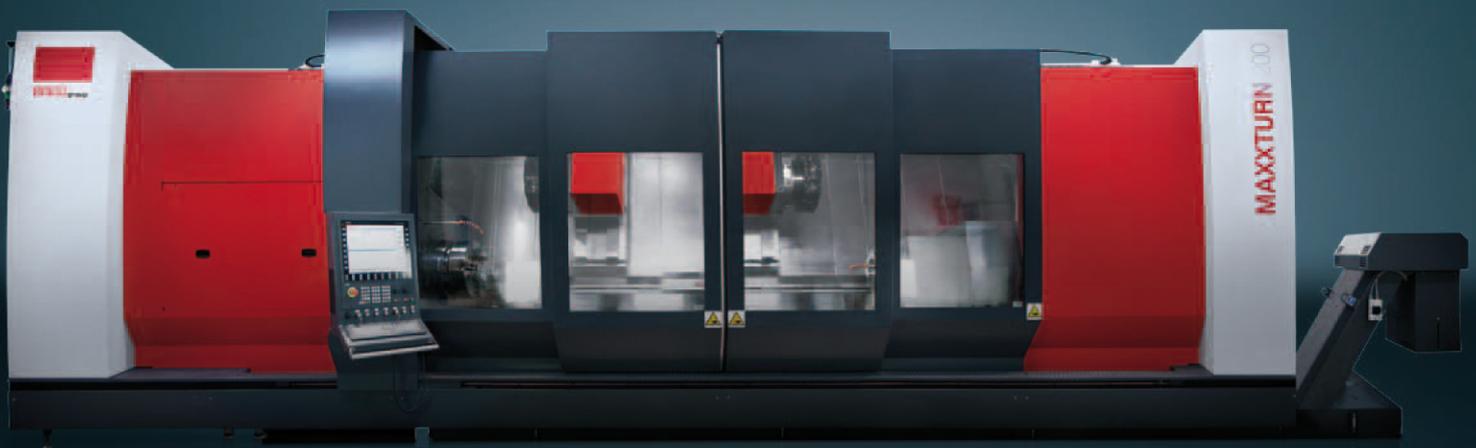


**emco** group

Designed for your profit



# EMCO MAXXTURN 200

Universal-Drehzentrum für die Komplettbearbeitung  
von Wellen- und Futterteilen

**TURNING**  
EMCO-WORLD.COM

# EMCO MAX

## 1 STEUERUNG

- Ergonomisches, schwenk- und verfahrbares Bedienpult
- Sinumerik 840D sl mit 22" Farbbildschirm
- Umfangreiche Bearbeitungszyklen
- 3D-Simulation
- USB-Schnittstelle, 230V Steckdose
- emcoNNECT
- EMCO Technologie-Zyklen (optional)

## 2 ARBEITSRAUM

- 3 Bettlängen
- Optimale Zugänglichkeit durch 70° Schrägbett und Maschinenkonzept
- Maximale Produktivität durch 2° Revolver mit oder ohne Y-Achse
- Spülung im Arbeitsraum und an der Gegenspindel
- Maximale Flexibilität durch mehrere Revolver-Konzepte

## 3 WERKZEUGREVOLVER UND Y-ACHSE

- Hub +/- 125 mm
- 90° Design im Maschinenaufbau integriert
- Breiter und stabiler Führungsaufbau für eine optimale Dämpfung

## 4 SPÄNEFÖRDERER

- Scharnierbandförderer mit Auswurfhöhe 1150 mm
- Geeignet für: lange Stahlspäne, Späneknäuel, Wollspäne, Trocken- und Nassbearbeitung
- Mit integrierter Kühlmittelanlage
- Papierbandfilter mit Hochdruckpumpen bis 80 bar (optional)



Maschine mit optionaler Ausstattung

# MAXXTURN 200

Die stabile Schwerzerspannungsmaschine Maxxturn 200 kann problemlos Teile bis zu einer max. Länge von 6000 mm und einem Durchmesser von 1000 mm hocheffizient mit Dreh- oder Fräsbearbeitungen produzieren. Es gibt sie in folgenden Ausführungen: mit 2 Revolvern (in Standard- oder in spiegelverkehrter Ausführung), mit Reitstock oder als Gegenspindel-Modell.



