

P16

KOLBENDICHTUNG

Einfach wirkend

TECHNISCHE DATEN

Die einfach wirkende Kolvendichtung vom Typ Hallite P16 mit O-Ring als Vorspannelement eignet sich besonders für Anwendungen, die Stick-Slip-freie Bewegungen und präzise Positionierung erfordern. Die Bauform des Typs P16 basiert auf der sehr erfolgreichen Bauform der Stangendichtung R16, die sich am Markt als hervorragende Dichtung bewährt hat. Hochleistungswerkstoffe aus Armorlene® wie zum Beispiel HLX bieten eine außergewöhnlich hohe Abrieb- und Extrusionsfestigkeit und sind für einen großen Temperaturbereich und für Hochgeschwindigkeitsanwendungen geeignet.

Die Bauform der P16 verhindert Stick-Slip und ist durch die sehr geringe Laufreibung eine ideale Lösung für Hochgeschwindigkeitsanwendungen. Besonders gut geeignet ist diese Dichtung für den Einsatz in Kolbenspeichern als Teil eines Dichtsystems zusammen mit entsprechenden Hallite-Kolvendichtungen. Der Typ P16 ist für eine Vielzahl zölliger und metrischer Einbauräume geeignet, einschließlich Nuten nach ISO 7425-1.

Diese Dichtung ist durch die große Auswahl an unterschiedlichen Hochleistungs werkstoffen aus Armorlene® für eine große Palette anspruchsvoller Anwendungen geeignet. Zur Abdichtung von hochfrequenten und langhubigen Anwendungen kommt eine Tandemanordnung mit P54 oder P16 aus dem Werkstoff Armorlene® zum Einsatz.



MERKMALE

- Geringe Losbrechkraft ohne Stick-Slip
- Hervorragende dynamische und statische Dichteigenschaften
- Hohe Verschleiß- und Extrusionsfestigkeit
- Kann Stoßbelastungen durch Druckspitzen absorbieren



Aufbau der Artikelnummer

P16MR00500NHLX _

P16	M	R	00500	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

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**	600 bar	8700 psi

*Abhängig vom Werkstoff des Vorspannelements (NBR, FKM, etc.). **Bei Drücken über 400 bar (5800 psi) 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	TEMPERATUREINSATZ- BEREICH °C	TEMPERATUREINSATZ- BEREICH °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

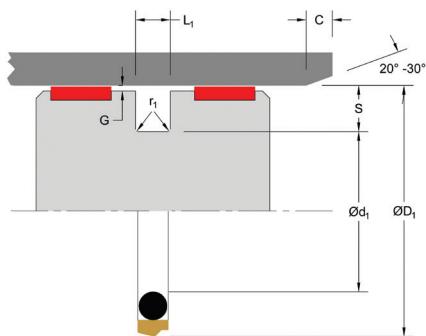
MERKMALE UND ANWENDUNGEN	FÜLLSTOFF	BEZEICHNUNG WERKSTOFF	FARBE	TEMPERATUR- BEREICH °C	TEMPERATUR- BEREICH °F	MAXIMALER DRUCK BAR	MAXIMALER DRUCK PSI
ARMORLENE® HLX • Standardwerkstoff für hydraulische Anwendungen • Hohe Druckfestigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Verbesserte Abriebfestigkeit	Bronze-Spezialcompound	HLX	Gold	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	500 bar	7250 psi
ARMORLENE® 713 • Hohe Druckfestigkeit • Exzellente Spaltextrusionsfestigkeit • Exzellente Abriebfestigkeit	60% Bronze	713	Bronze	-73 bis 288°C	-100 bis 550°F	600 bar	8700 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	250 bar	3600 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
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® 706 • 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	400 bar	5800 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	400 bar	5800 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	400 bar	5800 psi

WERKSTOFFE

MERKMALE UND ANWENDUNGEN	FÜLLSTOFF	BEZEICHNUNG WERKSTOFF	FARBE	TEMPERATUR- BEREICH °C	TEMPERATUR- BEREICH °F	MAXIMALER DRUCK BAR	MAXIMALER DRUCK PSI
ARMORLENE® HLA <ul style="list-style-type: none"> 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® 782 <ul style="list-style-type: none"> Hohe Abriebfestigkeit Empfohlen für schmierende wie nichtschmierende Hydraulikmedien Empfohlen für hochfrequente und kurzhubige Bewegungen Nicht empfohlen für elektrisch leitende Medien 	Modifiziertes PTFE + Kohlefaser	782	Schwarz	-73 bis 260°C	-100 bis 500°F	300 bar	4350 psi
748 - UHMWPE <ul style="list-style-type: none"> Exzellente Schlagzähigkeit Gute dielektrische Eigenschaften Exzellente Abriebfestigkeit Niedriger Reibungskoeffizient 	Standard	748	Durch-scheinend	-184 bis 82°C	-300 bis 180°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.





