

Die Stangendichtung Profil E5 ist ein Lippenring, der speziell für den Einsatz in der Pneumatik entwickelt wurde. Die Abmessungen der Standard-Baureihe Profil E5 entsprechen den Stangendurchmessern nach ISO 3320 bzw. CETOP RP 51 P und sind mit den Standardreihen des in der Pneumatik früher üblichen Profils C1 austauschbar.

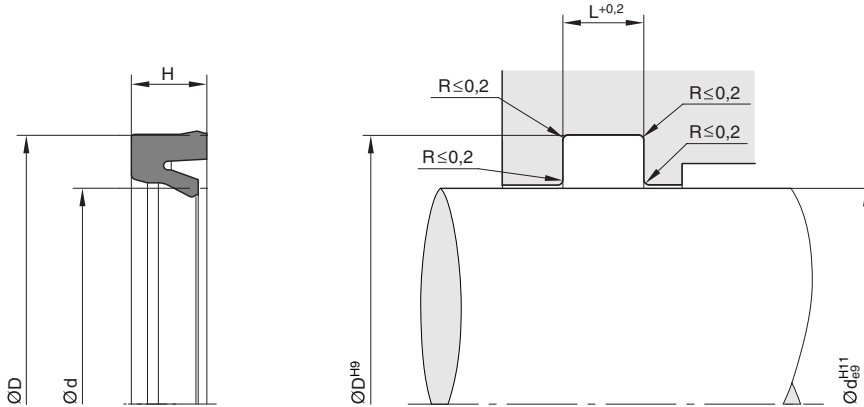
Durch ihren konstruktiven Aufbau bieten Lippenringe des Profils E5 beim Einsatz in Pneumatikgeräten folgende Vorteile:

- 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.
- Leichte Schnappmontage in einfach herzustellende Nuten.
- Hohe Betriebsdauer durch Verwendung bewährter Elastomere.

The profile E5 rod seal is a lip seal specially developed for use in pneumatics. The dimensions of the standard E5 profile series correspond to the rod diameters according to ISO 3320 and CETOP RP 51 P and are fully interchangeable with the C1 profile standard series formerly used in pneumatics.

Due to their special design structure, the E5 profile rod seals offer the following advantages when used in pneumatic equipment:

- Sealing lip geometry designed to operate with lubricated air as well as dry air and oil-free air.
- Robust design thanks to sealing cross-sections with favorable dimensions.
- High functional reliability thanks to lip-ring-design with tight fit in groove bottom.
- Optimal friction characteristics after careful initial lubrication obtained by sealing lip geometry retaining lubrication film.
- Easy snap assembly in grooves of simple design.
- Extended service life due to the use of proven elastomers.



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:	
Standardwerkstoff N3578:	-30 bis +80 °C
Polyurethan P5010:	-35 bis +80 °C
Gleitgeschwindigkeit:	1 m/s

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

### Werkstoffe

#### NBR- und FKM-Version

Standard: N3578, NBR-Compound ( $\approx 75$  Shore A)  
für tiefe Temperaturen: N8602, NBR-Compound ( $\approx 70$  Shore A)  
für hohe Temperaturen: V8550, FKM-Compound ( $\approx 80$  Shore A)

#### PUR-Version

Standard: P5010, PUR-Compound ( $\approx 90$  Shore A)  
für tiefe Temperaturen: P5009, PUR-Compound ( $\approx 94$  Shore A)

### Einbauhinweise

Lippenringe Profil E5 lassen sich durch nierenförmiges Verformen leicht in die Nuten einschnappen. Um die Dichtlippen bei der Montage nicht zu beschädigen, ist es erforderlich, scharfe Kanten im Bereich des Einbaumaumes zu brechen. Das endgültige Funktionsmaß erhält die dynamische Dichtlippe erst bei maßlich richtig ausgeführter Einbaunut im eingebauten Zustand.

Für den Trockenlaufbetrieb ist es unerlässlich, daß auf der Stange ein geschlossener Schmierfilm erhalten bleibt. Dies wird durch geeignete Anfangsfettung sichergestellt. Bei Verwendung des E5-Lippenringes in Pneumatikzylindern muß der vorgesehene Abstreifer bei Trockenlaufbetrieb so ausgeführt sein, daß er den auf der Kolbenstange befindlichen Schmierfilm nicht zerstört. Wir empfehlen für diesen Fall den speziell für die Pneumatik ausgelegten Abstreifring Profil A2.

**Achtung:** Bei Nenndurchmessern  $\varnothing \leq 25$  mm empfiehlt sich je nach Dichtungsquerschnitt und Lage der Einbaunut ein offener Einbauraum (Stopfbuchsmontage).