## 5 MASCHINENBETT

- Breiter Abstand der Führungsbahnen
- Groß dimensionierte Rollenführungen
- Höchste Stabilität
- Maximale Vorspannung garantiert
- Spielfreiheit in allen Krafrichtungen
- Flachführungen für X-Achse sowie Z-Achse Reitstock
- Reitstock- oder Gegenspindel-Einheit

## 6 LÜNETTEN-SYSTEM

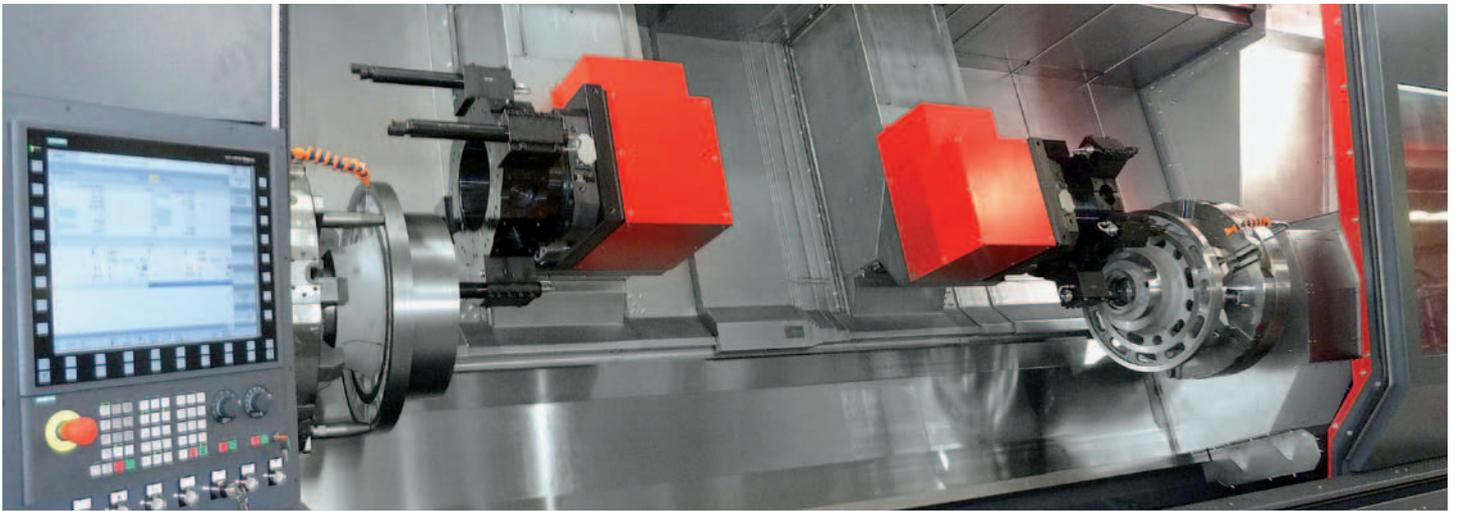
- In verschiedenen Dimensionen
- NC-Lünette oder Tandem-Lünette
- Einfach zu entfernen
- Sperrluft, Abdeckung sowie Spülung in der Standard-Ausführung enthalten
- Optional: programmierbare Druckeinstellung

## 7 REITSTOCK (GEGENSPINDEL)

- NC-Reitstock
- Integrierte Lagerung für Zentrierspitze MK6
- Pinolendurchmesser  $\varnothing$  200 mm
- Pinolenhub 250 mm
- Automatische Drucküberwachung der Pinolen-Position

## 8 MASCHINENVERKLEIDUNG

- Umfassender Schutz vor Späneflug
- 100% kühlmitteldicht
- Großes Türsicherheitsglas
- Freie Sicht in den Arbeitsraum



**Maxxturn 200 Maschinenkonzept:** Beste Dreh- und Fräsleistung für jede Fertigung. Stabiles Maschinenkonzept, um die komplette Bearbeitung von langen und großen Werkstücken zu ermöglichen. Die breite Türöffnung sowie ein schwenkbares Bedienpult gewährleisten eine optimale ergonomische Bedienung der Maschine.

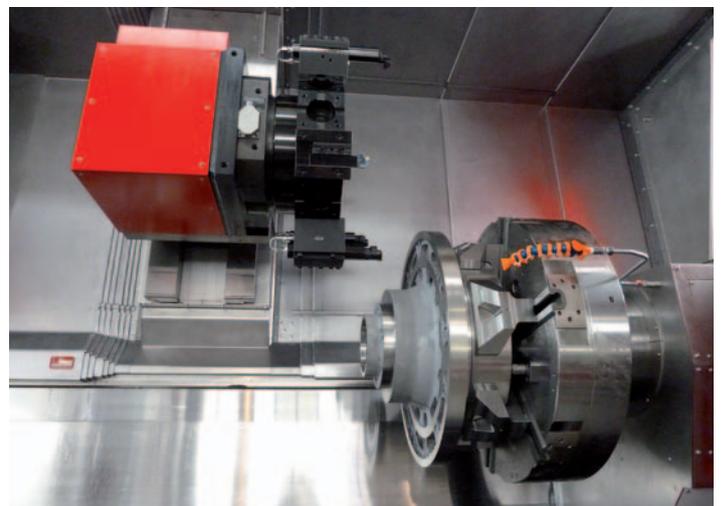


**Die Maxxturn 200** ist in einem modularen Baukastensystem mit Ausbaustufen vom einfachen Drehen bis zum Dreh-Fräszentrum mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten aufgebaut. Dabei kommen verschiedene Spindelkonzepte mit C-Achse und hohem Drehmoment zum Einsatz.

