

# TD SERIE

MODELL TD Z800 / TD Z1350



**△CMZ**

Turning the world

# MODELLREIHE

---

## MODELL TD Z800

(15/20/25/30/35/45/55)  
/- M-MS-Y-YS

---

GENAUIGKEIT  
ZUVERLÄSSIGKEIT



# TD SERIE

## TD Z800



# MODELLREIHE

---

## TD Z1350 MODEL

(15/20/25/30/35/45/55)  
/- M-Y

---

ROBUSTE  
MASCHINE MIT  
PRISMATISCHEN  
FÜHRUNGEN



# TD SERIE

## TD Z1350



# TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

## 1 MODELL TD Z800

Geschlossener elektrischer Schaltschrank (IP 55).

### Ölkühlsystem für vordere und hintere Spindellager.

Hydraulikzylinder 45 kg/cm<sup>2</sup>

### Integrierte Motorspindel mit Ölkühlung.

Intelligentes automatisches Schmieresystem reduziert Kosten und erhöht die Zuverlässigkeit.

### Wärmesensoren im Maschinenbett.

Kontrollieren die Temperatur des Ölkühlkreislaufrs für:

- Die Spindeln und Lager.
- Der Achsmuttern.
- Der Kugelumlaufspindeln.
- Dem Revolver.

### Achsmuttern X und Y, ölgekühlt.

Hochwertige, doppelt gelagerte und vorgespannte Kugelumlaufspindeln gewährleisten eine hohe thermische Stabilität.

Höchststabiles Maschinengussbett in Monoblock Bauweise.

### Prismatische Führungen.

Flachführungen mit 1.0 g Beschleunigung und 30m/min Verfahrensgeschwindigkeit.

# TD SERIE

## TD Z800

Ölgekühlter Revolver mit 12.000min<sup>-1</sup> und Integralmotor. Hydraulische Klemmung mit "Curvic Coupling".

**12.000min<sup>-1</sup>**

Ölkühlung für Lagerung der Kugelumlaufspindel.

**Achsmuttern X und Y, ölgekühlt.**

**Bidirektionale und interpolierende Laser-Kompensation in allen Achsen – inklusive C-Achsen.**

Ölkühlsystem für vordere und hintere Spindellager.

**Integrierte Motorspindel mit Ölkühlung.**

Keine Kontaminierung des Kühlmittels durch Trennung von verbrauchtem Schmieröl in separater Rohrleitung und Tank.

Leicht zugänglicher, separater Kühlmittel tank. Das Design verhindert den direkten Kontakt zwischen Kühlmittel und Maschinenbett und garantiert somit thermische Stabilität.

# TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

2

## MODELL TD Z1350

Geschlossener elektrischer Schaltschrank (IP 55)

**Ölkühlsystem für vordere und hintere Spindellager.**

Hydraulikzylinder 45kg/cm<sup>2</sup>

**Integrierte Motorspindel mit Ölkühlung.**

Intelligentes automatisches Schmiersystem reduziert Kosten und erhöht die Zuverlässigkeit.

**Wärmesensoren im Maschinenbett**

Kontrollieren die Temperatur des Ölkühlkreislaufs für:

- Die Spindeln und Lager
- Der Achsmuttern
- Der Kugelumlaufspindeln
- Dem Revolver

**Achsmuttern X und Y, ölgekühlt.**

Hochwertige, doppelt gelagerte und vorgespannte Kugelumlaufspindeln gewährleisten eine hohe thermische Stabilität.

Höchststabiles Maschinengussbett in Monoblock Bauweise.

**Prismatische Führungen.**

Flachführungen mit 1.0 g Beschleunigung und 30m/min Verfahrgeschwindigkeit.

# TD SERIE

## TD Z1350

Ölgekühlter Revolver mit  $12.000\text{min}^{-1}$  und Integralmotor.  
Hydraulische Klemmung mit "Curvic Coupling".  
Synchronisiertes Gewindebohren.

**12.000min<sup>-1</sup>**

Ölkühlung für Lagerung  
der Kugelumlaufspindel.

**Achsmuttern X und Y, ölgekühlt.**

**Bidirektionale und interpolierende Laser-Kompensation in allen Achsen – inklusive C-Achsen.**

Rotierende Reitstocklagerung.

Keine Kontaminierung des  
Kühlmittels durch Trennung von  
verbrauchtem Schmieröl in  
separater Rohrleitung und Tank.

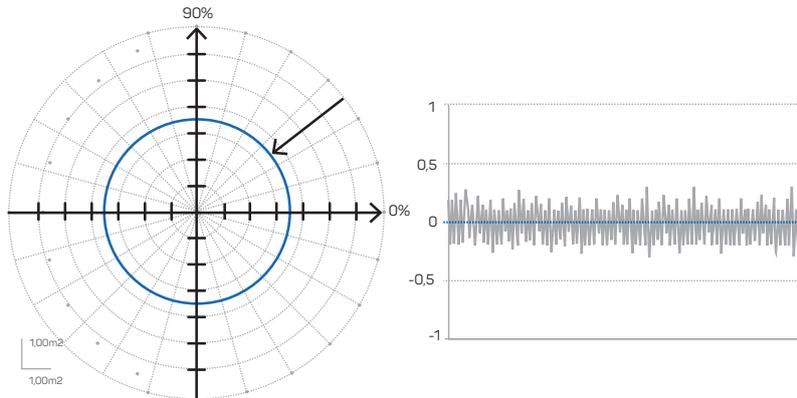
Leicht zugänglicher, separater Kühlmitteltank. Das Design verhindert den direkten Kontakt zwischen Kühlmittel und Maschinenbett, und garantiert somit thermische Stabilität.

# INTEGRIERTE SPINDELN

## INTEGRIERTE SPINDELMOTOREN ERHÖHEN GENAUIGKEIT UND VERRINGERN MASCHINENZEITEN

Die Spindel wird durch einen Motor angetrieben, welcher im Spindelkasten integriert ist. Dieser robuste Spindelaufbau garantiert hervorragende Dämpfungseigenschaften und verbessert signifikant den Rundlauf und die Oberflächengüte.

Zusätzlich werden Spindelbeschleunigung und Abbremszeiten durch die verringerte Schwingkraft und der höheren Nutzlast der ölgekühlten Spindelkästen um 20-50% verkürzt.



### RUNDHEIT

- MACHINE: TD 15
- MATERIAL: ALUMINIUM
- Ø 60 mm.
- ERZIELTE RUNDLAUFGENAUIGKEIT: 0,3µm
- FILTER: 150 p/r (50%)
- MESSBEREICH: 0,10°

### ÖBERFLÄCHENGÜTE

- MACHINE: TD 15
- MATERIAL: ALUMINIUM
- Ø 60 mm.
- ERZIELTE RAUHEIT: RMAX 0,6 µm
- FILTER: 150 p/r (50%)

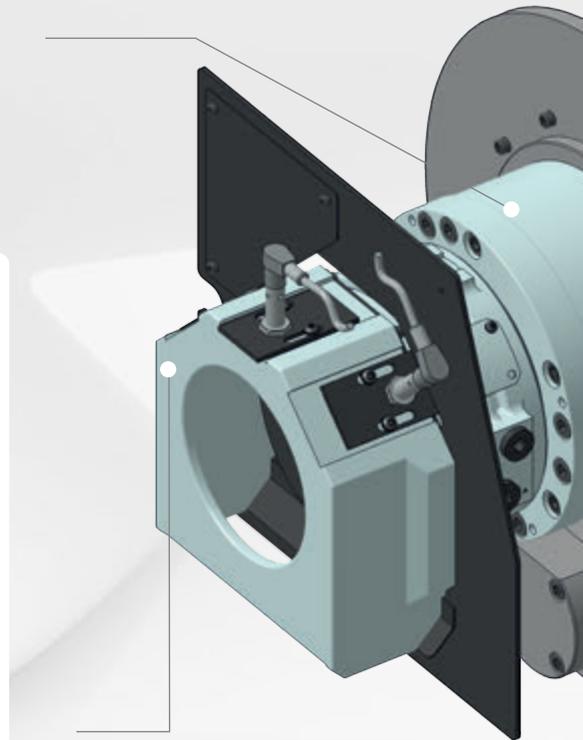
\*Die erzielten Messergebnisse können bei nicht identischen Klimabedingungen oder Messmethoden/mitteln abweichen

### Keine Riemen und Scheiben

- Kein Durchrutschen von Riemen.
- Erhöhte Oberflächengenauigkeit.
- Geringere Geräusentwicklung.

### Hydraulikzylinder mit 45kg/cm<sup>2</sup>

- Sehr kompakt.
- Verringerter Querschnitt bedeutet höhere Spanngeschwindigkeiten.
- Bessere Empfindlichkeit bei leichtem Spannen.



### Spezieller CMZ-Kühlmittelauffangbehälter.

Ausgezeichneter Zugang zur Einstellung der Sensoren. Einfache Späneentfernung. Schutz gegen Eindringen von Kühlmittel in das Hydrauliksystem.

# TD SERIE

Integrierter Drehgeber für höhere Präzision an C-Achse. Kompensation von Messfehlern durch Lasermessung und bidirektionale und interpolierende Fehlerkorrektur.

Doppelte Rollenlager können erheblichen Kräfteinwirkungen ohne Schaden widerstehen.

