

PCG

KOLBENDICHTUNG

Doppelt wirkend

TECHNISCHE DATEN

Die doppelt wirkende Kolbendichtung vom Typ Hallite PCG mit geringer Reibung und O-Ring als Vorspannelement eignet sich gut für Hoch- und Mitteldrucksysteme. 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 kompakte Bauform der Kolbendichtung PCG ist ideal für den Einsatz in engen Einbauräumen. Diese Dichtung ist durch die große Auswahl an unterschiedlichen Hochleistungswerkstoffen aus Armorlene® für eine große Palette anspruchsvoller Anwendungen geeignet.



MERKMALE

- Geringe Losbrechkraft ohne Stick-Slip
- Kompakte Bauform spart Einbauraum
- Hohe Betriebstemperatur, hohe Verschleiß- und Extrusionsfestigkeit



Aufbau der Artikelnummer

PCGMR00400NHLX _

PCG	M	R	00400	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	GLEITRING-WERKSTOFF Die 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	200 bar	2900 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	
Statische Flächen Ød ₁	1,6 max	7 max	10 max	63 max	276 max	394 max	60% - 90%
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/Führungsreichs.

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	-	-

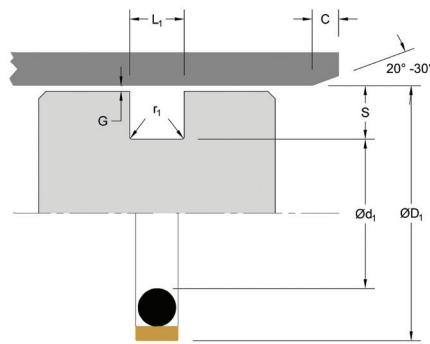
*Die Angaben für unsere Dichtungen beruhen auf der Kombination der gewählten Komponenten und Werkstoffe. Hallite kann diese Angaben nicht für die Verwendung der Dichtung mit Vorspannelementen und/oder Komponenten anderer Hersteller gewährleisten.



WERKSTOFFE

MERKMALE UND ANWENDUNGEN	FÜLLSTOFF	BEZEICHNUNG WERKSTOFF	FARBE	TEMPERATUR- BEREICH °C	TEMPERATUR- BEREICH °F	MAXIMALER DRUCK BAR	MAXIMALER DRUCK PSI
ARMORLENE® HLX • Standardwerkstoff für hydraulische Anwendungen • Hohe Druckfestigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Verbesserte Abriebfestigkeit	Bronze-Spezial-compound	HLX	Gold	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	200 bar	2900 psi
ARMORLENE® HCF • Hervorragend geeignet für zinkfreie, schmierende und nichtschmierende Hydraulikmedien (inklusive Wasser) • Nicht empfohlen für den Einsatz mit gasförmigen Medien	Kohlefaser	HCF	Anthrazit	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	200 bar	2900 psi
ARMORLENE® 700 • Exzellent für den Einsatz in allen Hydraulikmedien • Bevorzugt einsetzbar bei harten Gegenlaufflächen • Geringe Reibung, kein Stick-Slip	Ungefüllt	700	Weiß	-184 bis 204°C	-300 bis 400°F	200 bar	2900 psi
ARMORLENE® 711 • 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	200 bar	2900 psi
748 - UHMWPE • Exzellente Schlagzähigkeit • Gute dielektrische Eigenschaften • Exzellente Abriebfestigkeit • Niedriger Reibungskoeffizient	Standard	748	Durchscheinend	-184 bis 82°C	-300 bis 180°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.



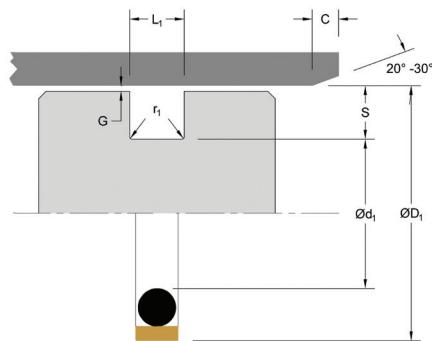
EINBAUEMPFEHLUNGEN

METRISCH								
BOHRUNGSDURCHMESSER $\varnothing D_1$ H9		INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G_{max}^*	O-RING SCHNURSTÄRKE	
DURCHMESSERBEREICH		$\varnothing d_1$ h9	$L_1 + 0,2$	r_1	S	Bis zu 100 bar	Bis zu 200 bar	O-Ring
Standardreihe - R								
7,0 - 15,9		$D_1 - 4,0$	2,00	0,50	2,20	0,08	0,08	1,78
16,0 - 26,9		$D_1 - 6,0$	2,85	0,50	3,00	0,08	0,08	2,62
27,0 - 49,9		$D_1 - 7,5$	3,8	0,80	4,60	0,08	0,08	3,53
50,0 - 129,9		$D_1 - 12,5$	5,6	1,30	6,25	0,10	0,10	5,33
130,0 - 179,9		$D_1 - 15,0$	7,55	1,50	7,55	0,10	0,10	6,99
180,0 - 239,9		$D_1 - 18,0$	7,55	1,50	9,10	0,10	0,10	6,99
240,0 - 420,0		$D_1 - 24,0$	7,55	1,50	12,30	0,10	0,10	6,99

