

# Mill Turn Spindeln / MT LINE

Fräsen mit Köpfchen







# KESSLER SPINDEL LINES

Spindeltechnologie mit Leidenschaft und Erfahrung

**Die KESSLER Frässpindeln sind modular aufgebaut.**

Konfigurieren Sie Ihr Wunschmodell hinsichtlich Einbaulage, Motor, Drehzahl, Lagerung, Schmierung und Sensorik – je nachdem welche Lösung für Ihre Branche und Ihre Anwendung die richtige ist.

**KESSLER bietet mehr:** Wir sind ein international erfolgreiches Unternehmen und können Sie durch unsere hohe fachliche Expertise in der Konstruktion und Herstellung einzelner Komponenten sowie in der Projektierung komplexer Systeme umfassend beraten. Mit dem konsequenten Einsatz neuester Technologie und der Anwendung analytischer Verfahren testen wir unsere Komponenten unter realistischen Betriebsbedingungen und sorgen so dafür, dass Sie mit unseren Produkten flexibel und wettbewerbsfähig bleiben.

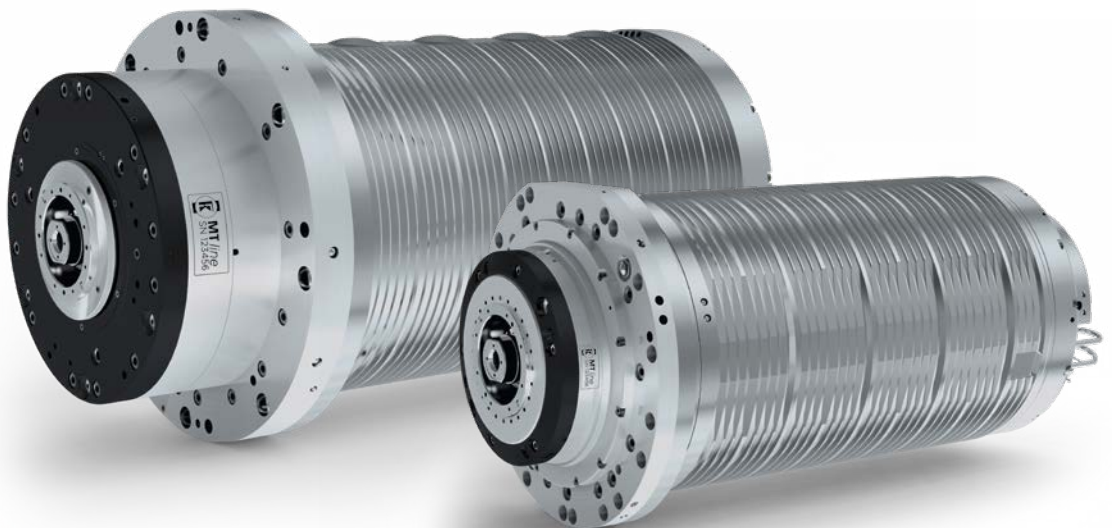
Die hauseigene Entwicklung von Antriebstechnik bis hin zur Konstruktion von Gesamtsystemen wird durch eine breite Berechnungs- und Analysekompetenz unterstützt. Optimierte Fertigungs- und Montagelinien bilden darüber hinaus den weiteren Rahmen für stabile Prozesse und die hohe Qualität unserer Produkte.

## Präzision von der Komponente bis zum Service vor Ort

**1923 von Franz Kessler gegründet, entwickelte sich das Unternehmen zum marktführenden Anbieter von Motorspindeln sowie direkt angetriebenen Gabelfräsköpfen und Dreh-Schwenktischen für den Werkzeugmaschinenbau.** Zum langjährigen Kundenkreis von KESSLER zählen die bedeutendsten Unternehmen der Maschinenbaubranche.






