



CADPak OEM

vs

Express Tools

* * *

Sommario

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	NOTA	4
2	BLOCKS - BLOCCHI.....	5
2.1	EXPLODE ATTRIBUTES (BURST)	5
2.2	REPLACE BLOCK (BLOCKREPLACE)	5
2.3	LIST PROPERTIES (XLIST).....	5
2.4	IMPORT/EXPORT ATTRIBUTES (ATTIN/ATTOUT)	6
2.5	CONVERT BLOCK TO XREF (BLOCKTOXREF)	7
2.6	COPY NESTED OBJECTS (NCOPY).....	7
2.7	EXTEND/TRIM TO NESTED OBJECTS (BEXTEND/BTRIM)	8
3	TEXT - TESTI.....	8
3.1	ARC ALIGNED (ARCTEXT).....	8
3.2	MODIFY TEXT > EXPLODE (TXTEXP)	9
3.3	MODIFY TEXT > CHANGE CASE (TCASE).....	9
3.4	MODIFY TEXT > ROTATE(TORIENT)	10
3.5	MODIFY TEXT > FIT (TEXTFIT).....	10
3.6	MODIFY TEXT > JUSTIFY (TJUST).....	11
3.7	CONVERT TO MTEXT (TXT2MTXT).....	11
3.8	AUTO NUMBER (TCOUNT).....	11
3.9	ENCLOSE IN OBJECT (TCIRCLE)	12
3.10	REMOTE TEXT (RTEXT)	12
3.11	TEXT MASK/UNMASK (TEXTMASK/TEXTUNMASK)	12
4	MODIFY - MODIFICA	13
4.1	MOVE/COPY/ROTATE (MOCORO)	13
4.2	STRETCH MULTIPLE (MSTRETCH).....	13
4.3	FLATTEN OBJECTS (FLATTEN)	13
4.4	EXTENDED CLIP (CLIPIT).....	14
4.5	EXTENDED OFFSET (EXOFFSET).....	14
4.6	CONVERT SHAPE TO BLOCK (SHP2BLK)	15
5	LAYOUT.....	15
5.1	ALIGN SPACE (ALIGNSPACE)	15
5.2	SYNCHRONIZED VIEWPORTS (VPSYNC)	15
5.3	MERGE LAYOUT (LAYOUTMERGE).....	15
5.4	LIST VIEWPORT SCALE (VPSCALE)	16
6	DRAW - DISEGNO	16
6.1	BREAK-LINE SYMBOL (BREAKLINE).....	16
6.2	SUPER HATCH (SUPERHATCH).....	17
7	DIMENSIONS - QUOTE.....	18
7.1	ANNOTATION ATTACHMENT.....	18
7.2	RESET TEST (DIMREASSOC)	18
7.3	IMPORT/EXPORT STYLE (DIMIM/DIMEX)	18
8	TOOLS - UTILITÀ	18
8.1	COMMAND ALIASES (ALIASEDIT)	18
8.2	ATTACH XDATA (XDATA).....	19

8.3	LIST XDATA (XDLIST)	19
8.4	SYSTEM VARIABLES (SYSVDLG)	19
8.5	EXTENDED PLAN (EXPLAN)	19
8.6	MAKE LINETYPE (MKLTYPE)	20
8.7	MAKE SHAPE (MKSHAPE)	20
9	WEB	20
9.1	URL OPTIONS	20

* * *

<i>History - Cronologia</i>			
Written by	Data	Revision	Notes
I&S – MS	13/11/2020	1.00	Starting version
I&S - GP	14/11/2020	1.10	Revisione generale
I&S – MS	16/11/2020	1.20	Correzioni relative alla formattazione del testo e errori di battitura

1 Generalità

Questo documento mette a confronto le funzionalità presenti negli Express Tool di **AutoCAD 2021** con funzionalità simili presenti in **CADPak OEM 2021**. Le funzionalità presenti in CADPak OEM sono frutto di anni di collaborazione con centinaia di utenti che richiedevano funzionalità aggiuntive per poter operare al meglio anche molto prima dell'esistenza degli Express Tools.

I comandi di CADPak OEM descritti non sono nati dall'esigenza di copiare gli Express Tools di Autodesk e pertanto si discostano nel funzionamento in qualcosa caso facendo qualcosa in meno ma spesso facendo molto di più.

Nel seguito del documento saranno utilizzate queste abbreviazioni:

ET Express Tools
CPOEM CADPak OEM

Per ogni comando presente negli ET viene mostrato:

- Nome del comando ET
- Posizione nel Ribbon di AutoCAD
- Descrizione del comando ET
- Nome del comando CPOEM
- Descrizione del comando CPOEM
- Link all'ultima versione della guida all'uso disponibile on-line

1.1 Nota

Ovviamente CADPak ha tantissimi comandi aggiuntivi che non sono compresi nell'Express Tool che rendono tale applicazione molto versatile per il disegno in AutoCAD. Sono disponibili anche moduli specifici per:

Topografia	<i>Catasto, Pregeo, Progettazione</i>
Gestione Immagini	<i>Georeferenziazione, Editazione</i>
Architettura	<i>Disegno serramenti</i>
Tracciamento profili acciaio	<i>IPE, HE ecc.</i>
Scaricamento mappe	<i>Da servizi WMS</i>
Importazione Shape file	
Connessione GPS	<i>Attraverso la porta USB</i>
Ecc.	

La guida all'uso completa è disponibile anche on-line al seguente link:

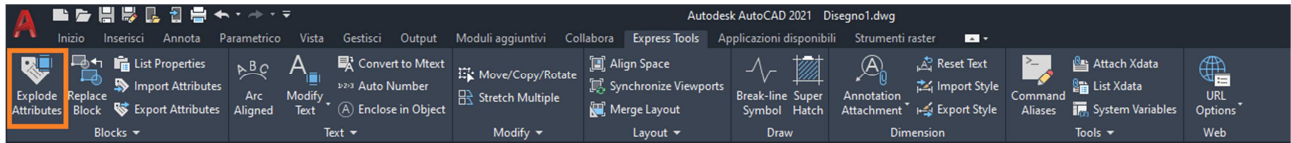
https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?idh_all_introduzione_cad.htm

Invitiamo pertanto gli utenti delle versioni Demo che hanno il pacchetto attivo in tutti i moduli a scoprire tutte le possibilità offerte dall'applicazione CADPak OEM a partire dal menu leS CAD che è la porta di accesso a tutte le funzionalità!

