

Rotationsdichtung innendichtend

Typ: RI



Die innendichtende Rotationsdichtung Typ RI wird zum doppelwirkenden Abdichten von Drehdurchführungen, Achsen, Schwenkantrieben und Wellen eingesetzt. Die Einsatzmedien reichen hierbei von Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis über umweltschonende Bioöle und Wasser bis hin zu schwer entflammaren Druckflüssigkeiten und Luft.

Um ein Schmiermittelreservoir zu bilden und um die Flächenpressung gegenüber der Stange zu erhöhen, sind je nach Profilquerschnitt ein oder zwei umlaufende Nuten in die Lauffläche des PTFE-Profilrings eingearbeitet.

Die Rotationsdichtung dichtet durch den PTFE-Profilring gegenüber der Stangenoberfläche dynamisch und durch den elastischen O-Ring zwischen Profilring und Nutgrund statisch ab.

Durch verschiedene Werkstoffkombinationen kann sie über den gesamten Druck-, Geschwindigkeits- und Temperaturbereich zuverlässig eingesetzt werden und sichert darüber hinaus einen stick-slip-freien Lauf.

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.

Einsatzmedien

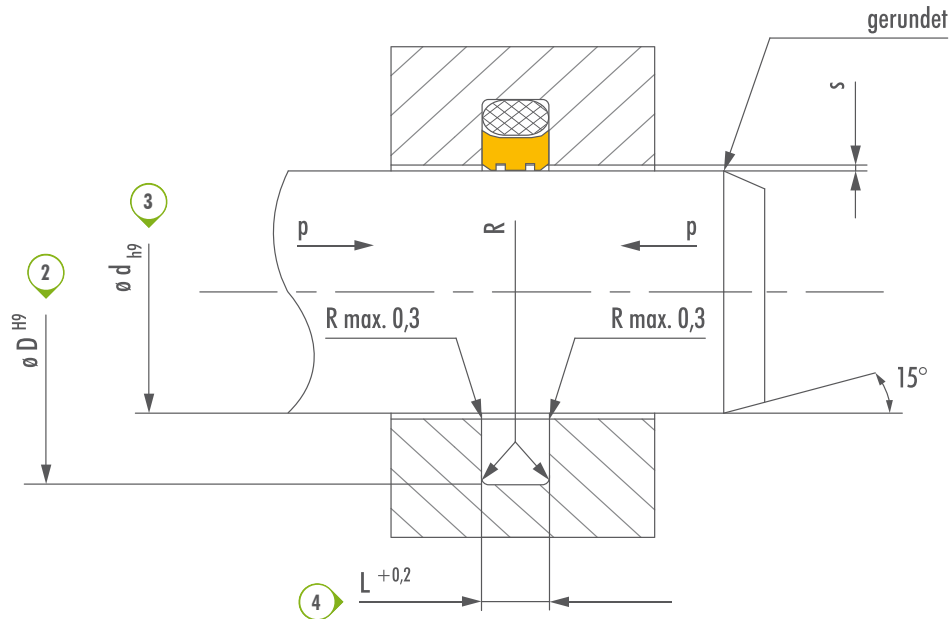
Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis	umweltschonende Bioöle
Wasser	schwer entflammare Druckflüssigkeiten
Luft	andere Medien je nach O-Ring-Werkstoff

Einsatzbereich

Druck	bis 30 Mpa (300 bar)
Geschwindigkeit	bis zu 2 m/s
Temperatur	- 30 °C bis + 200 °C (je nach O-Ring-Werkstoff)

Oberflächengüte

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



Einbaumaße

Stangen $\varnothing d$		Nutgrund $\varnothing D$	Nutbreite $L^{+0,2}$	Radius R	Spaltmaß S		Nuten Anzahl	O-Ring Schnur \varnothing
Standard Ausführung	Leichte Ausführung				10 Mpa max.	30 Mpa max.		
6,0 - 18,9	6,0 - 130,0	$\varnothing d + 4,9$	2,2	0,4	0,15	0,1	0	1,78
19,0 - 37,9	10,0 - 245,0	$\varnothing d + 7,5$	3,2	0,6	0,2	0,15	1	2,62
38,0 - 199,9	19,0 - 455,0	$\varnothing d + 11,0$	4,2	1,0	0,25	0,2	1	3,53
200,0 - 255,9	38,0 - 655,0	$\varnothing d + 15,5$	6,3	1,3	0,3	0,25	2	5,33
256,0 - 649,9	120,0 - 655,0	$\varnothing d + 21,0$	8,1	1,8	0,3	0,25	2	7,0
650,0 - 900,0	650,0 - 900,0	$\varnothing d + 28,0$	9,5	2,5	0,45	0,3	2	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: RI Nutgrund $\varnothing D$ x Stangendurchmesser $\varnothing d$ x Nutbreite L » Werkstoff



BEISPIEL: RI 91 x 80 x 4,2 CCN-CAR25

- ① Rotationsdichtung innendichtend
- ② Nutgrunddurchmesser $\varnothing D$ 91 mm
- ③ Stangendurchmesser $\varnothing d$ 80 mm
- ④ Nutbreite L 4,2 mm
- ⑤ Material PTFE + 25% Kohle