Mit über 100 Jahren Erfahrung werden die KESSLER-Produkte kontinuierlich weiterentwickelt. Das Produktportfolio von KESSLER bedient heute verschiedene Branchen, Verfahren und Anwendungen. Dabei steht die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden immer im Vordergrund. Das umfangreiche Portfolio an Hightech-Motorspindeln, Gabelfräsköpfen, Rundachsen und Dreh-Schwenktischen bis hin zu Motoren und Antriebssystemen ermöglicht es KESSLER, kundenindividuelle Lösungen schnell und flexibel zu realisieren.

Auch im Rahmen Ihrer Serviceanfragen können Sie auf unsere Kompetenz vertrauen: KESSLER ist weltweit mit Technologie- und Servicestützpunkten vertreten.



# Meisterstücke

KESSLER bietet die Spindeltechnologie, die zu Ihnen passt:  
individuell, flexibel, modular und für alle Anwendungsbereiche

<p><b>HCLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schwerzerspannung</li> <li>○ Aerospace Titanzerspannung</li> <li>○ Bearbeitung von Großteilen</li> </ul>								HC500	HC600
<p><b>PCLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hohe Drehzahl</li> <li>○ hohe Leistung</li> <li>○ hohe Genauigkeit</li> </ul>			PC100			PC400			
<p><b>HLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ horizontale Einbaulage</li> <li>○ sehr kurze Beschleunigungs- und Abbremszeiten</li> </ul>	H80		H100		H200				
<p><b>MTLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>sehr kurzbauend</b></li> <li>○ <b>Einsatz in Schwenkköpfen Dreh- und Fräsbearbeitung</b></li> </ul>	MT80			MT100		MT400	MT500	MT600	
<p><b>VLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vertikale Einbaulage</li> <li>○ schwenkbar</li> <li>○ Allrounder</li> </ul>				V100		V200	V400		
Spindeleinpass-Ø (mm)									
○ offener Kühlkreislauf	170	170		200		230	270	325	395
○ geschlossen mit Blechmantel		180		210		240			
○ geschlossen mit Gehäuse			200	230	240		310		

Verfügbarkeit auf Anfrage

## Bei der MTLINE dreht sich alles um:

- 5-Achs-Bearbeitung
- sehr kurzbauend durch in die Welle integrierte Löseeinheit und Drehdurchführung
- Einsatz in Schwenkköpfen
- Bearbeitung unterschiedlichster Materialien
- Bearbeitung von Werkstücken unterschiedlichster geometrischer Ausprägung
- Einsatz in Klein- und Großserien
- kurze Dauer bis zum Erreichen des stabilen Tool-Center-Point (TCP)
- optional ausrüstbar mit Klemmungen für die Drehbearbeitung
- Möglichkeit der Messung der axialen Wellenverlagerung



## Unsere MTLINE Varianten

Typ	MT80	MT100S	MT100L	MT100H	MT400	MT500	MT600
Drehzahl max. (1/min) bis	24.000	20.000	20.000	16.000	15.000	6.000	5.000
Drehmoment S6 / 40% (Nm) bis	95	120	210	235	635	900	1.350
Spindeleinpass-Ø (mm)	170	202	202	202	270	325	395
Gesamtlänge (mm)	475	385	475	530	628	TBD	TBD
Werkzeugaufnahme	HSK 63 Capto C6			HSK 100 Capto C8			HSK 125 Capto C10

### Überzeugen mit:

- sehr kurzer Bauform
- sehr kurzer Vektorlänge
- hohem verfügbaren Drehmoment an der Werkzeugschneide
- Quick Connect Cartridge (QCC)\*  
reduzierten Maschinenstillstandszeiten im Servicefall
- optionaler Wellenklemmung

