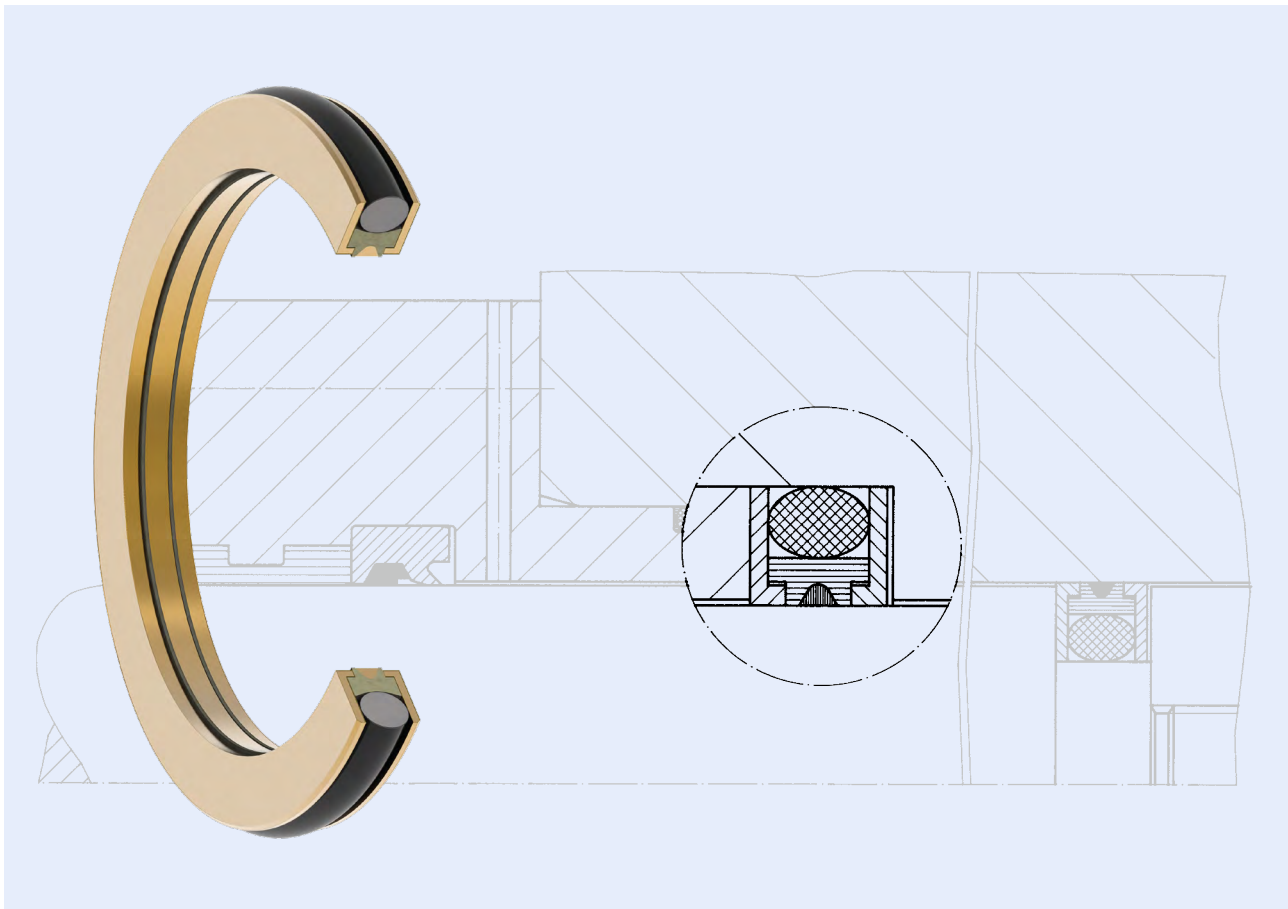


Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen Seal for Cylinders with Radial Drillings innendichtend / inside sealing

ZSDI



Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen, innendichtend

Der HUNGER Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen ZSDI dient zur Abdichtung von Kolbenstangen und kann Bohrungen bis 3 mm Durchmesser auf seiner dynamischen Dichtfläche überfahren. Bei Dichtflächen ohne Bohrungen oder Nuten ist die Dichtung dynamisch oder statisch bis 2000 bar verwendbar.

