

Rotor-Dichtsatz, innendichtend

Rotary Seal, inside sealing

Der schmalbauende Rotordichtsatz RODI ist speziell für die Abdichtung drehender Maschinenteile ausgelegt.

Ab Profilbreite 3,9 mm verfügt er über eine radiale Leckage-/Schmierstoffnut in der Lauffläche, die für geringe Reibung, hohe Dichtheit und niedrige Losbrechmomente sorgt.

Werkstoffbedingt müssen die Spaltverhältnisse zwischen Rotor und Stator enger als beim Typ RDI ausgelegt werden.

Der RODI weist eine größere statische Haftfläche auf und ist daher dem RODA vorzuziehen.

Je nach Anforderung und Betriebsbedingungen empfiehlt sich eine Behandlung der Gegenlauffläche, wie z. B. Härten auf ca. 56 HRC oder Hartverchromen.

The space-saving rotary seal type RODI is designed specifically for sealing rotating components.

From profile width 3.9 mm it has a radial leakage/lubricant groove in the slide ring surface which provides a low friction, high sealing effect with low break-away forces.

The gap between rotor and stator must be smaller than that of the RDI due to the seal design.

The RODI is preferred to the RODA due to its greater static contact surface.

Depending on the specifications and operating conditions it is recommended to have the running surface hardened to approx. 56 HRC or hard chromium plated.

Rotor-Dichtsatz, innendichtend Rotary Seal, inside sealing

RODI

Werkstoffe

	elastischer Grundkörper	Gleitring
Standard	NBR	PTFE-Bronze
Alternativ (auf Anfrage)	FPM, FMVQ, EPDM	diverse PTFE-Compounds

Materials

	elastic ring	slide ring
Standard	NBR	PTFE-Bronze
Alternative (on request)	FPM, FMVQ, EPDM	various PTFE-compounds

Einsatzbereich

	Druck [bar]	Temperaturbereich [°C]	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	Medium
Standard	360	-35 ... +100	0,5	Standard-Hydrauliköle

Application Range

	pressure [bar]	temperature range [°C]	sliding speed [m/s]	fluid
Standard	360	-35 ... +100	0.5	standard hydraulic oils

Konstruktionshinweise Oberflächengüte

	Rauhtiefen	
	R _a [µm]	R _t [µm]
Gleitflächen	0,1 - 0,3	≤ 1,5
Nutgrund	0,8	≤ 6,3
Nutflanken	3,2	≤ 15

Design Hints Surface Finish

	Surface Quality	
	R _a [µm]	R _t [µm]
Sliding Surfaces	0.1 - 0.3	≤ 1.5
Groove Base	0.8	≤ 6.3
Groove Sides	3.2	≤ 15

Montage

Der Gleitring wird über die Welle gezogen und dabei etwas aufgedehnt.

Der O-Ring wird durch einfaches Einlegen in die Nut eingebracht. Es ist darauf zu achten, daß sich dieser dabei nicht verdreht. Der Gleitring wird nun von der Welle genommen, nierenförmig gebogen, in die Nut auf den O-Ring gelegt und zurückgeformt.

Der Dichtsatz sollte insgesamt ohne Schmierung montiert werden. Eine Montageschmierung sollte nur auf der Gleitfläche des Gleitringes erfolgen.

Anwendung

Für Einsatz in Drehverteilern mit kleinem Einbauraum und geringer Reibung, jedoch ohne seitliche Kammeringe, schmalere Baubreite möglich, einfache Montage.

Fitting

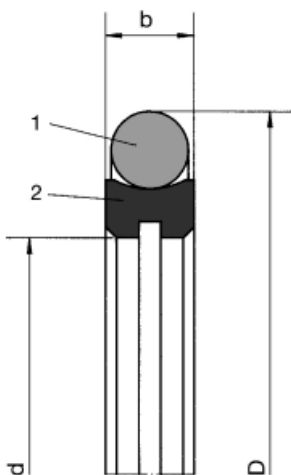
The slide ring is pulled over the shaft and is thereby slightly expanded.

The O-ring is then inserted into the groove. Care has to be taken that it is not twisted. The slide ring is removed from the shaft, bent into the shape of a kidney, and inserted into the groove onto the O-ring.

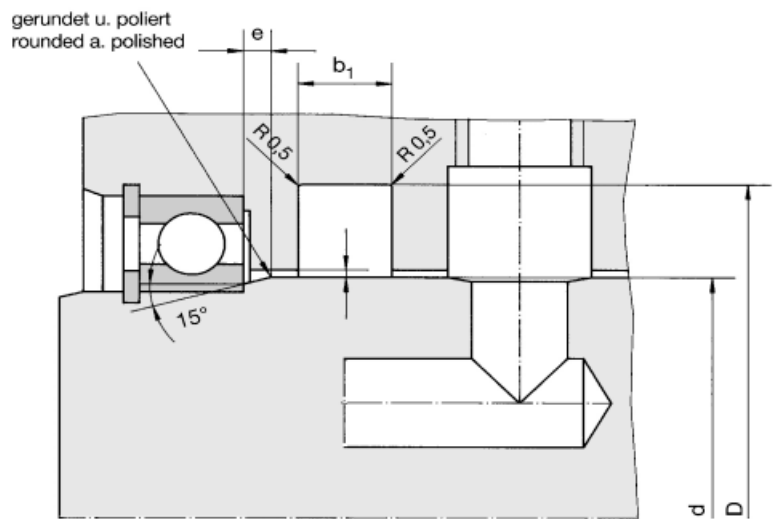
The sealing set should be installed without lubrication. Lubrication should only be used on the sliding surface of the slide ring.

Fields of Application

For application in rotary feed units with minimal installation space and low friction, however, without support rings. Smaller versions possible. Simple installation.



1 elastischer Grundkörper / elastic ring
2 Gleitring / slide ring



d_{e8}	D^{H9}	b	$b_1^{+0,2}$	e	Best.-Nummer Ref. Number
12	19,5	2,9	3,2	6	063589
17	24,5	2,9	3,2	6	063388
32	43	3,9	4,2	6	073661
40	51	3,9	4,2	6	072364
45	56	3,9	4,2	6	073670
50	61	3,9	4,2	6	037414
100	111	3,9	4,2	7	072817
165	180,5	6,0	6,3	10	072238
180	195,5	6,0	6,3	10	072521
200	215,5	6,0	6,3	10	073710
250	271	7,8	8,1	12	400471

Für hier nicht aufgeführte Abmessungen verwenden Sie bitte die Konstruktionstabelle. Weitere Abmessungen auf Anfrage.
For dimensions not listed here please use the design table. Further dimensions on request.

RODI
d = 12 ... 200

**Bestellbeispiel für
Standardausführung:
Order Example
for standard version:**

Durchmesser/Diameter d = 50 mm

**RODI 50/61x3,9
Best.-Nr./Ref.No.: 037414**

Wellen-Ø shaft Ø d_{e8}	Nutgrund-Ø groove Ø D^{H9}	Dichtungs- breite seal width b	Nutbreite groove width $b_1^{+0,2}$	Spaltmaß s max. gap size s max.	
				0 - 150 bar	150 - 360 bar
8 - 30	d + 7,5	2,9	3,2	0,2 - 0,13	0,13 - 0,1
31 - 160	d + 11,0	3,9	4,2	0,3 - 0,2	0,2 - 0,1
161 - 240	d + 15,5	6,0	6,3	0,35 - 0,25	0,25 - 0,15
241 - 500	d + 21,0	7,8	8,1	0,4 - 0,25	0,25 - 0,15
>500	auf Anfrage / on request				

Konstruktionstabelle

Design Table