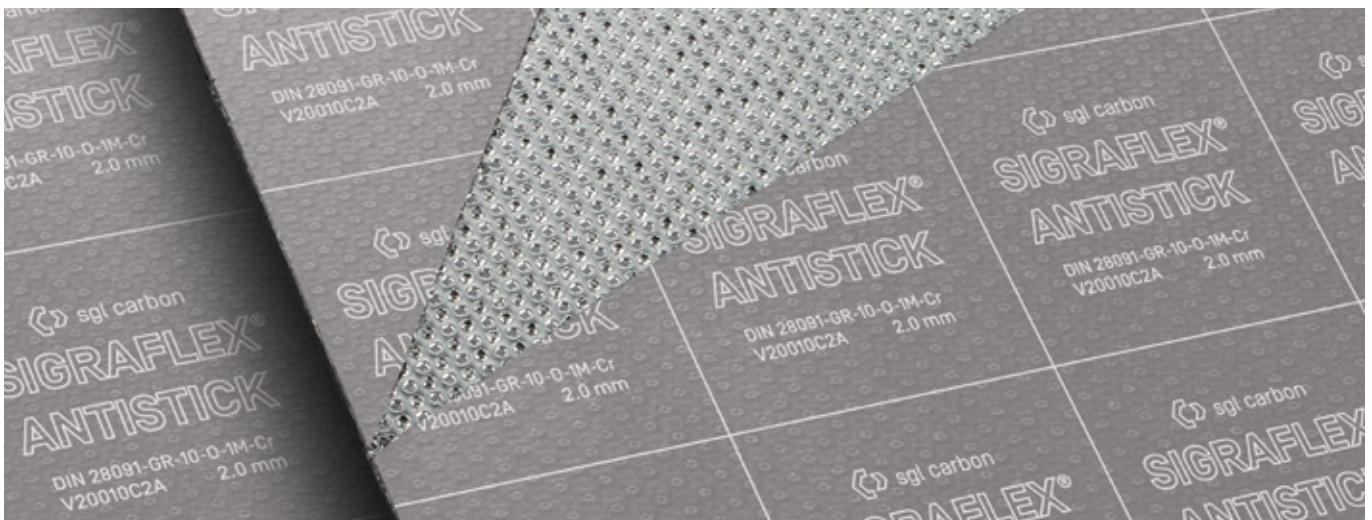


SIGRAFLEX® ANTISTICK

Verstärkte Dichtungsplatte aus expandiertem Naturgraphit mit einer Einlage aus Edelstahl-Spießblech und mineralischer Anti-Haftbeschichtung



SIGRAFLEX ANTISTICK ist eine asbestfreie Dichtungsplatte aus flexiblem Graphit mit einer 0,1 mm dicken Spießblecheinlage aus Edelstahl 316 [L]. Zur besseren Handhabung besitzt sie eine spezielle Antihafbeschichtung auf mineralischer Basis. SIGRAFLEX ANTISTICK wurde bezüglich Antihafwirkung und Leckage soweit optimiert, dass kein Ankleben an den Dichtflächen erfolgt, jedoch die Leckagerate möglichst gering bleibt.

Anwendungen

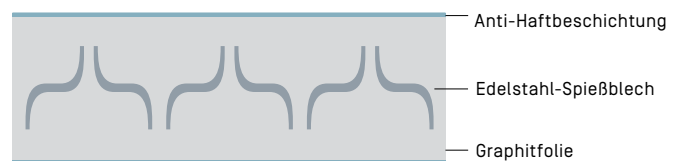
- Bei schwer zugänglichen Dichtungsverbindungen, da Erleichterung der Demontage durch Anti-Stick-Effekt
- Für alle gängigen Flanschkonstruktionen im Bereich Rohrleitungen und Behälter
- Für Betriebsdrücke von bis zu 100 bar
- Für korrosive Medien
- Bei Betriebstemperaturen von -250 °C bis ca. 550 °C einsetzbar unter Berücksichtigung der Medienbeständigkeit. Bei hohen Temperaturen kann die Lebensdauer eingeschränkt sein. Über 450 °C erbitten wir Rücksprache. Bitte beachten Sie unsere technische Information zur Temperaturbeständigkeit.
- Dichtungen für die chemische und petrochemische Industrie und Raffinerien
- Dampfleitungen in Kraftwerken und Heizanlagen
- Altanlagen

Eigenschaften

- Kein Ankleben an den Dichtflächen
- Erhöhung von Anlagenverfügbarkeit und Prozesssicherheit
- Herausragende Oxidationsbeständigkeit
- Hohe Ausblassicherheit und hohe mechanische Festigkeit
- Sehr hohe Fehlerverzeihlichkeit bei Montage und Betrieb
- Gute chemische Beständigkeit
- Langzeitstabiles Kompressions- und Rückfederungsverhalten auch bei Temperaturwechseln
- Unter den empfohlenen Flächenpressungen kein messbarer Kalt- und Warmfluss
- Alterungsbeständig und nicht verspröde, da klebstoff- und bindemittelfrei
- Gesundheitlich unbedenklich

Montagehinweise

Unsere detaillierten Montagehinweise stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.



