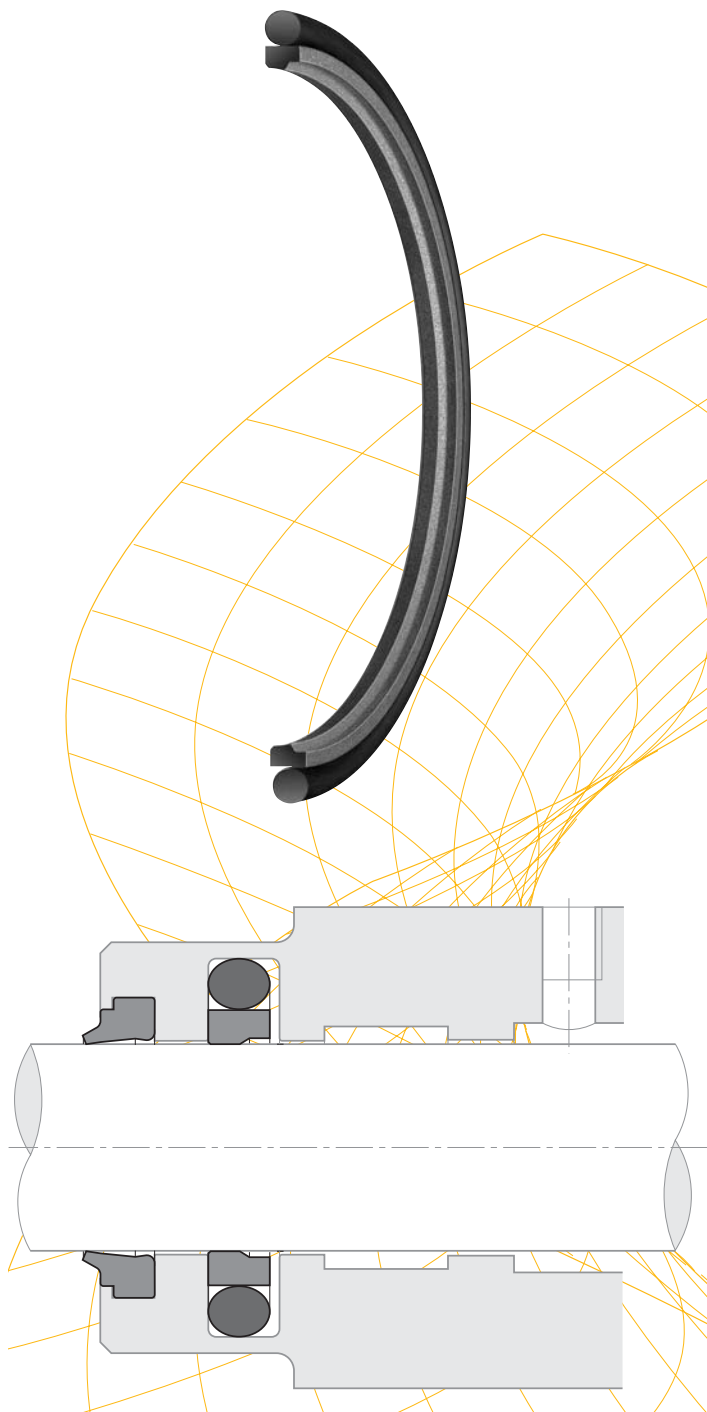


# Polon®-Stangendichtsatz (einfachwirkend)

Polon® Rod Sealing Set (single acting)

OD



Der Stangendichtsatz Profil OD, bestehend aus einem PTFE-Stangendichtring und einem O-Ring, ist eine kombinierte Einheit zur Abdichtung von Kolbenstangen und Plungern in Hydraulikzylindern.

Profil OD eignet sich besonders für Kolbenstangen in Steuerzylindern, servogesteuerten Anlagen, Werkzeugmaschinen und Schnellschließzylindern. Auch in der Automobilindustrie (z.B. in Stoßdämpfern) und der Prozessindustrie wird der Dichtsatz erfolgreich eingesetzt.

Die optimale Dichtwirkung wird durch Einbau in Tandem-Anordnung in Verbindung mit einem Doppelabstreifring erreicht.

