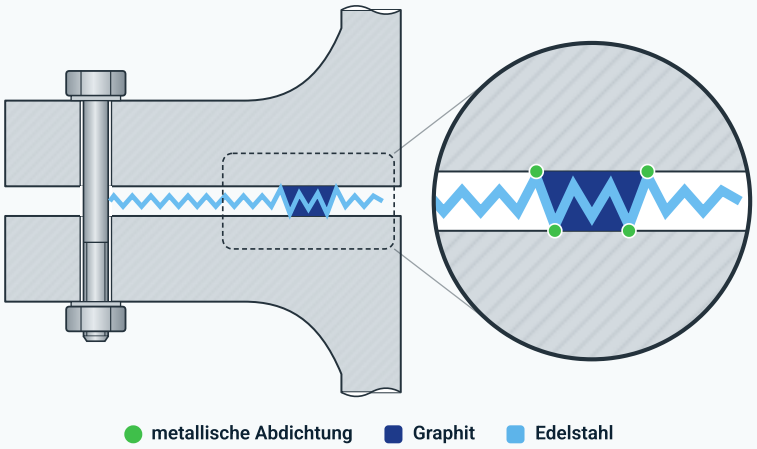
Revoseal Revolution Graphit Datenblatt

Geprägte Flachprofildichtung mit Federcharakteristik – mit Graphitauflage.



PRODUKTBESCHREIBUNG

Die revoseal Revolution ist eine geprägte Flachprofildichtung, hergestellt aus einem flexiblen Edelstahlträger mit beidseitig gekapseltem Graphit. Das revolutionäre Design und die Flexibilität der geprägten Zahnhöhe sorgen für eine zweifach metallische Abdichtung sowie die Einkapselung des Graphits. Durch ihr breites Einsatzspektrum ist die Revolution die Alternative zu allen herkömmlichen Flachdichtungstypen.

DIE VORTEILE

- **Zweifach metallische Abdichtung – Graphit gekapselt**
- **Kein Nachziehen der Schrauben dank federelastischem Verhalten**
- **80× dichter als L0,01 – schon mit einer 5.6er-Schraube**
- **Reduziert die Vielzahl von Dichtungsvarianten, senkt die Lagerkosten und verhindert Verwechslungen**

TECHNISCHE DATEN

Bauform	Geprägte Flachprofildichtung mit Wellenprofil
Einsatztemperatur	−270 bis +500 °C
Betriebsdruck	Vakuum bis 64 bar (400 lbs)
Gesamtdicke	1,6 mm (± 0,1 mm)
Abmessungen	für DIN- und ANSI-Flansche bis DN 400 / 16"
Trägerwerkstoff	flexibler Edelstahl, z. B. 1.4571 (316Ti)
Auflage	Graphit, beidseitig gekapselt
Dichtheit	80× dichter als Dichtheitsklasse L0,01 bei 90 % Rp0,2 einer 5.6er M16-Schraube (40 bar Helium)
Dichtungskennwerte	nach DIN EN 13555 geprüft – siehe Seiten 2 bis 6
Ausführungen	auch mit PTFE-Auflage (eigenes Datenblatt)
Einsatzbereiche	kriechende Medien, z. B. Wärmeträgeröle · Hochtemperatur, besonders bei zyklischen Verfahren · Ersatz herkömmlicher Flachdichtungen

