

emco

EMCOTURN E25

**CNC-Drehmaschine für
Stangenteile bis Ø 25 mm
und Futterteile bis 100 mm**



EMCOTURN E25

Kleine Werkstücke stellen besondere Herausforderungen dar. Genau auf diese Herausforderungen wurde die EMCOTURN E25 abgestimmt. Meist sind es Werkstücke aus den Bereichen Feinmechanik, Medizintechnik, Elektronik, Optik oder Schmuckindustrie, aber auch im Automobilbereich und im allgemeinen Maschinenbau werden Kleinteile mit hoher Qualität benötigt. Ein solider und kompakter Maschinenbau mit Präzisionsspindel, 12-fach Werkzeugrevolver und Reitstock ermöglicht die Bearbeitung von Werkstücken sowohl von Stangen als auch von Einlegeteilen. Für die automatische Zuführung von Rohmaterial oder Rohteilen kann ein Stangenlader aber auch ein Roboter angeboten werden. Je nach Bedarf kann eine FANUC oder SIEMENS Steuerung aufgebaut werden. Selbstverständlich inklusive Dialogprogrammierung.



Verschluss
(Edelstahl)

1 ARBEITSRAUM

- / 60° Schrägbett
- / Freier Spänefall
- / Optimale Einsicht
- / Perfekte Ergonomie

2 HAUPTSPINDEL

- / Hohe Antriebsleistung
- / Thermostabiler Aufbau
- / Großer Drehzahlbereich
- / Stangendurchlass Ø 25,5 mm

3 WERKZEUGREVOLVER

- / 12 Stationen VDI 16 axial angeordnet
- / 6 davon angetrieben (optional)
- / Interne Kühlmittelzuführung
- / Synchronisiertes Gewindeschneiden

4 STEUERUNG

- / Modernste digitale Steuerungstechnik
- / Sinumerik 828D oder Fanuc Oi TF inkl. ShopTurn bzw. ManualGuide i
- / LCD-Farbmonitor 15"



Maschine mit optionaler Ausstattung.

5 ABLAGE

- / Platz für Messmittel und Bedienwerkzeuge
- / Optional für die PC-Tastatur der Sinumerik

6 MASCHINENSTÄNDER

- / Geringe Aufstellfläche
- / Einfacher Transport
- / Einfaches Aufstellen
- / Seitliche Öffnung für Späneförderer

7 FERTIGTEILBEHÄLTER

- / Ausreichend dimensioniert
- / Herausziehbar
- / Sehr gut zugänglich

8 KÜHLMITTELWANNE

- / Nach vorne herausziehbar
- / Einfachste Reinigung
- / Schauglas für den Füllstand
- / Schwenkbare Kühlmittelpumpe

/ WERKSTÜCKE

- 1 GRAVUR MIT HILFE DER ZYLINDERINTERPOLATION
- 2 KONTURFRÄSEN MIT HILFE DER ZYLINDERINTERPOLATION
- 3 MEHRKANTDREHEN ODER PROFILFRÄSEN MIT C-ACHSEN-INTERPOLATION
- 4 INNENGWINDEDREHEN ODER –WIRBELN



Zugprobe
(Messing)



Verschraubung
(Edelstahl)



Ring
(Gold)



Ventilhülse
(Edelstahl)



Verschluss
(Edelstahl)

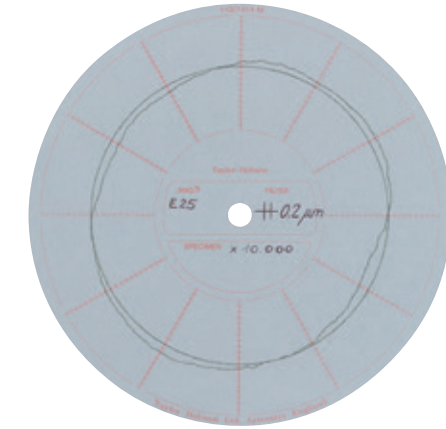
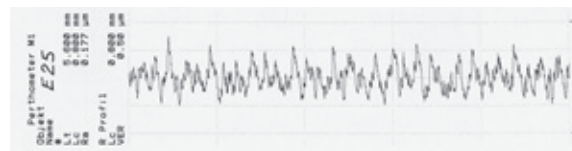
/ GEPRÜFTE QUALITÄT