## Vorteile:

- Kurze Einbaulänge.
- Geringe Losbrech- und Gleitreibung und keine Neigung zum Ruckgleiten (Stick-Slip), wodurch auch bei niedrigen Geschwindigkeiten eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet ist.
- Geringer Abrieb.
- Hohe Extrusionsbeständigkeit.
- Hohe Temperaturbeständigkeit.
- Anpassungsmöglichkeit an fast alle Medien infolge hoher chemischer Beständigkeit des Stangendichtringes und großer Werkstoffauswahl für die O-Ringe.
- Gutes Ölrückfördervermögen durch spezielle Formgebung der Dichtkante.
- Verfügbar bis 2500 mm Durchmesser.

The rod sealing set profile OD consists of a PTFE rod sealing ring and an O-Ring. They are combined as a single unit and are appropriate for rods and plungers in hydraulic cylinders.

Profile OD is particularly suitable for rods in control cylinders, servo-assisted equipment, machine tools and quick acting cylinders. The sealing set is also suitable for applications in the automotive (e.g. shock absorbers) and process industries.

An optimal sealing performance will be obtained if the rod sealing set is used in tandem with a double-wiper.

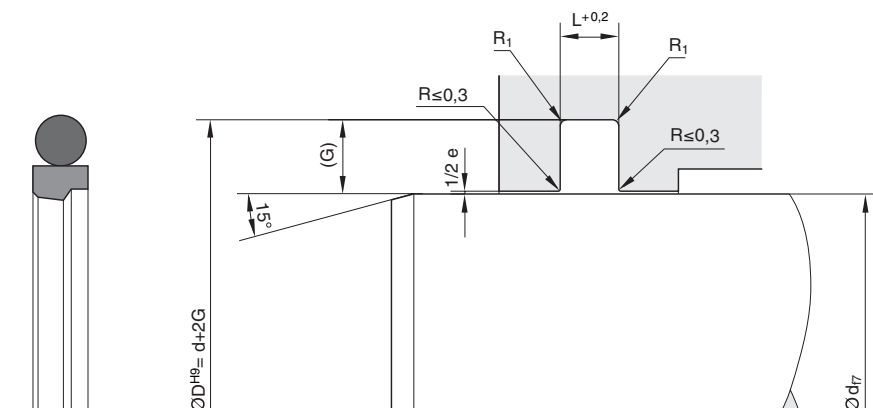
## Advantages:

- Short assembled length.
- Minimal break-out and dynamic slide friction. Therefore no stick-slip. Steady movement is guaranteed even at low velocities.
- Low wear.
- High extrusion resistance.
- High temperature resistance.
- Compatibility with nearly all media due to the high chemical resistance of the rod sealing ring, and a wide selection of O-ring compounds.
- Good back-transport of oil film due to special shape of sealing edge.
- Available in diameters up to 2500 mm.

# Polon®-Stangendichtsatz (einfachwirkend)

Polon® Rod Sealing Set (single acting)

OD



Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise"  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines"

## Maße der Einbauträume / Housing dimensions

Serien-Nr.	Querschnitt	O-Ring	Empfohlener	Nutbreite	Nuttiefe	Spalt max.	Spalt max.	Radius max.
Series no.	Cross-section	Schnur-Ø	Stangen-Ø-Bereich	Groove width	Groove depth	0-200 bar	200-400 bar	Radius max.
		O-ring cross-section (mm)	Recommended rod Ø range d (mm)	L (mm)	G (mm)	Gap max. 0-200 bar e (mm)	Gap max. 200-400 bar e (mm)	Radius max. R <sub>1</sub> (mm)
00170	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,5
00170	B	2,62	8	19	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5
00170	C	3,53	19	38	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5
00170	D	5,33	38	200	6,3	7,55	1,0 - 0,6	0,9
00170	E	6,99	200	256	8,1	10,25	1,0 - 0,6	0,9
00170	F	6,99	256	650	8,1	12,00	1,2 - 0,7	0,9
00170	G	8,40	650	1000	9,5	13,65	1,4 - 0,8	0,9
00170	H	12,00	1000		13,8	19,00	1,4 - 0,8	0,9

## Bestellbeispiel

Stangendurchmesser 40 mm

OD 0400 052 00171 D (40,0 x 55,1 x 6,3)

