

# Bearings

## Gleitlager



### Gleitlager

Einfache, preisgünstige, unempfindliche, weitgehend wartungsfreie und meist auch korrosionsbeständige Radlagerung. Gleitlager sind geeignet für geringe Geschwindigkeiten und Geräte, die wenig verfahren werden. Bei Rädern oder Felgen aus Kunststoff oder Guß finden keine zusätzlichen Lagerbuchsen Verwendung, da diese Werkstoffe gute Gleiteigenschaften besitzen. Bei Rädern oder Felgen aus anderen Werkstoffen können Gleitlagerbuchsen eingesetzt werden.

### Plain bearing

Simple, low-cost, resistant, practically maintenance-free and for the most part corrosion-proof wheel bearing. Plain bearings are suitable for light, low-speed applications. Polyamide or cast iron wheels or rims need no additional bearing bushes, as these materials have good sliding characteristics. For wheels and rims made of other materials plain bearing bushes may be used.

### Alésage lisse

Roulement simple à prix avantageux, pratiquement sans entretien et dans la plupart des cas résistant à la corrosion. Généralement utilisé pour des roues et roulettes marchant peu et à faibles vitesses. Roues ou jantes en polyamide ou en fonte n'ont pas de coussinets supplémentaires étant donné que ces matières ont de bonnes caractéristiques de glissement. Les roues ou jantes en d'autres matériaux peuvent être équipées avec des coussinets lisses.

## Rollenlager



### Rollenlager

Rollenlager sind robust, widerstandsfähig, weitgehend wartungsfrei und erfordern geringen Einbauraum. Rollenlager, auch Rollenkorblager genannt, bestehen aus Stahl- bzw. Edelstahlwalzen, die in einem Kunststoff- oder Stahlkäfig gelagert sind. Diese Walzen rollen zwischen Achsrohr und Radnabe ab. Da bei der Drehung um die Achse keine Gleit-, sondern eine Rollreibung auftritt, ist der Rollwiderstand des Lagers auch bei höheren Belastungen relativ gering. Rollenlager werden bei niedrigen Geschwindigkeiten eingesetzt. Im Verhältnis zu ihrer geringen Querschnittshöhe verfügen sie über eine hohe Tragfähigkeit. Rollenlager eignen sich insbesondere auch für Räder mit kleinen Bohrungsdurchmessern, bei denen konstruktiv nur ein eingeschränkter Einbauraum zur Verfügung steht. Rollenlager sind hervorragend als Loslager geeignet und ermöglichen auch Axialverschiebungen innerhalb des Lagers.

### Roller bearing

Roller bearings are robust, resistant, practically maintenance-free and require only a small space for fitting. Roller bearings, also called roller pin bearings, consist of steel or stainless steel rollers fitted in a steel or plastic cage. These rollers roll between axle tube and wheel hub. When rotating around the axle no sliding friction, but a rolling friction occurs. Therefore the rolling resistance of the bearing is comparatively low, even for higher loads. Roller bearings are used for low speeds. Compared with their low cross-section height, their load capacity is high. Roller bearings are particularly suitable for wheels with small bore diameters having just limited space for mounting the bearing. Roller bearings are excellent floating bearings and also allow axial displacement inside the bearing.

### Roulement à rouleaux

Les roulements à rouleaux sont robustes, résistants, pratiquement sans entretien et nécessitent peu d'encombrement de montage. Les roulements à rouleaux, également appelés roulements à cages à rouleaux, sont composés de rouleaux en acier ou en acier inoxydable montés dans une cage en plastique ou acier. Ces rouleaux tournent entre l'entretoise et le moyeu de la roue. En tournant sur l'axe il n'y a aucune friction de glissement mais friction de roulement, donc, la résistance au roulement est relativement faible même à des charges élevées. Les roulements à rouleaux sont utilisés à petites vitesses. Par rapport à leur faible hauteur en coupe transversale, ils disposent d'une haute capacité de charge. Les roulements à rouleaux conviennent particulièrement pour les roues avec un petit diamètre d'alésage ayant un encombrement de montage étroit et comme palier libre permettant un déplacement axial à l'intérieur du roulement.

## Wälzlager



### Wälzlager

Rillenkugellager haben, auch bei größeren Geschwindigkeiten und hoher Belastung, hervorragende Laufeigenschaften, wie z.B. große Laufruhe und Laufgenauigkeit sowie einen geringen Rollwiderstand. Rillenkugellager haben eine lange Lebensdauer und sind in hohem Maße wartungsfrei. Sie bestehen aus gehärteten Kugeln, die in einem Kugelkäfig geführt, zwischen je einem gehärteten Innen- und Außenring abrollen. Wälzlager für spezielle Einsätze oder extreme Temperaturen (z.B. für Kühlhäuser, Öfen), **Schrägkugellager**, **Pendelrollenlager**, **Kegelrollenlager**, **Nadellager** sowie andere Wälzlager sind auf Anfrage erhältlich.

### Rolling bearings

Deep groove ball bearings have, even at higher speeds and high loads, excellent operating characteristics, such as e.g. smoothness and precision of running and low rolling resistance. These bearings have a long service life and are to a high degree maintenance-free. They consist of hardened balls guided in a ball cage and running between one hardened inner and outer ring each. Ball bearings for special applications or extreme temperatures (e.g. for cold stores, furnaces), **angular ball bearings**, **spherical roller bearings**, **taper roller bearings**, **needle roller bearings** as well as other ball bearings are available on request.

### Roulements

Les roulements rigides de précision possèdent des excellentes propriétés de roulement, comme par exemple douceur de marche, précision de roulement et faible résistance au roulement, même à des vitesses plus grandes et charges plus fortes. Ces roulements ont une longue durée de vie et sont pratiquement sans entretien. Ils sont composés de billes trempées guidées dans une cage à billes et tournent entre une bague extérieure et une bague inférieure trempée. Des roulements pour des applications spéciales et des températures extrêmes (par exemple pour magasins frigorifiques, fours), **roulements à billes à contact oblique**, **roulements à rotule**, **roulements à rouleaux coniques**, **roulements à aiguilles** ainsi que d'autres roulements sont disponibles sur demande.