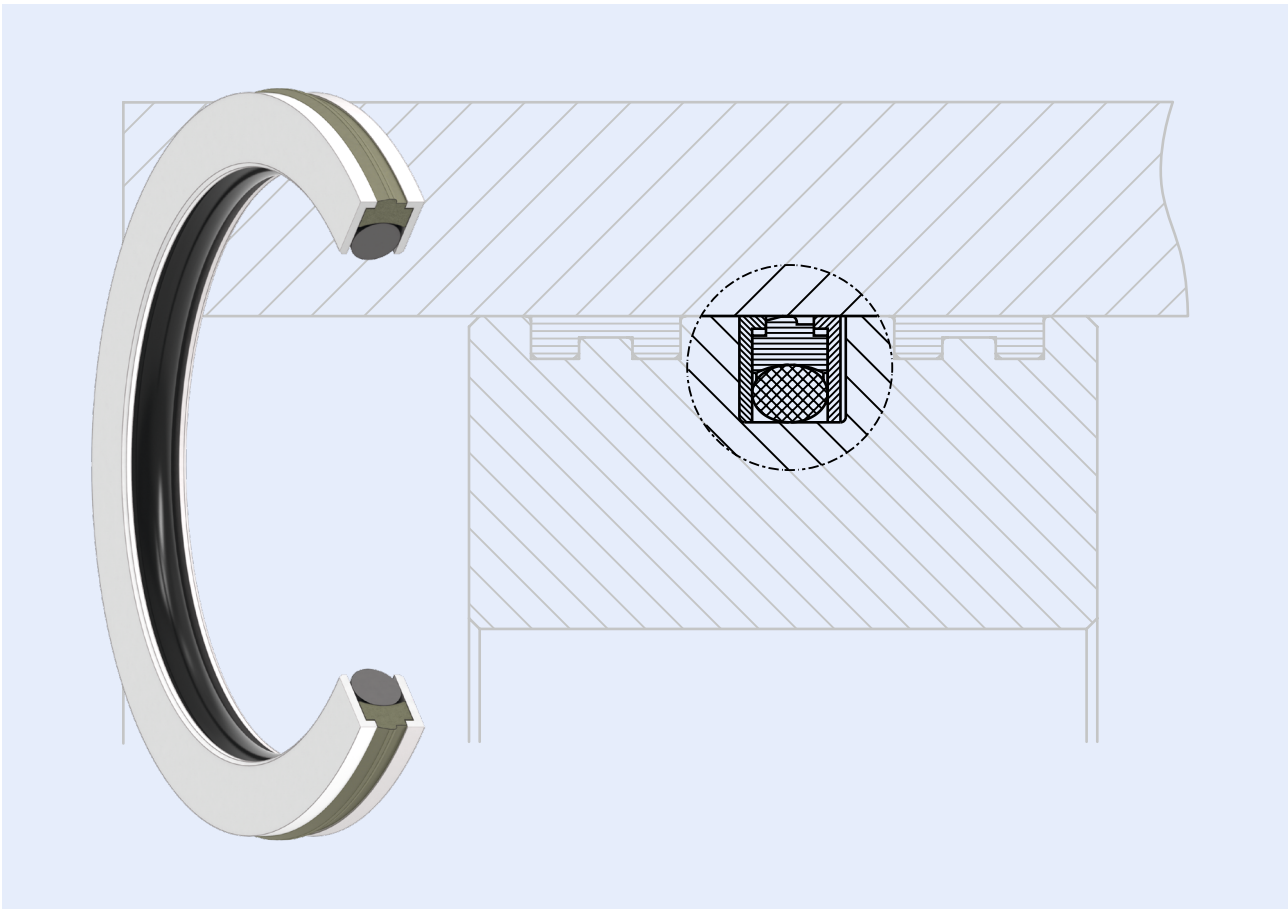


Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz Stufenprofil. außendichtend – Captive Slide and O-Ring Seal, Stepprofile, Outside sealing

GGDA-SP



Gekammerter Gleitring-O- Ring-Dichtsatz, Stufenprofil, außendichtend

der einseitig wirkende, gekammerte Kolbendichtsatz GGDA-SP kann z.B. in Verbindung mit anderen, einfach- oder doppelt wirkenden Dichtungen auf dem Kolben eingesetzt werden.

Diese Anordnungen können Dichtheit und Leistungsfähigkeit nochmals steigern und anspruchsvolle Anwendungen zuverlässig abdichten. Der GGDA-SP besteht aus 4 Teilen, einem in Stufenform profilierten PTFE-Gleitring, 2 stützenden L-förmigen Kammerringen und einem elastischen O-Ring als Vorspannelement.

