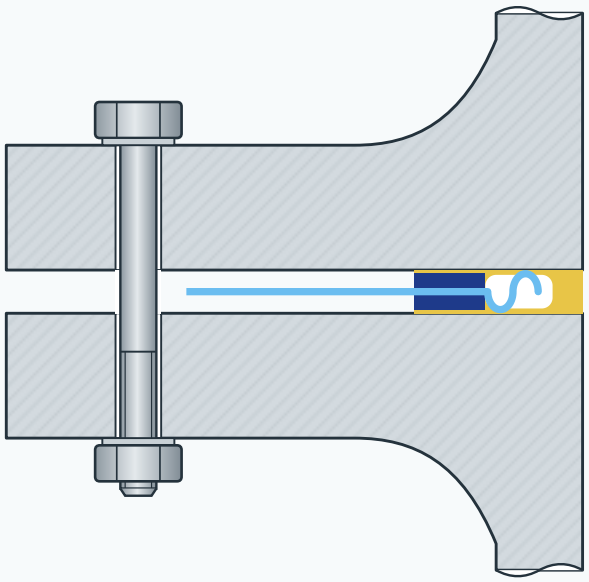
Revoseal Eco PU Datenblatt

Metallische Flachprofildichtung mit PTFE-U-Hülle und Diffusionssperre



PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Eco PU verfügt über eine PTFE-U-Hülle mit Diffusionssperre. Dadurch ist sie bestens geeignet für aggressive Medien in Kunststoff- oder Emailflanschen. Schon bei geringen Schraubenkräften werden hohe Flächenpressungen realisiert.

Die Eco+ Dichtung besteht aus einem massiven Edelstahlträger, der beidseitig mit einer schmalen Graphit- oder PTFE-Auflage belegt ist. Zur Medienseite hin ist ein federnder „Zahn" eingeprägt, der auf beiden Seiten des Flansches metallisch abdichtet. Der federnde „Zahn" kann wechselnde Kräfte, verursacht durch Druck- und Temperaturschwankungen, aufnehmen, ohne sich plastisch zu verformen.

HIGHLIGHTS

- PTFE-U-Hülle mit Diffusionssperre
- Bestens geeignet für aggressive Medien in Kunststoff- oder Emailflanschen
- Hohe Flächenpressungen schon bei geringen Schraubenkräften
- Temperatur: −270 °C bis +500 °C
- Druckbereich: von Vakuum bis 160 bar (900 lbs)
- Übererfüllung der TA-Luft und **VDI 2290** in Verbindung mit einem Leckagenachweis nach **EN 1591-1** (auch bei Verwendung von Schrauben geringerer Güte)
- Standardwerkstoff 1.4571 (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Gesamtstärke 1,6 mm (± 0,1 mm)
- Fire Safe Zertifikat nach **API 607**, TA-Luft (inkl. Ausblassicherheit nach **VDI 2200**), FDA-Konformität (PTFE-Version)

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555: Werte der Eco+ (ermittelt an Eco+ mit Graphit, 1,6 mm) – siehe Seiten 2 bis 6.

