

Made for Motion



KTR in Automation und Werkzeugmaschinen

Antriebstechnik
Bremssysteme
Hydraulik-Komponenten
Kühlsysteme

www.ktr.com

KTR – das beste Rüstzeug für Ihre Werkzeugmaschine.

Eigentlich heißt es ja, dass man einen Job entweder schnell oder präzise machen kann. Wir hätten da eine dritte Option: Man kann ihn mit KTR machen. Denn mit den richtigen Bauteilen stehen so widersprüchliche Anforderungen wie hohe Dynamik und exakte Positionierung auf Abruf bereit – und zwar gleichzeitig.

Wie gut das funktioniert, zeigt ein kurzer Blick in die Projekthandbücher von mehreren Herstellern von Servomotoren: Hier steht die ROTEX® GS z. B. als Standardlösung für Servoantriebe. Das macht uns stolz, aber nicht träge. Deshalb bauen wir unser Produktspektrum ständig weiter aus und entwickeln für spezielle Kundenanforderungen perfekte Lösungen. Übrigens auch ein Job, den wir schnell und präzise machen.



Immer eine gute Verbindung – seit über 50 Jahren.

Kreativität – für Ihren Erfolg

Wenn es um Bewegung geht, ist KTR immer einen Schritt voraus. Mit dem Ergebnis, dass wir heute ein führender Hersteller hochwertiger Antriebstechnik, Brems- und Kühlsysteme sowie Hydraulik-Komponenten sind. Wenn Sie also einen Partner suchen, um Ihre Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik zuverlässig und langlebig anzutreiben – wir stehen bereit. Oder besser: Wir bewegen uns auf Sie zu!

Begonnen hat alles 1959 mit einer richtungsweisen Mischung: Um die bewährte Bogenzahnkupplung® weiter zu entwickeln, haben unsere Ingenieure erstmalig Kunststoff und Stahl kombiniert. Das Ergebnis: die revolutionäre BoWex®. Kurz darauf folgte die ROTEX®, die als ROTEX GS® zur DIN-Norm speziell für die Werkzeugmaschinenindustrie wurde. Seitdem ist die Innovationskraft von KTR kaum zu bremsen. Heute bieten wir ein nahezu grenzenloses Produktspektrum von weit über 20.000 verschiedenen Kupplungen und anderen Antriebsgruppen.

Falls das Gesuchte trotzdem nicht dabei ist: kein Problem. Denn wir sind nicht nur Zulieferer, sondern auch Problemlöser. Und dazu gehört, dass wir für kundenspezifische Einsatzfälle optimale, kostengünstige Lösungen finden. Um hier ein wenig konkreter zu werden – KTR realisiert im Kundenauftrag jährlich mehr als 20.000 Neuentwicklungen und Produktvarianten. Und glauben Sie uns: Da ist auch die Kupplung dabei, die Ihre Maschine in Bewegung hält.

Teamarbeit – von Anfang an

Übrigens: Wir liefern bereits Qualität lange bevor das Produkt geliefert wird. Wenn Sie es wünschen, unterstützen Sie unsere Vertriebsmitarbeiter und Applikationsingenieure schon in der frühen Planungsphase Ihres Projektes – ein Anruf genügt. Ein Klick genügt und Sie finden auf www.ktr.com alle Informationen über Produkte, eine CAD-Bibliothek, Montageanleitungen und vieles mehr.

