

# 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

# TD SERIE TD Z800

## 1 MODELL TD Z800

**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 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 Verfahrensgeschwindigkeit.

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

12.000min<sup>-1</sup>

Geschlossener elektrischer Schaltschrank (IP 55).

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.

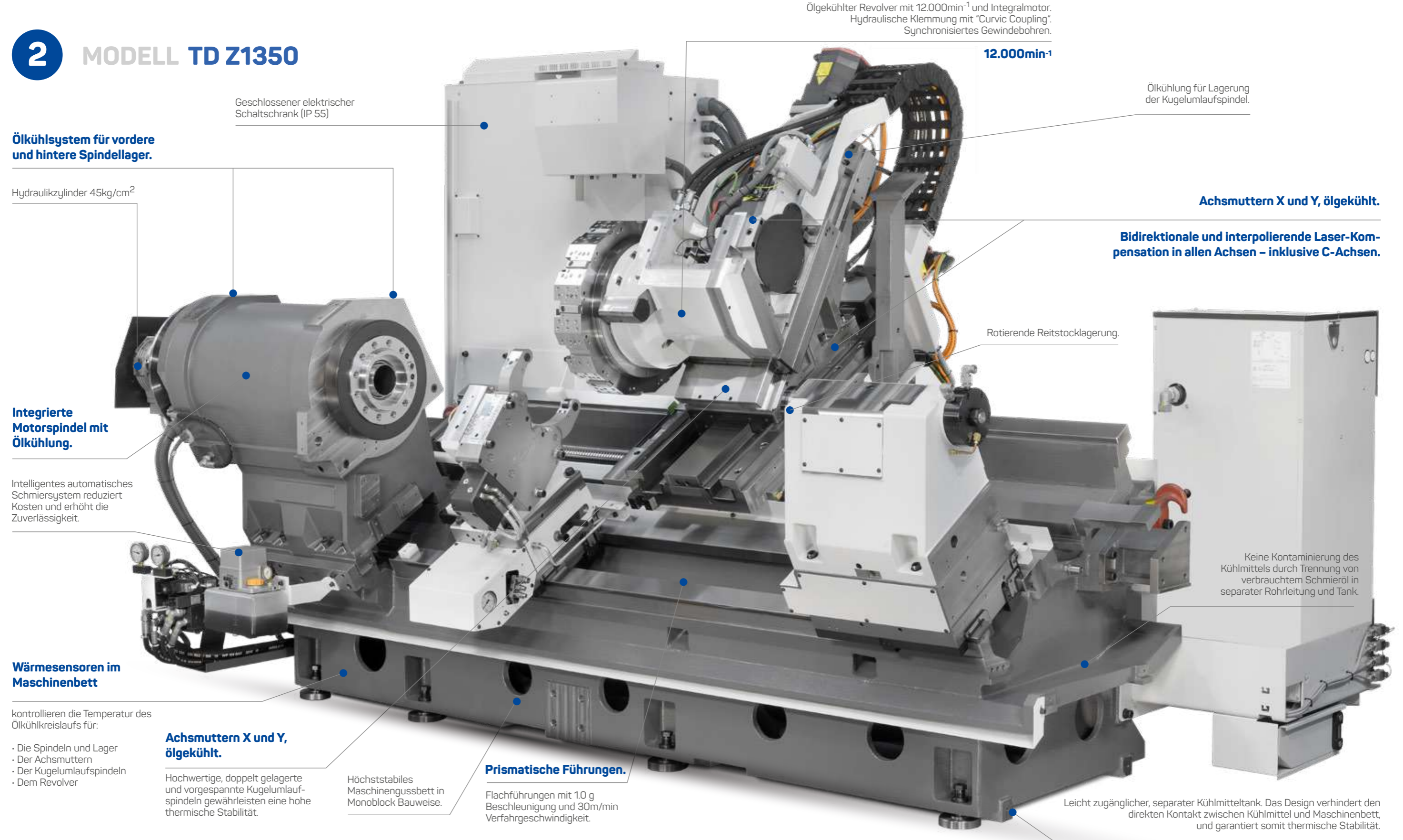
Leicht zugänglicher, separater Kühlmittelbehälter. Das Design verhindert den direkten Kontakt zwischen Kühlmittel und Maschinenbett und garantiert somit thermische Stabilität.



# TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

# TD SERIE TD Z1350

## 2 MODELL TD Z1350



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

12.000min<sup>-1</sup>

Ölkühlung für Lagerung der Kugelumlaufspindel.

Geschlossener elektrischer Schaltschrank (IP 55)

**Ölkühlsystem für vordere und hintere Spindellager.**

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

**Achsmuttern X und Y, ölgekühlt.**

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

**Integrierte Motorspindel mit Ölkühlung.**

Intelligentes automatisches Schmiersystem reduziert Kosten und erhöht die Zuverlässigkeit.

Rotierende Reitstocklagerung.

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

**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.

Höchststabilisiertes Maschinengussbett in Monoblock Bauweise.

**Prismatische Führungen.**

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

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



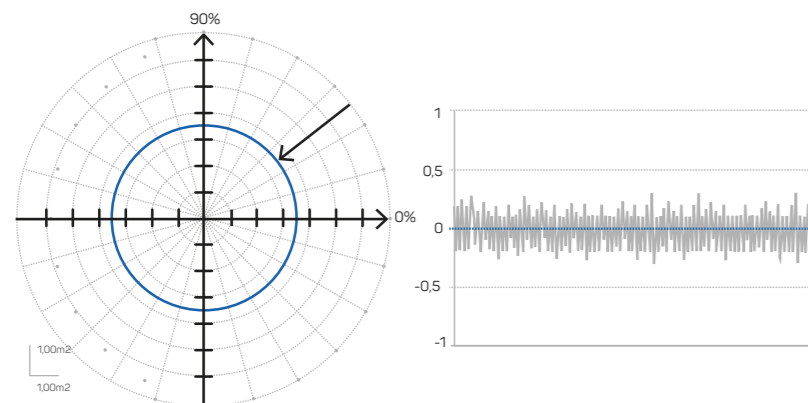
# INTEGRIERTE SPINDELN

# TD SERIE

## INTEGRIERTE SPINDELMOTOREN ERHÖHEN GENAUIGKEIT UND VERRINGERN MASCHINENZEITEN

Die Spindel wird durch einen Motor angetrieben, welcher im Spindelkasten integriert ist. Dieser robuste Spindel Aufbau 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°

### OBERFLÄCHENGÜTE

- 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/cm2

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

### Spezieller CMZ-Kühlmittelauffangbehälter.

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

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.

