

PART OF EXCELLENCE

# Verlässliche Leistung in anspruchsvollen Bereichen

Komponenten für  
Off-Highway



Made for Motion





Antriebstechnik und  
Wellenverbindungen

Bremssysteme

Kühlsysteme

Hydraulik-  
komponenten



**KTR weltweit – Unsere Standorte  
für Qualität und Service.**

- Headquarter (Rheine / Deutschland)
- 24 Tochtergesellschaften
- 90 Vertriebspartner
- Über 1.200 Mitarbeiter weltweit

## KTR Systems – Branchenübergreifende Lösungen für einen weltweiten Markt.

Als fortschrittlicher und innovativer Wissenspartner unserer Kunden gestalten wir aktiv die technologische Zukunft. Durch bewusstes Eingehen auf die Bedürfnisse unserer Kunden und ein tiefgreifendes Verständnis ihrer Technologie ist es uns möglich, branchenübergreifende Lösungen zu entwickeln. Dabei streben wir stets nach Exzellenz und optimieren bestehende Ansätze. Und das bereits seit 1959.

## PART OF EXCELLENCE

Unsere Philosophie PART OF EXCELLENCE spiegelt sich in jeder einzelnen Komponente und jedem Service wider. Mit unserem Know-how und unserer Innovationskraft erreichen wir gemeinsam mit unseren Kunden Spitzenleistungen. Mit über 500 Mitarbeitern am Stammsitz in Rheine, mehr als 1.200 Mitarbeitern weltweit, 24 Tochtergesellschaften und über 90 Vertriebspartnern ist KTR in den Industriemärkten auf allen Kontinenten zu Hause. Als **führender Hersteller von hochwertiger Antriebstechnik, Brems- und Kühlsystemen sowie Hydraulikkomponenten** ist KTR ein zuverlässiger Partner für alle Unternehmen, die in Bewegung bleiben wollen. Als führender Experte in diesen Bereichen sind wir stolz darauf, unsere vielseitigen Lösungen in folgender Branche anzubieten:

→ Off-Highway



## Unsere Komponenten für Off-Highway



Immer strengere Abgasnormen, immer höhere Anforderungen an Effizienz und Produktivität – die Branche Off-Highway ist einem ständigen Innovationsdruck ausgesetzt.

Im Bereich Landmaschinen wird eine stetige Steigerung der Leistung erwartet. Arbeitsbreiten und -geschwindigkeiten steigen, IT-gestütztes „Precision Farming“ oder auch fahrerlose Konzepte etablieren sich mehr und mehr.

Der Bereich der Baumaschinen ist mit immer kompakteren Abmessungen und stetig strenger werdenden Abgasnormen konfrontiert. Bei jeder Anpassung an neue Normen muss der komplette Antriebsstrang neu ausgelegt werden. Kupplungen, Kühler und Bremssysteme spielen eine entscheidende Rolle bei

der Planung von leistungsfähigen und robusten Arbeitsmaschinen. Als Entwicklungspartner und Zulieferer internationaler Hersteller unterstützt KTR seine Kunden bei der Anpassung der Antriebe an neue Anforderungen und Emissionsvorschriften. Die Ergebnisse der erforderlichen Drehschwingungsberechnungen und Auslegungen können anschließend im KTR-Prüfstand verifiziert werden.

Unsere Produkte finden vorrangig Verwendung in folgenden Bereichen:

### Einsatzgebiete:



#### Baumaschinen

- Dieselgeneratoren
- Entwässerungspumpen
- Gabelstapler
- Hydraulikbagger
- Mobilkompressoren
- Radlader
- Schwarzdeckenfertiger
- Straßenfräsen
- Teleskoplader
- Walzenzüge



#### Landtechnik

- Ballenpressen
- Biogasanlagen
- Drillmaschinen
- Forstmaschinen
- Futtermischwagen
- Hoflader
- Mähdrescher
- Mähwerke / Schneidwerke
- Traubenvollernter
- Teleskoplader