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*			O-RING SCHNURSTÄRKE
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9								S	Bis zu 100 bar	Bis zu 200 bar	
Durchmesserbereich	Ød ₁ h9	L ₁ + 0,2	r ₁	C	S	Bis zu 100 bar	Bis zu 200 bar	Bis zu 400 bar	O-Ring		
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L	Schwere Reihe - H									
8,0 - 16,9	17,0 - 26,9	-	D ₁ - 4,9	2,2	0,4	2,0	2,45	0,30	0,20	0,15	1,78
17,0 - 26,9	27,0 - 59,9	-	D ₁ - 7,5	3,2	0,6	3,0	3,75	0,40	0,25	0,15	2,62
27,0 - 59,9	60,0 - 199,9	17,0 - 26,9	D ₁ - 11,0	4,2	1,0	4,0	5,50	0,50	0,30	0,20	3,53
60,0 - 199,9	200,0 - 255,9	27,0 - 59,9	D ₁ - 15,5	6,3	1,3	6,0	7,75	0,70	0,40	0,25	5,33
200,0 - 255,9	256,0 - 669,9	60,0 - 199,9	D ₁ - 21,0	8,1	1,8	8,0	10,50	0,80	0,60	0,35	6,99
256,0 - 669,9	670,0 - 999,9	200,0 - 255,9	D ₁ - 24,5	8,1	1,8	8,0	12,25	0,90	0,70	0,40	6,99
670,0 - 999,9	≥1000,0	256,0 - 669,9	D ₁ - 28,0	9,5	2,5	9,0	14,00	1,00	0,80	0,60	8,40
≥1000,0	-	670,0 - 999,9	D ₁ - 38,0	13,8	3,0	10,0	19,00	1,20	0,90	0,60	12,00

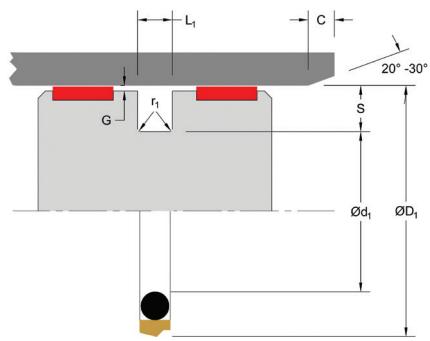
Bei Drücken >400 bar verwenden Sie Durchmessertoleranz H8/f7.

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

ZOLL			INNEN-DURCHMESSER	NUTBREITE	RADIAS	FASE	PROFILBREITE	RADIALES SPALTMASS G max*			O-RING SCHNURSTÄRKE
BOHRUNGSDURCHMESSER ØD ₁ H9								S	Bis zu 1500 psi	Bis zu 2900 psi	
Durchmesserbereich	Ød ₁ h9	L ₁ + 0,008	r ₁	C	S	Bis zu 1500 psi	Bis zu 2900 psi	Bis zu 5800 psi	O-Ring		
Standardreihe - R	Leichte Reihe - L	Schwere Reihe - H									
0,312 - 0,749	0,750 - 1,499	-	D ₁ - 0,193	0,087	0,020	0,079	0,097	0,012	0,009	0,007	0,070
0,750 - 1,499	1,500 - 2,499	-	D ₁ - 0,287	0,126	0,020	0,118	0,144	0,016	0,012	0,008	0,103
1,500 - 2,499	2,500 - 7,999	0,625 - 1,499	D ₁ - 0,421	0,165	0,025	0,157	0,211	0,016	0,012	0,009	0,139
2,500 - 7,999	8,000 - 9,999	1,000 - 2,499	D ₁ - 0,594	0,248	0,030	0,236	0,297	0,020	0,014	0,010	0,210
8,000 - 9,999	10,000 - 26,000	3,125 - 7,999	D ₁ - 0,807	0,319	0,035	0,315	0,404	0,024	0,017	0,012	0,275
10,000 - 26,000	-	8,000 - 9,999	D ₁ - 0,945	0,319	0,035	0,315	0,473	0,024	0,017	0,012	0,275

Bei Drücken >5800 psi verwenden Sie Durchmessertoleranz H8/f7.

