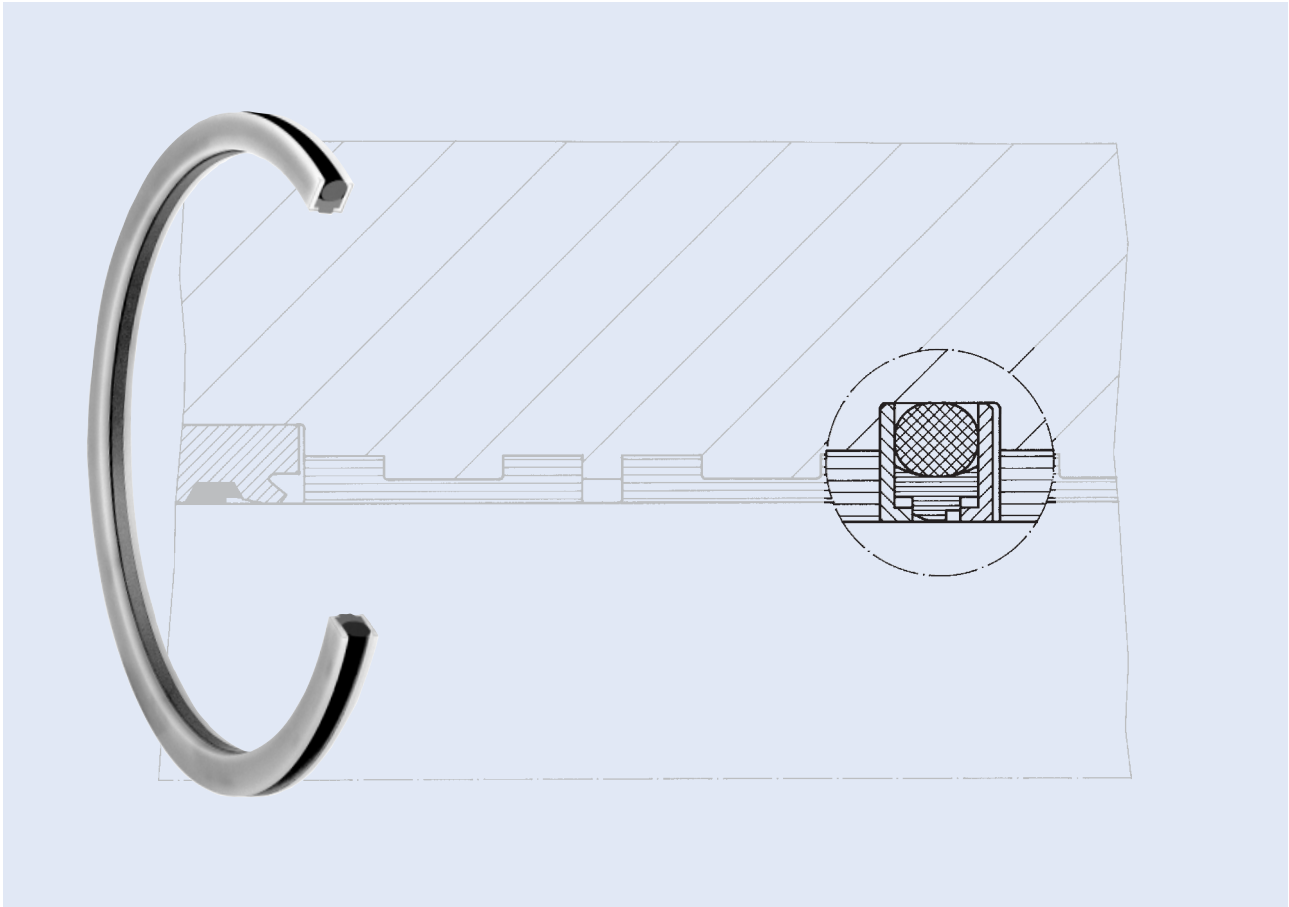


# Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichsatz Captive Slide and O-Ring Seal

Stufenprofil, innendichtend / step profile, inside sealing

**GGDI-SP**



## Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichsatz, Stufenprofil, innendichtend

Der gekammerte Gleitring-O-Ring-Dichsatz, innendichtend, mit Stufenprofil des Gleitringes erhöht in Tandemanordnung die Dichtheit und ist einseitig wirkend.

