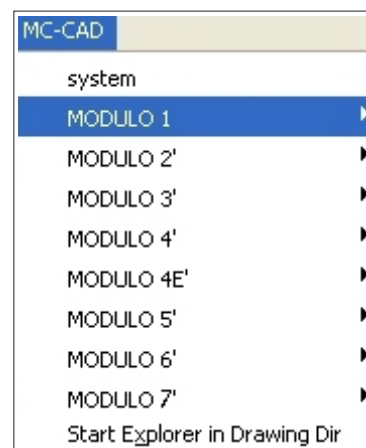


# MC-CAD

L'applicativo modulare per AutoCad®



Il programma si compone di diversi moduli “standard” installabili in modo indipendente in funzione delle esigenze del cliente.

Creato da disegnatori per disegnatori con l'intento di ovviare problemi e limiti di AutoCad® standard . Molto efficace e semplice, con interfacce grafiche e richieste all'utente completamente in italiano, velocizza ed aiuta i compiti e le scelte del disegnatore.

Scritto in AutoLisp®-VisualLisp®, è compatibile dalla versione 12 alla versione 2010 di AutoCad®

I moduli sono soddisfano le seguenti tipologie di comandi: utility generiche, disegno edile, disegno meccanico

### *Utility generiche:*

MODULO1: Comandi di Utility generale di disegno e modifica per velocizzare i comandi standard

MODULO2: Gestore archivio di simboli con interfaccia grafica di ricerca

MODULO6: Gestione cartigli, distinte, bollinatura, materiali.

MODULO7: Raccolta retini di riempimento per il comando TRATTEGGIO e di caratteri di testo

### *Utility edili:*

MODULO3: Comandi per disegnare automaticamente porte e finestre

### *Utility meccaniche:*

MODULO4: Comandi per disegnare automaticamente viti, dadi, rondelle, simboli, ecc.

MODULO4E: Comandi per il disegno in assonometria isometrica 2D

MODULO5: Comandi per disegnare automaticamente travi e profili nelle tre proiezioni ortogonali

# modulo 1

Comandi di Utility generale di disegno e modifica per velocizzare i comandi standard di AutoCad®

**Linee=** Linea rifer.,Linea polare,Line+Testo,Linea Mediana,Linea Sezione,Allunga Accorcia Linea,Angolo Linee,Distanza multipla.

**Linee di costruzione=** Oggetto,Croce,Perpendicolare,Proiezione.

**Testo=**Esporta,Importa,Data,Circolare,Esploso,Serie, Numeraz.Progressiva, Autonumera,Rimpiazza,Cambia+,Scala, MAIUSC.>minusc.,minusc.>MAIUSC.,Modifica Totale, Editor Multiplo di Testi-Quote-Attributi,Incrementa/decrementa Numeri,Inverti Testi,Racchiude in Parentesi,Aggiunge Prefisso e Suffisso.

**Quote=** Quota Uguale,Allinea Quota,Unisci Quote,Dividi Quote,Mod. Testo,Aggiungi Note,On/Off Linee Estensione,On Una Linea Estensione, Off Una Linea Estensione, Testo Sopra-Mezzo,Testo Esterno,Testo Interno,Sost.Frecce con Punto.

**Arco=** tutte le opzioni del comando arco ma con interfaccia grafica.

**Cerchio=** tutte le opzioni del comando cerchio ma con interfaccia grafica più creazione di assi,cerchi concentrici.

**Rettangolo=** base per altezza e rotazione con diversi punti di inserimento.

**Layer=** Blocca Singolo,Sblocca Singolo,Blocca tutti,Sblocca tutti,Memorizza-ripristina Stato,Cancella per Layer,Copia su LAYER,Scrivi nome Layer,Congela Tutto,Scongela Tutto, Rendi corrente,Congela multiplo,Cambia Layer.

**Ruota=** Allinea oggetto,Copia e Ruota,Muovi e Ruota,Snap x oggetto,Snap x2 punti,Ripristina Snap.

**Copia=** Copia Raggio raccordo,Copia Precedente.

**Offset=** assonometrico,Offset su Layer corrente,Offset Multiplo,Offset su 2 lati,Offset e sposta originale.

**Blocchi=** Esploce e Edita, Esploce Attributi,Copia Attributi,Cambia Layer,Scala Blocchi.

**Pline=** Cambia Spessore per Layer,Line=>Pline,Pline Larghezza,Pline=>Spline,Pline=>Fitcurve,Pline=>Decurve,Cambia Spessore PLINE,LINEE,ARCHI.