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

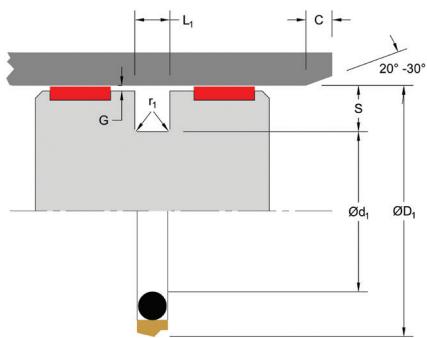


ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
8,0	3,1	2,2	P16MR00080****	auch für	-	-	-
9,0	4,1	2,2	P16MR00090****	auch für	-	-	-
10,0	5,1	2,2	P16MR00100****	auch für	-	-	-
12,0	7,1	2,2	P16MR00120****	auch für	-	-	-
14,0	9,1	2,2	P16MR00140****	auch für	-	-	-
15,0	10,1	2,2	P16MR00150****	auch für	-	-	-
16,0	11,1	2,2	P16MR00160****	auch für	-	-	-
18,0	10,5	3,2	P16MR00180****	auch für	18,0	10,7	3,2
18,0	13,1	2,2	P16ML00180****	auch für	-	-	-
20,0	12,5	3,2	P16MR00200****	auch für	20,0	12,7	3,2
20,0	15,1	2,2	P16ML00200****	auch für	-	-	-
20,0	9,0	4,2	P16MH00200****	auch für	20,0	9,3	4,2
22,0	14,5	3,2	P16MR00220****	auch für	22,0	14,7	3,2
22,0	11,0	4,2	P16MH00220****	auch für	22,0	11,3	4,2
25,0	17,5	3,2	P16MR00250****	auch für	25,0	17,7	3,2
25,0	20,1	2,2	P16ML00250****	auch für	-	-	-
25,0	14,0	4,2	P16MH00250****	auch für	25,0	14,3	4,2
28,0	17,0	4,2	P16MR00280****	auch für	28,0	17,3	4,2
28,0	20,5	3,2	P16ML00280****	auch für	28,0	20,7	3,2
28,0	12,5	6,3	P16MH00280****	auch für	28,0	12,9	6,3
30,0	19,0	4,2	P16MR00300****	auch für	30,0	19,3	4,2
30,0	22,5	3,2	P16ML00300****	auch für	30,0	22,7	3,2
30,0	14,5	6,3	P16MH00300****	auch für	30,0	14,9	6,3
32,0	21,0	4,2	P16MR00320****	auch für	32,0	21,3	4,2
32,0	24,5	3,2	P16ML00320****	auch für	32,0	24,7	3,2
35,0	24,0	4,2	P16MR00350****	auch für	35,0	24,3	4,2
35,0	27,5	3,2	P16ML00350****	auch für	35,0	27,7	3,2
36,0	25,0	4,2	P16MR00360****	auch für	36,0	25,3	4,2

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
36,0	28,5	3,2	P16ML00360****	auch für	36,0	28,7	3,2
40,0	29,0	4,2	P16MR00400****	auch für	40,0	29,3	4,2
40,0	32,5	3,2	P16ML00400****	auch für	40,0	32,7	3,2
40,0	24,5	6,3	P16MH00400****	auch für	40,0	24,9	6,3
42,0	31,0	4,2	P16MR00420****	auch für	42,0	31,3	4,2
42,0	34,5	3,2	P16ML00420****	auch für	42,0	34,7	3,2
43,0	27,5	6,3	P16MH00430****	auch für	43,0	27,9	6,3
45,0	34,0	4,2	P16MR00450****	auch für	45,0	34,3	4,2
45,0	37,5	3,2	P16ML00450****	auch für	45,0	37,7	3,2
45,0	29,5	6,3	P16MH00450****	auch für	45,0	29,9	6,3
48,0	40,5	3,2	P16ML00480****	auch für	48,0	40,7	3,2
50,0	39,0	4,2	P16MR00500****	auch für	50,0	39,3	4,2
50,0	42,5	3,2	P16ML00500****	auch für	50,0	42,7	3,2
50,0	34,5	6,3	P16MH00500****	auch für	50,0	34,9	6,3
52,0	44,5	3,2	P16ML00520****	auch für	52,0	44,7	3,2
55,0	44,0	4,2	P16MR00550****	auch für	55,0	44,3	4,2
55,0	47,5	3,2	P16ML00550****	auch für	55,0	47,7	3,2
55,0	39,5	6,3	P16MH00550****	auch für	55,0	39,9	6,3
56,0	45,0	4,2	P16MR00560****	auch für	56,0	45,3	4,2
56,0	40,5	6,3	P16MH00560****	auch für	56,0	40,9	6,3
60,0	44,5	6,3	P16MR00600****	auch für	60,0	44,9	6,3
60,0	49,0	4,2	P16ML00600****	auch für	60,0	49,3	4,2
63,0	47,5	6,3	P16MR00630****	auch für	63,0	47,9	6,3
63,0	52,0	4,2	P16ML00630****	auch für	63,0	52,3	4,2
65,0	49,5	6,3	P16MR00650****	auch für	65,0	49,9	6,3
65,0	54,0	4,2	P16ML00650****	auch für	65,0	54,3	4,2
70,0	54,5	6,3	P16MR00700****	auch für	70,0	54,9	6,3
70,0	59,0	4,2	P16ML00700****	auch für	70,0	59,3	4,2





