

バルカー

2019.5 改訂
CATALOGUE No.GC12

うず巻形ガスケット



目 次

ブラックタイト・ホワイトタイト・クリーンタイト・マイカフィラー製品

項 目			頁
特 長			1
種 類	ブラックタイト バルカー№ 6590 シリーズ		2
	ホワイトタイト バルカー№ 7590 シリーズ		
	クリーンタイト バルカー№ 8590 シリーズ		
	マイカフィラー製品 バルカー№ M590 シリーズ/ライン入りマイカフィラー製品 バルカー №.M590L シリーズ		
製 品 概 要	基本形ガスケット		4
	外輪付ガスケット		
	内輪付ガスケット		
	内外輪付ガスケット		5
	熱交用枝付ガスケット		6
	異形平面ガスケット		7
	ライン入りガスケット		
	アルミニウムフープガスケット		8
構 成 材 料			9
選 定 指 針	ガスケット形状とガスケット座の適合性		10
	ガスケット形状とフランジの呼び圧力・呼び径の適合性		
	用途別ガスケットの選定		11
設 計 資 料	種類・形状・厚さ		12
	ガスケット本体の幅と内径との関係		
	ガスケット本体寸法		13
	内・外輪の寸法		
	内輪の必要性		14
	ガスケットの逃げ代とクリアランス		
	ガスケットの許容差		
	ガスケット締付力		15
	流体別使用可能範囲		
	構成材料のサービス温度範囲		
	圧縮復元特性		16
	シール性能		17
取り扱い上の注意事項			18
うず巻形ガスケットのご注文に際して			22
管フランジ用うず巻形ガスケット寸法表			25
適用フランジ		ガスケット寸法	
JIS フランジ	平面座／差込み溶接フランジ	表 1、2：外輪付	27
		表 3、4：内外輪付	28
	はめ込み形 溝形	表 5：内輪付 表 6：基本形 表 6：基本形	29
JPI フランジ	平面座／差込み溶接フランジ	表 7～10：内外輪付，外輪付	30
	ラージメール・フィメール座 ラージタンク・グループ座	表 11：内輪付，基本形	34
ASME フランジ	平面座	表 12：内外輪付，外輪付	36
JPI シリーズ B フランジ	平面座	表 13：内外輪付，外輪付	38
JPI シリーズ A フランジ	平面座	表 14：内外輪付，外輪付	40
ASME シリーズ B フランジ	平面座	表 15：内外輪付，外輪付	42
ASME シリーズ A フランジ	平面座	表 16：内外輪付，外輪付	44
TAYLOR FORGE・LADISH 大口径フランジ	平面座	表 17：内外輪付，外輪付	46
BS フランジ	平面座	表 18：内外輪付，外輪付	47
	平面座	表 19：内外輪付，外輪付	48
DIN フランジ	平面座	表 20：内外輪付，外輪付	50

特 長

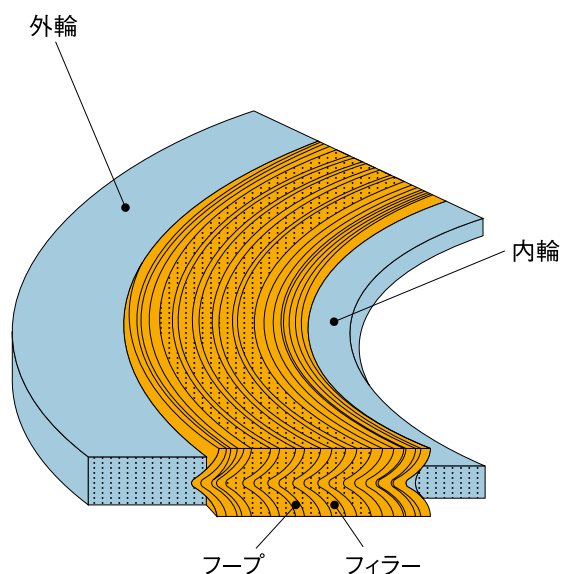


うず巻形ガスケットは高温・高圧用として合理的に設計された高性能のセミメタリックガスケットです。豊かな弾性を有し、装着厚さで締付力を規制できる利点から、火力・原子力発電所やスチームタービン船の蒸気系はもちろん、石油精製・石油化学工業のプロセスラインや熱媒体油ラインに広く使われています。

このガスケットはV字形断面の金属製フープと仕様に応じて選んだ緩衝材（フィラー）とを重ね合わせうず巻状にかたく巻きこみ、巻き始めと巻き終わりのフープをスポット溶接で固定したものです。対象フランジに適合するように内外輪や枝を取り付けます。

特 長

1. 所定の装着厚さ（たとえば呼び厚さが4.5mmのものを3.2～3.4mmにする）に締め付けるだけでシールできますので作業に熟練を要しません。とくに外輪付のものではこのリングが締め付け厚さの目安としても役立ちます。
2. 高温・高圧に耐え、使用条件が急激に変化しても良好なシール性を保持します。また熱サイクルや圧力サイクルにさらされたり、配管系の熱応力が加わっても容易に漏れたり、破損したりしません。
3. 極低温環境の使用にも適しています。
4. フープやフィラー、枝あるいはリングの組み合わせを変えることにより管フランジのみでなく広範な機器と装置に使用できます。
5. フランジ面の精密仕上げを必要としないため(Ra3.2～6.4程度でよい) 経済的です。
6. フランジに固着しにくいので清掃しやすく、ガスケットの交換も容易です。



商標及び登録商標一覧

当カタログ中には、商標に関する表示を省略しておりますが、以下は当社の日本における商標及び登録商標です。

- | | | | | |
|----------|-----------|---------|---------------|--------|
| ●クリーンタイト | ●ノンアス | ●バルカー | ●バルカホイル | ●バルフロン |
| ●ブラックタイト | ●ホホワイトタイト | ●VALQUA | ●VALQUA (マーク) | |

種 類

ブラックタイト	No.6590 シリーズ	フィラー材料としてバルカホイル（純黒鉛質材料）テープを用いたうす巻形ガスケットです。 圧力変動・温度サイクルなどにさらされる苛酷な条件下ですぐれたシール性を発揮する万能ガスケットです。
ホワイトタイト	No.7590 シリーズ	フィラー材料としてバルフロン（PTFE）テープを用いたうす巻形ガスケットです。 他のフィラーが使用できない腐食性流体や酸素ガスシールに使用されています。
クリーンタイト	No.8590 シリーズ	無機質フィラーを用いたうす巻形ガスケットです。 ブラックタイトやホワイトタイトに比べて経済的です。
マイカフィラー製品	No.M590 シリーズ	フィラー材料としてマイカを用いたうす巻形ガスケットです。

名 称	フィラー材料	基本形	外輪付	内輪付	内外輪付
					
ブラックタイト バルカー No.6590 シリーズ	バルカホイルテープ	No.6590	No.6591	No.6592	No.6596
ホワイトタイト バルカー No.7590 シリーズ	バルフロンテープ	No.7590	No.7591	No.7592	No.7596
クリーンタイト バルカー No.8590 シリーズ	無機質紙	No.8590	No.8591	No.8592	No.8596
ライン入りクリーンタイト バルカー No.8590L シリーズ	無機質紙 バルカホイルテープ	No.8590L	No.8591L	No.8592L	No.8596L
マイカフィラー製品 バルカー No.M590 シリーズ	マイカ	No.M590	No.M591	No.M592	No.M596
ライン入りマイカフィラー製品 バルカー No.M590L シリーズ	マイカ バルカホイルテープ	No.M590L	No.M591L	No.M592L	No.M596L

ブラックタイト バルカー No.6590 シリーズ

純黒鉛質（膨張黒鉛）のシール材であるバルカホイルテープをフィラー材料として用いたうす巻形ガスケットで、優れたシール性を有し、また熱や圧力サイクルに対する追従性にも優れたガスケットです。



特 長

- ▶ 気密性に優れているため、ガス体や真空シール性能が大幅に向上します。
- ▶ 熱サイクルや圧力サイクルに対して優れた追従性を有するので増締めが少なく済み
- ▶ 耐放射線性に優れています。（原子力仕様の製品もあります）
- ▶ 極低温時におけるシール性が優れています。

用 途

石油精製・化学、電力、ガス、船舶、製鉄など各種産業の配管フランジ、熱交換器、バルブボンネットなど各種機器の接合面のガスケットとして適しています。特に高温・高圧の蒸気、LNG、液体窒素、液体水素などの極低温のガスケットとして最適です。

温度範囲

－270～450℃⁽¹⁾

圧力範囲

Max.30MPa⁽²⁾

極低温用ブラックタイト バルカー No.6590VC シリーズ

ブラックタイトをより柔軟に製造することにより低面圧時でも高いシール性能を発揮する、極低温用のガスケットです。

特 長

- ▶ LNG などの極低温条件におけるシール性が優れています。
- ▶ 低面圧でもシール可能な製法を採用しています。

用 途

液化ガスなどの極低温流体や低面圧シールが要求される箇所。

ホワイトタイト バルカー No.7590 シリーズ

耐薬品性に優れたパルフロン（PTFE）テープをフィラー材料に用いたうす巻形ガスケットで、他のフィラー材料が使用できないような腐食性流体のシールや気密性に優れているためガス体や真空シールに適したガスケットです。



- | | |
|-------------|---|
| 特 長 | ▶ 耐食性に優れているため、適切なフープ材料を選ぶことにより、ほとんどの流体へのサービスが可能です。
▶ 気密性に優れているため、ガス体や真空シール性能が大幅に向上します。
▶ 脱脂処理品も製作可能です。 |
| 用 途 | 石油精製・化学、電力、ガス、船舶など各種産業の配管フランジ、熱交換器、バルブボンネットなど各種機器の接合面のガスケットとして適しています。特に、他のうす巻形ガスケットでは使用できない腐食性流体や酸素のシール、及びガス体や真空シールのガスケットとして最適です。 |
| 温度範囲 | －260～300℃ ⁽¹⁾ |
| 圧力範囲 | Max.20MPa ⁽²⁾ |

クリーンタイト バルカー No.8590 シリーズ

従来の石綿フィラーの代わりに、無機質フィラーを用いたうす巻形ガスケットです。他の無機質フィラー（バルカホイルやパルフロン）を使用した製品に比較して経済的です。



- | | |
|-------------|--|
| 特 長 | ▶ 従来の石綿フィラー製品と同じ設計で使用できます。（m, y 値など）
▶ 他の無機質フィラーの製品（ブラックタイトやホワイトタイト）に比較して経済的です。
▶ 原子力仕様の製品も製作可能です。 |
| 用 途 | 石油精製・化学、電力、ガス、船舶など各種産業における高温、高圧の流体を扱う配管フランジ、熱交換器、塔槽類、バルブボンネットなど各種機器の接合面のガスケットとして適しています。 |
| 温度範囲 | －200～500℃ ⁽¹⁾ |
| 圧力範囲 | Max.30MPa ⁽²⁾ |

ライン入りクリーンタイト バルカー No.8590L シリーズ

クリーンタイトのガスケット部の中間にバルカホイルテープを巻き込んだうす巻形ガスケットです。バルカホイルを巻き込んだことにより気密性に優れ、無機質フィラーとの組み合わせにより耐熱性を向上させています。



- | | |
|-------------|---|
| 特 長 | ▶ 耐熱性は、最高 600℃です。
▶ クリーンタイトより更に気密性に優れています。 |
| 用 途 | クリーンタイトとほぼ同じですが、耐熱性を要求される用途に適しています。 |
| 温度範囲 | －200～600℃ ⁽¹⁾ |
| 圧力範囲 | Max.30MPa ⁽²⁾ |

マイカフィラー製品 バルカー No.M590 シリーズ ライン入りマイカフィラー製品 バルカー No.M590L シリーズ

特殊製法で製作されたクロスレスマイカフィラーを用いたうす巻形ガスケットです。ゴムなど有機成分の含有量を極限まで減らし、耐熱性に優れたフィラーを実現しました。より気密性が要求される箇所には、ライン入りをご使用ください。

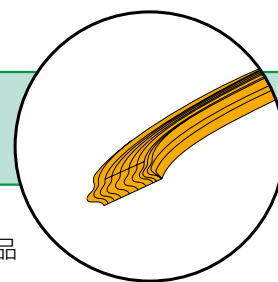


- | | |
|-------------|--|
| 特 長 | ▶ 耐熱性は、最高 810℃です。
▶ マイカ粒子の形状を最適化することで、十分なフィラー強度が得られており、クロスなどでの補強が不要になりました。加熱による強度低下を最小限に留めています。 |
| 用 途 | 超高温仕様（No.M590 シリーズ、No.M590L シリーズ）。
HTS 仕様（No.M590 シリーズ）。 |
| 温度範囲 | －200～810℃ ⁽¹⁾ |
| 圧力範囲 | Max.30MPa ⁽²⁾ |

注（1） 温度範囲はフープ材料や内外輪材料の種類により異なります。15頁をご参照ください。

（2） ガスケットの材質や構成、形状によって異なる場合があります。

うず巻形ガスケット（基本形）



- ブラックタイト (バルカー No.6590) …… バルカホイルフィラーを用いた製品
ホワイトタイト (バルカー No.7590) …… バルフロンフィラーを用いた製品
クリーンタイト (バルカー No.8590) …… 無機質フィラーを用いた製品
マイカフィラー製品 (バルカー No.M590) …… マイカフィラーを用いた製品

基本形ガスケットは、はめ込み形及び溝形の管フランジ、バルブのボンネットをはじめ、各種圧力容器のカバー、塔、槽などに用いられるもので、狭い幅ですみ、高圧にも安心して使用できます。

●適用ガスケット座 溝形、はめ込み形

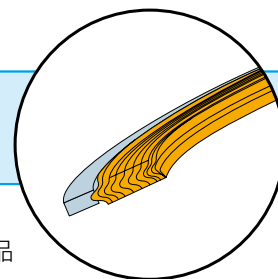
●対象用途

比較的温度と圧力の高い水蒸気ラインや石油精製・石油化学工業のプロセスラインあるいは高温の熱媒体油ライン、極低温プラントなどのはめ込み形と溝形フランジに用いられ、対象は管フランジからバルブのボンネット、塔、槽、圧力容器のカバーなど広範囲に使用されています。

広く適用可能なのは No.6590 です。特に高度の真空シール性や高熱時のシール性を要求されたり、過酷な熱サイクルにさらされるときは No.6590 が適しています。また強腐食性流体を取り扱うときには No.7590 が適しています。No.8590 は他の製品に比べ経済的です。

- 備考 1. はめ込み形フランジには No.6592 または No.7592（内輪付）の採用を推奨します。
2. はめ込み形フランジの場合レーティングがクラス 900（JIS63K）以上の場合は内輪付をご使用ください。
3. はめ込み形フランジの場合呼び径が 650A（26B）以上の場合は内輪付をご使用ください。

うず巻形ガスケット（外輪付）



- ブラックタイト (バルカー No.6591) …… バルカホイルフィラーを用いた製品
ホワイトタイト (バルカー No.7591) …… バルフロンフィラーを用いた製品
クリーンタイト (バルカー No.8591) …… 無機質フィラーを用いた製品
マイカフィラー製品 (バルカー No.M591) …… マイカフィラーを用いた製品

外輪付ガスケットの外輪外周はフランジのボルトに内接し、ガスケットのセンタリングを容易にします。また、このリングはガスケットの補強と締付量を規制する目安としても役立ちます。

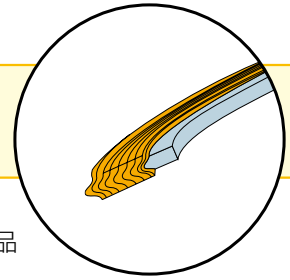
●適用ガスケット座 平面座（及び全面座）

●対象用途

平面座の管フランジや塔、槽、圧力容器などの接合部で、とくに内外輪付ほどの耐圧力を要求されない領域に使用可能です。

- 備考 1. 平面座フランジに No.6591, No.7591（外輪付）を使用すると、ガスケット内径部の異常変形が考えられるため、No.6596, No.7596（内外輪付）の採用を推奨します。
2. フランジの圧力レーティングがクラス 900（JIS63K）以上の場合は内外輪付をご使用ください。
3. フランジ呼び径が 650A（26B）以上の場合は内外輪付をご使用ください。

うず巻形ガスケット（内輪付）



- ブラックタイト (バルカー No.6592) …… バルカホイルフィラーを用いた製品
- ホワイトタイト (バルカー No.7592) …… バルフロソフィラーを用いた製品
- クリーンタイト (バルカー No.8592) …… 無機質フィラーを用いた製品
- マイカフィラー製品 (バルカー No.M592) …… マイカフィラーを用いた製品

内輪付ガスケットは、はめ込み形管フランジに用いられるもので、内輪はガスケットの補強だけでなく管内径とガスケットとの隙間を少なくし、流体のたまりやフランジ隅部のエロージョンをも防止するものです。

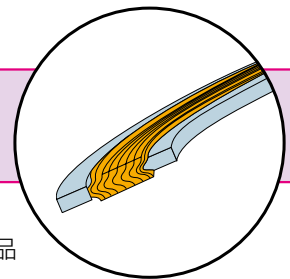
●適用ガスケット座 はめ込み形

●対象用途

はめ込み形管フランジやバルブのボンネットあるいは各種圧力容器、塔、槽などの接続部によく使用されています。

広く適用可能なのは No.6592 です。特に高度の真空シール性や高熱時のシール性を要求されたり、過酷な熱サイクルにさらされるときは No.6592 が適しています。また強腐食性流体を取り扱うときには No.7592 が適しています。No.8592 は他の製品に比べ経済的です。

うず巻形ガスケット（内外輪付）



- ブラックタイト (バルカー No.6596) …… バルカホイルフィラーを用いた製品
- ホワイトタイト (バルカー No.7596) …… バルフロソフィラーを用いた製品
- クリーンタイト (バルカー No.8596) …… 無機質フィラーを用いた製品
- マイカフィラー製品 (バルカー No.M596) …… マイカフィラーを用いた製品

内外輪付ガスケットの外輪はガスケットの補強と締付量を規制する目安として役立ち、しかもガスケットのセンタリングを容易にします。このガスケットはまた内輪の併用により過度に締め付けられても内径側が変形する懸念がありません。

このために内外輪付は平面座フランジに装着できるもっとも信頼性の高い高温・高圧用ガスケットといえます。

●適用ガスケット座 平面座（及び全面座）

●対象用途

高温・高圧の水蒸気やプロセスラインあるいは極低温プラントの平面座の管フランジと塔、槽、圧力容器の接続部に適しています。

広く適用可能なのは No.6596 です。特に高度の真空シール性や高熱時のシール性を要求されたり、過酷な熱サイクルにさらされるときは No.6596 が適しています。また強腐食性流体を取り扱うときには No.7596 が適しています。No.8596 は他の製品に比べ経済的です。

うず巻形ガスケット（熱交用枝付）

うず巻形ガスケットの内側にメタルジャケット形の枝を取り付けた製品です。マルチパス形多管式熱交換器用の高性能ガスケットとして温度変化の激しい環境や温度・圧力的に過酷な使用条件にも安心して使用できます。

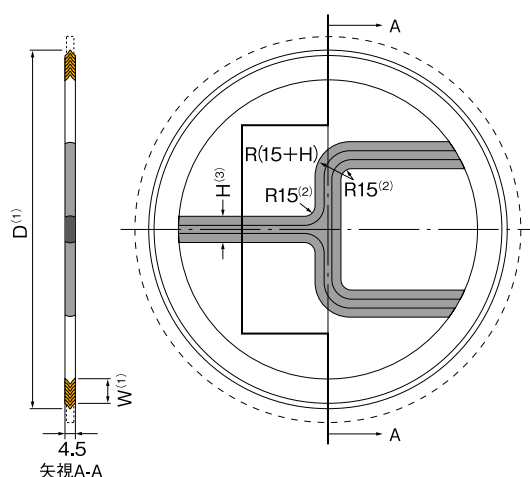
広く適用可能なのは No.6590 シリーズです。特に高度の真空シール性や高熱時のシール性を要求されたり、過酷な熱サイクルにさらされるときは No.6590 シリーズが適しています。また強腐食性流体を取り扱うときには No.7590 シリーズが適しています。No.8590 シリーズは他の製品に比べ経済的です。

なお、枝部のシール性を高めるために、バルカホイルのり付きギャザーテープ（バルカー No.VF-70）を両面に貼りつけた製品も製作可能です。

備考 うず巻形ガスケット本体にギャザーテープを貼り付けるとシール性を阻害する場合もありますので別途ご相談ください。

●寸法と平面形状

枝の形状は任意に製作できますが、寸法上の制約は多少ありますので、下記をご参照ください。



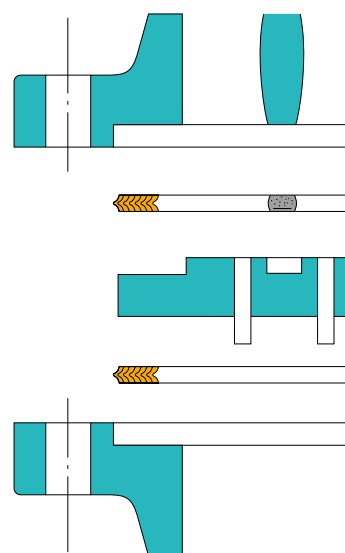
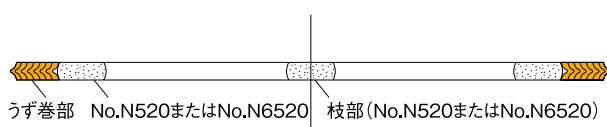
注 (1) ガスケット本体の製作範囲は、12～13頁の設計資料の項をご参照ください。

