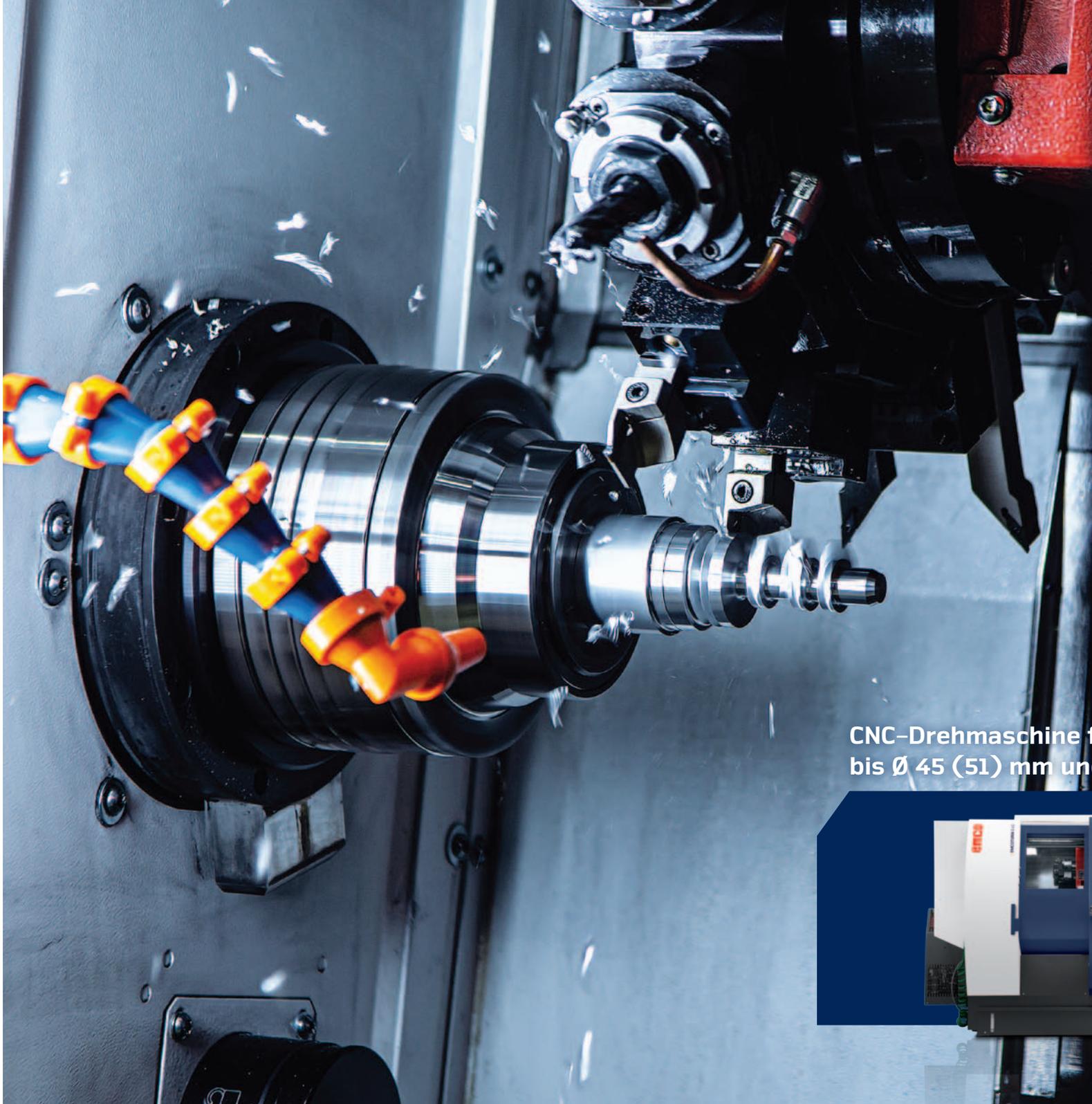


**EMCO**



**CNC-Drehmaschine für Stangenteile  
bis Ø 45 (51) mm und Futterteile**



**EMCOTURN E45**

# EMCOTURN E45 IN DER REITSTOCK- VERSION

Perfekter europäischer Maschinenbau mit optimaler Ausstattung: neu mit Y-Achse, 200 mm mehr Bearbeitungslänge, C-Achse, angetriebenen Werkzeugen mit 4 kW Antriebsleistung und wahlweise Siemens-, Fanuc- oder Heidenhain-Steuerung. Je nach Anforderung und auf Wunsch gibt es ein sehr günstiges Stangenladerpaket oder eine integrierte Automationslösung.



Gewindebolzen  
(Vergütungsstahl)

## 1 ARBEITSRAUM

- / Großer Verfahrbereich
- / Freier Spänefall
- / Beste Ergonomie

## 2 WERKZEUGREVOLVER

- / 12 Stationen VDI 30 axial
- / 6 Stationen angetrieben
- / Gewindebohren ohne Längenausgleich
- / Mehrkantdrehen, Gravieren, etc.

## 3 SPINDEL

- / Hohe Antriebsleistung
- / Thermostabiler Aufbau
- / Großer Drehzahlbereich
- / Spindelanschluss KK5
- / Stangendurchlass  $\varnothing$  45 (51) mm

## 4 STEUERUNG

- / Modernste digitale Antriebs- und Steuerungstechnologie
- / FANUC 0iTF / 15" inkl. Manual Guide i
- / SINUMERIK 828D / 15" inkl. Shop Turn
- / HEIDENHAIN CNC PILOT 640 / 15,6" inkl. Smart Turn

## 5 ABLAGE

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

## 6 Y-ACHSE

- / Hub +40 / -30 mm
- / 90° im Maschinenaufbau implementiert
- / Breiter Führungsabstand
- / Stabile und kompakte Bauweise ohne Einschränkungen

## 7 MASCHINENVERKLEIDUNG

- / Umfassender Schutz vor Späneflug
- / 100% kühlmitteldicht
- / Großes Türsicherheitsglas
- / Freie Sicht in den Arbeitsraum
- / Eingebaute Tasten vereinfachen das Bedienen der Maschine
- / Leicht zu reinigender Kühlmittelbehälter



Maschine mit optionaler Ausstattung.

# EMCOTURN E45 IN DER GEGEN- SPINDEL-VERSION

Die EMCOTURN E45 SMY. Die perfekte Lösung für die wirtschaftliche Komplettbearbeitung von der Stange. Ausgestattet mit Gegenspindel, angetriebenen Werkzeugen, einer hochgenauen C-Achse und sehr schnellen Eilgängen bietet die EMCOTURN E45 SMY alles, was der Kunde braucht, um komplexe Dreh-Frästeile gut und günstig herzustellen. Highlight ist die sehr steife Y-Achse mit großem Verfahrenweg – für nahezu unbegrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten bei höchster Präzision.



Exzentrerscheibe  
(Aluminium)

## 1 ARBEITSRAUM

- / Großer Verfahrbereich
- / Freier Spänefall
- / Beste Ergonomie

## 2 WERKZEUGREVOLVER

- / 12 Stationen VDI25 radial
- / 12 Stationen angetrieben
- / Servogesteuert mit regulierbarer Schwenkgeschwindigkeit
- / Gewindebohren ohne Längenausgleich
- / Mehrkantdrehen, Verzahnen, etc.