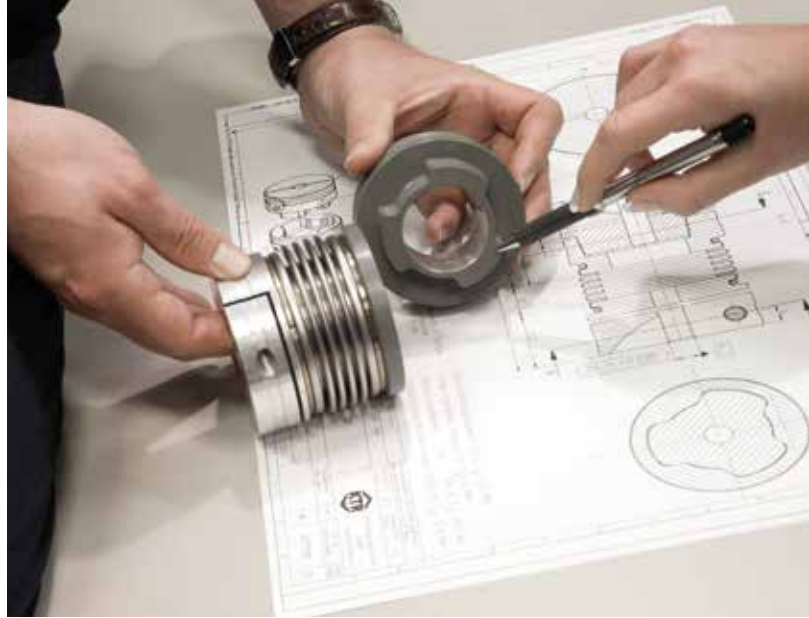
Und wenn Sie schon einmal auf unserer Homepage sind: Falls Ihre Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik Standardprodukte benötigen, können Sie dort auch gleich auf Einkaufstour gehen. Ermitteln Sie einfach mit Hilfe der Berechnungsprogramme, welche Komponente für Ihren Antriebsfall die richtige ist. Eine schnelle Lieferung garantiert unsere SAP-Datendrehscheibe, die eine direkte Kommunikation mit anderen Systemen ermöglicht und so kurze Reaktionszeiten u. a. bei Bestellungen gewährleistet.





Die Kombination von Gegensätzen.

Schnelligkeit und Präzision, Flexibilität und Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit – und das alles mit größtmöglicher Sicherheit. Wenn so unterschiedliche Anforderungen erfüllt werden müssen, sind zwei Dinge klar. Erstens: Es geht um die Automatisierungsbranche. Zweitens: Es geht um Kupplungen und Bremsen von KTR, denn diese sind so vielseitig wie ihre Einsatzgebiete.



Positioniertechnik

Beim Positionierungsantrieb in Werkzeugmaschinen und in Linearachsen der Automatisierung ist eine Sache entscheidend: Die hohe Dynamik und die präzise Bewegung müssen Hand in Hand gehen. Entscheidend ist hier die Wahl der richtigen Kupplung, denn sie hat Einfluss auf das Verhalten des Gesamtsystems. KTR bietet Ihnen für diese Einsatzfälle verschiedene spielfreie Kupplungsbauarten: Klauen-, Lamellen- und Metallbalgkupplung. Alle Servokupplungen sind übrigens mit der sehr leichten und spielfreien Überlastkupplung SYNTEX®-NC kombinierbar.

Grundsätzlich empfiehlt sich die ROTEX® GS als Standardlösung für Kugelgewinde mit Steigungen von $h < 40$ mm. Hier sorgt die axial steckbare Klauenkupplung für optimale Schwingungsdämpfung und angepasste Drehsteifigkeit. Und zwar so erfolgreich, dass verschiedene Servomotorenhersteller die Kupplung aufgrund ihrer „optimalen Antriebs-eigenschaften“ und ihrer Fähigkeit, „mechanische Störschwingungen“ zu vermeiden, empfehlen. Und wir können uns da nur anschließen.

Wenn es höher hinausgeht, bei relativ großen Steigungen, sind unsere Metallbalg- und Stahllamellenkupplungen TOOLFLEX® und RADEX® NC erste Wahl. Sie weisen gegenüber der drehelastischen ROTEX® GS eine bis zu 10-fach höhere Drehsteifigkeit auf. Beide sind Ganzmetallkupplungen und daher auch für hohe Temperaturen geeignet.

