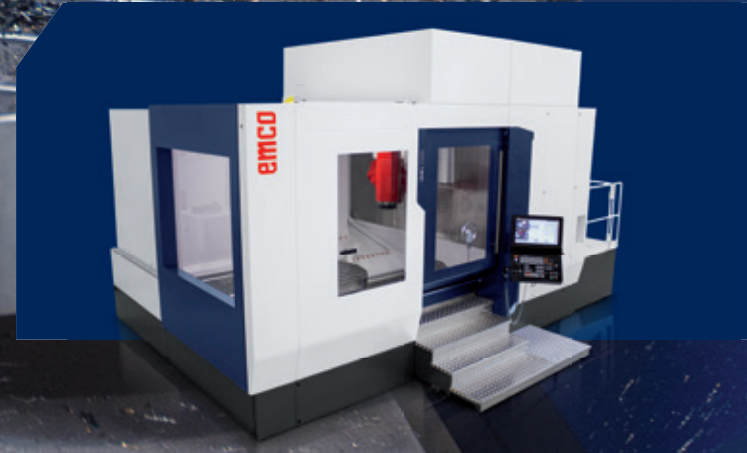


**EMCO**

UMILL 1500 / 1800



5-Achs-Fräs-Drehzentren  
für die Komplettbearbeitung



# BESTENS GERÜSTET FÜR DIE 5-ACHSEN- BEARBEITUNG

Wenn es um typische Anwendungen der 5-Achsen-Bearbeitung geht, sind Sie mit der UMILL 1500 und UMILL 1800 für jeden Einsatz gut aufgestellt. Beim Fräsen, Bohren, Gewindeschneiden und Drehen in einer Aufspannung können die UMILL 1500 und 1800 ihre Stärken voll ausspielen. In Portalbauweise errichtet, liefern sie optimale Ergebnisse durch besonders stabile und steife Konstruktion in Kombination mit höchster Dynamik und Präzision.



5-Achs-Bearbeitung sowie Fräsen, Bohren, Drehen und Hinterschneidung mit bis zu 15° Unterschnitt bei höchster Zerspanleistung und Genauigkeit.

## 1 KOMPAKTER AUFBAU

- / Die Späneförderer sind im Maschinenbett integriert
- / Kein Fundament – flexible Aufstellung möglich
- / Erweiterbar mit Palettenlösung

## 2 MASCHINENBETT

- / Guss-Konstruktion mit hoher Steifigkeit und sehr guten Dämpfungseigenschaften
- / Rollenführungen und Glasmaßstäbe in allen Linearachsen
- / Große Führungsbahnabstände

## 3 FLEXIBILITÄT & STABILITÄT

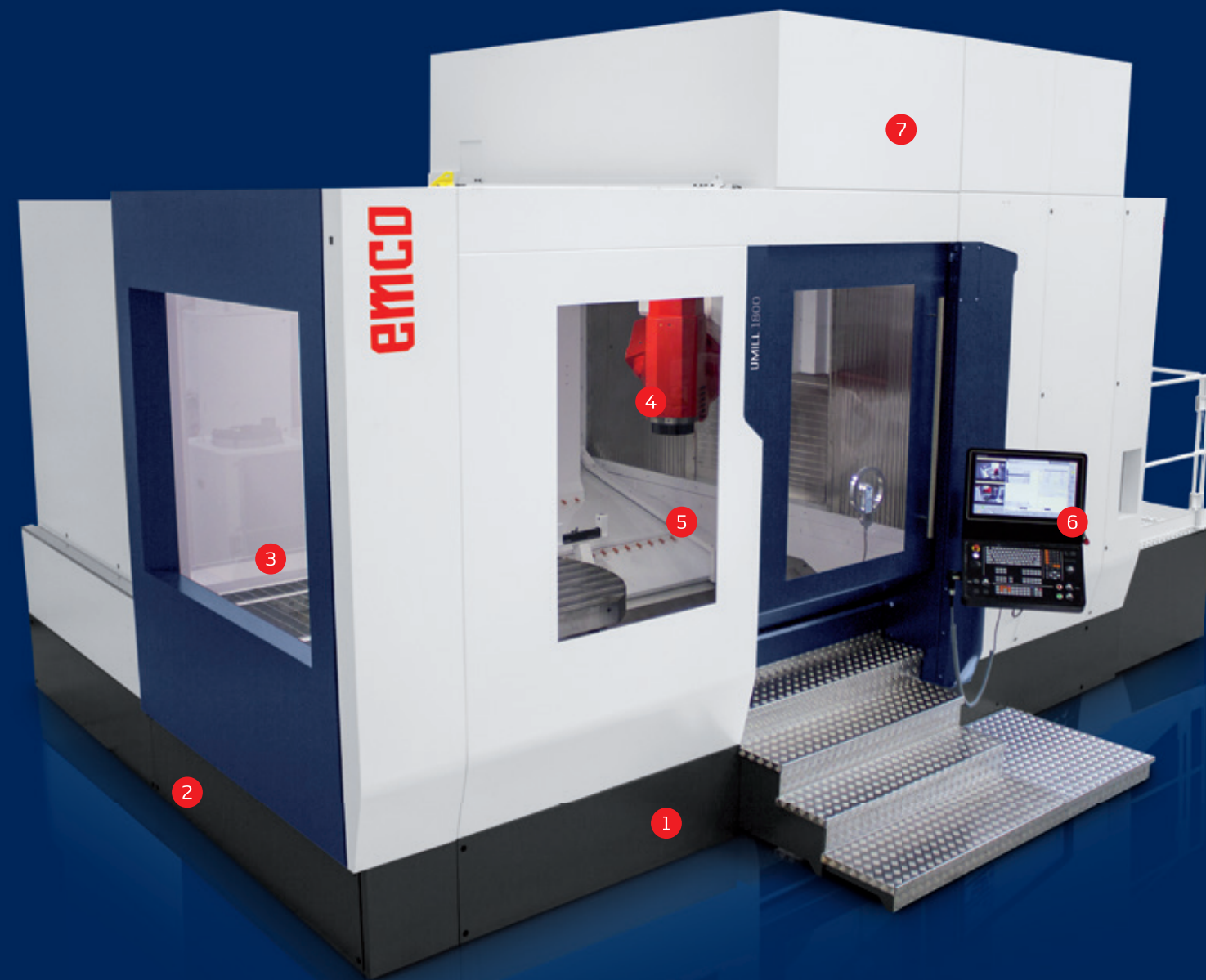
- / Flexibel und stabil bei allen Fräs- und Fräs-/Drehbearbeitungen
- / 5-Achsen-Bearbeitung
- / Hohe Zuladungen möglich