## 3 SPINDEL

- / Hohe Antriebsleistung
- / Thermostabiler Aufbau
- / Großer Drehzahlbereich
- / Spindelanschluss KKS
- / Stangendurchlass Ø 45 (51) mm

## 4 GEGENSPINDEL

- / Komplettbearbeitung von Bauteilen
- / Inkl. C-Achse für Fräsbearbeitungen
- / Inkl. Teileausstoßer
- / Inkl. Spülung
- / Optional mit Durchgang für die Entladung langer Wellenteile

## 5 EMCO KURZSTANGENLADER SL1200

- / Stangendurchmesser 8 - 95 mm
- / Stangenlänge 250 - 1200 mm
- / Beladefläche 560 x 1210 mm
- / Aufstellfläche 1700 x 1250 mm
- / Verschieberegion 400 mm

## 6 STEUERUNG

- / Modernste digitale Antriebs- und Steuerungstechnologie
- / FANUC oITF / 15" inkl. Manual Guide i
- / SINUMERIK 828D / 15" inkl. Shop Turn
- / HEIDENHAIN CNC PILOT 640 / 15,6" inkl. Smart Turn

## 7 ABLAGE

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

## 8 Y-ACHSE

- / Hub +40 / -30 mm
- / 90° im Maschinenaufbau implementiert
- / Breiter Führungsabstand
- / Stabile und kompakte Bauweise ohne Einschränkungen

## 9 MASCHINENVERKLEIDUNG

- / Umfassender Schutz vor Späneflug
- / 100% kühlmitteldicht
- / Großes Türsicherheitsglas
- / Freie Sicht in den Arbeitsraum
- / Eingebaute Tasten vereinfachen das Bedienen der Maschine
- / Leicht zu reinigender Kühlmittelbehälter

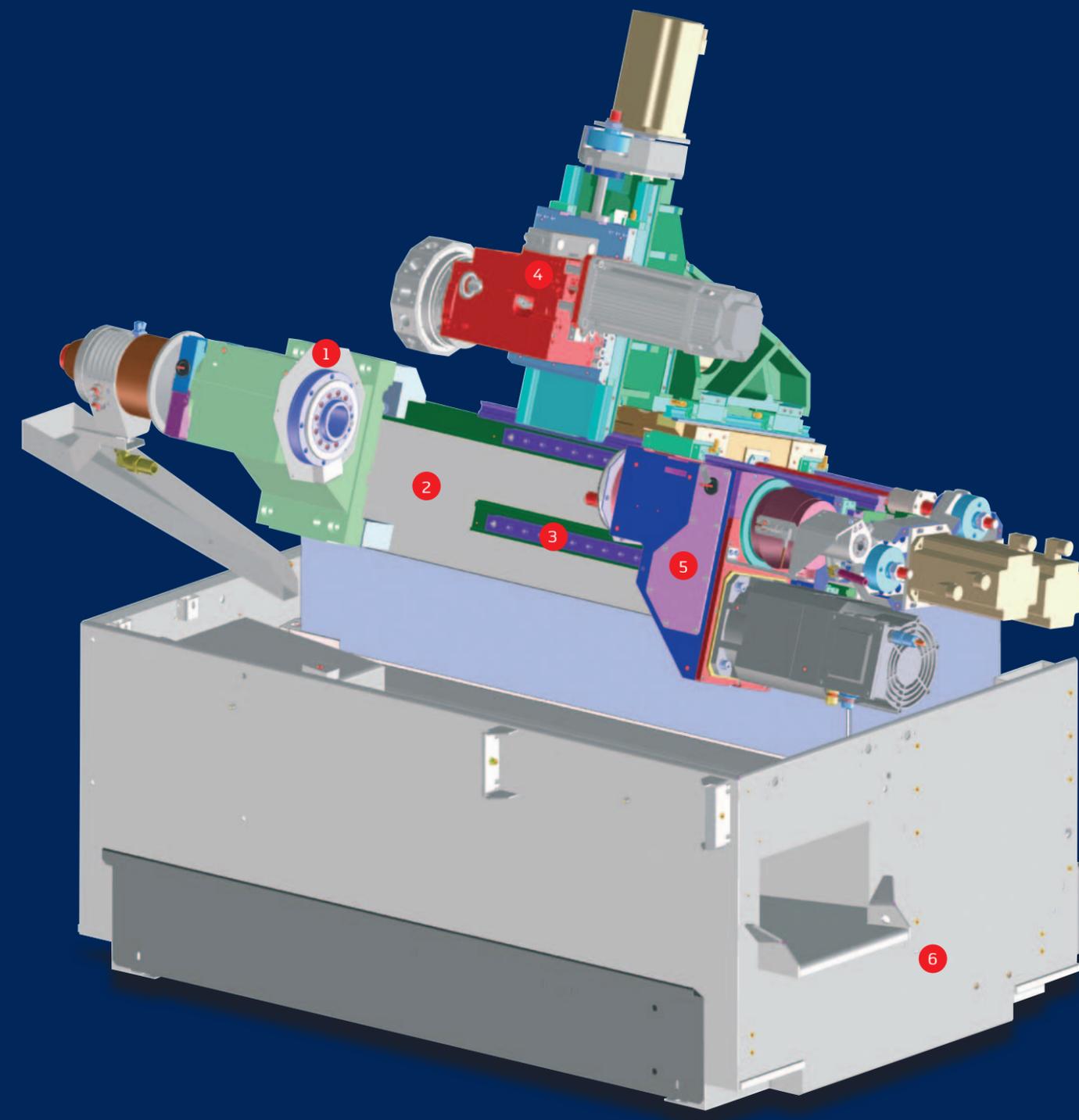
## 10 FERTIGTEILSTAUBAND

- / Große Stauffläche
- / Automatisches Weitertakten
- / Inkl. Späneschublade



Maschine mit optionaler Ausstattung.

# AUFBAU



## 1 HAUPTSPINDEL

- / Hohe Antriebsleistung
- / Kompakter, thermostabiler Aufbau
- / Großer Drehzahlbereich
- / Spindelanschluss KK5
- / Stangendurchlass  $\varnothing$  45 mm (S1)

## 2 MASCHINENBETT

- / Extrem steife Stahl-Schweiß-Konstruktion
- / Kompakte Bauweise
- / Höchste Thermostabilität
- / Gefüllt mit Schwingungsabsorber

## 3 ROLLENFÜHRUNGEN

- / In allen Linearachsen
- / Vorgespannt
- / Spielfrei in alle Kräfterichtungen
- / Hohe Eilganggeschwindigkeit
- / Verschleißfrei
- / Minimaler Schmierbedarf

## 4 WERKZEUGREVOLVER

- / VDI-Schnellwechselsystem
- / 12 angetriebene Werkzeugstationen
- / Kein Ausrichten der Werkzeughalter
- / An beiden Spindeln verwendbar
- / Mit Override regelbare Schwenkgeschwindigkeit

## 5 GEGENSPINDEL

- / Großer Drehzahlbereich
- / C-Achse
- / Spindelklemmung
- / Spindelanschluss KK4

## 6 MASCHINENSTÄNDER

- / Thermisch abgekoppelt vom Maschinenbett
- / Großer und einfach zu reinigender Kühlmittelbehälter
- / Kein Nivellieren notwendig
- / 100% dicht gegen Kühlmittelaustritt

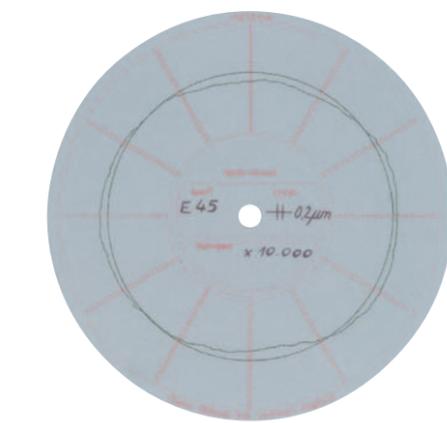
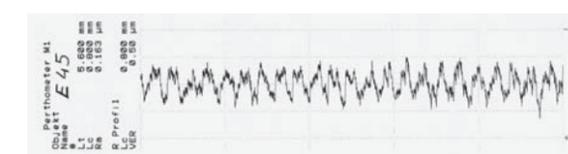
# GEPRÜFTE QUALITÄT

