

Anwendungsbereich

Bahn & Transportwesen

Application

Rail & Transportation





Das Unternehmen	The Company	4-5
Geschichte	History	6-7
Bahn & Transportwesen	Rail & Transportation	8-9
- Radlager	- Axle Box Bearings	9
- Antriebslager	- Drive Shaft Bearings	9
- Motorenlager	- Traction Motor Bearings	9
Produktspektrum	Product Range	10-13
- Rillenkugellager	- Deep Groove Ball Bearings	10
- Schrägkugellager	- Angular Contact Ball Bearings	10
- Vierpunktlager	- Four Point Bearings	11
- Zylinderrollenlager	- Cylindrical Roller Bearings	11
- Radsatzlager	- Axle Box Roller Bearings	11
- Kegelrollenlager	- Tapered Roller Bearings	12
- Pendelrollenlager	- Spherical Roller Bearings, Double Row	12
- Stromisolierte Lager	- Current Insulated Bearings	13
Lieferprogramm	Delivery Programme	14-45
- Rillenkugellager	- Deep Groove Ball Bearings	15-16
- Schrägkugellager, einreihig	- Angular Contact Ball Bearings, Single Row	17-18
- Schrägkugellager, zweireihig	- Angular Contact Ball Bearings, Double Row	19
- Vierpunktlager	- Four Point Bearings	20-21
- Bauformen der Zylinderrollenlager	- Different Cylindrical Roller Bearing Designs	22
- Zylinderrollenlager, einreihig	- Cylindrical Roller Bearings, Single Row	23-32
- Radsatz-Zylinderrollenlager	- Axle Box Roller Bearings	33-34
- Radsatz-Zylinderrollenlager, Innenringe	- Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Inner Rings	35-36
- Radsatz-Zylinderrollenlager, Außenringe mit Rollenkranz	- Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Outer Rings With Roller Cage Assembly	37
- Radsatz-Zylinderrollenlager, Bordscheiben	- Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Shoulder Rings	38
- Kegelrollenlager	- Tapered Roller Bearings	39
- Pendelrollenlager	- Spherical Roller Bearings, Double Row	40-41
- Winkelringe	- Angle Rings	42-44
Kompetenzen	Competencies	46-47
Nachsetzzeichen	Suffixes	48-51
Kontakt	Contact	52-53
Impressum	Imprint	54-55





Das Unternehmen

Die Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH ging aus dem Firmenverbund „Deutsche Kugellagerfabriken GmbH“ (DKF) hervor und führt heute die Entwicklung, Herstellung sowie den weltweiten Vertrieb von Wälzlagern unter der Markenbezeichnung „KRW“ mit dem Qualitätsmerkmal „Made in Germany“ fort.

Mit einer über 100-jährigen Ingenieurserfahrung, hochqualifizierten Mitarbeitern, einer innovativen Forschungs- und Entwicklungsabteilung sowie modernen Produktionstechniken erreicht die KRW Leipzig GmbH eine außerordentlich hohe Qualität bei Wälzlagerprodukten. Durch die konsequente Umsetzung eines stringenten Qualitätsmanagements erfüllt KRW fortwährend die Kriterien zur Erlangung der DIN EN ISO 9001-Zertifizierung, die vom TÜV als unabhängige Prüfstelle vergeben wird.

Der vorliegende Produktkatalog enthält nochmals verbesserte Standard-Produkte und zahlreiche Neuheiten in den verschiedensten Lagerbaureihen. Besonderes Augenmerk legt KRW neben der Fertigung von Standardlagern auf die kundenspezifische Sonderlagerentwicklung. Aktuell sind über 20 Prozent der produzierten Lager Sonderkonstruktionen.

2010/2011 gliedert sich das KRW-Produktportfolio wie folgt:

- Rillenkugellager
- Schrägkugellager, einreihig, zweireihig
- Vierpunktlager
- Axial-Schrägkugellager
- Zylinderrollenlager, einreihig, mehrreihig
- Zylinderrollenlager (vollrollig), einreihig, mehrreihig
- Axial-Zylinderrollenlager
- Kegelrollenlager
- Tonnenrollenlager
- Pendelrollenlager
- Axial-Pendelrollenlager
- Sonderlager
- Lagerkomponenten und Zubehör

(Außendurchmesserbereich D = 125 mm bis 1300 mm entsprechend den DIN- bzw. DIN ISO-Normen).





The Company

Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH is evolved from the company group "Deutsche Kugellagerfabriken GmbH" (DKF) and continues the development, production and the worldwide distribution of roller bearings under the brand name "KRW" with the seal of quality "Made in Germany".

With over 100 years of engineering experience, highly skilled employees, an innovative research and development department as well as modern production techniques KRW Leipzig GmbH reaches extremely valuable bearing products. By a consistent implementation of a stringent quality management KRW continually meets the criteria for obtaining the DIN EN ISO 9001 certification, which is awarded by TÜV as an independent inspecting authority.

Also, the present catalogue contains improved standard products and many innovations in various bearing series. Besides the production of standard bearings KRW pays particular attention to the development of customer-specific bearing solutions. Currently more than 20 percent of the produced bearings are special constructions.

In 2010/2011, the KRW product portfolio covers:

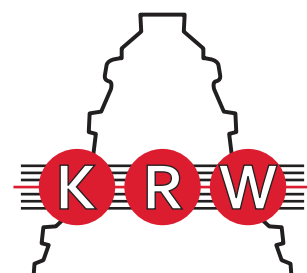
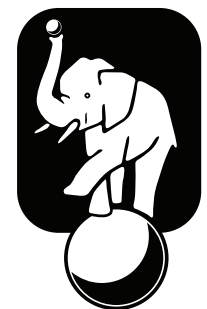
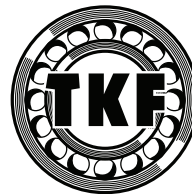
- Deep groove ball bearings
- Angular contact ball bearings, single row, double row
- Four point bearings
- Angular contact thrust ball bearings
- Cylindrical roller bearings, single row, multi row
- Cylindrical roller bearings (full complement), single or multi row
- Cylindrical roller bearings in inch size
- Cylindrical roller thrust bearings
- Tapered roller bearings
- Spherical roller bearings, single row
- Spherical roller bearings, multi row
- Special bearings
- Components and accessories

(Outer diameter range OD = 125 mm ... 1300 mm, in accordance with DIN and ISO standards).





- 1904 Gründung der Deutschen Kugellagerfabriken (**DKF**) in Leipzig
- 1934 Umzug zum heutigen Standort Böhlitz-Ehrenberg
- 1936 Im Fertigungsprogramm: Quer- und Längslager, Vierpunktlager, Sonderlager
Ausrüstung sämtlicher Lufthansa Flugzeugdieselmotoren mit **DKF**-Wälzlager
- 1942 Beschäftigung von 1500 Mitarbeitern
- 1945 Umwandlung des Betriebs in eine sowjetische Aktiengesellschaft (SAG)
- 1948 Entwicklung verschiedener Pendelrollenlagern
- 1955 Durch Überführung in Volkseigentum: Erlangung weltweiter Bekanntheit als **DKF** Wälzlagerwerk Leipzig
- 1956 Firmenverbund umfasst sechs Produktionsstandorte
- 1980 Beschäftigung von 2500 Mitarbeitern
- 1990 Übernahme und Einbindung in den **FAG**-Konzern
- 1993 Fortführung der Erfolgsgeschichte unter dem Markenzeichen „**KRW** Kugel- und Rollenlagerwerk Böhlitz-Ehrenberg GmbH“
- 1998 Umfirmierung in „Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH“
- 2007 Wechsel der Gesellschafterstruktur: BWK GmbH hält 90 % der Anteile
- 2008 Dr. Götz Hanke neuer, alleiniger **KRW**-Geschäftsführer
- 2009 BWK GmbH wird 100 % Gesellschafter
Eröffnung der **KRW**-Repräsentanz in **Sydney** (Australien)
- 2010 Eröffnung der **KRW**-Repräsentanzen in **Hyderabad** (Indien) und **Shanghai** (China)
Dr.-Ing. Jens Walther, Geschäftsführer Produktion



- 1904 The German ball bearing factory Deutsche Kugellagerfabrik (**DKF**) is founded in Leipzig
- 1934 The company is relocated to its present location in Böhlitz-Ehrenberg
- 1936 All Luffhansa aircraft diesel engines are equipped with **DKF** roller bearings
The production range covers radial bearings and thrust bearings, four point bearings and special bearings
- 1942 **DKF** employs a workforce of 1500
- 1945 **DKF** is turned into a Soviet Stock Company (SAG)
- 1948 Developed of spherical roller bearings
- 1955 The company becomes state-owned property and gets known worldwide under the name **DKF** Wälzlagerwerk Leipzig
- 1956 The **DKF** group comprises plants in six locations
- 1980 **DKF** employs a workforce of 2500
- 1990 Integration of the **DKF** Group into the **FAG** Group
- 1993 The success story continues under the brand name **KRW** Rollenlagerwerk Böhlitz-Ehrenberg GmbH
- 1998 The company name is changed into Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH
- 2007 Change in shareholder structure, BWK takes over 90 % of the shares
- 2008 Dr. Götz Hanke becomes Managing Director and CEO
- 2009 BWK takes over the remaining 10 % of the shares
The Sales Representative Office in **Sydney** (Australia) is opened
- 2010 The Sales Representative Offices in **Hyderabad** (India) and **Shanghai** (PR China) are opened
Dr.-Ing. Jens Walther, Managing Director Production





Spurgebundene Schienenfahrzeuge stellen einen bedeutsamen und wachsenden Anteil im nationalen und internationalen Transportwesen dar. Bei der kommerziellen Güterbewegung oder im innerbetrieblichen Werksverkehr sind ein hohes Maß an Zuverlässigkeit sowie höchste Standfestigkeiten gefordert.

Im Bereich der Personenbeförderung kommen noch einmal besondere Ansprüche an die Sicherheit hinzu. Gerade in diesem Anwendungsgebiet genießt die KRW Leipzig GmbH schon seit mehreren Jahrzehnten das uneingeschränkte Vertrauen der Industrie, da KRW-Wälzlager bei Qualitätstests regelmäßig mit dem Testurteil „hervorragend“ bewertet werden.

Seit 1996 zählt die KRW Leipzig GmbH fortwährend zu jenen Unternehmen, welche die Kriterien der Q 1- Zertifizierung der Deutschen Bahn AG Jahr für Jahr mit Bestnoten erfüllen.

Die KRW Leipzig GmbH sichert während des gesamten Fertigungsprozesses die Qualität aller Wälzlagerkomponenten mittels Ultraschall- (Innen- & Außenringe), Wirbelstrom- (Rollen) und einer elektromagnetischen Streuflussprüfung (Ringe).

The allotment of railbound vehicles provides a significant and increasing part of national and international transport of commercial goods. Whether in global commercial transportation of cargo or in internal plant transport a high degree of reliability and high stabledness is demanded.

In the field of public transportation there are additional demands of comfort and all above strict requirements regarding safety. Especially in this application, KRW Leipzig GmbH has enjoyed the full confidence of the industry for several decades, because in terms of quality tests roller bearings from KRW Leipzig GmbH are evaluated with an excellent rating regularly.

Since 1996, KRW Leipzig GmbH continually has been one of the companies, which has met the criteria of Q 1 - certification of Deutsche Bahn AG annually with best results.

During the whole manufacturing process KRW Leipzig GmbH ensures the quality of all bearing components by ultrasound (inner & outer rings), eddy current (roller) and an electromagnetic flux testing (rings).



Radlager

Radlager befinden sich in den Bereichen des Schienenfahrzeugs, in denen sich die Achsaufnahme befindet. Sie bilden das Verbindungsglied zwischen Achse und Aufhängungskonstruktion des Fahrzeugs bzw. Wagons. Radlager sind neben radialen auch axialen Kräften ausgesetzt und werden fast ausschließlich paarweise verbaut. Radlager müssen wartungsarm und besonders langlebig sein.

Antriebslager

Antriebslager befinden sich meist in unmittelbarer Nähe zu Motoren oder Getrieben und dienen der Führung der Antriebswelle. Sie müssen eine hohe Drehmomentkapazität aufweisen und niedrige wie hohe Drehzahlen verarbeiten können. Bei hohen Drehzahlen ist eine zusätzliche Wärmebelastung zu berücksichtigen.

Motorenlager

Fahrmotoren von Lokomotiven müssen hinsichtlich der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sehr hohe Anforderungen erfüllen. Die im Fahrmotor verbauten Wälzlagerarten sind meist Zylinderrollen- und Rillenkugellager, die nicht selten auf eine Lebensdauer von über 3 Millionen Kilometer ausgelegt sind. Auf der Antriebsseite fungieren Zylinderrollenlager der Baureihe NU als Loslager und auf der Gegenseite des Fahrmotors Zylinderrollenlager der Bauformen NJ + HJ oder NUP bzw. Rillenkugellager als Festlager.

Axle Box Bearings

In track vehicles axle box bearings are part of the wheel axle clamp. They are the connection between the axle and the chassis suspension of a vehicle. Axle box bearings are exposed to radial and axial loads and are almost exclusively arranged in pairs. This bearing type must be low maintenance and very durable.



Drive Shaft Bearings

Drive shaft bearings are usually located near to engines or gear boxes. This bearing type is responsible for guiding the drive shaft and must have a high torque capacity as well as the property of handling high and low speeds. At high rotations an additional heat load effects on the bearings.



Traction Motor Bearings

Traction motors of locomotives must comply with the reliability and durability of very high standards. The built-in traction motor bearing types are mostly cylindrical roller bearings and ball bearings, which are often designed for a life of over 3 million kilometer. On the driven end cylindrical roller bearings type NU act as floating bearings, and on the opposite side cylindrical roller bearing type NJ + HJ or NUP or ball bearings act as fixed bearings in the traction motor.





KRW produziert eine Vielzahl von Standardlagern für unzählige industrielle Anwendungen. In zunehmendem Umfang übernimmt KRW auch die Fertigung von Sonderlagern. Sonderbauformen sind vor allem dann erforderlich, wenn bestimmte Einsatzbedingungen besondere Eigenschaften des Wälzlagers verlangen. Die Sonderlager werden auf das jeweilige, spezielle Anforderungsprofil ausgelegt und in Deutschland produziert. Im nachfolgenden Produktspektrum werden die gängigsten Lagerbaureihen aus dem Anwendungsbereich Bahn & Transportwesen mit ihren spezifischen Merkmalen vorgestellt.

KRW manufactures a wide range of standard bearings for countless industrial uses. Increasingly KRW also produces special application bearings. Such customized executions are needed when operation conditions require special characteristics of the bearings. These special executions are designed in order to meet these customer requirements and are manufactured in Germany. The product range introduced below covers the most common bearing types in the field of rail & transportation and presents their special characteristics.

Rillenkugellager

Rillenkugellager nehmen sowohl radiale als auch axiale Kräfte auf und gehören zur weltweit am meisten verwendeten Lagerbauart. Auf Grund der geringen Winkeleinstellbarkeit müssen die Lagerstellen sehr gut fluchten. Rillenkugellager finden vielseitige Anwendung und werden primär bei Maschinen mit hohen Drehzahlen eingesetzt. Diese Lagerbauart ist preisgünstig und zuverlässig.

Deep Groove Ball Bearings

Deep groove ball bearings take up radial and axial forces. They are among the most used bearing types. Due to their limited capability of angular alignment, the bearings must be aligned accurately. They are used in many applications, primarily in machines that operate at high speeds. Deep groove ball bearings are competitively priced and very reliable.



Schrägkugellager

Je nach Typ und dem realisierten Druckwinkel verfügen Schrägkugellager über eine hohe axiale Belastungsfähigkeit, aber nur in eine Richtung. Besonders im vorgespannten Zustand werden eine hohe Steifigkeit und eine gute Führungsgenauigkeit erreicht. Die einreihigen Schrägkugellager werden meist paarweise in X- oder O-Anordnung eingebaut.

Angular Contact Ball Bearings

Depending on the contact angle, angular contact ball bearings can sustain high axial loads, but only in one direction. Especially pre loaded bearings have a high stiffness and provide a good guiding accuracy. Single row angular contact ball bearings are usually mounted in pairs with X or O arrangement.



Vierpunktlager

Muss ein Kugellager Axialkräfte aus beiden Richtungen aufnehmen, wird ein Vierpunktlager eingesetzt. Vierpunktlager gehören zu den einreihigen Schrägkugellagern. In der Ausführung Q haben sie einen geteilten Außenring und in der Ausführung QJ einen geteilten Innenring. Dadurch sind sowohl eine hohe Belastbarkeit als auch eine gute Montierbarkeit gegeben.

Four Point Bearings

Four point bearings are a subgroup of single row angular contact ball bearings which absorb axial loads in both directions. Four point bearings version Q have a divided outer ring. Four point bearings version QJ have a divided inner ring. This concept ensures both high ruggedness and easy installation.



Zylinderrollenlager

Die Grundform ist das ein-, zwei- oder mehrreihige Zylinderrollenlager. Gegenüber einem vergleichbaren Rillenkugellager ist ein Zylinderrollenlager bis zu 60 % höher belastbar. Darüber hinaus verfügen Zylinderrollenlager in den verschiedensten Baureihen über ein hohes Variationspotenzial, ohne dabei in der radialen Belastungsfähigkeit eingeschränkt zu sein. Einzelne Baureihen können zudem auch einseitige Axialkräfte aufnehmen. Ein großer Vorteil dieses Lagertyps ist dessen einfache Zerlegbarkeit.

Cylindrical Roller Bearings

The basic forms are single row, double row and multi row cylindrical roller bearings. A cylindrical roller bearing can sustain up to 60 % higher loads than a deep groove ball bearing. In addition, cylindrical roller bearings of various series can be produced in a practically unlimited number of variations without being limited in their radial load carrying capacity. Furthermore, bearings of some series can also take up axial forces from one direction. A big advantage offered by this type of bearings is that they can be disassembled easily.



Radsatzlager

Radsatzlager werden bei KRW überwiegend mit zwei gepaarten Zylinderrollenlagern ausgestattet. Diese haben einen ähnlichen Aufbau wie normale Zylinderrollenlager mit einem wesentlichen Unterschied in der Konstruktionsform der Innenringe. Während das eine über einen Innenring mit integriertem Bord verfügt, enthält das zweite Lager einen glatten Innenring mit loser Bordscheibe. Der Käfig kann je nach Einsatzfall aus glasfaserverstärktem Polyamid (TN) oder Messing gefertigt werden. Bei der Messing Variante wird in der Regel die Ausführung M3 (stegvernieteter Massivkäfig) zur Anwendung gebracht.

Axle Box Cylindrical Roller Bearings

At KRW axle box roller bearings are predominantly equipped with two paired cylindrical roller bearings which have a similar structure to standard cylindrical roller bearings. The main difference is in the design of the construction of the inner rings. One bearing has an inner ring with an integrated guide flange, the second bearing has a smooth inner ring with a loose flanged wheel. The cage can be made depending on the application of glass fiber reinforced polyamide (TN) or brass. When the brass version is requested principally the design M3 (spider riveted solid cage) is used.



Kegelrollenlager

Kegelrollenlager kommen überwiegend dort zum Einsatz, wo Wälzlager über hohe Tragzahlen verfügen müssen und vorwiegend kombinierten Kräften (radial und axial) ausgesetzt sind. Diese Lager werden hauptsächlich paarweise verbaut (X- oder O-Anordnung), um wechselnde axiale Belastungen aufzunehmen ohne das Lager komplett zu entlasten. Kegelrollenlager sind ausschließlich für geringe Drehzahlen geeignet.

Tapered Roller Bearings

Tapered roller bearings are predominantly used in applications where a high load rating is required and where they primarily have to sustain combined radial and axial loads. These bearings are usually installed in pairs (X or O arrangement) to prevent a total discharge of the bearing. Tapered roller bearings are suitable for limited speeds only.



Pendelrollenlager

KRW-Pendelrollenlager werden traditionell mit festen Führungsborden gefertigt. Weitere Bauformen mit schwimmenden Borden oder ohne Führungsbord sind möglich. In der hohlkugeligen Außenringlaufbahn können sich die Tonnenrollen zwanglos ausrichten. Pendelrollenlager sind aufgrund ihrer hohen Tragfähigkeit ideal für schwerste Beanspruchungen. Durch die besondere Aufnahmefähigkeit von beidseitigen Axialkräften bietet das Pendelrollenlager eine hohe Winkelbeweglichkeit und erlaubt Wellendurchbiegungen sowie Fluchtungsfehler der Lagersitzflächen.

Spherical Roller Bearings, Double Row

The KRW design of a spherical roller bearing, double row, is traditionally made with predefined guiding lips. Other designs are possible with floating flanges or without guiding flanges. The two rows of barrel rollers can align freely in the spherical outer ring raceway. Because of their high load carrying capacity, spherical roller bearings are ideally suited for applications where extremely high loads have to be accommodated. Moreover, spherical roller bearings can sustain axial forces in both directions, offering an excellent self-aligning capability and are impervious to shaft deflections as well as misalignment of the bearing seats.