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

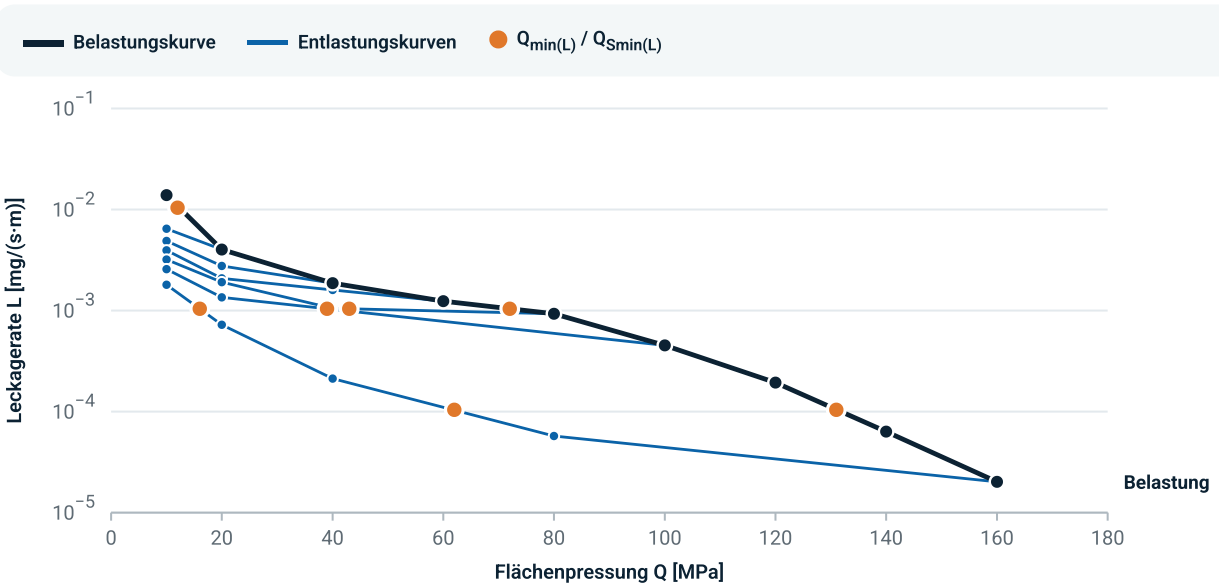
Revolution mit Graphit, 1,6 mm

HERSTELLER revoseal Europe GmbH	**PRODUKTNAME** Revolution with graphite	**PRODUKTABMESSUNGEN** 69 × 57 × 1,6 mm (DIN EN 1514-4 1997-8)
PRÜFUNG NACH DIN EN 13555 2014-7	**REV.-NR.** 1	**ERSTELLUNGSDATUM** 06.09.2017

1 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**		11	11	11	11	11			11
10^{-1}	**10**		11	11	11	11	11			11
10^{-2}	**13**		11	11	11	11	11			11
10^{-3}	**73**					43	40			17
10^{-4}	**132**									62
10^{-5}										
10^{-6}										
10^{-7}										
10^{-8}										

Leckage – 23 ± 2 °C / 10 bar



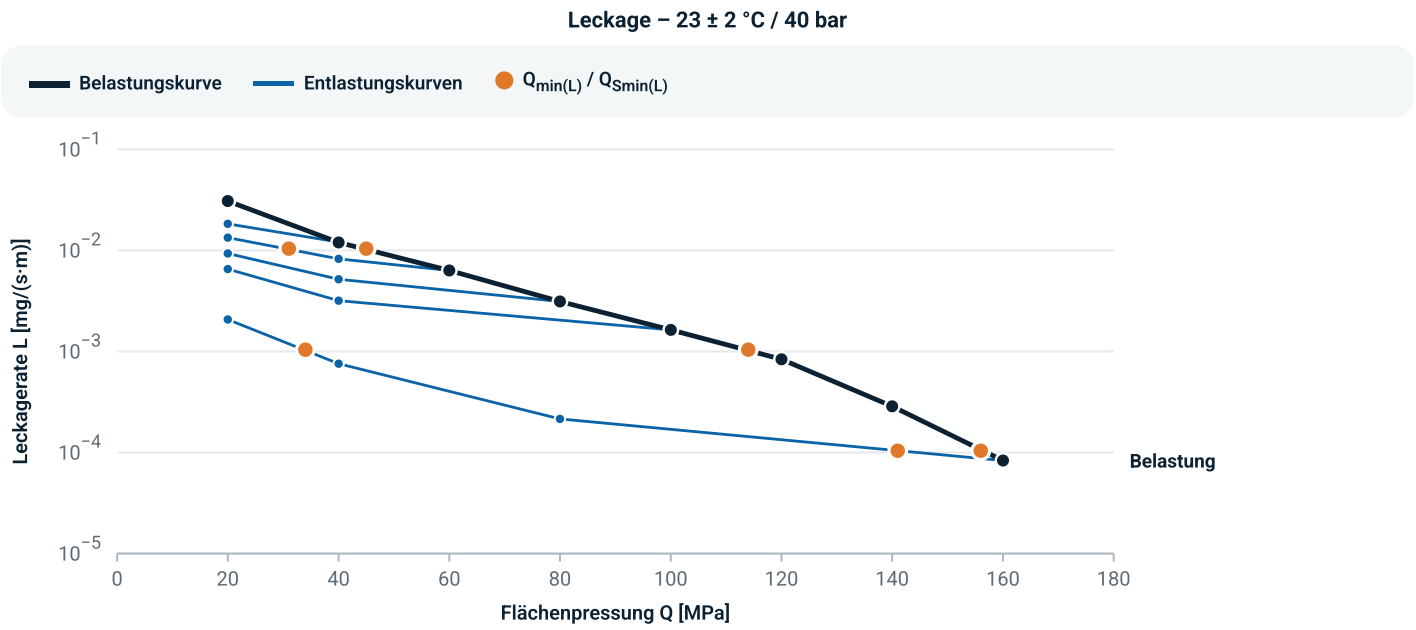
Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Leckage bei 40 bar Innendruck