## / RUNDHEIT UND OBERFLÄCHENGÜTE

Material:	Messing (Cu Zn 40 Pb 2)
Werkzeug:	Wendeplatte CCGX 09 T3 04-AL
Drehdurchmesser:	$\varnothing$ 55 mm
Schnittgeschwindigkeit:	300 m/min
Vorschub:	0,025 mm/U
Schnitttiefe:	0,03 mm

## / MESSERGEBNIS ...\*

Rundheit:	0,45 $\mu$ m
Oberflächengüte:	Ra = 0,163 $\mu$ m



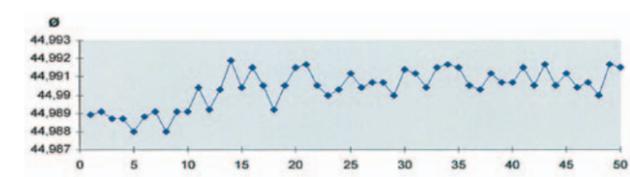
## / WIEDERHOLGENAUIGKEIT

Material:	Stahl – 16 Mn Cr 5
Drehdurchmesser:	$\varnothing$ 45 h6
Toleranz:	16 $\mu$ m
Drehzahl:	2000 U/min
Vorschub:	0,08 mm/U
Schnitttiefe:	0,2 mm

## DAUERBEARBEITUNGSGENAUIGKEIT: 4 $\mu$ m

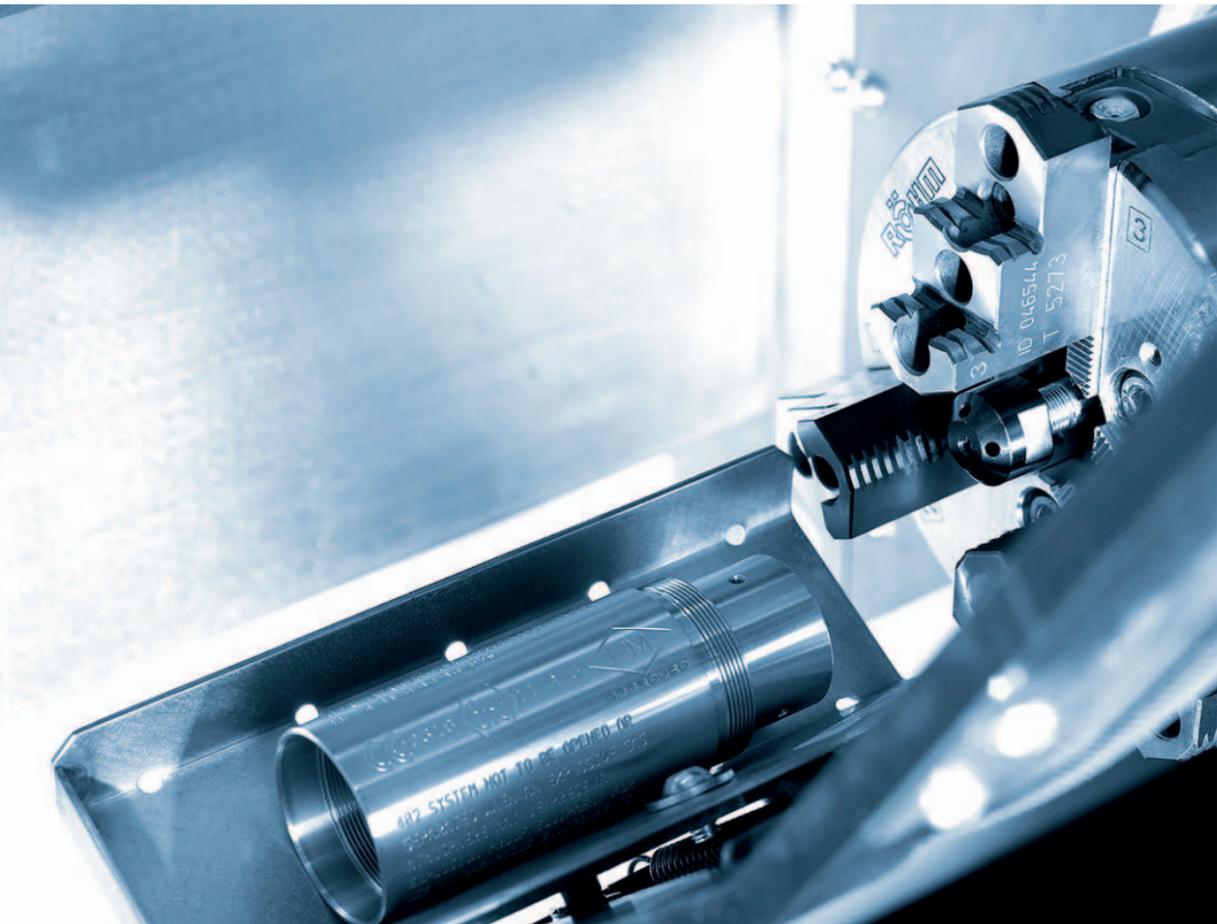
## / MESSERGEBNIS ...\*

Streubreite:	4 $\mu$ m
Cm-Wert:	2,57



\*...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



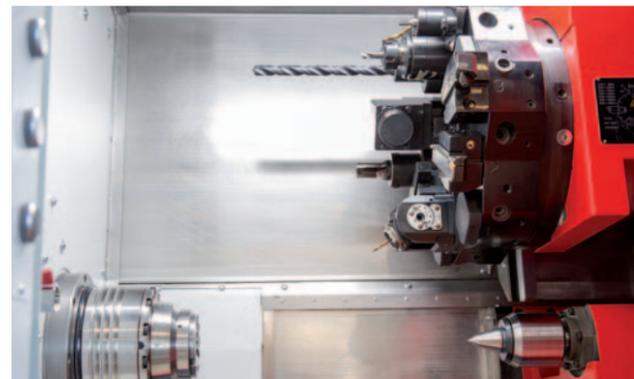
## GEGENSPINDEL UND TEILEFÄNGER

Die Gegenspindel inkludiert einen hubüberwachten Teile-Ausstoßer, der mit Kühlmittel durchflutet wird. Er stößt die Teile automatisch in den Teilefänger, der die Teile wiederum aus der Maschine transportiert und in einen Behälter oder auf ein Staubband ablegt.



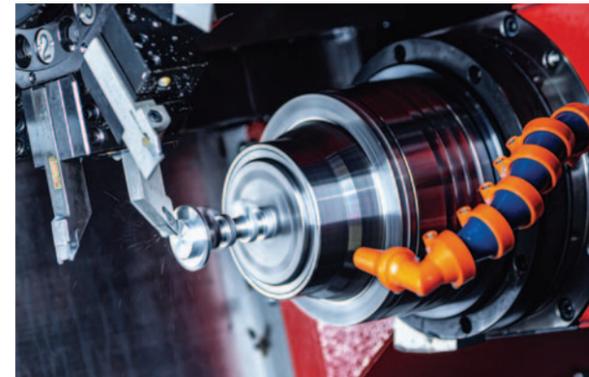
## HAUPTSPINDEL

Die vierfach gelagerte Hauptspindel bietet die Voraussetzung für Stangenbearbeitung aber auch Futterteilbearbeitung. Am genormten Spindelanschluss KK5 können sowohl Spannzangenfutter, 3-Backenfutter und Spanndorne aufgebaut werden. Für Wellenanwendungen stehen auch Stirnmitnehmer zur Bearbeitung zwischen Spitzen zur Verfügung.



