



# Plate Solution System

Serie THV – Fresatrice bi-mandrino



# Soluzione totale e flessibile per la lavorazione delle piastre!



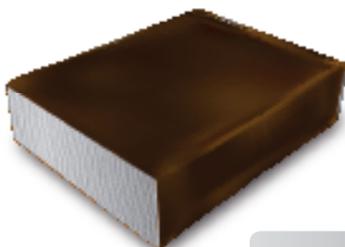
**Ordine**



*Stampa del Prodotto*



Taglio materiale con la segatrice a nastro nelle dimensioni necessarie



taglio 2 facce



Fresatura della faccia superiore e inferiore con la fresatrice piana verticale



fresatura 2 facce

# Il sistema di produzione integrata di Amada per le piastre su misura sostiene l'Alta Efficienza e Qualità.



## Finitura



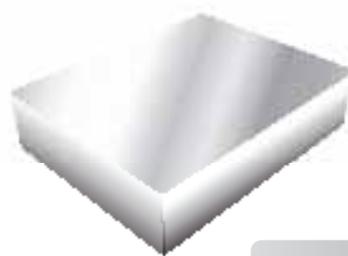
Fresatura delle 4 facce laterali con la macchina serie THV, progettata specificatamente per la fresatura su misura di piastre



fresatura 4 facce



Le facce superiore ed inferiore possono essere completamente finite con la rettifica con i prodotti di AMADA MACHINE TOOLS



rettifica 2 facce

# Fresatrice bi-mandrino serie THV

Perché la gente sceglie la fresatrice bi-mandrino?

Fresare le piastre con una fresatrice bi-mandrino è più veloce di una fresatura tradizionale con fresatrici verticali o centri di lavoro.

E la fresatrice bi-mandrino migliora le precisione del prodotto.

Noi crediamo che tu saresti soddisfatto con la usabilità & precisione della nostra fresatrice bi-mandrino, chiamata “serie THV”.

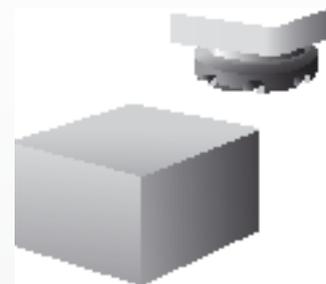


	THV-430	THV-800	THV-1000
<b>Pezzo da lavorare (P x L x H)</b>	430 x 430 x 150 mm	800 x 800 x 230 mm	1000 x 1000 x 400 mm
<b>Capacità carico di lavoro</b>	230 kg / 507 lb.	1200 kg / 2646 lb.	3500 kg / 7716 lb.
<b>Dimensioni macchina (P x L x H)</b>	3320 x 2510 x 2070 mm	4900 x 3600 x 2600 mm	5750 x 4600 x 3140 mm

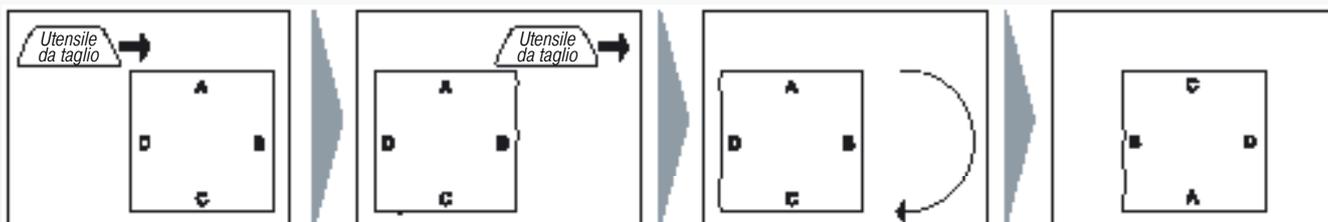
## FUNZIONAMENTO DELLA FRESATURA DI PIASTRE

### Riguardo alla piastra da fresare

Riguardo alla piastra da fresare, con una fresatrice verticale tradizionale o un centro di lavoro, occorre fresare le 4 facce una ad una. Questo richiede 4 fasi come illustrato di seguito.