Der GGDI-SP ist für den kombinierten Einsatz in Verbindung mit einer weiteren Stangendichtung (z. B. TDI) zur Lösung anspruchsvollster Dichtungsaufgaben konzipiert.

## Captive Slide and O-Ring Seal, step profile, inside sealing

The GGDI-SP inside sealing captive slide and O-ring seal is a single-acting rod seal with step profile to increase the sealing efficiency.

The GGDI-SP is normally used in tandem with a secondary seal (e. g. TDI) where it can meet the most demanding sealing requirements.

# GGDI-SP Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz

## Captive Slide and O-Ring Seal

### Stufenprofil, innendichtend / step profile, inside sealing

## Werkstoffe

	elastischer Grundkörper	Gleitring	Kammerring
<b>Standard</b>	NBR	PTFE-Bronze	<Ø400 POM >Ø400 PA
<b>Alternativ</b> (auf Anfrage)	FPM, FMVQ, EPDM	PTFE-Kohle PTFE-rein PTFE-Glas	PTFE-Bronze

## Materials

	elastic ring	slide ring	L-ring
<b>Standard</b>	NBR	PTFE-Bronze	<Ø400 POM >Ø400 PA
<b>Alternative</b> (on request)	FPM, FMVQ, EPDM	PTFE-carbon PTFE-glass PTFE-pure	PTFE-Bronze

## Einsatzbereich

	Druck [bar]	Temperaturbereich [°C]	Gleitgeschwindigkeit [m/s]	Medium
<b>Standard</b>	450 [630*]	-35 ... +100	1	Standard-Hydrauliköle Öl - Wasser Wasser - Glykol

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

## Application Range

	pressure [bar]	temperature range [°C]	sliding speed [m/s]	fluid
<b>Standard</b>	450 [630*]	-35 ... +100	1	standard hydraulic oils oil - water water - glycol

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

## Konstruktionshinweise Oberflächengüte

	Rauhtiefen	
	R <sub>a</sub> [µm]	R <sub>t</sub> [µm]
<b>Gleitflächen</b>	0,1 - 0,3	≤ 1,5
<b>Nutgrund</b>	0,8	≤ 6,3
<b>Nutflanken</b>	3,2	≤ 15

## Design Hints Surface Finish

	Surface Quality	
	R <sub>a</sub> [µm]	R <sub>t</sub> [µm]
<b>Sliding Surfaces</b>	0.1 - 0.3	≤ 1.5
<b>Groove Base</b>	0.8	≤ 6.3
<b>Groove Sides</b>	3.2	≤ 15

## Montage

Der Gleitring wird über die Stange 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 Stange genommen, nierenförmig gebogen und in die Nut des Zylinderkopfes gleichmäßig auf den O-Ring gelegt. Die gestufte Seite zeigt zur Druckseite, die angeschrägte Seite nach außen. Die geschlitzten Kammerringe werden seitlich neben dem Gleitring-O-Ring-Paket eingeschnappt. Dabei müssen die Kammerringe rundum auf den am Gleitring angeformten seitlichen Absätzen anliegen. Überprüfen Sie zum Schluß nochmals die Einbaurichtung des Gleitringes.

## Anwendung

Verbesserte Variante einer Gleitring-O-Ring-Dichtung mit höherer Dichtheit. Gleitring kann bei Montage nicht beschädigt werden und im Einsatz nicht abkippen. Keine Spaltextrusion, kein Schleppöldruck bei Tandemanordnung.

## Fitting

The slide ring is pulled over the rod 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 rod, bent into the shape of a kidney, and inserted uniformly into the groove of the cylinder head onto the O-ring. The step must be facing the pressure direction.

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.

A final check should be made to ensure the slide ring the correct way round.

