



SERIE MAXXMILL 400 – 630 – 750





MAXXMILL 400

Centro di lavoro v

1 STRUTTURA MACCHINA

■ Basamento macchina e slitta in solidi componenti di acciaio e ghisa stabilizzata

2 MAGAZZINO UTENSILI

■ Cambio utensili con 20 (30,50) ISO30, 30 (50) HSK-A40 stazioni utensile

MANDRINO

- Mandrino meccanico a trasmissione diretta: 12000 giri/min
- Elettromandrino raffreddato a liquido: 24000 giri/min



erticale compatto

MAXXMILL 400 è il centro di lavoro ideale per la lavorazione su 5 lati di pezzi piccoli e complessi in lotti di piccola o media dimensione. È particolarmente indicato per l'impiego nella costruzione di utensili e stampi, nella costruzione di macchinari, nella meccanica di precisione, nell'industria medicale, nell'industria ottica, nella meccanica generale conto terzi e presso i centri di formazione avanzata.



CONTROLLI

■ Tecnologia di controllo di ultima generazione Siemens 840D sl oppure Heidenhain TNC 620

5 PANNELLO DI CONTROLLO

■ Pannello di controllo orientabile e posizionabile ergonomicamente

6 TAVOLA

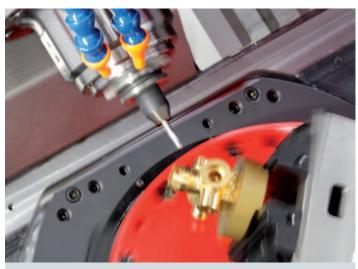
■ Robusta tavola roto-basculante con superficie pari a ø 400 mm

EVACUAZIONE TRUCIOLI

■ I trucioli possono essere agevolmente rimossi con un trasportatore trucioli a tapparella opzionale



Tavola roto-basculante. La tavola roto-basculante ha una superficie di 400 mm di diametro, e può essere caricata con un peso di 80 kg. Un pezzo di dimensioni massime pari a 250 x 250 x 225 mm può essere lavorato su 5 lati con ottimi risultati.

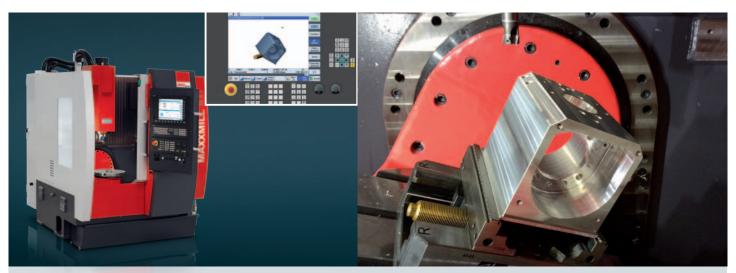


Movimento basculante. Con un movimento basculante di +/- 100°, l'asse B offre una zona di lavoro più ampia, se comparata con le macchine di altri produttori presenti sul mercato. L'asse C può essere ruotato in continuo (360°).



Magazzino utensili. È dotato di 20 stazioni utensile ISO 30 (30/50 in opzione). Nella versione elettromandrino 24.000 giri/min HSK-A40, la macchina è disponibile con un magazzino 30 utensili (standard), ed in opzione un magazzino utensili a catena a 50 stazioni.

MAXXMILL 400 Highlight



Maxxmill 400 con Sinutrain per la formazione. Include, oltre alla macchina e a 18 licenze per Sinutrain Sinumerik Operate, 20 licenze utenti per EMCO Campus ed accessori. Sitrutrain rende possibile, attraverso la rappresentazione fedele all'originale del pannello operatore, l'utilizzo del pannello di controllo e dell'interfaccia utente come su una macchina industriale. L'interfaccia utente corrisponde all'originale di SINUMERIK Operate. La simulazione si comporta in modo identico al controllo industriale. È disponibile la completa funzionalità di SINUMERIK Operate su base SINUMERIK 840D sl / 828D.

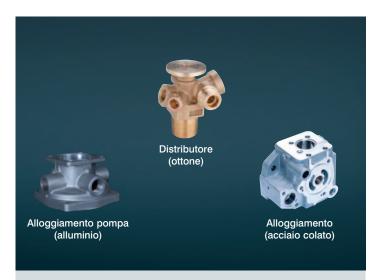


Heidenhain TNC 620. Il TNC 620 è un controllo compatto e versatile che può gestire fino a 5 assi. Grazie alla sua filosofia di utilizzo flessibile, con programmazione orientata alla produzione su finestra di dialogo HEIDENHAIN o con programmazione esterna, il suo campo di applicazione lo rende particolarmente adatto alla fresatura.