I&S nel continuo sviluppo del proprio software, I&S può valutare la creazione di comandi personalizzati relative a richieste specifiche di clienti. Contattare I&S all'indirizzo supportocad@ies.it.

2 Blocks - Blocchi

2.1 Explode attributes (BURST)



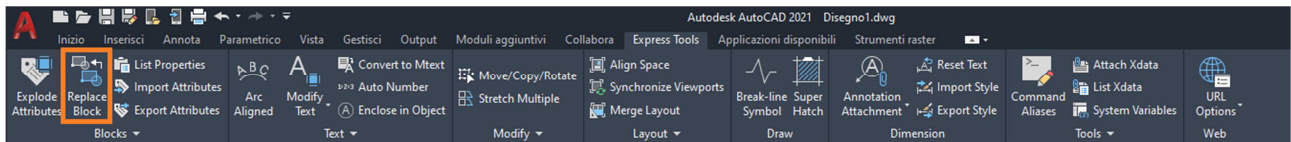
Il comando **BURST** di **Express Tools** esplode i blocchi selezionati, mantenendo il layer del blocco e convertendo i valori degli attributi in oggetti di testo.

Trasforma da attributi a testo (CPATT2TEXT)

CPOEM ha un comando analogo che trasforma gli attributi di blocco in testi (a scelta, a riga singola o testi multilinea) dando la possibilità all'utente di filtrare per layer o per nome del blocco. Attualmente il blocco è solo eliminabile ma c'è un work in progress per esploderlo come avviene in **ET**.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?trasformadaattributiatesto.htm

2.2 Replace block (BLOCKREPLACE)



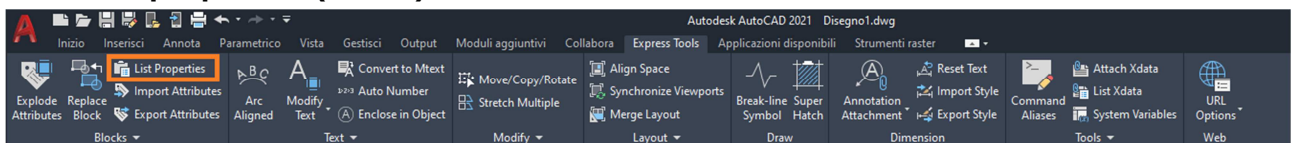
Il comando **BLOCKREPLACE** di **ET** sostituisce tutte le istanze di un blocco specificato con un altro blocco.

Ridefinisci blocco (BLKATTREDEF)

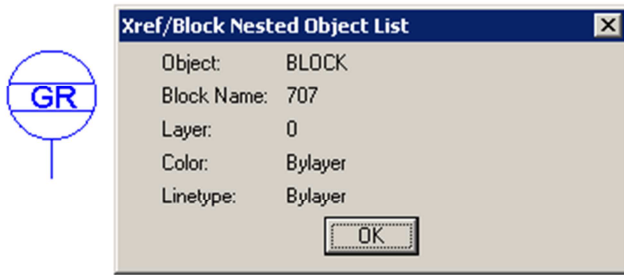
CADPak OEM ha un comando che permette di ridefinire un blocco e i suoi attributi attraverso la scelta di un file .dwg esterno, e non interno come **ET**. Ad ogni modo, il comando di **ET** è molto pericoloso se utilizzato con blocchi e attributi in quanto, alla prima sincronizzazione (comando BATMAN), si perde qualsiasi informazione contenuta negli attributi di blocco. Il comando **BLKATTREDEF** ha una serie di opzioni e controlli per mantenere i valori negli attributi. Si potrebbe sviluppare facilmente un comando analogo a quello di **ET** ma funzionerebbe solo sui blocchi senza attributi o, quanto meno, avvertirebbe l'utente della perdita del dato (a differenza di **ET** che non fornisce alcun warning).

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?ridefinisciblocco.htm

2.3 List properties (XLIST)



Il comando **XLIST** di **ET** elenca il tipo, il nome del blocco, il nome del layer, il colore e il tipo di linea di un oggetto nidificato in un blocco o in un riferimento esterno.



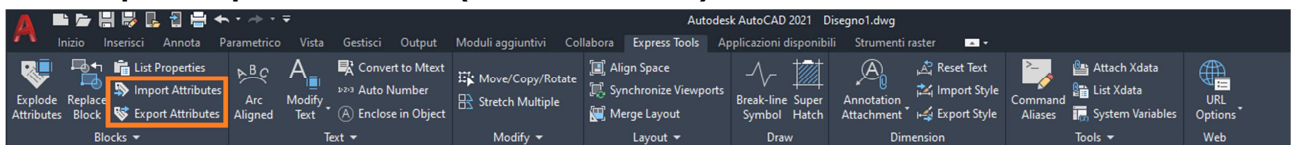
CPOEM non ha qualcosa di simile. Però il comando **LSENT** di **CPOEM** fornisce le seguenti informazioni (nell'esempio, il blocco è un blocco dinamico):

```

INSERT: Nome=STI_GRM_AB - Layer=0
Punto di inserimento(UCS):<5.01276,4.92376,0.00000>
Fattori di scala: x=0.039 y=0.039 z=0.039 - Angolo=0.0
Blocco dinamico
Nome blocco padre: <STI_GRM_AB>
Proprietà: <Visibilità>, Descr.: <>, Valore: <707>, Visibilità: Visibile
12 valori di lookup
  1 - <707>
  2 - <709>
  3 - <711>
  4 - <783>
  5 - <784_GR>
  6 - <784_GRM>
  7 - <784_IRI>
  8 - <784_MS>
  9 - <785_GR>
 10 - <785_GRM>
 11 - <785_IRI>
 12 - <785_MS>
ATTRIBUTO/I:
1:TAG=ID - Visibile - Valore= - Altezza=0.11811/1.2mm - Stile=Standard
FINE ATTRIBUTO/I INSERT: Nome=STI_GRM_AB - Layer=0
Punto di inserimento(UCS):<5.01276,4.92376,0.00000>
Fattori di scala: x=0.039 y=0.039 z=0.039 - Angolo=0.0

```

2.4 Import/Export attributes (ATTIN/ATTOUT)



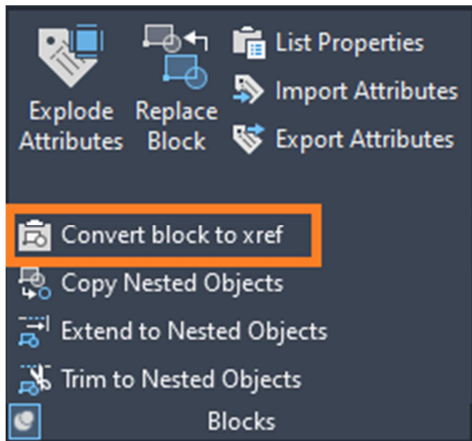
I comandi **ATTIN** e **ATTOUT** di **ET** permettono di esportare in un file di modello di testo i valori degli attributi dei blocchi, per poi importarli in altri disegni, contenenti le stesse definizioni di blocco.