Captive Slide and O-Ring Seal, Stepprofile, outside sealing

Single acting captive slide ring o-ring seal GGDA-SP can be used in combination with other single- or double acting sealings on the piston.

These arrangements can improve and increase tightness and sealing efficiency of multiple demanding hydraulic applications. GGDA-SP consists of 4 parts, one step-profile PTFE slide ring, 2 L-shaped support rings and one elastic energizer O-ring.

Werkstoffe

	elastischer Grundkörper	Gleitring	Kammerring
Standard	NBR	PTFE-Bronze	< Ø400 POM > Ø400 PA
Alternativ (auf Anfrage)	FKM, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds	PTFE-Compounds, techn. Kunststoffe, Metalle

Materials

	Elastic Ring	Slide Ring	L-Ring
Standard	NBR	PTFE-Bronze	< Ø400 POM > Ø400 PA
Alternative (on request)	FKM, NBR-TT, H-NBR, EPDM	PTFE-Compounds	PTFE-Compounds, Engineering Plastics, Metal

Einsatzbereich

	Druck [bar]	Temperaturbereich [°C]	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	Medium
Standard	450 [630*]	-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 [630*]	-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

Nachdem der O-Ring durch einfache Überziehmontage in die Nut eingelegt ist, wird der Gleitring mit geeigneten Hilfsmitteln auf dem O-Ring positioniert. Bei D < 100 mm empfiehlt es sich, den Gleitring auf ca. 100°C in Öl oder Heißluft zu erwärmen und im warmen Zustand durch gleichmäßiges Dehnen, evtl. über eine Montagebuchse, in die Nut über den O-Ring einzulegen. Die geschlitzten Kammerringe werden seitlich neben dem Gleitring-O-Ring-Paket eingesetzt. Dabei müssen die Kammerringe auf den am Gleitring angeformten seitlichen Absätzen anliegen. Vor der Montage des Kolbens kann es erforderlich sein, den aufgedehnten Gleitring sofort auf seinen Ursprungsdurchmesser zurückzustellen (Kalibrierbuchse erforderlich). Anschließendes Einölen mit dem eingesetzten Hydraulikmedium oder einem verträglichen Standardmontagefett erleichtert das Einschieben des Kolbens in das Zylinderrohr.

Fitting

The O-Ring is firstly inserted into the groove and then the slide ring is eased into position on the O-Ring using a round shafted screwdriver or similar tool. For diameters smaller than 100 mm it is advisable to heat the slide ring to approx. 100°C in oil or hot air and then insert the warm slide ring into the groove over the O-Ring with uniform expansion, if necessary, using a mounting sleeve. The split L-rings are snapped into the groove each side of the slide ring and O-Ring and should sit firmly down on the moulded steps of the slide ring. It may be necessary to resize the expanded slide ring immediately to its original diameter before installing the piston (sizing sleeve required). The piston can then be readily eased into the cylinder tube using clean hydraulic fluid or a compatible grease as a lubricant to aid assembly.

Anwendung

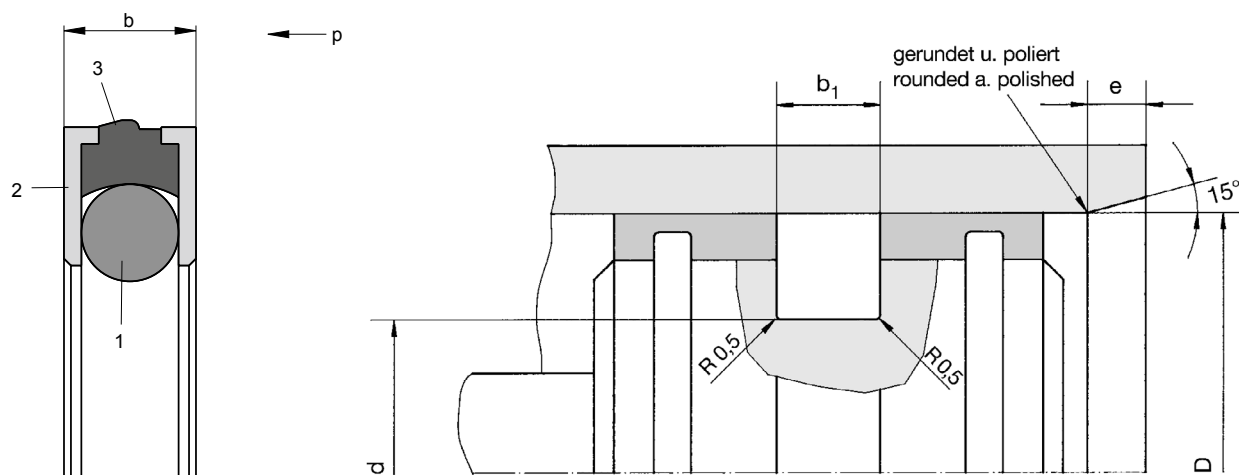
Verbesserte Variante einer Gleitring-O-Ring-Dichtung. Keine Spaltextrusion, einfache Montage, kein Abkippen des Gleitringes im Einsatz möglich.

