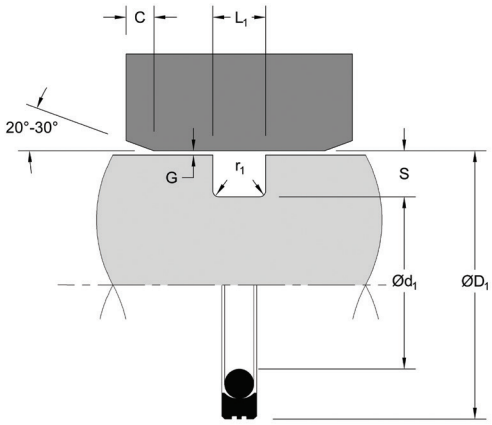
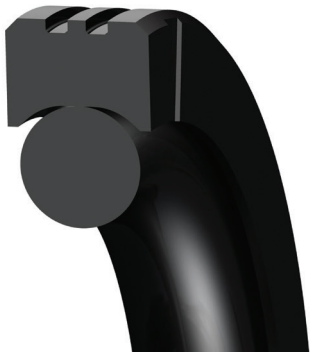


SSP

DICHTUNG FÜR DREHDURCHFÜHRUNGEN

Außen dichtend

TECHNISCHE DATEN



Die doppelt wirkende Rotationsdichtung vom Typ Hallite SSP mit O-Ring als Vorspannelement wird zum Abdichten von Wellen in Drehdurchführungen und anderen Anwendungen mit rotierenden oder oszillierenden Bewegungen eingesetzt. Der Gleitring der Rotationsdichtung SSP weist je nach Querschnitt eine oder zwei Nuten auf, die die Abdichtung zur Gegenfläche verbessern und gleichzeitig die Schmierung aufrechterhalten und die Laufreibung durch eine Verringerung der Kontaktfläche reduzieren. Der Gleitring wird mit dem O-Ring vorgespannt, der eine radiale Kraft ausübt und für die statische Abdichtung des Einbauraums sorgt.

Die Rotationsdichtung Hallite SSP verfügt über eine spezielle Kontur auf der Innenseite, mit welcher der optimale Kontakt des O-Rings zur statischen Fläche sichergestellt und so eine Relativbewegung der Dichtelemente gegeneinander verhindert wird. Die Standard-Stirnfläche von SSP weist Druckentlastungsnuten auf, die eine schnelle Reaktion der Dichtung auf Druckänderungen ermöglichen. Die Rotationsdichtung SSP besteht aus unserem exklusiven Werkstoff Hallite Armorlene® 711 oder HCF PTFE, weist aufgrund der geringen Reibungswerte eine gute Energieeffizienz auf und verhindert Stick-Slip.

Hochleistungswerkstoffe aus Armorlene® wie zum Beispiel 711 bieten eine außergewöhnlich hohe Abriebfestigkeit und sind für einen großen Temperaturbereich und unterschiedliche Medien geeignet. Die Rotationsdichtungen SSP und SSR aus Armorlene® sind für geringe Geschwindigkeiten mit drehenden und schwenkenden Bewegungen geeignet.

MERKMALE

- Hohe Temperaturfestigkeit, geringe Reibung und verschleißfester Gleitring
- Gute Antiextrusionsfestigkeit
- Kompakte Nutform geeignet für kleine Abstände

Aufbau der Artikelnummer

SSPMR00550N711 _

SSP	M	R	00550	N	711	___
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 (mit Nuten) **X** = ohne Nuten

EINSATZBEDINGUNGEN

	METRISCH	ZOLL
Maximale Geschwindigkeit	Bis zu 2,0 m/s	Bis zu 6,5 ft/s
Temperaturbereich*	-45 bis 200°C	-49 bis 392°F
Maximaler Druck**	300 bar	4350 psi

**Abhängig vom Werkstoff des Vorspannelements (NBR, FKM, etc.). **Bei Drücken über 300 bar (4350 psi) wenden Sie sich bitte an unsere Technik – Hallite berät Sie gern. PV-Grenzwert ≤ 25 bar m/s (40 bar m/s bei getakteten Rotationsbewegungen).*

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

	METRISCH			ZOLL			RMR*
OBERFLÄCHENRAUHEIT	**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

