

# **Programma MyHatch**

## **Manuale d'uso**

<b>PREMESSE.....</b>	<b>2</b>
SCOPO DEL PROGRAMMA.....	2
I TRATTEGGI DI AUTOCAD.....	2
IL PROGRAMMA MyHATCH.....	2
LA DEFINIZIONE DEI MOTIVI.....	3
<b>USO DEL PROGRAMMA.....</b>	<b>5</b>
INSTALLAZIONE.....	5
BARRA DEGLI STRUMENTI E FINESTRA AZIONI.....	5
COME INIZIARE.....	6
CONTROLLARE IL RISULTATO.....	7
SALVARE IL TRATTEGGIO.....	9
UTILIZZO DEI TRATTEGGI SALVATI NELLA CARTELLA SUPPORT.....	10
UTILIZZO DEI TRATTEGGI SALVATI IN ALTRE CARTELLE.....	11
LIBRERIE DI TRATTEGGI.....	11
ESEMPI FORNITI CON IL PROGRAMMA.....	12

# Premesse

## **Scopo del programma**

Se i tratteggi forniti con AutoCAD non sono per voi sufficienti, questo programma risolverà il problema! Con MYHATCH potete creare da zero i vostri retini personalizzati all'interno di AutoCAD. AutoCAD permette la creazione di file con estensione .PAT che contengono le informazioni matematiche per la definizione dei tratteggi. Questo programma vi permette di creare tali file e di memorizzare le definizioni utilizzate per creare i tratteggi all'interno di un disegno, in modo da poterle riutilizzare o modificare successivamente.

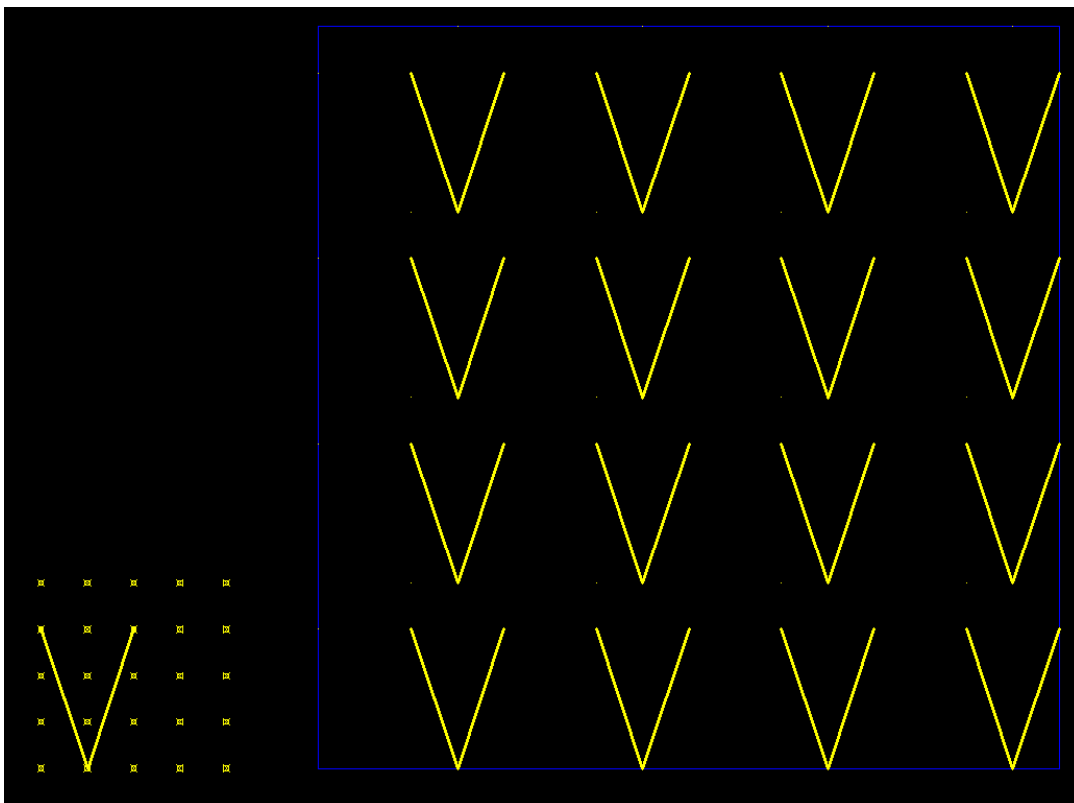
## **I tratteggi di AutoCAD**

I tratteggi in AutoCAD sono definiti tramite fasci di rette parallele eventualmente tratteggiate. Non è possibile includere in un tratteraggio degli archi o dei cerchi, ma solo linee, che eventualmente li approssimino.

Il modo in cui AutoCAD rappresenta matematicamente i tratteggi limita quindi le possibilità di personalizzazione, specialmente se si opera con calcoli manuali e scrivendo direttamente a mano il file .PAT (che è pur sempre un file di testo in un formato documentato nell'aiuto in linea di AutoCAD).