## 4 FRÄSSPINDEL

- / Hohe Drehzahlen oder hoher Drehmoment je nach Anforderungen

## 5 ERGONOMIE

- / Automatisierte Beladetür für bequemes Beladen
- / Beste Zugänglichkeit und Übersicht



## 6 STEUERUNG

- / Heidenhain oder Sinumerik



## 7 MAXIMALE MASCHINEN- VERFÜGBARKEIT

- / Automatische Temperaturkompensation (Z-Achsen Wärmegang)
- / Automatische Anpassung der Maschinenkinematik
- / Laufende und dynamische Korrektur der Vibrationen
- / Dynamische Kollisionsüberwachung
- / Fernwartung und Tele-Service
- / Unwucht-Analysen (optional)

# WEIL PRODUKTIVITÄT IMMER MODULARE LÖSUNGEN BRAUCHT

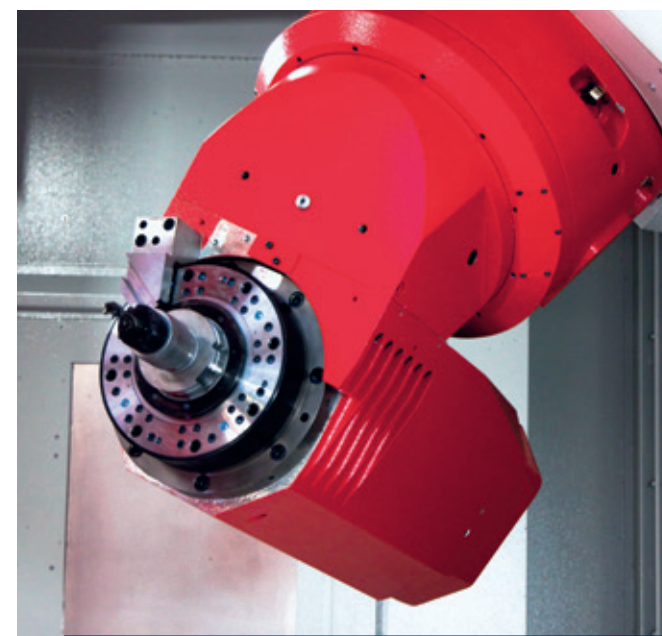
Moderne Fertigung ist heute nur machbar, wenn der Nutzungsgrad des Maschinenparks optimal ausgenutzt wird. Die Automation ist dabei ein zentraler Faktor, denn der Markt verlangt

schnelle Reaktions- und kurze Fertigungszeiten. Mit unseren modularen Lösungen sind Sie bestens auf diese Herausforderungen vorbereitet und bleiben wettbewerbsfähig.



## WERKZEUGMAGAZIN MIT BIS ZU 203 PLÄTZEN

Außerhalb des Arbeitsraums und getrennt von der Maschinenbasis platziert. Die Werkzeugmagazine mit ISO 50, HSK-A 63-100 (mit T bei Drehfunktion), werden kundenspezifisch in unterschiedlichen Ausbaustufen angeboten. Optional stehen Werkzeugmanagement-Systeme sowie Systeme zur Werkzeugüberwachung zur Verfügung.



## UNIVERSALKOPF MIT ELEKTROSPINDEL

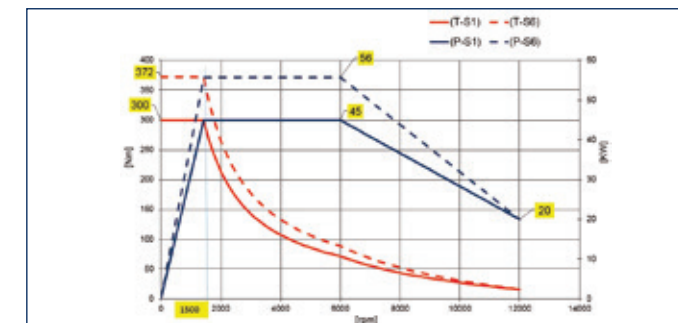
Kompakte Bauweise mit leistungsstarker Elektrospindel. Hohe Dynamik des stufenlosen Universalkopf mit Elektrospindel für die Simultanbearbeitung in Verbindung mit dem NC-Rundtisch. Vielfältige optionale Möglichkeiten: Werkzeuglösungen bis hin zu einwechselbaren Winkelköpfen, IKZ-Kühlmittel bis 80 bar, und vieles mehr.



