



# /CENTRO DI TORNITURA/ FRESATURA PER UNA PRODUTTIVITA' E FLESSIBILITA' OTTIMALI

Grazie a due mandrini di tornitura, un potente mandrino di fresatura comprensivo di cambio utensile e un magazzino a 40 posizioni, nonché due torrette portautensili inferiori con 12 posizioni motorizzate ciascuna, il nuovo HYPERTURN 65 Powermill HP – „HIGH PERFORMANCE“ garantisce la massima produttività. Soprattutto se si tratta della produzione efficiente di serie medio-piccole con un elevato grado di varianza.

## 1 MANDRINO PRINCIPALE

- / Elettromandrino integrato (ISM) con tecnologia sincrona, raffreddato ad acqua
- / Elevata potenza di azionamento 29 (29/37) kW
- / Coppia elevata 250 (250/360) Nm
- / Ampia gamma di velocità 0 - 5000 (4000/3500) giri/min
- / Estremamente dinamico
- / Passaggio barra  $\varnothing$  65 (76,2/95) mm

## 2 SISTEMA DI UTENSILI SUPERIORE

- / Potente mandrino di fresatura 22 kW
- / Ampia gamma di velocità 0-12000 giri/min
- / Elettromandrino raffreddato ad acqua con HSK-T63
- / Adduzione refrigerante interna ed esterna
- / Asse B con azionamento diretto senza gioco
- / L'asse B può essere bloccato in qualsiasi posizione

## 3 ASSE B

- / Azionamento diretto con motore a coppia
- / Può essere bloccato in qualsiasi posizione +/- 110°
- / Interpolazione 5 assi (opzionale)

## 4 ASSE Y SUPERIORE

- / Ampia corsa di lavoro +120 / - 100 mm
- / Sbalzo ridotto
- / Guide a rulli senza gioco
- / Ampia distanza tra le guide

## 5 MAGAZZINO UTENSILI

- / Magazzino utensili a catena a 40/80 posizioni
- / Organizzazione frontale ergonomica
- / Semplice carico manuale anteriore
- / Lunghezza max. utensile 250 mm
- / Diametro max. utensile 80 (120) mm
- / Peso max. utensile 5 kg



## 6 CONTROMANDRINO

- / Elettromandrino integrato (ISM) con tecnologia sincrona, raffreddato ad acqua
- / Potenza di azionamento elevata 29 (29/29) kW
- / Coppia elevata 250 (250/250) Nm
- / Ampia gamma di velocità 0 - 5000 giri/min
- / Adduzione refrigerante interna per lavaggio
- / Espulsore pezzi automatico

## 7 SISTEMI DI UTENSILI INFERIORI

- / Torretta portautensili a 2x 12 posizioni
- / Interfaccia BMT55P stabile e precisa
- / Azionamento fresa raffreddato ad acqua
- / 24 posizioni motorizzate
- / Maschiatura senza compensazione di lunghezza
- / Poligonatura (tornitura poligonale)

## 8 ASSI Y INFERIORI

- / Corsa +/- 50 mm
- / Struttura stabile e compatta
- / Ampia distanza tra le guide
- / Sistema a cuneo