**Höhere Steifigkeit, Genauigkeit und Lebensdauer der Lagerung.**

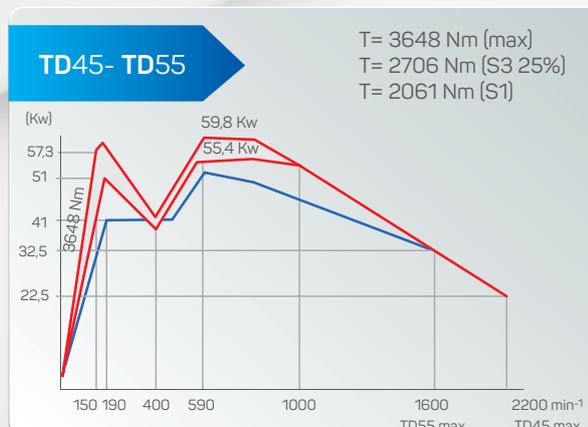
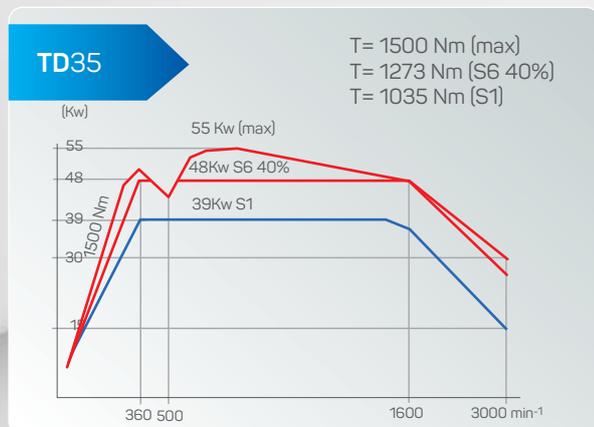
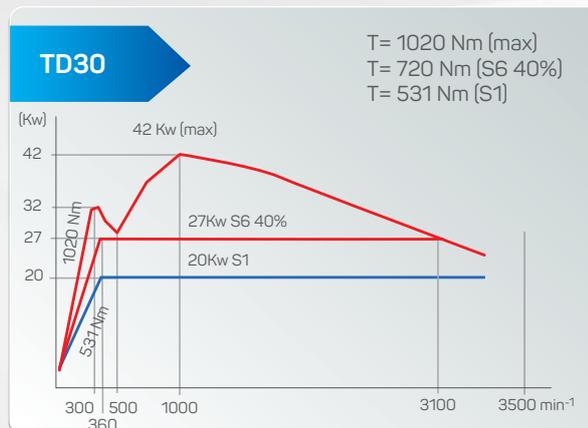
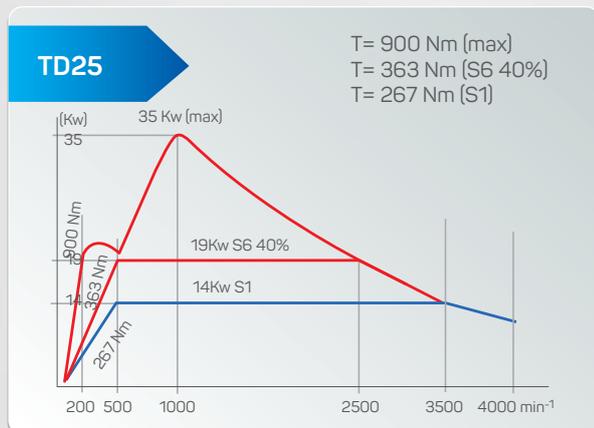
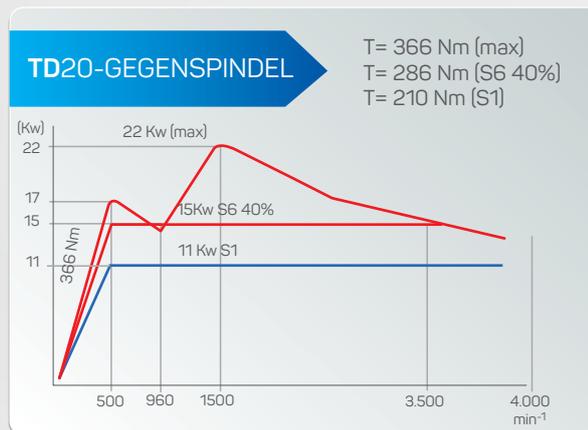
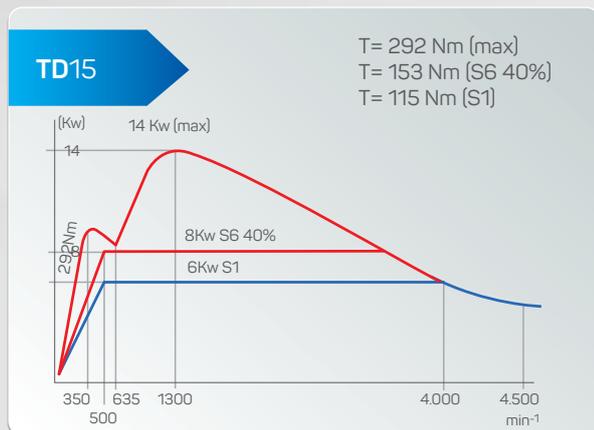
Spindelstock und Lagerung ölgekühlt.

Hydraulische Scheibenbremse an C-Achse.

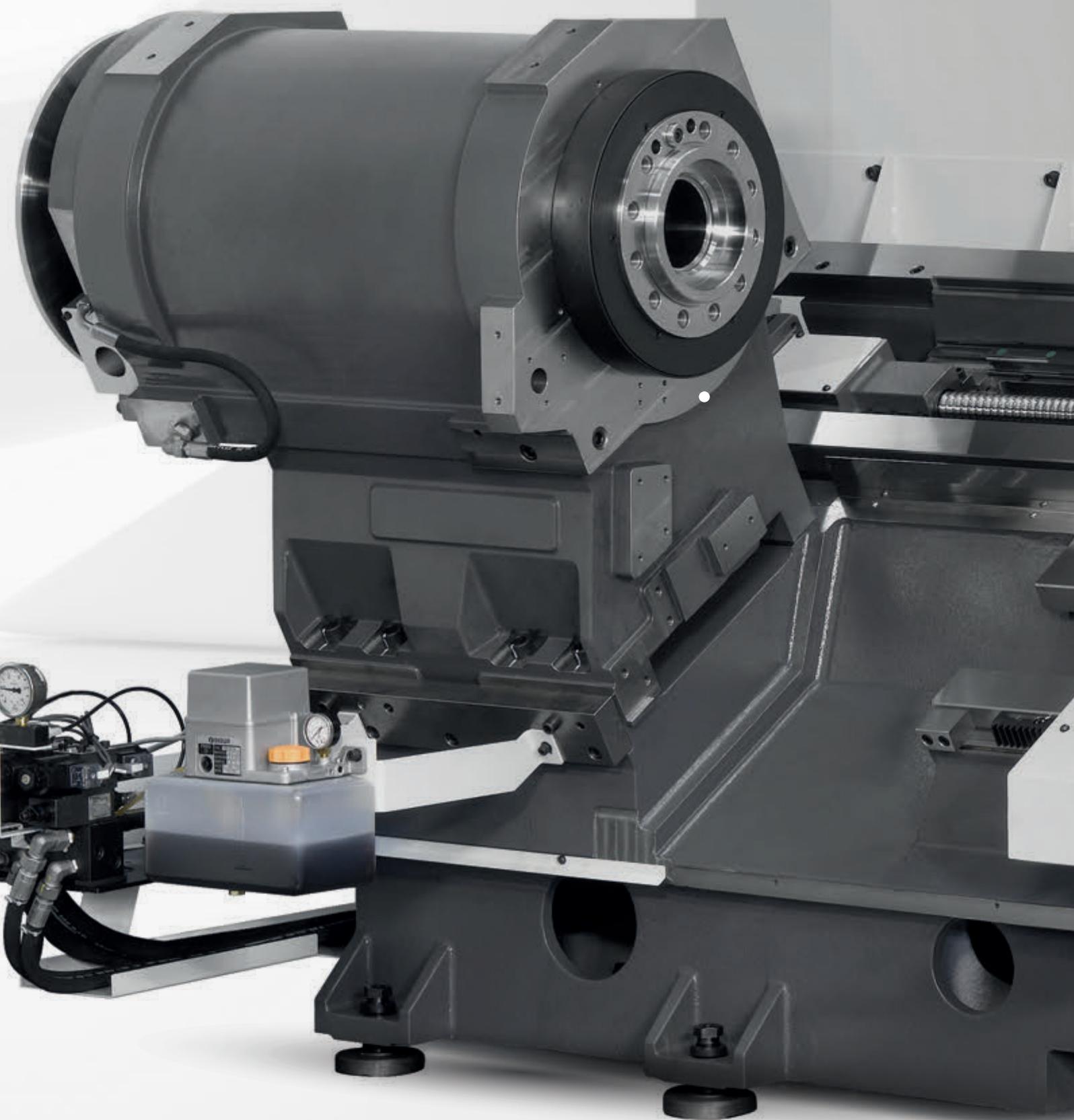
Hochleistungs-Integralmotor **für bessere Präzision.**

