

Der Kolbendichtsatz Profil OA, bestehend aus einem PTFE-Kolbendichtring und einem O-Ring, ist eine kombinierte Einheit zur Abdichtung von doppelt beaufschlagten Kolben in Pneumatikzylindern.

Profil OA eignet sich besonders für doppelseitig beaufschlagte Pneumatik-Kolben z. B. in Steuerzylindern, servogesteuerten Anlagen und Schnellschließzylindern.

Vorteile:

- Montage auf einteilige Kolben.
- 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 Extrusionssicherheit.
- Hohe Temperaturbeständigkeit.

The piston sealing set profile OA consists of a PTFE piston sealing ring and an O-ring. They are combined as a single unit and are appropriate for double-acting pistons in pneumatic cylinders.

Profile OA is particularly suitable for double-acting pneumatic pistons, e.g. in control cylinders, servo-assisted equipment, and in quick acting cylinders.

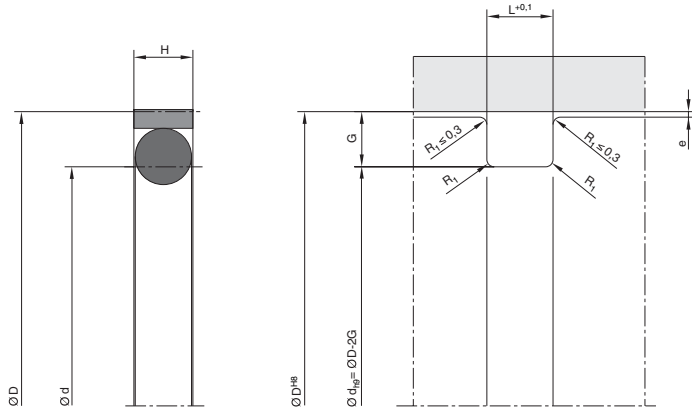
Advantages:

- Assembly on one-piece piston.
- 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.

Polon®-Kolbendichtsatz (doppeltwirkend)

Polon® Piston Sealing Set (double-acting)

OA



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 Schnur-Ø	Empfohlener Kolben-Ø-Bereich		Nutbreite	Nuttiefe	Spalt	Radius max.
Series no.	Cross-section	O-ring cross-section (mm)	Recommended piston Ø range D (mm)		Groove width L (mm)	Groove depth G (mm)	Gap e (mm)	Radius max. R ₁ (mm)
			≥	<				
01800	A	1,78	7	16	2,00	2,00	0,2	0,5
01800	B	2,62	16	27	2,85	3,00	0,25	0,5
01800	C	3,53	27	50	3,80	3,75	0,25	0,5
01800	D	5,33	50	130	5,60	6,25	0,5	0,9
01800	E	6,99	130	180	7,55	7,50	0,5	0,9
01800	F	6,99	180	240	7,55	9,00	0,75	0,9
01800	G	6,99	240	420	7,55	12,00	1,0	0,9

Bestellbeispiel

Kolbendurchmesser: 40 mm

OA 0400 033 01801C (40,0 x 32,5 x 3,8)

OA Profil

0400 Kolbendurchmesser x 10

033 Werkstoff

01801 Seriennummer / Werkstoffcode O-Ring:

01800 ohne O-Ring

01801 N0674 (NBR) 70±5 Shore A -30 / +110 °C

01802 V0747 (FKM) 75±5 Shore A -25 / +200 °C

01803 N0304 (NBR) 75±5 Shore A -50 / +110 °C

01804 E0540 (EPDM) 80±5 Shore A -40 / +150 °C

01805 N3578 (NBR) 75±5 Shore A -30 / +110 °C

01806 N3588 (NBR) 90±5 Shore A -20 / +110 °C

C Querschnitt

Ordering example

Piston diameter: 40 mm

OA 0400 033 01801C (40,0 x 32,5 x 3,8)

OA Profile

0400 Piston diameter x 10

033 Compound

01801 Series no. / Compound code O-ring:

01800 without O-Ring

01801 N0674 (NBR) 70±5 Shore A -30 / +110 °C

01802 V0747 (FKM) 75±5 Shore A -25 / +200 °C

01803 N0304 (NBR) 75±5 Shore A -50 / +110 °C

01804 E0540 (EPDM) 80±5 Shore A -40 / +150 °C

01805 N3578 (NBR) 75±5 Shore A -30 / +110 °C

01806 N3588 (NBR) 90±5 Shore A -20 / +110 °C

C 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: "C") durch den gewünschten Querschnitts-Code (zum Beispiel "B" oder "D").