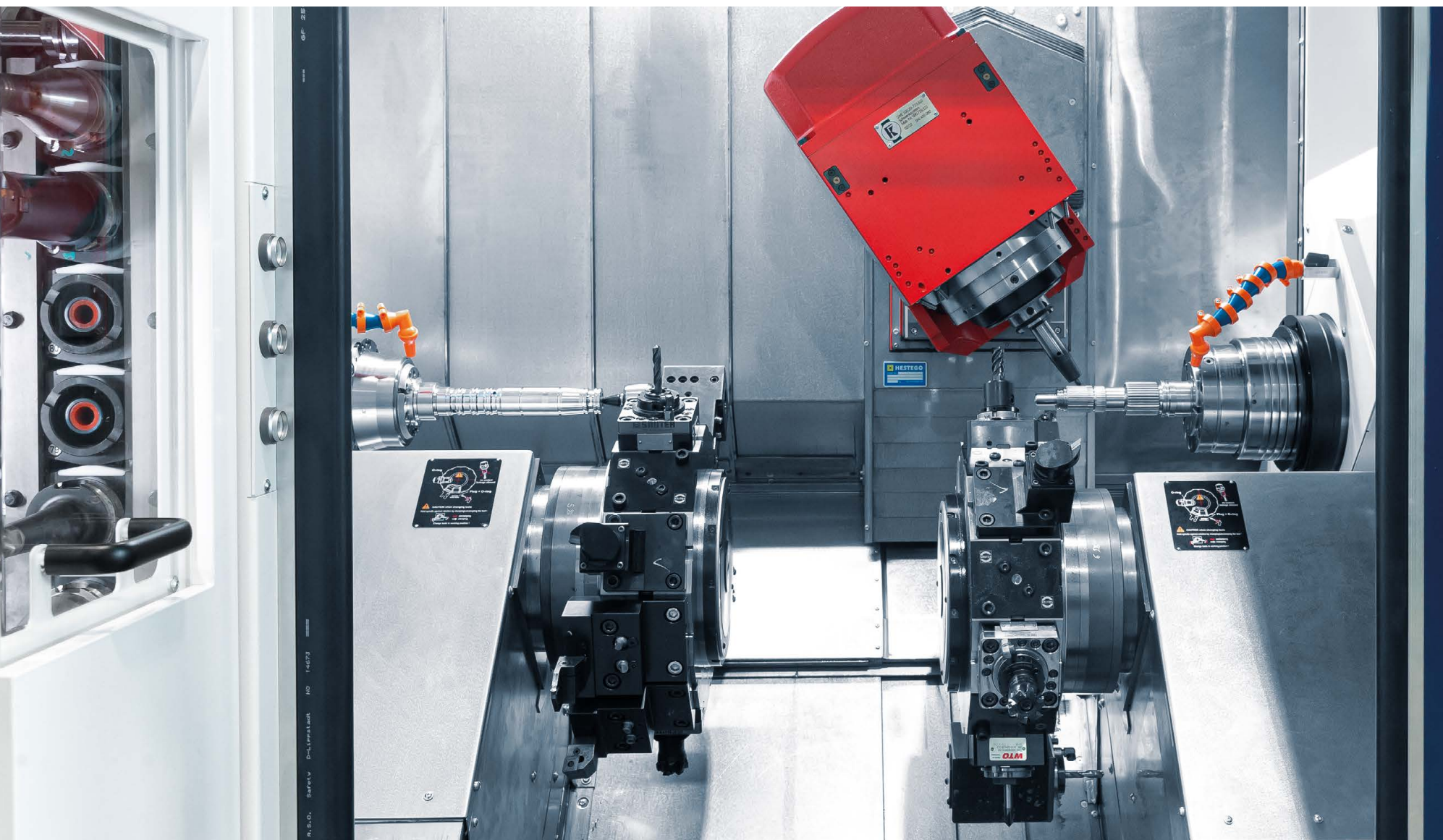
## 9 CONTROLLO

- / Posizione ergonomica
- / Orientabile di 90°
- / Altezza regolabile di 100 mm
- / Regolabile lateralmente di 300 mm
- / Siemens Sinumerik ONE
- / Display multi-touch da 22" incl. IPC

## 10 TRASPORTATORE TRUCIOLI

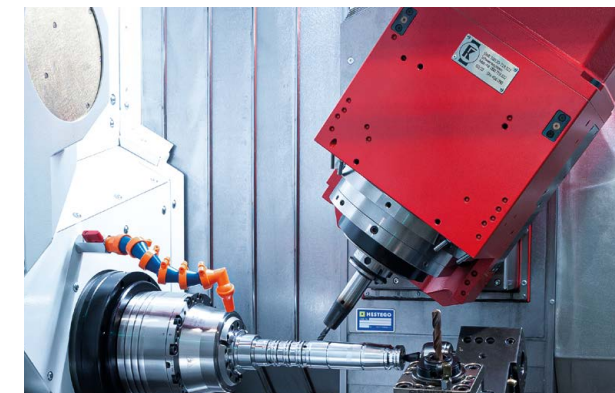
- / Nastro trasportatore a tapparella
- / Altezza evacuazione 1200 mm
- / Serbatoio refrigerante integrato 400 l
- / Pompe per le torrette: 2 x 14 bar
- / Pompe per il lavaggio: 2 x 3,7 bar

# HIGHLIGHTS TECNICI



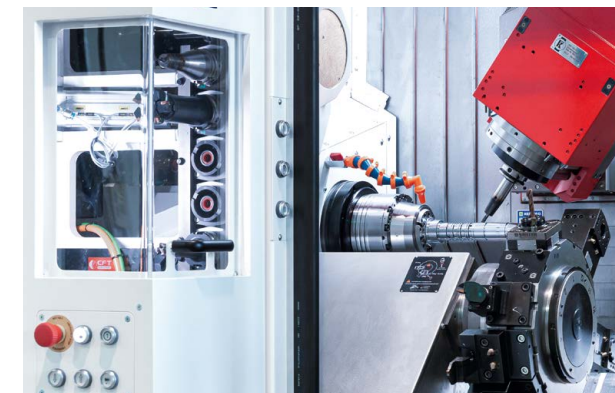
## MANDRINO PRINCIPALE

Con una potenza di 29 (37) kW e 250 (360) Nm, il mandrino principale consente la lavorazione efficiente di pezzi da barra di diametro fino a 65 (76,2/95) mm e pezzi da ripresa di diametro fino a 250 mm. Un freno meccanico di stazionamento assicura stabilità aggiuntiva alla fresatura ad elevate prestazioni.



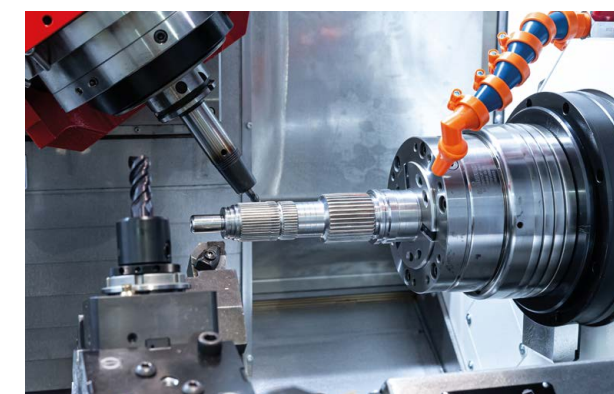
## MANDRINO DI FRESATURA

Con una potenza di 22 kW e 60 Nm e una velocità massima di 12000 giri/min, HYPERTURN 65 Powermill HP supporta i più avanzati processi di fresatura come l'HSC o l'HPC. È così possibile produrre in maniera estremamente efficiente pezzi complessi torniti e fresati.



