

# Rundlager

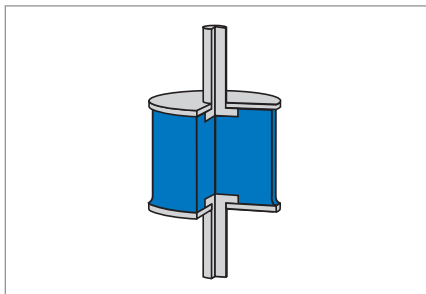


Abb. 1 Rundlager

## Produktbeschreibung

Rundlager sind weit verbreitete Konstruktionselemente zum Ausgleich von Spannungs- und Fertigungstoleranzen. Sie wirken auch als Stoßsicherung.

## Produktvorteile

- Gleiche Steifigkeiten in radialer Richtung
- Montagefreundliche Sechskantausführung verfügbar
- RoHS-konform.

## Anwendung

Verwendung finden Rundlager bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen, Prüfmaschinen u.ä.

## Werkstoff

Standardwerkstoff	Härte
Naturkautschuk NR 11	45, 55, 60, 70, 75, 80 Shore A
Ethylen-Acrylat-Kautschuk AEM 23, AEM 33	60 Shore A
Chloropren-Kautschuk CR 56, CR 57	45, 60 Shore A

## Einsatzbereich

<b>Radialkräfte</b>	14 N ... 24000 N	zulässige Maximalkraft
<b>Axialkräfte</b>	18 N ... 80000 N	zulässige Maximalkraft
<b>Temperatur max.</b>	bis +60 °C, kurzzeitig bis +80 °C	
<b>Temperatur min.</b>	bis -45 °C	

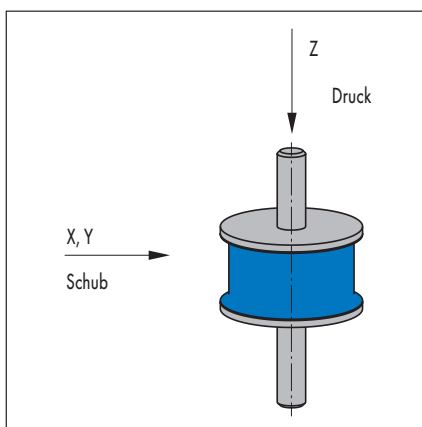


Abb. 2 Hauptbelastungsrichtungen

Rundlager weisen in den Schubrichtungen X, Y eine gleiche Steifigkeit auf. Die Drucksteifigkeit  $F_{\max}$  in Z-Richtung hat in Abhängigkeit vom Bauteil einen Betrag vom ca. 1-fachen bis zum 10-fachen Wert der Steifigkeiten in den Schubrichtungen. Die Hauptbelastungsrichtung entspricht der Schubbelastung X, Y, da hier die größten Isolationen zu erreichen sind.

## Konstruktionshinweise

Das Rundlager besteht aus zwei runden bzw. eckigen Metallscheiben mit anvulkanisierter Gummischicht. Die Metallscheiben können je über einen Gewindebolzen bzw. eine Gewindemutter verfügen. Die Rundlager sind mit zylindrischer Kontur sowie eingezogener Elastomerkontur erhältlich. Lager mit eingezogener Kontur sind speziell bei einer Dehnung von ~10% für hohe dynamische Lasten in horizontaler Richtung gestaltet. Die eingezogene Gestaltung führt bei ansonst gleichen Einfederungen zu deutlich höheren Lebensdauerwerten bei einer hohen dynamischen Belastung.

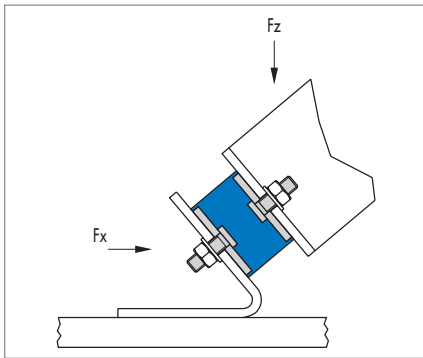


Abb. 3 Druck- und Schubbeanspruchung

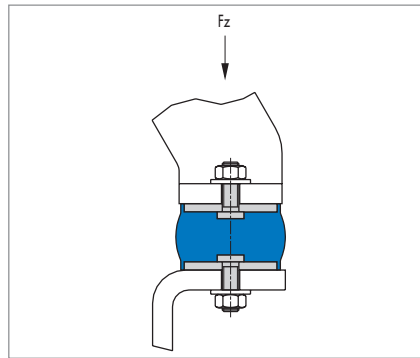


Abb. 4 Druckbeanspruchung

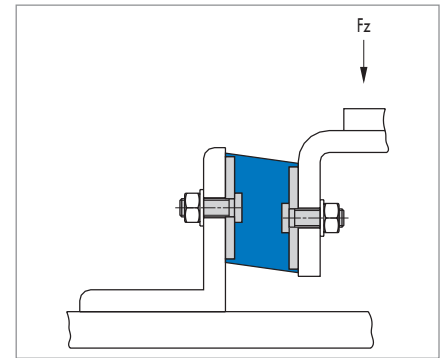


Abb. 5 Schubbeanspruchung

### Einbau & Montage

- Rundlager sind für eine Schraubverbindung vorbereitet
  - Ein nicht lastbedingter Versatz der Metallscheiben gegeneinander ist zu vermeiden
  - Der Ausgleich eines geringen, montagebedingten Versatzes ist bauteilabhängig möglich
  - Die Gestaltung der Durchgangsbohrungen zur Aufnahme der Gewindebolzen bzw. Durchführung der Befestigungsschrauben müssen entsprechend DIN EN 20273 ausgeführt werden
- Bei den Befestigungsscheiben ist vollflächiger Kontakt zu den Anschraubflächen sicherzustellen
  - Auf Ebenheit der Anschraubflächen von Rahmen und zu lagernder Masse ist zu achten
  - Bei der Bauform mit der Kombination aus Befestigungsscheibe runde Form und sechseckige Form ist zuerst die Seite mit der Befestigungsscheibe mit der runden Form zu befestigen
  - Festigkeit der Schrauben/Muttern mindestens 4.6.