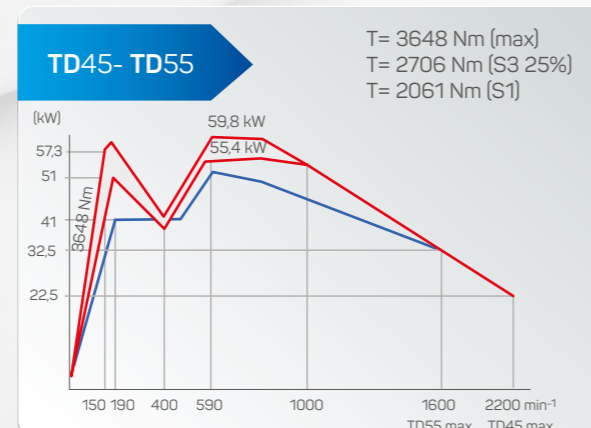
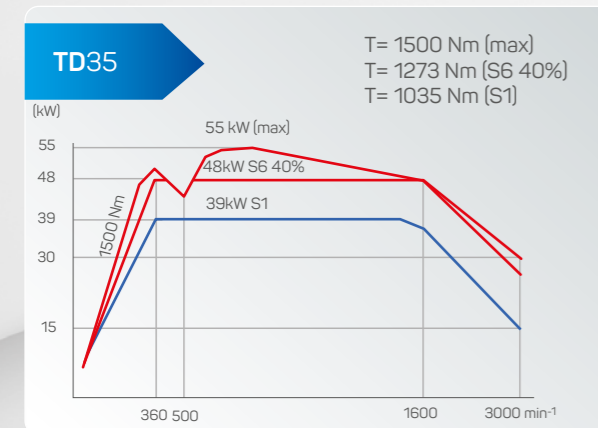
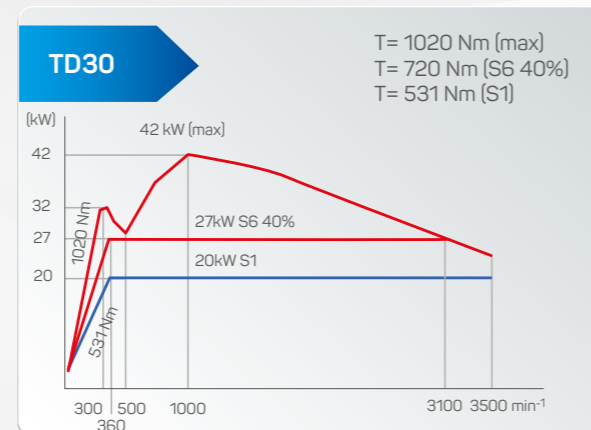
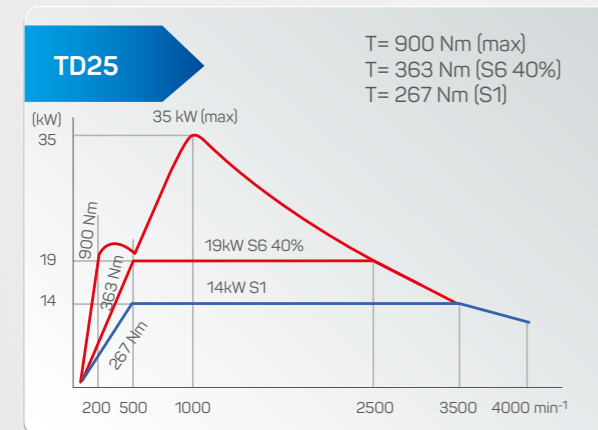
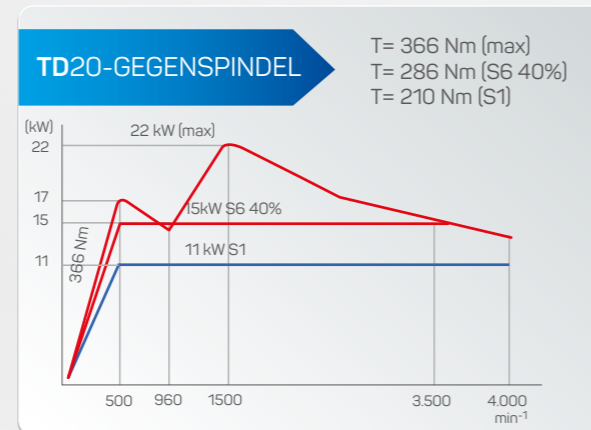
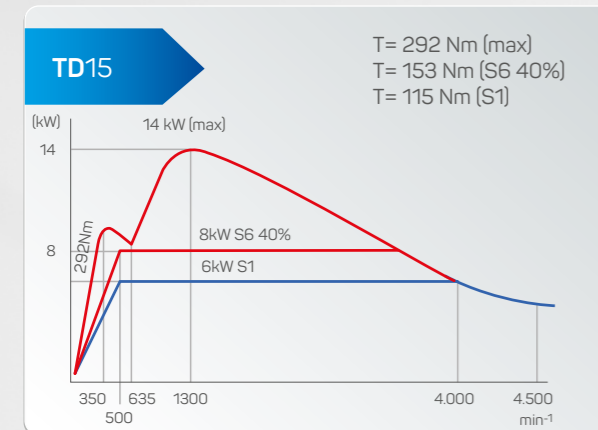
Hochleistungs-Integralmotor für bessere Präzision.