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

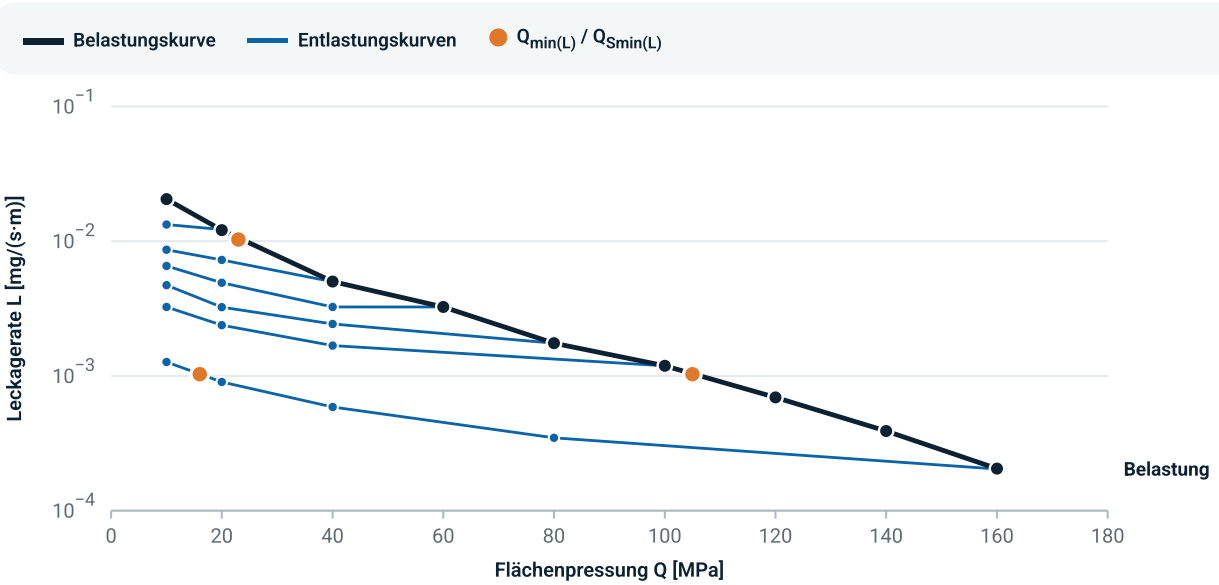
Eco+ mit Graphit, 1,6 mm

HERSTELLER	PRODUKTNAME	PRODUKTABMESSUNGEN
revoseal Europe GmbH	Eco+ with graphite	77 × 65 × 1,6 mm (DIN EN 1514-4 1997-8)
PRÜFUNG NACH	**REV.-NR.**	**ERSTELLUNGSDATUM**
DIN EN 13555 2014-7	1	06.09.2017

3 Mindestflächenpressung $Q_{min(L)}$ (bei Montage) und $Q_{Smin(L)}$ (nach Entlastung) für p = 10 bar (T = 23 ± 2 °C)

L [mg/(s·m)]	$Q_{min(L)}$ [MPa]	$Q_{Smin(L)}$ [MPa]								
		Q_A = 10 [MPa]	Q_A = 20 [MPa]	Q_A = 40 [MPa]	Q_A = 60 [MPa]	Q_A = 80 [MPa]	Q_A = 100 [MPa]	Q_A = 120 [MPa]	Q_A = 140 [MPa]	Q_A = 160 [MPa]
10^0	**10**		10	10	10	10	10			10
10^{-1}	**10**		10	10	10	10	10			10
10^{-2}	**24**			10	10	10	10			10
10^{-3}	**106**									16
10^{-4}										
10^{-5}										
10^{-6}										
10^{-7}										
10^{-8}										

