

PCA

KOLBENDICHTUNG

Doppelt wirkend

TECHNISCHE DATEN

Die doppelt wirkende Kolbendichtung vom Typ Hallite PCA eignet sich gut für Hoch- und Niederdrucksysteme. Der PTFE-Gleitring des Typs PCA wird ohne Fasen am Außendurchmesser geliefert. Die Dichtung wird von einem Elastomer-Rechteckelement vorgespannt. Der Ring mit rechteckigem Querschnitt sorgt für eine stabilere Druckbelastung des PTFE-Gleittrings und bietet daher außergewöhnlich gute Abdicht-eigenschaften in allen Druckbereichen. 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 vom Typ Hallite PCA ist für eine Vielzahl von hydraulischen und pneumatischen hin- und hergehenden Anwendungen gut geeignet. Durch den kompakten Einbauraum ist der Einsatz eines schmalen Kolbens möglich, insbesondere bei Schwerlastanwendungen wird jedoch die Verwendung einer passenden Führung empfohlen (siehe Abschnitt Hallite Führungsbänder und -ringe). Die Dichtung vom Typ PCA 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
- Kompakte Bauform ermöglicht kleinere Nuten



Aufbau der Artikelnummer

PCAMR00400RHLX _

PROFIL-BEZEICHNUNG	M	R	00400	R	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 VOR-SPANNELEMENT 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 Druck**	400 bar	5800 psi

*Abhängig vom Werkstoff des Vorspannelements (NBR, FKM, etc.). **Bei Drücken über 400 bar wenden Sie sich bitte an unsere Technik – Hallite berät Sie gern.

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	Rechteckig	R	-30 bis 100°C	-22 bis 212°F
Kein Vorspannelement*	Ohne	X	-	-

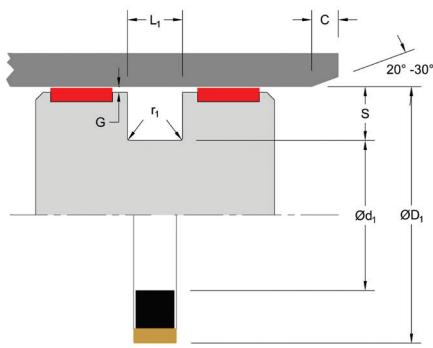
*Die Angaben für unsere Dichtungen beruhen auf der Kombination der gewählten Komponenten und Werkstoffe. Hallite kann diese Angaben nicht für die Verwendung mit Komponenten und/oder Werkstoffen anderer Hersteller gewährleisten.



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	500 bar	7250 psi
ARMORLENE® HLA • Exzellente Eignung für alle Hydraulikmedien • Exzellente Abriebfestigkeit • Reibungsminimiert • Gute Spaltextrusionsfestigkeit	Mineralischer Spezial-compound	HLA	Grau	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	500 bar	7250 psi
ARMORLENE® 702 • Hervorragend geeignet für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien • Reibungsminimiert • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Gute chemische Beständigkeit	Glasfaser + Molybdän-disulfid	702	Grau	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	300 bar	4350 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.



Anwendungen mit maximalem radialem Spaltmaß mit Führungsbändern aus Nylon, Phenolharz oder PTFE müssen über ein ausreichendes Spaltmaß entsprechend den Empfehlungen zum Führungsband verfügen, um metallisches Anlaufen zu vermeiden. Details finden Sie in den Datenblättern zu den Führungsbändern der Hallite-Typen 87, 506 und 533 ab Seite 267.

EINBAUEMPFEHLUNGEN

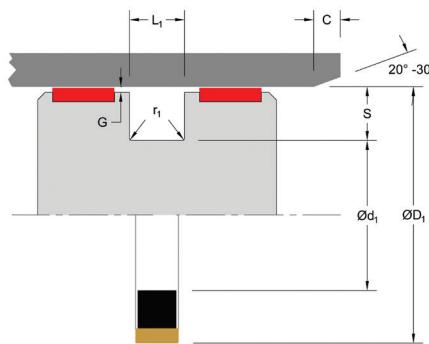
METRISCH		INNEN- DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIAS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*									
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9							Ød ₁ h9	L ₁ + 0,2	r ₁	C	S	Bis zu 100 bar	Bis zu 160 bar	Bis zu 250 bar	Bis zu 400 bar	
DURCHMESSERBEREICH		Standardreihe - R														
20,0 - 60,0		D ₁ - 10,0	4,5	0,3	4,0	5,00	0,30	0,25	0,22	0,13						
61,0 - 107,0		D ₁ - 15,0	7,5	0,5	6,5	7,50	0,30	0,25	0,22	0,13						
108,0 - 160,0		D ₁ - 16,0	7,5	0,5	6,5	8,00	0,30	0,25	0,22	0,13						
161,0 - 250,0		D ₁ - 22,0	11,0	0,5	6,5	11,00	0,30	0,25	0,22	0,13						
251,0 - 400,0		D ₁ - 24,0	12,0	0,5	10,0	12,00	0,30	0,25	0,22	0,13						
401,0 - 900,0		D ₁ - 30,0	15,0	0,8	15,0	15,00	0,30	0,25	0,22	0,13						
> 900,0		D ₁ - 40,0	20,0	0,8	20,0	20,00	0,30	0,25	0,22	0,13						