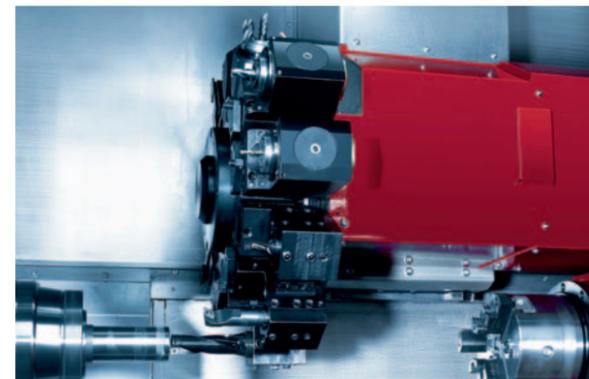
## AXIAL-REVOLVER

12-fach-VDI-30-Axialrevolver mit zwei Lochkreisen. Der Äußere für stationäre Werkzeuge und der Innere für bis zu 6 angetriebene Werkzeuge. Kein Abheben, durchschaltend mit Richtungslogik. Antriebskupplung DIN 5480.



## GEGENSPINDEL

Zur Komplettbearbeitung der Werkstücke steht die Gegenspindel zu Verfügung. Damit können auch an der Rückseite der Werkstücke Dreh-, Fräs- und Bohroperationen durchgeführt werden. Die konzentrische Übernahme der Werkstücke hat zudem den Vorteil, dass sehr hohe Genauigkeiten in Bezug auf Koaxialität, Rundlauf und Winkellage eingehalten werden können.



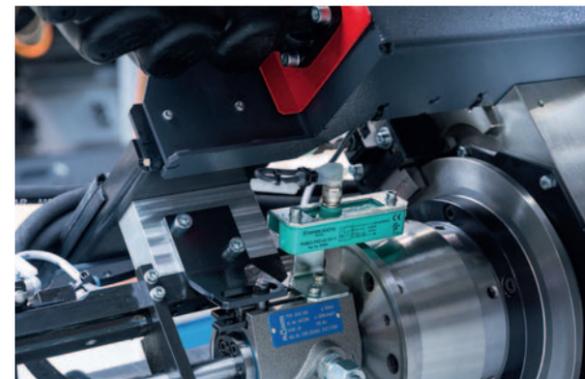
## RADIAL-REVOLVER

12-fach-VDI-25-Radialrevolver mit Ein-Motoren-Technik. Ein Servomotor treibt die angetriebenen Werkzeuge und die Schwenkbewegung. Kein Abheben, durchschaltend mit Richtungslogik. Jede Station kann angetriebene Werkzeughalter mit Kupplung DIN 5480 aufnehmen.



## REITSTOCK

Bei der EMCOTURN E45 mit Reitstock wird dieser auf die Rollenführungsbahn aufgebaut und kann über eine Länge von 510 mm automatisch verfahren werden. Der Rollkörper wird direkt in den Reitstockkörper eingesetzt und kann mittels eines Abdruckkeils ausgebaut werden.

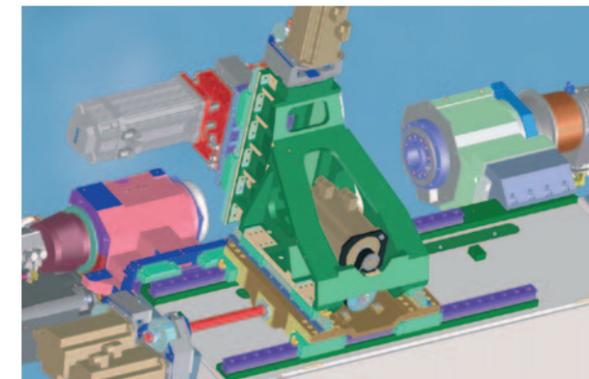


## SPANNHÜBÜBERWACHUNG AN HAUPT- UND GEGENSPINDEL

Mittels der programmierbaren Spannhubüberwachung können die Spannlagen der beiden Spannzylinder einfach geteached (angelernt) werden. Damit entfällt das Hantieren an den Zylindern. Das führt zu kurzen Rüstzeiten.

## HIGHLIGHTS

- / Leistungsstarke angetriebene Werkzeuge
- / Y-Achse für komplexe Fräsoperationen
- / Gegenspindel für die Komplettbearbeitung
- / Flexibler automatischer Reitstock
- / Höchste Bearbeitungsgenauigkeit
- / Sehr kompaktes Maschinenlayout
- / Modernste Steuerungstechnik von Siemens, Fanuc oder Heidenhain CNC PILOT 640 inkl. Shop Turn / Manual Guide i / Smart Turn
- / Made in the Heart of Europe



## Y-ACHSE

Die Y-Achse ist im Grundmaschinenaufbau integriert und 90° zur X-Achse angestellt. Extrem kurze Auskraglängen bilden die Basis für solide Dreh- und Bohroperationen sowie für störkonturfreie Fräsoperationen.

# DIE CNC-STEUERUNG: DAS GEHIRN JEDER CNC-DREHMASCHINE

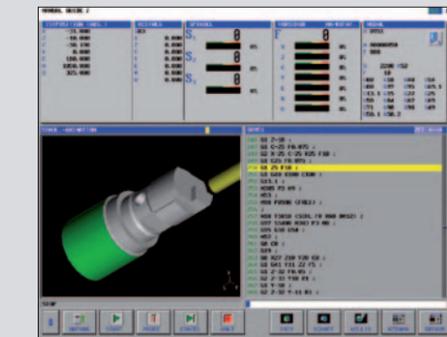
Die Anforderungen an Werkzeugmaschinen steigen kontinuierlich. Immer schneller – immer leistungsfähiger – immer präziser – immer anwendungsfreundlicher! Das alles erfüllen moderne CNC-Steuerungen heutzutage. Neu hinzukommt der Wunsch nach der Vernetzung. Auch das bieten modernste Steuerungen im Programm der EMCO Werkzeugmaschinen. Um dem Wunsch vieler Kunden nach der Vereinheitlichung der Steuerungen innerhalb ihrer Produktion gerecht zu werden, gibt es die EMCOTURN E 45 in drei Steuerungsvarianten.

## FANUC OiTF

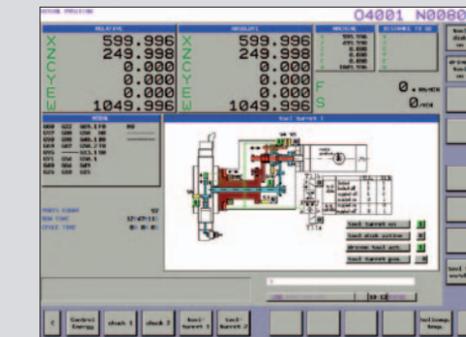
Die CNC-Serie Oi-Modell TF ist die ideale Lösung für kompakte High-End Drehmaschinen. Ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis verbunden mit unübertroffener Dynamik, Präzision und Zuverlässigkeit. Die einfache Bedienung und Programmierbarkeit zeichnen diese Steuerung aus. Die Anbindung an übergeordnete EDV-Systeme ist mit der FOCAS-Schnittstelle einfach möglich und bietet höchste Performance und Funktionalität. Einfache und schnellste Automatisierbarkeit mittels Roboter oder Portallader ist garantiert.