Hauptspindeln

Variabel wie sie ist, sorgt die ROTEX® GS auch bei Hauptspindeln für einen sicheren Antrieb – ihre Spannringnaben eignen sich in diesem Fall für Umfangsgeschwindigkeiten bis 50 m/s. Wenn mehr aufs Tempo gedrückt werden soll, wird die ROTEX® GS P zur treibenden Kraft: Sie wurde speziell für Kurzbohrspindeln entwickelt und ist bei Umfangsgeschwindigkeiten von 80 m/s und mehr in ihrem Element. Wird dazu noch eine hohe Drehsteifigkeit gefordert, bieten sich die RADEX®-NC oder die TOOLFLEX® an. Für hohe Drehmomente steht die Stahllamellenkupplung RADEX®-N zur Verfügung. Alle Kupplungen sind auch als Zwischenwellen-Ausführung erhältlich. Das Zwischenstück kann aus besonders leichtem CFK, aus elektrisch isolierendem GFK oder aus hochfestem Aluminium gefertigt werden.

Spielfreie und spielarme Getriebe

Die ROTEX® GS empfiehlt sich darüber hinaus auch für mittlere bis hohe Übersetzungen in spielarmen Planetengetrieben. Dank der axialen Steckbarkeit kann sie selbst in kritischen Applikationen einfach montiert werden. Bei kleineren Übersetzungen sollte die Wahl auf die RADEX® NC oder die TOOLFLEX® fallen. Hinzu kommt, dass die TOOLFLEX® in der CF-Version mit verschiedenen Flanschanschlüssen erhältlich ist und als 1-, 2- und 3-wellige Metallbalgkupplung in sehr kurzen Versionen realisiert werden kann.

Wenn es automatisch gut laufen soll.

Ob Generalist, wie die vielseitig einsetzbare ROTEX® GS oder Spezialist: Bei KTR finden Sie für jede Anforderung die passende Kupplung. Und wenn nicht, sehen wir das als Herausforderung, die Kupplung zu entwickeln, die exakt auf Ihren Bedarfsfall zugeschnitten ist.

Die ROTEX® GS

ist eine spielfreie Klauenkupplung und sorgt in der Positionierungstechnik und bei Hauptspindelantrieben für Bewegung. Sie besitzt schwingungsdämpfende Eigenschaften und ist trotzdem so drehsteif, dass selbst bei hochdynamischen Servoantrieben keine Abstriche an die Genauigkeit gemacht werden müssen. Die ROTEX® GS ist auch als Spannring-Ausführung für hohe Reibschlussmomente und Drehzahlen erhältlich.

Die ROTEX® GS P

wurde speziell für Kurzbohrspindeln an Mehrspindelbohrköpfen entwickelt. Das integrierte Spannsystem der spielfreien hochpräzisen Wellenkupplung besteht zu 100% aus Stahl. Mit ihr können Sie so richtig Gas geben: Mit Umfangsgeschwindigkeiten von 80 m/s und mehr ist sie ideal für HSC Hauptspindelantriebe mit hohen Drehzahlen. Dank ihrer Qualität hat sie problemlos die DIN-Norm 69002 erhalten.

Die TOOLFLEX®

überzeugt als spielfreie und drehsteife Metallbalgkupplung mit kraftschlüssiger Balg-Nabe-Verbindung und reibschlüssiger Klemmnabe. Auch bei Hitze kommt sie auf Touren: Ab der Baugröße TOOLFLEX® 16 mit Nennmoment $T_{KN} = 5 \text{ Nm}$ eignet sie sich für Temperaturen bis zu 280 Grad. Sie ist auch in weiteren Bauformen erhältlich, zum Beispiel in kurzer Bauweise mit Flanschanbindung (TOOLFLEX® CF). Als axial steckbare TOOLFLEX® PI (Plug-In) bietet sie hohe Torsionssteifigkeit bei gleichzeitiger axialer Steckbarkeit. Das verkürzt die Montagezeiten und reduziert die Kosten.

Die RADEX®-NC

arbeitet als spielfreie Lamellenkupplung, die speziell für die Servotechnik entwickelt wurde. Dank ihrer Lamellen aus rostfreiem Federstahl ist sie extrem drehsteif und zugleich biegeelastisch. Aluminium-Naben gewährleisten ein niedriges Massenträgheitsmoment. In der doppelkardanischen Ausführung gleicht sie auch radiale Verlagerungen mit geringen Rückstellkräften zuverlässig aus.