P16

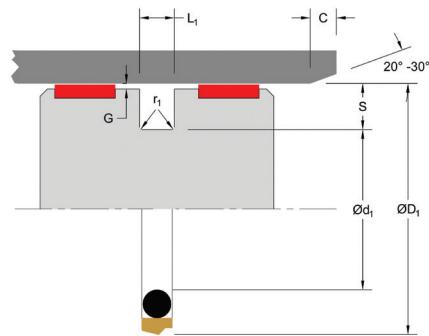
KOLBENDICHTUNG

Einfach wirkend

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
75,0	59,5	6,3	P16MR00750****	auch für	75,0	59,9	6,3
75,0	64,0	4,2	P16ML00750****	auch für	75,0	63,3	4,2
78,0	62,5	6,3	P16MR00780****	auch für	78,0	62,9	6,3
78,0	67,0	4,2	P16ML00780****	auch für	78,0	66,3	4,2
80,0	64,5	6,3	P16MR00800****	auch für	80,0	64,9	6,3
80,0	69,0	4,2	P16ML00800****	auch für	80,0	69,3	4,2
80,0	59,0	8,1	P16MH00800****	auch für	80,0	59,5	8,1
85,0	69,5	6,3	P16MR00850****	auch für	85,0	69,9	6,3
85,0	74,0	4,2	P16ML00850****	auch für	85,0	74,3	4,2
85,0	64,0	8,1	P16MH00850****	auch für	85,0	64,5	8,1
90,0	74,5	6,3	P16MR00900****	auch für	90,0	74,9	6,3
90,0	79,0	4,2	P16ML00900****	auch für	90,0	79,3	4,2
90,0	69,0	8,1	P16MH00900****	auch für	90,0	69,5	8,1
95,0	79,5	6,3	P16MR00950****	auch für	95,0	79,9	6,3
95,0	84,0	4,2	P16ML00950****	auch für	95,0	84,3	4,2
95,0	74,0	8,1	P16MH00950****	auch für	95,0	74,5	8,1
97,0	81,5	6,3	P16MR00970****	auch für	97,0	81,9	6,3
97,0	76,0	8,1	P16MH00970****	auch für	97,0	76,5	8,1
100,0	84,5	6,3	P16MR01000****	auch für	100,0	84,9	6,3
100,0	89,0	4,2	P16ML01000****	auch für	100,0	89,3	4,2
100,0	79,0	8,1	P16MH01000****	auch für	100,0	79,5	8,1
105,0	89,5	6,3	P16MR01050****	auch für	105,0	89,9	6,3
105,0	94,0	4,2	P16ML01050****	auch für	105,0	94,3	4,2
105,0	84,0	8,1	P16MH01050****	auch für	105,0	84,5	8,1
110,0	94,5	6,3	P16MR01100****	auch für	110,0	94,9	6,3
110,0	99,0	4,2	P16ML01100****	auch für	110,0	99,3	4,2
110,0	89,0	8,1	P16MH01100****	auch für	110,0	89,5	8,1
115,0	99,5	6,3	P16MR01150****	auch für	115,0	99,9	6,3

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_r	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
115,0	104,0	4,2	P16ML01150****	auch für	115,0	99,3	4,2
115,0	94,0	8,1	P16MH01150****	auch für	115,0	94,5	8,1
120,0	104,5	6,3	P16MR01200****	auch für	120,0	104,9	6,3
120,0	109,0	4,2	P16ML01200****	auch für	120,0	104,3	4,2
120,0	99,0	8,1	P16MH01200****	auch für	120,0	99,5	8,1
125,0	109,5	6,3	P16MR01250****	auch für	125,0	109,9	6,3
125,0	114,0	4,2	P16ML01250****	auch für	125,0	109,3	4,2
125,0	104,0	8,1	P16MH01250****	auch für	125,0	104,5	8,1
130,0	114,5	6,3	P16MR01300****	auch für	130,0	114,9	6,3
130,0	119,0	4,2	P16ML01300****	auch für	130,0	114,3	4,2
130,0	109,0	8,1	P16MH01300****	auch für	130,0	109,5	8,1
135,0	119,5	6,3	P16MR01350****	auch für	135,0	119,9	6,3
135,0	124,0	4,2	P16ML01350****	auch für	135,0	124,3	4,2
135,0	114,0	8,1	P16MH01350****	auch für	135,0	114,5	8,1
140,0	124,5	6,3	P16MR01400****	auch für	140,0	124,9	6,3
140,0	129,0	4,2	P16ML01400****	auch für	140,0	129,3	4,2
140,0	119,0	8,1	P16MH01400****	auch für	140,0	119,5	8,1
145,0	129,5	6,3	P16MR01450****	auch für	145,0	129,9	6,3
145,0	134,0	4,2	P16ML01450****	auch für	145,0	134,3	4,2
145,0	124,0	8,1	P16MH01450****	auch für	145,0	124,5	8,1
150,0	134,5	6,3	P16MR01500****	auch für	150,0	134,9	6,3
150,0	139,0	4,2	P16ML01500****	auch für	150,0	139,3	4,2
150,0	129,0	8,1	P16MH01500****	auch für	150,0	129,5	8,1
155,0	139,5	6,3	P16MR01550****	auch für	155,0	139,9	6,3
155,0	144,0	4,2	P16ML01550****	auch für	155,0	144,3	4,2
155,0	134,0	8,1	P16MH01550****	auch für	155,0	134,5	8,1
160,0	144,5	6,3	P16MR01600****	auch für	160,0	144,9	6,3
160,0	149,0	4,2	P16ML01600****	auch für	160,0	149,3	4,2

