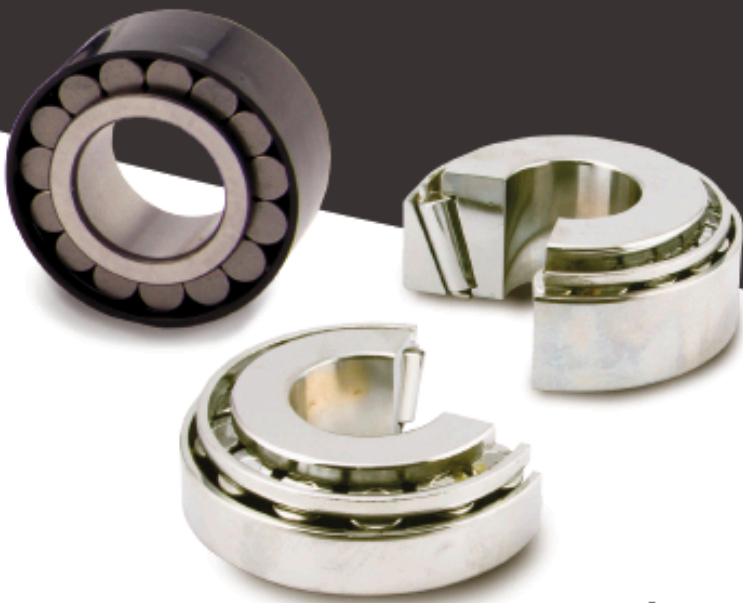


# Koyo



Landwirtschaft und Bauwesen



**JTEKT**  
Koyo | TOYODA

# Koyo für Landwirtschaft und Bauwesen

„...maximaler Wert für unsere Kunden unter widrigen Bedingungen...“

## Einleitung

Der Markt für Landwirtschafts- und Baumaschinen war in den vergangenen Jahrzehnten von einem sehr dynamischen Wachstum geprägt. Eine stetig wachsende Weltbevölkerung führt zu einer erheblichen Steigerung der Nachfrage für Lebens- und Futtermittel. Daneben sind neue Bauprojekte und Infrastrukturen erforderlich, um mit dem Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern Schritt zu halten.

Dieser Nachfrageanstieg verlangt nach höherer Leistung und besserem Wirkungsgrad von Maschinenkomponenten. JTEKT bedient den Landmaschinen- und Baumaschinenmarkt mit einer Vielzahl an Produkten, die technologischen Fortschritt mit optimaler Leistung kombinieren.

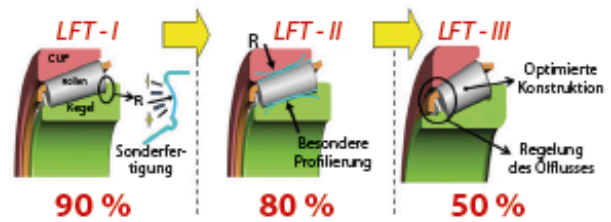
## Produktreihe

### LFT-Lager

- ✓ Weniger Kraftstoffverbrauch
- ✓ Kegelrollenlager

Geringes Reibungsmoment trägt zu geringerem Kraftstoffverbrauch und der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

JTEKT hat Lager mit geringen Reibungsmoment eingeführt. Diese weisen 40% bis 50% weniger Reibungsmoment als herkömmliche Kegelrollenlager mit geringem Reibungsmoment (LFT II) in Ausgleichskegelrädern von Kraftfahrzeugen auf. Neue Lager (LFT III) haben mit optimierter Innengeometrie und Schmieröl-Zulaufsteuerung ein geringeres Reibungsmoment erzielt.