Der ZSDI besteht aus 5 Teilen. Zwei seitliche metallische Kammerringe und ein dazwischenliegender metallischer Laufring stützen einen Gleitring aus PTFE-Compound ab, der an seinem Innendurchmesser schmale Dichtlippen aufweist. Ein O-Ring dient als elastischer Grundkörper und sorgt auch im drucklosen Zustand für die gewünschte Abdichtung.

Durch seine gekammerte Bauweise mit stützenden Ringen in axialer und radialer Richtung ist dieser Dichtsatz besonders für extrem hohe Drücke geeignet. In Verbindung mit einer Oberflächenrauigkeit der Gegenauflfläche von R_a 0,1 - 0,3 μm wird eine minimale Reibung bei hoher Dichtwirkung und langer Lebensdauer des Dichtsatzes erzielt.

Für aggressive Medien oder hohe Temperaturen ist der ZSDI auch in modifizierter Bauweise verfügbar.

Seal for Cylinders with Radial Drillings, inside sealing

The HUNGER ZSDI seal for cylinders with radial drillings is a piston rod seal which can dynamically operate over drillings in the cylinder bore up to 3 mm diameter. It can also be used as a high pressure seal on cylinders without radial drillings up to 2000 bar.

The ZSDI seal consists of 5 parts. Two L-shaped metallic support rings and an intermediate metallic thrust ring support a slide ring of PTFE-Compound with narrow sealing lips on its inner diameter. An O-Ring acts as energiser to provide a sealing function even at zero pressure.

The seal design provides support for the sealing ring in both axial and radial directions, making it particularly suitable for use at extremely high pressures.

When combined with a surface finish on the sliding surface of R_a 0.1 - 0.3 μm , minimum friction is achieved with high sealing efficiency and a long service life.

The ZSDI is also available in a modified version for use with corrosive fluids or high temperatures.

Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen Seal for Cylinders with Radial Drillings innendichtend / inside sealing

Werkstoffe

	elastischer Grundkörper	Gleitring	Kammer-ring	Laufring
Standard	NBR	PTFE-Bronze	Bronze	Bronze
Alternativ (auf Anfrage)	FKM, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds	Niro, Alu	Niro, Alu

Materials

	Elastic Ring	Slide Ring	L-Ring	Thrust Ring
Standard	NBR	PTFE-Bronze	Bronze	Bronze
Alternative (on request)	FKM, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds	Stainless Steel, Aluminium	Stainless Steel, Aluminium

Einsatzbereich

	Druck [bar]	Temperaturbereich [°C]	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	Medium
Standard	450 [2000*]	-30 ... +100	1	Standard-Hydrauliköle Öl - Wasser Wasser - Glykol

* Die Klammerwerte sind die max. Druckwerte für ein modifiziertes Dichtelement bzw. abgeändertem Einbauraum.

Application Range

	Pressure [bar]	Temperature Range [°C]	Sliding Speed [m/s]	Fluid
Standard	450 [2000*]	-30 ... +100	1	Standard-Hydraulic Oils Oil - Water Water - Glycol

Values marked with * are max. pressure values in a modified sealing element or modified installation groove.

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

Dieser Dichtsatz muss gedeckelt eingebaut werden.

Fitting

Chambered installation necessary.