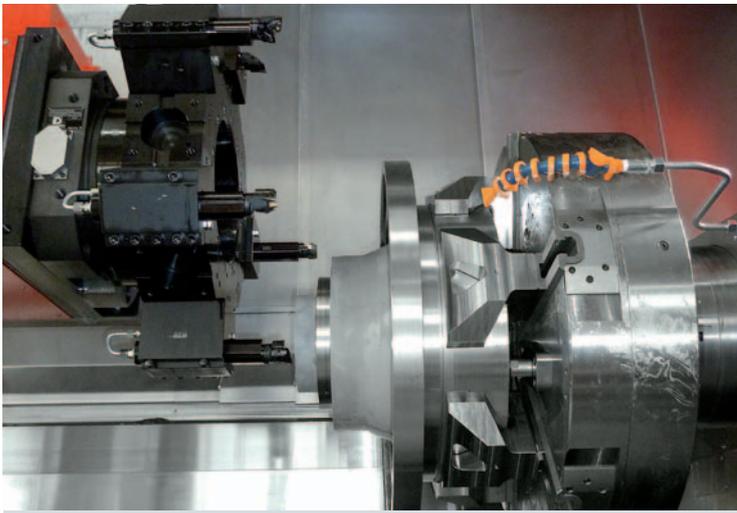
# MAXXTURN 200 Technische



**Bearbeitungsmöglichkeiten:** Vielfältige Bearbeitungen mit dem 12-fach Revolver BMT85 bzw. VDI60 mit angetriebenen Werkzeugen und Block-tools für große Bohrstangen möglich. In Verbindung mit der 80 bar Bandfilteranlage/Kühlmittelvorbereitung erhöht sich das Kühlmittelvolumen sowie die Qualität und Lebensdauer des Kühlschmierstoffes.



**BMT-Revolver.** Die Maschine ist standardmäßig mit einem oder zwei 12-fach BMT85 Revolver ausgerüstet. Mit max. 3000 U/min, 116 Nm und 19,8 kW bietet dieser Revolver optimale Voraussetzungen für die Komplettbearbeitung sowie maximale Produktivität. Optional ist auch ein 12-fach VDI60 Revolver erhältlich.



**Reitstock / Gegenspindel:** Die Maschine verfügt über einen NC-gesteuerten Reitstock (optional) mit integrierter Lagerung und MK6-Pinole für eine sichere und stabile Abstützung von Werkstücken bis zu einem maximalen Werkstückgewicht von 6 Tonnen. Mit der optional erhältlichen Gegenspindel können Werkstücke komplett in einem Arbeitsgang gefertigt bzw. zwei Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden.

# Highlights

## Highlights

- Sehr robuste Bauweise
- Höchste Bearbeitungsgenauigkeit
- Hohe Eilganggeschwindigkeiten
- Stabile Y-Achse mit großem Verfahrweg (MT200 +/- 125 mm)
- MT200 NC-Lünette, Reitstock oder Gegenspindel serienmäßig
- Hydraulische Spindelbremse
- Modernste Steuerungstechnik
- Angetriebene Werkzeuge inklusive C-Achse
- Einfaches, dialoggestütztes Programmieren



**Hochpräzise Y-Achsen:** Das Maxxturn Maschinenkonzept wurde speziell so entwickelt, dass die Y-Achse in einem Winkel von 90° aufgesetzt ist. Diese Y-Achse bietet durch breit aufgesetzte und bereits vorgespannte sowie großdimensionierte Führungsbahnen optimale Bearbeitungsergebnisse bei höchster Stabilität mit kurzen Auskräglängen; für bis zu zwei Revolver möglich.