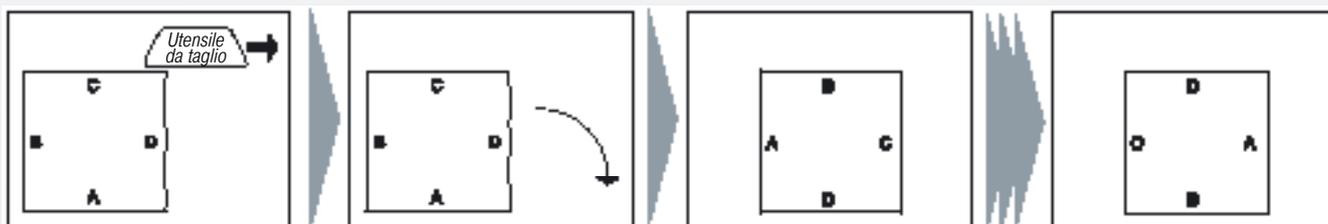


#### Vista frontale



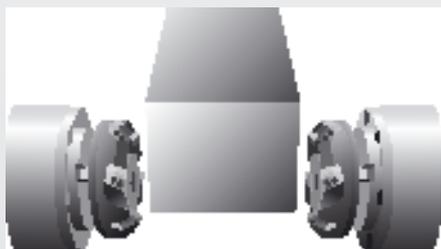
Alzare la faccia A e regolare il pezzo da lavorare. Dopo la fresatura della faccia A, girare la faccia A e la faccia C e regolarle.

#### Vista frontale



Dopo la fresatura della faccia C, ripetere la stessa operazione per la faccia B e la faccia D.

La fresatura di 4 facce è completata in 4 fasi. Questo significa che l'operatore deve stare accanto alla macchina finché non sono completate le 4 facce.

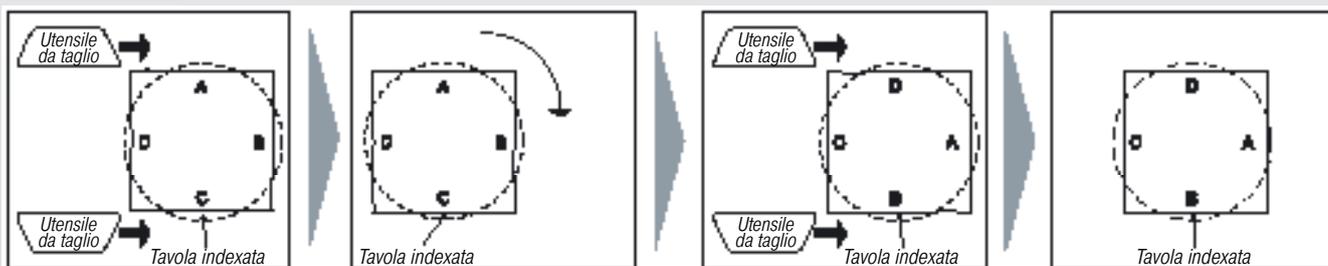


### Fresatura tramite la fresatrice bi-mandrino

Il processo di fresatura automatico con la fresatrice bi-mandrino avviene come segue:

1. Bloccaggio del pezzo da lavorare dall'operatore.
2. Fresatura di due facce attraverso due frese automaticamente nello stesso tempo.
3. Dopo la fresatura delle 2 facce, l'indexaggio tavola ruota automaticamente di 90 gradi.
4. Fresatura delle 2 restanti facce automaticamente.

