

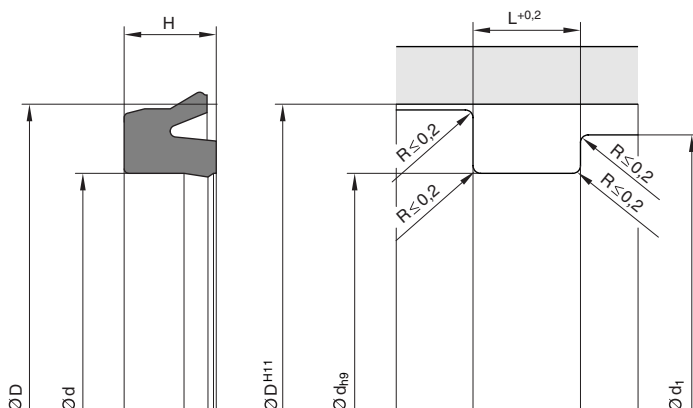


Die Kolbendichtung Profil E4 ist ein Lippenring speziell für den Einsatz in der Pneumatik. Die Abmessungen der Standard-Baureihe Profil E4 entsprechen den Zylinderdurchmessern nach ISO 3320 bzw. CETOP RP 52 P, RP 43 P und RP 53 P. Sie sind mit der Standardreihe des in der Pneumatik früher üblichen Profils C2 austauschbar. Durch ihren konstruktiven Aufbau bieten Lippenringe des Profils E4 beim Einsatz in Pneumatikgeräten folgende Vorteile:

- Auf die Betriebsverhältnisse von gewarteter wie auch getrockneter und ölfreier Druckluft abgestimmte Dichtlippengeometrie.
- Robuste Ausführung durch maßlich günstige Dichtungsquerschnitte.
- Hohe Funktionssicherheit durch Lippenring-Bauart mit Festsitz im Nutgrund.
- Nach sorgfältiger Montagefettung optimale Reibungsverhältnisse durch schmierfilmerhaltende Dichtlippenausführung.
- Geeignet für Zylinder mit Endlagendämpfung.
- Hohe Betriebsdauer durch Verwendung bewährter Elastomere.
- Leichte Schnappmontage in einfach herzustellende Nuten.
- Spezielle Dichtungsgeometrie sorgt für optimale Funktion auch bei gedrosselter Abluft.

The profile E4 piston seal is a lip seal specially developed for use in pneumatics. The dimensions of the profile E4 standard series correspond to the cylinder diameters according to ISO 3320, CETOP RP 52 P, RP 43 P and RP 53 P. Profile E4 is fully interchangeable with the profile C2 standard series formerly used in pneumatics. Due to their special structural design, the profile E4 piston seals offer the following advantages when used in pneumatic equipment:

- Sealing lip geometry designed to operate with lubricated air as well as dry and oil-free air.
- Robust design based on favorable dimensions of seal cross-section.
- Tight fit into the groove ensures reliable operation.
- Optimal friction characteristics after careful initial lubrication obtained by sealing lip geometry retaining lubrication film.
- Suitable for cylinders with cushioning.
- Extended service life due to the use of proven elastomers.
- Easy snap assembly in grooves of simple design.
- Special seal geometry ensures optimal function with flow-controlled exhaust air.



d1 = kleinstmöglicher Haltebund

d1 = minimum piston diameter on pressure side

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

### Anwendungsbereich

Betriebsdruck: 16 bar  
Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C  
Gleitgeschwindigkeit: 1 m/s

Medium: Druckluft, sowohl gewartet als auch trocken und ölfrei (nach Montagefettung).

### Werkstoffe

Standard: N3578, NBR-Compound (≈ 75 Shore A)  
für tiefe Temperaturen: N8613, NBR-Compound (≈ 80 Shore A)  
für hohe Temperaturen: V3664, FKM-Compound (≈ 85 Shore A)

### Einbauhinweise

Lippenringe Profil E4 werden durch Überziehen über den Kolbenbund einfach in die Nut gestülpt. Um die Dichtlippen bei der Montage nicht zu beschädigen, ist es erforderlich, scharfe Kanten am Kolben und am Zylinderrohr zu brechen.

Für den Trockenlaufbetrieb ist es unerlässlich, vor der Montage des Kolbens einen geschlossenen Schmierfilm im Zylinderrohr anzubringen, damit eine hohe Betriebsdauer erreicht wird.

Zur Führung des Kolbens empfehlen wir unser dafür abgestimmtes Kolbenführungsband Profil F2. Der Außendurchmesser des Kolbens ist dann maßlich so auszuführen, daß sich die bei Profil F2 angegebenen Spaltmaße ergeben.

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: 16 bar  
Working temperature: -30 to +80 °C  
Surface speed: 1 m/s

Medium: lubricated as well as dry and oil-free air (after initial lubrication during assembly).