### ANTRIEBSKOMPONENTEN

Seite 06

1

BoWex® FLE-PA / FLE-PAC | Drehsteife Flanschkupplungen

Seite 06

2

MONOLASTIC® Einteilige, elastische Flanschkupplung

Seite 06

3

BoWex-ELASTIC® Hochelastische Flanschkupplung

Seite 07

4

Pumpen-anbauflansch Montageflansch

Seite 07

5

BoWex® Bogenzahn-Kupplung®

Seite 07

6

VAROLASTIC® Hochelastische Flanschkupplung

Seite 08

7

SINULASTIC® Hochelastische Flanschkupplung

Seite 08

8

EVOLASTIC® Hochelastische Wellenkupplung

Seite 09

9

ROTEX® Drehelastische Klauenkupplung

### KÜHLSYSTEME

Seite 09

10

CLAMPEX® Spannsatz

Seite 10

11

ROTEX® mit Zapfwellenanschluß Zwischenwellenkupplung

Seite 10

12

EVOLASTIC® D2H Hochelastische Zwischenwellenkupplung

Seite 10

13

ROTEX® ZRS Drehelastische Zwischenwellenkupplung

Seite 11

14

MMC-Kombikühler

Seite 11

15

OAC Öl- / Luftkühler

Seite 11

16

KTR-STOP® YAW M Azimutbremse

Seite 11

17

Stahlbehälter Standard- und Sonderbehälterbau

### HYDRAULIKKOMPONENTEN

**KTR SYSTEMS**  
 Weitere Komponenten finden Sie auch in unseren umfangreichen vier Produktkatalogen im Downloadbereich auf:  
[www.ktr.com](http://www.ktr.com)



Auf unserer Internetseite [www.ktr.com/de/branchen](http://www.ktr.com/de/branchen) finden Sie weitere Informationen.

## Unsere Komponenten für Off-Highway im Vergleich

1 bis 7

KTR Komponenten

	1	2	3	5	6	7
Max. Drehmoment [Nm]	6.600	1.850	70.000	2.500	6.000	25.000
Max. Bohrungsdurchmesser [mm]	125	60	275	125	110	240
Drehsteif	○			○		
Drehelastisch		○				
Hochdrehelastisch			○		○	○
Wartungsfrei	○	○	○	○	○	○
Durchschlagend	○	○	○	○		○
Kompakt bauend	○	○	○	○	○	○
Einfachkardanisch	○	○	○	○	○	○
Doppelkardanisch				○		
Axial steckbar	○	○	○	○	○	○

8 bis 13

KTR Komponenten

	8	9	11	12	13
Max. Drehmoment [Nm]	5.600	35.000	4.500	5.600	520
Max. Bohrungsdurchmesser [mm]	140	200	100	140	55
Drehsteif					
Drehelastisch		○	○		○
Hochdrehelastisch	○			○	
Wartungsfrei	○	○	○	○	○
Durchschlagend					
Kompakt bauend	○	○	○	○	○
Einfachkardanisch	○	○	○		
Doppelkardanisch	○	○	○	○	○
Axial steckbar	○	○	○	○	○



Auf unserer Internetseite [www.ktr.com/de/branchen](http://www.ktr.com/de/branchen) finden Sie weitere Informationen.

○ Die Anforderungen sind vielfältig: Emissionsfreiheit, Geräuschreduzierung, Reduktion fossiler Stoffe oder möglichst wenig Produktionsabfall. Unser breites Spektrum an Kupplungen, Kühlern, Bremsen und Hydraulik-Komponenten für **Off-Highway** bietet Lösungen und stellt die Weichen für langfristige und vertrauensvolle Partnerschaften. Mit Leidenschaft und Kreativität leisten wir unseren Beitrag, getreu unserem Leitmotiv **PART OF EXCELLENCE**.



Breites Kupplungs-sortiment für Drehmomentbereiche bis 70.000 Nm



0 bis 6.600 Nm Nenn Drehmoment



Bei der **BoWex® FLE-PA** und der **BoWex® FLE-PAC** handelt es sich um drehsteife Bogenzahn-Flanschkupplungen in der Werkstoffpaarung Kunststoff-Stahl für dieselmotorische Antriebe in Verbindung mit Hydraulikpumpen. Während der PA-Flansch durch hohe mechanische Festigkeit überzeugt, zeichnet der PAC-Flansch eine hervorragende Verschleißfestigkeit aus.

