

PDS

KOLBENDICHTUNG

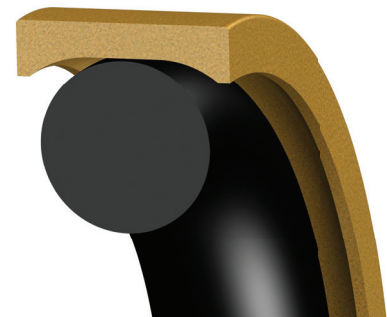
Doppelt wirkend

TECHNISCHE DATEN

Hallite PDS ist für den Einsatz in vorhandenen O-Ring-Nuten für dynamischen Einsatz vorgesehen und benötigt keine Modifikation der Nut. Der Typ PDS hat sich als gute Wahl für pneumatische und hydraulische Dichtungsanforderungen im Vergleich zu nur mit O-Ringen ausgerüsteten Installationen bewährt, vergrößert den Leistungsumfang und erhöht die Lebensdauer.

Die doppelt wirkende Kolbendichtung vom Typ Hallite PDS mit geringer Reibung besteht aus einem PTFE-Gleitring und einem O-Ring als Vorspannelement. Die PDS ist für den Einsatz in bestehenden O-Ring-Einbauräumen vorgesehen und erweitert den Leistungsumfang im Vergleich zur reinen O-Ring-Abdichtung. Die Dichtung PDS ist für leichte Anwendungen und insbesondere für die Montage bei kleinen Durchmessern konzipiert und ist aufgrund der Bauform einfach zu installieren. Hochleistungswerkstoffe aus Armorlene® wie zum Beispiel HLX bieten eine außergewöhnlich hohe Abrieb- und Extrusionsfestigkeit und sind für einen großen Temperaturbereich und unterschiedliche Medien geeignet.

Die Dichtung ist durch die große Auswahl an unterschiedlichen Hochleistungswerkstoffen aus Armorlene® für eine große Palette unterschiedlicher Anforderungen geeignet.



MERKMALE

- Kompakte Bauform spart Einbauraum
- Geringe Losbrechkraft ohne Stick-Slip
- Für pneumatische Zylinder und Hydraulikzylinder für leichte Anwendungen
- Kann in dynamischer Standard-O-Ring-Nut AS-568 eingesetzt werden
- Passend für Nutabmessungen gemäß MIL-G-5514F
- Empfohlen für leichte Anwendungen mit kleinem Durchmesser

Aufbau der Artikelnummer

PDSMR00700NHLX _

PDS	M	R	00700	N	HLX	—
PROFIL-BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT M = Metrisch E = Zoll	ANWENDUNG Die Kennung für die gewünschte Anwendung ist in den Einbauempfehlungen aufgeführt	BOHRUNGS-DURCHMESSER Metrisch = mm X 10 Zoll = Zoll X 1000	WERKSTOFF VORSPANNELEMENT Die Werkstoffe der Vorspannelemente sind in der Tabelle Werkstoffauswahl Vorspannelemente aufgeführt	PTFE-WERKSTOFF Die PTFE-(Gleitring-)Werkstoffe sind in der Werkstoff-Tabelle aufgeführt	BESONDERHEIT Leer = Standardprofil N = Nuten

EINSATZBEDINGUNGEN

	METRISCH	ZOLL
Maximale Geschwindigkeit	Bis zu 15,0 m/s	Bis zu 50,0 ft/s
Temperaturbereich*	-45 bis 200°C	-49 bis 392°F
Maximaler dynamischer Druck	350 bar	5000 psi

*Abhängig vom Werkstoff des Vorspannelements (NBR, FKM, etc.).

HINWEIS

Die genannten Einsatzbedingungen Druck, Temperatur und Geschwindigkeit sind jeweils Maximalwerte bei Verwendung von Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis und sind in Abhängigkeit voneinander zu betrachten. Sie sollten nicht zur gleichen Zeit in der Anwendung auftreten. Weitere Einsatzbedingungen wie Dichtspalt, Oberflächengüte und weitere Variablen haben ebenfalls Einfluss auf die Funktion und Lebensdauer der Dichtung. Bitte wenden Sie sich für eine Beratung zu Ihrer konkreten Anwendung an unsere Technik.