/ RUNDHEIT UND OBERFLÄCHENGÜTE

Material:	Messing (Cu Zn 40 Pb 2)
Werkzeug:	Wendeplatte CCGX 09 T3 04-AL
Drehdurchmesser:	ø 35 mm
Schnittgeschwindigkeit:	300 m/min
Vorschub:	0,025 mm/U
Schnitttiefe:	0,03 mm

/ MESSERGEBNIS ...*

Rundheit:	0,5 µm
Oberflächengüte:	Ra = 0,163 µm



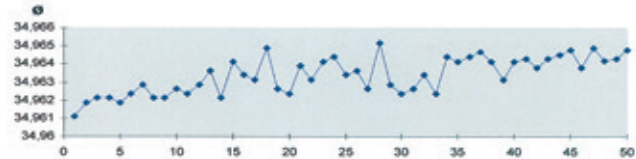
/ WIEDERHOLGENAUIGKEIT

Material:	Stahl – 16 Mn Cr 5
Drehdurchmesser:	ø 35 h6
Toleranz:	16 µm
Drehzahl:	2000 U/min
Vorschub:	0,08 mm/U
Schnitttiefe:	0,2 mm

DAUERBEARBEITUNGSGENAUIGKEIT: 4 µm

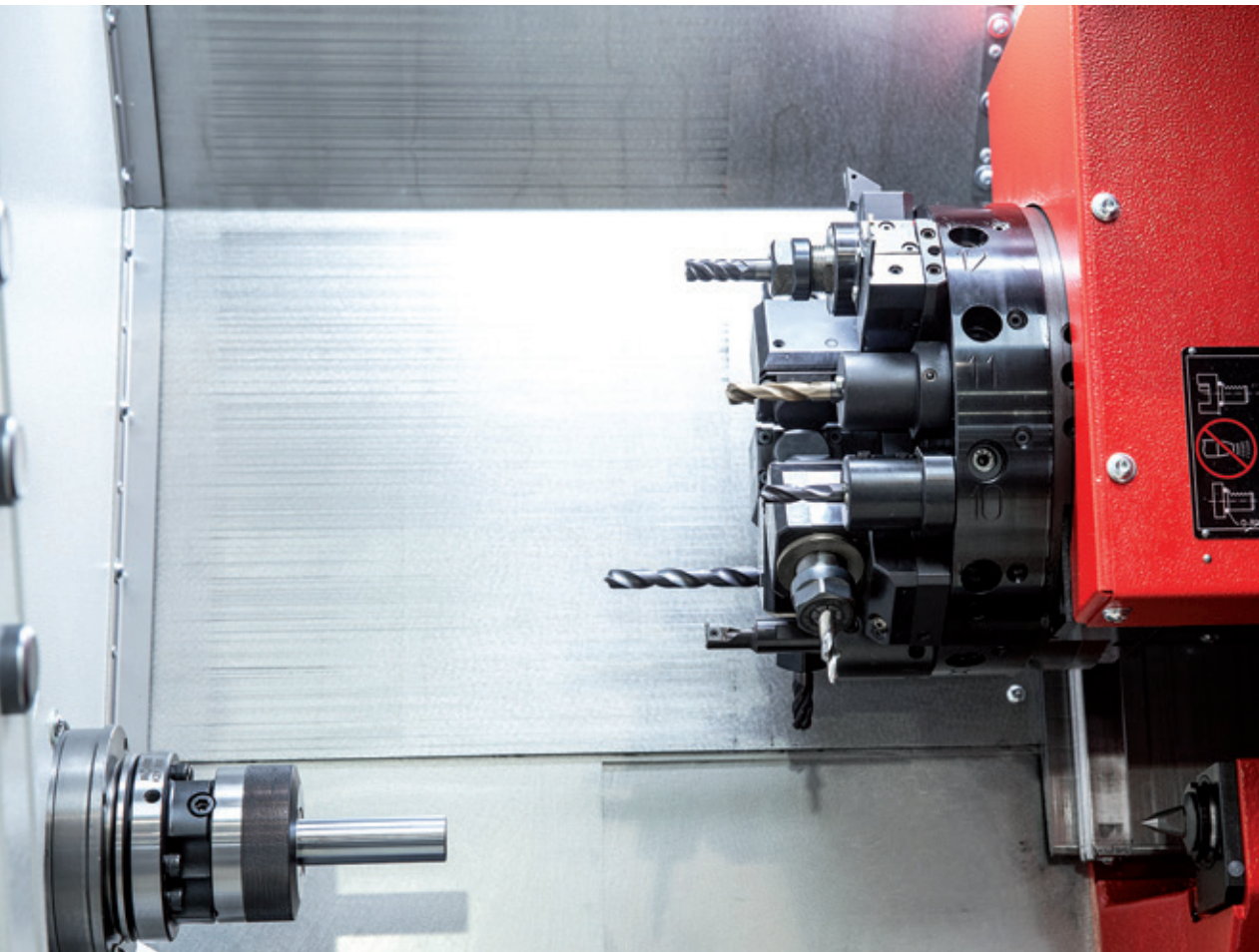
/ MESSERGEBNIS ...*

Streubreite:	4 µm
Cm-Wert:	2,62



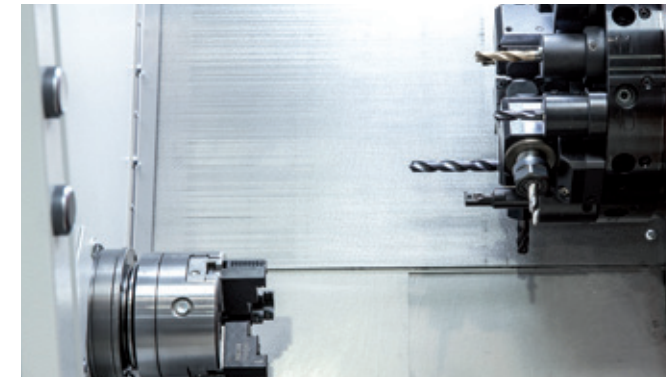
*...Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund einer Reihe von Faktoren, wie Aufwärmzyklen, Geschwindigkeiten, Vorschübe, Werkzeuge, Kühlmittel, Material, Umgebungstemperatur, etc., größer oder kleiner als die aufgeführten sein.