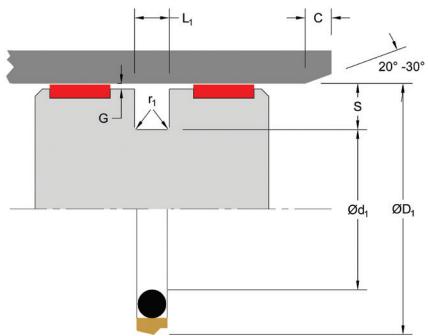


ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
160,0	139,0	8,1	P16MH01600****	auch für	160,0	139,5	8,1
165,0	154,0	4,2	P16ML01650****	auch für	165,0	154,3	4,2
170,0	154,5	6,3	P16MR01700****	auch für	170,0	154,9	6,3
170,0	159,0	4,2	P16ML01700****	auch für	170,0	159,3	4,2
170,0	149,0	8,1	P16MH01700****	auch für	170,0	149,5	8,1
175,0	164,0	4,2	P16ML01750****	auch für	175,0	164,3	4,2
180,0	164,5	6,3	P16MR01800****	auch für	180,0	164,9	6,3
180,0	169,0	4,2	P16ML01800****	auch für	180,0	169,3	4,2
180,0	159,0	8,1	P16MH01800****	auch für	180,0	159,5	8,1
190,0	174,5	6,3	P16MR01900****	auch für	190,0	174,9	6,3
190,0	179,0	4,2	P16ML01900****	auch für	190,0	179,3	4,2
190,0	169,0	8,1	P16MH01900****	auch für	190,0	169,5	8,1
200,0	179,0	8,1	P16MR02000****	auch für	200,0	179,5	8,1
200,0	184,5	6,3	P16ML02000****	auch für	200,0	184,9	6,3
205,0	189,5	6,3	P16ML02050****	auch für	205,0	189,9	6,3
210,0	189,0	8,1	P16MR02100****	auch für	210,0	189,5	8,1
210,0	194,5	6,3	P16ML02100****	auch für	210,0	194,9	6,3
210,0	185,5	8,1	P16MH02100****	auch für	210,0	186,0	8,1
220,0	199,0	8,1	P16MR02200****	auch für	220,0	199,5	8,1
220,0	204,5	6,3	P16ML02200****	auch für	220,0	204,9	6,3
220,0	195,5	8,1	P16MH02200****	auch für	220,0	196,0	8,1
225,0	204,0	8,1	P16MR02250****	auch für	225,0	204,5	8,1
225,0	200,5	8,1	P16MH02250****	auch für	225,0	201,0	8,1
230,0	214,5	6,3	P16ML02300****	auch für	230,0	214,9	6,3
240,0	219,0	8,1	P16MR02400****	auch für	240,0	219,5	8,1
240,0	224,5	6,3	P16ML02400****	auch für	240,0	224,9	6,3
240,0	215,5	8,1	P16MH02400****	auch für	240,0	216,0	8,1
250,0	229,0	8,1	P16MR02500****	auch für	250,0	229,5	8,1

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
250,0	234,5	6,3	P16ML02500****	auch für	250,0	234,9	6,3
250,0	225,5	8,1	P16MH02500****	auch für	250,0	226,0	8,1
260,0	235,5	8,1	P16MR02600****	auch für	260,0	236,0	8,1
260,0	239,0	8,1	P16ML02600****	auch für	260,0	239,5	8,1
260,0	232,0	9,5	P16MH02600****	auch für	-	-	-
270,0	245,5	8,1	P16MR02700****	auch für	270,0	246,0	8,1
270,0	249,0	8,1	P16ML02700****	auch für	270,0	249,5	8,1
270,0	242,0	9,5	P16MH02700****	auch für	-	-	-
280,0	255,5	8,1	P16MR02800****	auch für	280,0	256,0	8,1
280,0	259,0	8,1	P16ML02800****	auch für	280,0	259,5	8,1
280,0	252,0	9,5	P16MH02800****	auch für	-	-	-
290,0	265,5	8,1	P16MR02900****	auch für	290,0	266,0	8,1
290,0	269,0	8,1	P16ML02900****	auch für	290,0	269,5	8,1
300,0	275,5	8,1	P16MR03000****	auch für	300,0	276,0	8,1
300,0	279,0	8,1	P16ML03000****	auch für	300,0	279,5	8,1
300,0	272,0	9,5	P16MH03000****	auch für	-	-	-
310,0	282,0	9,5	P16MH03100****	auch für	-	-	-
320,0	295,5	8,1	P16MR03200****	auch für	320,0	296,0	8,1
320,0	299,0	8,1	P16ML03200****	auch für	320,0	299,5	8,1
320,0	292,0	9,5	P16MH03200****	auch für	-	-	-
330,0	305,5	8,1	P16MR03300****	auch für	330,0	306,0	8,1
330,0	309,0	8,1	P16ML03300****	auch für	330,0	309,5	8,1
330,0	302,0	9,5	P16MH03300****	auch für	-	-	-
340,0	315,5	8,1	P16MR03400****	auch für	340,0	316,0	8,1
340,0	319,0	8,1	P16ML03400****	auch für	340,0	319,5	8,1
340,0	312,0	9,5	P16MH03400****	auch für	-	-	-
345,0	320,5	8,1	P16MR03450****	auch für	345,0	321,0	8,1
350,0	325,5	8,1	P16MR03500****	auch für	350,0	326,0	8,1