## **Il programma MyHatch**

MYHATCH permette di creare i file .PAT che contengono i tratteggi disponibili operando direttamente all'interno di AutoCAD. In questo modo potete verificare immediatamente i risultati. Per creare un tratteraggio dovete disegnare delle linee all'interno di una griglia quadrata di dimensioni personalizzabili. Queste linee definiranno il modulo da ripetere come motivo per ottenere il tratteraggio. Nella figura seguente è rappresentato un esempio di modulo (a sinistra) e il risultato della sua conversione in tratteraggio (sulla destra).



Perché il modulo sia convertibile in tratteggio è necessario che i vertici delle linee combacino con i punti della griglia. Durante la conversione in tratteggio, le linee con vertici che non combaciano vengono modificate automaticamente per portare i vertici sui punti della griglia. Le linee anche parzialmente esterne alla griglia vengono invece totalmente ignorate dal programma.

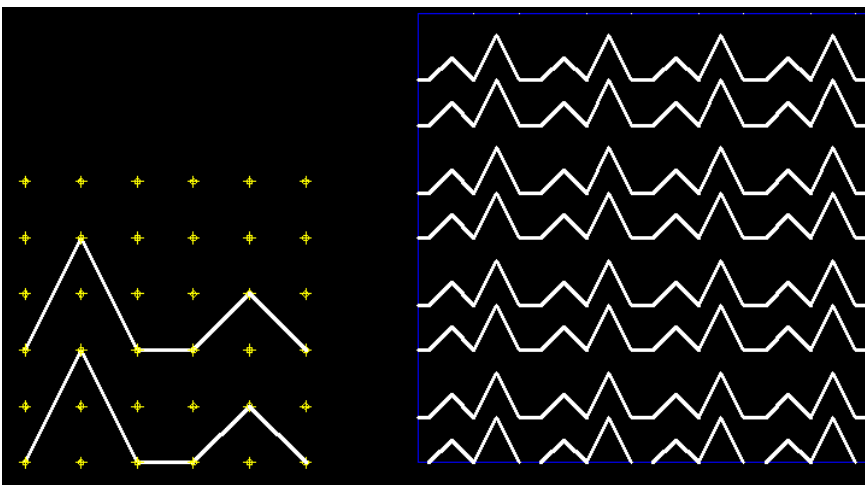
Un suggerimento: quando create un tratteggio utilizzate il minor numero di linee possibili, in modo da rendere il tratteggio di AutoCAD più leggero quando lo userete.

### **La definizione dei motivi**

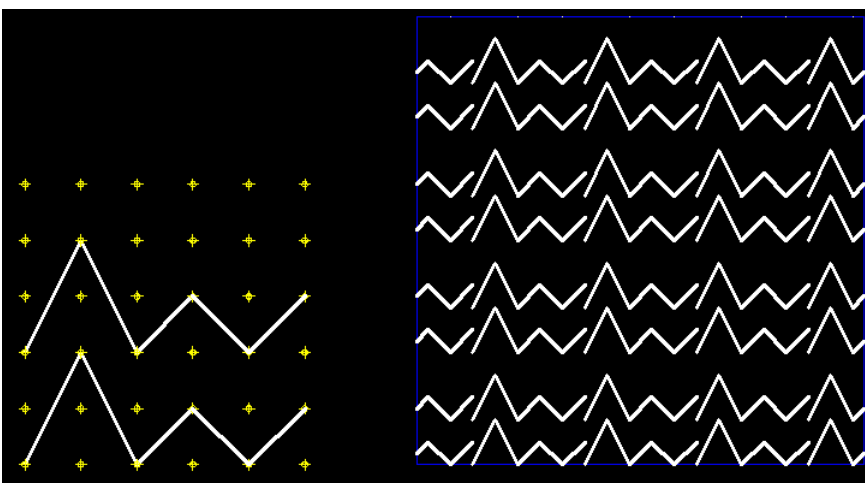
Per definire un tratteggio occorre disegnare un motivo, all'interno della griglia, che, ripetuto più volte, identifica il tratteggio.

Nella maggior parte dei casi un motivo ben realizzato non deve presentare discontinuità fra il lato destro e il lato sinistro o fra quello in alto e quello in basso.

Per esempio in questa figura la terminazione delle linee a destra combacia con l'inizio delle linee a sinistra, e il motivo ripetuto non presenta interruzioni, dando la sensazione di rappresentare linee continue.