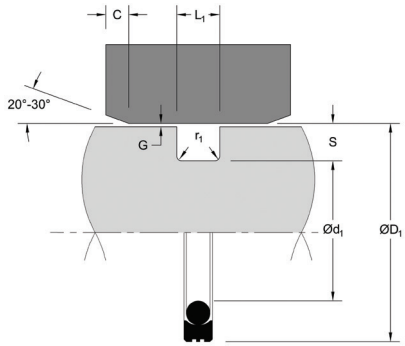
WERKSTOFF (SHORE A)	TYP	BEZEICHNUNG	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH °C	TEMPERATUR-EINSATZBEREICH °F
NBR - 70A	O-Ring	N	-30 bis 100°C	-22 bis 212°F
Tieftemp.-NBR - 70A	O-Ring	L	-45 bis 80°C	-49 bis 176°F
FKM - 75A	O-Ring	F	-10 bis 200°C	14 bis 392°F
EPDM - 70A	O-Ring	E	-45 bis 145°C	-49 bis 293°F
HNBR - 70A	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 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® 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	300 bar	4350 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	300 bar	4350 psi
ARMORLENE® HCV • Empfohlen für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien • Hervorragend geeignet für hochfrequente und kurzhubige Bewegungen • Nicht empfohlen für den Einsatz mit gasförmigen Medien	Kohlefaser, hochgefüllt	HCV	Anthrazit	-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.



EINBAUEMPFEHLUNGEN

METRISCH

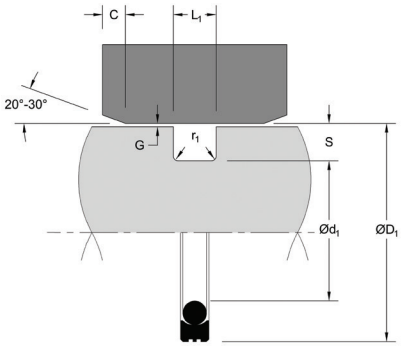
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD$_1$ H9		INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIUS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*	ANZAHL NUTEN
DURCHMESSERBEREICH		Ød$_1$ h9	L$_1$ + 0,2	r$_1$	C	S	Bis zu 300 bar	
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L							
8,0 - 39,9	40,0 - 79,9	D$_1$ - 4,9	2,2	0,4	2,5	2,45	Tol H8/f7	0
40,0 - 79,9	80,0 - 132,9	D$_1$ - 7,5	3,2	0,6	3,5	3,75	Tol H8/f7	1
80,0 - 132,9	133,0 - 329,9	D$_1$ - 11,0	4,2	1,0	4,0	5,50	Tol H8/f7	1
133,0 - 329,9	330,0 - 649,9	D$_1$ - 15,5	6,3	1,3	6,0	7,75	Tol H8/f7	2
330,0 - 649,9	650,0 - 999,9	D$_1$ - 21,0	8,1	1,8	8,0	10,50	Tol H8/f7	2
650,0 - 999,9	-	D$_1$ - 28,0	9,5	2,5	10,0	14,00	Tol H8/f7	2

Bei Drücken >300 bar wenden Sie sich bitte an Hallite Engineering.
**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*	ANZAHL NUTEN
DURCHMESSERBEREICH		Ød$_1$ h9	L$_1$ + 0,008	r$_1$	C	S	Bis zu 4350 psi	
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L							
0,375 - 1,499	1,500 - 2,999	D$_1$ - 0,193	0,087	0,015	0,100	0,096	Tol H8/f7	0
1,500 - 2,999	3,000 - 5,999	D$_1$ - 0,295	0,126	0,015	0,125	0,147	Tol H8/f7	1
3,000 - 5,999	6,000 - 11,999	D$_1$ - 0,433	0,165	0,015	0,187	0,216	Tol H8/f7	1
6,000 - 11,999	12,000-20,000	D$_1$ - 0,610	0,248	0,035	0,250	0,305	Tol H8/f7	2
12,000-20,000	-	D$_1$ - 0,827	0,319	0,035	0,312	0,413	Tol H8/f7	2

Bei Drücken >4350 psi wenden Sie sich bitte an Hallite Engineering.
**Radiales Spaltmaß G max = maximal zulässiger, einseitiger Dichtspalt bei Annahme des größtmöglichen Rohr-Ø bei größtmöglichem Führungsspiel.*



