

emco group

Designed for your profit



MMV 3200

Centro di lavoro verticale a montante mobile

MILLING
EMCO-WORLD.COM

1 MAGAZZINO UTENSILI

- Cambio utensili da 40 fino a 120 stazioni a seconda della configurazione della macchina
- Grazie alle porte laterali di accesso al magazzino (2x per la lavorazione in pendolare) i pezzi possono essere preparati e controllati durante il processo di lavorazione (solo per magazzini fissi)

2 TRASPORTATORE TRUCIOLI

- Trasportatore trucioli di serie
- Uscita trucioli a sinistra

3 ASSI

- Guide lineari negli assi X, Y e Z
- Riga ottica sull'asse X



3200

Centro di lavoro verticale CNC a montante mobile per la lavorazione a 3, 4 o 5 assi di particolari grandi e pesanti, per lotti di piccole e medie dimensioni. Fino a 50 m/min di velocità di rapido con la massima precisione. La sua super-struttura è adatta a supportare la lavorazione di pezzi con peso fino a 5000 kg.



4 AREA POSTERIORE MACCHINA

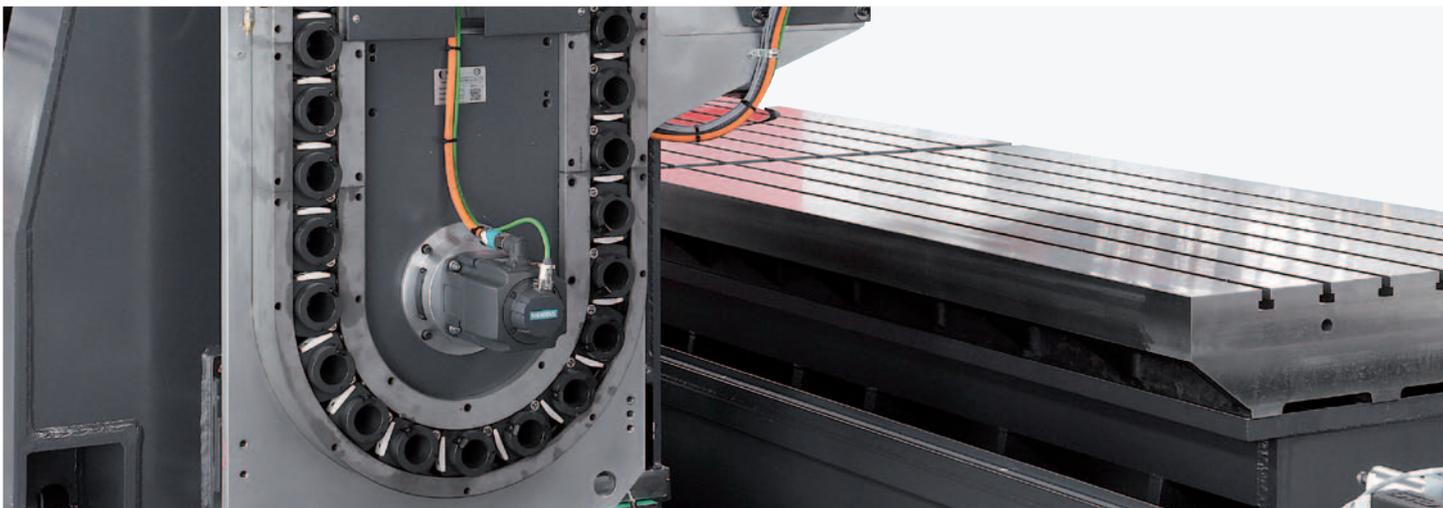
- Area separata da lamelle di acciaio inox senza manutenzione

5 MANDRINO

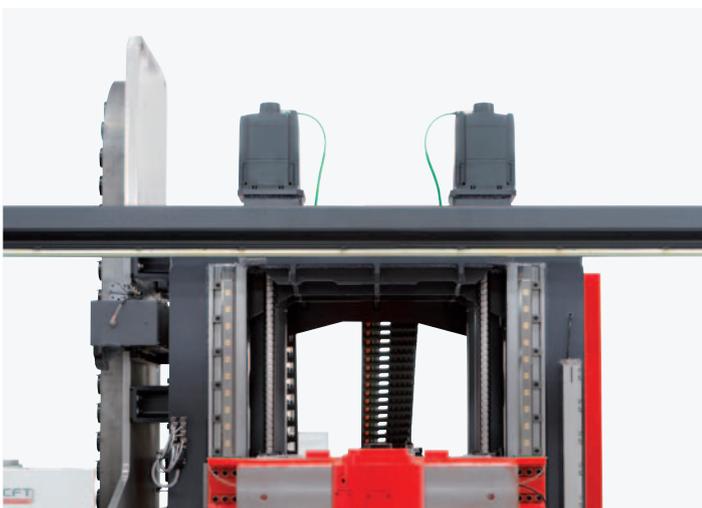
- Elettromandrino 15000 giri/min oppure 18000 giri/min (solo per la versione HSK A63)
- Elevata dinamicità
- Raffreddato a liquido