Sinumerik 840S sl, incluso Shopmill. Il Sinumerik 840D sl incluso Shopmill è il sistema di CNC universale e flessibile che offre la programmazione libera del contorno, cicli di fresatura per contorni complessi, impostazione rapida degli zeri con sistemi di tastatura, rotazione del campo di lavoro, interpolazione cilindrica, correzione utensili 3D, rapidità di esecuzione grazie a tempi brevi di programmazione.

s tecnici



Pezzi con dimensioni massime pari a 250 x 250 x 225 mm ed un peso fino ad 80 kg, possono essere lavorati sulla MM 400, su 5 lati in un unico posizionamento.

Punti di forza

- Lavorazione su 5 lati in un unico posizionamento
- Elevata termostabilità
- Eccellente precisione di lavorazione
- Moderna concezione a montante mobile
- Solida tavola roto-basculante con ø 400 mm per massima stabilità e precisione
- Design macchina compatto
- Tecnologia di controllo all'avanguardia Siemens o Heidenhain
- Ampia gamma di opzioni, tra le quali un elettromandrino raffreddato a liquido 24.000 giri/min, un magazzino utensili a catena a 50 stazioni ISO 30 / HSK-A40
- **■** Evacuazione trucioli ottimale
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Made in the Heart of Europe

MAXXMILL 630

Centro di lavoro v

- 1 STRUTTURA MACCHINA
 - Basamento macchina in acciaio elettrosaldato, slitte X-Y ed asse Z in ghisa
- MAGAZZINO UTENSILI
 - Cambio utensili con 30 stazioni
 - Disponibile magazzino utensili a catena con 60 stazioni
- **MANDRINO**
 - Mandrino meccanico a trasmissione diretta: 12000 giri/min (non continuo)
 - Elettromandrino: 15000 giri/min





Alloggiamento (acciaio colato)



Accoppiamento (acciaio)

erticale compatto

Il nuovo centro di lavoro verticale CNC Maxxmill 630 lavora in un unico posizionamento, in modo efficace e preciso, pezzi complessi di dimensioni massime pari a 445 x 445 x 290 mm. Con una struttura compatta in ghisa e acciaio elettrosaldato, sono garantite la massima stabilità e precisione nella lavorazione. Flussi di forza brevi garantiscono elevata precisione ed eccellente qualità di finitura sulla superficie dei pezzi lavorati.



- 4 PANNELLO DI CONTROLLO
 - Disponibile con controllo Heidenhain o Siemens
 - Orientabile di 90°
 - emcoNNECT disponibile per Siemens Sinumerik 840D sl
- 5 TAVOLA
 - Tavola roto-basculante
- **6** EVACUAZIONE TRUCIOLI
 - I trucioli possono essere agevolmente rimossi con un trasportatore trucioli a tapparella opzionale



Pezzo test (alluminio)

MAXXMILL 750

Centro di lavoro v

1 STRUTTURA MACCHINA

■ Basamento macchina in acciaio elettrosaldato, slitte X-Y ed asse Z in ghisa

2 MAGAZZINO UTENSILI

- Cambio utensili con 30 stazioni utensile
- Disponibili come opzione, magazzini utensili con 40 o 60 stazioni utensile

MANDRINO

- Mandrino meccanico a trasmissione diretta: 12000 giri/min (non continuo)
- Elettromandrino: 15000 giri/min





Blocco valvola (acciaio S235JR)



erticale compatto

Il nuovo centro di lavoro verticale CNC Maxxmill 750 lavora in un unico posizionamento, in modo efficace e preciso, pezzi complessi di dimensioni massime pari a 530 x 530 x 417 mm. Con una struttura compatta in ghisa e acciaio elettrosaldato, sono garantite la massima stabilità e precisione nella lavorazione. Flussi di forza brevi garantiscono elevata precisione ed eccellente qualità di finitura sulla superficie dei pezzi lavorati.

Il nuovo Maxxmill 750 ha una corsa in Y più lunga, guide a rulli lineari più grandi, e dà la possibilità di lavorare pezzi con un peso massimo di 300 kg, creando così condizioni ottimali per la produzione.