OD Profil

0400 Stangendurchmesser x 10

052 Werkstoff

00171 Seriennummer / Werkstoffcode O-Ring:

00170 ohne O-Ring

00171 N0674 (NBR) 70±5 Shore A -30 / +110 °C

00172 V0747 (FKM) 75±5 Shore A -25 / +200 °C

00173 N0304 (NBR) 75±5 Shore A -50 / +110 °C

00174 E0540 (EPDM) 80±5 Shore A -40 / +150 °C

00175 N3578 (NBR) 75±5 Shore A -30 / +110 °C

00176 N3588 (NBR) 90±5 Shore A -20 / +110 °C

D Querschnitt

## Ordering example

Rod diameter 40 mm

OD 0400 052 00171 D (40,0 x 55,1 x 6,3)

OD Profile

0400 Rod diameter x 10

052 Compound

00171 Series no. / Compound code O-ring:

00170 without O-Ring

00171 N0674 (NBR) 70±5 Shore A -30 / +110 °C

00172 V0747 (FKM) 75±5 Shore A -25 / +200 °C

00173 N0304 (NBR) 75±5 Shore A -50 / +110 °C

00174 E0540 (EPDM) 80±5 Shore A -40 / +150 °C

00175 N3578 (NBR) 75±5 Shore A -30 / +110 °C

00176 N3588 (NBR) 90±5 Shore A -20 / +110 °C

D Cross-section

## Bitte beachten Sie:

Für bestimmte Anwendungen ist es empfehlenswert, einen vom Standard abweichenden Querschnitt - reduziert oder verstärkt - einzusetzen. Ersetzen Sie in diesen Fällen den Standard- (im Beispiel: "D") durch den gewünschten Querschnitts-Code (zum Beispiel "C" oder "E").

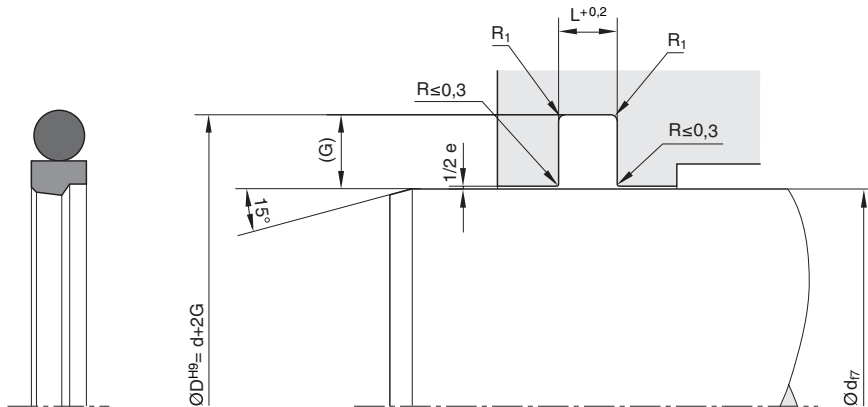
## Please note:

For certain applications, it might be convenient to use a non-standard cross-section - reduced or heavier. In these cases, please replace the standard cross-section code (in above example: "D") by the one you require (for example "C" or "E").

# Polon®-Stangendichtsatz (einfachwirkend)

Polon® Rod Sealing Set (single acting)

OD



Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise"  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines"

## Anwendungsbereich

Betriebsdruck:  $\leq 400$  bar  
bei reduziertem Extrusionsspalt (H7/f7)  
und großen Querschnitten:  $\leq 600$  bar  
Betriebstemperatur:  $-30$  bis  $+100$  °C  
Gleitgeschwindigkeit:  $\leq 4,0$  m/s

Bei Abweichungen von der Standardtemperatur bitten wir, den entsprechenden O-Ring-Werkstoff anzufragen.

Bitte setzen Sie diese Dichtung nur in Verbindung mit Führungselementen (z.B. Profil F3) ein.

## Werkstoffe

Dichtring: Polon® 052, modifiziertes PTFE + 40 % Bronze  
O-Ring: N0674, NBR-Elastomer mit ca. 70 Shore A.

## Einbauhinweise

Für Durchmesser  $< 30$  mm sind offene Einbauräume erforderlich.

