

Typ / Bezeichnung		TRT 400	TRT 500	TRT 650	TRT 800	TRT 1000
Tischplatten	mm	600   700   800	700   800   1.000	1.000   1.250   1.500	1.250   1.500   1.800	1.500   1.800   2.000
max. zentrische Zuladung bis zu	kg	2.000	3.000	6.000	10.000	15.000
<b>Wälzlagerung</b>						
Lagerdurchmesser	mm	400	460	650	850	1.050
max. zulässiges Kippmoment bis zu	Nm	19.000	27.000	45.000	70.000	100.000
<b>Torque-Motor-Antrieb <sup>1</sup></b>						
Nennzahl bis zu	U/min	265	250	200	150	75
Nennmoment bis zu	Nm	1.650	2.800	3.800	6.500	10.000
max. Drehzahl bis zu	U/min	650	500	400	300	200
<b>Klemmung</b>						
Tangentialmoment bis zu	Nm	5.500	12.000	20.000	25.000	30.000
<b>Genauigkeiten</b>						
Teilgenauigkeit <sup>2</sup>	arcsec	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2
Planlaufgenauigkeit <sup>3</sup>	mm	0,01	0,01	0,015	0,02	0,02
Rundlaufgenauigkeit <sup>4</sup>	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

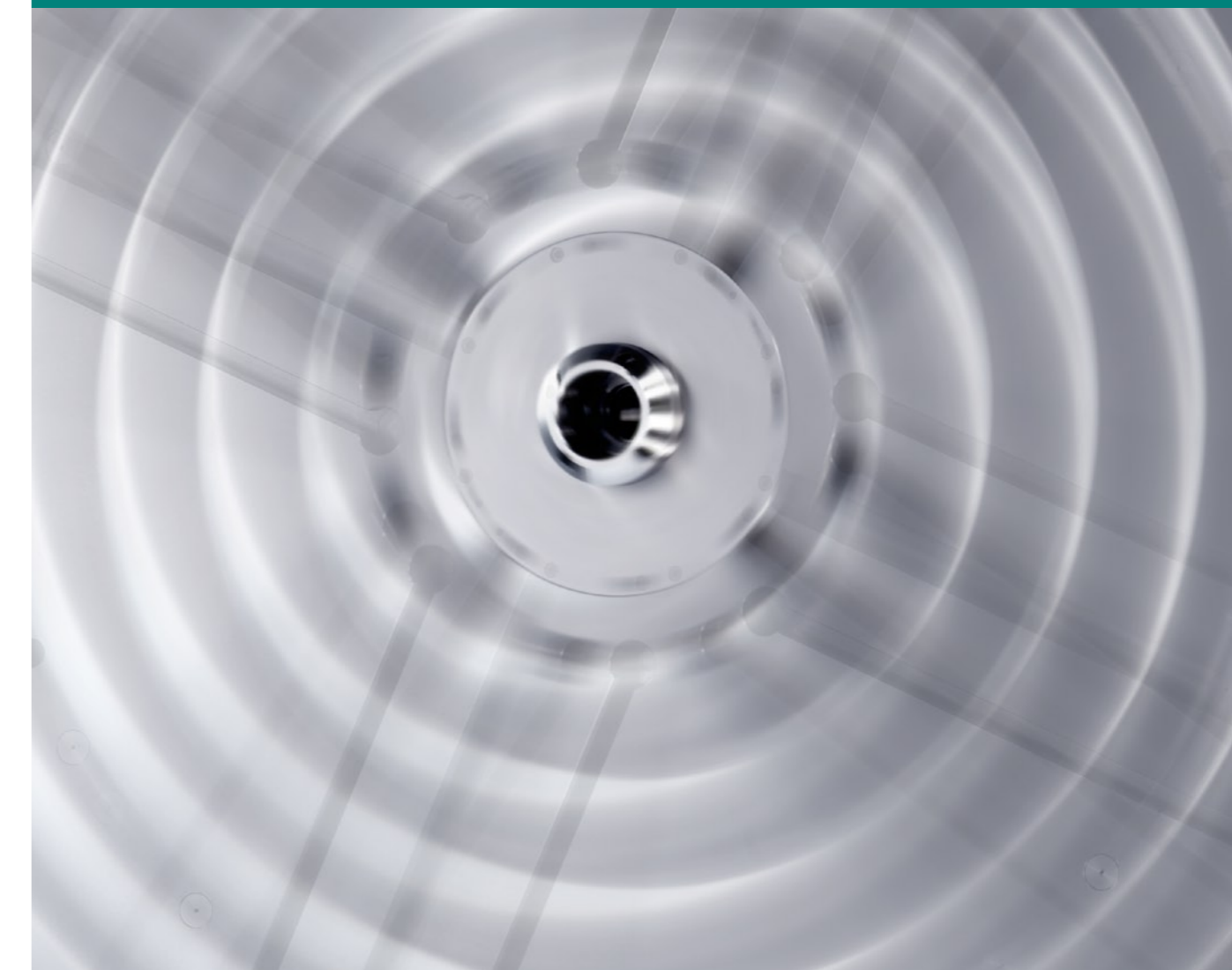