4 PANNELLO DI CONTROLLO

- Disponibile con controllo Heidenhain o Siemens
- Orientabile di 90°
- emcoNNECT disponibile per Siemens Sinumerik 840D sl

5 TAVOLA

- Tavola roto-basculante
- In opzione, disponibile con controsupporto per una maggiore stabilità

6 EVACUAZIONE TRUCIOLI

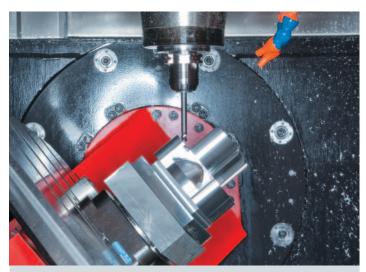
- I trucioli possono essere agevolmente rimossi con un trasportatore trucioli a tapparella opzionale
- Aria oppure acqua per l'evacuazione trucioli come opzione



Alloggiamento pompa (alluminio)



Tavola roto-basculante. La tavola roto-basculante ha una generosa superficie di 630×500 mm oppure 750×600 mm, e può essere caricata con un peso rispettivamente di 200 oppure 300 kg. Un pezzo di dimensioni massime pari a $445 \times 445 \times 290$ mm oppure $530 \times 530 \times 417$ mm può essere lavorato senza problemi. La particolare forma della tavola, consente al naso mandrino di avvicinarsi notevolmente al centro della stessa.



Movimento basculante. Con un movimento basculante di +/- 100°, l'asse B offre una zona di lavoro più ampia, se comparata con le macchine di altri produttori presenti sul mercato. L'asse C può essere ruotato in continuo (360°).



Magazzino utensili. Maxxmill 630 dispone di un magazzino utensili a 30 stazioni. Per Maxxmill 750 sono disponibili magazzini utensili a 40 o 60 stazioni. Il metodo di selezione dell'utensile è di tipo random, ciò significa che l'utensile viene depositato nel primo spazio libero, riducendo i tempi.

MAXXMILL 630 / 750 Highlight



Struttura solida. Guide, slitte e testa di fresatura in ghisa per la massima stabilità e la migliore finitura dei pezzi. È ottimizzata tramite analisi FEM e quindi realizzata con componenti leggeri e stabili.



Sinumerik 840S sl, incluso Shopmill. Il Sinumerik 840D sl incluso Shopmill è il sistema di CNC universale e flessibile che offre la programmazione libera del contorno, cicli di fresatura per contorni complessi, impostazione rapida degli zeri con sistemi di tastatura, rotazione del campo di lavoro, interpolazione cilindrica, correzione utensili 3D, rapidità di esecuzione grazie a tempi brevi di programmazione.



Heidenhain TNC 620. Il TNC 620 è un controllo compatto e versatile che può gestire fino a 5 assi. Grazie alla sua filosofia di utilizzo flessibile, con programmazione orientata alla produzione su finestra di dialogo HEIDENHAIN o con programmazione esterna, il suo campo di applicazione lo rende particolarmente adatto ai centri di lavoro EMCO.

s tecnici



L'azionamento diretto sull'asse Z è sinonimo di elevata precisione ed impedisce qualsiasi gioco di puleggie o cinghie.

Punti di forza

- Lavorazione su 5 lati in un unico posizionamento
- Elevata termostabilità
- Eccellente precisione di lavorazione
- Moderna concezione a montante mobile
- Solida tavola roto-basculante con dimensioni pari a 750x600 / 630x500 mm per massima stabilità e precisione
- Design macchina compatto
- Tecnologia di controllo all'avanguardia Siemens o Heidenhain
- emcoNNECT disponibile per Siemens Sinumerik 840D sl
- Ampia gamma di opzioni, tra le quali un elettromandrino raffreddato a liquido 15.000 giri/min
- **■** Evacuazione trucioli ottimale
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Made in the Heart of Europe



II "centro di contro l'intero p



DASHBOARD - per una rapida panoramica delle condizioni della macchina

Analisi chiara e completa di tutti i dati rilevanti della macchina e del CNC, in base alla configurazione della macchina (numero utensili, mandrino, ...) e del modo operativo attivo (JOG, MDA, AUTO).