Esporta (ATT2FILE)

CPOEM ha la capacità di estrarre le informazioni similmente ad **ET**, sia con il comando apposito citato sia tramite il sommario (**MDBB1**), ma non ne permette la reimportazione.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?esporta.htm

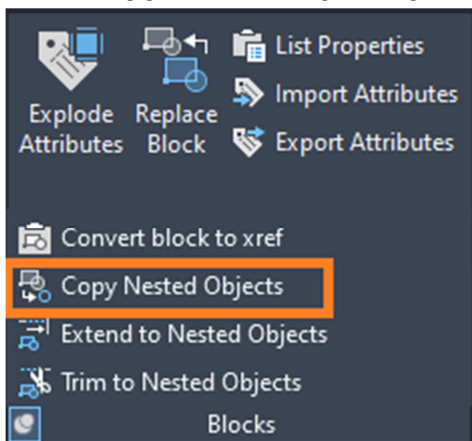
2.5 Convert block to xref (BLOCKTOXREF)



Il comando **BLOCKTOXREF** sostituisce tutte le istanze di un blocco specificato con un riferimento esterno.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

2.6 Copy nested objects (NCOPY)

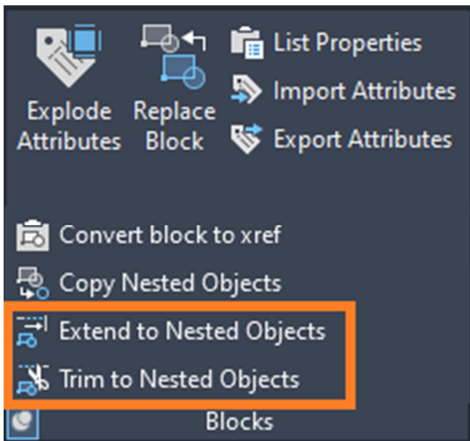


Il comando **NCOPY** copia gli oggetti contenuti in un xref, in un blocco, o sottoposti DGN

Copia oggetti nidificati (NCOPIA)

Tale comando è già presente in AutoCAD 2021, e quindi in **CPOEM**, senza la necessità di installare **ET**.

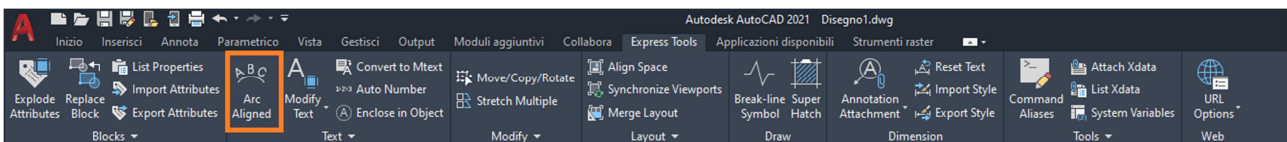
2.7 Extend/Trim to nested objects (BEXTEND/BTRIM)



I comandi **BEXTEND** e **BTRIM** di **ET** estendono/tagliano gli oggetti utilizzando un blocco come limite di taglio. Tuttavia AutoCAD 2021, e quindi anche **CPOEM**, sono già in grado di effettuare queste operazioni senza l'ausilio di **ET**.

3 Text - Testi

3.1 Arc aligned (ARCTEXT)



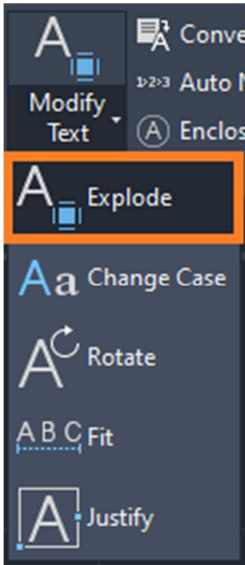
Comando di **ET** posiziona il testo lungo un arco.

Inserisci testo lungo polilinea (**TXTPH**)

CPOEM ha un comando analogo, meno sofisticato di **ARCTEXT**, ma che funziona anche sulle linee e polilinee.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?inseriscitestolungopoliline.htm

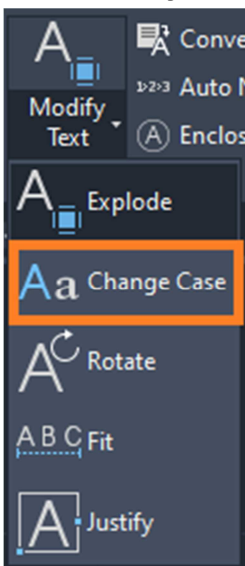
3.2 Modify text > Explode (TXTEXP)



Il comando **TXTEXP** di **ET** esplode gli oggetti TESTO o TESTOM in oggetti polilinea.

CPOEM non ha qualcosa di simile.

3.3 Modify text > Change case (TCASE)



Il comando **TCASE** di **ET** converte le lettere del testo, del testo multilinea, degli attributi e del testo di quota selezionato in maiuscolo o minuscolo.

Cambia proprietà multiplo (CHGTXT)

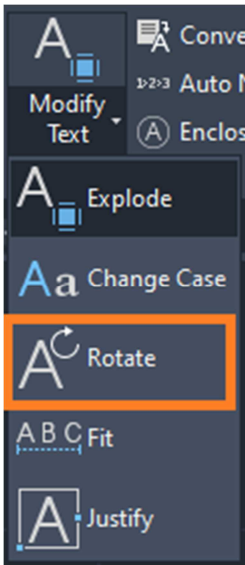
CPOEM ha un comando simile che però non si limita alle maiuscole o minuscole bensì agisce anche su offset numerici, posizione del testo, prefissi, suffissi, giustificazioni ecc.