Bei besonderen Betriebsbedingungen (spezifische Druckbelastung, Temperatur, Geschwindigkeit, Einsatz in Wasser, HFA-, HFB-Flüssigkeiten usw.) wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechniker, die Werkstoff und Konstruktion auf Ihren speziellen Anwendungsfall abstimmen.

Die o.g. Einsatzgrenzen sind gültig für Standardwerkstoffe und Einsatz in Standardmedien. Der genaue Temperatureinsatzbereich der gesamten Baugruppe einschließlich Dichtung muss in der Anwendung ermittelt werden.

## Range of Application

Working pressure:  $\leq 400$  bar  
in case of reduced extrusion gap (H7/f7)  
and large cross sections:  $\leq 600$  bar  
Working temperature:  $-30$  to  $+100$  °C  
Surface speed:  $\leq 4,0$  m/s

With deviation from standard temperature range please contact our Consultancy Service for adequate O-ring compound.

Please apply this seal only in combination with guiding elements (e.g. F3).

## Compounds

Sealing ring: Polon® 052, modified PTFE + 40% bronze  
O-ring: N0674, NBR elastomer with approx. 70 Shore A.

## Installation

For diameters  $< 30$  mm open grooves are required.

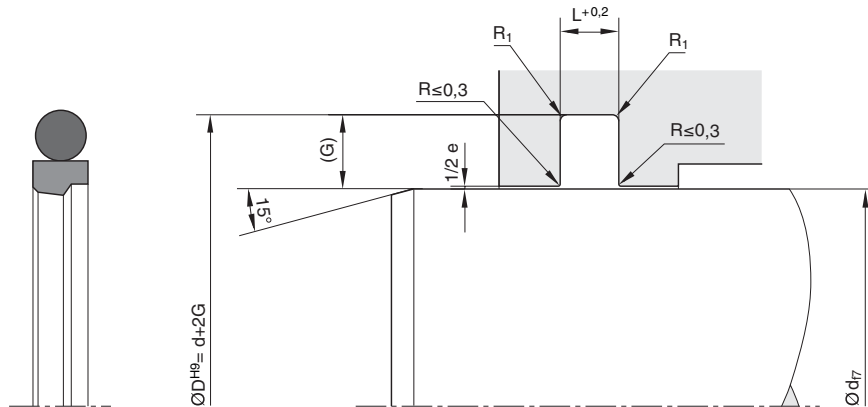
For special requirements (pressure, temperature, speed, application in water, HFA-, HFB-fluids etc.), please contact our Consultancy Service, so that suitable materials and/or designs can be recommended.

Working data stated above are valid for standard materials and use in standard media. The exact permissible temperature range for the whole assembly including the seal, must be determined in application conditions.

# Polon®-Stangendichtsatz (einfachwirkend)

Polon® Rod Sealing Set (single acting)

OD



Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise"  
For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines"