## Fields of Application

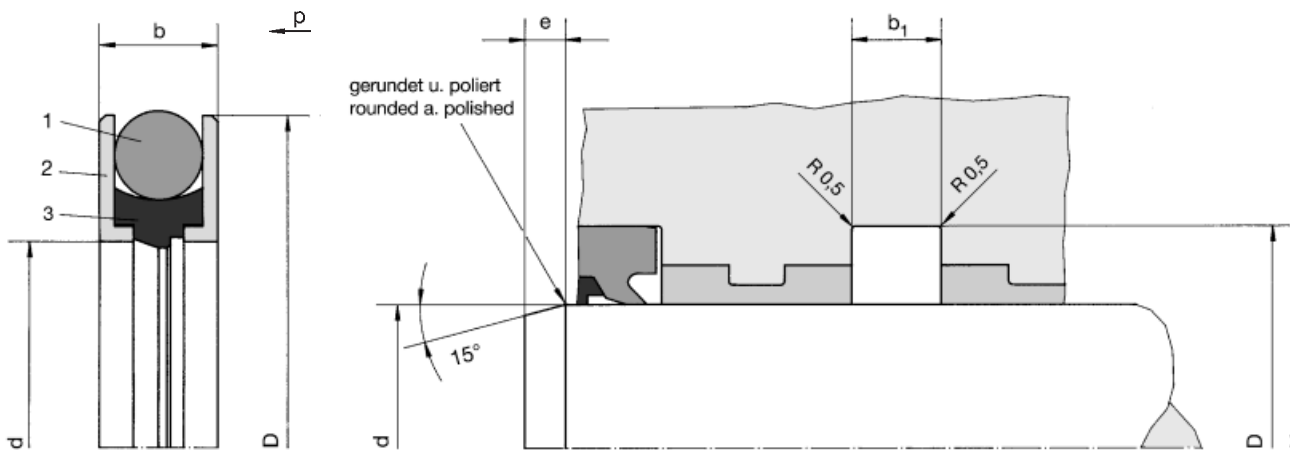
Improved version of slide and O-ring seal with better sealing efficiency. Easy to fit with no gap extrusion and no slide ring tilt during operation. Dry rod performance when combined in series.

# Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz

## Captive Slide and O-Ring Seal

Stufenprofil, innendichtend / step profile, inside sealing

**GGDI-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

GGDI-SP  $d = 40 \dots 1000$

### Bestellbeispiel für Standardausführung / Order Example for standard version:

Durchmesser/Diameter  $d = 40$  mm

GGDI-SP 40/50x4,5

Best.-Nr./Ref.No.: 076434

$d_{e8}$	$D^{H9}$	$b$	$b_1^{D10}$	$e$	Best.-Nummer Ref. Number
40	50	4,5	5	6	076434
42	52	4,5	5	6	076435
45	55	4,5	5	6	075501
50	60	4,5	5	6	075557
55	65	4,5	5	6	076436
56	66	4,5	5	6	076437
60	70	4,5	5	7	075343
63	73	4,5	5	7	074207
65	75	4,5	5	7	076438
70	80	4,5	5	7	073738
72	82	4,5	5	7	076439
75	85	4,5	5	7	072047
80	93,8	7	7,5	7	072322
85	98,8	7	7,5	7	076230
90	103,8	7	7,5	7	073127
95	108,8	7	7,5	7	075248
100	113,8	7	7,5	7	063663
105	125	9,5	10	10	071212
110	130	9,5	10	10	070826

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

[Nähere Angaben zur Gestaltung der Einbauträume finden Sie auf Seite 20.](#)

[Further information regarding the execution of the installation spaces can be seen on page 20.](#)

# GGDI-SP Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz

## Captive Slide and O-Ring Seal

### Stufenprofil, innendichtend / step profile, inside sealing

GGDI-SP

d = 40 ... 1000

Standardbaureihe Stangen-Ø standard version rod-Ø $d_{es}$	Nutgrund-Ø groove-Ø $D^{H9}$	Nutbreite groove width $b_1^{D10}$	Gleitring- breite slide ring width $b$	Einführ- schräge lead-in chamfer $e$
40 - 79	d+10	5	4,5	6/7
80 - 100	d+13,8	7,5	7,0	7
> 100 - 250	d+20	10	9,5	10
> 250 - 600	d+30	15	14,5	10/15
> 600	d+40	20	19,5	15

Tabelle zur Profilbestimmung  
Profile Table

Durchmesser- bereich Diameter Range	Spaltmaß s (metall. Kammerung) Gap size s (metallic chambering)	
	100 bar	450 bar
0 - 56	0,35	0,25
60 - 115	0,4	0,3
120 - 300	0,5	0,4
> 300	0,8	0,7

