

Firma und Anschrift	Kempchen Dichtungstechnik - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21	according to DIN EN 13555 2014-07
Dichtungstyp	Profil PW21 (1.4541; TFM1600; s=0,75 mm; chem.-Well. 3 Tlg.)	
Dichtungsmaße e _{GO} [mm]	Ø 49 / 92 x 3,50 mm (DIN 1514-3)	
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=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	<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						
10 ⁻²	<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5						
10 ⁻³	<5	<5			<5	5			<5	6			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5						
10 ⁻⁴	<5	<5			<5	6			<5	8			<5	8			<5	<5			<5	<5			<5	<5			<5	<5						
10 ⁻⁵	<5	7			<5	7			<5	16			<5	7			<5	28			<5	25			<5	20			7	20						
10 ⁻⁶	7	8			6	9																														
10 ⁻⁷	10																																			
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 [250°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]	0,90	0,027	0,82	0,048	0,75	0,066	0,65	0,090				
Flächenpressung 2 [50 MPa]	0,95	0,022	0,76	0,100	0,46	0,231						
Flächenpressung 3 [120 MPa]												
Flächenpressung 4 [180 MPa]												

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung Q _{Smax}												
P _{QR} bei Q _{Smax}	0,95	0,045	0,83	0,120	0,46	0,231	0,65	0,090				
Q _{Smax} [MPa]	100		80		50		30					

Sekantenmodul der Dichtung bei Entlastung E _G und Dichtungshöhe e _G												
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur		Temperatur 1 [100°C]		Temperatur 2 [200°C]		Temperatur 3 [250°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		3,4400		3,4400		3,4600		3,5000				
1		3,3205		3,3480		3,3585		3,1920				
20	503	2,2257	514	2,0277	863	1,9984	635	1,9085				
30	883	2,0515	1151	1,9743	995	1,8933	1021	1,7575				
40	1328	1,9726	2056	1,9369	1205	1,7738						
50	2691	1,9346	1889	1,8821	1628	1,6750						
60	2431	1,8959	2402	1,8080								
80	3530	1,8081	2723	1,6407								
100	4701	1,7176										
120												
140												
160												
180												
200												
300												
400												
500												

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