p> <p>CUI_DEFAULT Visibilità predefinita:</p> <p>CUI_LEV_ALL,CUI_MDI_OPN,CUI_MDI_CLS, CUI_OLE_CLI</p>

**Formato del file CUI**

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description																																																																														
Macro.EntityVisibility	Testo (RCM_ENT_ALL)	No	<p>Determina la visibilità dell'entità Menu.Macro, costruita come concatenazione separata da virgole dei seguenti valori, calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori:</p> <p><b>Visibilità dell'entità</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valore</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>RCM_ENT_PNT</td><td>Punto</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_LIN</td><td>Linea</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_RAY</td><td>Raggio</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_XLN</td><td>Linea XL</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_ARC</td><td>Arco</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_CIR</td><td>Cerchi</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_ELL</td><td>Ellisse</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_SHP</td><td>Forma</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_TRC</td><td>Traccia</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_SLD</td><td>Solido</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_3DF</td><td>Faccia 3D</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_3DS</td><td>Solido 3D</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_2DP</td><td>Polilinea 2D</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_3DP</td><td>Polilinea 3D</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_PFM</td><td>Polifaccia Mesh</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_3DM</td><td>Mesh 3D</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_PLN</td><td>Tutti i tipi di polilinee: RCM_ENT_2DP, RCM_ENT_3DP, RCM_ENT_PFM, RCM_ENT_3DM</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_TXT</td><td>Testo</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_INS</td><td>Inserisci</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_ATD</td><td>AttDef</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_DIM</td><td>Dimensione</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_LDR</td><td>Leader</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_TOL</td><td>Tolleranza</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_SPL</td><td>Spline</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_MTX</td><td>Mtext</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_MLN</td><td>Mline</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_GRP</td><td>Gruppo</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_IMG</td><td>Immagine</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_VPT</td><td>Viewport</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_HAT</td><td>Tratteggio</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_RGN</td><td>Regione</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_BDY</td><td>Corpo</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_XRF</td><td>Xreferences</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_IFC</td><td>Sottostrato</td></tr> <tr><td>IFC RCM_ENT_GMI</td><td>Immagine</td></tr> <tr><td>GeoMap RCM_ENT_ACS</td><td>Tutte le entità ACIS: RCM_ENT_3DS, RCM_ENT_RGN, RCM_ENT_BDY</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_ALL</td><td>Qualsiasi entità</td></tr> <tr><td>RCM_ENT_MUL</td><td>Nascondere questa voce se sono selezionate più entità</td></tr> </tbody> </table>	Valore	Descrizione	RCM_ENT_PNT	Punto	RCM_ENT_LIN	Linea	RCM_ENT_RAY	Raggio	RCM_ENT_XLN	Linea XL	RCM_ENT_ARC	Arco	RCM_ENT_CIR	Cerchi	RCM_ENT_ELL	Ellisse	RCM_ENT_SHP	Forma	RCM_ENT_TRC	Traccia	RCM_ENT_SLD	Solido	RCM_ENT_3DF	Faccia 3D	RCM_ENT_3DS	Solido 3D	RCM_ENT_2DP	Polilinea 2D	RCM_ENT_3DP	Polilinea 3D	RCM_ENT_PFM	Polifaccia Mesh	RCM_ENT_3DM	Mesh 3D	RCM_ENT_PLN	Tutti i tipi di polilinee: RCM_ENT_2DP, RCM_ENT_3DP, RCM_ENT_PFM, RCM_ENT_3DM	RCM_ENT_TXT	Testo	RCM_ENT_INS	Inserisci	RCM_ENT_ATD	AttDef	RCM_ENT_DIM	Dimensione	RCM_ENT_LDR	Leader	RCM_ENT_TOL	Tolleranza	RCM_ENT_SPL	Spline	RCM_ENT_MTX	Mtext	RCM_ENT_MLN	Mline	RCM_ENT_GRP	Gruppo	RCM_ENT_IMG	Immagine	RCM_ENT_VPT	Viewport	RCM_ENT_HAT	Tratteggio	RCM_ENT_RGN	Regione	RCM_ENT_BDY	Corpo	RCM_ENT_XRF	Xreferences	RCM_ENT_IFC	Sottostrato	IFC RCM_ENT_GMI	Immagine	GeoMap RCM_ENT_ACS	Tutte le entità ACIS: RCM_ENT_3DS, RCM_ENT_RGN, RCM_ENT_BDY	RCM_ENT_ALL	Qualsiasi entità	RCM_ENT_MUL	Nascondere questa voce se sono selezionate più entità
Valore	Descrizione																																																																																
RCM_ENT_PNT	Punto																																																																																
RCM_ENT_LIN	Linea																																																																																
RCM_ENT_RAY	Raggio																																																																																
RCM_ENT_XLN	Linea XL																																																																																
RCM_ENT_ARC	Arco																																																																																
RCM_ENT_CIR	Cerchi																																																																																
RCM_ENT_ELL	Ellisse																																																																																
RCM_ENT_SHP	Forma																																																																																
RCM_ENT_TRC	Traccia																																																																																
RCM_ENT_SLD	Solido																																																																																
RCM_ENT_3DF	Faccia 3D																																																																																
RCM_ENT_3DS	Solido 3D																																																																																
RCM_ENT_2DP	Polilinea 2D																																																																																
RCM_ENT_3DP	Polilinea 3D																																																																																
RCM_ENT_PFM	Polifaccia Mesh																																																																																
RCM_ENT_3DM	Mesh 3D																																																																																
RCM_ENT_PLN	Tutti i tipi di polilinee: RCM_ENT_2DP, RCM_ENT_3DP, RCM_ENT_PFM, RCM_ENT_3DM																																																																																
RCM_ENT_TXT	Testo																																																																																
RCM_ENT_INS	Inserisci																																																																																
RCM_ENT_ATD	AttDef																																																																																
RCM_ENT_DIM	Dimensione																																																																																
RCM_ENT_LDR	Leader																																																																																
RCM_ENT_TOL	Tolleranza																																																																																
RCM_ENT_SPL	Spline																																																																																
RCM_ENT_MTX	Mtext																																																																																
RCM_ENT_MLN	Mline																																																																																
RCM_ENT_GRP	Gruppo																																																																																
RCM_ENT_IMG	Immagine																																																																																
RCM_ENT_VPT	Viewport																																																																																
RCM_ENT_HAT	Tratteggio																																																																																
RCM_ENT_RGN	Regione																																																																																
RCM_ENT_BDY	Corpo																																																																																
RCM_ENT_XRF	Xreferences																																																																																
RCM_ENT_IFC	Sottostrato																																																																																
IFC RCM_ENT_GMI	Immagine																																																																																
GeoMap RCM_ENT_ACS	Tutte le entità ACIS: RCM_ENT_3DS, RCM_ENT_RGN, RCM_ENT_BDY																																																																																
RCM_ENT_ALL	Qualsiasi entità																																																																																
RCM_ENT_MUL	Nascondere questa voce se sono selezionate più entità																																																																																

Si noti che questa voce controlla la visibilità dei menu del tasto destro del mouse, che sono progettati per essere visualizzati solo quando determinate entità si trovano nell'insieme di selezione del tasto destro del mouse. Questa voce viene utilizzata solo quando Macro.Visibility include CUI.SPL.RCM.

## Formato del file CUI

Arti	Valori (Valore predefinito)	Richiesto?	Descrizione
<i>Macro.CheckedExpression</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in stato di controllo, in base al valore della variabile di sistema.
<i>Macro.GreyedOutEspressione</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in grigio (disattivata), in base al valore della variabile di sistema.
<i>Macro.HideExpression</i> all'espressione	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è visibile in base valore della variabile di sistema.
<b>Azione doppio clic</b>			
<i>UID</i>		TestoSi	ID di un'azione DoubleClick. Unico tra tutti gli UID.
<i>NomeDxf</i>		TestoSi	Nome DXF di un tipo di entità da associare a questa azione di doppio clic.
<i>MenuItem.MacroRef.MenuMacroID</i>	Testo ("")	No	ID di una macro da associare a questa azione di doppio clic.
<b>PopMenu</b>			
<i>UID</i>		TestoSi	ID di un PopMenu. Unico tra tutti gli UID.
<i>Alias</i>		TestoSi	Nome a strappo indipendente dalla lingua, di solito "POPNN" dove NN è un numero.
<i>Nome.ID</i>	Numero intero di 4 byte (0)	No	ID risorsa di testo del nome del menu a comparsa. Utilizzato per estrarre il nome del menu localizzato.
<i>Nome</i>		TestoSi	Nome predefinito del menu a comparsa.
<b>Elemento PopMenu</b>			
<i>IsSeparator</i>	vero/falso (falso)	No	Definisce se la voce di menu è un separatore.
<i>NomeRif.ID</i> localizzati	4 byte intero (0)	No	Id della risorsa testo del nome della voce di menu. Utilizzato per estrarre i nomi nome della voce di menu.
<i>NomeRiferimento</i>	Testo ("")	No	Nome voce di menu predefinito.
<i>MenuItem.MacroRef.MenuMacroID</i>	Testo ("")	No	Id della macro da associare a questa voce di menu.
<b>PopMenuRef</b>			
<i>pUID</i> sottomenu.		TestoSi	ID di un menu a comparsa da collegare a questa voce di menu come Unico tra tutti gli UID.
<i>ToolTip.ID</i>	4 byte intero (0)	No	Id della risorsa testo del tooltip della voce di menu. Utilizzato per estrarre il testo localizzato.
<i>ToolTip</i>	TextYes		Voce di menu predefinita per il ToolTip.
<i>HelpString.ID</i> Utilizzato per estrarre	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa testo della stringa di aiuto della voce di menu. testo localizzato.
<i>Stringa di aiuto</i>		TestoSi	Stringa di aiuto predefinita per le voci di menu.
<i>Visibilità</i>	Testo (CUI_DEFAULT)	No	Determina la visibilità di PopMenuRef, costruita come una concatenazione di valori separati da virgole, calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori. Per i dettagli sui valori disponibili, vedere "VisibilityValueDescription" a pagina 776 del presente capitolo.

**Formato del file CUI**

Item	Valori (Default Value)	Required?	Description
<i>Entità Visibilità</i>	Testo (RCM_ENT_ALL)	No	Determina la visibilità dell'entità PopMenuRef, costruita come concatenazione di valori separati da virgole e calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori. Per informazioni dettagliate sui valori disponibili, vedere "Descrizione del valore di visibilità dell'entità" a pagina 777 di questo capitolo.
<i>Espressione controllata</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in stato di controllo in base al valore della variabile di sistema.
<i>GreyedOutEspressione</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in grigio (disattivata) in base al valore della variabile di sistema.
<i>NascondiEspressione</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è visibile in base a valore della variabile di sistema.
<b>Barra degli strumenti</b>			
<i>UID</i>		TestoSi	ID di una barra degli strumenti. Unico tra tutti gli UID.
<i>Barra degli strumentiOrient</i>	float/top/left/right/bottom (float)	No	Specifica l'orientamento della barra degli strumenti.
<i>Barra degli strumentiVisibile</i>	hide/show (nascondi)	No	Specifica se mostrare o nascondere la barra degli strumenti.
<i>file</i>	Numero intero di 4 byte (1)	No	Numero di righe di pulsanti per una barra degli strumenti.
<i>xval</i>	Numero intero di 4 byte (0)	No	Coordinata X della barra degli strumenti fluttuante e indice di posizione a zero di una barra degli strumenti agganciata.
<i>yval</i>	Numero intero di 4 byte (0)	No	Coordinata Y della barra degli strumenti fluttuante e indice di posizione a zero di una riga di aggancio per una barra degli strumenti agganciata.
<i>Nome</i>		TestoSi	Nome della barra degli strumenti.
<i>Usa la propria icona viene utilizzata come</i>	vero/falso (falso)	No	Specifica se utilizzare un'icona singola quando la barra degli strumenti flyout.
<b>Pulsante della barra degli strumenti</b>			
<i>UID</i>		TestoSi	ID di un pulsante della barra degli strumenti. Unico tra tutti gli UID.
<i>IsSeparator</i>	vero/falso (falso)	No	Definisce se il pulsante è un separatore.
<i>NomeRif.ID</i> estrarre il pulsante localizzato	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa testo del nome del pulsante. Utilizzato per tooltip.
<i>NomeRiferimento</i>	Testo ("")	No	Nome e descrizione del pulsante predefiniti.
<i>MenuItem.MacroRef.MenuMacroID</i>	Testo ("")	No	ID di una macro da associare a questo pulsante.
<b>Barra degli strumentiFlyout</b>			
<i>pTargetId</i>	8 byte	interoSi	ID di un menu a comparsa da associare a questo elemento come fly-out.
<i>ToolTip.ID</i> localizzato.	Numero intero di 4 byte (0)	No	ID risorsa di testo del tooltip. Utilizzato per estrarre il testo
<i>Punta dell'utensile</i>		Si	Tooltip predefinito.
<i>HelpString.ID</i> estrarre il testo localizzato.	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa testo della stringa di aiuto. Utilizzato per
<i>Stringa di aiuto</i>		TestoSi	Stringa di aiuto predefinita.

*Immagine piccola*

Numero intero di 4 byte (0) No

Id della risorsa immagine dell'icona piccola o percorso del file immagine locale.