# INTEGRIERTE SPINDELN

## LEISTUNGS- UND DREHMOMENTDIAGRAMM DER SPINDELN

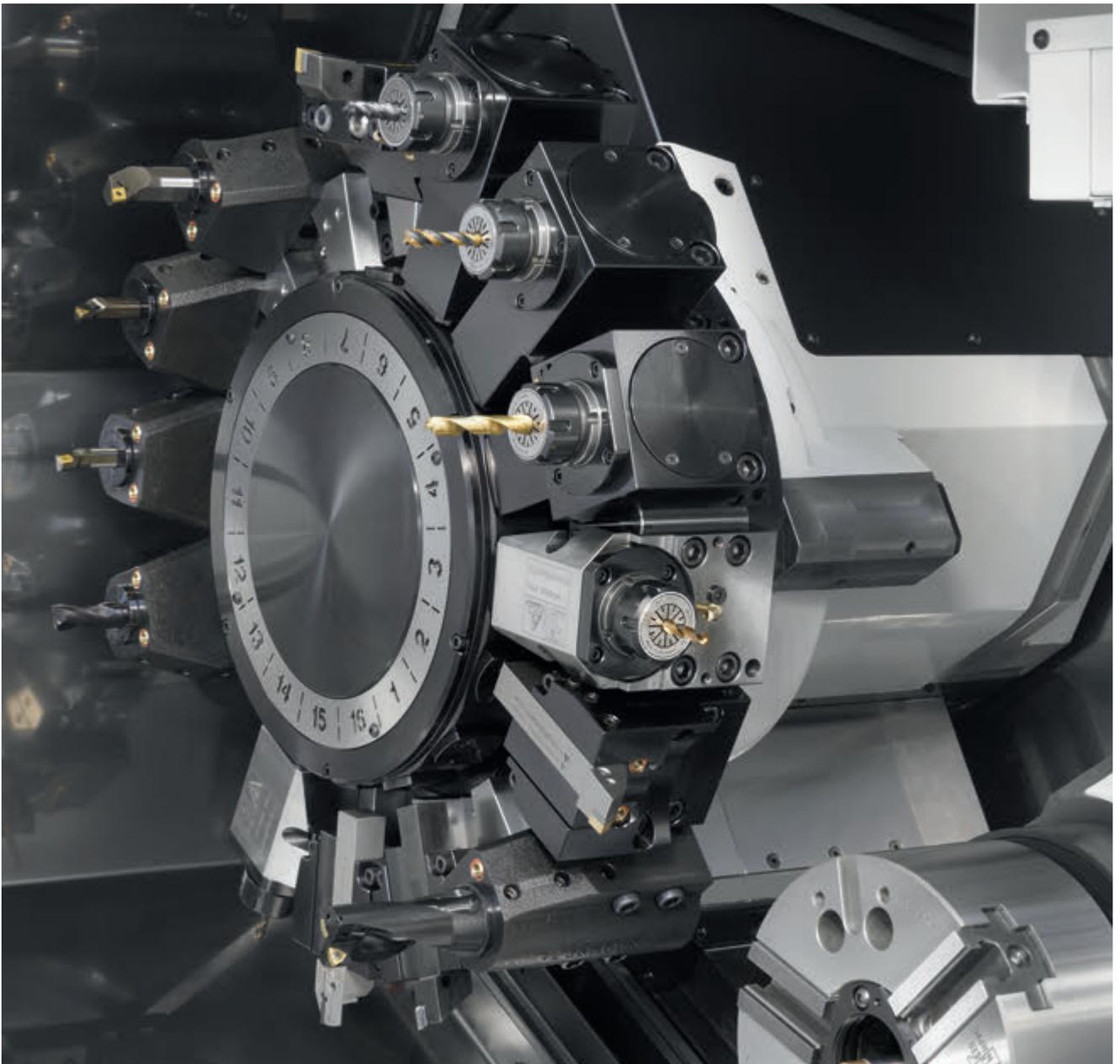


# TD SERIE



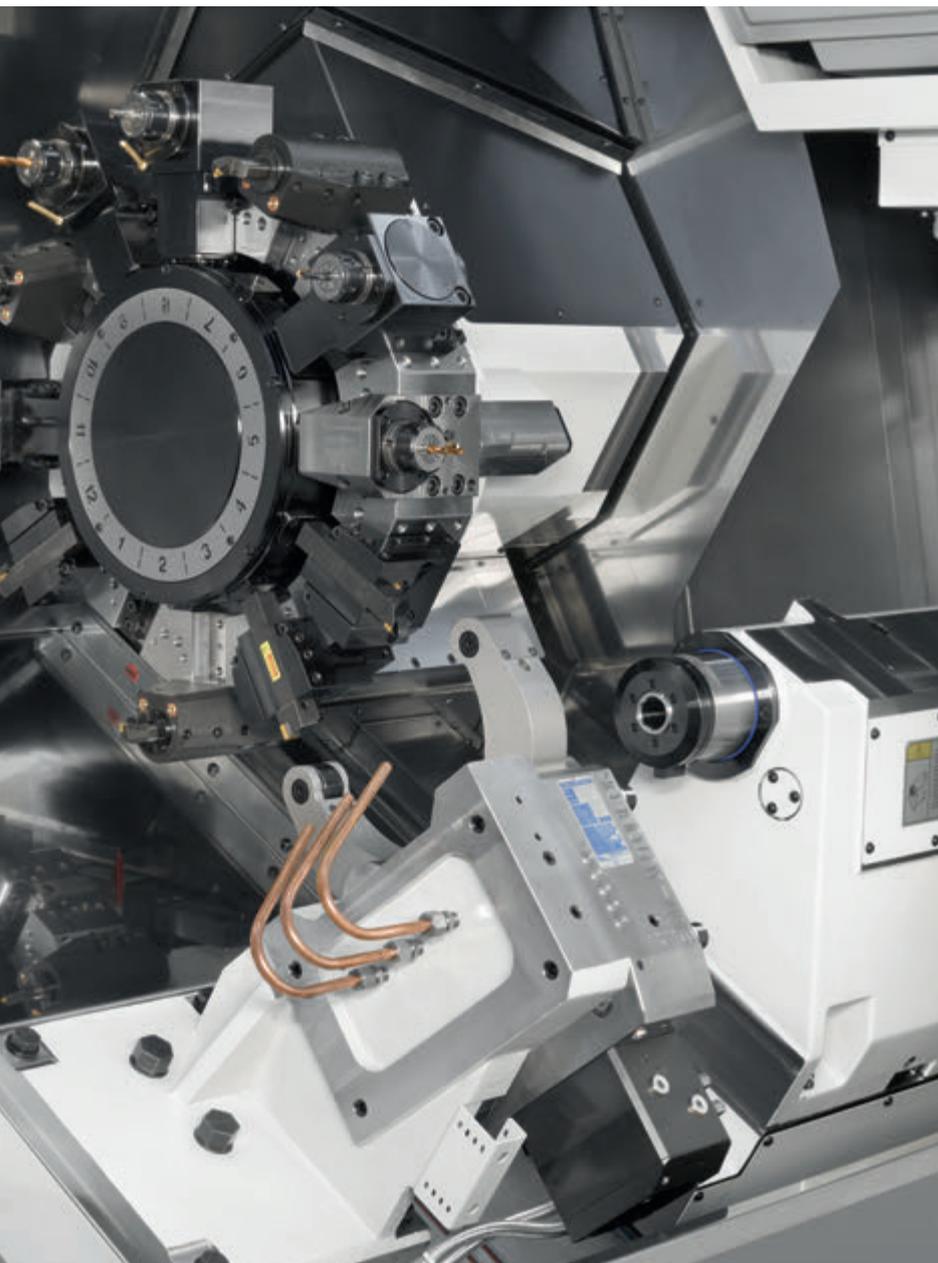
# REVOLVER MIT INTEGRALMOTOR

UND HYDRAULISCHER  
KLEMMUNG



# TD SERIE

**12.000 rpm /105 Nm**



## Revolverscheibe

Die stabil ausgeführte Revolverscheibe mit großem Durchmesser verringert Interferenzen zwischen Werkzeugen und Spannfutter.

## Indexierung

Bi-direktionale Hochgeschwindigkeitsindexierung, angetrieben durch einen Servomotor. Die Motoren zur Revolverdrehung sind gleicher Bauart wie die verwendeten Achsmotoren und erreichen eine hohe Umdrehungsstabilität bei sanfter Beschleunigung.

## Werkzeugwechselzeit

Die Werkzeugwechselzeit von Station zu Station beträgt 0,2 Sekunden und 0,5 Sekunden bei 180°.

## Schwenkvorgang

Das Lösen der Revolverscheibe erfolgt auf dem Weg zur Werkzeugwechselposition und das Klemmen auf dem Weg zurück zur Drehbearbeitung. Dieses ermöglicht eine reine Wechselzeit von 0,2 Sekunden.

## Klemmung

Die Klemmung erfolgt durch ein Hydrauliksystem. Die Kupplungsverbindung hat einen Durchmesser von 270mm und ist mit einer Bogenverzahnung (Typ Curvic Coupling) ausgestattet.