Anwendung

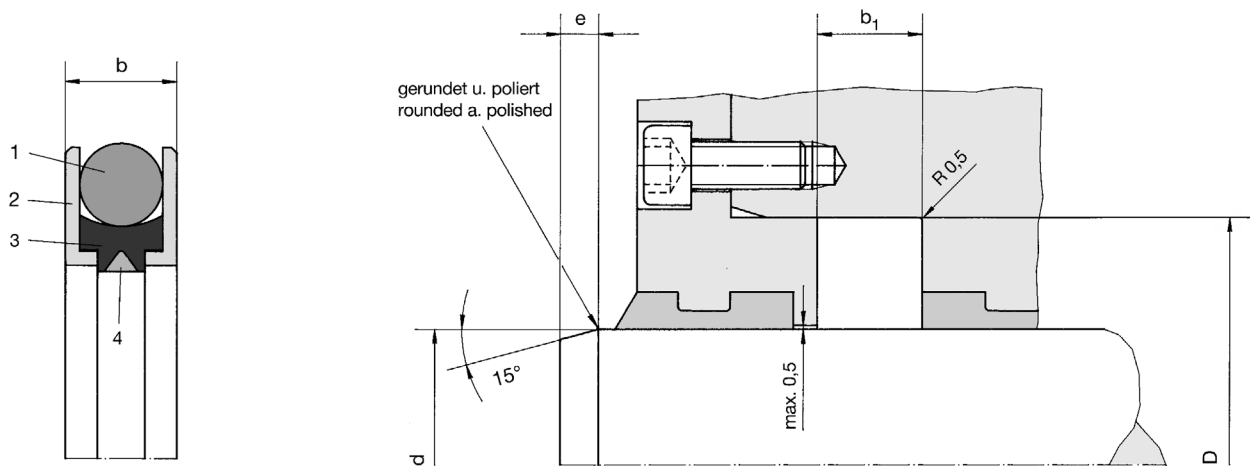
Für Hochdruckzylinder und Zylinder, bei denen Steuerbohrungen überfahren werden müssen.

Fields of Application

For high-pressure cylinders and cylinders with radial drillings.

Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen Seal for Cylinders with Radial Drillings innendichtend / inside sealing

ZSDI



- 1 elastischer Grundkörper / Elastic Ring
- 2 Kammerring / L-Ring
- 3 Gleitring / Slide Ring
- 4 Laufring / Thrust Ring

d_{e8}	D^{H9}	b	b_1^{D10}	e	Best.-Nummer Ref. Number
20	40	9,50	10	10	011003
25	45	9,50	10	10	011006
28	48	9,50	10	10	423414
30	50	9,50	10	10	011008
36	56	9,50	10	10	011011
40	60	9,50	10	10	424257
43	63	9,50	10	10	011014
45	65	9,50	10	10	011016
50	70	9,50	10	10	011018
55	75	9,50	10	10	011021
60	80	9,50	10	10	011024
63	83	9,50	10	10	071236
65	85	9,50	10	10	011026
70	90	9,50	10	10	011028
72	92	9,50	10	10	072942
75	95	9,50	10	10	011030
78	98	9,50	10	10	405401
80	100	9,50	10	10	011032
85	105	9,50	10	10	011034
90	110	9,50	10	10	011036
95	115	9,50	10	10	011037
100	120	9,50	10	10	011039
105	125	9,50	10	10	011040
110	130	9,50	10	10	011041
115	135	9,50	10	10	011042

Dichtsatz für Zylinder mit Steuerbohrungen Seal for Cylinders with Radial Drillings innendichtend / inside sealing

ZSDI
 d = 20 ... 700 mm

**Bestellbeispiel für Standardausführung:
 Order Example for Standard Version:**

Durchmesser/Diameter d = 180 mm

ZSDI 180/200x9,5

Best.-Nr./Ref.No.: 011061

d_{e8}	D^{H9}	b	b₁^{D10}	e	Best.-Nummer Ref. Number
120	140	9,50	10	10	011044
130	150	9,50	10	10	011047
135	155	9,50	10	10	011048
140	160	9,50	10	10	011050
145	165	9,50	10	10	011053
150	170	9,50	10	10	011054
160	180	9,50	10	10	011056
170	190	9,50	10	10	011059
180	200	9,50	10	10	011061
190	210	9,50	10	10	011062
200	220	9,50	10	10	011063
205	225	9,50	10	10	011065
215	235	9,50	10	10	011066
230	250	9,50	10	10	011069
245	265	9,50	10	10	011071
260	280	9,50	10	10	011073
270	290	9,50	10	10	011074
280	300	9,50	10	10	011075
700	720	9,50	10	10	419356

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