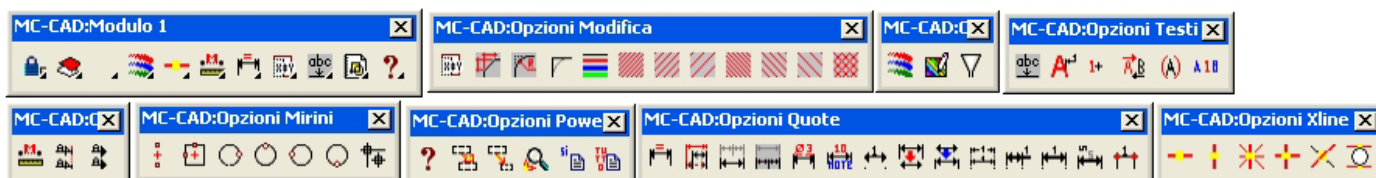
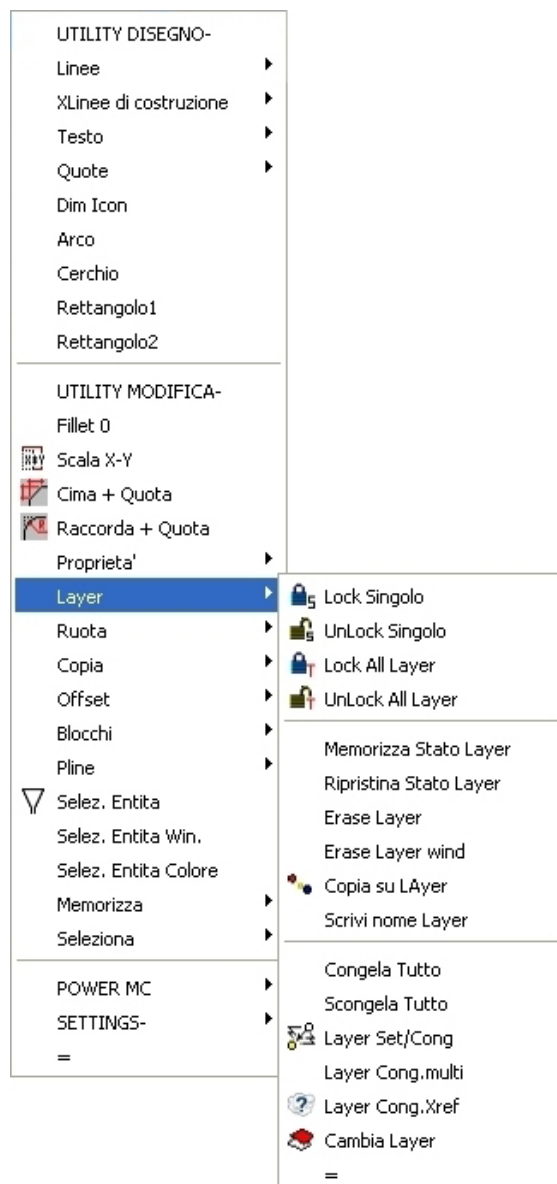
**Selezione Entita accumunate da=** Colore,Nome Blocco,Tipo Entità,Layer,Stile Testo.

**Memorizza=** 5 punti XY, 5 oggetti.

**Selezione =** 5 punti XY, 5 oggetti memorizzati precedentemente.










Raccordo r.0,Scala X-Y,Cima+Quota,Raccorda+Quota,Cambia Colore,Cambia Tline,Cambia Diametro,Sost.Cerchio con Asola.

**POWER=** Richiama il comando con cui e' stata creata l'entità selezionata,Modifica l'entità selezionata,Crea la proiezione ortogonale sugli oggetti Power (parametrici meccanici:dadi,viti,rosette,grani), Conteggio degli oggetti Power per distinta