	Anwendung (vorwiegend für Kraftfahrzeuge)			Bemerkungen
	Getriebe	Achsen	Räder	
LFT - I	++	++	++	Produktion
LFT - II	+++	+++	++	Produktion
LFT - III	+++ (teilweise)	+++	-	Produktion

### KE-Lager

- ✓ Längere Lebensdauer
- ✓ Geringere Größe – Gewichtseinsparung
- ✓ Kegelrollenlager

Koyo Extra-LIFE Lager (KE) wurden unter Einsatz unserer einzigartigen Wärmebehandlungstechnologie entwickelt, die zwei wesentliche Aspekte kombiniert:

- 1) Optimierung von Restaustenit
- 2) Erzielung von hohen Härten der Laufbahnfläche

Obwohl diese beiden Merkmale bekanntermaßen sehr schwierig zu kombinieren sind, ist dies JTEKT gelungen und vermarktet diese Produkte. KE Lager haben sich beim Erfüllen der Erwartungen für längere Lebensdauer und geringere Größe bewährt; selbst bei Tests in verunreinigtem Öl erreichten KE Lager im Vergleich zu herkömmlichen Lagern eine zehnmal längere Lebensdauer.



### DLC-Beschichtungen

- ✓ Längere Lebensdauer
- ✓ Kegelrollenlager

Roller lassen sich immer dann mit DLC-Beschichtung versehen, wenn die Lager unter minutiösen Vibrations- und Oszillationsbedingungen laufen müssen. Die ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und geringe Reibung der DLC-Beschichtung sorgt nicht nur für eine längere Lagerlebensdauer, sondern verringert auch Auswirkungen auf benachbarte Komponenten.

### Gegen hohe Temperaturen beständiger Kunststoffkäfig

- ✓ Längere Lebensdauer
- ✓ Gewichtsparend
- ✓ Zylinderrollenlager
- ✓ Nadellager

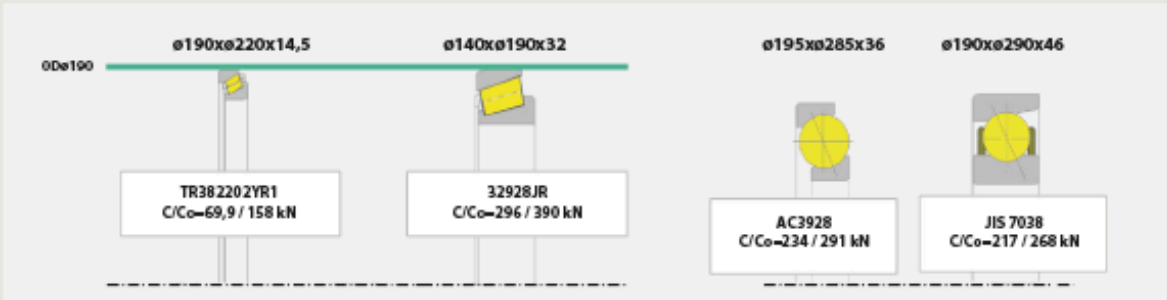
JTEKT hat Zylinderrollen- und Nadellager sowie Nadelkränze mit Kunststoffkäfigen die auch bei höheren Temperaturen beständig sind. Die optimierte Käfigkonstruktion verbessert die Laufeigenschaften auch bei höheren Drehzahlen und verbessert gleichzeitig Festigkeit und Zuverlässigkeit. Außerdem trägt sie zur Reduzierung des Gewichtes bei.



## Dünnringlager

- ✓ Platzsparend
- ✓ Kegelrollenlager
- ✓ Schrägkugellager

JTEKT Ultra Thin Dünnring-Kegelrollenlager sorgen für effiziente Bauraumausnutzung, wodurch im Vergleich zu Standard-Kegelrollenlagern mit dem gleichen Außendurchmesser der Innenraum im Lager verbreitert wird. Dünnring-Schrägkugellager mit Nylon-Abstandshaltern sparen nicht nur Platz, sondern garantieren auch eine Erhöhung der Tragzahl.



## Voreingestellte/Lagereinheit

- ✓ Einfache Montage
- ✓ Kegelrollenlager
- ✓ Kugellager

Voreingestellte JTEKT Kegelrollenlager helfen bei der Reduzierung von Montagezeiten. Die Sprengringkonstruktion erleichtert die Positionierung. Darüber hinaus macht sie Anpassungen von Vorspannung bzw. Axialspiel bei der Montage überflüssig. Außerdem umfasst das JTEKT Portfolio Kugellagereinheiten und Kegelrollenlager.