Typ / Bezeichnung		TRT 1000	TRT 1400	TRT 2000	TRT 2800	TRT 4000
Tischplatten	mm	1.500   1.800   2.000	2.000   2.500   3.000	2.500   3.000   4.000	3.500   4.000   5.000	4.500   5.500   6.500
max. zentrische Zuladung bis zu	kg	15.000	30.000	60.000	125.000	250.000
<b>Hydrostatische Lagerung</b>						
Lagerdurchmesser	mm	1.000	1.400	2.000	2.800	3.900
max. zulässiges Kippmoment bis zu	Nm	100.000	180.000	280.000	400.000	520.000
<b>Getriebe-Antrieb <sup>1</sup></b>						
Motorenleistung bis zu	KW	2 x 71	2 x 100	2 x 100	2 x 100	2 x 120
max. Drehzahl bis zu	U/min	250	200	150	100	75
max. abnehmbares Drehmoment bis zu	Nm	45.000	85.000	125.000	165.000	330.000
<b>Klemmung</b>						
Tangentialmoment bis zu	Nm	30.000	40.000	60.000	100.000	150.000
<b>Genauigkeiten</b>						
Teilgenauigkeit <sup>2</sup>	arcsec	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2
Planlaufgenauigkeit <sup>3</sup>	mm	0,02	0,02	0,02	0,025	0,03
Rundlaufgenauigkeit <sup>4</sup>	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