# modulo2

Gestore archivio di simboli con interfaccia grafica di ricerca

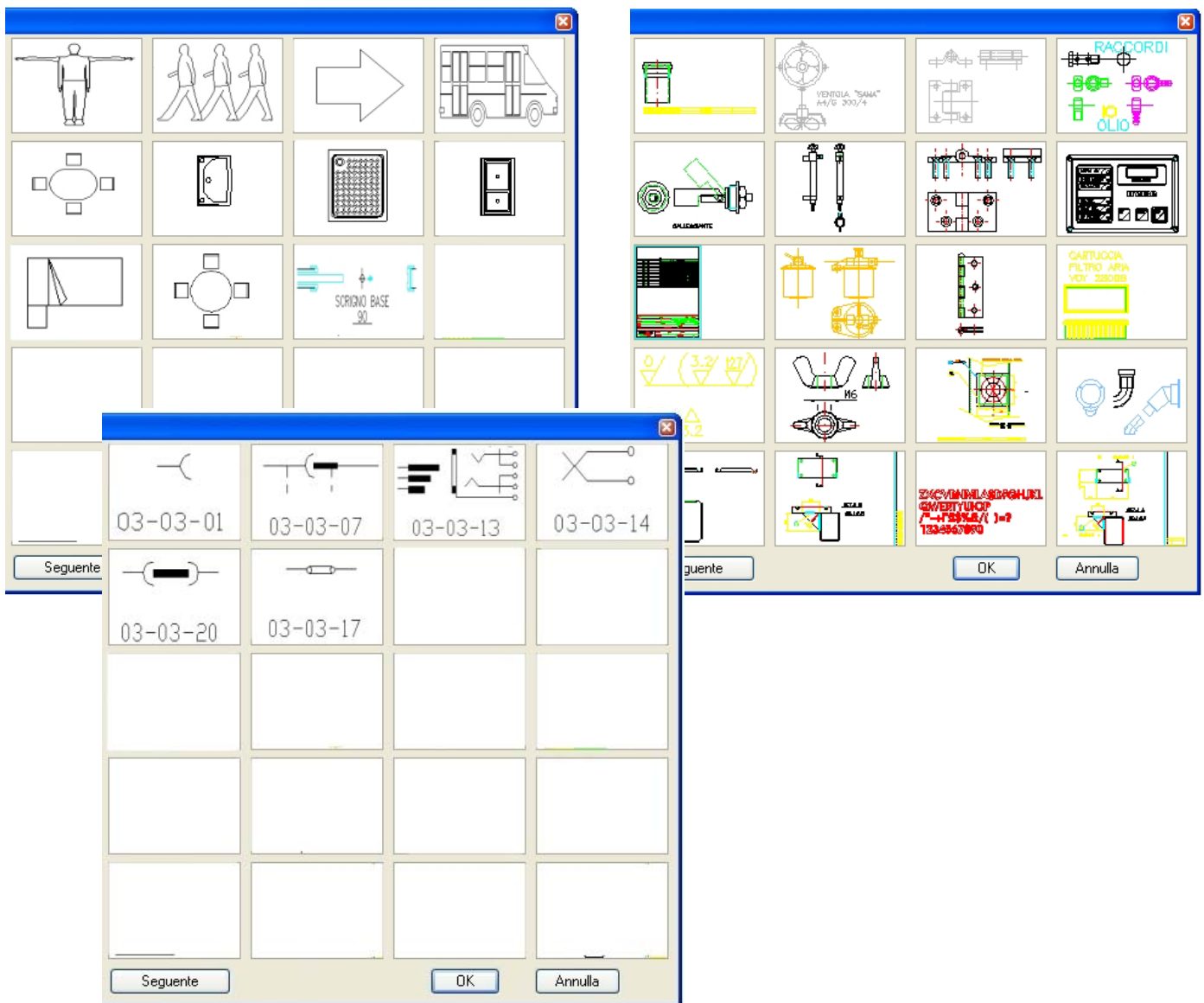
- ARCHIVI UTENTE-
-  Crea Archivi
  -  Archivio 1 >
  -  Archivio 2 >
  -  Archivio 3 >
  -  Archivio 4 >
  -  Archivio 5 >
  -  Archivio 6 >
  -  Archivio 7 >
  -  Archivio 8 >

## Crea Archivi

Memorizza gli oggetti selezionati in uno degli 8 archivi disponibili (60 simboli memorizzabili per archivio)

## Archivio 1..8

Permette di selezionare visivamente tramite anteprima il blocco da inserire



# modulo3

Comandi per disegnare automaticamente porte e finestre

- MODULO EDILE-
- Finestre
- Porte
- Quota Assi
- Quota aree
- Quota porte/fin. ▶

