

Firma und Anschrift	Kempchen Dichtungstechnik - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Flachdichtung A1 RSP2S2075-i (316L / Graphit SGL)	
Dichtungsmaße e_{G0} [mm]	Ø 49 / 92 x 2,0 mm (DIN 1514-1)	
Bemerkung:	Bei höheren Innendrücken wurde eine höhere Anfangsflächenpressung gewählt!	

erforderliche Mindest-Flächenpressung Q_{min} (bei Montage), Q_{Smin} (nach Entlastung) für p = 10 bar bis 160 bar																																				
L [mg/(s·m)]	Q_{MINIL} [MPa]				Q_{SMINIL} [MPa]																															
					$Q_A = 20$ [MPa]				$Q_A = 30$ [MPa]				$Q_A = 40$ [MPa]				$Q_A = 60$ [MPa]				$Q_A = 80$ [MPa]				$Q_A = 100$ [MPa]				$Q_A = 120$ [MPa]				$Q_A = 160$ [MPa]			
	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=10 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]				
10^0	<5	<5	7		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5					
10^{-1}	<5	<5	14		<5	<5	6		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5					
10^{-2}	<5	17	30		<5	<5			<5	<5			<5	<5	18		<5	<5	7		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5					
10^{-3}	27	38	57						20				10	32			<5	10	33		<5	<5	16		<5	<5	10		<5	<5	10					
10^{-4}	54	67	85														25				13	27			<5	16	33		<5	16	33					
10^{-5}	82	94	112																						29	63				29	63					
10^{-6}	111	123	137																																	
10^{-7}	139	151																																		
10^{-8}																																				

Relaxationsverhältnis P_{QR} bei einer Prüfstand-Steifigkeit von $C = 500 \text{ kN/mm}$												
Flächenpressung	Raumtemperatur		Temperatur 1 [100°C]		Temperatur 2 [200°C]		Temperatur 3 [300°C]		Temperatur 4 [400°C]		Temperatur 5 [500°C]	
	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$	P_{QR}	$\Delta e_{Gc} [\text{mm}]$
Flächenpressung 1 [50 MPa]	0,99	0,003	0,97	0,012	0,93	0,030	0,92	0,034	0,93	0,031		
Flächenpressung 2 [90 MPa]	1,00	0,002	0,98	0,013	0,96	0,029	0,95	0,036	0,95	0,038		
Flächenpressung 3 [120 MPa]	1,00	0,003	0,99	0,013	0,97	0,031	0,96	0,035	0,97	0,035		
Flächenpressung 4 [180 MPa]												

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q_{Smax}											
PQR bei Q_{Smax}	1,00	0,003	1,00	0,003	0,97	0,070	1,00	0,005	1,00	0,014	
Q_{Smax} [MPa]	220		220		220		180		160		

Sekantenmodul der Dichtung bei Entlastung E_G und Dichtungshöhe e_G												
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur		Temperatur 1 [100 °C]		Temperatur 2 [200 °C]		Temperatur 3 [300 °C]		Temperatur 4 [400 °C]		Temperatur 5 [500 °C]	
	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]
0		2,0550		2,1100		2,1250		2,2000		2,2250		
1		2,0410		2,0965		2,0850		2,1705		2,1920		
20	499	1,3247	475	1,2305	486	1,2270	823	1,3325	665	1,2565		
30	741	1,2355	725	1,1670	700	1,1700	1086	1,2755	970	1,1970		
40	1159	1,1864	1058	1,1225	949	1,1220	1472	1,2235	1338	1,1495		
50	1286	1,1495	1576	1,0910	1196	1,0870	2003	1,1895	1737	1,1175		
60	1678	1,1237	2071	1,0640	1448	1,0590	2560	1,1650	2153	1,0940		
80	3008	1,0897	2940	1,0220	1961	1,0175	3588	1,1290	2952	1,0585		
100	3192	1,0627	3409	0,9920	2490	0,9905	4441	1,1045	3756	1,0365		
120	2994	1,0390	3771	0,9685	3060	0,9705	5076	1,0865	4282	1,0195		
140	3700	1,0211	4191	0,9505	3646	0,9545	5741	1,0715	4928	1,0060		
160	4433	1,0088	4527	0,9345	4144	0,9410	6272	1,0585	5026	0,9940		
180	6153	0,9989	4725	0,9200	4631	0,9295	6560	1,0475				
200	7959	0,9910	5064	0,9085	5011	0,9190						
220	9027	0,9825	5290	0,8970	5323	0,9115						

Hinweis: Der Inhalt von grau gefärbten Zellen wurde nicht ermittelt bzw. ist nicht nötig