Stromisolierte Lager

Grundsätzlich können folgende Lagertypen als stromisolierte Lager gefertigt werden: Rillenkugellager, Zylinderrollenlager, Vierpunktlager, Schrägkugellager, Kegelrollenlager und Pendelrollenlager. Dabei sollte der Außendurchmesser von stromisolierten Lagern nicht größer als 900 mm sein, und die Breite nicht mehr als 315 mm betragen.

Die Isolationseigenschaften von Wälzlagern werden durch einen Veredelungsprozess erreicht, bei dem durch Plasmaspritzen eine verschleißfeste, oxydkeramische Isolierschicht ($70\ \mu\text{m}$ oder $140\ \mu\text{m}$) auf die Mantelfläche, die Kantenverrundungen und die Planflächen des Außenringes aufgetragen wird.

Diese Schutzschicht verhindert optimal Beschädigungen des Lagers und der umliegenden Bauteile durch elektrischen Strom und macht aufwändige konventionelle Isolierungsmethoden überflüssig. Die KRW Leipzig GmbH bietet für alle obengenannten Lagertypen Durchschlagfestigkeiten von 500 V (Nachsetzzeichen SJ5) bis 1000 V (Nachsetzzeichen SJ10) an.

Der erreichte Wirkwiderstand ist dabei $> 50\ \text{M}\Omega$, der kapazitive Widerstand ist abhängig von der Frequenz und liegt im Bereich von 10 pF. Die Hauptabmessungen und Toleranzen der SJ-Lager sind mit denen der Standardlager in der Toleranzklasse PN voll identisch und können gegen konventionelle Lager problemlos ausgetauscht werden.

Auch die statischen und dynamischen Tragzahlen entsprechen den Tragzahlen der Grundtypen der Standardlager. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die unveränderte Handhabbarkeit von stromisolierten Lagern: die Montage oder Demontage ist identisch mit der von Standardlagern.

Current Insulated Bearings

Basically, the following types of bearings are manufactured as current-insulated bearings: Deep groove ball bearings, cylindrical roller bearings, four point contact bearings, angular contact bearings, tapered roller bearings and spherical roller bearings. The outer diameter of current insulated bearings should be no larger than 900 mm, the width should be no more than 315 mm.

The insulation properties of bearings are generated by a plasma spraying process in which an oxide ceramic insulating layer ($70\ \mu\text{m}$ or $140\ \mu\text{m}$) is applied on the outer surface, the rounded edges and the flat surfaces of the outer ring. This layer is wear resistant.

This protective coating prevents damage through electric power to the bearing and the surrounding components and makes conventional insulation methods obsolete. KRW Leipzig GmbH offers all the types of bearings named above with an electric strength of 500 V (suffix SJ5) up to 1000 V (suffix SJ10).

The achieved effective resistance is $> 50\ \text{M}\Omega$, the capacitive resistance is dependent on the frequency and is in the range of 10 pF. The main dimensions and tolerances of the SJ-bearings with those of standard bearings in the Tolerance class PN are fully identical to conventional standard bearings and can easily be exchanged.

The static and dynamic load ratings correspond to the load ratings of the basic types of standard bearings. Another important point is the unchanged handling of current insulated bearings. The assembly or disassembly is identically to the assembly or disassembly of standard bearings.





Die KRW Leipzig GmbH beweist ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein und unterstreicht dieses mit stetigen Investitionen in die Forschung und Entwicklung neuer, innovativer und zukunftsweisender Produkte.

KRW Leipzig GmbH proves this with a high level of responsibility and emphasizes that with continuous investments in research and development of new, innovative and advanced products.

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht über die wichtigsten Fertigungsvorschriften der gängigsten Lagertypen und -varianten für den Bereich Bahn dar.

The following table shows an overview of the key manufacturing requirements of the most common bearing types and variants in the field of railway & transportation.

Code	Beschreibung	Description
FV 1	Lager und Komponenten in Sonderausführung für Bahnmotoren	Bearings and components in special design for railway engines
FV 2	Lager und Komponenten in Sonderausführung für Radsatzlager	Bearings and components in special design for Axle Boxes
FV 3	Sondervorschrift zu Wälzlagern für Voith Turbo GmbH & Co. KG	special provision for rolling bearings for Voith Turbo GmbH & Co. KG
FV 3.1	Rillenkugellagerkäfige für Voith Turbo GmbH & Co. KG	Ball bearing cages for Voith Turbo GmbH & Co. KG
FV 6	Sondervorschrift zu Wälzlagern mit der Spezifikation H68 (H59) bzw. B20	special regulation for bearings with specification H68 (H59) or B20
FV 13	Lager mit veränderter Breite /Breitentoleranz des Innenringes	Bearings with a modified or altered width of the inner ring
FV 14	Lager mit verändertem Durchmesser der Bohrung des Innenringes	Bearings with a different diameter of the bore of the inner ring
FV 16	Lager mit verändertem Bohrungstoleranzwert des Innenringes	Bearings with a modified bore tolerance of the inner ring
FV 17	Lagerausführung für die Toleranz der Breite der Ringe	Bearing design for the tolerance of the width of the rings
FV 19	Lager mit balliger Laufbahn des Innenringes	Bearing with spherical raceway of the inner ring
FV 22	Lager mit brünierten Wälzkörpern und brüniertem Innenring	Bearings with burnished rolling elements and burnished inner ring
FV 24	Spann- & Abziehhülsen mit abweichenden Maßen	Clamping and withdrawal sleeves with differing sizes

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe von Standardlagern, die unter Einhaltung der oben genannten Fertigungsvorschriften von der KRW Leipzig GmbH produziert und vertrieben werden.

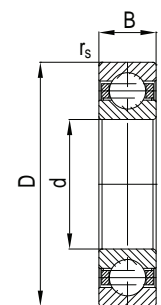
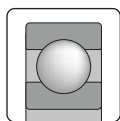
On the following pages you will find a range of standard bearings, which are produced and distributed by KRW Leipzig GmbH in compliance with the manufacturing requirements mentioned above.

Zusätzlich zu allen aufgeführten Wälzlagertypen bietet das KRW-Portfolio ein umfangreiches Sortiment an Sonderlagern, welche individuelle Lagerungslösungen ermöglichen, aber nicht in den Tabellen aufgeführt sind.

In addition to all listed types of bearings, the KRW portfolio offers a large assortment of special bearings which allow individual bearing solutions. The special bearings are not listed in the following tables.

Sollten Sie spezielle Produktanfragen bezüglich einer Anwendung haben, zögern Sie nicht, mit uns in Kontakt zu treten.

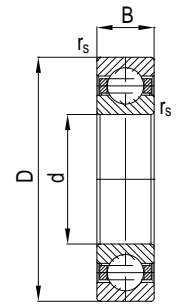
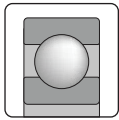
If you have special product requests for an application, do not hesitate to contact us.



Rillenkugellager Deep Groove Ball Bearings

60, 62, 63

Kurzzeichen Code	Abmessung Dimension				Tragzahl Load rating		Ermüdungs- grenzbel. Fatigue stress limit	Grenzdrehzahl Limiting speed	Bezugsdrehzahl Reference speed	Gewicht ≈ Weight approx. kg
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	C ₀ kN	C kN				
					C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	
6016M	80	125	22	1,1	40	48	1,5	12000	5500	0,8
6216M	80	140	26	2	53	73	2	11000	5500	1,4
6316M	80	170	39	2,1	87	123	3,2	8900	5500	3,7
6416M	80	200	48	3	117	155	4,3	7500	5400	8,1
6017M	85	130	22	1,1	43	50	1,6	11000	5500	0,9
6217M	85	150	28	2	64	83	2,4	10000	5300	1,8
6317M	85	180	41	3	97	133	3,6	8000	5300	4,2
6417M	85	210	52	4	128	165	4,7	7000	5400	9,6
6018M	90	140	24	1,5	50	58	1,8	11000	5500	1,2
6218M	90	160	30	2	72	96	2,7	9000	5100	2,2
6318M	90	190	43	3	108	143	4	8000	5100	5,3
6418M	90	225	54	4	162	197	6	6700	4900	11,6
6019M	95	145	24	1	54	61	2	10000	5300	1,2
6219M	95	170	32	2,1	82	109	3	8500	5000	2,7
6319M	95	200	45	3	119	153	4,4	7500	4900	6,1
6419M	95	240	55	4	168	199	6,2	6300	4600	13,4
6020M	100	150	24	1,5	54	60	2	9500	5100	1,3
6220M	100	180	34	2,1	93	122	3,4	8000	4800	3,2
6320M	100	215	47	3	141	173	5,2	7000	4600	7,6
6420M	100	250	58	4	186	214	6,9	6000	4400	15,5
6021M	105	160	26	2	66	73	2,4	9000	5000	1,6
6221M	105	190	36	2,1	105	133	3,9	7500	4700	3,9
6321M	105	225	49	3	154	184	5,7	6700	4500	8,6
6022M	110	170	28	2	73	82	2,7	9000	4800	2
6222M	110	200	38	2,1	117	144	4,3	7000	4500	4,6
6322M	110	240	50	3	179	205	6,6	6300	4100	10,3
6024M	120	180	28	2	79	85	2,9	8000	4500	2,1
6224M	120	215	40	2,1	118	145	4,4	6700	4300	5,6
6324M	120	260	55	3	185	207	5,5	6000	3800	12,8
6026M	130	200	33	2	101	106	3,7	7000	4400	3,3
6226M	130	230	40	3	132	155	4,9	6300	3900	6,2
6326M	130	280	58	4	215	229	6,4	5600	3500	18,2
6028M	140	210	33	2	102	105	3,8	6700	4100	3,5
6228M	140	250	42	3	150	166	5,5	6000	3600	8
6328M	140	300	62	4	233	242	6,9	5300	3300	22,1
6030M	150	225	35	2,1	118	121	4,4	6300	3900	4,3
6230M	150	270	45	3	168	176	5	5600	3400	10,3
6330M	150	320	65	4	284	274	8,4	4800	3000	26,6
6032M	160	240	38	2,1	135	137	5	6300	3800	6,3
6232M	160	290	48	3	186	185	5,5	5600	3100	14,3

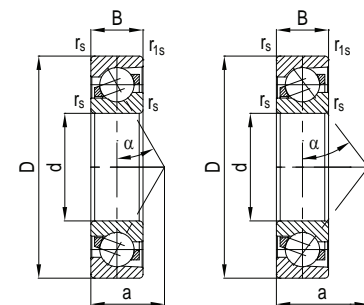
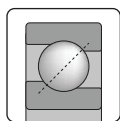


Rillenkugellager
Deep Groove Ball Bearings

60, 62, 63

Kurzeichen	Abmessung				Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenzdrehzahl	Bezugsdrehzahl	Gewicht ≈
					stat.	dyn.				
Code	d	D	B	r _{s min}	C ₀	C	C _u	n _g	n _{th}	kg
	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kN	min ⁻¹	min ⁻¹	
6332M	160	340	68	4	290	275	8,6	4300	2800	31,5
6034M	170	260	42	2,1	160	161	4,8	5600	3600	8,4
6234M	170	310	52	4	223	213	6,6	5300	2900	17,7
6334M	170	360	72	4	364	327	10,8	4000	2600	37
6036M	180	280	46	2,1	184	180	5,5	5600	3400	11
6236M	180	320	52	4	241	228	7,1	4800	2800	18,3
6336M	180	380	75	4	408	354	12,1	3800	2400	43,3
6038M	190	290	46	2,1	200	188	5,9	5300	3200	10,6
6238M	190	340	55	4	281	255	8,3	4300	2600	21,8
6338M	190	400	78	5	454	382	13,5	3600	2300	50
6040M	200	310	51	2,1	243	218	7,2	4800	3000	13,7
6240M	200	360	58	4	311	269	9,2	4000	2400	26,5
6340M	200	420	80	5	462	384	13,7	3400	2200	56,6
6044M	220	340	56	3	291	247	8,6	4000	2700	18
6244M	220	400	65	4	354	296	10,5	3600	2200	36,9
6344M	220	460	88	5	550	430	15,7	3200	2000	74,5
6048M	240	360	56	3	295	244	8,7	3800	2500	19,9
6248M	240	440	72	4	475	360	15,5	3400	2000	50,2
6348M	240	500	95	5	590	439	17,5	3000	1800	96



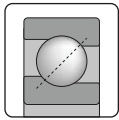


70 $\alpha=30^\circ$

72B, 73B, $\alpha=40^\circ$

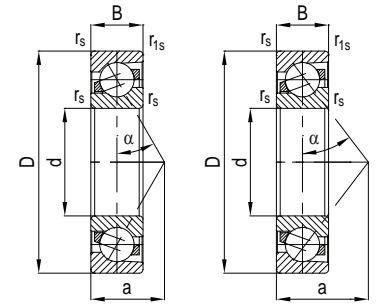
Schrägkugellager, einreihig
Angular Contact Ball Bearings, Single Row

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenzdrehzahl	Bezugsdrehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	$r_{s\ min}$ mm	$r_{1s\ min}$ mm	a mm	C_0 kN	C kN				
7016MP	80	125	22	1,1	0,6	40,6	53	58	2,4	5400	-	1
7216B.MPB	80	140	26	2	1	59,2	66	83	4	4800	5300	1,5
7316B.MPB	80	170	39	2,1	1,1	71,9	103	151	4,7	4560	4400	4,3
7017MP	85	130	22	1,1	0,6	42	56	59	2,6	5200	-	1,1
7217B.MPB	85	150	28	2	1	63,3	77	94	4,2	4500	5100	1,9
7317B.MPB	85	180	41	3	1,1	76,1	114	159	4,9	4290	4300	4,6
7018MP	90	140	24	1,5	1	45,2	66	70	3	4800	-	1,4
7218B.MPB	90	160	30	2	1	67,4	90	112	4,5	4200	4900	2,4
7318B.MPB	90	190	43	3	1,1	80,2	127	177	5,2	4060	4100	5,3
7019MP	95	145	24	1,5	1	46,6	70	72	3,2	4600	-	1,4
7219B.MPB	95	170	32	2,1	1,1	71,6	103	130	4,7	3900	4700	3,1
7319B.MPB	95	200	45	3	1,1	84,4	139	179	5,4	3840	3900	6,2
7020MP	100	150	24	1,5	1	48,1	74	73	3,4	4500	-	1,5
7220B.MPB	100	180	34	2,1	1,1	75,7	109	139	4,8	3700	4600	3,4
7320B.MPB	100	215	47	3	1,1	89,6	165	200	5,9	3560	3700	7,7
7021MP	105	160	26	2	1	51,2	84	85	3,1	4200	-	1,9
7221B.MPB	105	190	36	2,1	1,1	79,9	124	155	5,1	3500	4500	4,4
7321B.MPB	105	225	49	3	1,1	93,7	181	222	6,2	3400	3600	9,5
7022MP	110	170	28	2	1	54,4	95	97	3,5	3900	-	2,3
7222B.MPB	110	200	38	2,1	1,1	84	138	170	5,4	3300	4300	4,7
7322B.MPB	110	240	50	3	1,1	98,4	212	244	6,8	3170	3300	10,4
7024MP	120	180	28	2	1	57,3	110	100	4,1	3700	-	2,5
7224B.MPB	120	215	40	2,1	1,1	90,3	165	187	5,9	3000	4000	6,2
7324B.MPB	120	260	55	3	1,1	107,2	255	270	7,7	2920	3000	14,4
7026MP	130	200	33	2	1	64,1	140	130	5,2	3300	-	3,8
7226B.MB	130	230	40	3	1,1	95,5	183	197	6,3	2800	3700	7
7326B.MB	130	280	58	4	1,5	115	273	284	8	2700	2700	17,5
7028MP	140	210	33	2	1	67	140	135	5,2	3100	-	4
7228B.MPB	140	250	42	3	1,1	102,8	199	203	6,6	2600	3400	8,9
7328B.MPB	140	300	62	4	1,5	123,3	322	313	9	2520	2500	21,6
7030MP	150	225	35	2,1	1,1	71,6	170	150	6,3	2900	-	4,9
7230B.MPB	150	270	45	3	1,1	110,6	214	207	6,9	2400	3200	11,3
7330B.MPB	150	320	65	4	1,5	131,1	363	355	9,8	2350	2300	25,5
7032MP	160	240	38	2,1	1,1	76,7	190	170	7	2700	-	6,1
7232B.MPB	160	290	48	3	1,1	118,4	252	230	7,6	2200	3000	14
7332B.MPB	160	340	68	4	1,5	138,9	404	373	10,6	2210	2200	30,5
7034MP	170	260	42	2,1	1,1	83,1	230	195	8,5	2500	-	7,9
7234B.MPB	170	310	52	4	1,5	126,7	278	245	8,1	2100	2800	17,5
7334B.MPB	170	360	72	4	1,5	147,2	444	388	11,3	2090	2000	36,1
7036MP	180	280	46	2,1	1,1	119,5	265	220	8,9	2300	-	10,5
7236B.MPB	180	320	52	4	1,5	130,9	308	269	8,7	2000	2600	18
7336B.MPB	180	380	75	4	1,5	155	490	415	13,7	1990	1900	41,7



Schrägkugellager, einreihig

Angular Contact Ball Bearings, Single Row

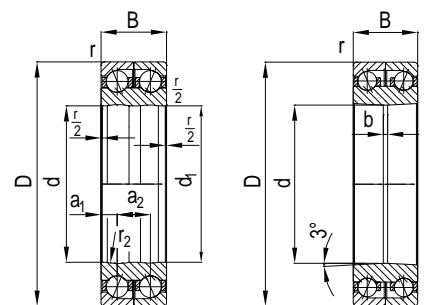
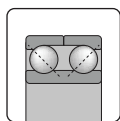


70 $\alpha=30^\circ$

72B, 73B, $\alpha=40^\circ$

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenzdrehzahl	Bezugsdrehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	$r_{s \min}$ mm	$r_{1s \min}$ mm	a mm	C_0 kN	C kN				
7038MP	190	290	46	2,1	1,1	92,3	290	230	10,7	2200	-	11
7238B.MPB	190	340	55	4	1,5	138,7	340	300	9,9	1900	2400	21,9
7338B.MPB	190	400	78	5	2	162,8	520	430	15	1890	1800	48,3
7040MP	200	310	51	2,1	1,1	99,1	320	255	11,9	2100	-	14,2
7240B.MPB	200	360	58	4	1,5	146,5	380	320	11	1800	2200	26,1
7340B.MPB	200	420	80	5	2	170,1	570	465	16,5	1790	1700	54,3
7044MP	220	340	56	3	1,1	108,8	390	285	14,4	1900	-	18,7
7244B.MPB	220	400	65	4	1,5	162,6	465	365	13,5	1700	2000	36,6
7344B.MPB	220	460	88	5	2	186,6	739	546	17,1	1620	1500	71,5
7048MP	240	360	56	3	1,1	114,6	430	300	15,9	1800	-	20,1
7248B.MP	240	440	72	4	1,5	178,7	585	440	17	1600	1800	49,4
7348B.MP	240	500	95	5	2	202,7	878	608	19,8	1490	1300	90,6