## Finestre

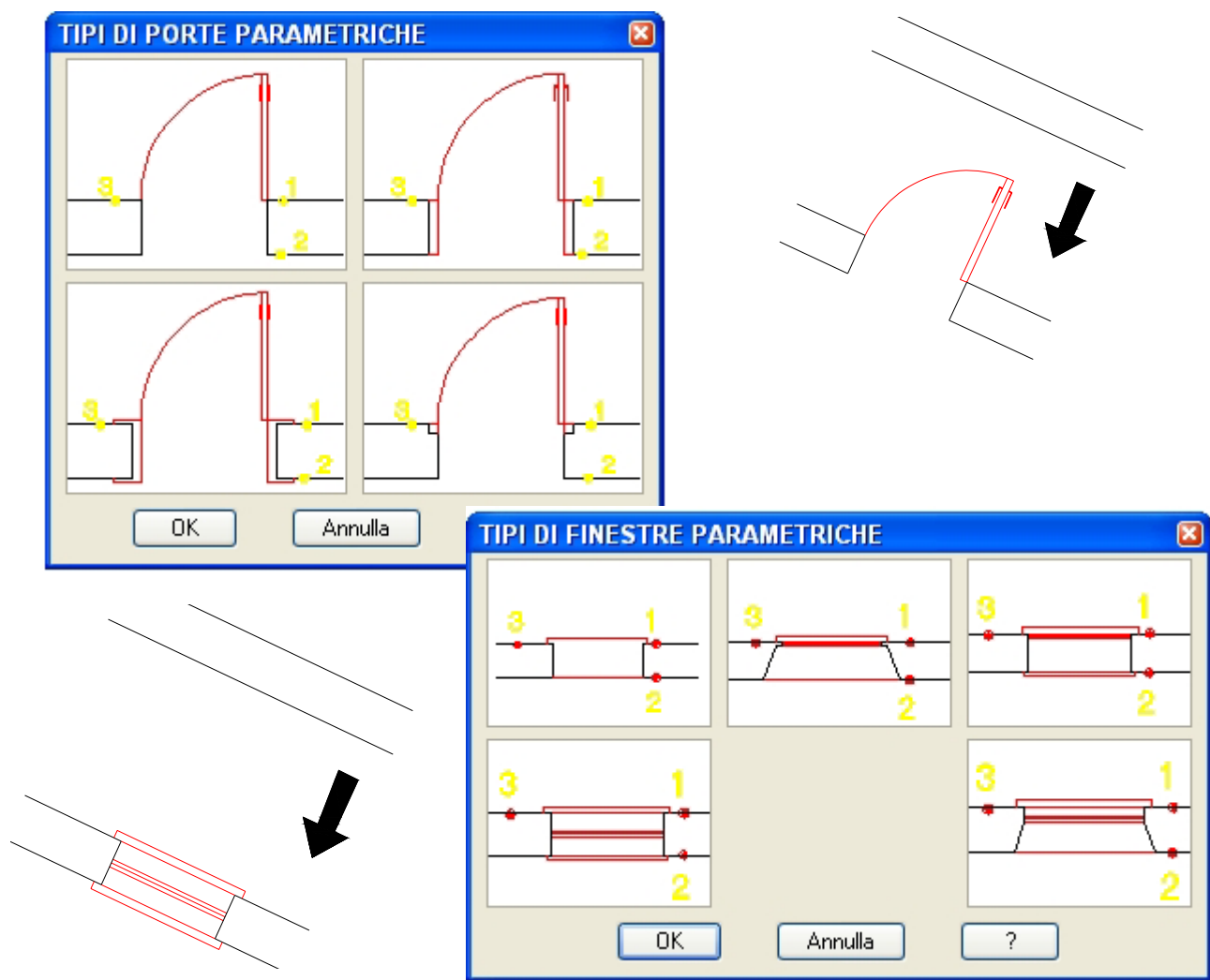
n°6 tipi di finestre parametriche a disposizione con interruzione ed orientamento automatico nel muro

## Porte

n°5 tipi di porte parametriche a disposizione con interruzione ed orientamento automatico nel muro

Quotatura porte e finestre e muri interni

Calcolo aree



# modulo4

Comandi per disegnare automaticamente viti, dadi, rondelle, simboli, ecc.

- Rugosita**= Simboli rugosità Uni 4600
- Tolleranze**= Simboli tolleranza di forma
- Saldature**= Simboli saldature schematiche Uni 1310
- Saldature**= Crea il simbolo tipo "millepiedi" di saldature Lineari, Circolari, Blocchi
- Dadi**= Creazione vista pianta e laterale dadi Uni 5588-5589-5587-7473-7474
- Viti**= Creazione vista pianta e laterale viti Uni 5737-5739-254-6107-6108-6109-6110-5931-5932-5933
- Rosette**= Creazione su vista pianta e laterale rosette Uni 6592-6593 Din 433
- Grani**= Creazione vista pianta e laterale grani Uni 4766-7434-7435-7436-5923-5925-5926-5927-5929
- Anelli d'arresto**= Creazione vista pianta e laterale anelli arresto Uni 7434-7435-7437
- Fori**= Creazione vista pianta e laterale fori Uni 5710
- Lamature-Svasature**= Creazione vista pianta e laterale lamature e svasature Uni 1728
- Cuscinetti**= Creazione vista laterale a rulli, sfera, obliqui, assiali, assiali a rulli, radiali a rullini, a gabbia, con astuccio
- Chiavetta Incastro**= Creazione vista pianta e laterale chiavette ad incasso Uni 6604
- Linguette Americane**= Creazione vista pianta e laterale Chiavette americane Uni 6606
- Curve Commerciali a saldare**= Creazione vista laterale curve commerciali a saldare Uni 7287-88
- Distinta**= Crea, Esporta, Modifica tabelle di distinte con attributi
- Profili Lamiera**= Crea profili ad L, Z, C di qualsiasi dimensione e spessore
- Albero meccanico**= Crea le due viste con quote di un albero per motoriduttore
- Puleggia**= Crea le due viste con quote di una puleggia per nastro trasportatore
- Pignoni/ingranaggi**= Crea le due viste di pignoni e corone per catene (database CHIARAVALLI)
- Boccola**= Crea le due viste con quote di una boccola
- Crea Dettaglio**= Crea le due viste con quote di un albero per motoriduttore
- Spezza Tubo**= Crea il simbolo di un tubo spezzato
- Spirale**= Crea la vista in pianta di una spirale
- Asole**= Crea una asola in vista pianta con quote
- Area piastre Forate**= Calcola l'area di una piastra con fori
- Tubolare**= Crea le due viste di un tubolare
- Piatto**= Crea le due viste di un piatto

