

AutoCAD® cheat sheet

Francesco Bianconi

*Department of Engineering
Università degli Studi di Perugia
Via Goffredo Duranti, 93 – 06125 Perugia (Italy)
bianco@ieee.org*

Up-to-date with AutoCAD 2022 (some commands may not work with previous versions). Last revised on February 7, 2022.


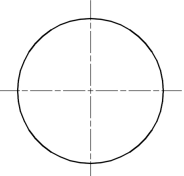
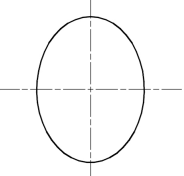
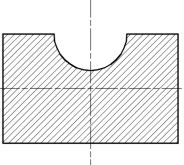
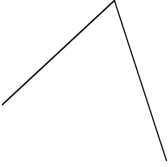
Contents

1	Reference systems and coordinate insertion	2
2	Commands for creating graphical objects	2
3	Comandi per la modifica di entità grafiche	4
4	Comandi per l'inserimento delle quote e la modifica degli stili	7
5	Comandi per l'inserimento del testo e delle annotazioni	8
5.1	Inserimento di caratteri speciali	9
5.2	Inserimento di caratteri speciali attraverso font gdt	9
6	Comandi per il controllo del sistema, dell'interfaccia utente e delle proprietà degli oggetti	10
7	Principali scorciatoie da tastiera	12

1. Reference systems and coordinate insertion

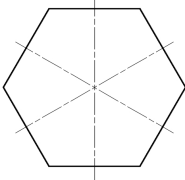
Reference system	Insertion mode	
	Cartesian	Polar
Global (WCS)	$*x,y$	$*\rho < \theta$
User (UCS)	x,y	$\rho < \theta$
Local	$@x,y$	$@\rho < \theta$

2. Commands for creating graphical objects

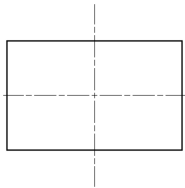
Command	Action	Main parameters
<code>_arc</code>	 Creates a circular arc.	C : Accepts the centre as the first input (instead of the starting point).
<code>_circle</code>	 Creates a full circle.	D : Accepts the diameter instead of the radius. 3P : Generates a circle based on three points. 2P : Generates a circle based on two diametrically opposite points. T : Generates a circle tangent to three objects.
<code>_ellipse</code>	 Creates a full ellipse or an elliptical arc.	A : Generates an elliptical arc (instead of a full ellipse). C : Generates an ellipse or an elliptical arc starting from the centre.
<code>_hatch</code>	 Hatches a closed region	
<code>_line</code>	 Generates a single line or a polyline.	C : Closes the polyline (only active when there the polyline has at least three points).



`_point`  Generates one point.

`_polygon`  Generates an inscribed or circumscribed regular polygon.

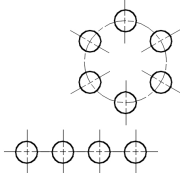
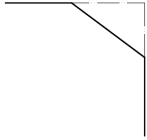
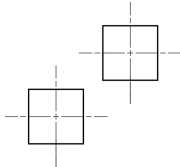

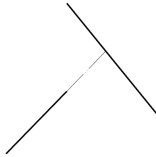
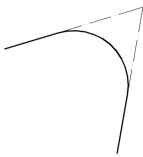
C: Generates a circumscribed polygon.
I: Generates an inscribed polygon.

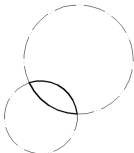
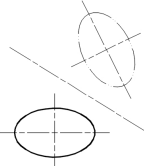
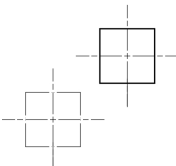
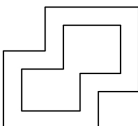
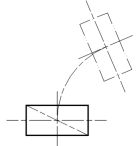
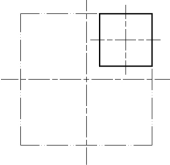
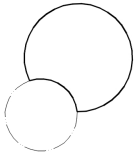
`_rectang`  Generates a rectangle.

C: Defines the dimensions of the chamfers (for a rectangle with chamfered vertices).
R: Defines the radius of the fillets (for a rectangle with rounded vertices).
Q: Defines the width and height of the rectangle.

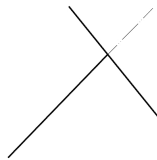


3. Comandi per la modifica di entità grafiche

Comando	Funzione	Principali parametri
<code>_arrayclassic</code> 	Esegue una ripetizione lineare o circolare (polare) di uno o più oggetti.	
<code>_chamfer</code> 	Crea uno smusso tra due linee. È necessario che le due linee (o i loro prolungamenti) si intersechino.	D : definisce il valore delle distanze di smusso. L'ordine con cui vengono assegnate le distanze corrisponde all'ordine cui vengono selezionate le linee.
<code>_copy</code> 	Copia un oggetto od un gruppo di oggetti.	S : specifica il vettore spostamento
<code>_erase</code>	Elimina un oggetto od un gruppo di oggetti. Equivale alla pressione del tasto  .	
<code>_explode</code>	Divide un oggetto o un gruppo di oggetti in parti separate (opposto di <code>_join</code>).	
<code>_extend</code> 	Prolunga uno o più oggetti fini ad incontrare un altro oggetto (limite dell'estensione). Occorre selezionare prima il limite dell'estensione e poi l'oggetto da estendere.	
<code>_fillet</code> 	Crea un raccordo tra due linee. È necessario che le due linee (o i loro prolungamenti) si intersechino.	RA : definisce il valore del raggio di raccordo.

