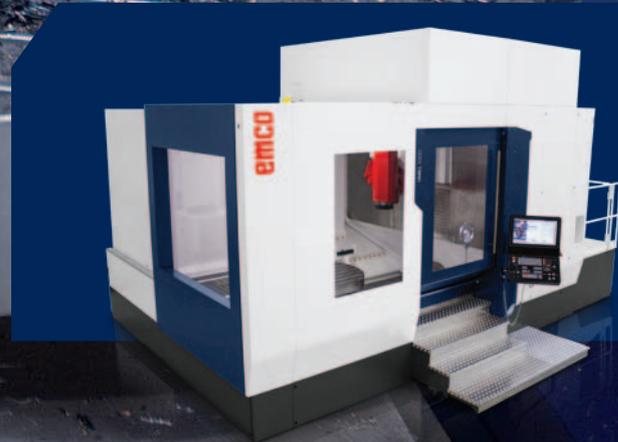


**EMCO**

**UMILL 1500 / 1800**



**Centro di lavoro a 5 assi per  
operazioni di fresatura e tornitura**



# EQUIPAGGIAMENTO OTTIMALE PER LAVORAZIONI A 5 ASSI

Quando si tratta di applicazioni tipiche della lavorazione a 5 assi, UMILL 1500 e Umill 1800 sono un riferimento della categoria. Umill 1500 e 1800 possono dimostrare pienamente i loro punti di forza durante la fresatura, la foratura, la maschiatura e la tornitura in un unico piazzamento. Con la loro costruzione a portale offrono risultati ottimali grazie alla loro struttura particolarmente stabile e rigida unita alla massima dinamica e precisione.



Lavorazione a 5 assi nonché fresatura, foratura, tornitura e filettatura fino a 15 ° in sottosquadro con le massime prestazioni in asportazione e precisione.

## 1 DESIGN COMPATTO

- / I convogliatori di trucioli sono integrati nel basamento della macchina
- / Nessuna fondazione - un'installazione flessibile che può essere ampliata con diverse soluzioni di cambio pallet

## 2 BASAMENTO

- / Struttura in ghisa con elevata rigidità e ottime proprietà di smorzamento
- / Guide a rulli e righe ottiche su tutti gli assi lineari
- / Guide di grandi dimensioni

## 3 FLESSIBILITÀ E STABILITÀ

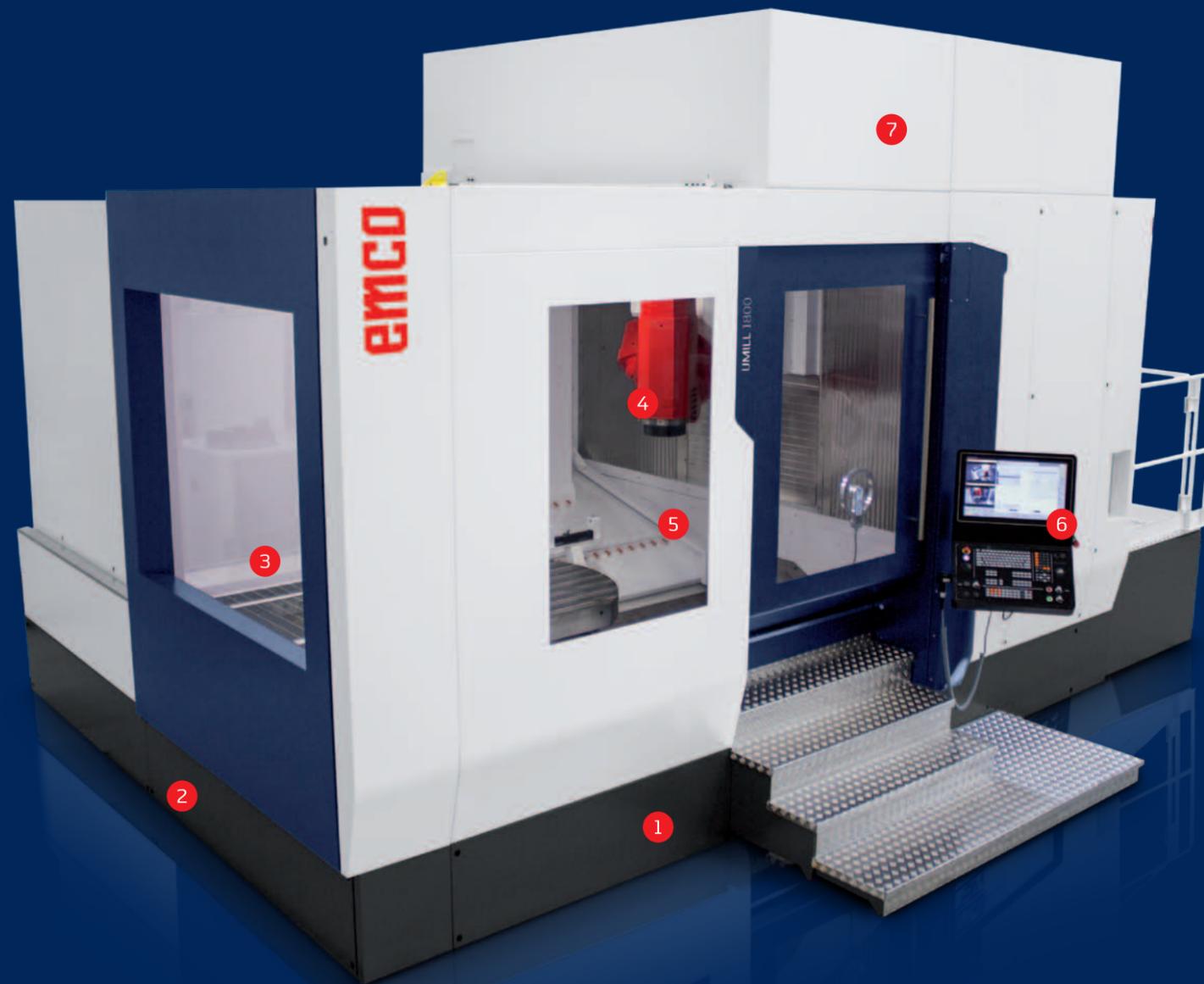
- / Per tutte le operazioni di fresatura e fresatura / tornitura
- / Lavorazione completa su 5 lati
- / Portate tavola elevate