- Drehsteife Bogenzahn-Flanschkupplungen
- Hohe Drehfedersteife, resonanzfreier Betrieb
- Wartungsfrei durch Werkstoffpaarung Kunststoff / Stahl
- Hervorragende Verschleißfestigkeit bei höherer Beanspruchung



Für den Anbau der Hydraulikpumpen am Dieselmotor liefert KTR gemäß der SAE-Anschlußabmessungen Anschlussflansche in den Nenngrößen SAE-1 bis SAE-6. Gefertigt werden diese **Pumpenanbaufansche** aus Stahl und Grauguss für Hydraulikpumpen mit Flanschanschlüssen nach SAE-A, -B, -C, -D und -E in 2-Loch sowie 4-Loch-Ausführung.

- Anschlussflansche nach SAE Nenngrößen SAE-1 bis SAE-6
- Sonder-Flanschanschlüsse möglich
- Pumpenanbaugehäuse aus Grauguss für den direkten Anbau an die Motorrückplatte



0 bis 1.850 Nm Nenn Drehmoment



Die Flanschkupplung **MONOLASTIC®** eignet sich hervorragend für den Antrieb in Dieselmotoren und Hydraulikpumpen bis zu einer Leistung von 300 kW. Verschiedene Shorehärten ermöglichen eine optimale Anpassung an die jeweiligen Anforderungen. Die Kupplung ist sowohl für SAE- als auch für DIN Pumpenzahnräder lieferbar. Die **MONOLASTIC®** gibt es mit 3-Loch und SAE-Anschluss.

- Einteilige, drehelastische Flanschkupplung
- Für den Antrieb in Dieselmotor / Hydraulikpumpe bis 300 kW
- In verschiedenen Shorehärten verfügbar
- Axial steckbar in Verbindung mit der Pumpenzahnwelle

Die doppelkardanische Bogenzahn-Kupplung **BoWex®** ist für alle Antriebsfälle des Maschinenbaus und der Hydraulik geeignet. Die Werkstoffpaarung Kunststoff / Stahl unserer Zahnkupplung ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb, auf eine Fett- oder Ölschmierung kann verzichtet werden.

- Für alle Antriebsfälle im Bereich des Maschinenbaus und der Hydraulik
- Wartungsfrei durch Werkstoffpaarung Kunststoff / Stahl
- Konus- und Zollbohrungen für Hydraulikpumpen

0 bis 2.500 Nm Nenn Drehmoment



↑ Auch als kohlefaserverstärkte Hülse erhältlich



Die Kupplungsausführung **BoWex-ELASTIC®** ist eine hochelastische Flanschkupplung mit SAE- und Sonderflanschabmessungen für den Anbau an Verbrennungsmotoren. Die Bauform zeichnet sich durch einen Anschlussflansch aus, der wahlweise aus Polyamid oder Stahl ausgeführt werden kann.

- Hochelastische Flanschkupplung
- Dämpfung von Drehschwingungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehler an An- und Abtriebsseite
- Axiales Zusammenführen ohne nachträgliche Verschraubung

0 bis 6.000 Nm Nenn Drehmoment



Die neue **VAROLASTIC®** ist eine hochelastische Hauptantriebskupplung mit variabler Drehfedersteifigkeit, beispielsweise für den Einsatz zwischen Antriebsmotor und Getriebe. Bei kleinen Lasten bzw. Leerlaufbetrieb ist die Kupplung sehr drehweich. Mit steigender Betriebsbelastung steigt die Drehfedersteifigkeit überproportional an.

- Baureihe verfügbar für Nennmomente bis 6.000 Nm
- Hoch überlastfähig
- Variable, progressive Drehmomentkennlinie
- Temperaturbereich +120 °C

KTR FOCUS

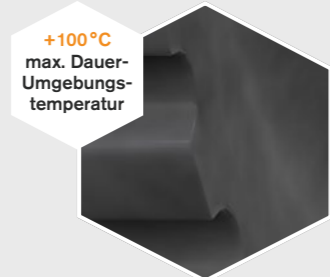
# Werkstoffe für Flanschkupplungen

## Elastormischungen



### Naturkautschuk (NR)

- Lineare Drehfedersteifigkeit
- Gute Abriebbeständigkeit und Festigkeit
- Zerreißfest und hohe Stoßelastizität