2 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 = 20 [MPa]	Q_A = 40 [MPa]	Q_A = 61 [MPa]	Q_A = 80 [MPa]	Q_A = 100 [MPa]	Q_A = 120 [MPa]	Q_A = 140 [MPa]	Q_A = 160 [MPa]
10^0	**20**		21	21	21	21			21
10^{-1}	**20**		21	21	21	21			21
10^{-2}	**45**			31	21	21			21
10^{-3}	**114**								34
10^{-4}	**157**								142
10^{-5}									
10^{-6}									
10^{-7}									
10^{-8}									



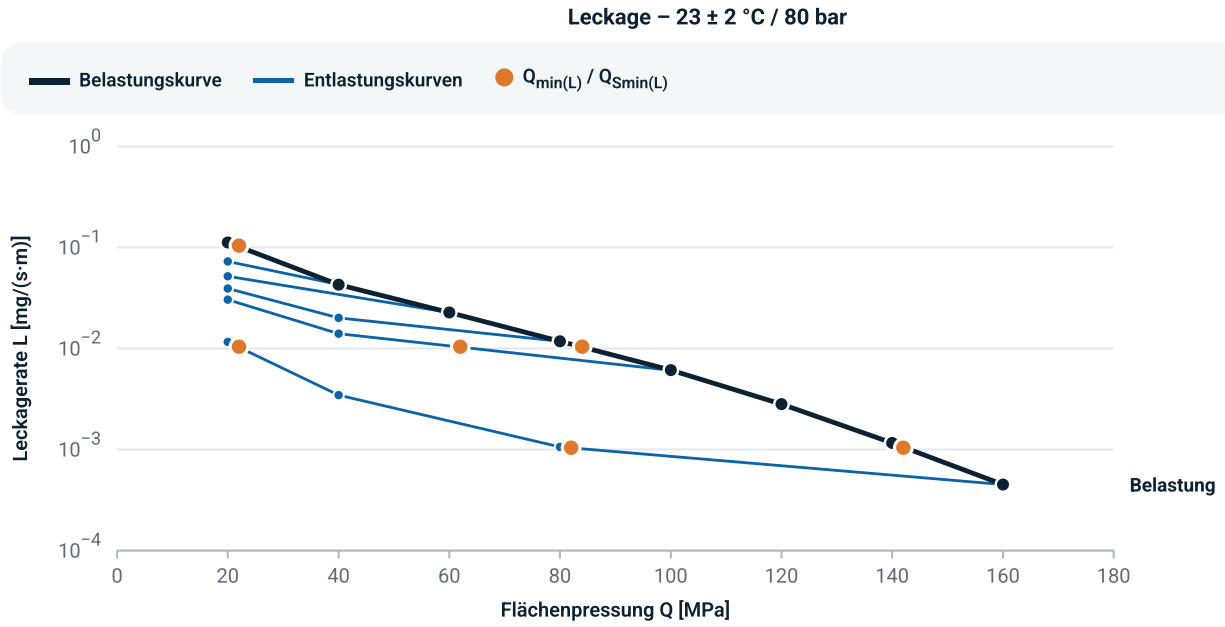
Grau hinterlegte Felder: nicht ermittelt bzw. nicht erforderlich. Rev.-Nr.: 1 · Erstellungsdatum des Prüfberichts: 06.09.2017 · Center of Sealing Technologies, Bürgerkamp 3, 48565 Steinfurt

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Leckage bei 80 bar Innendruck

3 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**		21	21	21	21			21
10^{-1}	**22**		21	21	21	21			21
10^{-2}	**84**					62			22
10^{-3}	**143**								83
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 [70 MPa]	0,99	2	0,87	22	0,87	22
Stufe 2 [180 MPa]	1,00	2	0,94	26	0,92	36
Stufe 3 [320 MPa]	1,00	0	0,96	30	0,94	46
P_{QR} und Δe_{Gc} bei maximal aufzubringender Flächenpressung Q_{Smax}						
P_{QR} bei Q_{Smax}	1,00	0	0,98	30	0,93	68
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

