



Spindellager sind hochpräzise Schrägkugellager. Sie zeichnen sich durch sehr hohe Genauigkeit und die Eignung für sehr hohe Drehzahlen aus. Das Haupteinsatzgebiet liegt im Bereich der Werkzeugmaschinen.

Spindellager sind gleichermaßen für hohe radiale, als auch axiale Belastungen geeignet. Sie werden stets gepaart eingesetzt, d.h. mehrere Lager werden zusammen als eine Einheit verbaut. Hierdurch wird eine steife Lagerung mit hoher Tragfähigkeit erreicht.

Im Standardbereich sind die zwei Druckwinkel 15° und 25° verfügbar.

Die Spindellager mit einem Druckwinkel von 15° sind für vorwiegend radiale Belastungen ausgelegt. Ein typischer Anwendungsfall ist der Einsatz in Präzision-Drehmaschinen. Hier treten bei niedrigen Drehzahlen hohen radiale Belastungen auf.

Die 25° Spindellager sind für vorwiegend axiale Belastungen vorgesehen.

In Präzisions-Schleifmaschinen z.B. treten bei hohen axialen Belastungen auch hohe Drehzahlen auf. Die Käfige der Spindellager sind in der Regel aus einem speziellen Hartgewebe oder aus einem glasfaserverstärktem Polyamid gefertigt. Diese Käfige zeichnen sich durch ein geringes Gewicht und einer geringen Reibung aus.

Die Kugeln der Spindellager sind im Standard aus dem Wälzlagerstahl 100Cr6 gefertigt.

Für sehr hohe Drehzahlen und Sonderanwendungen gehören jedoch auch Lager mit Kugeln aus Keramik zum Lieferprogramm.