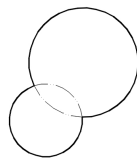
<code>_intersect</code>		Intersezione booleana (AND) tra due figure chiuse. È necessario che le due figure siano previamente convertite in regioni attraverso il comando <code>_region</code> .	
<code>_join</code>		Unisce linee, polilinee, spline ed archi contigui (opposto di <code>_explode</code>).	
<code>_mirror</code>		Riflette un oggetto o un gruppo di oggetti rispetto ad un asse.	N : gli oggetti sorgente non vengono cancellati (esegue una copia). S : gli oggetti sorgente vengono cancellati.
<code>_move</code>		Sposta un oggetto o un gruppo di oggetti.	S : specifica il vettore spostamento.
<code>_offset</code>		Crea una copia di un oggetto mantenendo uno spessore assegnato rispetto all'oggetto originale.	
<code>_rotate</code>		Ruota un oggetto od un gruppo di oggetti.	C : crea una copia (gli oggetti sorgente non vengono cancellati).
<code>_scale</code>		Applica una trasformazione di scala ad uno o più oggetti.	C : crea una copia (gli oggetti sorgente non vengono cancellati).
<code>_subtract</code>		Differenza booleana tra due figure chiuse. È necessario che le due figure siano previamente convertite in regioni attraverso il comando <code>_region</code> .	

`_trim`



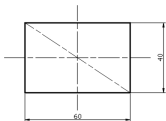
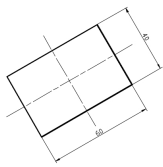
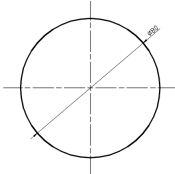

Ritaglia uno o più oggetti utilizzando altri oggetti come utensili di taglio. Si selezionano prima gli oggetti utensile e poi quelli da tagliare.

`_union`




Unione booleana (OR) tra due figure chiuse. È necessario che le due figure siano previamente convertite in regioni attraverso il comando `_region`.

4. Comandi per l'inserimento delle quote e la modifica degli stili

Comando	Funzione	Principali parametri
<code>_dimlinear</code>	 Inserisce una quota parallela ad uno degli assi del sistema UCS.	
<code>_dimaligned</code>	 Inserisce una quota parallela ad un segmento sghembo rispetto agli assi del sistema UCS.	
<code>_dimdiameter</code>	 Inserisce una quota diametro.	
<code>_dimradius</code>	 Inserisce una quota raggio.	
<code>_dimstyle</code>	Visualizza la finestra che permette la gestione degli stili di quota.	

5. Comandi per l’inserimento del testo e delle annotazioni

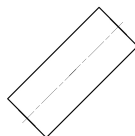
Comando		Funzione	Principali parametri
<code>_mtext</code>	Testo multilinea	Inserisce del testo multi- linea.	A : imposta l’altezza del carattere. G : modifica l’ancoraggio del testo e/o adatta la larghezza del carattere (vedi <code>_text</code>). SP : imposta lo spazio tra i caratteri.
<code>_qleader</code>		Genera una freccia.	
<code>_text</code>	Testo	Inserisce del testo a riga singola.	G : modifica l’ancoraggio del testo e/o adatta la larghezza del carattere. Al- cune possibili opzioni: <ul style="list-style-type: none">• AS (ancoraggio in alto a sinistra)• AC (ancoraggio in alto al centro)• AD (ancoraggio in alto a destra)• MS (ancoraggio in mezzo a sinistra)• MC (ancoraggio in mezzo al centro)• MD (ancoraggio in mezzo a destra)• BS (ancoraggio in basso a sinistra)• BC (ancoraggio in basso al centro)• BD (ancoraggio in basso a destra)• T (adatta la larghezza del carattere alla lunghezza complessiva della linea di testo).

_tolerance



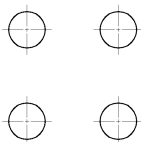
Genera simboli per tolleranze geometriche.

_centerline



Disegna l'asse mediano tra due rette parallele.

_centermark



Disegna gli assi di una circonferenza.