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

ZOLL								
BOHRUNGSDURCHMESSER $\varnothing D_1$ H9		INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G_{max}^*	O-RING SCHNURSTÄRKE	
DURCHMESSERBEREICH		$\varnothing d_1$ h9	$L_1 + 0,008$	r_1	S	Bis zu 1500 psi	Bis zu 2900 psi	O-Ring
Standardreihe - R								
0,250 - 0,937	0,938 - 2,500	$D_1 - 0,172$	0,079	0,02	0,087	0,002	0,002	0,070
0,938 - 2,500	2,501 - 3,875	$D_1 - 0,236$	0,112	0,02	0,119	0,003	0,003	0,103
2,501 - 3,875	3,876 - 5,000	$D_1 - 0,363$	0,149	0,03	0,182	0,003	0,003	0,139
3,876 - 5,000	5,001 - 6,500	$D_1 - 0,491$	0,221	0,05	0,246	0,004	0,004	0,210
5,001 - 6,500	6,501 - 8,500	$D_1 - 0,593$	0,297	0,06	0,297	0,004	0,004	0,275
6,501 - 8,500	8,501 - 25,500	$D_1 - 0,718$	0,297	0,06	0,359	0,004	0,004	0,275
8,501 - 25,500	-	$D_1 - 0,968$	0,297	0,06	0,484	0,004	0,004	0,275

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

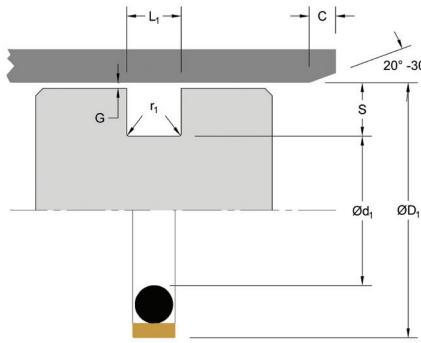


ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
7,0	3,0	2,00	PCGMR00070****
8,0	4,0	2,00	PCGMR00080****
9,0	5,0	2,00	PCGMR00090****
10,0	6,0	2,00	PCGMR00100****
11,0	7,0	2,00	PCGMR00110****
12,0	8,0	2,00	PCGMR00120****
14,0	10,0	2,00	PCGMR00140****
16,0	10,0	2,85	PCGMR00160****
18,0	12,0	2,85	PCGMR00180****
19,0	13,0	2,85	PCGMR00190****
20,0	14,0	2,85	PCGMR00200****
22,0	16,0	2,85	PCGMR00220****
25,0	19,0	2,85	PCGMR00250****
28,0	20,5	3,80	PCGMR00280****
30,0	22,5	3,80	PCGMR00300****
32,0	24,5	3,80	PCGMR00320****
35,0	27,5	3,80	PCGMR00350****
36,0	28,5	3,80	PCGMR00360****
38,0	30,5	3,80	PCGMR00380****
40,0	32,5	3,80	PCGMR00400****
42,0	34,5	3,80	PCGMR00420****
45,0	37,5	3,80	PCGMR00450****

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
48,0	40,5	3,80	PCGMR00480****
50,0	37,5	5,60	PCGMR00500****
55,0	42,5	5,60	PCGMR00550****
60,0	47,5	5,60	PCGMR00600****
63,0	50,5	5,60	PCGMR00630****
65,0	52,5	5,6	PCGMR00650****
70,0	57,5	5,6	PCGMR00700****
74,0	61,5	5,60	PCGMR00740****
75,0	62,5	5,60	PCGMR00750****
80,0	67,5	5,60	PCGMR00800****
85,0	72,5	5,60	PCGMR00850****
90,0	77,5	5,60	PCGMR00900****
92,0	79,5	5,60	PCGMR00920****
100,0	87,5	5,60	PCGMR01000****
105,0	92,5	5,60	PCGMR01050****
110,0	97,5	5,60	PCGMR01100****
115,0	102,5	5,60	PCGMR01150****
120,0	107,5	5,60	PCGMR01200****
125,0	112,5	5,60	PCGMR01250****
130,0	115,0	7,55	PCGMR01300****
140,0	125,0	7,55	PCGMR01400****

