

4 Pendelkugellager

Lager mit breitem Innenring

Pendelkugellager mit breitem Innenring werden für einfache Lagerungen mit handelsüblichen Wellen verwendet. Durch die besondere Toleranz JS7 (→ **Tabelle 4, Seite 543**) der Bohrung ist ein leichtes Ein- und Ausbauen möglich.

Pendelkugellager mit breitem Innenring werden in axialer Richtung durch Zapfenschrauben festgelegt, die in die Nut an der einen Seite des Innenringes eingreifen (→ **Bild 5**). Die Zapfenschrauben verhindern auch das Wandern des Innenringes auf der Welle.

Bei Lagerung der Welle in zwei Pendelkugellagern mit breitem Innenring sind die Lager so anzuordnen, dass die Nut im Innenring entweder an den beiden einander zugewendeten oder an den voneinander abgewendeten Seiten liegt (→ **Bild 5**). Anderenfalls ist die Welle in einer Richtung axial nicht festgelegt.

Käfige

SKF Pendelkugellager werden in Abhängigkeit von Lagerreihe und -größe serienmäßig mit einem der in **Tabelle 2** aufgeführten Käfige ausgerüstet.

Wälzlager-Schmierstoffe beeinträchtigen im Allgemeinen die Käfigeigenschaften nicht. Bei den Käfigen aus Polyamid 66 wird die Einsatzmöglichkeit jedoch durch einige Syntheseöle oder Schmierfette auf Syntheseölbasis sowie durch verschiedene Schmierstoffe mit einem hohen Anteil von EP-Zusätzen bei hohen Temperaturen beeinträchtigt. Weitergehende Informationen über die Eignung der Käfige enthalten

die Abschnitte *Käfige* (→ **Seite 37**) und *Käfigwerkstoffe* (→ **Seite 152**).

Abgedichtete Lager

Einige SKF Pendelkugellager sind auch mit Berührungsdichtungen auf beiden Seiten erhältlich, Ausführung 2RS1 (→ **Bild 6**).

Die Dichtscheiben sind aus einem ölbeständigen und verschleißfesten Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) gefertigt und mit einer Stahlblecharmierung versehen.

Die abgedichteten Lager sind auf Lebensdauer geschmiert und damit praktisch wartungsfrei. Sie sollten deshalb vor dem Einbau nicht gewaschen werden. Wenn die Lager im angewärmten Zustand eingebaut werden sollen, sollten sie mit Rücksicht auf die Fettfüllung und den Dichtungswerkstoff nicht über **80 °C** erwärmt werden.

Schmierfette für abgedichtete Lager

Die abgedichteten Lager werden in Abhängigkeit vom Lageraußendurchmesser mit einem der beiden in **Tabelle 3** aufgeführten Schmierfette befüllt, die beide gute Korrosionsschutzeigenschaften aufweisen.

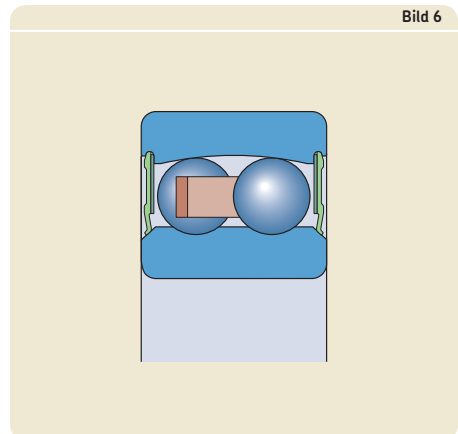
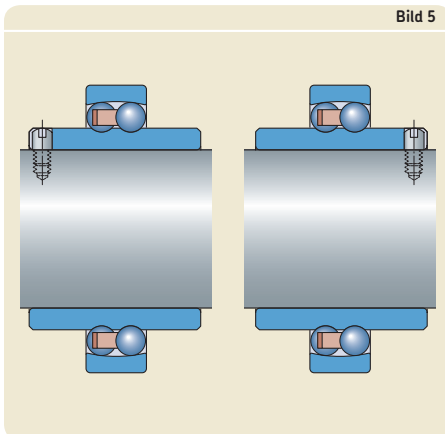
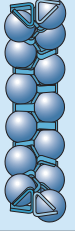
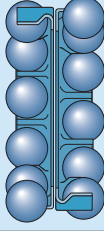
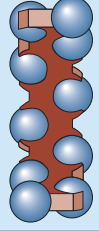
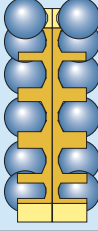


Tabelle 2

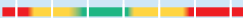

Käfige für Pendelkugellager

				
Ausführung	Einteilig, kugelgeführt	Zweiteilig, kugelgeführt	Einteilig, beidseitig offen, kugelgeführt	Ein- oder zweiteilig, kugelgeführt
Werkstoff	Stahlblech, gepresst		glasfaserverstärktes Polyamid 66	Messing, spanabhebend gefertigt
Nachsetzzeichen	-	-	TN9	M kein Nachsetzzeichen, wenn $d \geq 150$ mm

Lager mit anderem Käfig als dem Standardkäfig sind anzufagen.

Tabelle 3

Eigenschaften und Technische Daten der SKF Standardschmierfette für abgedichtete Pendelkugellager

Lager- außen- durchmesser [mm]	Schmier- fett	Temperaturbereich ¹⁾							Dickungs- mittel	Grundöl	NLGI- Klasse	Kinematische Viskosität des Grundöls [mm ² /s]	
		-50	0	50	100	150	200	250				bei 40 °C	bei 100 °C
D ≤ 62	MT47								Lithiumseife Mineralöl	2	70	7,3	
D > 62	MT33								Lithiumseife Mineralöl	3	100	10	

¹⁾ Ausführliche Hinweise enthält der Abschnitt Temperatur-Anwendungsbereich – das SKF Ampel-Konzept → Seite 244