



GORE® ジョイントシーラント

ゴア® ジョイントシーラントは、汎用性が高く施工も簡単なePTFE100%のひも状シール材です。一般用途の大口径鋼製フランジに使用できます。

技術データ

材料

単一方向への強度を有するePTFE (延伸ポリテトラフルオロエチレン)100%。片面に施工用粘着テープが付属しています。

使用可能範囲

使用可能範囲は、温度、圧力、フランジサイズ、締付圧、施工方法など、使用条件に依存します。

通常使用範囲: -60°C~150°C (-76°F~300°F)、
中真空¹~10bar (145psi)。
より高圧に対応する製品については、
弊社までお問い合わせください。

最大使用可能範囲: -269°C~315°C (-452°F~600°F)、
中真空~210bar (3,000psi)

通常使用範囲外での使用においては、使用条件に応じた設計計算を行ったうえで、施工の際には十分ご注意ください。また、熱サイクル後は、機器が常温に戻った時点で増し締めを行うことをご検討ください。さらに詳しいご案内が必要な場合は、弊社までご連絡ください。

耐薬品性

熔融アルカリ金属とフッ素ガスを除くpH0~14のほぼ全ての流体に耐性があります。

保管可能期間

ePTFEは経年劣化しないため、半永久的に保管が可能です。ただし、粘着剤の性能維持のため、通常²の保管条件下では購入日から2年以内の使用を推奨します。

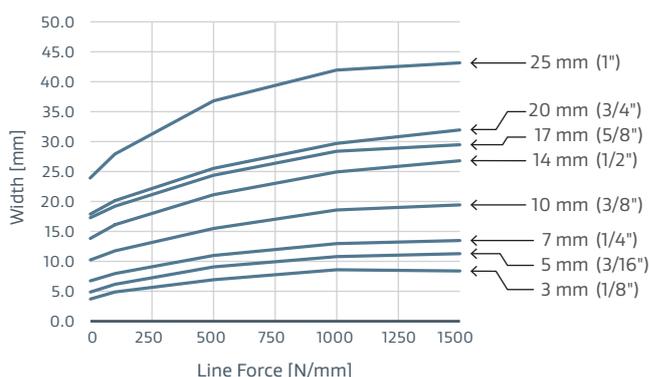
1 絶対圧力1mmHg (Torr) =133Pa=1.33mbar=0.019psi
2 21°C (70°F) 50%相対湿度

技術情報

ガスケットの設計係数

フランジ継手の密封特性は、フランジやボルト、ガスケット、使用環境や条件に関する様々な不定要素に依存します。

EN13555は、EN1591-1の計算で使用するガスケットパラメーターの算出に用いられる試験法です。試験の結果得られる各ガスケットパラメーター (Q_{min} , Q_{5min} , Q_{5max} , P_{QR} , E_G) は、選択した試験条件に依存します。希望の用途に合致する値をご選択ください。EN13555ではDN40/PN40サイズの試験フランジが指定されているため、5mm幅のゴア® ジョイントシーラントを使用し、剛性500kN/mmにて試験を実施しています。他の全サイズの結果(裏面の表を参照)は、上記条件における結果を元に以下の圧縮曲線を用いて計算された推定値です。EN13555の全データについては、gore.com/joint-sealant (英語ページ)をご覧ください。



mとyはASME Boiler and Pressure Vessel Research Code Division 1 Section VIII Appendix 2が規定する、フランジ設計に用いられるガスケット定数です。具体的な数値は次ページの表をご覧ください。

AD 2000 B 7ガスケットパラメーターは、gore.com/joint-sealant (英語ページ)よりご覧いただけます。

技術データ:ゴア® ジョイントシーラント

	幅	試験条件		
	5mm (3/16")	締付圧力	温度	圧力
シール性				
m&y	1.5&17.0MPa (2,500psi)	変数 ³	室温	変数 ³
応力緩和特性				
P _{QR}	0.62	10MPa (1,450psi)	室温	-
	0.75	30MPa (4,350psi)		
	0.22	10MPa (1,450psi)	80°C (212°F)	-
	0.47	30MPa (4,350psi)		
	0.12	10MPa (1,450psi)	150°C (302°F)	-
	0.30	30MPa (4,350psi)		
圧壊強度				
Q _{Smax} ⁴	200MPa (29,000psi)	-	室温	-
ブローアウト				
VDI 2200 (06-2007)	ステップ1合格/ステップ2合格	30MPa (4,350psi)	150°C (302°F)	60bar (870psi)

ゴア®ジョイントシーラントは、素材の特性により、付加される圧力に応じてガスケット幅が増幅します。このため、締付力を管理する際は、締付圧力ではなく線荷重を用いる方が簡便です。線荷重(Q')は単位長さあたりの締付荷重です。

幅	シール性			試験条件		
	Q' _{min} (L _{0.1}) ⁵	Q' _{min} (L _{0.01}) ⁵	Q' _{Smin} ^{5,6}	締付圧力	温度	圧力
3mm (1/8")	65N/mm	97N/mm	37N/mm	変数 ⁴	室温	10bar (145psi)
5mm (3/16")	90N/mm	140N/mm	50N/mm			
7mm (1/4")	119N/mm	183N/mm	68N/mm			
10mm (3/8")	183N/mm	286N/mm	104N/mm			
14mm (1/2")	261N/mm	411N/mm	146N/mm			
17mm (5/8")	315N/mm	506N/mm	179N/mm			
20mm (3/4")	344N/mm	546N/mm	196N/mm			
25mm (1")	513N/mm	832N/mm	276N/mm			

製品サイズ

ゴア® ジョイントシーラントは、以下に記載の全サイズと複数のスプール長をご用意しています。各部品はメートル法に準拠しています。

公称サイズ	3mm (1/8")	5mm (3/16")	7mm (1/4")	10mm (3/8")	14mm (1/2")	17mm (5/8")	20mm (3/4")	25mm (1")

ゴア® ジョイントシーラントには変形性があります。圧縮前は、保管や取扱い時に本体の寸法が変化しやすくなっています。非圧縮状態における多少の寸法変化は、製品性能に影響を及ぼしません。

認証・使用に関する情報

TA Luft、ブローアウト試験 (VDI 2200)、酸素取扱試験 (BAM[ドイツ連邦物質材料研究試験所])、フッ化物・塩化物浸出試験、天然ガス取扱試験 (DVGW[ドイツガス水道協会]タイプ試験)、ISO9001に適合しています。

認証証明書や安全性に関する情報などのその他の情報は、弊社までお問い合わせください。

- ASTM F-3149-15の標準試験方法に基づき試験を実施
- EN13555に基づき試験を実施
- EN13555ではDN40/PN40サイズの試験フランジが指定されているため、5mm幅のゴア® ジョイントシーラントを使用し、剛性500kN/mmにて試験を実施しています。他の全サイズの結果は、上記条件における結果を元に計算された推定値です。
- 最大Q_A < 80MPa

本製品は工業製品に限定してご使用ください。食品、医薬品、化粧品および医療機器の製造、加工ならびに包装工程にはご使用いただけません。記載された技術情報および推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験または試験結果に基づくものです。可能な限り正確な情報を記載していますが、法的責任を伴うものではありません。製品の動作性能は、運転データが全てそろわない限り判断できないため、お客様の実際のご使用状況において適合性と機能性をご確認ください。上記情報は変更されることがあり、仕様書として使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売条件が適用されます。

GORE、ゴア、Together, improving lifeおよび記載のデザイン(ロゴ)は、W. L. Gore & Associatesの商標です。
© 2017-2022 W. L. Gore & Associates GmbH © 2023 日本ゴア合同会社