3D-Simulation



EMCO Diagnosebilder

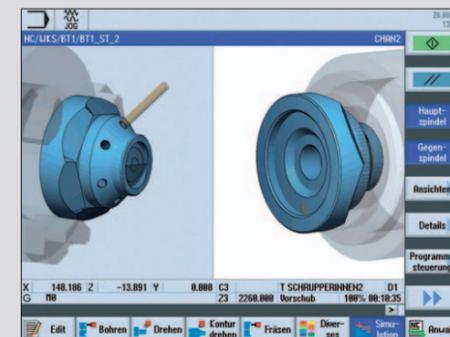


## SINUMERIK 828D

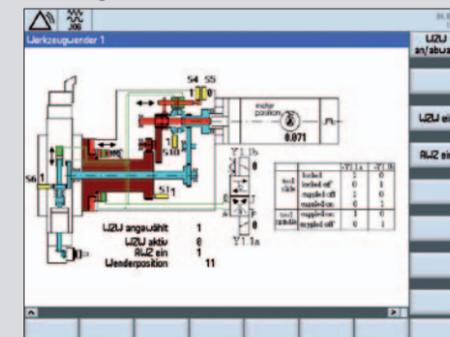
Hochleistungs-CNC-Steuerung für maximale Genauigkeit und Bearbeitungsgeschwindigkeit. Dank einer flexiblen CNC-Programmiersprache sowie der einzigartigen ShopTurn-Arbeitschrittprogrammierung können sowohl Großserienteile als auch Einzelwerkstücke mit der größtmöglichen Effizienz programmiert und bearbeitet werden. Mit den leistungsfähigen kinematischen Transformationen und einem umfangreichen Set an Technologiezyklen ist die SINUMERIK 828D auch bestens für anspruchsvolle Bearbeitungen mit angetriebenen Werkzeugen und Gegenspindel gerüstet.



3D-Simulation



EMCO Diagnosebilder

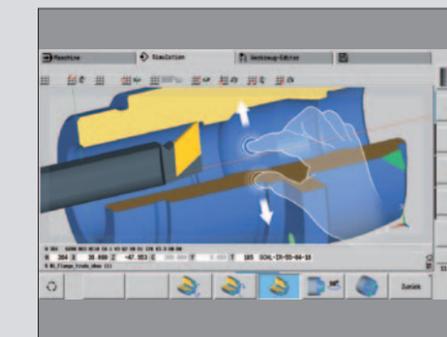


## HEIDENHAIN CNC PILOT 640

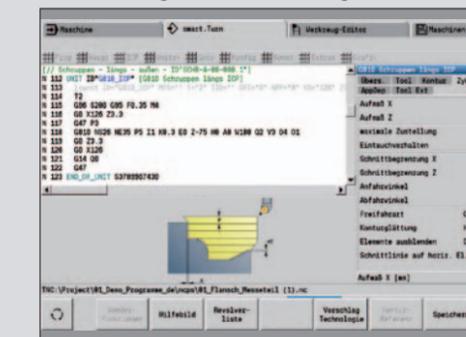
Durch den flexiblen Aufbau und auf Grund der vielseitigen Programmiermöglichkeiten bietet die CNC PILOT 640 von Heidenhain immer die richtige Unterstützung. Egal ob Sie einfache oder komplexe Werkstücke herstellen. Die CNC PILOT 640 zeichnet sich durch eine einfache Bedienung und Programmierung aus. Sie benötigt deshalb nur geringe Einarbeitungs- und Schulungszeit.



3D-Simulation



Smart Turn Programmierunterstützung



# DER EMCO-SCHWENKLADER. DIE INTEGRIERTE LÖSUNG.

Lösungen nach Maß. Für vorgeformte Rohteile und für Teile, deren Durchmesser größer sind als der Spindel-durchlass, bieten wir einen integrierten Schwenklader zur vollautomatischen Be- und Entladung an. Dieser wurde zusammen mit der Maschine als harmonische Einheit konzipiert. Die Ansteuerung erfolgt über die Maschinensteuerung. Für die Produktion von Werkstücken von der Stange gibt es einen Kurzstangenlader sowie einen 3-Meter-Stangenlader.



## DIE VORTEILE

- / Vollautomatisches Be- und Entladen der Werkstücke
- / Kurze Be- und Entladezeiten
- / Flexibel für Wellenteile oder Flanschteile
- / Orientierte Beladung in das Spannmittel
- / Einfache Programmierung über die Sinumerik Steuerung
- / Bewegungen CNC-gesteuert

## MAXIMALER OUTPUT – MINIMALER PLATZBEDARF.

Der EMCO-Schwenklader ist eine universelle Beladeeinrichtung für vorgeformte Rohteile jeder Art. Er kann den jeweiligen Kundenanforderungen entsprechend hochindividuell ausgerüstet werden. Hierzu stehen vielfältige Greifer- und Handlingsysteme zur Verfügung. Unser Weg: Standardisierung der Komponenten – Individualisierung der Lösung. Das Ergebnis: eine maßgeschneiderte Anlage für einen Preis von der Stange.

### Rohteilzuführ-, Greifer- und Handlingsysteme

Rohteilspezifische Zuführsysteme ermöglichen die orientierte Beladung von vorgeformten Werkstücken in die Hauptspindel und damit einen mannarmen Betrieb in der Produktion.



Taktförderband für die orientierte Rohteilzuführung mit großem Teilevorlauf.



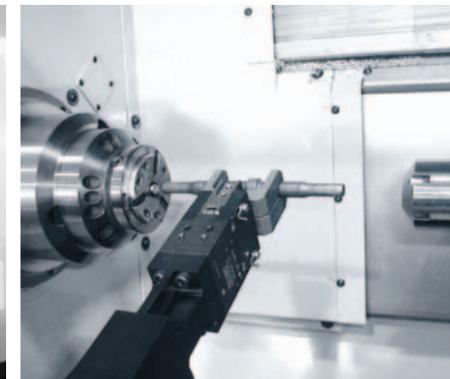
Mehrbahnige Zuführrinne für rotationssymmetrische Rohteile; die Rohteillänge bestimmt die Anzahl der Zuführinnen.



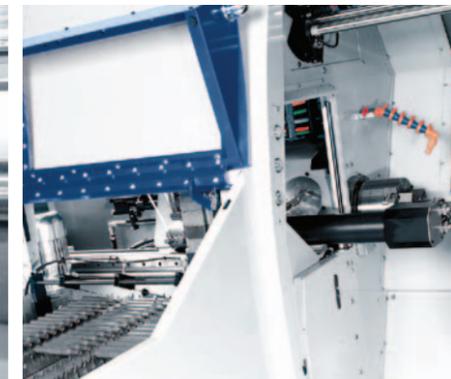
Taktförderband mit Prismenauflagen für unterschiedlich vorgeformte Wellenteile.



Mehrbahnige Zuführrinne für rotationssymmetrische Rohteile. Ein Sensor überwacht für jede Zuführrinne die Verfügbarkeit der Rohteile.



Wellengreifer für die automatische Beladung von vorgeformten Wellen.

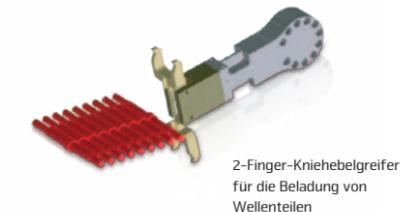


Vollautomatische Beladung von Wellen. Zuführung über Taktband, Abführung über die Fertigteilaufrangvorrichtung.