---



## Formato del file CUI

Arti	Valori (Valore predefinito)	Richiesto?	Descrizione
<i>Immagine grande</i>	4 byte interi (0)	No	Immagine id della risorsa dell'icona
<i>grande. SmallImageHighContrast</i>	4 byte interi (0)	No	Id della risorsa immagine dell'icona piccola
<i>ad alto contrasto. Immagine grandeAlto contrasto</i>		Numero intero di 4 byte (0)	No
<i>risorsa immagine dell'icona grande ad alto contrasto. AcadToolbarConversion</i>		Testo ("")	No
	Utilizzato per estrarre l'icona della barra degli strumenti.		
<i>Visibilità</i>	Testo (CUI_DEFAULT)	No	Determina la visibilità del fly-out, costruito come una concatenazione di valori separati da una omma, calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori. Per informazioni sui valori disponibili, vedere "Descrizione del valore di visibilità" a pagina 776 di questo capitolo.
<i>Entità Visibilità</i>	Testo (RCM_ENT_ALL)	No	Determina la visibilità dell'entità della pagina di uscita, costruita come una concatenazione di valori separati da virgole e calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori. Per informazioni dettagliate sui valori disponibili, vedere "Descrizione del valore di visibilità dell'entità" a pagina 777 del presente capitolo.
<i>Espressione controllata</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in stato di controllo, in base al valore della variabile di sistema.
<i>GreyedOutEspressione</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è in grigio (disattivata), in base al valore della variabile di sistema.
<i>NascondiEspressione</i>	Testo ("")	No	Controlla se il pulsante o la voce di menu è visibile in base a valore della variabile di sistema.
<b>Barra degli strumentiControllo</b>			
<i>UID</i>	tlbctrl-color/ tlbctrl-linetype/ tlbctrl-lineweight/ tlbctrl-printstyle/ tlbctrl-textstyle/ tlbctrl- dimensionstyle	Sì	ID di un AppButton. Unico tra tutti gli UID. Qualsiasi altro UID non è consentito.
<i>HelpString.ID</i> estrarre il testo localizzato.	Numero intero di 4 byte (0)	No	Id della risorsa testo della stringa di aiuto. Utilizzato per
<i>Stringa di aiuto</i>		TestoSì	Stringa di aiuto predefinita del controllo.
<i>Visibilità</i>	Testo (CUI_DEFAULT)	No	Determina la visibilità della barra degli strumenti, costruita come una concatenazione separata da virgole dei valori, calcolata con un OR logico applicato a tutti i valori. Per informazioni sui valori disponibili, vedere "Descrizione del valore di visibilità" a pagina 776 di questo capitolo.

## Creare manualmente i file delle barre degli strumenti personalizzate

Con ALCAD, il modo più semplice per condividere le barre degli strumenti è creare un nuovo file .cui usando il comando Personalizza interfaccia utente e condividerlo con altri utenti di ALCAD. Per maggiori dettagli, vedere "Creazione di un nuovo file .cui e copia delle impostazioni" a pagina 769 di questo [qtb](#)

È anche possibile creare manualmente barre degli strumenti che possono essere condivise creando o modificando un file di tipo .mnu manualmente.

### Per creare manualmente una barra degli strumenti da condividere

- 1 Aprire un qualsiasi editor di testo ASCII o Unicode.
- 2 Per digitare le definizioni delle barre degli strumenti, utilizzare la seguente sintassi:

```
***MENUGROUP=nome_gruppo

***BARRE DEGLI UTENSILI
**nome_barra_strumenti
ID_nome_barra_strumenti [_Toolbar ("nome_barra_strumenti", orient,
visible, xval, yval, rows)].
ID_nome_pulsante [_Button ("nome_pulsante", id_small, id_large)]comando

***HELPSTRINGS
Nome_del_pulsante_ID [stringa_di_aiuto]
```

### Sintassi e spiegazioni della barra degli strumenti

Spiegazione dell'	articolo
<i>nome_gruppo</i>	Nome del gruppo di menu.
<i>nome_barra_strumenti</i>	Nome della barra degli strumenti.
<i>orientamento</i>	Orientamento. Selezionare Fluttuante, Superiore, Inferiore, Sinistra e Destra (senza distinzione di maiuscole e minuscole).
<i>visibile minuscole).</i>	Visibilità. Selezionare Mostra o Nascondi (senza distinzione tra maiuscole e minuscole).
<i>xval</i>	coordinata x, designata in pixel dal bordo sinistro dello schermo. Valore suggerito: 200.
<i>yval</i>	coordinata y, designata in pixel dal bordo superiore dello schermo. Valore suggerito: 200.
<i>righe</i>	Numero di righe
<i>nome_pulsante sul pulsante.</i>	Nome dello strumento. Appare come ToolTip quando l'utente posiziona il cursore sul pulsante.
<i>id_piccolo</i>	Nome del file bitmap (BMP) dell'icona piccola (16 x 16 pixel). Questo file deve trovarsi nella cartella di ALCAD specificata in Strumenti > Opzioni > Percorsi.
<i>id_grande</i>	Nome del file bitmap (BMP) dell'icona grande (32 x 32 pixel). Questo file deve trovarsi nella cartella di ALCAD specificata in Strumenti > Opzioni > Percorsi.
<i>comando</i>	Stringa di comando (esempio: ^C^C.LINE).
<i>stringa_aiuto</i>	Stringa di aiuto. Appare nella barra di stato quando il cursore passa sopra il pulsante.

- 3 Salvare il file nella cartella ALCAD con estensione \*.mnu.

## Esempio di contenuto del file della barra degli strumenti

```


***MENUGROUP=esempio

***BARRE DEGLI UTENSILI
**NewDraw
ID_NewDraw [_Toolbar("NewDraw ", _Bottom, _Show, 200, 200, 1)]
ID_Line_0 [_Button("Line", Iline.bmp, IL_line.bmp)]^C^C_line
ID_Hatch [_Button("Hatch", Ihatch.bmp, IL_hatch.bmp)]^C^C_hatch
ID_Dtext [_Pulsante("Dtext", Idtext.bmp, IL_dtext.bmp)]^C^C_dtext ID
0 [_Pulsante("Circle Rad", Icirad.bmp, IL_cirad.bmp)]^C^C_Circle;
ID_Erase [_Pulsante("Erase", Ierase.bmp, IL_erase.bmp)]^C^C_erase;

***HELPSTRINGS
ID_Line_0 [Crea segmenti di linea retta].
ID_Hatch [Riempie un'area chiusa con un motivo a tratteggio non
associativo] ID_Dtext [Visualizza il testo sullo schermo mentre viene
inserito].
ID_0 [Consente all'utente di disegnare un cerchio con un
valore di raggio] ID_Erase [Rimuove gli oggetti da un
disegno].

```

### Per aprire il file su un altro computer

- 1 Copiare il file della barra degli strumenti (.mnu) e tutti i relativi file bitmap personalizzati (\*.bmp) nella cartella ALCAD dell'altro computer.
- 2 Aprire ALCAD.
- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Personalizza interfaccia utente ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Personalizza interfaccia utente.
  - Digitare *cui* e premere Invio.
- 4 Fare clic sulla scheda Trasferimento.
- 5 A sinistra, fare clic su Apri.
- 6 Selezionare il file della nuova barra degli strumenti, quindi fare clic su Apri.
- 7 Fare clic su OK.

## Personalizzazione delle entità

ALCAD offre la possibilità di personalizzare le entità al di là dei formati, delle dimensioni e dei livelli comuni. Ulteriori personalizzazioni includono l'uso di note audio personalizzate e l'uso di file di forma personalizzati.

### Lavorare con le note audio

In ALCAD è possibile registrare e allegare note audio, ovvero clip sonore allegate alle entità e disponibili per la riproduzione in qualsiasi momento. Ad esempio, le note audio in una planimetria di una fabbrica possono descrivere le attività di manutenzione per aree specifiche dello stabilimento e i dipendenti possono riprodurre le note audio per ascoltare le istruzioni.

Quando si includono note audio nel disegno, queste vengono salvate nel file di disegno e non in un file audio separato. Ciò può aumentare le dimensioni del file del disegno. Le note audio create da un file \*.wav esistente vengono salvate anche nel file di disegno e il file \*.wav separato rimane invariato.


È possibile riprodurre note audio solo in ALCAD.

#### *Allegare note audio*

Le note audio possono essere create da file \*.wav esistenti. È anche possibile registrare una nota audio utilizzando un qualsiasi microfono compatibile con il computer. Molti computer dispongono di un microfono incorporato. Se non si dispone di un microfono e si registra una nota audio, questa non conterrà alcun suono.

L'icona della nota audio viene visualizzata sulle entità che hanno note audio allegate. L'icona è solo visualizzata e non può essere selezionata.

#### **Per registrare e allegare una nota audio alle entità**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Nota audio(  ):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Nota audio (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Nota audio.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Nota audio.
  - Digitare *audionote* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate e premere Invio.
- 3 Scegliere Record.
- 4 Fare clic su Registra per avviare la nota audio, quindi parlare nel microfono.
- 5 Fare clic su Stop per terminare la nota audio.
- 6 Per testare la nota audio, fare clic su Test, quindi utilizzare Pausa e Stop nell'area Test nota audio.
- 7 Se necessario, è possibile registrare nuovamente la nota audio. In questo modo si sovrascrive la nota audio precedente per le entità selezionate al punto 2.
- 8 Fare clic su Allega.

---

**È possibile modificare una nota audio dopo averla collegata a un'entità.**

*Selezionare l'entità e registrare nuovamente la nota audio utilizzando i passaggi precedenti.*

---

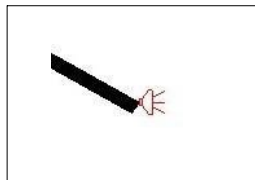
### **Per allegare una nota audio alle entità utilizzando un file .wav**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Nota audio (🔊):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Nota audio (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Nota audio.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Nota audio.
  - Digitare *audionote* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità desiderate e premere Invio.
- 3 Scegliere Allega.
- 4 Selezionare il file \*.wav desiderato e fare clic su Apri.

### *Selezione delle note audio*

Le note audio in sé non possono essere selezionate. Si seleziona invece l'entità che corrisponde alla nota audio desiderata.

L'icona di una nota audio viene visualizzata sulle entità che hanno note audio allegate. L'icona è solo visualizzata e non può essere selezionata.



L'icona di una nota audio viene visualizzata su un'entità, a indicare che una nota audio è collegata all'entità.

### **Per selezionare le note audio**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Nota audio (🔊):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Nota audio (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Nota audio.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Nota audio.
  - Digitare *audionote* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità collegata alla nota audio desiderata, quindi premere Invio. Non è possibile selezionare l'icona della nota audio visualizzata sull'entità.
- 3 Scegliere un'opzione per continuare a lavorare con le note audio.

---

**Utilizzare le variabili di sistema.**

È possibile modificare l'aspetto delle icone delle note audio utilizzando le variabili di sistema *AUDIOICON*, *AUDIO-ICONCOLOR* e *AUDIOICONSCALE*.

---

**Riproduzione di note audio****Per riprodurre le note audio**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Nota audio (🔊):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Nota audio (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Nota audio.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Nota audio.
  - Digitare *audionote* e premere Invio.
- 2 Selezionare l'entità che contiene la nota audio che si desidera riprodurre, quindi premere Invio.
- 3 Scegliere Riproduzione.
- 4 Nella finestra di dialogo Riproduzione, procedere come segue:
  - Fare clic su Play per avviare la riproduzione.
  - Per sospendere temporaneamente la nota audio, fare clic su Pausa e poi su Riprendi per continuare.
  - Fare clic su Stop per terminare la riproduzione.
- 5 Fare clic su OK.

**Eliminazione delle note audio**

È possibile rimuovere le note audio dalle entità selezionate. In alcuni casi, è possibile rimuovere le note audio aggiuntive per ridurre le dimensioni del file di disegno.

Quando si rimuove una nota audio da un'entità, la nota audio viene rimossa in modo permanente e non può essere recuperata. Tuttavia, se la nota audio è stata creata utilizzando un file \*.wav esistente, tale file \*.wav non viene rimosso.

**Per eliminare le note audio**

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Nota audio (🔊):
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Nota audio (in Gestione).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Nota audio.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Nota audio.
  - Digitare *audionote* e premere Invio.
- 2 Selezionare le entità che contengono le note audio che si desidera eliminare, quindi premere Invio.
- 3 Scegliere Elimina.

## Utilizzo dei file di forma

Le forme sono entità definite dall'utente per essere utilizzate come simboli di disegno e font di testo. È possibile specificare la scala e la rotazione da utilizzare per ogni forma quando la si aggiunge.

Per utilizzare i file di forma, si carica prima il file di forma compilato che definisce la forma. Quindi si utilizzano le forme del file per inserirle nel disegno.

### Per caricare un file di forma

- 1 Digitare *load* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Carica file di forma, selezionare un file di forma.
- 3 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Carica file di forma.

### Per utilizzare un file di forma

- 1 Digitare *forma* e premere Invio.
- 2 Digitare il nome della forma e premere Invio.
- 3 Specificare un punto di inserimento.
- 4 Specificare un'altezza.
- 5 Specificare un angolo di rotazione.

## Creazione e riproduzione di script

ALCAD può registrare tutto ciò che si digita sulla tastiera e tutti i punti che si selezionano in un disegno. È possibile salvare tutte queste azioni in un file di script (con l'estensione \*.scr) e poi ripeterle riproducendo lo script. Gli script possono essere utilizzati per ripetere con successo i comandi, mostrare istantanee in una presentazione o stampare in batch. È inoltre possibile caricare ed eseguire file di script creati per l'uso con AutoCAD.

### Comprendere gli script

ALCAD supporta la maggior parte dei file di personalizzazione di AutoCAD, compresi i menu, i file di script e le routine LISP. ALCAD utilizza i tipi di linea, i modelli di tratteggio, la traduzione delle unità e gli alias dei comandi compatibili, ma è anche possibile sostituire i propri file. Questa funzione consente di continuare a lavorare con l'ambiente di disegno personalizzato preferito.

Uno script è una forma di file di testo. Un file di script contiene una riga di testo o altri dati per ogni azione. Ad esempio, quando si digita un comando e si preme Invio, questo viene registrato su una riga del file di script. Quando si seleziona un punto in un disegno, la sua coordinata viene registrata su una riga del file di script. È possibile creare file di script anche al di fuori di ALCAD, utilizzando un editor di testo (come Microsoft® Notepad o Microsoft® WordPad) o un programma di elaborazione testi (come Microsoft® Word) che salvi il file in formato ASCII. Il tipo di file e l'estensione devono essere .scr.

I file di script possono contenere commenti. Qualsiasi riga che inizia con un punto e virgola è considerata un commento. Il programma ignora queste righe durante la riproduzione dello script. La funzione Annulla annulla l'ultimo comando eseguito dallo script.