(2) 枝部はご要望どおりの平面形状に製作可能ですが、曲部の半径はR15でお願いいたします。

なお、R15以外の場合は別途ご相談ください。

(3) 枝幅 (H) は通常9mm、または、10mmです。9mm、10mm以外の場合は別途ご相談ください。

備考 ガスケットの本体と枝の接続部の流体移動を少なくしたい場合には、下記構造のガスケットをご使用ください。



参考寸法表

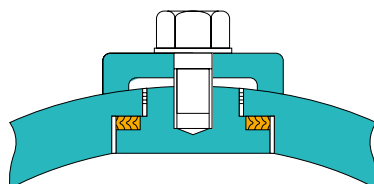
単位：mm

胴内径	枝幅 (H)
400	9 または 10
500	
600	
700	
800	
900	
1,000	
1,100	
1,200	
1,300	
1,400	
1,500	
1,600	
1,700	
1,800	
1,900	
2,000	

うず巻形ガスケット（異形平面）

通常のうず巻形ガスケットと同じ構成ですが、ボイラーのマンホール、ハンドホールや仕切弁のボンネット部などに使用される異形平面のガスケットです。

長円、楕円、ダイヤモンド、角、梨などいろいろな形状のものがありますが、とりわけ下図のものが多く使用されています。



（長円平面形）



（楕円平面形）



（ダイヤモンド平面形）



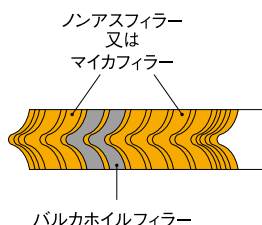
（長四角平面形）

上例の形状程度であれば任意に製作できますが、極端に曲率半径の小さいものや、直線部の長いものは好ましくありませんので別途ご相談ください。

位置決めを正確かつ容易にするために、ガスケットの内径側に適当なワイヤーを装備したものも製作しています。

うず巻形ガスケット（ライン入り）

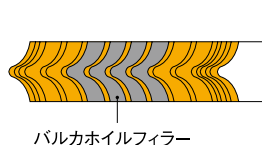
〔標準形〕 ライン入りクリーンタイト （バルカー No.8590L シリーズ）
ライン入りマイカフィラー製品（バルカー No.M590L シリーズ）



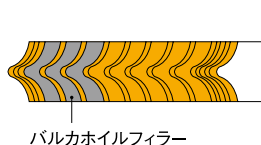
無機質フィラーなどの中間部に、バルカホイルフィラーを巻き込んだ製品です。

バルカホイルを巻き込むことにより、フランジに対するなじみ性が増すためガスシール性が向上します。また、内径側及び外径側のフィラーが酸素の供給を遮断するため、酸化性雰囲気でのバルカホイルの酸化が抑制され高温での使用が可能となります。バルカホイルは、左図のごとくガスケットの中央部から外径側に2～4巻（サイズにより異なる）巻き込むのを標準としていますが、ご希望により下図のような各種形式にて製作しています。

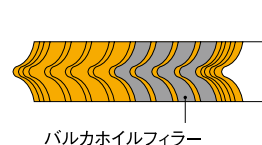
〔特殊形〕 ライン入りクリーンタイト （バルカー No.8590S シリーズ）
ライン入りマイカフィラー製品（バルカー No.M590S シリーズ）



バルカホイルフィラー



バルカホイルフィラー



バルカホイルフィラー

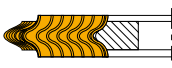
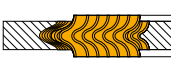
種類・製作範囲は通常の製品と同じですが、ガスケット幅が8mm以下の場合は別途ご相談ください。

うず巻形ガスケット（アルミニウムフープ）

フープ材料にアルミニウムを使用した製品です。

アルミニウム、銅合金製など軟質フランジに使用した場合においてもシール面に傷がつきにくく、低温特性に優れているので極低温部のガスケットに適しています。

●種類

名 称	フィラー材料	基 本 形	外 輪 付	内 輪 付	内 外 輪 付
					
ブラックタイト	バルカホイルテープ	No.6590	No.6591、No.7591 は装着時に、内径菊形変形の危険性が高いことから製作範囲から除外しました。	No.6592	No.6596
ホワイトタイト	バルフロンテープ	No.7590		No.7592	No.7596
クリーンタイト	無機質紙	No.8590	No.8591	No.8592	No.8596

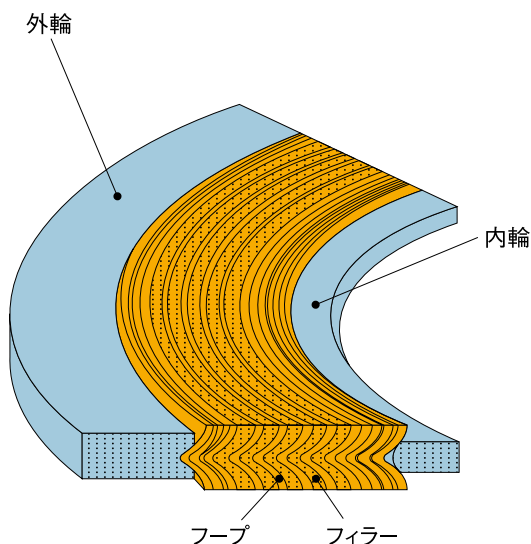
- 備 考 1. 基本形は溝形フランジにのみ使用可能です。はめ込み形フランジには内輪付をご使用ください。
 2. 平面座（全面座）フランジには、内外輪付の採用を推奨します。
 3. 4.5 mm厚さの製品のみ製作可能です。

●対象用途

ブラックタイト	極低温時におけるシール性が優れています。LNG、液体窒素、液体水素などのガスケットに適しています。
ホワイトタイト	気密性に優れていますので、ガス体や真空シールのガスケットとして適しています。特に、酸素ラインに最適です。
クリーンタイト	経済的ガスケットとして、各種機器、配管類に適しています。

構成材料

標準製品ではフープにステンレス鋼（304 鋼）、内輪と外輪に炭素鋼をそれぞれ使用していますが、用途やご要望に応じ右表の組み合わせも可能です。

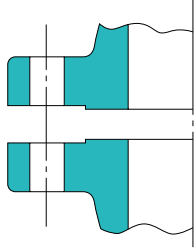
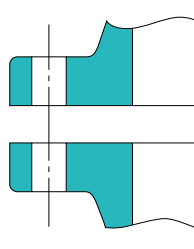
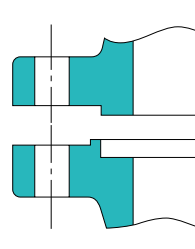
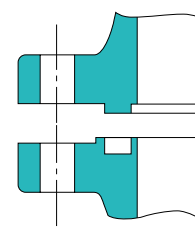
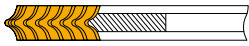


項 目		材 料	使用頻度
フープ		304 鋼	◎
		304L 鋼	△
		316 鋼	○
		316L 鋼	△
		317L 鋼	△
		321 鋼	○
		347 鋼	△
		430 鋼	△
		アルミニウム	○
		チタン（すきま腐食防止処理品）	△
		ニッケル	△
		モネルメタル	△
		ハステロイ	△
		インコネル 600	△
フィラー	ブラックタイト	バルカホイルテープ	◎
	ホワイトタイト	バルフロン（PTFE）テープ	○
	クリーンタイト	無機質紙	○
	マイカ	マイカ	○
内 輪		炭素鋼	◎
		304 鋼	◎
		304L 鋼	△
		316 鋼	○
		316L 鋼	△
		317L 鋼	△
		321 鋼	○
		430 鋼	○
		チタン	△
		モネルメタル	△
外 輪		炭素鋼	◎
		304 鋼	○
		316 鋼	△
		430 鋼	△
		チタン	△
熱交用枝部	被覆金属	フープと同一材料を用いる	—
	中芯材	無機質板	—

- 備 考 1. **太字**は標準材料を示します。
 2. 使用頻度は次のようになっています。
 ◎一般に広く使用されているもの
 ○比較的良好に使用されているもの
 △時々使用されているもの
 3. 本表以外の材料については 23 頁をご参照ください。

選定指針

■ガスケット形状とガスケット座の適合性

ガスケット座 ガスケット	平面座	全面座	はめ込み形	溝形
				
基本形 	—	—	△ ⁽¹⁾	○
外輪付 	○ ⁽¹⁾	△ ⁽¹⁾	△ ⁽²⁾	△ ⁽²⁾
内輪付 	—	—	○	△
内外輪付 	○	△	△ ⁽²⁾	△ ⁽²⁾

注 (1) フープ材料に銅やアルミニウム、またフィラー材料にパルカホイルテープやパルフロントープを使用すると、ガスケット内径部の異常変形が考えられるため内輪を付けることを推奨します。

(2) センタリング及びフープはみ出し防止目的で採用することがあります。

備考 ○：適用する。 △：適用する場合がある。 —：適用しない

■ガスケット形状とフランジの呼び圧力・呼び径の適合性

26～60B	1/2～24B	呼び径 呼び圧力 ガスケット座	クラス 150	クラス 300～600	クラス 900～1500
内外輪付		平面座 及び (全面座)	内外輪付		
	外輪付 ⁽¹⁾⁽²⁾		外輪付 ⁽¹⁾⁽²⁾		
内輪付		はめ込み形	内輪付		
	基本形 ⁽¹⁾⁽³⁾		基本形 ⁽¹⁾		
基本形 ⁽¹⁾		溝形	基本形		

注 (1) フープ材料が銅やアルミニウム、またフィラー材料がパルカホイルテープ及びパルフロントープの場合、ガスケット内径部の異常変形が考えられるため内輪を付けることを推奨します。

(2) 流体がモノマーの場合、内外輪付を推奨します。

(3) 大口径の場合、取り扱いを容易にするため内輪付を推奨します。

■用途別ガスケットの選定

用 途	ブラックタイト バルカー No.6590 シリーズ	ホワイトタイト バルカー No.7590 シリーズ	クリーンタイト バルカーNo.8590 シリーズ	マイカフィラー製品 バルカーNo.M590 シリーズ
極低温 (LNG, 液体窒素)	○ アルミニウムフープ ステンレスフープ	○ アルミニウムフープ ステンレスフープ	△ アルミニウムフープ ステンレスフープ	
極低温 (液体酸素)		○	—	
真 空	○	○	○	
危険性・毒性ガス	○	○		
原子力	○ 脱塩素処理	—	○ 脱塩素処理	
熱 媒	○ (HTS を除く)			○ (HTS のみ)
高温・高圧蒸気	○		○	
腐食性流体 (強酸・強アルカリ)	△ ⁽¹⁾	○	—	
汚染をきらう用途		○		
酸素用	—	○ (脱脂洗浄処理)	—	
高温ガス			○ ライン入り 〈max. 600℃〉	○ ライン入り 〈max. 810℃〉
締付力が十分でない箇所	○	○		
大口径フランジ	○ 呼び厚さ 6.4 mm	○ 呼び厚さ 6.4 mm	○ 呼び厚さ 6.4 mm	○ 呼び厚さ 6.4 mm

注 (1) 硝酸、硝酸塩などの強酸化流体にブラックタイトは使用しないでください。

(2) フープ材料フィラー材料及び内輪は使用条件に十分耐えるものを選定してください。

備 考 ○：推奨ガスケット。 △：条件により適用できる。—：適用できない。

■種類・形状・厚さ

区分	基本形				内輪付			外輪付			内外輪付		
厚さ記号 (呼び厚さ)	W	V ⁽¹⁾	T	P ⁽²⁾	W	V ⁽¹⁾	T	W	V ⁽¹⁾	T	W	V ⁽¹⁾	T
種類 (フィラー材料)	(6.4)	(4.5)	(3.2)	(1.6)	(6.4)	(4.5)	(3.2)	(6.4)	(4.5)	(3.2)	(6.4)	(4.5)	(3.2)
ブラックタイト (バルカホイルテープ)	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁴⁾	○	○	○	○	○ ⁽³⁾	○ ⁽³⁾	○ ⁽³⁾	○	○	○
ホワイトタイト (バルフロンテープ)	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁴⁾	○	○	○	○	○ ⁽³⁾	○ ⁽³⁾	○ ⁽³⁾	○	○	○
クリーンタイト (無機質紙)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ライン入り クリーンタイト	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マイカフィラー製品	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
熱交用枝付	△	○	○	—	△	○	○	△	○	○	△	○	○

注 (1) フープ材料がアルミニウムと銅の場合、厚さ記号V(呼び厚さ4.5)に限って製作可能です。

(2) 厚さ記号P(呼び厚さ1.6)の製品は基本形で、フープ材料がSUS316の場合に限って製作可能です。

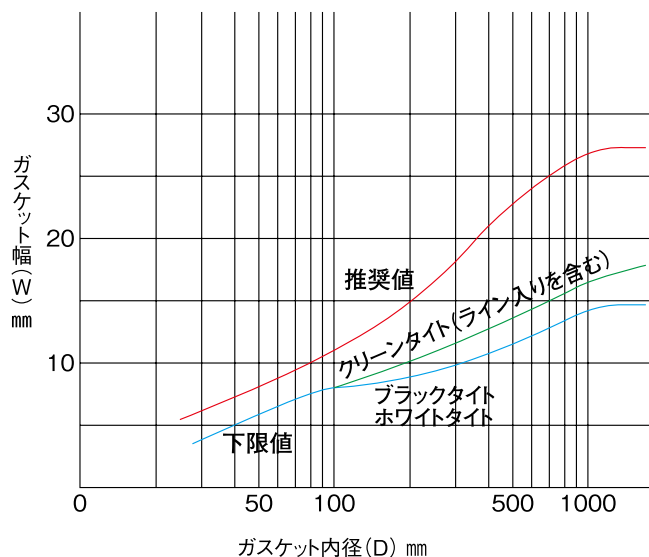
(3) 平面座フランジにNo.6591, No.7591(外輪付)を使用すると、ガスケット内径部の異常変形が考えられるためNo.6596, No.7596(内外輪付)の採用を推奨します。

(4) はめ込み形フランジには内輪付の採用を推奨します。

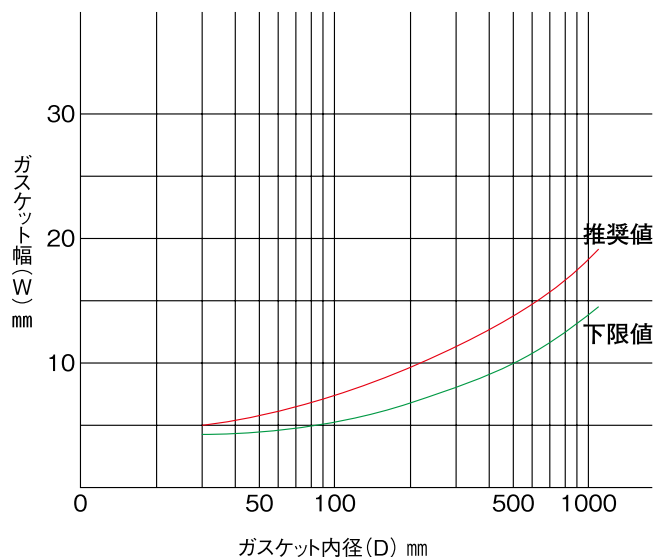
備考 ○印は製作可能です。△印については別途ご相談ください。

■ガスケット本体の幅と内径との関係

●呼び厚さが4.5mm、6.4mmの場合



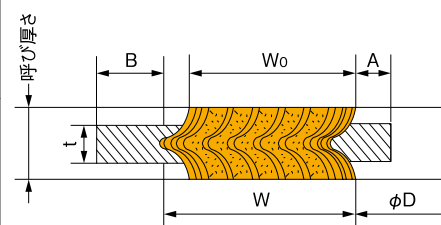
●呼び厚さが3.2mmの場合



■ガスケット本体寸法

単位：mm

厚さ記号 (呼び厚さ)	製作可能内径(D)		製作可能幅(W)	
	最小	最大	内径区分	最大幅
W ⁽¹⁾ (6.4)	300	3,400 ⁽⁵⁾	1,600 以下 1,600 を超え 3,400 ⁽⁵⁾ 以下	50 35
V ⁽²⁾ (4.5)	10	3,000	630 以下 630 を超え 1,600 以下 1,600 を超え 3,000 以下	35 30 25
T ⁽³⁾ (3.2)	10	1,500	630 以下 630 を超え 1,500 以下	25 20
P ⁽⁴⁾ (1.6)	10	150	150 以下	8



注 (1) マイカフィラー製品は製作内径区分 (D) 最小300～最大2,500です。

(2) マイカフィラー製品は製作内径区分 (D) 最小10～最大2,500です。

(3) マイカフィラー製品の厚さ1.6mmは製作不可です。

(4) 厚さ記号P(呼び厚さ1.6)の製品はフープ材料がSUS316に限り製作可能です。

(5) 外輪外径最大3,500まで。

備考 1. 最大製作可能内径と最大製作可能幅は標準材料を使用した場合に製作可能です。

2. 異形平面で一般的なハンドホールやマンホール寸法以外の場合は別途ご相談ください。

■内・外輪の寸法

●内径、外径、幅

単位：mm

内・外輪内径区分	内輪幅(A)		外輪幅(B)
	標準値	下限値	下限値
40 以下	3	3	4
40 を超え 63 //	4	3	4
63 //	5	4	5
100 //	6.5	4	5
160 //	8	4	5
250 //	10	6	6
400 //	12.5	7	8
630 //	15	9	8
1,000 //	20	12	10
1,200 //	20	15	10
1,600 //	25	20	12
2,000 //	30	20	15
3,000 を超えるもの	35	25	15

備考 上記内容は一般的な使用条件に適しています。上記以外の寸法や高圧（クラス 900 以上）などでの使用の場合は別途ご相談ください。

下限値については、製作上可能な最小幅です。

●厚さ

単位：mm

適用するガスケット 本体の厚さ記号 (呼び厚さ)	厚さ (t)	材 料
T (3.2)	2.0 ⁽¹⁾	炭素鋼以外
	2.3 ⁽¹⁾	炭素鋼
V (4.5)	3.0 ⁽¹⁾	炭素鋼以外
	3.2 ⁽¹⁾	炭素鋼
W (6.4)	3.0 ⁽¹⁾	炭素鋼以外
	3.2 ⁽¹⁾	炭素鋼
	(4.0)	炭素鋼、304 鋼以外
	(4.5)	炭素鋼、304 鋼

注 (1) 標準厚さです。

■内輪の必要性

●内輪は締付時にガスケット本体の内径側への変形を防止することで締付力を保持する機能があります。溝形フランジ以外で内径側の拘束がないフランジに装着するときは下記の条件で内輪付をご使用ください。

区 分	タイプ	内輪なしタイプ	内輪付タイプ
レーティング		クラス 600、40K 以下	クラス 900、63K 以上 真空
寸 法		24B 以下	26B 以上
フィラー材			バルフロン (PTFE)、バルカホイル (膨張黒鉛)
流 体			酸素、有毒、危険

■ガスケットの逃げ代とクリアランス

●管フランジや圧力容器のカバー類によく使われるガスケット座は平面座で、これには外輪付か内外輪付のガスケットが装着されます。圧力容器やバルブのボンネットには、溝形フランジやはめ込み形フランジが採用されることも多々あり、前者には基本形が、また後者には内輪付ガスケットがそれぞれ用いられています。

これらの場合のクリアランスと最小逃げ代は次の値を参考にしてください。

単位：mm

区 分 ガスケット 呼び厚さ	基準クリアランス(a)		最小逃げ代(b)		最小逃げ代(c)	
	3.2	6.4	3.2	6.4	3.2	6.4
ガスケット内外径	4.5	6.4	4.5	6.4	4.5	6.4
250 以下	0.5	—	4	—	3	—
250を超え630 以下	0.8	—	5	—	3	—
630を超え1,600 以下	1.0	1.0	7.5	10	5	7
1,600を超えるもの	1.3	1.3	10	12	5	7

備 考 1. c 寸法は上記数値の 2 倍での使用を推奨します。

2. 外輪外径寸法はボルト PCD からボルト径を引いた値としてください。

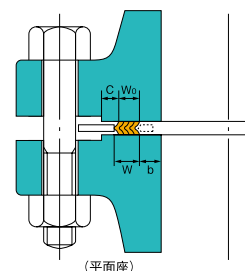
3. ガスケットの締付圧力管理が必要な場合は個別設計となりますので、別途ご相談ください。

●溝形やはめ込み形フランジの溝深さ (f₄) は呼び厚さ 4.5 のガスケットの場合は 5mm 以上、呼び厚さ 6.4 のガスケットの場合は 7mm 以上にしてください。

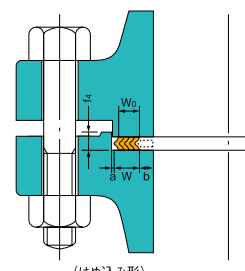
●ガスケット本体の接触部の寸法 W₀ は次の式より算出してください。

単位：mm

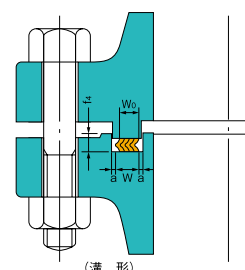
ガスケットの呼び厚さ	接触部の寸法 W ₀
6.4	W - 2.0
4.5	W - 1.5
3.2	W - 1.0
1.6	W - 0.5



(平面座)



(はめ込み形)



(溝形)

■ガスケットの許容差

●特に指示のない場合は弊社標準許容差で製作いたします。

単位：mm

サイズ	内 外 径 寸 法		
	内外輪	本 体	枝 部
250 以下	± 0.3	± 0.5	± 0.8
250 超 ~ 630 以下	± 0.5	± 0.8	± 1.2
630 超 ~ 1600 以下	± 0.8	± 1.3	± 2.0
1600 超 ~ 3000 以下	± 1.3	± 2.0	± 3.0
3000 超	± 1.5	± 2.0	± 3.0

