



# Phantomatic M4 L

Centri di lavoro CNC

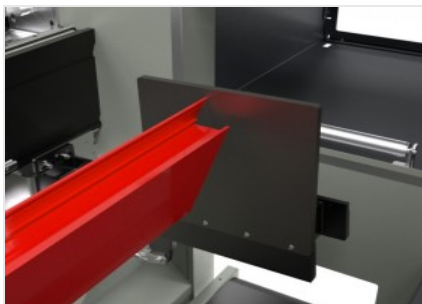


Centro di lavoro CNC a 4 assi controllati con rotazione automatica dell'utensile che permette di eseguire lavorazioni su 3 facce del pezzo. È dedicato alla lavorazione di barre o pezzi in alluminio, PVC, leghe leggere in genere e acciaio fino a 2 mm di spessore. Dispone di un magazzino utensili a 9 posti manuale e di un magazzino utensili automatico a 4 posti sul lato sinistro della cabina. Opzionalmente può essere aggiunto un secondo magazzino utensili automatico a 4 posti sul lato destro della cabina. Il posizionamento del profilo si effettua mediante una battuta pneumatica posizionata a sinistra, il bloccaggio mediante 4 robuste morse che vengono posizionate automaticamente mediante asse X. L'installazione opzionale di una seconda battuta pneumatica sul lato destro consente di eseguire lavorazioni oltremisura di barre di lunghezza doppia rispetto al campo di lavoro. Tutti gli assi CNC sono assoluti e non richiedono l'azzeramento al riavvio della macchina. Dispone inoltre di un piano di lavoro mobile che facilita l'operazione di carico/scarico pezzo e aumenta notevolmente la sezione lavorabile.



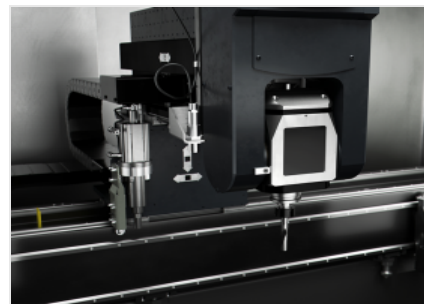
### Interfaccia operatore

La nuova versione del controllo, con interfaccia pensile, consente all'operatore di vedere il video da qualsiasi posizione, grazie alla possibilità di ruotare il monitor sull'asse verticale. L'interfaccia operatore dispone di display 15" touchscreen dotato di tutte le connessioni USB necessarie per interfacciarsi a distanza con PC e CN. Dispone inoltre di pulsantiera, mouse e tastiera, oltre alla predisposizione per la connessione di lettore barcode e pulsantiera remota. È dotato di una presa USB frontale per lo scambio dei dati.



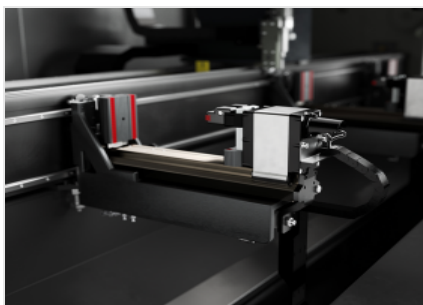
### Battute pneumatiche

Nella macchina sono presenti robuste battute che permettono il riferimento barra, poste una sul lato sinistro (standard) ed una sul lato destro (opzionale). Ogni battuta, azionata mediante un cilindro pneumatico, è di tipo a scomparsa e viene selezionata automaticamente, in funzione delle lavorazioni da eseguire, dal software macchina.



### Elettromandrino - M -

L'elettromandrino da 4 kW in S1 può raggiungere la velocità di 20.000 giri/min. Il movimento dell'elettromandrino lungo l'asse A consente di effettuare le rotazioni da -90° a +90°, permettendo di lavorare il profilo su 3 facce, senza doverlo riposizionare. Può essere impiegato su profili in alluminio, PVC e leghe leggere, inoltre può lavorare estrusi d'acciaio con spessori fino a 2 mm.