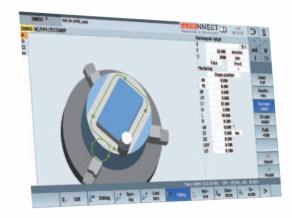
Base Hardware - monitor touch screen 22" in combinazione con un PC industriale (IPC)

Punti di forza

- Interazione diretta tra le App EMCO ed il controllo
- Interfaccia utente intuitiva ed ottimizzata per il funzionamento touch
- Continuo sviluppo ed ampliamento delle App disponibili
- Possibilità di applicazioni personalizzate
- Ottimizzato per i programmi delle macchine EMCO
- emcoNNECT è veloce da configurare ed aggiornare
- emcoNNECT disponibile per Siemens Sinumerik 840D sl

llo" per rocesso produttivo



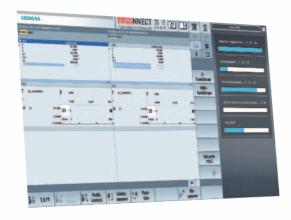


SINUMERIK - il controllo ed il cuore della macchina

Cliccando sul logo emcoNNECT è possibile, in qualsiasi momento, passare dal controllo all'app emcoNNECT. Il controllo può essere visualizzato a schermo intero (Fullscreen) oppure in interazione con pratiche app (Sidebar) per il miglioramento del processo produttivo della macchina.

MACHINE DATA - tutti i dati importanti per la produzione in un colpo d'occhio

Acquisizione dei dati, per informare l'utente dello stato operativo corrente della macchina tramite OEE (Overall Equipment Effectiveness), a schermo intero (Fullscreen) o con barra laterale (Sidebar).



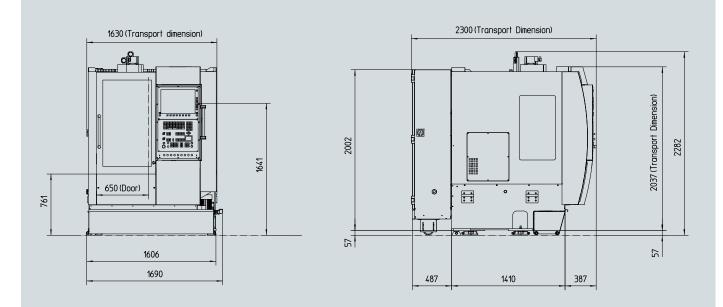


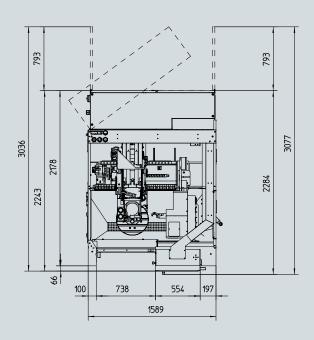
DOCUMENTS - Raccolta di documenti digitali coordinata ed ampliabile in base alle proprie esigenze

Per la visualizzazione di documenti in .pdf, come la documentazione della macchina, delle istruzioni di programmazione, della descrizione dei processi, ecc.

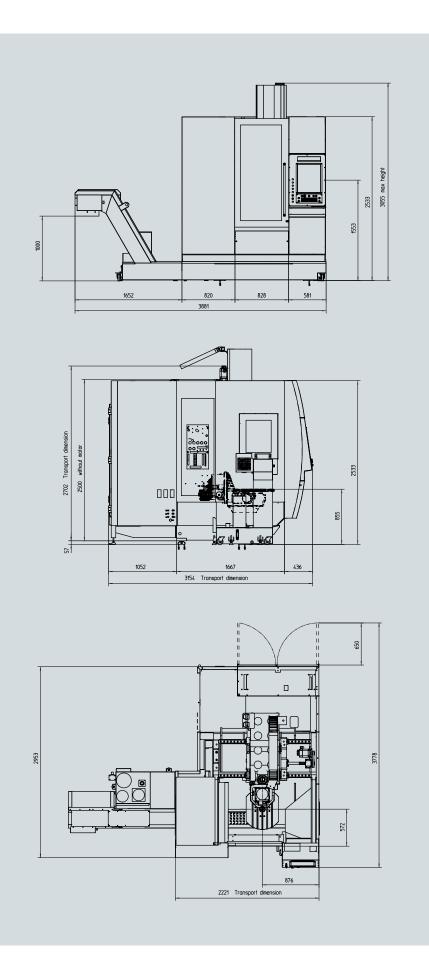
Inclusa gestione dei preferiti - a schermo intero (Fullscreen) o barra laterale (Sidebar).