\*Nicht bei MT80 und MT600

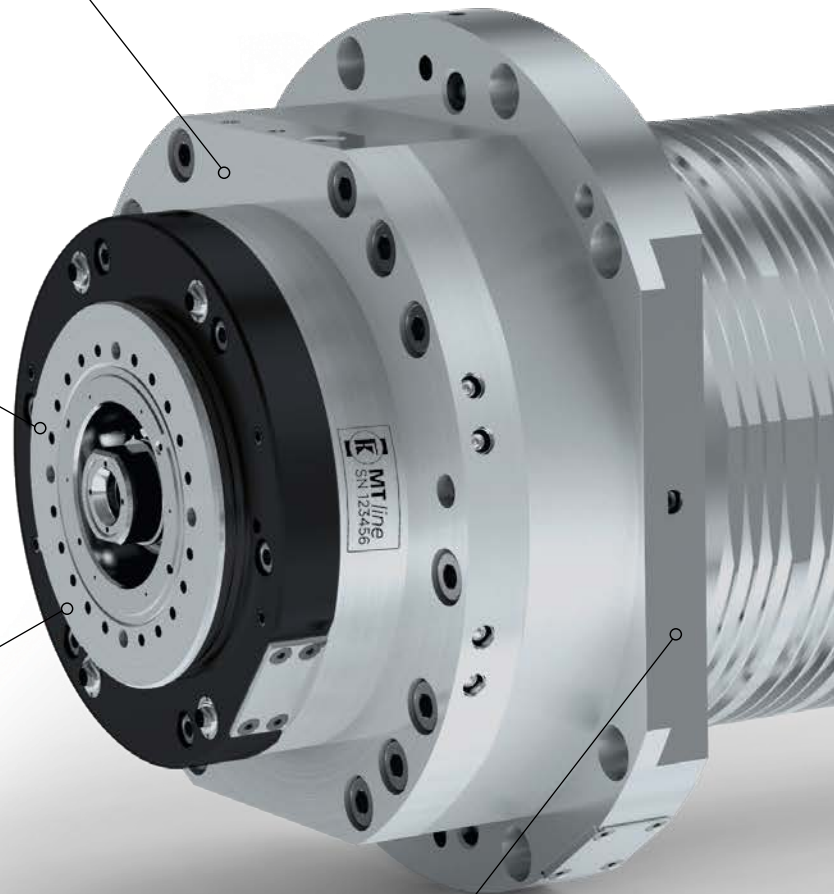
# Alle Vorteile des modularen Systems auf einen Blick

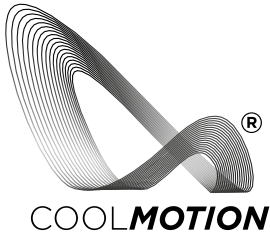
- **Robustheit**  
Auf hohe Belastungskräfte im Bearbeitungsprozess ausgelegt

- **hohe Bedienungssicherheit durch LEDs**  
für eine optimale Ausleuchtung des Werkzeugeingriffs (TCP)

- **Werkzeugaufnahme HSK oder Capto**

- **Reduzierung der TCO (Total Costs of Ownership)**  
durch schnellen Wechsel der Rortauschgruppe (KESSLER QCC)





- **Der passende COOLMOTION® - Motor** für Ihren individuellen Bedarf: mit besonders hohem Drehmoment, besonders hoher Drehzahl und einer besonders kompakten Bauweise
- **unterschiedliche Lagerschmiersysteme möglich**
- **hydraulische Löseeinheit**
- **hohe Flexibilität**  
KESSLER Drehdurchführung für die Medien: Kühlschmiermittel, Trockenlauf-fähig, MMKS, Druckluft
- **Prozesssicherheit** durch umfangreiche Sensorik
- **analoge Werkzeugspannüberwachung**
- **hohe Leistungsdichte**, dadurch sehr kompakte, platzsparende Bauweise und geringes Gewicht
- **hydraulische Wellenklemmung** für Drehbearbeitung möglich