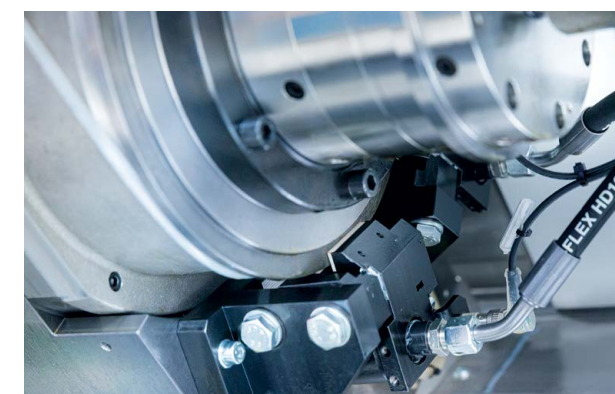
## CARICO UTENSILI MANUALE

Gli utensili possono essere caricati nei magazzini dalla parte anteriore. Così l'operatore non deve più raggiungere la parte posteriore della macchina. Anche il controllo dell'usura o della rottura degli utensili viene eseguito in modo rapido.



## CONTROMANDRINO

Il contromandrino mobile garantisce le stesse prestazioni del mandrino principale. Anche il freno di stazionamento meccanico è incluso nella dotazione standard. Inoltre nel mandrino è integrato un espulsore pezzi con monitoraggio della corsa e raffreddamento. Ciò assicura un processo di truciolatura sicuro e non presidiato.



## FRENO DI STAZIONAMENTO SU MANDRINO PRINCIPALE E CONTROMANDRINO

Per le operazioni di fresatura e foratura, generalmente è posizionato il rispettivo asse C. Inoltre, anche ogni mandrino può essere bloccato in qualsiasi posizione.



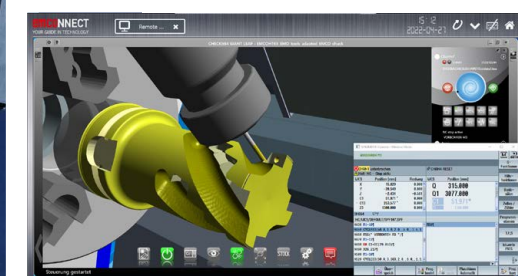
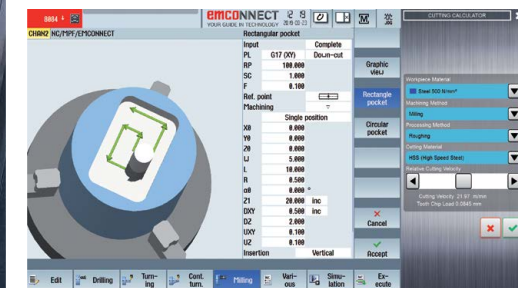
## CONTROLLO

Il controllo Sinumerik ONE è posizionato alla destra della zona di lavoro del HYPERTURN 65 Powermill HP, su un pannello scorrevole orientabile. Ciò garantisce la massima ergonomia per l'attrezzaggio e il funzionamento della macchina.

# LE RETI SONO CREATE INDIVIDUALMENTE, ANCHE LE NOSTRE SOLUZIONI.



Rimanere in contatto non è importante solo per le persone. Anche il personale, le macchine e l'ambiente di produzione devono essere collegati in rete l'uno con l'altro, in modo sicuro, per garantire un'efficiente processo di produzione. Con EMCONNECT, la macchina è equipaggiata in modo ottimale per questo. Inoltre, i Servizi Digitali EMCONNECT forniscono servizi online innovativi per ottimizzare il funzionamento della macchina. I dati della macchina costituiscono la base per un'ampia gamma di applicazioni. In questo modo, l'utente ha a disposizione lo stato della macchina in ogni momento e in ogni luogo.

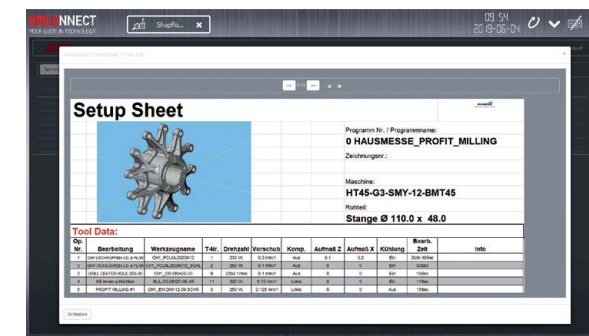


## Integrazione nel controllo

EMCONNECT offre opzioni per il funzionamento in base alla situazione. Le app possono essere utilizzate anche in parallelo al sistema di controllo. Con l'integrazione ottimale nel sistema di controllo CNC, EMCONNECT completa il controllo CNC con potenti funzioni per le moderne generazioni di controllo (SIEMENS, HEIDENHAIN, FANUC). La visione familiare del controllo CNC della macchina viene mantenuta in ogni momento.