Die Anwendung solcher Lager ermöglicht das Einsparen von Montageschritten wie z. B.

- 1) Spieleinstellung
- 2) Befüllen mit Fett
- 3) Vorbereitung der Dichtungsgleitfläche

- ✓ LFT-Lager
- ✓ Kühlsysteme von Gebläseantrieben
- ✓ Weit entwickelte Staubschutzdichtung
- ✓ Voreingestellte/Einheitslager
- ✓ Verteilung
- ✓ Lager in RN-Konstruktion



- ✓ KE-Lager
- ✓ DLC-Beschichtungen
- ✓ Gegen hohe Temperaturen beständiger Kunststoffkäfig
- ✓ Dünnringlager
- ✓ Nadellager
- ✓ Mikro-Aggregate
- ✓ Nadelkränze
- ✓ Vollrolliger Rollensatz

## Hochgradig leistungsstarke Staubschutzdichtungen

- ✓ Einfache Wartung
- ✓ Längere Lebensdauer
- ✓ Kugellager

JTEKT entwickelte hochgradig leistungsstarke Staubschutzdichtungen mit innovativem Aufbau, speziell für Zugmaschinen-Befestigungsräder. Eine optimierte Labyrinth- und Doppelnutkonstruktion sorgt für einen hohen Dichtgrad und leistungsstarken Federschutz vor Kies. Diese Verbesserungen haben auch unter schwierigen Betriebsbedingungen zu einer beträchtlichen Verbesserung der Lagerlebensdauer geführt. Gleichmaßen haben sich gemäß Kundenerwartungen die erforderlichen Wartungsintervalle verlängert.



## Lager in RN-Konstruktion

- ✓ Einfache Montage
- ✓ Kundenspezifische Lösung
- ✓ Zylinderrollenlager
- ✓ Nadellager

JTEKT bietet Lager in RN-Konstruktion speziell für Anwendungen in Planetengetrieben an. Sie sind in einer Vielzahl, kundenspezifischer Ausführungen lieferbar z.B.:

- 1) ein-/zweireihige Konstruktion
- 2) mit oder ohne Grenze
- 3) Scheiben, Federring, brünierte Rollen,

JTEKT kann die Konstruktion an Kundenbedürfnisse anpassen; dies erleichtert Montage sowie Ausrichtung und verbessert gleichzeitig die Maschinenleistung.



## Nadelkränze

- ✓ Platzsparend
- ✓ Für Anwendungen mit höheren Drehzahlen

Nadelkränze besitzen maximale Tragzahlen innerhalb eines minimalen Querschnitts. Sonderfertigungsprozesse von JTEKT helfen beim Steigern der Ermüdungsfestigkeit der Rollen und minimieren Axialdrifteffekte in kritischen Anwendungen. Die von JTEKT praktizierte Entwicklung moderner Nadelkränze sorgt für eine optimierte Käfigkonstruktion, die erhöhte Tragzahlen und maximale Leistung auch bei höheren Drehzahlen verbindet.



## Vollrollige Rollensätze

- ✓ Einfache Montage
- ✓ Platzsparend
- ✓ Nadelrollen
- ✓ Zylinderrollen

Die Kombination aus Anzahl der Rollen, Durchmesser und Länge sorgt für eine breite Typenvielfalt. JTEKT liefert kundenspezifische Rollensätze gemäß Kundenbedürfnissen sowie spezielle Papp-/Kunststoffhülsen. Letztere machen die Montage wesentlich schneller und einfacher.