区 分	厚 さ 寸 法	
	呼び厚さ	許容差
本 体	1.6 ⁽¹⁾	± 0.2
	3.2	
	4.5 ⁽²⁾	
	4.8	
内外輪	6.4	± 0.2
	2.0	
	2.3	
	3.0	± 0.3
	3.2	
	4.0	± 0.4
	4.5	

注 (1) 呼び厚さ 1.6mm はフープ厚さを示し、総厚さは 1.8 ± 0.2mm とします。

(2) JPI 規格寸法品、ASME 規格寸法品の許容差は +0.2, -0 です。

備 考 1. 内輪付の場合の本体内径と外輪付の場合の本体外径には、許容差は適用されません。

2. 異型ガスケットの場合はこの許容差は適用されません。別途お問い合わせください。

3. 上記を超える寸法の場合は、別途お問い合わせください。

■ガスケット締付力

●うす巻形ガスケットの m,y 値は、JIS B 8265 附属書 G、JIS B 8266、JIS B 2205、JIS B 2206 に定められた値です。

バルカー No.	ガスケット係数 “m” ⁽²⁾	最小設計締付圧力 “y” (N/mm ²)	推奨締付面圧 (MPa) ⁽¹⁾	
			液体	ガス
6590 シリーズ	3.0	68.9	35.0	50.0
7590 シリーズ				35.0
8590 シリーズ				70.0
8590L シリーズ				
M590 シリーズ				
M590L シリーズ				

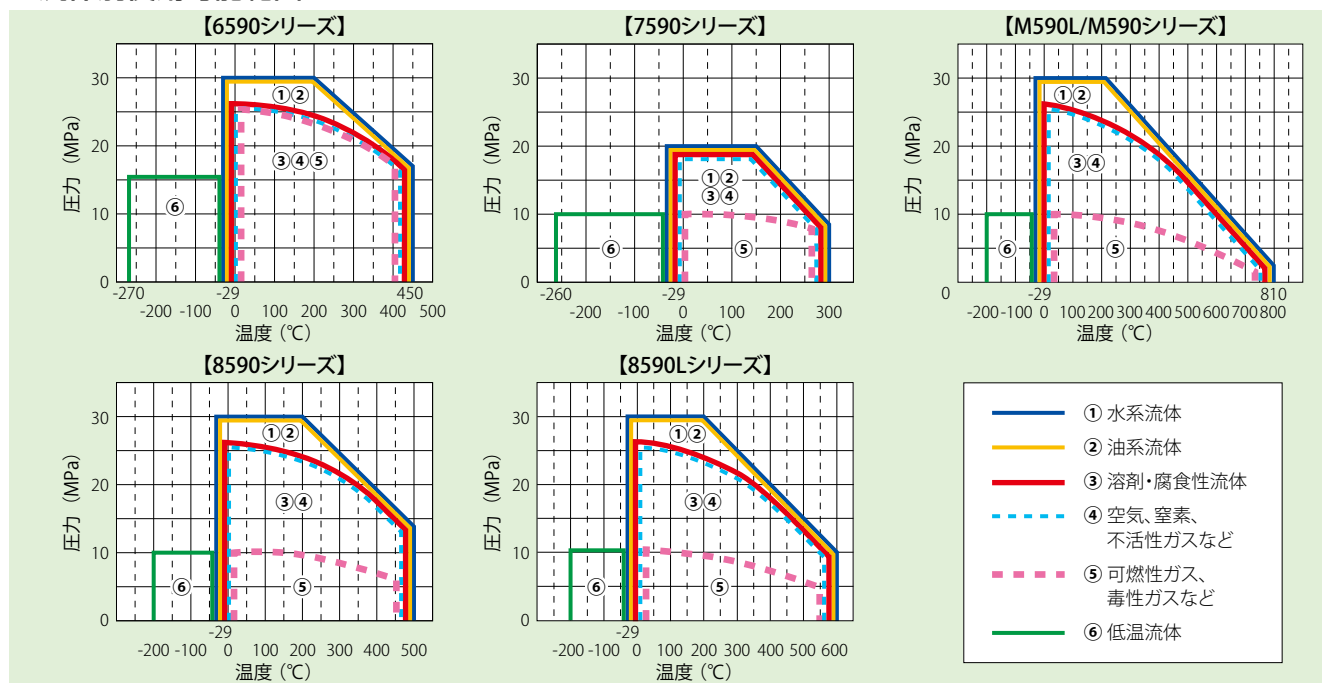
注 (1) 推奨締付面圧は流体圧力は考慮せず、一般的な条件に必要な締付面圧であり、ガスケットの接触面積についての面圧です。

(2) フープ材が軟質アルミニウムまたは軟質銅の場合はガスケット係数 m は 2.50 です。

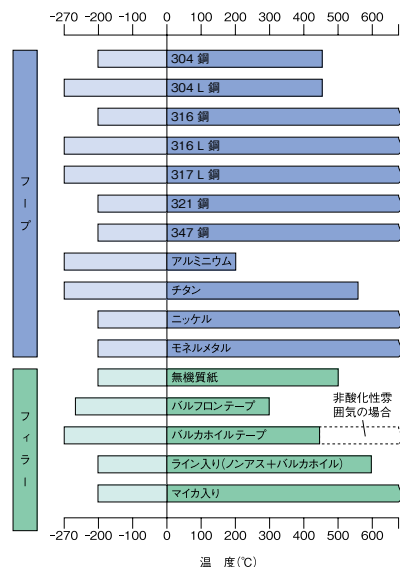
備考 大口径の場合で、フランジの変形が予測される場合は、別途ご相談ください。

● m,y 値を使用して JIS B 8265 などにより計算された① Wm1、② Wm2 と、③推奨締付面圧から計算される値、の 3 つのうち最大値以上で締め付けることを推奨します。

■流体別使用可能範囲



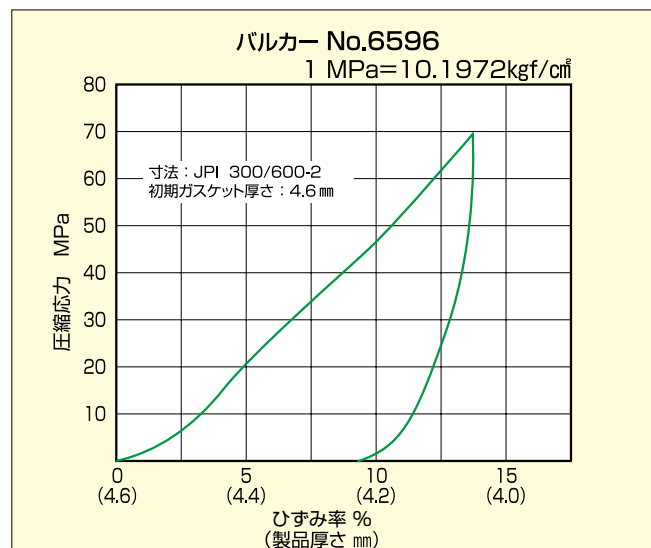
■構成材料のサービス温度範囲



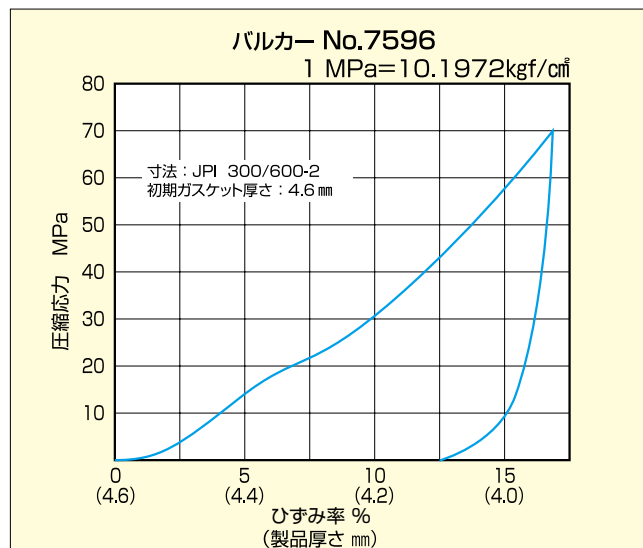
備考 本表は一般的な選定の目安であり使用条件すべてに適用できるものではありません。

■圧縮復元特性

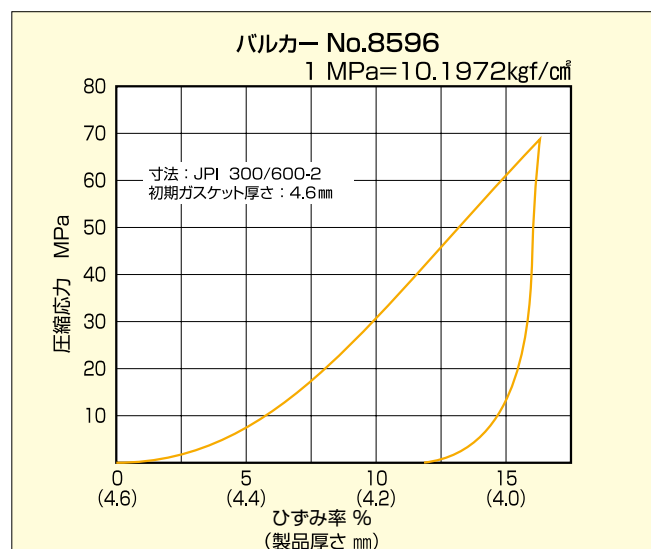
●ブラックタイト



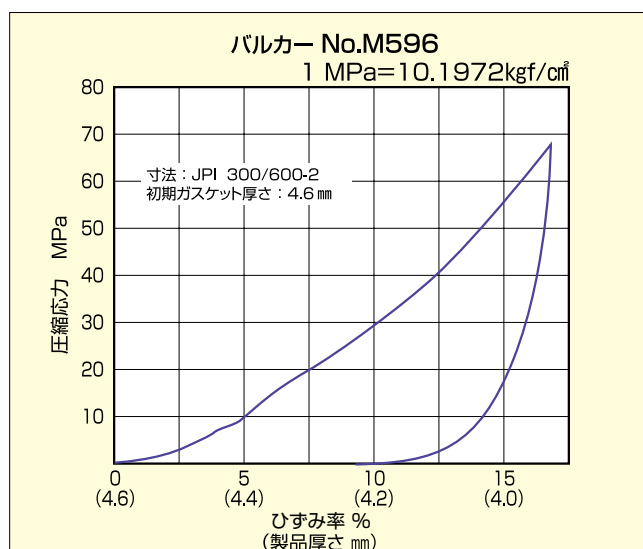
●ホワイトタイト



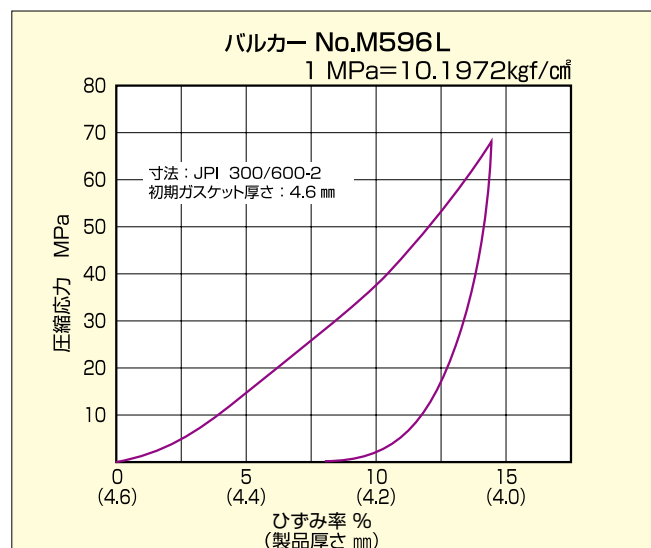
●クリーンタイト



●マイカフィラー製品

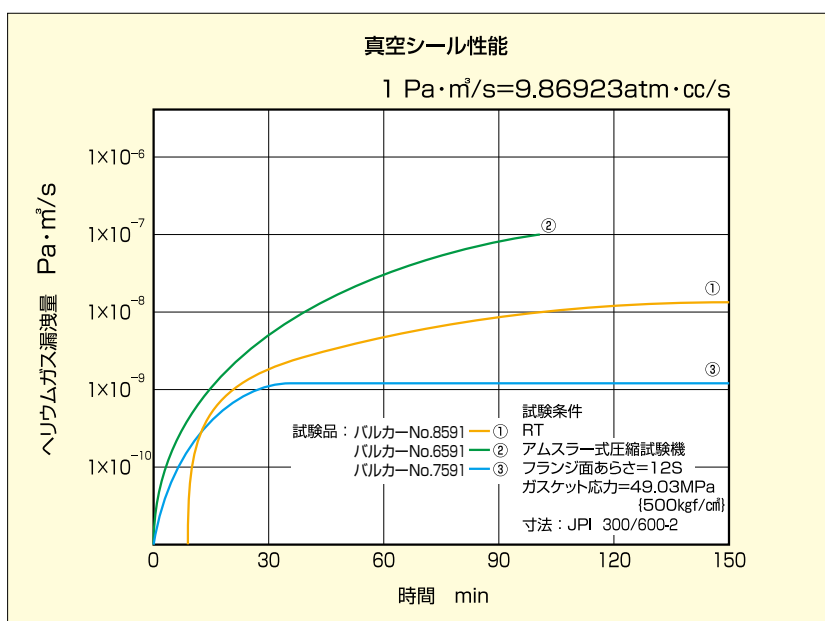
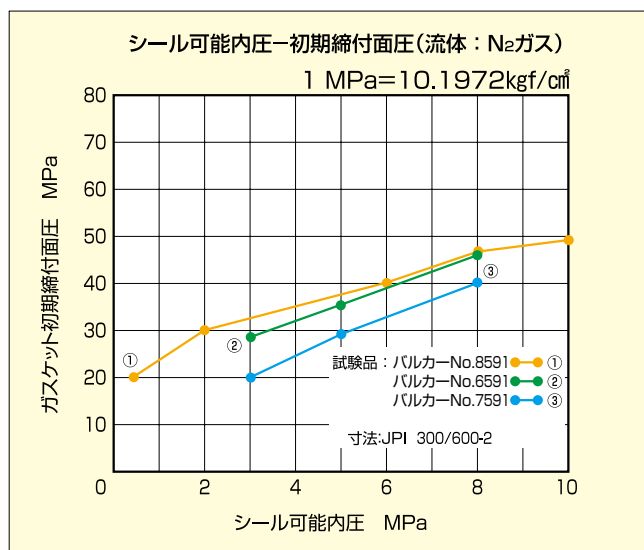
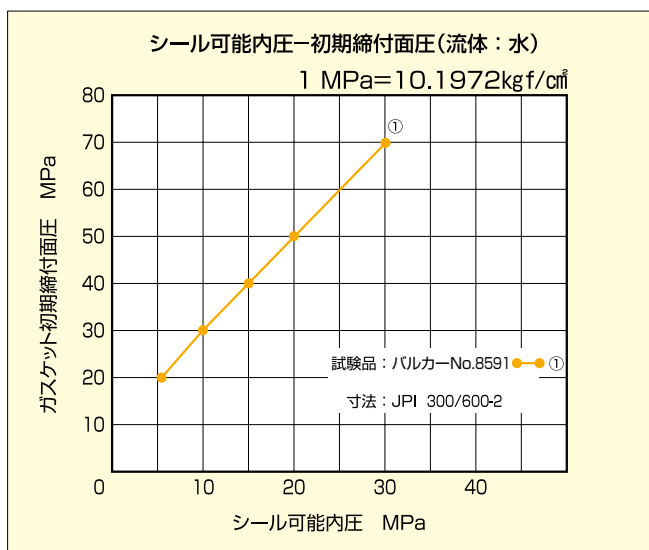


●マイカフィラー製品



備考 うす巻形ガスケットは径によって圧縮復元特性が異なり、大口径ほど軟らかく、小口径ほど硬い傾向があります。本図は 2 インチでの一例です。

■シール性能



取り扱い上の注意事項

◎ガスケットの締付厚さ

- 安定したシーリング性を得るため、長期的に締付力を保持できる望ましい締付厚さは次のとおりです。締切型フランジの溝の深さの目安としてください。

下記の標準締付厚さまで締め切るためには、小口径では締付力が大きくなり、ボルトの許容応力値以内での締め付けが不可能な場合があります。必ずこの標準締付厚さまで締め付ける必要はありません。15 頁に記載されている締付力以上で締め付ければシーリングは可能です。

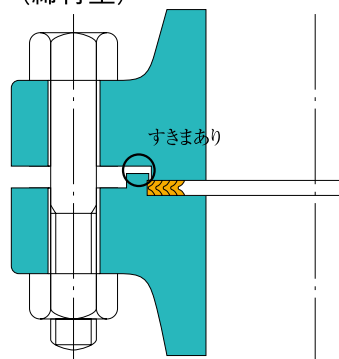
単位：mm

本体呼び厚さ	標準締付厚さ
1.6	1.25 ± 0.05
3.2	2.4 ± 0.1
4.5	3.3 ± 0.1
6.4	(1)

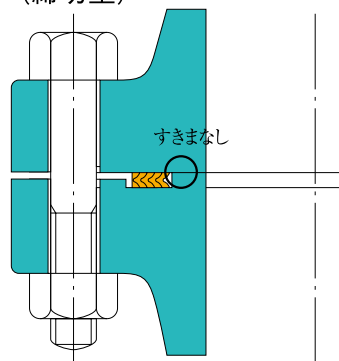
注 (1) 別途ご相談ください。

- 異常に大きい端面圧力や配管系の応力、繰り返し応力あるいは熱応力が負荷されたり、増締めが困難な箇所の継手には締付型より締切型の方が適しています。(右図参照)
右図は、はめ込形フランジとなっていますが、高圧のシールではみぞ形フランジがよく用いられます。
- 締切型での使用の場合、フランジ構造や締付力に関しては別途で相談ください。

(締付型)



(締切型)



◎フランジの表面仕上げ

フランジの表面は Ra3.2 ～ 6.3 (ガスシールの場合は Ra3.2) に仕上げ、放射状、トラバース状の傷や V 溝をつけないようにしてください。

◎その他

- JIS 10K や JPI・ASME クラス 150 のような低圧力段階、もしくは大口径管フランジの場合には、ボルト強度が不足することもありますので、高張力鋼（たとえば SNB7）を使用するなど設計時には十分注意してください。JIS 2K、5K、真空フランジなどには、実機でご確認の上で使用ください。
- 通常はうす巻形ガスケットにはガスケットペーストを塗布する必要はありません。ただし、次のような理由でシーリング性を高めたい場合は、ガスケット本体に薄く均一に伸ばして塗布してください。この場合、締付面圧を 70MPa 程度に留めてください。
 - (1) フランジ表面が荒れているとき
 - (2) フランジにうねりや傷のあるとき
 - (3) フランジとボルト強度が不足がちなとき

なお、基本形ガスケットを溝形フランジに装着するときの締付面圧はこの限りではありません。

◎うず巻形ガスケットの取り扱い方法

●保管用の注意事項

- (1) ガスケットはできれば梱包した状態で倉庫に保管してください。
- (2) 梱包をといたガスケットは屋外に放置しないでください。
- (3) ガスケットは雨などに濡らさないでください。
- (4) 梱包をといたガスケットは不安定な場所に置かないでください。
- (5) ガスケットは曲げたり、ねじったりしないでください。
- (6) ガスケットは直径方向に押さえたり、引張ったりしないでください。
- (7) ガスケットは立てた状態での保管は避けてください。

●使用上の注意事項

- (1) 内輪、外輪の付かない基本形ガスケット（異形ガスケットを含む）や熱交用枝のメタルジャケット形ガスケットは、わずかな外力で変形することがありますので取り扱いには十分気を付けてください。なお、多少の変形においてはそのままフランジ溝に沿わせて装着することによって使用できることがありますのでご相談ください。
- (2) ガスケットをフランジにセットする際は無理な状態で取り扱わないでください。特に大口径の場合、破損（バラケ）の恐れがあるので三人以上で慎重に取り扱ってください。
- (3) 取り扱いに注意を要するガスケットは以下の通りです。
 - ・大口径のガスケット
 - ・内輪または外輪のついていないガスケット
 - ・比較的大口径のガスケットでフィラー材料がバルフロン（PTFE）テープやバルカホイルテープのもの
- (4) ガスケットの再使用はできません。
- (5) ガスケットは定期的に取り替えてご使用ください。
- (6) 内輪がフランジ内径より小さい（フランジ内径よりはみ出して使用する）場合、内輪ごとガスケットが変形して漏洩する可能性があります。

注. 内輪内径がフランジ内径よりはみ出る組み合わせ

フランジの形状	内外輪付うず巻形ガスケット	内輪付うず巻形ガスケット
差込溶接形 (スリップオン)	クラス150～600 1¼～24B クラス 900 3～12B、16～24B クラス 1500 3～24B	クラス300～1500 ½～24B
突き合わせ溶接形 ソケット溶接形	クラス150～600 ½～1B クラス900～2500 ½～2B	クラス300～600 ½～1B クラス900～2500 ½B

備考 上表はJPI-7S-41-2005 解説 解説表2より抜粋したものです。

◎うず巻形ガスケットのフランジへの装着

●取り付け

- (1) フランジ面には異物のないよう、ブラシまたは布でよく掃除をしてください。
- (2) 通常はうず巻形ガスケットにはガスケットペーストを塗布する必要はありません。ただし、フランジの面粗さ、うねりの大きい時、ボルト強度の弱い時などシール性を高めたい場合は、ガスケット本体に薄く均一に伸ばして塗布してください。この場合、締付面圧を70MPa程度に留めてください。溝形フランジに使用する場合は締め付けはこの限りではありません。
- (3) ガスケットは正しくフランジの座に合うようセットし、はめ込み形フランジ、溝形フランジに取り付ける場合には、できるだけ片側に寄らないよう注意してください。
- (4) うず巻形ガスケットの浸透漏れは巻き終わり部から起きやすいため、巻き終わり部直近のボルトを最初に締めることは、漏れの可能性を軽減させる工夫のひとつです（一番最初に締める位置が最も締めやすいとされています）。また、巻き始め部、巻き終わり部にガスケットペーストを塗布することも有効です。

