

高温領域の不安を断つ新しいボルテックス®ガスケット

ボルテックス® ガスケット-NM

TOMBO™ No.1838R-NMシリーズ

■ 特長

当社が独自に開発した高温用のフィラーを用いる事により、450℃を超える領域でも使用可能な新しいガスケットです。高温時でのフィラーの酸化消失が殆ど見られず、長期間安定したシール性を保ちます。

また、膨張黒鉛を酸化消失させる溶融塩などの流体でも、問題なく使用可能です。

■ 用途

● 継手フランジ、バルブボンネット、機器など

■ 適用流体

● 水系、各種油系、ガス系、酸化性酸、酸化性塩など

■ 設計基準

ガスケット係数 m[-]	最小設計締付圧力 y[N/mm ²]	最小締付面圧 σ ³ [N/mm ²]		許容締付面圧 [N/mm ²]
		水・油系流体	ガス系流体	
3.00	68.9	34.3	78.4	294.2

■ 使用範囲

水系流体	最高使用温度	1000℃
	最高使用圧力	クラス2500(約43MPa)
油・ガス系流体	最高使用温度	1000℃
	最高使用圧力	クラス1500(約26MPa)

■ ガスケット座の推奨表面粗さ

● 液体シールの場合: 6.3 μmRa以下

● ガスシールの場合: 3.2 μmRa以下

■ フランジ座と適正ガスケット形状

フランジ座の種類	全面座 (FF)	平面座 (RF)	はめ込み形 (M&F)	溝形 (T&G)
適正形状	内外輪付	内外輪付	内輪付	基本形



TOMBO No.1838R-NM

■ 標準寸法

本体厚さ [mm]	最大呼び径
4.5	24B

※その他の厚さや径に関しては別途ご相談ください。

■ フープ材質のラインナップ

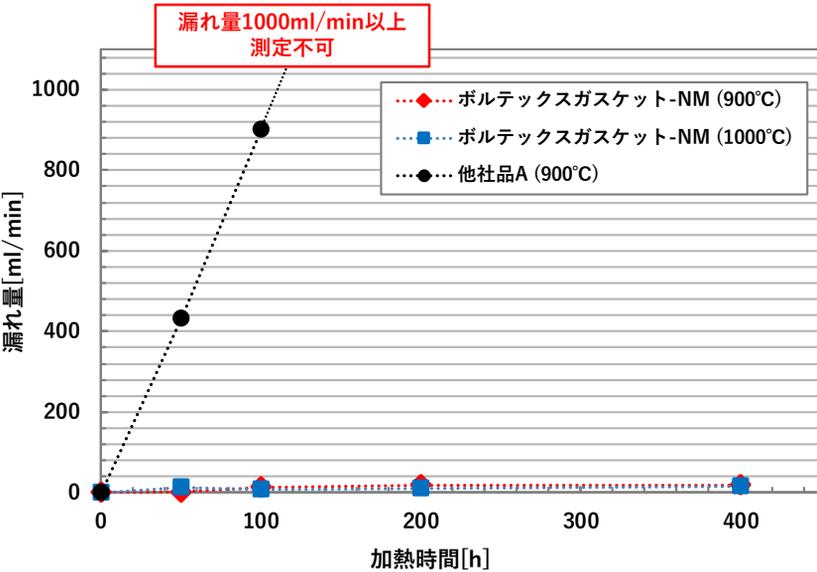
フープ材質	表示記号
304鋼	E
316鋼	G
316L鋼	H
321鋼	J
Alloy600	Y

※上記以外のフープ材質をご希望の場合は別途ご相談ください。

※内輪外輪の製作可能材質に関しては別途ご相談ください。

※金属の耐熱温度もご確認ください。

加熱サイクルシール試験



ボルテックスガスケット-NMは高温においても安定して優れたシール性を発揮します。

試験条件

ガスケット	JPI クラス300×2B×4.5t
締付面圧	78.4[N/mm ²]
流体	窒素
試験圧力	加熱前: 2.1[MPa]
	加熱後: 1.0[MPa]
試験方法	圧力降下法

※実測値であり、規格値ではありません。
測定機関: ニチアス

溶融塩系熱媒体(Heat Transfer Salt:HTS)への浸漬試験

試料	ボルテックス-NM	他社品A
浸漬前		
浸漬後		
重量減少率[%]	5*	5*

ボルテックスガスケット-NMのフィラーはHTSに浸漬しても消失しません。HTSなどの酸化性流体にも使用可能です。

試験条件

HTS配合	亜硝酸ナトリウム 40wt%
	硝酸ナトリウム 7wt%
	硝酸カリウム 53wt%
浸漬条件	450°C×200h

※実測値であり、規格値ではありません。
測定機関: ニチアス

製品取扱上の注意事項

- 材料の成分上、500°C以上の加熱で微量のフッ化水素が発生する可能性があります。屋内では使用しないでください。なお、フランジへの孔食の影響がないことを確認しています。
- 直射日光等が当たらない環境で保管してください。
- 廃棄する場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って処理してください。
- その他、ガスケットの取り扱い、カタログ「トンボブランドガスケット」をご参照ください。

カタログに関する注意事項

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

- このカタログに記載の製品は、カタログに記載の用途をはじめとする一般的な用途での使用を意図しています。きわめて 高度な品質・信頼性が要求され、本製品の不具合が直接人命に関わるような用途で使用される場合は、事前に必ず当社にご相談のうえ、お客様の責任で必要な対策を実施してください。
- 記載の物性値は、実際の使用環境や使用状況などにより変化しますので、目安としてご覧ください。
- 記載の内容は、製品単体での特性を表したものです。実際のご使用に際しては、実条件での使用確認を行ったうえでご使用ください。
- 記載の内容は予告なく変更あるいは製造を中止することがあります。カタログの最新版を入手いただき内容をご確認ください。なお、最新版ではないカタログの記載内容については保証致しかねますので、あらかじめご了承ください。
- 記載の規格、認定、法律などの条文は最新のものに準拠していない場合があります。
- 記載の情報について、複写、模倣、流用、転載などの著作権法によって保護されている権利を侵害する行為は固くお断りします。
- 記載の製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、専ら当該製品に原因を有するもの以外につきましては、当社はその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 記載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易管理法にて規制される貨物の輸出、技術の提供に際しては、同法に基づき輸出許可が必要です。
- 当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。
 - ・天災地変・災害および当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
 - ・当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
 - ・お客様およびご使用者様の故意・過失ならびに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
 - ・当該製品の使用条件・使用環境・使用期間等の諸条件を考慮した定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を怠ったことにより生じた損害
 - ・当社製品の使用または使用不能に起因して生じた間接損害(営業上の損害、逸失利益および機会損失などを含まず)
 - ・当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
 - ・その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害

※「TOMBO」はニチアス㈱の登録商標または商標です。
※「ボルテックス」は、ニチアス㈱の登録商標です。



工業製品事業本部

配管・機器部品技術開発部 TEL(03)4413-1134

基幹産業事業本部

基幹製品事業部

TEL(03)4413-1123

〒104-8555
東京都中央区八丁堀1-6-1

シール204-006-1906