

Kolbendichtung doppelwirkend

Typ: KD 02 (ohne Nuten) + KD 03 (mit Nuten)



Doppelwirkende Kolbendichtungen Typ KD 02 (ohne Nuten) und KD 03 (mit Nuten) sind hervorragend für den Einsatz in Hydraulikanlagen geeignet und versprechen einen stick-slip-freien Lauf sowie gute Trockenlaufeigenschaften. Die Einsatzmedien reichen hierbei von Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis über umweltschonende Bioöle und Wasser bis hin zu schwer entflammaren Druckflüssigkeiten und Luft.

Während der PTFE-Profilring dynamisch gegenüber der Zylinderoberfläche abdichtet, sorgt der elastische O-Ring für eine gleichmäßige Anpressung des PTFE-Profilrings an die Zylinderoberfläche und gleichzeitig für eine statische Abdichtung zwischen Profilring und Nutgrund.

Auch bei geringen Drücken weist die Kolbendichtung aufgrund der Eigenvorspannung des PTFE-Profilrings und der Anpresskraft des vorgespannten O-Rings eine gute Dichtwirkung auf. Bei höheren Systemdrücken beaufschlagt das Medium den O-Ring, wodurch dieser die PTFE-Dichtung mit verstärkter Kraft an die Zylinderoberfläche drückt.

Durch verschiedene Werkstoffkombinationen kann die Kolbendichtung über den gesamten Druck-, Geschwindigkeits- und Temperaturbereich zuverlässig eingesetzt werden.

Nuten (Notches)

Um sicherzustellen, dass bei plötzlichen Veränderungen des Druckes und der Bewegungsrichtung eine Vorspannung der Dichtung erfolgt, kann diese auf beiden Seiten mit radialen ‚Notches‘ versehen werden (Typ KD 03).

Einsatzmedien

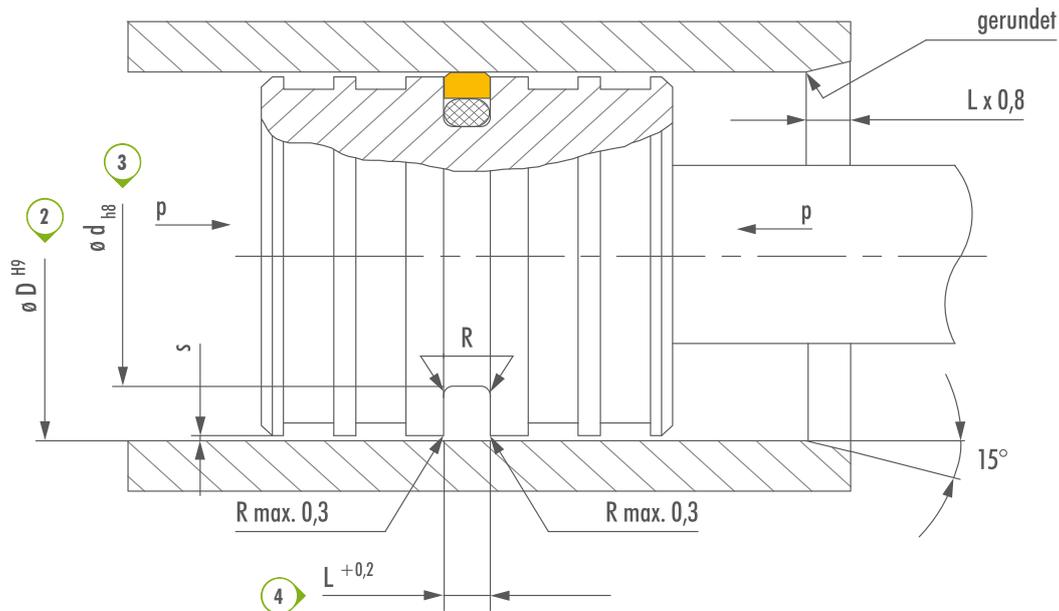
Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis	umweltschonende Bioöle
Wasser	schwer entflammare Druckflüssigkeiten
Luft	andere Medien je nach O-Ring-Werkstoff

Einsatzbereich

Druck	bis 40 Mpa (400 bar)
Geschwindigkeit	bis zu 15 m/s
Temperatur	- 30 °C bis + 200 °C (je nach O-Ring-Werkstoff)

Oberflächengüte

	Ra	Rt
Lauffläche	≤ 0,3 μm	≤ 3,0 μm
Nutgrund	≤ 1,6 μm	≤ 16,0 μm
Nutflanke	≤ 1,6 μm	≤ 16,0 μm



Einbaumaße

Schwere Ausführung	Zylinder ø D		Nutgrund ø d	Nutbreite L +0,2	Radius R	Spaltmaß S			O-Ring Schnur ø
	Standard Ausführung	Leichte Ausführung				10 Mpa max.	20 Mpa max.	40 Mpa max.	
-	8,0 - 14,9	15,0 - 39,9	ø d - 4,9	2,2	0,4	0,3	0,2	0,15	1,78
-	15,0 - 39,9	40,0 - 79,9	ø d - 7,5	3,2	0,6	0,4	0,25	0,15	2,62
15,0 - 39,9	40,0 - 79,9	80,0 - 132,9	ø d - 11,0	4,2	1,0	0,4	0,25	0,2	3,53
40,0 - 79,9	80,0 - 132,9	133,0 - 329,9	ø d - 15,5	6,3	1,3	0,5	0,3	0,2	5,33
80,0 - 132,9	133,0 - 329,9	330,0 - 669,0	ø d - 21,0	8,1	1,8	0,6	0,35	0,25	7,0
133,0 - 329,9	330,0 - 669,9	670,0 - 900,0	ø d - 24,5	8,1	1,8	0,6	0,35	0,25	7,0
330,0 - 669,9	670,0 - 900,0	-	ø d - 28,0	9,5	2,5	0,7	0,5	0,3	8,4

Werkstoffauswahl PTFE-Profilring

PTFE + Bronze	Standard für Hydraulikanwendungen, gutes Gleitverhalten, besonders druck- und abriebfest, kann nicht in wässrigen Lösungen oder Säuren eingesetzt werden
PTFE + Glas-MoS ₂	besonders verschleiß- und abriebfest, kann auch bei schlecht schmierenden Druckmedien, in Wasser sowie in Wasser-Öl-Emulsionen eingesetzt werden
PTFE + Kohle	außerordentlich abriebfest und extrusionsbeständig, kann auch in der Wasserhydraulik eingesetzt werden

Weitere mögliche Werkstoffe finden Sie in unserer PTFE-Werkstoffübersicht in den technischen Informationen.

Werkstoffauswahl O-Ring

Nitrilkautschuk NBR	Temperaturbereich -30 °C bis + 120 °C
Fluorkautschuk FPM	Temperaturbereich -25 °C bis + 200 °C

Damit Sie schnell das richtige Produkt in Auftrag geben können, nutzen Sie für Ihre Bestellung bitte folgendes Schema.

SCHEMA: **KD03 Zylinder ø D x Nutgrunddurchmesser ø d x Nutbreite L » Werkstoff**



BEISPIEL: **KD03 150 x 129 x 8,1 CCN-BRR40**

- 1 Kolbendichtung doppelwirkend
- 2 Zylinderdurchmesser ø D 150 mm
- 3 Nutgrunddurchmesser ø d 129 mm
- 4 Nutbreite L 8,1 mm
- 5 Material PTFE + 40% Bronze