取り扱い上の注意事項

●締め付け手順

(1) 仮締め付けとして、対象ボルトを段階的に図 1、図 2 のように対角締めしてください。

対象ボルト) 8 本以下：全ボルト、12 ～ 24 本：4 本、28 本以上：8 本

段階的) 例：10% → 20% → 60% → 100%

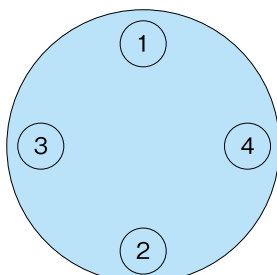


図1

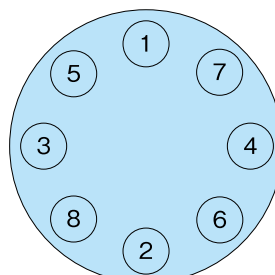


図2

(2) うす巻形ガasketの場合の仮締め付けとして、すべてのボルトを目標締め付けトルクの50%で1周周回締めしてください（ボルト8本以下の場合は不要）。

(3) 本締め付けとして、すべてのボルトを目標トルク100%（ボルト12本以上は110%）で周回締めしてください（ボルト4本の場合は対角締め）。250A未満は4周、250A以上は6周。

(4) 片締め有無の確認として、フランジの対角位置の4箇所をノギスなどで確認してください。

(5) 増締めとして、本締め付け終了から4時間以上経過後にすべてのボルトを目標トルクで1～2周周回締めしてください。

(6) 締め付け上の注意事項

- ・片締めと締め付け不足は漏洩の原因となります。
- ・特に大幅な片締めは菊形変形を引き起こし、事故原因ともなるので注意してください。

(7) 運転後の増締め

常温時に適切と思われる締め付け状態であっても、高温になるとガasket応力の熱的低下（フィラーの劣化、ガasketのクリープなどが原因）とボルト応力の熱的低下が複合しシール性が不安定となりますので、ぜひ増締めを推奨します。増締めは高温時、常温時にかかわらず、低下した締め付け力の回復に効果があります。なお、ボルト強度が低下している高温で行うには注意が必要です。

◎大口径のガasketの締め付け

●初期締め付け

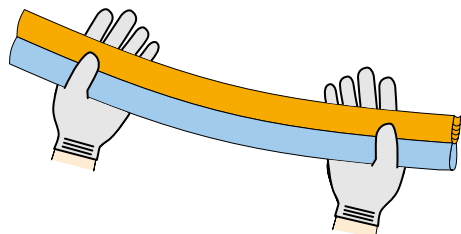
大口径ガasketではガasket応力に及ぼす内圧の影響であるエンドフォースによるボルトの伸びやそれに伴うガasket応力の低下が大きく、従来の一定厚さまで締め付ければ内圧はシールできる、といった様式では不具合な点が発生します。そこで、このエンドフォースによるボルトの伸びを考慮して

ボルト全荷重＝ガasket荷重＋エンドフォース

となるようにボルト締めしてください。

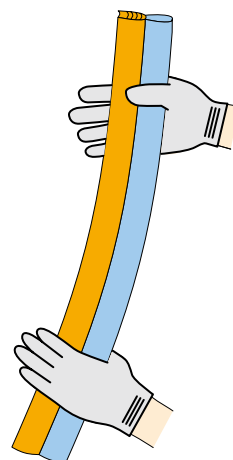
◎大口径ガasketの持ち方（運搬取り付け時）

●平面状態での持ち方



両手のひらを水平にしてガasketを支え、親指で軽くガasketを押さえるようにします。多人数で持つ場合は、等間隔、等負荷になるよう注意してください。

●垂直状態での持ち方



両手のひらを垂直にし、ガasketは落とさない程度に軽く親指と他の4本の指で保持します。

◎漏洩に対する処置

一般に漏洩の原因としては、

- ①フランジに起因する場合（傷、うねり、強度不足）
- ②ボルトに起因する場合（強度不足）
- ③締め付けに起因する場合（片締め、締め付け不足）
- ④ガasketに起因する場合（傷、不適流体への使用、その他）

などが考えられますので再度ご確認ください。

一般的には一度装着されたガasketが漏洩を起こした場合の処置としては、

- ①増締めをする。（内圧除去後）
- ②増締めで効果なければガasketを取り替える。

の二点にしばられます。増締めが効果なく、ガasketを取り替える際には上記①～④項を再確認して適切な処置を講じてください。

うず巻形ガスケットのご注文に際して

本製品のご注文に際しては

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 製品番号 | 5. 呼び圧力、呼び径 |
| 2. 使用材料 | 6. 使用温度 |
| 3. 形 状 | 7. 数 量 |
| 4. 特殊仕様の有無 | などをご明示ください。 |

■製品番号、使用材料、形状などの表示

バルカー製品番号						厚 さ ⁽²⁾		補助区分	
種 類	フィラー材料	基本形	外輪付	内輪付	内外輪付	呼び厚さ	記号	内 容	記号
ブラックタイト	バルカホイルテープ	6590	6591 ⁽¹⁾	6592	6596	1.6	P	ライン入り (標準形)	L ⁽³⁾
ホワイトタイト	パルフロンテープ	7590	7591 ⁽¹⁾	7592	7596	3.2	T	ライン入り (特殊形)	S ⁽³⁾
クリーンタイト	無機質紙	8590	8591	8592	8596	4.5	V	極低温仕様 (ブラックタイトのみ対応)	C ⁽⁴⁾
マイカフィラー製品	マイカ	M590	M591	M592	M596	4.8	M	上記以外	—
						6.4	W		
						上記以外	X		

注 (1) 平面座フランジにNo.6591、No.7591（外輪付）を使用するとガスケット内径部の異常変形が考えられるため、No.6596、No.7596（内外輪付）の採用を推奨します。

(2) マイカフィラー製品は、3.2mm、4.5mm、4.8mm、6.4mmで対応しています。

(3) クリーンタイト、マイカフィラー製品で対応しています。

(4) ブラックタイトのみ適用しています。

〔例〕内外輪付クリーンタイト

呼び厚さ：3.2
内輪：304 鋼
フープ：304 鋼
外輪：炭素鋼

バルカー No.8596T-EESZZ

〔例〕内外輪付ブラックタイト

〈極低温仕様〉

呼び厚さ：4.5
内輪：304 鋼
フープ：304 鋼
外輪：304 鋼

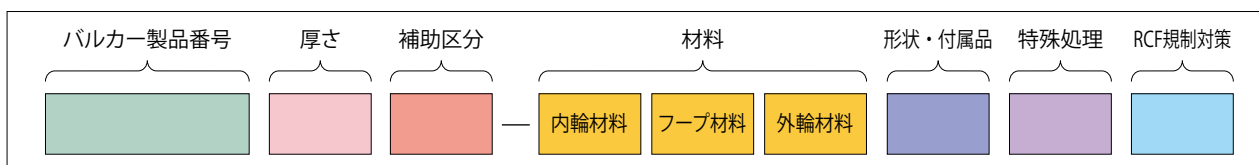
バルカー No.6596VC-EEZZZ

備 考 1. 内輪、フープ、外輪材料は実際の材料名で表示頂いても結構です。ただし、使用条件に十分耐えるものを選定してください。

2. 上表に記載の無い呼び厚さ、材料、特殊仕様品をご希望の場合には、別途ご相談ください。

3. ここに記載した材料の全てが、全てのガスケット厚さ用の材料としてご用意しているわけではありません。ガスケットの製作可否は、別途ご相談ください。

当社では、本製品の仕様を次のように体系化していますので、参考になしてください。



材料						形状・付属品		特殊処理		RCF規制対策 ⁽¹⁾	
内輪材料		フープ材料		外輪材料		内容	記号	内容	記号	内容	記号
304鋼	E	304鋼	E	304鋼	E	基本形状	Z	特殊処理無し	Z	RCF規制品	F ⁽¹⁾
304L鋼	L	304L鋼	L	304L鋼	L	基本形状+棒付 (取っ手付)	B	原子力用 (AE処理)	E		
310S鋼	O	310S鋼	O	310S鋼	O	基本形状+ 熱交換器用枝付	Y	すき間腐食 防止処理 (AC処理)	C		
316鋼	G	316鋼	G	316鋼	G	基本形状+ ハンガー付	H	脱脂洗浄処理	B		
316L鋼	H	316L鋼	H	316L鋼	H	異形 (付属品無し)	E	上記以外の 特殊処理 (上記特殊処理 の組合せの 場合も含む)	X		
317L鋼	Q	317L鋼	Q	317L鋼	Q	特殊形状 (上記以外の 特殊品)	X				
321鋼	J	321鋼	J	321鋼	J						
347鋼	K	347鋼	K	347鋼	K						
410S鋼	R	410鋼	R	410S鋼	R						
430鋼	U	430鋼	U	430鋼	U						
モネル 400	M	モネル 400	M	モネル 400	M						
ニッケル 201	N	ニッケル 201	N	ニッケル 201	N						
チタニウム TP340	T	チタニウム TR270	T	チタニウム TP340	T						
インコロイ 800HT	W	インコロイ 800	W	インコロイ 800HT	W						
インコネル 600	Y	インコネル 600	Y	インコネル 600	Y						
アルミニウム	A	アルミニウム	A	アルミニウム	A						
炭素鋼	S	ハステロイ C276	V	炭素鋼	S						
ハステロイ C276	V	銅	C	ハステロイ C276	V						
上記以外	X	上記以外	X	上記以外	X						
内輪無し	Z			外輪無し	Z						

■特殊処理と各製品の組み合わせ

品番	名称	原子力用AE処理(記号E) 脱脂洗浄処理	AC処理 (記号C)	脱脂洗浄処理 ⁽²⁾ (記号B)
6590	ブラックタイト	○	標準	○
7590	ホワイトタイト	×	×	○
8590	クリーンタイト	○	○	○
M590	マイカフィラー製品	×	○	○

○ 処理可
× 処理不可

●特殊形状の例

熱交換器用枝付き

熱交換器用枝付製品をご希望の場合は形状記号を“Y”とし、寸法と形状をご指定ください。

〔例〕バルカー No.8590V-ZEYZZ

異形

異形の平面（長円形、だ円形、角形など）製品をご希望の場合は形状記号を“E”とし、寸法と形状をご指定ください。

〔例〕バルカー No.8590V-ZEZEZ

●特殊処理の例

原子力用（AE処理）

原子力発電所の冷却系統のようにハロゲンイオンや油脂分を嫌う場合は“E”とご指定ください。この場合、フープ、リングの脱脂洗浄を行います。

〔例〕バルカー No.8592V-EEZZE

すき間腐食防止処理（AC処理）

ステンレスフランジへの使用などにより、すき間腐食防止処理をご希望の場合は“C”とご指定ください。

〔例〕バルカー No.8592V-EEZZC

注（1） 現行製作しているクリーンタイト（No.8590シリーズ）はRCF不用品です。クリーンタイトをご注文の際のみ、最終桁にRCF規制対策品「F」の表示をお願いします。

（2） 一般の油脂分を嫌う場合は“B”とご指定ください。特に酸素ラインの場合はホワイトタイトの“B”をご指定ください。

うず巻形ガスケットのご注文に際して

■大きさの表示

●バルカー標準寸法（25、26 頁記載の寸法表にある寸法）の場合は、次によりご指示ください。

適用フランジ

（ ガスケット座 ）

呼び径

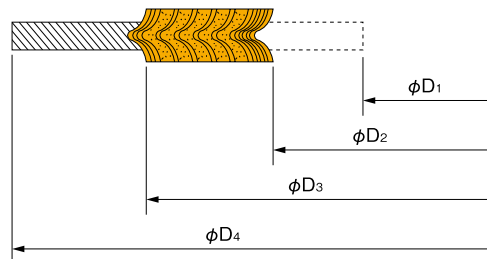
適用フランジ	記 号
JIS B 2220	10K JIS 10K
	16K // 16K
	20K // 20K
	30K // 30K
	(40K) (// 40K)
	(63K) (// 63K)
JPI - 7S - 15 (ANSI B 16.5)	クラス 150 JPI 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
	// 900 // 900
	// 1500 // 1500
JPI - 7S - 43 シリーズ A (MSS SP 44)	クラス 150 JPI 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
JPI - 7S - 43 シリーズ B (API STD 605)	クラス 150 JPI 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
ASME B 16.20 (ANSI B 16.47)	クラス 150 ASME 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
	// 900 // 900
	// 1500 // 1500
ASME B 16.47 シリーズ A (MSS SP 44)	クラス 150 ASME 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
ASME B 16.47 シリーズ B (API STD 605)	クラス 150 ASME 150
	// 300 // 300
	// 400 // 400
	// 600 // 600
TAYLOR FORGE LADISH	クラス 175 TAYLOR または LADISH 175
	// 350 // 350

ガスケット座	記 号
平面座	RF
はめ込形 (JIS) ラージメール・フィメール (JPI,ANSI)	MF
溝形 (JIS) ラージタング・グループ (JPI,ANSI)	TG

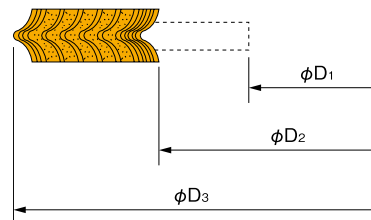
〔例〕 JPI300 (RF) -2

- 備 考
1. 共通圧力レイティングとなっているガスケットについては、必ずご使用圧力レイティングをご指示ください。
 2. 上記標準寸法以外の場合は、別途規格名または寸法の内容をご指示ください。
寸法は、下図の通りご指示ください。

●外輪付の場合



●外輪のない場合



3. 異形または熱交用枝付などの場合は図面を添付してください。

管フランジ用うず巻形ガスケット寸法表

管フランジ用うず巻形ガスケットの標準寸法をまとめました。標準寸法の構成は下表の通りですが、このほかの寸法でも製作できますので、お気軽にご相談ください。

JIS フランジ用

ガスケット の区分	適用フランジ			標準寸法〔掲載寸法表〕					
	規 格	ガスケット座	呼び圧力	呼 び 径					
				10～400	450～600	650～900	1000～1500		
外 輪 付	JIS B 2220	平 面 座	10K	JIS B 2404 - 2006 一部参考規格 〔外輪付：表 1、表 2〕		バルカー規格 〔外輪付：表 1〕			
			16K						
			20K						
			30K						
			(40K)						
			(63K)						
内外輪付		平 面 座	10K	バルカー規格 〔内外輪付：表 3〕					
			16K						
			20K					JIS B 2404 - 2006 一部参考規格 〔内外輪付：表 3、表 4〕	
			30K						
			(40K)						
			(63K)						
内 輪 付		はめこみ形	10K～30K (40K・63K)	JIS B 2404 - 2006 一部参考規格					
基 本 形		溝 形 はめこみ形	10K～30K (40K・63K)			〔内輪付：表 5〕 〔基本形：表 6〕			

JPI フランジ用

ガスケット の区分	適用フランジ			標準寸法〔掲載寸法表〕
	規 格	ガスケット座	クラス	
外 輪 付 内外輪付	JPI - 7S - 15 (ANSI B 16.5)	平 面 座	150	JPI - 7S - 41 - 2005 〔 外輪付：表 7~表 10 〕 〔 内外輪付：表 7~表 10 〕
			300	
			400	
			600	
			900	
			1500	
			2500	
内 輪 付		ラージメル・フィメール	300~2500	JPI - 7S - 41 - 2005 〔 外輪付：表 11 〕 〔 基本形：表 11 〕
基 本 形		ラージタンクグループ	300~2500	

ASME フランジ用

ガスケット の区分	適用フランジ			標準寸法〔掲載寸法表〕
	規 格	ガスケット座	クラス	
外 輪 付 内外輪付	ASME B 16.47 (ANSI B 16.5)	平 面 座	150	ASME B 16.20 - 2007 〔 外輪付：表 12 〕 〔 内外輪付：表 12 〕
			300	
			400	
			600	
			900	
			1500	
			2500	

管フランジ用うず巻形ガスケット寸法表

JPI・ASME 大口径フランジ用

ガスケット の区分	適用フランジ			標準寸法〔掲載寸法表〕
	規 格	ガスケット座	クラス	
外 輪 付 内外輪付	JPI - 7S - 43 シリーズ A シリーズ B	平 面 座	150	JPI - 7S - 41 - 2005 ⁽¹⁾ 〔外輪付：表 13、表 14〕 〔内外輪付：表 13、表 14〕
			300	
			400	
			600	
			900	
	ASME B16.47 シリーズ A シリーズ B		150	ASME B16.20 - 2007 ⁽¹⁾ 〔外輪付：表 15、表 16〕 〔内外輪付：表 15、表 16〕
			300	
			400	
			600	
			900	
	TAYLOR FORGE		175	バルカー規格 〔外輪付：表 17〕 〔内外輪付：表 17〕
			350	
	LADISH		150	
			300	

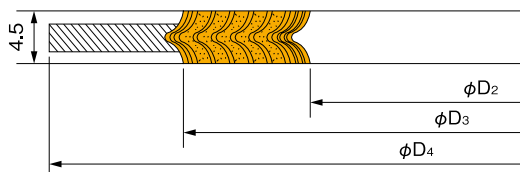
注(1) シリーズAはMSS SP-44
シリーズBはAPI 605 1988の
フランジに使用できます。

BS フランジ用

ガスケット の区分	適用フランジ			標準寸法〔掲載寸法表〕
	規 格	ガスケット座	クラス	
外 輪 付 内外輪付	BS 4504 1989	平 面 座	10	BS 4865 : Part2 : 1989 〔 外輪付 : 表 18 〕 〔 内外輪付 : 表 18 〕
			16	
			25	
			40	
	BS 1560 1989		150	BS 3381 : 1989 〔 外輪付 : 表 19 〕 〔 内外輪付 : 表 19 〕
			300	
			600	
			900	
			1500	
			2500	

JIS規格寸法

表 1. JIS 管フランジ用 外輪付〔バルカー No.8591、No.M591〕



単位：mm

呼び径	10K			16K			20K			30K			40K ⁽¹⁾			63K ⁽¹⁾		
	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
	内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃	
10	24	37	52	24	37	52	24	37	52	24	37	59	21	34	59	21	34	64
15	28	41	57	28	41	57	28	41	57	28	41	64	24	37	64	24	37	69
20	34	47	62	34	47	62	34	47	62	34	47	69	29	42	69	29	42	75
25	40	53	74	40	53	74	40	53	74	40	53	79	35	48	79	35	48	80
32	51	67	84	51	67	84	51	67	84	51	67	89	44	60	89	44	60	90
40	57	73	89	57	73	89	57	73	89	57	73	100	51	67	100	51	67	107
50	69	89	104	69	89	104	69	89	104	69	89	114	63	79	114	63	79	125
65	87	107	124	87	107	124	87	107	124	78	98	140	78	98	140	78	98	152
80	98	118	134	99	119	140	99	119	140	90	110	150	90	110	150	90	110	162
90	110	130	144	114	139	150	114	139	150	102	127	162	102	127	162	102	127	179
100	123	143	159	127	152	165	127	152	165	116	141	172	116	141	182	116	141	194
125	148	173	190	152	177	202	152	177	202	140	165	207	140	165	224	140	165	235
150	174	199	220	182	214	237	182	214	237	165	197	249	165	197	265	165	197	275
175	201	226	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	227	252	270	233	265	282	233	265	282	218	250	294	218	250	315	218	250	328
225	252	277	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	278	310	332	288	328	354	288	328	354	271	311	360	271	311	378	271	311	394
300	329	361	377	339	379	404	339	379	404	320	360	418	320	360	434	320	360	446
350	366	406	422	376	416	450	376	416	450	356	396	463	356	396	479	356	396	488
400	417	457	484	432	482	508	432	482	508	403	453	524	403	453	531	403	453	545
450	468	518	539	483	533	573	483	533	573									
500	518	568	594	533	583	628	533	583	628									
550	569	619	650	584	634	684	584	634	684									
600	620	670	700	635	685	734	635	685	734									
650	692	724	750	704	754	784	724	774	805									
700	752	784	810	754	804	836	774	824	855									
750	807	839	870	814	864	896	834	884	918									
800	853	889	920	864	914	945	894	944	978									
850	903	939	970	914	964	995	954	1004	1038									
900	953	989	1020	964	1014	1045	1004	1054	1088									
1000	1058	1094	1124	1074	1124	1158												
1100	1168	1204	1234	1174	1224	1258												
1200	1273	1309	1344	1284	1334	1368												
1300	—	—	—	1384	1434	1474												
1350	1428	1464	1498	1444	1494	1534												
1400	—	—	—	1494	1544	1584												
1500	1583	1619	1658	1604	1654	1694												

注 (1) JIS B 2404-2006の参考寸法です。

備考 1. 本寸法表の呼び径 600 以下は JIS B 2404 - 2006 によるものです。

呼び径 650 以上は当社が独自に設定したものです。

2. 本寸法表は、JIS B 2220 に規定されたフランジに適用します。

ただし、太枠内のガスケットは、差込み溶接式フランジ A 形に使用する場合、ガスケット本体がフランジ内径にはみ出しますので、表 2 のガスケット寸法を使用してください。

3. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

4. 差込み溶接形フランジ B 形を使用する場合は、溶接部の座面仕上げがなされていないと、ガスケット本体部がはみ出し、不具合となる可能性があります。規格に規定されているガスケット座の表面仕上げを必ず施してください。