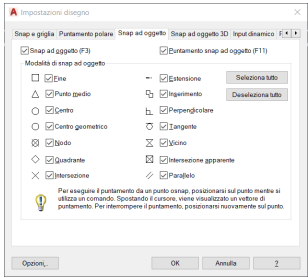
5.1. Inserimento di caratteri speciali

Denominazione	Simbolo	Sequenza AutoCAD	Sequenza Unicode
Diametro	\varnothing	%%c	\U+00B0
Esigenza d'inviluppo	\textcircled{E}	–	\U+24BA
Gradi	$^{\circ}$	%%d	\U+2205
Più o meno	\pm	%%p	\U+00B1
Quadrato	\square	–	\U+25A1

5.2. Inserimento di caratteri speciali attraverso font *gdt*

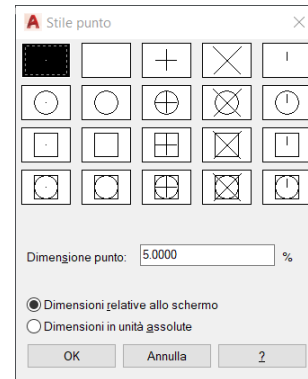
Denominazione	Simbolo	Sequenza AutoCAD
Diametro	\varnothing	n
Quadrato	\square	o
Lamatura	\perp	v
Svasatura	∇	w
Profondità	\Downarrow	x
Conicità	∇	y
Massimo materiale	\textcircled{M}	m
Minimo materiale	\textcircled{L}	l

6. Comandi per il controllo del sistema, dell'interfaccia utente e delle proprietà degli oggetti

Comando	Funzione	Principali parametri
<code>_dynmode</code>	Attiva/disattiva la modalità input dinamico.	1 : attiva la modalità input dinamico. 0 : disattiva la modalità input dinamico.
<code>_layer</code>	Apri la finestra che permette la creazione, rimozione e modifica delle proprietà dei layer.	
<code>_matchprop</code>	Assegna ad uno o più oggetti le proprietà dell'oggetto sorgente (equivalente a copia formato di Microsoft Word).	
<code>_navbardisplay</code>	Attiva/disattiva la visualizzazione della barra di navigazione.	1 : attiva la visualizzazione della barra di navigazione. 0 : disattiva la visualizzazione della barra di navigazione.
<code>_orthomode</code>	Attiva/disattiva la modalità disegno ortogonale.	1 : attiva la modalità disegno ortogonale. 0 : disattiva la modalità disegno ortogonale.
<code>_osnap</code>	Apri la finestra che permette la gestione degli snap ad oggetto.	
<code>_polarmode</code>	Attiva/disattiva la modalità disegno ad angoli predefiniti.	1 : attiva la modalità disegno ad angoli predefiniti. 0 : disattiva la modalità disegno ad angoli predefiniti.

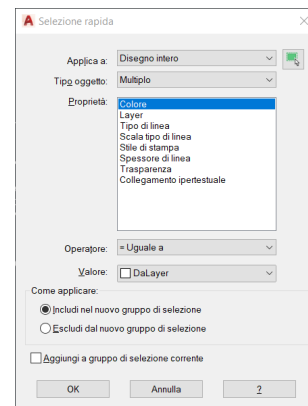
`_ptype`

Attiva la finestra per la modifica dello stile punti



`_qselect`

Attiva la finestra di selezione rapida di oggetti



`_regen`

Rigenera l'intero disegno. Ricalcola le posizioni e la visibilità di tutti gli oggetti contenuti nella finestra corrente.

`_redraw`

Rigenera la visualizzazione nella finestra corrente.

`_ucs`

Sposta il sistema di riferimento utente (UCS).

`_ucsicon`























Attiva/disattiva la visualizzazione del sistema di riferimento utente (UCS).

ON : visualizza l'icona UCS.
OF : disattiva la visualizzazione dell'icona UCS.
OR : visualizza l'icona in corrispondenza dell'origine (0,0,0) dell'UCS corrente.

`_units`

Permette di impostare le unità di misura del disegno e la precisione (numero di cifre decimali) delle dimensioni lineari ed angolari.

7. Principali scorciatoie da tastiera

Tasto	Funzione/i
	Cancella gli oggetti selezionati.
 + 	Attiva/disattiva lo snap a griglia.
 + 	Apri un disegno esistente.
 + 	Chiude il programma.
 + 	Elimina l'ultima operazione eseguita.
 + 	Ripristina l'ultima operazione eseguita (annulla l'annullamento).
 + 	Visualizza/nasconde la riga dei comandi.
	Esce da un comando. Deseleziona tutti gli oggetti selezionati.
	Termina un comando, l'inserimento di un parametro o la selezione di oggetti all'interno di un comando. Ripete l'ultimo comando eseguito.
	Attiva/disattiva gli snap ad oggetto.
	Attiva/disattiva la modalità di disegno 'ortogonale'.
	Attiva/disattiva la modalità di disegno 'puntamento polare'.
	Attiva/disattiva il puntamento ad oggetto (linee di riferimento).
	Attiva/disattiva la modalità di 'input dinamico'.
 , 	Premuto assieme al tasto sinistro del mouse permette di rimuovere (deselezionare) uno o più oggetti da un insieme di selezione.