

Firma und Anschrift	KLINGER Kempchen - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Profildichtung F1 SGL Universal-Pro (1.4571 / Graphit; 1,0 g/cm³)	
Dichtungsmaße e _{GO} [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), $Q_{S\min}$ (nach Entlastung) für p = 10 bar bis 160 bar																																					
L [mg/(s·m)]	$Q_{\min L}$ [MPa]				$Q_{S\min L}$ [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=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]	p=10 [bar]	p=16 [bar]	p=25 [bar]	p=40 [bar]					
10 ⁰	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5					
10 ⁻¹	<5	6	9	15	<5	<5	9	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5					
10 ⁻²	14	15	24	27	<5	7			<5	<5	13	21	<5	<5	7	8	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5				
10 ⁻³	33	41	48	45									12				<5	5	15	12	<5	<5	7	7	<5	<5	6	6	<5	<5	6	6	<5	<5	<5		
10 ⁻⁴	56	76	81	72													23				11	29		26	7	11	21	17	7	11	21	17	<5	<5	11	11	
10 ⁻⁵	85	116	115	100																					27				21					14	23	29	24
10 ⁻⁶	115		145	132																													29		115	82	
10 ⁻⁷	150																																134				
10 ⁻⁸																																					

Relaxationsverhältnis P _{OR} bei einer Prüfstand-Steifigkeit von C = 500 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 _{OR}	Δe _{GC} [mm]	P _{OR}	Δe _{GC} [mm]	P _{OR}	Δe _{GC} [mm]	P _{OR}	Δe _{GC} [mm]	P _{OR}	Δe _{GC} [mm]	P _{OR}	Δe _{GC} [mm]
Flächenpressung 1 [30 MPa]	0,98	0,007	0,84	0,041	0,91	0,023	0,79	0,054	0,99	0,003	0,78	0,059
Flächenpressung 2 [50 MPa]	0,98	0,046	0,91	0,037	0,91	0,040	0,87	0,054	1,00	0,001	0,90	0,047
Flächenpressung 3 [120 MPa]												
Flächenpressung 4 [180 MPa]												

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q _{Smax}											
PQR bei Q _{Smax}	1,00	0,001	0,99	0,017	0,99	0,017	0,99	0,021	0,97	0,028	0,96
Q _{Smax} [MPa]	200		200		200		140		100		100

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		2,0400		2,0500		2,0100		2,0400		2,0600		2,0000
1		1,9225		1,8900		1,9300		1,8610		1,8990		1,8570
20	575	1,3630	586	1,3105	547	1,3175	452	1,2615	435	1,3135	514	1,2294
30	855	1,2700	998	1,2200	817	1,2490	865	1,1830	823	1,2545	745	1,1734
40	1125	1,2155	1468	1,1505	1140	1,1935	1336	1,1275	967	1,1980	1016	1,1092
50	1366	1,1735	2011	1,1165	1212	1,1510	1943	1,0940	1262	1,1530	1302	1,0741
60	1514	1,1390	3029	1,0955	1520	1,1200	2434	1,0705	1484	1,1210	1596	1,0514
80	2797	1,0875	3759	1,0615	2500	1,0790	3530	1,0380	2060	1,0795	2091	1,0153
100	3674	1,0640	4983	1,0405	3595	1,0540	4646	1,0155	3192	1,0535	2674	0,9936
120	3105	1,0470	6325	1,0235	3364	1,0395	4897	0,9995				
140	3289	1,0320	5613	1,0075	3306	1,0250	5245	1,4860				
160	4369	1,0165	6312	0,9965	3724	1,1045						
180	4900	1,0060	6278	0,9875	3079	1,0010						
200	6331	0,9940	6874	0,9795	5121	0,9925						

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