Die SYNTEX®-NC

ist so etwas wie der Bodyguard für Positionierantriebe. Diese spielfreie Überlastkupplung ist extrem leicht und haltbar und kann daher in dynamischen Antrieben ideal eingesetzt werden. Häufig wird die SYNTEX®-NC in Kombination mit einer der zuvor genannten Servokupplungen oder alternativ mit Zahnriemenscheiben eingesetzt.

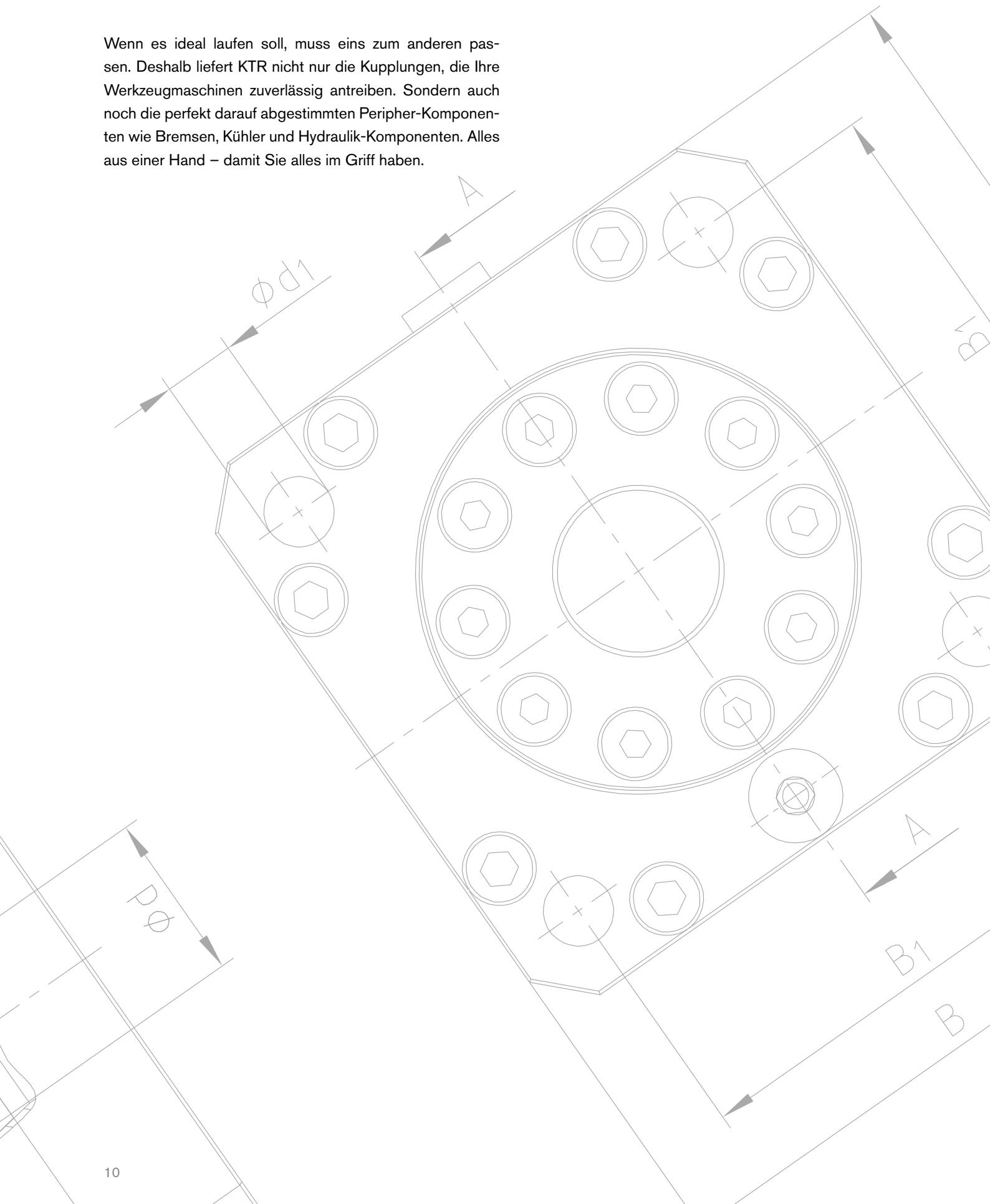
Die COUNTEX®

zeigt sich als Drehgeberkupplung ausgesprochen penibel, wenn es in der Mess- und Regeltechnik darum geht, exakt reproduzierbare Positionierungen einzunehmen. Ihr doppelkardanisches Wirkprinzip reduziert die Rückstellkräfte auf ein Minimum. Dank der kompakten Baumaße, der axialen Steckbarkeit für die Blindmontage sowie dem hochtemperaturfesten Zwischenstück ist sie das ideale Bindeglied zwischen Drehgeber und Motor.



Antreiben mit System: die KTR Komponenten.

Wenn es ideal laufen soll, muss eins zum anderen passen. Deshalb liefert KTR nicht nur die Kupplungen, die Ihre Werkzeugmaschinen zuverlässig antreiben. Sondern auch noch die perfekt darauf abgestimmten Peripher-Komponenten wie Bremsen, Kühler und Hydraulik-Komponenten. Alles aus einer Hand – damit Sie alles im Griff haben.





Bremssystem:

KTR-STOP® NC ist ein nachrüstbares, passives Brems- und Klemmsystem, das nach der aktuellen Maschinenrichtlinie vertikale Kugelrollspindeln absichert und dadurch mögliche Personenschäden verhindert. Es kann, entweder nahe der Kupplung oder am anderen Ende der Kugelrollspindel, in bestehende Antriebe von Positionierachsen integriert werden und erzeugt eine Klemm-/Bremskraft auf einer zylindrischen Kolbenstange oder Welle. Das Plus an