# INTEGRIERTE SPINDELN

# TD SERIE

## LEISTUNGS- UND DREHMOMENTDIAGRAMM DER SPINDELN



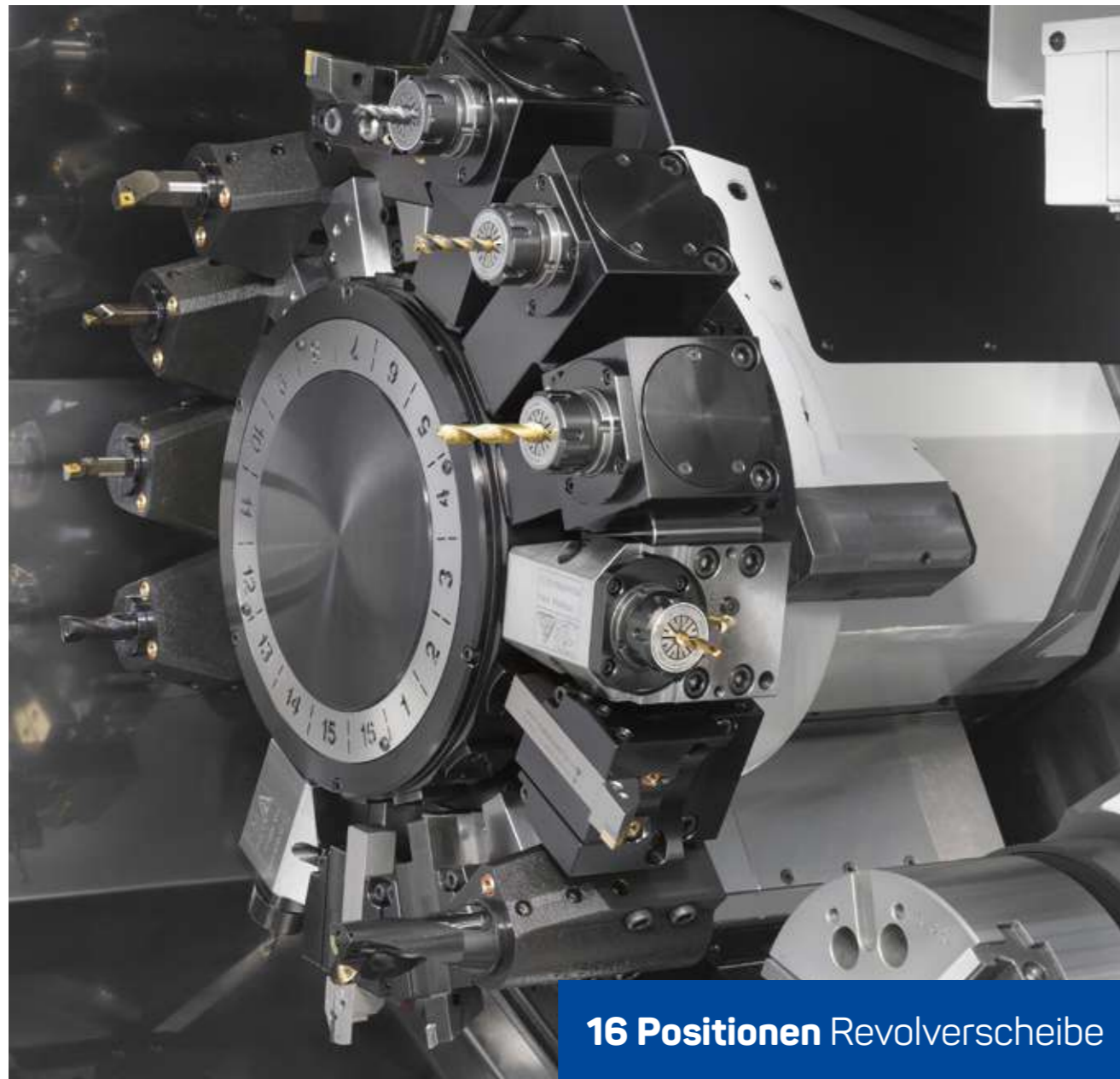


# REVOLVER MIT INTEGRALMOTOR

UND HYDRAULISCHER KLEMMUNG

# TD SERIE

12.000 rpm /105 Nm



16 Positionen Revolverscheibe



12 Positionen Revolverscheibe

## Revolverscheibe

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

## 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. 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.



# REVOLVER MIT INTEGRALMOTOR UND HYDRAULISCHER KLEMMUNG

# TD SERIE

Diagramm der Interferenzen,  
Revolver mit 12 Stationen.

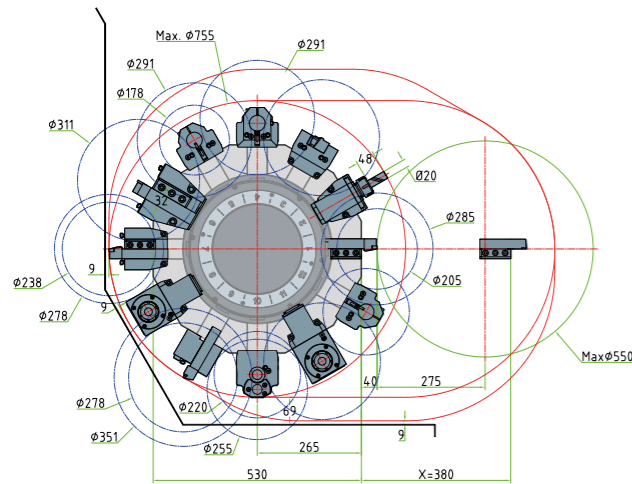
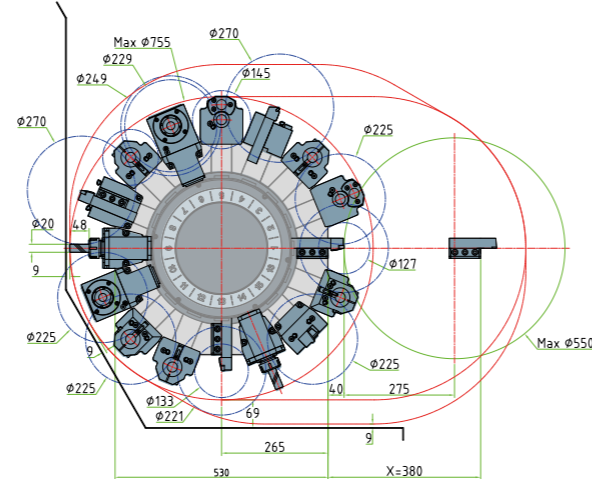


Diagramm der Interferenzen,  
Revolver mit 16 Stationen.



Ölkühlung im  
Revolver für höhere  
thermische Stabilität

**12.000 rpm**  
**105 Nm**  
**13 kW**



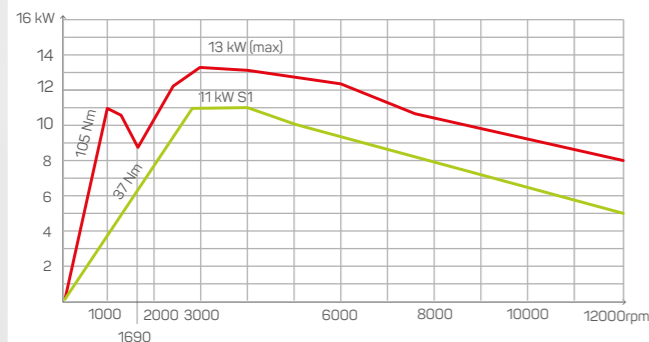
**12 Positionen** Revolverscheibe  
für CMZ Werkzeughalter

**16 Positionen** Revolverscheibe  
für CMZ Werkzeughalter

Kraft-, und Drehmomentdiagramm  
für angetriebene Werkzeuge.

**12.000 rpm / 105 Nm**

Max = 105 Nm / 13kW  
S1 = 37 Nm / 11kW



**Indizierungzeit**  
(30° im 200ms)



0,2 sek. 30°

0,5 sek. 180°

## Revolver mit Werkzeughalter

Die robuste Revolverscheibe hebt bei der Indizierung 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).

# WERKZEUGHALTER

# TD SERIE

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø40



TD/10300/40  
(Ø40mm)



TD/10300/41  
(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)



TD/10300/42  
(Ø32mm)

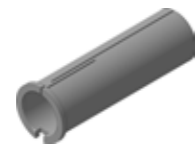


TL20/10000/27 (Ø8mm)  
TL20/10000/28 (Ø10mm)  
TL20/10000/29 (Ø12mm)  
TL20/10000/30 (Ø16mm)  
TL20/10000/31 (Ø20mm)  
TL20/10000/43 (Ø25mm)

## Halter für Bohrwerkzeuge mit Ø60



TD/10300/60  
(Ø60mm)



TD/10300/50  
(Ø50mm)



TD/10300/80  
(Ø80mm)

\*Nicht für den Einsatz in einem Revolver mit 16 Positionen geeignet.