Vielfältige Greifer- und Handlingsysteme.



2-Fingergreifer mit 180°-Drehmodul für die Beladung von vertikal zugeführten Rohteilen

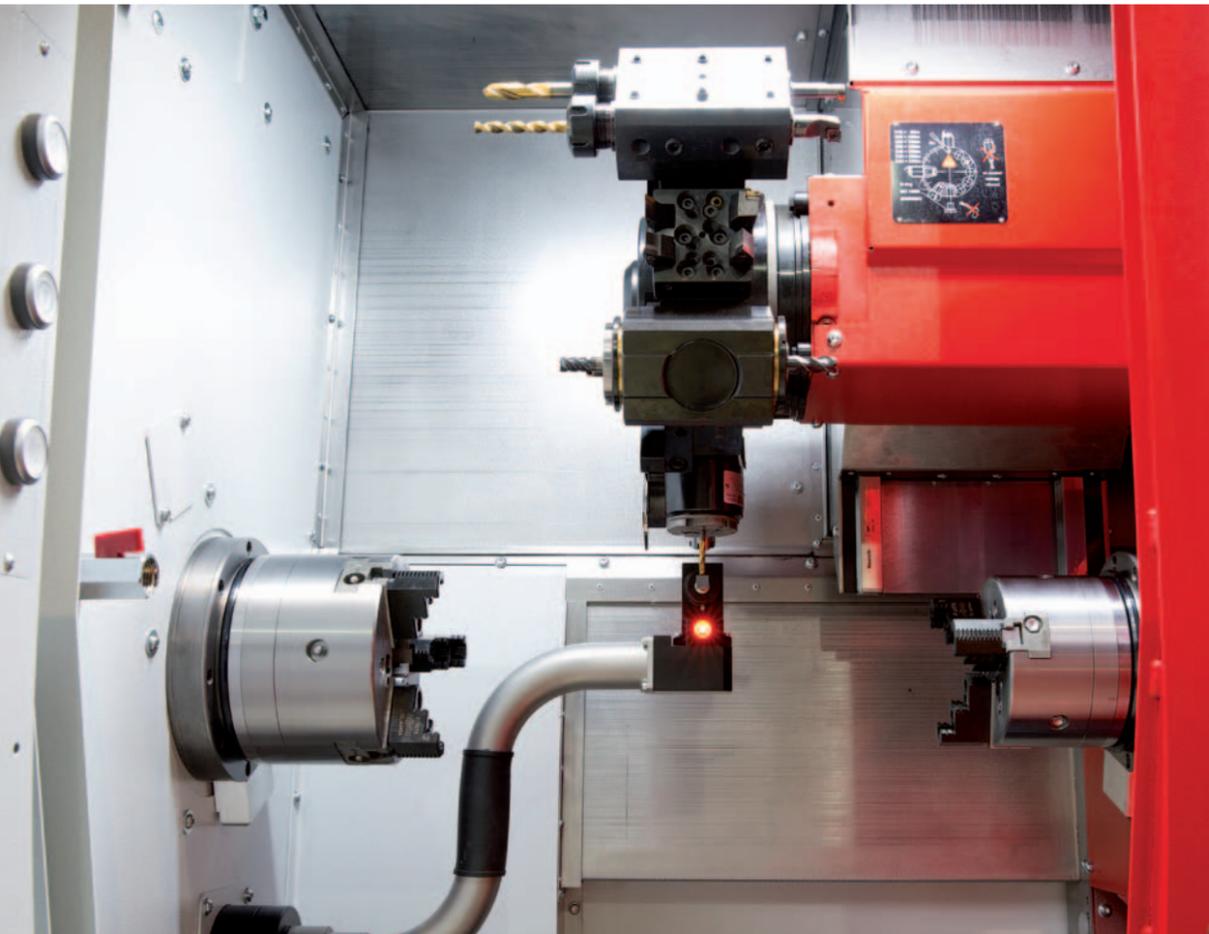


2-Finger-Kniehebelgreifer für die Beladung von Wellenteilen



Parallelgreifer mit 180°-Drehmodul für die Beladung von Wellenteilen (1. und 2. Aufspannung)

# OPTIONEN



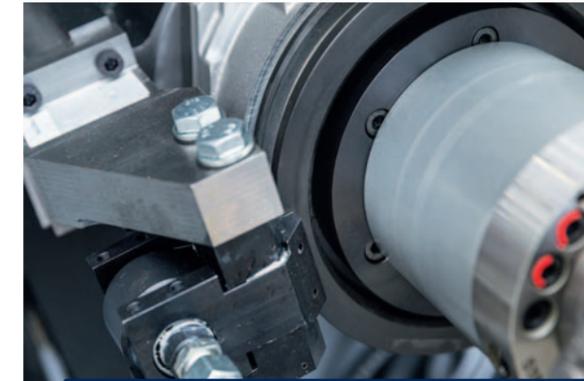
## WERKZEUGVERMESSUNG

Der optionale Werkzeugmessstaster im Arbeitsraum ermöglicht das schnelle und präzise Vermessen der Werkzeuge innerhalb der Maschine. Er wird händisch unterhalb der Hauptspindel montiert und nach Gebrauch wieder in eine Ablage an der linken Maschinenverkleidung abgelegt.



## MESSTASTER-ABLAGE

Geschützter Ablagebereich für den Werkzeugmessarm und die Einstelllehre in der Seitenverkleidung der Maschine.



## HALTEBREMSE AN HAUPT- UND GEGENSPINDEL

Für Fräs- und Bohroperationen wird grundsätzlich die jeweilige C-Achse positioniert. Zusätzlich kann aber auch jede Spindel in jeder beliebigen Lage geklemmt werden.



## SPINDELVERLÄNGERUNG FÜR KURZSTANGENLADER

Zur Verarbeitung von abgelängten Materialstangen bis zu einer Länge von 1200 mm kann die Spindelverlängerung angeboten werden. Das abgelängte Stangenmaterial kann dann mit dem SL1200 vollautomatisch zugeführt werden.



## FERTIGTEILEBAND

Mit dem Teilefänger werden die Fertigteile auf ein Staubband abgelegt. Ein Takten des Bandes verhindert, dass die zum Teil sehr komplexen Teile aufeinander fallen.



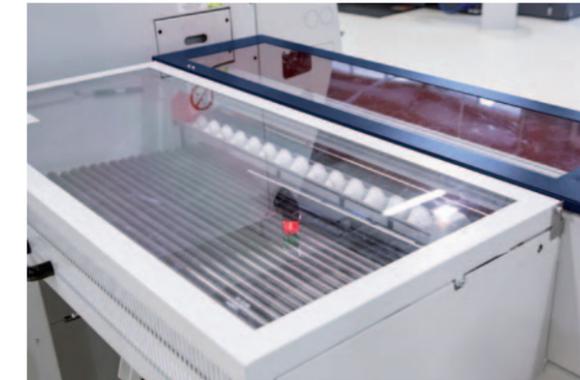
## BANDFILTERANLAGE

Bei Bedarf kann optional eine 600 Liter Bandfilteranlage mit 25 bar Hochdruck-Kühlmittelpumpen angebaut werden. Damit wird das Volumen der Kühlemulsion erhöht und die Lebensdauer des Kühlmittels erhöht. Eine Hebepumpe im Kühlmittelbehälter fördert das verschmutzte Kühlmittel in die Bandfilteranlage.