#### Vista dall'alto



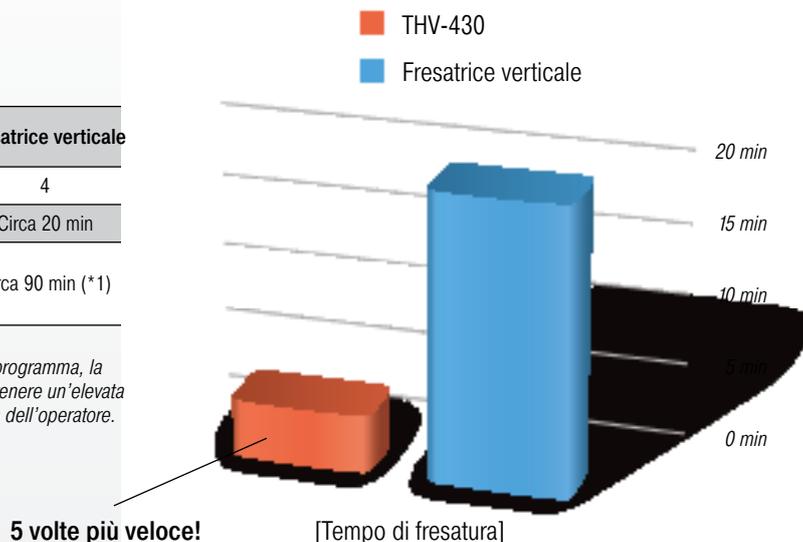
Questo significa che la fresatrice bi-mandrino consente una fresatura automatica di 4 facce in un'unica fase. La fresatrice bi-mandrino riduce i settaggi di lavoro ed automatizza il processo di fresatura. Questo aumenta l'efficienza e riduce i costi di lavoro.

## CONFRONTO DEI TEMPI DI LAVORAZIONE

Confronto dei tempi di fresatura, nel caso di fresatura di un cubo a 4 facce da 150 mm (5.905")

	Numero di fresatrici bi-mandrino THV-430	Fresatrice verticale
Numero di fasi	1	4
Tempo effettivo di fresatura	Circa 4 min	Circa 20 min
Tempo ciclo totale [tempo effettivo di fresatura + tempo di bloccaggio]	Circa 10 min	Circa 90 min (*1)

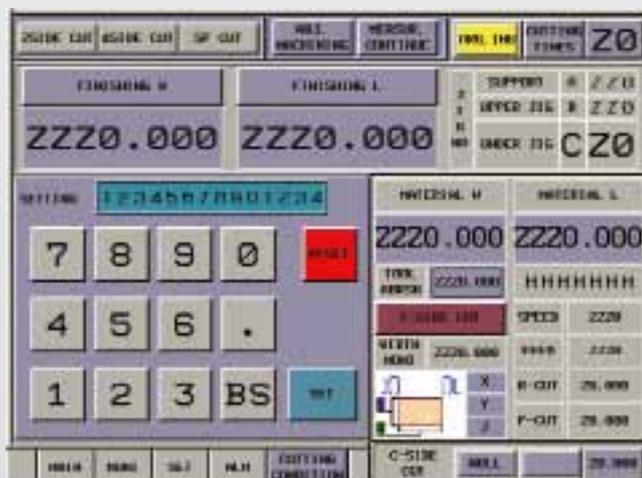
\*1 = Il tempo di bloccaggio della fresatrice verticale include il cambio programma, la misurazione e il bloccaggio del pezzo da lavorare. Ed ha lo scopo di ottenere un'elevata precisione. Questo tempo di bloccaggio dipende dal livello di destrezza dell'operatore.



	Materiale	Diametro dell'utensile da taglio (mm)	Inseri (pz)	Velocità mandrino (g/min)	Avanzamento (mm/min)	Larghezza di taglio (mm)	Profondità di taglio (mm)
THV-430 (11kW Spec.)	C50 (JIS) 1049 (AISI)	ø160	8	300	480	150	2.0

## INTERFACCIA GRAFICA "USER-FRIENDLY"

- È semplice lavorare il pezzo con l'interfaccia conversazionale della serie THV.
- L'operatore sceglie semplicemente le condizioni di taglio e inserisce le dimensioni del pezzo grezzo e del pezzo finito.
- L'operatore non deve avere conoscenze di programmazione NC o elevate abilità.
- L'interfaccia conversazionale della serie THV consente al principiante di utilizzare la macchina con semplicità.