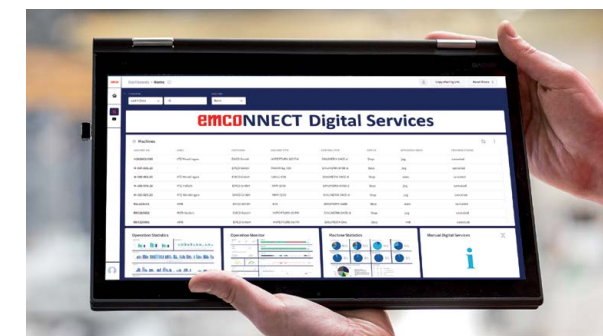
## Un concetto innovativo

Queste potenti app possono essere utilizzate indipendentemente dal controllo, mentre in background la macchina è occupata nel processo produttivo. Con un solo clic, puoi passare in qualsiasi momento dal controllo numerico ad EMCONNECT. Questo è possibile con l'aiuto di un innovativo ed ergonomico pannello di controllo, dotato di un moderno display multi-touch 22", un PC industriale con tastiera e tasti a scelta rapida HMI.



## Pannello di controllo come piattaforma centrale

Con EMCONNECT, il pannello di controllo della macchina diventa una piattaforma centrale con accesso a tutte le applicazioni, i dati e i documenti necessari. Il Remote Support, il Web Browser e il Remote Desktop offrono un'ampia gamma di opzioni di connessione, anche al di fuori dell'ambiente di produzione diretto. L'interfaccia OPC UA opzionale consente lo scambio di dati con l'ambiente del sistema IT e l'interazione con con altre macchine per l'automazione a livello di officina. In questo modo, EMCONNECT fornisce un importante contributo ad una modalità di funzionamento altamente efficiente della macchina.



## Servizi online innovativi

Con i servizi digitali EMCONNECT, tutti gli utenti interessati hanno accesso online allo stato attuale e alle valutazioni della macchina. La notifica automatica in caso di malfunzionamenti o di arresto della macchina e le opzioni di diagnostica estese per la manutenzione a distanza, riducono i tempi di inattività e di fermo macchina al minimo. La gestione integrata della manutenzione supporta la manutenzione predittiva in funzione dell'uso della macchina. Grazie al continuo sviluppo dei servizi online, sono sempre disponibili nuove funzioni.

## EMCONNECT HIGHLIGHTS E FUNZIONI

### Completamente in rete

Accesso remoto ai computer dell'ufficio, ai browser web e ai servizi online con tutte le applicazioni e gli utenti connessi

### Strutturato

Chiaro monitoraggio dello stato della macchina e dei dati di produzione

### Personalizzato

Piattaforma aperta per l'integrazione modulare delle applicazioni specifiche del cliente

### Compatibile

Interfaccia per una perfetta integrazione nell'ambiente operativo

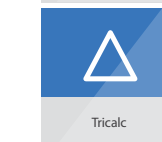
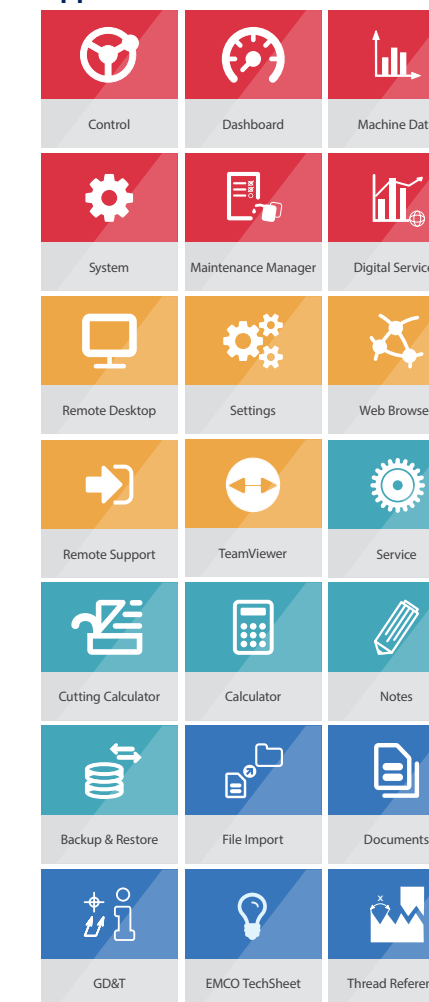
### Di facile utilizzo

Funzionamento touch intuitivo e ottimizzato per la produzione

### A prova di futuro

Sviluppi continui, e aggiornamenti facili da eseguire

## App standard



## Opzionale





/ Ing. Johann Brisker  
Brisker GmbH

*„Tutti i centri di tornitura EMCO possono essere automatizzati con caricatori di barre corte o spingibarra, che permettono all'operatore di eseguire altri compiti e di conseguenza, aumentare la produttività.“*

## / I caricatori di barre corte EMCO. Universali e potenti.



## „CORTO“ E AL PUNTO.

EMCO SL1200 è la soluzione perfetta per l'alimentazione in automatico ed il caricamento di barre tagliate su misura. I principali vantaggi sono un ingombro ridotto e tempi di caricamento rapidi derivanti da corse più brevi.