## Kraftübertragung

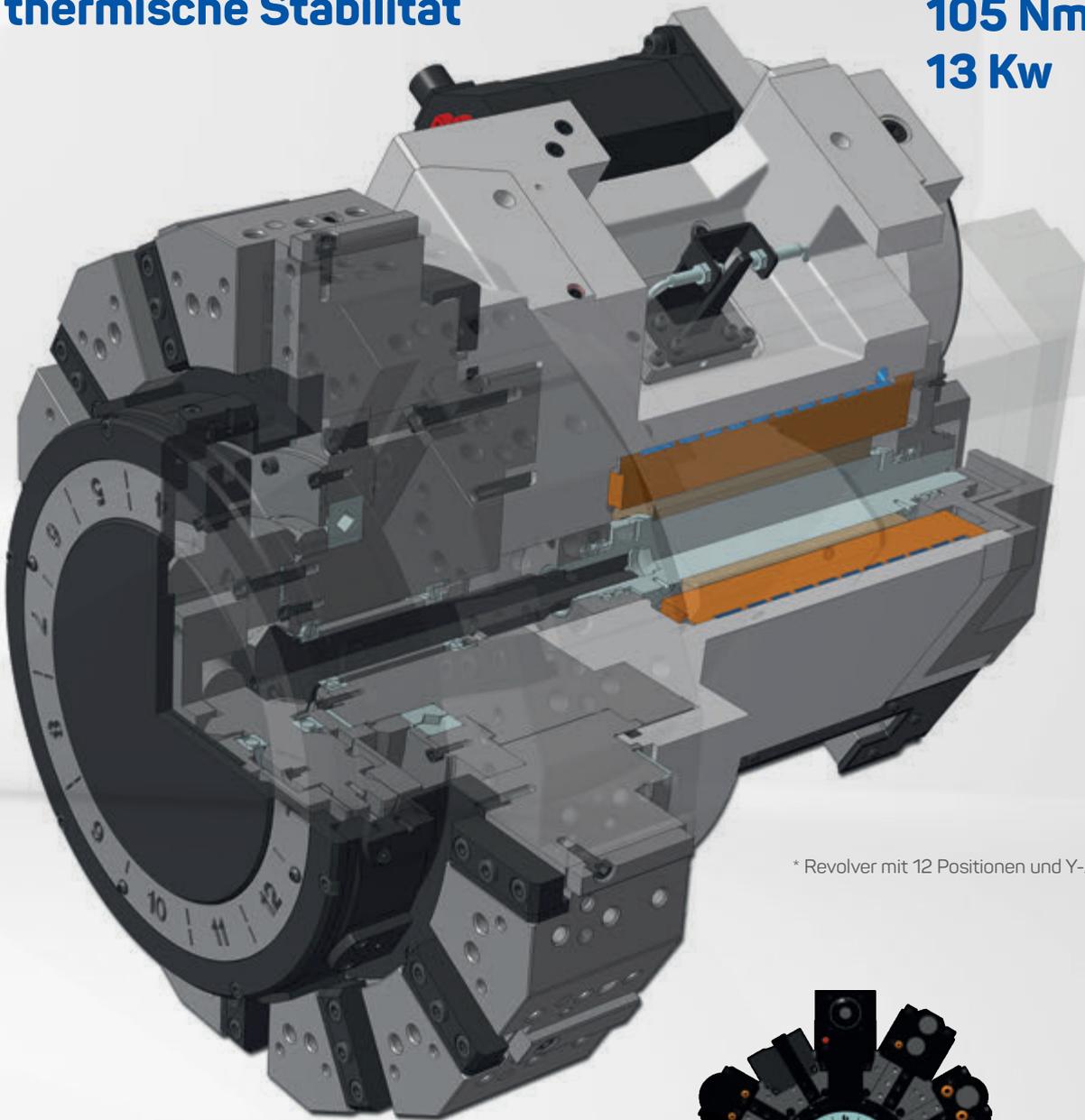
Die Kraftübertragung bei angetriebenen Werkzeugen erfolgt über eine gehärtete und geschliffene Gleason Bogenverzahnung (Konische Spiralverzahnung), welche eine hohe Genauigkeit bei synchronisiertem Gewindeschneiden garantiert.



# TD SERIE

**Ölkühlung im  
Revolver für höhere  
thermische Stabilität**

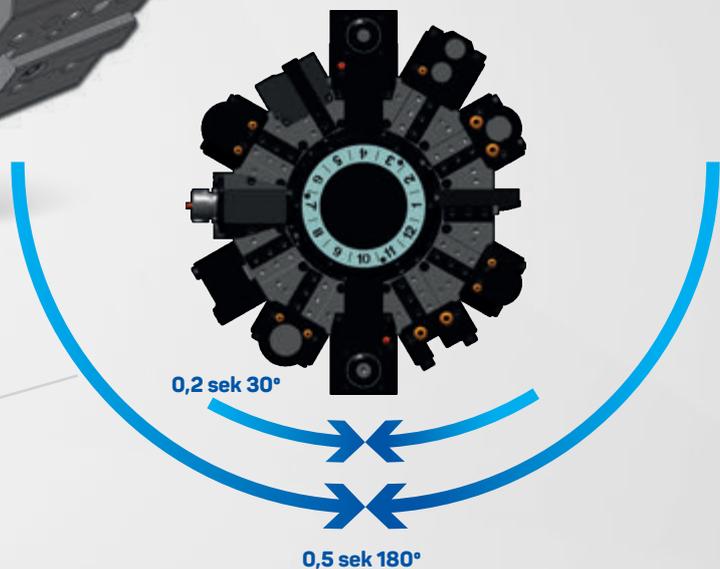
**12.000 rpm  
105 Nm  
13 Kw**



\* Revolver mit 12 Positionen und Y-Achse.

Die robuste Revolverscheibe hebt bei der Indexierung nicht ab. Der Revolver wird bei Rückzug der Klemmung entspannt und auf Druck wieder gespannt. Dieses garantiert daher eine wirkungsvolle und effektive Schaltung in 0,2s (Station zu Station).

16 Positionen Scheibe. 0,2 Sekunden 22,5°



# WERKZEUGHALTER

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø40



TD/10300/40  
(Ø40mm)



TD/10300/41  
(Ø40mm)



TD/10300/42  
(Ø40mm)



TL20/10000/14 (Ø8mm)  
TL20/10000/15 (Ø10mm)  
TL20/10000/16 (Ø12mm)  
TD/10300/16 (Ø16mm)  
TD/10300/20 (Ø20mm)  
TD/10300/25 (Ø25mm)  
TD/10300/32 (Ø32mm)

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø32



TD/10300/43  
(Ø32mm)



TL20/10000/36  
(Ø10mm)



TL20/10000/27 (Ø8mm)  
TL20/10000/28 (Ø10mm)  
TL20/10000/29 (Ø12mm)  
TL20/10000/30 (Ø16mm)  
TL20/10000/31 (Ø20mm)  
TL20/10000/43 (Ø25mm)

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø60



TD/10300/60  
(Ø60mm)



TD/10300/50  
(Ø50mm)



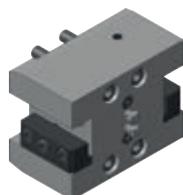
TD/10300/80  
(Ø80mm)

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø80

## Halter für Aussendrehwerkzeuge □ 25



TD/10300/45



TD/10300/46



TD/10300/48



TD/10300/47



TD/10300/49



TD/10300/44

## Halter für Aussendrehwerkzeuge □ 32



TD/10300/59

# TD SERIE

## Halter für angetriebene Werkzeuge



TL20/10400/10  
Max: 4000 rpm

**Fräskopf mit Kombidorn**



TL20/10400/01B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/04A  
Max: 8000 rpm



TL20/10400/06  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/08  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/03A  
Max: 8000 rpm



TL20/10400/05B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/07B  
Max: 6000 rpm

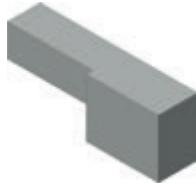


TL20/10400/09  
Max: 12000 rpm

## Verschiedenes



TL20/10000/03



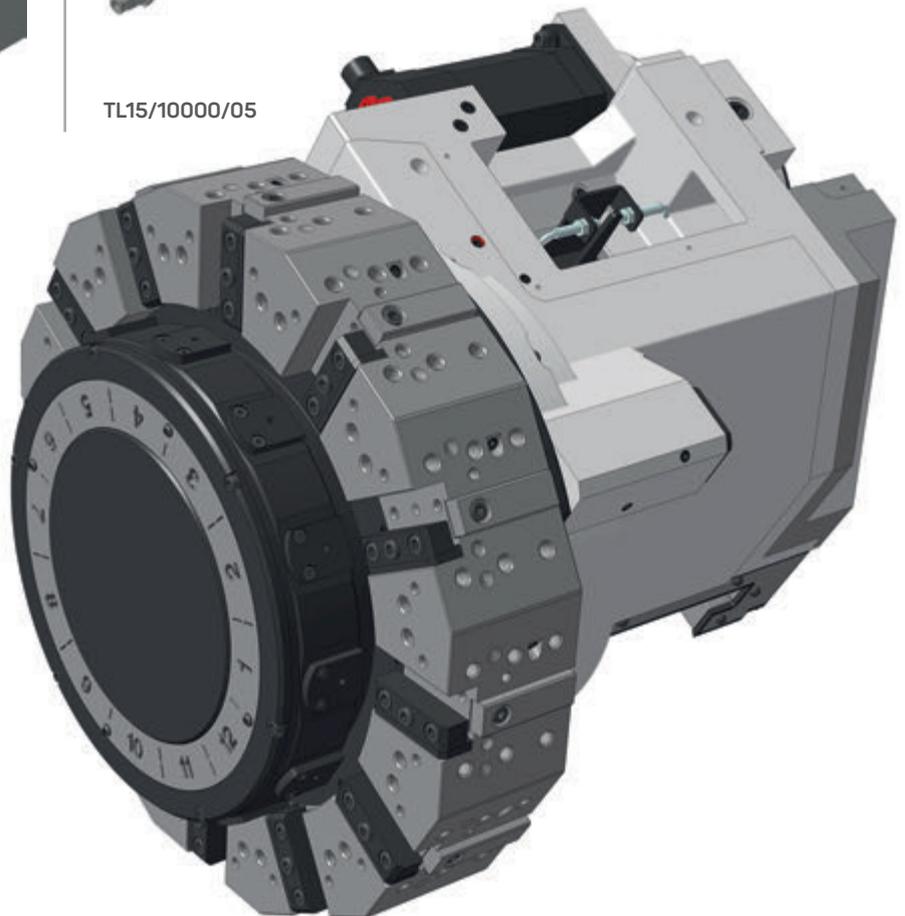
TL20/10000/37



TL15/10000/05



TL20/10051  
TL20/10054



# ROBOTER GL20 II

## AUTOMATISIERTE FERTIGUNG VON KLEINEN UND GROßEN SERIEN

Verschiedene Schwenkköpfe mit  
2 x 10kg Kapazität stehen für Ihre  
Anforderungen zur Verfügung (GL20 II).