## 4 MANDRINO DI FRESATURA

- / Velocità elevate o coppia elevata, a seconda delle esigenze

## 5 ERGONOMIA

- / Porta di carico automatizzata per un comodo carico/scarico pezzo
- / Migliore accessibilità e visibilità



## 6 CONTROLLO

- / Heidenhain TNC 640 HSCI o Siemens 840D sl



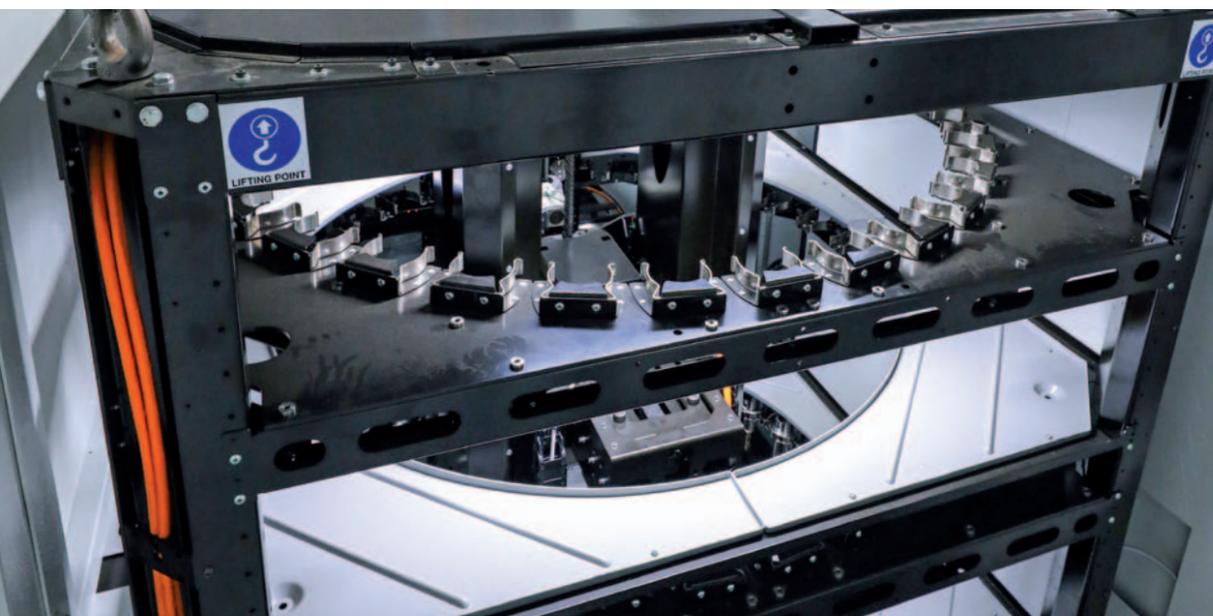
## 7 MASSIMA DISPONIBILITÀ DELLA MACCHINA

- / Compensazione automatica della dilatazione dell'elettromandrino
- / Calibrazione automatica della cinematica della macchina
- / Controllo adattativo programmabile del mandrino
- / Monitoraggio dinamico delle vibrazioni
- / Manutenzione remota e teleassistenza
- / Analisi di bilanciatura tavola in tornitura (opzionale)

# PERCHÉ LA PRODUTTIVITÀ HA SEMPRE BISOGNO DI SOLUZIONI MODULARI

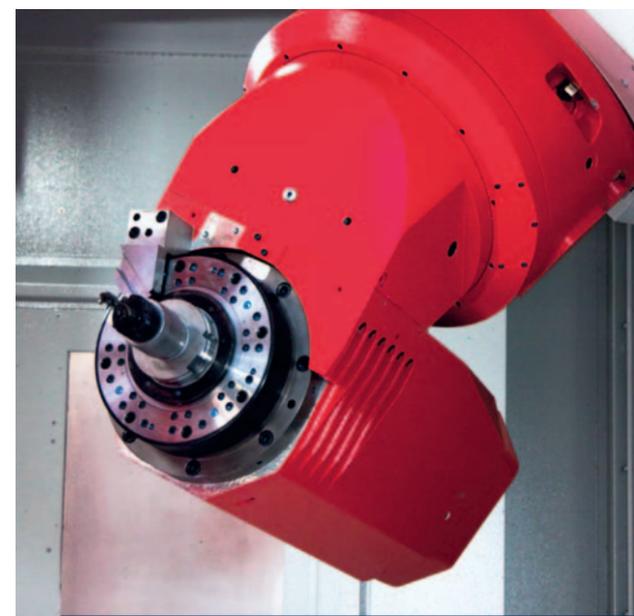
Oggi, la produzione moderna è fattibile solo se il grado di utilizzo del parco macchine viene sfruttato in modo ottimale. L'automazione è un fattore chiave perché il mercato richiede tempi

di reazione rapidi e tempi di produzione brevi. Con le nostre soluzioni modulari, sarete ben preparati a queste sfide e rimarrete competitivi.