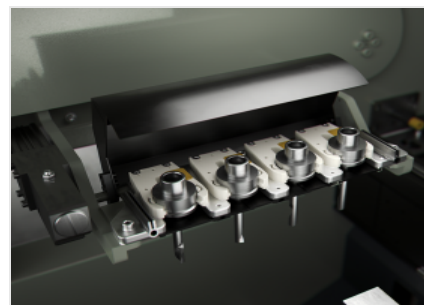
### Morse

Il software della macchina, in funzione della lunghezza del pezzo e delle lavorazioni da eseguire, è in grado di determinare, in assoluta sicurezza, la quota di posizionamento di ogni gruppo morsa. Il posizionatore automatico, consente di agganciare ogni gruppo morsa e di spostarlo mediante la movimentazione del carro. Questa operazione avviene con la massima velocità e precisione, evitando tempi lunghi e rischi di collisione e rendendo la macchina facilmente utilizzabile anche da parte di operatori meno esperti.



### Magazzino utensili manuale

Il magazzino portautensili standard, a scomparsa, permette di ospitare 9 coni portautensili che possono essere prelevati e installati manualmente sul mandrino. La numerazione delle posizioni consente l'identificazione dell'utensile richiesto da HMI per ciascuna lavorazione. Il magazzino è posizionato a bordo macchina, in una posizione che favorisce per una pratica gestione da parte dell'operatore.



### Magazzino utensili automatico sinistro

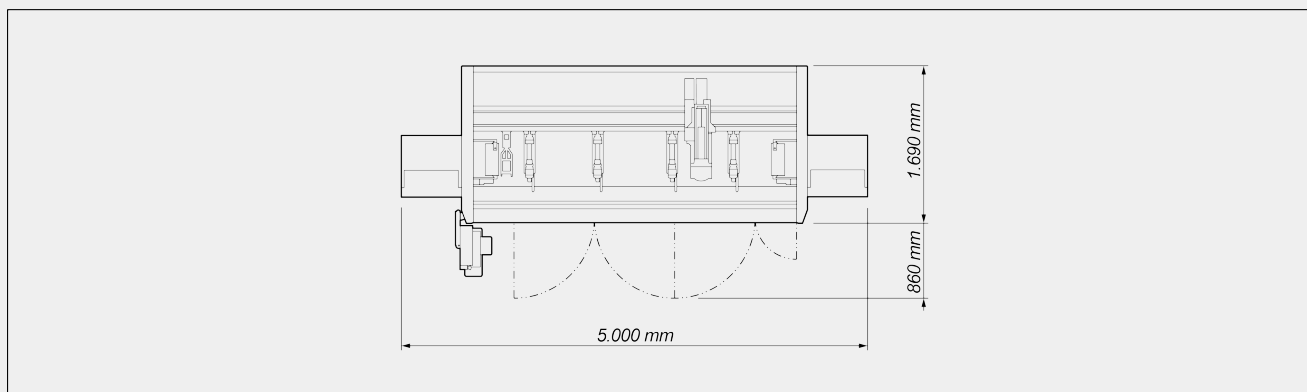
La macchina è dotata di un magazzino automatico aggiuntivo, posto sul lato sinistro della cabina. È capace di ospitare 4 portautensili con rispettivi utensili, configurabili a discrezione dell'operatore. Il cambio utensili è gestito dal CNC sulla base delle lavorazioni programmate.





**PHANTOMATIC M4 L / CENTRI DI LAVORO CNC**

**LAYOUT**



Le dimensioni di ingombro possono variare in base alla configurazione del prodotto.