ALCAD migliora gli script, AutoLISP e ADS fornendo funzioni aggiuntive. Per gli script, ALCAD include un Registratore di script che registra sia le voci della riga di comando sia le selezioni dello schermo effettuate con il mouse.

## Scritture di registrazione

Dopo aver attivato il Registratore di script, ogni immissione da tastiera e ogni punto selezionato in un disegno vengono registrati fino a quando non si interrompe il Registratore di script. È possibile riprodurre lo script in qualsiasi momento.


---

### ATTENZIONE

*Il Registratore di script non registra l'uso di barre degli strumenti, menu o finestre di dialogo. L'utilizzo di questi elementi durante la registrazione di uno script provoca risultati imprevedibili.*


---

### Per registrare uno script

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Registra script ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Registra script (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Registra azioni > Registra script.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Registra script.
  - Digitare *recscript* e premere Invio.
- 2 Specificare il nome del file di script che si desidera creare.
- 3 Fare clic su Salva.
- 4 Digitare i comandi sulla tastiera.
 

Il Registratore di script registra tutte le voci della tastiera e tutti i punti selezionati nel disegno, salvando tutto nel file di script.


### Per interrompere la registrazione

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere Interrompi registrazione ():
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Interrompi registrazione (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Azioni di registrazione > Interrompi registrazione.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Interrompi registrazione.
  - Digitare *stopscript* e premere Invio.



## Riproduzione di script

### Per riprodurre uno script

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni per scegliere :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Esegui script (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Registra azioni > Esegui script.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Esegui script.
  - Digitare *script* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Esegui script, specificare il nome del file di script che si desidera eseguire.
- 3 Fare clic su Apri.  
Il programma esegue immediatamente lo script, eseguendo tutte le azioni originariamente registrate.

---


### Fare doppio clic su un file di script.

*Per richiamare automaticamente uno script al caricamento di ALCAD, in Esplora risorse fare doppio clic su un file di script.*

---

## Modifica degli script

### Per aggiungere ad un ascript

- 1 Eseguite una delle seguenti operazioni per scegliere Registra script :
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Registra script (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Registra azioni > Registra script.
  - Nella barra degli strumenti Strumenti, fare clic sullo strumento Registra script.
  - Digitare *rescript* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Registra script, selezionare la casella di controllo Aggiungi allo script.
- 3 Selezionare il file di script esistente da aggiungere.
- 4 Fare clic su Salva.
- 5 Fare clic su Sì alla richiesta di sostituire lo script esistente.
- 6 Ripetete la procedura per inserire altri comandi e passaggi.

# Programmazione di ALCAD

Un altro modo per personalizzare ALCAD è quello di aggiungere programmi personalizzati scritti in uno dei diversi linguaggi di programmazione che funzionano all'interno di ALCAD, tra cui i seguenti: TX, .NET, LISP, SDS, DCL, VBA e DIESEL.

In ALCAD è possibile eseguire molti programmi originariamente creati per essere utilizzati con AutoCAD. In particolare, è possibile utilizzare programmi scritti interamente in AutoLISP senza alcuna ~~moda~~ modifica. Inoltre, è possibile eseguire molti programmi ADS originariamente scritti per AutoCAD, dopo averli ricompilati utilizzando le librerie di run-time di ALCAD. Molti programmi di terze parti di AutoCAD sono compatibili con ALCAD.

---

### Utilizzare la Guida in linea.

*Per informazioni sulla programmazione di ALCAD, consultare la Guida in linea della Guida per lo sviluppatore di ALCAD.*

---

## Utilizzo di TX

L'interfaccia TX è a disposizione degli sviluppatori per creare entità e ~~ap~~ applicazioni personalizzate.

### Per caricare un'applicazione personalizzata TX/IRX

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Carica applicazione (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Carica applicazione.
  - Digitare *appload* e premere Invio.
  - Trascinare e rilasciare il file TX o IRX in ALCAD.
- 2 Nella finestra di dialogo Carica file applicazione, fate clic su Aggiungi file.
- 3 Selezionare il file TX o IRX che si desidera caricare, quindi fare clic su Apri.
- 4 Fare clic su OK.

### Per eseguire un'applicazione personalizzata TX/IRX

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Carica applicazione (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Carica applicazione.
  - Digitare *appload* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Carica file applicativi, scegliete la routine che volete eseguire (assicuratevi che sia l'unica selezionata) e fate clic su Carica.

### Per maggiori informazioni

- Vedere le applicazioni TX e IRX di esempio.
- Leggete la documentazione online per TX e IRX, disponibile nella sezione Developer Reference della Guida di ALCAD.

### Utilizzo di applicazioni .NET

ALCAD supporta il linguaggio di programmazione .NET in due modi:

- .NET Classic - Si avvicina maggiormente all'interfaccia .NET utilizzata da AutoCAD.
- .NET basato su COM - Interfaccia .NET iniziale supportata da ALCAD.

### Per preparare un'applicazione personalizzata .NET

1 Nell'applicazione .NET, ereditare l'interfaccia ICadPlugin definita in IntelliCAD come:

```
interfaccia pubblica ICadPlugin
{
    void PluginLoaded(object sender, EventArgs e);
    void PluginUnloading(object sender, EventArgs e);
}
```

Dove `PluginLoaded()` viene richiamato al momento del caricamento del plug-in, l'argomento del mittente è una classe del modello COM Interop ALCAD.Application con cui lavorare (memorizzata come membro della classe) e `PluginUnloading()` viene richiamato subito prima che il plug-in venga scaricato.

### Per caricare un'applicazione personalizzata .NET Classic

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Carica applicazione .NET classica.
  - Digitare *netload* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Apri un assembly, selezionare il file .NET .dll che si desidera caricare e fare clic su Apri.

### Per caricare automaticamente un'applicazione personalizzata .NET Classic all'avvio di ALCAD

- 1 Creare un file ASCII denominato ICAD.NET che contenga il percorso di un file plug-in .NET su ogni riga del file.
- 2 Collocare ICAD.NET nella stessa cartella di ICAD.EXE.
- 3 Eseguire ALCAD.

### Utilizzo di routine LISP

ALCAD supporta il linguaggio di programmazione LISP ed è compatibile con AutoLISP, l'implementazione del linguaggio LISP in AutoCAD. Ciò significa che è possibile caricare ed eseguire qualsiasi programma AutoLISP scritto per essere utilizzato con AutoCAD.

## Per caricare una routine LISP

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Carica applicazione (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Carica applicazione.
  - Digitare *apload* e premere Invio.
  - Trascinare e rilasciare il file LISP in ALCAD.
- 2 Nella finestra di dialogo Carica file applicativi, fate clic su Aggiungi file.
- 3 Selezionare il file LISP da caricare e fare clic su Apri.
- 4 Fare clic su OK.

---

### Carica le routine LISP dalla barra dei comandi.

*Nella barra dei comandi, digitate (load "d:/path/routine.lsp"), assicurandovi di includere le parentesi e le virgolette, dove d:/path è l'unità e il percorso in cui si trova la routine LISP sul vostro computer e routine.lsp è il nome del file della routine LISP.*

---

## Per eseguire una routine LISP

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Carica applicazione (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Carica applicazione.
  - Digitare *apload* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Carica file applicativi, scegliete la routine che volete eseguire (assicuratevi che sia l'unica selezionata) e fate clic su Carica.

Alcune routine LISP sono create in modo tale da poter essere eseguite semplicemente digitando il nome della routine o una parola chiave direttamente nella barra dei comandi. Se non succede nulla quando si tenta di eseguire la routine LISP dalla finestra di dialogo Carica file applicativi, attivare la visualizzazione della barra dei comandi o della finestra della cronologia dei prompt scegliendo Visualizza > Visualizza > Barra dei comandi o Visualizza > Visualizza > Finestra della cronologia dei prompt e cercare una voce simile alla seguente:

```
Caricamento di
D:\path\routine.lsp
C:KEYWORD
```

dove *D:\path\routine.lsp* è l'unità completa, il percorso e il nome del file della **nte** LISP. Potrebbe essere necessario scorrere diverse righe indietro nella barra dei comandi o nella finestra Cronologia del prompt per trovare le righe che indicano dove è stata caricata la routine LISP. È possibile eseguire la routine LISP digitando il nome della routine o la parola chiave che compare dopo la designazione dell'unità C.

Ad esempio, se si è caricata una routine LISP denominata *drawbox.lsp* e si vede la designazione *C:DRAWBOX* nella barra dei comandi o nella finestra Cronologia del prompt, è possibile eseguire la routine LISP digitando *drawbox* nella barra dei comandi.

## Utilizzo delle applicazioni SDS

Per scrivere applicazioni AutoCAD in C o C++, Autodesk® utilizza l'ADS (AutoCAD Development System). Si tratta di un'API (interfaccia di programmazione delle applicazioni) che fornisce una libreria per accedere a funzioni e dati di disegno specifici di AutoCAD.

L'equivalente in ALCAD si chiama SDS™, il Solutions Development System™. SDS è un'interfaccia in linguaggio C/C++ compatibile con l'interfaccia ADS di AutoCAD. Come gli script e AutoLISP, è possibile eseguire le applicazioni ADS esistenti in ALCAD. È sufficiente ricompilare il codice sorgente utilizzando le librerie SDS fornite nel CD-ROM di ALCAD oppure, se si utilizza un programma AutoCAD scritto da un fornitore terzo, contattare tale fornitore per ottenere la versione ALCAD.

ALCAD fornisce il file Sds.H, che ridefinisce i nomi delle funzioni ADS nei loro equivalenti SDS. SDS supporta il linguaggio di controllo delle finestre di dialogo (DCL) di AutoCAD, utilizzato da ADS per definire l'aspetto di una finestra di dialogo. È possibile utilizzare tutti i file DCL senza modifiche all'interno di SDS.

### Comprendere la compatibilità delle SDS

La differenza principale tra ADS e SDS è che tutte le funzioni SDS hanno un prefisso *sds\_*, mentre le funzioni ADS hanno una varietà di prefissi, come *ads\_*, *acad\_* e *acr\_*. Fanno eccezione le funzioni SDS relative alle finestre di dialogo, che hanno il prefisso *dlg\_*. ALCAD accetta entrambi i prefissi. Altre differenze riguardano le funzioni SDS aggiuntive elencate nella tabella seguente.

#### Funzioni SDS senza equivalente ADS

Nome della funzione SDS	Descrizione
<i>sds_grclear</i>	Cancella tutta la grafica dalla finestra di disegno; simile alla funzione LISP ( <i>grclear</i> ).
<i>sds_nome_chiaro</i>	Cancella il nome dell'entità o il set di selezione.
<i>sds_name_equal</i>	Verifica se due nomi di entità o set di selezione sono uguali.
<i>sds_name_nil</i>	Verifica se il nome dell'entità o il set di selezione sono stati cancellati.
<i>sds_nome_set</i>	Copia un nome di entità o un set di selezione in un altro disegno.
<i>sds_pmtssget</i>	Simile alla funzione <i>ads_ssget</i> , ma consente di visualizzare un prompt appropriato per il comando specifico, anziché il prompt generico "Seleziona oggetto".
<i>sds_point_set</i>	Copia un punto da una variabile all'altra.
<i>sds_progresspercent</i>	Visualizza la percentuale di lavoro svolto nella barra di avanzamento.
<i>sds_progressstart</i>	Avvia la barra di avanzamento.
<i>sds_progressstop</i>	Termina la barra di avanzamento.

**Funzioni SDS senza equivalente ADS**

Nome della funzione SDS	Descrizione
<i>sds_readaliasfile</i>	Carica il file PGP in ALCAD.
<i>sds_sendmessage</i>	Invia un messaggio alla riga di comando di ALCAD.
<i>sds_swapscreen</i>	Inverte il contesto del dispositivo fuori dallo schermo per spostarlo sul display.

Alcune funzioni ADS non sono supportate in SDS, tra cui: *ads\_arxload*, *ads\_arxloaded*, *ads\_arxunload*, *ads\_ssgetx*, *ads\_ssGetKeywordCallbackPtr*, *ads\_ssGetOtherCallbackPtr*, *adsw\_acadMainWnd* e *adsw\_acadDocWnd*.

**Per maggiori informazioni**

- Leggete la documentazione online per le funzioni SDS.
- Vedere la cartella `\ALCAD\Api\Sds`, che contiene i file di inclusione, intestazione e libreria di SDS.
- Vedere la cartella `\ALCAD\Api\Dcl`, che contiene i file DCL principali.

## Utilizzo delle applicazioni DDE

ALCAD supporta l'API DDE, che consente di eseguire i comandi di ALCAD alla riga di comando da un'applicazione esterna. ALCAD include un'applicazione a riga di comando che legge un file di script e lo invia ad ALCAD per l'esecuzione ~~per~~

### Per vedere un esempio di esecuzione di uno script DDE

- 1 Compilate il codice sorgente del progetto DDESample. L'applicazione di esempio si trova all'indirizzo:  
SorgenteALCADAPI CAMPIONI CAMPIONI CAMPIONE
- 2 Eseguire ALCAD.
- 3 Eseguite l'applicazione DDESample con il file di script di esempio incluso nel progetto VC.  
ALCAD mostra i risultati.

## Utilizzo di DCL con ALCAD

ALCAD supporta completamente il DCL (linguaggio di controllo delle finestre di dialogo) di AutoCAD. Il DCL è utilizzato dalle funzioni AutoLISP per definire l'aspetto delle finestre di dialogo. È possibile utilizzare tutti i file DCL senza modifiche all'interno di ALCAD.

## Utilizzo di VBA

ALCAD può essere personalizzato utilizzando Visual Basic for Applications (VBA) attraverso un'interfaccia integrata, disponibile nel menu Strumenti di ALCAD. ALCAD dispone di un'ampia gamma di oggetti che consentono di scrivere applicazioni personalizzate che possono essere eseguite all'interno di ALCAD.