## MAGAZZINO UTENSILI FINO A 203 POSTI

Posizionato all'esterno dell'area di lavoro e separato dalla base macchina. I magazzini utensili con HSK 63A, HSK 100A/T (con T per la funzione di tornitura) sono offerti in base alle richieste del cliente con capacità diverse. Sono disponibili, in opzione, sistemi di gestione e di monitoraggio degli utensili.



## TESTA DI FRESATURA CON ELETTROMANDRINO

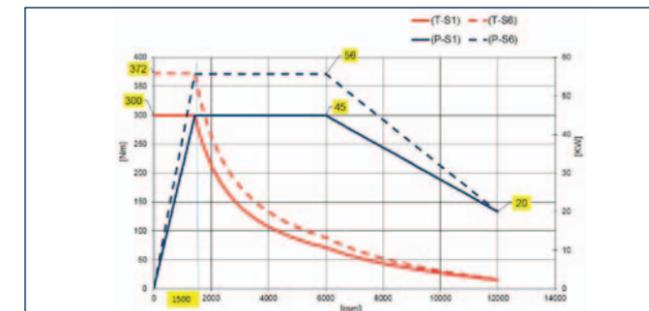
Design compatto con potenti elettromandri. Elevata dinamica della testa di fresatura a posizionamento continuo con elettromandrino per lavorazioni a 5 assi simultanee in connessione con la tavola girevole. Varie opzioni disponibili: da un'ampia gamma di magazzini utensili fino a teste angolari intercambiabili, refrigerante interno al mandrino fino a 80 bar e molto altro.



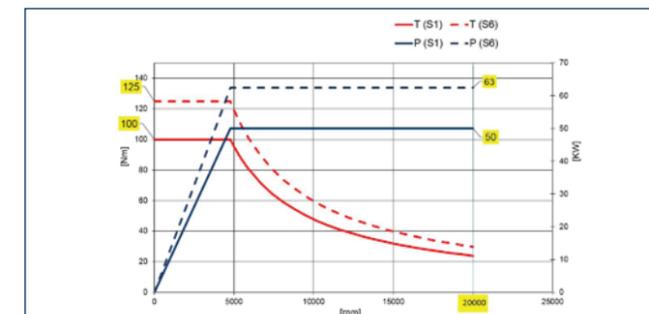
## TAVOLA GIREVOLE

La tavola girevole con motore coppia per fresatura in posizionamento e funzionamento simultaneo. Progettata per pezzi fino a 4500 / 10000 kg (UMILL 1500/1800).

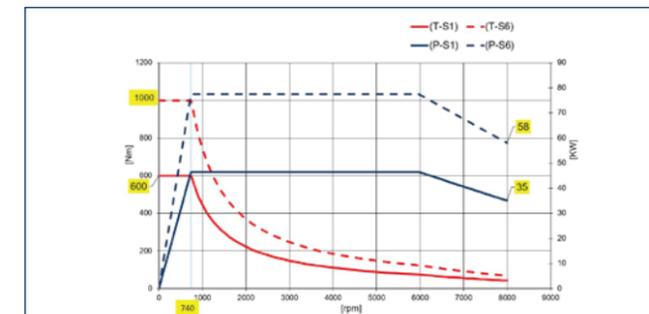
# POTENZA E COPPIA



E58G\_12000 giri/min\_45 kW\_300 Nm (configurazione standard per operazioni di fresatura-tornitura)



E61G\_20000 giri/min\_50 kW\_100 Nm (variante ad alta velocità solo per operazioni di fresatura)



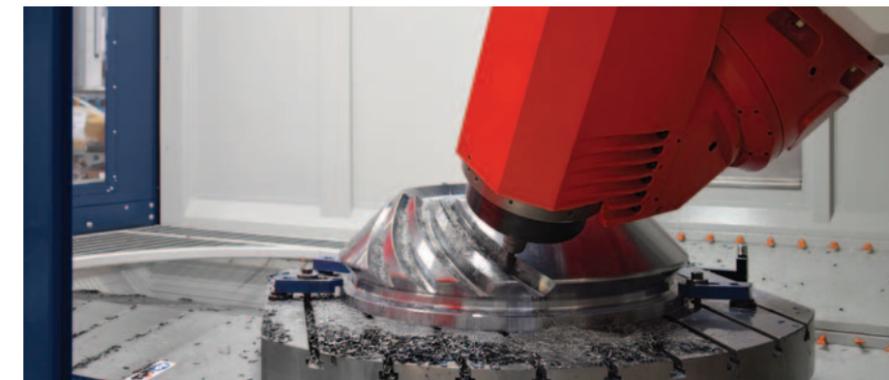
E67\_8000 giri/min\_46 kW\_600 Nm (versione ad elevata potenza solo per UMILL1800)