EMPFOHLENE OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT

OBERFLÄCHENRAUHEIT	METRISCH			ZOLL			RMR*
	µmRa	µmRz	µmRt	µinRa	µinRz	µinRt	
Gleitflächen ØD ₁	0,05 - 0,2	1,3 max	2 max	2 - 8	52 max	78 max	60% - 90%
Statische Flächen Ød ₁	1,6 max	7 max	10 max	63 max	276 max	394 max	
Stirnflächen L ₁	3,2 max	10 max	16 max	125 max	394 max	630 max	

*RMR wird in einer Tiefe von 25% des Rz-Wertes gemessen, basierend auf einer Referenzlinie (Nulllinie) bei 5% des Materials/Führungsbereichs.

WERKSTOFFAUSWAHL VORSPANNELEMENTE

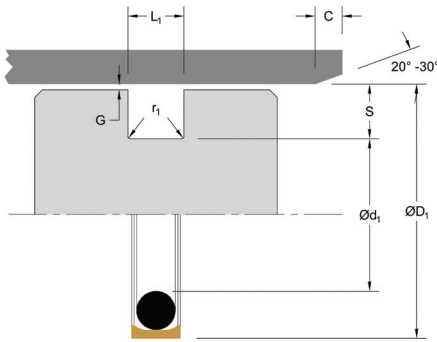
WERKSTOFF (SHORE A)	TYP	BEZEICHNUNG	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH °C	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH °F
NBR - 70A	O-Ring	N	-30 bis 100°C	-22 bis 212°F
Tieftemp.-NBR - 70A	O-Ring	L	-45 bis 80°C	-49 bis 176°F
FKM - 75A	O-Ring	F	-10 bis 200°C	14 bis 392°F
EPDM - 70A	O-Ring	E	-45 bis 145°C	-49 bis 293°F
HNBR - 70A	O-Ring	H	-25 bis 150°C	-13 bis 302°F
NBR - 90A	O-Ring	Q	-30 bis 100°C	-22 bis 212°F
HNBR - 90A	O-Ring	U	-25 bis 150°C	-13 bis 302°F
Kein Vorspannelement*	Ohne	X	-	-

*Die Angaben für unsere Dichtungen beruhen auf der Kombination der gewählten Komponenten und Werkstoffe. Hallite kann diese Angaben nicht für die Verwendung der Dichtung mit Vorspannelementen und/oder Komponenten anderer Hersteller gewährleisten.

WERKSTOFFE

MERKMALE UND ANWENDUNGEN	FÜLLSTOFF	BEZEICHNUNG WERKSTOFF	FARBE	TEMPERATUR- BEREICH °C	TEMPERATUR- BEREICH °F	MAXIMALER DRUCK BAR	MAXIMALER DRUCK PSI
ARMORLENE® HLX <ul style="list-style-type: none"> • Standardwerkstoff für hydraulische Anwendungen • Hohe Druckfestigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Verbesserte Abriebfestigkeit 	Bronze-Spezial-compound	HLX	Gold	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	350 bar	5000 psi
ARMORLENE® 711 <ul style="list-style-type: none"> • Hervorragend geeignet für den Einsatz in allen schmierenden Hydraulikmedien und für pneumatische Anwendungen • Hohe chemische Beständigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Exzellente Abriebfestigkeit 	25% Kohle/ Grafit	711	Schwarz	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	350 bar	5000 psi
ARMORLENE® 700 <ul style="list-style-type: none"> • Exzellent für den Einsatz in allen Hydraulikmedien • Bevorzugt einsetzbar bei harten Gegenläufigen • Geringe Reibung, kein Stick-Slip 	Ungefüllt	700	Weiß	-184 bis 204°C	-300 bis 400°F	200 bar	2900 psi

Eine Auswahl weiterer Werkstoffen finden Sie in der Werkstoffliste ab Seite 12 in diesem Katalog. Für abweichende Bedingungen sind spezielle Compounds lieferbar. Hallite berät Sie gern.