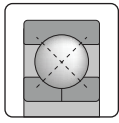


Schrägkugellager, zweireihig
Angular Contact Ball Bearings, Double Row

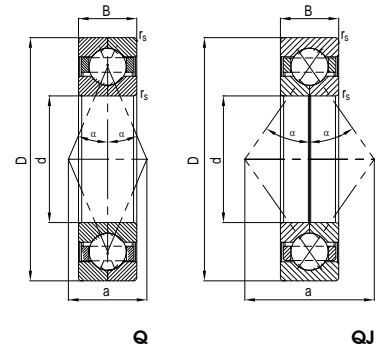
30

39

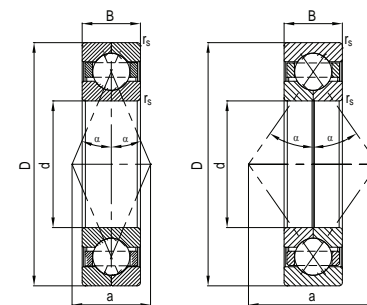
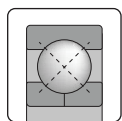
Kurzzzeichen	Type	Abmessung										Tragzahl		Grenzdrehzahl		Gewicht ≈
		d	D	B	b	r	r ₁	r ₂	a ₁	a ₂	d ₁	stat.	dyn.	Fett	Öl	
Code	Type	Dimension										Load rating		Limiting speed		Weight approx.
		d	D	B	b	r	r ₁	r ₂	a ₁	a ₂	d ₁	C ₀ kN	C kN	rpm	rpm	
SKZ90x125MB	39	90	125	26	2	2	0,8	-	-	-	-	68	46	3100	3900	1,2
SKZ100x140MB	39	100	140	30	2	2	0,8	-	-	-	-	86	60	2750	3450	1,7
SKZ110x150MB	39	110	150	30	3	2	0,8	-	-	-	-	94	62	2550	3200	2,2
SKZ120x165MB	39	120	165	34	4	2	0,8	-	-	-	-	109	71	2300	2900	2,6
SKZ130x180MB	39	130	180	37	4	2,5	0,8	-	-	-	-	127	82	2100	2650	2,9
SKZ140x190MB	39	140	190	37	4	2,5	0,8	-	-	-	-	137	84	2000	2500	3,8
SKZ150x210MB	39	150	210	45	4	3	1	-	-	-	-	188	117	1800	2250	4,5
SKZ150x225MB	30	150	225	56	0	3,5	1,2	50	14	28	152	249	165	1650	2000	6,7
SKZ160x220MB	39	160	220	45	4	3	1	-	-	-	-	198	119	1700	2150	5,5
SKZ160x240MB	30	160	240	60	0	3,5	1,2	50	16	28	162	296	194	1550	1900	8,7
SKZ170x230MB	39	170	230	45	4	3	1	-	-	-	-	207	122	1600	2050	6,5
SKZ170x260MB	30	170	260	67	0	3,5	1,2	50	17,5	32	172,5	375	247	1450	1800	11,7
SKZ180x250MB	39	180	250	52	4	3	1	-	-	-	-	267	159	1500	1850	7,6
SKZ180x280MB	30	180	280	74	0	3,5	1,2	60	21	32	183	404	261	1350	1600	15,4
SKZ190x260MB	39	190	260	52	4	3	1	-	-	-	-	274	160	1450	1800	8,2
SKZ190x290MB	30	190	290	75	0	3,5	1,2	60	19,5	36	193	468	308	1300	1550	16,2
SKZ200x280MB	39	200	280	60	4	3,5	1,2	-	-	-	-	332	191	1350	1650	12
SKZ200x310MB	30	200	310	82	0	3,5	1,2	60	23	36	203,5	527	335	1200	1400	20,7
SKZ220x300MB	39	220	300	60	4	3,5	1,2	-	-	-	-	357	197	1250	1550	16
SKZ220x340MB	30	220	340	90	0	4	1,5	60	25	40	224	659	393	1100	1300	27,6
SKZ240x320MB	39	240	320	60	4	3,5	1,2	-	-	-	-	390	205	1150	1450	19
SKZ240x360MB	30	240	360	92	0	4	1,5	60	26	40	244	719	409	1000	1200	30
SKZ260x360MB	39	260	360	75	4	3,5	1,2	-	-	-	-	552	299	1050	1300	23
SKZ260x400MB	30	260	400	104	0	5	2	60	28	48	265	921	495	900	1050	43,8
SKZ280x380MB	39	280	380	75	4	3,5	1,2	-	-	-	-	578	305	950	1200	27
SKZ280x420MB	30	280	420	106	0	5	2	60	29	48	285	963	502	800	950	47,4
SKZ300x420MB	39	300	420	90	4	4	1,5	-	-	-	-	798	419	900	1100	36
SKZ300x460MB	30	300	460	118	0	5	2	60	31	56	306	1147	566	750	900	65,5
SKZ320x480MB	30	320	480	121	0	5	2	80	32,5	56	326	1227	588	800	1000	70,8



Vierpunktlager Four Point Bearings

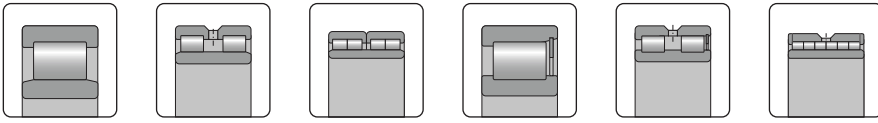


Kurzzeichen	Abmessung					Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenzdrehzahl	Bezugsdrehzahl	Gewicht ≈
	Dimension					stat.	dyn.				
Code	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	a mm	C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
QJ1016MPA	80	125	22	1,1	72	83	56	4	8800	5400	1,1
QJ216MPA	80	140	26	2	77	137	132	6	8000	4300	1,8
Q216MPB	80	140	26	2	47	150	146	7	8000	4100	1,8
QJ316MPA	80	170	39	2,1	88	210	224	10	7000	3800	4,6
Q316MPB	80	170	39	2,1	53	227	236	10	7000	3700	4,5
QJ1017MPA	85	130	22	1,1	75	102	62	5	8000	5000	1,1
QJ217MPA	85	150	28	2	82	159	151	7	7000	4100	2,3
Q217MPB	85	150	28	2	50	174	163	8	7000	3900	2,3
QJ317MPA	85	180	41	3	93	234	234	11	6300	3600	5,5
Q317MPB	85	180	41	3	56	253	254	12	6300	3500	5,3
QJ1018MPA	90	140	24	1,5	81	105	70	5	7800	4800	1,4
QJ218MPA	90	160	30	2	88	185	176	8	7000	3900	2,8
Q218MPB	90	160	30	2	53	202	193	9	7000	3700	2,8
QJ318MPA	90	190	43	3	98	284	270	13	6000	3400	6,4
Q318MPB	90	190	43	3	59	281	273	13	6000	3400	6,4
QJ1019MPA	95	145	24	1,5	84	127	76	6	7300	4500	1,5
QJ219MPA	95	170	32	2,1	93	212	200	10	6300	3700	3,3
Q219MPB	95	170	32	2,1	56	232	218	11	6300	3600	3,4
QJ319MPA	95	200	45	3	103	313	285	14	6000	3200	7,2
Q319MPB	95	200	45	3	63	310	292	14	6000	3300	7,5
QJ2319MPA	95	200	67	3	103	326	385	15	6600	3800	7,2
QJ1020MPA	100	150	24	1,5	88	122	73	6	6900	4300	1,6
QJ220MPA	100	180	34	2,1	98	241	221	11	6000	3500	4
Q220MPB	100	180	34	2,1	59	245	234	11	6600	3500	3,9
QJ320MPA	100	215	47	3	110	367	321	17	5600	3000	9,3
Q320MPB	100	215	47	3	67	369	332	17	5600	3000	9,3
QJ1021MPA	105	160	26	2	93	141	85	5	6700	4000	2
QJ221MPA	105	190	36	2,1	103	253	286	9	6000	3500	4,6
Q221MPB	105	190	36	2,1	63	276	255	10	6000	3400	4,8
QJ321MPA	105	225	49	3	116	379	325	17	5400	2800	9,9
Q321MPB	105	225	49	3	70	402	351	15	5400	2900	10,3
QJ1022MPA	110	170	28	2	98	159	98	6	6300	3800	2,4
QJ222MPA	110	200	38	2,1	109	283	311	10	5600	3400	5,6
Q222MPB	110	200	38	2,1	66	309	276	11	6000	3200	5,6
QJ322MPA	110	240	50	3	123	462	483	17	5300	2600	12,5
Q322MPB	110	240	50	3	74	468	393	17	5300	2600	12
QJ1024MPA	120	180	28	2	105	178	103	7	5700	3500	2,6
QJ224MPA	120	215	40	2,1	117	340	349	13	5300	3100	6,9
Q224MPB	120	215	40	2,1	71	371	311	14	5600	3000	6,9
QJ324MPA	120	260	55	3	133	518	384	19	5000	2400	16
Q324MPB	120	260	55	3	81	526	417	19	5000	2400	15,7
QJ2324MPA	120	260	86	3	190	519	517	19	5300	2900	22,8



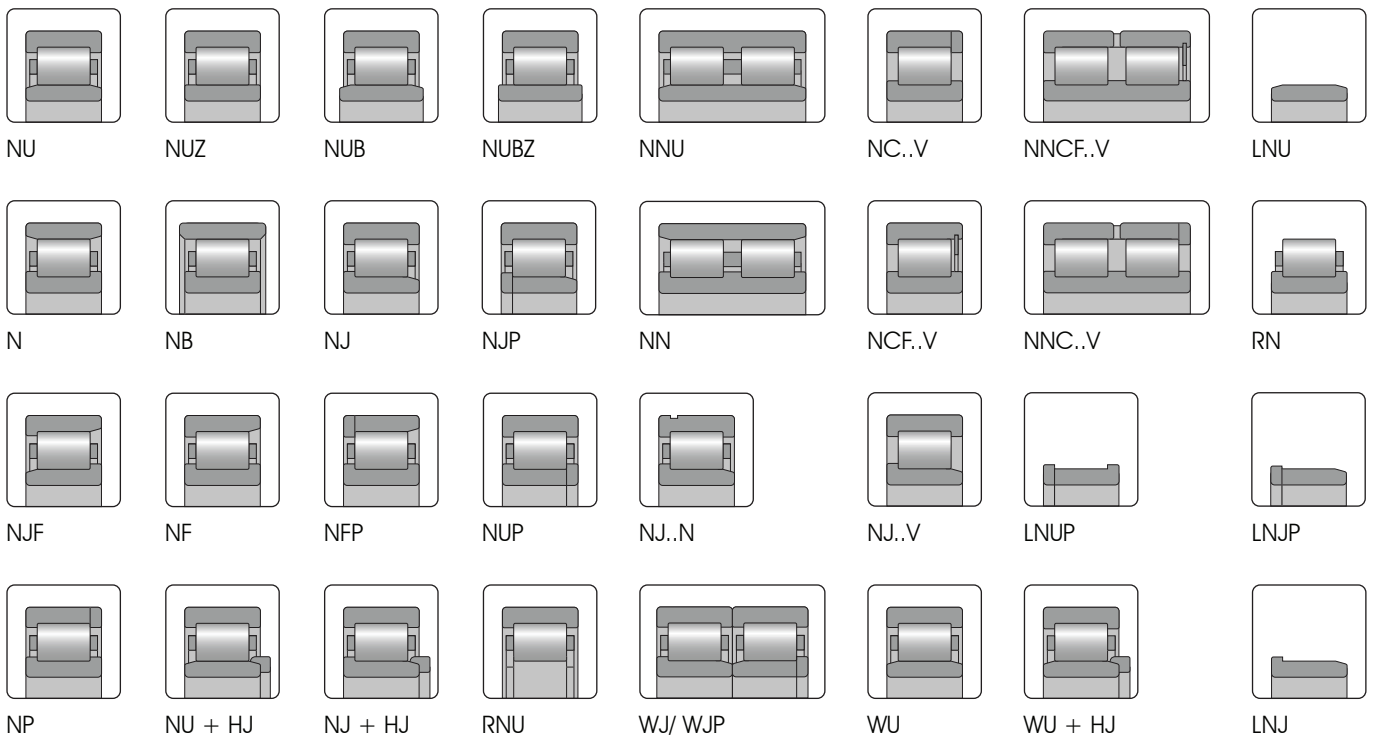
Vierpunktlager
Four Point Bearings

Kurzzeichen	Abmessung					Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenzdrehzahl	Bezugsdrehzahl	Gewicht ≈
						stat.	dyn.				
Code	Dimension					Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	a mm	C ₀ kN	C kN				
QJ1026MPA	130	200	33	2	116	216	125	8	5200	3200	4
QJ226MPA	130	230	40	3	126	378	374	14	5000	2800	7,7
Q226MPB	130	230	40	3	76	414	334	15	5300	2700	7,7
QJ326MPA	130	280	58	4	144	563	426	21	4800	2200	19,7
Q326MPB	130	280	58	4	87	611	463	23	4800	2200	19,7
QJ1028MPA	140	210	33	2	123	229	127	8	4800	3000	4,3
QJ228MPA	140	250	42	3	137	416	388	15	4800	2600	9,8
Q228MPB	140	250	42	3	83	450	346	17	5300	2500	9,8
QJ328MPA	140	300	62	4	154	647	470	24	4300	2000	24
Q328MPB	140	300	62	4	93	663	486	25	4300	2000	24
QJ1030MPA	150	225	35	2,1	131	292	155	11	4500	2800	5,2
QJ230MPA	150	270	45	3	147	475	413	18	4500	2400	12,4
Q230MPB	150	270	45	3	89	514	372	19	5000	2300	12,4
QJ330MPA	150	320	65	4	165	798	514	30	3800	1800	29,1
Q330MPB	150	320	65	4	100	776	538	29	3800	1800	29,1
QJ1032MPA	160	240	38	2,1	140	304	165	11	4300	2600	6,4
QJ232MPA	160	290	48	3	158	508	421	19	4300	2200	15,4
Q232MPB	160	290	48	3	96	551	381	20	4800	2200	15,4
QJ332MPA	160	340	68	4	175	811	580	30	3600	1700	30,9
Q332MPB	160	340	68	4	106	851	694	32	3600	1700	30,9
QJ1034MPA	170	260	42	2,1	151	407	343	15	3900	2400	8,5
QJ234MPA	170	310	52	4	168	605	480	22	3800	2000	19,3
Q234MPB	170	310	52	4	102	662	437	25	4500	2000	19,3
QJ334MPA	170	360	72	4	186	986	618	37	3200	1600	37,6
Q334MPB	170	360	72	4	112	995	788	37	3200	1500	37,6
QJ1036MPA	180	280	46	2,1	161	433	366	16	3700	2300	11
QJ236MPA	180	320	52	4	175	673	527	25	3600	1900	20,4
Q236MPB	180	320	52	4	106	739	480	27	4300	1800	20,4
QJ336MPA	180	380	75	4	196	1026	638	38	3000	1500	47,5
Q336MPB	180	380	75	4	119	1115	670	41	3000	1400	42,5
QJ1038MPA	190	290	46	2,1	168	460	375	17	3400	2200	11,5
QJ238MPA	190	340	55	4	186	796	607	29	3200	1700	24,4
Q238MPB	190	340	55	4	112	816	493	30	3800	1700	24,4
Q338MPB	190	400	78	5	125	1146	730	42	2800	1400	49,1
QJ1040MPA	200	310	51	2,1	179	529	421	20	3200	2000	14,9
QJ240MPA	200	360	58	4	196	852	625	32	3000	1600	29
Q240MPB	200	360	58	4	119	874	534	32	3600	1600	29
Q340MPB	200	420	80	5	132	1260	752	47	2700	1300	55,3



Bauformen der Zylinderrollenlager

Different Cylindrical Roller Bearing Designs

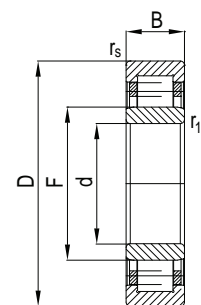
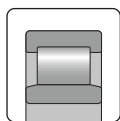


Die nachfolgenden, technischen Angaben der Lagerbauformen NU bzw. NNU stehen stellvertretend auch für alle anderen Bauformen.

The bearing versions NU or NNU are used as examples of technical specifications such as load ratings and speed limits.

Zylinderrollenlager können auch in vorgeschliffener Ausführung geliefert werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Lager ohne Innenring (RNU) bzw. ohne Außenring (RN) einschließlich Rollenkranz zu beziehen.

Cylindrical roller bearings are also available with a rough-ground inner ring raceway. You can also order bearings without an inner ring (RNU) or without an outer ring (RN).

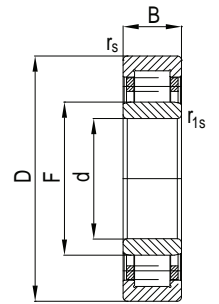
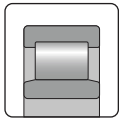


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
							C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
NU1808M	40	52	7	0,3	0,15	43	9	7	1,2	14880	-	0,04
NU2808M	40	52	8	0,3	0,15	43	11	9	1,6	14880	-	0,05
NU1908E.M	40	62	12	0,6	0,3	46	24	21	3,3	12020	-	0,1
NU2908E.M	40	62	14	0,6	0,3	46	34	28	4,8	12020	-	0,2
NU3908E.M	40	62	16	0,6	0,3	46	49	36	6,8	12020	-	0,2
NU1008E.M	40	68	15	1	0,6	47	42	38	5,9	11400	8500	0,2
NU2008E.M	40	68	18	1	0,6	47	52	45	7,3	10780	-	0,3
NU3008M	40	68	21	1	0,6	47	53	44	7,5	10780	-	0,3
NU208E.M	40	80	18	1,1	1,1	49,5	51	53	7,2	9400	7700	0,4
NU2208E.M	40	80	23	1,1	1,1	49,5	72	68	10,1	8930	6500	0,5
NU308E.M	40	90	23	1,5	1,5	52	80	82	11,3	8300	7200	0,7
NU2308E.M	40	90	33	1,5	1,5	52	111	106	15,6	7810	6100	1
NU1809M	45	58	7	0,3	0,15	49	11	8	1,5	13020	-	0,05
NU2809M	45	58	8	0,3	0,15	49	14	10	1,9	13020	-	0,06
NU1909E.M	45	68	12	0,6	0,3	51,5	27	22	3,8	10780	-	0,2
NU2909E.M	45	68	14	0,6	0,3	51,5	39	30	5,5	10780	-	0,2
NU3909E.M	45	68	16	0,6	0,3	51,5	56	39	7,8	10780	-	0,2
NU1009E.M	45	75	16	1	0,6	52,5	49	43	6,9	10200	7800	0,3
NU2009E.M	45	75	19	1	0,6	52,5	64	53	9	9620	-	0,4
NU3009M	45	75	23	1	0,6	52,5	66	52	9,2	9620	-	0,4
NU209E.M	45	85	19	1,1	1,1	54,5	62	60	8,7	8800	7100	0,5
NU2209E.M	45	85	23	1,1	1,1	54,5	79	72	11,1	8330	5500	0,6
NU309E.M	45	100	25	1,5	1,5	58,5	93	94	13,1	7300	6700	1
NU2309E.M	45	100	36	1,5	1,5	58,5	144	131	20,2	6940	5500	1,4
NU1810M	50	65	7	0,3	0,15	54	12	10	1,7	11360	-	0,06
NU2810M	50	65	10	0,3	0,15	54	20	15	2,9	11360	-	0,09
NU1910E.M	50	72	12	0,6	0,3	56	31	24	4,4	10080	-	0,2
NU2910E.M	50	72	14	0,6	0,3	56	43	31	6	10080	-	0,2
NU3910E.M	50	72	16	0,6	0,3	56	61	41	8,5	10080	-	0,2
NU1010E.M	50	80	16	1	0,6	57,5	53	44	7,4	9400	7100	0,3
NU2010E.M	50	80	19	1	0,6	57,5	68	54	9,6	8930	-	0,4
NU3010M	50	80	23	1	0,6	57,5	75	57	10,5	8930	-	0,5
NU210E.M	50	90	20	1,1	1,1	59,5	67	63	9,5	8300	6700	0,5
NU2210E.M	50	90	23	1,1	1,1	59,5	86	76	12,1	7810	5400	0,6
NU310E.M	50	110	27	2	2	65	115	111	16,1	6600	6100	1,3
NU2310E.M	50	110	40	2	2	65	174	154	24,4	6250	5100	1,9
NU1811M	55	72	9	0,3	0,15	60	14	11	1,9	10080	-	0,1
NU2811M	55	72	11	0,3	0,15	60	23	16	3,3	10080	-	0,1
NU1911E.M	55	80	13	1	0,6	61,5	40	32	5,6	8930	-	0,2
NU2911E.M	55	80	16	1	0,6	61,5	59	43	8,4	8930	-	0,3
NU3911E.M	55	80	19	1	0,6	61,5	79	54	11,1	8930	-	0,3
NU1011E.M	55	90	18	1,1	1	64	62	53	8,8	8300	6700	0,5

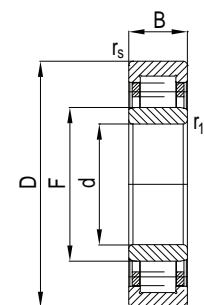
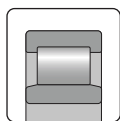