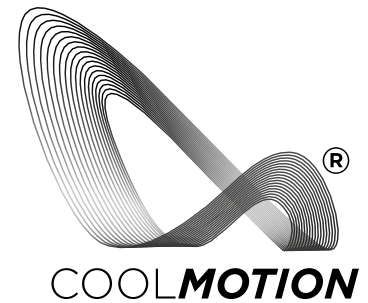
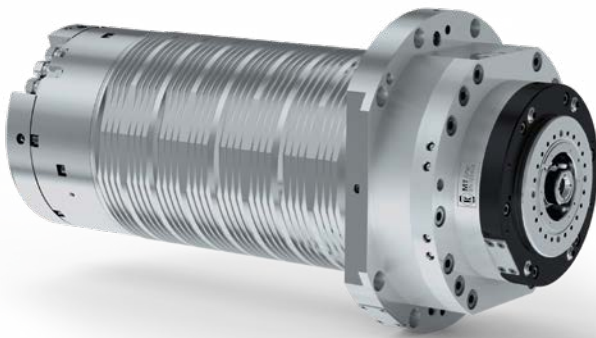
**HIGH QUALITY**

MADE IN GERMANY



# Frässpindel / MT80

- **Spindeleinpass:** Ø 170 mm
- **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- **Kühlung:** Offener Kühlkreislauf
- **Lagerschmierung:**  
Öl-Luft / Fettnachschmierung



Wählen Sie aus den Vorzugsmotoren Ihren passenden COOLMOTION®-Motor aus

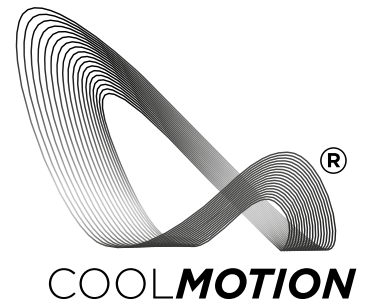
Typ	Drehzahl max. (1/min)	S1		S6 / 40 %		S6 / 25 %		S6 max.		
		Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	
MT80-S24	24.000	40	20	63	30	70	30	82	30	Schnell*
MT80-S20	20.000	80	45	95	45	110	45	145	45	Stark

\*Verfügbarkeit auf Anfrage  
Nicht mit Quick Connect Cartridge (QCC) erhältlich



# Frässpindel / MT100 S / L / H

- **Spindeleinpass:** Ø 202 mm
- **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- **Kühlung:** Offener Kühlkreislauf
- **Lagerschmierung:**  
Öl-Luft / Fettnachschmierung

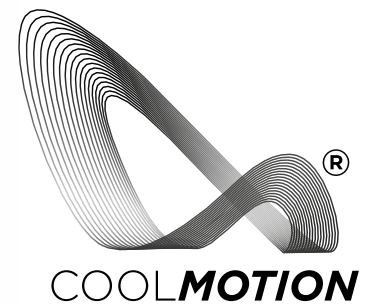


Wählen Sie aus den Vorzugsmotoren Ihren passenden COOLMOTION®-Motor aus

Typ		S1		S6 / 40 %		S6 / 25 %		S6 max.		
	Drehzahl max. (1/min)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	
MT100S-S20	20.000	85	20	100	20	115	20	170	20	Schnell
MT100S-S12	12.500	100	36	120	40	130	43	180	48	Stark
MT100L-S20	20.000	130	45	160	45	180	45	200	45	Schnell
MT100L-S12	12.500	175	54	210	54	235	54	280	54	Stark
MT100H-S16	16.000	150	40	180	40	200	40	250	40	Schnell
MT100H-S12	12.500	200	54	235	54	265	54	315	54	Stark

# Frässpindel / MT400

- **Spindeleinpass:** Ø 270 mm
- **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- **Kühlung:** Offener Kühlkreislauf
- **Lagerschmierung:**  
Öl-Luft / Fettnachschmierung