TECHNISCHE HIGHLIGHTS



DRUCK-SPANNZANGENFUTTER

Dieses Spannzangenfutter ermöglicht das Spannen des Stangenmaterials ohne Rückzugeffekt. Es ist für die Verwendung von DIN-Spannzangen (148E) ausgelegt. Spannbereich: $\varnothing$ 3-24 mm



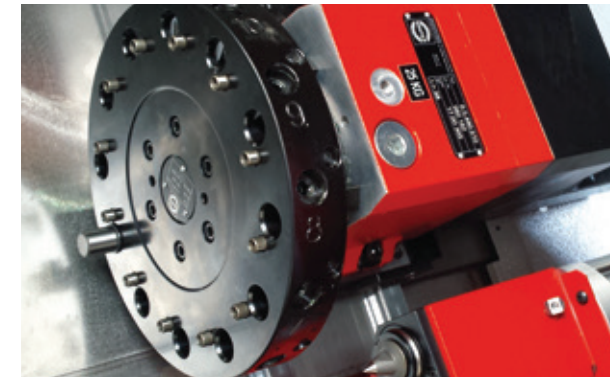
3-BACKEN KRAFTSPANNFUTTER

Mit dem Kraftspannfutter KFD-HS 95/3 können in der EMCOTURN E25 auch Flanschteile bearbeitet werden. Mit einem Durchgang von 26 mm können Wellenteile eingefutert werden, ohne das Spannmittel auf ein Spannzangenfutter zu wechseln.



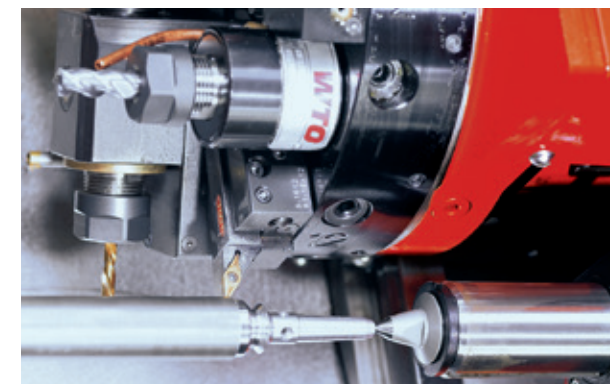
ZUG-SPANNZANGENFUTTER

Das kompakte Spannzangenfutter für 5C (385E) Spannzangen ermöglicht ein kollisionsfreies Bearbeiten von Kleinteilen. Spannbereich: $\varnothing$ 2-26 mm