### Synthetisches Kautschuk (EPDM)

- Lange Lebensdauer
- Nahezu lineare Drehfedersteifigkeit
- Hohe Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Hohe Dämpfungsleistung



### Silikonkautschuk (SI)

- Sehr gut beständig gegenüber Fetten und Ölen
- Leicht progressive Drehfedersteifigkeit
- Hohe Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Sehr hohe Dämpfungsleistung



Die **SINULASTIC®** ist eine modular strukturierte Baureihe hochelastischer Flanschkupplungen auf Basis eines scheibenförmigen Kupplungskörpers. Vier praxisgerechte Grundvarianten mit individuellen Eigenschaften decken ein breites Einsatzgebiet für primär dieselmotorische Antriebe, aber auch allgemeine Antriebsaufgaben ab.

- Hochelastische Flanschkupplung mit SAE und Sonderflanschabmessungen
- Dämpfung von Drehschwingungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehler an An- und Abtriebsseite
- Elastomerelement in verschiedenen Qualitäten verfügbar



### SINULASTIC® Hochelastische Flanschkupplung



Bei der **EVOLASTIC®** handelt es sich um eine hochelastische Wellenkupplung. Als Allrounder-Kupplung ist sie in einer Vielzahl von Haupt- und Nebenantrieben im Maschinen- und Anlagenbau einsetzbar. Aufgrund ihrer drehweichen Eigenschaft dient sie der Schwingungs- und Akustikisolierung im Antriebsstrang.

- Hochelastische Kupplung
- Flexibler Einsatz im Maschinen- und Anlagenbau
- Dämpfung von Drehschwingungen
- Wartungsfrei durch Werkstoffpaarung Elastomer / Stahl



### EVOLASTIC® Hochelastische Wellenkupplung

Die drehelastischen Klauenkupplungen **ROTEX®** sind Elastomerkupplungen und zeichnen sich durch eine kompakte Bauweise aus. Trotz geringer Gewichte und Massenträgheitsmomente der Elastomerkupplungen wird eine hohe Drehmomentübertragung ermöglicht.

- Klauenkupplung für drehschwingungs-dämpfende Kraftübertragung
- Axial steckbar, einfache Montage, wartungsfrei
- Standardzahnkränze aus hochtemperaturbeständigem T-PUR® Material



0 bis 35.000 Nm  
Nenn Drehmoment

### ROTEX® Drehelastische Klauenkupplung

↑ Auch in der servicefreundlichen Variante SH erhältlich



### CLAMPEX® Spannsatz

**CLAMPEX®**-Spannsätze (Spannelemente) ermöglichen eine spielfreie und reibschlüssige Verbindung zwischen zylindrischen, ungenutzten Wellen und Naben und werden aufgrund ihrer Vorteile unter anderem als Alternative zur Passfederverbindung bevorzugt.

- Spielfreie Welle-Nabe-Verbindung
- Gleichzeitiges Übertragen von Drehmoment und Axialkraft
- Wartungsfrei
- Einsatztemperatur -20 °C bis +160 °C

**Servicefreundlichkeit,  
Sicherheit und  
Zuverlässigkeit!  
Dafür stehen KTR  
Kupplungen!**



KTR FOCUS

## Zwischenwellenkupplung – Die perfekte Lösung für die Landtechnik



Die **ROTEX®-Kupplung mit Zapfwellenanschluss** wurde speziell für zuschaltbare mechanische Nebenaggregate von Landmaschinen und anderen mobilen Arbeitsmaschinen entwickelt. Das Einsatzgebiet umfasst z.B. Forstmulcher, Ladewagen, Pressen, Miststreuer und Rückwinden sowie Drehkolbenpumpen und Kompressoren.

- Einfach- oder doppelkardanisch
- Schwingungsdämpfend
- Spielfreie Welle-Nabe-Verbindung
- Axial steckbar
- Kurzbauend



Erhältlich in Längen bis 2.500 mm DBSE

### ROTEX® mit Zapfwellenanschluß Zwischenwellenkupplung

11

0 bis 5.600 Nm Nenn Drehmoment

12

### EVOLASTIC® D2H Hochelastische Zwischenwellenkupplung



Die **EVOLASTIC® D2H** ist eine hochelastische Zwischenwellenkupplung für den Einsatz in Haupt- und Nebenaggregaten im Maschinen- und Anlagenbau. Die Zwischenwelle, die zur Überbrückung großer Wellenabstände dient, ist in kundenspezifischen Längen erhältlich. Aufgrund der drehweichen Eigenschaft dient sie der Schwingungs- und Akustikisolierung im Antriebsstrang.