- 1\_ 180° Servo-Schwenkkopf mit 2 Greifern je 3 Backen.
- 2\_ 180° Servo-Schwenkkopf mit 2 Greifern je 2 Backen.
- 3\_ 90° Pneumatik-Schwenkkopf mit 2 Greifern je 3 Backen.
- 4\_ 90° Pneumatik-Schwenkkopf mit 2 Greifern je 2 Backen für Wellen/Schäfte.

## Einfachste Bedienung



Programmieren und Einrichten mit  
der von CMZ entwickelten  
Dialogprogrammierung vereinfacht  
die Bedienung des GL20.

Werkstückträger  
WS-280x400x14 mit 14 Paletten  
Max. Teiledurchmesser 280mm bei  
400mm Vertikalweg.



**Eine Vielzahl von Werkstück-  
trägern mit großer Kapazität  
erlaubt lange Laufzeiten  
ohne Bedienpersonal.**

Dieses Teilemagazin kann  
Werkstücke bis 280mm  
Durchmesser und 400mm  
Höhe aufnehmen. Maximale  
Stapelhöhe ist 500mm. Die 14  
Paletten haben eine Nutzlast  
von je 75 Kg.



WS700.

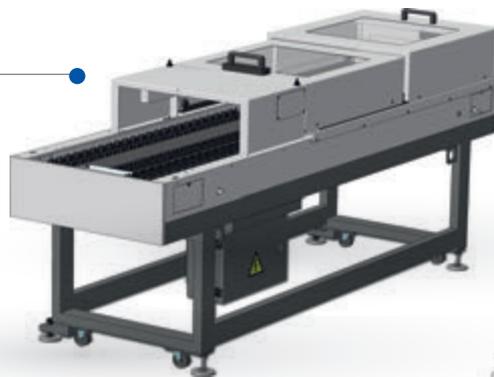
Prüfstation.

# TD SERIE



Werkstückträger WS-700 für Wellenteile:

Werkstückträger für Wellen von 80 - 700mm Länge und einem Durchmesser von 10 - 80mm (andere Abmaße auf Anfrage).



**Eilganggeschwindigkeit Längsachse:**  
180 m/min.

**Eilganggeschwindigkeit Querschse:**  
120 m/min.

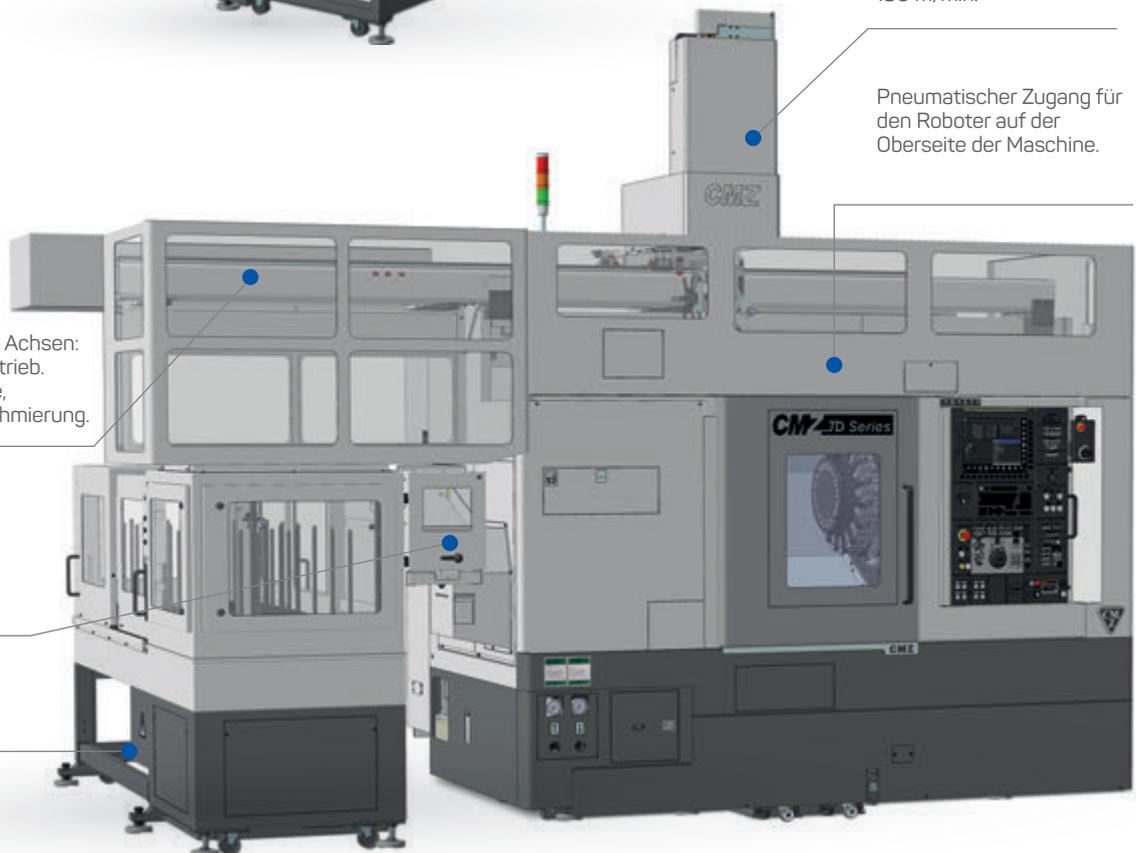
**Eilganggeschwindigkeit Vertikalachse:**  
180 m/min.

CNC kontrollierte Achsen:  
 • Zahnstangenantrieb.  
 • CNC gesteuerte, automatische Schmierung.

Prüfstation.

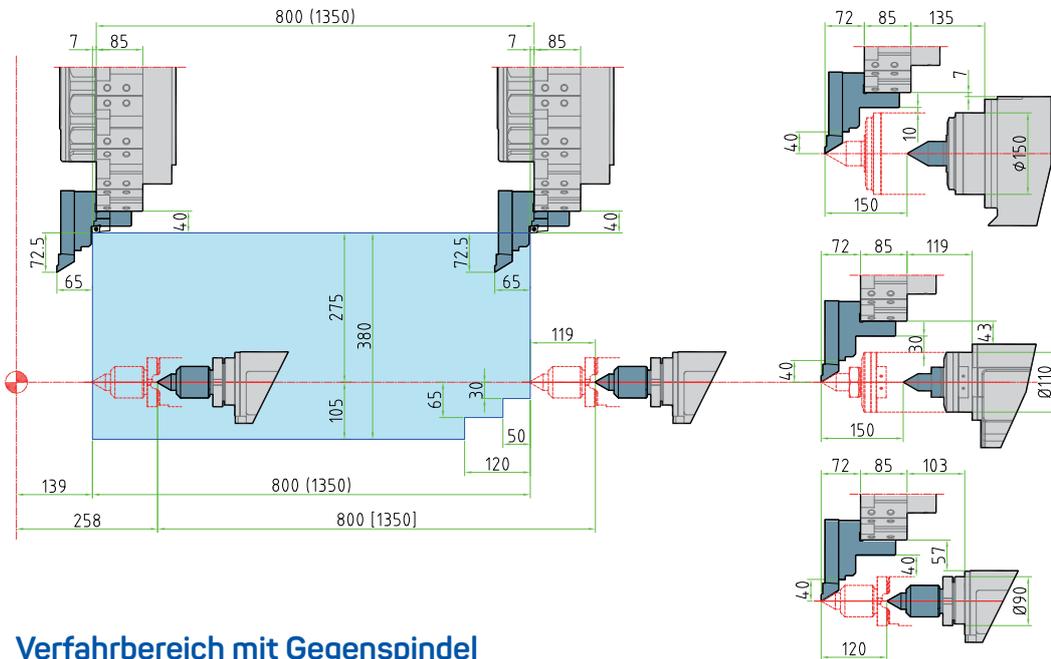
WS280.

Pneumatischer Zugang für den Roboter auf der Oberseite der Maschine.