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:	
standard compound N3578:	-30 to +80 °C
polyurethane P5010:	-35 to +80 °C
Surface speed:	1 m/s

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

### Compounds

#### NBR and FKM versions

Standard: N3578, NBR compound ( $\approx 75$  Shore A)  
for low temperatures: N8602, NBR compound ( $\approx 70$  Shore A)  
for high temperatures: V8550, FKM compound ( $\approx 80$  Shore A)

#### PUR version

Standard: P5010, PUR compound ( $\approx 90$  Shore A)  
for low temperatures: P5009, PUR compound ( $\approx 94$  Shore A)

### Installation

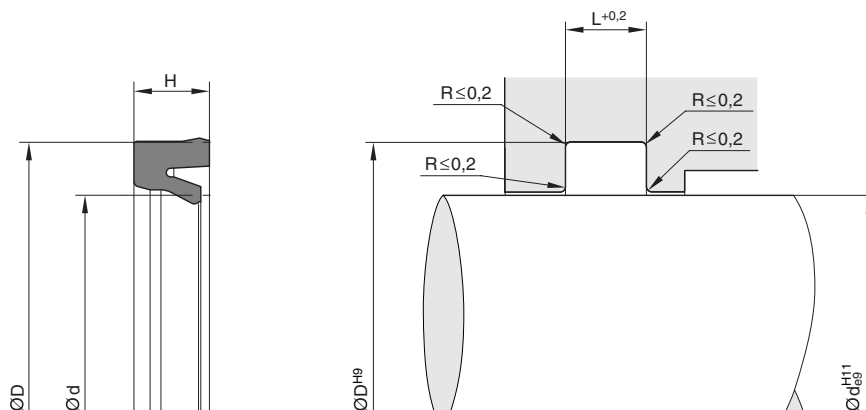
The profile E5 lip seals can be easily snapped into the groove. In order to prevent damage to the seal lips during assembly, any sharp edges in the vicinity of the groove must be removed. The dynamic seal lip will only acquire its ultimate functional size if the dimensions of the installation groove are properly machined after installation.

Under dry operating conditions it is absolutely essential to maintain a full lubrication film on the rod. This is ensured by appropriate initial lubrication. When using the profile E5 lip seal in pneumatic cylinders under non-lubricated conditions, a suitable wiper which does not destroy the lubrication film on the piston rod must be used. In this case, we recommend our profile A2 wiper specially designed for pneumatics.

**Note:** For nominal diameters  $\varnothing \leq 25$  mm an open housing is recommended depending on the cross-section of the seal and the position of the groove (stuffing box installation).

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.



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	Bestell-Nr. Order code
3	10	5	5,5	E5 0002 N3578
4	8	3	3,5	E5 0003 N3578
5	9	2,5	3	E5 0005 N3578
6	12	4	4,5	E5 0026 N3578
8	12,7	4,5	5	E5 0068 N3578
8	13	4	4,5	E5 0070 N3578
8	14	4	4,5	E5 0080 N3578
9	15	4,5	5	E5 0090 N3578
10	15	3,5	4	E5 1015 N3578
10	16	4,5	5	E5 1016 N3578
10	17	6	6,5	E5 1017 N3578
10	18	5	5,5	E5 1018 N3578
10	18	5,5	6	E5 1019 N3578
11,3	20	5,5	6	E5 1120 N3578
12	18	4,5	5	E5 1217 N3578
12	19	4,5	5	E5 1219 N3578
12	20	5,5	6	E5 1220 N3578
12	22	7,5	8	E5 1222 N3578
14	22	5	5,5	E5 1422 N3578
14	22	5,5	6	E5 1423 N3578
16	22	4	4,5	E5 1622 N3578
16	24	5,5	6	E5 1624 N3578
16	26	7	7,5	E5 1626 N3578
18	24	4	4,5	E5 1824 N3578
18	25	5	5,5	E5 1804 N3578
18	26	5,5	6	E5 1805 N3578
20	28	5,5	6	E5 2028 N3578
20	30	7,5	8	E5 2030 N3578
20	32	7,5	8	E5 2032 N3578
22	30	5,5	6	E5 2230 N3578
22	32	6,5	7	E5 2232 N3578
23	31	7	7,5	E5 2331 N3578
25	35	7	7,5	E5 2534 N3578
25	35	7,5	8	E5 2535 N3578
30	40	6	6,5	E5 3039 N3578
30	40	7,5	8	E5 3040 N3578
32	42	7	7,5	E5 3264 N3578
35	45	7,5	8	E5 3545 N3578
40	48	8	9	E5 4048 N3578
40	50	7,5	8	E5 4050 N3578

d	D	H	L	Bestell-Nr. Order code
42	52	7	7,5	E5 4205 N3578
44	54	7	7,5	E5 4454 N3578
45	55	7	7,5	E5 4555 N3578
50	60	7	7,5	E5 5060 N3578
54	64	7	7,5	E5 5464 N3578
55	70	11,5	12,5	E5 5570 N3578
56	66	7	7,5	E5 5666 N3578
63	75	7	7,5	E5 6372 N3578
63	75	8,5	9,5	E5 6375 N3578
70	80	7	7,5	E5 7080 N3578
80	92	8,5	9,5	E5 8092 N3578

### Lieferbare Abmessungen in Polyurethan

Available sizes in polyurethane

d	D	H	L	Bestell-Nr. Order code
10	18	5	5,5	E5 1018 P5010
12	20	5,5	6	E5 1220 P5010
20	30	7,5	8	E5 2030 P5010

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Further sizes on request.