Leckage – 23 ± 2 °C / 10 bar



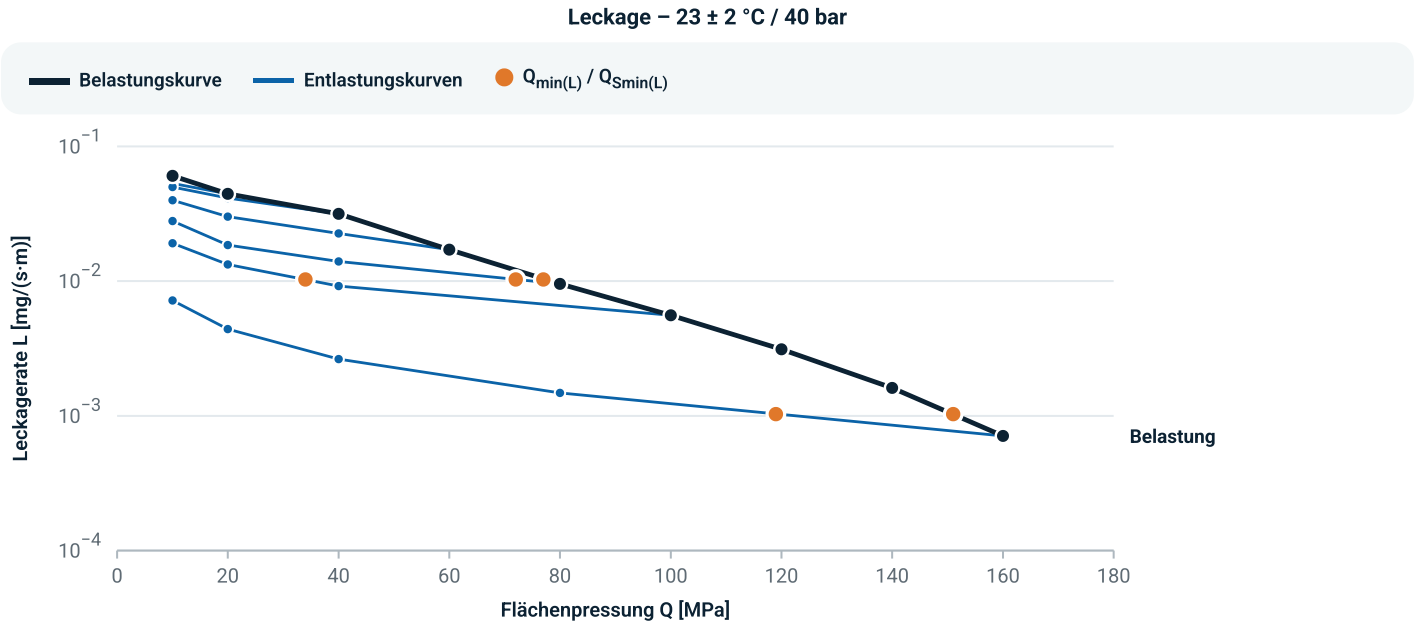
Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Leckage bei 40 bar Innendruck

4 Mindestflächenpressung $Q_{min(L)}$ (bei Montage) und $Q_{Smin(L)}$ (nach Entlastung) für p = 40 bar (T = 23 ± 2 °C)

L [mg/(s·m)]	$Q_{min(L)}$ [MPa]	$Q_{Smin(L)}$ [MPa]								
		Q_A = 10 [MPa]	Q_A = 20 [MPa]	Q_A = 40 [MPa]	Q_A = 60 [MPa]	Q_A = 80 [MPa]	Q_A = 100 [MPa]	Q_A = 120 [MPa]	Q_A = 140 [MPa]	Q_A = 160 [MPa]
10^0	**10**		10	10	10	10	10			10
10^{-1}	**10**		10	10	10	10	10			10
10^{-2}	**78**					72	34			10
10^{-3}	**151**									120
10^{-4}										
10^{-5}										
10^{-6}										
10^{-7}										
10^{-8}										



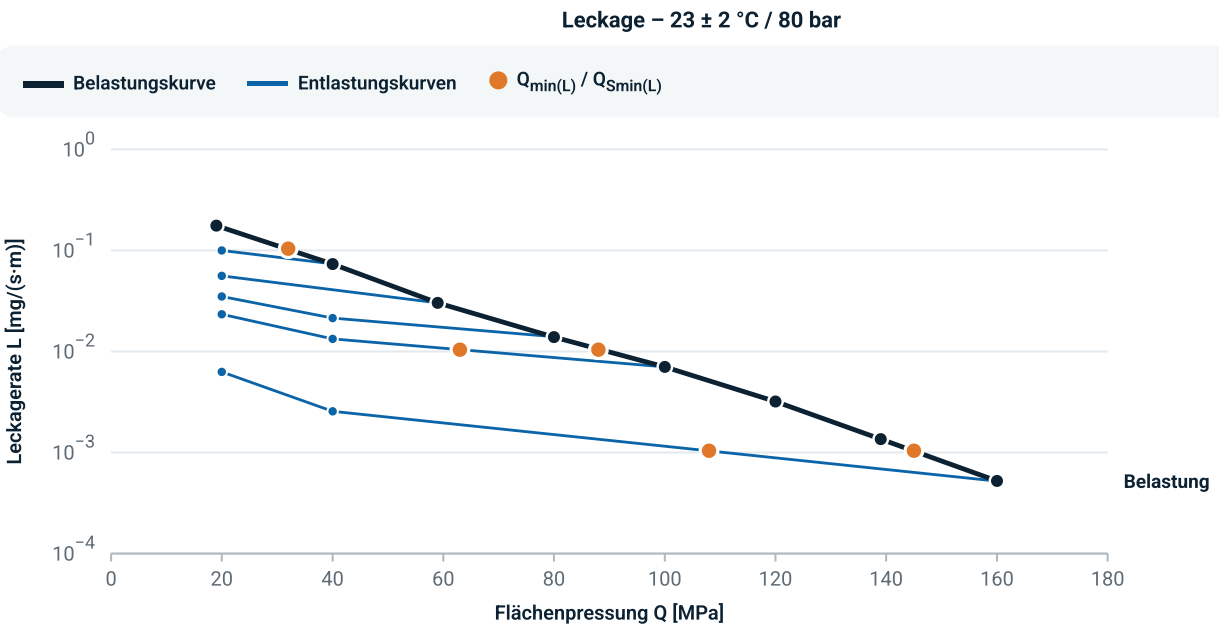
Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Leckage bei 80 bar Innendruck