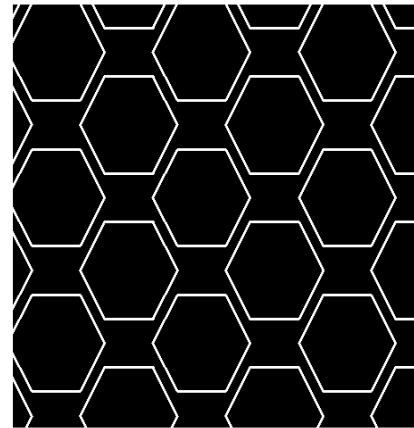
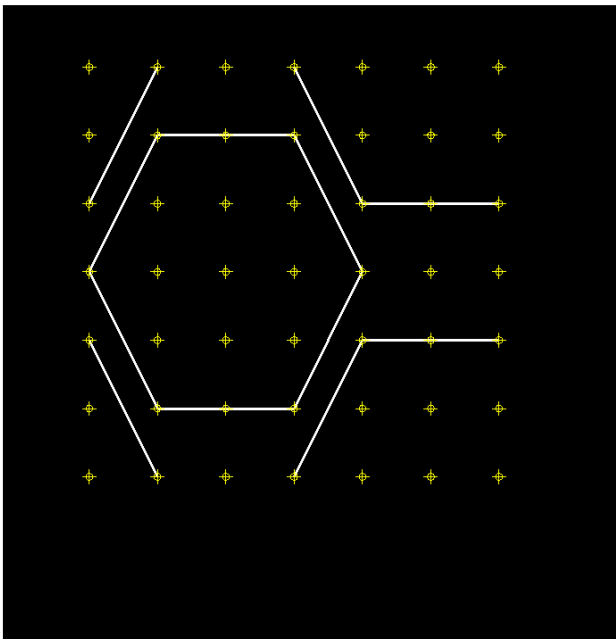
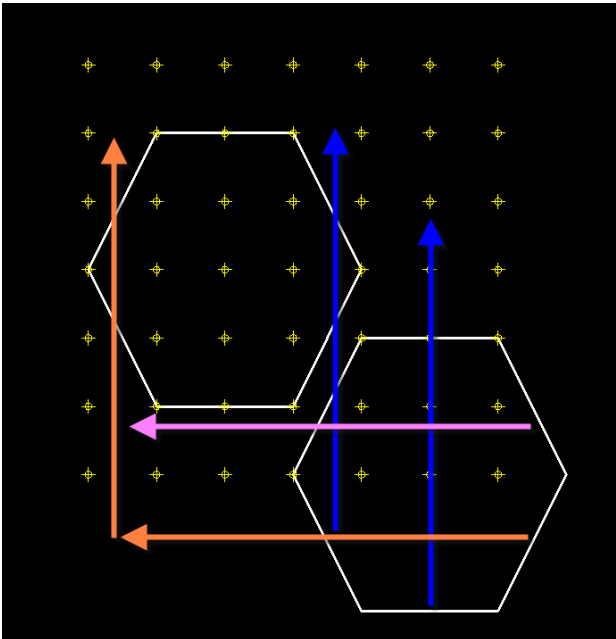
Nella seguente figura, invece, le linee a destra non terminano dove iniziano le linee a sinistra e si nota una discontinuità nel motivo ripetuto.



Per questa ragione la preparazione di tratteggi complessi richiede spesso una definizione della figura base su un'area un poco più estesa della griglia, in modo da spostare poi in basso o a sinistra gli elementi esterni ai bordi, ripetendo l'operazione finché tutte le linee sono interne alla griglia.

Inoltre le linee iniziali devono passare attraverso i punti della griglia in corrispondenza dei bordi, e se si trovano a cavallo fra l'esterno e l'interno devono essere spezzate sul bordo per poter spostare indipendentemente gli spezzoni.

Nelle figure seguenti sono illustrati i passaggi per creare un tratteggio che si estende oltre la griglia e quindi richiede di effettuare le operazioni di spostamento delle linee come appena descritto.



Nella cartella di installazione del programma c'è una sottocartella *Examples* dove potete trovare tre disegni: *Examples2000.dwg*, *Examples2004.dwg*, *Examples2007.dwg*, che contengono alcuni esempi di definizioni di tratteggio memorizzate nel disegno (vedi il paragrafo *Salvare il tratteggio* a pagina 9 su come utilizzarli). Ognuno dei tre disegni è salvato in una diversa versione di AutoCAD: *Examples2000.dwg* per AutoCAD 2000, 2000i, 2002, *Examples2004.dwg* per AutoCAD 2004, 2005, 2006 e *Examples2007.dwg* per AutoCAD 2007.

# Uso del programma

## Installazione

Questo programma è compatibile con AutoCAD 2000, AutoCAD 2000i, AutoCAD 2002, AutoCAD 2004, AutoCAD 2005, AutoCAD 2006, AutoCAD 2007, ma non si può installare sulle versioni LT.

Per installare il programma, assicuratevi che AutoCAD sia chiuso e fate doppio clic sull'icona di installazione. Scegliete una cartella dove installare il programma e andate avanti.