## / HIGHLIGHTS TECNICI



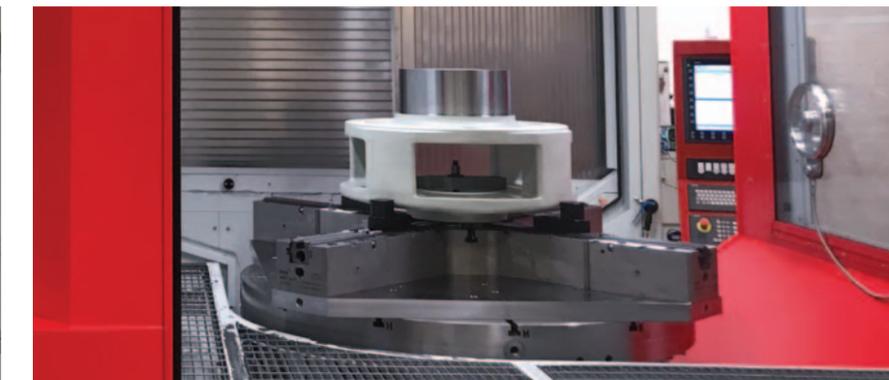
### AUTOMAZIONE

Le soluzioni di automazione individuali sono possibili in molte varianti e possono essere implementate su richiesta specifica del cliente. Per ottimizzare la produttività, ad es. un magazzino pallet lineare a due posti con UMILL 1500, dimensioni pallet fino a 1400 x 1400 mm, portata, compreso pallet, fino a 4500 kg.



### LAVORAZIONE A 5 ASSI

Con il potente mandrino di fresatura e l'elevata precisione delle macchine Umill, tutte le richieste tecniche possono essere implementate in modo preciso ed efficiente. La lavorazione simultanea a 5 assi è già possibile nella configurazione base di tutte le macchine UMILL e garantisce un'elevata qualità della superficie.



### TAVOLA GIREVOLE (fresatura / tornitura)

La tavola girevole con motore coppia per operazioni di fresatura e tornitura a posizionamento continuo. Progettata per pezzi fino a 3.500 / 5.000 kg (UMILL1500 / 1800)



### PROCESSO DI LAVORAZIONE COMPLETO

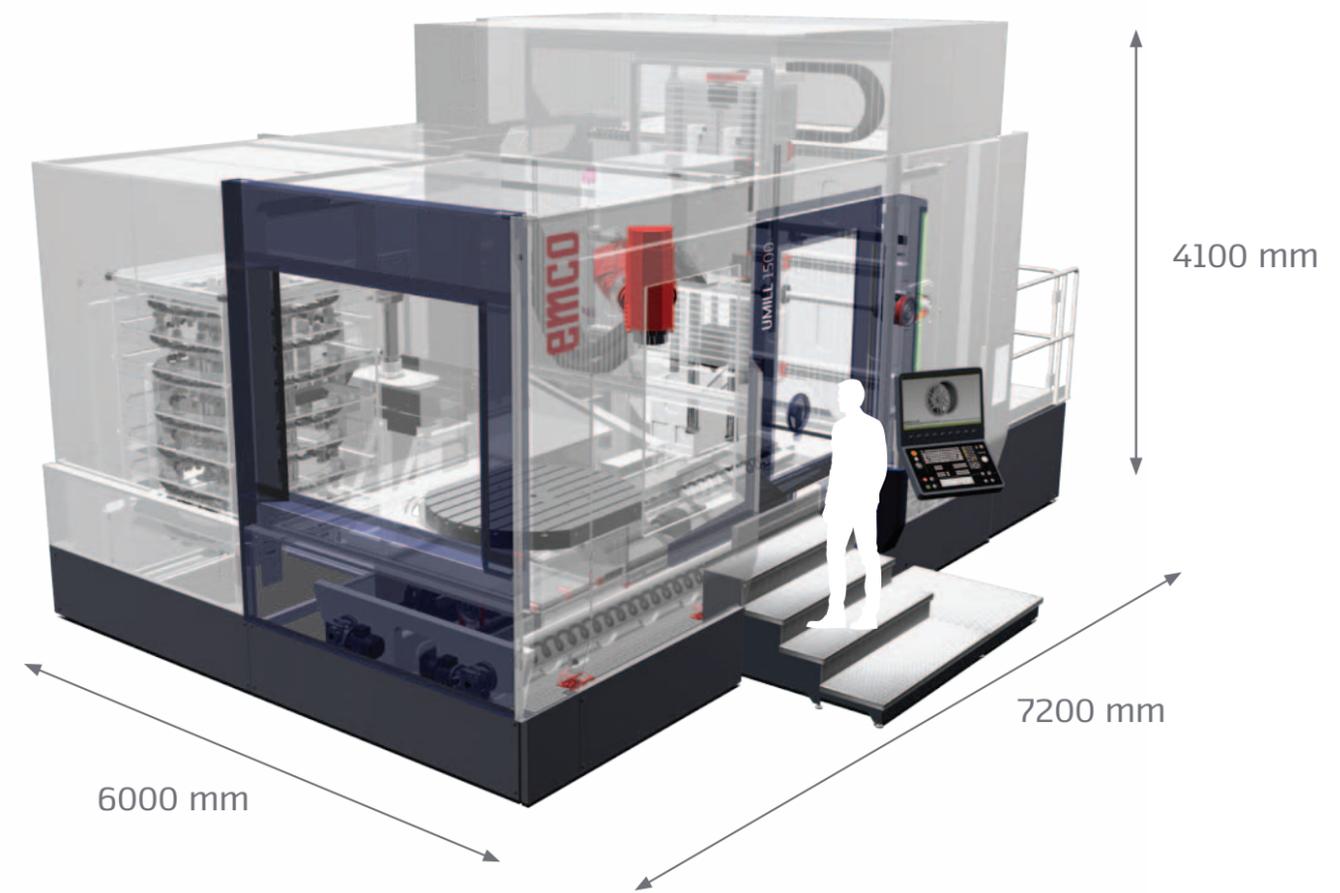
Le operazioni standard di fresatura-tornitura sono garantite con l'elettromandrino E58 e un potente motore coppia / tavola girevole. L'elevata rigidità è data dalla struttura della macchina, un controllo numerico con tutte le opzioni possibili consente lavorazioni complete di tornitura con la massima produttività.



