

PFR

KOLBENDICHTUNG

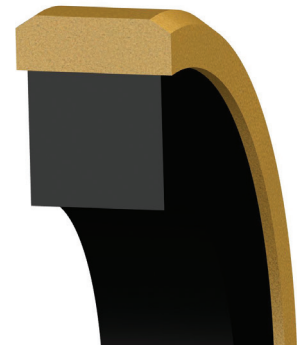
Doppelt wirkend

TECHNISCHE DATEN

Die doppelt wirkende, mit Fasern versehene Kolbendichtung Hallite PFR eignet sich gut für Hoch- und Niederdrucksysteme. Typ PFR wird mit einem rechteckigen Elastomer-Element vorgespannt. Ein rechteckiges Vorspannelement wird typischerweise in Schwerlastanwendungen eingesetzt und bietet hervorragende Eigenschaften hinsichtlich Dichtwirkung und Stabilität des Dichtsatzes in der Nut. Hochleistungswerkstoffe aus Armorlene® wie zum Beispiel HLX bieten eine außergewöhnlich hohe Abrieb- und Extrusionsfestigkeit und sind für einen großen Temperaturbereich und unterschiedlichste Medien geeignet.

Die Dichtung vom Typ Hallite PFR ist für eine Vielzahl hydraulischer und pneumatischer Anwendungen mit linearer Bewegung gut geeignet. Hallite empfiehlt bei Einsatz dieser Dichtung in Schwerlastanwendungen gern die passenden Führungselemente (siehe Abschnitt Hallite Führungsbänder und -Ringe ab Seite 267). Die Dichtung vom Typ PFR ist durch die große Auswahl an unterschiedlichen Hochleistungswerkstoffen aus Armorlene® für eine große Palette anspruchsvoller Anwendungen geeignet.

Diese Dichtung ist für Einbauräume gemäß ANSI B93.32-1973 und NFPAT3.19.18 ausgelegt.



MERKMALE

- Präzisionsgefertigter Gleitring aus PTFE/Bronze
- Geringe Reibung, kein Stick-Slip
- Fasen am Außendurchmesser des Gleitrings erleichtern die Montage
- Große Werkstoffauswahl

Aufbau der Artikelnummer

PFRER01250NHLX _

PFR	E	R	01250	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 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 4,0 m/s	Bis zu 13,0 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	TEMPERATUREINSATZ-BEREICH °C	TEMPERATUREINSATZ-BEREICH °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 der Dichtung mit Vorspannelementen und/oder Komponenten anderer Hersteller gewährleisten.

WERKSTOFFE

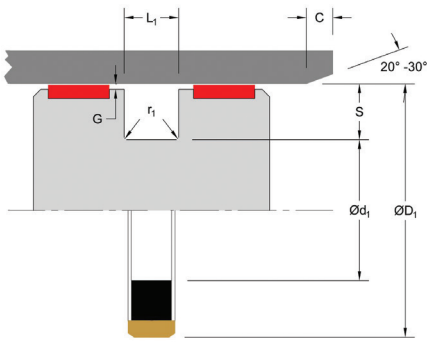
MERKMALE UND ANWENDUNGEN	FÜLLSTOFF	BEZEICHNUNG WERKSTOFF	FARBE	TEMPERATUR-BEREICH °C	TEMPERATUR-BEREICH °F	MAXIMALER DRUCK BAR	MAXIMALER DRUCK PSI
ARMORLENE® HLX <ul style="list-style-type: none"> • Standardwerkstoff für hydraulische Anwendungen • Hohe Druckfestigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Verbesserte Abriebfestigkeit 	Bronze-Spezial-compound	HLX	Gold	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	350 bar	5000 psi
ARMORLENE® 702 <ul style="list-style-type: none"> • Hervorragend geeignet für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien • Reibungsminimiert • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Gute chemische Beständigkeit 	Glasfaser + Molybdändisulfid	702	Grau	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	300 bar	4350 psi
ARMORLENE® 706 <ul style="list-style-type: none"> • Hervorragend geeignet für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Gute chemische Beständigkeit • Gute dielektrische Eigenschaften 	15% Glas	706	Weißgrau	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	300 bar	4350 psi
ARMORLENE® 701 <ul style="list-style-type: none"> • Hervorragend geeignet für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Gute chemische Beständigkeit • Gute dielektrische Eigenschaften 	25% Glas	701	Weißgrau	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	350 bar	5000 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

ZOLL									
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9	INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*			
						Durchmesserbereich	Bis zu 1000 psi	Bis zu 3000 psi	Bis zu 5000 psi
Standardreihe - R		Ød ₁ h9	L ₁ + 0,008	r ₁	C	S	Bis zu 1000 psi	Bis zu 3000 psi	Bis zu 5000 psi
1,000 - 2,999		D ₁ - 0,308	0,129	0,016	0,125	0,154	0,026	0,010	0,006
3,000 - 5,000		D ₁ - 0,555	0,284	0,024	0,260	0,278	0,040	0,030	0,007
5,001 - 8,999		D ₁ - 0,762	0,379	0,032	0,325	0,381	0,050	0,033	0,008
9,000 - 15,000		D ₁ - 0,878	0,379	0,032	0,325	0,439	0,064	0,044	0,009

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



Anwendungen mit maximalem radialen 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.

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
ØD ₁	Ød ₁	L ₁	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
1,000	0,692	0,129	PFRER01000RHLX
1,250	0,942	0,129	PFRER01250RHLX
1,500	1,192	0,129	PFRER01500RHLX
1,750	1,442	0,129	PFRER01750RHLX
2,000	1,692	0,129	PFRER02000RHLX
2,250	1,942	0,129	PFRER02250RHLX
2,500	2,192	0,129	PFRER02500RHLX
2,750	2,442	0,129	PFRER02750RHLX
3,000	2,445	0,284	PFRER03000RHLX
3,250	2,695	0,284	PFRER03250RHLX
3,500	2,945	0,284	PFRER03500RHLX
3,750	3,195	0,284	PFRER03750RHLX
4,000	3,445	0,284	PFRER04000RHLX
4,125	3,570	0,284	PFRER04125RHLX
4,250	3,695	0,284	PFRER04250RHLX
4,500	3,945	0,284	PFRER04500RHLX
4,750	4,195	0,284	PFRER04750RHLX
5,000	4,445	0,284	PFRER05000RHLX
5,250	4,488	0,379	PFRER05250RHLX

ZOLL			ARTIKELNUMMER
ØD ₁	Ød ₁	L ₁	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
5,500	4,738	0,379	PFRER05500RHLX
5,750	4,988	0,379	PFRER05750RHLX
6,000	5,238	0,379	PFRER06000RHLX
6,250	5,488	0,379	PFRER06250RHLX
6,500	5,738	0,379	PFRER06500RHLX
7,000	6,238	0,379	PFRER07000RHLX
7,250	6,488	0,379	PFRER07250RHLX
7,500	6,738	0,379	PFRER07500RHLX
7,750	6,988	0,379	PFRER07750RHLX
8,000	7,238	0,379	PFRER08000RHLX
8,250	7,488	0,379	PFRER08250RHLX
8,500	7,738	0,379	PFRER08500RHLX
9,000	8,122	0,379	PFRER09000RHLX
9,500	8,622	0,379	PFRER09500RHLX
10,000	9,122	0,379	PFRER10000RHLX
11,000	10,122	0,379	PFRER11000RHLX
12,000	11,122	0,379	PFRER12000RHLX
13,000	12,122	0,379	PFRER13000RHLX
14,000	13,122	0,379	PFRER14000RHLX

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