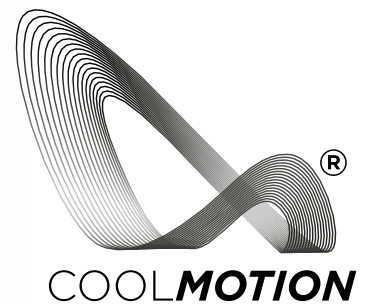
Wählen Sie aus den Vorzugsmotoren Ihren passenden COOLMOTION®-Motor aus

Typ		S1		S6 / 40 %		S6 / 25 %		S6 max.		
	Drehzahl max. (1 / min)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	
MT400-S15	15.000	315	87	365	87	375	87	390	87	Schnell*
MT400-S12	12.000	500	65	557	65	600	65	641	65	Stark*

\*Verfügbarkeit auf Anfrage

# Frässpindel/MT500

- **Spindeleinpass:** Ø 325 mm
- **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- **Kühlung:** Offener Kühlkreislauf
- **Lagerschmierung:** Öl-Luft

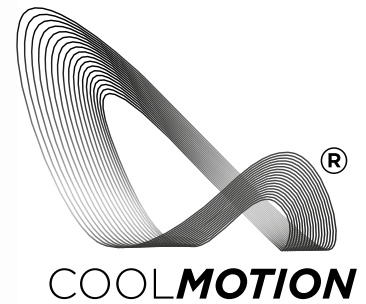


Wählen Sie aus den Vorzugsmotoren Ihren passenden COOLMOTION®-Motor aus

Typ	S1		S6/40 %		S6/25 %		S6 max.		
	Drehzahl max. (1/min)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)
MT500-S6	6.000	800	67	930	67	1.000	67	1.100	67

# Frässpindel/MT600

- **Spindeleinpass:** Ø 395 mm
- **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- **Kühlung:** Offener Kühlkreislauf
- **Lagerschmierung:** Öl-Luft



Wählen Sie aus den Vorzugsmotoren Ihren passenden COOLMOTION®-Motor aus

Typ		S1		S6/40 %		S6/25 %		S6 max.	
	Drehzahl max. (1/min)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)	Drehmoment (Nm)	Leistung (kW)
MT600-S5*	5.000	1.200	75	1.350	75	1.500	75	1.600	75

\*Verfügbarkeit auf Anfrage  
Nicht mit Quick Connect Cartridge (QCC) erhältlich





### Modular erweiterbar

- + wählen Sie den passenden **KESSLER COOLMOTION® - Motor**
- + **Sensorik**
  - Schwingungssensor
  - Wirbelstromsensor zur Ermittlung der axialen Wellenverlagerung
  - Spannzustandsüberwachung
  - Klemmüberwachung
  - Temperatursensor PT100
- + **hydraulische Klemmung**
- + **Lagervorspannung**  
variabel
- + **geschlossenes Kühlgehäuse**
- + **Federpaket ausgelegt für 3 Millionen Werkzeugwechsel**

### Zubehör

- + **Öl-Luft Schmieraggregat**
- + **Fettnachsmiereinheit auf Anfrage**
- + **Öl-Direktschmierung auf Anfrage**



Mehr erfahren  
 Sie online im KESSLER  
 QCC Video unter  
[www.kessler-group.biz](http://www.kessler-group.biz)

Das Spindelgehäuse bleibt während dem Austausch im Spindelstock der Maschine

## Quick Connect Cartridge (QCC)



1. DEMONTAGE DER LAGEREINHEIT  
 AUS DER MOTORSPINDEL



2. MONTAGE DER  
 NEUEN LAGEREINHEIT



3. WIEDERINBETRIEBNAHME



schneller Austausch von  
 Rotor, vorderer/hinterer  
 Lagerung und Werkzeug-  
 spanner vor Ort



reduziert  
 die TCO (Total Costs  
 of Ownership)