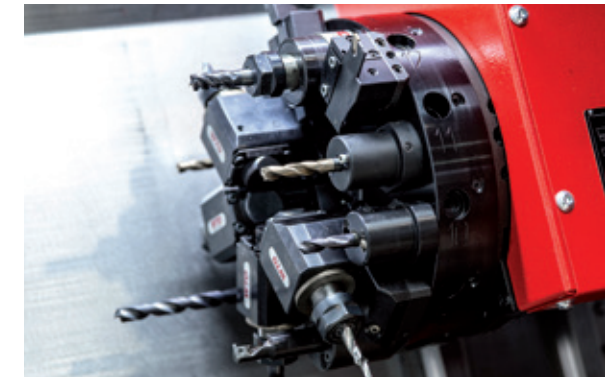
WERKZEUGREVOLVER OHNE FRÄSANTRIEB

12-fach Revolver VDI 16 für stationäre Werkzeugaufnahmen. Damit können einfach Präzisionsteile gedreht und gebohrt werden.



REITSTOCK

Lange Werkstücke können mit Hilfe des Reitstocks abgestützt und somit präzise bearbeitet werden. Dabei wird der Reitstock von Hand positioniert und geklemmt. Die Pinole mit einem Hub von 120 mm kann über M-Funktionen automatisch aktiviert werden.



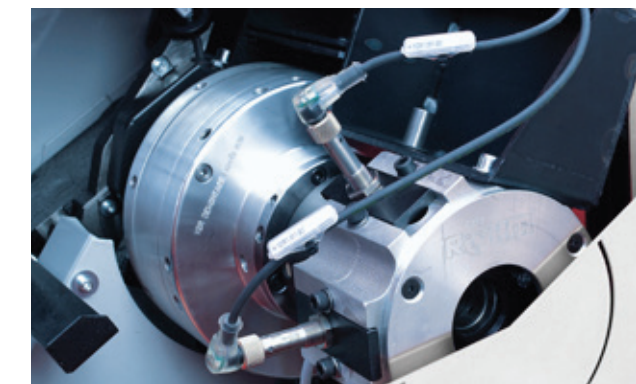
WERKZEUGREVOLVER MIT FRÄSANTRIEB

12-fach Revolver VDI 16 für stationäre und angetriebene Werkzeugaufnahmen. 6 Positionen am Revolver können für Fräsbearbeitungen verwendet werden. Damit können aufwendigere Werkstücke gefertigt werden. Nur die jeweilige Position in Verwendung wird angetrieben. Die restlichen Positionen sind nicht aktiv.



AUSSCHWENKBARE KÜHLMITTELPUMPE

Zum schnellen und einfachen Reinigen der Kühlmittelwanne, kann die Kühlmittelpumpe seitlich ausgeschwenkt werden. Damit lässt sich die Wanne nach vorne herausziehen und reinigen.



SPANNZYLINDER MIT SPANNHUBÜBERWACHUNG

Die Spannhubüberwachung am pneumatischen Spannzylinder garantiert einen sicheren mannslosen Betrieb der Maschine. Ein direkt am Spindelstock aufgesetzter Drehgeber ermöglicht eine genaue Positionierung der C-Achse für Bohr- und Fräsarbeiten. Die Indexierscheibe erlaubt die mechanische Verriegelung der Spindel in 3° Schritten.

- ## HIGHLIGHTS
- / Stabiles Maschinenbett
 - / Vorgespannte Linearführungen
 - / Höchste Thermostabilität
 - / Beste Bearbeitungsgenauigkeit
 - / Kompakter Maschinenaufbau
 - / Modernste Steuerungstechnik von Siemens oder Fanuc
 - / Made in the Heart of Europe

/OPTIONEN



SPINDELVERLÄNGERUNG FÜR KURZSTANGENLADER

Zur Verarbeitung von abgelängten Materialstangen bis zu einer Länge von 800 mm kann die Spindelverlängerung angeboten werden. Das abgelängte Stangenmaterial kann dann entweder manuell oder mit Kurzstangenlader zugeführt werden.



EMCO KURZLADER

Um dem immer größer werdenden Druck in Bezug auf Maschinenaufstellflächen gerecht zu werden, hat EMCO den kompaktesten am Markt erhältlichen Kurzlader entwickelt: den EMCO SL 1200.