Per maggiore comprensione viene riportato il prompt del comando di **CPOEM** così da poter vedere le possibilità di agire sulle proprietà dei testi:

Scala altezza o [offs nUmerico/Offs x,y/Pre-postfisso/Crea blk/Fatt. largh./Alt./Stile/aNgolo/Incl./Giustif./Maiuscolo/minuscolo/capitalizza]

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?cambiaproprietamultiplo.htm

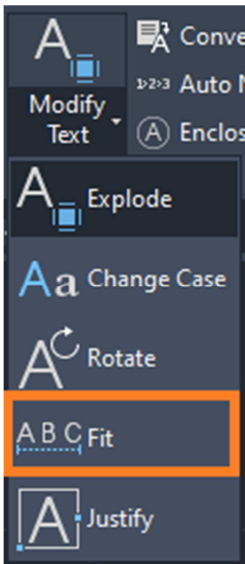
3.4 Modify text > Rotate(TORIENT)



Il comando **TORIENT** ruota il testo, il testo multilinea, le definizioni di attributo e i blocchi con attributi per migliorarne la leggibilità.

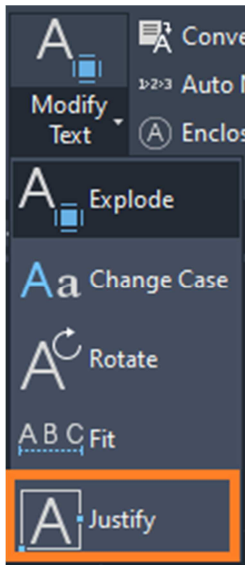
CPOEM non ha qualcosa di simile anche perché trattasi di un'operazione ormai facilmente realizzabile tramite i comandi nativi di AutoCAD 2021.

3.5 Modify text > Fit (TEXTFIT)



Il comando **TEXTFIT** espande o comprime la larghezza di oggetti testo in base ai nuovi punti iniziale e finale. Si tratta di un comando ormai obsoleto in quanto lo stesso risultato si ottiene attraverso la proprietà di giustificazione 'adatta' presente in AutoCAD 2021 e quindi anche in **CPOEM**.

3.6 Modify text > Justify (TJUST)



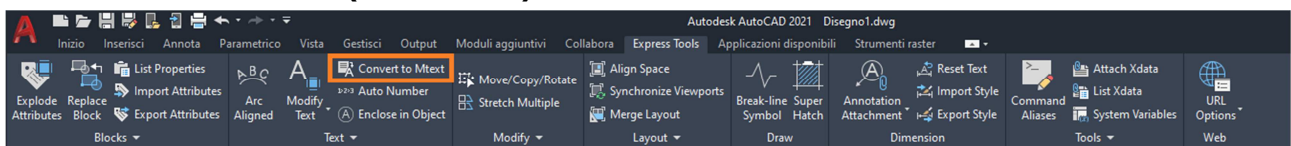
Il comando **TJUST** modifica il punto di giustificazione di un oggetto testo senza spostare il testo.

Cambia proprietà multiplo (CHGTX)

Il comando **CHGTX** già citato agisce anche sulle giustificazioni ma a differenza di **ET** varia la posizione del testo. Valuteremo se ha senso modificare il suddetto comando.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?cambiaproprietamultiplo.htm

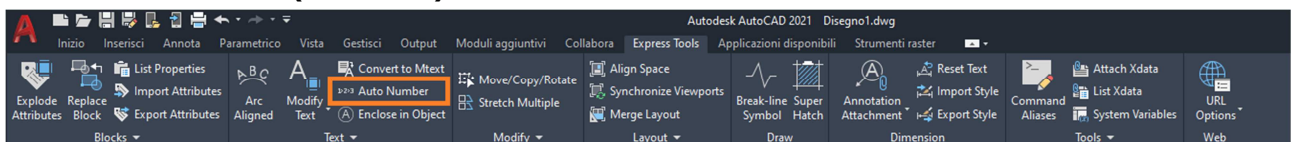
3.7 Convert to mtext (TXT2MTXT)



Il comando **TXT2MTXT** converte o combina gli oggetti di testo a riga singola o multilinea in uno o più oggetti di testo multilinea.

Tale comando è già presente in AutoCAD 2021, e quindi in **CPOEM**, da alcune versioni senza la necessità di installare **ET**.

3.8 Auto number (TCOUNT)



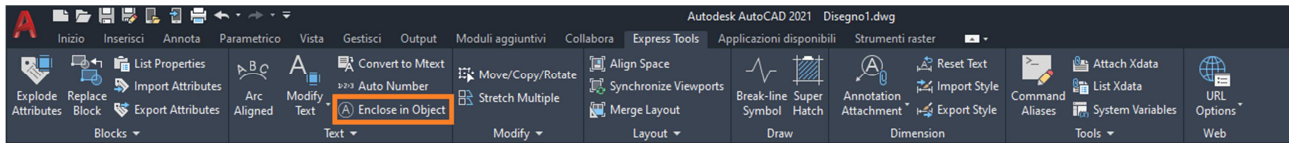
Comando di **ET** che aggiunge una numerazione sequenziale a oggetti testo e testo multilinea come prefisso, suffisso o testo sostitutivo.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

Esiste però un comando in grado di eseguire numerazioni automatiche di vario tipo. E' il comando **DDRIFER**.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/numerazioneautomatica.htm?zoom_highlightsub=ddrifer

3.9 Enclose in object (TCIRCLE)



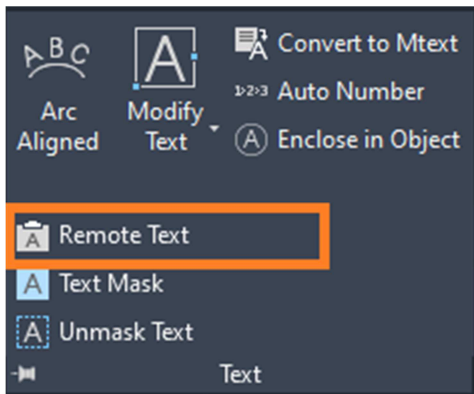
Il comando **TCIRCLE** di **ET** crea un cerchio, un'asola o un rettangolo intorno a ciascun oggetto testo o testo multilinea selezionato.