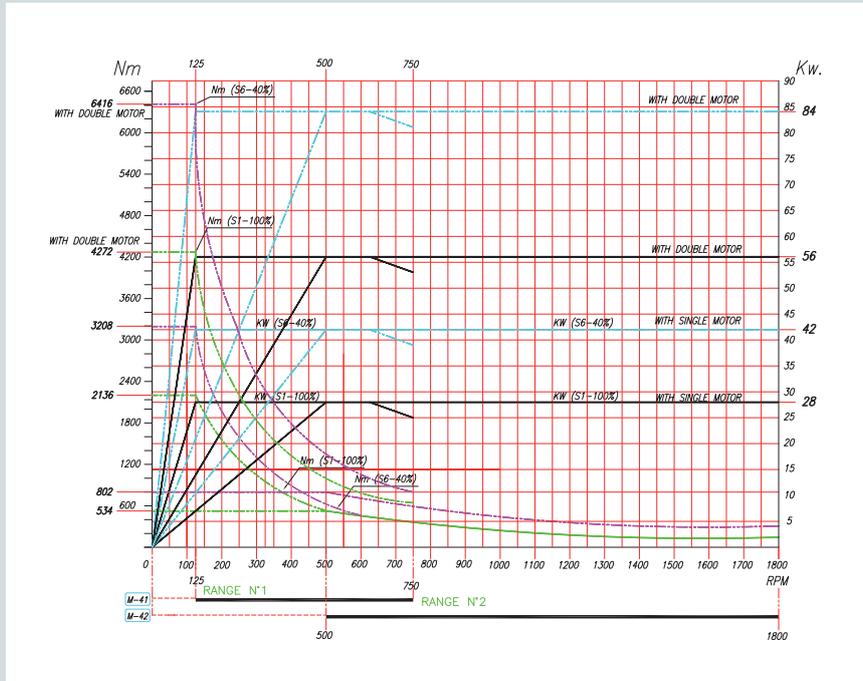


**Steuerung:** Die Maschine ist mit der Steuerung Siemens 840D sl ausgestattet. Zum Umfang gehören ein 22" Monitor mit neuester emcoCONNECT Bedienoberfläche sowie vielfältige EMCO Technologie-Zyklen (optional) für einfaches, dialoggestütztes Programmieren.

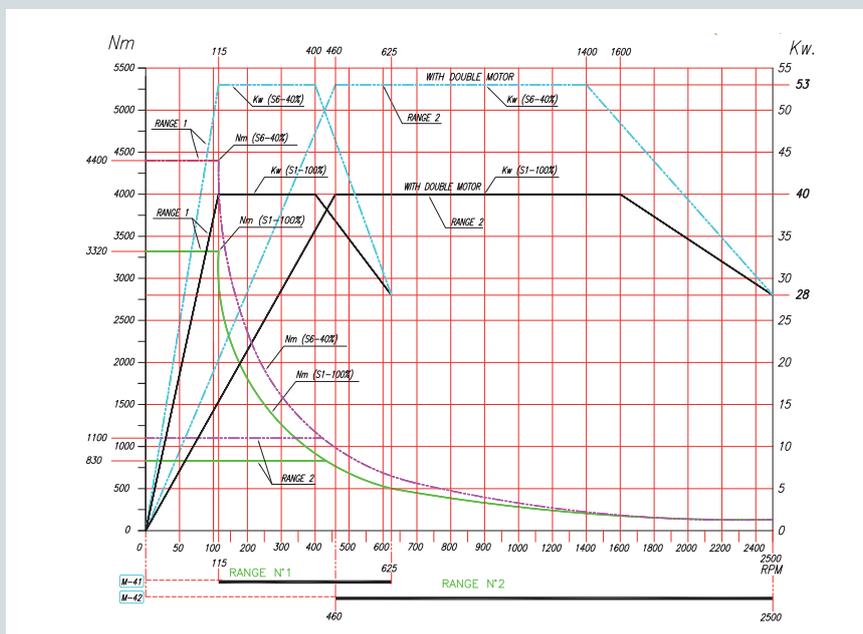
# Leistungsdiagramme

Wahlweise stehen verschiedene standardisierte Revolver-/Spindellösungen zur Verfügung: BMT oder VDI, mit 11“ oder 15“ Spindel Lösung. Optimale Leistung und Drehmoment für jede Form der Bearbeitung wird durch die punktgenaue Abstimmung von Mechanik und Steuerung erreicht.