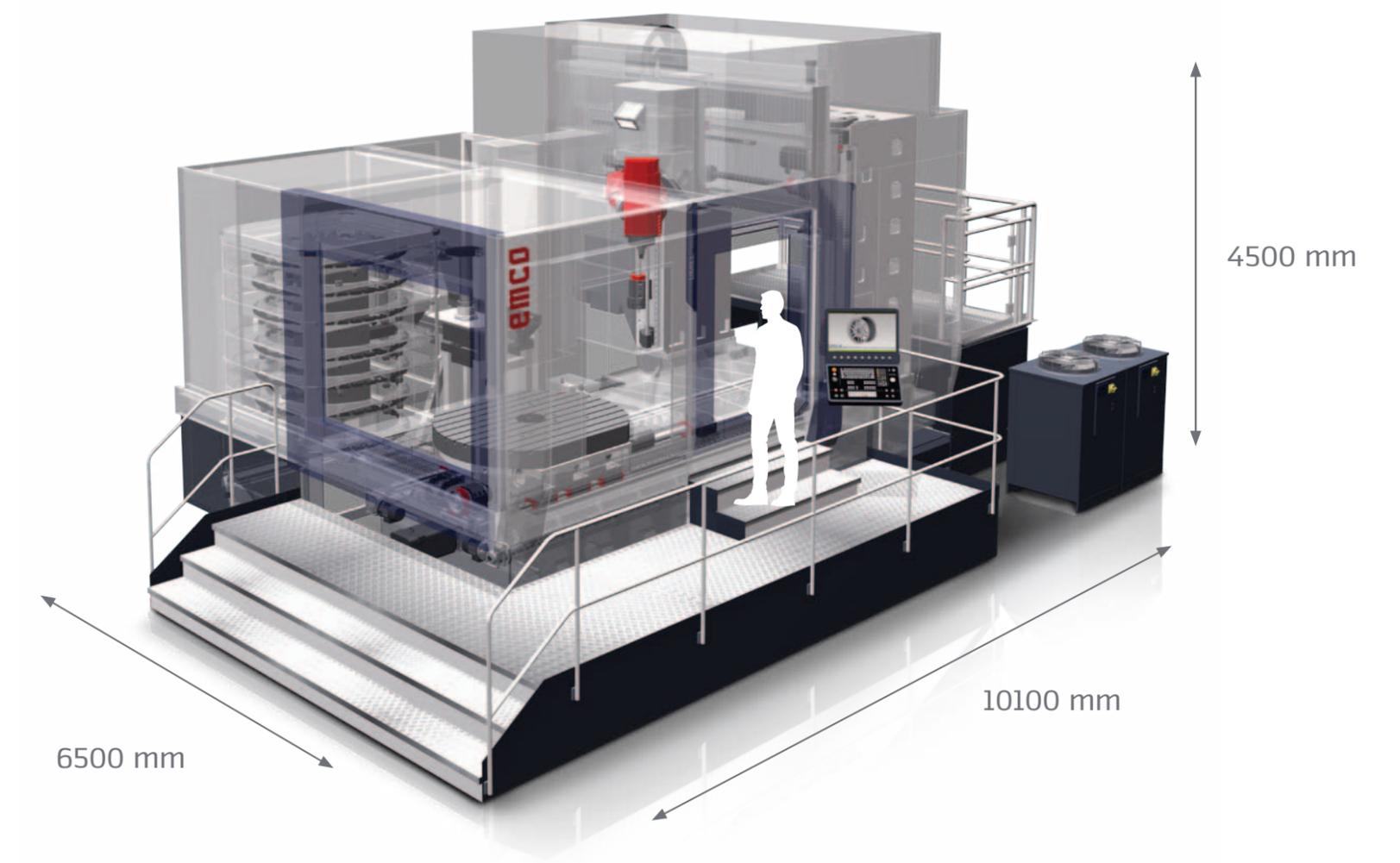
### CAMBIO PALLET

Il concetto di automazione di base è un cambio pallet a due posti: l'operatore può utilizzare un dispositivo di bloccaggio manuale o automatico per bloccare i pezzi mentre la produzione è in corso. La struttura modulare della macchina ne consente la sua implementazione, ottimizzandone gli spazi.