P16

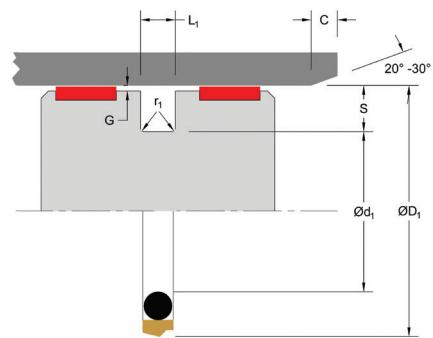
KOLBENDICHTUNG

Einfach wirkend

ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
350,0	329,0	8,1	P16ML03500****	350,0	329,5	8,1	
350,0	322,0	9,5	P16MH03500****	350,0	-	-	auch für 480,0 456,0 8,1
360,0	335,5	8,1	P16MR03600****	360,0	336,0	8,1	
360,0	339,0	8,1	P16ML03600****	360,0	339,5	8,1	
360,0	332,0	9,5	P16MH03600****	360,0	-	-	
370,0	345,5	8,1	P16MR03700****	370,0	346,0	8,1	
370,0	349,0	8,1	P16ML03700****	370,0	349,5	8,1	
370,0	342,0	9,5	P16MH03700****	370,0	-	-	
380,0	355,5	8,1	P16MR03800****	380,0	356,0	8,1	
380,0	359,0	8,1	P16ML03800****	380,0	359,5	8,1	
380,0	352,0	9,5	P16MH03800****	380,0	-	-	
390,0	369,0	8,1	P16ML03900****	390,0	369,5	8,1	
390,0	362,0	9,5	P16MH03900****	390,0	-	-	
400,0	375,5	8,1	P16MR04000****	400,0	376,0	8,1	
400,0	379,0	8,1	P16ML04000****	400,0	379,5	8,1	
400,0	372,0	9,5	P16MH04000****	400,0	-	-	
410,0	389,0	8,1	P16ML04100****	410,0	389,5	8,1	
410,0	382,0	9,5	P16MH04100****	410,0	-	-	
420,0	395,5	8,1	P16MR04200****	420,0	396,0	8,1	
420,0	399,0	8,1	P16ML04200****	420,0	399,5	8,1	
420,0	392,0	9,5	P16MH04200****	420,0	-	-	
430,0	405,5	8,1	P16MR04300****	430,0	406,0	8,1	
440,0	415,5	8,1	P16MR04400****	440,0	416,0	8,1	
450,0	425,5	8,1	P16MR04500****	450,0	426,0	8,1	
450,0	429,0	8,1	P16ML04500****	450,0	429,5	8,1	
450,0	422,0	9,5	P16MH04500****	450,0	-	-	
460,0	439,0	8,1	P16ML04600****	460,0	439,5	8,1	
460,0	432,0	9,5	P16MH04600****	460,0	-	-	

METRISCH			ARTIKELNUMMER	METRISCH			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1		$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2		Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2	
480,0	455,5	8,1	P16MR04800****	480,0	456,0	8,1	
480,0	459,0	8,1	P16ML04800****	480,0	459,5	8,1	
480,0	452,0	9,5	P16MH04800****	480,0	-	-	
500,0	475,5	8,1	P16MR05000****	500,0	476,0	8,1	
500,0	479,0	8,1	P16ML05000****	500,0	479,5	8,1	
500,0	472,0	9,5	P16MH05000****	500,0	-	-	
520,0	495,5	8,1	P16MR05200****	520,0	496,0	8,1	
520,0	499,0	8,1	P16ML05200****	520,0	499,5	8,1	
520,0	492,0	9,5	P16MH05200****	520,0	-	-	
540,0	515,5	8,1	P16MR05400****	540,0	516,0	8,1	
550,0	529,0	8,1	P16ML05500****	550,0	529,5	8,1	
550,0	522,0	9,5	P16MH05500****	550,0	-	-	
560,0	539,0	8,1	P16ML05600****	560,0	539,5	8,1	
560,0	532,0	9,5	P16MH05600****	560,0	-	-	
590,0	569,0	8,1	P16ML05900****	590,0	569,5	8,1	
590,0	562,0	9,5	P16MH05900****	590,0	-	-	
600,0	575,5	8,1	P16MR06000****	600,0	576,0	8,1	
600,0	579,0	8,1	P16ML06000****	600,0	579,5	8,1	
600,0	572,0	9,5	P16MH06000****	600,0	-	-	
625,0	604,0	8,1	P16ML06250****	625,0	604,5	8,1	
625,0	597,0	9,5	P16MH06250****	625,0	-	-	
650,0	625,5	8,1	P16MR06500****	650,0	626,0	8,1	
650,0	629,0	8,1	P16ML06500****	650,0	629,5	8,1	
650,0	622,0	9,5	P16MH06500****	650,0	-	-	
700,0	672,0	9,5	P16MR07000****	700,0	-	-	
700,0	675,5	8,1	P16ML07000****	700,0	676,0	8,1	
700,0	662,0	13,8	P16MH07000****	700,0	-	-	
750,0	722,0	9,5	P16MR07500****	750,0	-	-	