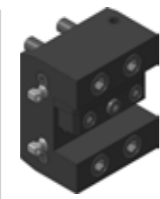
## Halter für Aussendrehwerkzeuge □25



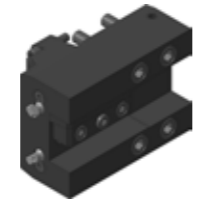
TD/10300/45



TD/10300/46



TD/10300/48



TD/10300/47



TD/10300/49



TD/10300/44A

## Halter für Aussendrehwerkzeuge □32



TD/10300/59

## Halter für angetriebene Werkzeuge



TL20/10400/01B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/05B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/06  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/07B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/08  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/03A  
Max: 8000 rpm



TL20/10400/09  
Max: 12000 rpm



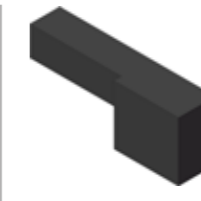
## Verschiedenes



TL20/10000/03



TL20/10000/36  
(Ø10mm)



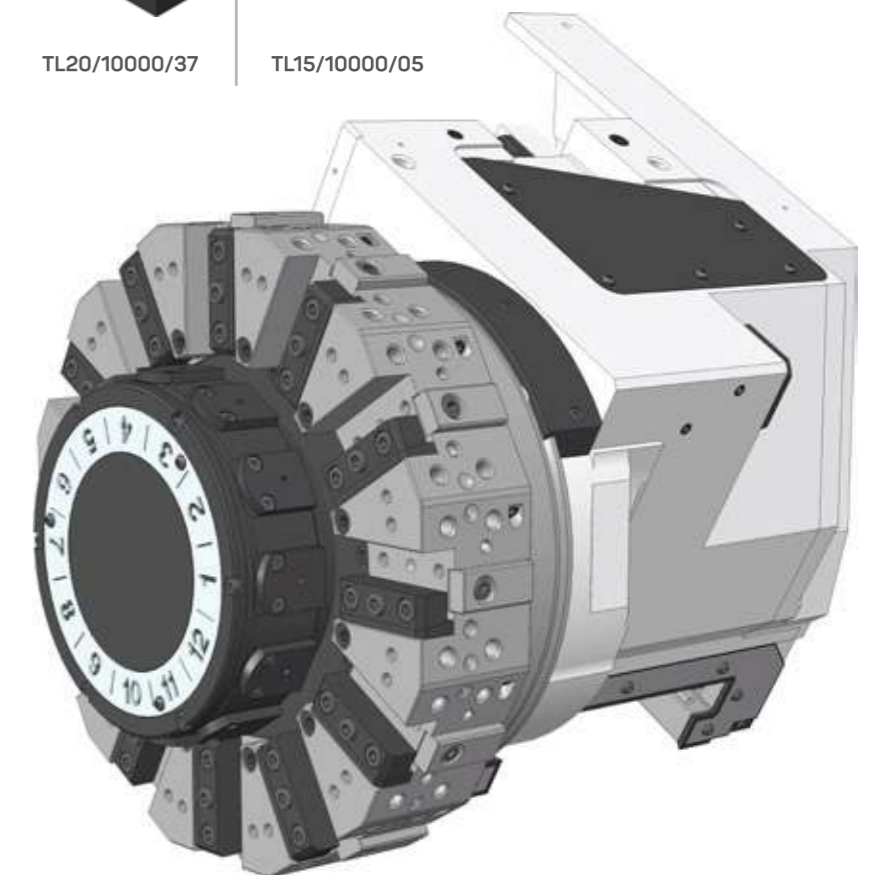
TL20/10000/37



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).

### Einfachste Bedienung



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

- 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.



# TD SERIE

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.

Werkstückträger WS-700 für  
Wellenteile:

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



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

**Eingangsgeschwindigkeit  
Querachse:**  
120 m/min.

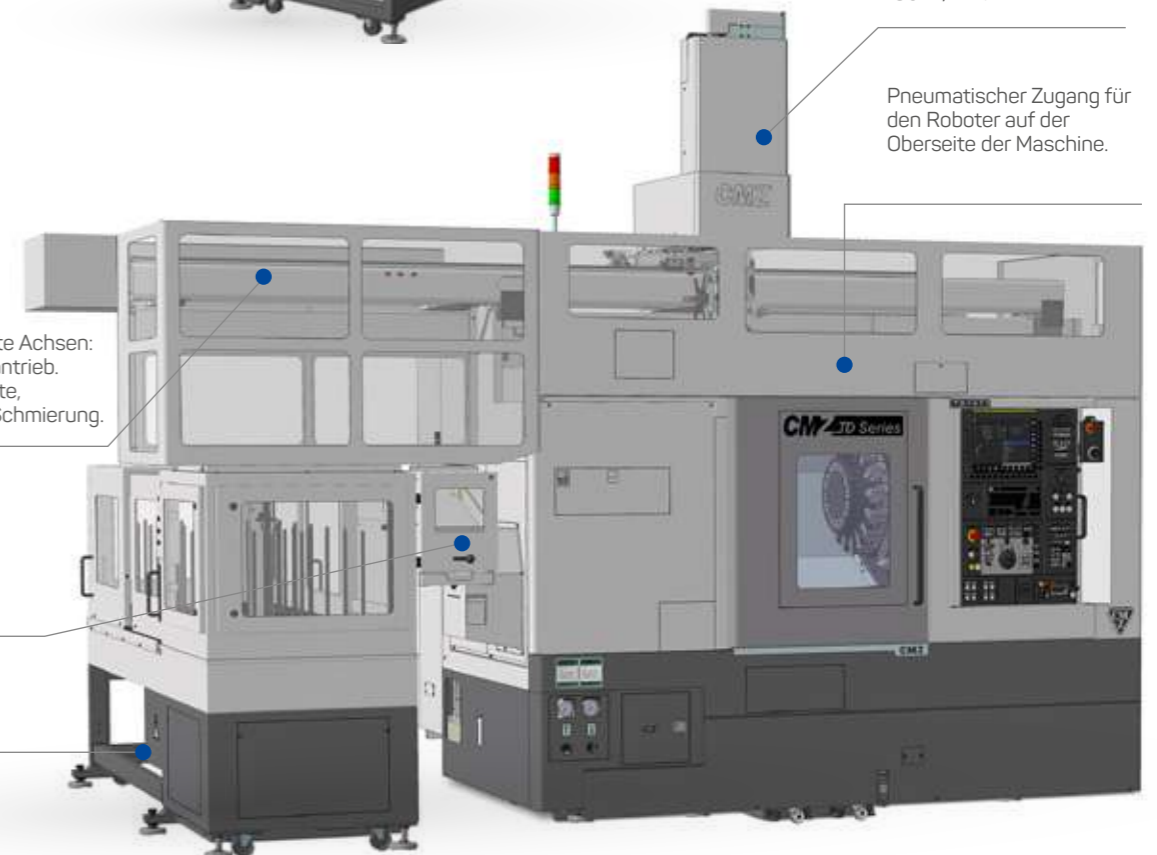
**Eingangsgeschwindigkeit  
Vertikalachse**  
180 m/min.