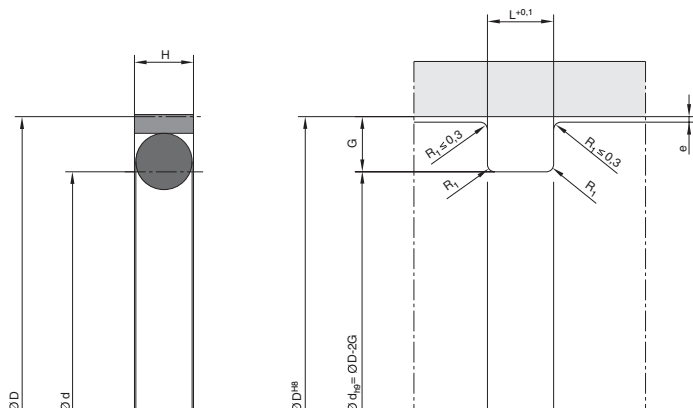
Please note:

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: "C") by the one you require (for example "B" or "D").

Polon®-Kolbendichtsatz (doppeltwirkend)

Polon® Piston Sealing Set (double-acting)

OA



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

Anwendungsbereich

Kolbendichtsatz für pneumatische Anwendungen.

Betriebsdruck: $\leq 16 \text{ bar}$
Betriebstemperatur: $-30 \text{ bis } +80 \text{ }^{\circ}\text{C}^*$
Gleitgeschwindigkeit: $\leq 4,0 \text{ m/s}$

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

Werkstoffe

Dichtringe: Polon® 033, modifiziertes PTFE + 25 % Kohle
O-Ringe: N0674, NBR-Elastomer mit ca. 70 Shore A.

Einbauhinweise

Die Einbauträume sind sorgfältig zu entgraten und zu säubern. Die Zylinderrohre müssen eine Einführschräge besitzen. Wird der Kolbendichtring montiert, besteht die Gefahr des Kippens und Abscherens bei normalen Einführschrägen (siehe Bild 1). Wir empfehlen deshalb, bis zu einem Zylinderdurchmesser von 230 mm eine Einführschräge nach Bild 2 bzw. Einzelheit "A" vorzusehen. Da kleinere Ringe besonders knickanfällig sind, empfehlen wir, bei Durchmessern unter 30 mm mit offenen Nuten zu arbeiten.

Bitte setzen Sie diese Dichtung nur in Verbindung mit Führungselementen (z.B. Profil F2) ein.

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

Piston sealing set for pneumatic applications.

Working pressure: $\leq 16 \text{ bar}$
Working temperature: $-30 \text{ to } +80 \text{ }^{\circ}\text{C}^*$
Surface speed: $\leq 4,0 \text{ m/s}$

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

Compounds

Sealing rings: Polon® 033, modified PTFE + 25 % carbon
O-rings: N0674, NBR elastomer with approx. 70 Shore A.

Installation

The grooves must be carefully cleaned and deburred. The cylinder bore must have a leading edge chamfer. When fitting the piston sealing ring there is always the danger that the ring may tilt and be sheared off by normal leading edge chamfers (see drawing no. 1). We therefore recommend that up to a cylinder diameter of 230 mm a leading edge chamfer according to drawing no. 2 or detail »A« is considered. In the case of smaller rings which are especially liable to bending we recommend an open groove design for diameters smaller than 30 mm.

Please apply this seal only in combination with guiding elements (e.g. profile F2).