Schema di montaggio MM 400

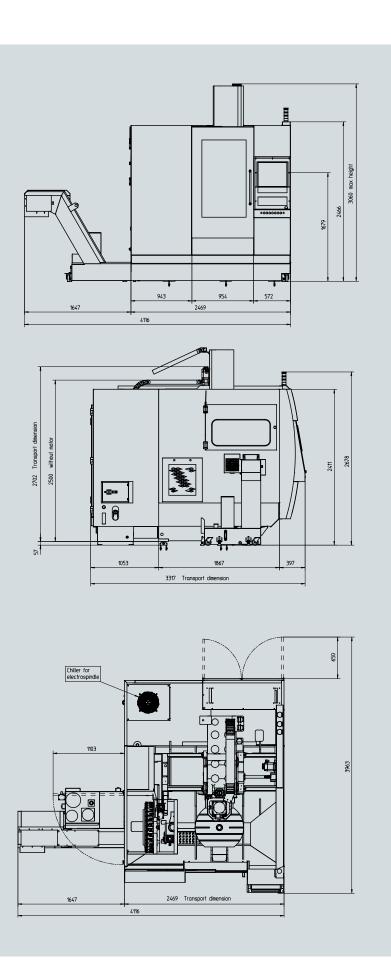




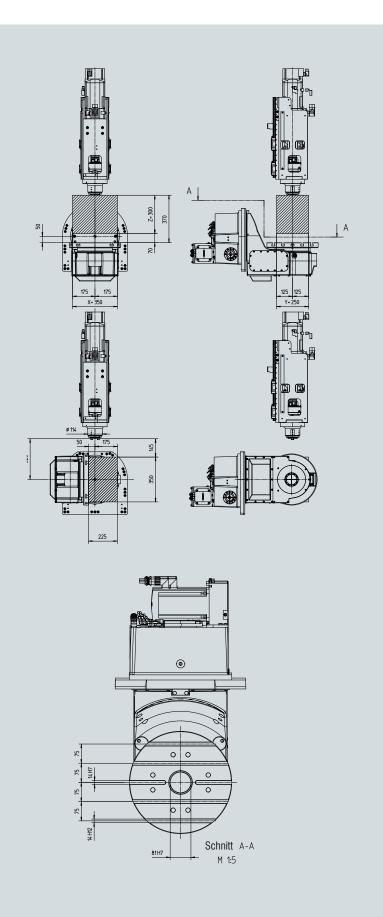
Schema di montaggio MM 630



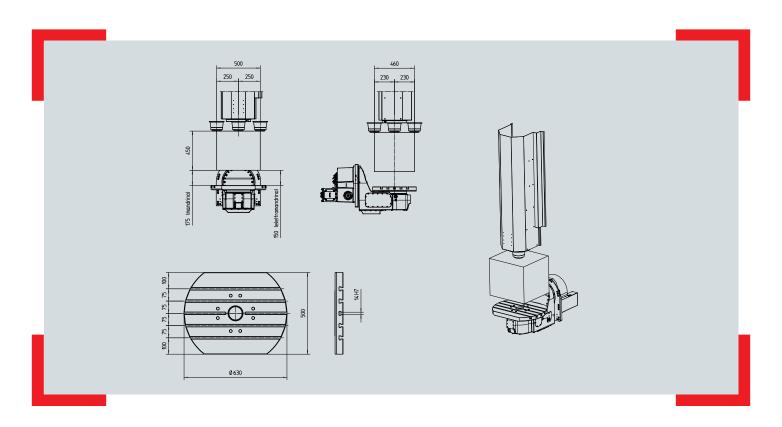
Schema di montaggio MM 750



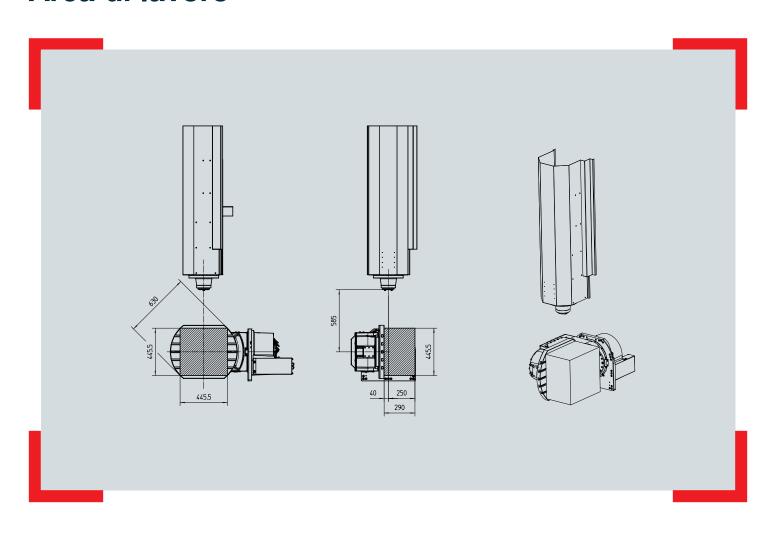
Area di lavoro MM 400



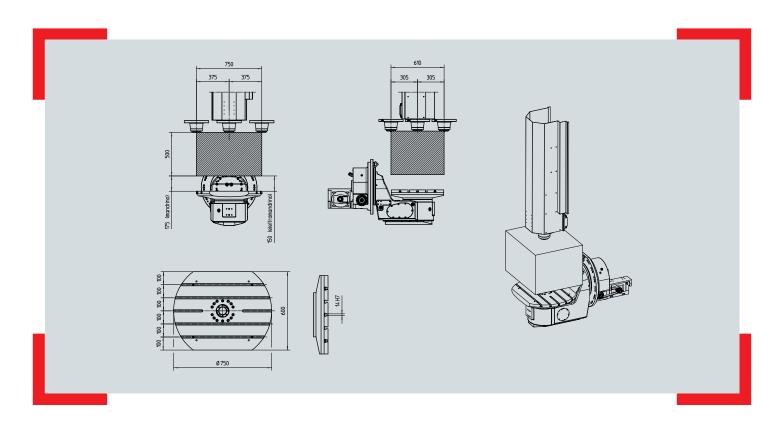
Area di lavoro MM 630



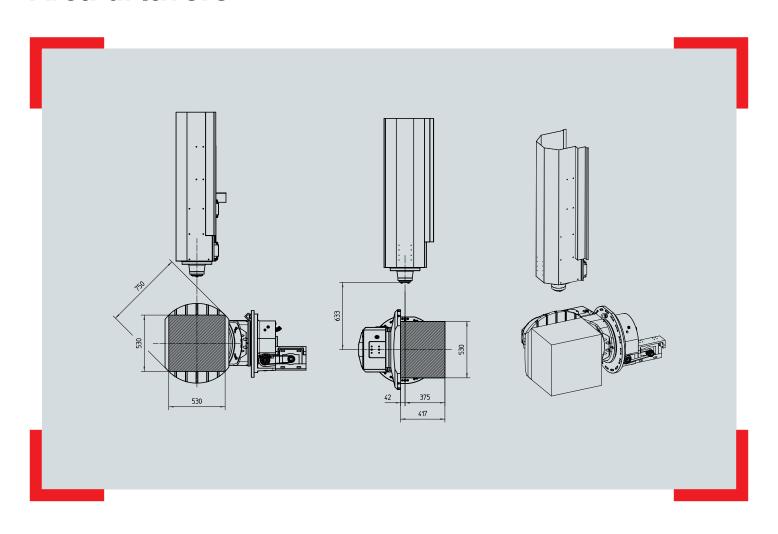
Area di lavoro



Area di lavoro MM 750



Area di lavoro





Corse e precisioni	MAXXMILL 400	630	750
Corsa asse X	350 mm	500 mm	750 mm
Corsa asse Y	250 mm	460 mm	610 mm
Corsa asse Z	300 mm	450 mm	500 mm
Distanza naso mandrino - tavola (min./max.) con mandrino meccanico	70 – 370 mm	175 / 675 mm	175 / 675 mm
Distanza naso mandrino - tavola (min./max.) con elettromandrino	70 – 370 mm	150 / 650 mm	150 / 650 mm
Movimento asse B	+/- 100°	+/- 100°	+/- 100°
Movimento asse C (tavola girevole)	0 – 360°	0 – 360°	+0-360°
Precisione di posizionamento P secondo norma VDI 3441*	10 μm	10 μm	10 μm
Ripetibilità di posizionamento Ps secondo norma VDI 3441*	4 μm	4 μm	4 μm
Precisione di posizionamento asse B (basculante - da encoder motore)	36 sec	20 sec.	20 sec.
Precisine di posizionamento asse C (tavola - da encoder motore)	15 sec	10 sec.	10 sec.
Avanzamenti			
Rapidi assi X-Y-Z	30 m/min	30 m/min	30 m/min
Velocità di rotazione max. asse B	20 giri/min	16 giri/min	25 giri/min