5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

表 2. 差込み溶接式フランジ (A 形) 用推奨寸法

単位：mm

呼び径	30K		
	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
	内径 D ₂	外径 D ₃	
65	100	120	140
80	110	130	150
90	118	140	162
100	129	151	172
125	160	185	207
150	191	223	249
200	236	268	294
250	293	333	360
300	351	391	418
350	396	436	463
400	449	496	524

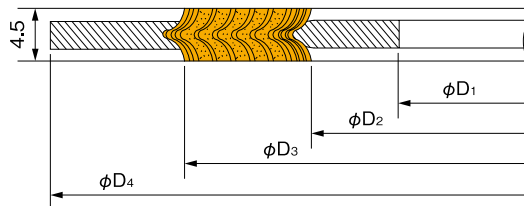
備考 1. 本寸法表は当社が独自に設定したものです。

2. 本寸法表は JIS B 2220 で規定された呼び圧力 30K の差込み溶接式フランジ (A 形) に適用します。

3. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

JIS規格寸法

表 3. JIS 管フランジ用 内外輪付〔バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596〕



単位：mm

呼び径	10K				16K				20K				30K				40K ⁽¹⁾				63K ⁽¹⁾			
	ガスケット		外輪	外輪	ガスケット		外輪	外輪	ガスケット		外輪	外輪	ガスケット		外輪	外輪	ガスケット		外輪	外輪	ガスケット		外輪	外輪
	内径	外径			内径	外径			内径	外径			内径	外径			内径	外径			内径	外径		
	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
10	18	24	37	52	18	24	37	52	18	24	37	52	18	24	37	59	15	21	34	59	15	21	34	64
15	22	28	41	57	22	28	41	57	22	28	41	57	22	28	41	64	18	24	37	64	18	24	37	69
20	28	34	47	62	28	34	47	62	28	34	47	62	28	34	47	69	23	29	42	69	23	29	42	75
25	34	40	53	74	34	40	53	74	34	40	53	74	34	40	53	79	29	35	48	79	29	35	48	80
32	43	51	67	84	43	51	67	84	43	51	67	84	43	51	67	89	38	44	60	89	38	44	60	90
40	49	57	73	89	49	57	73	89	49	57	73	89	49	57	73	100	43	51	67	100	43	51	67	107
50	61	69	89	104	61	69	89	104	61	69	89	104	61	69	89	114	55	63	79	114	55	63	79	125
65	77	87	107	124	77	87	107	124	77	87	107	124	68	78	98	140	68	78	98	140	68	78	98	152
80	91	101	118	134	89	99	119	140	89	99	119	140	80	90	110	150	80	90	110	150	80	90	110	162
90	102	112	130	144	102	114	139	150	102	114	139	150	92	102	127	162	92	102	127	162	92	102	127	179
100	115	127	143	159	115	127	152	165	115	127	152	165	104	116	141	172	104	116	141	182	104	116	141	194
125	141	153	173	190	140	152	177	202	140	152	177	202	128	140	165	207	128	140	165	224	128	140	165	235
150	170	182	203	220	166	182	214	237	166	182	214	237	153	165	197	249	153	165	197	265	153	165	197	275
175	193	209	229	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	220	236	254	270	217	233	265	282	217	233	265	282	202	218	250	294	202	218	250	315	202	218	250	328
225	244	256	272	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	271	287	310	332	268	288	328	354	268	288	328	354	251	271	311	360	251	271	311	378	251	271	311	394
300	321	337	357	377	319	339	379	404	319	339	379	404	300	320	360	418	300	320	360	434	300	320	360	446
350	359	375	400	422	356	376	416	450	356	376	416	450	336	356	396	463	336	356	396	479	336	356	396	488
400	409	429	461	484	407	432	482	508	407	432	482	508	383	403	453	524	383	403	453	531	383	403	453	545
450	461	486	518	539	458	483	533	573	458	483	533	573												
500	511	536	568	594	508	533	583	628	508	533	583	628												
550	564	589	621	650	559	584	634	684	559	584	634	684												
600	615	640	672	700	610	635	685	734	610	635	685	734												
650	672	692	724	750	684	704	754	784	704	724	774	805												
700	732	752	784	810	734	754	804	836	754	774	824	855												
750	785	807	839	870	792	814	864	896	812	834	884	918												
800	831	853	889	920	842	864	914	945	872	894	944	978												
850	881	903	939	970	892	914	964	995	932	954	1004	1038												
900	931	953	989	1020	942	964	1014	1045	982	1004	1054	1088												
1000	1036	1058	1094	1124	1050	1074	1124	1158																
1100	1144	1168	1204	1234	1150	1174	1224	1258																
1200	1249	1273	1309	1344	1260	1284	1334	1368																
1300	-	-	-	-	1354	1384	1434	1474																
1350	1398	1428	1464	1498	1414	1444	1494	1534																
1400	-	-	-	-	1464	1494	1544	1584																
1500	1553	1583	1619	1658	1574	1604	1654	1694																

注 (1) JIS B 2404-2006の参考寸法です。

備考 1. 本寸法表の呼び径 600 以下は JIS B 2404 - 2006 によるものです。

呼び圧力 10K の全サイズと呼び径 650 以上は当社が独自に設定したものです。

2. 本寸法表は、JIS B 2220 に規定されたフランジに適用します。

ただし、太枠内のガスケットは、差込み溶接式フランジ A 形に使用する場合、ガスケット本体がフランジ内径にはみ出しますので、表 4 のガスケット寸法を使用してください。

3. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

4. 差込み溶接式フランジ B 形を使用する場合は、溶接部の座面仕上げがなされていないと、ガスケット本体部がはみ出し、不具合となる可能性があります。規格に規定されているガスケット座の表面仕上げを必ず施してください。

5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

表 4. 差込み溶接式フランジ (A 形) 用推奨寸法

単位：mm

呼び径	30K			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 内径 D ₂	ガスケット 外径 D ₃	外輪 外径 D ₄
65	90	100	120	140
80	100	110	130	150
90	108	118	140	162
100	119	129	151	172
125	148	160	185	207
150	177	191	223	249
200	222	236	268	294
250	273	293	333	360
300	331	351	391	418
350	376	396	436	463
400	426	449	496	524

備考 1. 本寸法表は当社が独自に設定したものです。

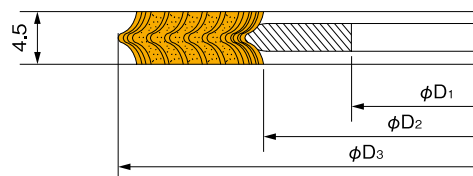
2. 本寸法表は JIS B 2220 で規定された呼び圧力 30K の差込み溶接式フランジ (A 形) に適用します。

3. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

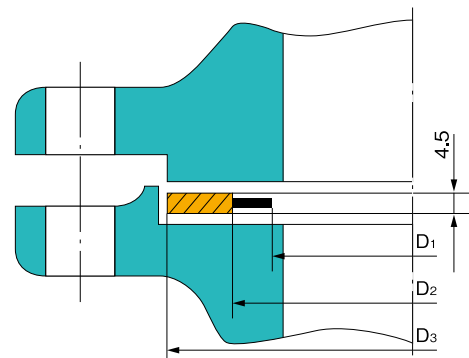
表 5. JIS 管フランジ用 内輪付 [バルカー No.6592、No.7592、No.8592、No.M592]

単位：mm

呼び径	10K～30K 40K ⁽¹⁾ ・63K ⁽¹⁾ はめ込み形用		
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体	
		内径 D ₂	外径 D ₃
10	19	25	38
15	23	29	42
20	31	37	50
25	38	44	60
32	46	54	70
40	51	59	75
50	62	70	90
65	80	90	110
80	90	100	120
90	100	110	130
100	113	125	145
125	138	150	175
150	171	187	215
200	215	231	259
250	268	288	324
300	318	338	374
350	356	376	414
400	409	434	474



はめ込み形フランジ用



注 (1) JIS B 2404-2006の参考寸法です。

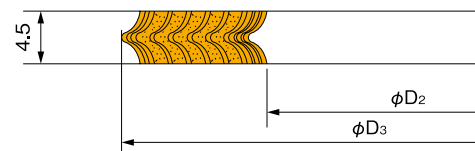
- 備考 1. 本寸法表は JIS B 2404 - 2006 によるものです。JIS B 2220 に規定されたはめ込み形に適用します。
 2. ガスケットの呼び厚さ 4.5 の場合、溝の深さは 5 mm 以上必要です。
 3. 差込式溶接フランジに使用する場合、内輪内径がフランジ内径よりはみ出すのでご注意ください。
 4. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。
 5. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。
 6. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

表 6. JIS 管フランジ用

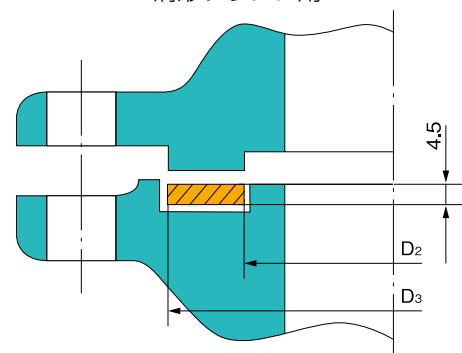
基本形 [バルカー No.6590、No.7590、No.8590、No.M590]

単位：mm

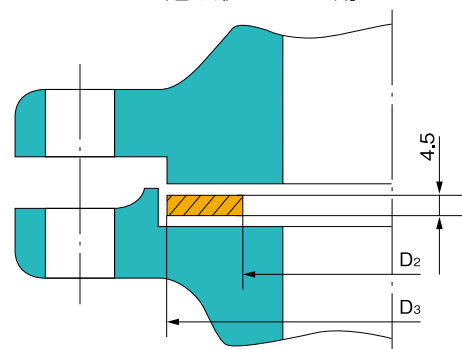
呼び径	10K～30K 40K ⁽¹⁾ ・63K ⁽¹⁾ 溝形用		10K～30K 40K ⁽¹⁾ ・63K ⁽¹⁾ はめ込み形用	
	内径 D ₂	外径 D ₃	内径 D ₂	外径 D ₃
10	28	38	25	38
15	32	42	29	42
20	38	50	37	50
25	45	60	44	60
32	55	70	54	70
40	60	75	59	75
50	70	90	70	90
65	90	110	90	110
80	100	120	100	120
90	110	130	110	130
100	125	145	125	145
125	150	175	150	175
150	190	215	187	215
200	230	259	231	259
250	296	324	288	324
300	341	374	338	374
350	381	414	376	414
400	441	474	434	474



溝形フランジ用



はめ込み形フランジ用



注 (1) JIS B 2404-2006の参考寸法です。

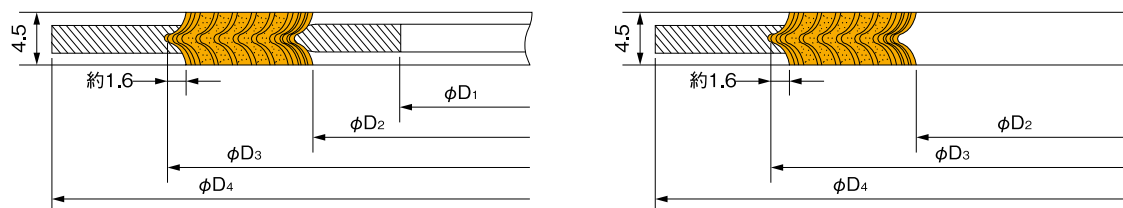
- 備考 1. 本寸法表は JIS B 2404 - 2006 によるものです。JIS B 2220 に規定された溝形及びはめ込み形に適用します。
 2. ガスケットの呼び厚さ 4.5 の場合、溝の深さは 5 mm 以上必要です。
 3. はめ込み形フランジには No.6592 または No.7592 の使用を推奨します。
 4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。
 5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

JPI規格寸法 (JPIフランジ用)

表 7. JPI フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

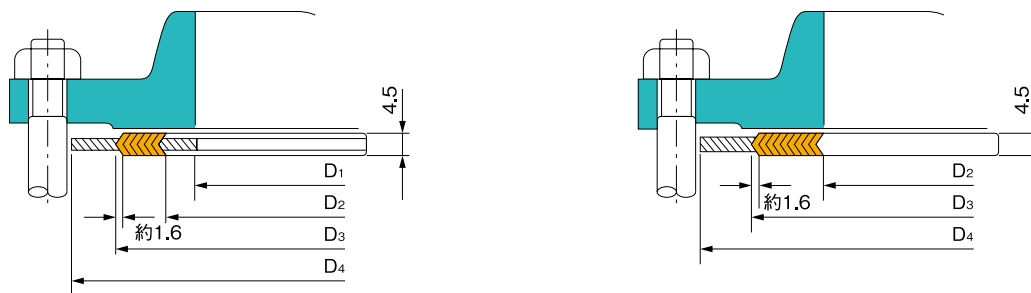
外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



JPI - 7S - 41 - 2005

呼び径		クラス 150				クラス 300				クラス 400				クラス 600				
		内輪 内径	ガスケット 本体		外輪 外径	内輪 内径	ガスケット 本体		外輪 外径	内輪 内径	ガスケット 本体		外輪 外径	内輪 内径	ガスケット 本体		外輪 外径	
			内径 D ₁	内径 D ₂			外径 D ₃	外径 D ₄			内径 D ₁	内径 D ₂			外径 D ₃	外径 D ₄		
A	B	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	
15	½	14.2	19.0	31.8	47.8	14.2	19.0	31.8	54.1	14.2	19.0	31.8	54.1	14.2	19.0	31.8	54.1	
20	¾	20.6	25.4	39.6	57.2	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8	
25	1	26.9	31.8	47.8	66.8	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2	
32	1¼	38.1	47.8	60.5	76.2	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6	
40	1½	44.4	54.1	69.8	85.9	44.4	54.1	69.8	95.2	44.4	54.1	69.8	95.2	44.4	54.1	69.8	95.2	
50	2	55.6	69.8	85.9	104.9	55.6	69.8	85.9	111.3	55.6	69.8	85.9	111.3	55.6	69.8	85.9	111.3	
65	2½	66.5	82.6	98.6	124.0	66.5	82.6	98.6	130.3	66.5	82.6	98.6	130.3	66.5	82.6	98.6	130.3	
80	3	81.0	101.6	120.6	136.7	81.0	101.6	120.6	149.4	81.0	101.6	120.6	149.4	78.7	101.6	120.6	149.4	
90	3½	93.7	114.3	133.3	161.9	93.7	114.3	133.3	165.1	93.7	114.3	133.3	161.9	93.7	114.3	133.3	161.9	
100	4	106.4	127.0	149.4	174.8	106.4	127.0	149.4	181.1	102.6	120.6	149.4	177.8	102.6	120.6	149.4	193.8	
125	5	131.8	155.7	177.8	196.8	131.8	155.7	177.8	215.9	128.3	147.6	177.8	212.9	128.3	147.6	177.8	241.3	
150	6	157.2	182.6	209.6	222.2	157.2	182.6	209.6	251.0	154.9	174.8	209.6	247.6	154.9	174.8	209.6	266.7	
200	8	215.9	233.4	263.7	279.4	215.9	233.4	263.7	308.1	205.7	225.6	263.7	304.8	205.7	225.6	263.7	320.8	
250	10	268.2	287.3	317.5	339.9	268.2	287.3	317.5	362.0	255.3	274.6	317.5	358.9	255.3	274.6	317.5	400.0	
300	12	317.5	339.9	374.6	409.7	317.5	339.9	374.6	422.4	307.3	327.2	374.6	419.1	307.3	327.2	374.6	457.2	
350	14	349.2	371.6	406.4	450.8	349.2	371.6	406.4	485.9	342.9	362.0	406.4	482.6	342.9	362.0	406.4	492.3	
400	16	400.0	422.4	463.6	514.4	400.0	422.4	463.6	539.8	389.9	412.8	463.6	536.7	389.9	412.8	463.6	565.2	
450	18	449.3	474.7	527.0	549.4	449.3	474.7	527.0	596.9	438.1	469.9	527.0	593.9	438.1	469.9	527.0	612.9	
500	20	500.1	525.5	577.8	606.6	500.1	525.5	577.8	654.0	488.9	520.7	577.8	647.7	488.9	520.7	577.8	682.8	
550	22	552.4	577.8	635.0	660.4	552.4	577.8	635.0	704.8	552.4	577.8	635.0	701.8	552.4	577.8	635.0	733.6	
600	24	603.2	628.6	685.8	717.6	603.2	628.6	685.8	774.7	590.5	628.6	685.8	768.4	590.5	628.6	685.8	790.7	

- 備 考 1. 本寸法表はJPI-7S-41-2005の付表2、3及び参考付表1によるものです。JPI-7S-15-93に規定された平面座フランジに適用します。また、ANSI B 16.5 - 1988、ASME B 16.5 - 1996 フランジにも使用できます。
2. 太枠内のガスケットは、差込み溶接形フランジに使用する場合、ガスケット本体がフランジ内径にはみ出しますので、表8のガスケット寸法を使用してください。
3. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及びPTFEフィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。
4. JPI-7S-41-2005ではクラス900以上にPTFEフィラーのうす巻形ガスケットを推奨していません。
5. ボルトはSNB7以上の高強度ボルトを使用してください。
6. フランジのクラス及び呼び径により、内輪内径がフランジ内径よりはみ出る場合（19頁 表 参照）内輪ごとガスケットが変形して漏洩する可能性があります。
7. 各部の寸法許容差は14頁に記載の通りです。
呼び厚さ4.5の本体厚さ許容差は、バルカー標準は±0.2としていますが、JPIフランジ用は+0.2、-0で管理しています。



単位：mm

	クラス 900				クラス 1500				クラス 2500			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	14.2	19.0	31.8	63.5	14.2	19.0	31.8	63.5	14.2	19.0	31.8	69.8
	20.6	25.4	39.6	69.8	20.6	25.4	39.6	69.8	20.6	25.4	39.6	76.2
	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	85.9
	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	104.9
	41.4	47.8	69.8	98.6	41.4	47.8	69.8	98.6	41.4	47.8	69.8	117.6
	52.3	58.7	85.9	143.0	52.3	58.7	85.9	143.0	52.3	58.7	85.9	146.0
	63.5	69.8	98.6	165.1	63.5	69.8	98.6	165.1	63.5	69.8	98.6	168.4
	78.7	95.2	120.6	168.4	78.7	92.2	120.6	174.8	78.7	92.2	120.6	196.8
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	102.6	120.6	149.4	206.5	97.8	117.6	149.4	209.6	97.8	117.6	149.4	235.0
	128.3	147.6	177.8	247.6	124.5	143.0	177.8	254.0	124.5	143.0	177.8	279.4
	154.9	174.8	209.6	289.1	147.3	171.4	209.6	282.7	147.3	171.4	209.6	317.5
	196.8	222.2	257.3	358.9	196.8	215.9	257.3	352.6	196.8	215.9	257.3	387.4
	246.1	276.4	311.2	435.1	246.1	266.7	311.2	435.1	246.1	270.0	311.2	476.2
	292.1	323.8	368.3	498.6	292.1	323.8	368.3	520.7	292.1	317.5	368.3	549.4
	320.8	355.6	400.0	520.7	320.8	362.0	400.0	577.8				
	374.6	412.8	457.2	574.8	368.3	406.4	457.2	641.4				
	425.4	463.6	520.7	638.3	425.4	463.6	520.7	704.8				
	482.6	520.7	571.5	698.5	476.2	514.4	571.5	755.6				
	—	—	—	—	—	—	—	—				
	590.5	628.6	679.4	838.2	577.8	616.0	679.4	901.7				

表 8. 差込み溶接フランジ用推奨寸法

単位：mm

呼び径		クラス 150				クラス 300～600				クラス 900				クラス 1500			
		内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄
			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
15	½	19.0	24.2	34.9	48.3	19.0	24.2	34.9	54.7	19.0	24.2	34.9	64.8	19.0	24.2	34.9	64.8
20	¾	24.0	29.7	42.9	57.9	24.0	29.7	42.9	68.1	24.0	29.7	42.9	71.2	24.0	29.7	42.9	71.2
25	1	31.0	36.5	50.8	67.4	31.0	36.5	50.8	74.5	31.0	36.5	50.8	80.6	31.0	36.5	50.8	80.6
32	1¼	—	—	—	—	—	—	—	—	39.0	45.2	63.5	90.1	39.0	45.2	63.5	90.1
40	1½	—	—	—	—	—	—	—	—	45.0	51.1	73.0	99.4	45.0	51.1	73.0	99.4
50	2	—	—	—	—	—	—	—	—	56.0	63.1	92.1	144.1	56.0	63.1	92.1	144.1
65	2½	—	—	—	—	—	—	—	—	72.0	79.1	104.8	166.1	72.0	79.1	104.8	166.1
350	14	—	—	—	—	—	—	—	—	342.9	362.0	400.0	520.7	—	—	—	—

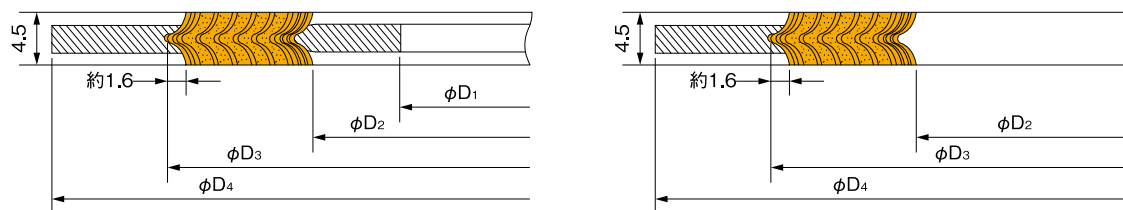
備 考 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。