Pneumatischer Zugang für  
den Roboter auf der  
Oberseite der Maschine.

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

Prüfstation.

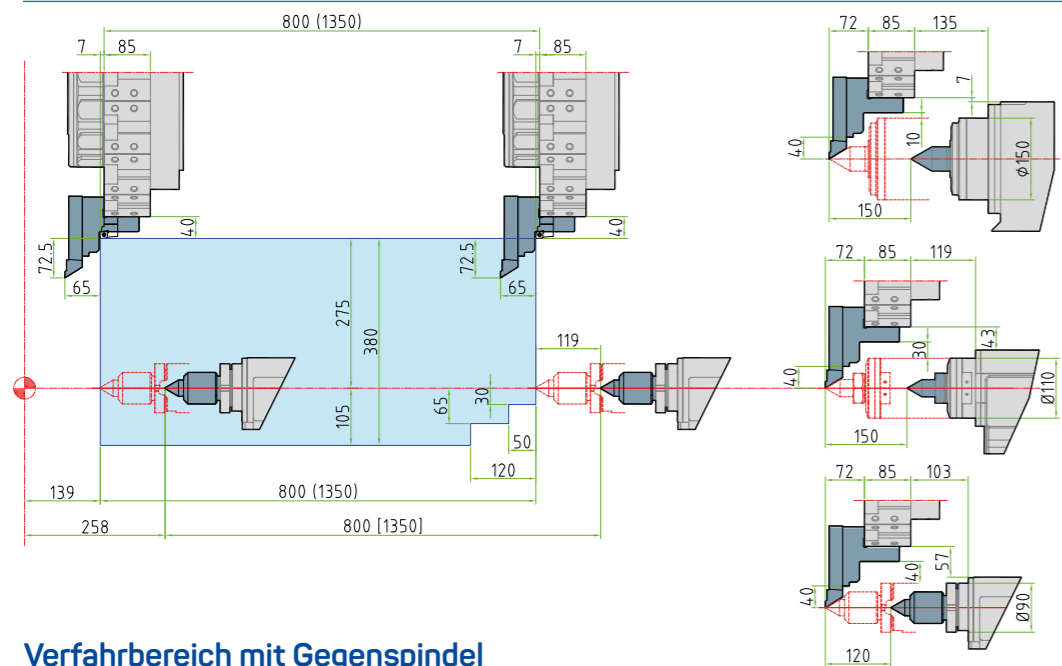
WS280.