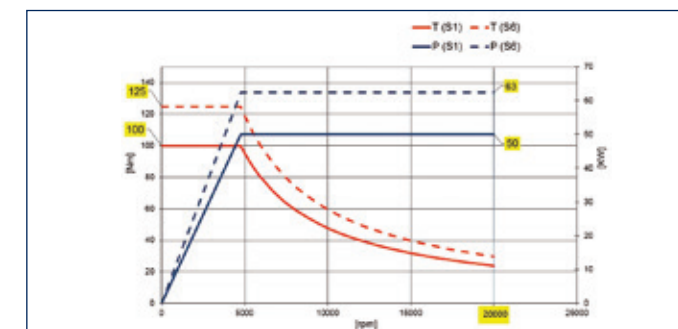
## NC-ARBEITSTISCH

Der NC-Arbeitstisch mit Torque-Antrieb für die Fräsbearbeitung im Positionier- und Simultanbetrieb. Ausgelegt für Werkstücke bis 6000 / 10000 kg (UMILL 1500/1800)

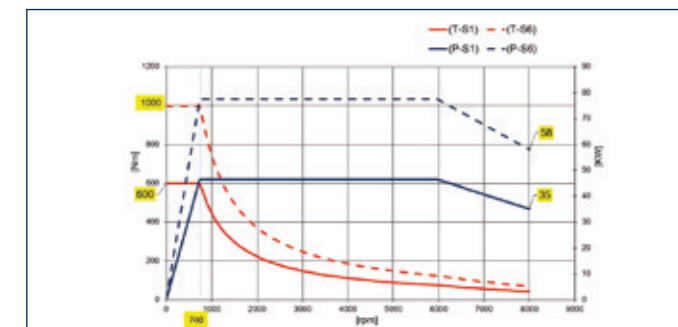
# LEISTUNG UND DREHMOMENT



E58G 12000 min<sup>-1</sup> / 45 kW / 300 Nm (Standard-Ausstattung für Fräs-Drehoperationen)



E61G 20000 min<sup>-1</sup> / 50 kW / 100 Nm (High Speed-Variante nur für Fräsoperationen)



E67 8000 min<sup>-1</sup> / 46 kW / 600 Nm (High Power-Variante nur für UMILL 1800)

# TECHNISCHE HIGHLIGHTS



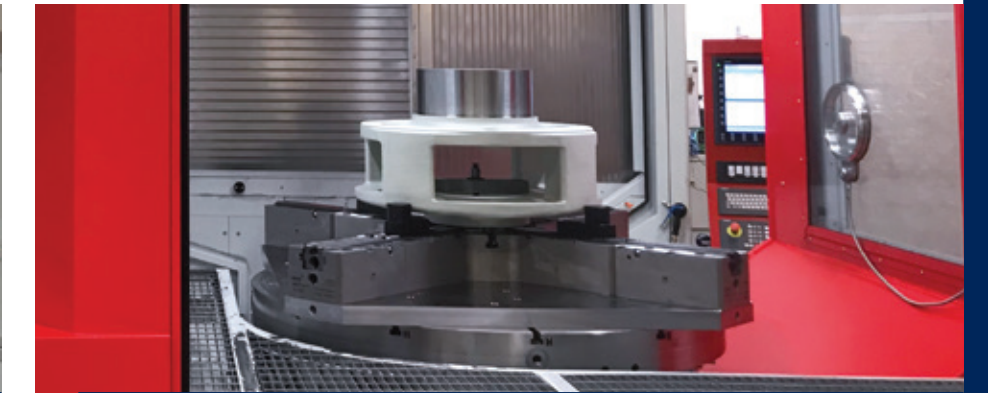
## AUTOMATION

Individuelle Automationslösungen sind in fast allen Varianten möglich und kundenspezifisch umsetzbar. Zur Optimierung der Produktivität z.B. ein zweistöckiger Linear-Palettenspeicher mit UMILL 1500, Paletten-Dimensionen bis 1400 x 1400 mm, Beladung inklusive Palette bis 4500 kg.



## 5-ACHSEN-BEARBEITUNG

Mit der leistungsstarken Frässpindel und der hohen Genauigkeit der UMILL-Maschinen lassen sich alle technischen Anforderungen präzise und effizient umsetzen. Die 5-Achs-Simultanbearbeitungen sind bei allen UMILL-Maschinen in vollem Umfang in der Grundausstattung möglich und garantieren eine hohe Oberflächengüte.