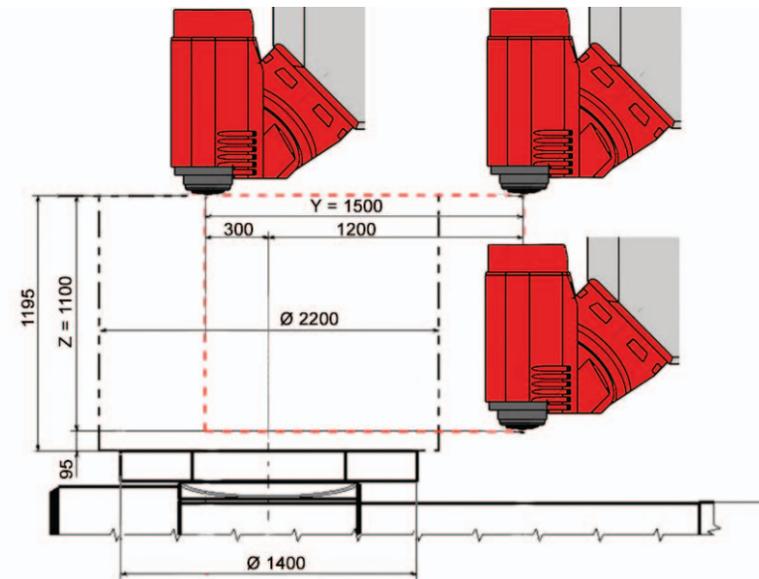
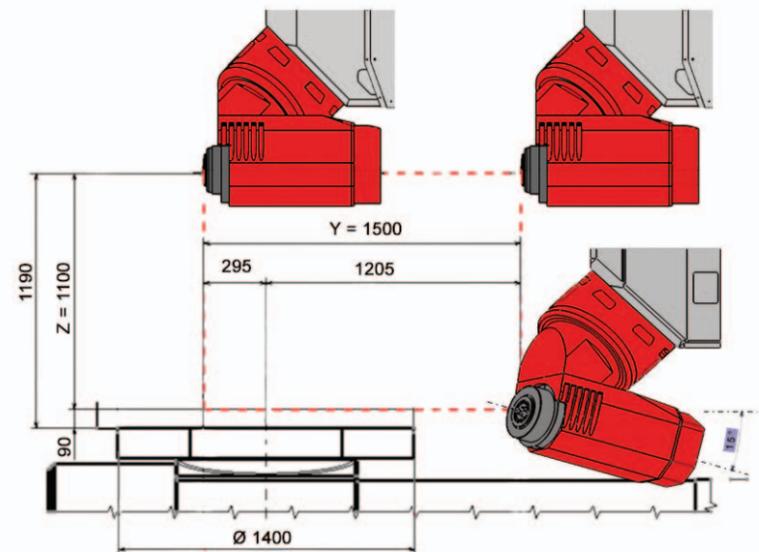
# / DIMENSIONI MACCHINA UMILL 1500



# / DIMENSIONI MACCHINA UMILL 1800

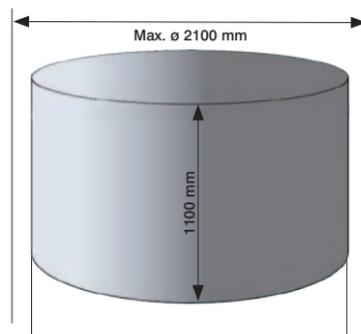


## CAMPO DI LAVORO UMILL 1500



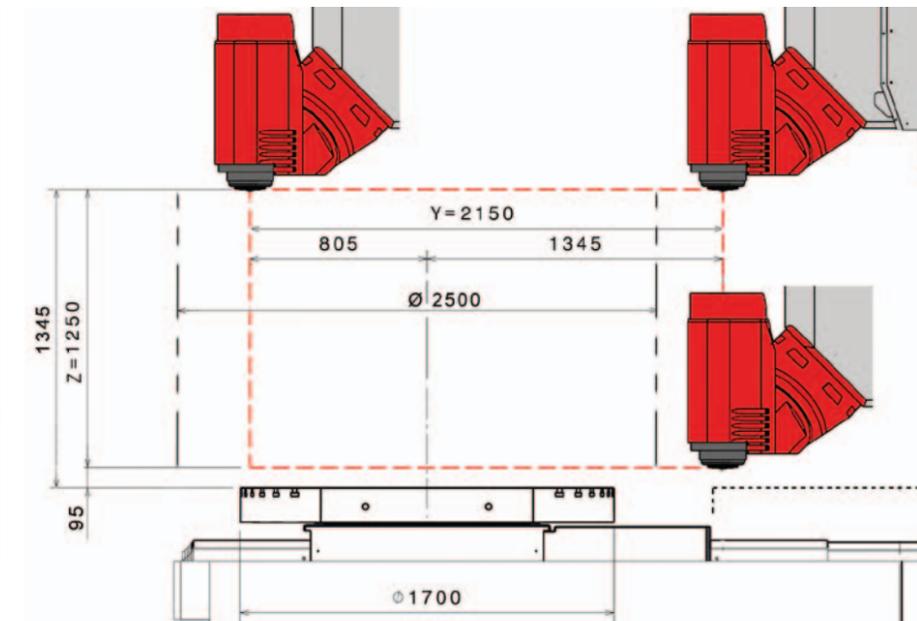
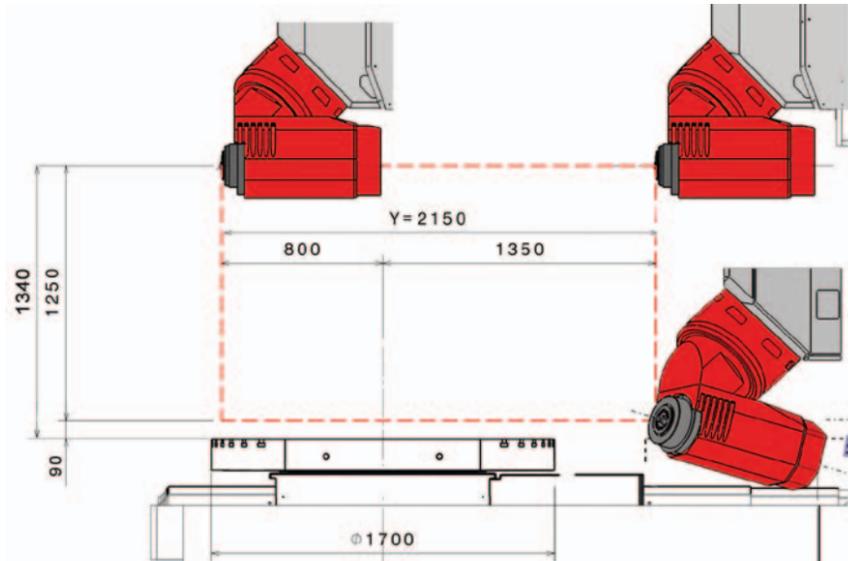
### Corse