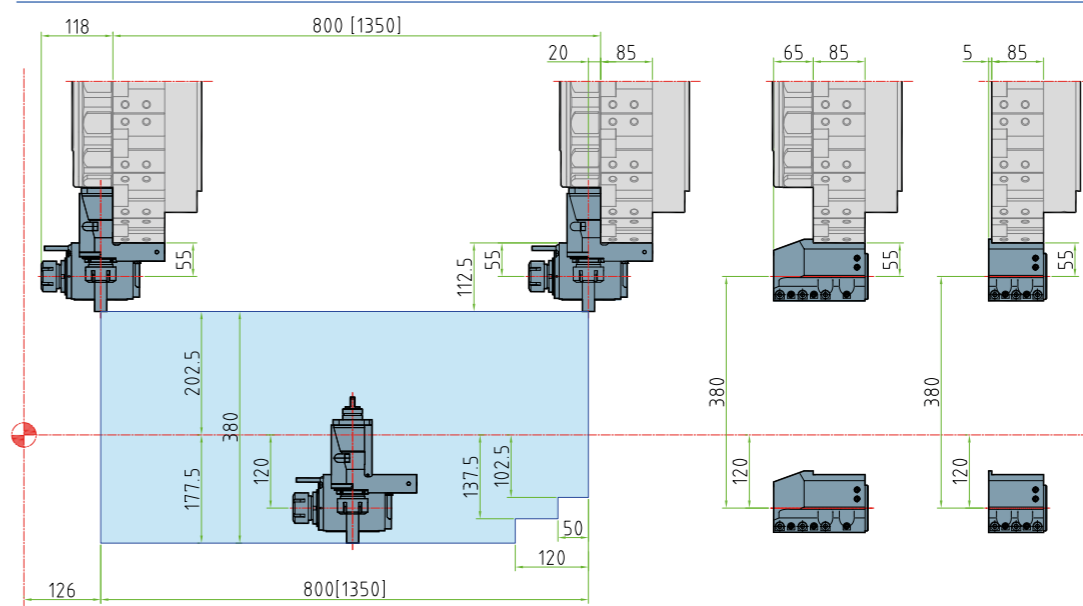
# VERFAHRBEREICHE

# TD SERIE

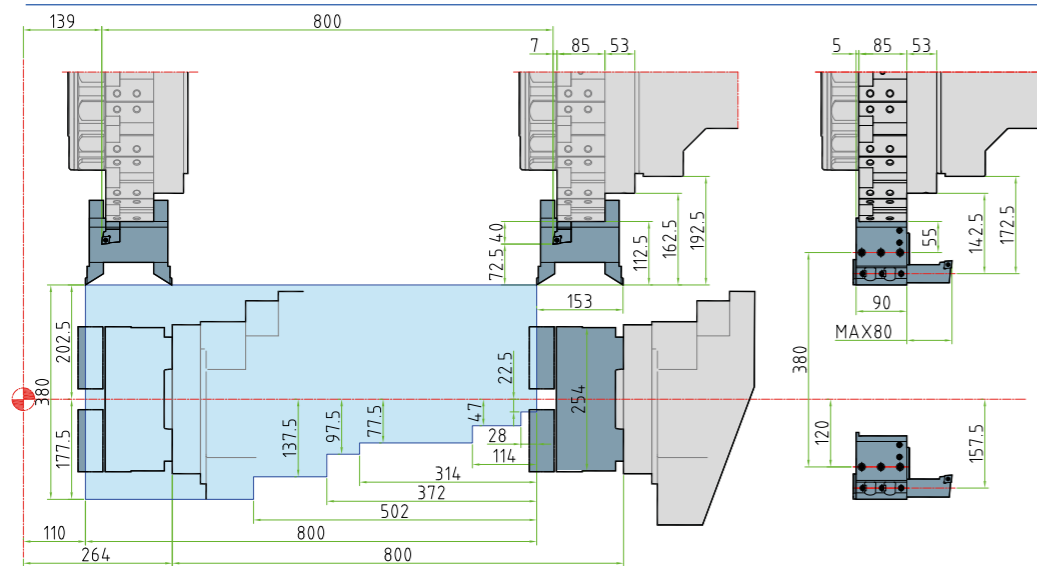
### Verfahrbereich mit Reitstock



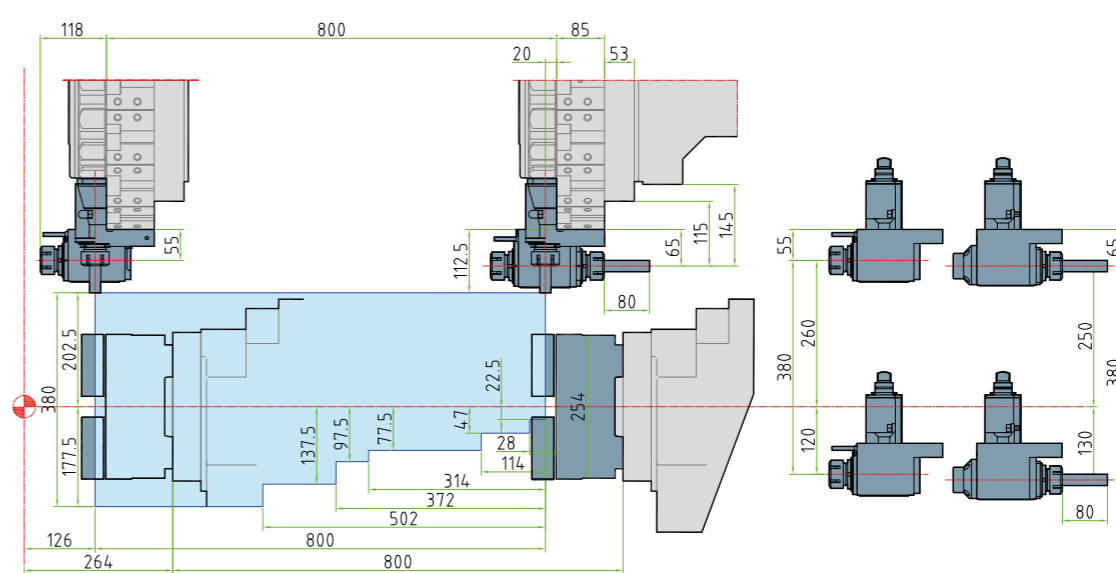
### Verfahrbereich Reitstock und angetriebene Werkzeuge



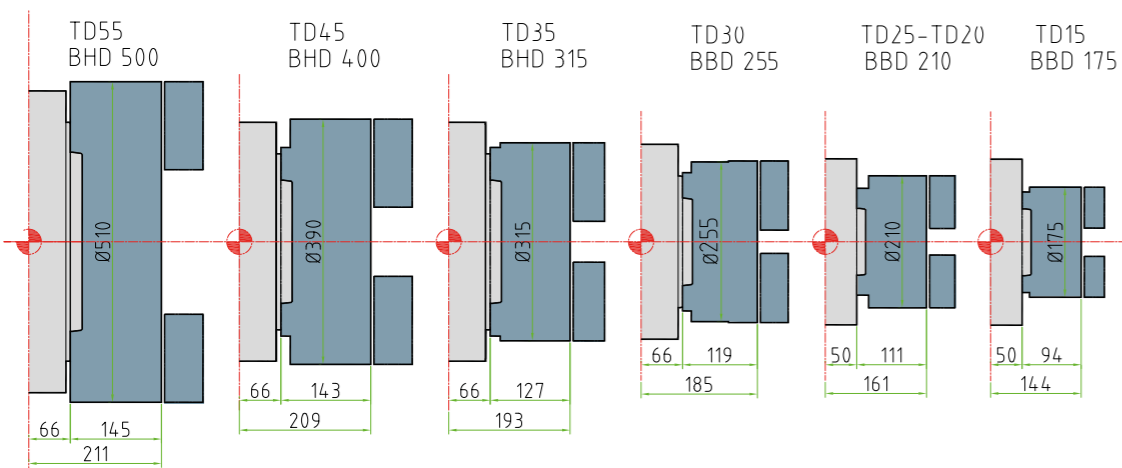
### Verfahrbereich mit Gegenspindel



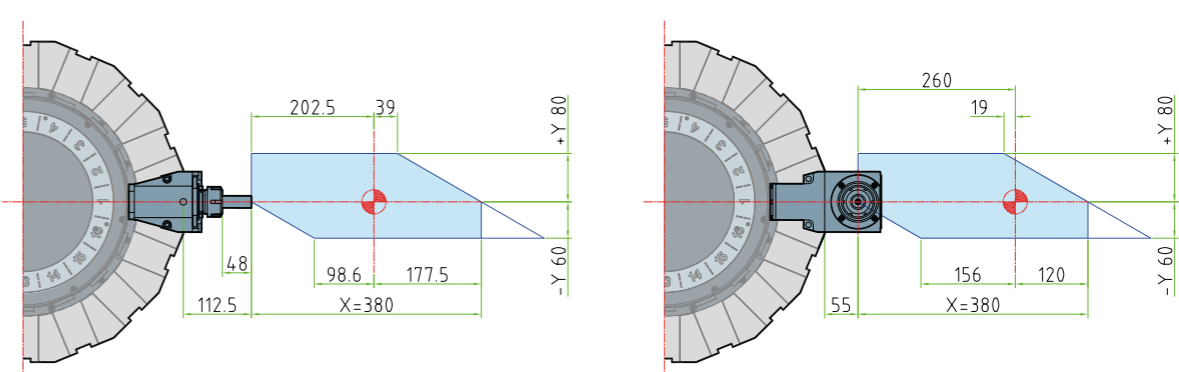
### Verfahrbereich Gegenspindel und angetriebene Werkzeuge