MODULO MECCANICO-

- Distinta ▶
- Rugosita'
- Tolleranze ▶
- Saldature ▶
- Dadi
- Viti
- Rosette
- Grani
- Anelli d'arresto ▶
- Fori
- Foro da 2 Lati
- Lamature-Svasature
- Cuscinetti
- Albero meccanico
- Pignoni e Corone
- Pulegge x natri
- Boccola
- Lamiere
- Raccorda Lamiere
- Chiavetta Incastro
- Linguette Americane
- Curve Commerciali
- Crea Dettaglio
- Spezza Tubo
- Spirale
- Asole
- Area piastre Forate
- Tubolare
- Piatto
- Inserisci Pallini
- Conta Tubolare-Piatto
- Aggiorna Pallini

# modulo4E

Comandi per il disegno in assonometria isometrica 2D

**Ribalta 2D->ISO**= Permette di ribaltare nelle 3 posizioni ISO (Top,Left,Right) le viste in proiezione selezionate.

**Trasforma**= Linea in Ellisse, Cerchio in Ellisse, Pline Ellisse in Ellisse, Ellisse in Ellisse-Pline, Cambia Raggio Ellisse

**Dadi Esagonali**= Creazione di dado esagonale Uni 5588

**Rosette**= Creazione di rosetta Uni 6592-6593, DIN433

**Anellid'arresto**= Creazione di anelli arresto Uni 7434-7435-7437

**Scatola Iso**= Creazione di una scatola (box)

**Tubolare Iso**= Creazione di un tubolare

**Tubo Iso**= Creazione di un tubo circolare

**Chiavetta Incastro**= Creazione di una chiavetta ad incastro Uni 6604/A

**Asole**= Creazione di asole

**Lam.a"Omega"**= Creazione di un profilo ad omega

**Lam.a"C"**= Creazione di un profilo a "C"

**Lam.a"L"**= Creazione di un profilo a "L"

**Fori Fill.