

KELLENBERGER TM300

Dreh-Fräszentrum

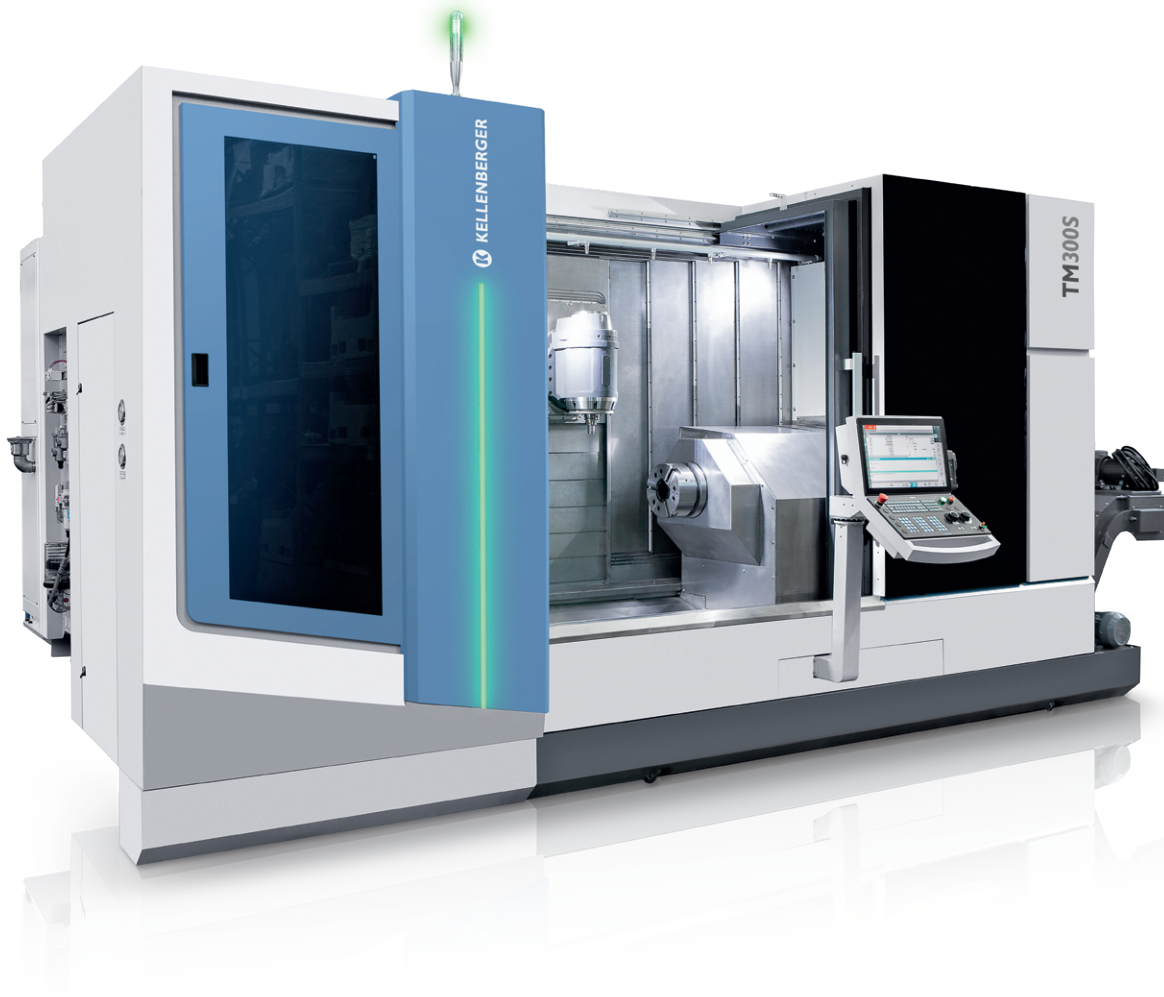


KELLENBERGER TM300

Dreh-Fräszentrum

Integrierte Dreh-Fräs-Technologie

Leistungsstark und vielseitig: Die TM300 ist ideal für die Branchen Präzisionstechnik, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Medizintechnik und vieles mehr.