### Abmessungen Standard Futterausstattung



### Verfahrbereich mit Y-Achse

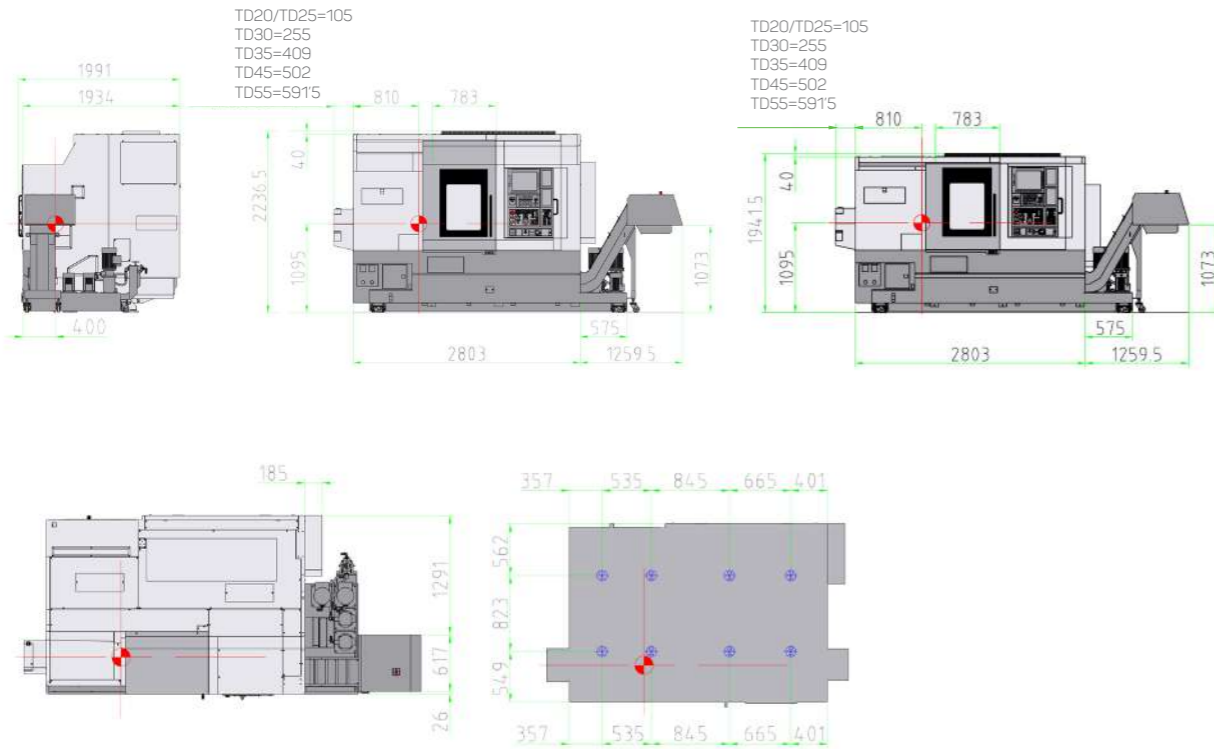




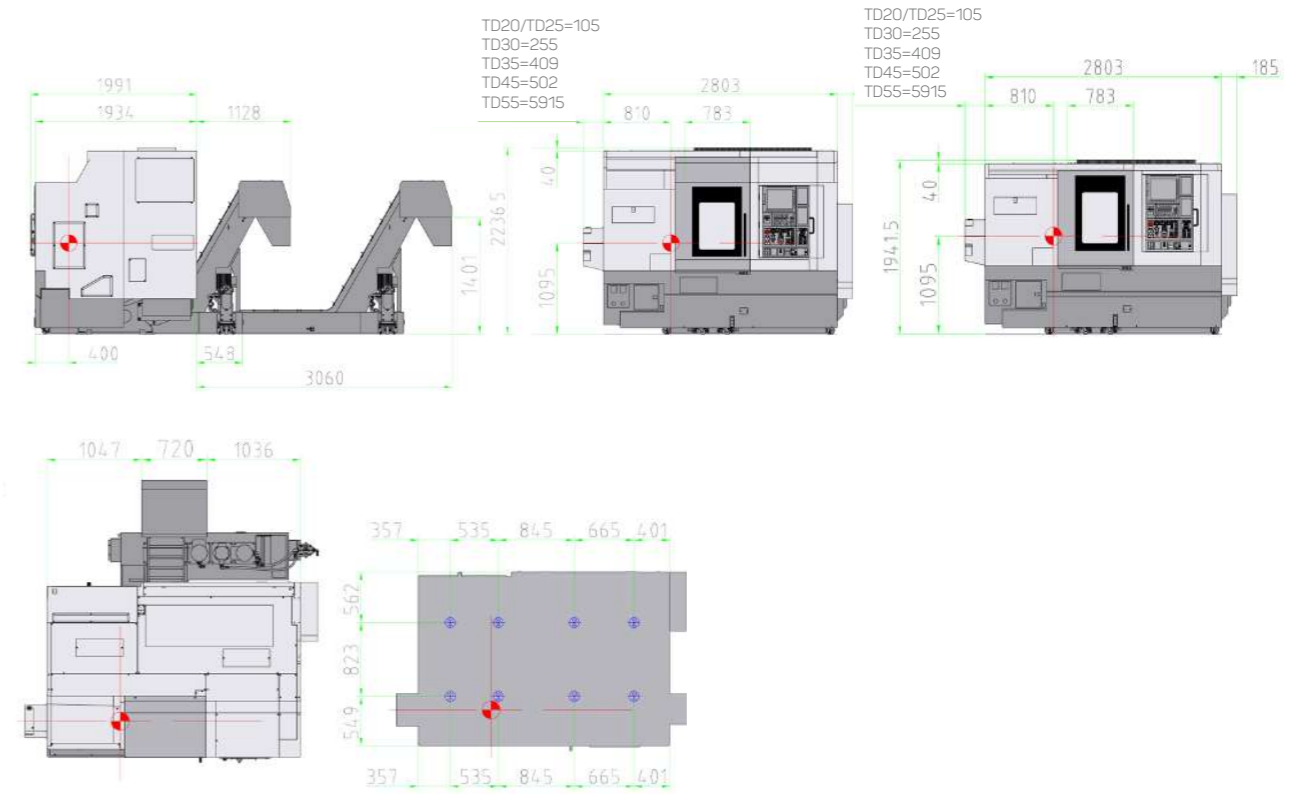
## MODELL TD Z800

## MODELL TD Z800

### 1 Seitlicher Späneförderer

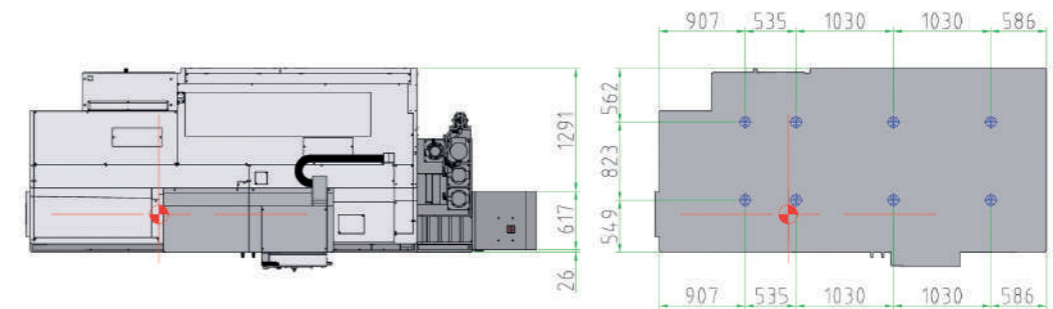
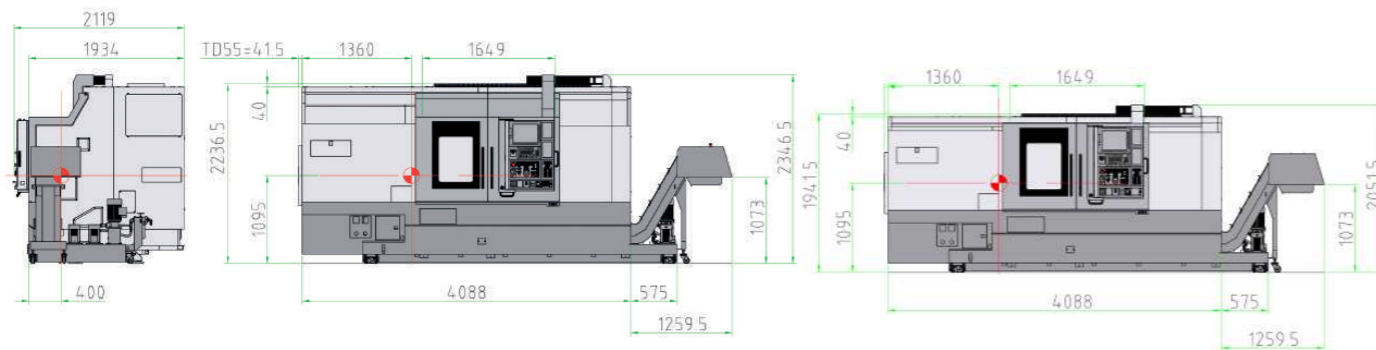