** = Creazione di fori filettati

**Foro Passante**= Creazione di fori passanti

**Multi-foro**= Creazione di fori filettati

**Offset ISO**= Crea un offset considerando la distanza isometrica

**Raccordo Iso**= Crea un raccordo in isometrico (ellisse)

**Assi Iso**= Abilita la rotazione ed il passaggio da assi ortho ad isometrici tramite icona

**Pulisci**= Pulisce le zone sovrapposte per creare l'evveto avanti-disetro

**Crea effetto Luce su filetti**= pulisce i filetti per creare un effetto luccicante

MODULO ISOMETRICO-

Trasforma 2D->ISO

Linea -> Ellisse

Cerchio -> Ellisse

Rettangolo

Pline-Ellisse-> Ellisse

Ellisse-> Ellisse-Pline

Cambia Raggio Ellisse

Offset ISO

Fillet Iso

Mirror Iso

Array Iso

Assi Iso

Pulisci

Crea effetto Luce

Dadi Esagonali ▶

Rosette ▶

Anelli d'arresto ▶

Box Iso

Tubolare Iso

Tubo Iso

Chiavetta Incastro

Asole

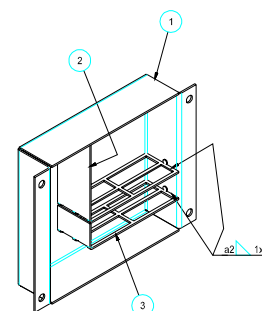
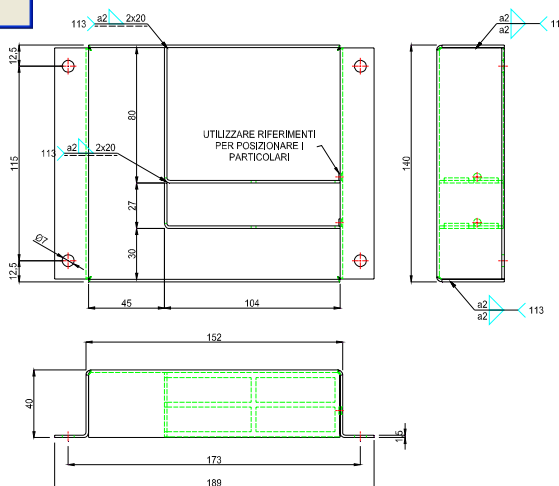
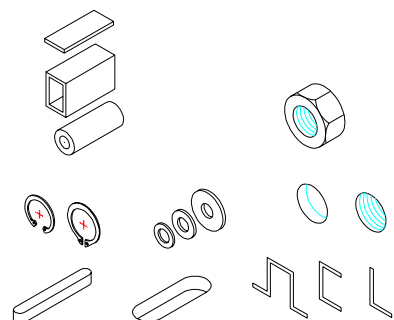
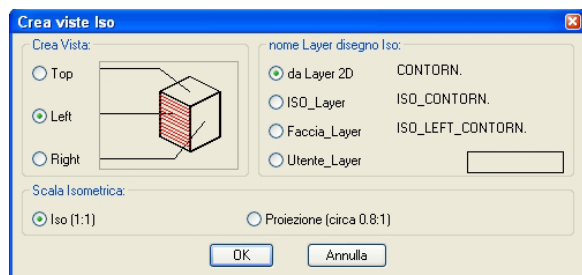
Lam. a Omega

Lam. a C

Lam. a L

Fori Fill.

Foro Passante

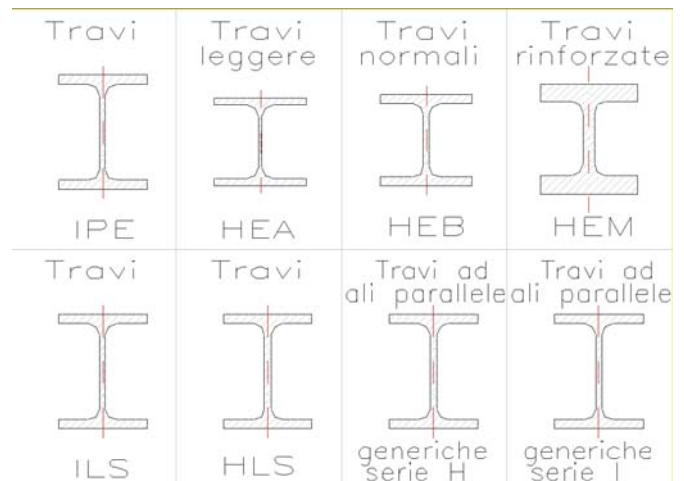
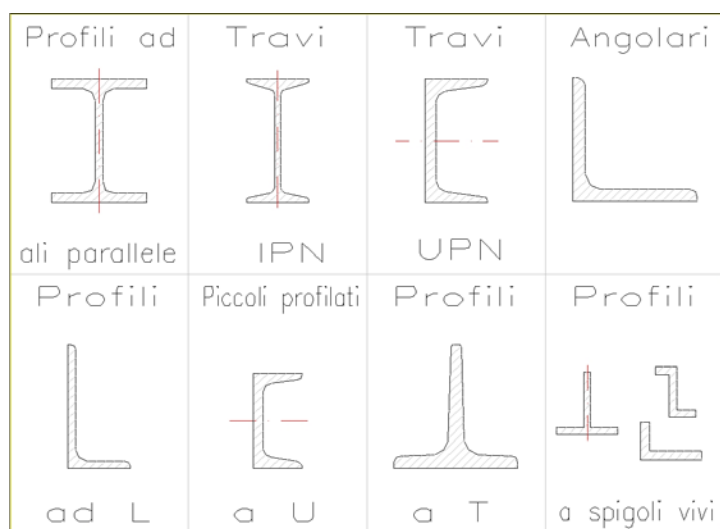


# modulo5

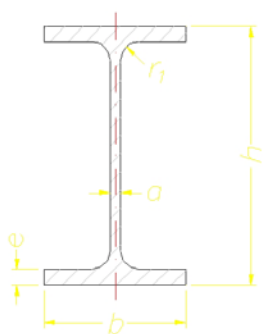
Comandi per disegnare automaticamente travi e profili nelle tre proiezioni ortogonali

Tramite una interfaccia grafica a tutto schermo, con il semplice click del mouse è possibile navigare nei menù per selezionare le seguenti travi e profili:

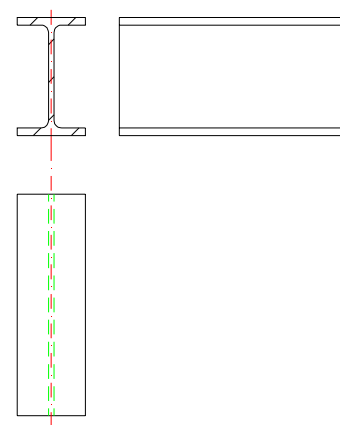
IPN, UPN, ANGOLARI, L, U, T, IPE, HEA, HEB, HEM, ILS, HLS, H, I, T, L, Z



Travi IPE - UNI 5398



|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 80  | 100 | 120 |
| 140 | 160 | 180 |
| 200 | 220 | 240 |
| 270 | 300 | 330 |
| 360 | 400 | 450 |
| 500 | 550 | 600 |



# modulo6

Gestione cartigli, distinte, bollinatura, materiali.