6 CONTROLLO

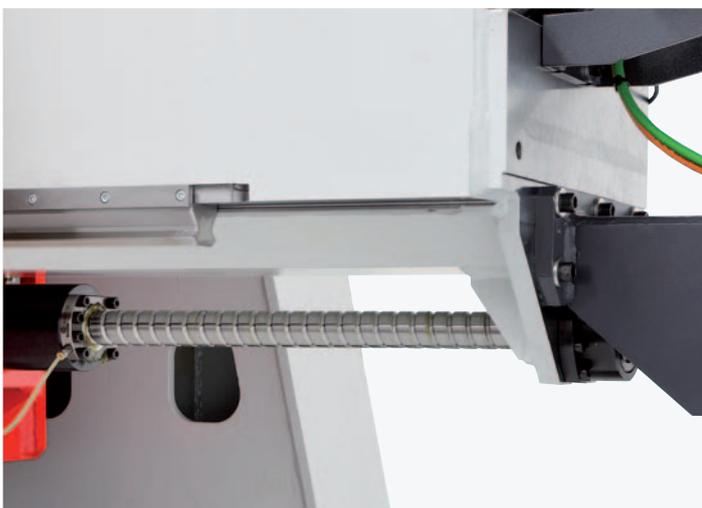
- Controlli numerici di ultima generazione
- SIEMENS 840D sl
- HEIDENHAIN TNC 640



Magazzino utensili: disponibile nella configurazione fisso per la versione a 3, 4 e 5 assi, oppure nella configurazione a colonna per la versione a 4 e 5 assi. Il cambio utensili nella configurazione fisso con un doppio braccio scambiatore all'estremità dell'asse X, con 40 stazioni utensili (80 in opzione). Il cambio utensili nella configurazione a colonna è veloce e sicuro lungo tutto l'asse X, così come al limite estremo degli assi Z e Y. Fino a 120 stazioni utensili. Un magazzino utensili esterno „tower“ è disponibile su richiesta.

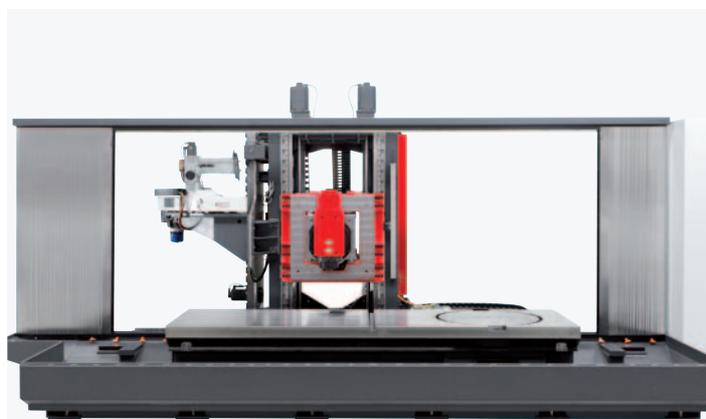


Corsa asse Z: al fine di ottenere la massima precisione sull'asse Z con avanzamenti rapidi di 40 m/min, questo asse, dato l'elevato peso, è movimentato da due unità a ricircolo di sfere e due motori con configurazione master-slave.

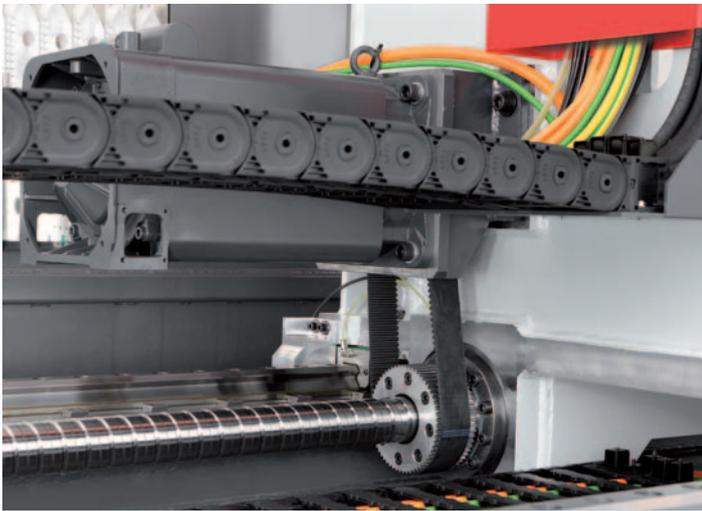


Asse Y: l'asse Y ha una configurazione „ram“. Questa soluzione costruttiva prevede l'utilizzo di guide lineari per raggiungere la stabilità richiesta. La sua elevata precisione è garantita dal motore installato in presa diretta sulla vite.