Maschinenmerkmale

Die TM300 ist in drei Konfigurationen verfügbar: In der Basisversion TM300 mit Drehspindel und Servo-Reitstock MT5, als TM300S mit Hauptspindel und Gegenspindel für die Komplettbearbeitung von Werkstücken und als TM300ST mit Drehspindel, Gegenspindel und unterem Revolver für die 6-Seitenbearbeitung von Werkstücken mit anspruchsvollen Geometrien. Weitere Spezifikationen:

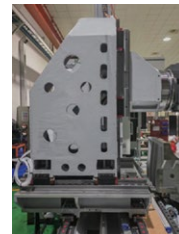
Weitere Spezifikationen

- A28 Motorspindel
- Hochgeschwindigkeits-Frässpindel mit Aufnahme HSK T63 und Spindeldrehzahl 12.000 min⁻¹
- Innere Kühlmittelzufuhr an Haupt- und Gegenspindel, B-Achse und Frässpindel
- Siemens Sinumerik One CNC-Steuerung

Servo-
Werkzeugwechsler
mit 40 Werkzeug-
plätzen

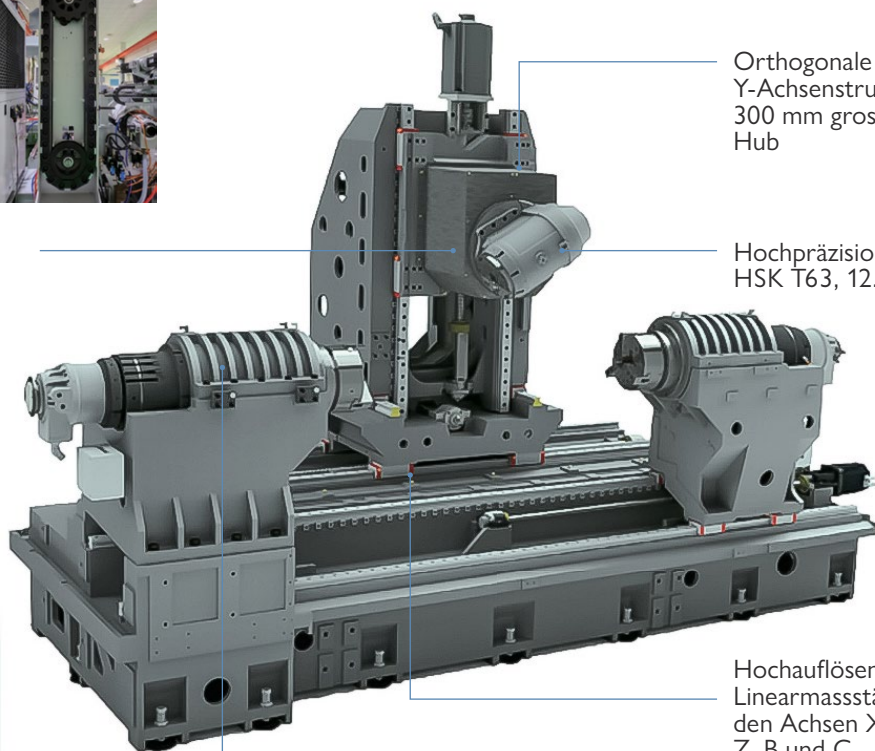


Orthogonale
Y-Achsenstruktur,
300 mm grosser
Hub



Rollenlinearführungen

Hochpräzisions-Frässpindel,
HSK T63, 12.000 min⁻¹, 100 Nm



A28 Motorspindeln, 3.500 min⁻¹

Hochleistungs-Kühleinheit,
Regelgenauigkeit 0,1°C

Hochauflösende
Linearmassstäbe in
den Achsen X, Y,
Z, B und C



Typische Teile

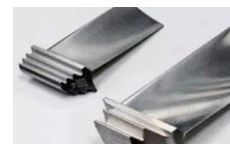
Spindel-/
Gegenspindelverbindung



Präzisionswerkstücke mit
komplexen Geometrien



Freiformflächen



Wellen

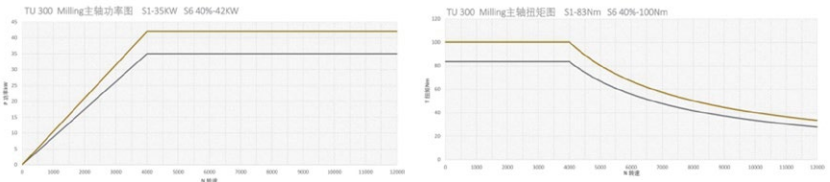


