

Firma und Anschrift	Kempchen Dichtungstechnik - 46049 Oberhausen - Im Waldteich 21
Dichtungstyp	Wellringdichtung W1A-3-F1 Graphit (1.4541 / 49 / 86 x 0,80 mm)
Dichtungsmaße e _{G0} [mm]	49 / 92 x 3,00 (DIN 1514)
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_{MINL} [MPa]				Q_{SMINL} [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	<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	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																															109				
10^{-6}																																				
10^{-7}																																				
10^{-8}																																				

Relaxationsverhältnis P _{QR} bei einer Prüfstand-StEIFigkeit von C = 500 kN/mm					
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur	Temperatur 1 [100°C]	Temperatur 2 [200°C]	Temperatur 3 [300°C]	Temperatur 4 [400°C]
Flächenpressung 1 [30 MPa]	0,99	0,81	0,85	0,87	0,89
Flächenpressung 2 [90 MPa]	0,99	0,93	0,93	0,85	0,95
Q _{Smax} [250 MPa]	0,99	0,97	0,96	0,95	0,95

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q _{Smax}				
Q _{Smax} [MPa]	Q _{Smax} [MPa]	Q _{Smax} [MPa]	Q _{Smax} [MPa]	Q _{Smax} [MPa]
Raumtemperatur [30°C]	Temperatur [100°C]	Temperatur [200°C]	Temperatur [300°C]	Temperatur [400°C]
250	250	250	250	250

Sekantenmodul der Dichtung bei entlastung Q _{Smax}					
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur	Temperatur 1 [100°C]	Temperatur 2 [200°C]	Temperatur 3 [300°C]	Temperatur 4 [400°C]
20	1279	1518	2905	2179	2381
30	1649	2276	3246	3027	2502
40	2315	2246	3124	2972	4199
50	3274	2534	3719	3261	2994
60	2473	2225	3609	3106	6583
80	4914	3991	5156	4927	7970
100	4184	4512	4831	4844	5614
120	4651	4281	4409	4756	8277
140	4972	5790	6758	5298	8368
160	5652	5808	7220	5148	6527
180	5945	4952	6147	6097	6695
200	5998	4668	6593	5742	7091
220	5587	5190	6738	6111	8462
0					
0					

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