表 9. JPI フランジ用

内外輪付〔バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596〕

外輪付〔バルカー No.8591、No.M591〕



JPI - 7S - 41 - 2005

呼び径		クラス 150		クラス 300		クラス 400		クラス 600		
		メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	
A	B									
15	½	M14	45.5	M14	51.5	M14	51.5	M14	51.5	
20	¾	M14	54.8	M16	65.6	M16	65.6	M16	65.6	
25	1	M14	64.2	M16	71.9	M16	71.9	M16	71.9	
32	1 ¼	M14	73.9	M16	81.6	M16	81.6	M16	81.6	
40	1 ½	M14	83.6	M20	93.3	M20	93.3	M20	93.3	
50	2	M16	103.6	M16	110.0	M16	110.0	M16	110.0	
65	2 ½	M16	122.7	M20	128.4	M20	128.4	M20	128.4	
80	3	M16	135.4	M20	147.1	M20	147.1	M20	147.1	
90	3 ½	M16	160.8	M20	163.2	M24	159.2	M24	159.2	
100	4	M16	173.5	M20	179.2	M24	175.2	M24	190.9	
125	5	M20	194.9	M20	214.0	M24	210.0	M27	238.7	
150	6	M20	220.3	M20	248.7	M24	244.7	M27	264.1	
200	8	M20	277.4	M24	305.2	M27	302.2	M30×3	318.2	
250	10	M24	337.0	M27	359.4	M30×3	356.4	M33×3	397.8	
300	12	M24	406.8	M30×3	419.8	M33×3	416.8	M33×3	455.0	
350	14	M27	448.2	M30×3	483.4	M33×3	480.4	M36×3	490.0	
400	16	M27	511.8	M33×3	537.5	M36×3	534.5	M39×3	563.2	
450	18	M30×3	546.8	M33×3	594.6	M36×3	591.6	M42×3	611.0	
500	20	M30×3	604.0	M33×3	651.8	M39×3	645.8	M42×3	680.9	
550	22	M33×3	659.2	M39×3	704.0	M42×3	701.0	M45×3	732.7	
600	24	M33×3	715.3	M39×3	772.8	M45×3	766.8	M48×3	789.2	

備考 1. 本寸法表は JPI - 7S - 41 - 2005 の付属書 1、2 及び参考付表 1 によるものです。JPI - 7S - 15 - 93 に規定された平面座フランジにメートルねじのボルトを使用する場合に適用します。また、ANSI B16.5 - 1998、ASME B 16.5 - 1996 フランジにも使用できます。

2. 太枠内のガスケットは、差込み溶接形フランジに使用する場合、ガスケット本体がフランジ内径にはみ出しますので、表 10 のガスケット寸法を使用してください。

3. バルカホイルフィラーのうず巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうず巻形ガスケットは内外輪付うず巻形ガスケットを推奨します。

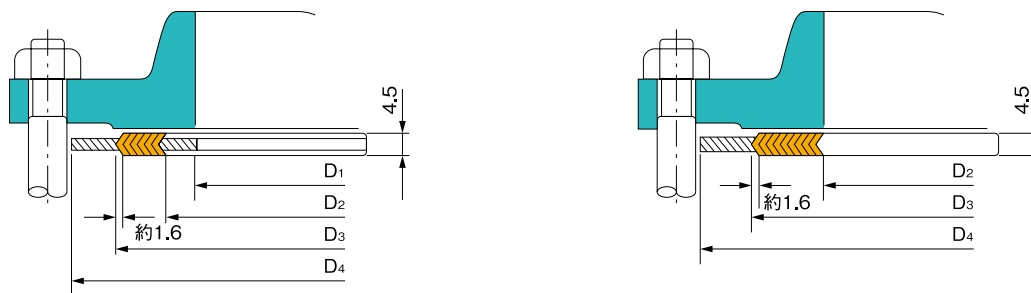
4. JPI - 7S - 41 - 2005 ではクラス 900 以上に PTFE フィラーのうず巻形ガスケットを推奨していません。

5. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

6. フランジのクラス及び呼び径により、内輪内径がフランジ内径よりはみ出る場合（19 頁 表 参照）内輪ごとガスケットが変形して漏洩する場合があります。

7. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。



単位：mm

	クラス 900		クラス 1500		クラス 2500	
	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4	メートル ねじの ボルトの 呼び	外輪 外径 D4
	M20	61.6	M20	61.6	M20	67.9
	M20	67.9	M20	67.9	M20	74.2
	M24	76.6	M24	76.6	M24	83.0
	M24	86.3	M24	86.3	M27	102.0
	M27	96.0	M27	96.0	M30×3	115.0
	M24	140.1	M24	140.1	M27	143.4
	M27	162.5	M27	162.5	M30×3	165.8
	M24	165.5	M30×3	172.2	M33×3	194.6
	—	—	—	—	—	—
	M30×3	204.0	M33×3	207.3	M39×3	233.0
	M33×3	245.4	M39×3	252.1	M45×3	277.8
	M30×3	286.5	M36×3	280.5	M52×3	315.3
	M36×3	356.7	M42×3	350.7	M52×3	385.2
	M36×3	432.9	M48×3	433.6	M64×3	474.8
	M36×3	496.4	M52×3	518.5	M70×3	548.3
	M39×3	518.8	M56×3	578.0		
	M42×3	573.0	M64×3	639.8		
	M48×3	636.8	M70×3	703.7		
	M52×3	696.3	M76×3	754.8		
	—	—	—	—		
	M64×3	836.7	M90×3	899.6		

表 10. 差込み溶接フランジ用推奨寸法（メートルねじ使用時）

単位：mm

呼び径		クラス 150				クラス 300～600				クラス 900				クラス 1500			
		ガスケット 本体		外輪 外径 D4	内輪 内径 D1	ガスケット 本体		外輪 外径 D4	内輪 内径 D1	ガスケット 本体		外輪 外径 D4	内輪 内径 D1	ガスケット 本体		外輪 外径 D4	内輪 内径 D1
A	B	内径 D2	外径 D3			内径 D2	外径 D3			内径 D2	外径 D3			内径 D2	外径 D3		
15	½	19.0	24.2	34.9	45.9	19.0	24.2	34.9	51.9	19.0	24.2	34.9	62.0	19.0	24.2	34.9	62.0
20	¾	24.0	29.7	42.9	55.2	24.0	29.7	42.9	67.0	24.0	29.7	42.9	68.3	24.0	29.7	42.9	68.3
25	1	31.0	36.5	50.8	64.6	31.0	36.5	50.8	73.3	31.0	36.5	50.8	77.0	31.0	36.5	50.8	77.0
32	1¼	—	—	—	—	—	—	—	—	39.0	45.2	63.5	86.7	39.0	45.2	63.5	86.7
40	1½	—	—	—	—	—	—	—	—	45.0	51.1	73.0	96.4	45.0	51.1	73.0	96.4
50	2	—	—	—	—	—	—	—	—	56.0	63.1	92.1	140.5	56.0	63.1	92.1	140.5
65	2½	—	—	—	—	—	—	—	—	72.0	79.1	104.8	162.9	72.0	79.1	104.8	162.9
350	14	—	—	—	—	—	—	—	—	324.9	362.0	400.0	518.9	—	—	—	—

備考 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

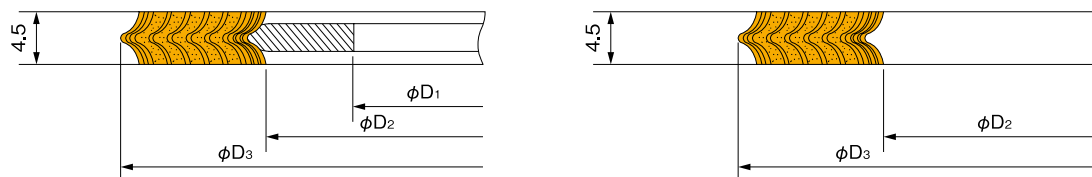
呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。

JPI規格寸法 (JPIフランジ用)

表 11. JPI フランジ：ラージメール・フィメール座、ラージタング・グループ座用

内輪付 [バルカー No.6592、No.7592、No.8592、No.M592]

基本形 [バルカー No.6590、No.7590、No.8590、No.M590]



JPI - 7S - 41 - 2005

呼び径		クラス 300			クラス 400			クラス 600			
		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		
A	B		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃	
15	½	14.2	25.1	35.4	14.2	25.1	35.4	14.2	25.1	35.4	
20	¾	20.6	33.0	43.2	20.6	33.0	43.2	20.6	33.0	43.2	
25	1	26.9	37.8	51.1	26.9	37.8	51.1	26.9	37.8	51.1	
32	1¼	38.1	47.2	63.8	38.1	47.2	63.8	38.1	47.2	63.8	
40	1½	44.4	53.5	73.5	44.4	53.5	73.5	44.4	53.5	73.5	
50	2	55.6	72.6	92.5	55.6	72.6	92.5	55.6	72.6	92.5	
65	2½	66.5	85.3	105.2	66.5	85.3	105.2	66.5	85.3	105.2	
80	3	81.0	107.6	127.3	81.0	107.6	127.3	78.7	107.6	127.3	
(90)	3½	93.7	120.3	140.0	93.7	120.3	140.0	93.7	120.3	140.0	
100	4	106.4	131.2	157.6	102.6	131.2	157.6	102.6	131.2	157.6	
(125)	5	131.8	160.0	186.3	128.3	160.0	186.3	128.3	160.0	186.3	
150	6	157.2	190.2	216.3	154.9	190.2	216.3	154.9	190.2	216.3	
200	8	215.9	237.7	270.0	205.7	237.7	270.0	205.7	237.7	270.0	
250	10	268.2	285.7	323.9	255.3	285.7	323.9	255.3	285.7	323.9	
300	12	317.5	342.9	381.0	307.3	342.9	381.0	307.3	342.9	381.0	
350	14	349.2	374.6	412.8	342.9	374.6	412.8	342.9	374.6	412.8	
400	16	400.0	425.4	469.9	389.9	425.4	469.9	389.9	425.4	469.9	
450	18	449.3	488.9	533.4	438.1	488.9	533.4	438.1	488.9	533.4	
500	20	500.1	533.4	584.2	488.9	533.4	584.2	488.9	533.4	584.2	
600	24	603.2	641.8	691.7	590.5	641.8	691.7	590.5	641.8	691.7	

備考 1. 本寸法表は JPI - 7S - 41 - 2005 の付表6によるものです。

JPI-7S-15-99 に規定されたクラス 300 ~ 2500 フランジに適用します。

2. 内輪付はラージメール・フィメール座、基本形はラージタング・グループ座に適用します。

3. ラージメール・フィメール座フランジには No.6592、No.7592 の使用を推奨します。

4. バルカホイルフィラーのうず巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうず巻形ガスケットは内輪付 うず巻形ガスケットを推奨します。

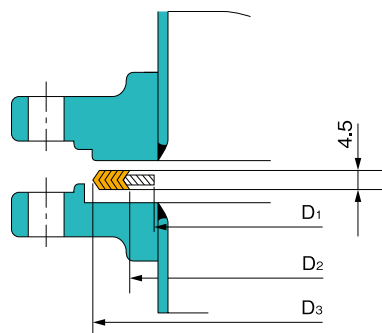
5. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

6. フランジのクラス及び呼び径により、内輪内径がフランジ内径よりはみ出る場合 (19 頁 表 参照) 内輪ごとガスケットが変形して漏洩する可能性があります。

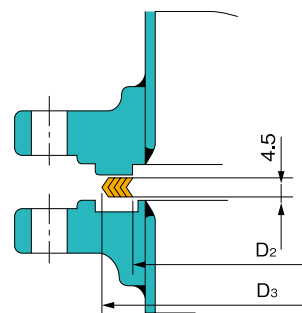
7. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。

はめ込み形(メール・フィメール)フランジ用



溝形(タング・グループ)フランジ用



単位：mm

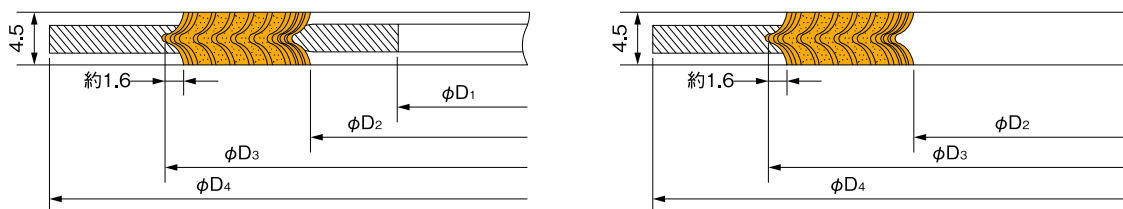
	クラス 900			クラス 1500			クラス 2500		
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体	
		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃		内径 D ₂	外径 D ₃
	14.2	25.1	35.4	14.2	25.1	35.4	14.2	25.1	35.4
	20.6	33.0	43.2	20.6	33.0	43.2	20.6	33.0	43.2
	26.9	37.8	51.1	26.9	37.8	51.1	26.9	37.8	51.1
	33.3	47.2	63.8	33.3	47.2	63.8	33.3	47.2	63.8
	41.4	53.5	73.5	41.4	53.5	73.5	41.4	53.5	73.5
	52.3	72.6	92.5	52.3	72.6	92.5	52.3	72.6	92.5
	63.5	85.3	105.2	63.5	85.3	105.2	63.5	85.3	105.2
	78.7	107.6	127.3	78.7	107.6	127.3	78.7	107.6	127.3
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	102.6	131.2	157.6	97.8	131.2	157.6	97.8	131.2	157.6
	128.3	160.0	186.3	124.5	160.0	186.3	124.5	160.0	186.3
	154.9	190.2	216.3	147.3	190.2	216.3	147.3	190.2	216.3
	196.8	237.7	270.0	196.8	237.7	270.0	196.8	237.7	270.0
	246.1	285.7	323.9	246.1	285.7	323.9	246.1	285.7	323.9
	292.1	342.9	381.0	292.1	342.9	381.0	292.1	342.9	381.0
	320.8	374.6	412.8	320.8	374.6	412.8			
	374.6	425.4	469.9	368.3	425.4	469.9			
	425.4	488.9	533.4	425.4	488.9	533.4			
	482.6	533.4	584.2	476.2	533.4	584.2			
	590.5	641.8	691.7	577.8	641.8	691.7			

ASME規格寸法 (ASMEフランジ用)

表 12. ASME フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



ASME B16.20 – 2007

呼び径	クラス 150				クラス 300				クラス 400				クラス 600				
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
½	14.2	19.1	31.8	47.8	14.2	19.1	31.8	54.1	14.2	19.1	31.8	54.1	14.2	19.1	31.8	54.1	
¾	20.6	25.4	39.6	57.2	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8	
1	26.9	31.8	47.8	66.8	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2	
1¼	38.1	47.8	60.5	76.2	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6	
1½	44.5	54.1	69.9	85.9	44.5	54.1	69.9	95.3	44.5	54.1	69.9	95.3	44.5	54.1	69.9	95.3	
2	55.6	69.9	85.9	104.9	55.6	69.9	85.9	111.3	55.6	69.9	85.9	111.3	55.6	69.9	85.9	111.3	
2½	66.5	82.6	98.6	124.0	66.5	82.6	98.6	130.3	66.5	82.6	98.6	130.3	66.5	82.6	98.6	130.3	
3	81.0	101.6	120.7	136.7	81.0	101.6	120.7	149.4	81.0	101.6	120.7	149.4	81.0	101.6	120.7	149.4	
4	106.4	127.0	149.4	174.8	106.4	127.0	149.4	181.1	102.6	120.7	149.4	177.8	102.6	120.7	149.4	193.8	
5	131.8	155.7	177.8	196.9	131.8	155.7	177.8	215.9	128.3	147.6	177.8	212.9	128.3	147.6	177.8	241.3	
6	157.2	182.6	209.6	222.3	157.2	182.6	209.6	251.0	154.9	174.8	209.6	247.7	154.9	174.8	209.6	266.7	
8	215.9	233.4	263.7	279.4	215.9	233.4	263.7	308.1	205.7	225.6	263.7	304.8	205.7	225.6	263.7	320.8	
10	268.2	287.3	317.5	339.9	268.2	287.3	317.5	362.0	255.3	274.6	317.5	358.9	255.3	274.6	317.5	400.1	
12	317.5	339.9	374.7	409.7	317.5	339.9	374.7	422.4	307.3	327.2	374.7	419.1	307.3	327.2	374.7	457.2	
14	349.3	371.6	406.4	450.9	349.3	371.6	406.4	485.9	342.9	362.0	406.4	482.6	342.9	362.0	406.4	492.3	
16	400.1	422.4	463.6	514.4	400.1	422.4	463.6	539.8	389.9	412.8	463.6	536.7	389.9	412.8	463.6	565.2	
18	449.3	474.7	527.1	549.4	449.3	474.7	527.1	596.9	438.2	469.9	527.1	593.9	438.2	469.9	527.1	612.9	
20	500.1	525.5	577.9	606.6	500.1	525.5	577.9	654.1	489.0	520.7	577.9	647.7	489.0	520.7	577.9	682.8	
24	603.3	628.7	685.8	717.6	603.3	628.7	685.8	774.7	590.6	628.7	685.8	768.4	590.6	628.7	685.8	790.7	

備考 1. 本寸法表は ASME B16.20 – 2007 の TABLE9,12 によるものです。ASME B16.5 – 2003 に規定された平面座フランジに適用します。なお、ASME B16.5 – 1996 フランジにも使用できます。

2. 太枠内のガスケットは、差込み溶接形フランジに使用する場合、ガスケット本体がフランジ内径にはみ出しますので、31 頁の表 8 のガスケット寸法を使用してください。

3. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付 うす巻形ガスケットを推奨します。

4. ASME B16.20 – 2007 ではクラス 1500 以上に PTFE フィラーのうす巻形ガスケットを推奨していません。

5. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

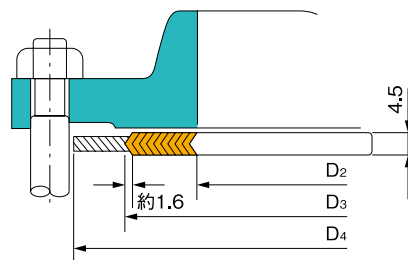
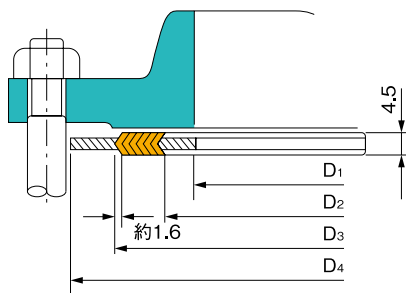
6. フランジのクラス及び呼び径により、内輪内径がフランジ内径よりはみ出る場合 (19 頁 表 参照) 内輪ごとガスケットが変形して漏洩する可能性があります。

7. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、ASME フランジ用は +0.2, - 0 で管理しており、ASME 規格通りではありません。

また、呼び厚さ 4.5 の内外輪厚さ許容差は ± 0.3 であり、ASME 規格通りではありません。

ASME 規格準拠品をご希望の場合は別途お問い合わせください。



単位：mm

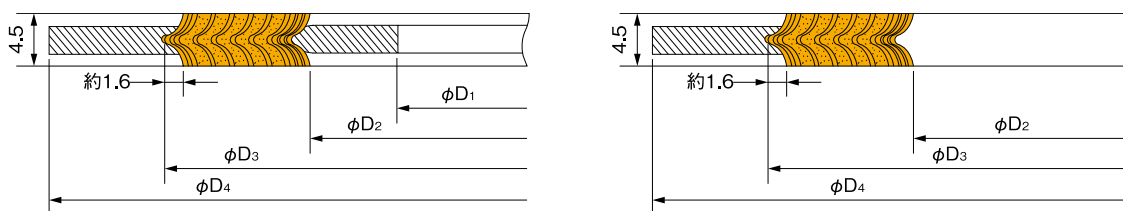
	クラス 900				クラス 1500				クラス 2500			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	14.2	19.1	31.8	63.5	14.2	19.1	31.8	63.5	14.2	19.1	31.8	69.9
	20.6	25.4	39.6	69.9	20.6	25.4	39.6	69.9	20.6	25.4	39.6	76.2
	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	85.9
	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	104.9
	41.4	47.8	69.9	98.6	41.4	47.8	69.9	98.6	41.4	47.8	69.9	117.6
	52.3	58.7	85.9	143.0	52.3	58.7	85.9	143.0	52.3	58.7	85.9	146.1
	63.5	69.9	98.6	165.1	63.5	69.9	98.6	165.1	63.5	69.9	98.6	168.4
	78.7	95.3	120.7	168.4	78.7	92.2	120.7	174.8	78.7	92.2	120.7	196.9
	102.6	120.7	149.4	206.5	97.8	117.6	149.4	209.6	97.8	117.6	149.4	235.0
	128.3	147.6	177.8	247.7	124.5	143.0	177.8	254.0	124.5	143.0	177.8	279.4
	154.9	174.8	209.6	289.1	147.3	171.5	209.6	282.7	147.3	171.5	209.6	317.5
	196.9	222.3	257.3	358.9	196.9	215.9	257.3	352.6	196.9	215.9	257.3	387.4
	246.1	276.4	311.2	435.1	246.1	266.7	311.2	435.1	246.1	270.0	311.2	476.3
	292.1	323.9	368.3	498.6	292.1	323.9	368.3	520.7	292.1	317.5	368.3	549.4
	320.8	355.6	400.1	520.7	320.8	362.0	400.1	577.9				
	374.7	412.8	457.2	574.8	368.3	406.4	457.2	641.4				
	425.5	463.6	520.7	638.3	425.5	463.6	520.7	704.9				
	482.6	520.7	571.5	698.5	476.3	514.4	571.5	755.7				
	590.6	628.7	679.5	838.2	577.9	616.0	679.5	901.7				

JPI規格寸法 (JPI・大口径フランジ用)