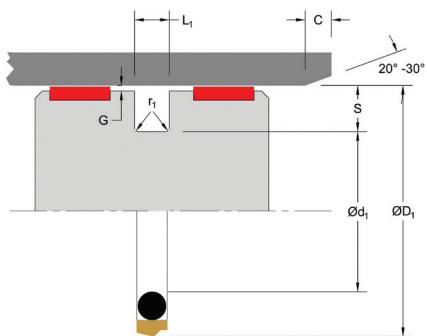
ARTIKELNUMMER (METRISCH)*

METRISCH			ARTIKELNUMMER	ØD₁	Ød₁	L_r	Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,2							
800,0	772,0	9,5	P16MR08000****	auch für	-	-	-	-	-
800,0	775,5	8,1	P16ML08000****	auch für	800,0	776,0	8,1		
800,0	762,0	13,8	P16MH08000****	auch für	-	-	-	-	-
850,0	822,0	9,5	P16MR08500****	auch für	-	-	-	-	-
850,0	812,0	13,8	P16MH08500****	auch für	-	-	-	-	-
860,0	835,5	8,1	P16ML08600****	auch für	860,0	836,0	8,1		
900,0	872,0	9,5	P16MR09000****	auch für	-	-	-		
900,0	875,5	8,1	P16ML09000****	auch für	900,0	876,0	8,1		
900,0	862,0	13,8	P16MH09000****	auch für	-	-	-		
920,0	895,5	8,1	P16ML09200****	auch für	920,0	896,0	8,1		
920,0	882,0	13,8	P16MH09200****	auch für	-	-	-		
950,0	922,0	9,5	P16MR09500****	auch für	-	-	-		
1000,0	962,0	13,8	P16MR10000****	auch für	-	-	-		
1000,0	972,0	9,5	P16ML10000****	auch für	-	-	-		
1050,0	1012,0	13,8	P16MR10500****	auch für	-	-	-		
1050,0	1022,0	9,5	P16ML10500****	auch für	-	-	-		
1100,0	1062,0	13,8	P16MR11000****	auch für	-	-	-		
1100,0	1072,0	9,5	P16ML11000****	auch für	-	-	-		
1150,0	1112,0	13,8	P16MR11500****	auch für	-	-	-		
1150,0	1122,0	9,5	P16ML11500****	auch für	-	-	-		
1200,0	1162,0	13,8	P16MR12000****	auch für	-	-	-		
1200,0	1172,0	9,5	P16ML12000****	auch für	-	-	-		
1250,0	1212,0	13,8	P16MR12500****	auch für	-	-	-		
1300,0	1262,0	13,8	P16MR13000****	auch für	-	-	-		
1350,0	1312,0	13,8	P16MR13500****	auch für	-	-	-		

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

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
ØD₁	Ød₁	L_r	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
0,500	0,307	0,087	P16ER00500****
0,562	0,369	0,087	P16ER00562****
0,625	0,432	0,087	P16ER00625****
0,687	0,494	0,087	P16ER00687****
0,750	0,557	0,087	P16EL00750****
0,750	0,329	0,165	P16EH00750****
0,812	0,525	0,126	P16ER00812****
0,812	0,391	0,165	P16EH00812****
0,875	0,588	0,126	P16ER00875****
0,875	0,454	0,165	P16EH00875****
0,937	0,650	0,126	P16ER00937****
0,937	0,516	0,165	P16EH00937****
1,000	0,713	0,126	P16ER01000****
1,000	0,579	0,165	P16EH01000****
1,062	0,775	0,126	P16ER01062****
1,062	0,641	0,165	P16EH01062****
1,125	0,838	0,126	P16ER01125****
1,125	0,704	0,165	P16EH01125****
1,187	0,900	0,126	P16ER01187***
1,187	0,766	0,165	P16EH01187****
1,250	0,963	0,126	P16ER01250****
1,250	0,829	0,165	P16EH01250****
1,312	1,025	0,126	P16ER01312****
1,312	0,891	0,165	P16EH01312****
1,375	1,088	0,126	P16ER01375****
1,375	0,954	0,165	P16EH01375****
1,437	1,150	0,126	P16ER01437****
1,437	1,016	0,165	P16EH01437****



P16

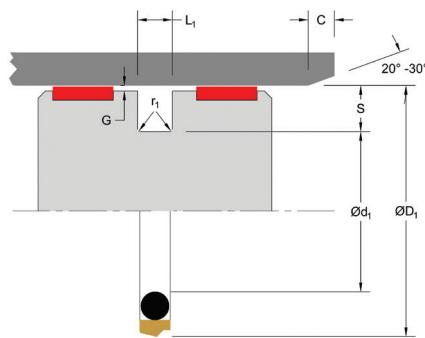
KOLBENDICHTUNG

Einfach wirkend

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L ⁻	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
1,500	1,213	0,126	P16EL01500****
1,500	1,079	0,165	P16ER01500****
1,500	0,906	0,248	P16EH01500****
1,562	1,141	0,165	P16ER01563****
1,562	0,968	0,248	P16EH01563****
1,625	1,204	0,165	P16ER01625****
1,625	1,031	0,248	P16EH01625****
1,687	1,266	0,165	P16ER01687****
1,687	1,093	0,248	P16EH01687****
1,750	1,329	0,165	P16ER01750****
1,750	1,156	0,248	P16EH01750****
1,812	1,391	0,165	P16ER01812****
1,812	1,218	0,248	P16EH01812****
1,875	1,454	0,165	P16ER01875****
1,875	1,281	0,248	P16EH01875****
1,937	1,516	0,165	P16ER01937****
1,937	1,343	0,248	P16EH01937****
2,000	1,579	0,165	P16ER02000****
2,000	1,406	0,248	P16EH02000****
2,125	1,704	0,165	P16ER02125****
2,125	1,531	0,248	P16EH02125****
2,250	1,829	0,165	P16ER02250****
2,250	1,656	0,248	P16EH02250****
2,375	1,954	0,165	P16ER02375****
2,375	1,781	0,248	P16EH02375****
2,500	2,079	0,165	P16EL02500****
2,500	1,906	0,248	P16ER02500****
2,625	2,204	0,165	P16EL02625****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L ⁻	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
2,625	2,031	0,248	P16ER02625****
2,750	2,329	0,165	P16EL02750****
2,750	2,156	0,248	P16ER02750****
2,875	2,454	0,165	P16EL02875****
2,875	2,281	0,248	P16ER02875****
3,000	2,579	0,165	P16EL03000****
3,000	2,406	0,248	P16ER03000****
3,125	2,704	0,165	P16EL03125****
3,125	2,531	0,248	P16ER03125****
3,250	2,829	0,165	P16EL03250****
3,250	2,656	0,248	P16ER03250****
3,375	2,954	0,165	P16EL03375****
3,375	2,781	0,248	P16ER03375****
3,500	3,079	0,165	P16EL03500****
3,500	2,906	0,248	P16ER03500****
3,625	3,204	0,165	P16EL03625****
3,625	3,031	0,248	P16ER03625****
3,750	3,329	0,165	P16EL03750****
3,750	3,156	0,248	P16ER03750****
3,875	3,454	0,165	P16EL03875****
3,875	3,281	0,248	P16ER03875****
4,000	3,579	0,165	P16EL04000****
4,000	3,406	0,248	P16ER04000****
4,125	3,704	0,165	P16EL04125****
4,125	3,531	0,248	P16ER04125****
4,250	3,829	0,165	P16EL04250****
4,250	3,656	0,248	P16ER04250****
4,375	3,954	0,165	P16EL04375****