5 Mindestflächenpressung $Q_{min(L)}$ (bei Montage) und $Q_{Smin(L)}$ (nach Entlastung) für p = 80 bar (T = 23 ± 2 °C)

L [mg/(s·m)]	$Q_{min(L)}$ [MPa]	$Q_{Smin(L)}$ [MPa]							
		Q_A = 20 [MPa]	Q_A = 40 [MPa]	Q_A = 60 [MPa]	Q_A = 80 [MPa]	Q_A = 100 [MPa]	Q_A = 120 [MPa]	Q_A = 140 [MPa]	Q_A = 160 [MPa]
10^0	**20**		20	20	20	20			20
10^{-1}	**32**		20	20	20	20			20
10^{-2}	**89**					63			20
10^{-3}	**146**								108
10^{-4}									
10^{-5}									
10^{-6}									
10^{-7}									
10^{-8}									



4 Kriechrelaxationsfaktor P_{QR} bei Steifigkeit C = 500 kN/mm

Flächenpressung	23 ± 2 °C		200 °C		400 °C	
	P_{QR}	Δe_{Gc} [µm]	P_{QR}	Δe_{Gc} [µm]	P_{QR}	Δe_{Gc} [µm]
Stufe 1 [90 MPa]	1,00	0	0,94	16	0,91	22
Stufe 2 [150 MPa]	1,00	0	0,95	20	0,94	24
P_{QR} und Δe_{Gc} bei maximal aufzubringender Flächenpressung Q_{Smax}						
P_{QR} bei Q_{Smax}	1,00	0	0,98	27	0,98	20
Q_{Smax}	500 MPa		500 MPa		380 MPa	

Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Entlastungsmodul und Dichtungsdicke