Fields of Application

Improved version of slide and O-Ring seal. No gap extrusion, simple installation, no tilting of the slide ring during operation.

Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz Stufenprofil. außendichtend – Captive Slide and O-Ring Seal, Stepprofile, Outside sealing

GGDA-SP



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

Konstruktion für $p < 360$ bar zulässig
Construction for use up to 360 bar only

GGDA-SP D = 32 ... 1100 mm

Bestellbeispiel für Standardausführung / Order Example for Standard Version:

Durchmesser/Diameter D = 100 mm

GGDA-SP 100/80x9,5

Best.-Nr./Ref.No.: 425510

D^{H8}	d_{H9}	b	b_1^{D10}	e	Best.-Nummer Ref. Number
32	15,2	7,50	8	8	425497
40	23,2	7,50	8	8	425500
45	28,2	7,50	8	8	078827
50	33,2	7,50	8	8	425502
65	48,2	7,50	8	8	425504
80	63,2	7,50	8	8	425506
90	73,2	7,50	8	8	425508
100	80	9,50	10	10	425510
110	90	9,50	10	10	425512
125	105	9,50	10	10	074777
140	120	9,50	10	10	076389
160	140	9,50	10	10	073126
180	160	9,50	10	10	075864
200	172	12,50	13	15	077501
220	192	12,50	13	15	402278
230	202	12,50	13	15	405196
250	222	12,50	13	15	075414
270	242	12,50	13	15	423818
280	252	12,50	13	15	072718
310	282	12,50	13	15	405088
323	295	12,50	13	15	423107
340	312	12,50	13	15	078001

GGDA-SP

D = 32 ... 1100 mm

Standardbaureihe Stangen-Ø Standard Version Rod-Ø D ^{H8}	Nutgrund-Ø Groove-Ø d _{hg}	Nutbreite Groove Width b ₁ ^{D10}	Gleitring- breite Slide Ring Width b
< 96	D - 16,8	8	7,5
96 - 190	D - 20	10	9,5
191 - 380	D - 28	13	12,5
381 - 1000	D - 36	20	19,5

Tabelle zur Profilbestimmung

Profile Table

Durchmesser- bereich Diameter Range	Spaltmaß s (metall. Kammerung) Gap Size s (Metallic Chambering)	
	100 bar	450 bar
0 - 95	0,35	0,25
96 - 190	0,40	0,30
191 - 380	0,50	0,40
> 380	0,80	0,70

Tabelle: zulässige Spaltmaße

Table: Allowable Gap Sizes

D ^{H8}	d _{hg}	b	b ₁ ^{D10}	e	Best.-Nummer Ref. Number
350	322	12,50	13	15	072143
360	332	12,50	13	15	075835
380	352	12,50	13	15	413789
390	354	19,50	20	20	072140
390	362	12,50	13	15	078173
400	364	19,50	20	20	078658
410	374	19,50	20	20	411274
425	389	19,50	20	20	417558
440	404	19,50	20	20	076596
450	414	19,50	20	20	413237
455	419	19,50	20	20	072588
460	424	19,50	20	20	415919
460	440	9,50	10	10	077031
490	454	19,50	20	20	072975
500	464	19,50	20	20	418562
520	484	19,50	20	20	406864
525	489	19,50	20	20	413166
550	514	19,50	20	20	063542
584	548	19,50	20	20	413161
620	584	19,50	20	20	072954
630	594	19,50	20	20	421392
640	604	19,50	20	20	410388
700	664	19,50	20	20	409385
850	814	19,50	20	20	072827
1100	1064	19,50	20	20	425062

Zwischengrößen und Sonderabmessungen auf Anfrage lieferbar!

Intermediate and special sizes available on request!