### Per caricare un progetto VBA

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Carica progetto VBA (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Visual Basic > Carica progetto VBA.
  - Digitare *vbiload* e premere Invio.
- 2 Individuare e selezionare il file di progetto Visual Basic (file .vbi) da caricare, quindi fare clic su Apri.

**Per eseguire una macro VBA**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Macro (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Visual Basic > Macro.
  - Digitare *vbarun* e premere Invio.
- 2 Nella finestra di dialogo Esegui macro VBA di ALCAD, inserite il nome di una macro VBA esistente, quindi fate clic su Esegui.
 

Da questa finestra di dialogo è inoltre possibile creare, eliminare e modificare le macro VBA.

**Per modificare una macro VBA**

Livello di esperienza avanzato

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Sulla barra multifunzione, scegliere Strumenti > Editor Visual Basic (in Applicazioni).
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Visual Basic > Editor Visual Basic.
  - Digitare *vba* e premere Invio.
- 2 Utilizzare l'editor di Visual Basic per scrivere o eseguire il debug delle macro VBA.

**Per maggiori informazioni**

- Leggete la documentazione online di VBA, disponibile nel menu Aiuto dell'editor e nel menu Aiuto di ALCAD.
- Sono disponibili molte pubblicazioni che spiegano come programmare in VBA.

**Utilizzo di DIESEL con ALCAD**

ALCAD supporta AutoCAD DIESEL (Direct Interactively Evaluated String Expression Language). DIESEL è un linguaggio di programmazione interpretativo separato che consente di personalizzare quanto segue:

- Barra di stato
- Menu
- Funzioni LISP

**Per maggiori informazioni**

- Leggete la documentazione online di DIESEL, disponibile nella Guida di ALCAD.
- Sono disponibili online diverse pubblicazioni ed esercitazioni che spiegano come utilizzare DIESEL.



## Utilizzo di una tavoletta digitalizzatrice

ALCAD supporta le tavolette compatibili con il driver TabletWorks e dispone di una propria sovrapposizione di tavolette. Per istruzioni sull'installazione del driver della tavoletta e sull'uso dei pulsanti del dispositivo di puntamento, consultare la documentazione dell'hardware.

Con il comando Tavoletta sono disponibili tre opzioni:





- **Configura** Mappa la sovrapposizione della tavoletta alla tavoletta stessa. Configurare la tavoletta se si intende selezionare gli strumenti di ALCAD dalla sovrapposizione della tavoletta.
- **Calibrare i** punti della tavoletta, in coordinate assolute, rispetto ai punti di un disegno. Calibrare la tavoletta se si intende digitalizzare dei punti. Questo processo è comodo per ricalcare i disegni su carta.
- **Attiva** e disattiva la calibrazione della tavoletta (modalità digitalizzatore). Si usa per passare dalla selezione dello strumento all'input del digitalizzatore. Per utilizzare la tavoletta per la selezione degli strumenti, la modalità tavoletta deve essere disattivata.

### Configurazione della tavoletta

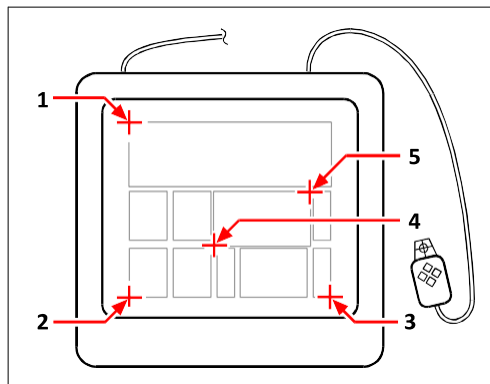
Prima di iniziare a configurare la tavoletta, infilare il sovracoperchio della tavoletta sotto il coperchio di plastica e allinearla secondo le indicazioni della tavoletta. Se la tavoletta non ha un coperchio di plastica, allineare i fori del sovracoperchio con i pioli della tavoletta.

ALCAD fornisce una configurazione predefinita per le tavolette che misurano 12" per 12". Se si sceglie di accettare la configurazione predefinita, assicurarsi di verificare che i comandi della griglia siano allineati correttamente. Se l'allineamento predefinito non funziona per la vostra tavoletta, dovreste ricominciare il processo di configurazione e allineare voi stessi la tavoletta.

#### Per configurare la tavoletta per l'inserimento dei menu

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Nel menu, scegliere Strumenti > Tavoletta > Configura.
  - Digitare *tablet*, scegliere Configura e premere Invio.
- 2 In risposta alla richiesta di allineare la tavoletta, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Se la tavoletta ha dimensioni di 12" per 12", scegliere No per accettare l'allineamento predefinito e concludere la procedura di configurazione.
  - Per allineare la tavoletta da soli, scegliere Sì, quindi continuare con il passaggio 3.
- 3 Fare clic con il puntatore della tavoletta sul punto di allineamento superiore sinistro della sovrapposizione ).
- 4 Fare clic con il puntatore della tavoletta sul punto di allineamento in basso a sinistra della sovrapposizione ).
- 5 Fare clic con il puntatore della tavoletta sul punto di allineamento in basso a destra della sovrapposizione ).
- 6 Fare clic con il puntatore della tavoletta sul punto di allineamento in basso a sinistra dell'area di lavoro dell'overlay .

- 7 Fare clic con il puntatore della tavoletta sull'allineamento in alto a destra dell'area di lavoro dell'overlay (☰☒).



Fare clic sui punti nell'ordine indicato per configurare la tavoletta per l'immissione dei menu.

### Per attivare o disattivare la modalità tablet

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere Strumenti > Tavoletta > Tavoletta On (o Tavoletta Off).
- Digitare *tablet*, scegliere On o Off, quindi premere Invio.
- Premere il tasto F4 per attivare o disattivare la modalità tablet.
- Nella barra di stato, fare doppio clic su TABLET per attivare o disattivare la modalità tablet.

### Calibrazione della tavoletta

È necessario specificare almeno due punti per la calibrazione della tavoletta. Tuttavia, più punti si specificano, più precisa sarà la trasformazione tra i punti della tavoletta e quelli dello schermo. Specificare altri punti è particolarmente utile se si intende tracciare un disegno su carta non ortogonale, come ad esempio una fotografia aerea.

### Conoscere i tipi di trasformazione

A seconda del numero di punti specificati, è possibile scegliere i tipi di trasformazione da utilizzare, oltre a quello consigliato da ALCAD.

La trasformazione si riferisce al calcolo dei punti sullo schermo che corrispondono ai punti digitalizzati sulla tavoletta.

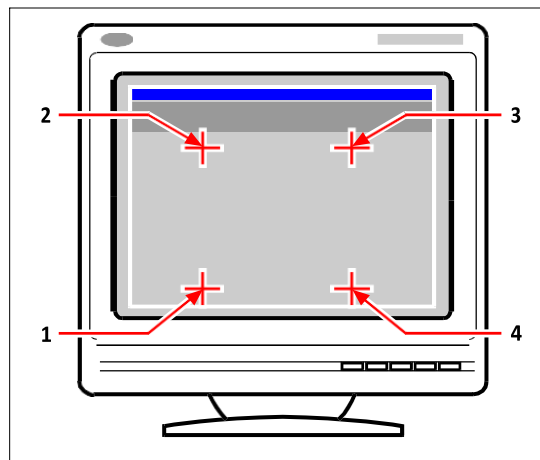
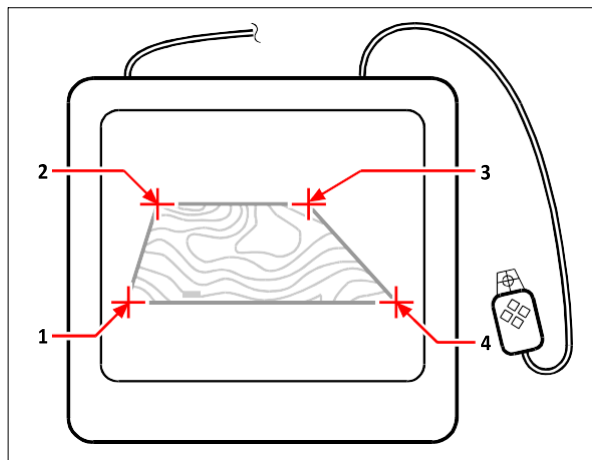
- **Ortagonale** Conserva tutti gli angoli tra le linee, conserva tutte le distanze relative e, in generale, conserva le forme. Se si specificano solo due punti, viene generata automaticamente una trasformazione ortogonale. Il tipo di trasformazione ortogonale offre la mappatura più precisa tra i punti digitalizzati sulla tavoletta e i punti corrispondenti sullo schermo.

- **Affine** Conserva le linee parallele, ma non necessariamente gli angoli tra le linee intersecanti. Se si specificano tre punti, ALCAD non può più rappresentare questa mappa come una trasformazione ortogonale esatta. Si può quindi scegliere tra una trasformazione affine esatta o una trasformazione ortogonale "best fit".
- **Proiettiva** Non conserva linee o angoli paralleli. Se si specificano esattamente quattro punti, si può scegliere tra una trasformazione proiettiva esatta o una trasformazione ortogonale o affine "best fit".

#### Tipi di trasformazione consigliati e "best fit"

Number of points specified	Transformation type raccomandato	"Best fit" (approximate)
2	Ortogonale	Nessuno
3	Affine	Ortogonale
4	Proiettivo	Ortogonale, affine
5-10	Nessuno	Ortogonale, affine

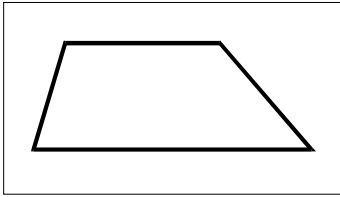
Scegliere il tipo consigliato, a meno che non si sappia che non è appropriato per la digitalizzazione. Il tipo più appropriato non è sempre quello con l'errore minore; ad esempio, si potrebbero digitalizzare tre punti e selezionare la trasformazione ortogonale, anche se la trasformazione affine darebbe una rappresentazione più vicina alle voci di calibrazione.



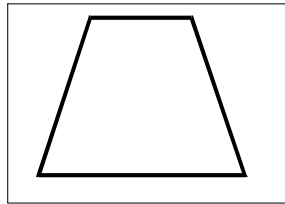
Digitalizzazione selezionando i punti (1, 2, 3 e 4) sulla tavoletta. Coordinate dello schermo

corrispondenti:

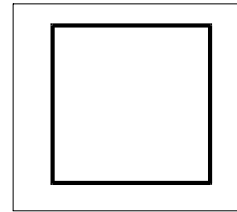
- 1 Specifiche delle coordinate X0, Y0, Z0
- 2 Specifiche delle coordinate X0, Y5, Z0
- 3 Specifiche delle coordinate X5, Y5, Z0
- 4 Specifiche delle coordinate X5, Y0, Z0



Risultato della trasformazione ortogonale dopo il tracciamento della polilinea sulla tavoletta.



Risultato della trasformazione affine dopo il tracciamento della polilinea sulla tavoletta.



Risultato a video della trasformazione proiettiva dopo il tracciamento della polilinea sulla tavoletta.

### Per calibrare la tavoletta per la digitalizzazione dei punti

- 1 Eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Strumenti > Tavoletta > Calibra.
  - Digitare *tablet*, scegliere Calibrazione e premere Invio.
- 2 Fare clic su un punto della tavoletta da definire come primo punto di calibrazione.
- 3 Specificare un punto all'interno della finestra di disegno di ALCAD che corrisponde al punto digitalizzato sulla tavoletta, oppure inserire i valori delle coordinate nella barra dei comandi.
- 4 Fare clic su un punto della tavoletta da definire come secondo punto di calibrazione. Specificare un punto all'interno della finestra di disegno di ALCAD che corrisponda al punto digitalizzato sulla tavoletta, oppure inserire i valori delle coordinate nella barra dei comandi. Per specificare più dei due punti richiesti, fare clic su un punto della tavoletta da definire come terzo punto di calibrazione. È possibile inserire fino a 10 punti.
- 5 Scegliere il tipo di trasformazione e premere Invio.

### Personalizzazione dell'interfaccia della tavoletta

È possibile personalizzare l'interfaccia della tavoletta digitalizzatrice utilizzando i comandi LISP integrati in ALCAD, anche se non si ha familiarità con LISP. Per le istruzioni, vedere "Personalizzazione dell'interfaccia della tavoletta" nella Guida in linea di ALCAD.



## Understanding AutoCAD compatibility

ALCAD è stato progettato per interfacciarsi il più possibile con AutoCAD. Esistono tuttavia alcune differenze per le quali chi è abituato a lavorare in AutoCAD potrebbe doversi adattare. Questa appendice fornisce informazioni specifiche per questo pubblico.

### **Argomenti di questo capitolo**

<i>Utilizzo dei comandi avanzati di AutoCAD in ALCAD</i> .....	802
<i>Utilizzo di set di selezione aggiuntivi</i> .....	803
<i>Utilizzo di comandi aggiuntivi di ALCAD</i> .....	804
<i>Riconoscere le sottili differenze di comando</i> .....	807
<i>Identificazione dei comandi e delle funzioni non supportate</i> .....	808
<i>Identificare ciò che non viene visualizzato</i> .....	809
<i>Supporto della personalizzazione di AutoCAD</i> .....	810
<i>Comprendere la compatibilità dei menu</i> .....	810
<i>Importazione ed esportazione di file di personalizzazione</i> .....	811
<i>Programmazione di ALCAD</i> .....	812
<i>Elenco dei termini ALCAD e AutoCAD</i> .....	814

## Utilizzo dei comandi avanzati di AutoCAD in ALCAD

ALCAD migliora diversi comandi di AutoCAD fornendo più opzioni. Ad esempio, tenendo premuto il tasto Shift, ALCAD si posiziona temporaneamente in modalità ortogonale, una funzione utile per disegnare ad angolo retto. La tabella seguente elenca esempi di altri comandi con opzioni migliorate.