MMV 3200 Highlight



Struttura della macchina: il basamento della macchina è in acciaio elettrosaldato. Questo materiale permette di ottenere la perfetta stabilità della macchina e lo smorzamento ottimale delle vibrazioni.



Asse X: dotato di chiocciola rotante e vite ferma. La precisione di posizionamento è garantita dalla riga ottica di serie.



Pannello di controllo: il pannello operatore può essere agilmente spostato, girato e aggiustato nella direzione dell'area di lavoro. Questo design ergonomico crea le condizioni di lavoro ideali per l'operatore.

s tecnici

Punti di forza

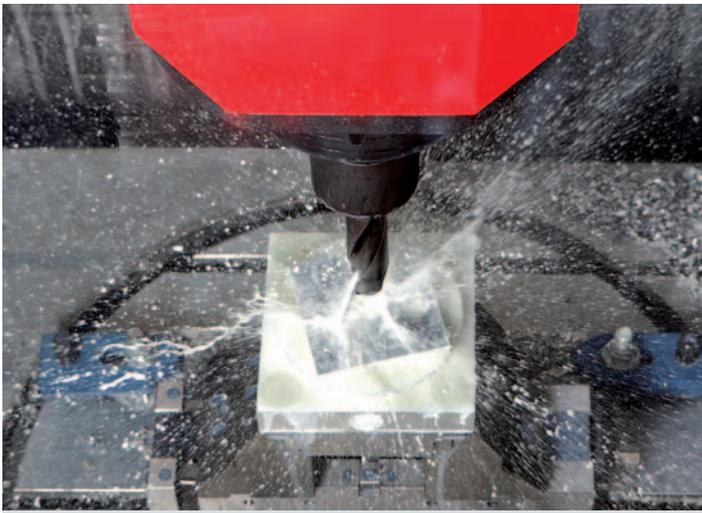
- Design flessibile e modulare
- Disponibile nelle versioni a 3, 4 o 5 assi
- Elettromandrino ad elevate prestazioni
- Sistema di guide lineari rigido taglia 55 (asse X)
- Viti a ricircolo di sfere a trasmissione diretta sugli assi Y e Z, funzionamento silenzioso
- Asse X con chiocciola rotante e vite ferma
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Tavola girevole e asse B con motori Torque
- Bilanciamento pneumatico ad alta dinamicità
- Sistema di configurazione magazzino utensili flessibile
- Controlli numerici di ultima generazione
SIEMENS 840D sl
HEIDENHAIN TNC 640



Asse B: l'asse B è azionato da un motore torque, in questo modo è possibile raggiungere un'elevata dinamicità nella corsa dell'asse grazie al raggio basculante di +/- 120 gradi.



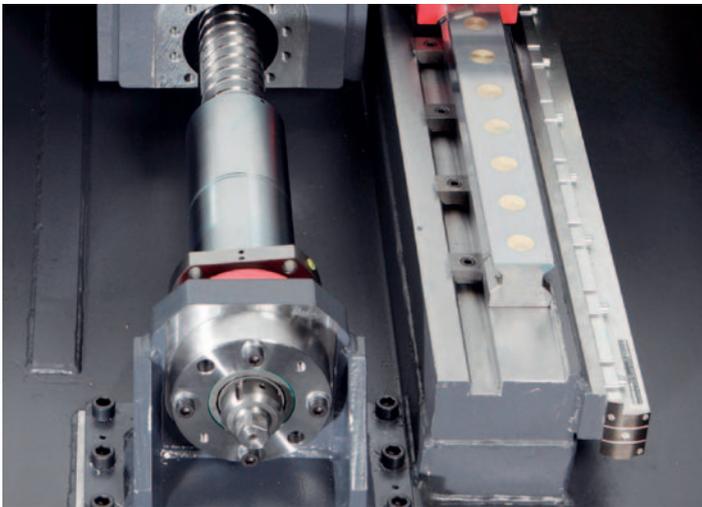
Trasportatore trucioli a tapparella: il sistema di evacuazione fa defluire i trucioli nel trasportatore trucioli a tapparella, il quale trasporta automaticamente i trucioli dall'interno della macchina al contenitore esterno opportunamente previsto dal cliente.