revoseal

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555

Entlastungsmodul und Dichtungsdicke

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

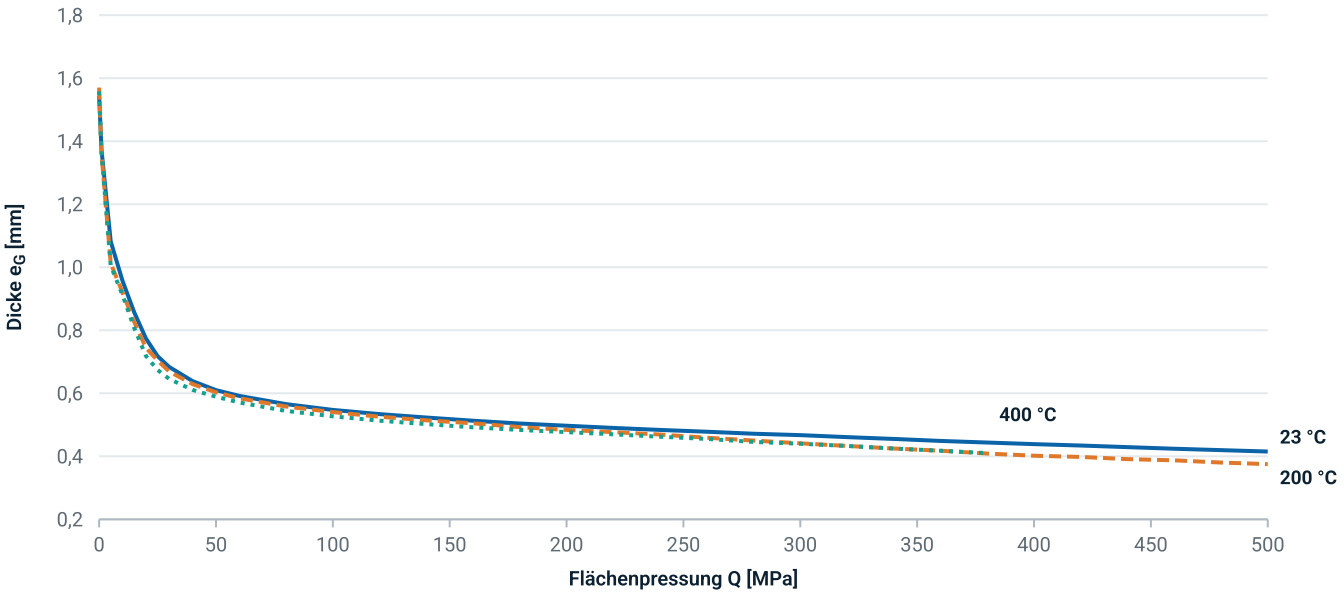
Flächenpressung [MPa]	23 ± 2 °C		200 °C		400 °C	
	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]	E_G [MPa]	e_G [mm]
0	0	1,544	0	1,570	0	1,558
1	0	1,373	0	1,359	0	1,364
5	131	1,082	188	1,013	157	1,005
10	243	0,957	328	0,920	272	0,912
15	380	0,858	533	0,827	519	0,808
20	509	0,774	984	0,744	779	0,719
25	686	0,718	2.220	0,705	1.452	0,674
30	857	0,684	2.777	0,669	3.279	0,646
40	1.171	0,639	3.844	0,629	4.652	0,611
50	1.422	0,610	4.014	0,603	6.016	0,589
60	1.716	0,592	3.159	0,584	6.104	0,571
80	2.232	0,566	2.940	0,558	5.591	0,544
100	2.648	0,547	2.724	0,540	4.687	0,527
120	2.951	0,534	2.832	0,526	3.675	0,513
140	3.253	0,523	2.660	0,514	3.036	0,502
160	3.363	0,513	3.018	0,505	2.960	0,492
180	3.454	0,504	2.930	0,493	3.157	0,484
200	3.539	0,497	2.913	0,484	3.204	0,477
220	3.701	0,490	3.244	0,477	3.134	0,470
240	3.827	0,484	3.240	0,469	3.240	0,462
260	3.820	0,478	3.104	0,459	3.217	0,455
280	3.884	0,472	3.241	0,450	3.023	0,446
300	3.907	0,467	3.264	0,441	3.226	0,440
320	3.982	0,461	3.360	0,433	3.267	0,433
340	3.932	0,455	3.365	0,425	3.171	0,425
360	3.921	0,449	3.492	0,418	3.322	0,418
380	3.975	0,444	3.329	0,409	3.212	0,410
400	3.969	0,439	3.487	0,402		
420	4.032	0,434	3.599	0,398		
440	3.983	0,429	3.485	0,391		
460	4.024	0,424	3.734	0,387		
480	4.029	0,420	3.665	0,380		
500	4.048	0,415	3.942	0,375		

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.