EINBAUEMPFEHLUNGEN

METRISCH

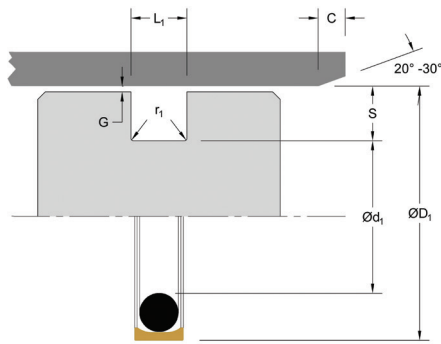
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9		INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*				O-RING SCHNURSTÄRKE
DURCHMESSERBEREICH		Ød ₁ h9	L ₁ + 0,2	r ₁	C	S	Bis zu 20 bar	Bis zu 100 bar	Bis zu 200 bar	Bis zu 350 bar	O-Ring
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L										
5,0 - 13,9	14,0 - 24,9	D ₁ - 2,9	2,4	0,4	2,0	1,45	0,10	0,10	0,08	0,05	1,78
14,0 - 24,9	25,0 - 45,9	D ₁ - 4,5	3,6	0,4	3,0	2,25	0,15	0,15	0,10	0,07	2,62
25,0 - 45,9	46,0 - 124,9	D ₁ - 6,2	4,8	0,6	4,0	3,10	0,25	0,20	0,15	0,08	3,53
46,0 - 124,9	125,0 - 669,9	D ₁ - 9,4	7,1	0,8	6,0	4,70	0,35	0,25	0,20	0,10	5,33
125,0 - 669,9	670,0 - 999,9	D ₁ - 12,2	9,5	0,8	8,0	6,10	0,50	0,30	0,25	0,15	6,99
670,0 - 999,9	> 999,9	D ₁ - 15,0	10,0	1,0	1,0	7,50	0,60	0,40	0,30	0,20	8,40

*Radiales Spaltmaß G max = maximal zulässiger, einseitiger Dichtspalt bei Annahme des größtmöglichen Rohr-Ø bei größtmöglichem Führungsspiel.

ZOLL

BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9		INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*				O-RING SCHNURSTÄRKE
DURCHMESSERBEREICH		Ød ₁ h9	L ₁ + 0,008	r ₁	C	S	Bis zu 290 psi	Bis zu 1500 psi	Bis zu 2900 psi	Bis zu 5000 psi	O-Ring
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L										
0,250 - 0,312	0,313 - 0,999	D ₁ - 0,110	0,093	0,016	0,079	0,055	0,004	0,004	0,003	0,002	0,070
0,313 - 0,999	1,000 - 2,500	D ₁ - 0,176	0,140	0,016	0,118	0,088	0,006	0,006	0,004	0,003	0,103
1,000 - 2,500	2,501 - 4,999	D ₁ - 0,242	0,187	0,024	0,157	0,121	0,010	0,008	0,006	0,003	0,139
2,501 - 4,999	-	D ₁ - 0,370	0,281	0,032	0,236	0,185	0,014	0,010	0,008	0,004	0,210
5,000 - 16,000	-	D ₁ - 0,474	0,375	0,032	0,315	0,237	0,020	0,012	0,010	0,006	0,275

*Radiales Spaltmaß G max = maximal zulässiger, einseitiger Dichtspalt bei Annahme des größtmöglichen Rohr-Ø bei größtmöglichem Führungsspiel.