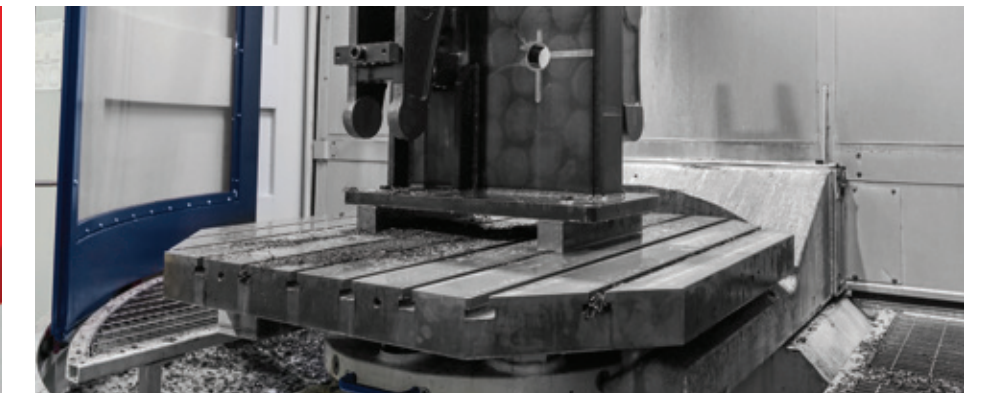
## NC-ARBEITSTISCH (Fräs-/Drehbetrieb)

Der FD-Arbeitstisch mit Torque-Antrieb für die Fräsbearbeitung im Positionier- und Simultanbetrieb sowie die Dreharbeit ist ausgelegt für Werkstücke bis 3500 / 6000 kg (UMILL 1500/1800).



## KOMPLETTBEARBEITUNGSPROZESS

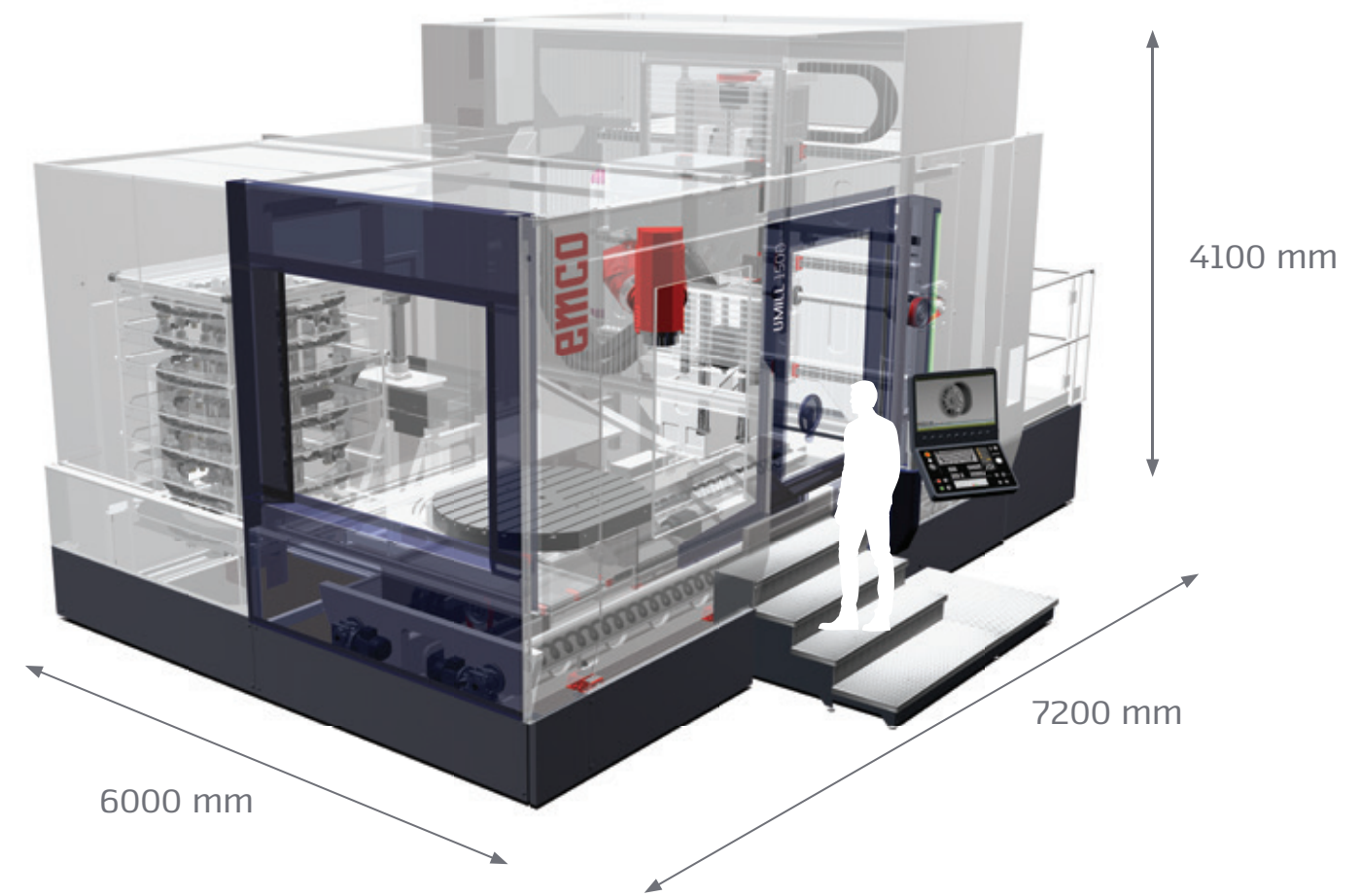
Die Standard-Fräs-Drehbearbeitungen werden mit der E58- Frässpindel und einem starken Torque-motor / NC-Rundtisch gewährleistet. Die hohe Steifigkeit ist durch die Maschinenstruktur gegeben, ein ausgereiftes Steuerungskonzept ermöglicht komplexe Fräs-Dreh-Komplettbearbeitungen bei höchster Produktivität.