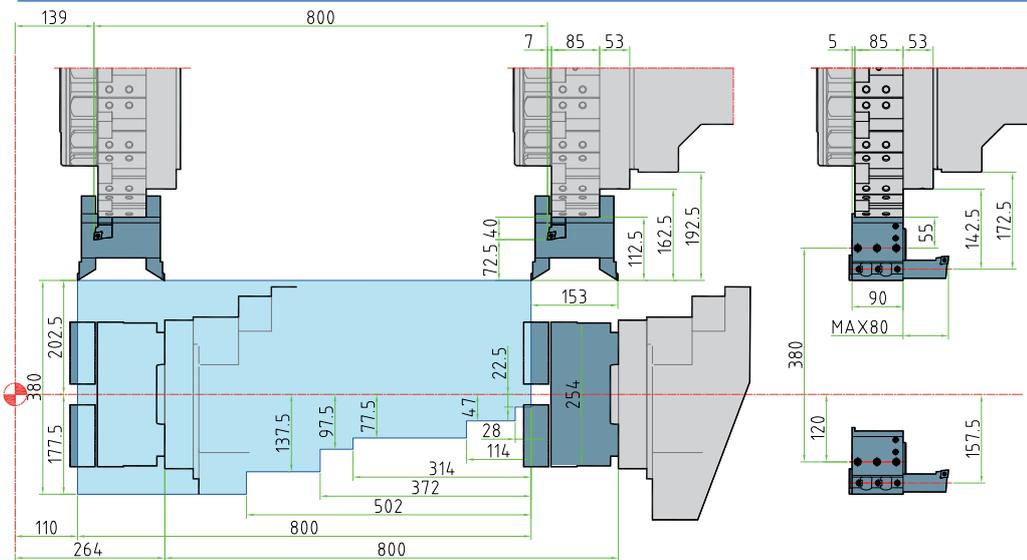


# VERFAHRBEREICHE

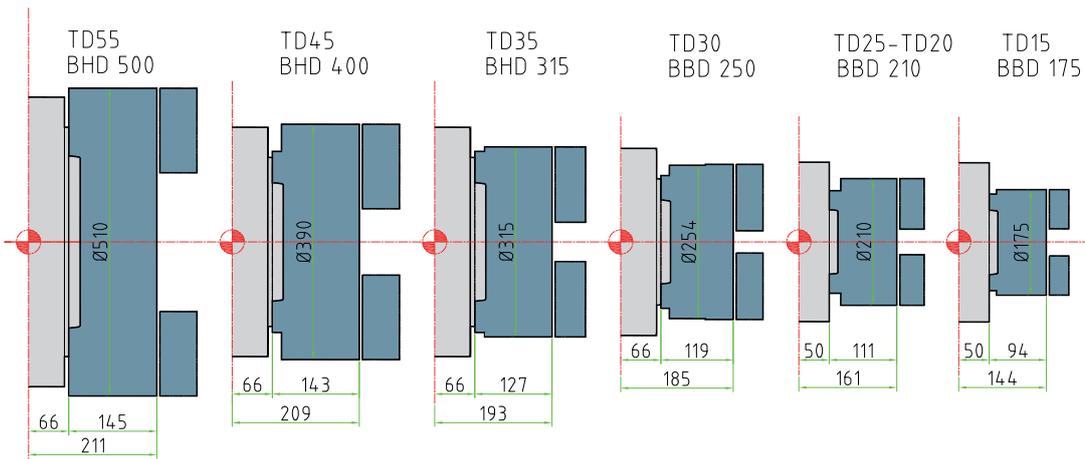
## Verfahrbereich mit Reitstock



## Verfahrbereich mit Gegenspindel

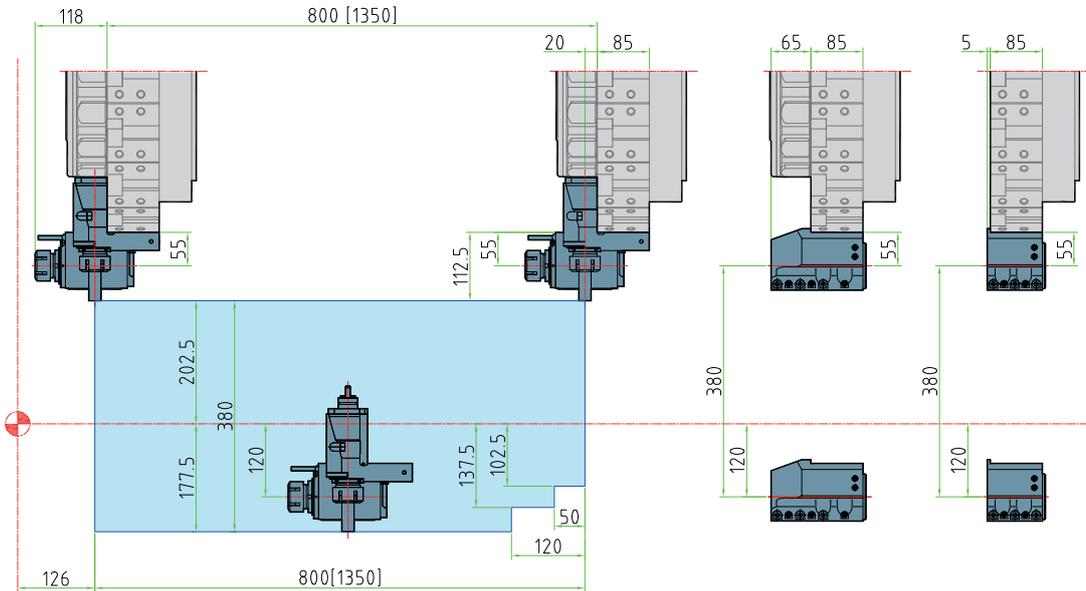


## Abmessungen Standard Futterausstattung

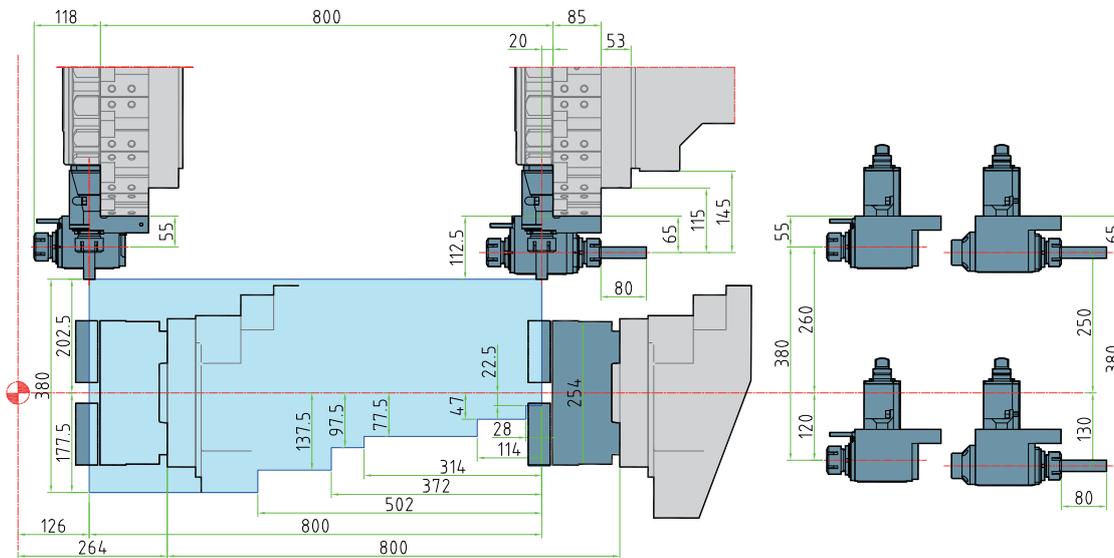


# TD SERIE

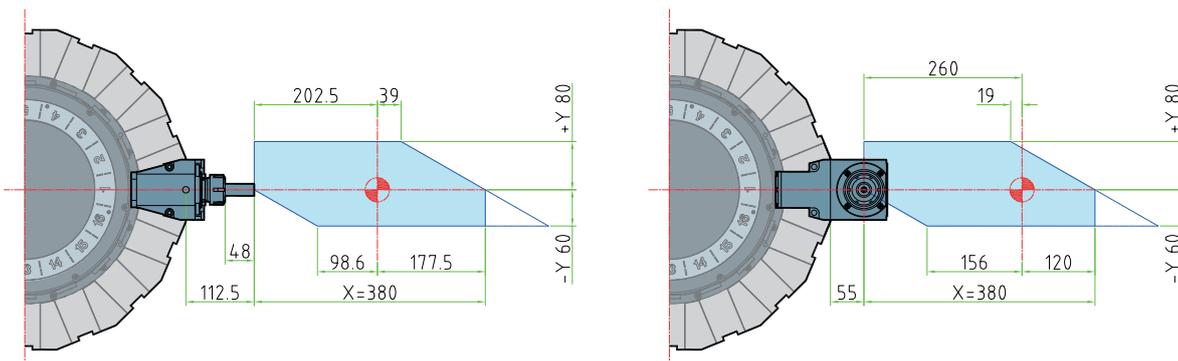
## Verfahrbereich Reitstock und angetriebene Werkzeuge



