

Abdeckung / Abdichtung

Stahlblech-Staubdeckel

Die Abdeckung des Lagers wird mittels einer aus ungehärtetem Stahl (teilweise verzinkt aus Korrosionsschutzgründen) bestehenden Deckscheibe, die in dem Einstich des Außenrings eingepresst wird, erreicht. Sowohl eine, als auch zwei Deckscheiben sind möglich. Beidseitig abgedeckte Lager werden gefettet. Da zwischen Innenring und Außenring ein Spalt besteht, bewirkt die Abdeckung durch Deckscheiben kein zusätzliches Reibungsmoment, was zu keiner Drehzahl und Temperaturbeeinträchtigung führt.

Eine vollkommene Schmierstoffabdichtung ist aufgrund des bei der Deckscheibe zwischen Außen- und Innenring bestehenden Spaltes nicht möglich.

Lager ohne Deckscheiben können Einstiche für den Einbau von Deck- und Dichtscheiben haben. Falls Lager ohne diese Einstiche erforderlich sind, muss dies bei der Bestellung besonders angegeben werden.

Nachsetzzeichen:

Z ... eine Deckscheibe

ZZ ... zwei Deckscheiben

RS-Dichtung

Die Abdichtung wird durch eine stahlblechverstärkte Gummidichtung (Perbunan-Kautschuk), die in den Außenring festgeklemmt wird und am Innenring schleift, gewährleistet. Sie kann ein- oder beidseitig sein. Bei beidseitiger Ausführung ist das Lager stets gefettet. Hiermit wird eine hohe Dichtwirkung und Zuverlässigkeit erzielt.

Eine absolute Abdichtung ist aber nicht zu erreichen. Diese Art kann bei einer Betriebstemperatur zwischen -20°C und $+100^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden. Trotz geringen Reibmoments kommt es beim Einsatz schleifender Abdeckungen zur Reduzierung der Grendrehzahl und zu erhöhter Lagererwärmung.

TS-Dichtung

Diese Abdichtung besteht aus einer glasfaserverstärkten Teflonscheibe, die mittels Federring im Außenring befestigt wird. Teflonscheiben können bei Betriebstemperaturen von -240° bis 300°C eingesetzt werden. Aufgrund des günstigen Reibungskoeffizienten zwischen der Reibpaarung Teflon - Stahl, ist ein geringeres Reibungsmoment als bei RS-Dichtungen zu erwarten. Teflonscheiben sind chemisch beständig und werden nur durch Alkalien oder Fluor an der Oberfläche angegriffen. Lager mit Teflonscheiben werden üblicherweise nur aus nichtrostendem Stahl hergestellt.

VS-Dichtung

Eine VS-Dichtung ist eine stahlblechverstärkte Gummidichtung, die wie die RS-Dichtung in den Außenring festgeklemmt wird und am Innenring schleift. Der Viton-Gummi ist ein spezieller Gummi für einen Temperatureinsatz bis $+250^{\circ}\text{C}$. Allerdings ist hierbei bei der Teflondichtung mit erhöhten Kosten zu rechnen.