## Antriebswellen

Eine Antriebswelle fungiert als Mittler zwischen nicht auf gleicher Achse ausgerichteter Antriebswelle und angetriebener Welle. Ihre Hauptaufgabe ist die problemlose Laufmomentübertragung. JTEKT Antriebswellen zeichnen sich durch hohe Leistung und große Zuverlässigkeit aus, eine logische Konsequenz unserer reichen Markterfahrung und Einsatz von Hochtechnologien bei Entwurf, Konstruktion und Produktion.

Unser Ziel ist das Erfüllen von Marktanforderungen vor allem durch größere Ausgangsleistung bei höherem Wirkungsgrad und Bereitstellung von Lösungen für begrenzten Platz.



## JTEKT HPI Produkte: Hydraulikmotoren/Pumpen



JTEKT HPI hat sich seit 1966 auf die Entwicklung und Herstellung von Hydrauliksystemen spezialisiert, die auf der Technologie externer Zahnradpumpen basieren. Fertigkeiten und Know-how in den Bereichen Elektromechanik und Elektrotechnik ermöglichen uns das Umsetzen komplexer elektrohydraulischer Systeme.

- ✓ Hochleistungsprodukte
- ✓ Modulare Konstruktion
- ✓ Systeme mit vielen elektronisch gesteuerten Funktionen
- ✓ Kundenspezifische Lösungen

JTEKT HPI bietet optimierte Lösungen mit der besten Leistung und gründlicher Analyse spezieller Kundenanforderungen. Direkte, individuelle und einfache Integration für all Ihre Hydraulik-Anwendungen.