Refrigerazione utensile attraverso l'elettromandrino. L'elettromandrino può essere equipaggiato a scelta con la refrigerazione ad alta pressione (da 25 a 60 bar). Questo garantisce una rimozione sicura e affidabile dei trucioli da fori e tasche, e riduce i tempi ciclo per questo tipo di lavorazione.



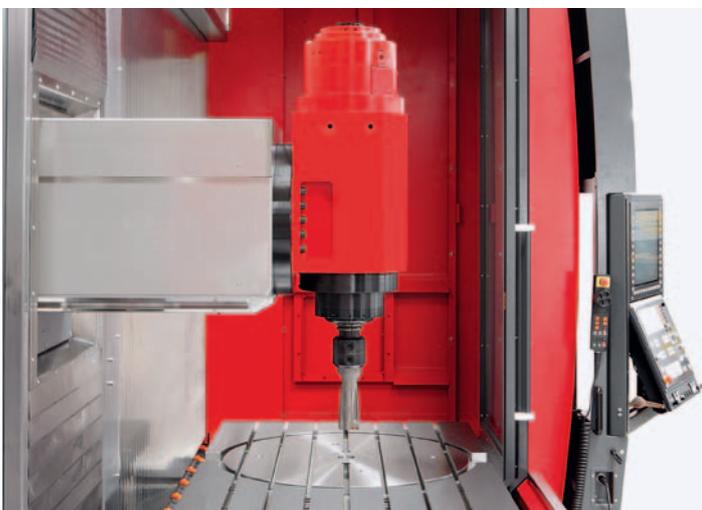
Sistemi di misura. Sistemi di misurazione utensili per la riduzione dei tempi di setup durante le operazioni di cambio utensile. Inoltre, misurazione pezzo per il controllo delle dimensioni o per il posizionamento degli zeri. La misurazione pezzo è radio.



Righe ottiche. A causa della sua lunghezza, l'asse X è sempre equipaggiato con righe ottiche. Gli assi Y e Z possono essere equipaggiati con righe ottiche su richiesta.

Opzioni

- Strumenti di misurazione pezzo e utensile
- Refrigerazione utensile ad alta pressione attraverso l'elettromandrino
- Apertura porte automatica
- Dispositivo idraulico per sistemi di bloccaggio
- Righe ottiche sugli assi Y e Z
- Compensazione termica dell'elettromandrino
- Sistemi di filtraggio a carta
- Giunto rotante attraverso la tavola girevole
- Bilanciamento pneumatico del peso, altamente dinamico