PDS

KOLBENDICHTUNG

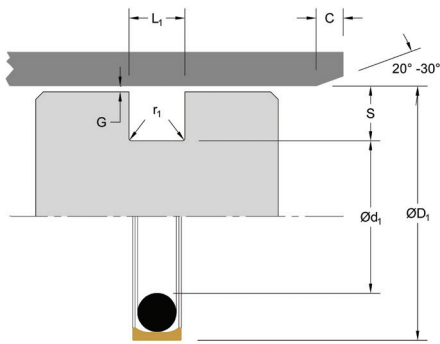
Doppelt wirkend

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
6,0	3,1	2,4	PDSMR00060****
8,0	5,1	2,4	PDSMR00080****
9,0	6,1	2,4	PDSMR00090****
10,0	7,1	2,4	PDSMR00100****
11,0	8,1	2,4	PDSMR00110****
12,0	9,1	2,4	PDSMR00120****
12,7	9,8	2,4	PDSMR00127****
14,0	9,5	3,6	PDSMR00140****
15,0	10,5	3,6	PDSMR00150****
16,0	11,5	3,6	PDSMR00160****
18,0	13,5	3,6	PDSMR00180****
20,0	15,5	3,6	PDSMR00200****
22,0	17,5	3,6	PDSMR00220****
24,0	19,5	3,6	PDSMR00240****
25,0	18,8	4,8	PDSMR00250****
25,4	19,2	4,8	PDSMR00254****
27,0	20,8	4,8	PDSMR00270****
28,0	21,8	4,8	PDSMR00280****
30,0	23,8	4,8	PDSMR00300****
32,0	25,8	4,8	PDSMR00320****
35,0	28,8	4,8	PDSMR00350****
40,0	33,8	4,8	PDSMR00400****
42,0	35,8	4,8	PDSMR00420****
45,0	38,8	4,8	PDSMR00450****
48,0	38,6	7,1	PDSMR00480****
50,0	40,6	7,1	PDSMR00500****
50,8	41,4	7,1	PDSMR00508****
52,0	42,6	7,1	PDSMR00520****

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
55,0	45,6	7,1	PDSMR00550****
56,0	46,6	7,1	PDSMR00560****
60,0	50,6	7,1	PDSMR00600****
63,0	53,6	7,1	PDSMR00630****
65,0	55,6	7,1	PDSMR00650****
70,0	60,6	7,1	PDSMR00700****
75,0	65,6	7,1	PDSMR00750****
80,0	70,6	7,1	PDSMR00800****
85,0	75,6	7,1	PDSMR00850****
90,0	80,6	7,1	PDSMR00900****
95,0	85,6	7,1	PDSMR00950****
100,0	90,6	7,1	PDSMR01000****
110,0	100,6	7,1	PDSMR01100****
115,0	105,6	7,1	PDSMR01150****
120,0	110,6	7,1	PDSMR01200****
125,0	112,8	9,5	PDSMR01250****
130,0	117,8	9,5	PDSMR01300****
135,0	122,8	9,5	PDSMR01350****
140,0	127,8	9,5	PDSMR01400****
150,0	137,8	9,5	PDSMR01500****
160,0	147,8	9,5	PDSMR01600****
170,0	157,8	9,5	PDSMR01700****
180,0	167,8	9,5	PDSMR01800****
190,0	177,8	9,5	PDSMR01900****
200,0	187,8	9,5	PDSMR02000****
210,0	197,8	9,5	PDSMR02100****
220,0	207,8	9,5	PDSMR02200****
230,0	217,8	9,5	PDSMR02300****





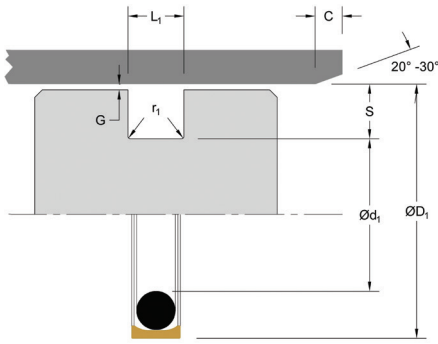
ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
240,0	227,8	9,5	PDSMR02400****
250,0	237,8	9,5	PDSMR02500****
280,0	267,8	9,5	PDSMR02800****
300,0	287,8	9,5	PDSMR03000****
320,0	307,8	9,5	PDSMR03200****
350,0	337,8	9,5	PDSMR03500****
400,0	387,8	9,5	PDSMR04000****
420,0	407,8	9,5	PDSMR04200****
450,0	437,8	9,5	PDSMR04500****
480,0	467,8	9,5	PDSMR04800****
500,0	487,8	9,5	PDSMR05000****
600,0	587,8	9,5	PDSMR06000****
650,0	637,8	9,5	PDSMR06500****

*Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Sondergrößen, -werkstoffen oder -bauformen an Hallite.