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

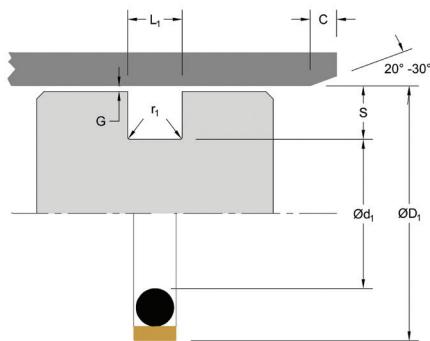


ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
0,250	0,078	0,079	PCGER00250****
0,312	0,140	0,079	PCGER00312****
0,375	0,203	0,079	PCGER00375****
0,437	0,265	0,079	PCGER00437****
0,500	0,328	0,079	PCGER00500****
0,562	0,390	0,079	PCGER00562****
0,625	0,453	0,079	PCGER00625****
0,687	0,515	0,079	PCGER00687****
0,750	0,578	0,079	PCGER00750****
0,812	0,640	0,079	PCGER00812****
0,875	0,703	0,079	PCGER00875****
0,937	0,765	0,079	PCGER00937****
1,000	0,764	0,112	PCGER01000****
1,062	0,826	0,112	PCGER01062****
1,125	0,889	0,112	PCGER01125****
1,187	0,951	0,112	PCGER01187****
1,250	1,014	0,112	PCGER01250****
1,312	1,076	0,112	PCGER01312****
1,375	1,139	0,112	PCGER01375****
1,437	1,201	0,112	PCGER01437****
1,500	1,264	0,112	PCGER01500****
1,562	1,326	0,112	PCGER01562****
1,625	1,389	0,112	PCGER01625****
1,687	1,451	0,112	PCGER01687****
1,750	1,514	0,112	PCGER01750****
1,812	1,576	0,112	PCGER01812****
1,875	1,639	0,112	PCGER01875****
1,937	1,701	0,112	PCGER01937****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
2,000	1,764	0,112	PCGER02000****
2,062	1,826	0,112	PCGER02062****
2,125	1,889	0,112	PCGER02125****
2,187	1,951	0,112	PCGER02187****
2,250	2,014	0,112	PCGER02250****
2,312	2,076	0,112	PCGER02312****
2,375	2,139	0,112	PCGER02375****
2,437	2,201	0,112	PCGER02437****
2,500	2,264	0,112	PCGER02500****
2,625	2,262	0,149	PCGER02625****
2,750	2,387	0,149	PCGER02750****
2,875	2,512	0,149	PCGER02875****
3,000	2,637	0,149	PCGER03000****
3,125	2,762	0,149	PCGER03125****
3,250	2,887	0,149	PCGER03250****
3,375	3,012	0,149	PCGER03375****
3,500	3,137	0,149	PCGER03500****
3,625	3,262	0,149	PCGER03625****
3,750	3,387	0,149	PCGER03750****
3,875	3,512	0,149	PCGER03875****
4,000	3,509	0,221	PCGER04000****
4,125	3,634	0,221	PCGER04125****
4,250	3,759	0,221	PCGER04250****
4,375	3,884	0,221	PCGER04375****
4,500	4,009	0,221	PCGER04500****
4,625	4,134	0,221	PCGER04625****
4,750	4,259	0,221	PCGER04750****
4,875	4,384	0,221	PCGER04875****





PCG

KOLBENDICHTUNG

Doppelt wirkend

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
5,000	4,509	0,221	PCGER05000****
5,125	4,532	0,297	PCGER05125****
5,250	4,657	0,297	PCGER05250****
5,375	4,782	0,297	PCGER05375****
5,500	4,907	0,297	PCGER05500****
5,625	5,032	0,297	PCGER05625****
5,750	5,157	0,297	PCGER05750****
5,875	5,282	0,297	PCGER05875****
6,000	5,407	0,297	PCGER06000****
6,125	5,532	0,297	PCGER06125****
6,250	5,657	0,297	PCGER06250****
6,375	5,782	0,297	PCGER06375****
6,500	5,907	0,297	PCGER06500****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
6,750	6,032	0,297	PCGER06750****
7,000	6,282	0,297	PCGER07000****
7,250	6,532	0,297	PCGER07250****
7,500	6,782	0,297	PCGER07500****
7,750	7,032	0,297	PCGER07750****
8,000	7,282	0,297	PCGER08000****
8,250	7,532	0,297	PCGER08250****
8,500	7,782	0,297	PCGER08500****
9,000	8,032	0,297	PCGER09000****
9,500	8,532	0,297	PCGER09500****
10,000	9,032	0,297	PCGER10000****
10,500	9,532	0,297	PCGER10500****

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