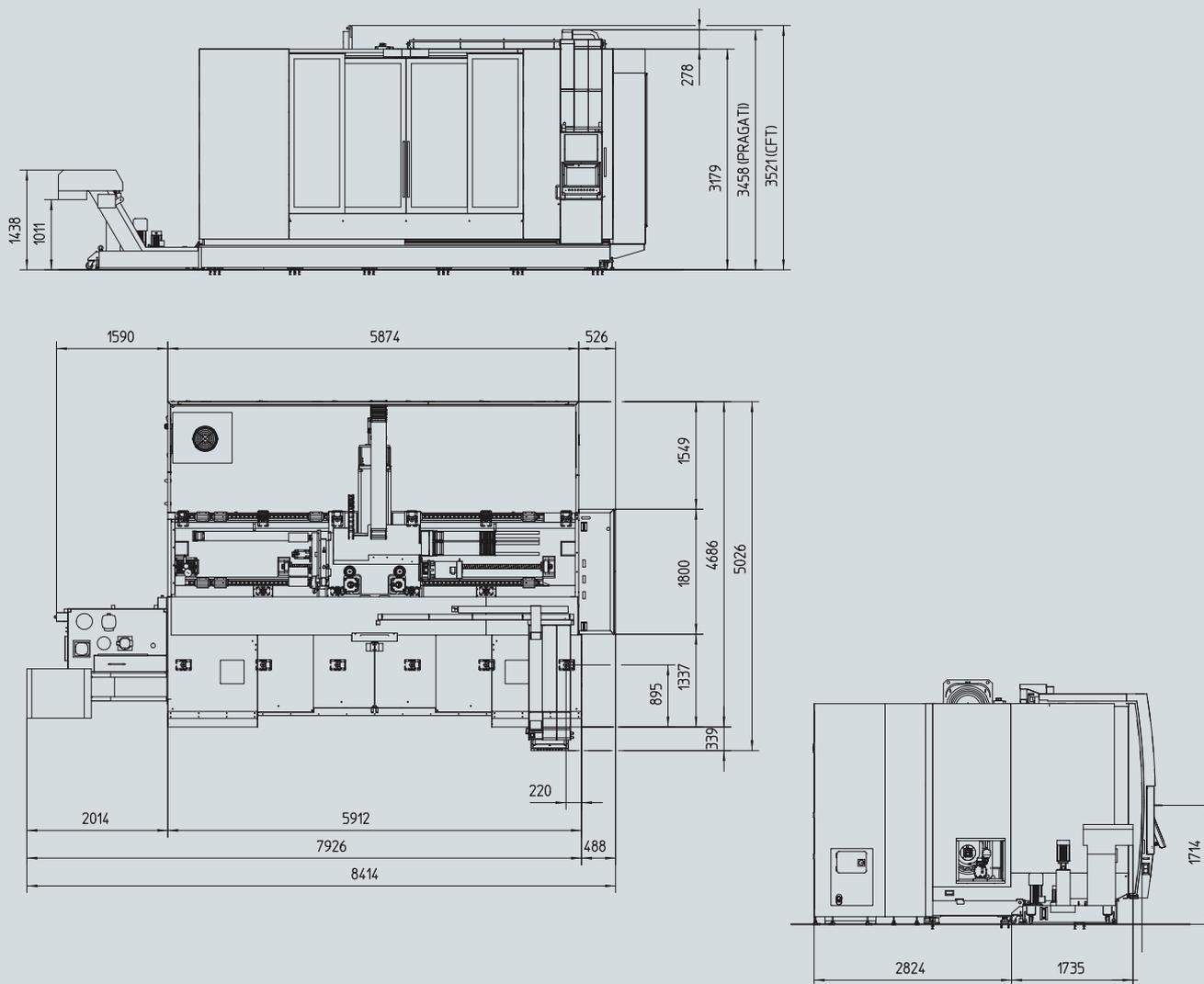


Elettromandrino: la macchina è equipaggiata con un elettromandrino raffreddato a liquido con prestazioni assolutamente convincenti. Con una velocità di rotazione di 15000 giri/min, potenza di 46 kW e coppia di 170 Nm, la macchina è perfettamente adatta per le lavorazioni più gravose. Un elettromandrino 18000 giri/min è disponibile nella versione HSK A63.

Elettromandrino

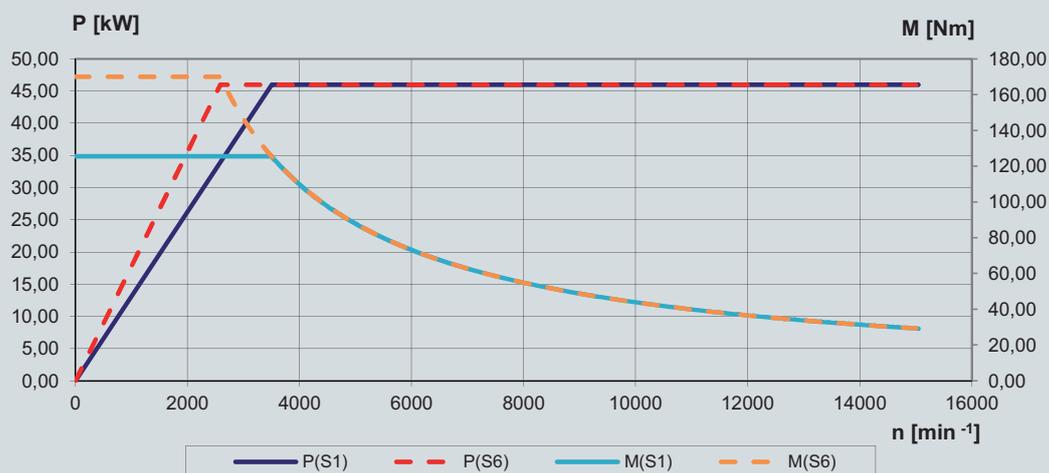
| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Fronte e retro magazzino | 2x65x100 mm |
| Cono utensile DIN69871 | ISO 40 (BT40, HSK A63) |
| Forza di serraggio utensile | 7200 N |
| Forza e depressurizzazione (6 bar) | 1000 N |
| Sistema di lubrificazione | lubrificazione a grasso permanente |
| Motore | Weiss (Siemens) |
| Sistema di misura | Encoder nel motore |
| Potenza max. | 20 kW (S6) |
| Coppia max. | 100 Nm (S6) |
| Numero di giri | 50 – 15000 giri/min |

