

Kolben- und Stangenführungsringe für ISO Bauräume

Die Querkraft beherrschen

- Reduziertes Führungsspiel
- Weite Bandbreite an Medienbeständigkeit
- Deutlich niedrigere Reibung durch hervorragende tribologische Eigenschaften der Führungselemente
- Hervorragende Montagefähigkeit
- Verhindert Metall-Metall-Kontakt bei Querkraften

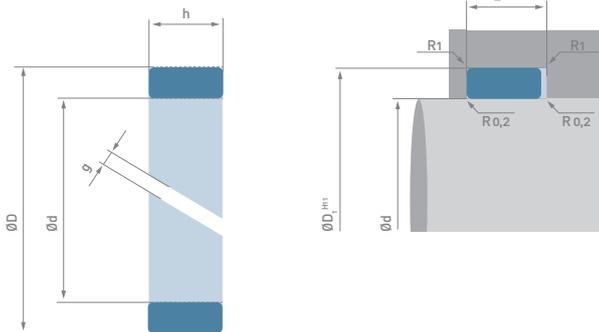


Abb. 1: Querschnitt der Kolbenführungsringe Abb. 2: Querschnitt der Einbausituation

Einbauhinweise

Die Profile lassen sie durch Einschnappen in die genormten Einbau Räume nach ISO 10766 montieren.

Nach der Montage entsteht im Einbauraum ein schräger (45°) Ausgleichsspalt k (0,0008 x d+2).

Zur Berechnung der zulässigen Radialkraft wird die tragende Fläche gemäß der Formel D x H verwendet.

Rechenbeispiel:

Die zulässige Radialkraft F_{Rzul} für einen Kolbenführungsring mit der Profilbreite 5,2 mm, eingesetzt in einem Zylinder mit $\varnothing 32$ mm wird bei Verwendung des Werkstoff Fi1962 wie folgt berechnet:

$$F_{Rzul} = \frac{D \times H \times q}{v} = \frac{32 \times 5,2 \times 60}{3} = 3328 \text{ N}$$

Die Sicherheitszahl v sollte ≥ 3 sein.

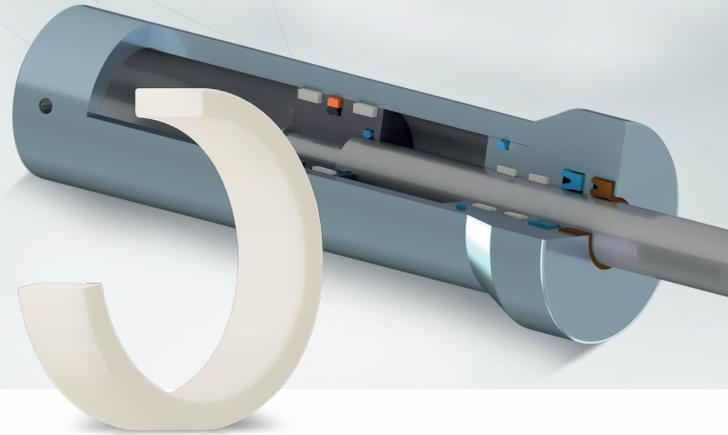
Produktkatalog



www.fipur.de

FiPur® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fietz-Gruppe

FiPur[®]
Fietz Thermoplast GmbH



Die *FiPk Vorzugsreihen der Kolben- und Stangenführungsringe **PR und ***RR passen in marktgängige Einbau Räume nach ISO 10766.

Primäre Aufgabe dieser auf niedrigen Reibwerte und hohe Verschleißfestigkeit konzipierten Führungselemente ist es, die auf Stange und Kolben einwirkenden Querkraften aufzunehmen und Metall-Metall-Kontakt sicher zu verhindern. Hierdurch werden sowohl die Lebensdauer des Hydraulikzylinders als auch der Gesamtwirkungsgrad des Systems nachhaltig verbessert.

Der in dieser Anwendung verwendete Standardwerkstoff Fi 1962 ist ein hoch verschleißfestes aliphatisches Polyketon (APK), welches durch seine Elastizität auch Schnappmontage in geschlossene Nuten ermöglicht und eine nahezu universelle Beständigkeit gegen Hydraulikmedien und Schmierfette aufweist. Nach ISO 1110 nimmt APK maximal 08-0,9% Feuchtigkeit auf und kann deshalb auch in wässrigen Druckmedien (HFA, HFB, HFC) eingesetzt werden. Für erweiterte Anforderungen können Kolben- und Stangenführungsringe auch aus gewebeverstärkten Duroplasten, PEEK oder PTFE Werkstoffen gefertigt werden.

Anwendungsbeispiele

FiPk PR und RR Kolben- und Stangenführungsringe werden zum Schutz des Hydraulikzylinders vor mechanischen Beschädigungen infolge hoher Querkraften in folgenden Anwendungen eingesetzt:

- Mobil- und Stationärhydraulik
- Kolbenpumpen
- Industriegasfedern

Technische Daten

Einsatztemperatur	- 35 °C bis + 120 °C
Gleitgeschwindigkeit	≤ 2 m/s
Medien	Hydrauliköle auf Mineralölbasis Wässrige Druckmedien (HFA, HFB, HFC)
Druckfestigkeit nach DIN 53495	60 N/mm ²
Wasseraufnahme	0,8 - 0,9 %

* FiPk = Fietz-Polyketon **PR = Piston Wear Ring ***RR = Rod Wear Ring

