

Rotor-Dichtsatz, innendichtend

Der schmalbauende Rotordichtsatz DS-I ist speziell für die Abdichtung schnell drehender Maschinenteile ausgelegt.

Ab Profilbreite 3,9 mm verfügt er über axiale Schmierstoffnuten in der Lauffläche, die auch bei höheren Drehzahlen einen ausreichenden Schmierfilm gewährleistet.

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

Der DS-I weist eine größere statische Haftfläche auf und ist daher dem DS-A vorzuziehen.

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

Rotary Seal, inside sealing

The space-saving rotary seal DS-I is designed specifically for sealing fast rotating components.

From profile width 3.9 mm it has axial lubricant grooves in the slide ring surface which guarantee sufficient lubrication at higher speed.

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

The DS-I is preferred to the DS-A due to its greater static contact surface.

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

Rotor-Dichtsatz, innendichtend Rotary Seal, inside sealing

DS-I

Werkstoffe

	elastischer Grundkörper	Gleitring
Standard	FKM	PTFE-PI
Alternativ (auf Anfrage)	FKM-HW, NBR, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds, technische Kunststoffe

Materials

	Elastic Ring	Slide Ring
Standard	FKM	PTFE-PI
Alternative (on request)	FKM-HW, NBR, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds, Engineering Plastics

Einsatzbereich

	Druck [bar]	Temperaturbereich [°C]	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	Medium
Standard	360	-15 ... +200	2	Standard-Hydrauliköle

Application Range

	Pressure [bar]	Temperature Range [°C]	Sliding Speed [m/s]	Fluid
Standard	360	-15 ... +200	2	Standard-Hydraulic Oils

Konstruktionshinweise Oberflächengüte

	Rauhtiefen		Oberflächenhärte
	R _a [µm]	R _t [µm]	[HRC]
Gleitflächen	0,1 - 0,3	≤ 1,5	> 40
Nutgrund	0,8	≤ 6,3	
Nutflanken	3,2	≤ 15	

Design Hints Surface Finish

	Surface Quality		Surface Hardness
	R _a [µm]	R _t [µm]	[HRC]
Sliding Surfaces	0.1 - 0.3	≤ 1.5	> 40
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 Kammerringe, schmalere Baubreite möglich, einfache Montage.

Fitting

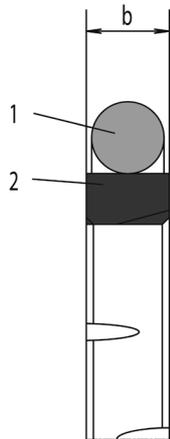
The slide ring is pulled over the shaft and is thereby slightly expanded.

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.

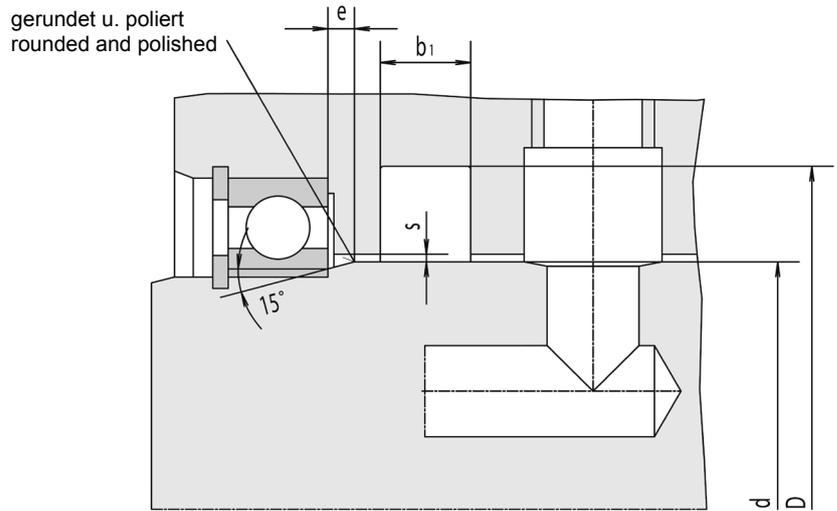
The sealing set should be installed without lubrication. Lubrication should only be used on the sliding surface of the slide ring.

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



DS-I d = 28 ... 320 mm

Bestellbeispiel für Standardausführung / Order Example for Standard Version:

Durchmesser/Diameter d = 100 mm

DS-I 100/115,5x6

Best.-Nr./Ref.No.: 407194

d_{e8}	D^{H9}	b	$b_1^{+0,2}$	e	Best.-Nummer Ref. Number
28	35,5	2,9	3,2	6	424383
40	51	3,9	4,2	6	421396
45	56	3,9	4,2	6	407001
50	61	3,9	4,2	6	077900
55	70,5	6	6,3	10	401318
63	74	3,9	4,2	6	410643
70	81	3,9	4,2	6	077936
70	85,5	6	6,3	10	410216
100	115,5	6	6,3	10	407194
115	126	3,9	4,2	6	075829
120	131	3,9	4,2	6	415501
180	191	3,9	4,2	6	077177
240	255,5	6	6,3	10	405902
260	275,5	6	6,3	10	406287
280	301	7,8	8,1	12	400748
320	335,5	6	6,3	10	403351

Zwischengrößen und Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar!
Intermediate and special sizes available on request!

Rotor-Dichsatz, innendichtend

Rotary Seal, inside sealing

DS-I

DS-I
d = 28 ... 320 mm

Wellen-Ø Shaft-Ø d _{e8}	Nutmund-Ø Groove-Ø D ^{H9}	Dichtungsbreite Seal Width b	Nutbreite Groove Width b ₁ ^{+0,2}	Spaltmaß s Gap Size s	
				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