## Hauptspindel (KK15“)



## Gegenspindel (KK15“ oder 11“) Hauptspindel (KK11“)

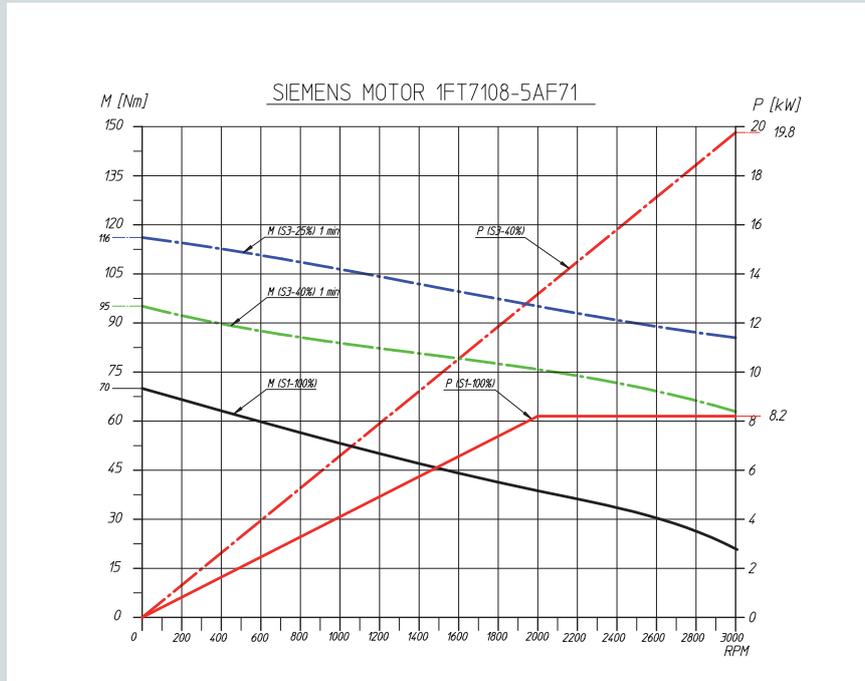


**MT200 - mit dem EMCO Spindelkonzept** wurde die Master-Slave-Motor-Anordnung umgesetzt, die auch als C-Achse fungiert. Die Motoren arbeiten synchron, garantieren den Spielausgleich und ermöglichen die angeführten Leistungswerte und Drehmomente (siehe Diagramme).

Zusätzlich sind auf beiden Motoren ZF-Duoplan-Zweigan-Schaltgetriebe montiert, damit ergeben sich einerseits im unteren Drehzahlbereich hohe Drehmomente und andererseits im oberen Drehzahlbereich hohe Geschwindigkeiten – so kann die Schnittleistung moderner Werkzeuge optimal genutzt werden.

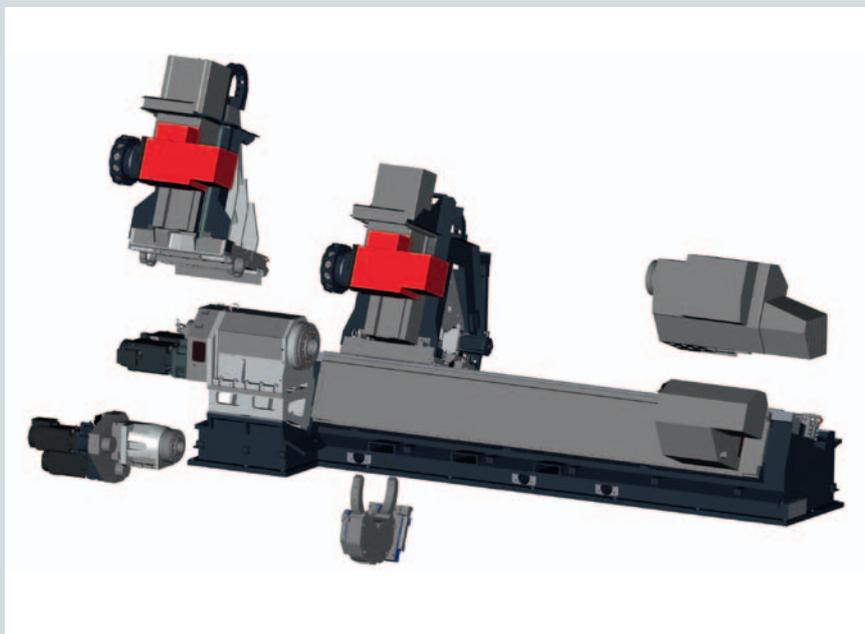
Die Siemens Steuerung 840D sl steuert die beiden Motoren synchron an, somit wird ein spielfreier C-Achsenbetrieb erzeugt. Die Hauptspindel ist außerdem mit einem speziellen EMCO Kühlsystem ausgestattet, das Temperaturstabilität und maximale Präzision bei jeder Länge der Bearbeitung garantiert.

### MT200 BMT85 Angetriebene Werkzeuge



\*optional

### MT200 - Modulares Baukastensystem



\*optional



## DASHBOARD – für den schnellen Überblick über den Maschinenzustand

Übersichtliche und kompakte Aufbereitung aller relevanten Maschinen- und NC-Daten abhängig von der Konfiguration der Maschine (Anzahl der Werkzeugsysteme, Spindeln, ...) und der aktiven Betriebsart (JOG, MDA, AUTO).

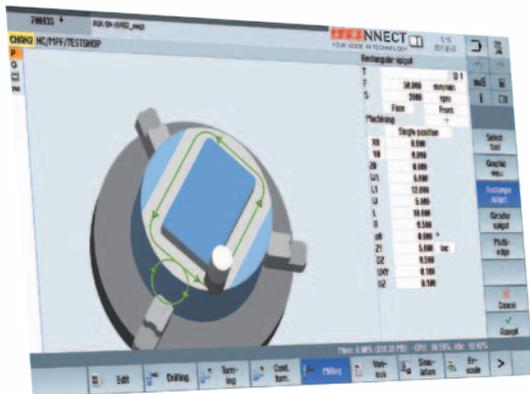


Hardwarebasis - 22" Industrie-Touch-Bedieneinheit in Verbindung mit einem Industrie-PC (IPC)