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
NU2011E.M	55	90	22	1,1	1	64	90	70	12,7	7810	-	0,6
NU3011M	55	90	26	1,1	1	64,5	89	66	12,6	7810	-	0,7
NU211E.M	55	100	21	1,5	1,1	66	91	81	12,9	7300	5500	0,7
NU2211E.M	55	100	25	1,5	1,1	66	113	96	15,9	6940	4800	0,9
NU311E.M	55	120	29	2	2	70,5	133	130	18,7	6000	5500	1,6
NU2311E.M	55	120	43	2	2	70,5	217	190	30,4	5680	4700	2,5
NU1812M	60	78	10	0,3	0,15	64	22	17	3,1	9190	-	0,1
NU2812M	60	78	12	0,3	0,15	64	38	26	5,4	9190	-	0,2
NU1912E.M	60	85	13	1	0,6	66,5	44	33	6,1	8330	-	0,2
NU2912E.M	60	85	16	1	0,6	66,5	60	43	8,4	8330	-	0,3
NU3912E.M	60	85	19	1	0,6	66,5	86	56	12,1	8330	-	0,4
NU1012E.M	60	95	18	1,1	1	69	69	56	9,8	7800	5500	0,5
NU2012E.M	60	95	22	1,1	1	69	100	75	14,1	7350	-	0,6
NU3012M	60	95	26	1,1	1	69,5	95	67	13,3	7350	-	0,7
NU212E.M	60	110	22	1,5	1,5	72	99	92	13,9	6600	5500	0,9
NU2212E.M	60	110	28	1,5	1,5	72	145	124	20,5	6250	4500	1,2
NU312E.M	60	130	31	2,1	2,1	77	162	153	22,8	5500	5200	2,1
NU2312E.M	60	130	46	2,1	2,1	77	246	213	34,6	5210	4400	3,1
NU1813M	65	85	10	0,6	0,3	70	24	18	3,4	8330	-	0,2
NU2813M	65	85	13	0,6	0,3	70	41	27	5,8	8330	-	0,2
NU1913E.M	65	90	13	1	0,6	71,5	46	34	6,4	7810	-	0,3
NU2913E.M	65	90	16	1	0,6	71,5	70	47	9,8	7810	-	0,3
NU3913E.M	65	90	19	1	0,6	71,5	93	59	13	7810	-	0,4
NU1013E.M	65	100	18	1,1	1	74	73	58	10,3	7300	5500	0,5
NU2013E.M	65	100	22	1,1	1	74	106	77	14,8	6940	-	0,7
NU3013M	65	100	26	1,1	1	74,5	100	69	14,1	6940	-	0,8
NU213E.M	65	120	23	1,5	1,5	78,5	115	105	16,1	6000	5100	1,2
NU2213E.M	65	120	31	1,5	1,5	78,5	173	144	24,3	5680	4300	1,5
NU313E.M	65	140	33	2,1	2,1	82,5	195	183	27,5	5100	4800	2,5
NU2313E.M	65	140	48	2,1	2,1	82,5	269	235	37,8	4810	4200	3,6
NU1814M	70	90	10	0,6	0,3	75	26	19	3,7	7810	-	0,2
NU2814M	70	90	13	0,6	0,3	75	45	29	6,3	7810	-	0,2
NU1914E.M	70	100	16	1	0,6	77,5	66	50	9,3	6940	-	0,4
NU2914E.M	70	100	19	1	0,6	77,5	91	64	12,8	6940	-	0,5
NU3914E.M	70	100	23	1	0,6	77,5	124	81	17,5	6940	-	0,6
NU1014E.M	70	110	20	1,1	1	79,5	94	76	13,2	6600	5400	0,7
NU2014E.M	70	110	24	1,1	1	79,5	125	95	17,6	6250	-	0,9
NU3014M	70	110	30	1,1	1	80	141	100	19,9	6250	-	1,1
NU214E.M	70	125	24	1,5	1,5	83,5	132	116	18,6	5700	4800	1,3
NU2214E.M	70	125	31	1,5	1,5	83,5	198	158	27,8	5430	3900	1,7
NU314E.M	70	150	35	2,1	2,1	89	226	207	31,8	4700	4500	3,1
NU2314E.M	70	150	51	2,1	2,1	89	302	260	42,4	4460	4000	4,5

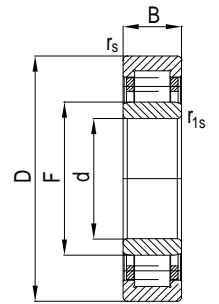
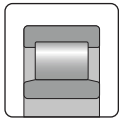


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
NU1815M	75	95	10	0,6	0,3	80	28	19	3,9	7350	-	0,2
NU2815M	75	95	13	0,6	0,3	80	49	30	6,9	7350	-	0,2
NU1915E.M	75	105	16	1	0,6	82,5	72	52	10,1	6580	-	0,4
NU2915E.M	75	105	19	1	0,6	82,5	99	67	13,9	6580	-	0,5
NU3915E.M	75	105	23	1	0,6	82,5	135	85	19	6580	-	0,6
NU1015E.M	75	115	20	1,1	1	84,5	99	79	13,9	6300	5100	0,8
NU2015E.M	75	115	24	1,1	1	84,5	132	98	18,5	5950	-	0,9
NU3015M	75	115	30	1,1	1	85	150	103	21	5950	-	1,2
NU215E.M	75	130	25	1,5	1,5	88,5	152	127	21,3	5500	4500	1,4
NU2215E.M	75	130	31	1,5	1,5	88,5	200	157	28,1	5210	3700	1,8
NU315E.M	75	160	37	2,1	2,1	95	267	243	37,6	4400	4200	3,7
NU2315E.M	75	160	55	2,1	2,1	95	368	313	51,8	4170	3700	5,4
NU1816M	80	100	10	0,6	0,3	85	30	20	4,2	6940	-	0,2
NU2816M	80	100	13	0,6	0,3	85	51	31	7,2	6940	-	0,2
NU1916E.M	80	110	16	1	0,6	87,5	77	54	10,9	6250	-	0,5
NU2916E.M	80	110	19	1	0,6	87,5	106	69	15	6250	-	0,6
NU3916E.M	80	110	23	1	0,6	87,5	145	88	20,4	6250	-	0,7
NU1016E.M	80	125	22	1,1	1	91	131	101	18,5	5700	4800	1
NU2016E.M	80	125	27	1,1	1	91	172	124	24,2	5430	-	1,3
NU3016M	80	125	34	1,1	1	91,5	181	124	25,5	5430	-	1,6
NU216E.M	80	140	26	2	2	95,3	160	135	22,5	5100	4300	1,5
NU2216E.M	80	140	33	2	2	95,3	232	180	32,6	4810	3500	2,2
NU316E.M	80	170	39	2,1	2,1	101	291	262	40,9	4100	4000	4,3
NU2316E.M	80	170	58	2,1	2,1	101	440	362	61,9	3910	3400	5,8
NU1817M	85	110	13	1	0,6	91,5	47	33	6,6	6250	-	0,3
NU2817M	85	110	16	1	0,6	91,5	76	48	10,7	6250	-	0,4
NU1917E.M	85	120	18	1,1	1	94	94	66	13,3	5680	-	0,7
NU2917E.M	85	120	22	1,1	1	94	136	88	19,2	5680	-	0,8
NU3917E.M	85	120	26	1,1	1	94	178	109	25,1	5680	-	1
NU1017E.M	85	130	22	1,1	1	96	132	100	18,6	5500	4500	1,1
NU2017E.M	85	130	27	1,1	1	96	181	128	25,5	5210	-	1,2
NU3017M	85	130	34	1,1	1	96,5	182	123	25,7	5210	-	1,7
NU217E.M	85	150	28	2	2	100,5	189	161	26,6	4700	4100	2,2
NU2217E.M	85	150	36	2	2	100,5	264	209	37,2	4460	3400	2,8
NU317E.M	85	180	41	3	3	108	312	279	43,8	3900	3900	5,1
NU2317E.M	85	180	60	3	3	108	455	374	64,1	3680	3300	6,6
NU417E.M	85	210	52	4	0,6	113	410	376	57,7	3700	3130	8,7
NU1818M	90	115	13	1	0,6	96,5	50	34	7,1	5950	-	0,3
NU2818M	90	115	16	1	0,6	96,5	81	49	11,4	5950	-	0,4
NU1918E.M	90	125	18	1,1	1	99	98	67	13,8	5430	-	0,7
NU2918E.M	90	125	22	1,1	1	99	146	92	20,6	5430	-	0,9
NU3918E.M	90	125	26	1,1	1	99	185	111	26	5430	-	1

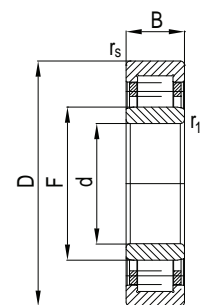
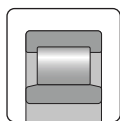


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
NU1018E.M	90	140	24	1,5	1,1	102	172	131	24,2	5100	4300	1,4
NU2018E.M	90	140	30	1,5	1,1	102	224	161	31,5	4810	-	1,8
NU3018M	90	140	37	1,5	1,1	103	226	150	31,8	4810	-	2,2
NU218E.M	90	160	30	2	2	107	211	178	29,7	4400	4000	2,5
NU2218E.M	90	160	40	2	2	107	302	235	42,5	4170	3300	3,5
NU318E.M	90	190	43	3	3	113,5	360	320	50,6	3700	3700	5,4
NU2318E.M	90	190	64	3	3	113,5	540	438	75,9	3470	3000	8,8
NU418E.M	90	225	54	4	3	123,5	459	417	64,6	3400	2910	11,5
NU1819M	95	120	13	1	0,6	101,5	52	34	7,3	5680	-	0,3
NU2819M	95	120	16	1	0,6	101,5	84	50	11,8	5680	-	0,4
NU1919E.M	95	130	18	1,1	1	104	105	70	14,8	5210	-	0,7
NU2919E.M	95	130	22	1,1	1	104	152	93	21,3	5210	-	0,9
NU3919E.M	95	130	26	1,1	1	104	204	118	28,8	5210	-	1,1
NU1019E.M	95	145	24	1,5	1,1	107	173	130	24,3	4900	4100	1,5
NU2019E.M	95	145	30	1,5	1,1	107	236	165	33,1	4630	-	1,8
NU3019M	95	145	37	1,5	1,1	108	238	154	33,5	4630	-	2,3
NU219E.M	95	170	32	2,1	2,1	112,5	254	214	35,7	4100	3700	3,2
NU2219E.M	95	170	43	2,1	2,1	112,5	354	276	49,8	3910	3200	4,2
NU319E.M	95	200	45	3	3	121,5	392	338	55,2	3500	3500	6,9
NU2319E.M	95	200	67	3	3	121,5	589	464	82,8	3290	2900	10,4
NU419E.M	95	240	55	4	6	133,5	552	474	77,6	2900	2720	13,5
NU1820M	100	125	13	1	0,6	106,5	55	36	7,8	5430	-	0,4
NU2820M	100	125	16	1	0,6	106,5	89	52	12,6	5430	-	0,5
NU1920E.M	100	140	20	1,1	1	110,5	125	84	17,6	4810	-	1
NU2920E.M	100	140	24	1,1	1	110,5	188	115	26,4	4810	-	1,2
NU3920E.M	100	140	30	1,1	1	110,5	238	138	33,4	4810	-	1,5
NU1020E.M	100	150	24	1,5	1,1	112	174	129	24,4	4700	4000	1,5
NU2020E.M	100	150	30	1,5	1,1	112	247	170	34,7	4460	-	1,9
NU3020M	100	150	37	1,5	1,1	113	250	159	35,2	4460	-	2,4
NU3120M	100	165	52	2	2	116,5	451	307	63,4	4030	-	4,5
NU220E.M	100	180	34	2,1	2,1	119	293	241	41,2	3900	3600	3,7
NU2220E.M	100	180	46	2,1	2,1	119	424	322	59,6	3680	3000	5,3
NU320E.M	100	215	47	3	3	127,5	439	389	61,7	3200	3200	8,4
NU2320E.M	100	215	73	3	3	127,5	732	579	102,9	3050	2500	13,2
NU420E.M	100	250	58	4	3	139	568	495	79,8	2900	2600	15,5
NU1821M	105	130	13	1	0,6	111,5	59	37	7,2	5210	-	0,4
NU2821M	105	130	16	1	0,6	111,5	94	53	11,6	5210	-	0,5
NU1921E.M	105	145	20	1,1	1	115,5	130	85	15,9	4630	-	1
NU2921E.M	105	145	24	1,1	1	115,5	194	117	23,8	4630	-	1,3
NU3921E.M	105	145	30	1,1	1	115,5	246	141	30,2	4630	-	1,6
NU1021E.M	105	160	26	2	1,1	118,5	191	143	23,4	4400	3900	1,8
NU3021M	105	160	41	2	1,1	119,5	318	197	39	4170	-	3,1

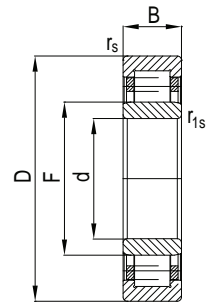
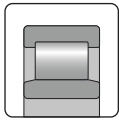


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
NU221E.M	105	190	36	2,1	2,1	125	318	266	38,9	3700	3500	4
NU321E.M	105	225	49	3	3	133	489	432	60	3100	3100	9,7
NU2321E.M	105	225	77	3	3	133	815	642	99,8	2910	2400	15
NU421E.M	105	260	60	4	7,5	144,5	629	546	77,1	2700	2500	17,3
NU1822M	110	140	16	1	0,6	117,5	73	47	8,9	4810	-	0,6
NU2822M	110	140	19	1	0,6	117,5	114	66	14	4810	-	0,7
NU1922E.M	110	150	20	1,1	1	120,5	134	87	16,4	4460	-	1,1
NU2922E.M	110	150	24	1,1	1	120,5	201	119	24,6	4460	-	1,3
NU3922E.M	110	150	30	1,1	1	120,5	262	146	32,2	4460	-	1,6
NU1022E.M	110	170	28	2	1,1	125	224	165	27,4	4100	3700	2,4
NU2022E.M	110	170	36	2	1,1	125	324	220	39,7	3910	-	3,1
NU3022M	110	170	45	2	1,1	125	373	238	45,7	3910	-	3,9
NU3122M	110	180	56	2	2	127	555	373	68	3680	-	5,8
NU222E.M	110	200	38	2,1	2,1	132,5	371	296	45,4	3500	3300	5,5
NU2222E.M	110	200	53	2,1	2,1	132,5	492	370	60,3	3290	2900	7,4
NU322E.M	110	240	50	3	3	143	535	458	65,5	2900	2900	11,6
NU2322E.M	110	240	80	3	3	143	826	643	101,2	2720	2300	18,4
NU422E.M	110	280	65	4	1	155	715	611	87,6	2500	2310	22
NU323E.M	115	250	53	3	3	149,5	552	454	67,6	2800	2800	14,5
NU1824M	120	150	16	1	0,6	127,5	79	49	9,7	4460	-	0,7
NU2824M	120	150	19	1	0,6	127,5	121	68	14,8	4460	-	0,8
NU1924E.M	120	165	22	1,1	1	131,5	180	118	22	4030	-	1,5
NU2924E.M	120	165	27	1,1	1	131,5	236	146	28,9	4030	-	1,8
NU3924E.M	120	165	34	1,1	1	131,5	331	189	40,5	4030	-	2,3
NU1024E.M	120	180	28	2	1,1	135	226	163	27,7	3900	3500	2,6
NU2024E.M	120	180	36	2	1,1	135	341	225	41,8	3680	-	3,3
NU3024M	120	180	46	2	1,1	135	393	243	48,2	3680	-	4,2
NU3124M	120	200	62	2	2	140	674	447	82,6	3290	-	8,1
NU224E.M	120	215	40	2,1	2,1	143,5	428	339	52,4	3200	3000	5,8
NU2224E.M	120	215	58	2,1	2,1	143,5	589	435	72,1	3050	2600	9,2
NU324E.M	120	260	55	3	3	154	621	535	76	2600	2600	14,4
NU2324E.M	120	260	86	3	3	154	1039	798	127,3	2500	2000	23,1
NU424E.M	120	310	72	5	7,5	170	883	748	108,2	2100	2080	30,2
NU1826M	130	165	18	1,1	0,6	139	110	68	13,5	4030	-	0,9
NU2826M	130	165	22	1,1	0,6	139	165	93	20,2	4030	-	1,2
NU1926E.M	130	180	24	1,5	1	142	232	153	28,4	3680	-	1,9
NU2926E.M	130	180	30	1,5	1	142	306	190	37,4	3680	-	2,4
NU3926E.M	130	180	37	1,5	1	142	403	235	49,4	3680	-	2,9
NU1026E.M	130	200	33	2	1,1	147	317	228	38,8	3500	3300	3,9
NU2026E.M	130	200	42	2	1,1	147	453	301	55,5	3290	-	5
NU3026M	130	200	52	2	1,1	148	580	343	71,1	3290	-	6,3
NU3126M	130	210	64	2	2	150	716	461	87,7	3130	-	8,9

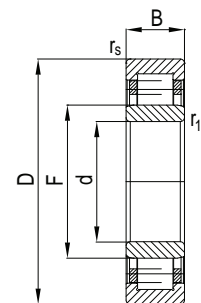
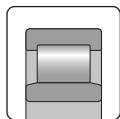


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
							C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
NU226E.M	130	230	40	3	3	153,5	461	367	56,4	3000	2800	6,5
NU2226E.M	130	230	64	3	3	153,5	700	510	85,8	2840	2400	11,3
NU326E.M	130	280	58	4	4	167	747	624	91,6	2400	2300	18,2
NU2326E.M	130	280	93	4	4	167	1244	927	152,4	2310	1800	29
NU426E.M	130	340	78	5	5	185	1081	905	132,4	1900	1890	39,3
NU1828M	140	175	18	1,1	0,6	149	117	70	14,3	3790	-	1
NU2828M	140	175	22	1,1	0,6	149	175	96	21,4	3790	-	1,2
NU1928E.M	140	190	24	1,5	1	152	241	155	29,6	3470	-	2
NU2928E.M	140	190	30	1,5	1	152	318	193	39	3470	-	2,5
NU3928E.M	140	190	37	1,5	1	152	420	239	51,4	3470	-	3,1
NU1028E.M	140	210	33	2	1,1	157	305	218	37,4	3300	3200	3,9
NU2028E.M	140	210	42	2	1,1	157	496	317	60,8	3130	-	5,3
NU3028M	140	210	53	2	1,1	158	590	354	72,3	3130	-	6,8
NU3128M	140	225	68	2,1	2,1	161,5	826	519	101,2	2910	-	10,8
NU228E.M	140	250	42	3	3	169	495	381	60,6	2800	2700	9,3
NU2228E.M	140	250	68	3	3	169	799	554	97,9	2600	2100	15,2
NU328E.M	140	300	62	4	4	180	818	676	100,2	2300	2200	22,3
NU2328E.M	140	300	102	4	4	180	1301	970	159,3	2160	1700	36,3
NU428E.M	140	360	82	5	1,1	198	1196	987	146,5	1700	1790	47,1
NU1830M	150	190	20	1,1	0,6	160	145	86	17,8	3470	-	1,4
NU2830M	150	190	24	1,1	0,6	160	242	128	29,7	3470	-	1,7
NU1930E.M	150	210	28	2	1,1	165	300	194	36,8	3130	-	3,1
NU2930E.M	150	210	36	2	1,1	165	421	252	51,5	3130	-	4
NU3930E.M	150	210	45	2	1,1	165	568	319	69,6	3130	-	5
NU1030E.M	150	225	35	2,1	1,5	168,5	333	236	40,8	3100	3000	4,8
NU2030E.M	150	225	45	2,1	1,5	168,5	559	352	68,4	2910	-	6,5
NU3030M	150	225	56	2,1	1,5	169,5	708	400	86,7	2910	-	8,2
NU3130M	150	250	80	2,1	2,1	174	1089	700	133,4	2600	-	16,3
NU230E.M	150	270	45	3	3	182	603	453	73,9	2500	2400	11,8
NU2230E.M	150	270	73	3	3	182	938	640	114,9	2400	1900	19,2
NU330E.M	150	320	65	4	4	193	944	772	115,7	2100	2000	27,3
NU2330E.M	150	320	108	4	4	193	1618	1174	198,3	2020	1500	43,8
NU430E.M	150	380	85	5	12	213	1363	1080	166,9	1500	1690	53,3
NU1832M	160	200	20	1,1	0,6	170	153	88	18,8	3290	-	1,5
NU2832M	160	200	24	1,1	0,6	170	256	131	31,3	3290	-	1,8
NU1932E.M	160	220	28	2	1,1	175	322	201	39,4	2980	-	3,3
NU2932E.M	160	220	36	2	1,1	175	452	263	55,4	2980	-	4,2
NU3932E.M	160	220	45	2	1,1	175	632	340	77,4	2980	-	5,3
NU1032E.M	160	240	38	2,1	1,5	179	425	296	52	2900	2900	5,9
NU2032E.M	160	240	48	2,1	1,5	179	670	421	82,1	2720	-	7,9
NU3032M	160	240	60	2,1	1,5	180	760	441	93,1	2720	-	9,9
NU3132M	160	270	86	2,1	2,1	187	1254	796	153,6	2400	-	20,8

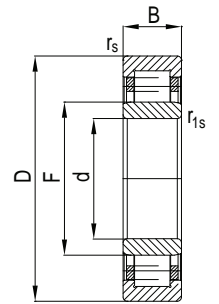
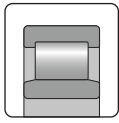