SSP

DICHTUNG FÜR DREHDURCHFÜHRUNGEN

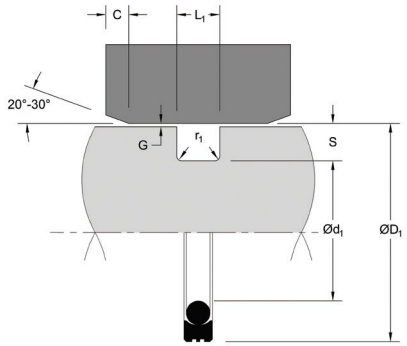
Außen dichtend

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,2	
16,0	11,1	2,2	SSPMR00160****
18,0	13,1	2,2	SSPMR00180****
20,0	15,1	2,2	SSPMR00200****
22,0	17,1	2,2	SSPMR00220****
25,0	20,1	2,2	SSPMR00250****
28,0	23,1	2,2	SSPMR00280****
30,0	25,1	2,2	SSPMR00300****
32,0	27,1	2,2	SSPMR00320****
35,0	30,1	2,2	SSPMR00350****
40,0	32,5	3,2	SSPMR00400****
42,0	34,5	3,2	SSPMR00420****
45,0	37,5	3,2	SSPMR00450****
48,0	40,5	3,2	SSPMR00480****
50,0	42,5	3,2	SSPMR00500****
52,0	44,5	3,2	SSPMR00520****
55,0	47,5	3,2	SSPMR00550****
60,0	52,5	3,2	SSPMR00600****
63,0	55,5	3,2	SSPMR00630****
65,0	57,5	3,2	SSPMR00650****
70,0	62,5	3,2	SSPMR00700****
75,0	67,5	3,2	SSPMR00750****
80,0	69,0	4,2	SSPMR00800****
85,0	74,0	4,2	SSPMR00850****
90,0	79,0	4,2	SSPMR00900****
95,0	84,0	4,2	SSPMR00950****
100,0	89,0	4,2	SSPMR01000****
105,0	94,0	4,2	SSPMR01050****
110,0	99,0	4,2	SSPMR01100****

METRISCH			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,2	
115,0	104,0	4,2	SSPMR01150****
120,0	109,0	4,2	SSPMR01200****
125,0	114,0	4,2	SSPMR01250****
130,0	119,0	4,2	SSPMR01300****
135,0	119,5	6,3	SSPMR01350****
140,0	124,5	6,3	SSPMR01400****
150,0	134,5	6,3	SSPMR01500****
160,0	144,5	6,3	SSPMR01600****
170,0	154,5	6,3	SSPMR01700****
180,0	164,5	6,3	SSPMR01800****
190,0	174,5	6,3	SSPMR01900****
200,0	184,5	6,3	SSPMR02000****
210,0	194,5	6,3	SSPMR02100****
220,0	204,5	6,3	SSPMR02200****
230,0	214,5	6,3	SSPMR02300****
240,0	224,5	6,3	SSPMR02400****
250,0	234,5	6,3	SSPMR02500****
280,0	264,5	6,3	SSPMR02800****
300,0	284,5	6,3	SSPMR03000****
320,0	304,5	6,3	SSPMR03200****
350,0	329,0	8,1	SSPMR03500****
360,0	339,0	8,1	SSPMR03600****
400,0	379,0	8,1	SSPMR04000****
420,0	399,0	8,1	SSPMR04200****
450,0	429,0	8,1	SSPMR04500****
480,0	459,0	8,1	SSPMR04800****
500,0	479,0	8,1	SSPMR05000****
600,0	579,0	8,1	SSPMR06000****

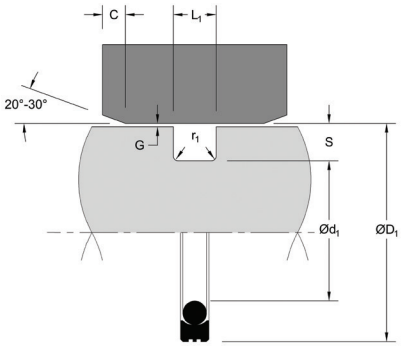
**Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Sondergrößen, -werkstoffen oder -bauformen an Hallite.*



ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,008	
0,375	0,182	0,087	SSPER00375****
0,437	0,244	0,087	SSPER00437****
0,500	0,307	0,087	SSPER00500****
0,562	0,369	0,087	SSPER00562****
0,625	0,432	0,087	SSPER00625****
0,687	0,494	0,087	SSPER00687****
0,750	0,557	0,087	SSPER00750****
0,812	0,619	0,087	SSPER00812****
0,875	0,682	0,087	SSPER00875****
0,937	0,744	0,087	SSPER00937****
1,000	0,807	0,087	SSPER01000****
1,125	0,932	0,087	SSPER01125****
1,250	1,057	0,087	SSPER01250****
1,375	1,182	0,087	SSPER01375****
1,500	1,205	0,126	SSPER01500****
1,625	1,330	0,126	SSPER01625****
1,750	1,455	0,126	SSPER01750****
1,875	1,580	0,126	SSPER01875****
2,000	1,705	0,126	SSPER02000****
2,125	1,830	0,126	SSPER02125****
2,250	1,955	0,126	SSPER02250****
2,375	2,080	0,126	SSPER02375****
2,500	2,205	0,126	SSPER02500****
2,625	2,330	0,126	SSPER02625****
2,750	2,455	0,126	SSPER02750****
2,875	2,580	0,126	SSPER02875****
3,000	2,567	0,165	SSPER03000****
3,125	2,692	0,165	SSPER03125****

ZOLL			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,008	
3,250	2,817	0,165	SSPER03250****
3,375	2,942	0,165	SSPER03375****
3,500	3,067	0,165	SSPER03500****
3,625	3,192	0,165	SSPER03625****
3,750	3,317	0,165	SSPER03750****
3,875	3,442	0,165	SSPER03875****
4,000	3,567	0,165	SSPER04000****
4,125	3,692	0,165	SSPER04125****
4,250	3,817	0,165	SSPER04250****
4,375	3,942	0,165	SSPER04375****
4,500	4,067	0,165	SSPER04500****
4,625	4,192	0,165	SSPER04625****
4,750	4,317	0,165	SSPER04750****
4,875	4,442	0,165	SSPER04875****
5,000	4,567	0,165	SSPER05000****
5,125	4,692	0,165	SSPER05125****
5,250	4,817	0,165	SSPER05250****
5,375	4,942	0,165	SSPER05375****
5,500	5,067	0,165	SSPER05500****
5,625	5,192	0,165	SSPER05625****
5,750	5,317	0,165	SSPER05750****
5,875	5,442	0,165	SSPER05875****
6,000	5,390	0,248	SSPER06000****
6,250	5,640	0,248	SSPER06250****
6,500	5,890	0,248	SSPER06500****
6,750	6,140	0,248	SSPER06750****
7,000	6,390	0,248	SSPER07000****
7,250	6,640	0,248	SSPER07250****



SSP

DICHTUNG FÜR DREHDURCHFÜHRUNGEN

Außen dichtend

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,008	
7,500	6,890	0,248	SSPER07500****
7,750	7,140	0,248	SSPER07750****
8,000	7,390	0,248	SSPER08000****
8,250	7,640	0,248	SSPER08250****
8,500	7,890	0,248	SSPER08500****
8,750	8,140	0,248	SSPER08750****
9,000	8,390	0,248	SSPER09000****
9,250	8,640	0,248	SSPER09250****
9,500	8,890	0,248	SSPER09500****
9,750	9,140	0,248	SSPER09750****
10,000	9,390	0,248	SSPER10000****
10,500	9,890	0,248	SSPER10500****
11,000	10,390	0,248	SSPER11000****
11,500	10,890	0,248	SSPER11500****
12,000	11,173	0,319	SSPER12000****
12,500	11,673	0,319	SSPER12500****

ZOLL			
$ØD_1$	$Ød_1$	L_1	ARTIKELNUMMER
Tol. H9	Tol. H9	Tol. +0,008	
13,000	12,173	0,319	SSPER13000****
13,500	12,673	0,319	SSPER13500****
14,000	13,173	0,319	SSPER14000****
14,500	13,673	0,319	SSPER14500****
15,000	14,173	0,319	SSPER15000****
15,500	14,673	0,319	SSPER15500****
16,000	15,173	0,319	SSPER16000****
16,500	15,673	0,319	SSPER16500****
17,000	16,173	0,319	SSPER17000****
17,500	16,673	0,319	SSPER17500****
18,000	17,173	0,319	SSPER18000****
18,500	17,673	0,319	SSPER18500****
19,000	18,173	0,319	SSPER19000****
19,500	18,673	0,319	SSPER19500****
20,000	19,173	0,319	SSPER20000****

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