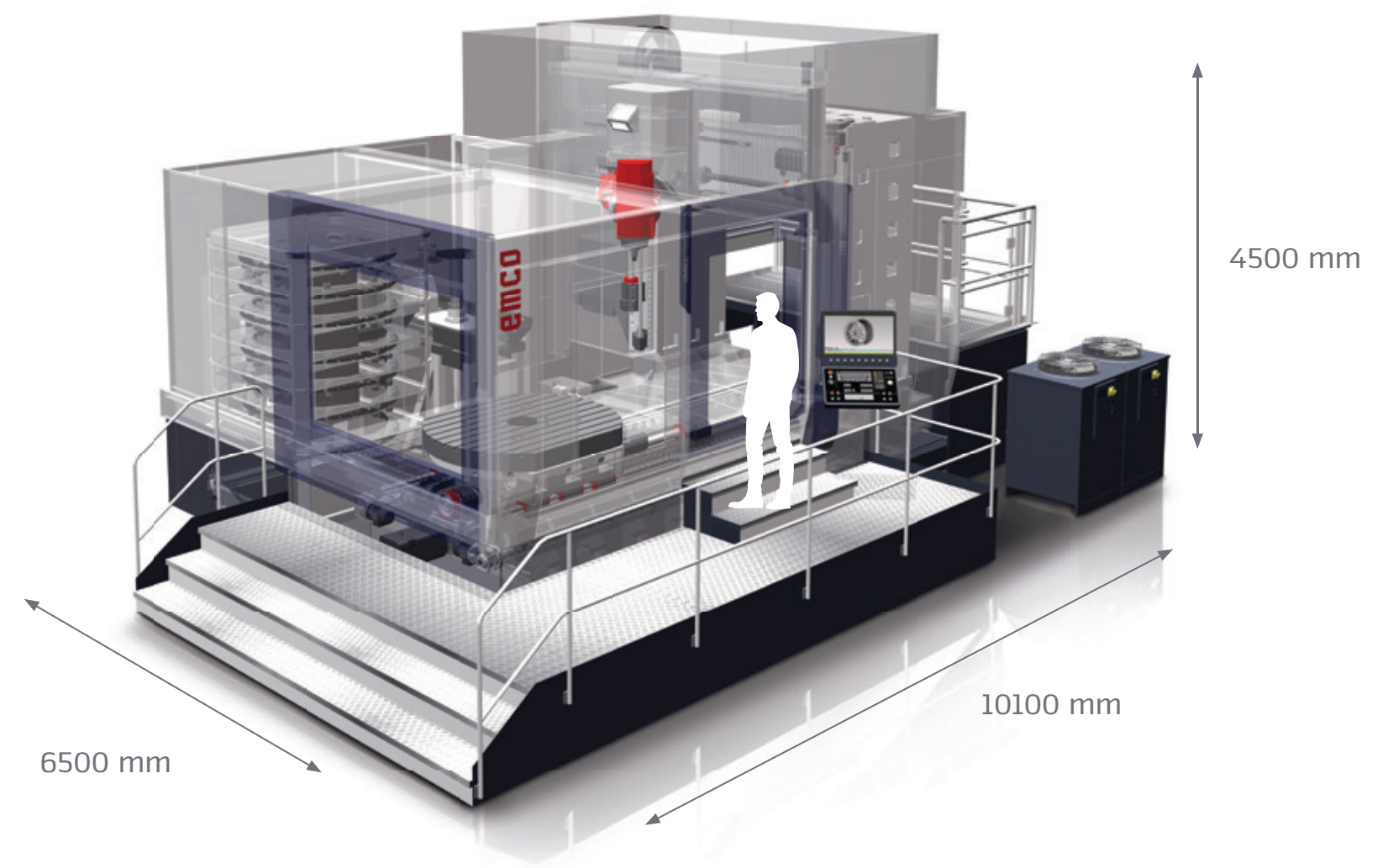
## PALETTENWECHSLER

Das Basis-Automationskonzept ist ein 2-facher Palettenspeicher. Damit kann der Bediener mit der manuellen oder automatischen Spannvorrichtung die Teile bei laufender Produktion aufspannen. Der modulare Aufbau der Maschine ermöglicht eine platzsparende Umsetzung.