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
0,250	0,140	0,093	PDSE00250****
0,281	0,171	0,093	PDSE00281****
0,312	0,202	0,093	PDSE00312****
0,344	0,234	0,093	PDSE00344****
0,375	0,265	0,093	PDSE00375****
0,437	0,327	0,093	PDSE00437****
0,500	0,390	0,093	PDSE00500****
0,562	0,452	0,093	PDSE00562****
0,625	0,515	0,093	PDSE00625****
0,687	0,577	0,093	PDSE00687****
0,750	0,640	0,093	PDSE00750****
0,812	0,702	0,093	PDSE00812****
0,875	0,765	0,093	PDSE00875****
0,937	0,827	0,093	PDSE00937****
1,000	0,824	0,140	PDSE01000****
1,062	0,886	0,140	PDSE01062****
1,125	0,949	0,140	PDSE01125****
1,187	1,011	0,140	PDSE01187****
1,250	1,074	0,140	PDSE01250****
1,312	1,136	0,140	PDSE01312****
1,375	1,199	0,140	PDSE01375****
1,437	1,261	0,140	PDSE01437****
1,500	1,324	0,140	PDSE01500****
1,562	1,386	0,140	PDSE01562****
1,625	1,449	0,140	PDSE01625****
1,687	1,511	0,140	PDSE01687****
1,750	1,574	0,140	PDSE01750****
1,812	1,636	0,140	PDSE01812****



PDS

KOLBENDICHTUNG

Doppelt wirkend

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
1,875	1,699	0,187	PDSEL01875****
1,937	1,761	0,187	PDSEL01937****
2,000	1,824	0,187	PDSEL02000****
2,062	1,886	0,187	PDSEL02062****
2,125	1,949	0,187	PDSEL02125****
2,187	2,011	0,187	PDSEL02187****
2,250	2,074	0,187	PDSEL02250****
2,312	2,136	0,187	PDSEL02312****
2,375	2,199	0,187	PDSEL02375****
2,437	2,261	0,187	PDSEL02437****
2,500	2,324	0,187	PDSEL02500****
2,625	2,383	0,187	PDSEL02625****
2,750	2,508	0,187	PDSEL02750****
2,875	2,633	0,187	PDSEL02875****
3,000	2,758	0,187	PDSEL03000****
3,125	2,883	0,187	PDSEL03125****
3,250	3,008	0,187	PDSEL03250****
3,375	3,133	0,187	PDSEL03375****
3,500	3,258	0,187	PDSEL03500****
3,625	3,383	0,187	PDSEL03625****
3,750	3,508	0,187	PDSEL03750****
3,875	3,633	0,187	PDSEL03875****
4,000	3,758	0,187	PDSEL04000****
4,125	3,883	0,187	PDSEL04125****
4,250	4,008	0,187	PDSEL04250****
4,375	4,133	0,187	PDSEL04375****
4,500	4,258	0,187	PDSEL04500****
4,625	4,383	0,187	PDSEL04625****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
4,750	4,508	0,187	PDSEL04750****
4,875	4,633	0,187	PDSEL04875****
5,000	4,526	0,375	PDSE05000****
5,125	4,651	0,375	PDSE05125****
5,250	4,776	0,375	PDSE05250****
5,375	4,901	0,375	PDSE05375****
5,500	5,026	0,375	PDSE05500****
5,625	5,151	0,375	PDSE05625****
5,750	5,276	0,375	PDSE05750****
5,875	5,401	0,375	PDSE05875****
6,000	5,526	0,375	PDSE06000****
6,125	5,651	0,375	PDSE06125****
6,250	5,776	0,375	PDSE06250****
6,375	5,901	0,375	PDSE06375****
6,500	6,026	0,375	PDSE06500****
6,750	6,276	0,375	PDSE06750****
7,000	6,526	0,375	PDSE07000****
7,250	6,776	0,375	PDSE07250****
7,500	7,026	0,375	PDSE07500****
7,750	7,276	0,375	PDSE07750****
8,000	7,526	0,375	PDSE08000****
8,250	7,776	0,375	PDSE08250****
8,500	8,026	0,375	PDSE08500****

*Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Sondergrößen, -werkstoffen oder -bauformen an Hallite.

