



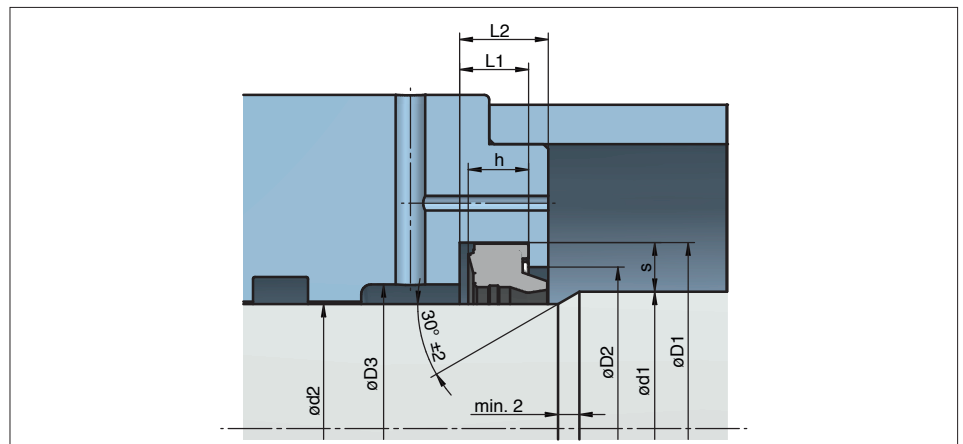
# Pneumatik-Dämpfungsringe

## TYP PD



<b>Druck:</b>	< 20 bar
<b>Geschwindigkeit:</b>	< 1 m/s
<b>Temperaturbereich:</b>	-30 °C bis +90 °C
<b>Medium:</b>	Luft (trocken oder geölt), mineralische Öle oder Fette

**Standardwerkstoff:** Polyurethan, 90 Shore A, grau



### Beschreibung:

Typ PD ist als Dämpfungsdichtung am Hubende bzw. am Bremspunkt von Pneumatikzylindern ausgelegt. Durch die spezielle Profilgebung bietet PD folgende Vorteile und trägt zu einer gesteigerten Effizienz des Dämpfungssystems bei:

- PD erspart den Anbau von zusätzlichen mechanischen Drossel- und Rückschlagventilen.
- Durch die Fase an der Lippe zentriert sich PD automatisch am Dämpfungszapfen.
- Durch das Radialspiel zum Einbauraum-Außendurchmesser kann PD sogar geringe Fluchtungsungenauigkeiten vom Dämpfungszapfen aufnehmen.
- Die axialen Überströmkanäle außen und die stirnseitigen Anschlagsnocken lassen das sofortige Anfahren des Zylinders beim Rückhub ohne Druckverlust zu.
- Die verwendete Polyurethan-Qualität lässt Dank des hohen Elastizitätsmoduls und der sehr guten Schlagfestigkeit eine lange Lebenszeit erwarten.
- Einfache Schnapp-Montage in die Aufnahmenut.

### Funktionsweise:

Sobald der Dämpfungszapfen ( $\varnothing d1$ ) der Kolbenstange ( $\varnothing d2$ ) in die Lippe des PD-Dämpfungsringes einfährt beginnt der Dämpfungsvorgang. Die Rückseite des PD wird dabei gegen die Nutflanke gepresst und dichtet dort ebenfalls ab. Die Luft kann nicht mehr über den vollen Querschnitt entweichen sondern muss den Weg über den verringerten Querschnitt der Dämpfungsbohrung im Zylinderkopf nehmen. Dadurch wird die Auswärtsbewegung der Kolbenstange abgebremst.

Beim Hub in die Gegenrichtung wird die PD-Ring-Rückseite wieder von der Nutflanke abgehoben und die Druckluft strömt nahezu ohne Verlust über die axialen Kanäle und weiter neben den stirnseitig angeordneten Anschlagsnocken in den Kolbenstangen-Ringraum. Das wiederum bewirkt das sofortige Einfahren der Kolbenstange.

Ø d1 h10	Ø D1 H11	L1 +0,2	L2	Ø D2 H11	Ø d2 max.	Ø D3 H11	h	S
6	10	3,7	5,7	8	4,5	6,5	3,4	2
8	11,6	3,3	5,3	10	7	8,5	3	1,8
9,5	15	4,5	6,5	12	8	10	4	2,75
10	18	7	9	15	8	11	6,5	4
12	18	4,8	6,8	15,5	10	13	4,3	3
12	20	7	9	17	10	13	6,5	4
14	22	7	9	19	12	15	6,5	4
16	22	5,2	7,2	19,5	14	17	4,7	3
16	24	7	9	21	14	17	6,5	4
18	26	7	9	23	16	19	6,5	4
20	28	7	9	24	17,5	21	6,5	4
22	30	7	9	26	19,5	23	6,5	4
25	33	7	9	29	22,5	26	6,5	4
28	36	7	9	32	25,5	29	6,5	4
30	40	7	9	35	27,5	31,5	6,5	5
32	42	7	9	37	29	33,5	6,5	5
36	46	7	9	41	33	37,5	6,5	5
40	50	7	9	45	37	41,5	6,5	5
50	60	7	9	55	47	51,5	6,5	5
57	74	12,5	14,5	65	54	60	12	8,5
70	87	12,5	14,5	78	66	73	12	8,5
78	95	12,5	14,5	86	74	81	12	8,5

Die hellblau hinterlegten Abmaße sind bei Neukonstruktionen zu bevorzugen.