Velocità di rotazione max. asse C	25 giri/min	20 giri/min	25 giri/min
Spinta di lavoro max. asse X	3000 N	5000 N	5000 N
Spinta di lavoro max. asse Y	3000 N	5000 N	5000 N
Spinta di lavoro max. asse Z	3000 N	5000 N	5000 N
Accelerazione max. assi X/Y/Z	4 / 3 / 3 / m/s ²	3 m/s ²	3 m/s ²
Tavola roto-basculante			
Dimensioni del piatto tavola	ø 400 mm	630 x 500 mm	750 x 600 mm
Altezza piano tavola rispetto al pavimento	860 mm	855 mm	805 mm
Numero cave a T	5	5	5
Interasse delle cave	75 mm	75 mm	100 mm
Larghezza cave	14 mm	14 mm	14 mm
Peso max. caricabile (uniformemente distribuito)	80 kg	200 kg	300 kg (500 kg)
Mandrino meccanico			
Velocità di rotazione	50 – 12000 giri/min	50 – 12000 giri/min	50 – 12000 giri/min
Сорріа тах.	33 Nm	100 Nm	100 Nm
Potenza max.	7 kW	15kW	15kW
Attacco cono utensile	ISO 30 DIN 69871	ISO 40 DIN 69871	ISO 40 DIN 69871
Tirante utensile	DIN 69872A	ISO 7388/2 tipo B	ISO 7388/2 tipo B
Trasmissione	diretta	diretta	diretta

Elettromandrino	MAXXMILL 400	630	750
Velocità di rotazione	50 – 24000 giri/min	50 – 15000 giri/min	50 – 15000 giri/min
Coppia max.	38 Nm	100 Nm	100 Nm
Potenza max.	16 kW	20 kW	20 kW
Attacco cono utensile	HSK-A40	ISO 40 (HSK-A-63)	ISO 40 (HSK-A-63)
Magazzino utensili			
Numero stazioni utensile	20 (30, 50) ISO 30	30 (60)	30 (40 / 60)
	30 (50) HSK-A-40		
Tipo di cambio utensile	braccio di scambio	braccio di scambio	braccio di scambio