↑ Lagenaufbau

Materialdaten SIGRAFLEX® ANTISTICK

Typische Eigenschaften		Einheiten	V16013C2A	V20010C2A	V30010C2A	
Dicke		mm	1,6	2,0	3,0	
Abmessung		m	1,0 x 1,0	1,0 x 1,0	1,0 x 1,0	
Rohdichte des Graphits		g/cm ³	1,3	1,0	1,0	
Aschegehalt des Graphits (DIN 51903)		%	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	
Reinheit		%	≥ 98	≥ 98	≥ 98	
Gesamtchloridgehalt		ppm	≤ 25	≤ 25	≤ 25	
Gesamthalogengehalt		ppm	≤ 100	≤ 100	≤ 100	
Gesamtschwefelgehalt		ppm	< 300	< 300	< 300	
Gewichtsverlust an Luft bei 670 °C [TGA]		%/h	< 4	< 4	< 4	
Oxidationsinhibitor			ja	ja	ja	
Passiver Korrosionsinhibitor [ASTM F 2168-13]			ja	ja	ja	
Angaben zur Metallverstärkung			Edelstahl-Spießblech			
	ASTM-Werkstoffnummer		316L	316L	316L	
	Dicke	mm	0,1	0,1	0,1	
	Anzahl		1	1	1	
Druckstandfestigkeit [DIN 52913]	$\sigma_{D 16 h, 300^{\circ}C, 50 N/mm^2}$	N/mm ²	≥ 45	≥ 45	≥ 45	
Dichtungskennwerte [DIN E 2505/DIN 28090-1]						
Probenbreite	$b_D = 20 \text{ mm}$	σ_{VU}	N/mm ²	20	20	20
		m		1,5	1,3	1,3
		σ_{V0}	N/mm ²	160	160	120
		$\sigma_{B0 \text{ bei } 300^{\circ}C}$	N/mm ²	120	120	100
Verformungskennwerte [DIN 28090-2]						
Kaltstauchwert	ϵ_{KSW}	%	20	40	40	
Kaltrückfederungswert bei 20 °C	ϵ_{KRW}	%	4	4	4	
Warmsetzwert	ϵ_{WSW}	%	< 4	< 4	< 4	
Warmrückfederungswert bei 300 °C	ϵ_{WRW}	%	4	4	4	
E-Modul bei 20 N/mm ² [DIN 28090-1]		N/mm ²	850	850	850	
ASTM	„m“-Faktor		2,5	2,5	2,5	
	„y“-Faktor	psi	3000	3000	3000	
Kompressibilität [ASTM F36]		%	20	40	40	
Rückfederung [ASTM F36]		%	20	12	12	
Die Formeln zur Umrechnung der Dichtungskennwerte nach AD Merkblatt B7 lauten				$k_D \times K_D = \sigma_{VU} \times b_D$ $k_1 = m \times b_D$		

Definitionen

σ_{VU}	Mindestflächenpressung bei Montage. Empfohlene Flächenpressung für Montage: $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ bis σ_{B0}	ϵ_{KSW}	Stauchung und Kompressibilität unter einer Flächenpressung von 35 N/mm^2
σ_{BU}	Mindestflächenpressung im Betriebszustand, wobei σ_{BU} das Produkt aus Betriebsdruck p_i und dem Dichtungsfaktor m für den Prüf- und Betriebszustand ist ($\sigma_{BU} = p_i \times m$)	ϵ_{KRW}	Rückfederung nach der Entlastung von 35 N/mm^2 auf 1 N/mm^2 Setzen (Kriechen) der Dichtung unter einer Flächenpressung von 50 N/mm^2 bei $300^{\circ}C$ nach 16 h
σ_{V0}	Maximal zulässige Flächenpressung bei RT	ϵ_{WSW}	
$\sigma_{B0 \text{ bei } 300^{\circ}C}$	Maximal zulässige Flächenpressung im Betriebszustand	ϵ_{WRW}	Rückfederung nach Entlastung von 50 N/mm^2 auf 1 N/mm^2
m	$m = \sigma_{BU} / p_i$		Die prozentualen Dickenänderungen von ϵ_{KSW} , ϵ_{KRW} , ϵ_{WSW} und ϵ_{WRW} beziehen sich auf die Ausgangsdicke der Dichtung.
„m“-Faktor	Ähnlich wie m , jedoch nach ASTM definiert, daher anderer Zahlenwert		
„y“-Faktor	Mindestflächenpressung in psi		
k_D	in mm, Kennwert der Wirkbreite einer Dichtung		Sofern nicht anders angegeben, sind alle Werte bei Raumtemperatur gültig, typisch, unverbindlich und Änderungen vorbehalten. Einige Werte beziehen sich lediglich auf den Graphitanteil. Für Engineering- bzw. Konstruktionszwecke wenden Sie sich bitte immer an unser technisches Verkaufsteam.
k_1	in mm, empirischer Kennwert einer fiktiven Dichtungsbreite		
K_D	in N/mm^2 , Formänderungswiderstand des Dichtungswerkstoffes		



Zusätzliche Informationen zu unseren SIGRAFLEX Dichtungsmaterialien finden Sie in unserem „Download Center“ auf unserer Homepage.
www.sigraflex.de/downloads



Graphite Materials & Systems | SGL CARBON GmbH | SGL Technic LLC
 Sales Europa/Naher Osten/Afrika | sigraflex-europe@sglcarbon.com
 Sales Amerika | sigraflex-america@sglcarbon.com
 Sales Asien/Pazifik | sigraflex-asia@sglcarbon.com
www.sigraflex.de | www.sglcarbon.com

TDS ANTISTICK_Sheet_DE.01

11 2020/0 2NÄ Printed in Germany
 ©eingetragene Marken der SGL Carbon SE

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Etwaige bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer „Allgemeinen Verkaufsbedingungen“.