## Highlights

- Direkte Interaktion der EMCO-Apps mit der Steuerung
- Intuitive, auf Touch-Bedienung optimierte Bedienoberfläche
- Laufende Erweiterung der verfügbaren Apps
- Kundenspezifische Applikationen möglich
- Optimierte auf EMCO Maschinen-Programm
- Einfache Update- und Upgrade-Möglichkeit

# e“ für Produktionsablauf



## SINUMERIK – die Steuerung und das Herzstück der Maschine

Über einen Klick auf das emcoCONNECT-Logo kann via App-Launcher jederzeit zwischen den emcoCONNECT-Apps und der Steuerung gewechselt werden. Die Steuerung kann wie abgebildet im Vollbild (Fullscreen) oder in Interaktion mit praktischen Apps (Sidebar) zur Verbesserung der Arbeitsabläufe an der Maschine betrieben werden.

## MACHINE DATA – alle produktivitätsrelevanten Daten auf einen Blick

Betriebsdaten-Erfassung, die den Anwender über den aktuellen Produktionsstatus und über OEE-Werte (Overall Equipment Effectiveness) informiert - Fullscreen oder Sidebar.

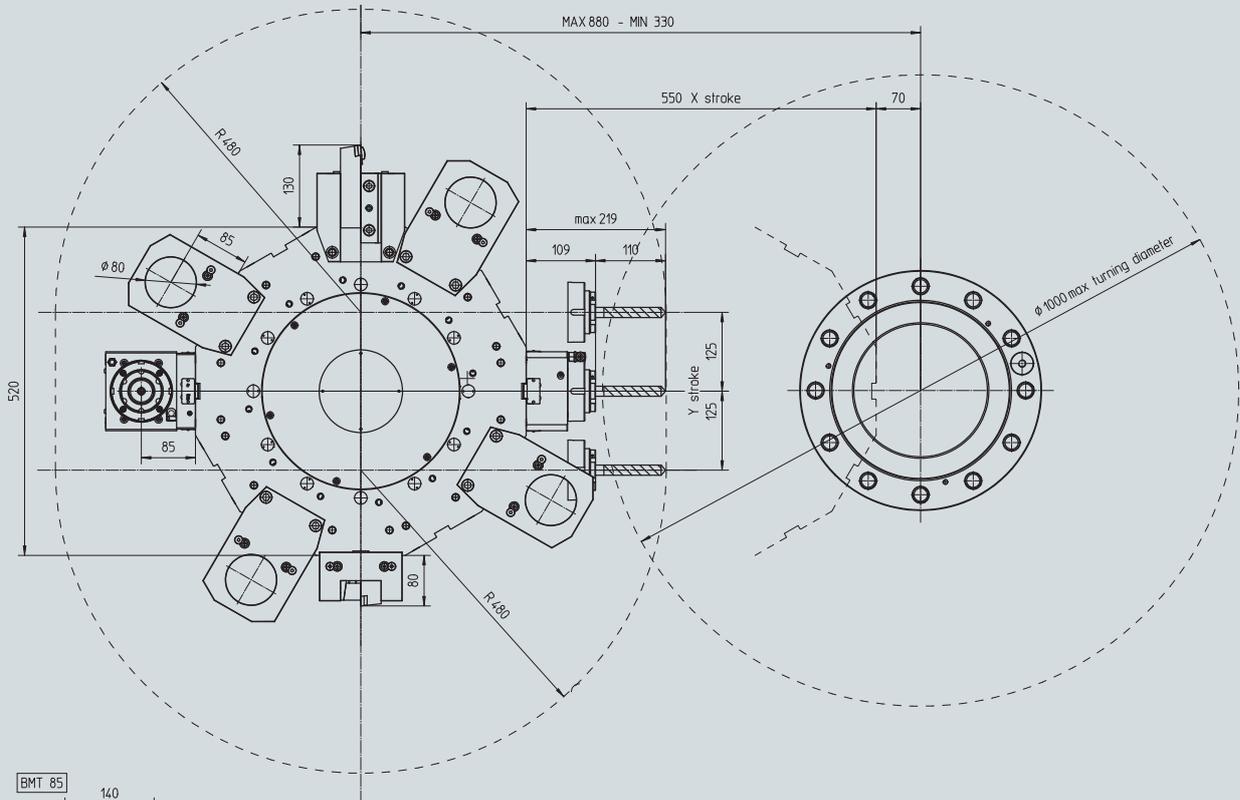


## DOCUMENTS – eine auf Ihren individuellen Bedarf abgestimmte und erweiterbare digitale Dokumentensammlung

Zur Anzeige von PDF-Dokumenten wie Maschinendokumentation, Programmieranleitungen, Ablaufbeschreibungen, usw. Inklusive Favoriten-Verwaltung - Fullscreen oder Sidebar.

