

Firma und Anschrift	KLINGER Kempchen - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Wellringdichtung W1A-3-F1 Graphit (1.4541 / IB = 0,15 mm)	
Dichtungsmaße e_{GO} [mm]	Ø 49 / 86 x 92 x 3,0 mm (DIN 1514-4)	
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)]	$Q_{\min IL}$ [MPa]				$Q_{S\min IL}$ [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	<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	8	12		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5		<5	<5	<5					
10^{-2}	14	22	25		<5				<5	13	17		<5	10	12		<5	8	10		<5	6	9		<5	<5	8		<5	<5	8		<5	<5	<5	
10^{-3}	33	44	45										18					14	29	26		11	25	25		9	23	25		9	23	25		6	15	21
10^{-4}	61	98	112																		40					36	97			36	97			25	53	77
10^{-5}	134																																			
10^{-6}																																				
10^{-7}																																				
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]	0,99	0,024	0,81	0,045	0,85	0,035	0,87	0,032	0,89	0,027	0,65	0,082
Flächenpressung 2 [90 MPa]	0,99	0,007	0,93	0,049	0,93	0,053	0,85	0,109	0,95	0,035	0,86	0,102
Flächenpressung 3 [120 MPa]												
Flächenpressung 4 [180 MPa]												

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q_{Smax}												
PQR bei Q_{Smax}	0,99	0,020	0,97	0,059	0,96	0,088	0,95	0,098	0,95	0,108	0,92	0,167
Q_{Smax} [MPa]	250		250		250		250		250		250	

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		3,0000		2,9500		3,0000		2,9500		2,9750		2,9750
1		2,7205		2,7165		2,7155		2,7620		2,6890		2,8000
20	1279	1,6875	1518	1,6147	2905	1,5857	2179	1,5913	2380	1,5622	2523	1,5925
30	1648	1,5931	2276	1,5546	3246	1,5260	3027	1,5247	2502	1,4993	3860	1,5628
40	2315	1,5386	2245	1,5124	3124	1,4774	2972	1,4666	4199	1,4573	5075	1,5191
50	3274	1,4951	2533	1,4776	3719	1,4418	3261	1,4365	2994	1,4222	5811	1,4832
60	2472	1,4680	2225	1,4493	3608	1,4151	3106	1,4144	6583	1,3870	5547	1,4523
80	4914	1,4140	3991	1,4025	5156	1,3747	4927	1,3746	7969	1,3465	5951	1,4013
100	4184	1,3870	4511	1,3727	4830	1,3413	4844	1,3535	5614	1,3165	5615	1,3622
120	4650	1,3615	4280	1,3475	4409	1,3109	4755	1,3343	8277	1,2893	6048	1,3301
140	4972	1,3429	5790	1,3251	6758	1,2804	5298	1,3170	8368	1,2703	6233	1,3055
160	5652	1,3264	5808	1,3061	7220	1,2604	5148	1,2974	6526	1,2571	6705	1,2861
180	5944	1,3138	4952	1,2928	6147	1,2402	6097	1,2751	6695	1,2446	6471	1,2710
200	5998	1,2990	4667	1,2759	6593	1,2220	5742	1,2550	7091	1,2351	6379	1,2570
220	5587	1,2828	5190	1,2625	6737	1,2012	6110	1,2328	8462	1,2249	7105	1,2443

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