- ✓ Einfache Montage
- ✓ Einfache Integration
- ✓ Hydraulische Verteilung



- ✓ Platzsparend
- ✓ Für Hochleistungsanwendungen
- ✓ Mikro-Leistungsaggregate

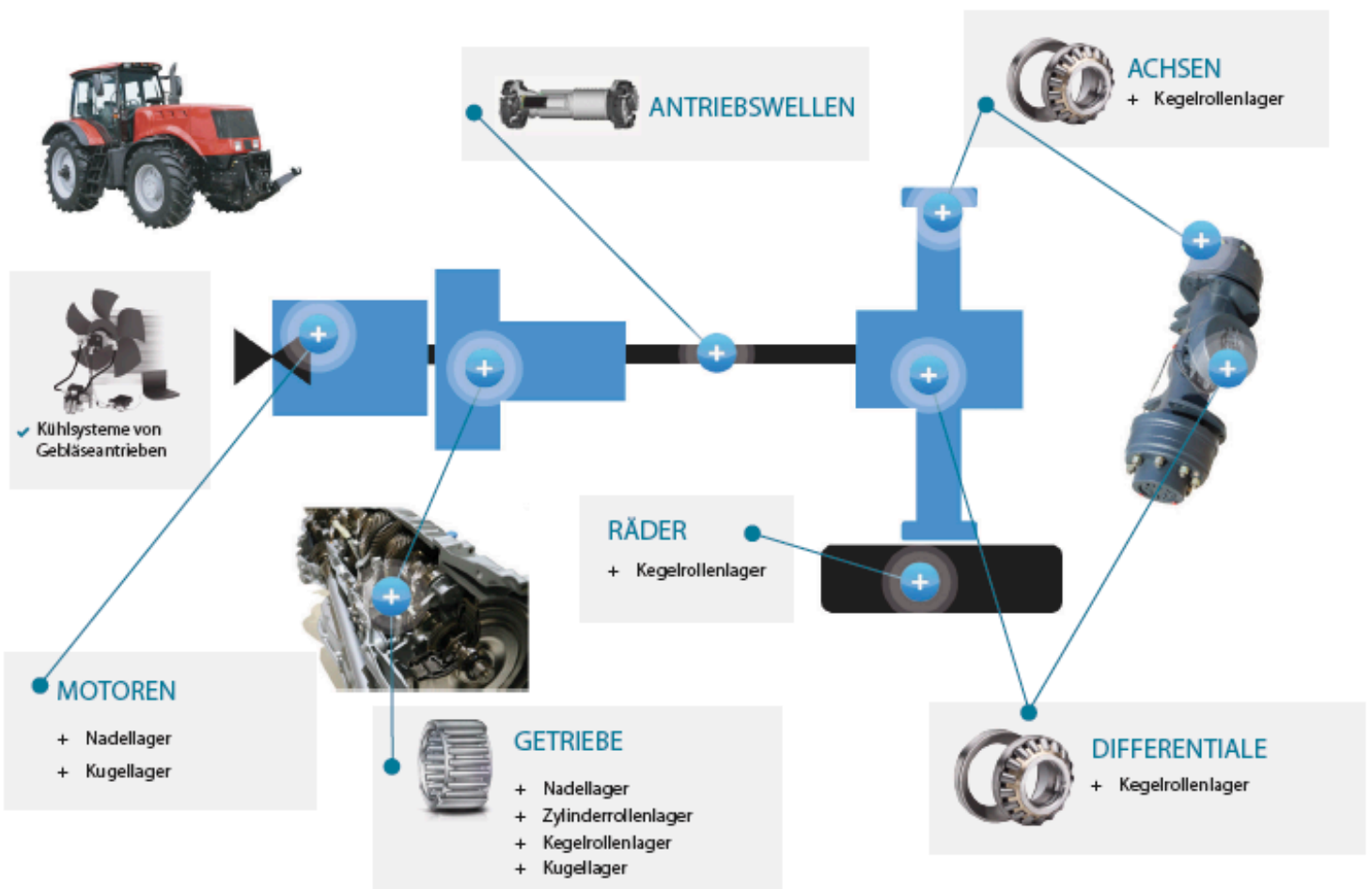
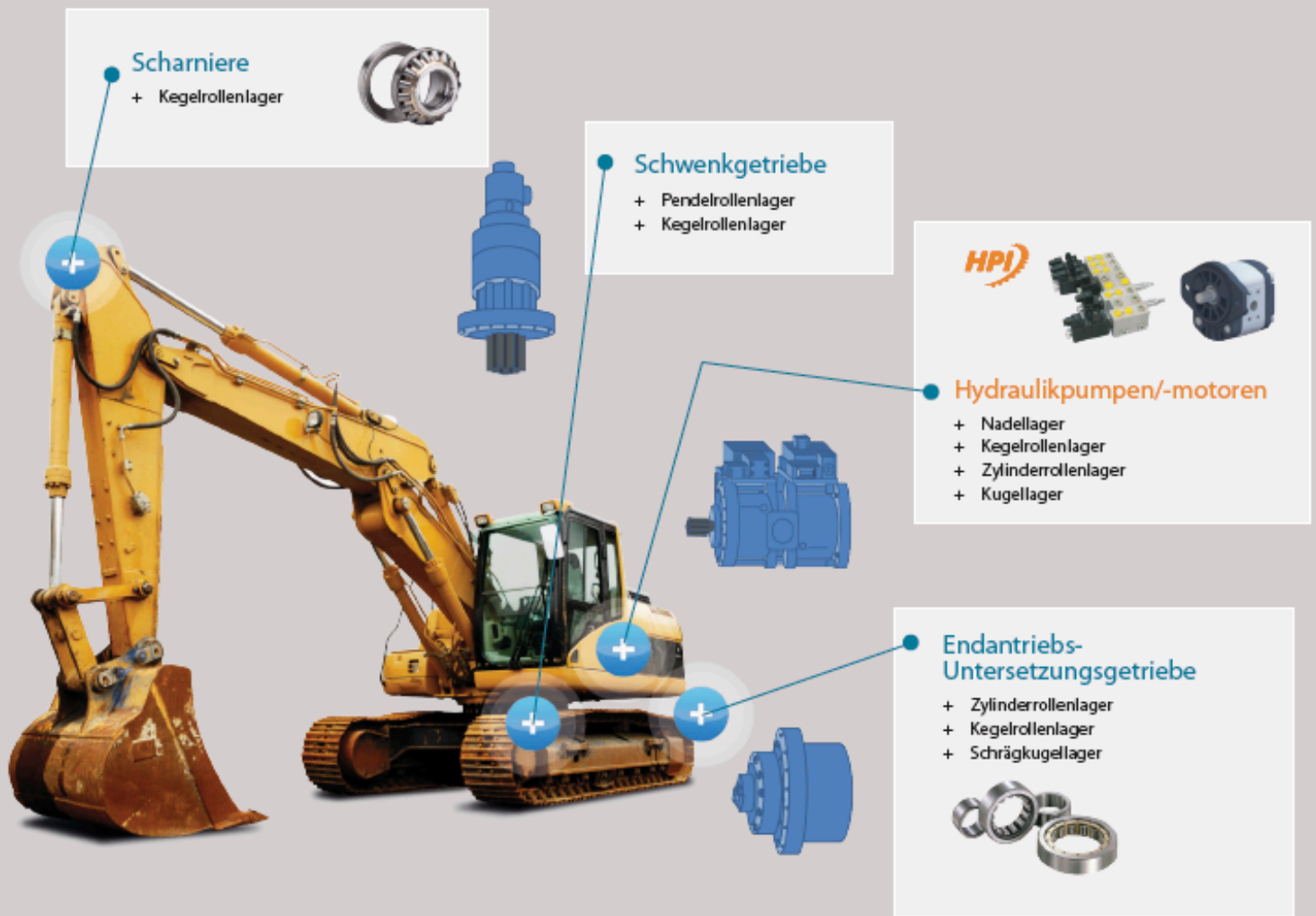