Corsa asse X (asse trasversale)	1500 mm
Corsa asse Y (asse traslazione tavola)	1500 mm
Corsa asse Z (asse verticale)	1100 mm
Campo di rotazione testa di fresatura Asse A (0= vert.)	+/- 180°
Tavola girevole	360°



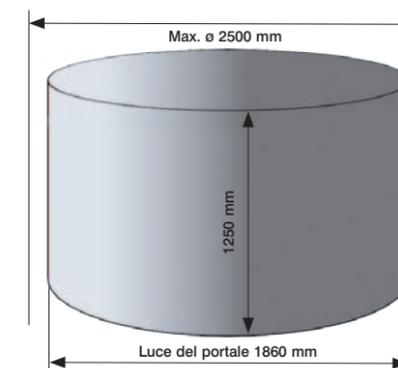
Misure in millimetri

## CAMPO DI LAVORO UMILL 1800

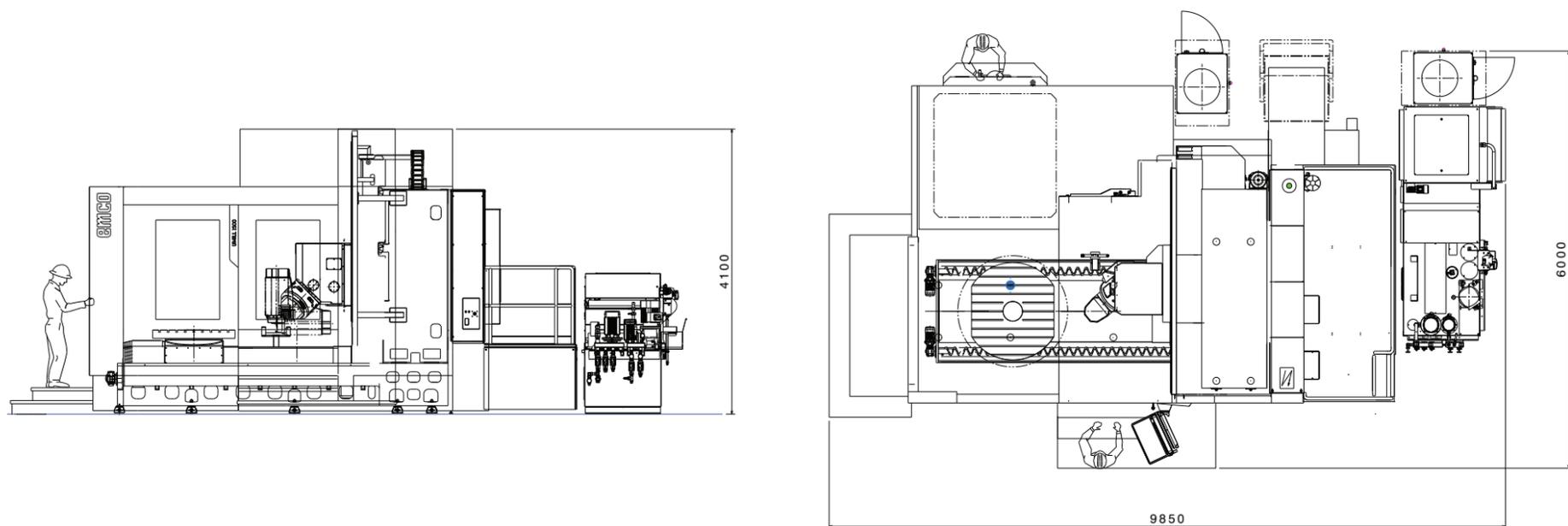


### Corse

Corsa asse X (asse trasversale)	1800 mm
Corsa asse Y (asse traslazione tavola)	2150 mm
Corsa asse Z (asse verticale)	1250 mm
Campo di rotazione testa di fresatura Asse A (0= vert.)	+/- 180°
Tavola girevole	360°