## 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.



## MATERIALAUFLAGE

Die hinten am SL1200 angebrachte Materialauflage, mit einer Fläche von 560 x 1210 mm, erlaubt die Bevorratung von vielen Materialstangen. Das gewährleistet eine mannlöse Fertigung. Die Materialauflage ist entsprechend der Sicherheitsrichtlinien mit einer Abdeckhaube umhaust.

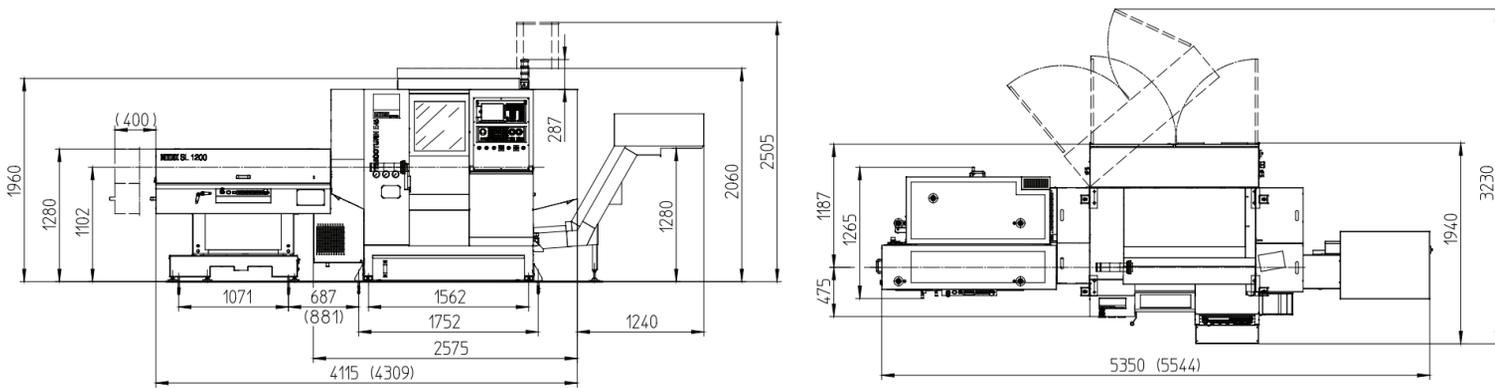


## BEDIENPANEL

An der Vorderseite des SL1200 befinden sich die Bedientasten und die Durchmessererstellung. Der Lader kann bei Bedarf einfach nach links 400 mm weggeschoben werden.