La tecnologia SL1200 possono essere utilizzati immediatamente come soluzione „plug-and-play“. Hanno un ingombro estremamente piccolo e consentono di automatizzare i processi anche se lo spazio è stretto. Oltre a rispettare le ultime norme e requisiti di sicurezza, sono facili da usare e da movimentare per la

manutenzione. Inoltre, possono essere comodamente incorporati nel processo di produzione usando le maschere in input integrate nel CN della macchina. Minimi aggiustamenti delle impostazioni, quando si cambiano diametri di barra.



### EMCO SL1200

Caricatore di barre economico e con ingombro ridotto. Lavorazioni e programmazione non potrebbero essere più semplici. Può essere utilizzato anche per caricare singoli pezzi attraverso il mandrino principale del tornio.



### STOCCAGGIO DEL MATERIALE

La superficie di stoccaggio del materiale con una lunghezza di 560 mm è disposta in corrispondenza della parte posteriore del caricatore di barre in modo tale da non influire sullo spazio disponibile. A seconda del diametro è possibile stoccare diverse quantità di barre corte.

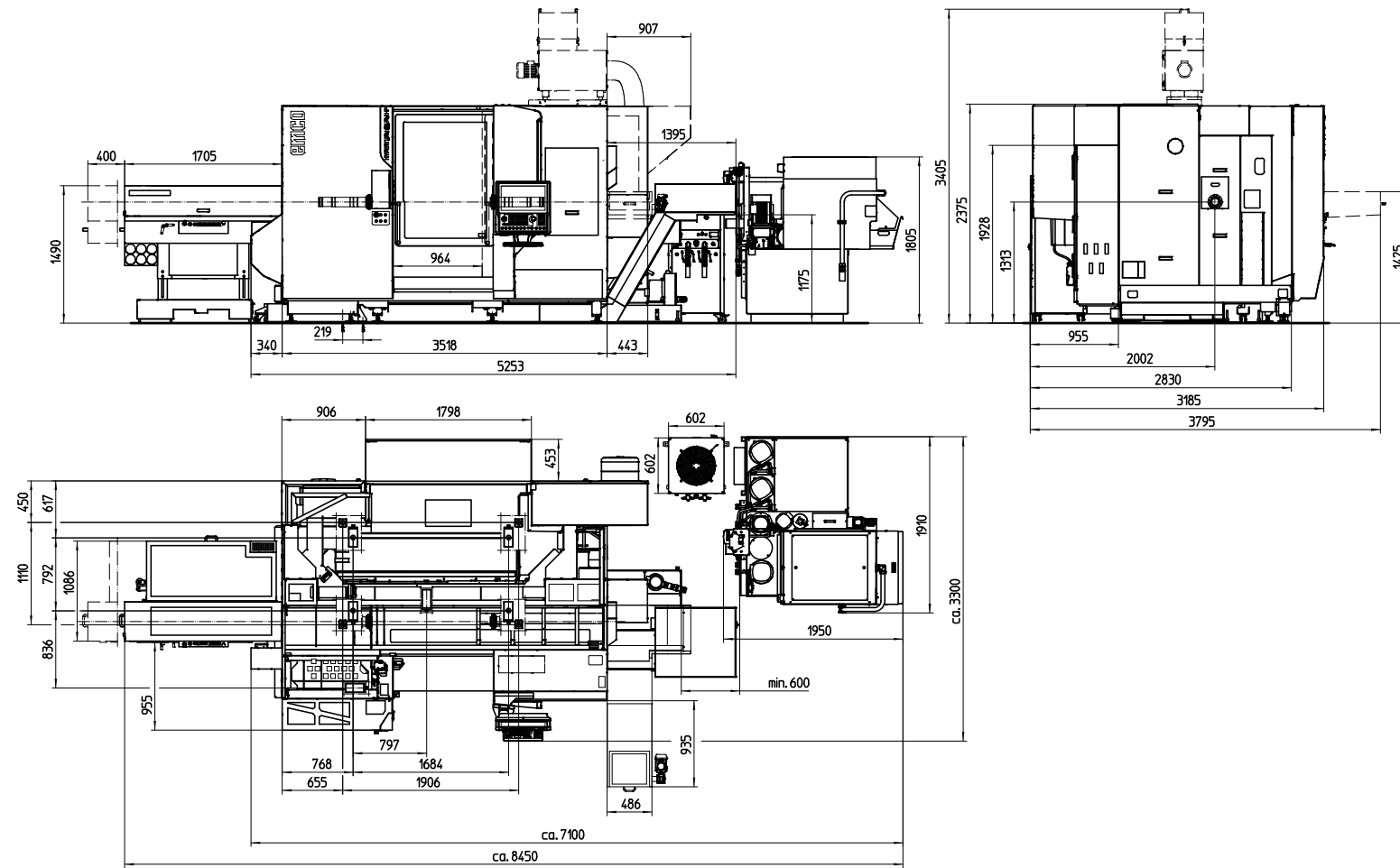
## I BENEFICI

- / Ingombro ridotto
- / Facile da usare
- / Brevi tempi di alimentazione
- / Settaggio rapido e semplice
- / Opzione per caricare singoli pezzi
- / Regolazione centrale del diametro
- / Funzionamento senza olio
- / Design ergonomico EMCO

