

Firma und Anschrift	<i>Kempchen Dichtungstechnik - 46147 Oberhausen - Im Waldteich 21</i>
Dichtungstyp	<i>Gummi-Stahl Dichtung Profil WL (EPDM)</i>
Dichtungsmaße $e_{GO}$ [mm]	<i>49 / 92 x 3,95 mm (DIN 1514)</i>
Bemerkung:	<i>Bei höheren Innendrücken wurde eine höhere Anfangsflächenpressung gewählt!</i> Bei Flächenpressungen > EPDM $Q_{Smax}$ gilt der KNS E-Modul von Stahl

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	
$10^{-1}$			<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5	
$10^{-2}$			<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5				<5	
$10^{-3}$			<5				<5				5				5				5				6				6				6				6	
$10^{-4}$			<5				5				6				6				6				7				7				7				7	
$10^{-5}$			<5				6				7				7				7				8				8				8				8	
$10^{-6}$			6				7				8				9				11				13				21				21				45	
$10^{-7}$			8				8				9				23				60																	
$10^{-8}$			9				9				26																									

Relaxationsverhältnis $P_{or}$ bei einer Prüfstand-Steifigkeit von $C = 500$ kN/mm					
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur	Temperatur 1 [50°C]	Temperatur 2 [100°C]	Temperatur 3 [300°C]	Temperatur 4 [400°C]
Flächenpressung 1 [ 5 MPa]	0,68	0,73	0,68		
Flächenpressung 2 [ 10 MPa]	0,81	0,90	0,93		
Flächenpressung 2 [ 15 MPa]	0,98	1,00	0,98		
EPDM $Q_{Smax}$ [ 15 MPa]	0,98	1,00	0,98		
KNS $Q_{Smax}$ [ 280 MPa]	1,00	1,00	1,00		

maximale Flächenpressung ohne Beschädigung $Q_{Smax}$					
	$Q_{Smax}$ [MPa] - Raumtemperatur	$Q_{Smax}$ [MPa] - Temperatur [50°C]	$Q_{Smax}$ [MPa] - Temperatur [100°C]	$Q_{Smax}$ [MPa] - Temperatur [300°C]	$Q_{Smax}$ [MPa] - Temperatur [400°C]
EPDM	15	15	15		
KNS	280	280	280		

Sekantenmodul der Dichtung bei Entlastung $E_G$					
Flächenpressung [MPa]	Raumtemperatur	Temperatur 1 [50°C]	Temperatur 2 [100°C]	Temperatur 3 [300°C]	Temperatur 4 [400°C]
5	5616	5167	1001		
10	2175	4422	829		
15	2298	3414	1001		
KNS > 20 < 280	210000	210000	210000		

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