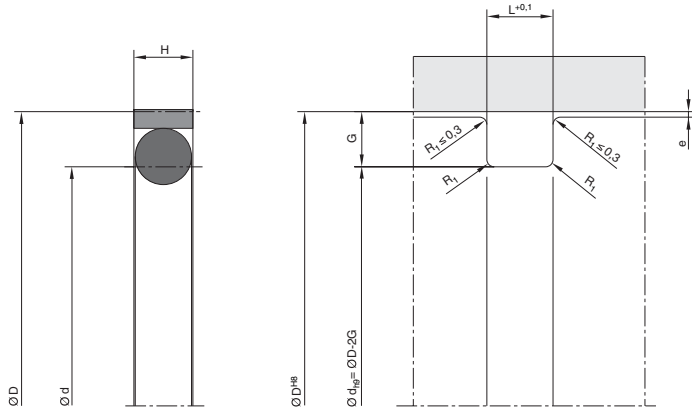
For special requirements (pressure, temperature, speed, application in water, HFA-, HFB-fluids etc.), please contact our Consultancy Service, so that suitable materials and/or designs can be recommended.

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®-Kolbendichtsatz (doppeltwirkend)

Polon® Piston Sealing Set (double-acting)

OA



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		
Abm. Size	Ø D mm	Ø d mm	L mm	Nr. No.	CS mm	ID mm
0070	7	3,0	2,00	2-006	1,78	2,90
0080	8	4,0	2,00	2-007	1,78	3,68
0090	9	5,0	2,00	2-008	1,78	4,47
0100	10	6,0	2,00	2-010	1,78	6,07
0110	11	7,0	2,00	2-010	1,78	6,07
0120	12	8,0	2,00	2-011	1,78	7,65
0140	14	10,0	2,00	2-012	1,78	9,25
0160	16	10,0	2,85	2-110	2,62	9,19
0180	18	12,0	2,85	2-112	2,62	12,37
0190	19	13,0	2,85	2-112	2,62	12,37
0200	20	14,0	2,85	2-113	2,62	13,94
0220	22	16,0	2,85	2-114	2,62	15,54
0250	25	19,0	2,85	2-116	2,62	18,72
0280	28	20,5	3,80	2-211	3,53	20,22
0300	30	22,5	3,80	2-212	3,53	21,82
0320	32	24,5	3,80	2-214	3,53	24,99
0350	35	27,5	3,80	2-215	3,53	26,57
0360	36	28,5	3,80	2-216	3,53	28,17
0380	38	30,5	3,80	2-217	3,53	29,74
0400	40	32,5	3,80	2-219	3,53	32,92
0420	42	34,5	3,80	2-220	3,53	34,52
0450	45	37,5	3,80	2-221	3,53	37,69
0480	48	40,5	3,80	2-223	3,53	40,87
0500	50	37,5	5,60	2-325	5,33	37,47
0550	55	42,5	5,60	2-326	5,33	40,64
0600	60	47,5	5,60	2-328	5,33	46,99
0630	63	50,5	5,60	2-329	5,33	50,17
0650	65	52,5	5,60	2-329	5,33	50,17
0700	70	57,5	5,60	2-331	5,33	56,52
0740	74	61,5	5,60	2-332	5,33	59,69
0750	75	62,5	5,60	2-333	5,33	62,87
0800	80	67,5	5,60	2-334	5,33	66,04
0850	85	72,5	5,60	2-336	5,33	72,39
0900	90	77,5	5,60	2-337	5,33	75,57
0920	92	79,5	5,60	2-338	5,33	78,74
1000	100	87,5	5,60	2-340	5,33	85,09
1050	105	92,5	5,60	2-342	5,33	91,44
1100	110	97,5	5,60	2-344	5,33	97,79
1150	115	102,5	5,60	2-345	5,33	100,97
1200	120	107,5	5,60	2-347	5,33	107,32

Einbauraum / Groove				O-Ring		
Abm. Size	Ø D mm	Ø d mm	L mm	Nr. No.	CS mm	ID mm
1250	125	112,5	5,60	2-348	5,33	110,49
1300	130	115,0	7,55	2-425	6,99	113,67
1400	140	125,0	7,55	2-428	6,99	123,19
1500	150	135,0	7,55	2-431	6,99	132,72
1600	160	145,0	7,55	2-435	6,99	142,24
2000	200	182,0	7,55	2-441	6,99	177,17
2200	220	202,0	7,55	2-444	6,99	196,22

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Further sizes on request.