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

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
ØD ₁	Ød ₁	L ₁		ØD ₁	Ød ₁	L ₁	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2					
40,0	30,0	4,5	PCAMR00400****	69,0	54,0	7,5	PCAMR00690****
45,0	35,0	4,5	PCAMR00450****	70,0	55,0	7,5	PCAMR00700****
50,0	40,0	4,5	PCAMR00500****	71,0	56,0	7,5	PCAMR00710****
55,0	45,0	4,5	PCAMR00550****	75,0	60,0	7,5	PCAMR00750****
56,0	46,0	4,5	PCAMR00560****	80,0	65,0	7,5	PCAMR00800****
60,0	50,0	4,5	PCAMR00600****	85,0	70,0	7,5	PCAMR00850****
63,0	48,0	7,5	PCAMR00630****	90,0	75,0	7,5	PCAMR00900****
65,0	50,0	7,5	PCAMR00650****	95,0	80,0	7,5	PCAMR00950****





PCA

KOLBENDICHTUNG

Doppelt wirkend

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
100,0	85,0	7,5	PCAMR01000****
105,0	90,0	7,5	PCAMR01050****
108,0	92,0	7,5	PCAMR01080****
110,0	94,0	7,5	PCAMR01100****
112,0	96,0	7,5	PCAMR01120****
120,0	104,0	7,5	PCAMR01200****
125,0	109,0	7,5	PCAMR01250****
130,0	114,0	7,5	PCAMR01300****
135,0	119,0	7,5	PCAMR01350****
140,0	124,0	7,5	PCAMR01400****
145,0	129,0	7,5	PCAMR01450****
150,0	134,0	7,5	PCAMR01500****
155,0	139,0	7,5	PCAMR01550****
160,0	144,0	7,5	PCAMR01600****
170,0	148,0	11,0	PCAMR01700****
180,0	158,0	11,0	PCAMR01800****
190,0	168,0	11,0	PCAMR01900****
200,0	178,0	11,0	PCAMR02000****
204,0	182,0	11,0	PCAMR02040****
210,0	188,0	11,0	PCAMR02100****
215,0	193,0	11,0	PCAMR02150****
220,0	198,0	11,0	PCAMR02200****
224,0	202,0	11,0	PCAMR02240****
225,0	203,0	11,0	PCAMR02250****
230,0	208,0	11,0	PCAMR02300****
240,0	218,0	11,0	PCAMR02400****
250,0	228,0	11,0	PCAMR02500****
260,0	236,0	12,0	PCAMR02600****

METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
270,0	246,0	12,0	PCAMR02700****
280,0	256,0	12,0	PCAMR02800****
290,0	266,0	12,0	PCAMR02900****
300,0	276,0	12,0	PCAMR03000****
310,0	286,0	12,0	PCAMR03100****
320,0	296,0	12,0	PCAMR03200****
360,0	336,0	12,0	PCAMR03600****
400,0	376,0	12,0	PCAMR04000****
485,0	455,0	15,0	PCAMR04850****
500,0	470,0	15,0	PCAMR05000****
600,0	570,0	15,0	PCAMR06000****
650,0	620,0	15,0	PCAMR06500****
720,0	690,0	15,0	PCAMR07200****
900,0	870,0	15,0	PCAMR09000****
930,0	890,0	20,0	PCAMR09300****
1000,0	960,0	20,0	PCAMR10000****
1060,0	1020,0	20,0	PCAMR10600****
1120,0	1080,0	20,0	PCAMR11200****
1150,0	1110,0	20,0	PCAMR11500****
1210,0	1170,0	20,0	PCAMR12100****
1250,0	1210,0	20,0	PCAMR12500****

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