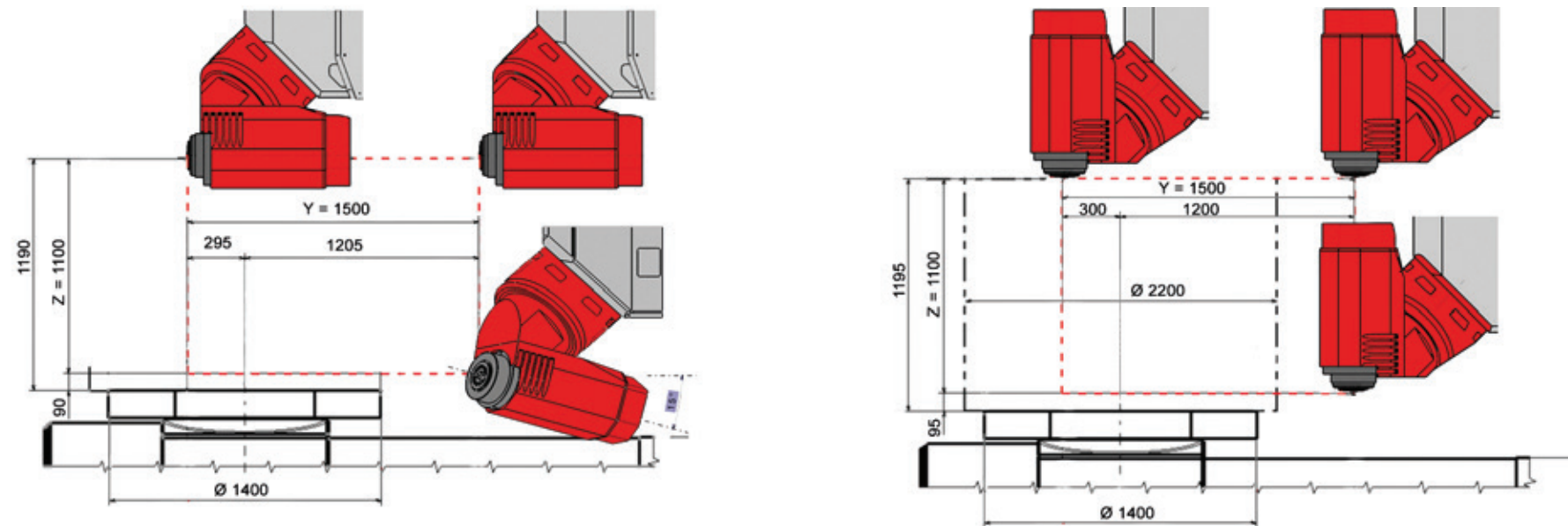
# MASCHINENABMESSUNGEN UMILL 1500



# MASCHINENABMESSUNGEN UMILL 1800

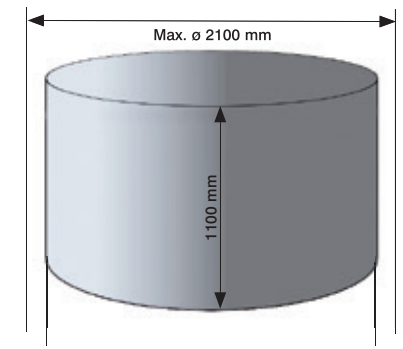


# ARBEITSRAUM UMILL 1500



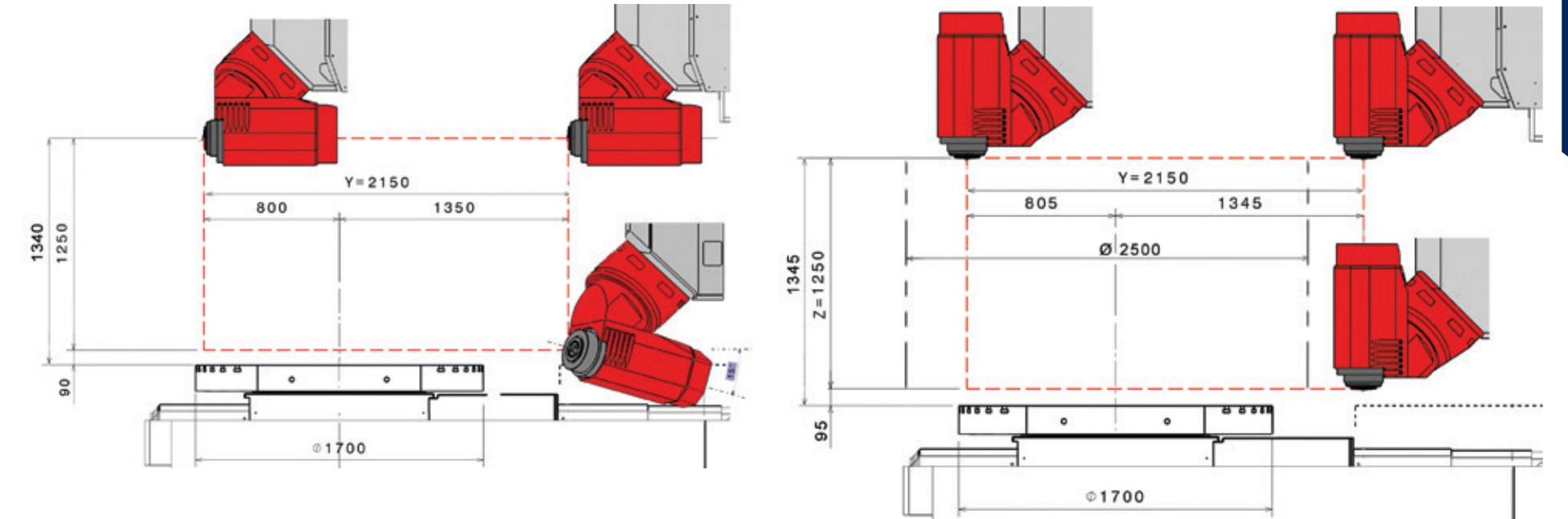
## Verfahrwege

Verfahrweg X (Querachse)	1500 mm
Verfahrweg Y (Tischachse)	1500 mm
Verfahrweg Z (Vertikalachse)	1100 mm
Schwenkbereich Fräskopf A-Achse (0=vert.)	+/- 180°
NC-Rundtisch	360°