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
							C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
NU232E.M	160	290	48	3	3	195	689	512	84,5	2400	2200	14,6
NU2232E.M	160	290	80	3	3	193	1137	781	139,3	2230	1700	24,3
NU332E.M	160	340	68	4	4	204	1077	873	131,9	2000	1800	32,1
NU2332E.M	160	340	114	4	4	204	1843	1325	225,8	1890	1300	52,1
NU432E.M	160	400	88	5	5	226	1471	1156	180,2	1400	1600	60,6
NU1834M	170	215	22	1,1	0,6	182	173	101	21,2	3050	-	1,9
NU2834M	170	215	27	1,1	0,6	182	267	141	32,7	3050	-	2,4
NU1934E.M	170	230	28	2	1,1	185	334	204	40,9	2840	-	3,4
NU2934E.M	170	230	36	2	1,1	185	483	273	59,2	2840	-	4,4
NU3934E.M	170	230	45	2	1,1	185	634	337	77,7	2840	-	5,6
NU1034E.M	170	260	42	2,1	2,1	191	519	364	63,6	2600	2600	7,8
NU2034E.M	170	260	54	2,1	2,1	191	703	461	86,1	2500	-	10,7
NU3034M	170	260	67	2,1	2,1	193	965	549	118,2	2500	-	13,5
NU3134M	170	280	88	2,1	2,1	197	1329	824	162,8	2310	-	22,3
NU234E.M	170	310	52	4	4	207	816	612	100	2200	2000	18,1
NU2234E.M	170	310	86	4	4	205	1429	973	175,1	2080	1500	29,8
NU334E.M	170	360	72	4	4	216	1220	979	149,4	1900	1600	38,5
NU2334E.M	170	360	120	4	4	216	2084	1485	255,3	1790	1200	59,5
NU434E.M	170	420	92	5	0,3	239	1567	1225	192	1400	1520	69,6
NU1836M	180	225	22	1,1	0,6	192	183	104	22,4	2910	-	2
NU2836M	180	225	27	1,1	0,6	192	275	142	33,6	2910	-	2,5
NU1936E.M	180	250	33	2	1,1	197	411	260	50,4	2600	-	5,1
NU2936E.M	180	250	42	2	1,1	197	588	344	72,1	2600	-	6,5
NU3936E.M	180	250	52	2	1,1	197	809	441	99,1	2600	-	8,1
NU1036E.M	180	280	46	2,1	2,1	204	637	446	78	2400	2400	10,5
NU2036E.M	180	280	60	2,1	2,1	204	1001	633	122,6	2310	-	14,2
NU3036M	180	280	74	2,1	2,1	205	1186	680	145,3	2310	-	17,8
NU3136M	180	300	96	3	3	211	1516	930	185,7	2160	-	28,3
NU236E.M	180	320	52	4	4	217	867	635	106,2	2100	1800	18,8
NU2236E.M	180	320	86	4	4	215	1440	971	176,4	2020	1400	31,1
NU336E.M	180	380	75	4	4	230	1327	1054	162,5	1800	1500	44,4
NU2336E.M	180	380	126	4	4	230	2308	1621	282,8	1690	1100	68,4
NU1838M	190	240	24	1,5	1,1	203	241	139	29,5	2720	-	2,6
NU2838M	190	240	30	1,5	1,1	203	374	195	45,8	2720	-	3,3
NU1938E.M	190	260	33	2	1,1	207	442	272	54,1	2500	-	5,3
NU2938E.M	190	260	42	2	1,1	207	652	367	79,8	2500	-	6,8
NU3938E.M	190	260	52	2	1,1	207	869	460	106,4	2500	-	8,5
NU1038E.M	190	290	46	2,1	2,1	214	671	459	82,2	2400	2300	11
NU2038E.M	190	290	60	2,1	2,1	214	1052	651	128,9	2230	-	15
NU3038M	190	290	75	2,1	2,1	215	1242	697	152,1	2230	-	18,8
NU3138M	190	320	104	3	3	222	1802	1117	220,8	2020	-	35,2
NU238E.M	190	340	55	4	4	230	971	704	118,9	2000	1700	22,7

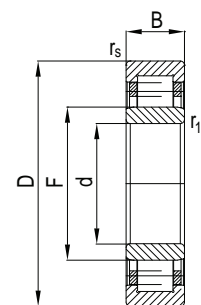
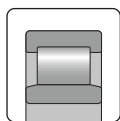


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
							C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg		
NU2238E.M	190	340	92	4	4	228	1687	1112	206,7	1890	1300	37,8
NU338E.M	190	400	78	5	5	242	1468	1159	179,8	1700	1400	48
NU2338E.M	190	400	132	5	5	242	2560	1787	313,7	1600	1100	81,1
NU1840M	200	250	24	1,5	1,1	213	248	140	30,4	2600	-	2,7
NU2840M	200	250	30	1,5	1,1	213	395	201	48,4	2600	-	3,4
NU1940E.M	200	280	38	2,1	1,5	220	533	327	65,3	2310	-	7,5
NU2940E.M	200	280	48	2,1	1,5	220	769	435	94,2	2310	-	9,6
NU3940E.M	200	280	60	2,1	1,5	220	1056	556	129,4	2310	-	12
NU1040E.M	200	310	51	2,1	2,1	227	718	495	88	2200	2200	14,5
NU2040E.M	200	310	66	2,1	2,1	227	1234	753	151,1	2080	-	19,5
NU3040M	200	310	82	2,1	2,1	229	1413	776	173	2080	-	24,2
NU3140M	200	340	112	3	3	233	2098	1312	257	1890	-	42,8
NU240E.M	200	360	58	4	4	243	1080	776	132,3	1900	1600	26,9
NU2240E.M	200	360	98	4	4	241	1898	1235	232,5	1790	1200	45,6
NU340E.M	200	420	80	5	5	258	1485	1159	181,9	1600	1400	57
NU2340E.M	200	420	138	5	5	254	2843	1970	348,3	1520	1000	93,4
NU1844M	220	270	24	1,5	1,1	232	275	148	33,7	2400	-	3
NU2844M	220	270	30	1,5	1,1	232	448	217	54,9	2400	-	3,8
NU1944E.M	220	300	38	2,1	1,5	240	555	330	67,9	2160	-	8,1
NU2944E.M	220	300	48	2,1	1,5	240	878	471	107,6	2160	-	10,4
NU3944E.M	220	300	60	2,1	1,5	240	1133	575	138,8	2160	-	13
NU1044E.M	220	340	56	3	3	250	861	577	105,5	2000	2000	18
NU2044E.M	220	340	72	3	3	250	1435	858	175,8	1890	-	25
NU3044M	220	340	90	3	3	250	1730	965	195	1890	-	31,6
NU3144M	220	370	120	4	4	256	2443	1484	299,3	1740	-	54,1
NU244E.M	220	400	65	4	4	268	1353	961	165,7	1700	1400	38,5
NU2244E.M	220	400	108	4	4	259	2422	1661	296,7	1600	1000	62
NU344E.M	220	460	88	5	5	282	1959	1482	240	1500	1100	75,5
NU2344E.M	220	460	145	5	5	279	3239	2229	396,8	1390	900	117
NU1848M	240	300	28	2	1,1	255	397	216	48,6	2160	-	4,5
NU2848M	240	300	36	2	1,1	255	614	303	75,2	2160	-	5,9
NU1948E.M	240	320	38	2,1	1,5	260	628	356	76,9	2020	-	8,8
NU2948E.M	240	320	48	2,1	1,5	260	936	485	114,6	2020	-	11,1
NU3948E.M	240	320	60	2,1	1,5	260	1209	593	148,1	2020	-	14
NU1048E.M	240	360	56	3	3	270	906	590	111	1900	1800	19,7
NU2048E.M	240	360	72	3	3	270	1574	905	192,8	1790	-	52
NU3048M	240	360	92	3	3	270	1900	1000	226,1	1790	-	34,5
NU3148M	240	400	128	4	4	278	2817	1688	345,1	1600	-	66,7
NU248E.M	240	440	72	4	4	294	1591	1128	194,9	1500	1200	52,3
NU2248E.M	240	440	120	4	4	289	2961	1905	362,7	1450	900	85
NU348E.M	240	500	95	5	5	306	2350	1757	287,9	1300	1000	96,7
NU2348E.M	240	500	155	5	5	303	3750	2600	443,1	1280	800	156

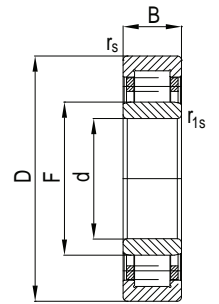
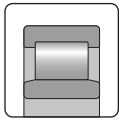


Zylinderrollenlager, einreihig

Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						Load rating		Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN				
							C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
NU1852M	260	320	28	2	1,1	275	437	228	46,2	2020	-	4,9
NU2852M2	260	320	36	2	1,1	275	662	315	69,9	2020	-	6,4
NU1952E.M	260	360	46	2,1	1,5	286	900	516	95	1790	-	14,8
NU2952E.M	260	360	60	2,1	1,5	286	1315	694	138,9	1790	-	19,4
NU3952E.M	260	360	75	2,1	1,5	286	1730	859	182,8	1790	-	24,3
NU1052E.M	260	400	65	4	4	294	1212	794	128,1	1700	1600	29,3
NU2052E.M	260	400	82	4	4	294	2030	1185	214,4	1600	-	40
NU3052M	260	400	104	4	4	296	2435	1286	257,2	1600	-	50,4
NU3152M	260	440	144	4	4	304	3257	1909	367,8	1450	-	92,5
NU252E.M	260	480	80	5	5	319	1932	1353	204,1	1400	1100	65,6
NU2252E.M	260	480	130	5	5	313	3645	2317	385	1330	700	110
NU352E.M	260	540	102	6	6	337	2733	2010	288,6	1200	900	120
NU2352E.M	260	540	165	6	6	328	4633	3080	489,4	1180	700	193
NU1856M	280	350	33	2	1,1	299	475	247	50,1	1840	-	7,4
NU2856M	280	350	42	2	1,1	299	688	329	72,6	1840	-	9,5
NU1956E.M	280	380	46	2,1	1,5	306	960	534	101,3	1690	-	15,7
NU2956E.M	280	380	60	2,1	1,5	306	1402	717	148,1	1690	-	20,6
NU3956E.M	280	380	75	2,1	1,5	306	1845	888	194,9	1690	-	25,8
NU1056E.M	280	420	65	4	4	314	1274	813	134,6	1600	1500	30,8
NU2056E.M	280	420	82	4	4	314	2133	1214	225,3	1520	-	42
NU3056M	280	420	106	4	4	316	2648	1351	279,7	1520	-	54,5
NU3156M	280	460	146	5	5	324	3697	2130	390,5	1390	-	98,9
NU256E.M	280	500	80	5	5	339	2057	1404	217,3	1300	1000	69,2
NU2256E.M	280	500	130	5	5	327	3250	2159	343,3	1280	800	115
NU356E.M	280	580	108	6	6	362	3062	2195	323,4	1200	800	147
NU2356E.M	280	580	175	6	6	353	5381	3522	568,3	1100	600	235
NU1860M	300	380	38	2,1	1,5	322	656	340	69,2	1690	-	10,8
NU2860M	300	380	48	2,1	1,5	322	1012	476	106,9	1690	-	13,4
NU1960E.M	300	420	56	3	3	330	1194	695	126,1	1520	-	24,8
NU2960E.M	300	420	72	3	3	330	1989	1034	210,1	1520	-	32,3
NU3960E.M	300	420	90	3	3	330	2467	1223	260,6	1520	-	40,4
NU1060E.M	300	460	74	4	4	341	1540	974	162,7	1500	1400	46,6
NU2060E.M	300	460	95	4	4	341	2756	1530	291,1	1390	-	61
NU3060M	300	460	118	4	4	340	3331	1730	351,8	1390	-	75,2
NU3160M	300	500	160	5	5	348	4371	2532	461,7	1280	-	130
NU260E.M	300	540	85	5	5	363	2428	1644	256,4	1200	900	86,5
NU2260E.M	300	540	140	5	5	359	4359	2677	460,4	1180	600	147
NU360E.M	300	620	109	7,5	7,5	388	3089	2142	326,3	1100	800	169
NU2360E.M	300	620	185	7,5	7,5	378	5771	3790	609,6	1020	500	283
NU1864M	320	400	38	2,1	1,5	341	688	348	72,7	1600	-	11,5
NU2864M	320	400	48	2,1	1,5	341	1039	479	109,7	1600	-	14,2
NU1964E.MPA	320	440	56	3	3	348	1200	689	126,7	1450	-	26,2

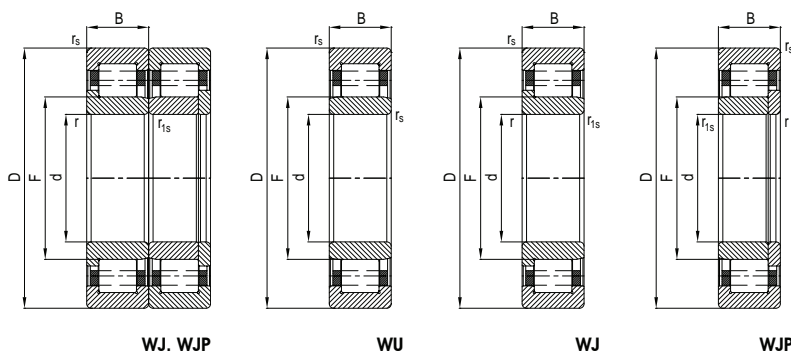
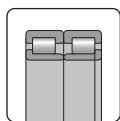


Zylinderrollenlager, einreihig
Cylindrical Roller Bearings, Single Row

NU

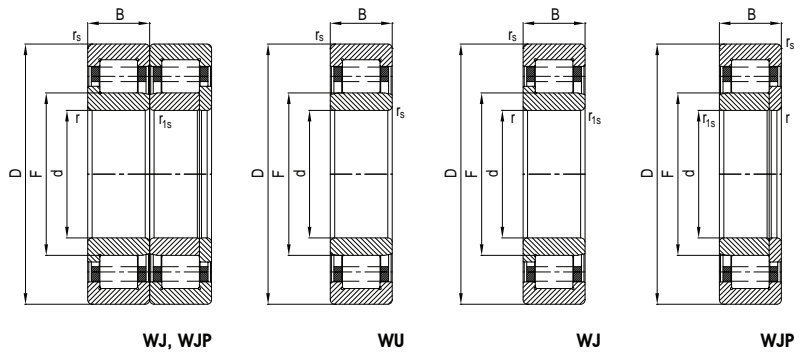
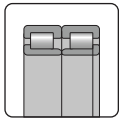
Kurzzeichen	Abmessung						Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
							stat.	dyn.				
Code	Dimension						C ₀	C	C _u	n _g	n _{th}	kg
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	F mm	kN	kN	kN	min ⁻¹	min ⁻¹	
NU2964E.M3	320	440	72	3	3	350	2064	1050	218	1450	-	34,1
NU3964E.M	320	440	90	3	3	350	2559	1241	270,3	1450	-	42,7
NU1064E.M3	320	480	74	4	4	361	1614	997	170,5	1400	1300	46,3
NU2064E.M	320	480	95	4	4	361	2995	1609	316,3	1330	-	64
NU3064M	320	480	121	4	4	360	3746	1869	395,7	1330	-	80,9
NU3164M	320	540	176	5	5	374	5044	2888	532,8	1180	-	170
NU264E.M	320	580	92	5	5	389	2840	1906	300	1200	800	108
NU2264E.M	320	580	150	5	5	385	4900	3150	512,5	1100	600	184
NU364E.M	320	670	112	7,5	7,5	411,1	3215	2326	335	1000	700	205
NU2364E.M	320	670	200	7,5	7,5	393	7095	4845	749,4	950	500	354





Radsatz-Zylinderrollenlager
Axle Box Cylindrical Roller Bearings

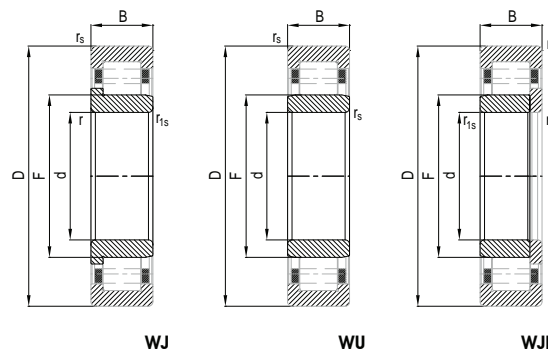
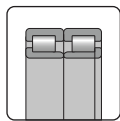
Kurzzzeichen	Abmessung							Tragzahl		Drehzahlgrenze		Gewicht ≈
								stat.	dyn.	Fett	Öl	
Code	Dimension							Load rating		Limiting speed		Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	r _{min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	
WJ80x170x58E	80	170	58	2,1	2,1	2,1	101	425	355	3400	4000	5,8
WJP80x170x58E	80	170	58	2,1	2,1	-	101	425	355	3400	4000	5,8
WJ90x160x52,4	90	160	52,4	2	2	2	107	322	240	3500	4300	5
WJP90x160x52,4	90	160	52,4	2	2	-	107	322	240	3500	4300	5
WJ90x190x64E	90	190	64	3	3	3	113,5	530	430	2800	3400	8,8
WJP90x190x64E	90	190	64	3	3	-	113,5	530	430	2800	3400	8,8
WJ100x180x60,3	100	180	60,3	2,1	2,1	4	119	450	338	3200	3800	6
WJP100x180x60,3	100	180	60,3	2,1	2,1	-	119	450	338	3200	3800	6
WJ100x200x67	100	200	67	3	-	-	121,5	500	399	2600	3200	9
WJP100x200x67	100	200	67	3	-	-	121,5	500	399	2600	3200	9
WJ100x215x73	100	215	73	3	3	3	129,5	600	465	2600	3200	13,5
WJP100x215x73	100	215	73	3	3	-	129,5	600	465	2600	3200	13,5
WJ105x215x73	105	215	73	4	-	-	129,5	560	455	2500	3100	13
WJP105x215x73	105	215	73	4	-	-	129,5	560	455	2500	3100	13
WJ110x215x73	110	215	73	3	3	10	135,5	600	465	2400	3000	12,5
WJP110x215x73	110	215	73	3	3	-	135,5	600	465	2400	3000	12,5
WJ115x225x80	115	225	80	4	4	4	145	740	493	2400	3000	15
WJP115x225x80	115	225	80	4	4	-	145	740	493	2400	3000	15
WJ119x240x80	119	240	80	3	3	3	150	760	560	2000	2600	18
WJP119x240x80	119	240	80	3	3	3	150	760	560	2000	2600	18
WJ120x215x73	120	215	73	3	3	3	143,5	616	452	2400	3000	11,5
WJP120x215x73	120	215	73	3	3	-	143,5	616	452	2400	3000	11,5
WJ120x240x80	120	240	80	4	4	10	150	760	560	2000	2600	18
WJP120x240x80	120	240	80	4	4	-	150	760	560	2000	2600	18
WJ120x260x55	120	260	55	3	-	-	154	593	514	2100	2600	15,2
WJP120x260x55	120	260	55	3	-	-	154	593	514	2100	2600	15,2
WJ120x260x86	120	260	86	3	-	-	154	920	710	2000	2500	22,5
WJP120x260x86	120	260	86	3	-	-	154	920	710	2000	2500	22,5
WJ130x220x73	130	220	73	4	-	4	151	680	450	2300	2800	16
WJP130x220x73	130	220	73	4	-	-	151	680	450	2300	2800	16
WJ130x240x80	130	240	80	4	-	10	157	780	550	2200	2800	17
WJP130x240x80	130	240	80	4	-	-	157	780	550	2200	2800	17
WJ130x250x80	130	250	80	4	-	4	158	810	600	1900	2400	18
WJP130x250x80	130	250	80	4	-	-	158	810	600	1900	2400	18
WJ130x260x86	130	260	86	3	-	10	164	980	720	1900	2400	22
WJP130x260x86	130	260	86	3	-	-	164	980	720	1900	2400	22
WJ150x300x102	150	300	102	4	-	7,5	187	1290	910	1700	2000	35,5
WJP150x300x102	150	300	102	4	-	-	187	1290	910	1700	2000	35,5
WJ160x290x80E	160	290	80	3	3	3	193	1180	800	1900	2400	24,7
WJP160x290x80E	160	290	80	3	3	3	193	1180	800	1900	2400	24,7
WJ160x300x84	160	300	84	3	-	3	192	1214	870	1700	2000	27
WJP160x300x84	160	300	84	3	-	-	192	1214	870	1700	2000	27



Radsatz-Zylinderrollenlager
Axle Box Cylindrical Roller Bearings

Kurzzzeichen	Abmessung							Tragzahl		Drehzahlgrenze		Gewicht ≈
								stat.	dyn.	Fett	Öl	
Code	Dimension							Load rating		Limiting speed		Weight approx.
								stat.	dyn.	Grease	oil	
	d mm	D mm	B mm	r _s min mm	r _{1s} min mm	r _{min} mm	F mm	C ₀ kN	C kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
WJ180x320x75	180	320	75	4	-	9,5	214	1100	770	1700	2000	28
WJP180x320x75	180	320	75	4	-	-	214	1100	770	1700	2000	28
WJ180x320x86	180	320	86	4	-	7,5	218	1083	714	1800	2200	34
WJP180x320x86	180	320	86	4	-	-	218	1083	714	1800	2200	34
WJ180x340x100	180	340	100	4	-	4	220	1500	1000	1700	2000	44
WJP180x340x100	180	340	100	4	-	-	220	1500	1000	1700	2000	44