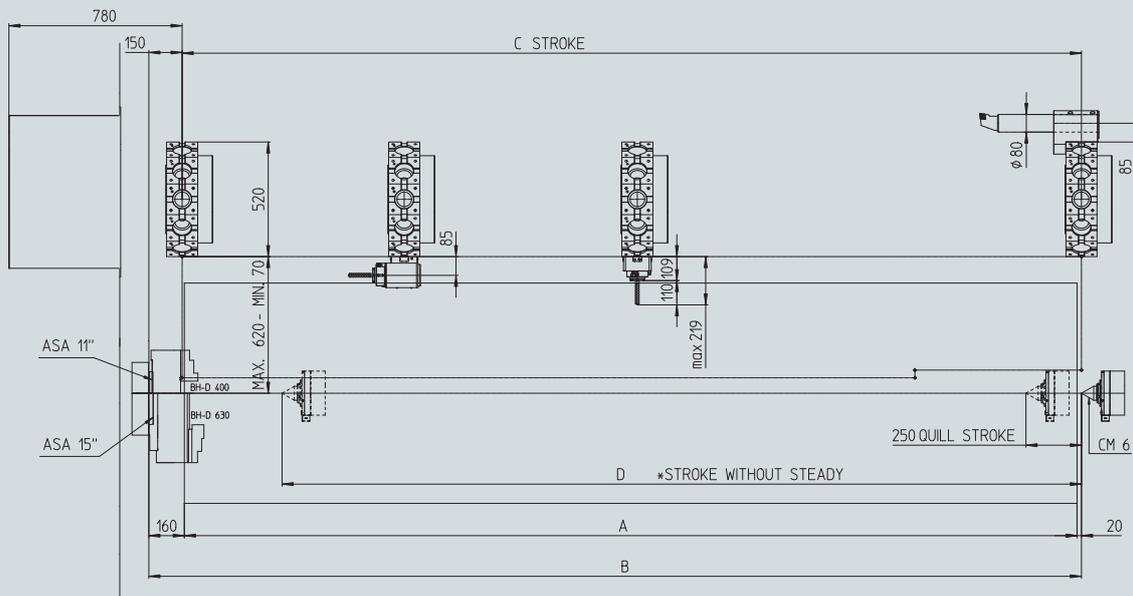


# Arbeitsraum MAXXTURN 200



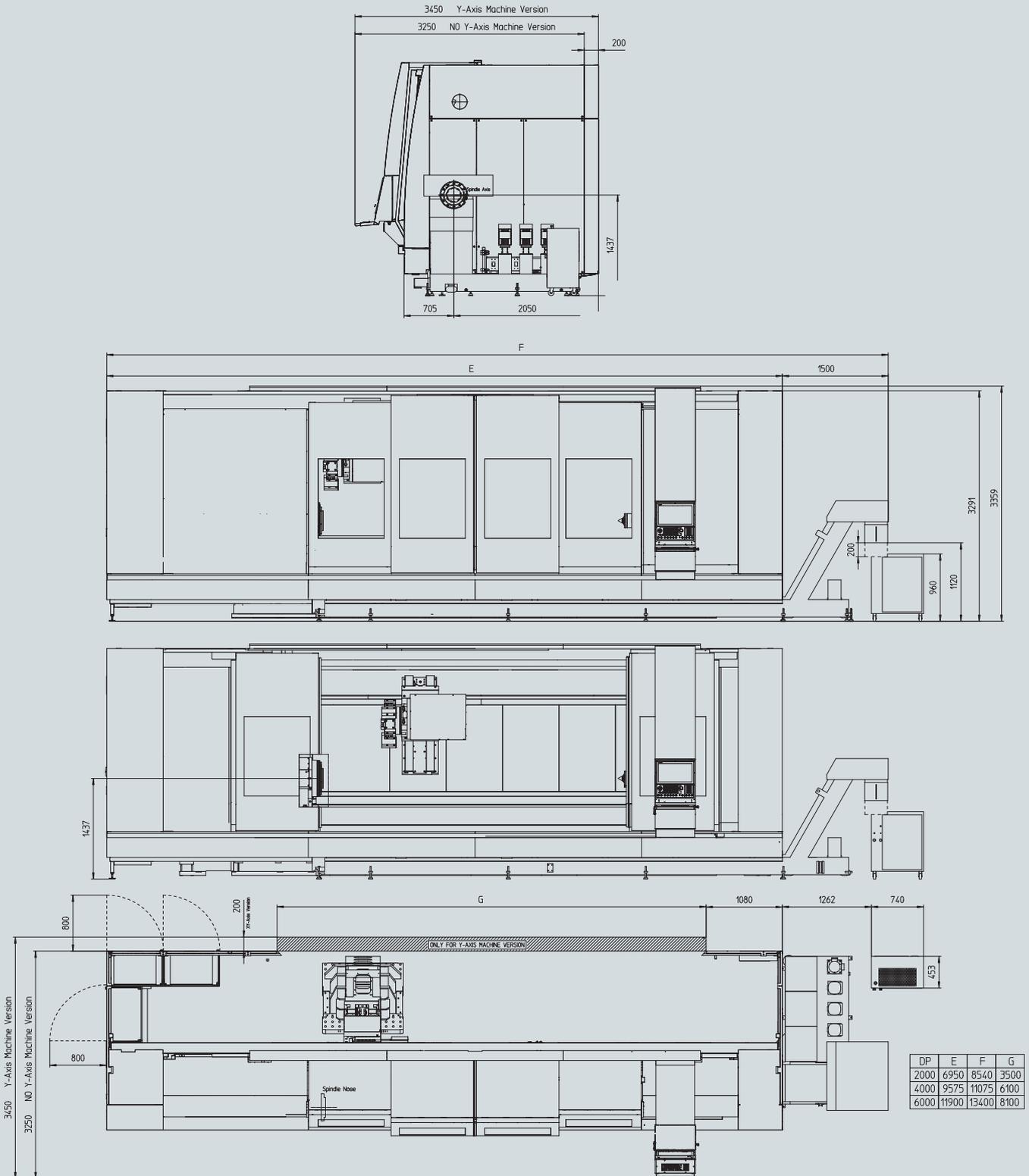
\*Other machine lengths available on request