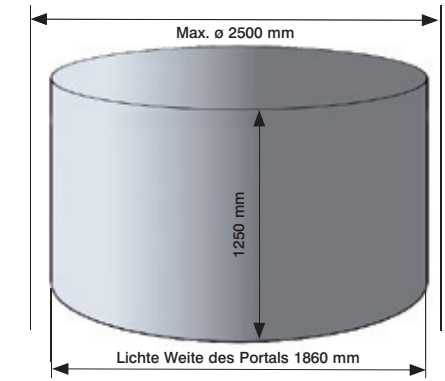
Angaben in Millimetern

# ARBEITSRAUM UMILL 1800

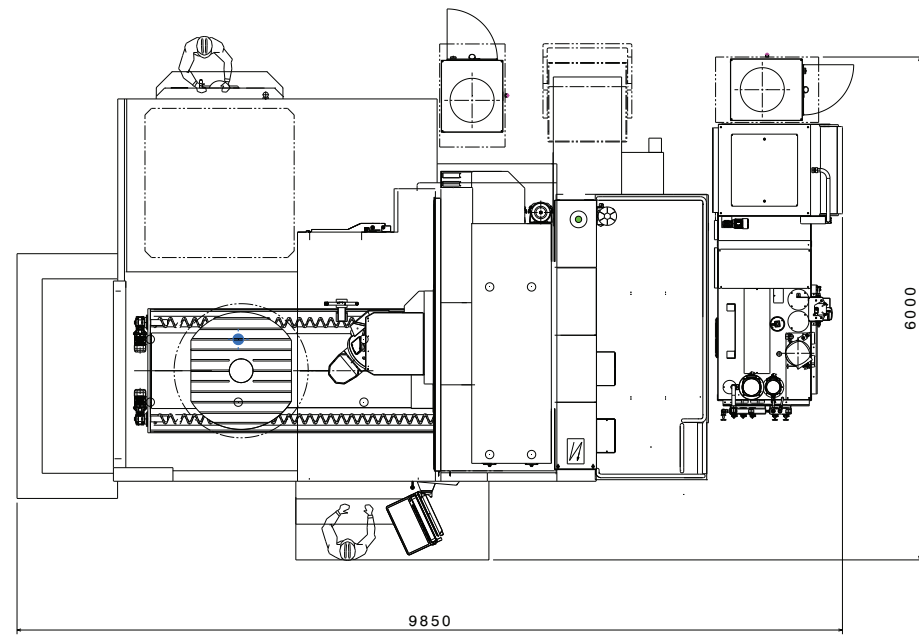
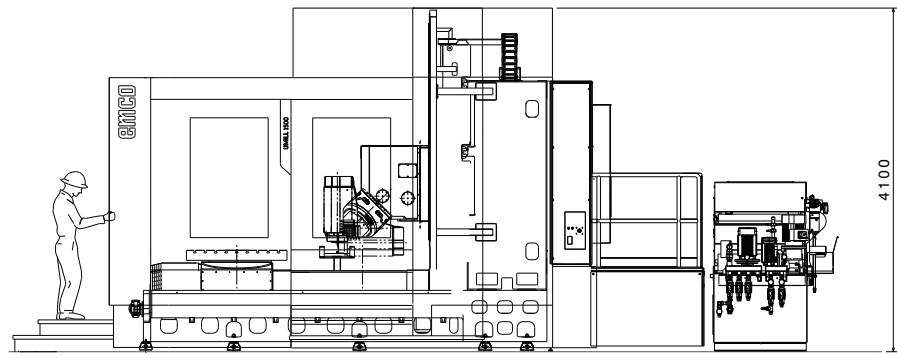


## Verfahrwege

Verfahrweg X (Querachse)	1800 mm
Verfahrweg Y (Tischachse)	2150 mm
Verfahrweg Z (Vertikalachse)	1250 mm
Schwenkbereich Fräskopf A-Achse (0=vert.)	+/- 180°
NC-Rundtisch	360°