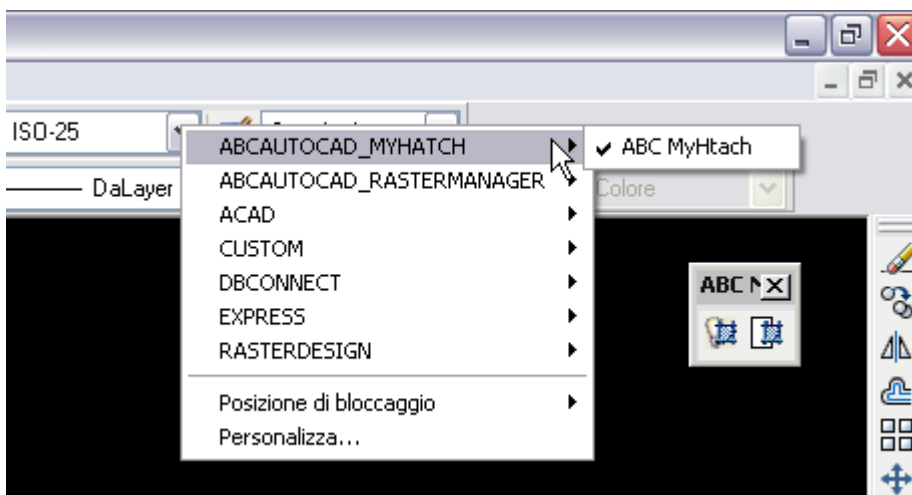
Il programma di installazione avvierà una sessione temporanea di AutoCAD per installarsi. Lasciate che questa sessione di AutoCAD si chiuda da sola, automaticamente, e al termine il programma è installato.

Per disinstallare il programma è sufficiente cancellare la cartella in cui avete deciso di installarlo.

## Barra degli strumenti e finestra Azioni

La creazione dei tratteggi si attua grazie alla finestra *Azioni*, attivabile tramite il pulsante con il tratteggio e la lampadina della barra degli strumenti *ABC MyHatch* del gruppo di menu di *ABC AutoCAD MyHatch*. Il secondo pulsante serve invece a comporre più file di tratteggio in una libreria (vedi *Librerie di tratteggi* a pagina 11).

Per attivare la barra degli strumenti, se non è già visualizzata, usate il tasto destro del mouse su una zona libera dell'area delle barre strumenti di AutoCAD, come nella seguente figura.



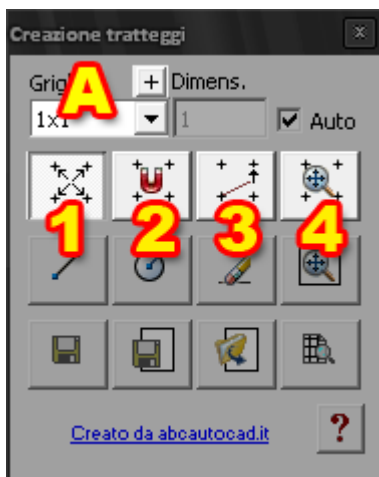
Accertatevi di avere attivato la scheda *Modello* (in basso a sinistra nello schermo di AutoCAD) e non un layout di stampa. Con un clic sul pulsante con la lampadina e il tratteggio compare la finestra *Azioni* dal titolo *Creazione tratteggi*, mostrata di seguito. Può accadere che venga proposto di regolare automaticamente lo zoom, rispondete eventualmente di sì.



## Come iniziare

Per prima cosa scegliete tramite l'elenco **A** la dimensione della griglia di disegno. Il piccolo pulsante con il più (+) permette di aggiungere altre dimensioni personalizzate per la griglia.

Se desiderate visualizzare la griglia dei punti attivate il pulsante **1**. Per vincolare il movimento del mouse alla griglia tramite il modo *SNAP* di AutoCAD attivate il pulsante **2**.



Per impostare lo zoom in modo da vedere al meglio la griglia potete premere il pulsante **4**.

Se disegnate senza preoccuparvi di far combaciare i vertici con la griglia, il pulsante **3** vi permette di adattare automaticamente gli oggetti già disegnati, spostando opportunamente i vertici sui punti più vicini della griglia.



Il pulsante **5** permette di creare linee (si possono comunque usare tranquillamente anche le normali linee di AutoCAD, ma non le polilinee e i rettangoli) e il pulsante **6** facilita la creazione dei cerchi. Dal momento che come già spiegato i cerchi veri e propri non si possono includere nei tratteggi di AutoCAD, il pulsante dei cerchi crea delle linee che li approssimano al meglio.

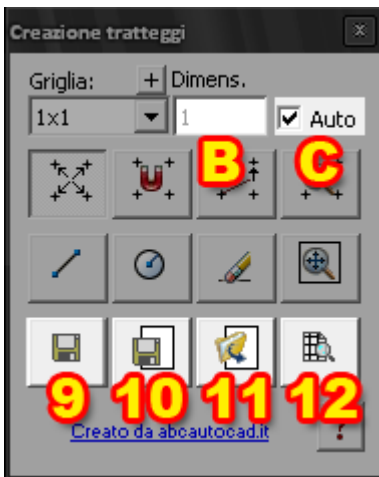
Per cancellare rapidamente tutte le linee, si può utilizzare il pulsante **7**.

Il pulsante **8** effettua semplicemente lo zoom sull'area che contiene l'anteprima (vedi avanti).