Sicherheit beschränkt sich aber nicht auf die bereitgestellte Klemmkraft und die eingebaute Fail-safe-Funktion: Als Sicherheitssystem nimmt die KTR-STOP® NC Axiallasten auf und bewahrt auch den gesamten Antriebsstrang vor Schaden. Dank der multifunktionalen Einsetzbarkeit ist das passive Klemmsystem auch in den Bereichen Werkzeugmaschinen und Automation problemlos einsetzbar.



Kühlsystem:





Wo Schwerarbeit geleistet wird, steigt die Temperatur. Und damit die gezielt und kontrolliert abgeführt wird, bietet KTR verschiedene Kühlsysteme vom Öl-Luftkühler über Öl-Wasserkühler bis zum Kombikühler. Unter anderem den neuen Hochleistungskühler OAC eco, der sensorgesteuert nur so viel Kühlluft liefert, wie gerade erforderlich ist.











Hydraulik-Komponenten:

Mit Hydraulik kommt Bewegung in die Sache. Schon das Standardprogramm von KTR deckt fast alle Ansprüche ab: Pumpenträger, Dämpfungselemente, Behälter, Temperaturregelung und -überwachung und vieles mehr. Darüber hinaus liefert KTR selbstverständlich auch exklusive Sondergrößen und Spezialanfertigungen. Ganz nach Wunsch. Ganz nach Maß.

PRODUKTÜBERBLICK FÜR AUTOMATION UND WERKZEUGMASCHINEN

					
Produkt		ROTEX®	ROTEX® GS	TOOLFLEX®	RADEX®-NC
Werkzeugmaschinen	Positioniereinheiten		■	■	■
	Überlastschutz				
	Linearbremse und -klemmung				
	Hauptspindel-Antriebe		■		
	Werkzeugwechsler			■	■
	Spanförderbänder	■			
	Hydraulik-Aggregat	■			
	Kühlschmierpumpen	■			
Encoder-Antrieb		■	■		
Robotik & Automation	Positioniereinheiten		■	■	■
	Encoder-Antrieb		■	■	
	Überlastschutz				
Antriebstechnik	Rundschalttische		■	■	■
	Spielfreie Getriebe		■	■	■
	Hubspindelgetriebe	■	■	■	■