### Comandi ALCAD migliorati

Command	Potenziato option name	Explanation
	cerchioArco	Converte un arco in un cerchio.
	ciambella2punti	Determina il diametro esterno della ciambella per due punti di prelievo.
	ciambella3punti	Determina il diametro esterno della ciambella in base a tre punti di prelievo.
ciambella	RadTanTan	Determina il diametro esterno della ciambella per punti tangenti.
lunghezza.	lineaAngolo	Disegna una linea in base all'angolo, seguito da una
angolo.	lineaLunghezza	Disegna una linea con una lunghezza, seguita da un
msnapshot (mslide) e vsnapshot (vslide)	EMF	Salva e visualizza le immagini dello schermo in formato metafile migliorato.
msnapshot (mslide) e vsnapshot (vslide)	WMF	Salva e visualizza le immagini dello schermo nel formato metafile di Windows.
parallelo (offset)	Entrambi i lati	Copia un'entità parallela su entrambi i
lati. piano (solido)	Rettangolo	Disegna un solido rettangolare con un
angolo qualsiasi. plane (solid)	Square	Disegna un solido
quadrato con un angolo qualsiasi. plane (solid)	Triangle	Disegna un solido
equilatero con un angolo qualsiasi.	rettangoloQuadrato	Disegna
un rettangolo quadrato.		
	rettangoloRotato	Disegna un rettangolo ruotato.

## Utilizzo di set di selezione aggiuntivi

ALCAD dispone di ulteriori opzioni di selezione non presenti in AutoCAD. In particolare, nel set di selezione dei cerchi, le opzioni Cerchio incrociato (CC), Cerchio esterno (OC) e Cerchio verticale (WC) selezionano tutte le entità relative alla stessa distanza (raggio) da un punto di prelievo centrale.

La tabella seguente elenca e descrive i set di selezione aggiuntivi di ALCAD.

### Opzioni aggiuntive del set di selezione

Modalità di selezione	Descrizione
CC	Attraversamento del cerchio: Seleziona tutte le entità all'interno e che attraversano un'area circolare. D Metodo di selezione: Visualizza la finestra di dialogo Impostazioni di disegno.
O	Fuori dalla finestra: Seleziona tutte le entità al di fuori di un'area rettangolare; è l'inverso dell'opzione Attraversamento del cerchio.
OC	Cerchio esterno: Seleziona tutte le entità al di fuori di un'area circolare.
OP	Fuori poligono: Seleziona tutte le entità al di fuori di un'area poligonale; è l'inverso delle opzioni CP (Crossing Polygon) e WP (Window Polygon).
PRO	Proprietà: Seleziona tutte le entità con proprietà specifiche, come area, colore e livello.
WC	Cerchio di finestra: Seleziona tutte le entità all'interno di un'area circolare.



## Utilizzo di comandi aggiuntivi di ALCAD

Sebbene sia possibile utilizzare la struttura dei comandi di AutoCAD con ALCAD, il programma ha una propria serie di comandi. ALCAD ha numerosi nomi di comandi che non si trovano in AutoCAD, anche se molti di questi comandi hanno una funzione equivalente in AutoCAD. Quando si digita l'equivalente di AutoCAD, il sistema di alias di ALCAD attiva il comando corretto.

Ad esempio, il comando *offset* di AutoCAD è mappato al comando *parallelo* di ALCAD. È possibile digitare *offset* o *parallelo* nella barra dei comandi, oppure scegliere Modifica > Parallela.

La tabella seguente elenca i nomi dei comandi opzionali di ALCAD che possono essere utilizzati al posto dei nomi dei comandi di AutoCAD per eseguire la funzione equivalente di AutoCAD.

### Differenze di comando in ALCAD

Comando ALCAD	Comando di AutoCAD 2007	Comando di AutoCAD 2000/R14	Azione in ALCAD
audionote	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Crea e riproduce le audiocronache allegate ai personaggi.
cmdbar	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Posiziona la finestra di comando.
coordinare	Ctrl+D o F6	Ctrl+D o F6	Modifica la visualizzazione delle coordinate sulla riga di stato.
copyedata	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Copia i dati estesi di un'entità da un'entità a un'altra.
personalizzare	barra degli strumenti	barra degli strumenti	Visualizza la finestra di dialogo Personalizza.
deledata	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Elimina i dati estesi di un'entità da un'entità.
cancellare	cancellare	cancellare	Rimuove le entità dal disegno.
dimensione	dim	dim	Passa alla modalità di dimensione.
editato	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Modifica i dati estesi dell'entità trovati in un'entità.
editlen	allungare	allungare	Modifica la lunghezza delle entità aperte.
editpline	pedit	pedit	Modifica le polilinee e i polimeri.
entprop	ddmodifica e ddchprop	ddmodifica e ddchprop	Visualizza la finestra di dialogo Proprietà dell'entità.
esnap	-osnap	-osnap	Imposta gli snap delle entità dalla riga di comando.
blocchi di espansione	ddinserto	ddinserto	Visualizza l'Explorer ALCAD - Blocchi.

**Differenze di comando in ALCAD (continua)**

Comando ALCAD	Comando di AutoCAD 2007	Comando di AutoCAD 2000/R14	Azione in ALCAD
stili di esposizione	ddim	ddim	Visualizza l'Explorer ALCAD - Stili di quota.
expfonts	stile	stile	Visualizza l'Explorer ALCAD - Stili.
espiautori	strato	strato	Visualizza l'Explorer ALCAD - Livelli.
esploratore	ddrename	ddrename	Visualizza l'Explorer di ALCAD.
Esplosotipi	tipo di linea	tipo di linea	Visualizza l'Explorer di ALCAD - Tipi di linee.
espedienti	dducs	dducs	Visualizza l'Explorer ALCAD - UCS.
expviews	ddview	ddview	Visualizza l'Explorer ALCAD - Viste.
viso	3dface	3dface	Disegna facce tridimensionali con tre o quattro vertici.
appiattare	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Imposta lo spessore a zero alla quota specificata dall'utente.
carattere	-Stile	-Stile	Visualizza la finestra di dialogo Stile testo.
a mano libera	schizzo	schizzo	Permette di disegnare a mano libera.
idpoint	id	id	Restituisce le coordinate x, y e z del punto selezionato.
infi lare	xline	xline	Disegna una linea di lunghezza infinita.
unirsi	unire il pedit	unire il pedit	Unisce linee e archi.
maglia	3dmesh	3dmesh	Disegna una maglia di superficie.
dati spostati	Nessun equivalente	Nessun equivalente	Sposta i dati delle entità estese da un'entità all'altra.
msnapshot	mslide	mslide	Crea un file SLD, EMF o WMF della vista corrente.
ortogonale	ortopedia	ortopedia	Alterna la modalità ortogonale.
parallelo	offset	offset	Copia un'entità per distanza di offset a parallela.
aereo	solido	solido	Disegna un piano solido bidimensionale.
pmthist	F2	F2	Passa dalla finestra della cronologia del prompt alla schermata grafica.
polilinea	plina	plina	Disegna una polilinea.
ppreview	anteprima	anteprima	Visualizza l'anteprima della

stampa

trama

trama

stampa.

Stampa il disegno.

## Differenze di comando in ALCAD (continua)

	Comando ALCAD	Comando AutoCAD 2007	Comando AutoCAD 2000/R14	Azione in
stile di stampa-stile di tracciato		printstyle (non applicabile prima di AutoCAD 2000)		Assegna uno stile di stampa.
psetup stampa	Nessun	equivalenteNessun equivalente		Visualizza la finestra di dialogo Impostazione scatola.
qprint	Nessun	equivalenteNessun equivalente		Stampa rapidamente l'attuale viewport (finestra) senza opzioni.
riassocapp	Nessun	equivalenteNessun equivalente		Riassocia l'entità estesa dati con un'applicazione.
recscript	Nessun equivalente	Avvia		il registratore di script.
rtrot3	dorbit	Nessun equivalente		Ruota la vista delle entità.
rtrotx	Non equivalente	Non equivalente		Ruota la visione delle entità mantenendo l'asse x.
rtroty	Nessun equivalente	Nessun equivalente		Ruota la visione delle entità mantenendo l'asse y.
	rtrotz3dorbit	Nessun equivalenteRuota		la vista delle entità mantenendo l'asse z.
saveall	Nessun	equivalenteNessun equivalente		Salva tutti i file attualmente aperti disegni.
Setcolorcolor	color	Visualizza la finestra di dialogo		Colore.
Setdimddim	ddim	Visualizza la finestra di dialogo		Stili di quota.
Setesnapo	snaposnap	Visualizza la finestra di dialogo		Impostazioni disegno con la scheda Input coordinate visualizzata.
setlayerai_	molcai_molc	Imposta il livello corrente in base al		livello dell'entità selezionata.
impostazioni	Nessun equivalente	Nessun equivalente		Visualizza le impostazioni di disegno finestra di dialogo.
Setucsdducs	dducs	Visualizza la finestra di dialogo		Sistemi di coordinate utente.
setvpoint	Nessun	equivalenteNessun equivalente		Visualizza i punti di vista preimpostati finestra di dialogo.
stopcript	Nessun equivalente	Nessun equivalente		Interrompe l'esecuzione dello script.
tipofday del giorno.	Nessun equivalente	Nessun equivalente		Visualizza il suggerimento
Undelet	eoop	soops		Ripristinal'ultimo eliminato entità.
Vbavbaide	vbaide	Apri l'editor delle applicazioni di		Visual Basic.

**Differenze di comando in ALCAD (continua)**

Comando ALCAD	Comando di AutoCAD 2007	Comando di AutoCAD 2000/R14	Azione in ALCAD
viewctl	punto ddv	punto ddv	Imposta la direzione di visualizzazione tridimensionale tramite una finestra di dialogo interattiva.
punto di vista	vpoint	vpoint	Imposta la direzione di visualizzazione tridimensionale tramite la riga di comando.
vsnapshot	vslide	vslide	Visualizza un file SLD, EMF o WMF nella finestra di visualizzazione corrente.

## Riconoscere le sottili differenze di comando

I comandi elencati di seguito funzionano in modo leggermente diverso in ALCAD rispetto ad Auto- CAD.

**Differenze tra le funzioni di comando**

ALCAD command	AutoCAD command	Function in ALCAD
cal	cal	Visualizza la calcolatrice di Windows.
padella	-Pan	Esegue una panoramica avettoriale invece di una panoramica areale-temporale.
zoom	-zoom	Esegue uno zoom astepped invece di uno zoom areale-temporale.

## Identificazione dei comandi e delle funzioni non supportate

Alcuni comandi e funzioni di AutoCAD non sono supportati in questa versione di Intelli-CAD, come indicato nella tabella seguente.

### Comandi di AutoCAD non supportati da ALCAD

2008	<p><b>Caratteristiche:</b> Centro informazioni</p> <p><b>Comandi:</b> <i>annoupdate, attipedit, dataextraction, datalink, datalinkupdate, dimbreak, diminspect, dimspace, dwflayers, freeweb, freespot, +layer, recoverall, renderexposure, targetpoint</i></p>
2007	<p><b>Caratteristiche:</b> Proprietà dell'ombra</p> <p><b>Comandi:</b> <i>planare</i></p>
2005	<p><b>Caratteristiche:</b> Zoom sulla selezione, tabelle, botole di rifilatura e gestione dei set di lastre</p> <p><b>Comandi:</b> <i>archivio, assistclose, markup, newsheetset, opendwfmarkup, sheetset, table e -table, tableedit, tableexport, tablestyle, taskbar, tinsert, updatefield, viewplotdetails</i></p>
2004	<p><b>Caratteristiche:</b> Ctrl + O Pulisci schermo, Segnalazione errori, Gestione riferimenti, Stampa su sfondo e Funzioni varie di stile di stampa (retinatura, scala di grigi, retinatura, adattiva, stili di fine linea, stili di unione linea, stili di riempimento).</p> <p><b>Comandi:</b> <i>3dorbitctl, jpgout, pngout, tifout</i></p>
2002	<p><b>Caratteristiche:</b> Finestra oggi</p> <p><b>Comandi:</b> <i>attext e eattext</i></p>
2000	<p><b>Caratteristiche:</b> Snap di entità parallele, Viewport con impostazioni UCS e di elevazione, AutoTrack, output raster in True Color</p> <p><b>Comandi:</b> <i>3dclip, 3ddistance, 3dswivel, 3dzoom, blockicon, camera, dbclose, dbconnect, adcclose, adcenter, adcnavigate, layoutwizard, model, olescale, partialload, partialopen, pasteorig, pcinwizard, plottermanager, psetupin, qleader, shademode, ucsman, vbaman, vlist, and whohas</i></p>
R14	<p><b>Caratteristiche:</b> Punti di tracciamento e barra dei comandi Apertura file</p> <p><b>Comandi:</b> <i>xbind, rectang e qdim</i></p>
R13	<p><b>Comandi:</b> <i>arx, dsviewer, dxbin, edge, mledit, treestat e wmfopts</i></p>
Moduli avanzati di AutoCAD	<p><b>Comandi ACIS (modellazione di solidi):</b> <i>ameconvert, soldraw, solprof, solview</i></p> <p><b>Comandi ASE (estensione SQL di AutoCAD):</b> <i>aseadmin, aseexport, aselinks, aserows, aseselect e asesqled</i></p> <p><b>Comandi Internet:</b> <i>listurl, openurl, saveurl e selecturl</i></p>

**Comandi di AutoCAD non supportati da ALCAD**

**Comandi per il paesaggio:** *Isedit, Islib e Isnew*

**Comandi PostScript:** *psdrag, psfill, psin e psout*

**Render commands:** *fog, matlib, replay, saveimg, scene, setuv, showmat, statistiche, trasparenza, 3dsin e 3dsout*

---

## Identificare ciò che non viene visualizzato

Quando un disegno contenente entità proxy di AutoCAD viene caricato in ALCAD, il programma visualizza il seguente messaggio: "Questo disegno contiene una o più entità che non verranno visualizzate. Queste entità VERRANNO memorizzate e salvate nel disegno".

La tabella seguente identifica gli oggetti di AutoCAD che non vengono visualizzati in ALCAD.