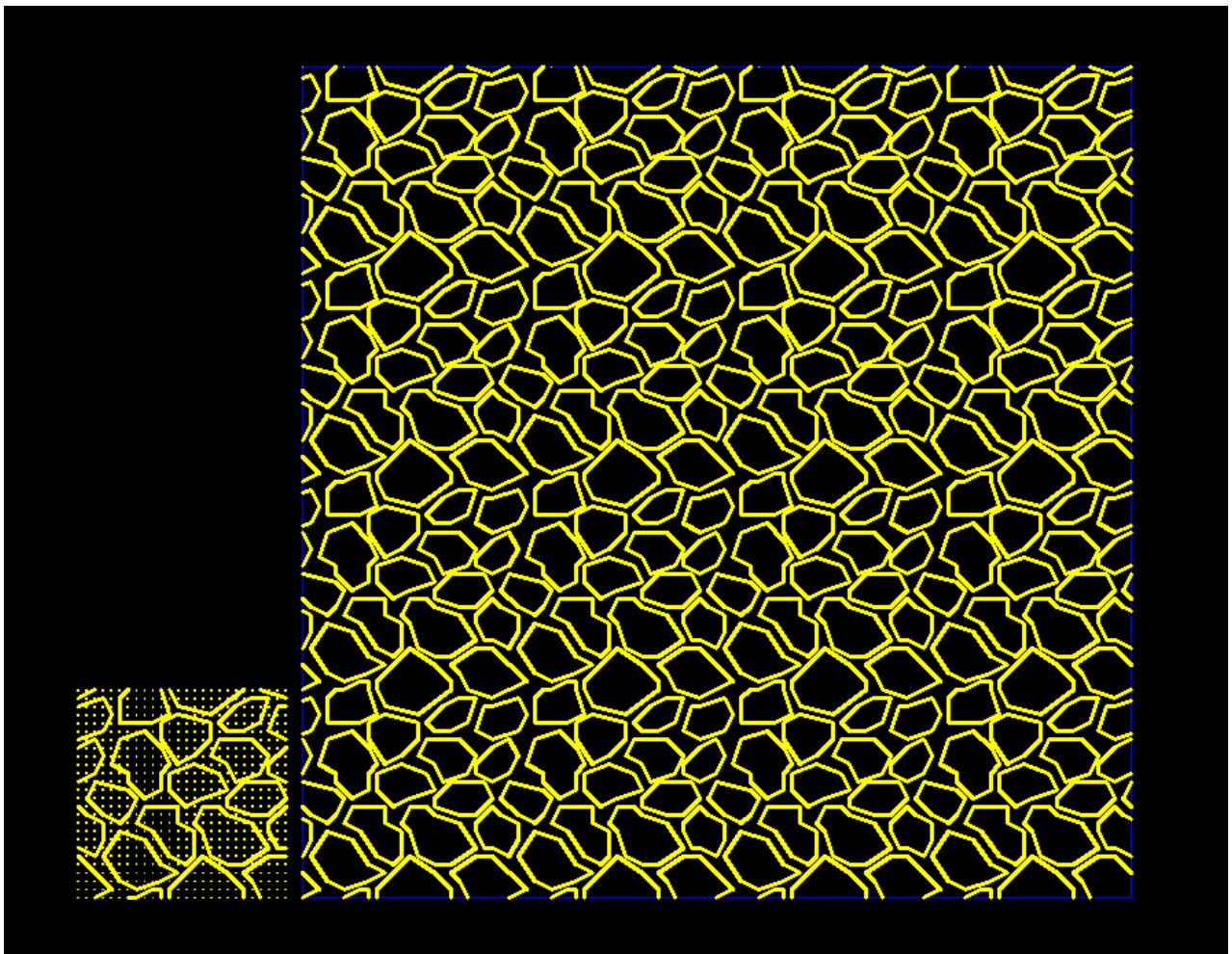
Per tutte queste operazioni è disponibile il normale comando *Annulla* di AutoCAD.

### **Controllare il risultato**

Prima di mostrare l'anteprima del risultato con il pulsante **12**, potete assegnare la dimensione finale del motivo da ripetere tramite la casella di testo **B**. Se la casella di opzione **C** è attivata, le dimensioni del motivo sono invece identiche a quelle del vostro disegno.



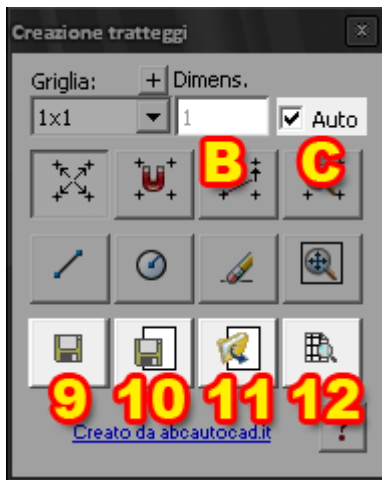
Premendo il pulsante **12** compare l'anteprima in un riquadro a destra della griglia (figura seguente).





## Salvare il tratteggio

Per salvare il tratteggio sul disco, in un file con estensione .PAT, usate il pulsante **9**.