Inserisci un box intorno ad un testo (TXBX)

CPOEM ha un comando simile ma più limitato nelle funzioni, in quanto è capace di realizzare solo un rettangolo attorno al testo.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?inserisciunboxattornoadun.htm

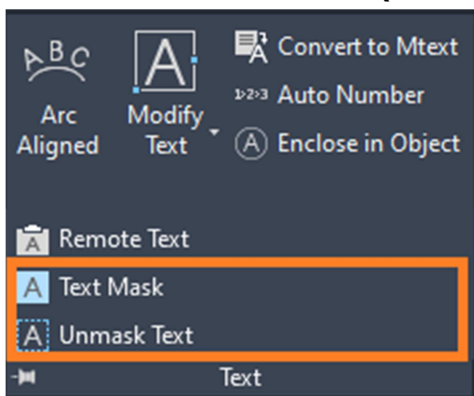
3.10 Remote text (RTEXT)



Il comando **RTEXT** di **ET** permette di collegare un file .txt tramite un oggetto custom di tipo RTEXT.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

3.11 Text mask/unmask (TEXTMASK/TEXTUNMASK)

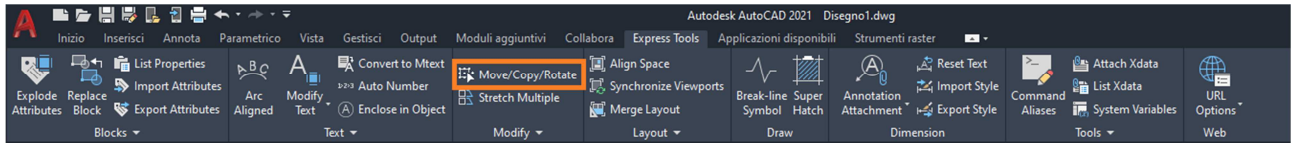


Il comando **TEXTMASK** di **ET** genera un gruppo di AutoCAD con il testo selezionato ed un'entità coprente. **TEXTUNMASK** cancella la suddetta entità togliendo così l'effetto 'maschera'.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

4 Modify - Modifica

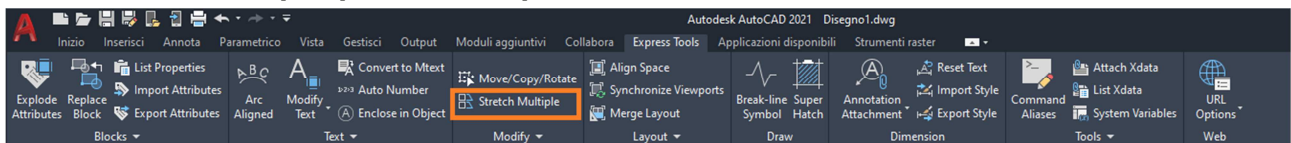
4.1 Move/Copy/Rotate (MOCORO)



MOCORO di **ET** sposta, copia, ruota e scala gli oggetti selezionati con un unico comando.

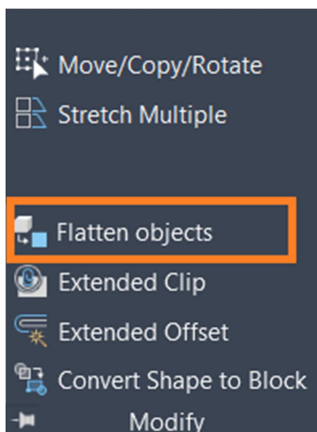
Non risulta che **CPOEM** abbia qualcosa di simile; tuttavia in AutoCAD gli stessi comandi sono facilmente avviabili attraverso la selezione di una GRIP, che funge da base, con l'ausilio della barra spaziatrice.

4.2 Stretch multiple (MSTRETCH)



Il comando **MSTRETCH** stira gli oggetti con più finestre di intersezione e più poligoni di intersezione. Da diversi anni, però, il comando **STIRA** di AutoCAD, e quindi anche in **CPOEM**, è utilizzabile in modalità multipla, il che rende questo strumento obsoleto.

4.3 Flatten objects (FLATTEN)



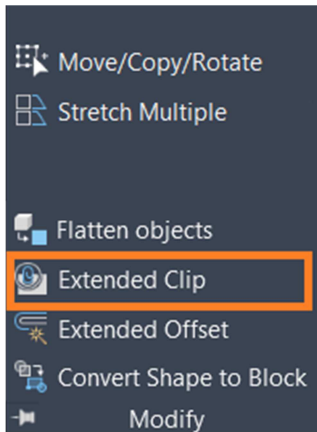
Il comando **FLATTEN** converte la geometria 3D in una rappresentazione 2D proiettata.

Proietta oggetti su un piano (SZE)

CPOEM ha un comando analogo nel modulo 'Topografia' proietta gli oggetti in Z su un piano.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?progettaoggettisuunpiano.htm

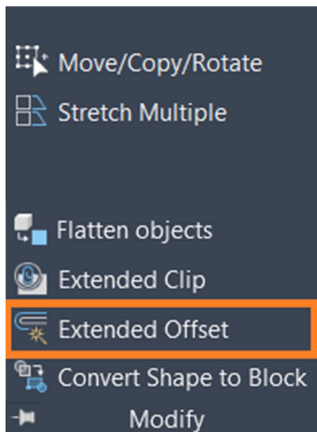
4.4 Extended clip (CLIPIT)



CLIPIT di **ET** ritaglia riferimenti esterni o immagini con polilinee e curve.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

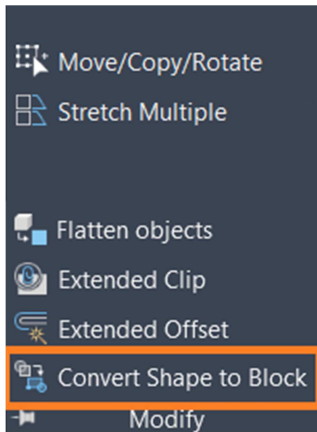
4.5 Extended offset (EXOFFSET)



Il comando **EXOFFSET** di **ET** è una versione avanzata del comando **OFFSET** e offre diversi vantaggi rispetto al comando standard, tra cui il controllo del layer, l'annullamento e un'opzione per offset multipli.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

4.6 Convert shape to block (SHP2BLK)

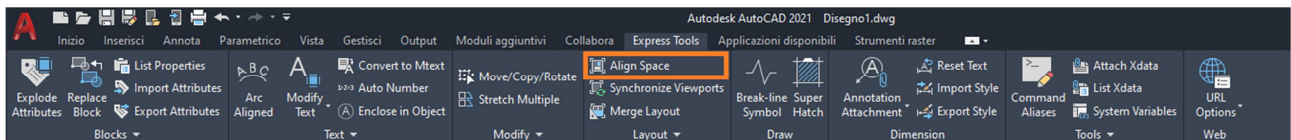


Il comando in questione converte tutte le istanze di un oggetto forma selezionato in un blocco equivalente.
Da shape a blocchi (SHP2BLK)

CPOEM ha un comando praticamente identico che svolge il medesimo compito.