- 1 Die Antriebsdaten stehen nicht in unmittelbarem Zusammenhang zueinander und werden je nach Anwendungsfall ausgelegt.
  - 2 abhängig vom Messsystem
  - 3 Überdrehen auf der Kundenmaschine und bezogen auf den Lagerdurchmesser
  - 4 Mittenzentrierung
- Weitere Daten und Informationen sowie kundenspezifische Änderungen auf Anfrage.  
Technische Änderungen vorbehalten.

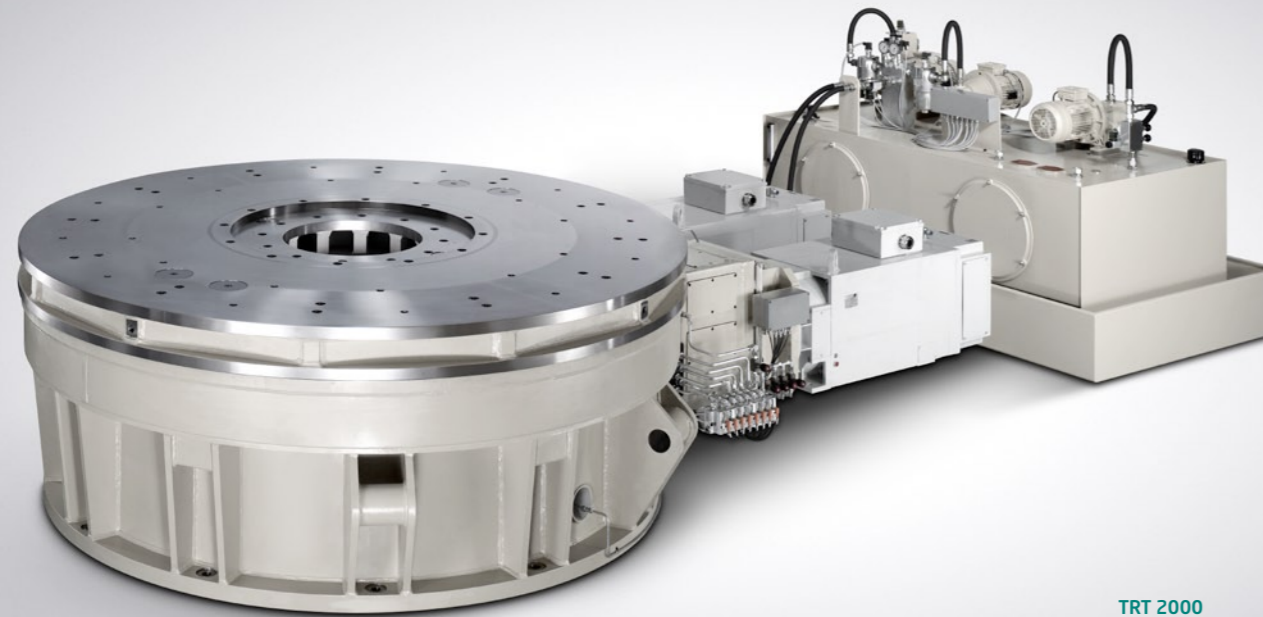
## Drehen

Rundtische für vertikale Drehmaschinen, Fräs- und Bohrwerke und Bearbeitungszentren

TRT



# TRT Drehen



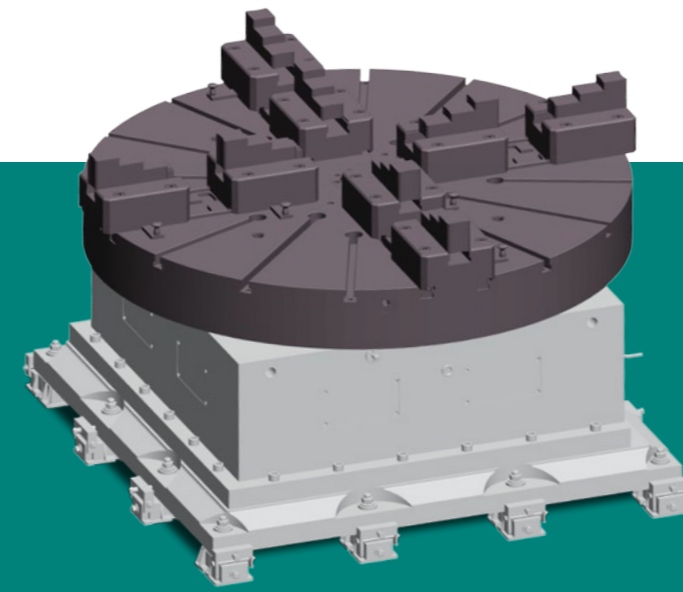
**TRT 2000**  
∅ 3.000 mm, 2×71 kW, 60.000 Nm, 60 t, 100 U/min

## Turning Rotary Table Drehtisch

Die Baureihe TRT ist sowohl für vertikale Drehmaschinen als auch für den Einsatz in Fräsmaschinen unterschiedlicher Bauart konzipiert. Dabei kann das Design – je nach Anwendungsfall – als integrierte Achse, Stand-alone-Variante oder als Verschiebe-Einheit ausgeführt werden.

Im Positionier- und Fräsbetrieb wird aufgrund der sorgfältig ausgewählten Torque-Motoren in den Baugrößen TRT 400 bis TRT 1000 und der Master-Slave Konfiguration in den Baugrößen TRT 1000 bis TRT 4000 am Antrieb eine ausgezeichnete Regelgüte erreicht.

Zusätzlich werden individuell ausgeführte und perfekt auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmte Linearachsen angeboten.



**TRT 800 (CAD-Modell – realisiert Januar 2010)**  
∅ 1.600 mm, Torque-Motor, 6.500 Nm, 10 t, 300 U/min

## Konstruktive Lösungen

Nur wenn alle Elemente eines Rundtischsystems über die bestmöglichen Leistungsparameter verfügen, lassen sich die individuellen Kunden-Anforderungen erfüllen. Bei der Baureihe TRT beruhen die verschiedenen Baugruppen über die gesamte Baureihe auf den gleichen konstruktiven Prinzipien. Innerhalb einer Baugröße erlaubt eine Zwischentischplatte verschiedene Tischplattengrößen und Spannfüter, modifizierbare Lagerungen ermöglichen verschiedene Zuladungen und der Antriebsstrang ein breites Spektrum an Drehzahlen und Momenten.