Siemens Sinumerik ONE



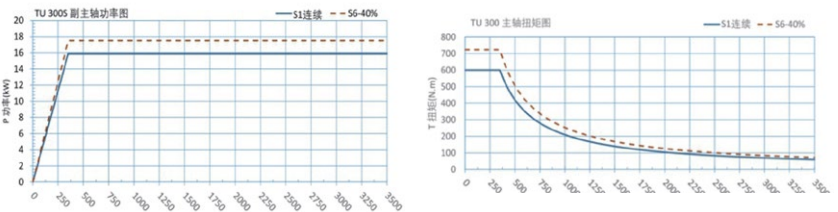
Frässpindel – HSK T63, 12.000 min⁻¹

Leistung (S1-35 kW, S6-42 kW); Drehmoment (S1-83 Nm, S6-100 Nm)



Hauptspindel – 3.500 min⁻¹

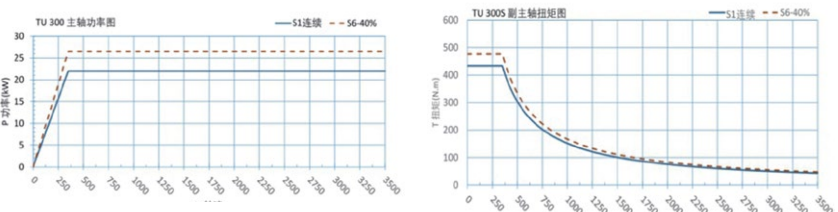
Leistung (S1-22kW, S6-26,5kW); Drehmoment (S1-600Nm, S6-723Nm)



- Bedienerfreundliche Oberfläche
- Digitaler Zwilling (Option)
- Farb-Touchscreen-Display 22"
- Speichererweiterung: SD-Karte / USB / Ethernet
- Bearbeitungsmodi: Shop Turn/Shop Mill
- Grafische 3D-Simulation
- Flächen-/Zylinderumrechnung
- Top Surface
- Top Speed Plus
- Pre-reading 3000
- Kollisionserkennung ECO
- 2D/3D-Schutzbereiche
- Grafische konversationelle Programmierung
- Grafische HMI
- Max. Anzahl von Teileprogrammen auf NCU: 1000
- Programm aus dem Netzlaufwerk ausführen

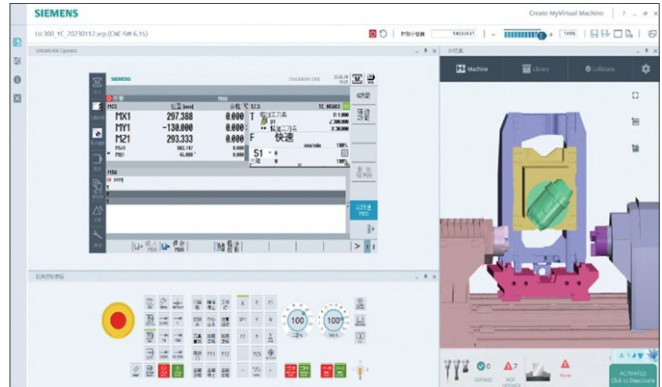
Gegenspindel – 3.500 min⁻¹

Leistung (S1-17,5 kW, S6-15,9 kW); Drehmoment (S1-433 Nm, S6-477Nm)



Digitaler Zwilling (Option)

- Der digitale Zwilling der Maschine ermöglicht es, Programme offline zu erstellen, zu simulieren und zu testen, bevor sie auf der realen Maschine ausgeführt werden.
- Optimierung der Bearbeitungsprozesse
- Erhöhung der Prozesssicherheit
- Reduzierung der Bearbeitungszeit