Layout macchina MMV 3200

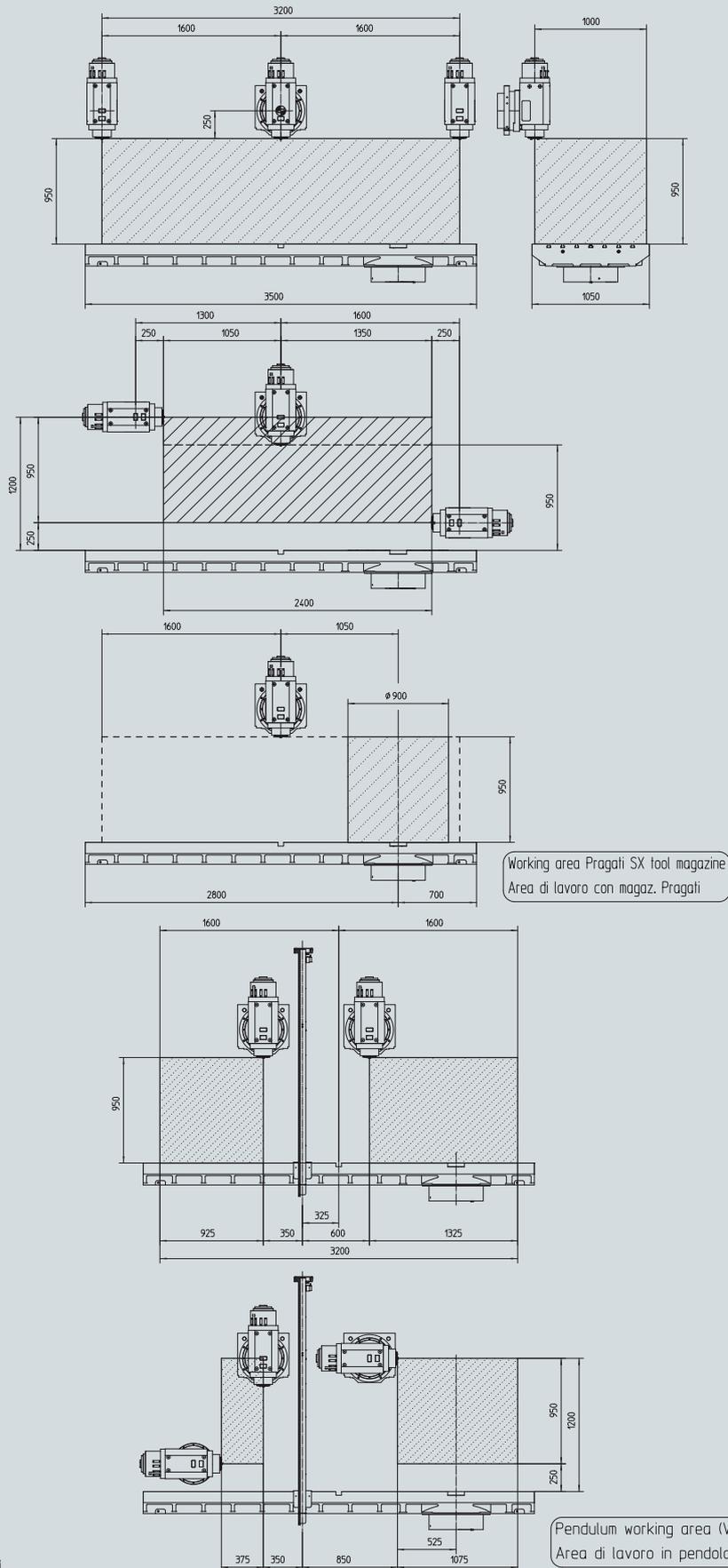


Misure in millimetri

Diagramma potenza e coppia

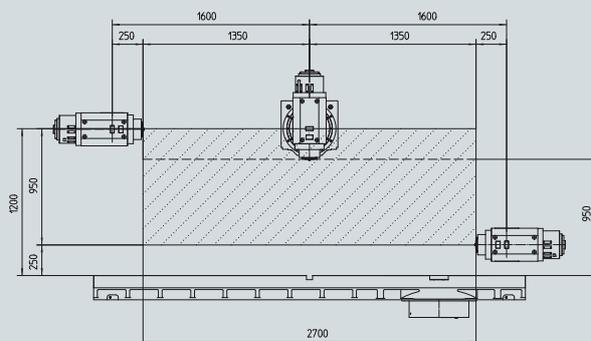
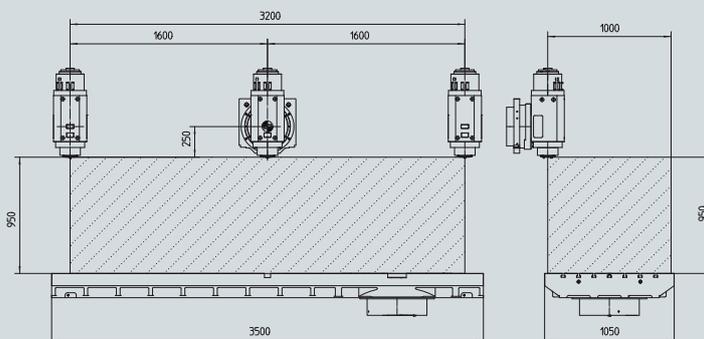