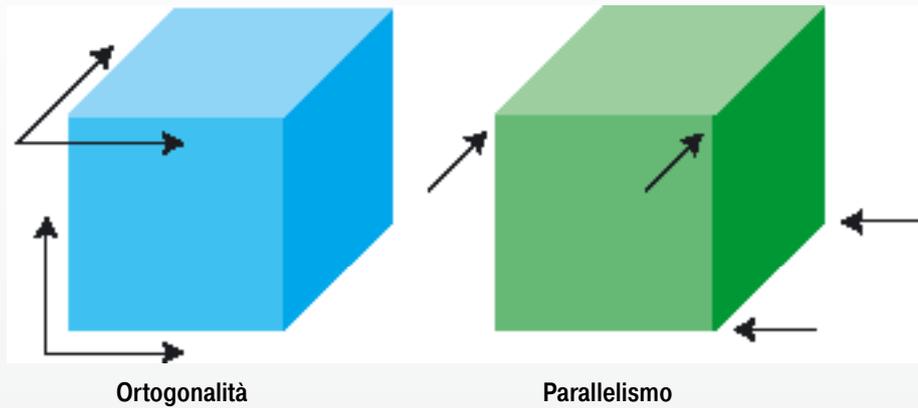


Schermata impostazioni

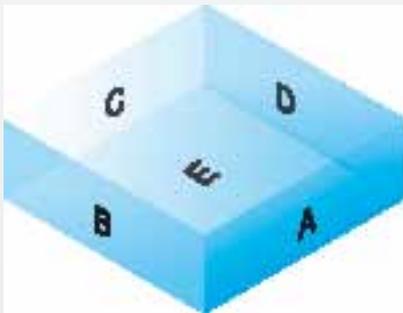


Schermata processo

## PRECISIONE

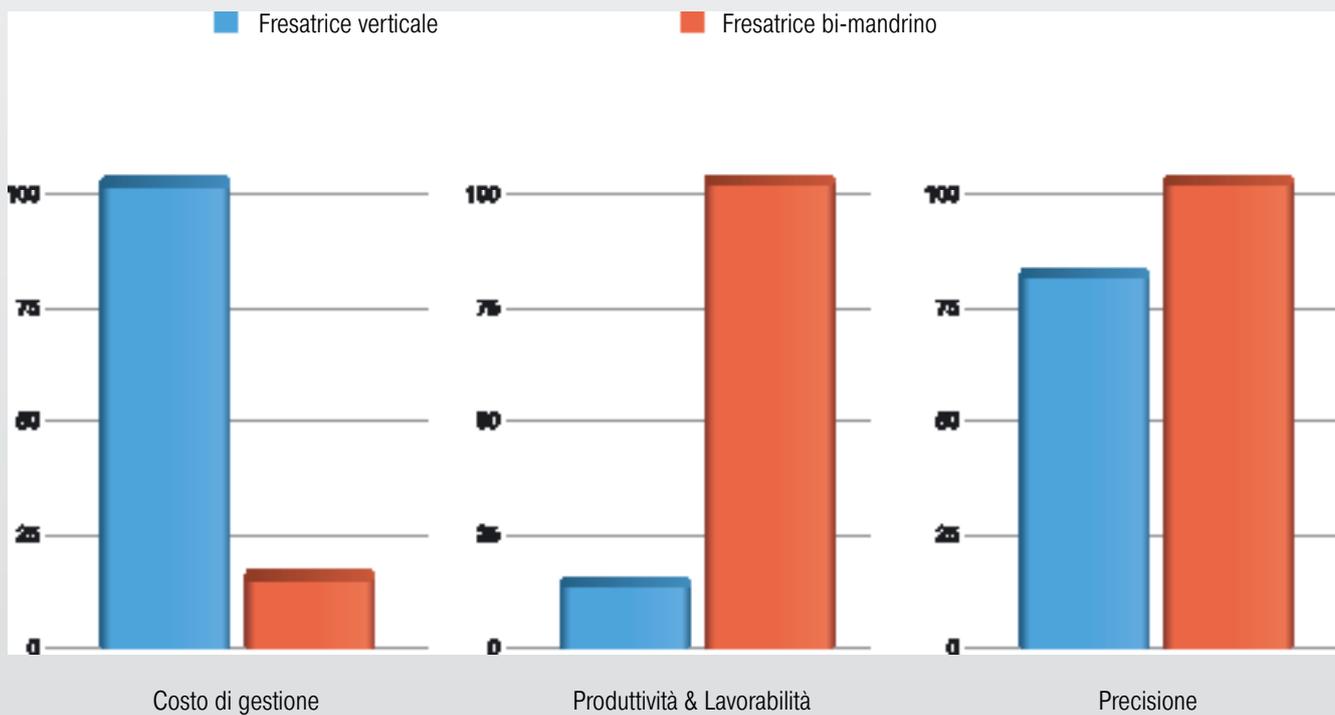


La fresatrice bi-mandrino non è solo veloce e semplice da utilizzare, ma offre anche un'eccellente precisione dimensionale. Ortogonalità e Parallelismo: 0,02 mm (0,0007") / 300 mm (11,811") e inferiori.

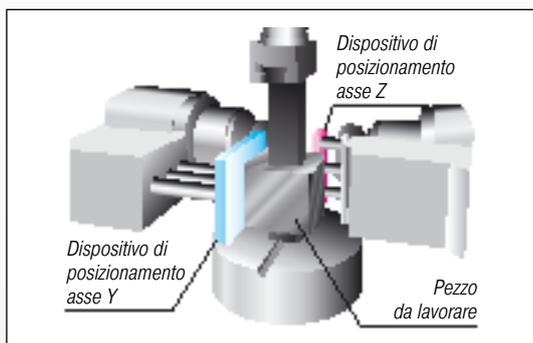


Precisione	Tolleranza (mm)	Valore misurato (mm)
Parallelismo di A C	Meno di 0,02 a 300 300	0,006
Ortogonalità su ogni angolo delle facce A B C D	Meno di 0,02 a 300	0,007
Ortogonalità di ogni ongolo delle facce A B C D rispetto alla faccia E	Meno di 0,03 a 100	0,010

## CONFRONTO



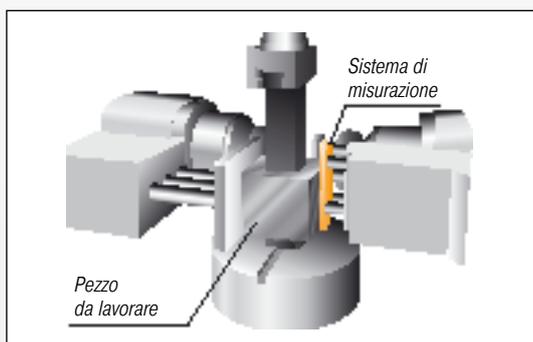
## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD



### Dispositivo di posizionamento del pezzo da lavorare (BREVETTATO)

Il sistema di posizionamento aiuta l'operatore a regolare il pezzo da lavorare facilmente. Quando l'operatore inserisce le dimensioni del pezzo da lavorare nel pannello operativo, la macchina calcola automaticamente e muove il sistema di posizionamento nella giusta posizione.

L'operatore regola solo il pezzo da lavorare affinché tocchi il sistema di posizionamento.



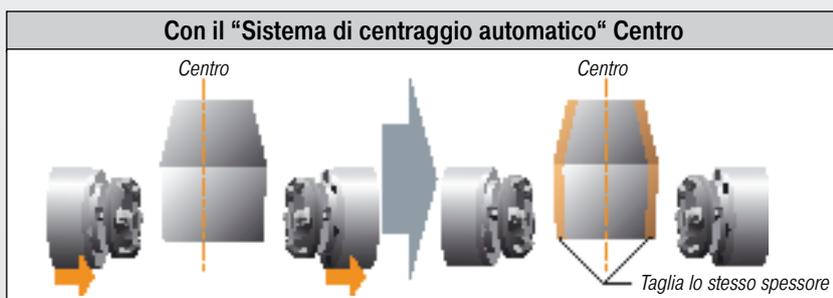
### Sistema di misurazione pezzo da lavorare (BREVETTATO)

Il sistema di misurazione del pezzo da lavorare misura le sue dimensioni, calcola automaticamente e trova il centro del pezzo da lavorare.