### Gli oggetti di AutoCAD non vengono visualizzati in ALCAD

Oggetto AutoCAD	Descrizione
Testo allineato all' arco. Telecamera	arco Testo allineato lungo la curva di un Punto in cui viene inserita una telecamera in un disegno.
Luce	Punto in cui una luce viene inserita in un disegno.
Testo letto	Testo collegato dinamicamente che viene visualizzato in un disegno ma che risiede in un file esterno.
Tabelle	Le tabelle vengono visualizzate come blocchi anonimi ma non possono essere modificate.

### Seleziona tutte le deleghe in un disegno.

*Digitare select, scegliere Filter, quindi scegliere Proxy.*

---

## Supporto alla personalizzazione di AutoCAD

La tabella seguente elenca e descrive i modi in cui ALCAD supporta i file di personalizzazione di AutoCAD.

### Supporto ALCAD dei file di personalizzazione di AutoCAD

Estensione del file	Descrizione del file
LIN	Supportato: Linetypes e linetypes complessi con testo e forme.
MNU e MNS	Supportati: Macro della barra degli strumenti e dei menu. Supportato: Sezioni ***POP0, ***POPn e ***TOOLBAR. Non supportato: sezioni ***TABLET, ***BUTTONI, ***SCREEN, ***AUX e ***ICON.
MIN AutoCAD <i>mline</i> .	Non supportato: Il file di definizione multilinea viene utilizzato dal programma comando.
PAT	Supportato: Modelli di tratteggio.
PGP	Supportato: Alias di comando. Non supportato: Comandi esterni.
PSF	Non supportato: Il file di riempimento PostScript viene utilizzato da AutoCAD <i>psfill</i> comando.
SHP e SHX testo. SLD	Supportati: Caratteri e forme del testo. Supportati: File diapositive.
UNT	Supportato: File di traduzione delle unità di misura utilizzato dalle funzioni LISP( <i>cvunit</i> ) e SDS <i>sds_cvunit</i> per tradurre i valori da un'unità di misura a un'altra.

## Comprendere la compatibilità dei menu

I file MNU sono file di menu creati da tutte le versioni di AutoCAD, mentre i file MNS sono inclusi nelle versioni 13, 14 e 2000 di AutoCAD. ALCAD legge entrambi i formati di file, anche quando le macro dei menu includono codice AutoLISP. Questa funzione consente di continuare a utilizzare i menu di AutoCAD esistenti.

### Supporto ALCAD di sezioni specifiche nei file MNU e MNS di AutoCAD

Sezione menu	Definizione	Supporto ALCAD
***POP0	Menu del cursore	Supportato
***POPn	Menu a tendina	Supportato
***AUXn	Menu ausiliari	Non supportato
***BUTTONn	Menu dei pulsanti	Non supportato
***ICON	Menu icona	Non supportato
***SCHERMO	Menu dello schermo	Non supportato
***TABLETn	Menu del tablet	Non supportato



## Importazione ed esportazione di file di personalizzazione

È possibile continuare a usare gli alias e i file di menu di AutoCAD importando il file appropriato. È possibile importare i file di personalizzazione di AutoCAD ed esportare i formati ALCAD utilizzando la finestra di dialogo Personalizza. Tutti i file elencati nella tabella seguente sono in formato ASCII, il che significa che è possibile visualizzarli e modificarli con un editor di testo, come il Blocco note.

### Personalizzazione dei file

	Personalizzazione	Importa formati di file	Esportazione di
Alias	PGP: alias AutoCAD ICA: alias ALCAD ICA: alias ALCAD		PGP: Alias di AutoCAD
Tastiera	ICK: tastiera ALCAD		ICK: tastiera ALCAD
Menu	MNU: Tutti i menu di AutoCAD MNS: AutoCAD R13, R14 e 2000 menu ICM: menu ALCAD		ICM: menu ALCAD
Barre degli strumenti	MNU: Tutti i menu di AutoCAD		Nessuno

---

**SUGGERIMENTO** È possibile aggiungere manualmente le personalizzazioni delle barre degli strumenti a un file MNU. Per ulteriori informazioni vedere "Personalizzazione delle barre degli strumenti" a pagina 749.

---

## Programmazione di ALCAD

ALCAD supporta il maggior numero di interfacce di programmazione delle applicazioni (API) di AutoCAD rispetto a qualsiasi altro software, ma non tutte le API di AutoCAD sono disponibili in ALCAD. La tabella seguente riassume le API di AutoCAD supportate da ALCAD.

### Supporto ALCAD dell'interfaccia di programmazione di AutoCAD

Interfaccia di programmazione AutoCAD	Supporto ALCAD
Script (file SCR)	Supportato
AutoLISP (file LSP)	Supportato
Linguaggio di controllo dialogico (file DCL)	Supportato
Sistema di sviluppo AutoCAD (ADS)	Supportato; il codice sorgente deve essere ricompilato
Applicazioni Visual Basic (VBA)	supportate, a seconda della versione di ALCAD in uso.
Linguaggio di espressione stringa diretta valutata interattivamente (Diesel)	Supportato
AutoCAD SQLInterface (ASI)	Non supportato
Autodesk® Threaded Language Application System Toolkit (Atlast)	Non necessario
Estensione runtime di AutoCAD (ARx)	Non supportato

### Comprendere la compatibilità con AutoLISP

ALCAD aggiunge funzionalità LISP che vi saranno utili. La tabella seguente elenca le funzioni esclusive di ALCAD LISP.

### Funzioni aggiuntive di ALCAD LISP

Funzione LISP unica	Definizione
(log10)	Restituisce il log in base 10.
(lpad)	Imbottisce una stringa di testo con spazi a sinistra.
(rpad)	Imbottisce una stringa di testo con spazi a destra.
(tan)	Restituisce la tangente.
(trim)	Taglia gli spazi da una stringa.

Non tutte le funzioni di ALCAD LISP sono completamente compatibili con le funzioni d'AutoLISP. La tabella seguente identifica le funzioni di ALCAD LISP che sono parzialmente compatibili con quelle di AutoLISP.

### Funzioni LISP parzialmente compatibili

Funzione LISP	Descrizione
(menucmd)	Supporta <i>P0</i> (menu del cursore), da <i>P1</i> a <i>P16</i> (i menu a tendina) e <i>M</i> (espressioni diesel), ma non supporta <i>A</i> (menu ausiliari), <i>B</i> (menu a pulsanti), <i>I</i> (menu a icone), <i>S</i> (menu a schermo) o <i>T</i> (menu della tavoletta).
(stampa1)	Non supporta i caratteri Unicode, come U+00B0 (il simbolo del grado) e M+Nxxxx (sequenze Unicode a più byte).
(ssget) e (ssadd)	Supporta ulteriori modalità di selezione: CC = Cerchio trasversale O = Esterno OC = Cerchio esterno OP = Poligono esterno PO = Punto PRO = Proprietà

Inoltre, ALCAD LISP non supporta tutte le funzioni di AutoLISP. Le seguenti aree non sono supportate da ALCAD LISP:

- (acdimenableupdate), (acet-attsync), (acet-layerpmode), (acet-layerp-mark), (acet-laytrans), (acet-ms-to-ps), (acet-ps-to-ms), (defun-q), (defun-q-list-ref), (defun-q-list-set), (entmakex), (initdia), (namedobjdict), (ssnamex) e (tablet)
- Funzioni legate ad ARX che eseguono applicazioni ARX
- Funzioni legate al (dict)
- Funzioni SQL che collegano le entità di AutoCAD con i record di database esterni. Queste funzioni iniziano con ase\_, ad esempio (ase\_lsunite) e (ase\_docmp).

## Elenco dei termini ALCAD e AutoCAD

### Elenco dei termini

Termine ALCAD	Significato per gli utenti di AutoCAD
barra dei comandi	area del prompt dei comandi
modificare	lengthlengthen
	oggetto-entità
entità	snappoggetto snap
entità precisione di scatto	apertura
attributo fisso	attributo costante
	segui continua
schizzo a mano	libera
attributo nascosto	attributo invisibile
lineaXL	infinita
	inserire-disegnare
	ortogonaleortho
	paralleloffset
piano	solido (2D)
attributo predefinito	attributo preimpostato
	printplot
stampa	stile tracciato stile
prompt boxmenu	contestuale
Finestra della cronologia del prompt	schermata di testo
griglia di riferimento	griglia
snap del punto	snap a nodo
istantanea	diapositiva (SLD)
convalidare l'attributo	verificare l'attributo



# Glossario

**2D** Posizioni bidimensionali definite da coordinate x e y.

**3D** Posizioni tridimensionali definite dalle coordinate x, y e z.

**Solidi 3D** Entità ACIS tridimensionale.

**coordinate assolute** Coordinate definite in relazione al punto di origine del sistema di coordinate utente corrente. *Vedere anche sistema di coordinate, coordinate, origine, coordinate relative, sistema di coordinate utente e sistema di coordinate mondiali.*

**ActiveX** Meccanismo per lo scambio di informazioni tra programmi diversi, in cui una copia di un documento di origine viene incorporata o un puntatore a un documento di origine viene collegato a un documento di destinazione. *Vedere anche embed e link.*

**angoli acuti** Angoli inferiori a 90 gradi.

**alias** Abbreviazione o parola alternativa per un comando di ALCAD.

**Quota allineata** Quota allineata parallelamente a un'entità o che misura la distanza tra due punti con un angolo qualsiasi.

**Angolo** La differenza di direzione tra due entità lineari non parallele, misurata in gradi o radianti.

**dimensione angolare** Dimensione che misura l'angolo tra due rette o sottoposte a un arco.

**unità angolare** L'unità di misura degli angoli. Le unità angolari possono essere misurate in gradi decimali, gradi/minuti/secondi, gradi e radianti.

**annotazione** Qualsiasi testo, quota, tolleranza o nota aggiunta a un disegno.

**ANSI** Acronimo di American National Standards Institute. Nel contesto del testo, un set di caratteri standard definito dall'ANSI e utilizzato nella redazione assistita da computer.

**arco** Segmento di un cerchio o di un'ellisse.

**area** Misura di una regione planare o dello spazio calcolato all'interno di un'entità.

**array** Copie multiple delle entità selezionate in uno schema circolare o rettangolare.

**ASCII** Acronimo di American Standard Code for Information Interchange, un sistema ~~comunitario~~ utilizzato per assegnare numeri a caratteri alfanumerici, punteggiatura e simboli stampabili.

**attributo** Componente di un blocco contenente informazioni specifiche di testo o numeriche. È possibile copiare le informazioni contenute in un attributo dal disegno a un database esterno.

**Definizione di attributo** Entità composta da nome, richiesta di informazioni, caratteristiche di visualizzazione e testo predefinito che, se incorporata in un blocco, crea un attributo quando il blocco viene inserito in un disegno.

**nome dell'attributo** Testo che identifica un attributo all'interno di un blocco.

**testo dell'attributo** Il testo contenente le informazioni di un attributo all'interno di un blocco.

**Curva B-spline** *Vedere spline.*

**punto base** Punto di un'entità che funge da punto di riferimento o di inserimento. Un punto di riferimento quando si specificano le distanze relative.

**linea di base** La linea su cui appaiono i caratteri del testo. I discendenti dei singoli caratteri scendono al di sotto della linea di base.

**dimensione della linea di base** Più dimensioni parallele misurate dalla stessa origine della linea di base.

Per convertire un disegno con riferimento esterno in una definizione di blocco standard.

**blip** Marcatori temporanei dello schermo visualizzati in un disegno quando si seleziona un punto. Chiamati anche *blip del marcatore*.

**blocco** Una o più entità raggruppate per creare un'unica entità. *Vedi anche blocco annidato.*

**definizione di blocco** Il nome, il punto base e le entità raggruppate quando si crea un blocco.

**polilinea di confine** Un'area selezionata delimitata da una singola entità chiusa o da più entità che si intersecano.

**BYBLOCK** Proprietà in base alla quale un'entità eredita il colore, il tipo di linea, il peso della linea o lo stile di stampa di qualsiasi blocco che la contiene.

**BYLAYER** Proprietà con cui un'entità eredita il colore, il tipo di linea, il peso della linea o lo stile di stampa del layer associato.

**CAD** Acronimo di computer-aided design.

**Coordinate cartesiane** Coordinate definite utilizzando tre assi perpendicolari (x, y e z) per definire le posizioni nello spazio tridimensionale. *Vedi anche coordinate cilindriche, coordinate polari e coordinate sferiche.*

**linea centrale** Linea utilizzata per indicare il centro di un cerchio o di un arco, solitamente costituita da un segno centrale e da linee che si estendono leggermente oltre il diametro del cerchio o dell'arco.

**segno di centro** Una croce che segna il centro di un cerchio o di un arco.

**smusso** Un bordo smussato tra due linee.

**corda** Linea che collega due punti di una circonferenza o di un arco.

**circonferenza** La misura della distanza intorno a un cerchio.

**chiuso** Condizione per cui il punto di partenza e il punto di arrivo di un'entità sono gli stessi.

**tabella stili di stampa dipendenti dal colore** Una raccolta di stili di stampa che determinano il modo in cui le entità vengono stampate in base al colore assegnato.  
*Vedere tabella degli stili di stampa.*

**delimitato da virgole** Dati separati da una virgola per rappresentare la fine di un campo.

**barra dei comandi** Finestra agganciabile in cui si digitano i comandi di ALCAD e si visualizzano le richieste e gli altri messaggi del programma.

**cono** Entità tridimensionale in cui un vertice esiste sopra o sotto la forma circolare e in cui è stata applicata una superficie tra il vertice e la forma circolare.

**contiguo** Connesso, ininterrotto o ininterrotto. Entità che condividono lo stesso endpoint.

**Quota continua** Quota misurata a partire dalla precedente linea di estensione di una quota esistente, con il risultato di due o più quote posizionate una di fronte all'altra.

**punto di controllo** Punto utilizzato per definire una spline.

**Patch di Coons** Una superficie interpolata tra tre o quattro curve limite.

**filtro di coordinate** Funzione che estrae i singoli valori delle coordinate x, y e z da punti diversi per creare un nuovo punto composito.