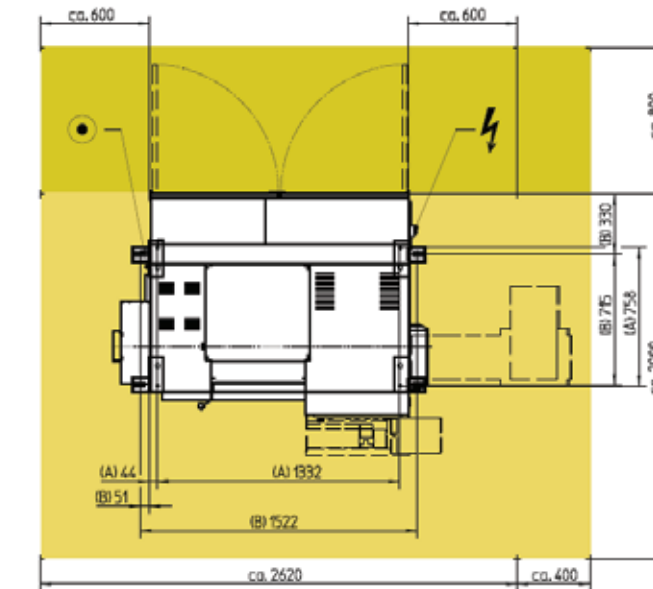
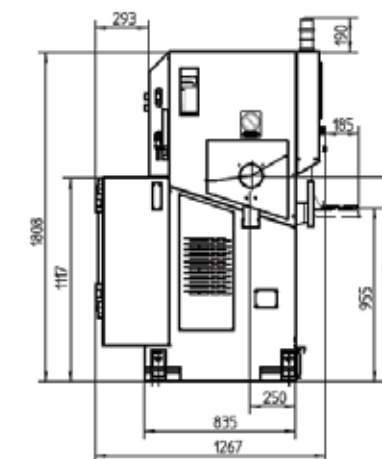
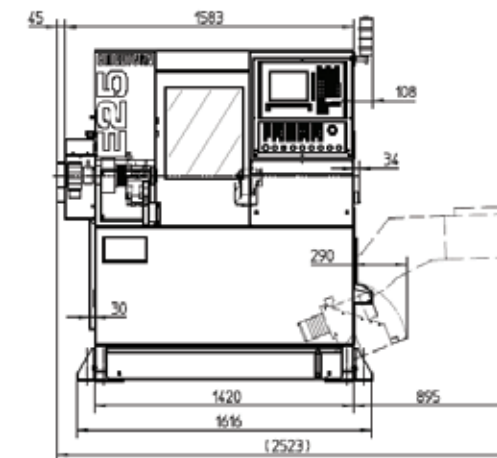


BEDIENPANEL

An der Vorderseite des SL 1200 befinden sich die Bedientasten und die Durchmesserstellung. Der Lader kann bei Bedarf einfach nach links 400 mm weggeschoben werden.

