



Axial-Rillenkugellager (einseitig wirkend)

Axial-Rillenkugellager eignen sich zur Aufnahme von Axialbelastungen in einer Richtung und können die Welle nach einer Seite hin abstützen, dürfen radial jedoch nicht belastet werden. Die einseitig wirkenden Axial-Rillenkugellager bestehen aus einer Wulstscheibe, einer Gehäusescheibe und dem von einem Käfig gehaltenen Kugelsatz.

Die Lager sind nicht selbsthaltend, der Einbau der Lagerteile kann daher getrennt erfolgen.



Kegelrollenlager

Kegelrollenlager verfügen im Innen- und Außenring über kegelförmige Laufbahnen, zwischen denen ebenso kegelförmig ausgeführte Rollen angeordnet sind. Die Scheitelpunkte aller Kegelflächen treffen sich in einem Punkt der Lagerachse. Auf diese Weise ergeben sich optimale Ablaufverhältnisse im Lager.

Aufgrund ihrer Konstruktion eignen sich Kegelrollenlager insbesondere zur Aufnahme von kombinierten (radialen und axialen) Belastungen.

Die einreihigen Kegelrollenlager können Axialbelastungen nur in einer Richtung aufnehmen. Die bei Radialbelastungen im Lager erzeugte und in axialer Richtung wirkende Kraft muss durch eine äußere Gegenkraft ausgeglichen werden. Einreihige Kegelrollenlager werden daher gegen ein zweites Kegelrollenlager angestellt.



Pendelkugellager

Pendelkugellager verfügen über zwei Kugelreihen mit einer gemeinsamen hohlkugelförmigen Laufbahn im Außenring. Sie sind somit winkelbeweglich und unempfindlich gegenüber Schiefstellungen der Welle zum Gehäuse.

Dadurch eignen sie sich insbesondere für Lagerungsfälle, bei denen mit größeren Wellendurchbiegungen bzw. Fluchtungsfehlern zu rechnen ist.





Rillenkugellager

Rillenkugellager sind besonders vielseitig einsetzbar. Sie sind einfach im Aufbau, selbsthaltend, für hohe bis sehr hohe Drehzahlen geeignet und unempfindlich in Betrieb und Wartung.

Kurzzeichen

Z	Deckscheibe einseitig
2Z	Deckscheibe beidseitig
RS	Dichtscheibe einseitig
2RS	Dichtscheibe beidseitig

Lagerluftgruppen

C2	Sehr ruhiger Lauf
C3, C4	Für hohe Belastung, Stoßbelastung und starke Erwärmung



Die Deckscheiben **Z** sind am Lageraußenring befestigt ohne den Innenring zu berühren. Dies vermeidet zusätzliche Reibung.

Die Dichtscheiben **RS** berühren den Innenring. Dadurch dichten sie zwar besser ab, mindern jedoch die Leichtgängigkeit bzw. verursachen zusätzliche Reibung. Eine vollständige Abdichtung gegenüber Staub und Wasser ist nicht gegeben.

Y-Lager

Y-Lager ermöglichen den Ausgleich größerer Fluchtungsfehler, lassen jedoch keine axialen Verschiebungen zu und sind dadurch nicht für Loslagerungen geeignet. Es gibt verschiedene Reihen:

YAR: Beidseitig verbreiteter Innenring, Gewindestift im Innenring.

YAT: Einseitig verbreiteter Innenring, Gewindestift im Innenring.

YEL: Beidseitig verbreiteter Innenring, Exzenterring mit Gewindestift.

YET: Einseitig verbreiteter Innenring, Exzenterring mit Gewindestift.

YSA: Beidseitig symmetrisch verbreiteter Innenring.



Spannlager

Spannlager sind Pendelkugellager mit kegelförmiger Bohrung. Sie werden stets mit fester Passung auf der Welle bzw. der Spann- oder Abziehhülse montiert.

Spannlager sind ohne festen Anschlag auf glatten Wellen zu montieren. Die axiale Belastbarkeit ist von der Reibung zwischen Welle und Hülse abhängig.