Area di lavoro con magazzino utensili fisso – lavorazione in pendolare 5 assi

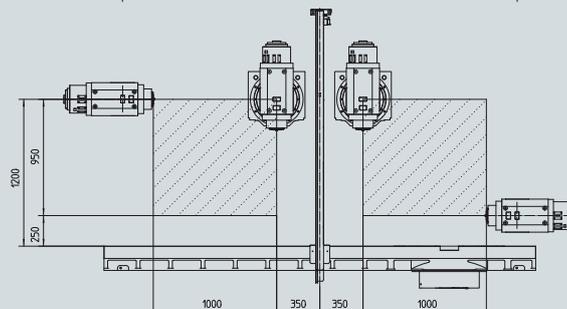
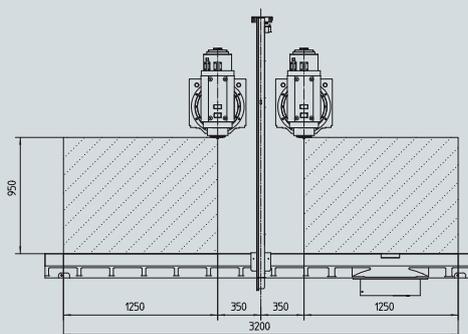


Misure in millimetri

Area di lavoro con magazzino utensili a colonna – lavorazione in pendolare 4 assi

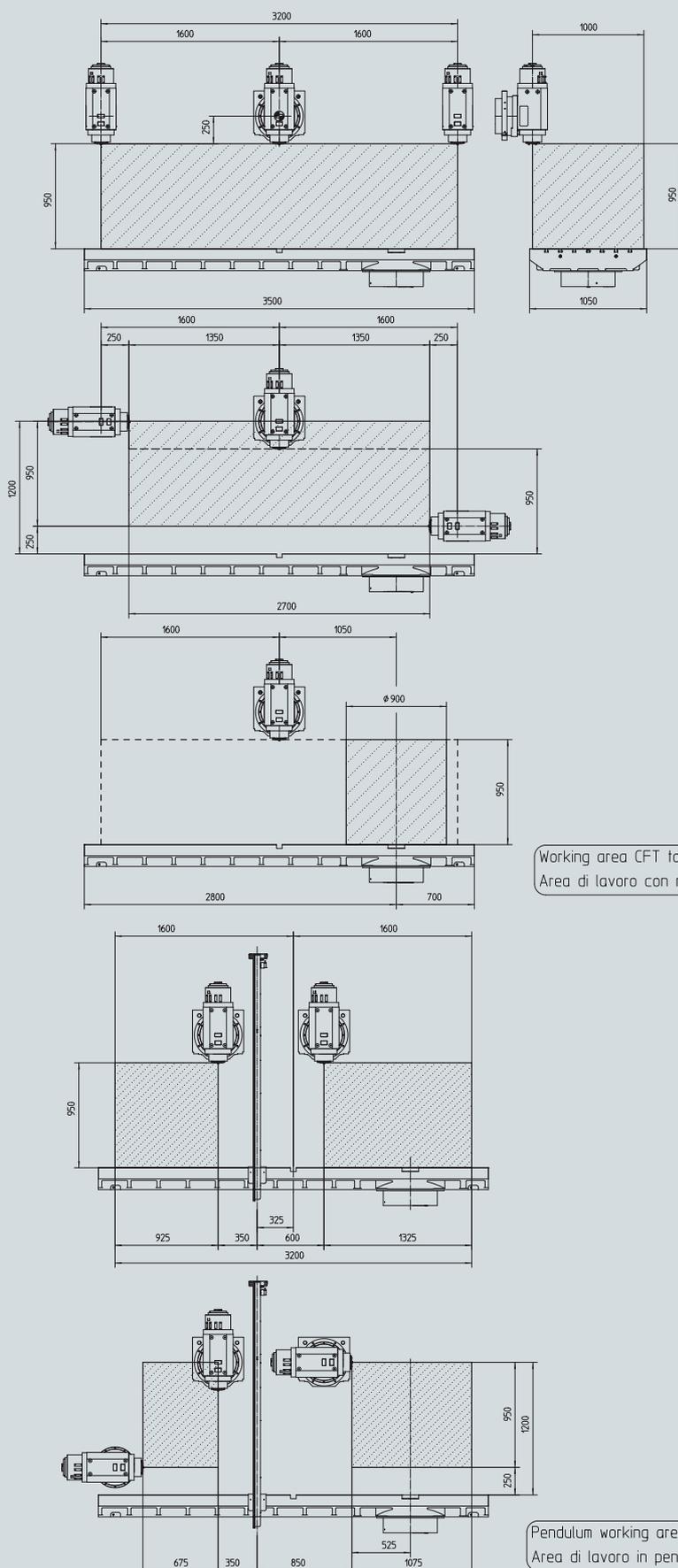


Working area CFT tool magazine
Area di lavoro con magaz. CFT



Pendulum working area
Area di lavoro in pendolare

Area di lavoro con magazzino utensili a colonna – lavorazione in pendolare 5 assi