I file vengono creati di default nella sottocartella denominata *Support* della cartella di installazione di AutoCAD, in modo da essere subito disponibili per l'utilizzo. Il nome del tratteggio viene deciso nella apposita finestra di dialogo, e non può contenere spazi. L'elenco a discesa permette di scegliere un file esistente, nel caso in cui si desidera sovrascriverlo e sostituirlo.



Una volta creato il file, non è possibile riottenere da esso il disegno del motivo. Per questo esiste il pulsante **10**. Questo pulsante agisce in maniera analoga al pulsante **9**, ma crea in più un blocco nel disegno corrente, con le informazioni necessarie a ricostruire il motivo. Si consiglia quindi di usare il pulsante **10** invece del pulsante **9** se si prevede di voler rivedere o modificare una definizione di tratteggio.

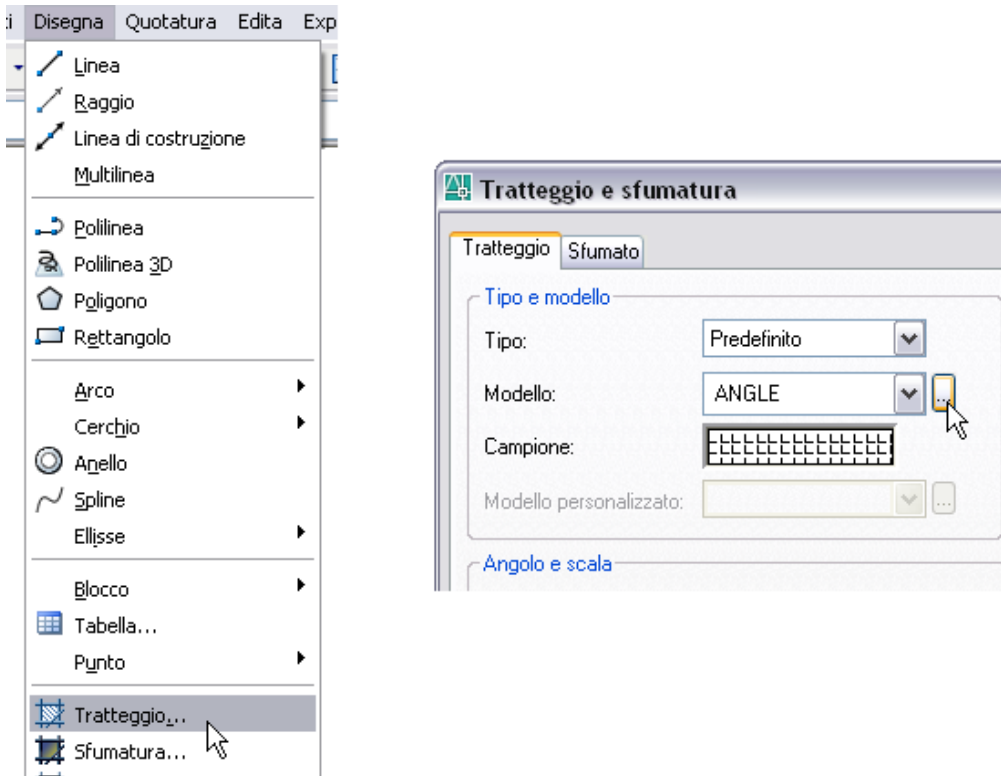
Il pulsante **11** permette di ricaricare una definizione di motivo, precedentemente salvata nel disegno corrente tramite il pulsante **10**, scegliendo il suo nome dall'elenco a discesa.



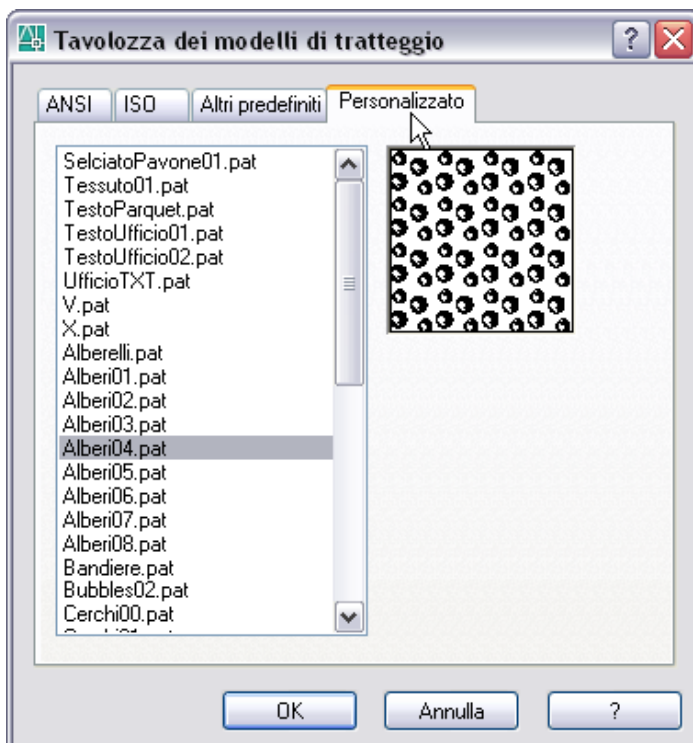
Naturalmente quando finite il lavoro di definizione dei vari tratteggi, solo salvando il disegno con i normali comandi di AutoCAD potrete in futuro riaprirlo e accedere nuovamente ai motivi che avete memorizzato nel disegno.