**sistema di coordinate** Un sistema di punti che rappresenta lo spazio di disegno in relazione a un'origine (0,0,0) e a un insieme di assi che si intersecano nell'origine. In due dimensioni, gli assi x e y rappresentano rispettivamente le direzioni orizzontale e verticale. In tre dimensioni, l'asse z rappresenta le posizioni sopra e sotto il piano bidimensionale xy. Le posizioni nel disegno possono essere rappresentate utilizzando coordinate rettangolari (cartesiane) bidimensionali e ~~tridimensionali~~ coordinate polari bidimensionali, coordinate polari (cilindriche) tridimensionali e coordinate sferiche tridimensionali. *Vedere anche coordinate polari, coordinate relative, coordinate sferiche, sistema di coordinate utente e sistema di coordinate mondiali.*

**coordinate** Insieme di valori che determina una posizione nello spazio bidimensionale o ~~tridimensionale~~. *Vedi anche coordinate assolute, coordinate cartesiane, coordinate polari, coordinate relative e coordinate sferiche.*

**complanare** Si trova sullo stesso piano.

**mirino** Un cursore costituito da due o tre linee che si intersecano nella posizione del cursore.

**tratteggio trasversale** Riempire un'area con un motivo di linee perpendicolari uniformemente distanziate. *Vedi anche tratteggio.*

**crossing circle** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione circolare.

**poligono attraversante** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione poligonale.

**finestra di attraversamento** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute o che attraversano il confine di una finestra di selezione rettangolare.

**cubo** Forma geometrica tridimensionale e scatolata in cui lunghezza, larghezza e altezza sono uguali.

**cursore** Il simbolo del punto di inserimento sullo schermo. L'aspetto del cursore cambia in base all'attività corrente.

**Curva** Un percorso liscio e continuo composto da segmenti lineari e ad arco. I tipi di curva includono archi, spline, cerchi ed ellissi.

**Coordinate cilindriche** Coordinate che descrivono un punto nello spazio tridimensionale in base alla sua distanza dall'origine, al suo angolo nel piano xy e al suo valore di coordinata z. *Si vedano anche le coordinate polari e le coordinate sferiche.*

**quotatura dell'ordinata** *Vedi quotatura dell'ordinata.*

**default** Un'impostazione iniziale o predefinita.

**staccare** Per rimuovere un riferimento esterno da un disegno. *Vedere anche riferimento esterno.*

**diametro** La distanza di un cerchio o di una sfera.

**tavoletta digitalizzatrice** Dispositivo di input hardware che incorpora un pad elettronico e un puntatore manuale simile a un mouse. Una tavoletta digitalizzatrice ha due funzioni: (1) è possibile selezionare gli strumenti da rappresentazioni cartacee attaccate al pad (chiamate overlay), consentendo l'accesso a tutti gli strumenti contemporaneamente e liberando lo spazio sullo schermo; (2) è possibile inserire nel computer punti digitali che corrispondono ai punti di un disegno cartaceo, di una fotografia o di una cianografia attaccati al pad.

**dimensione** Una misura, come l'altezza o la larghezza. Nel contesto del disegno, un insieme di linee, punte di freccia e testo utilizzato per indicare una misura.

**stile di quota** Un gruppo denominato di impostazioni di variabili di quota che determina l'aspetto della quota. È possibile salvare più stili di quota per riutilizzarli.

**testo della quota** Il valore della misura. Il testo della quota può includere prefissi, sufficienze, tolleranze e altre annotazioni.

**rotazione del testo della dimensione** L'angolo in gradi tra l'asse x e la linea di base del testo della dimensione.

**tolleranza di quota** Un valore che specifica la variazione consentita di una quota (+ o - n).

**piatto** La metà inferiore di una sfera. *Vedi anche cupola.*



**punto di spostamento** Il punto in cui un punto di base, o di riferimento, viene spostato quando si spostano o si copiano le entità.

**distanza** Misura dello spazio tra due punti.

**molo** Per posizionare una barra degli strumenti o la barra dei comandi sul bordo della finestra di disegno, dove si blocca in posizione. *Vedere anche "float"*.

**cupola** La metà superiore di una sfera. *Si veda anche*

**piatto. ciambella** Un cerchio pieno o un anello piatto

creato come polilinea. **estensioni del disegno** *Si*

*veda* **estensioni**.

**limiti di prelievo** *Vedi* **limiti**.

**unità di disegno** Il sistema di misura lineare utilizzato in un disegno. L'utente determina cosa rappresenta un'unità di disegno, ad esempio un pollice, un centimetro, un piede o un metro.

**DWF** Acronimo di Autodesk Design Web Format, un formato di file per la visualizzazione di disegni bidimensionali o tridimensionali in un browser Web e la distribuzione per la revisione utilizzando il software e gli strumenti gratuiti di Autodesk.

**.dwg** Estensione di file standard utilizzata dai programmi CAD per memorizzare i file di disegno in formato DWG.

**.dwt** Formato standard utilizzato dai programmi CAD per memorizzare i modelli di disegno, ovvero disegni che contengono impostazioni predefinite da utilizzare per la creazione di un nuovo disegno. *Vedere anche* **modello**.

**DXF** Acronimo di Drawing Exchange Format, un file standard ASCII o binario per l'importazione e l'esportazione di file tra la maggior parte dei programmi CAD.

**quota** Il valore z misurato dal piano xy. I valori positivi sono al di sopra del piano xy; i valori negativi sono al di sotto del piano xy.

**embed** Tecnica di scambio di informazioni tra programmi diversi che prevede la memorizzazione di una copia del documento di origine nel documento di destinazione. *Vedere anche* **ActiveX** e **link**.

**EMF** Acronimo di Enhanced Metafile, un formato di file con il tipo e l'estensione di .emf. Si tratta di un formato di file interno nativo di Windows 98. EMF supporta informazioni sia raster che vettoriali e colori RGB a 24 bit. La maggior parte dei programmi basati su Windows supporta questo formato.

**punto finale** Il punto in cui termina una linea o una curva.

**entità** Qualsiasi singolo elemento di base di un disegno. Le entità includono archi, attributi, blocchi, cerchi, quote, ellissi, archi ellittici, linee infinite, linee, polilinee, raggi e testo.

**dati dell'entità** Una serie di informazioni aggiuntive, come testo, numeri e distanze, che possono essere allegate alle entità del disegno.

**snap di entità** Tecnica per localizzare e specificare con precisione i punti geometrici chiave delle entità, come i punti finali e medi delle linee, i punti centrali e le tangenti di archi e cerchi.

Per disabilitare o modificare la modalità di snap dell'entità per un singolo ingresso. *Vedere anche snap di entità e snap di entità in esecuzione.*

**Esnap** *Vedere entity snap.*

**explode** Conversione di un'entità complessa nelle sue entità di base.

**Linee di estensione** Linee che si allontanano da un'entità da quotare, in modo da poter posizionare la linea di quota lontano dall'entità. Chiamate anche *linee di proiezione*.

**estensioni** Il rettangolo più piccolo che può contenere tutte le entità di un disegno. Linee e raggi infiniti non influiscono sulle estensioni di un disegno. *Vedere anche i limiti.*

**riferimento esterno** Un disegno collegato a un altro disegno.

**estrusione** Processo di conversione di un'entità bidimensionale in un'entità tridimensionale mediante allungamento (estrusione) dell'entità bidimensionale lungo un percorso rettilineo. Modificando lo spessore di un'entità bidimensionale, questa viene effettivamente estrusa lungo il suo asse z. *Vedere anche superficie tabulata.*

**faccia** Superficie piana definita da tre o quattro punti.

**recinzione** Un metodo di selezione delle entità che seleziona le entità che attraversano una linea multisegmentata.

**filetto** Arco che collega senza problemi la fine di una linea a un'altra.

**fluttuare** Per posizionare una barra degli strumenti o la barra dei comandi lontano dai bordi della finestra di disegno, in modo che possa essere spostata in modo indipendente. *Vedere anche dock.*

**freeze** Per sopprimere la visualizzazione e ignorare le entità di un livello specificato durante la rigenerazione di un disegno, accelerando così la visualizzazione del disegno. *Vedere anche scongelamento.*

**griglia** Schema di punti regolabili e regolarmente distanziati sullo schermo, utilizzato come aiuto per disegnare e allineare le entità. La griglia non viene stampata.

**grip** Un piccolo quadrato visualizzato in posizioni chiave su un'entità quando questa è selezionata, che può essere usato per modificare l'entità facendo clic e trascinandola.

**metà larghezza** La distanza dal centro di una polilinea larga al suo bordo.

**tratteggio** Riempire un'area selezionata con linee, tratteggi o un modello di tratteggio. *Vedere anche tratteggio.*

**modello di tratteggio** Un modello, spesso raffigurante un materiale come acciaio, legno o sabbia, per il riempimento di aree selezionate.

**rimozione delle linee nascoste** Tecnica di visualizzazione in cui tutte le linee nascoste dietro altre entità o superfici dal punto di vista dell'utente vengono ritagliate o rimosse, dando all'immagine l'aspetto di un'entità solida.

**dimensione orizzontale** Una dimensione lineare che misura una distanza orizzontale.

**linea infinita** Una linea che si estende all'infinito in entrambe le direzioni.

**punto di inserimento** Il punto in cui si inserisce un'entità in uno spazio particolare. Un punto di riferimento con cui un'entità viene inserita in un disegno.

**intersezione** Il punto in cui due entità si incontrano o si incrociano.

**disegno isometrico** Un disegno allineato con un piano isometrico.

**Piano isometrico** Uno dei tre piani che rappresentano i lati sinistro, destro o superiore di un'entità tridimensionale implicita e ortogonale. I punti di snap e di griglia sono allineati al piano per vincolare i disegni.

**layer** L'equivalente informatico delle sovrapposizioni utilizzate nella stesura manuale. Strumento che consente di organizzare i componenti del disegno in insiemi correlati, come l'impianto idraulico, l'intelaiatura e l'impianto elettrico di una casa, ciascuno dei quali viene disegnato sul proprio livello.

**layout** Simile a un foglio di carta, una rappresentazione di come apparirà un disegno una volta stampato.

**finestra di layout** Finestra della scheda Layout (spazio carta) che visualizza tutte o una porzione delle entità dello spazio modello di un disegno. *Vedere anche spazio carta e spazio modello.*

**leader** Linea che conduce da un elemento di un disegno a un'annotazione.

**limiti** Il confine definito dall'utente di un disegno, definito dalle coordinate dell'angolo inferiore sinistro e superiore destro. *Vedere anche estensioni.*

**tolleranza dei limiti** Testa della quota in cui la dimensione misurata è sostituita dalle dimensioni più grandi e più piccole consentite, con il limite superiore visualizzato sopra il limite inferiore. *Vedere anche tolleranza e tolleranza di scostamento.*

**linetype** L'aspetto di una linea, definita come una linea solida (continua) o come un pattern di trattini, punti e spazi vuoti.

**lineweight** Larghezza di una linea, definita in millimetri o pollici.

**link** Tecnica di scambio di informazioni tra programmi diversi in cui il documento di destinazione mantiene un puntatore al documento di origine. Qualsiasi modifica apportata al documento di origine si riflette in tutti i documenti di destinazione che contengono collegamenti all'origine. *Vedere anche ActiveX e embed.*

**LISP** Acronimo di List Processing Language, un linguaggio informatico inventato alla fine degli anni Cinquanta da John McCarthy per l'intelligenza artificiale. Poiché viene interpretato piuttosto che compilato ed è relativamente semplice, è un linguaggio comodo per gli utenti per scrivere routine per estendere l'insieme dei comandi e delle funzionalità di ALCAD.

**Blocco** Impedisce l'accesso non autorizzato ai livelli di disegno.

**Direzione M** In una maglia poligonale, la direzione dalla prima alla seconda riga. *Vedere anche* **direzione N**.

**macro** Nei menu e nelle barre degli strumenti, diversi comandi raggruppati in un unico comando. Anche il codice di Visual Basic for Applications.

**asse maggiore** La distanza più lunga di un'ellisse, da un'estremità all'altra. *Vedi anche* **asse minore**.

**marker blips** Marcatori temporanei dello schermo visualizzati in un disegno quando si seleziona un punto. Chiamati anche *blip*.

**MDI** Acronimo di interfaccia a documenti multipli. *Vedere* **interfaccia a documenti multipli**.

**mesh** Insieme di facce di poligoni connessi che approssimano una superficie curva.

**asse minore** La distanza più breve di un'ellisse, da un lato all'altro. *Vedi anche* **asse maggiore**.

**Specchio** Per creare una copia inversa delle entità selezionate riflettendo le entità in modo simmetrico su una linea o un piano.

**spazio modello** L'area di disegno principale in cui si creano le entità. *Vedere anche* **lo spazio carta**.

**Interfaccia per più documenti** La possibilità di visualizzare e lavorare con diversi disegni contemporaneamente.

**N direzione** In una maglia poligonale, la direzione dalla prima alla seconda colonna. *Si veda anche* **la direzione M**.

Una raccolta di stili di stampa che determina il modo in cui le entità vengono stampate in base agli stili di stampa creati e assegnati alle entità e ai livelli. *Vedere* **tabella degli stili di stampa**.

**vista con nome** Una vista salvata che può essere richiamata in un secondo momento specificandone il nome.

**blocco annidato** Un blocco contenuto come parte della definizione di un altro blocco. *Si veda anche* **blocco**.

**tratteggio non associativo** Un tratteggio che non è associato o collegato a un'entità.

**obliquo** Linee o piani geometrici non paralleli o perpendicolari.

**offset** *Vedere* **parallelo**.

**OLE** Acronimo di Object Linking and Embedding. *Vedere* **ActiveX**.

**Dimensione ordinata** Misura della distanza orizzontale (ordinata x) o verticale (ordinata y) da un punto di riferimento o datum stabilito.

**origine Punto di** intersezione degli assi del sistema di coordinate. In un sistema di coordinate cartesiane, l'origine è il punto di intersezione degli assi x, y e z (la coordinata 0,0,0).

**ortogonale** Avere pendenze o tangenti perpendicolari nel punto di intersezione.

**Modalità ortogonale (ortho)** Una modalità di disegno in cui la creazione dell'entità è tesa a rendere paralleli gli assi orizzontale e verticale rispetto all'angolo di snap corrente.