### 2 Hinterer Späneförderer



## MODELL TD Z1350

## MODELL TD Z1350



# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

# 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
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)	Z800	380		380		380		380		380		380		380																											
		Z1350	800		800		800		800		800		800		800																											
	Verfahrweg Z-Achse (mm)	Z800	1350		1350		1350		1350		1350		1350		1350																											
		Z1350	1350		1350		1350		1350		1350		1350		1350																											
	Verfahrweg Y-Achse (mm)	Z800	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80	-	+80
		Z1350	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60	-	-60		
	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	11	30	11	30	11	30	11	30	11	30	11	30																											
	Beschleunigung der Achsen	1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²		1g=9,8 m/s²																												
	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		91		106		136		192																												
Stangendurchlass (mm) - (Innendurchmesser im Zugrohr)		52		66		66		82		95		127		180/192																												
Spannfutter Ø (mm)		175/210		210		250/ 210		255/ 315		315		315/400		500																												
Spannfutterdurchlass Ø (mm)		56/52		66		66		82		95		122/118		180																												
Leistung Hauptspindel (kW) (max./S6 40%)		14/8		22/15		35/19		42/27		48 (S3 25%) /39 (S1)		51 (S3 25%) /39 (S1)		51 (S3 25%) /39 (S1)																												
Drehmoment (Nm)		Z800	292 (max.)		366 (max.)		900 (max.)		1020 (max.)		1500 (max.)		3600 (max.)		3600 (max.)																											
		Z1350	153 (S6 40%)		286 (S6 40%)		363 (S6 40%)		720 (S6 40%)		1273 (S3 25%)		3000 (S3 25%)		3000 (S3 25%)																											
REITSTOCK	Morsekegel	Ø150x150 integrierter Pinolenlagerung	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-																												
		Ø110x150 integrierter Pinolenlagerung	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-																												
		Ø90x120 mitlaufende Zentrierspitze	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-																												
		Ø90x120 integrierter Pinolenlagerung	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-																												
	Verfahrweg	Z800	800		800		800		800		800		800		800																											
		Z1350	1350		1350		1350		1350		1350		1350		1350																											
	Reitstock (mm)	1350		1350		1350		1350		1350		1350		1350																												
	Pinolendruck max. 45 bar (kgf)	Z800	900	-	900	-	900	-	1500(Ø150)	-	1500(Ø110)	-	3000(Ø150)	-	2000(Ø150)																											
		Z1350	900	-	900	-	900	-	1500(Ø110)	-	1500(Ø110)	-	1500(Ø110)	-	1500(Ø110)																											
Z800		900	-	900	-	900	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)																												
Z1350		900	-	900	-	900	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)	-	900(Ø90)																												

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
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																											
ANGETR. WERKZEUG	Schließkraft Verriegelung bei 45 bar (kgf)	8000		8000		8000		8000		8000		8000		8000																											
	Anzahl angetriebene Werkzeugplätze	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)	-	16(12)																										
	Maximale Spindeldrehzahl (rpm)	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000																										
GEGENSPINDEL	Antriebsleistung (kW) (max./S1)	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11	-	13,7/11																										
	Höchstdrehmoment (Nm)	-	105	-	105	-	105	-	105	-	105	-	105	-	105																										
	Maximale Spindeldrehzahl (rpm)	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000	-	4000																										
MISCELLANEOUS	Spindellager Ø Aussen (mm)	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170	-	170																										
	Spindellager Ø Innen (mm)	-	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																										
	Spindelbohrung (mm)	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73																										
	Stangendurchlass im Zugrohr (mm)	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66	-	66																										
	Spannfutter Ø (mm)	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210	-	210																										
	Spannfutterdurchlass Ø (mm)	-	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																										
	Drehmoment (Nm) (max./ S640%)	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286	-	366/286																										
	Kapazität	Z800 seitlicher	310		310		310		310		310		310		310																										
		Z800 hinterer	235		235		235		235		235		235		235																										
Kühlmittelbehälter (Liter)	Z800	355		355		355		355		355		355		355																											
	Z1350	355		355		355		355		355		355		355																											
Kapazität Hydrauliktank (Liter)	10		10		10		10		10		10		10																												
Kapazität Schmierölbehälter (Liter)	4		4		4		4		4		4		4																												
Install. Gesamtanschlussleistung (KVA)	30	30	30	45	45	45	30	30	30	45	45	45	45	65	45	45	45	45	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%)		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		35°C																												
Maschinengewicht (kg)	Z800	8300(*)	8700(*)	8500(*)	8900(*)	8500(*)	8900(*)	8700(*)	9100(*)	9200(*)	9600(*)	9700(*)	10100(*)	9700(*)	10100(*)																										
	Z1350	9500(*)	-	9700(*)	-	9700(*)	-	9900(*)	-	9900(*)	-	10400(*)	-	10900(*)	-																										
Abmaße (mm)	TD	Z800	2803x1989x1941		2803x1989x1941		2803x1989x1941		2803x1989x1941		2803x1989x1941		2803x1989x1941		2803x1989x1941																										
		Z1350	2803x1989x2236		2803x1989x2236		2803x1989x2236		2803x1989x2236		2803x1989x2236		2803x1989x2236		2803x1989x2236																										
	TD Y	Z800	4088X2129X2051		4088X2129X2051		4088X2129X2051		4088X2129X2051		4088X2129X2051		4088X2129X2051		4088X2129X2051																										
		Z1350	4088X2129X2346		4088X2129X2346		4088X2129X2346		4088X2129X2346		4088X2129X2346		4088X2129X2346		4088X2129X2346																										
	Innenvolumen (m³)	TD	Z800	1,8		1,8		1,8		1,8		1,8		1,8																											
TD Y		Z800	2		2		2		2		2		2																												
TD		Z1350	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		2,5																												
TD Y	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