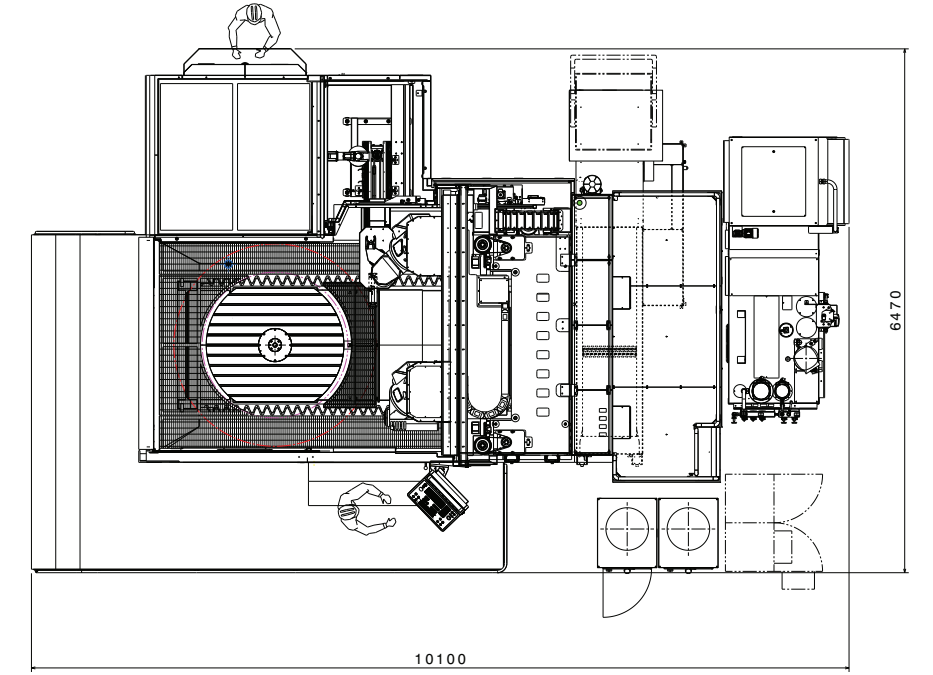
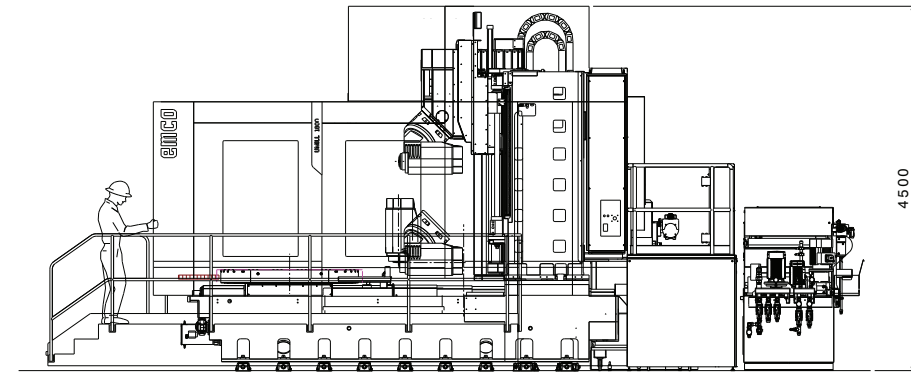


# GRUNDRISS UMILL 1500



Angaben in Millimetern

# GRUNDRISS UMILL 1800



Angaben in Millimetern

# TECHNISCHE DATEN

## Verfahrwege Linearachsen

	UMILL 1500	UMILL 1800
Verfahrweg in X (Querachse)	1500 mm	1800 mm
Verfahrweg in Y (Tischachse)	1500 mm	2150 mm
Verfahrweg in Z (Vertikalachse)	1100 mm	1250 mm
Vorschubgeschwindigkeit	60 m/min	60 m/min

## Werkstück/Werkzeugkühlung

Außenkühlung	28 l/min; 6 bar	28 l/min; 6 bar
Innenkühlung	20 l/min; 40 bar	20 l/min; 40 bar

## Fräskopf mit Elekterspindel Grundausstattung E58

Leistung S1 / S6	45 / 58 kW	45 / 58 kW
Drehmoment S1 / S6	300 / 372 Nm	300 / 372 Nm
Drehzahl	12000 min <sup>-1</sup>	12000 min <sup>-1</sup>
Werkzeugaufnahme	HSK-A(T)100	HSK-A(T)100
Unterschnitt	15°	15°

## Fräskopf mit Elekterspindel High Power E67

Leistung S1 / S6	-	46 / 77 kW
Drehmoment S1 / S6	-	600 / 1000 Nm
Drehzahl	-	8000 min <sup>-1</sup>
Werkzeugaufnahme	-	HSK-A100
Unterschnitt	-	15°

## Fräskopf mit Elekterspindel High Speed E61

Leistung S1 / S6	50 / 63 kW	50 / 63 kW
Drehmoment S1 / S6	100 / 125 Nm	100 / 125 Nm
Drehzahl	20000 min <sup>-1</sup>	20000 min <sup>-1</sup>
Werkzeugaufnahme	HSK-A63	HSK-A63
Unterschnitt	15°	15°

## Magazin-Plätze

	UMILL 1500	UMILL 1800
Magazin-Plätze	88 / 122 / 203 Plätze	88 / 122 / 203 Plätze

## NC - Rundtisch Grundausstattung

Größe	1400 x 1200 mm	1700 x 1400 mm
Max. Belastung	6000 kg	10000 kg
Antrieb	Torque-Motor	Torque-Motor
Max. Drehmoment	3000 Nm	6800 Nm
Max. Drehzahl	20 min <sup>-1</sup>	10 min <sup>-1</sup>

## NC - Rundtisch für Fräs-Drehoperationen

Größe	∅ 1400 mm	∅ 1800 mm
Max. Belastung	3500 kg	6000 kg
Antrieb	Torque-Motor	Torque-Motor
Max. Drehmoment	3000 Nm	6800 Nm
Max. Drehzahl	bis zu 260 min <sup>-1</sup>	bis zu 260 min <sup>-1</sup>

## Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen	2500 l (Papierbandfilter)	2500 l (Papierbandfilter)
Kühlmittelpumpen für innen/außen	40 / 60 / 80 bar	40 / 60 / 80 bar
Arbeitsraum und Spülpistole	6 bar	6 bar



beyond standard /

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