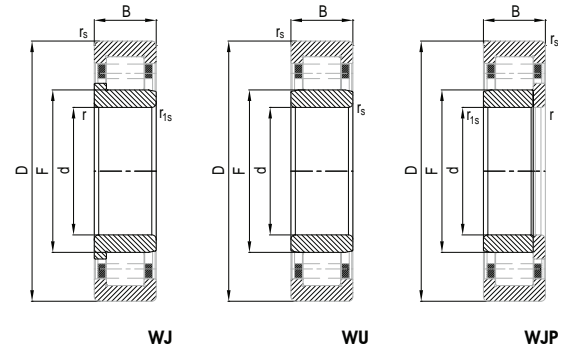
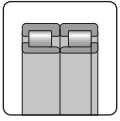




Radsatz-Zylinderrollenlager, Innenringe

Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Inner Rings

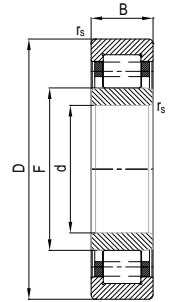
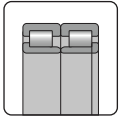
Kurzzeichen	Abmessung							Gewicht ≈
Code	Dimension							Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{1s min} mm	r _{min} mm	F mm	kg
LWJ80x170x58E	80	170	58	2,1	2,1	2,1	101	1,5
LWJP80x170x58E	80	170	58	2,1	2,1	2,1	101	1,5
LWJ90x160x52,4	90	160	52,4	2	2	2	107	1,5
LWJP90x160x52,4	90	160	52,4	2	2	2	107	1,5
LWJ90x190x64E	90	190	64	3	3	3	113,5	2,1
LWJ90x190x64E	90	190	64	3	3	-	113,5	2,1
LWJ100x180x60,3	100	180	60,3	2,1	2,1	4	119	1,8
LWJP100x180x60,3	100	180	60,3	2,1	2,1	-	119	1,8
LWJ100x200x67	100	200	67	3	-	-	121,5	2,7
LWJP100x200x67	100	200	67	3	-	-	121,5	2,7
LWJ100x215x73	100	215	73	3	3	3	129,5	3,6
LWJP100x215x73	100	215	73	3	3	-	129,5	3,6
LWJ105x215x73	105	215	73	4	-	-	129,5	3,9
LWJP105x215x73	105	215	73	4	-	-	129,5	3,9
LWJ110x215x73	110	215	73	3	3	10	135,5	3,8
LWJP110x215x73	110	215	73	3	3	-	135,5	3,8
LWJ115x225x79	115	225	80	4	4	4	145	4,1
LWJP115x225x79	115	225	80	4	4	-	145	4,1
WJ119x240x80	119	240	80	3	3	3	150	4,5
WJP119x240x80	119	240	80	3	3	3	150	4,5
LWJ120x215x73	120	215	73	3	3	3	143,5	11,5
LWJP120x215x73	120	215	73	3	3	-	143,5	11,5
LWJ120x240x80	120	240	80	4	4	10	150	5,4
LWJP120x240x80	120	240	80	4	4	-	150	5,4
LWJ120x260x55	120	260	55	3	-	-	154	3,6
LWJP120x260x55	120	260	55	3	-	-	154	3,6
LWJ120x260x86	120	260	86	3	-	-	154	5,8
LWJP120x260x86	120	260	86	3	-	-	154	5,8
LWJ130x220x73	130	220	73	4	-	4	151	4,8
LWJP130x220x73	130	220	73	4	-	-	151	4,8
LWJ130x240x80	130	240	80	4	-	10	157	5,1
LWJP130x240x80	130	240	80	4	-	-	157	5,1
LWJ130x250x80	130	250	80	4	-	4	158	5,4
LWJP130x250x80	130	250	80	4	-	-	158	5,4
LWJ130x260x86	130	260	86	3	-	10	164	6,6
LWJP130x260x86	130	260	86	3	-	-	164	6,6
LWJ150x300x102	150	300	102	4	-	7,5	187	9,4
LWJP150x300x102	150	300	102	4	-	-	187	9,4
LWJ160x290x80E	160	290	80	3	3	3	193	6,1
LWJP160x290x80E	160	290	80	3	3	3	193	6,1
LWJ160x300x84	160	300	84	3	-	3	192	6,2
LWJP160x300x84	160	300	84	3	-	-	192	6,2
LWJ180x320x75	180	320	75	4	-	9,5	214	8,4



Radsatz-Zylinderrollenlager, Innenringe
Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Inner Rings

Kurzzeichen	Abmessung							Gewicht ≈
Code	Dimension							Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	r _{is min} mm	r _{min} mm	F mm	kg
LWJP180x320x75	180	320	75	4	-	-	214	8,4
LWJ180x320x86	180	320	86	4	-	7,5	218	10,2
LWJP180x320x86	180	320	86	4	-	-	218	10,2
LWJ180x340x100	180	340	100	4	-	4	220	13,2
LWJP180x340x100	180	340	100	4	-	-	220	13,2





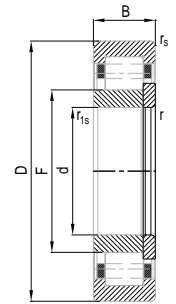
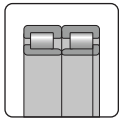
Radsatz-Zylinderrollenlager, Außenringe mit Rollenkranz

Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Outer Rings With Roller Cage Assembly

WU

Kurzzeichen	Abmessung				Gewicht ≈
Code	Dimension				Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	F mm	kg
RWU80x170x58E	80	170	58	101	3,5
RWU90x160x52,4	90	160	52,4	107	3,5
RWU90x190x64E	90	190	64	113,5	6,7
RWU100x180x60,3	100	180	60,3	119	4,2
RWU100x200x67	100	200	67	121,5	6,3
RWU100x215x73	100	215	73	129,5	9,9
RWU105x215x73	105	215	73	129,5	9,1
RWU110x215x73	110	215	73	135,5	8,7
RWU115x225x80	115	225	80	145	10,9
RWU119x240x80	119	240	80	150	13,5
RWU120x215x73	120	215	73	143,5	11,5
RWU120x240x80	120	240	80	150	12,6
RWU120x260x55	120	260	55	154	11,6
RWU120x260x86	120	260	86	154	16,7
RWU130x220x73	130	220	73	151	11,2
RWU130x240x80	130	240	80	157	11,9
RWU130x250x80	130	250	80	158	12,6
RWU130x260x86	130	260	86	164	15,4
RWU150x300x102	150	300	102	187	26,1
RWU160x290x80E	160	290	80	193	18,6
RWU160x300x84	160	300	84	192	20,8
RWU180x320x75	180	320	75	214	19,6
RWU180x320x86	180	320	86	218	23,8
RWU180x340x100	180	340	100	220	30,8



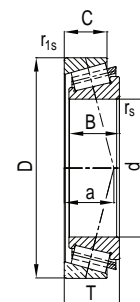
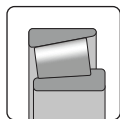


P

Radsatz-Zylinderrollenlager, Bordscheiben
Axle Box Cylindrical Roller Bearings, Shoulder Rings

Kurzzeichen	Abmessung			Gewicht ≈
Code	Dimension			Weight approx.
	d mm	D mm	B mm	kg
P80x170x58E	80	170	58	0,3
P90x160x52,4	90	160	52,4	0,5
P90x190x64E	90	190	64	0,5
P100x180x60,3	100	180	60,3	0,6
P100x200x67	100	200	67	0,9
P100x215x73	100	215	73	1,2
P105x215x73	105	215	73	1,3
P110x215x73	110	215	73	1,3
P115x225x80	115	225	80	1,4
P119x240x80	119	240	80	1,2
P120x215x73	120	215	73	0,5
P120x240x80	120	240	80	1,8
P120x260x55	120	260	55	1,2
P120x260x86	120	260	86	1,9
P130x220x73	130	220	73	1,6
P130x240x80	130	240	80	1,7
P130x250x80	130	250	80	1,8
P130x260x86	130	260	86	2,2
P150x300x102	150	300	102	3,1
P160x290x80E	160	290	80	1,3
P160x300x84	160	300	84	2,1
P180x320x75	180	320	75	2,8
P180x320x86	180	320	86	3,4
P180x340x100	180	340	100	4,4

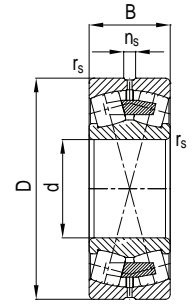
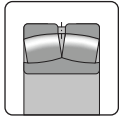




Kegelrollenlager Tapered Roller Bearings

303, 320, 322, 323, 329

Kurzeichen		Abmessung								Faktor			Tragzahl		Ermüd.-grenzbel.	Grenz-drehzahl	Bezugs-drehzahl	Gewicht ≈						
national	intern.	d	D	T	B	C	r _{1s min}	r _{1s min}	a	e	Y	Y ₀	C ₀	C	C _u	n _g	n _{th}	kg						
Code	Dimension	Factor																	Load rating	Fatigue stress limit	Limiting speed	Reference speed	Weight approx.	
national	intern.																		stat.	dyn.				
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	kN	kN	kN	min ⁻¹	min ⁻¹							
32012X	4CC	60	95	23	23	17,5	1,5	1,5	21	0,43	1,4	0,77	120	80	17	6700	4450	0,6						
32014X	4CC	70	110	25	25	19	1,5	1,5	24	0,43	1,4	0,76	160	110	23	5700	3810	0,8						
30314	-	70	150	38	35	30	3	2,5	33	0,35	1,7	0,95	250	220	35	4800	3240	3,1						
32017X	4CC	85	130	29	29	22	1,5	1,5	28	0,44	1,4	0,75	220	140	31	4700	3300	1,4						
32020X	4CC	100	150	32	32	24	2	1,5	33	0,46	1,3	0,72	280	170	39	4000	2900	1,9						
32021X	4DC	105	160	35	35	26	2,5	2	35	0,44	1,4	0,74	320	200	39	3800	2820	2,4						
30322A	-	110	240	54,5	50	42	4	3	45	0,35	1,7	0,95	590	480	72	2800	2410	11,3						
32322A	-	110	240	84,5	80	65	4	3	58	0,35	1,7	0,95	990	720	121	2800	2080	18,3						
32024X	4DC	120	180	38	38	29	2,5	2	40	0,46	1,3	0,72	410	250	50	3300	2480	3,3						
32224	-	120	215	61,5	58	50	3	2,5	56	0,48	1,2	0,68	720	450	88	3000	2130	9,2						
30324A	-	120	260	59,5	55	46	4	3	48	0,35	1,7	0,95	700	560	86	2600	2160	14,5						
32026X	4EC	130	200	45	45	34	2,5	2	44	0,43	1,4	0,76	540	320	66	3000	2350	5						
32328A	-	140	300	107,8	102	85	5	4	74	0,35	1,7	0,95	1640	1140	201	2400	1500	36,6						
32930	2DC	150	210	38	38	30	2,5	2	36	0,33	1,8	1,01	510	290	62	2700	1720	3,4						
32030X	4EC	150	225	48	48	36	3	2,5	49	0,46	1,3	0,72	640	370	78	2600	2040	6,4						
30330A	-	150	320	72	65	55	5	4	60	0,35	1,7	0,95	1000	790	123	2200	1660	25,8						
32330A	-	150	320	114	108	90	5	4	79	0,35	1,7	0,95	1870	1280	229	2200	1360	44						
32032X	4EC	160	240	51	51	38	3	2,5	53	0,46	1,3	0,72	760	430	93	2500	1830	7,9						
32232A	-	160	290	84	80	67	4	3	69	0,43	1,4	0,76	1360	860	167	2200	1420	23,8						
30332A	-	160	340	75	68	58	5	4	63	0,35	1,7	0,95	1110	870	136	2100	1530	30,3						
32034X	4EC	170	260	57	57	43	3	2,5	57	0,44	1,4	0,74	900	510	110	2300	1670	10,6						
30234A	-	170	310	57	52	43	5	4	60	0,43	1,4	0,76	840	600	103	2100	1570	17,2						
32234A	-	170	310	91	86	71	5	4	74	0,43	1,4	0,76	1550	970	190	2100	1310	29,3						
30334	-	170	360	80	72	62	5	4	72	0,4	1,5	0,82	1430	950	175	1900	1170	36,6						
30334A	-	170	360	80	72	62	5	4	67	0,35	1,7	0,95	1320	1010	162	2000	1370	36,6						
32238A	-	190	340	97	92	75	5	4	81	0,43	1,4	0,76	1800	1130	221	1800	1150	36,7						
32940	3EC	200	280	51	51	39	3	2,5	54	0,39	1,5	0,84	910	490	111	2100	1250	9,5						
32040X	4FD	200	310	70	70	53	3	2,5	67	0,43	1,4	0,77	1320	740	162	2000	1320	19,1						
32240A	-	200	360	104	98	82	5	4	77	0,41	1,5	0,81	2010	1290	246	1700	1080	44,1						
32944	3EC	220	300	51	51	39	3	2,5	59	0,43	1,4	0,78	1000	500	123	1900	1110	10,5						
32044	-	220	340	76	72	62	4	4	68	0,35	1,7	0,95	1470	840	180	1800	1070	24,7						
32044X	4FD	220	340	76	76	57	4	3	73	0,43	1,4	0,77	1570	870	192	1800	1160	24,7						
32244A	-	220	400	114	108	90	5	4	94	0,43	1,4	0,76	2470	1510	303	1600	930	60,8						

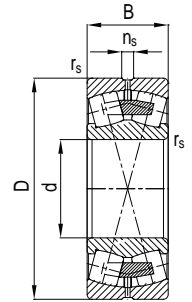
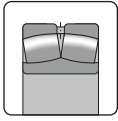


Pendelrollenlager

Spherical Roller Bearings, Double Row

222, 223, 231, 232

Kurzzzeichen	Abmessung					Faktor				Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
	Dimension					Factor				stat.	dyn.				
Code	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	n _s mm	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
22216EA.S.M	80	140	33	2	6,5	0,22	3,1	4,6	3	270	210	37	2900	3500	2
22316EA.S.M	80	170	58	2,1	9,5	0,35	2	2,9	1,9	510	410	71	3800	3500	6,2
22317EA.S.M	85	180	60	3	9,5	0,33	2	3	2	570	465	72	3600	3300	5
22218EA.S.M	90	160	40	2	6,5	0,23	2,9	4,3	2,8	361	274	51	2500	3300	3,2
23218EA.S.M	90	160	52,4	2	6,5	0,31	2,2	3,2	2,1	508	374	67	4100	2700	4,3
22318EA.S.M	90	190	64	3	12,2	0,34	2	2,9	1,9	612	491	86	3300	3000	8,5
23120EA.S.M	100	165	52	2	6,5	0,28	2,4	3,5	2,3	570	380	77	4100	2800	4,2
22220EA.S.M	100	180	46	2,1	9,5	0,24	2,8	4,2	2,8	465	360	66	2200	3000	5,2
23220EA.S.M	100	180	60	2,1	9,5	0,35	2	2,9	1,9	670	480	92	3500	2400	6,6
22320EA.S.M	100	215	73	3	12,2	0,33	2	3	2	853	656	120	2900	2600	14
23022EA.S.M	110	170	45	2	6,5	0,24	2,8	4,2	2,7	520	337	62	3900	2900	4
23122EA.S.M	110	180	56	2	9,5	0,32	2,1	3,2	2,1	671	442	82	3800	2600	5,5
22222EA.S.M	110	200	53	2,1	9,5	0,25	2,7	4	2,6	640	489	73	2000	2800	7
23222EA.S.M	110	200	70	2,1	9,5	0,36	1,9	2,8	1,8	880	610	104	3100	2100	9,5
22322EA.S.M	110	240	80	3	15	0,33	2,1	3,1	2	1080	840	129	2500	2200	20,5
23024EA.S.M	120	180	46	2	6,5	0,23	3	4,4	2,9	575	363	69	3900	2800	4,4
23124EA.S.M	120	200	62	2	9,5	0,32	2,1	3,2	2,1	815	540	95	3200	2300	7,7
22224EA.S.M	120	215	58	2,1	12,2	0,25	2,7	4	2,6	795	536	97	1900	2600	8,4
23224EA.S.M	120	215	76	2,1	9,5	0,36	1,9	2,8	1,8	1011	692	122	2800	1900	11,8
22324EA.S.M	120	260	86	3	15	0,34	2	3	2	1120	868	137	2500	2100	22,9
23026EA.S.M	130	200	52	2	9,5	0,24	2,8	4,2	2,8	718	453	86	3300	2500	6,4
23126EA.S.M	130	210	64	2	9,5	0,3	2,3	3,4	2,2	900	585	107	2900	2100	8,4
22226EA.S.M	130	230	64	3	12,2	0,26	2,6	3,9	2,6	910	610	106	1700	2400	11
23226EA.S.M	130	230	80	3	9,5	0,35	1,9	2,9	1,9	1150	770	141	2500	1700	13,9
22326EA.S.M	130	280	93	4	17,7	0,36	2	3	2	1350	1050	163	2200	1900	27,1
23028EA.S.M	140	210	53	2	9,5	0,25	2,7	4	2,6	800	490	96	3200	2300	6,3
23128EA.S.M	140	225	68	2,1	9,5	0,3	2,3	3,4	2,2	1020	655	123	2700	1900	10,2
22228EA.S.M	140	250	68	3	12,2	0,28	2,4	3,5	2,3	1060	750	124	1600	2200	14,1
23228EA.S.M	140	250	88	3	12,2	0,36	1,9	2,8	1,8	1386	924	167	2300	1600	18,3
22328EA.S.M	140	300	102	4	17,7	0,35	2	2,9	1,9	1600	1180	198	2100	1700	32,8
23030EA.S.M	150	225	56	2,1	9,5	0,22	3	4,5	2,9	860	530	107	3100	2100	7,6
23130EA.S.M	150	250	80	2,1	12,2	0,32	2,1	3,2	2,1	1340	850	158	2500	1800	15,7
22230EA.S.M	150	270	73	3	15	0,28	2,4	3,5	2,3	1220	865	147	1500	2000	17,7
23230EA.S.M	150	270	96	3	12,2	0,37	1,8	2,7	1,8	1650	1086	202	2100	1400	23,6
22330EA.S.M	150	320	108	4	17,7	0,34	2	3	2	1850	1380	228	1900	1500	47,2
23032EA.S.M	160	240	60	2,1	12,2	0,25	2,7	4	2,6	1020	620	123	2700	2000	9,2
23132EA.S.M	160	270	86	2,1	15	0,32	2,1	3,2	2,1	1560	1000	177	2300	1600	20
22232EA.S.M	160	290	80	3	15	0,26	2,6	3,8	2,5	1430	1000	174	1400	1900	22,6
23232EA.S.M	160	290	104	3	17,7	0,37	1,8	2,7	1,8	1960	1250	233	2100	1300	29,8
22332EA.S.M	160	340	114	4	17,7	0,37	1,8	2,7	1,8	1900	1420	233	1800	1400	51,1
23034EA.S.M	170	260	67	2,1	12,2	0,25	2,7	4	2,6	1250	750	147	2500	1800	12,6
23134EA.S.M	170	280	88	2,1	15	0,31	2,2	3,2	2,1	1650	1020	198	2300	1500	21,4