Dati tecnici	SL1200
Diametro barra	Ø 8 – 95 mm
Lunghezza max. della barra	1200 mm
Lunghezza min. della barra	150 mm
Peso max. della barra	45 kg
Lunghezza di stoccaggio del materiale	ca. 560 mm
Avanzamenti	0 – 60 m/min
Tempo di cambio barra	ca. 15 sec.
Dimensioni (L x P)	1700 x 1250 mm
Peso	ca. 500 kg

# / SCHEMA DI MONTAGGIO

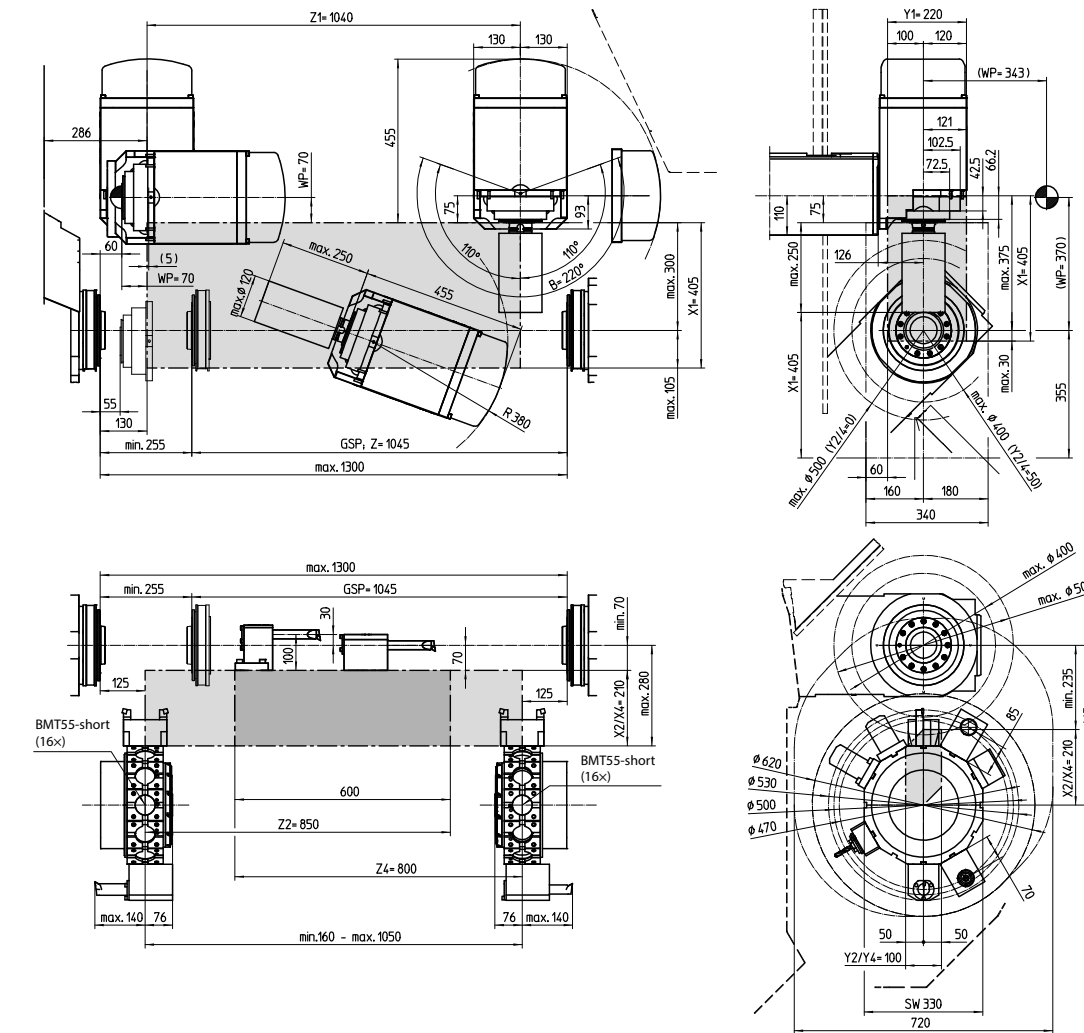
Schema di montaggio HT65 PM HP



Misure in millimetri

# / ZONA DI LAVORO

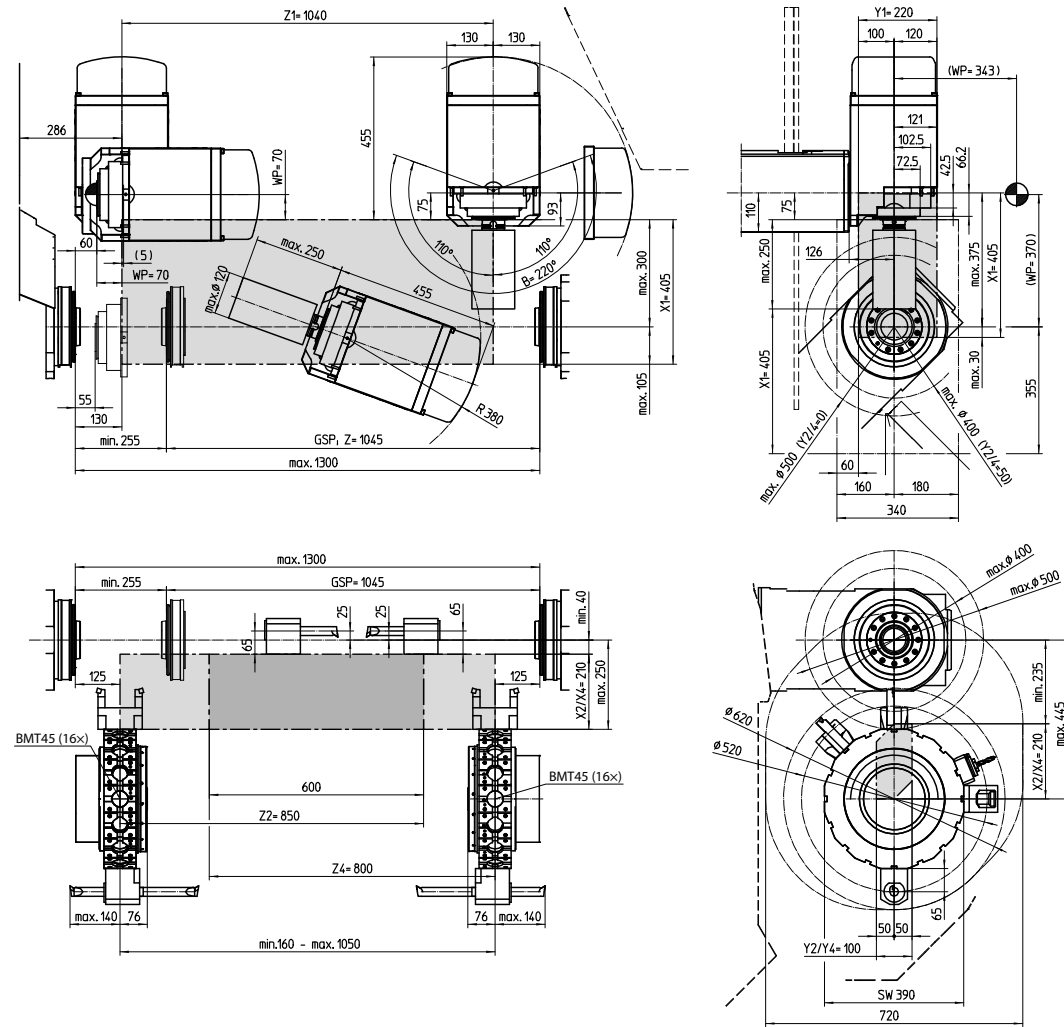