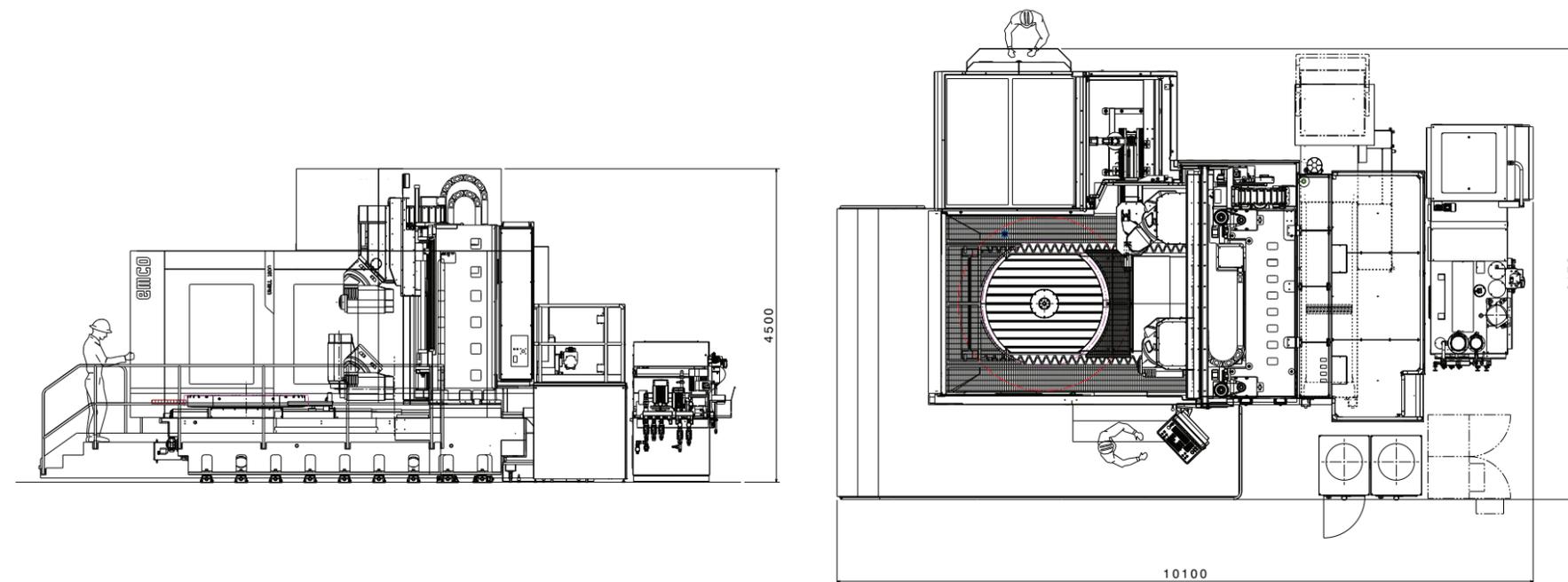


# INGOMBRO UMILL 1500



Misure in millimetri

# INGOMBRO UMILL 1800



Misure in millimetri

# DATI TECNICI

Assi lineari	UMILL 1500	UMILL 1800
Corsa asse trasversale	1500 mm	1800 mm
Corsa asse longitudinale	1500 mm	2150 mm
Corsa asse verticale	1100 mm	1250 mm
Avanzamenti	60 m/min	60 m/min

## Controllo numerico

Heidenhain	TNC 640 HSCI	TNC 640 HSCI
Siemens	840D sl	840D sl

## Sistema di raffreddamento utensile/pezzo

Refrigerazione esterna	28 l/min; 6 bar	28 l/min; 6 bar
Refrigerazione interna	20 l/min; 40 bar	20 l/min; 40 bar

## Testa di fresatura in configurazione base con elettromandrino E58

Potenza S1 / S6	45 / 58 kW	45 / 58 kW
Coppia S1 / S6	300 / 372 Nm	300 / 372 Nm
Velocità di rotazione	12000 giri/min	12000 giri/min
Attacco utensile	HSK-A(T)100	HSK-A(T)100
Sottosquadro	15°	15°

## Testa di fresatura con elettromandrino di potenza E67

Potenza S1 / S6	-	46 / 77 kW
Coppia S1 / S6	-	600 / 1000 Nm
Velocità di rotazione	-	8000 min <sup>-1</sup>
Attacco utensile	-	HSK-A100
Sottosquadro	-	15°

## Testa di fresatura con elettromandrino E61

Potenza S1 / S6	50 / 63 kW	50 / 63 kW
Coppia S1 / S6	100 / 125 Nm	100 / 125 Nm
Velocità di rotazione	20000 giri/min	20000 giri/min
Attacco utensile	HSK-A63	HSK-A63
Sottosquadro	15°	15°

Cambio utensili automatico	UMILL 1500	UMILL 1800
Cambio utensili automatico	88 / 122 / 203 posti	88 / 122 / 203 posti

## Tavola di fresatura configurazione base

Dimensioni	1400 x 1200 mm	1700 x 1400 mm
Portata	4500 kg	10000 kg
Trasmissione	Motore torque	Motore torque
Coppia massima	3000 Nm	6000 Nm
Velocità di rotazione	20 giri/min	10 giri/min

## Tavola di fresatura e tornitura

Dimensioni	∅ 1400 mm	∅ 1800 mm
Portata	3500 kg	5000 kg
Trasmissione	Motore torque	Motore torque
Coppia massima	3000 Nm	4000 Nm
Velocità di rotazione	fino a 260 giri/min	fino a 250 giri/min

## Sistema di raffreddamento

Volume della vasca	2500 l (filtro carta)	2500 l (filtro carta)
Refrigerazione attraverso il mandrino	40 / 60 / 80 bar	40 / 60 / 80 bar
Area di lavoro e pistola lavapezzo	6 bar	6 bar

beyond standard /

EMCO Mecof S.r.l. / Via Molino 2 / 15070 Belforte Monferrato AL / Italia / T +39 0143 8201 / F +39 0143 823088 / [infp@emco-mecof.it](mailto:infp@emco-mecof.it)

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

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