Misure in millimetri

MMV 3200

Dati tecnici

Corsa

| | |
|---|---------------|
| Corsa asse X | 3200 mm |
| Corsa asse Y | 1000 mm |
| Corsa asse Z | 950 mm |
| Distanza min. - max. naso mandrino - tavola (verticale) | 0 – 950 mm |
| Distanza min. - max. naso mandrino - tavola (orizzontale) | 250 – 1200 mm |

Tavola

| | |
|--|---------|
| Lunghezza | 3500 mm |
| Larghezza | 1050 mm |
| Larghezza cave a T | 18 mm |
| Numero cave a T | 7 |
| Interasse cave a T | 125 mm |
| Carico max. ammesso (uniform. distribuito) | 5000 kg |

Tavola girevole

| | |
|---------------------|---------------|
| Diametro | 900 mm |
| Carico max. ammesso | 2000 kg |
| Azionamento | Motore torque |

Elettromandrino ISO/BT

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Velocità di rotazione | 50 – 15000 giri/min |
| Coppia | 125 Nm (S1), 170 Nm (S6-40%) |
| Potenza | 46 kW |
| Cono utensile DIN 69871 / opzione | ISO 40 / BT 40 |
| Codolini | ISO 7388/2-B |
| Tipo motore | Elettromandrino |

Elettromandrino HSK A63

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Velocità di rotazione | 50 – 18000 giri/min |
| Coppia | 125 Nm (S1) 170 Nm (S6-40%) |
| Potenza | 46 kW |
| Cono utensile | HSK A63 |

Magazzino utensili (a colonna)

| | |
|--|--------------------------|
| Numero posti magazzino / opzioni | 40 / 60 – 120 |
| Tipo cambio utensili | con braccio scambiatore |
| Modalità di selezione utensile | random |
| Diametro max. utensile | 90 mm |
| Diametro max. dell'utensile (senza utensile adiacente) | 125 mm |
| Lunghezza max. utensile | 300 mm |
| Peso max. utensile | 8 kg |
| Portata max. magazzino utensili | 180 kg / 240 kg - 960 kg |

Magazzino utensili (fisso)

| | |
|---|-------------------------|
| Numero posti magazzino | 40 |
| Tipo cambio utensile | con braccio scambiatore |
| Modalità di selezione utensile | random |
| Diametro max. utensile | 75 mm |
| Diametro max. utensile (senza utensile adiacente) | 125 mm |
| Lunghezza max. utensile | 380 mm |
| Peso max. utensile | 8 kg |
| Portata max. magazzino utensili | 160 kg |

Caratteristiche assi

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Avanzamenti rapidi X, Y, Z | 50 / 40 / 40 m/min |
| Accelerazioni assi X, Y, Z | 3 / 4 / 4 m/s ² |

Refrigerazione

| | |
|--------------------------|----------|
| Pressione pompe standard | 2 bar |
| Sbocco sul mandrino | 4 ugelli |

Alimentazione pneumatica

| | |
|----------------------------|-------|
| Pressione di alimentazione | 6 bar |
|----------------------------|-------|

Lubrificazione

| | |
|---------------------------|--|
| Guide | Lubrificazione automatica centralizzata a grasso |
| Viti a ricircolo di sfere | Lubrificazione automatica centralizzata a grasso |

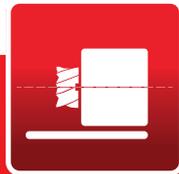
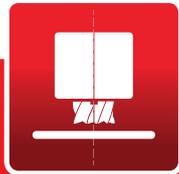
Dimensioni/peso

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Altezza totale | 3458 mm |
| Lunghezza x larghezza | 8414 mm x 5026 mm |
| Peso totale | 24000 kg |



Certificato di sistema di gestione
Qualità N° 50 100 12715

TA6013 - 04 /18 - I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso. Nessuna responsabilità per errori di stampa e composizione



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

EMCO Famup S.r.l.
Via Maniago 53 · 33080 San Quirino (PN) · Italia
T +39 0434 916811 · F +39 0434 916876 · info@emcofamup.it · www.emco-world.com