### Compounds

Standard: N3578, NBR compound (≈75 Shore A)  
for low temperatures: N8613, NBR compound (≈80 Shore A)  
for high temperatures: V3664, FKM compound (≈ 85 Shore A)

### Installation

The profile E4 lip seals are simply pulled over the piston into the groove. To avoid damaging the seal lips during installation, sharp edges should be removed from the piston and the cylinder tube.

Under non-lubricated conditions it is important to obtain a solid lubrication film inside the cylinder tube. This must be achieved before assembly to ensure a long service life of the seal.

For piston guidance we recommend the profile F2 piston guidance tape. Please refer to our profile F2 for details of the piston outside diameter and the gap measurements.

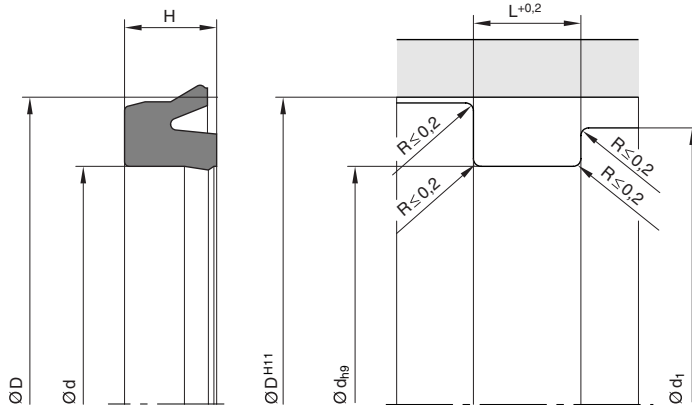
For special requirements (pressure, temperature, speed, application in water, HFA-, HFB-fluids etc.), please contact our Consultancy Service, so that suitable materials and/or designs can be recommended.

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.

# Kolbendichtung (NBR)

## Piston Seal (NBR)

# E4 (NBR)



d1 = kleinstmöglicher Haltebund

d1 = minimum piston diameter on pressure side

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

D	d	H	L	d <sub>1</sub>	Bestell-Nr. Order code
10	5	3	3,5	9	E4 1050 N3578
12	6	4	4,5	11	E4 1206 N3578
12	7	4	4,5	11	E4 1207 N3578
14	8	4	4,5	13	E4 1408 N3578
16	8	5,5	6	15	E4 1608 N3578
16	9	5	5,5	15	E4 1609 N3578
16	10	4	4,5	15	E4 1610 N3578
20	12	5,5	6	19	E4 2012 N3578
20	14	4	4,5	19	E4 2014 N3578
20,5	14	4	4,5	19,5	E4 2016 N3578
22	16	5	5,5	21	E4 2216 N3578
24	16	5,5	6	23	E4 2416 N3578
25	15,5	5,8	6,3	24	E4 2515 N3578
25	17	4,5	5	24	E4 2516 N3578
25	17	5,5	6	24	E4 2517 N3578
28	18	7	7,5	26,5	E4 2818 N3578
32	20	6,5	7	30	E4 3220 N3578
32	22	7	7,5	30,5	E4 3222 N3578
32	24	5,5	6	31	E4 3224 N3578
34	24	7	7,5	32,5	E4 3424 N3578
36	26	7	7,5	34,5	E4 3666 N3578
40	30	7	7,5	38,5	E4 4030 N3578
42	30	6	6,5	40	E4 4203 N3578
45	33	9	10	43	E4 4533 N3578
45	37	7	7,5	44	E4 4537 N3578
50	40	7	7,5	48,5	E4 5040 N3578
60	50	7	7,5	58,5	E4 6022 N3578
63	53	7	7,5	61,5	E4 6353 N3578
65	55	7	7,5	63,5	E4 6510 N3578
70	58	7	7,5	68	E4 7058 N3578
75	65	7,5	8	73,5	E4 7065 N3578
80	68	8,5	9,5	78	E4 8068 N3578
84	72	8,5	9,5	82	E4 8072 N3578
100	88	8,5	9,5	98	E4 A088 N3578
105	93	8,5	9,5	103	E4 A501 N3578
110	98	8,5	9,5	108	E4 B002 N3578
120	105	10	11	117,5	E4 C005 N3578
125	110	10	11	122,5	E4 C010 N3578
130	115	10	11	127,5	E4 D015 N3578
140	125	10	11	137,5	E4 E040 N3578

D	d	H	L	d <sub>1</sub>	Bestell-Nr. Order code
150	135	10	11	147,5	E4 F004 N3578
160	140	14	15	155	E4 G014 N3578
160	145	10	11	157,5	E4 G022 N3578
180	160	14	15	175	E4 J014 N3578
200	180	14	15	195	E4 L018 N3578
220	199	15	16	215	E4 M005 N3578
250	225	18	19	242,5	E4 N525 N3578
250	226	16	17	242,5	E4 N502 N3578
250	230	14	15	245	E4 N503 N3578
320	295	14	15	312,5	E4 Q205 N3578
320	295	17	18	312,5	E4 Q206 N3578
470	440	21	22	460	E4 R720 N3578

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Further sizes on request.