

Firma und Anschrift	KLINGER Kempchen - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Wellringdichtung W1A-3 - Graphit (1.4571 / 0,8 mm; D = 1,0 g/cm³)	
Dichtungsmaße e _{GO} [mm]	Ø 49 x 51 / 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]			
	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]				
10^{-0}	<5	<10	<20		<5	<10	<20		<5	<10	<20		<5	<10	<10		<5	<10	<10		<5	<10	<10		<5	<10	<10					
10^{-1}	<5	<10	25		<5	<10			<5	<10	<20		<5	<10	12		<5	<10	<10		<5	<10	<10		<5	<10	<10					
10^{-2}	<5	14	51		<5	<10			<5	<10			<5	<10			<5	<10	42		<5	<10	35		<5	<10	30					
10^{-3}	12	21	101		<5				<5	14			<5	<10			<5	<10			<5	<10			<5	<10	30					
10^{-4}	19	40	144		15				9				9				9	33			8	24			8	22						
10^{-5}	29	95							21				17				16				16				16	94						
10^{-6}	71																				53				42							
10^{-7}	117																															
10^{-8}																																

Relaxationsverhältnis P _{QR} 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 _{QR}	Δe _{Gc} [mm]	P _{QR}	Δe _{Gc} [mm]	P _{QR}	Δe _{Gc} [mm]	P _{QR}	Δe _{Gc} [mm]	P _{QR}	Δe _{Gc} [mm]	P _{QR}	Δe _{Gc} [mm]
Flächenpressung 1 [30 MPa]	0,99	0,024	0,76	0,055	0,66	0,078	0,59	0,093	0,62	0,093	0,59	0,094
Flächenpressung 2 [50 MPa]	0,99	0,006	0,86	0,053	0,75	0,096	0,72	0,105	0,74	0,098	0,76	0,090
Flächenpressung 3 [90 MPa]	1,00	0,001	0,96	0,031	0,80	0,139	0,84	0,112	0,84	0,108	0,84	0,112
Flächenpressung 4 [180 MPa]	1,00	0,001	0,94	0,081	0,90	0,136	0,89	0,156	0,88	0,169	0,89	0,149

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q _{Smax}											
PQR bei Q _{Smax}	0,99	0,021	0,95	0,116	0,92	0,179	0,92	0,169	0,93	0,158	0,91
Q _{Smax} [MPa]	280		280		280		280		280		280

Sektantenmodul 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		2,9000		2,9000		2,9000		2,9000		2,9000		2,9000
1		2,6985		2,7875		2,6465		2,7655		2,7480		2,8920
20	892	1,6345	1220	1,5731	1323	1,5139	1776	1,5378	2682	1,5197	2229	1,5474
30	1844	1,5503	1336	1,5265	1427	1,4613	3644	1,4842	5024	1,4725	6079	1,5241
40	2695	1,4953	1978	1,4822	1831	1,4153	8408	1,4372	5218	1,4312	4335	1,4822
50	2209	1,4519	2485	1,4504	2289	1,3792	4430	1,3985	5052	1,3969	3919	1,4455
60	3116	1,4222	2255	1,4158	3368	1,3525	4401	1,3683	10464	1,3714	6708	1,4182
80	3982	1,3699	2727	1,3660	4323	1,3139	6546	1,3247	11407	1,3268	5305	1,3591
100	6273	1,3335	5576	1,3387	3552	1,2782	7623	1,2949	10663	1,2885	5242	1,3152
120	5524	1,3035	4184	1,3070	3992	1,2472	9027	1,2720	16073	1,2594	6151	1,2803
140	7045	1,2806	4543	1,2750	4953	1,2258	10829	1,2544	9475	1,2356	6424	1,2542
160	8015	1,2630	4787	1,2421	7069	1,2075	8472	1,2357	8330	1,2150	5326	1,2301
180	7863	1,2473	5998	1,2163	7597	1,1873	9371	1,2140	9720	1,1992	6015	1,2118
200	9698	1,2358	9368	1,1992	6064	1,1585	13371	1,1939	9221	1,1854	6234	1,1942
280	8389	1,1816	10639	1,1156	10279	0,9222	12186	1,0962	8430	1,1428	6423	1,1203

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