

Firma und Anschrift	Kempchen Dichtungstechnik - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Kammprofildichtung B29A-Silber (1.4828 / Ag 0,20 mm)	
Dichtungsmaße e_{G0} [mm]	Ø 53 / 68 x 92 x 4,40 mm (DIN 1514-6)	
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)]	$Q_{S\min}$ [MPa]				$Q_{\min}$ [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=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]	p=10 [bar]	p=40 [bar]	p=80 [bar]	p=160 [bar]				
10^0	34	33	35	<40									5	12	15		<5	6	10	<40	<5	12	<5	<40	<5	16	12	<40	<5	16	12	<40	<5	21	12	<40
10^{-1}	42	39	43	42									20				<5	9	12	<40	7	13	<5	<40	9	21	15	<40	9	21	15	<40	9	24	16	<40
10^{-2}	47	46	47	55													7	13	14	<40	11	16	12	<40	16	24	17	<40	16	24	17	<40	15	27	19	<40
10^{-3}	53	54	53	85													12	19	15		15	18	15		22	26	20	<40	22	26	20	<40	21	31	23	47
10^{-4}	57	64	57	92													31		17		19	22	17		26	29	23	<40	26	29	23	<40	31	43	25	51
10^{-5}	71	82	71	100																	42	20			37	40	27		37	40	27		65	91	28	56
10^{-6}	138	131	102																													35		147	144	130
10^{-7}																																				
10^{-8}																																				

Relaxationsverhältnis P_{QR} bei einer Prüfstand-Steiligkeit von $C = 500 \text{ kN/mm}$												
Flächenpressung	Raumtemperatur		Temperatur 1 [300°C]		Temperatur 2 [400°C]		Temperatur 3 [500°C]		Temperatur 4 [600°C]		Temperatur 5 [750°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	0,070	0,91	0,126	0,92	0,170	0,53	0,072	0,30	0,109	0,14	0,133
Flächenpressung 2 [90 MPa]	1,00	0,163	0,76	0,295	0,92	0,190	0,60	0,106	0,81	0,037		
Flächenpressung 3 [120 MPa]												
Flächenpressung 4 [180 MPa]	0,99	0,266	0,90	0,302	0,90	0,315	0,74	0,145				

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q_{Smax}											
P_{QR} bei Q_{Smax}	0,99	0,010	0,91	0,178	0,89	0,157	0,87	0,187			
Q_{Smax} [MPa]	480		480		480		480				

Sekantenmodul der Dichtung bei Entlastung E_G und Dichtungshöhe e_G												
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur		Temperatur 1 [300°C]		Temperatur 2 [400°C]		Temperatur 3 [500°C]		Temperatur 4 [600°C]		Temperatur 5 [750°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		4,3050		4,2595		4,3560		4,2585		4,3940		4,4080
1		4,1465		4,1530		4,1285		4,2325		4,1665		4,1060
20	55793	4,1451	12338	4,0879	9012	4,0658	6294	4,1287	1668	3,8852	4331	4,1283
30	41146	4,1258	36373	4,0686	33203	4,0080	11505	4,0269	1998	3,8574	4289	4,0458
40	56952	4,1081	44985	4,0346	20591	3,9613	9734	3,9901	2581	3,8533	4898	4,0317
50	62266	4,0829	70746	4,0173	29901	3,9331	31587	3,9712	3177	3,8511	5205	4,0224
60	30516	4,0623	68533	4,0070	53987	3,9186	40583	3,9591	3831	3,8503	5951	4,0060
80	27591	4,0306	31032	3,9879	43491	3,9014	33299	3,9431	4946	3,8489	6405	3,9760
100	48442	4,0088	33733	3,9638	51839	3,8785	27538	3,9209	5615	3,8452		
120	62758	3,9912	31333	3,9291	40702	3,8447	19682	3,8861				
140	24367	3,9669	31328	3,8922	26434	3,8077	20286	3,8494				
160	23255	3,9409	26874	3,8452	29129	3,7715	19546	3,8165				
180	40879	3,9181	36721	3,8039	29312	3,7379	19172	3,7903				
200	32253	3,8916	29066	3,7666	35956	3,7135	21107	3,7693				
300	34928	3,7617	29183	3,6401	38454	3,6214	19969	3,6809				
400	37149	3,6781	38187	3,5196	29162	3,4967	21574	3,5336				
480	30372	3,5999	32127	3,3912	27929	3,3713	19368	3,4136				

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