Die Lagerung bietet aufgrund der axialen Vorspannung eine hohe Steifigkeit. Je nach Anwendungsfall und Baugröße werden Wälzlagerungen oder hydrostatische Lagerungen verwendet. Eine große Mittenbohrung nimmt den Ölverteiler für hydraulische Spannfüter auf. Das Meßsystem kann sowohl direkt auf der Tischachse als auch indirekt über ein Getriebe angebaut werden. Und die Labyrinthabdichtung zwischen Tischplatte und Gehäuse verhindert zuverlässig das Eindringen von Spänen und Kühlemulsion.

## Anforderungen

Die Charakteristik der Produkte wird maßgeblich durch die Anforderungen der Kunden bestimmt – so lautet die oberste Maxime in der Rückle-Gruppe. Für die Baureihe TRT sind dies insbesondere die Notwendigkeit zu verschiedenen Tischplatten und Spannfütern innerhalb einer Baugröße, eine möglichst flexible Antriebskonfiguration für Drehzahlen von 10 U/min bis 500 U/min und Drehmomente bis 180 kNm sowie hohe Steifigkeiten der Lagerung für Werkstücke bis zu einer Höhe von 5 m und einer Traglast bis zu 200 t.

Das optionale Klemmsystem muss Bearbeitungsmomente bis 80 kNm erlauben und die Positioniergenauigkeit besser als +/- 5 arcsec sein. Daneben wird eine Durchgangsbohrung für kraftbetätigte Spannfüter und eine Abdichtung gegen Späne und Kühlemulsion benötigt, bei Planlaufgenauigkeiten von 20 µm auf ∅ 2.500 mm und Rundlaufgenauigkeiten von 5 µm auf ∅ 500 mm.

## Linearachsen

Die von Rückle angebotenen Linearachsen sind mit den Rundtischen der Baureihen MRT und TRT kombinierbar. Das Führungsbett ist in unterschiedlichen Verfahrenwegen lieferbar. Der Führungsbahnabstand wird dabei immer optimal auf den jeweiligen Lagerdurchmesser des Tisches abgestimmt und gewährleistet auf diese Weise eine hohe Steifigkeit des Gesamtsystems. Die Antriebe sind äußerst großzügig dimensioniert.

**TRT 1000** (∅ 2.000 mm, 2×51 kW, 12.000 Nm, 15 t, 250 U/min)



### Vertretung Nordamerika

**Gadra Enterprises Inc.**  
**345, Airport Road**  
CA – LOS 1J0 Niagara-on-the-Lake, ON  
Telefon +1 905 – 688 -6151  
Fax +1 905 – 688 -6414  
info@gadra.com

### Vertretung Westeuropa

**Giquattro s.r.l.**  
Via Aristotele 24/5  
IT – 20128 Milano  
Telefon +39 02 – 2553170  
Fax +39 02 – 2572846  
info@giquattro.com

### Niederlassungen Deutschland

**Rückle GmbH Werkzeugfabrik**  
Zaininger Str. 13 -15  
D – 72587 Römerstein-Böhringen  
Telefon + 49 (0)73 82 – 9373 -0  
Fax + 49 (0)73 82 – 9373 -49  
info@rueckle.de

### HEADTec GmbH

Otto-Schmerbach-Str. 19  
D – 09117 Chemnitz  
Telefon + 49 (0)371 – 334265 -0  
Fax + 49 (0)371 – 334265 -98  
info@headtec.de

### Vario-Fertigungstechnik GmbH

Tuchschererstr. 17  
D – 09116 Chemnitz  
Telefon + 49 (0)371 – 27828 -0  
Fax + 49 (0)371 – 27828 -49  
info@vario-ft.de

### Vertretung Osteuropa

**BIBUS S.R.O.**  
Videnska 124  
CZ – 63927 Brno  
Telefon +420 547 – 1253 -22  
Fax +420 547 – 1253 -10  
adam@bibus.cz

### Niederlassung Asien

**Rückle Asia Co. Ltd.**  
**德揚工業有限公司**  
2 F., No.18, Hefeng 6<sup>th</sup> Rd., Xindian City  
Taipei County 23153 – Taiwan  
23153 台北縣新店市禾豐六路18號2樓  
Telefon & Fax + 886 (0)2 – 2216 -3428  
Mobil +886 (0)956 – 074541  
wdeckert@rueckle.tw

Die Rückle-Gruppe vor Ort

Kontaktieren Sie unseren technischen Service



**Hotline + 49 (0)73 82 – 9373 -99**  
**Service-Fax + 49 (0)73 82 – 9373 -32**  
[service@rueckle.de](mailto:service@rueckle.de)