D.P.	A	B	C	D
2000	2020	2200	2050	1600
4000	4020	4200	4050	3600
6000	6020	6200	6050	5600



Angaben in Millimetern

# Aufstellplan MAXXTURN 200



Angaben in Millimetern

# MAXXTURN 200

## Technische Daten

### Arbeitsbereich

Umlaufdurchmesser über Bett	1050 mm
Spitzenweite (Spindelnase zu Körnerspitze)	2200 / 4200 / 6200 mm
Max. Drehdurchmesser	1000 mm
Max. Teillelänge	2000 / 4000 / 6000 mm
Max. Werkstückgewicht fliegend	1500 Kg
Max. Werkstückgewicht zwischen	
Reitstock und Spannutter (inkl. Futter)	6000 Kg

### Verfahrbereich

Schlittenverfahrweg in X	550 mm
Schlittenverfahrweg in Z	2050 / 4050 / 6050 mm
Schlittenverfahrweg in Y	+/- 125 mm

### Hauptspindel A2-15" DIN 55026 (ZF Getriebe)

Drehzahlbereich max.	0 – 1800 U/min
AC-Hohlspindelmotor, max. Leistung	84 kW
Max. Drehmoment	6410 Nm
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	280 mm
Max. Futterdurchmesser	500 (800) mm

### C-Achse bei Spindel

Auflösung der Rundachse	0,001°
Max. Drehmoment	5000 N

### Hauptspindel - Gegenspindel A2-15" (A2-11") DIN 55026 (ZF-Getriebe)

Drehzahlbereich max.	2000 (2500) U/min
Max. Leistung	53 kW
Max. Drehmoment	4400 Nm
Spindellager (Innendurchmesser vorne)	190 mm
Max. Futterdurchmesser	500 (630) mm

### C-Achse bei Spindel A2-11"

Auflösung der Rundachse	0,001°
Max. Drehmoment	2800 Nm

### Werkzeugwender (Standard Ausführung)

Anzahl der Werkzeugpositionen (alle angetrieben)	12
Werkzeugaufnahme	BMT85

### Werkzeugwender

Drehzahlbereich	3000 U/min
Antriebsleistung	19,8 kW
Drehmoment	max. 116 Nm

### Vorschubantriebe

Eilgangsgeschwindigkeit X / Z / Y	15 / 30 / 30 m/min
Vorschubkraft in der X - Achse	30000 N
Vorschubkraft in der Z - Achse	30000 N
Vorschubkraft in der Y - Achse	20000 N

### Reitstock mit Pinole

Pinolenhub	250 mm
Pinolendurchmesser	200 mm
Max. Anpresskraft	40000 N
Aufnahme (mit integrierter Lagerung)	MK 6

### Kühlmitteleinrichtung (integriert in Späneförderer)

Behältervolumen BL 2200 / 4200 / 6200	500 / 600 / 700 Liter
Kühlmitteldruck	20 bar

### Leistungsaufnahme

Anschlusswert (Spindel 15"/11")	118/86 kVA
---------------------------------	------------

### Abmessungen

Höhe der Drehachse über Flur	1440 mm
Höhe der Maschine	3360 mm
Aufstellfläche B x T BL 2200	8600 x 3450
Aufstellfläche B x T BL 4200 / 6200	11100 / 13400 x 3450
Gesamtgewicht inkl. Späneförderer	ca. 30 / 40 / 50 t
BL 2200 / 4200 / 6200	