表 13. JPI シリーズ B フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



JPI - 7S - 41 - 2005 シリーズ B

呼び径		クラス 150				クラス 300				クラス 400				
		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	
A	B		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
650	26	654.0	673.1	698.5	725.4	654.0	673.1	711.2	771.7	654.0	666.8	698.5	746.3	
700	28	704.8	723.9	749.3	776.2	704.8	723.9	762.0	825.5	701.8	714.5	749.3	800.1	
750	30	755.6	774.7	800.1	827.0	755.6	774.7	812.8	886.0	752.6	765.3	806.4	857.2	
800	32	806.4	825.5	850.9	881.1	806.4	825.5	863.6	939.8	800.1	812.8	860.6	911.4	
850	34	857.2	876.3	908.0	935.0	857.2	876.3	914.4	993.9	850.9	866.9	911.4	962.2	
900	36	908.0	927.1	958.8	987.6	908.0	927.1	965.2	1047.8	898.7	917.7	965.2	1022.4	
950	38	958.8	974.6	1009.6	1044.7	971.6	1009.6	1047.8	1098.6					
1000	40	1009.6	1022.4	1063.8	1095.5	1022.4	1060.4	1098.6	1149.4					
1050	42	1060.4	1079.5	1114.6	1146.3	1085.8	1111.2	1149.4	1200.2					
1100	44	1111.2	1124.0	1165.4	1197.1	1124.0	1162.0	1200.2	1251.0					
1150	46	1162.0	1181.1	1224.0	1255.8	1178.1	1216.2	1254.3	1317.8					
1200	48	1212.8	1231.9	1270.0	1306.6	1231.9	1263.6	1311.4	1368.6					
1250	50	1263.6	1282.7	1325.6	1357.4	1267.0	1317.8	1355.9	1419.4					
1300	52	1314.4	1333.5	1376.4	1408.2	1317.8	1368.6	1406.7	1470.2					
1350	54	1365.2	1384.3	1422.4	1463.8	1365.2	1403.4	1454.2	1530.4					
1400	56	1422.4	1444.8	1477.8	1514.6	1428.8	1479.6	1524.0	1593.8					
1450	58	1478.0	1500.4	1528.8	1579.6	1484.4	1535.2	1573.3	1655.8					
1500	60	1535.2	1557.3	1586.0	1630.4	1557.3	1589.0	1630.4	1706.6					

備考 1. 本寸法表は JPI - 7S - 41 - 2005 の付表5によるものです。

JPI - 7S - 43 - 95 に規定されたシリーズ B フランジに適用します。

なお、API 605 1988 フランジにも使用できます。

メートルねじのボルトを用いる場合は別途ご相談ください。

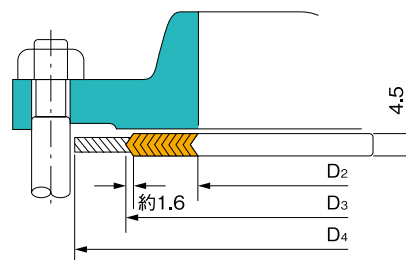
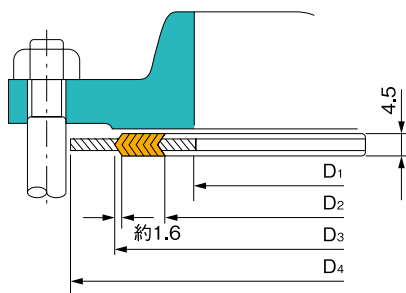
2. バルカホイルフィラーのうず巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうず巻形ガスケットは内外輪付うず巻形ガスケットを推奨します。

3. JPI - 7S - 41 - 2005 ではクラス 900 以上に PTFE フィラーのうず巻形ガスケットを推奨していません。

4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。



単位：mm

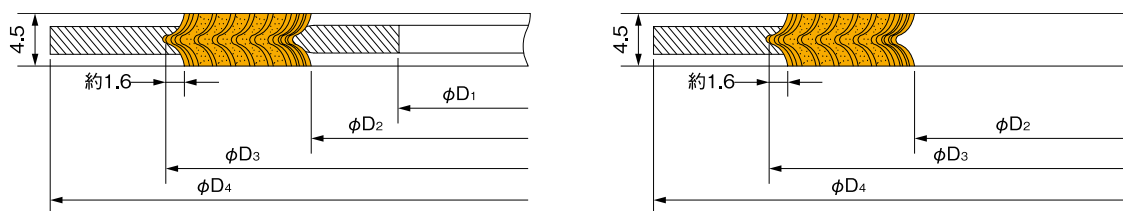
	クラス 600				クラス 900			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	644.7	663.7	714.5	765.3	673.1	692.2	749.3	838.2
	692.2	704.8	755.6	819.2	723.9	743.0	800.1	901.7
	752.6	778.0	828.8	879.6	787.4	806.4	857.2	958.8
	793.8	831.8	882.6	933.4	838.2	863.6	914.4	1016.0
	850.9	889.0	939.8	997.0	895.4	920.8	971.6	1073.2
	901.7	939.8	990.6	1047.8	927.1	946.2	997.0	1124.0

JPI規格寸法 (JPIシリーズAフランジ用)

表 14. JPI シリーズ A フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外 輪 付 [バルカー No.8591、No.M591]



JPI - 7S - 41 - 2005 シリーズ A

呼び径		クラス 150				クラス 300				クラス 400				
		内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	
A	B		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
650	26	654.0	673.1	704.8	774.7	654.0	685.8	736.6	835.2	660.4	685.8	736.6	831.8	
700	28	704.8	723.9	755.6	831.8	704.8	736.6	787.4	898.7	711.2	736.6	787.4	892.3	
750	30	755.6	774.7	806.4	882.6	755.6	793.8	844.6	952.5	755.6	793.8	844.6	946.2	
800	32	806.4	825.5	860.6	939.8	806.4	850.9	901.7	1006.6	812.8	850.9	901.7	1003.3	
850	34	857.2	876.3	911.4	990.6	857.2	901.7	952.5	1057.4	863.6	901.7	952.5	1054.1	
900	36	908.0	927.1	968.5	1047.8	908.0	955.8	1006.6	1117.6	917.7	955.8	1006.6	1117.6	
950	38	958.8	977.9	1019.3	1111.2	952.5	977.9	1016.0	1054.1	952.5	971.6	1022.4	1073.2	
1000	40	1009.6	1028.7	1070.1	1162.0	1003.3	1022.4	1070.1	1114.6	1000.3	1025.7	1076.5	1127.3	
1050	42	1060.4	1079.5	1124.0	1219.2	1054.1	1073.2	1120.9	1165.4	1051.1	1076.5	1127.3	1178.1	
1100	44	1111.2	1130.3	1178.1	1276.4	1104.9	1130.3	1181.1	1219.2	1104.9	1130.3	1181.1	1231.9	
1150	46	1162.0	1181.1	1228.9	1327.2	1152.7	1178.1	1228.9	1273.3	1168.4	1193.8	1244.6	1289.0	
1200	48	1212.8	1231.9	1279.7	1384.3	1209.8	1235.2	1286.0	1324.1	1206.5	1244.6	1295.4	1346.2	
1250	50	1263.6	1282.7	1333.5	1435.1	1244.6	1295.4	1346.2	1378.0	1257.3	1295.4	1346.2	1403.4	
1300	52	1314.4	1333.5	1384.3	1492.2	1320.8	1346.2	1397.0	1428.8	1308.1	1346.2	1397.0	1454.2	
1350	54	1358.9	1384.3	1435.1	1549.4	1352.6	1403.4	1454.2	1492.2	1352.6	1403.4	1454.2	1517.6	
1400	56	1409.7	1435.1	1485.9	1606.6	1403.4	1454.2	1505.0	1543.0	1403.4	1454.2	1505.0	1568.4	
1450	58	1460.5	1485.9	1536.7	1663.7	1447.8	1511.3	1562.1	1593.8	1454.2	1505.0	1555.8	1619.2	
1500	60	1511.3	1536.7	1587.5	1714.5	1524.0	1562.1	1612.9	1644.6	1517.6	1568.4	1619.2	1682.8	

備考 1. 本寸法表は JPI - 7S - 41 - 2005 の付表4によるものです。

JPI - 7S - 43 - 95 に規定されたシリーズ A フランジに適用します。

また、MSS SP - 44 フランジにも使用できます。

メートルねじのボルトを用いる場合は別途ご相談ください。

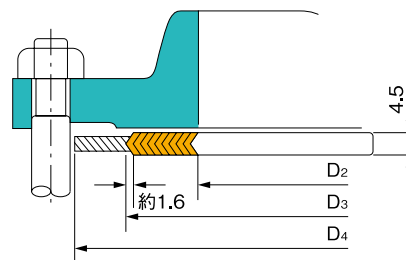
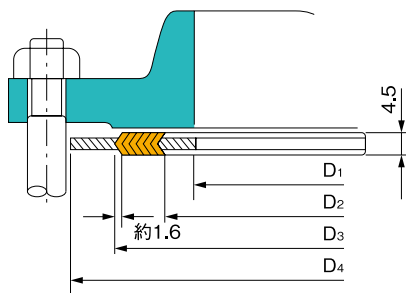
2. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。

3. JPI - 7S - 41 - 2005 ではクラス 900 以上に PTFE フィラーのうす巻形ガスケットを推奨していません。

4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、JPI フランジ用は +0.2, - 0 で管理しています。



単位：mm

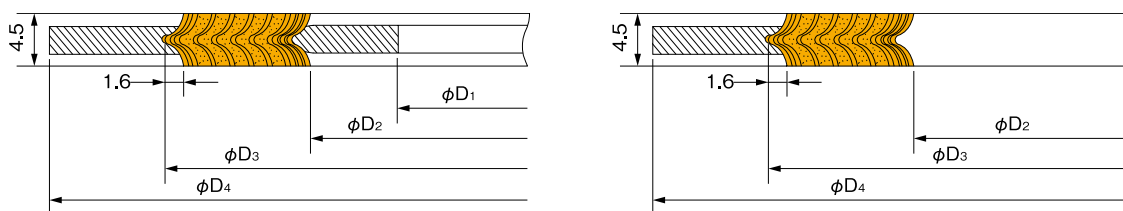
	クラス 600				クラス 900			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	647.7	685.8	736.6	866.9	666.8	685.8	736.6	882.6
	698.5	736.6	787.4	914.4	711.2	736.6	787.4	946.2
	755.6	793.8	844.6	971.6	774.7	793.8	844.6	1009.6
	812.8	850.9	901.7	1022.4	812.8	850.9	901.7	1073.2
	863.6	901.7	952.5	1073.2	863.6	901.7	952.5	1136.6
	917.7	955.8	1006.6	1130.3	920.8	958.8	1009.6	1200.2
	952.5	990.6	1041.4	1104.9	1009.6	1035.0	1085.8	1200.2
	1009.6	1047.8	1098.6	1155.7	1060.4	1098.6	1149.4	1251.0
	1066.8	1104.9	1155.7	1219.2	1111.2	1149.4	1200.2	1301.8
	1111.2	1162.0	1212.8	1270.0	1155.7	1206.5	1257.3	1368.6
	1162.0	1212.8	1263.6	1327.2	1219.2	1270.0	1320.8	1435.1
	1219.2	1270.0	1320.8	1390.6	1270.0	1320.8	1371.6	1485.9
	1270.0	1320.8	1371.6	1447.8				
	1320.8	1371.6	1422.4	1498.6				
	1378.0	1428.8	1479.6	1555.8				
	1428.8	1479.6	1530.4	1612.9				
	1473.2	1536.7	1587.5	1663.7				
	1530.4	1593.8	1644.6	1733.6				

ASME規格寸法 (ASMEシリーズBフランジ用)

表 15. ASME シリーズ B フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



ASME B16.20 – 2007 (ASME B16.47 シリーズ B)

呼び径	クラス 150				クラス 300				クラス 400				
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
26	654.1	673.1	698.5	725.4	654.1	673.1	711.2	771.7	654.1	666.8	698.5	746.3	
28	704.9	723.9	749.3	776.2	704.9	723.9	762.0	825.5	701.8	714.5	749.3	800.1	
30	755.7	774.7	800.1	827.0	755.7	774.7	812.8	886.0	752.6	765.3	806.5	857.3	
32	806.5	825.5	850.9	881.1	806.5	825.5	863.6	939.8	800.1	812.8	860.6	911.4	
34	857.3	876.3	908.1	935.0	857.3	876.3	914.4	993.9	850.9	866.9	911.4	962.2	
36	908.1	927.1	958.9	987.6	908.1	927.1	965.2	1047.8	898.7	917.7	965.2	1022.4	
38	958.9	974.6	1009.7	1044.7	971.6	1009.7	1047.8	1098.6	952.5	971.6	1022.4	1073.2	
40	1009.7	1022.4	1063.8	1095.5	1022.4	1060.5	1098.6	1149.4	1000.3	1025.7	1076.5	1127.3	
42	1060.5	1079.5	1114.6	1146.3	1085.9	1111.3	1149.4	1200.2	1051.1	1076.5	1127.3	1178.1	
44	1111.3	1124.0	1165.4	1197.1	1124.0	1162.1	1200.2	1251.0	1104.9	1130.3	1181.1	1231.9	
46	1162.1	1181.1	1224.0	1255.8	1178.1	1216.2	1254.3	1317.8	1168.4	1193.8	1244.6	1289.1	
48	1212.9	1231.9	1270.0	1306.6	1231.9	1263.7	1311.4	1368.6	1206.5	1244.6	1295.4	1346.2	
50	1263.7	1282.7	1325.6	1357.4	1267.0	1317.8	1355.9	1419.4	1257.3	1295.4	1346.2	1403.4	
52	1314.5	1333.5	1376.4	1408.2	1317.8	1368.6	1406.7	1470.2	1308.1	1346.2	1397.0	1454.2	
54	1365.3	1384.3	1422.4	1463.8	1365.3	1403.4	1454.2	1530.4	1352.6	1403.4	1454.2	1517.7	
56	1422.4	1444.8	1478.0	1514.6	1428.8	1479.6	1524.0	1593.9	1403.4	1454.2	1505.0	1568.5	
58	1478.0	1500.1	1528.8	1579.6	1484.4	1535.2	1573.3	1655.8	1454.2	1505.0	1555.8	1619.3	
60	1535.2	1557.3	1586.0	1630.4	1557.3	1589.0	1630.4	1706.6	1517.7	1568.5	1619.3	1682.8	

備考 1. 本寸法表は ASME B16.20 – 2007 の TABLE 11.14 によるものです。ASME B16.47 シリーズ B フランジに適用します。

また、API 605 1988 フランジにも使用できます。

2. バルカホイルフィラーのうず巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうず巻形ガスケットは内外輪付うず巻形ガスケットを推奨します。

3. ASME B16.20 – 2007 ではクラス 1500 以上に PTFE フィラーのうず巻形ガスケットを推奨していません。

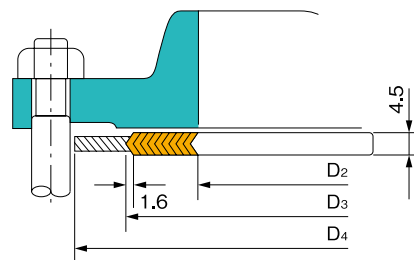
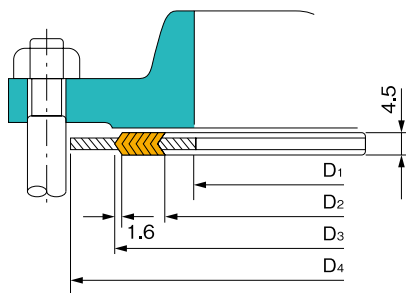
4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、ASME フランジ用は +0.2, - 0 で管理しており、ASME 規格通りではありません。

また、呼び厚さ 4.5 の内外輪厚さ許容差は ± 0.3 であり、ASME 規格通りではありません。

ASME 規格準拠品をご希望の場合は別途お問い合わせください。



単位：mm

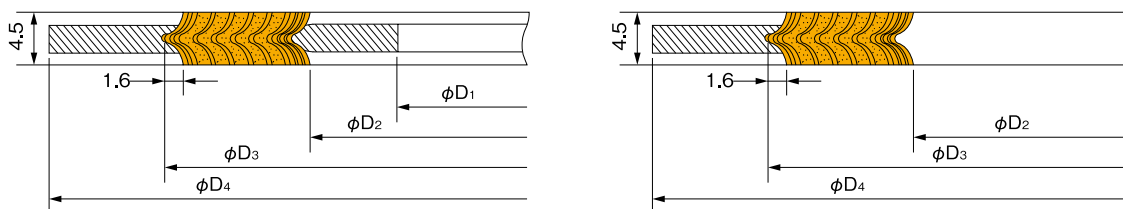
	クラス 600				クラス 900			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	644.7	663.7	714.5	765.3	666.8	692.2	749.3	838.2
	685.8	704.9	755.7	819.2	717.6	743.0	800.1	901.7
	752.6	778.0	828.8	879.6	781.1	806.5	857.3	958.9
	793.8	831.9	882.7	933.5	838.2	863.6	914.4	1016.0
	850.9	889.0	939.8	997.0	895.4	920.8	971.6	1073.2
	901.7	939.8	990.6	1047.8	920.8	946.2	997.0	1124.0
	952.5	990.6	1041.4	1104.9	1009.7	1035.1	1085.9	1200.2
	1009.7	1047.8	1098.6	1155.7	1060.5	1098.6	1149.4	1251.0
	1066.8	1104.9	1155.7	1219.2	1111.3	1149.4	1200.2	1301.8
	1111.3	1162.1	1212.9	1270.0	1155.7	1206.5	1257.3	1368.6
	1162.1	1212.9	1263.7	1327.2	1219.2	1270.0	1320.8	1435.1
	1219.2	1270.0	1320.8	1390.7	1270.0	1320.8	1371.6	1485.9
	1270.0	1320.8	1371.6	1447.8				
	1320.8	1371.6	1422.4	1498.6				
	1378.0	1428.8	1479.6	1555.8				
	1428.8	1479.6	1530.4	1612.9				
	1473.2	1536.7	1587.5	1663.7				
	1530.4	1593.9	1644.7	1733.6				

ASME規格寸法 (ASMEシリーズAフランジ用)

表 16. ASME シリーズ A フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



ASME B16.20 – 2007 (ASME B16.47 シリーズ A)

呼び径	クラス 150				クラス 300				クラス 400				
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
26	654.1	673.1	704.9	774.7	654.1	685.8	736.6	835.2	660.4	685.8	736.6	831.9	
28	704.9	723.9	755.7	831.9	704.9	736.6	787.4	898.7	711.2	736.6	787.4	892.3	
30	755.7	774.7	806.5	882.7	755.7	793.8	844.6	952.5	755.7	793.8	844.6	946.2	
32	806.5	825.5	860.6	939.8	806.5	850.9	901.7	1006.6	812.8	850.9	901.7	1003.3	
34	857.3	876.3	911.4	990.6	857.3	901.7	952.5	1057.4	863.6	901.7	952.5	1054.1	
36	908.1	927.1	968.5	1047.8	908.1	955.8	1006.6	1117.6	917.7	955.8	1006.6	1117.6	
38	958.9	977.9	1019.3	1111.3	952.5	977.9	1016.0	1054.1	952.5	971.6	1022.4	1073.2	
40	1009.7	1028.7	1070.1	1162.1	1003.3	1022.4	1070.1	1114.6	1000.3	1025.7	1076.5	1127.3	
42	1060.5	1079.5	1124.0	1219.2	1054.1	1073.2	1120.9	1165.4	1051.1	1076.5	1127.3	1178.1	
44	1111.3	1130.3	1178.1	1276.4	1104.9	1130.3	1181.1	1219.2	1104.9	1130.3	1181.1	1231.9	
46	1162.1	1181.1	1228.9	1327.2	1152.7	1178.1	1228.9	1273.3	1168.4	1193.8	1244.6	1289.1	
48	1212.9	1231.9	1279.7	1384.3	1209.8	1235.2	1286.0	1324.1	1206.5	1244.6	1295.4	1346.2	
50	1263.7	1282.7	1333.5	1435.1	1244.6	1295.4	1346.2	1378.0	1257.3	1295.4	1346.2	1403.4	
52	1314.5	1333.5	1384.3	1492.3	1320.8	1346.2	1397.0	1428.8	1308.1	1346.2	1397.0	1454.2	
54	1358.9	1384.3	1435.1	1549.4	1352.6	1403.4	1454.2	1492.3	1352.6	1403.4	1454.2	1517.7	
56	1409.7	1435.1	1485.9	1606.6	1403.4	1454.2	1505.0	1543.1	1403.4	1454.2	1505.0	1568.5	
58	1460.5	1485.9	1536.7	1663.7	1447.8	1511.3	1562.1	1593.9	1454.2	1505.0	1555.8	1619.3	
60	1511.3	1536.7	1587.5	1714.5	1524.0	1562.1	1612.9	1644.7	1517.7	1568.5	1619.3	1682.8	

- 備考 1. 本寸法表は ASME B16.20 – 2007 の TABLE 10, 13 によるものです。ASME B16.47 シリーズ A フランジに適用します。
また、MSS SP – 44 フランジにも使用できます。
2. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。
3. ASME B16.20 – 2007 ではクラス 1500 以上に PTFE フィラーのうす巻形ガスケットを推奨していません。
4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。
5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。
呼び厚さ 4.5 の本体厚さ許容差は、バルカー標準は ± 0.2 としていますが、ASME フランジ用は +0.2, – 0 で管理しており、ASME 規格通りではありません。
また、呼び厚さ 4.5 の内外輪厚さ許容差は ± 0.3 であり、ASME 規格通りではありません。
ASME 規格準拠品をご希望の場合は別途お問い合わせください。