**CORSE ASSI**

ASSE X (longitudinale) (mm)	3.000
ASSE Y (trasversale) (mm)	274
ASSE Z (verticale) (mm)	390
ASSE A (rotazione elettromandrino)	- 90° ÷ + 90°

**VELOCITÀ DI POSIZIONAMENTO**

ASSE X (longitudinale) (m/min)	56
ASSE Y (trasversale) (m/min)	22
ASSE Z (verticale) (m/min)	22
ASSE A (rotazione elettromandrino) (°/min)	6.600

**ELETTROMANDRINO**

Potenza massima in S1 (kW)	4
Velocità massima (giri/min)	20.000
Cono attacco utensile	HSK - 50F
Aggancio portautensile automatico	●
Raffreddamento a liquido	●
Rotazione automatica utensile	- 90° ÷ + 90°



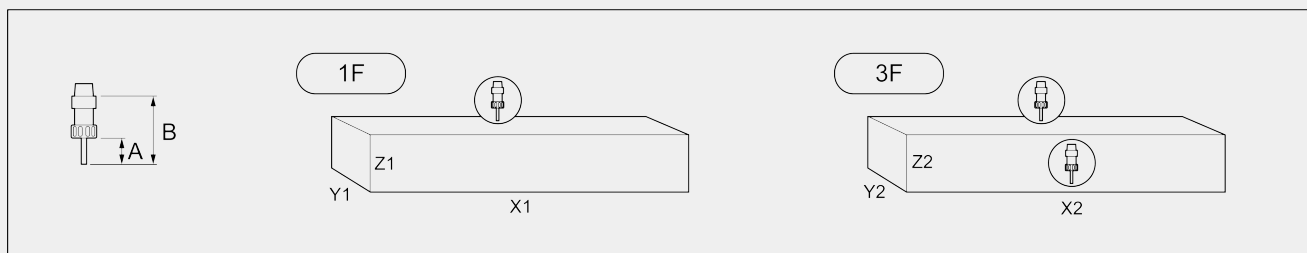
**MAGAZZINO UTENSILI**

Numero massimo utensili magazzino manuale	9
Magazzino utensili automatico a 4 posti (sx)	●
Magazzino utensili automatico secondario a 4 posti (dx)	○
Dimensione massima utensili caricabili nel magazzino (mm)	Ø = 80 ; L = 150

**CAMPO DI LAVORO**

**1F = Lavorazione di 1 faccia**

**3F = Lavorazione di 3 facce**



	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>X1</b>	<b>Y1</b>	<b>Z1</b>	<b>X2</b>	<b>Y2</b>	<b>Z2</b>
<b>PHANTOMATIC M4 L</b>	45	102	2.815	230	210	2.815	170	210
Lavorazioni entro il campo di lavoro in presenza di magazzino automatico sx	45	102	2.815	230	210	2.815	170	210
Lavorazioni entro il campo di lavoro in presenza di magazzino automatico sx e dx	45	102	2.630	230	210	2.630	170	210
Lavorazioni oltremisura in presenza di magazzino automatico sx	45	102	5.630	230	165(*)	5.630	170	165(*)
Lavorazioni oltremisura in presenza di magazzino automatico sx e dx	45	102	5.260	230	165(*)	5.260	170	165(*)

Dimensioni in mm

(\*) in presenza di utensili di lunghezza max. ammissibile (B = 150 mm) caricati nel magazzino automatico il valore in Z si riduce a 130 mm

**CAPACITÀ DI MASCHIATURA (con Maschio Su Alluminio E Foro Passante)**

Con compensatore	M5
Con interpolazione elicoidale	<input checked="" type="radio"/>

**POSIZIONAMENTO PROFILO**

Battuta SX riferimento pezzo a movimento pneumatico	<input checked="" type="radio"/>
Battuta DX riferimento pezzo a movimento pneumatico per lavorazioni oltremisura	<input type="radio"/>

**BLOCCAGGIO PEZZO**

Numero morse	4
Posizionamento morse automatico tramite asse X	<input checked="" type="radio"/>

**SICUREZZE E PROTEZIONI**

Cabina di protezione integrale macchina	<input checked="" type="radio"/>
Tunnel laterali	<input type="radio"/>

Incluso ●    disponibile ○