- ✓ Platzsparend
- ✓ Für Hochleistungsanwendungen
- ✓ Hydraulikpumpen



- ✓ Weniger Kraftstoffverbrauch
- ✓ Kühlsysteme von Gebläseantrieben

# Wichtigste Anwendungsfälle



JTEKT Europe Bearings BV  
Markerkant 13-01  
1314 AL ALMERE, The Netherlands

☎ +31 (0)36 538 3333  
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Italia SRL  
Via G. Stephenson 43a  
20157 Milano, Italy

☎ +39 (0)22 951 0844  
✉ koyo.italia@jtekt.com

Koyo Benelux Branch Office  
Energieweg 10a  
2964 LE Groot-Amers, The Netherlands

☎ +31 (0)18 460 6800  
✉ info.Koyo-Benelux@jtekt.com

Koyo Kullager Scandinavia AB  
Kanalvägen 5a  
19461 Upplands-Väsby, Sweden

☎ +46 (0)85 942 1210  
✉ kks-info@jtekt.com

Koyo Deutschland GMBH  
Bargkoppelweg 4  
22145 Hamburg, Germany

☎ +49 (0)40 679 0900  
✉ info@koyo.de

Koyo Romania Representative Office  
Str. Dr. Lister 24, ap1  
Sector 5, cod 050543 Bucarest, Romania

☎ +40 (0)21 410 4182  
✉ carmen.berbecaru@jtekt.com (Romanian territory)  
✉ mariabianca.predut@jtekt.com (Israeli & Greek territory)

Koyo France SA  
1 rue François Jacob  
92500 Rueil-Malmaison Cedex

☎ +33 (0)14 139 8000  
✉ infokf@jtekt.com

Koyo UK LTD  
Whitehall Avenue, Kingston, Milton Keynes  
Buckinghamshire MK10 OAX, U.K.

☎ +44 (0)19 082 89300  
✉ sales@koyo.co.uk

Koyo Iberica SL  
Centro de Negocios,  
Calle La Mancha no.1 oficina 1.2  
28823 Coslada (Madrid), Spain

☎ +34 (0)91 329 0818  
✉ info-kib@jtekt.com

JTEKT Poland Branch Office  
(Koyo Needle Roller Bearings Division)  
3. Maja 14  
41-200 Sosnowiec, Poland

☎ +48 (0)32 746 7777  
✉ info-eu@jtekt.com

[www.koyo.eu](http://www.koyo.eu) << Besuchen Sie uns