Zona di lavoro HT65 PM HP con torretta BMT55P a 12 posizioni



Misure in millimetri

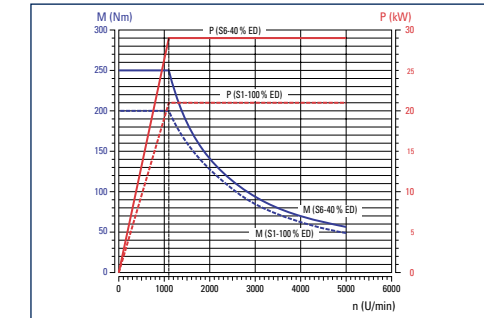
# ZONA DI LAVORO

Zona di lavoro HT 65 PM HP  
con torretta BMT45P a 16 posizioni

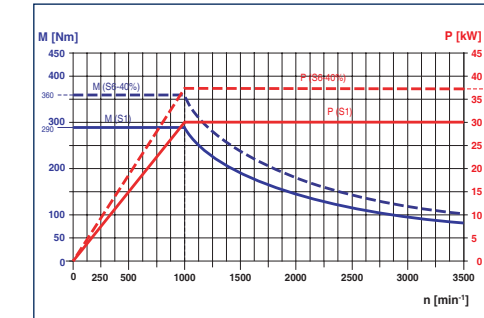


Misure in millimetri

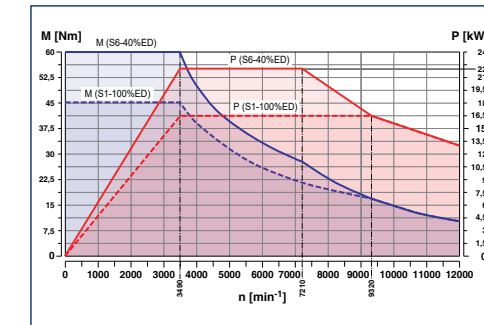
# POTENZA E COPPIA



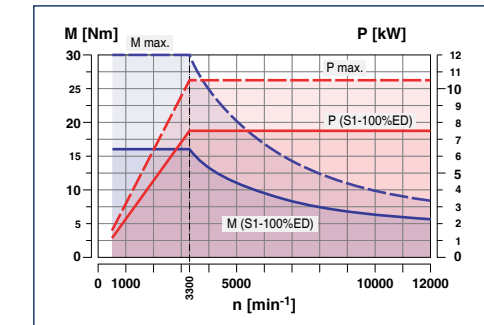
Mandrino principale e contromandrino  $\varnothing$  65 mm /  $\varnothing$  76 mm