5 Sekanten-Entlastungsmodul der Dichtung E_G [MPa] und Dichtungsdicke e_G [mm]

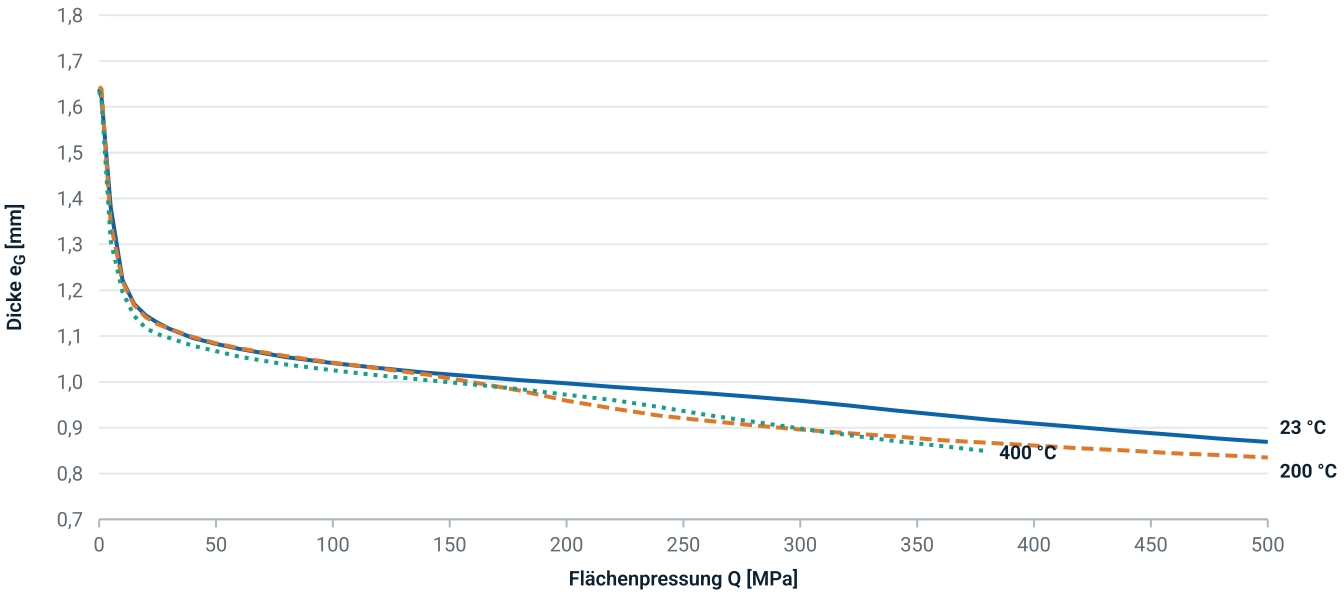
Flächenpressung [MPa]	23 ± 2 °C		200 °C		400 °C	
	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]
0	0	1,639	0	1,644	0	1,635
1	0	1,621	0	1,639	0	1,615
5	133	1,381	151	1,345	144	1,307
10	351	1,222	384	1,219	272	1,196
15	630	1,170	706	1,167	548	1,144
20	981	1,145	1.268	1,141	1.058	1,117
25	1.314	1,129	2.079	1,126	2.096	1,104
30	1.657	1,116	3.223	1,116	5.203	1,096
40	2.464	1,096	6.945	1,098	16.065	1,079
50	3.161	1,083	8.701	1,084	22.407	1,067
60	3.852	1,072	8.564	1,073	23.201	1,055
80	5.228	1,054	10.118	1,056	25.122	1,038
100	6.827	1,041	10.368	1,042	27.852	1,025
120	7.786	1,030	10.962	1,029	31.915	1,014
140	8.210	1,020	10.819	1,016	21.609	1,004
160	8.913	1,012	10.392	0,999	21.156	0,994
180	9.672	1,004	11.425	0,981	18.564	0,984
200	10.073	0,997	11.159	0,959	17.067	0,972
220	10.259	0,989	11.150	0,942	15.335	0,960
240	10.625	0,982	11.707	0,926	14.948	0,945
260	10.790	0,975	12.686	0,915	13.692	0,928
280	11.111	0,967	12.461	0,905	15.558	0,913
300	11.652	0,959	13.715	0,896	14.249	0,898
320	12.113	0,949	14.040	0,888	14.706	0,884
340	12.434	0,938	15.171	0,881	16.248	0,871
360	12.942	0,928	14.489	0,873	16.494	0,860
380	13.557	0,918	15.463	0,867	17.793	0,849
400	14.476	0,909	16.445	0,861		
420	15.330	0,901	16.582	0,855		
440	15.757	0,892	17.606	0,850		
460	16.129	0,884	18.032	0,844		
480	17.035	0,876	18.983	0,840		
500	17.601	0,869	19.247	0,835		

Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Dichtungsdicke e_G

6 Dichtungsdicke e_G über Flächenpressung bei 23, 200 und 400 °C



Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

BERECHNUNG IHRER FLANSCHVERBINDUNG

Mit diesen Kennwerten berechnen wir Ihre Dichtverbindung nach DIN EN 1591-1 – kostenlos.

Alle Angaben sind Richtwerte und ersetzen keine Auslegung im Einzelfall. Technische Änderungen vorbehalten.