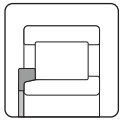
Pendelrollenlager

Spherical Roller Bearings, Double Row

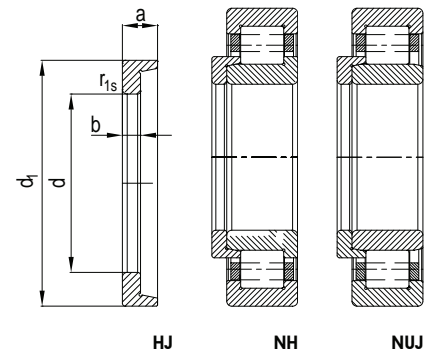
222, 223, 231, 232

Kurzzeichen	Abmessung					Faktor				Tragzahl		Ermüdungs- grenzbel.	Grenz- drehzahl	Bezugs- drehzahl	Gewicht ≈
	Dimension					Factor				stat.	dyn.				
Code	d mm	D mm	B mm	r _{s min} mm	n _s mm	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	C ₀ kN	C kN	C _u kN	n _g min ⁻¹	n _{th} min ⁻¹	kg
22234EA.S.M	170	310	86	4	17,7	0,29	2,3	3,5	2,3	1600	1140	186	1300	1700	27,4
23234EA.S.M	170	310	110	4	17,7	0,37	1,8	2,7	1,8	2200	1400	257	1900	1200	36,2
22334EA.S.M	170	360	120	4	17,7	0,37	1,8	2,7	1,8	2120	1590	260	1700	1300	59,7
23036EA.S.M	180	280	74	2,1	15	0,23	2,9	4,3	2,8	1450	880	176	2400	1700	15,8
23136EA.S.M	180	300	96	3	15	0,31	2,2	3,2	2,1	1960	1220	219	2100	1400	27,1
22236EA.S.M	180	320	86	4	17,7	0,28	2,4	3,5	2,3	1730	1180	198	1200	1600	28,7
23236EA.S.M	180	320	112	4	15	0,33	2	3	2	2300	1420	284	1900	1200	38,5
22336EA.S.M	180	380	126	4	15	0,33	2	3	2	2600	1900	283	1400	1200	70
23938EA.S.M	190	260	52	2	9,5	0,18	3,7	5,5	3,6	1030	610	126	1600	1500	8,5
23038EA.S.M	190	290	75	2,1	15	0,25	2,7	4	2,6	1540	920	186	2200	1600	17,5
23138EA.S.M	190	320	104	3	15	0,33	2,1	3,1	2	2280	1400	241	1900	1300	33,9
22238EA.S.M	190	340	92	4	17,7	0,28	2,4	3,5	2,3	1820	1200	223	1100	1600	37,2
23238EA.S.M	190	340	120	4	17,7	0,36	1,9	2,8	1,8	2600	1550	319	1800	1100	48
22338EA.S.M	190	400	132	5	23,5	0,36	1,9	2,8	2,2	2500	1850	306	1500	1200	81,2

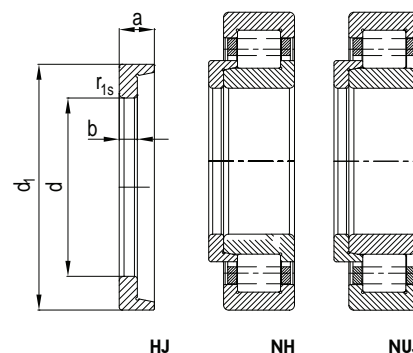
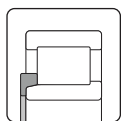




Winkerringe Angle Rings

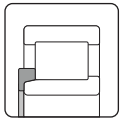


Kurzzeichen	Abmessung					Gewicht ≈
Code	Dimension					Weight approx.
	d mm	d ₁ mm	a mm	b mm	r _{1s} min mm	kg
HJ1016	80	95,9	11,5	6	1	0,13
HJ216E	80	101,5	12,5	8	2	0,22
HJ2216E	80	101,5	12,5	8	2	0,22
HJ316E	80	111	17	11	2,1	0,46
HJ2316E	80	111	20	11	2,1	0,48
HJ416	80	122	22	13	3	0,78
HJ1017	85	100,9	11,5	6	1	0,14
HJ217E	85	107,6	12,5	8	2	0,25
HJ2217E	85	107,6	13	8	2	0,25
HJ317E	85	118,4	18,5	12	3	0,57
HJ2317E	85	118,4	22	12	3	0,6
HJ417E	85	126	22	14	4	0,88
HJ1018	90	107,8	12	6	1,1	0,16
HJ218E	90	114,6	14	9	2	0,32
HJ2218E	90	114,6	15	9	2	0,33
HJ318E	90	124,7	18,5	12	3	0,63
HJ2318E	90	124,7	22	12	3	0,71
HJ418E	90	137	22	14	4	1,05
HJ219E	95	120,9	14	9	2,1	0,36
HJ2219E	95	120,9	15,5	9	2,1	0,37
HJ319E	95	132,7	20,5	13	3	0,78
HJ1020	100	117,8	12	6	1,1	0,17
HJ220E	100	127,8	15	10	2,1	0,44
HJ2220E	100	127,8	16	10	2,1	0,45
HJ320E	100	140,3	20,5	13	3	0,89
HJ2320E	100	140,3	23,5	13	3	1
HJ420E	100	153,5	25	16	4	1,5
HJ221E	105	134,6	16	10	2,1	0,54
HJ421E	105	159,5	25	16	4	1,65
HJ1022	110	131	13,5	7	1,1	0,27
HJ222E	110	142,1	17	11	2,1	0,62
HJ2222E	110	142,1	19,5	11	2,1	0,64
HJ322E	110	156,6	22	14	3	1,21
HJ2322E	110	156,6	26,5	14	3	1,4
HJ422E	110	171	27	17	4	2,1
HJ1024E	120	141,4	12,5	7	1,1	0,29
HJ224E	120	153,9	17	11	2,1	0,71
HJ2224E	120	153,9	20	11	2,1	0,75
HJ324E	120	169,2	22,5	14	3	1,41
HJ2324E	120	169,2	26	14	3	1,56
HJ424E	120	188	28	17	5	2,6
HJ1026E	130	154,6	14,5	8	1,1	0,41
HJ226E	130	164,7	17	11	3	0,79

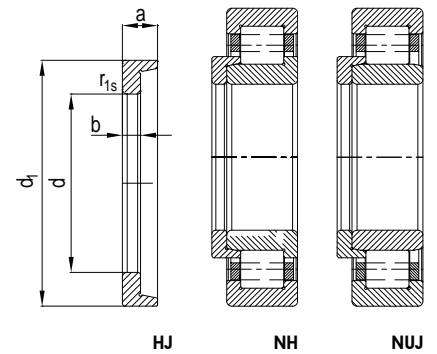


Winkerringe
Angle Rings

Kurzzeichen	Abmessung					Gewicht ≈
Code	Dimension					Weight approx.
	d mm	d ₁ mm	a mm	b mm	r _{1s} min mm	kg
HJ2226E	130	164,7	21	11	3	0,84
HJ326E	130	183	23	14	4	1,65
HJ2326E	130	183	28	14	4	1,9
HJ426E	130	205	29,5	18	5	3,3
HJ1028E	140	164,6	14,5	8	1,1	0,48
HJ228E	140	180,2	18	11	3	0,99
HJ2228E	140	180,2	23	11	3	1,07
HJ328E	140	196,8	25	15	4	2,04
HJ2328E	140	196,8	31	15	4	2,4
HJ428E	140	219	30	18	5	3,75
HJ1030E	150	176,5	16,5	9	1,5	0,6
HJ230E	150	194	19,5	12	3	1,26
HJ2230E	150	194	24,5	12	3	1,5
HJ330E	150	211	25	15	4	2,35
HJ2330E	150	211	31,5	15	4	2,8
HJ430E	150	234	32,5	20	5	4,7
HJ1032E	160	187,8	17	10	1,5	0,7
HJ2232E	160	206,6	24,5	12	3	1,7
HJ232E	160	207,8	20	12	3	1,48
HJ332E	160	223,2	25	15	4	2,59
HJ2332E	160	223,2	32	15	4	3,1
HJ432E	160	248	33	20	5	5,44
HJ1034E	170	201	18,5	11	2,1	0,93
HJ2234E	170	220,2	24	12	4	1,9
HJ234E	170	221,4	20	12	4	1,7
HJ334E	170	236,4	26,5	16	4	3,25
HJ2334E	170	236,4	33,5	16	4	3,7
HJ434E	170	262	34	20	5	5,98
HJ1036E	180	215,2	20	12	2,1	1,25
HJ2236E	180	230,2	24	12	4	2
HJ236E	180	231,4	20	12	4	1,79
HJ336E	180	251,2	28	17	4	3,85
HJ2336E	180	251,2	35	17	4	4,3
HJ1038E	190	225,2	20	12	2,1	1,37
HJ2238E	190	244	26,5	13	4	2,31
HJ238E	190	245,2	21,5	13	4	2,19
HJ338E	190	264,4	29	18	5	4,45
HJ2338E	190	264,4	36,5	18	5	5,53
HJ1040E	200	239	23,5	13	2,1	1,69
HJ2240E	200	257,8	28	14	4	2,78
HJ240E	200	259	23	14	4	2,65
HJ340E	200	277,6	28,5	18	5	5
HJ2340E	200	277,6	37	18	5	6,2



Winkerringe
Angle Rings



Kurzzeichen	Abmessung					Gewicht ≈
Code	Dimension					Weight approx.
	d mm	d ₁ mm	a mm	b mm	r _{1s min} mm	kg
HJ1044E	220	262,8	26	14	3	2,16
HJ244E	220	287	25	15	4	3,55
HJ2244E	220	287	31,5	15	4	4,2
HJ344E	220	304,6	32	20	5	6,3
HJ2344E	220	304,6	40	20	5	8,37
HJ1048E	240	282,8	26	14	3	2,32
HJ248E	240	314	27	16	4	4,7
HJ348E	240	332	34,5	22	5	8,2
HJ1052E	260	309,2	29,5	16	4	3,32
HJ252E	260	341	30,5	18	4	6,1
HJ1056E	280	329,2	29,5	16	4	3,62
HJ2256E	280	352,2	37,5	18	5	8,5
HJ256E	280	361	30,5	18	5	7,39
HJ1060E	300	357,8	35	19	4	5,6
HJ260E	300	387	32,5	20	5	8,4







Tradition und Erfahrung

Die Entwicklung und Produktion von Standard- und Sonderwälzlagern am Standort Leipzig hat eine mehr als hundertjährige Tradition.

Die Erfahrung in der Konstruktion von Mittel- und Großlagern erwuchs aus einer kontinuierlich verbesserten Fertigungstechnologie.

Dieses fundierte Know-how, gerade im Sondertypenbau, macht die KRW Leipzig GmbH zu Ihrem Partner für die Auslegung von Lagersystemen in den verschiedensten Anwendungsbereichen.

KRW-Wälzlager sind weltweit im Einsatz:

- Maschinenbau
- Schwerindustrie
- Energie & Kraftwerke
- Bahn & Transportwesen
- Schiffbau & Hafentechnologie
- Getriebe, Motoren & Generatoren

Technische Beratung

Die KRW Leipzig GmbH unterstützt Sie beim Finden der richtigen Lagerungsmethode und assistiert bei der Bemessung und der Berechnung zur Belastung und Lebensdauer von Wälzlagern. Darüber hinaus leistet die KRW Leipzig GmbH konkrete Hilfestellung beim Einbau und unterstützt Sie bei der Wartung von Wälzlagern in Ihrer Applikation.

Realisieren Sie gemeinsam mit den KRW-Ingenieuren die optimale Lösung für Ihren Einsatzfall.

Ihr KRW-Entwicklungsteam

Tradition And Experience

The development and production of standard and special roller bearings in Leipzig has more than one hundred years of tradition.

The experience in the construction of medium size and large size bearings grew out of a continuously improved production technology.

This know-how, especially in special bearing construction, qualifies KRW Leipzig GmbH as your partner for designing bearing systems in different application fields.

KRW roller bearings are used worldwide:

- Engineering
- Heavy Industry
- Energy & Power Plants
- Rail & Transportation
- Shipbuilding & Port Technology
- Gear Boxes, Motors & Generators

Technical support

KRW Leipzig GmbH supports you in finding the correct bearing method and assists you in assessing and calculating the load capacity of roller bearings. In addition, KRW Leipzig GmbH provides concrete assistance in the installation and supports you in the maintenance of roller bearings in your application.

Identify together with the KRW-engineers the optimum solution for your application.

Your KRW development team



Prototypenbau

Die KRW Leipzig GmbH konstruiert mittels computergestützter 3D Programme virtuelle Prototypen, anhand derer die Fertigungsmaterialien definiert und wichtige Daten als Berechnungsgrundlage für Bemessungswerte und Tragzahlen gewonnen werden können. Anschließend werden Prototypen-Echtlager gefertigt, welche in der Zielanwendung oder einer vergleichbaren Belastungssituation zur Probe verbaut werden, um weitere Kennziffern ableiten zu können.

Prototype building

KRW Leipzig GmbH is using computer based 3D programs for the virtual construction of prototypes. With this method, you can define the sort of material the roller bearing should be made of. Additionally important data for calculation of design values and load ratings can be obtained. Then a prototype will be manufactured, which must run in the asked application or a similar stress situation. Through this procedure other parameter can be derived.

Erstellung von Schmierstoffempfehlungen und Wärmebilanzen

Durch eine enge Zusammenarbeit und gemeinsame Forschungsprojekte mit Partnern aus der Schmierstoffindustrie kann schon während der Konstruktion eines Lagers die optimale Materialauswahl erfolgen und eine adäquate Schmierungsart bestimmt werden.

Preparation of recommended lubrication and heat balances

Through close cooperation and joint research projects with partners from the lubricant industry you already can determine the optimal choice of materials and adequate lubrication just during the construction process of a bearing.

Lebensdauerberechnungen

Die KRW Leipzig GmbH bietet für alle Lagertypen eine individuelle und das Einsatzgebiet berücksichtigende Lebens- bzw. Nutzungsdauerberechnung an. Mit dieser kann schon vor Inbetriebnahme einer Anwendung die Wirtschaftlichkeit und Standzeit dieser Applikation sehr zuverlässig angegeben werden.

Lifetime calculations

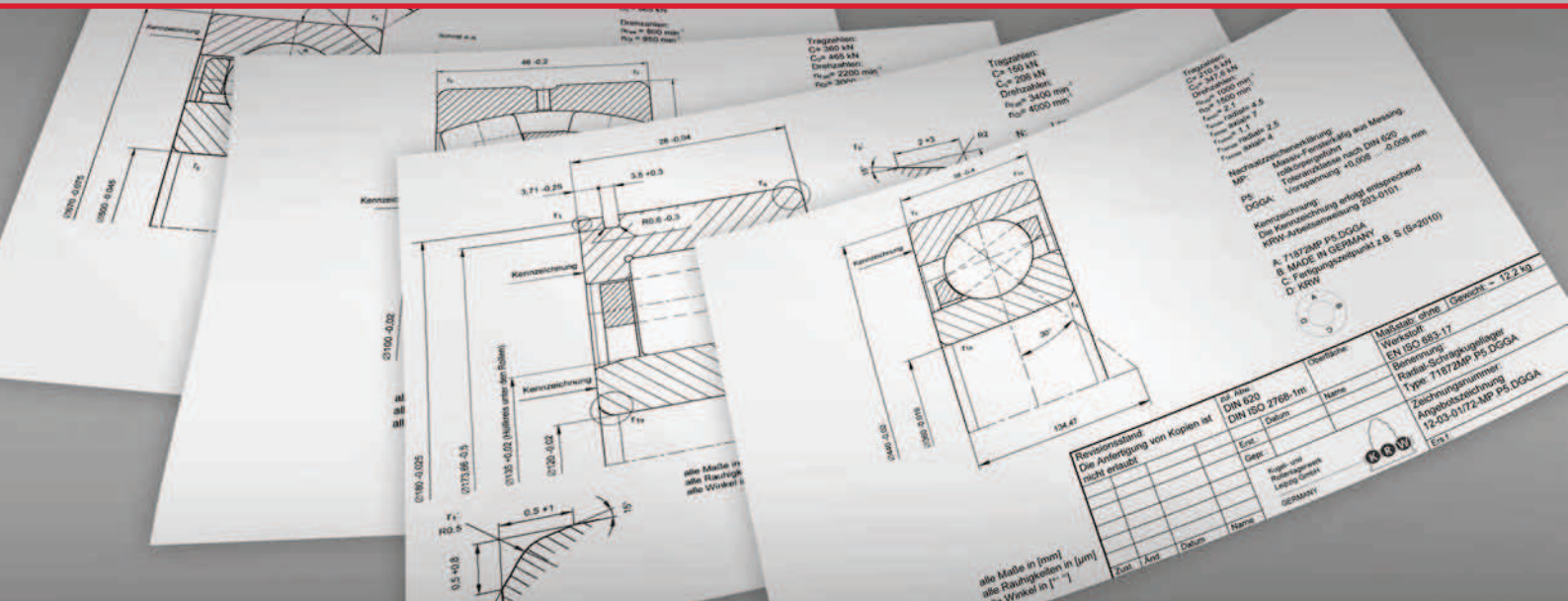
KRW Leipzig GmbH offers an individual lifetime calculation for all types of bearings with simultaneous consideration to the application field which the roller bearing will be made for. This can show efficiency and reliability of the roller bearings even before they are working in an application.

Rekonditionierung

Der Begriff „Rekonditionierung“ beschreibt einen Wiederherstellungsprozess. Hierbei wird ein gebrauchtes, unter Umständen auch beschädigtes Lager, durch mechanische Bearbeitung bzw. durch den Austausch einzelner Lagerkomponenten so aufbereitet, dass es ohne Leistungsverlust und ohne Beeinträchtigung der originalen Tragzahlen in der ursprünglichen Applikation wiederverwendet werden kann. Die Nutzungsdauer bestimmter Wälzlager kann durch eine Rekonditionierung deutlich erhöht werden. Weitere Vorteile sind die geringeren Wiederbeschaffungskosten (ca. 60 %) sowie ein wesentlich kürzerer Lieferzeitraum als bei einer Neufertigung.

Reconditioning

The term „reconditioning“ describes a recovery process. A used or even damaged roller bearing is prepared by machining or by a replacement of single bearing components so that it can be reused without loss of performance and without affecting the original load ratings in the original application. The operating life of certain bearings can be increased significantly by performing a reconditioning. Other advantages are the low replacement costs (60% of a remanufacturing) and a much shorter delivery period.



Nachsetzezeichen in alphabetischer Reihenfolge

Suffixes in alphabetical order

KRW	Benennung	Naming	FAG	SKF	NSK
A	geänderte Innenkonstruktion	Modified internal design		A	
A..	in Verbindung mit Zahlenangabe Axialluft abweichend von DIN 620	Combined with a number, indicates axial clearance deviating from DIN 620	A..		CA...
ALP	Massiv-Fensterkäfig aus Aluminium, wälzkörpergeführt	Machined window-type cage, aluminium, rolling element riding	LP		
ALPA	Massiv-Fensterkäfig aus Aluminium, versilbert, Führung am Außenring	Machined window-type cage, aluminium, silver-plated, inner ring riding	LPA	LA	
AGFP	Massiv-Fensterkäfig aus Stahl, versilbert, wälzkörpergeführt	Machined window-type cage, steel, silver-plated, rolling element riding	FP...		
AGFPB	Massiv-Fensterkäfig aus Stahl, versilbert, Führung am Innenring	Machined window-type cage, steel, silver-plated, inner ring riding	FPB...		
B	geänderte Innenkonstruktion, bei Radialschräggugellagern, Kontaktwinkel 40°	Modified internal design of radial angular contact ball bearings, contact angle 40°	B	B	B
BL	ballige Laufbahn für den Innenring	Crowned inner ring raceway	BL		
C1NA	bei zweireihigen Zylinderrollenlagern Luftgruppe C1, Ringe nicht austauschbar	Clearance group C1 in double row cylindrical roller bearings, rings not exchangeable	C1NA		CC1
C2	Luftgruppe C2, Lagerluft kleiner als CN	Clearance group C2, clearance smaller than CN	C2	C2	C2
CN	Luftgruppe CN, normale Lagerluft	Clearance group CN, normal clearance	CN	CN...	CN
C3	Luftgruppe C3, Lagerluft größer als CN	Clearance group C3, clearance larger than CN	C3	C3	C3
C4	Luftgruppe C4, Lagerluft größer als C3	Clearance group C4, clearance larger than C3	C4	C4	C4
C5	Luftgruppe C5, Lagerluft größer als C4	Clearance group C5, clearance larger than C4	C5	C5	C5
C4H	Lagerluft auf den oberen Teil der Luftgruppe C4 eingeschränkt	Clearance restricted to the upper range of clearance group C4		C4H	
C3M	Lagerluft auf den mittleren Teil der Luftgruppe C3 eingeschränkt	Clearance restricted to the medium range of clearance group C3		C3H	
C2L	Lagerluft auf den unteren Teil der Luftgruppe C2 eingeschränkt	Clearance restricted to the lower range of clearance group C2		C2L	
DB	Axialluft bei zwei einreihigen Rillenkugellagern, Schräggugellagern oder Kegelrollenlagern in O-Anordnung; darauffolgende Buchstabenkombinationen kennzeichnen die Größe der axialen Lagerluft A Leichte Vorspannung (Schräggugellager) B Vorspannung > A (Schräggugellager) C Vorspannung > B (Schräggugellager) CA Kleine Axialluft (Rillen- und Schräggugellager)	Axial clearance with two deep groove ball bearings, angular contact ball bearings or tapered roller bearings in O arrangement. The next letters specify the amount of axial clearance A Light preload (angular contact ball bearings) B Preload > A (angular contact ball bearings) C Preload > B (angular contact ball bearings) CA Small axial clearance (deep groove ball bearings and angular contact ball bearings)		DB	