- Crea Distinta Disegno**= Esporta i dati presenti in cartiglio e nelle distinte materiali per generare un file esterno di distinta a livelli
- Inserisci Bollini**= Inserisce una bollinatura progressiva sui particolari
- Inserisci Distinta Parti "COMMERCIALI"**= Inserisce una tabella di distinta materiale selezionabile da interfaccia contenente file solitamente scaricati dal magazzino del gestionale
- Inserisci Distinta da Disegni**= Inserisce una tabella di distinta materiale selezionando i file precedentemente esportati da altri cartigli (comodo per fare le liste di parti a disegno)
- Modifica dati**= Modifica il contenuto di una tabella di distinta o del cartiglio
- Modifica Sequenza Numerazione Bollini & Distinta**= Esegue il riordino automatico della numerazione di bollini e distinta
- Apri Disegno da Distinta Materiale**= Selezionando la tabella della distinta, apre il relativo disegno
- Aggiorna Cartiglio Disegno da Distinta Materiale**= Importa il file esterno modificato ed aggiorna i dati nel cartiglio
- Ricerca DBase Distinte**= Permette di eseguire delle ricerche sul file DBase che contiene tutte le esportazioni
- Esplode Attributi**= Esplode i blocchi con attributi, trasformando il valore di questi ultimi in testo non perdendone il valore
- Copia Attributi**= Copia il valore di attributi da un blocco all'altro ( a parità di etichette attributo)
- Cambia Altezza Attributi**= Modifica il valore di altezza dei testi degli attributi
- Cambia Colore Attributi**= Modifica il colore dei testi degli attributi
- Cambia Compressione Attributi**= Modifica il valore di compressione dei testi degli attributi
- Modifica testo dentro blocco**= Modifica il valore di testi inseriti nel blocco senza esploderlo
- Esplode Edita**= Esplode e modifica tutto del blocco durante l'esplosione (LAYER - TIPOLINEA - COLORE ecc...)

The screenshot displays the 'Proprietà del cartiglio' (Cartilage Properties) dialog box in the mc-cad software. The dialog includes fields for 'Descrizione' (STAFFA SUPPORTO NER), 'lista-Mat' (Lamiera 30/10 Lucida L30-10L), and 'Trattamento Superficiale' (VERN.NERO\_NER). Below the dialog is a table listing materials and their properties:

| Rif. | Codice   | Descrizione                              | Um. | Qn. | Modifiche |
|------|----------|--|-----|-----|-----------|
| 4    | CU09-001 | PARACOLPI ALLETATO QUADRO 30x30          | nr. | 1   |           |
| 3    | CV03-001 | VITE TCEI M10x60 UNI 5931-8.8 ZN         | nr. | 1   |           |
| 2    | CU01-001 | COLLA ACRILICA ADESILEX V4 12KG          | nr. | 1   |           |
| 1    | CE01-001 | CAVO UNIPOLARE ELIFLEX 16mmq TMZ HD1N2-E | nr. | 1   |           |