5 Layout

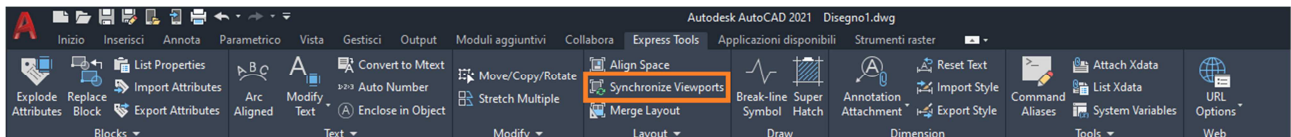
5.1 Align space (ALIGNSPACE)



Il comando **ALIGNSPACE** regola il fattore di zoom e panoramica di una vista in una finestra di layout in base ai punti di allineamento specificati nello spazio modello e nello spazio carta.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

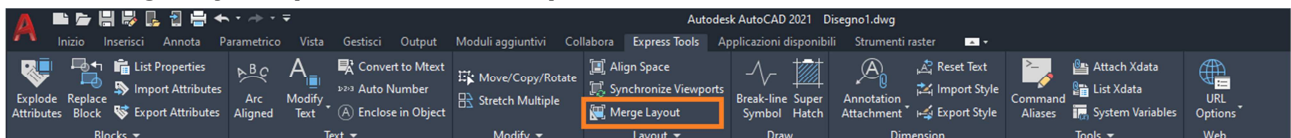
5.2 Synchronized viewports (VPSYNC)



Il comando **VPSYNC** di ET allinea le viste in una o più finestre di layout adiacenti con una finestra di layout principale.

CPOEM non ha qualcosa di simile.

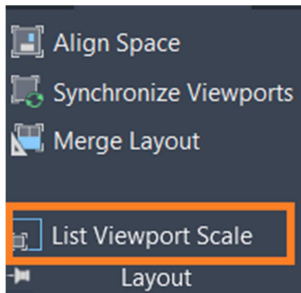
5.3 Merge layout (LAYOUTMERGE)



Il comando **LAYOUTMERGE** combina i layout specificati in un singolo layout.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

5.4 List viewport scale (VPSCALE)



In un layout, il comando indicato visualizza la scala della finestra corrente o di una finestra di layout selezionata.

[Leggi scala \(GETVIEWSCALECMD\)](#)

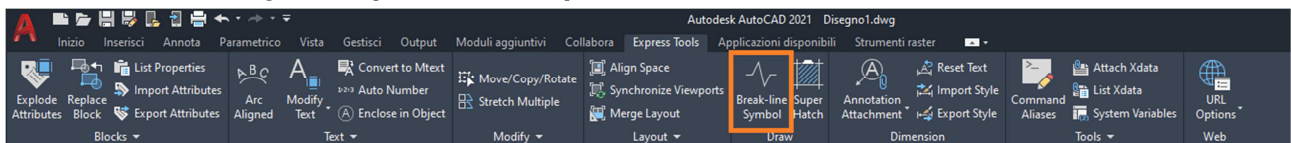
Anche CPOEM dispone di un comando capace di leggere il valore della scala applicato alla finestra selezionata nonché di poterla assegnare ([SETVIEWSCALECMD](#)).

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/leggiscala.htm?zoom_highlightsub=getviewscalecmd

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/assegnascala.htm?zoom_highlightsub=setviewscalecmd