## Utilizzo dei tratteggi salvati nella cartella Support

Per accedere ai tratteggi contenuti nei file .PAT, si usano le normali tecniche di AutoCAD. Se avete salvato i vostri tratteggi nella cartella *Support* (proposta come default quando salvate) potete utilizzare i tratteggi tramite il comando da menu *Disegna > Tratteggio* di AutoCAD, o tramite l'apposito pulsante della barra degli strumenti del disegno.

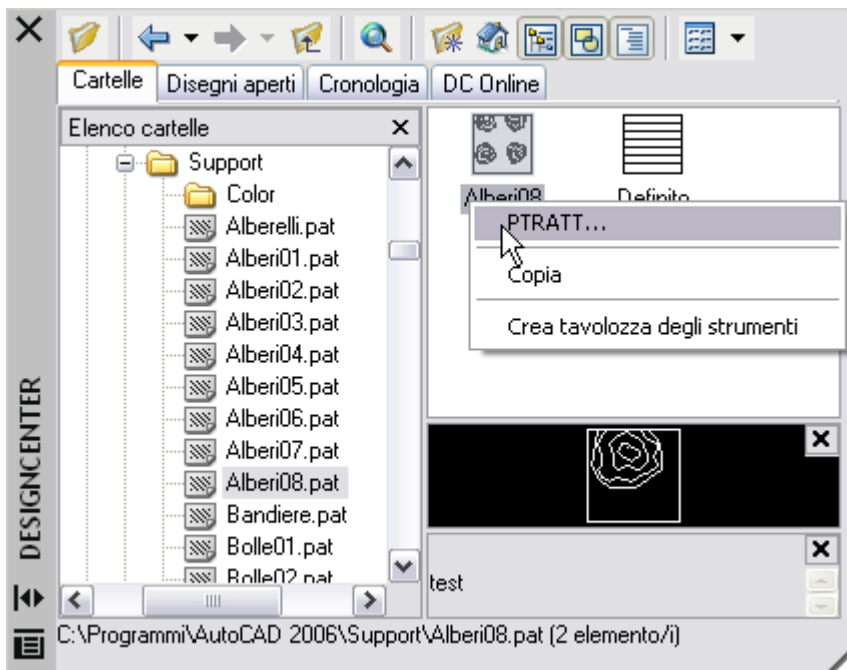


Facendo clic nella finestra *Tratteggio e sfumatura* sul pulsante con i puntini di sospensione, accanto all'elenco *Modello*, e quindi, nella finestra *Tavolozza dei modelli di tratteggio*, attivando la scheda *Personalizzato* avete a disposizione l'elenco dei tratteggi personalizzati che avete salvato.



## Utilizzo dei tratteggi salvati in altre cartelle

AutoCAD permette di usare file .PAT di definizione dei tratteggi in qualunque cartella essi si trovino tramite il *Design Center*. Per attivare *Design Center* accedete al menu *Strumenti > Design Center* (in AutoCAD 2007 il menu è *Strumenti > Tavolozze > Design Center*).



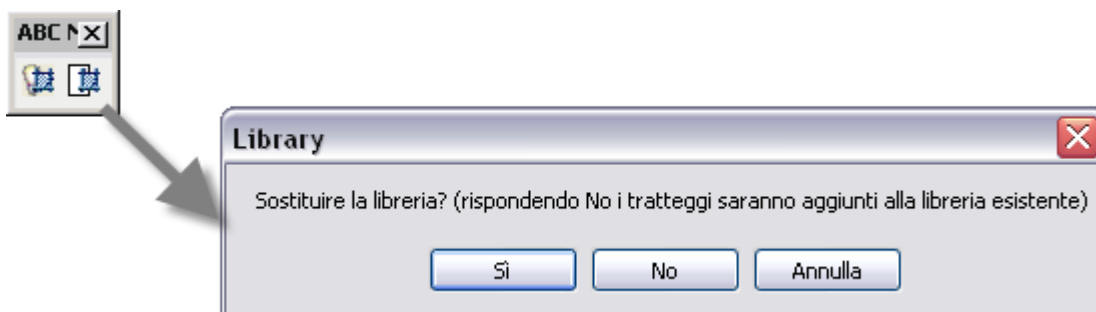
Scegliete la scheda *Cartelle* (in alto) e navigate nelle risorse del computer o della rete fino a raggiungere la cartella che contiene i file dei retini. Con un doppio clic sul file .PAT, nel riquadro a destra del *Design Center* viene visualizzata la miniatura del retino, che potete trascinare nel disegno o su cui potete fare clic con il tasto destro per accedere, tramite il menu di scelta rapida, alla finestra *Tratteggio e sfumatura*.