							
RADEX®-N	COUNTEX®	SYNTEX®	SYNTEX®-NC	KTR SI Compact	KTR-STOP® NC	Hydraulik-Komponenten	Ölbehälter
			■	■	■		
			■	■			
					■		
■			■	■			
		■					
						■	■
						■	■
	■						
					■		
	■						
			■	■			
		■	■	■	■		
		■	■	■	■		

Literaturüberblick

Ob perfekter Antrieb, packende Bremse, platzsparende Kühlung oder präzise Hydraulik, ob zu Lande, zu Wasser oder in luftiger Höhe – das KTR Produktspektrum ist ebenso vielfältig wie seine Einsatzgebiete. Eine Übersicht bieten diese Kataloge und Broschüren. Erhältlich unter www.ktr.com

Produktkataloge



Branchenbroschüren





Headquarter:

KTR Kupplungstechnik GmbH
Postfach 1763
D-48407 Rheine
Phone: +49 5971 798-0
Fax: +49 5971 798-698
and 798-450
E-Mail: mail@ktr.com
Internet: www.ktr.com

KTR Brake Systems GmbH
Competence Center for Brake Systems
Zur Brinke 14
D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock
Phone: +49 5207 99161-0
Mobile: +49 175 2650033
Fax: +49 5207 99161-11

KTR worldwide:

Algeria

KTR Alger
Algeria Business Center –
Pins Maritimes
DZ-16130 Alger Mohammadia
Phone: +213 661 92 24 00
E-Mail: ktr-dz@ktr.com

Belgium/Luxemburg

KTR Benelux B. V. (Bureau Belgien)
Blancefloerlaan 167/22
B-2050 Antwerpen
Phone: +32 3 2110567
Fax: +32 3 2110568
E-Mail: ktr-be@ktr.com

Brazil

KTR do Brasil Ltda.
Rua Jandaia do Sul 471 –
Bairro Emiliano Perneta
Pinhais – PR – Cep: 83324-040
Phone: +55 41 36 69 57 13
Fax: +55 41 36 69 57 13
E-Mail: ktr-br@ktr.com

China

KTR Power Transmission Technology
(Shanghai) Co. Ltd.
Building 1005, ZOBON Business Park
999 Wangqiao Road
Pudong
Shanghai 201201
Phone: +86 21 58 38 18 00
Fax: +86 21 58 38 19 00
E-Mail: ktr-cn@ktr.com

Czech Republic

KTR CR, spol. s. r. o.
Olomoucká 226
CZ-569 43 Jevicko
Phone: +420 461 325 162
Fax: +420 461 325 162
E-Mail: ktr-cz@ktr.com

Finland

KTR Finland OY
Tiistinniityntie 4
SF-02230 Espoo
PL 23
SF-02231 Espoo
Phone: +358 2 07 41 46 10
Fax: +358 2 07 41 46 19
E-Mail: ktr-fi@ktr.com

France

KTR France S.A.R.L.
46-48 Chemin de la Bruyère
F-69570 Dardilly
Phone: +33 478 64 54 66
Fax: +33 478 64 54 31
E-Mail: ktr-fr@ktr.com

Great Britain

KTR Couplings Ltd.
Robert House
Unit 7, Acorn Business Park
Woodseats Close
Sheffield
England, S8 0TB
Phone: +44 11 42 58 77 57
Fax: +44 11 42 58 77 40
E-Mail: ktr-uk@ktr.com

India

KTR Couplings (India) Pvt. Ltd.,
T-36 / 37 / 38, MIDC Bhosari
Pune 411026
Phone: +91 20 27 12 73 22
Fax: +91 20 27 12 73 23
E-Mail: ktr-in@ktr.com

Italy

KTR Kupplungstechnik GmbH
Sede Secondaria Italia
Via Giovanni Brodolini, 8
I – 40133 Bologna (BO)
Phone: +39 051 613 32 32
Fax: +39 02 700 37 570
E-Mail: ktr-it@ktr.com