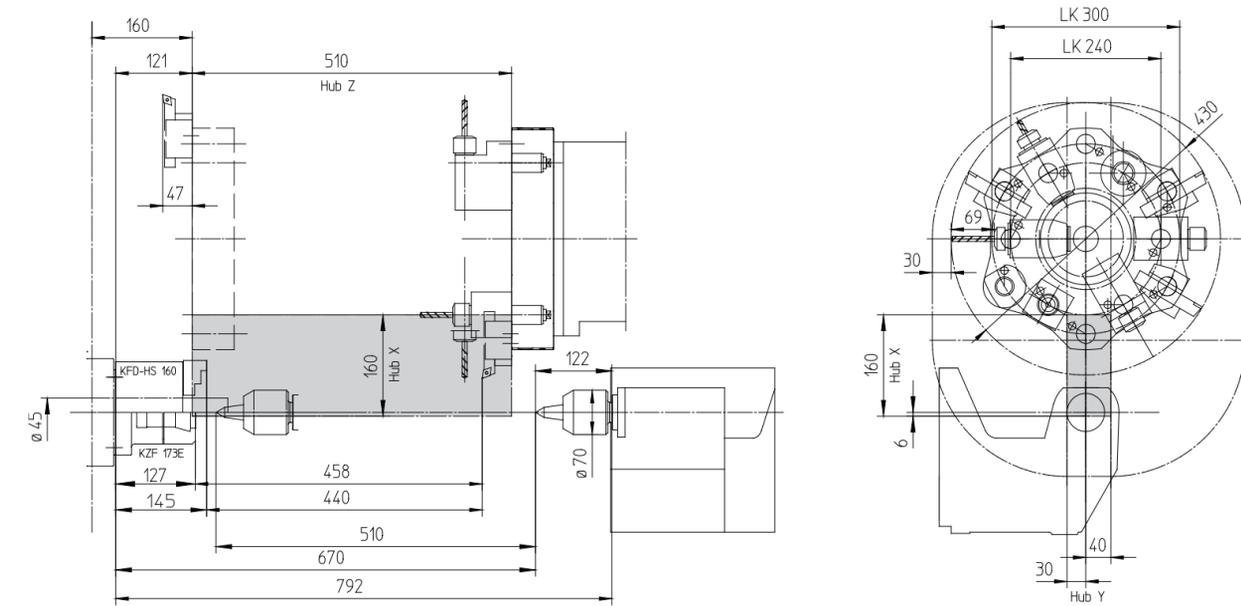
# / AUFSTELLPLAN

Aufstellplan E45  
mit EMCO SL1200



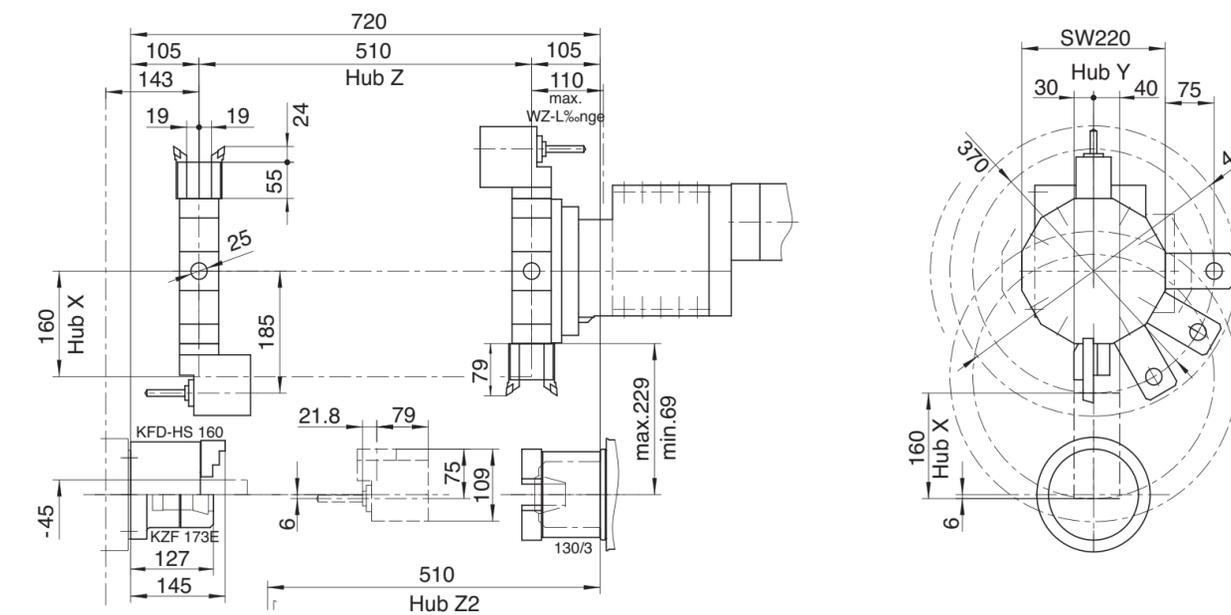
# / ARBEITSRAUM

Arbeitsraum E45  
mit Reitstock

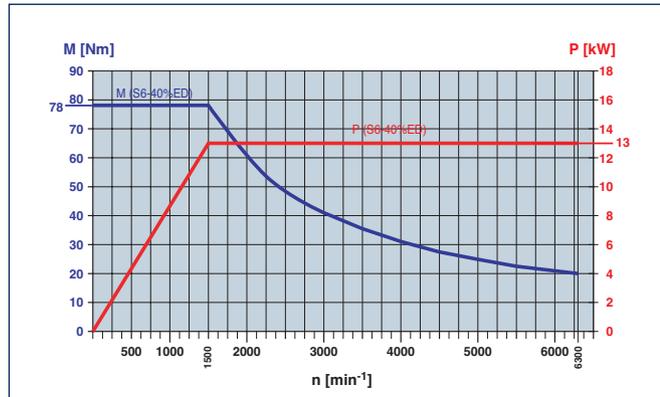


# / ARBEITSRAUM

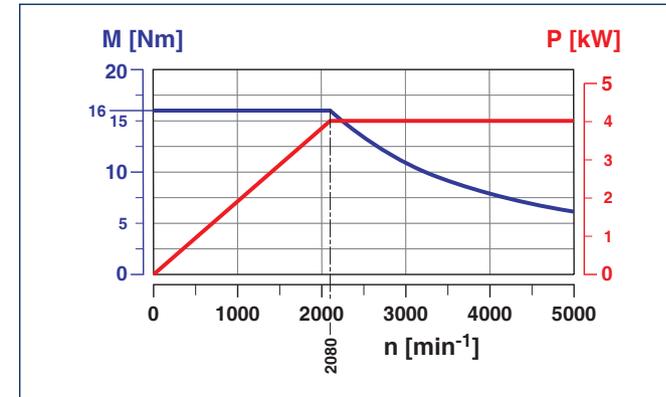
Arbeitsraum E45  
mit Gegenspindel



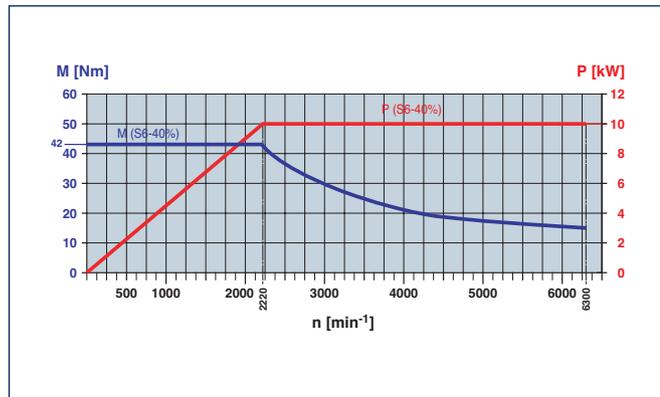
# LEISTUNG UND DREHMOMENT



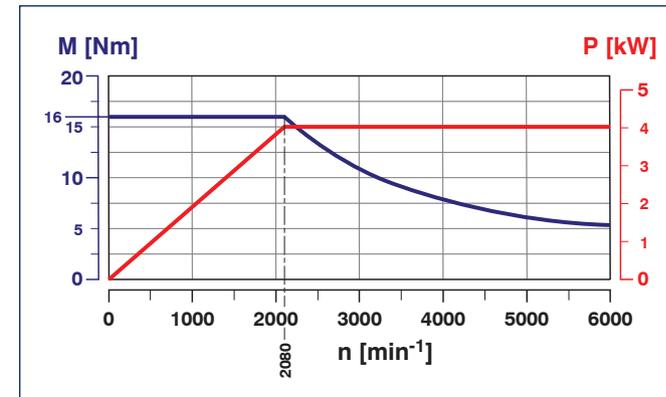
Motorkennlinien Hauptspindel



Motorkennlinie Axial-Werkzeugrevolver VDI30



Motorkennlinien Gegenspindel



Motorkennlinie Radial-Werkzeugrevolver VDI25

# TECHNISCHE DATEN

## Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	430 mm
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	300 mm
Spitzenweite (Spindelnase-Körnerspitze)	670 mm
Abstand Hauptspindel – Gegenspindel	720 mm
Max. Drehdurchmesser mit Axialrevolver mit Radialrevolver	220 mm 300 mm
Max. Teillelänge	480 mm
Max. Stangendurchmesser (optional)	Ø 45 (51) mm

## Verfahrbereich

Schlittenverfahrwege in X / Z	160 / 510 mm
Schlittenverfahrweg in Y	+40 / -30 mm

## Hauptspindel

Drehzahlbereich	0 – 6300 (5000) U/min
Drehmoment an der Spindel (optional)	78 (100) Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 5
Spindellager (Innendurchmesser)	80 mm
Spindelbohrung	53 mm

## Gegenspindel

Drehzahlbereich	0 – 6300 U/min
Drehmoment an der Spindel (Siemens / Fanuc)	42 / 43 Nm
Spindelanschluss DIN 55026	KK 4
Spindellager (Innendurchmesser)	70 mm

## C-Achsen

Auflösung der Rundachse	0,001°
Eilganggeschwindigkeit	1000 U/min
Spindelindexierung (Scheibenbremse)	0,01°

## Reitstock

Reitstock Verfahrweg	510 mm
Max. Anpresskraft	6000 N
Max. Verfahrgeschwindigkeit	ca. 20 m/min
Innenkonus zur Aufnahme des Rollkörners	MK 4

## Antriebsleistung

Hauptspindel	13 kW
Gegenspindel (Siemens + Heidenhain / Fanuc)	10 / 7,5 kW

## Werkzeugrevolver Axial / Radial

Anzahl der Werkzeugpositionen	12 / 12
Aufnahmeschaft nach VDI (DIN 69880)	30 / 25
Werkzeugquerschnitt für Vierkantwerkzeuge	20 x 20 / 16 x 16 mm
Schaftdurchmesser für Bohrstangen	Ø 32 / Ø 25 mm
Revolverschaltzeit	0,14 sek

## Angetriebene Werkzeuge DIN 5480 Axial / Radial

Anzahl der Stationen	6 / 12
Leistung	4 / 4 kW
Max. Drehmoment	16 / 16 Nm
Drehzahlbereich	0 – 5000 / 0 – 6000 U/min

## Vorschubantriebe

Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	24 / 10 / 30 m/min
Vorschubkraft in der X / Y-Achse	4000 / 4000 N
Vorschubkraft in den Z-Achsen	6000 N
Beschleunigungszeit von 0 auf Eilgang X / Z	0,1 sek
Positionsstreubreite nach VDI 3441 in X / Y / Z	2 / 2 / 2 µm*

\*...für Maschinen inklusive Laservermessung und Steigungsfehlerkompensation

## Kühlmitteleinrichtung

Behältervolumen (optional)	250 (750) Liter
Pumpenleistung (optional)	0,57 (2,2 / 3) kW
Kühlmitteldruck (optional)	3,5 (14 / 25) bar

## Leistungsaufnahme

Anschlusswert	25 kVA
Druckluftanschluss	6 bar

## Abmessungen und Gewicht

Höhe der Drehachse über Flur	1100 mm
Höhe der Maschine	1960 mm
Aufstellfläche der Maschine B x T	2575 x 1760 mm
Gesamtgewicht Reitstock / Gegenspindel	3300 / 4000 kg

## EMCO SL1200

Stangenlänge	250 – 1100 mm
Stangendurchmesser	Ø 8 – 51 mm
Materialbevorratung	ca. 560 mm
Länge	1700 mm
Breite	1250 mm
Höhe (Spindelmitte)	1090 – 1380 mm
Gewicht	ca. 500 kg

## Sicherheitseinrichtungen gem. CE

beyond standard /

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245891-0 / F +43 624586965 / info@emco.at

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