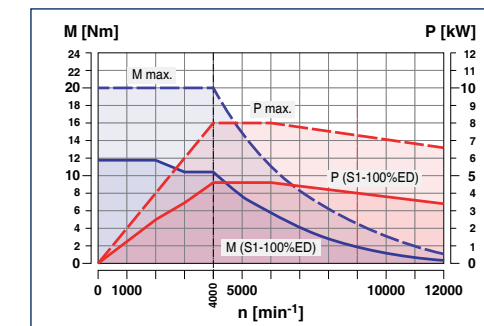
Mandrino principale  $\varnothing$  95 mm



Mandrino di fresatura con max. 12000 giri/min



Torretta portautensili con azionamento diretto BMT55P



Torretta portautensili con azionamento diretto BMT45P

# / DATI TECNICI

## Campo di lavoro

Diametro rotazione sopra il bancale	500 mm
Distanza tra i due nasi mandrino	1300 mm
Diametro max. tornibile	500 mm
Lunghezza max. pezzo	1040 mm
Diametro max. barra	65 (76,2/95) mm

## Corsa

Corsa X1 / X2 / X4	405 / 210 / 210 mm
Corsa Z1 / Z2 / Z4	1040 / 850 / 800 mm
Corsa Y1 / Y2 / Y4	220 / 100 / 100 mm
Corsa contromandrino Z3	1045 mm

## Mandrino principale

Gamma di velocità (regolabile in continuo)	0 – 5000 (4000/3500) giri/min
Coppia max.	250 (360) Nm
Attacco mandrino DIN 55026	KK6 (KK8)
Diametro mandrino nel magazzino anteriore	105 (130/140) mm
Foro mandrino (senza barra estensibile)	Ø 73 (86/106) mm

## Contromandrino

Gamma di velocità (regolabile in continuo)	0 – 5000 (4000/3500) giri/min
Coppia max.	250 (250) Nm
Attacco mandrino DIN 55026	KK6 (KK8)
Diametro mandrino nel magazzino anteriore	Ø 105 (130/140) mm

## Assi C

Risoluzione asse circolare	0,001°
Velocità di rapido	1000 giri/min

## Potenza di azionamento

Mandrino principale (elettromandrino cavo CA)	29 (37) kW
Contromandrino (elettromandrino cavo CA)	29 kW

## Mandrino di fresatura Powermill

Gamma di velocità	0 – 12000 giri/min
Coppia max.	
Potenza di azionamento max.	
Attacco utensile	HSK-T63

## Asse B

Corsa	220°
Coppia di bloccaggio del morsetto	4000 Nm
Coppia di azionamento interpolante	332 Nm

## Magazzino utensili

Capacità alloggiamento utensili	40 / 80 mm
Diametro max. utensile	Ø 80 (Ø 120) mm
Lunghezza max. utensile	250 mm
Peso max. utensile	5 kg

## Torretta portautensili con interfaccia BMT e azionamento diretto

Numero posizioni utensili	2x 12 (2x16)
Interfaccia di precisione	BMT55P (BMT45P)
Sezione utensili a gambo quadrato	25 x 25 (20 x 20) mm
Diametro gambo bareni	40 (32) mm
Tempo cambio utensile	0,5 sec
Gamma di velocità degli utensili motorizzati	0 – 12000 giri/min
Coppia degli utensili motorizzati	30 (20) Nm
Potenza di azionamento degli utensili motorizzati	10 (8) kW

## Avanzamento assi

Velocità di rapido X1 / X2	30 m/min
Velocità di rapido Z1 / Z2 / Z3	30 m/min
Velocità di rapido Y1 / Y2	12 m/min
Forza di avanzamento X1 / X2	5000 N
Forza di avanzamento Z1 / Z2	8000 N
Forza di avanzamento Y	7000 N

## Sistema refrigerante

Capacità serbatoio	400 + 980 l
Pompe per refrigerante per sistemi utensile	3x 25 bar
Pompe di lavaggio della zona di lavoro	2 x 3,7 bar

## Potenza assorbita

Potenza installata	68 kVA
Aria compressa	6 bar

## Dimensioni/Peso

Altezza asse rotante dal pavimento	1313 mm
Altezza totale	2375 mm
Ingombro (senza trasportatore trucioli) L x P	5253 x 3200 mm
Peso totale	13500 kg

## Dispositivi di sicurezza conformi CE



beyond standard /

EMCO SALES & SERVICE ITALIA S.r.l. / Via Molino 2 / 15070 Belforte Monferrato (AL) / Italia / T +39 0143 8201 / F +39 0143 823088 / [info.mi@emco-world.com](mailto:info.mi@emco-world.com)

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245891-0 / F +43 624586965 / [info.at@emco-world.com](mailto:info.at@emco-world.com)

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)