/AUFSTELLPLAN

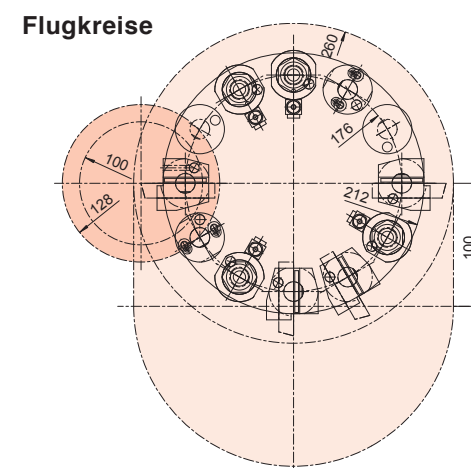
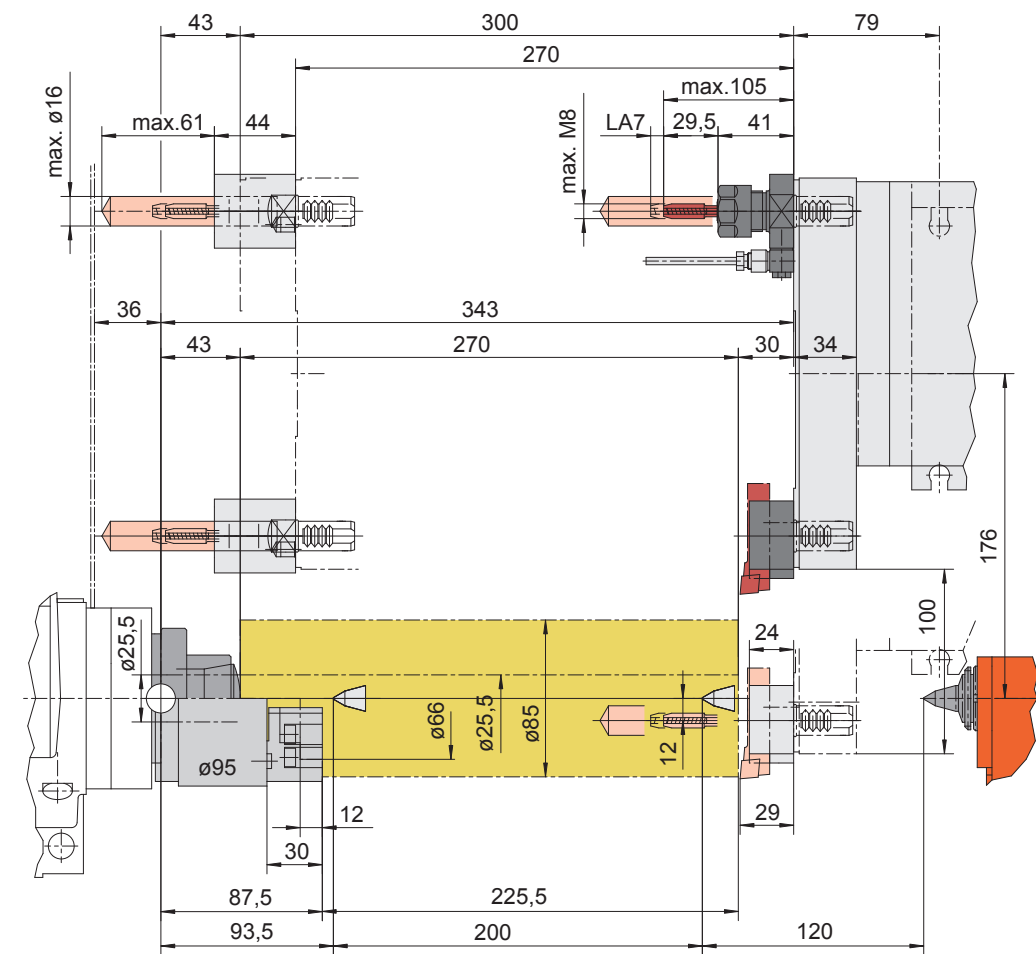
Aufstellplan E25