- Hochelastische Zwischenwellenkupplung
- Flexibler Einsatz im Maschinen- und Anlagenbau
- Dämpfung von Drehschwingungen
- Wartungsfrei durch Werkstoffpaarung Elastomer / Stahl



**ROTEX® ZRS** Klauenkupplung zur Überbrückung kleiner und großer Wellenabstände. Das ZRS-Leichtgewicht aus hochfestem Aluminium überzeugt mit einer sehr hohen Gesamtsteifigkeit. Die hohe Steifigkeit des Aluminiumrohrs ergibt sich durch den Aufbau.

- Doppelkardanische Klauenkupplung mit Halbschalen (Halbschalenkupplung) und Zwischenwelle (Gelenkwelle)
- Leichtgewicht aus hochfestem Aluminium überzeugt mit einer sehr hohen Gesamtsteifigkeit
- Für die Überbrückung großer Wellenabstände
- Gute Dämpfungseigenschaften durch die zweifache Anordnung der Zahnkränze

0 bis 520 Nm Nenn Drehmoment

13

### ROTEX® ZRS Drehelastische Zwischenwellenkupplung



KTR FOCUS

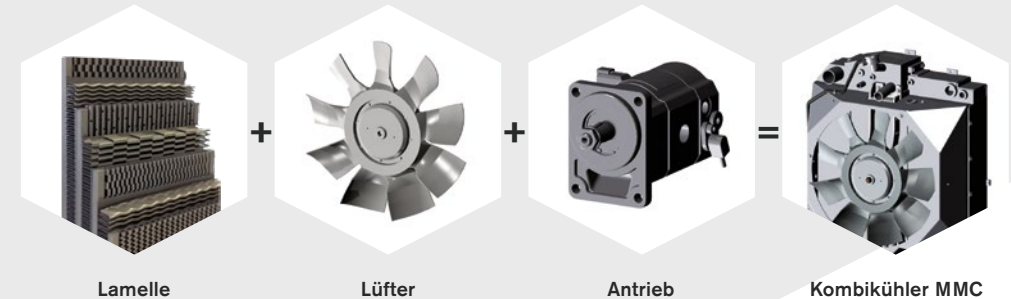
## Customized Cooling Systems – angepasst an die Bedürfnisse unserer Kunden.

Unsere **Kombikühler MMC** werden maßgeschneidert gefertigt und an die Bedürfnisse und Voraussetzungen im jeweiligen Einsatzgebiet angepasst. Als Wasserkühler temperiert die **MMC-Baureihe** das Kühlwasser. Als Ölkühler sorgt sie für die Kühlung von Hydraulik- oder Getriebeöl, als Ladeluftkühler für die Kühlung der Verbrennungsluft. Ein solches Hochleistungs-Kühlsystem wird allen Anforderungen an die Temperaturführung von Medien gerecht, wie z.B. auch Einsätzen als Kraftstoffkühler.



### Unser KTR Windkanal

Erfahren Sie mehr in unseren News:



Lamelle

Lüfter

Antrieb

Kombikühler MMC



14

### MMC-Kombikühler

Plate and bar design



Unsere Kombikühler der **Baureihe MMC** (Mobile Machinery Cooler) vereinen je nach Anwendung unterschiedliche Medien wie Öl, Wasser, Kraftstoff und Luft in einem Kühlsystem, das anwendungsbezogen berechnet und designt wird.

- Maßgeschneiderte, kompakte und effiziente Systemlösungen
- System für verschiedene Medien (Ladeluft, Wasser-Glykol, Öl, Treibstoff, usw.)
- Engineering, Projektmanagement und persönliche Beratung



2 bis 350 kW Kühlleistung

15

### OAC Öl- / Luftkühler



Kompakter und leistungsstarker Ölkühler der **Baureihe OAC**. Standard-Lüfterantrieb bestehend aus 230 / 400V Motor, 12V / 24V Lüfter und hydraulischem Lüfterantrieb. Darüber hinaus auch mit E-Motor und 60 Hz Frequenz erhältlich. Neben den Ausführungen „maritim“ und „ATEX“ ist diese Serie auch in Kombination mit Thermo- oder Druckbypassventilen erhältlich.