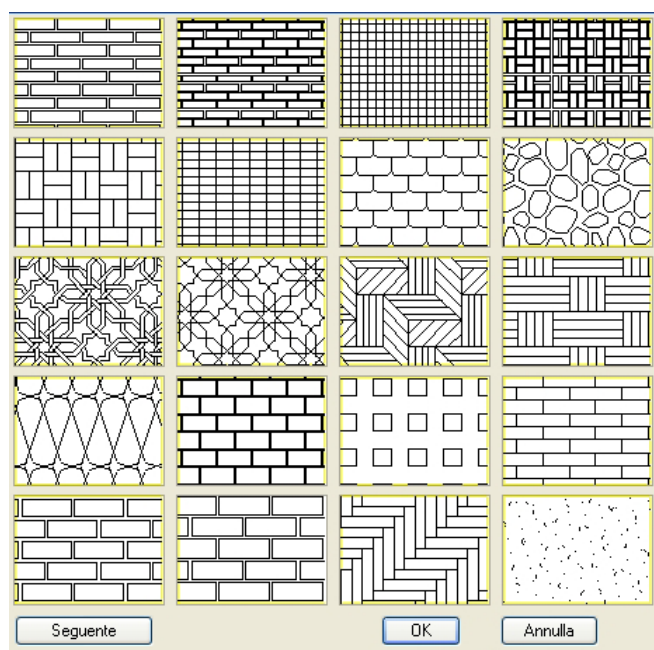
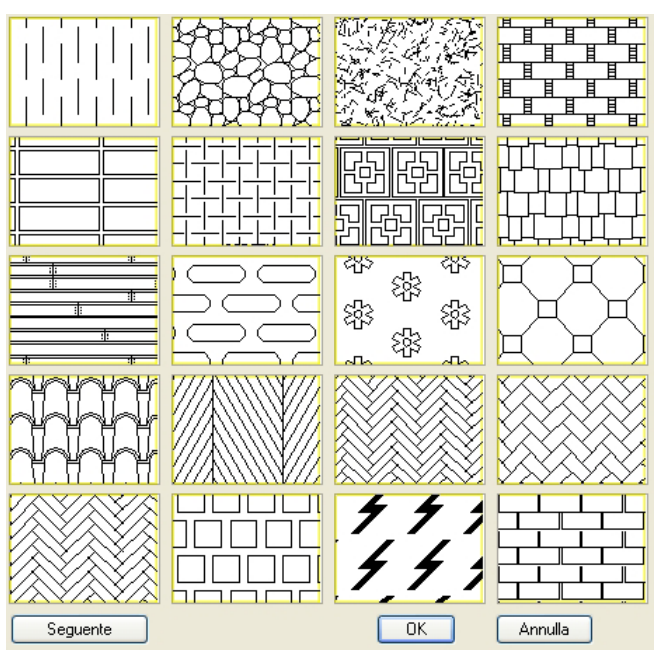
Below the table, there are fields for 'Riferimento' (Lamiera 30/10 Lucida), 'Trattamento Superficiale' (VERN.NERO), and 'Numero Tecnico'. A technical drawing of a support bracket is shown with callouts 1 through 7. The interface also includes several toolbars and a 'mc-cad:Opzioni Bloccch' dialog box.



# modulo7

Raccolta retini di riempimento per il comando TRATTEGGIO e di caratteri di testo

Raccolta di 400 retini di riempimento per il comando RETINO selezionabili da interfaccia grafica  
Raccolta di 350 fonts di testo



|                                   |                                    |                                  |                                   |                                    |                                   |                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ABCabc123<br>ARCFast              | ABCabc123<br>ARCQUICK              | ABCabc123<br>ARCRSTEN            | ABCabc123<br>ARCTEXT              | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTI-B</b> | ABCabc123<br>ARCTI-BO             | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTI-BT</b> |
| ABCabc123<br>ARCTI-O              | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTI-T</b> | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTI</b> | ABCabc123<br>ARCTITLE             | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTX-B</b> | ABCabc123<br>ARCTX-BO             | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTX-BT</b> |
| ABCabc123<br>ARCTX-O              | <b>ABCabc123</b><br><b>ARCTX</b>   | ABCabc123<br>ARL-O               | ABCabc123<br>ARL-T                | ABCabc123<br>ARL                   | ABCabc123<br>ARR-B                | ABCabc123<br>ARR-BO                 |
| <b>ABCabc123</b><br><b>ARR-BT</b> | <b>ABCabc123</b><br><b>ARR-H</b>   | ABCabc123<br>ARR-HO              | <b>ABCabc123</b><br><b>ARR-HT</b> | ABCabc123<br>ARR-O                 | ABCabc123<br>ARR-T                | ABCabc123<br>ARR                    |
| <b>ABCabc123</b><br><b>AVG-B</b>  | <b>ABCabc123</b><br><b>AVG-BT</b>  | ABCabc123<br>AVG-O               | ABCabc123<br>AVG-T                | ABCabc123<br>AVG                   | ABCabc123<br>BNDP-D               | <b>ABCabc123</b><br><b>BNDP-T</b>   |
| <b>ABCabc123</b><br><b>BNDP</b>   | <b>ABCabc123</b><br><b>BNS-B</b>   | ABCabc123<br>BNS-BO              | <b>ABCabc123</b><br><b>BNS-BT</b> | ABCabc123<br>BNS-DO                | <b>ABCabc123</b><br><b>BNS-BT</b> | ABCabc123<br>BNS-L                  |
| ABCabc123<br>BNS-LO               | ABCabc123<br>BNS-LT                | ABCabc123<br>BNS-O               | ABCabc123<br>BNS-T                | ABCabc123<br>BNS                   | <b>ABCabc123</b><br><b>BKM-B</b>  | ABCabc123<br>BKM-BO                 |
| <b>ABCabc123</b><br><b>BKM-BT</b> | ABCabc123<br>BKM-O                 | <b>ABCabc123</b><br><b>BKM-T</b> | ABCabc123<br>BKM                  | <b>ABCabc123</b><br><b>BNG-B</b>   | ABCabc123<br>BNG-BO               | <b>ABCabc123</b><br><b>BNG-BT</b>   |