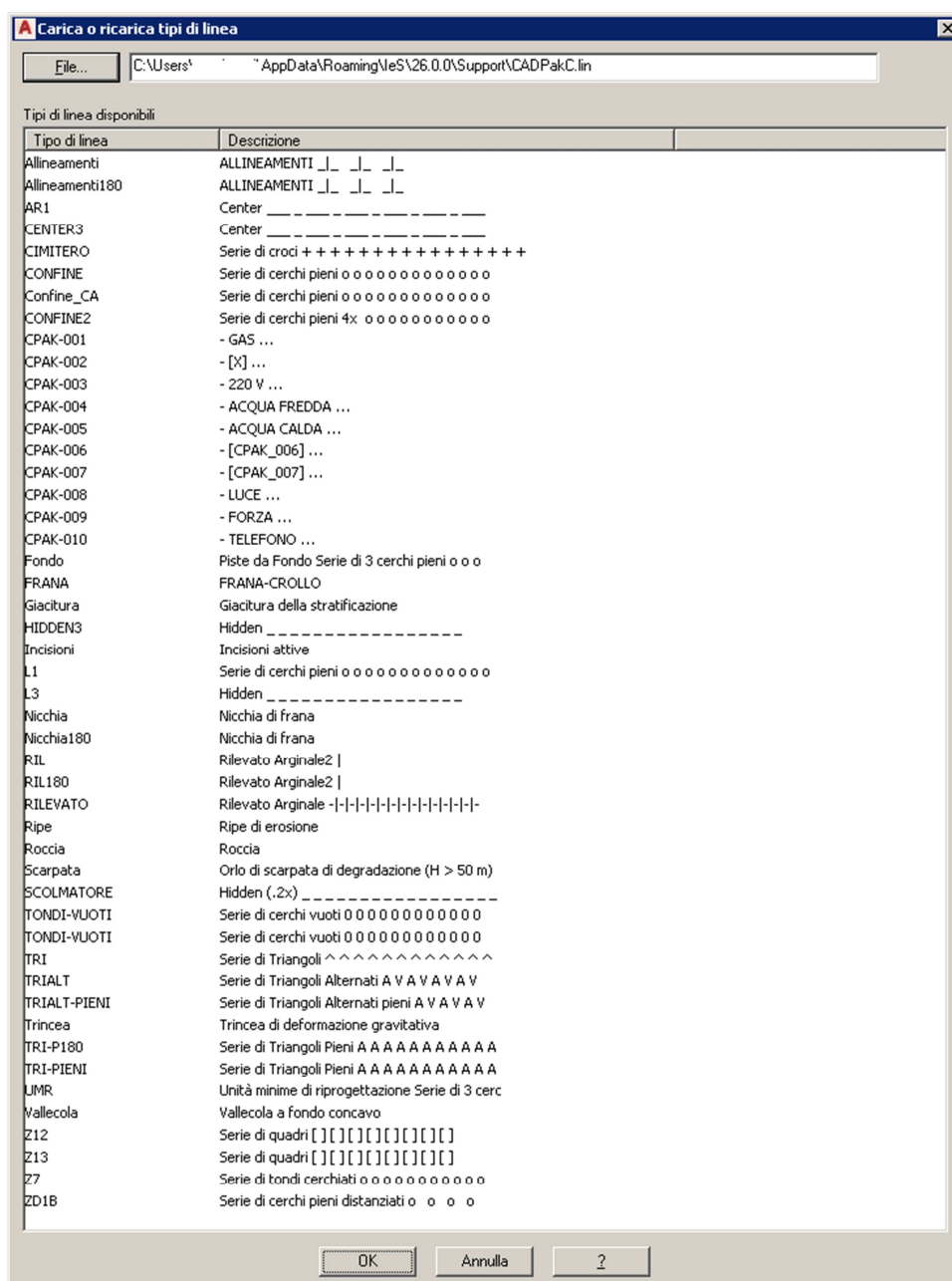
6 Draw - Disegno

6.1 Break-line symbol (BREAKLINE)

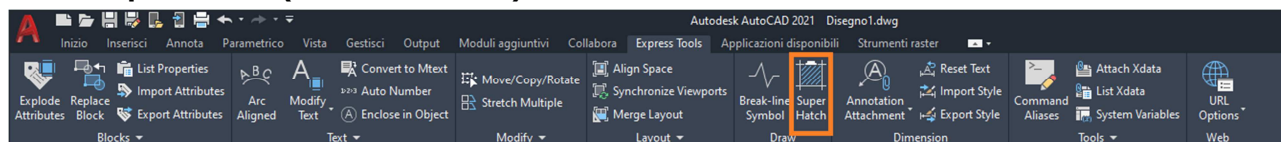


Il comando **BREAKLINE** di **ET** crea una linea di discontinuità, ovvero una polilinea che include il simbolo della linea di discontinuità.

CPOEM ha la possibilità di creare modelli di linea ed un file di linee custom pronto all'uso. Il file è il file CADPakC.lin e presente nella cartella di supporto di CADPak. Di seguito la visualizzazione del file.



6.2 Super hatch (SUPERHATCH)

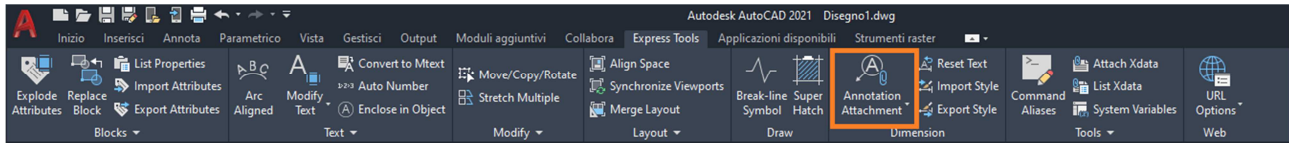


Il comando **SUPERHATCH** esegue il tratteggio di un'area utilizzando un'immagine, un blocco, un riferimento esterno o un oggetto entità coprente selezionato.

CPOEM non ha qualcosa di simile.

7 Dimensions - Quote

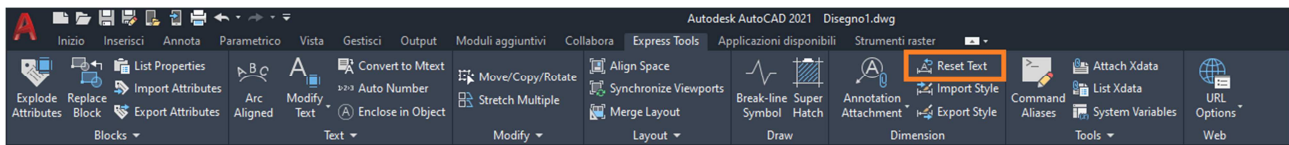
7.1 Annotation attachment



Questi comandi di **ET** permettono di associare/dissociare una linea direttrice ad un oggetto testo multilinea, tolleranza o riferimento di blocco.

Non risulta che **CPOEM** abbia qualcosa di simile; tuttavia gli oggetti LEADER sono divenuti ormai obsoleti da quando sono comparse le nuove entità MULTILEADER, qualche anno fa.

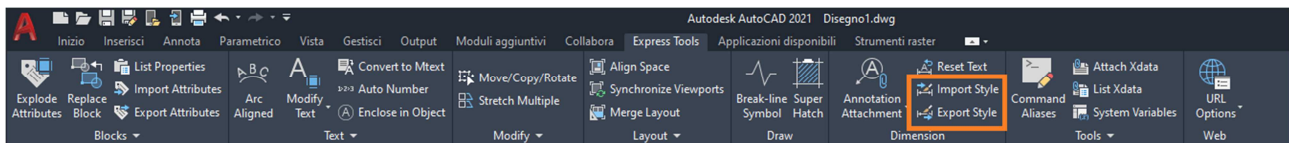
7.2 Reset test (DIMREASSOC)



Il comando **DIMREASSOC** ripristina il valore misurato nel testo di quota sostituito o modificato.

Non risulta che **CPOEM** abbia qualcosa di simile; tuttavia il ripristino di una modifica locale ai testi di quota si effettua in pochi secondi attraverso la tavolozza delle proprietà presente in AutoCAD quindi in **CPOEM**.

7.3 Import/Export style (DIMIM/DIMEX)



Questi due comandi di **ET** esportano/importano gli stili di quota con nome e le relative impostazioni in/da un file esterno.