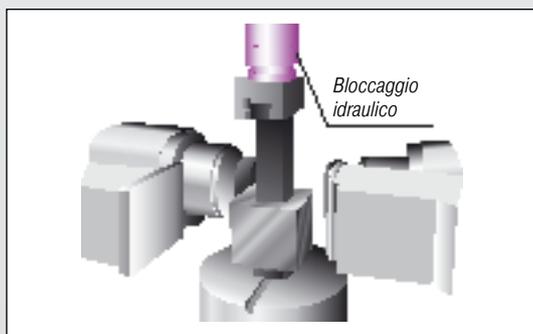
Anche se il pezzo da lavorare non è posizionato al centro, le due frese si spostano nella giusta posizione e tagliano lo stesso spessore. Questa funzione è chiamata "Sistema di centraggio automatico".



Per esempio, se il centro del pezzo da lavorare è fuori allineamento e la macchina non regola la posizione del centro, la macchina taglia solo una faccia.

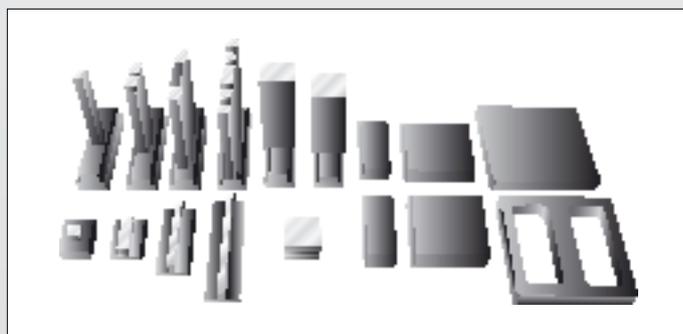


Comunque, la macchina ha il sistema automatico di centraggio. Quindi, la macchina calcola la posizione del centro e sposta le frese alla giusta posizione dopo la misurazione del pezzo da lavorare, quindi taglia lo stesso spessore da entrambe le facce.



### Sistema di bloccaggio idraulico (BREVETTATO)

Il sistema di bloccaggio idraulico fissa il pezzo da lavorare saldamente. Durante la rotazione della tavola indexata, questo sistema di bloccaggio frena il movimento del pezzo da lavorare.



### Il blocchetto di presa, attrezzi portapezzo superiore ed inferiore

Gli attrezzi portapezzo sono già inclusi.

L'operatore non deve predisporre nessun attrezzo portapezzo.

# Segatrici a nastro

Esempio: PCSAW-430AX



## QUAL È LA DIFFERENZA?

### Taglio pulsato

Il taglio pulsato singolo elimina le vibrazioni che scaturiscono dalla forza di penetrazione. Questa tecnologia riduce la resistenza del taglio mentre accresce la vita della lama e le velocità di taglio. Una vita lama migliore è adesso garantita senza sacrificare la produttività.

### Taglio ad alta velocità

Le macchine della serie PCSAW permettono di tagliare ad altissima velocità abbinando la tecnologia del taglio pulsato con numerose funzioni e caratteristiche. Almeno il doppio più veloce delle macchine tradizionali. E consente di ottenere una vita lama fino a 1,5 volte superiore e oltre.

### Lame in metallo duro AXCELA

La serie PCSAW può montare le lame in metallo duro aumentando l'alta produttività grazie a dispositivi come il motore ad alta potenza e il controllo servo.

		PCSAW-430	PCSAW-530	PCSAW-700
Capacità di taglio	Tondo (Diametro)	430 mm	530 mm	700 mm
	Rettangolo (P x H)	430 x 430 mm	530 x 530 mm	800 x 700 mm
Carico massimo		3000 kg	4600 kg	8000 kg
Dimensioni macchina (P x L x H)		2850 x 2113 x 2285 mm	3240 x 2113 x 2600 mm	4701 x 2501 x 2859 mm

Oltre alla Serie PCSAW, Amada offre una vasta gamma di segatrici a nastro ed a disco.