**proiezione ortografica** Tecnica di disegno che consente di descrivere un oggetto tridimensionale in due dimensioni mostrandolo da varie direzioni, soprattutto vista frontale, superiore e laterale.

**outside circle** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità che si trovano completamente al di fuori di una finestra di selezione circolare.

**fuori poligono** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità che si trovano completamente al di fuori della finestra di selezione del poligono.

**outside window** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità che si trovano completamente al di fuori di una finestra di selezione rettangolare.

**pan** Per spostare la vista visualizzata di un disegno senza modificare l'ingrandimento. *Vedere anche lo zoom.*

**spazio carta** Area di lavoro bidimensionale simile a un foglio di carta, in cui è possibile disporre diverse viste del modello come viewport del layout. *Vedere anche spazio modello.*

**parallelo** Due o più linee complanari che non si intersecano mai.

**dimensione parallela** *Vedere dimensione di base.*

**PDF** Acronimo di Portable Document Format. I file PDF possono essere visualizzati utilizzando Adobe® Acrobat Reader, un software gratuito che gli utenti possono scaricare; possono anche essere visualizzati, rivisti e modificati utilizzando Adobe® Acrobat.

**Perimetro** La distanza intorno al confine di un'entità.

Entità **perpendicolari** tra loro.

**planare** Entità le cui estensioni sono situate interamente all'interno di un piano.

**piano** Superficie bidimensionale.

**vista in pianta** Una vista del disegno dall'alto, guardando l'asse z perpendicolare al piano xy dell'UCS corrente.

**punto** Posizione nello spazio specificata dalle sue coordinate x, y e z. Un'entità di disegno costituita da una singola posizione con coordinate x,y,z e rappresentata da uno dei diversi simboli.

**filtro del punto** *Vedere filtro delle coordinate.*

**matrice polare** Copie multiple delle entità selezionate in uno schema circolare.

**coordinate polari** Coordinate che descrivono un punto bidimensionale su un piano bidimensionale in base alla distanza del punto dall'origine e al suo angolo nel piano. *Si vedano anche le coordinate cartesiane, le coordinate cilindriche, le coordinate relazionali e le coordinate sferiche.*

**poligono** Un'entità singola chiusa con tre o più lati.

**polilinea** Entità di disegno composta da uno o più segmenti di linea o di arco collegati tra loro e trattati come un'unica entità.

**stile di stampa** Insieme di impostazioni, tra cui colore, larghezza della penna, tipo di linea e peso della linea, che determinano l'aspetto di un disegno quando viene stampato. *Vedere la tabella degli stili di stampa.*

**tabella stili di stampa** Una raccolta di stili di stampa che si possono assegnare alla scheda Modello o a una scheda Layout. Le tabelle di stile di stampa modificano l'aspetto di un disegno quando viene stampato senza modificare le entità reali. *Vedere stile di stampa.*

**profilo** File contenente le impostazioni dell'ambiente di disegno preferito.

**linee di proiezione** *Vedere linee di estensione.*

**prompt box** Elenco di opzioni visualizzate quando un comando o uno strumento offre diverse scelte.

**Finestra della cronologia dei prompt** Una finestra che contiene la cronologia degli ultimi comandi e prompt emessi dall'avvio della sessione corrente di ALCAD.

**quadrante** Un quarto di un'entità cerchio, arco o ellisse. Nel contesto degli snap di entità, l'opzione che consente di eseguire lo snap ai punti di una circonferenza, di un arco o di un'ellisse in corrispondenza di ciascun quadrante.

**dimensione radiale** Dimensione che misura il raggio di un cerchio o di un arco.

**radiante** Unità di misura angolare; 360 gradi equivalgono a 6,283185 o  $2\pi$  radianti.

**raggio** La distanza dal centro di un cerchio o di una sfera alla sua periferia.

**Raggio** Una linea che parte da un punto designato e corre all'infinito.

**ray tracing** Tecnica di visualizzazione in cui i raggi di sorgenti luminose immaginarie vengono tracciati mentre si rifrangono sulle superfici di un modello, determinando il punto in cui cadono le ombre e come appaiono i riflessi su materiali lucidi come il metallo e il vetro.

**rettangolo** Un'entità chiusa a quattro lati in cui i lati opposti sono di lunghezza uguale.

**array rettangolare** Copie multiple delle entità selezionate in uno schema rettangolare composto da un numero specifico di colonne e righe.

**redo** Per annullare l'effetto dei precedenti comandi di annullamento. *Vedere anche annullamento.*

**ridisegnare** Per aggiornare o rinfrescare rapidamente la schermata di disegno. *Vedere anche rigenerazione.*

**rigenerare** Per aggiornare o rinfrescare la visualizzazione del disegno ricalcolando

il disegno dal suo database. *Vedere anche* **ridisegnare**.

**regione** Un confine bidimensionale chiuso, superficiale e planare.

**coordinate relative** Coordinate espresse in relazione a una coordinata precedente. *Vedere anche le coordinate assolute.*

**rendering** Tecnica di visualizzazione in cui tutte le superfici di un modello sono ombreggiate come se fossero illuminate da una fonte di luce immaginaria situata alle spalle dell'utente che si trova di fronte allo schermo. Le immagini renderizzate sono fotorealistiche, con profondità, ombre, riflessi e texture.

**revolve** Creare un'entità di superficie tridimensionale ruotando un profilo bidimensionale attorno a un asse.

**regola della mano destra** Ausilio visivo per ricordare le direzioni relative degli assi positivi x, y e z di un sistema di coordinate cartesiane e il senso di rotazione positivo attorno a un asse.

**ruotare** Cambiare l'orientamento di un'entità, senza modificarla, riposizionandola equidistante da un punto o da un asse, ma con un nuovo angolo rispetto ad esso.

**angolo di rotazione** L'angolo di spostamento di un'entità rispetto alla sua posizione originale quando viene ruotata intorno a un punto o a un asse.

**linea rubber-band** Linea di immagine fantasma che si estende dinamicamente sullo schermo con il movimento del cursore. La linea si estende tra un punto fisso e la posizione del cursore per fornire un feedback dinamico.

**superficie governata** Una maglia poligonale tridimensionale che approssima una superficie liscia tra due entità.

**snap entità in esecuzione** Impostazione di uno snap entità in modo che continui per le entità successive. *Vedere anche snap entità e annullamento snap entità.*

**scala** Per ridimensionare un'entità. Disegnare secondo le proporzioni di un'entità.

**script** Insieme di comandi memorizzati in un file di script ASCII e riprodotti in sequenza mediante l'esecuzione dello script.

**SDS** Acronimo di Solutions Development System, un'interfaccia di programmazione C per lo sviluppo di programmi specializzati da eseguire all'interno di ALCAD.

**segmento** Qualsiasi parte di un'entità delimitata da due punti.

**insieme di selezione** Una o più entità di disegno selezionate su cui si può operare come un'unica unità.

**ombreggiatura** Per riempire le entità planari con colori solidi per facilitare la visualizzazione.

**angolo di snap** L'angolo attorno al quale viene ruotata la griglia di snap.

**griglia di snap** Una griglia invisibile che blocca la creazione di entità a un allineamento e a un incremento di snap specificati quando Snap è abilitato.

**Risoluzione snap** La distanza tra i punti della griglia di snap.



**snapshot** Rappresentazione raster della vista corrente del proprio disegno.

**coordinate sferiche** Coordinate che descrivono un punto nello spazio tridimensionale in base alla sua distanza dall'origine, al suo angolo nel piano xy e al suo angolo verso l'alto rispetto al piano xy. *Vedi anche* **coordinate cartesiane**, **coordinate**, **coordinate cilindriche** e **coordinate polari**.

**spline** Curva generata lungo il percorso di tre o più punti di controllo. La curva passa per il punto iniziale e il punto finale, ma non necessariamente per i punti di controllo intermedi.

**barra di stato** Barra in fondo alla finestra di ALCAD che visualizza informazioni sul comando o sullo strumento selezionato, nonché le coordinate del cursore, il nome del livello corrente, le impostazioni della modalità e altre informazioni sulle impostazioni del disegno.

**modello di superficie** Modello tridimensionale costituito da spigoli e superfici tra questi spigoli. Si *veda anche* il **modello wire-frame**.

**superficie di rivoluzione** Una maglia poligonale tridimensionale che approssima la superficie generata dalla rotazione di un profilo bidimensionale attorno a un asse.

**SVG** Acronimo di Scalable Vector Graphic (grafica vettoriale scalabile), è un formato di file per lavorare con la grafica interattiva, compreso un linguaggio di sviluppo Web.

**variabile di sistema** Un'impostazione o un valore che memorizza informazioni sull'ambiente operativo e sui comandi (come i limiti di disegno o il fattore di scala globale dei tipi di linea).

**superficie tabulata** Una maglia poligonale tridimensionale che approssima la superficie generata dall'estrusione di una curva lungo un vettore. *Vedere anche* **estrusione**.

**tangente** Linea che passa per un singolo punto di una curva.

**modello** Un disegno con livelli, tipi di linea e altre impostazioni (ed entità) preimpostati che possono essere utilizzati come base per la creazione di un nuovo disegno. I modelli vengono salvati con un'Estensione del file .dwt.

**stile di testo** Una raccolta nominata e salvata di impostazioni di formato che determina l'aspetto del testo.

**scongellare** Per visualizzare nuovamente un livello che era stato congelato. *Vedere anche* **congelamento**.

**spessore Profondità** di un'entità, misurata lungo il suo asse z. La distanza di un'entità estrusa al di sopra o al di sotto della sua quota. *Vedere anche* **elevazione** ed **estrusione**.

**punto passante** Nella creazione di un'entità parallela, un punto attraverso il quale passa la nuova entità.

**tolleranza** Testo della quota che indica di quanto può variare la dimensione effettiva di un componente **rispetto** alla dimensione specificata. *Vedere anche* **tolleranza dei limiti** e **tolleranza di scostamento**.

**comando di tolleranza** Comando che crea un riquadro di controllo dell'elemento utilizzato nella quotatura e nelle tolleranze geometriche meccaniche.

**barra degli strumenti** Una raccolta di strumenti disposti su una tavolozza che può essere spostata e ridimensionata in qualsiasi punto dello schermo.

**toro** Entità tridimensionale a forma di ciambella.

**comando trasparente** Un comando avviato mentre un altro comando è già attivo. È possibile utilizzare un comando trasparente facendolo precedere da un apostrofo.

**true color** Colori definiti utilizzando il colore a 24 bit. È possibile scegliere tra oltre 16 milioni di colori reali.

**UCS** Acronimo di sistema di coordinate utente. *Vedere sistema di coordinate utente.*

**Icona UCS** Icona del sistema di coordinate utente che mostra l'orientamento degli assi delle coordinate, la posizione dell'origine del sistema di coordinate e la direzione di visualizzazione rispetto al piano xy.

**undo** Per annullare l'effetto dei comandi precedenti. *Vedere anche redo.*

**unità** *Vedi unità di disegno.*

**sbloccare** Accesso libero ai livelli di un disegno che altrimenti sarebbero bloccati, impedendone la visualizzazione o la modifica da parte di un altro utente.

**sistema di coordinate utente** Sistema di coordinate cartesiane con origini e ~~centri~~ definiti dall'utente. *Vedere anche Sistema di coordinate mondiali.*

**tolleranza di varianza** Testo di quota in cui un valore più/meno viene aggiunto alla dimensione specificata per indicare di quanto la dimensione effettiva di un componente fabbricato può variare rispetto alla dimensione specificata. *Vedi anche limiti di tolleranza e tolleranza.*

**VBA** Acronimo di Visual Basic for Applications, un linguaggio di programmazione macro incorporato nei programmi che consente all'utente di personalizzare il programma.

**vettore** Un mezzo per descrivere uno spostamento utilizzando la grandezza e l'orientamento. Ad esempio, è possibile creare un'entità linea o spostare un'entità specificando un punto iniziale, una direzione e una distanza.

**vertice** Il punto di intersezione dei lati di un angolo. I punti iniziali o finali di un segmento di linea o di arco in una polilinea.

**dimensione verticale** Una dimensione lineare che misura una distanza verticale.

**vista** Rappresentazione di un disegno o di una porzione di disegno da uno specifico punto di vista nello spazio tridimensionale.

**punto di vista** Posizione nello spazio tridimensionale per la visualizzazione del proprio disegno.

finestra che visualizza tutte o una parte delle entità dello spazio modello di un disegno mentre ci si trova nello spazio modello sulla scheda Modello. *Vedere anche spazio modello e spazio carta.*

**configurazione della finestra** Una disposizione nominativa delle finestre che può essere salvata e ripristinata.

**WCS** Acronimo di World Coordinate System. *Vedere* **Sistema di coordinate mondiali**.

**cuneo** Entità tridimensionale che assomiglia a una scatola divisa lungo un lato da un angolo all'altro; ad esempio, un fermaporta o una rampa.

**window circle** Metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute interamente in una finestra di selezione circolare.

**window inside** Un metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute interamente all'interno di una finestra di selezione rettangolare.

**finestra poligono** Un metodo di selezione delle entità che seleziona le entità contenute interamente in una finestra di selezione poligonale.

**wipeout** Un'entità che viene visualizzata con il colore di sfondo corrente, quindi i dettagli dietro di essa non vengono visualizzati o stampati.

**modello wire-frame** Modello tridimensionale costituito da linee e curve che definiscono i bordi di un'entità tridimensionale. *Si veda anche il* **modello di superficie**.

**WMF** Acronimo di Windows metafile, un formato contenente **ifm** vettoriali e di colore per il rendering delle entità.

**Sistema di coordinate mondiali** Il sistema fisso di coordinate cartesiane utilizzato come base per la definizione di altri sistemi di coordinate. *Si veda anche il* **sistema di coordinate utente**.

**xref** *Vedere* **riferimento esterno**.

**zoom** Aumentare o diminuire l'ingrandimento della visualizzazione di un disegno. *Vedere anche*  
**pan**.