## Standardabmessungen / Standard range

Einbauraum / Groove				O-Ring			Einbauraum / Groove				O-Ring		
Abm. Size	Ø d mm	Ø D mm	Ø L mm	Nr. No.	CS mm	ID mm	Abm. Size	Ø d mm	Ø D mm	Ø L mm	Nr. No.	CS mm	ID mm
0040	4	8,9	2,2	2-010	1,78	6,07	1400	140	155,1	6,3	2-359	5,33	145,42
0050	5	9,9	2,2	2-010	1,78	6,07	1500	150	165,1	6,3	2-361	5,33	151,77
0070	7	11,9	2,2	2-012	1,78	9,25	1550	155	170,1	6,3	2-362	5,33	158,12
0080	8	15,3	3,2	2-111	2,62	10,77	1600	160	175,1	6,3	2-363	5,33	164,47
0100	10	17,3	3,2	2-112	2,62	12,37	1700	170	185,1	6,3	2-365	5,33	177,17
0120	12	19,3	3,2	2-114	2,62	15,54	1750	175	190,1	6,3	2-365	5,33	177,17
0140	14	21,3	3,2	2-115	2,62	17,12	1800	180	195,1	6,3	2-366	5,33	183,52
0150	15	22,3	3,2	2-116	2,62	18,72	1850	185	200,1	6,3	2-367	5,33	189,87
0160	16	23,3	3,2	2-116	2,62	18,72	1900	190	205,1	6,3	2-368	5,33	196,22
0180	18	25,3	3,2	2-117	2,62	20,29	1950	195	210,1	6,3	2-368	5,33	196,22
0200	20	30,7	4,2	2-214	3,53	24,99	2000	200	220,5	8,1	2-445	6,99	202,57
0220	22	32,7	4,2	2-215	3,53	26,57	2100	210	230,5	8,1	2-446	6,99	215,27
0240	24	34,7	4,2	2-216	3,53	28,17	2200	220	240,5	8,1	2-447	6,99	227,97
0250	25	35,7	4,2	2-217	3,53	29,32	2250	225	245,5	8,1	2-447	6,99	227,97
0260	26	36,7	4,2	2-218	3,53	31,34	2300	230	250,5	8,1	2-448	6,99	240,67
0280	28	38,7	4,2	2-219	3,53	32,92	2400	240	260,5	8,1	2-449	6,99	240,67
0300	30	40,7	4,2	2-220	3,53	34,52	2500	250	270,5	8,1	2-449	6,99	253,37
0320	32	42,7	4,2	2-221	3,53	36,09	2600	260	284,0	8,1	2-450	6,99	266,07
0350	35	45,7	4,2	2-222	3,53	37,69	2700	270	294,0	8,1	2-451	6,99	278,77
0370	37	47,7	4,2	2-223	3,53	40,87	2800	280	304,0	8,1	2-452	6,99	291,47
0380	38	53,1	6,3	2-327	5,33	43,82	2900	290	314,0	8,1	2-453	6,99	304,17
0400	40	55,1	6,3	2-328	5,33	46,99	3000	300	324,0	8,1	2-453	6,99	304,17
0420	42	57,1	6,3	2-328	5,33	46,99	3100	310	334,0	8,1	2-454	6,99	316,87
0450	45	60,1	6,3	2-329	5,33	50,17	3200	320	344,0	8,1	2-455	6,99	329,57
0480	48	63,1	6,3	2-330	5,33	53,34	3300	330	354,0	8,1	2-456	6,99	342,27
0500	50	65,1	6,3	2-331	5,33	56,52	3400	340	364,0	8,1	2-457	6,99	354,97
0520	52	67,1	6,3	2-331	5,33	56,52	3500	350	374,0	8,1	2-457	6,99	354,97
0550	55	70,1	6,3	2-332	5,33	59,69	3600	360	384,0	8,1	2-458	6,99	367,67
0580	58	73,1	6,3	2-333	5,33	62,87	3700	370	394,0	8,1	2-459	6,99	380,37
0600	60	75,1	6,3	2-334	5,33	66,04	3800	380	404,0	8,1	2-460	6,99	393,07
0650	65	80,1	6,3	2-335	5,33	69,22	3900	390	414,0	8,1	2-461	6,99	405,26
0700	70	85,1	6,3	2-337	5,33	75,57	4000	400	424,0	8,1	2-461	6,99	405,26
0750	75	90,1	6,3	2-339	5,33	81,92	4100	410	434,0	8,1	2-462	6,99	417,96
0800	80	95,1	6,3	2-340	5,33	85,09	4200	420	444,0	8,1	2-463	6,99	430,66
0850	85	100,1	6,3	2-342	5,33	91,44	4300	430	454,0	8,1	2-464	6,99	443,36
0900	90	105,1	6,3	2-343	5,33	94,62	4400	440	464,0	8,1	2-464	6,99	443,36
0950	95	110,1	6,3	2-345	5,33	100,97	4500	450	474,0	8,1	2-465	6,99	456,06
1000	100	115,1	6,3	2-346	5,33	104,14	4600	460	484,0	8,1	2-466	6,99	468,76
1100	110	125,1	6,3	2-350	5,33	116,84	4700	470	494,0	8,1	2-467	6,99	481,46
1200	120	135,1	6,3	2-353	5,33	126,37	4800	480	504,0	8,1	2-468	6,99	494,16
1250	125	140,1	6,3	2-354	5,33	129,54	4900	490	514,0	8,1	2-469	6,99	506,86
1300	130	145,1	6,3	2-356	5,33	135,89	5000	500	524,0	8,1	2-469	6,99	506,86

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Further sizes on request.