Japan

KTR Japan Co., Ltd.
3-1-23 Daikaidori
Hyogo-ku, Kobe-shi
652-0803 Japan
Phone: +81 7 85 74 03 13
Fax: +81 7 85 74 03 10
E-Mail: ktr-jp@ktr.com

KTR Japan – Tokyo Office

1-11-6, Higashi-Ueno, Taito-Ku,
Tokyo 110-0015 Japan
(Takeno-building, 5F)
Japan
Phone: +81 3 58 18 32 07
Fax: +81 3 58 18 32 08

Korea

KTR Korea Ltd.
101, 978-10, Topyung-Dong
Guri-City, Gyeonggi-Do
471-060 Korea
Phone: +82 3 15 69 45 10
Fax: +82 3 15 69 45 25
E-Mail: ktr-kr@ktr.com

Netherlands

KTR Benelux B. V.
Postbus 87
NL-7550 AB Hengelo (O)
Adam Smithstraat 37
NL-7559 SW Hengelo (O)
Tel.: +31 74 2553680
Fax: +31 74 2553689
E-Mail: ktr-nl@ktr.com

Norway

KTR Kupplungstechnik Norge AS
Fjellbovegen 13
N-2016 Frogner
Phone: +47 64 83 54 90
Fax: +47 64 83 54 95
E-Mail: ktr-no@ktr.com

Poland

KTR Polska SP. Z. O. O.
ul. Czerwone Maki 65
PL-30-392 Kraków
Phone: +48 12 267 28 83
Fax: +48 12 267 07 66
E-Mail: ktr-pl@ktr.com

Russia

KTR Privodnaya tehnika, LLC
6 Verhniy Pereulok 12
Litera A, Office 229
194292 St. Petersburg
Phone: +7 812 383 51 20
Fax: +7 812 383 51 25
E-Mail: ktr-ru@ktr.com
Internet: www.ktr.ru

South Africa

KTR Couplings South Africa (Pty) Ltd.
28 Spartan Road, Kempton Park,
GautengSpartan Ext. 21
Phone: +27 11 281 3801
Fax: +27 11 281 3812
E-Mail: ktr-za@ktr.com

Spain

KTR Kupplungstechnik GmbH
Estartetxe, nº 5–Oficina 218
E-48940 Leioa (Vizcaya)
Phone: +34 9 44 80 39 09
Fax: +34 9 44 31 68 07
E-Mail: ktr-es@ktr.com

Sweden

KTR Sverige AB
Box 742
S-191 27 Sollentuna
Phone: +46 86 25 02 90
Fax: +46 86 25 02 99
E-Mail: info.se@ktr.com

Switzerland

KTR Kupplungstechnik AG
Bahnstr. 60
CH-8105 Regensdorf
Phone: +41 4 33 11 15 55
Fax: +41 4 33 11 15 56
E-Mail: ktr-ch@ktr.com

Taiwan

KTR Taiwan Ltd.
1 F, No.: 17, Industry 38 Road
Taichung Industry Zone
Taichung, R. O. C.
Phone: +886 4 23 59 32 78
Fax: +886 4 23 59 75 78
E-Mail: ktr-tw@ktr.com

Turkey

KTR Turkey
Güç Aktarma Sistemleri
San. ve Tic. Ltd. Sti.
Kayışdağı Cad. No: 117/2
34758 Atasehir –Istanbul
Phone: +90 216 574 37 80
Fax: +90 216 574 34 45
E-Mail: ktr-tr@ktr.com

USA

KTR Corporation
122 Anchor Road
Michigan City, Indiana 46360
Phone: +1 2 19 8 72 91 00
Fax: +1 2 19 8 72 91 50
E-Mail: ktr-us@ktr.com

Headquarter

KTR Kupplungstechnik GmbH

Postfach 17 63

D-48407 Rheine

Phone: +49 5971 798-0

Fax: +49 5971 798-698 u. 798-450

E-Mail: mail@ktr.com

Internet: www.ktr.com