## Verfahrbereich Gegenspindel und angetriebene Werkzeuge



## Verfahrbereich mit Y-Achse



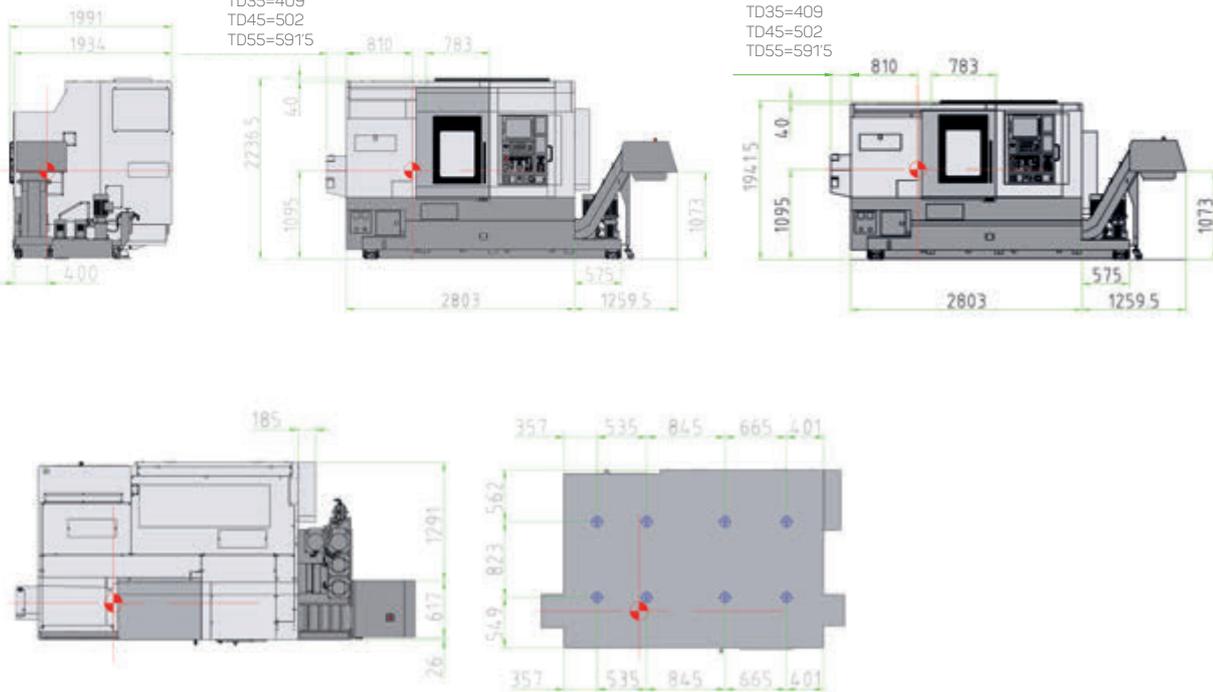
# Maße

## MODELL TD Z800

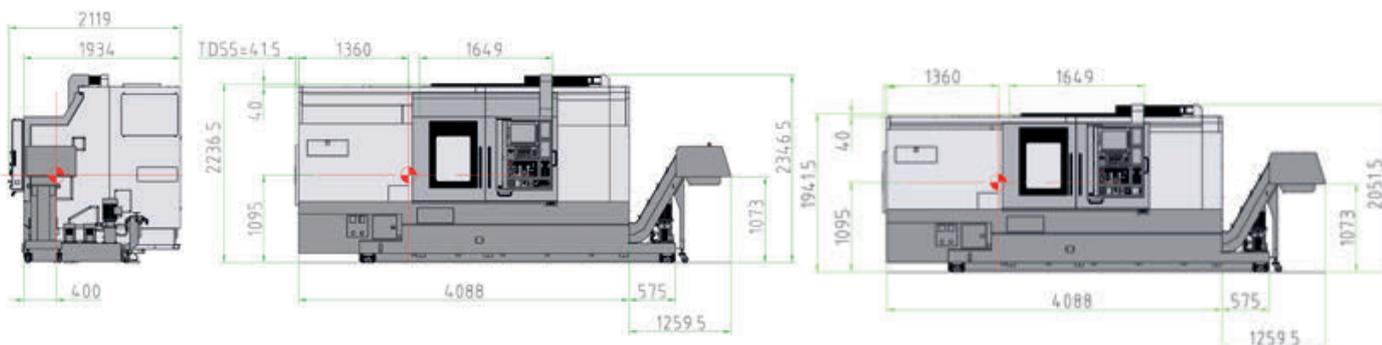
### 1 Seitlicher Späneförderer

TD20/TD25=105  
TD30=242  
TD35=409  
TD45=502  
TD55=5915

TD20/TD25=105  
TD30=242  
TD35=409  
TD45=502  
TD55=5915



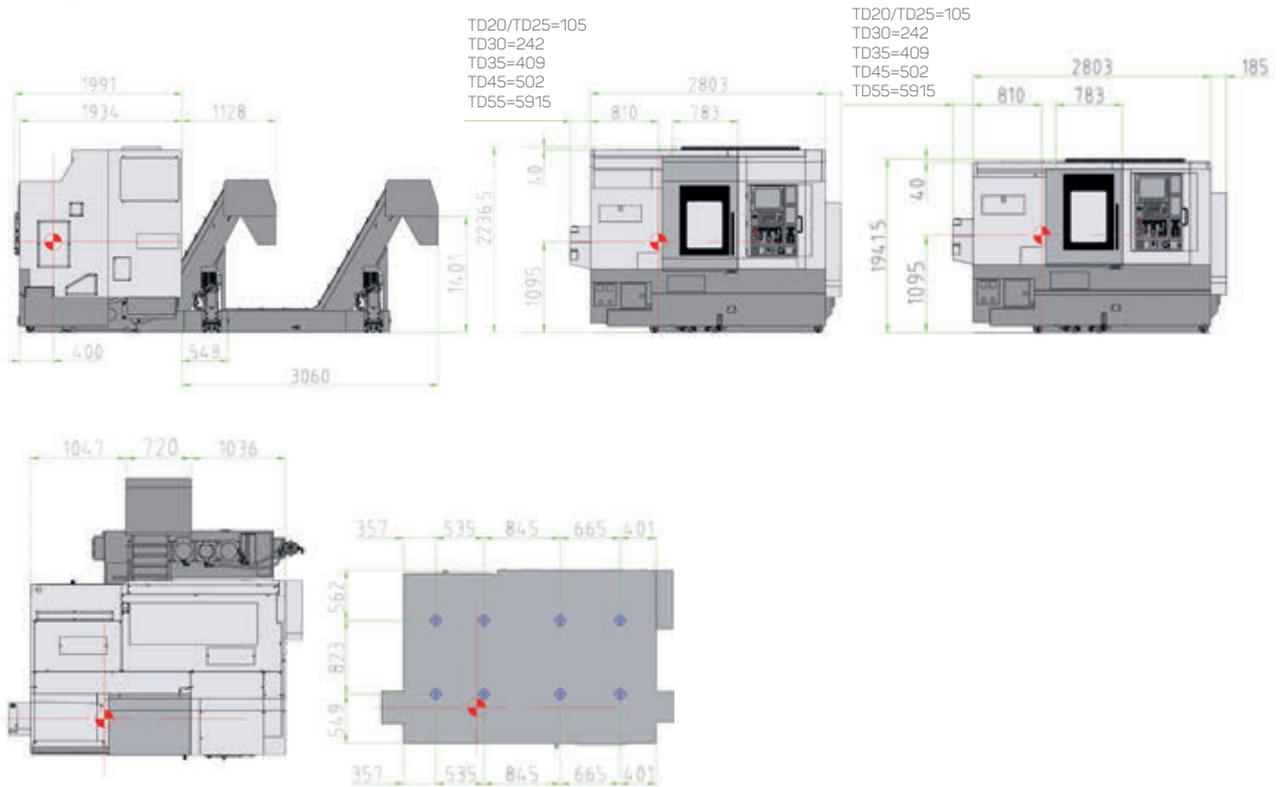
## MODELL TD Z1350



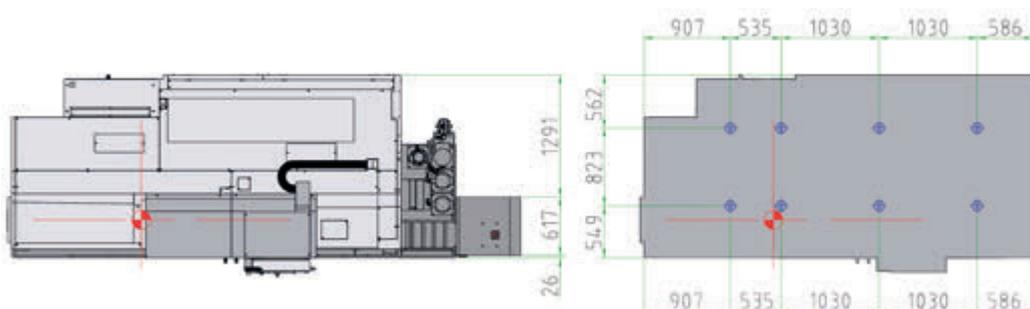
# SERIE TD

## MODELL TD Z800

### 2 Hinterer Späneförderer



## MODELL TD Z1350



# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

TECHNISCHE DATEN		TD15					TD20					TD25					TD30					TD35					TD45					TD55											
		TD15	TD15M	TD15Y	TD15S	TD15MS	TD15YS	TD20	TD20M	TD20Y	TD20S	TD20MS	TD20YS	TD25	TD25M	TD25Y	TD25S	TD25MS	TD25YS	TD30	TD30M	TD30Y	TD30S	TD30MS	TD30YS	TD35	TD35M	TD35Y	TD35S	TD35MS	TD35YS	TD45	TD45M	TD45Y	TD45S	TD45MS	TD45YS	TD55	TD55M	TD55Y	TD55S	TD55MS	TD55YS
ALLGEMEINE DATEN	Umlaufdurchmesser über Bett (mm)	950					950					950					950					950					950					950											
	Umlaufdurchmesser über Planschlitten (mm)	715					715					715					715					715					715					715											
	Maximaler Drehdurchmesser (mm)	550					550					550					550					550					550					550											
	Abstand zwischen Spindel und Reitstockspitze (mm)	Z800	915					898					898					874					850					850					848										
		Z1350	1465					1448					1448					1424					1400					1400					1398										
	Distanz zwischen Spitzen (mm)	826					792					792					768					760					744					742											
	Verfahrweg X-Achse (mm)	380					380					380					380					380					380					380											
	Verfahrweg Z-Achse (mm)	Z800	800					800					800					800					800					800					800										
		Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350										
	Verfahrweg Y-Achse (mm)	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80
	Verfahrweg B-Achse (mm)	Z800	800					800					800					800					800					800					800										
		Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350										
	Eilgänge X (m/min)	30					30					30					30					30					30					30											
	Eilgänge Z (m/min)	30					30					30					30					30					30					30											
	Eilgänge Y (m/min)	15					15					15					15					15					15					15											
Eilgänge B (m/min)	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	11	-	30	-	-	30	
Beschleunigung der Achsen	1g=9,8 m/s <sup>2</sup>					1g=9,8 m/s <sup>2</sup>					1g=9,8 m/s <sup>2</sup>					1g=9,8 m/s <sup>2</sup>					1g=9,8 m/s <sup>2</sup>					1g=9,8 m/s <sup>2</sup>																	
SPINDEL	Maximale Spindeldrehzahl (rpm)	4500					4000					4000					3500					3000					2200					1600											
	Spindellager Ø Aussen (mm)	150					170					170					200					240					310					320											
	Spindellager Ø Innen (mm)	100					110					110					130					160					200					240											
	Spindelaufnahme	ASA 6" A2					ASA 6" A2					ASA 6" A2					ASA 8" A2					ASA 11" A2					ASA 11" A2					ASA 15" A2											
	Spindelbohrung (mm)	61					73					73					86					106					136					192											
	Stangendurchlass im Zugrohr (mm)	52					66					66					78					95					127					180											
	Spannfutter Ø (mm)	175/210					210					250/ 210					250/ 315					315					315/400					500											
	Spannfutterdurchlass Ø (mm)	56/52					66					66					77					95					122/118					180											
	Leistung Hauptspindel (kW) (max./S6 40%)	14/8					22/15					35/19					40/25					48 (S3 25%) /39 (S1)					51 (S3 25%) /39 (S1)					51 (S3 25%) /39 (S1)											
	Drehmoment (Nm)	292 (max.)					366 (max.)					900 (max.)					1020 (max.)					1500 (max.)					3600 (max.)					3600 (max.)											
		153 (S6 40%)					286 (S6 40%)					363 (S6 40%)					720 (S6 40%)					1273 (S3 25%) 1035 (S1)					3000 (S3 25%) 2000 (S1)					3000 (S3 25%) 2000 (S1)											
	REITSTOCK	Morsekegel	Ø150x150 integrierter Pinolenlagerung	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-				
Ø110x150 integrierter Pinolenlagerung			CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-					
Ø90x120 mitlaufende Zentrierspitze			CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-					
Ø90x120 integrierter Pinolenlagerung			CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-					
Verfahrweg		Z800	800					800					800					800					800					800															
Reitstock (mm)	Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350																
Pinolendruck max. (kgf)	900					900					900					1500(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					1500(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					3000(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					2000(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)												

# TD SERIES

## TECHNISCHE DATEN

		TD15					TD20					TD25					TD30					TD35					TD45					TD55											
		TD15	TD15M	TD15Y	TD15S	TD15MS	TD15YS	TD20	TD20M	TD20Y	TD20S	TD20MS	TD20YS	TD25	TD25M	TD25Y	TD25S	TD25MS	TD25YS	TD30	TD30M	TD30Y	TD30S	TD30MS	TD30YS	TD35	TD35M	TD35Y	TD35S	TD35MS	TD35YS	TD45	TD45M	TD45Y	TD45S	TD45MS	TD45YS	TD55	TD55M	TD55Y	TD55S	TD55MS	TD55YS