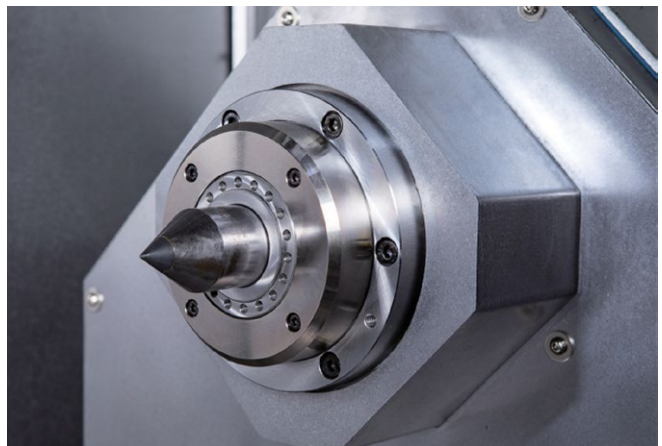
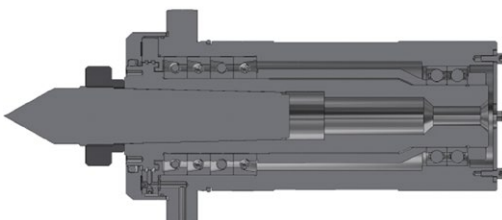
Bedienerfreundliche Oberfläche

- Grafisch klare HMI-Oberfläche
- Einfache, intuitive Bedienbarkeit
- Einfache Überwachung von Werkzeugstandzeiten und Werkzeuganzahl
- HMI-Wartungsschnittstelle



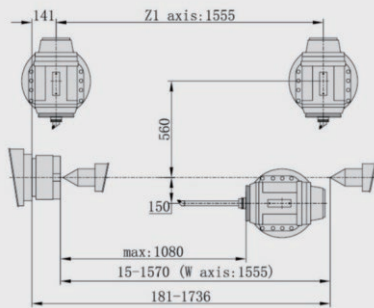
Servo-Reitstock

- MT5 Reitstock
- Der Reitstock verfügt über eine Lagerdrehvorrichtung, die den Einsatz eines Körners für eine verbesserte Drehgenauigkeit und erhöhte Stabilität ermöglicht.