## Librerie di tratteggi

Con *Design Center* è possibile anche accedere a file .PAT che contengono tratteggi multipli. Normalmente ogni file contiene un solo tratteggio, denominato nello stesso modo del file. Se si concatenano più file in un unico file si ottiene invece una libreria, dello stesso tipo di quelle fornite con il programma AutoCAD (che si chiamano *ACAD.PAT* e *ACADISO.PAT* e sono contenute in una cartella di supporto nel profilo dell'utente).

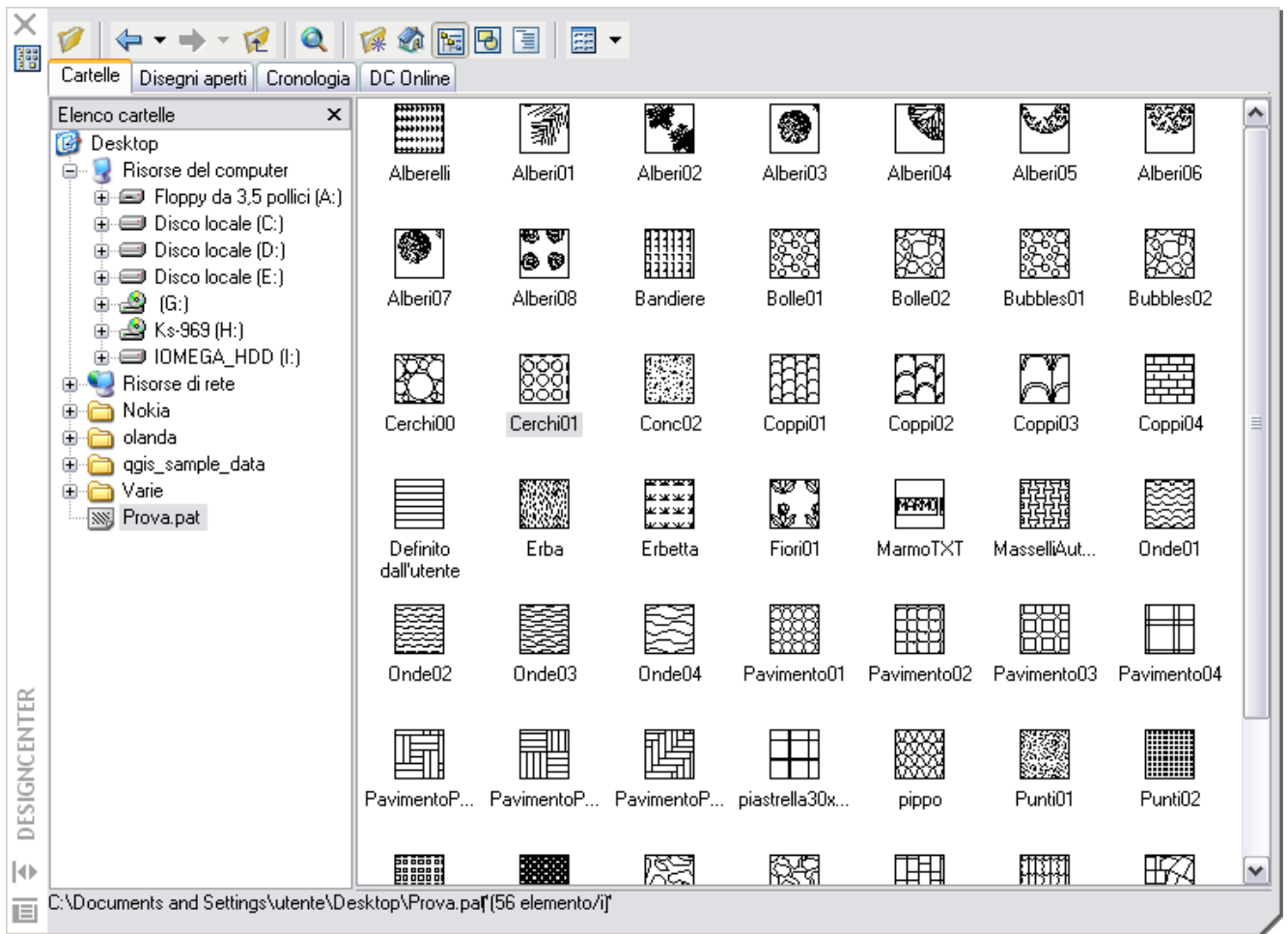
MyHatch vi permette di automatizzare la creazione di una libreria o l'aggiunta a una libreria esistente di singoli file .pat.

Per questo scopo utilizzate il secondo pulsante della barra strumenti e indicate se desiderate aggiungere i tratteggi a una libreria o sostituirla sovrascrivendola.



Dopo aver scelto i file da unire vi viene richiesto di indicare il file di destinazione in cui salvare la libreria.

Al termine potete navigare con Design Center e scegliere la libreria creata per utilizzarne i tratteggi.



### ***Esempi forniti con il programma***

Nella sottocartella Examples della cartella di installazione sono presenti vari esempi di tratteggi già utilizzabili. Per l'elenco completo, aprite il file TilesList.pdf