REVOLVER	Anzahl Werkzeugplätze	16 (12)					16 (12)					16 (12)					12 (16)					12 (16)					12 (16)					12 (16)											
	Werkzeugaufnahme (mm)	25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)					25x25 (Ø50)											
	Wechselzeit	22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s					22,5° 0,2s-180° 0,5s											
	Schließkraft Verriegelung bei 45 bar (kgf)	8000					8000					8000					8000					8000					8000					8000											
ANGETR. WERKZEUG	Anzahl angetriebene Werkzeugplätze	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)	-	12(16)				
	Maximale Spindeldrehzahl (rpm)	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000				
	Antriebsleistung (kW) (max./S1)	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11				
	Höchst Drehmoment (Nm)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	75(105)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)	-	105(75)				
GEGENSPINDEL	Maximale Spindeldrehzahl (rpm)	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000						
	Spindellager Ø Aussen (mm)	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170						
	Spindellager Ø Innen (mm)	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110	-	110						
	Spindelaufnahme	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2						
	Spindelbohrung (mm)	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73						
	Stangendurchlass im Zugrohr (mm)	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66						
	Spannfutter Ø (mm)	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210						
	Spannfutterdurchlass Ø (mm)	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66						
	Leistung Gegenspindel (kW) (max./ 30 min)	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15	-	22/15						
	Drehmoment (Nm) (max./ S640%)	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286						
MISCELANEOS	Kapazität	Z800 seitlicher	310					310					310					310					310					310															
		Kühlmittelbehälter (Liter)	Z800 hinterer	235					235					235					235					235					235														
			Z1350	355					355					355					355					355					355														
	Kapazität Hydrauliktank (Liter)	10					10					10					10					10					10																
	Kapazität Schmierbehälter (Liter)	4					4					4					4					4					4																
	Install. Gesamtanschlussleistung (KVA)	30	30	30	45	45	45	30	30	30	45	45	45	45	45	45	45	45	65	45	45	45	45	45	65	65	65	65	100	100	100	65	65	65	100	100	100	65	65	65	100	100	100
	Spannungsversorgung	400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)					400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)					400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)					400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)					400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)					400V 50Hz ±5% (230V 50Hz ±5%)																
	Umgebungstemperatur	35°C					35°C					35°C					35°C					35°C					35°C																
	Maschinengewicht (Kg)	Z800	7000(+)					7200(+)					7200(+)					7500(+)					8200(+)					8500(+)															
		Z1350	7600(+)					7800(+)					7800(+)					8100(+)					9000(+)					9500(+)															
	Abmaße (mm)	TD	Z800	2803x1989x1941					2803x1989x1941					2803x1989x1941					2803x1989x1941					2803x1989x1941					2803x1989x1941														
			Z800	2803x1989x2236					2803x1989x2236					2803x1989x2236					2803x1989x2236					2803x1989x2236					2803x1989x2236														
		TD Y	Z1350	4088x2129x2051					4088x2129x2051					4088x2129x2051					4088x2129x2051					4088x2129x2051					4088x2129x2051														
Z1350			4088x2129x2346					4088x2129x2346					4088x2129x2346					4088x2129x2346					4088x2129x2346					4088x2129x2346															
Innenvolumen (m3)	TD	Z800	1,8					1,8					1,8					1,8					1,8					1,8															
		Z800	2					2					2					2					2					2															
	TD Y	Z1350	2,5					2,5					2,5					2,5					2,5					2,5															
		Z1350	2,8					2,8					2,8					2,8					2,8					2,8															

(\*) ungefähre Gewichte.

Durch konstante Weiterentwicklung unserer Produkte können die hier angegebenen Daten ohne Vorankündigung geändert werden.

**CMZ Deutschland GmbH**

Holderäckerstr. 31  
70499 Stuttgart (Germany)  
Tel. +49 (0) 711 469204 60  
info-de@cmz.com  
www.cmz.com

---

**CMZ France SAS**

Parc Technologique Nord  
65, Rue Condorcet  
38090 Vaulx Milieu (France)  
Tel. +33 (0) 4 74 99 03 22  
contact@cmz.fr  
www.cmz.com

---

**CMZ Italia S.r.l.**

Via Arturo Toscanini 6  
20020 Magnago (Mi) Italy  
Tel. +39 (0) 331 30 87 00  
info-it@cmz.com  
www.cmz.com

---

**CMZ Machinery Group S.A.**

Azkorra s/n.  
48250 Zaldibar (Vizcaya-Spain)  
Tel. +34 94 682 65 80  
info@cmz.com  
www.cmz.com

---

**CMZ UK Ltd.**

6 Davy Court  
Central Park  
Rugby  
CV23 0UZ (United Kingdom)  
Tel. +44 (0) 1788 56 21 11  
info-uk@cmz.com  
www.cmz.com



Distributor / Agent

**CMZ Machine Tool Manufacturer, S.L.**

Azkorra, s/n.  
48250 Zaldibar (Vizcaya-Spain)  
Tel. +34 946 826 580  
info@cmz.com  
www.cmz.com