Angaben in Millimetern

ARBEITSRAUM

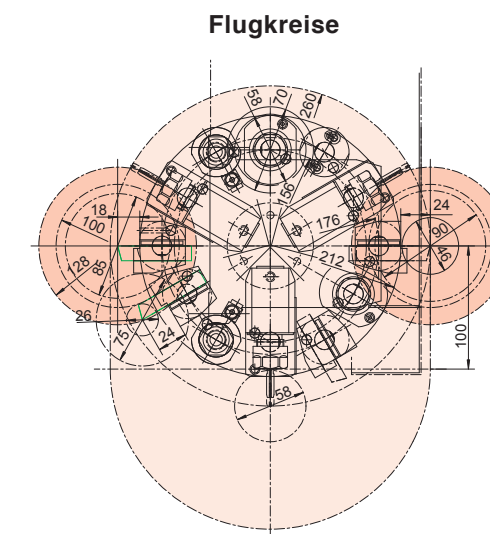
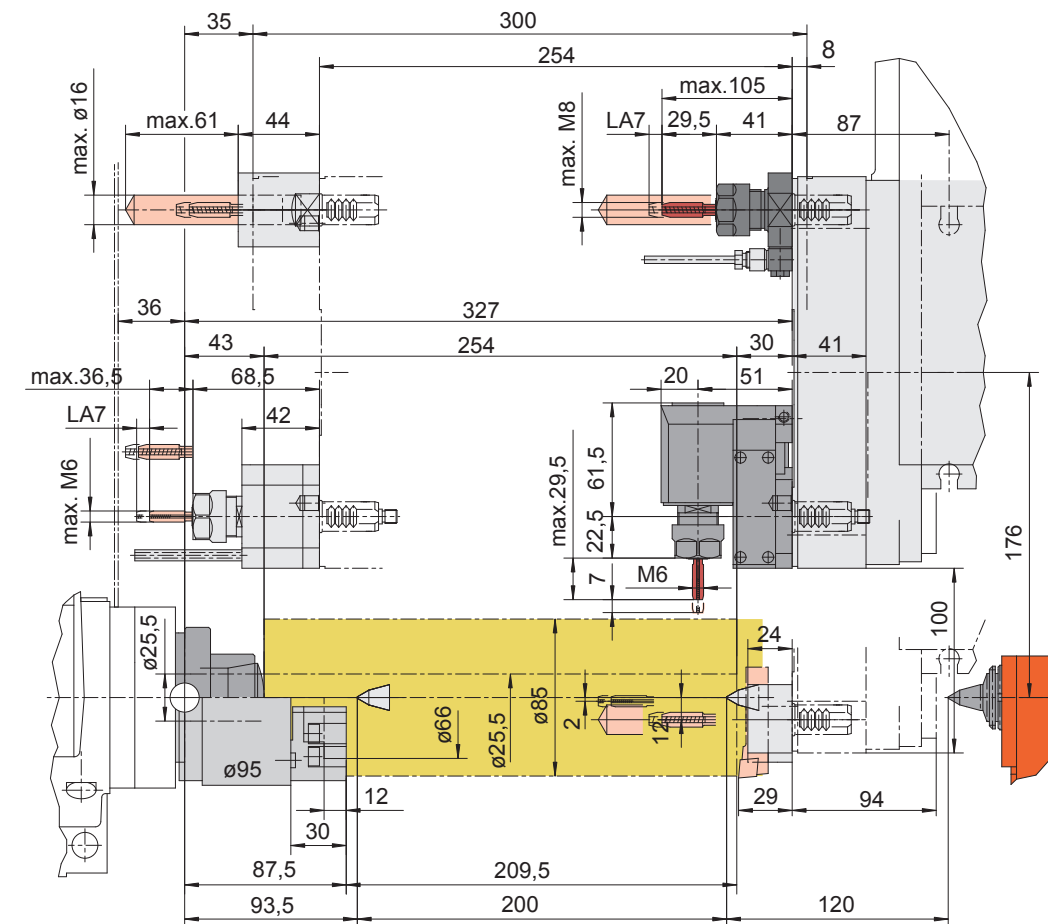
Arbeitsraum E25 ohne
angetriebene Werkzeuge