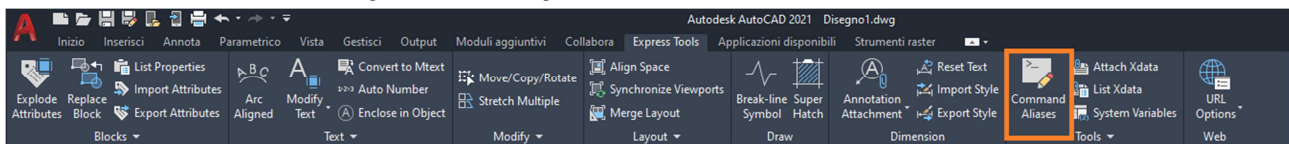
Importa/Esporta variabili di quotatura (OUTDIM)

CADPak OEM dispone di comandi analoghi che generano file script (.scr) con le variabili di sistema delle quote, da importare nei file desiderati.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?esportavariabilidiquotatura.htm

8 Tools - Utilità

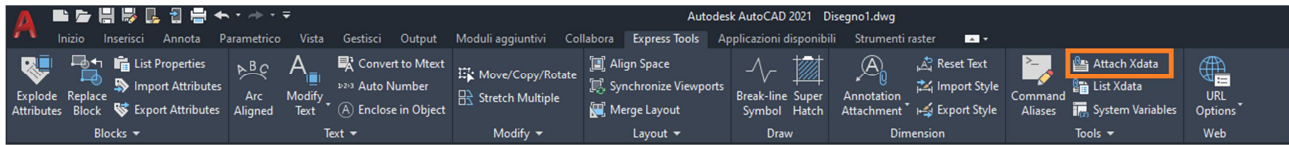
8.1 Command aliases (ALIASEDIT)



Il comando **ALIASEDIT** consente di creare, modificare ed eliminare gli alias dei comandi di AutoCAD attraverso un box di dialogo.

CPOEM non ha qualcosa di simile ma è possibile agire manualmente sul file .pgp

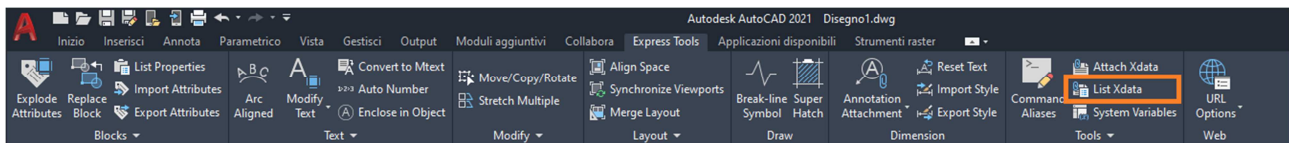
8.2 Attach xdata (XDATA)



Il comando **XDATA** associa i dati di oggetti estesi ad un oggetto selezionato.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

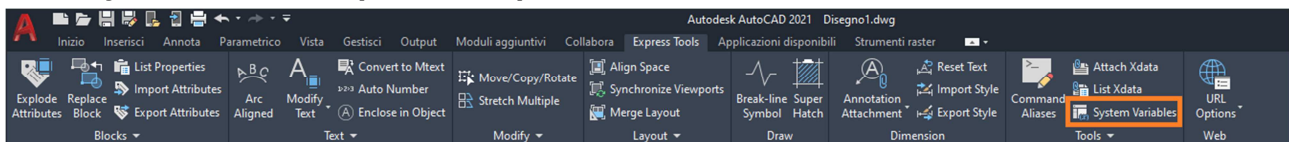
8.3 List xdata (XDLIST)



Il comando **XDLIST** elenca i dati estesi associati ad un oggetto.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

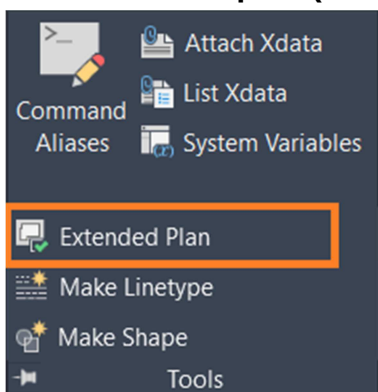
8.4 System variables (SYSVDLG)



Tale comando consente di visualizzare, modificare, salvare e ripristinare le impostazioni delle variabili di sistema attraverso un box di dialogo.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

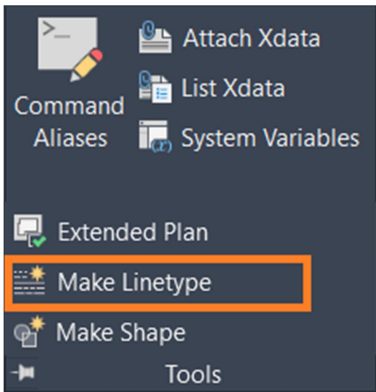
8.5 Extended plan (EXPLAN)



Il comando **EXPLAN** visualizza una vista ortogonale al piano XY dell'UCS specificato senza modificare l'ingrandimento della vista.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.

8.6 Make linetype (MKLTYPE)

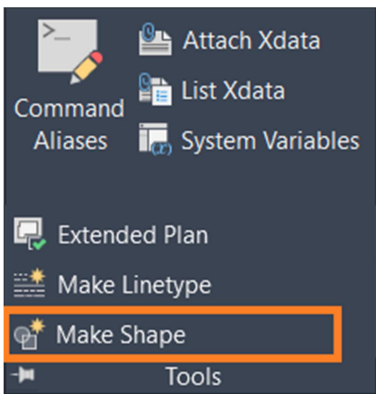


Il comando **MKLTYPE** crea una definizione del tipo di linea in base agli oggetti selezionati e la memorizza in un file di definizione del tipo di linea (LIN) specificato.

Crea tipo linea (MKTLINE)
CPOEM ha già un comando analogo.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?creatipolinea.htm

8.7 Make shape (MKSHAPE)



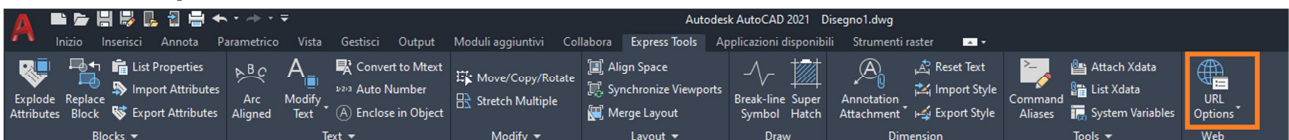
Il comando **MKSHAPE** crea una definizione di forma in base agli oggetti selezionati.

Crea shape / forma (MKSHAP)
CADPak OEM dispone di un comando analogo.

https://media.ies.it/help/iesHelp_26.0.0/index.html?creashapeforma.htm

9 Web

9.1 URL options



I comandi contenuti in questo riquadro consentono di visualizzare tutti gli URL allegati contenuti in un disegno, consente di modificarli, trova e sostituisce una stringa di testo specificata in un URL utilizzato nei collegamenti ipertestuali associati a tutti gli oggetti selezionati.

CPOEM non ha qualcosa di simile. Si può valutare la realizzazione di un comando dedicato.