- Wartungsfreundlich und gute Möglichkeiten zur Reinigung
- Niedriger Schalldruckpegel
- CE-Kennzeichnung
- Lackierung für salzhaltige Umgebung / Küstennähe (KTL + Pulverlackierung)
- Druckbypass 4 und 6 bar



KTR FOCUS

## E-Mobilität für Off-Highway Maschinen – Folgen bald die oberen Leistungsbereiche?

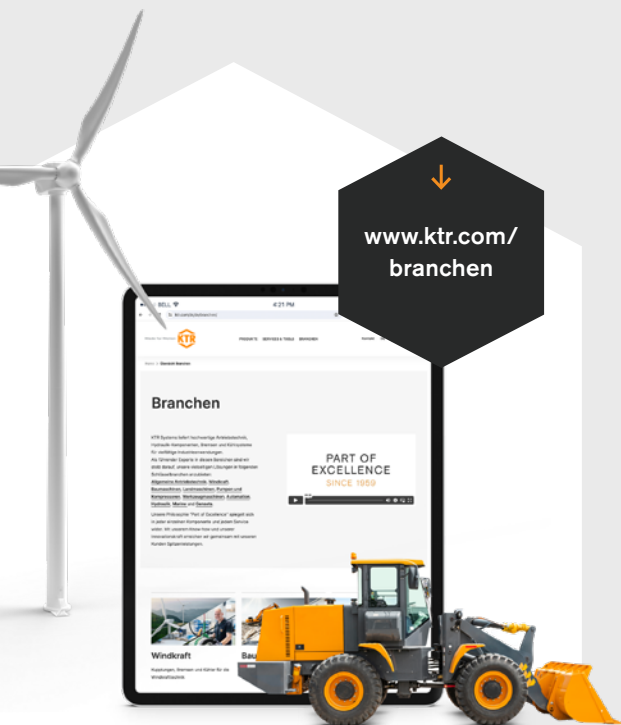
Für Land- und Baumaschinen galt jahrzehntelang der Verbrennungsmotor als das vorherrschende Antriebskonzept. In Zukunft werden vermutlich jedoch andere Konzepte dem Verbrenner den Rang ablaufen. Allen voran die E-Mobilität.

kupplung entfällt, die Verbindung des Elektromotors mit dem mechanischen Getriebe erfolgt über eine Wellenkupplung. Wir als Entwicklungspartner und Zulieferer internationaler Hersteller helfen Ihnen gern bei der Anpassung Ihrer Antriebe an neue Anforderungen und Emissionsvorschriften.

Im unteren Leistungsbereich werden bereits batterieelektrische Primärantriebe für mobile Land- und Baumaschinen angeboten. Daraus ergeben sich andere Rahmenbedingungen für die Kupplungsauswahl. Die Flansch-

Veränderte Rahmenbedingungen durch neue Antriebskonzepte

ROTEX® oder BoWex® M(-C) als Wellenkupplungen geeignet



## Branchenübergreifende Lösungen auf unserer KTR Webseite.

KTR Systems liefert hochwertige Produkte für vielfältige Industrieanwendungen. Wir sind stolz darauf, mit unserer Antriebstechnik, unseren Hydraulik-Komponenten, Bremsen und Kühlsysteme vielseitige Lösungen über alle Schlüsselbranchen hinweg anbieten zu können.

Egal für welche Branche Sie Komponenten benötigen, wir freuen uns, Sie mit unserem Know-how und unserer Innovationskraft bei Ihren Herausforderungen zu unterstützen. Erreichen Sie mit uns gemeinsam Spitzenleistungen! Erfahren Sie mehr über die Vielfalt unserer Portfolios auf unserer Webseite:

[www.ktr.com](http://www.ktr.com)

Headquarter  
KTR Systems GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 25  
D-48432 Rheine  
T: +49 5971 798-0  
F: +49 5971 798-698 oder 798-450  
mail@ktr.com, www.ktr.com