reduziert  
 Maschinenstill-  
 standszeiten



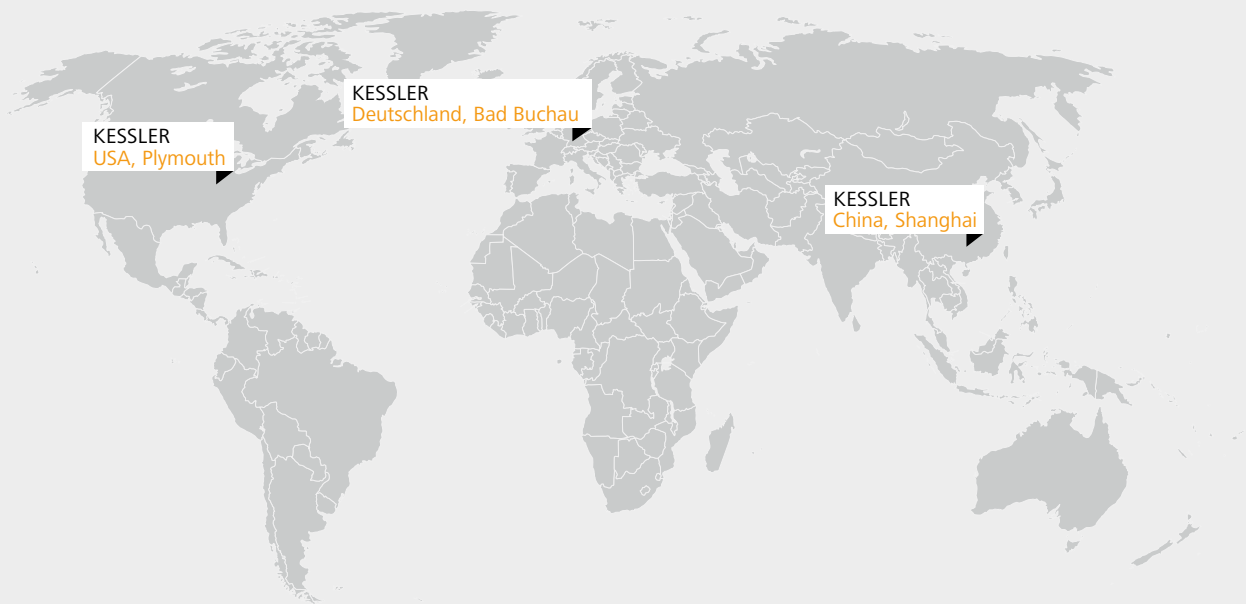
kein Elektriker  
 erforderlich

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Die abgedruckten Abbildungen sind beispielhaft und können von der tatsächlichen Form abweichen. Inhalte können aufgrund ständiger Weiterentwicklung der Produkte ohne Ankündigung verändert werden. Verfügbarkeiten und Lieferzeiten unterliegen Schwankungen und sind im Einzelfall zu erfragen. Für eventuelle Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen können wir keine Haftung übernehmen. Fotos: TOSHULIN, a. s.; © Franz Kessler GmbH, September 2021. Nachdruck auch auszugsweise nur mit unserer Genehmigung. FK Ausgabe 2021 PK1012-DE-V4.0





# Für unsere Kunden weltweit im Einsatz



## Deutschland

**Franz Kessler GmbH**  
Franz-Kessler-Straße 2  
88422 Bad Buchau, Deutschland  
Tel.: +49 7582 809 - 0  
Fax: +49 7582 809 - 170  
info@kessler-group.biz

## USA

**KESSLER USA Inc.**  
44099 Plymouth Oaks Blvd.  
Plymouth, MI 48170, USA  
Tel.: +1 734 404 0152  
Fax: +1 734 404 0153  
info.usa@kessler-group.biz

## China

**KESSLER (Shanghai)  
Spindle Service Co., Ltd.**  
Building #12  
No.318 Yuanshan Rd  
Minhang District  
201108 Shanghai, China  
Tel.: +86 21 6489 7034  
Fax: +86 21 6489 7134  
info.cn@kessler-group.biz