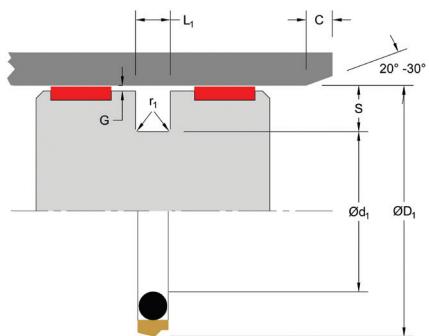


ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
4,375	3,781	0,248	P16ER04375****
4,500	4,079	0,165	P16EL04500****
4,500	3,906	0,248	P16ER04500****
4,625	4,031	0,248	P16ER04625****
4,625	3,818	0,319	P16EH04625****
4,750	4,156	0,248	P16ER04750****
4,750	3,943	0,319	P16EH04750****
4,875	4,281	0,248	P16ER04875****
4,875	4,068	0,319	P16EH04875****
5,000	4,406	0,248	P16ER05000****
5,000	4,193	0,319	P16EH05000****
5,125	4,531	0,248	P16ER05125****
5,125	4,318	0,319	P16EH05125****
5,250	4,656	0,248	P16ER05250****
5,250	4,443	0,319	P16EH05250****
5,375	4,781	0,248	P16ER05375****
5,375	4,568	0,319	P16EH05375****
5,500	4,906	0,248	P16ER05500****
5,500	4,693	0,319	P16EH05500****
5,625	5,031	0,248	P16ER05625****
5,625	4,818	0,319	P16EH05625****
5,750	5,156	0,248	P16ER05750****
5,750	4,943	0,319	P16EH05750****
6,000	5,406	0,248	P16ER06000****
6,000	5,193	0,319	P16EH06000****
6,250	5,656	0,248	P16ER06250****
6,250	5,443	0,319	P16EH06250****
6,500	5,906	0,248	P16ER06500****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
6,500	5,693	0,319	P16EH06500****
6,750	6,156	0,248	P16ER06750****
6,750	5,943	0,319	P16EH06750****
7,000	6,406	0,248	P16ER07000****
7,000	6,193	0,319	P16EH07000****
7,250	6,656	0,248	P16ER07250****
7,250	6,443	0,319	P16EH07250****
7,500	6,906	0,248	P16ER07500****
7,500	6,693	0,319	P16EH07500****
7,750	7,156	0,248	P16ER07750****
7,750	6,943	0,319	P16EH07750****
8,000	7,193	0,319	P16ER08000****
8,250	7,443	0,319	P16ER08250****
8,500	7,693	0,319	P16ER08500****
8,750	7,943	0,319	P16ER08750****
9,000	8,193	0,319	P16ER09000****
9,250	8,443	0,319	P16ER09250****
9,500	8,693	0,319	P16ER09500****
9,750	8,943	0,319	P16ER09750****
10,000	9,193	0,319	P16EL10000****
10,000	9,055	0,319	P16ER10000****
10,500	9,693	0,319	P16EL10500****
10,500	9,555	0,319	P16ER10500****
11,000	10,193	0,319	P16EL11000****
11,000	10,055	0,319	P16ER11000****
11,500	10,693	0,319	P16EL11500****
11,500	10,555	0,319	P16ER11500****
12,000	11,055	0,319	P16ER12000****





P16

KOLBENDICHTUNG

Einfach wirkend

ARTIKELNUMMER (ZOLL)*

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
12,500	11,555	0,319	P16ER12500****
13,000	12,055	0,319	P16ER13000****
13,500	12,555	0,319	P16ER13500****
14,000	13,055	0,319	P16ER14000****
14,500	13,555	0,319	P16ER14500****
15,000	14,055	0,319	P16ER15000****
15,500	14,555	0,319	P16ER15500****
16,000	15,055	0,319	P16ER16000****

ZOLL			ARTIKELNUMMER
$\varnothing D_1$	$\varnothing d_1$	L_1	
Tol. H9	Tol. h9	Tol. +0,008	
16,500	15,555	0,319	P16ER16500****
17,000	16,055	0,319	P16ER17000****
17,500	16,555	0,319	P16ER17500****
18,000	17,055	0,319	P16ER18000****
18,500	17,555	0,319	P16ER18500****
19,000	18,055	0,319	P16ER19000****
19,500	18,555	0,319	P16ER19500****
20,000	19,055	0,319	P16ER20000****

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