# FRESATRICI SERIE PMH

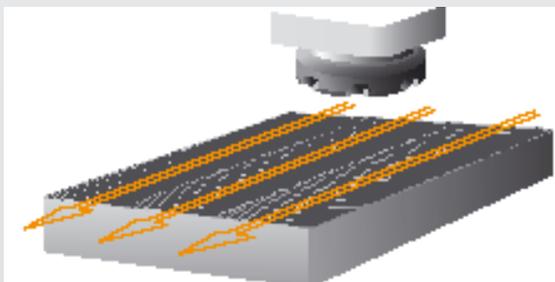
Esempio: PMH-1308



## QUAL È LA DIFFERENZA?

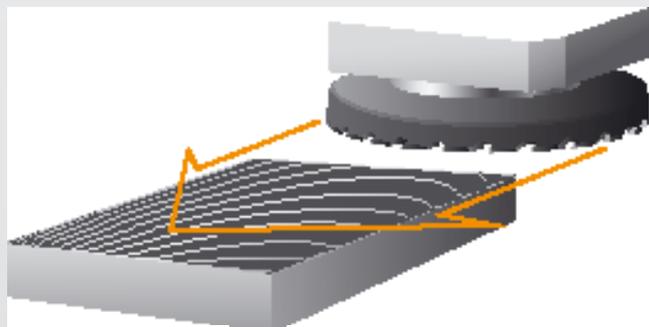
### Taglio tradizionale con utensili di piccolo diametro

Quando si taglia una piastra larga con un utensile di piccole dimensioni, sono richieste diverse passate di taglio. Quando le passate di taglio aumentano, il tempo di taglio diventa più lungo. E le diverse passate di taglio creano delle rigature tra le zone di lavorazione. Abilità di programmazione sono richieste per il taglio tradizionale.



### Taglio con la PMH-1308

La PMH-1308 è equipaggiata con una grande fresa diametro 525 mm (20.669"), e consente una passata di larghezza 500 mm (19.685"). Quindi non si creano rigature che si creano tagliando con utensili di piccolo diametro.



	PMH-1308	PMH-3015
Pezzo da lavorare (P x L x H)	1300 x 800 x 300 mm	3000 x 1500 x 350 mm
Capacità tavola di carico	3500 kg	13000 kg
Dimensioni macchina (P x L x H)	4000 x 2550 x 2800 mm	8150 x 4100 x 3150 mm

# Serie Rettificatrici

Esempio: TECHSTER-84



## QUAL È LA DIFFERENZA?

### Struttura rigida a colonna triedrica indipendente

Forma a T del solido basamento con guide piane integrate. L'eccellente operatività mentre si mantiene una grande precisione lineare permette una lunga e stabile vita di servizio.

### Nessuno sbalzo a destra o a sinistra

L'avanzamento a destra e a sinistra realizza un'alta precisione lineare di 1,5 µm con una slitta ibrida priva di sbalzo. L'asse verticale usa un rullo a trasmissione diretta. La finitura a specchio è facilitata da un dispositivo submicronico.

### Differenti dimensioni tavola

6 modelli disponibili per lavorare diverse dimensioni. Scelta di dimensioni da 700 x 400 mm fino a 1.200 x 600 mm.

### Un range di software originale

L'operatività è migliorata tramite un nuovo pannello operative NC. Equipaggiato con l'affermato software di AMADA MACHINE TOOLS migliora l'efficienza della lavorazione.

	TECHSTER-D3	TECHSTER-84	TECHSTER-105
Piastra magnetica (P x L)	600 x 400 mm	800 x 400 mm	1000 x 500 mm
Capacità tavola di carico	350 kg	1000 kg	1500 kg
Dimensioni macchina (P x L x H)	2440 x 2240 x 2075 mm	3850 x 3500 x 2650 mm	3850 x 3500 x 2650 mm

	TECHSTER-106	TECHSTER-125	TECHSTER-126
Piastra magnetica (P x L)	1000 x 600 mm	1200 x 500 mm	1200 x 600 mm
Capacità di carico della tavola	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Dimensioni macchina (P x L x H)	3850 x 3500 x 2650 mm	4550 x 3500 x 2750 mm	4550 x 3500 x 2750 mm

Oltre alla Serie Techster, Amada offre una vasta gamma di moderne rettificatrici.