Gestione utensile	random	random	random
Tempo cambio utensile (utensile - utensile)	2 sec.	2 sec.	2 sec.
Diametro max. utensile	63 mm	80 mm	80 mm
Diametro max. utensile (senza utensile adiacente)	100 mm	125 mm	125 mm
Lunghezza max. utensile	200 mm	250 mm	250 mm
Peso max. utensile	5 kg	8 kg	8 kg
Peso max. caricabile sul magazzino utensili	60 / 70 / 100 kg	100 kg	100 kg
Refrigerante			
Capacità vasca refrigerante	120	200	250
Pressione pompe standard	2 bar	2 bar	2 bar
Portata max. a 2 bar	40 l/min	40 l/min	40 l/min
Alimentazione pneumatica			
Pressione di alimentazione min.	6 bar	6 bar	6 bar
Portata min. necessaria	200 NI/min	200 NI/min	200 NI/min
Lubrificazione			
Mandrino	grasso	grasso	grasso
Guide a ricircolo di sfere	olio / centralizzata	grasso	grasso
Viti a ricircolo di sfere	olio / centralizzata	grasso	grasso
Dimensioni di ingombro			
Altezza totale	2300 mm	3060 mm	3060 mm
Dimensioni L x P	1630 x 2300 mm	2500 x 3120 mm	2770 x 3350 mm
Peso	3300 kg	4800 kg	7900 kg

^{*}Valori misurati ad una temperatura di 22°C. Macchina fissata al pavimento. Misurazioni registrate su macchina con righe ottiche, con compensazione laser ed encoder nei motori della tavola.

















EMCO GmbH

Salzburger Str. 80 · 5400 Hallein-Taxach · Austria

T +43 6245 891-0 · F +43 6245 86965 · info@emco.at · www.emco-world.com