Tabelle: zulässige Spaltmaße  
Table: allowable gap sizes

### Bestellbeispiel für Standardausführung / Order Example for standard version:

Durchmesser/Diameter d = 150 mm

GGDI-SP 150/170x9,5

Best.-Nr./Ref.No.: 063664

$d_{es}$	$D^{H9}$	$b$	$b_1^{D10}$	$e$	Best.-Nummer Ref. Number
115	135	9,5	10	10	076231
120	140	9,5	10	10	076232
125	145	9,5	10	10	064431
130	150	9,5	10	10	072575
140	160	9,5	10	10	072169
150	170	9,5	10	10	063664
160	180	9,5	10	10	070601
165	185	9,5	10	10	072617
170	190	9,5	10	10	075727
180	200	9,5	10	10	070480
190	210	9,5	10	10	076233
200	220	9,5	10	10	073568
220	240	9,5	10	10	064430
225	245	9,5	10	10	071661
230	250	9,5	10	10	075673
240	260	9,5	10	10	076234
250	270	9,5	10	10	075285
260	290	14,5	15	10	074781
280	310	14,5	15	10	076235
290	320	14,5	15	10	076236
300	330	14,5	15	15	071325
320	350	14,5	15	15	070609
350	380	14,5	15	15	074707
360	390	14,5	15	15	075476

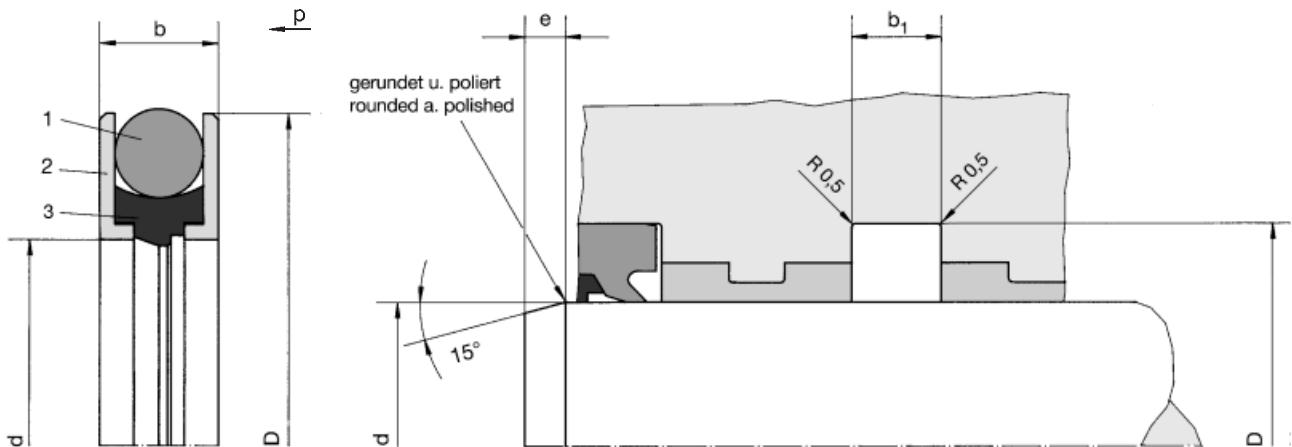
Für hier nicht aufgeführte Abmessungen verwenden Sie bitte die Tabelle zur Profilbestimmung. Weitere Abmessungen auf Anfrage. For dimensions not listed here please use the profile table. Further dimensions on request.

# Gekammerter Gleitring-O-Ring-Dichtsatz

## Captive Slide and O-Ring Seal

Stufenprofil, innendichtend / step profile, inside sealing

**GGDI-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

$d_{e8}$	$D^{H9}$	$b$	$b_1^{D10}$	$e$	Best.-Nummer Ref. Number
380	410	14,5	15	15	076237
400	430	14,5	15	15	076238
415	445	14,5	15	15	076239
420	450	14,5	15	15	076240
425	455	14,5	15	15	076241
450	480	14,5	15	15	074721
480	510	14,5	15	15	076242
500	530	14,5	15	15	076243
550	580	14,5	15	15	076244
560	590	14,5	15	15	076245
600	630	14,5	15	15	076246
630	670	19,5	20	15	076247
650	690	19,5	20	15	076248
680	720	19,5	20	15	076249
700	740	19,5	20	15	076250
720	760	19,5	20	15	076251
750	790	19,5	20	15	076252
800	840	19,5	20	15	076253
820	860	19,5	20	15	076254
850	890	19,5	20	15	076255
900	940	19,5	20	15	076256
950	990	19,5	20	15	076257
1000	1040	19,5	20	15	076258

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

Nähere Angaben zur Gestaltung der Einbauräume finden Sie auf Seite 20.

Further information regarding the execution of the installation spaces can be seen on page 20.