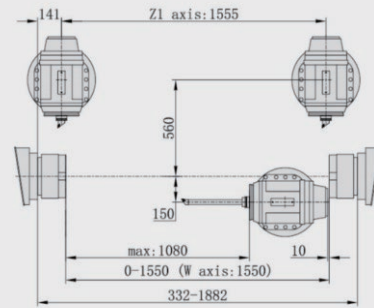


Verfahrwege

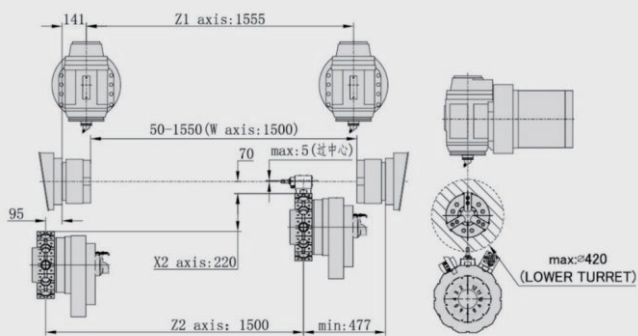
TM300



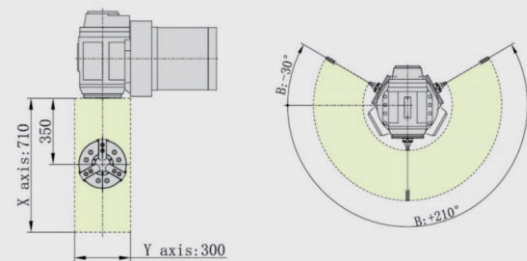
TM300S



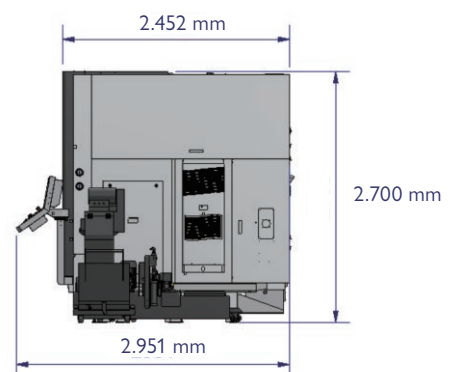
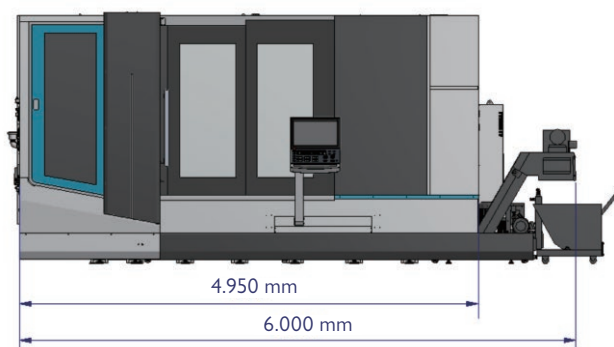
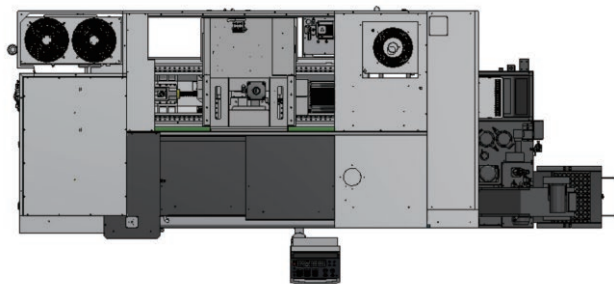
TM300ST



Fräskopf



Abmessungen der Maschine



Technische Daten

		TM300	TM300S	TM300ST
Arbeitsbereich				
Max. Rotationsdurchmesser	mm		700	
Max. Drehdurchmesser	mm		700	
Max. Drehlänge	mm		1.500	
Max. Durchmesser der Stangendurchgangsbohrung	mm		78	
Verfahrwege				
Verfahrwege X/Z/Y-Achse	mm		710/1.555/300	
Drehwinkel der B-Achse	°		240	
Spindel				
Futtergrösse	"		10	
Spindeldrehzahl	min ⁻¹		3.500	
Spindelnase			A28	
Spindleleistung (S6/S1)	kW		26.5/22	
Antriebs-Moment(S6/S1)	Nm		723/600	
Spindeldurchgangsdurchmesser	mm		88	
Frässpindel				
Aufnahme			HSK T63	
Frässpindeldrehzahl	min ⁻¹		12.000	
Spindleleistung (S6/S1)	kW		42/35	
Antriebs-Moment	Nm		100/83	
Gegenspindel				
Spindelnase		-	A28	
Spindeldrehzahl	min ⁻¹	-	3.500	
Spindleleistung (S6/S1)	kW	-	17.5/15.9	
Antriebs-Moment (S6/S1)	Nm	-	477/433	
Unterer Revolver				
Revolvertyp		-		BMT55
Werkzeugkapazität		-		12
Max. Drehdurchmesser	mm	-		420
X2/Z2-Achsenverfahrweg	mm	-		220/1.500
X2/Z2-Achsen-Eilangsgeschwindigkeit	m/min	-		30/36
Schnellgang				
X/Y/Z-Achse	m/min		48/40/48	
Werkzeugmagazin				
Anzahl Werkzeuge			40	
Max. Werkzeugdurchmesser	mm		90 (Angrenzend ohne Werkzeuge 125)	
Max. Werkzeuglänge	mm		400	
Max. Werkzeuggewicht	kg		12	
Reitstock-Servo				
Kegelform		MT5		-
Kühlmittel				
Fassungsvermögen des Kühlmittelanks	L		400	
Hochdruck durch die Frässpindel	bar		20	
Sonstiges				
Abmessungen L x B x H	mm		6.000 x 2.452 x 2.700 (mit Späneförderer)	
Gewicht	kg		15.000	
Leistungsbedarf	KVA		70	
Druckluftbedarf			6~8bar, 600L/min	



EUROPE & ASIA

Kellenberger Switzerland AG
Thannäckerstrasse 22
9403 Goldach
Tel. +41 71 242 91 11
info@kellenberger.net

AMERICA

Kellenberger Systems
1755 Brittania Drive, Unit A
Elgin, Illinois 60124
Tel. +800 8438801
info@kellenberger.net

CHINA

Kellenberger
1388 East Kang Qiao Road
Pudong, Shanghai 201319
Tel. +86 21 38108686
info@kellenberger.net

All prices and details are subject to change without notice. 1/2025