KRW	Benennung	Naming	FAG	SKF	NSK
	CB Axialluft > CA (Rillen- und Schrägkugellager) CC Axialluft > CB (Rillen- und Schrägkugellager) CG Lagerluft „Null“ (Kegelrollenlager) C.. Spezielle Axialluft in μm GA Leichte Vorspannung (Rillenkugellager) GB Vorspannung größer als GA (Rillenkugellager) G.. Spezielle Vorspannung in daN	CB Axial clearance > CA (deep groove ball bearings and angular contact ball bearings) CC Axial clearance > CB (deep groove ball bearings and angular contact ball bearings) CG Zero axial clearance (tapered roller bearings) C.. Special axial clearance in μm GA Light preload (deep groove ball bearings) GB Preload > GA (deep groove ball bearings) G.. Special preload in daN		DB	
DF	zwei einreihige Rillenkugellager, Schrägkugellager oder Kegelrollenlager für den paarweisen Einbau in X- Anordnung; ansonsten wie unter DB	Two single row deep groove ball bearings, angular contact ball bearings or tapered roller bearings for mounting in pairs (X arrangement); for preloads and clearances, see list under DB	DF	DF	DF
DG	zwei einreihige Schrägkugellager für den beliebigen Einbau in O-, X- oder Tandemanordnung; ansonsten wie unter DB	Two single row angular contact ball bearings for mounting in O, X or tandem arrangement; for preloads and clearances, see list under DB		DG	
DH	einseitig wirkende Axiallager mit zwei Gehäusescheiben	Single direction axial bearings with two housing washers		DH	
DHP	Kombinationsbezeichnung für DH + DP	Combination of suffixes DH + DP		DHP	
DP	Bohrungsdurchmesser der Gehäusescheibe kleiner als normal	Housing washer bore diameter smaller than normal		DP	
DR	zwei Rillenkugellager oder Zylinderrollenlager zur gleichzeitigen Aufnahme der Radiallast	Two deep groove ball bearings or cylindrical roller bearings for simultaneous accommodation of the radial load		DR	DR
DT	zwei einreihige Rillenkugellager, Schrägkugellager oder Kegelrollenlager für den paarweisen Einbau in Tandem-Anordnung; ansonsten wie unter DB, bei Kegelrollenlagern sind hierdurch die Zwischenringe gekennzeichnet	Two single row deep groove ball bearings, angular contact ball bearings or tapered roller bearings for mounting in tandem arrangement; for preloads and clearances, see list under DB, with tapered roller bearings, this refers to the spacer rings		DT	DT
E	Ausführung mit erhöhter Tragzahl	Maximum capacity design	E	E	E
EA	Ausführung mit erhöhter Tragzahl in Verbindung mit veränderter Innenkonstruktion	Maximum capacity design combined with modified internal design		EC	
F	Massivkäfig aus Stahl, wälzkörpergeführt	Machined steel cage, rolling element riding	F...	F...	F
FA	Massivkäfig aus Stahl, Führung am Außenring	Machined steel cage, outer ring riding	FA	FA	
FB	Massivkäfig aus Stahl, Führung am Innenring	Machined steel cage, inner ring riding	FB	FB	
FP	Massiv-Fensterkäfig aus Stahl	Machined window-type steel cage	FP	FP	
FV..	Nachsetzzeichen in Verbindung mit einer Ziffer legt eine spezielle KRW-Fertigungsvorschrift fest	Combined with a number, suffixes indicate a special KRW manufacturing standard			
HB	Härtung bainitisch	Bainitic hardening			
HC	Hybridlager	Hybrid bearing			
HPA	Massiv-Fensterkäfig aus Bronze, Führung am Außenring	Machined window- type bronze cage, outer ring riding			
J	Blechkäfig aus Stahl, wälzkörpergeführt	Pressed steel cage, rolling element riding	J	J	J
K	kegelige Lagerbohrung, Kegel 1:12	Tapered bearing bore, taper 1 : 12	K	K	K
K30	kegelige Lagerbohrung, Kegel 1:30	Tapered bearing bore, taper 1 : 30	K30	K30	K30
M	Massivkäfig aus Messing, wälzkörpergeführt	Machined brass cage, roller riding	M	M	MR
MA	Massivkäfig aus Messing, Führung am Außenring	Machined brass cage, outer ring riding	MA	MA	
MB	Massivkäfig aus Messing, Führung am Innenring	Machined brass cage, inner ring riding		MB	
M2	Massivkäfig aus Messing, warmverniertet (Stahlniet), wälzkörpergeführt	Machined brass cage, hot riveted (steel rivets), rolling element riding			
M2A	Massivkäfig aus Messing, warmverniertet (Stahlniet), Führung am Außenring	Machined brass cage, hot riveted (steel rivets), outer ring riding			
M2B	Massivkäfig aus Messing, warmverniertet (Stahlniet), Führung am Innenring	Machined brass cage, hot riveted (steel rivets), inner ring riding			

KRW	Benennung	Naming	FAG	SKF	NSK
M2AS	Massivkäfig aus Messing, warmverniert (Stahlniet), Führung am Außenring, Schmiernuten am Außendurchmesser des Käfigs	Machined brass cage, hot riveted (steel rivets), outer ring riding, lubricating grooves in the cage outside diameter			
M2BS	Massivkäfig aus Messing warmverniert (Stahlniet), Führung am Innenring, Schmiernuten am Innendurchmesser des Käfigs	Machined brass cage, hot riveted (steel rivets), inner ring riding, lubricating grooves in the cage inside diameter			
M3	Massivkäfig aus Messing, stegverniert, wälzkörpergeführt	Machined brass cage, crosspiece riveted, rolling element riding	M1	M6	MBR
M3A	Massivkäfig aus Messing, stegverniert, Führung am Außenring	Machined brass cage, crosspiece riveted, outer ring riding	M1A	MA6	MB
M3B	Massivkäfig aus Messing, stegverniert, Führung am Innenring	Machined brass cage, crosspiece riveted, inner ring riding			
M4	Kammkäfig, verschraubt (nur über Bohrungskennziffer 64)	Prong-type cage, bolted (available only for bore diameters 64 and larger)			
M4A	Kammkäfig, verschraubt, Führung am Außenring (nur über Bohrungskennziffer 64)	Prong-type cage, bolted, outer ring riding (available only for bore diameters 64 and larger)			
MP	Massiv-Fensterkäfig aus Messing, wälzkörpergeführt	Machined window-type cage, brass, roller riding	MP	MR	MA1
MPA	Massiv-Fensterkäfig aus Messing, Führung am Außenring	Machined window-type cage, brass, outer ring riding	MPA	MP	
MPAD	Massivkäfig aus Messing, Führung am Außenring, durch besondere Käfigtaschengeometrie kann der Käfig mit den Wälzkörpern aus dem Außenring herausgenommen werden (Drop-roller)	Machined cage, brass, outer ring riding, roller-cage assembly can be removed from the outer ring due to special cage pocket geometry (drop roller design)			
MPAS	Massiv-Fensterkäfig aus Messing, Führung am Außenring, Schmiernuten am Außendurchmesser des Käfigs	Machined window-type cage, brass, outer ring riding, lubricating grooves in cage outside diameter		MPS	
MPB	Massiv-Fensterkäfig aus Messing, Führung am Innenring	Machined window-type cage, brass, inner ring riding	MP	MP	
MPBS	Massiv-Fensterkäfig aus Messing, Führung am Innenring, Schmiernuten am Innendurchmesser des Käfigs	Machined window-type cage, brass, inner ring riding, lubricating grooves in cage inside diameter		MPS	
N	Lager mit Ringnut im Mantel des Außenringes, ohne Sprengring	Bearing with a circular groove for circlip in the outer ring, without circlip	N	N	N
N1	Lager mit Haltenut am Außenring	Bearing with a retaining groove in the outer ring	N1	N1	
N2	Lager mit zwei Haltenuten auf einer Seite am Außenring	Bearing with two retaining grooves on one side of the outer ring	N2	N2	
N3	Lager mit Ringnut auf einer Seite und einer Haltenut auf der anderen Seite am Außenring	Bearing with a circular groove on one side and one retaining groove on the other side	N3		
N4	Lager mit Ringnut auf einer, zwei Haltenuten auf der anderen Seite	Bearing with a circular groove on one side and two retaining grooves on the other side	N4		
N5	Lager mit Ringnut und Haltenut auf gleicher Seite	Bearing with a circular groove and one retaining groove on the same side	N5		
N6	Lager mit Ringnut und zwei Haltenuten auf gleicher Seite	Bearing with a circular groove and two retaining grooves on the same side	N6		
NA	Lagerluftbereich eingeengt, Lagerteile nicht austauschbar	Restricted clearance, bearing components not exchangeable		NA	
NR	Lager mit Ringnut im Mantel des Außenringes, mit Sprengring	Bearing with a circular groove in the outer ring OD, with circlip	NR	NR	NR
P	bei Pendelrollenlagern: geteilter Außenring mit Zwischenring	Split outer ring halves and spacer ring (in spherical roller bearings)	P		
P5	Toleranzklasse nach DIN 620, genauer als P6	Tolerance class to DIN 620, higher precision than P6	P5	P5	P5
P52	Toleranzklasse P5 und Lagerluftgruppe C2	Tolerance class P5 and clearance group C2	P52	P52	P5C2
P6	Toleranzklasse nach DIN 620, genauer als PN	Tolerance class to DIN 620, higher precision than PN		P6	P6
PN	Normaltoleranz, Toleranzklasse nach DIN 620	Standard tolerance, tolerance class to DIN 620		DN	
R90... 120	speziell vereinbarte Radialluft (in diesem Falle Radialluft zwischen 90 und 120 µm)	Customized radial clearance (in this case, radial clearance between 90 and 120 µm)			CG...

KRW	Benennung	Naming	FAG	SKF	NSK
S	Lager mit Ringschmiernut und drei Schmierlöchern am Außenring	Bearing with a circular lubricating groove and three lubricating holes in the outer ring		W33	
SJ	stromisoliert	Current insulated			
SJ5	stromisoliert bis 500 V	Current insulated up to 500 V			
SJ10	stromisoliert bis 1000 V	Current insulated up to 1000 V	J20A... J20C	VL0241 VL2071	
SP	Toleranzklasse SP für zweireihige Zylinderrollenlager nach DIN 5412-4 und Axial-Schräggugellager zweiseitig wirkend	Tolerance class SP for double row cylindrical roller bearings to DIN 5412-4 and double direction angular contact thrust ball bearings	SP	SP	
+SP	Sprengring nach DIN 5419 wird mitgeliefert	Circlip to DIN 5419 included in delivery			
SN	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 120°C	Bearing for operating temperatures up to 120°C			
S0	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 150°C	Bearing for operating temperatures up to 150°C	S0	S0	X26
S1	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 200°C	Bearing for operating temperatures up to 200°C	S1	S1	S1 X28
S2	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 250°C	Bearing for operating temperatures up to 250°C	S2	X29	S2
S3	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 300°C	Bearing for operating temperatures up to 300°C	S3	S3	
S4	Lager für Betriebstemperaturen bis maximal 350°C	Bearing for operating temperatures up to 350°C	S4	S4	
S6	Lager mit Ringschmiernut und sechs Schmierlöchern um 60° versetzt am Außenring	Bearing with a circular lubricating groove and six lubricating holes in the outer ring, staggered by 60°		W33X	E2 E4
SIR	Lager mit Ringschmiernut und drei Schmierlöchern um 120° versetzt am Innenring	Bearing with a circular lubricating groove and three lubricating holes in the inner ring, staggered by 120°			E2 E4
SIR6	Lager mit Ringschmiernut und sechs Schmierlöchern um 60° versetzt am Innenring	Bearing with a circular lubricating groove and six lubricating holes in the inner ring, staggered by 60°			
TA	Massivkäfig aus Hartgewebe, Führung am Außenring	Machined laminated plastic cage, outer ring riding	TA		T...
TB	Massivkäfig aus Hartgewebe, Führung am Innenring	Machined laminated plastic cage, inner ring riding	TB		T...
TP	Massivkäfig aus Hartgewebe, wälzkörpergeführt	Machined laminated plastic cage, roller riding	TB		T...
TN	Käfig aus glasfaserverstärktem Polyamid, wälzkörpergeführt	GRP (polyamide) cage, roller riding	TV	P	H
TNH	Käfig aus glasfaserverstärktem Polyamid (Schnappkäfig), wälzkörpergeführt	GRP (polyamide) cage, (snap-type cage), roller riding	TVH	TN...	TNG
TNP	Käfig aus glasfaserverstärktem Polyamid (Fensterkäfig), wälzkörpergeführt	GRP (polyamide) window-type cage, roller riding			
V	vollrollig oder vollkugelig	Cageless (full complement)	V	V	V
VA0.xx	Vorspannung, axial mit Wertangabe 0.xx	Axial preload, magnitude indicated by 0.xx	VA...		
VR0.xx	Vorspannung, radial mit Wertangabe 0.xx	Radial preload, magnitude indicated by 0.xx	VR...		
VH	vollrolliges Zylinderrollenlager mit selbsthaltendem Rollensatz	Cageless cylinder roller bearing with a self-retained roller set	VH	VH	
VG	Laufbahn des Innenrings vorgeschliffen	Rough-ground inner ring raceway		VGS	
W24	Lager mit vier Schmierlöchern am Innenring	Bearing with four lubricating holes in the inner ring			
X	Kegelrollenlager, deren Außenabmessungen internationalen Normen angepasst wurden	Tapered roller bearing, outside dimensions adapted to international standards	X	X	X
XA	Kegelrollenlager in leistungsgesteigerter Ausführung, deren Außenabmessungen internationalen Normen angepasst wurden	Tapered roller bearing, heavy-duty, outside dimensions adapted to international standards			
Y	Blechkäfig aus Messing	Pressed cage, brass			

Darüber hinaus können kundenspezifische Kurzzeichen vereinbart werden.

Customized letter codes may also be agreed.



Hauptsitz / Head Office

KRW Leipzig GmbH
Gutenbergstraße 6
04178 Leipzig
GERMANY

Verwaltung / Administration
Phone: +49 (0) 341 45320 0
Fax: +49 (0) 341 45320 601
E-Mail: info@krw.de

Vertrieb / Sales Department
Phone: +49 (0) 341 45320 200
Fax: +49 (0) 341 45320 201
E-Mail: sales@krw.de

<http://www.krw.de>

Sales Representative Office Australia / South Pacific

Level 9, Avaya House
123 Epping Road
North Ryde, Sydney, NSW 2113
AUSTRALIA

Phone: +61 (2) 8875 7872
Fax: +61 (2) 8875 7878
E-Mail: australia@krw.de

Sales Representative Office China

Central Plaza, Unit 811
227 North Huangpi Road
Shanghai 200003
PRC

Phone: +86 21 33665718
Fax: +86 21 33665709
E-Mail: china@krw.de

Sales Representative Office India

Level 7 Maximus Towers
Building 2A Mindspace Complex
Hi-Tech City, Hyderabad 500 081
INDIA

Phone: +91 40 4033 9820
Fax: +91 40 4033 9821
E-Mail: india@krw.de

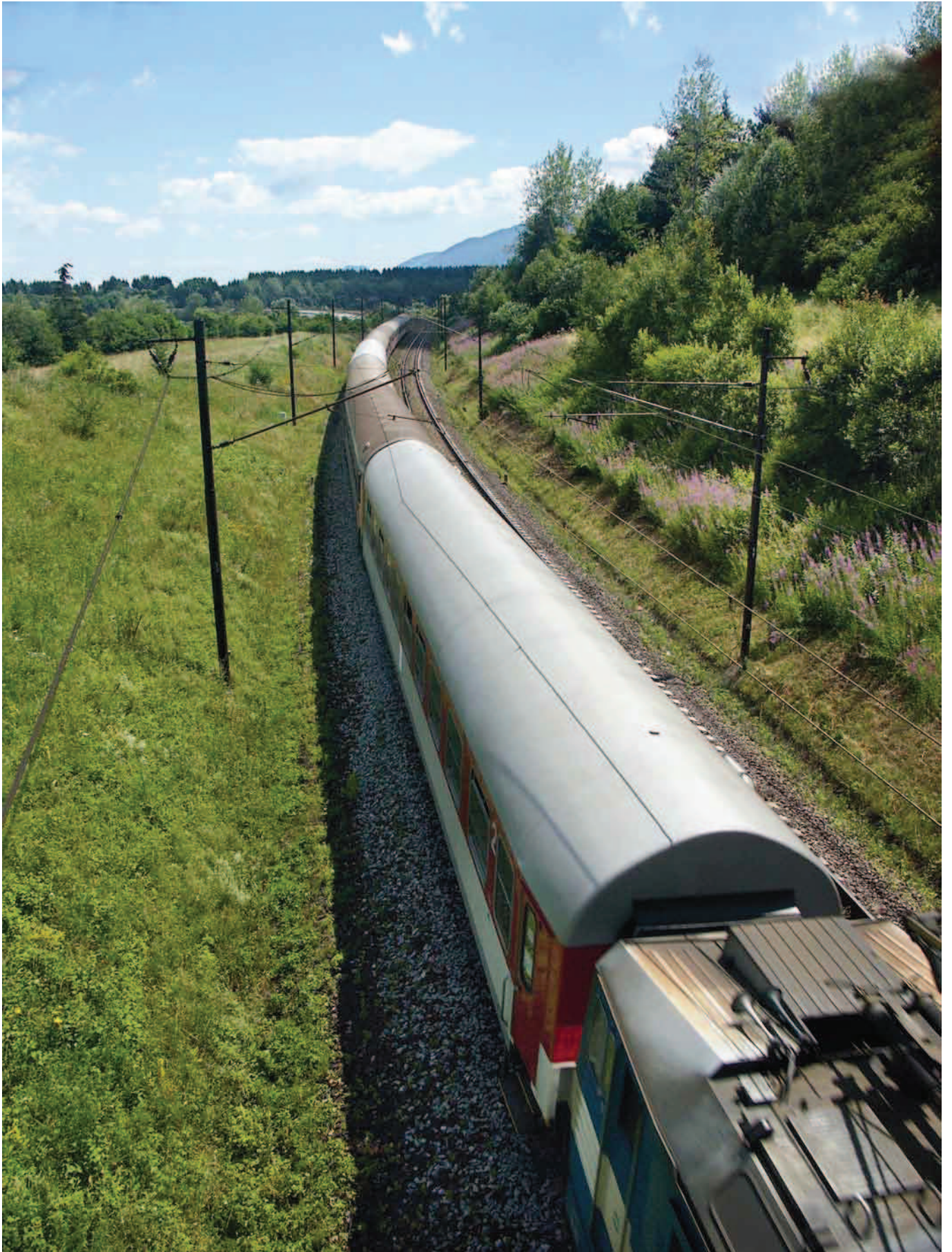
<http://www.krw.de>

Ihr lokaler Ansprechpartner:

LUTZ ROGALLA GmbH
In der Au 8a
D-74889 Sinsheim

Tel +49 7261-9180-0
Fax +49 7261-9180-20
contact@rogalla.de

ROGALLA
WÄLZLAGER · DREHVERBINDUNGEN
WWW.ROGALLA.DE





MADE IN GERMANY

Verantwortlich für den Inhalt dieser Seiten:

Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH
Abt.: Public Relations
Gutenbergstraße 6
04178 Leipzig
GERMANY

Telefon: +49 (0) 341 45320 250

Fax: +49 (0) 341 45320 251

E-Mail: info@krw.de

Registergericht: Leipzig

Registernummer: HRB 23541

USt.- Nr.: 255 727 203

Geschäftsführer: Dr. Götz Hanke, Dr.-Ing. Jens Walther

Inhaltlich Verantwortlicher:

Karl Wolter - Direktor Vertrieb & Marketing

Haftungshinweis:

Die Zusammenstellung der Informationen erfolgte mit der gebotenen Sorgfalt. Gleichwohl übernehmen wir keinerlei Haftung, aus welchem Rechtsgrund auch immer, für Fehler bzw. Unvollständigkeiten, da trotz sorgfältiger inhaltlicher Prüfungen Abweichungen insbesondere in Datenblättern im Einzelnen entstehen können bzw. durch Modifizierungen und Upgrades erzwungen werden.

Version: 2010/001

Responsible for the content of these pages:

Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH
Dept.: Public Relations
Gutenbergstraße 6
04178 Leipzig
GERMANY

Phone: +49 (0) 341 45320 250

Fax: +49 (0) 341 45320 251

E-Mail: info@krw.de

Registration court : Leipzig

Registration number: HRB 23541

VAT registration number: 255 727 203

Managing Director: Dr. Götz Hanke, Dr.-Ing. Jens Walther

Responsible according to German press law:

Karl Wolter - Director Global Sales & Marketing

Disclaimer:

The necessary care has been taken to ensure the correctness of the information in this catalogue. We do not accept any liability for any errors or incompleteness as, despite careful checks of the contents, deviations may occur in individual data sheets or result from product modifications and/or upgrades.

Version: 2010/001