Angaben in Millimetern

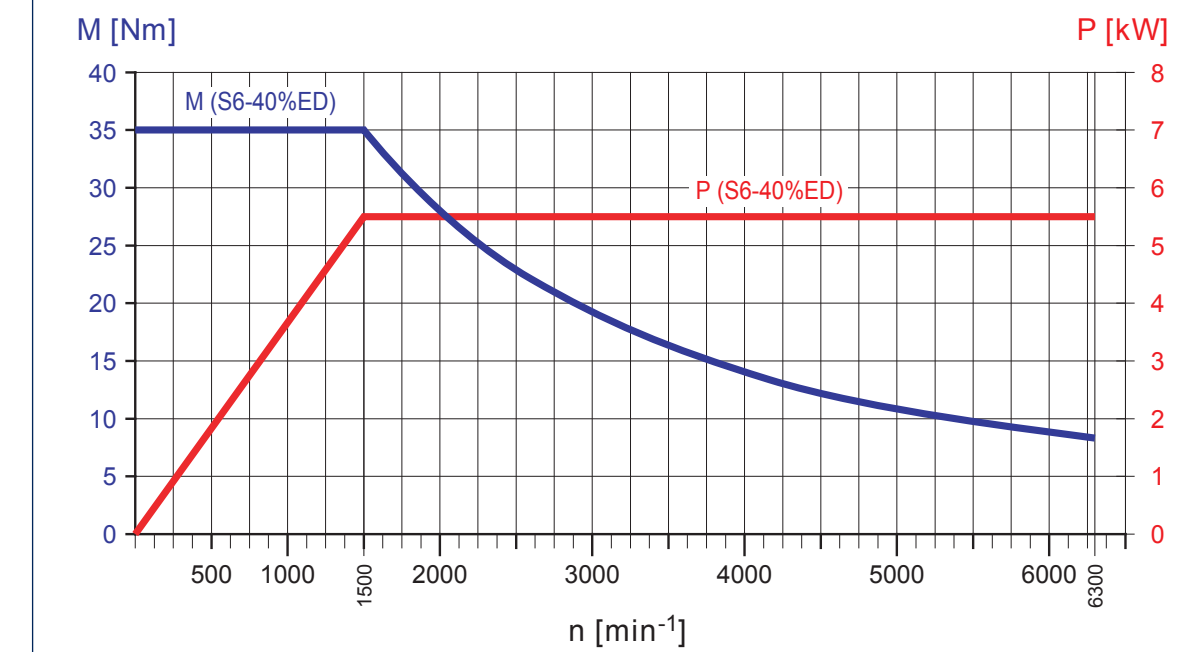
ARBEITSRAUM

Arbeitsraum E25 mit
angetriebenen Werkzeugen

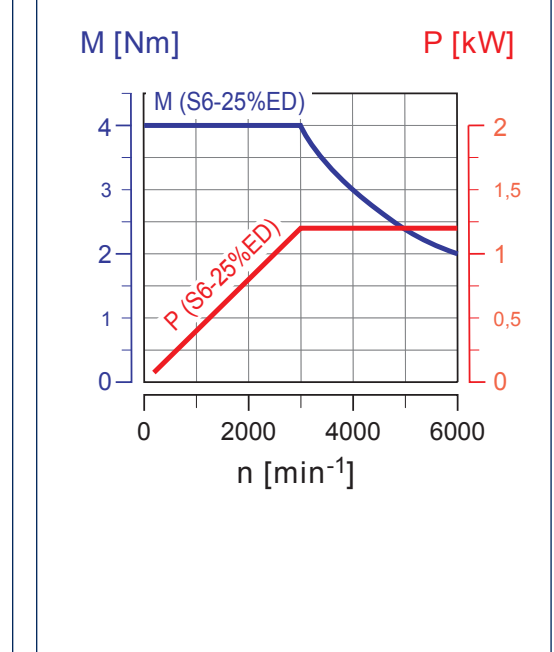


Angaben in Millimetern

/ LEISTUNG UND DREHMOMENT



Motorkennlinie Hauptspindel



Motorkennlinie Werkzeugwender
(angetriebene Werkzeuge)

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	Ø 250 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	Ø 85 mm
Spitzenweite	405 mm
Max. Drehdurchmesser	Ø 85 mm
Max. Drehlänge	255 mm
Max. Stangendurchmesser	Ø 25,5 mm

Verfahrbereich

Verfahrweg in X	100 mm
Verfahrweg in Z	300 mm

Hauptspindel

Drehzahlbereich	60 – 6300 U/min
Antriebsleistung	5,5 kW
Drehmoment an der Spindel	35 Nm
Spindelanschluss	Ø 70 h5
Spindellager (Innendurchmesser)	50 mm
Spindelbohrung	30 mm

C-Achse

Auflösung der Rundachse	0,001°
Eilganggeschwindigkeit	1000 U/min
Spindelindexierung	3°

Werkzeugwender

Anzahl der Werkzeugpositionen	12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	16
Werkzeugquerschnitt	12 x 12 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	Ø 16 mm

Angetriebene Werkzeuge / Kupplung DIN 5480

Anzahl der Stationen	6
Leistung	1,2 kW
Drehmoment	4 Nm
Drehzahlbereich	0 – 6000 U/min

Vorschubantriebe

Eilganggeschwindigkeit X / Z	15 / 24 m/min
Vorschubkraft in der X- / Z-Achse	3000 / 3500 N
Positionsstreuung nach VDI 3441 in X / Z	2 / 2 µm*

Reitstock

Pinolenhub	120 mm
Pinolenanpresskraft	800 – 2500 N
Pinolendurchmesser	35 mm
Aufnahmekonus	integrierte Körnerspitze

Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen	140 Liter
Kühlmitteldruck (optional)	3,5 (8) bar

Abmessungen und Gewicht

Höhe der Drehachse über Flur	1131 mm
Höhe der Maschine	1820 mm
Aufstellfläche der Maschine B x T	1700 x 1270 mm
Gesamtgewicht	1400 kg

Sicherheitseinrichtungen gem. CE

*... für Maschinen inklusive Laservermessung und Steigungsfehlerkompensation

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