単位：mm

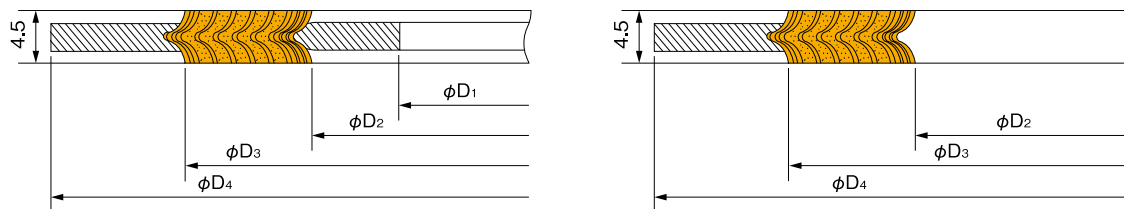
	クラス 600				クラス 900			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	647.7	685.8	736.6	866.9	660.4	685.8	736.6	882.7
	698.5	736.6	787.4	914.4	711.2	736.6	787.4	946.2
	755.7	793.8	844.6	971.6	768.4	793.8	844.6	1009.7
	812.8	850.9	901.7	1022.4	812.8	850.9	901.7	1073.2
	863.6	901.7	952.5	1073.2	863.6	901.7	952.5	1136.7
	917.7	955.8	1006.6	1130.3	920.8	958.9	1009.7	1200.2
	952.5	990.6	1041.4	1104.9	1009.7	1035.1	1085.9	1200.2
	1009.7	1047.8	1098.6	1155.7	1060.5	1098.6	1149.4	1251.0
	1066.8	1104.9	1155.7	1219.2	1111.3	1149.4	1200.2	1301.8
	1111.3	1162.1	1212.9	1270.0	1155.7	1206.5	1257.3	1368.6
	1162.1	1212.9	1263.7	1327.2	1219.2	1270.0	1320.8	1435.1
	1219.2	1270.0	1320.8	1390.7	1270.0	1320.8	1371.6	1485.9
	1270.0	1320.8	1371.6	1447.8				
	1320.8	1371.6	1422.4	1498.6				
	1378.0	1428.8	1479.6	1555.8				
	1428.8	1479.6	1530.4	1612.9				
	1473.2	1536.7	1587.5	1663.7				
	1530.4	1593.9	1644.7	1733.6				

TAYLOR FORGE用寸法 LADISH用寸法

表 17. TAYLOR FORGE 大口径フランジ用
LADISH 大口径フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



単位：mm

呼び径	TAYLOR クラス 175 LADISH クラス 150				TAYLOR クラス 350 LADISH クラス 300			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
26	672	692	720	739	677	697	733	752
28	723	743	771	790	728	748	784	803
30	776	798	828	847	783	805	841	860
32	827	849	879	898	834	856	892	911
34	879	901	933	952	884	906	942	962
36	928	950	982	1003	940	964	1004	1025
38	976	1000	1032	1054	991	1015	1055	1076
40	1027	1051	1083	1104	1042	1066	1106	1127
42	1086	1110	1144	1165	1099	1123	1163	1184
44	1134	1158	1192	1216	1153	1177	1221	1244
46	1185	1209	1243	1266	1204	1228	1272	1295
48	1236	1260	1294	1317	1253	1279	1323	1346
50	1283	1309	1343	1368	—	—	—	—
52	1338	1366	1400	1425	1360	1388	1432	1457
54	1387	1417	1451	1476	1409	1439	1483	1508
60	1537	1567	1603	1628	1561	1591	1635	1660
66	1690	1720	1756	1781	1726	1766	1816	1841
72	1843	1879	1919	1946	1866	1916	1966	1993
84	2169	2219	2259	2292	2194	2244	2294	2327
96	2470	2520	2564	2597	2508	2558	2608	2641

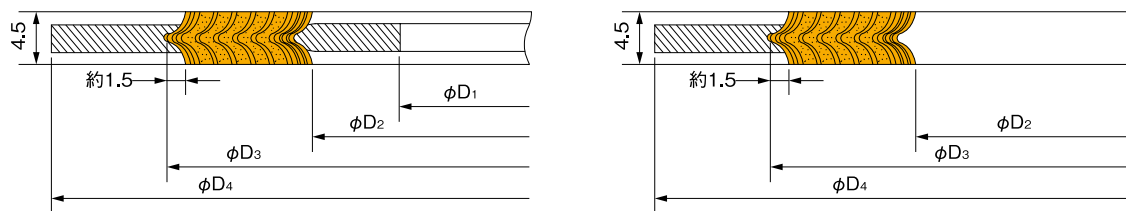
- 備考 1. 本寸法表は当社が独自に設定したものです。
2. 本寸法表は次のフランジに適用可能です。
TAYLOR FORGE LARGE DIAMETER FLANGES (クラス 175、350)
LADISH LARGE DIAMETER FLANGES (クラス 150、300)
JPI-7S-43 85 参考 (差込み溶接形フランジ クラス 175、350)
3. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。
4. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。
5. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

BS規格寸法 (BSフランジ用)

表 18. BS フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



単位：mm

呼び径	PN10				PN16				PN25				PN40			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
10	15	23.6	36.4	48	15	23.6	36.4	48	15	23.6	36.4	48	15	23.6	36.4	48
15	19	27.6	40.4	53	19	27.6	40.4	53	19	27.6	40.4	53	19	27.6	40.4	53
20	24	33.6	47.4	63	24	33.6	47.4	63	24	33.6	47.4	63	24	33.6	47.4	63
25	30	40.6	55.4	73	30	40.6	55.4	73	30	40.6	55.4	73	30	40.6	55.4	73
32	39	49.6	66.4	84	39	49.6	66.4	84	39	49.6	66.4	84	39	49.6	66.4	84
40	45	55.6	72.4	94	45	55.6	72.4	94	45	55.6	72.4	94	45	55.6	72.4	94
50	56	67.6	86.4	109	56	67.6	86.4	109	56	67.6	86.4	109	56	67.6	86.4	109
65	72	83.6	103.4	129	72	83.6	103.4	129	72	83.6	103.4	129	72	83.6	103.4	129
80	84	96.6	117.4	144	84	96.6	117.4	144	84	96.6	117.4	144	84	96.6	117.4	144
100	108	122.6	144.4	164	108	122.6	144.4	164	108	122.6	144.4	170	108	122.6	144.4	170
125	133	147.6	170.4	194	133	147.6	170.4	194	133	147.6	170.4	196	133	147.6	170.4	196
150	160	176.6	200.4	220	160	176.6	200.4	220	160	176.6	200.4	226	160	176.6	200.4	226
200	209	228.6	255.4	275	209	228.6	255.4	275	209	228.6	255.4	286	209	228.6	255.4	293
250	262	282.4	310.4	330	262	282.4	310.4	331	262	282.4	310.4	343	262	282.4	310.4	355
300	311	331.6	360.4	380	311	331.6	360.4	386	311	331.6	360.4	403	311	331.6	360.4	420
350	355	374.6	405.4	440	355	374.6	405.4	446	355	374.6	405.4	460	355	374.6	405.4	477
400	406	425.6	458.4	491	406	425.6	458.4	498	406	425.6	458.4	517	406	425.6	458.4	549
450	452	476.6	512.4	541	452	476.6	512.4	558	452	476.6	512.4	567	452	476.6	512.4	574
500	508	527.6	566.4	596	508	527.6	566.4	620	508	527.6	566.4	627	508	527.6	566.4	631
600	610	634.6	675.4	698	610	634.6	675.4	737	610	634.6	675.4	734	610	634.6	675.4	750
700	710	734.0	778.5	813	710	734.0	778.5	807	710	734.0	778.5	836				
800	811	835.0	879.5	920	811	835.0	879.5	914	811	835.0	879.5	945				
900	909	933.0	980.5	1020	909	933.0	980.5	1014	909	933.0	980.5	1045				

備 考 1. 本寸法表は BS4865 : Part2 : 1989 の Table 1 によるものです。

本寸法表は BS4504 : Section3.1 : 1989 に規定されたフランジに適用します。

2. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。

3. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

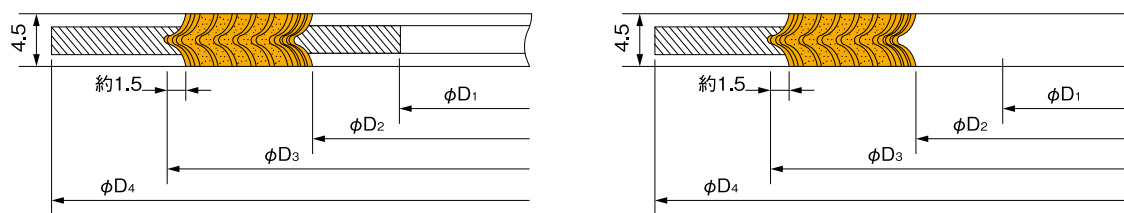
4. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

BS規格寸法 (BSフランジ用)

表 19. BS フランジ用

内外輪付 [バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596]

外輪付 [バルカー No.8591、No.M591]



呼び径	クラス 150				クラス 300				クラス 600				
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
½	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	47.6	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	54.0	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	54.0	
¾	20.6	26.6 ⁽¹⁾	40.1	57.2	20.6	25.0 ⁽¹⁾	40.1	66.7	20.6	25.0 ⁽¹⁾	40.1	66.7	
1	27.0	32.9 ⁽¹⁾	48.0	66.7	27.0	31.4 ⁽¹⁾	48.0	73.0	27.0	31.4 ⁽¹⁾	48.0	73.0	
1¼	34.9	45.6 ⁽¹⁾	60.7	76.2	34.9	44.1 ⁽¹⁾	60.7	82.6	34.9	44.1 ⁽¹⁾	60.7	82.6	
1½	41.3	53.6	70.3	85.7	41.3	50.4 ⁽¹⁾	70.3	95.3	41.3	50.4 ⁽¹⁾	70.3	95.3	
2	52.4	69.5	86.1	104.8	52.4	66.3	86.1	111.1	52.4	66.3	86.1	111.1	
2½	63.5	82.2	98.8	123.8	63.5	79.0	98.8	130.2	63.5	79.0	98.8	130.2	
3	77.8	101.2	121.1	136.5	77.8	94.9	121.1	149.2	77.8	94.9	121.1	149.2	
4	103.2	126.6	149.6	174.6	103.2	120.3	149.6	181.0	103.2	120.3	149.6	193.7	
5	128.5	153.6	178.2	196.9	128.5	147.2	178.2	215.9	128.5	147.2	178.2	241.3	
6	154.0	180.6	210.0	222.3	154.0	174.2	210.0	250.8	154.0	174.2	210.0	266.7	
8	203.2	231.4	263.9	279.4	203.2	225.0	263.9	308.0	203.2	225.0	263.9	320.7	
10	254.0	286.9	317.9	339.7	254.0	280.6	317.9	362.0	254.0	280.6	317.9	400.1	
12	303.2	339.3	375.1	409.6	303.2	333.0	375.1	422.3	303.2	333.0	375.1	457.2	
14	342.9	371.1	406.8	450.9	342.9	364.7	406.8	485.8	342.9	364.7	406.8	492.1	
16	393.7	421.9	464.0	514.4	393.7	415.5	464.0	539.8	393.7	415.5	464.0	565.2	
18	444.5	475.9	527.5	549.3	444.5	469.5	527.5	596.9	444.5	469.5	527.5	612.8	
20	495.3	526.7	578.3	606.4	495.3	520.3	578.3	654.1	495.3	520.3	578.3	682.6	
24	596.9	631.4	686.2	717.6	596.9	625.1	686.2	774.7	596.9	625.1	686.2	790.6	

注 (1) **太字部分のガスケット寸法**は、差込み溶接式及びねじ込み式フランジには適合しません。

内輪内径 (D₁) 寸法は最小値とします。

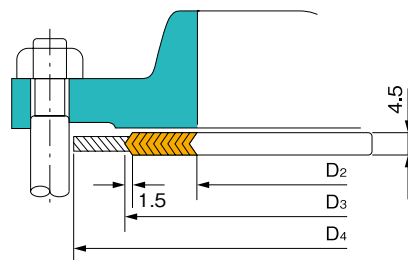
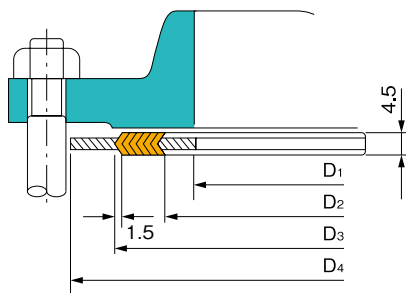
備考 1. 本寸法表は BS3381 : 1989 Table 1 によるものです。

本寸法表は BS1560 : Section : 1989 に規定されたフランジに適用します。

2. バルカホイルフィラーのうす巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうす巻形ガスケットは内外輪付うす巻形ガスケットを推奨します。

3. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

4. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。



単位：mm

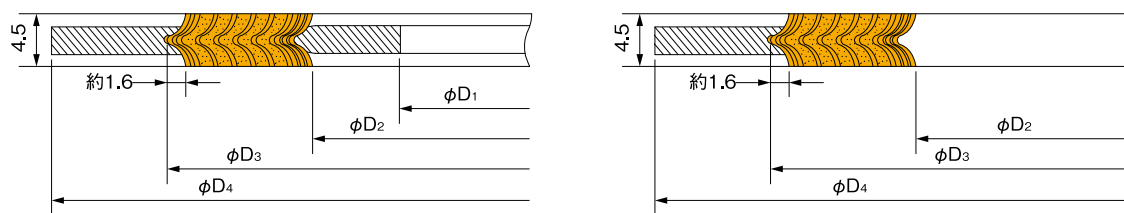
	クラス 900				クラス 1500				クラス 2500			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	63.5	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	63.5	14.3	18.7 ⁽¹⁾	32.2	69.9
	20.6	25.0 ⁽¹⁾	40.1	69.9	20.6	25.0 ⁽¹⁾	40.1	69.9	20.6	25.0 ⁽¹⁾	40.1	76.2
	27.0	31.4 ⁽¹⁾	48.0	79.4	27.0	31.4 ⁽¹⁾	48.0	79.4	27.0	31.4 ⁽¹⁾	48.0	85.7
	34.9	44.1 ⁽¹⁾	60.7	88.9	34.9	44.1 ⁽¹⁾	60.7	88.9	34.9	39.3 ⁽¹⁾	60.7	104.8
	41.3	50.4 ⁽¹⁾	70.3	98.4	41.3	50.4 ⁽¹⁾	70.3	98.4	41.3	47.2 ⁽¹⁾	70.3	117.5
	52.4	66.3	86.1	142.9	52.4	66.3	86.1	142.9	52.4	58.3	86.1	146.1
	63.5	79.0	98.8	165.1	63.5	79.0	98.8	165.1	63.5	69.5	98.8	168.3
	77.8	94.9	121.1	168.3	77.8	94.9	121.1	174.6	77.8	91.7	121.1	196.9
	103.2	120.3	149.6	206.4	103.2	120.3	149.6	209.6	103.2	117.1	149.6	235.0
	128.5	147.2	178.2	247.7	128.5	147.2	178.2	254.0	128.5	142.5	178.2	279.4
	154.0	174.2	210.0	288.9	154.0	174.2	210.0	282.6	154.0	171.1	210.0	317.5
	203.2	225.0	263.9	358.8	203.2	225.0	263.9	352.4	203.2	215.5	263.9	387.4
	254.0	280.6	317.9	435.0	254.0	280.6	317.9	435.0	254.0	269.5	317.9	476.3
	303.2	333.0	375.1	498.5	303.2	333.0	375.1	520.7	303.2	323.5	375.1	549.6
	342.9	364.7	406.8	520.7	342.9	364.7	406.8	577.9				
	393.7	415.5	464.0	574.7	393.7	415.5	464.0	641.4				
	444.5	469.5	527.5	638.2	444.5	469.5	527.5	704.9				
	495.3	520.3	578.3	698.5	495.3	520.3	578.3	755.7				
	596.9	625.1	686.2	838.2	596.9	625.1	686.2	901.7				

DINフランジ用寸法

表 20. DIN フランジ用

内外輪付〔バルカー No.6596、No.7596、No.8596、No.M596〕

外輪付〔バルカー No.8591、No.M591〕



呼び径	10bar				16bar				25bar				40bar				
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃		
10	15	24	36	48	15	24	36	48	15	24	36	48	15	24	36	48	
15	19	28	40	53	19	28	40	53	19	28	40	53	19	28	40	53	
20	24	34	47	63	24	34	47	63	24	34	47	63	24	34	47	63	
25	30	41	55	73	30	41	55	73	30	41	55	73	30	41	55	73	
32	39	50	66	84	39	50	66	84	39	50	66	84	39	50	66	84	
40	45	56	72	94	45	56	72	94	45	56	72	94	45	56	72	94	
50	56	68	86	109	56	68	86	109	56	68	86	109	56	68	86	109	
65	72	84	103	129	72	84	103	129	72	84	103	129	72	84	103	129	
80	84	97	117	144	84	97	117	144	84	97	117	144	84	97	117	144	
100	108	123	144	164	108	123	144	164	108	123	144	170	108	123	144	170	
125	133	148	170	194	133	148	170	194	133	148	170	196	133	148	170	196	
150	160	177	200	220	160	177	200	220	160	177	200	226	160	177	200	226	
175	184	200	224	250	184	200	224	250	184	200	224	256	184	200	224	268	
200	209	229	255	275	209	229	255	275	209	229	255	286	209	229	255	293	
250	262	283	310	330	262	283	310	331	262	283	310	343	262	283	310	355	
300	311	332	360	380	311	332	360	386	311	332	360	403	311	332	360	420	
350	355	375	405	440	355	375	405	446	355	375	405	460	355	375	405	477	
400	406	426	458	491	406	426	458	498	406	426	458	517	406	426	458	549	
450	452	477	512	541	452	477	512	558	452	477	512	567	—	—	—	—	
500	508	528	566	596	508	528	566	620	508	528	566	627	508	528	566	631	
600	610	635	675	698	610	635	675	737	610	635	675	734	610	635	675	750	
700	710	735	777	813	710	735	777	807	710	735	777	836	710	735	777	855	
800	811	836	878	920	811	836	878	914	811	836	878	945	811	836	878	978	
900	909	934	979	1020	909	934	979	1014	909	934	979	1045	909	934	979	1088	

備考 1. 本寸法表は DIN フランジに適用できます。

適用フランジ／ DIN2628、DIN2632、DIN2633、DIN2634、DIN2635、DIN2636、DIN2637、DIN2638

2. バルカホイルフィラーのうず巻形ガスケット及び PTFE フィラーのうず巻形ガスケットは内外輪付うず巻形ガスケットを推奨します。

3. ボルトは SNB7 以上の高強度ボルトを使用してください。

4. 各部の寸法許容差は 14 頁に記載の通りです。

単位：mm

	64bar				100bar				160bar				250bar			
	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄	内輪 内径 D ₁	ガスケット 本体		外輪 外径 D ₄
		内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃			内径 D ₂	外径 D ₃	
	15	24	36	58	15	24	36	58	15	24	36	58	15	24	36	69
	19	28	40	63	19	28	40	63	19	28	40	63	19	28	40	74
	24	34	48	74	24	34	48	74	24	34	48	74	24	34	48	79
	30	41	56	84	30	41	56	84	30	41	56	84	30	41	56	85
	39	50	67	90	39	50	67	90	39	50	67	90	39	50	67	100
	45	56	74	105	45	56	74	105	45	56	74	105	45	56	74	111
	56	68	88	115	56	68	88	121	56	68	88	121	56	68	88	126
	72	81	102	140	72	81	102	146	72	81	102	146	72	81	102	156
	84	97	120	150	84	97	120	156	84	97	120	156	84	97	120	173
	108	120	142	176	108	120	142	183	108	120	142	183	108	120	142	205
	133	148	174	213	133	148	174	220	133	148	174	220	133	148	174	245
	160	177	205	250	160	177	205	260	160	177	205	260	160	177	205	287
	184	200	231	280	184	200	231	290	184	200	231	287	184	200	231	319
	209	225	256	312	209	225	256	327	209	225	256	327	209	225	256	361
	262	283	319	367	262	283	319	394	262	283	319	391	262	283	319	445
	311	332	369	427	311	332	369	461	311	332	369	461	311	332	369	542
	355	375	413	489	355	375	413	515								
	406	426	466	546	406	426	466	575								
	—	—	—	—												
	508	528	572	660												
	610	635	683	768												
	710	735	785	883												
	811	836	886	994												
	909	934	989	1114												

MEMO

Handwriting practice area with 20 sets of dashed lines for tracing on a light blue background.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.



株式会社バルカー

■本 社 〒141-6024 東京都品川区大崎 2-1-1 (ThinkPark Tower 24 F)

■営業本部

●営業1課(東京)	Tel.(03)5434-7374	Fax.(03)5436-0564
●営業2課(東京)	Tel.(03)5434-7374	Fax.(03)5436-0564
●カスタマーサービス課(東京)	Tel.(03)5434-7374	Fax.(03)5436-0564
●札幌営業所	Tel.(011)736-5620	Fax.(011)736-5621
●仙台営業所	Tel.(022)264-5514	Fax.(022)265-0266
●日立営業所	Tel.(0294)22-2317	Fax.(0294)24-6519
●京浜営業所	Tel.(045)444-1715	Fax.(045)441-0228
●高崎営業所	Tel.(027)341-8469	Fax.(027)341-6717
●厚木駐在所	Tel.(046)401-1554	Fax.(046)401-1553
●富士駐在所	Tel.(0545)87-2757	Fax.(0545)87-2213
●名古屋営業所	Tel.(052)811-6451	Fax.(052)811-6474
●豊田営業所	Tel.(0566)77-7011	Fax.(0566)77-7002
●四日市駐在	Tel.(059)353-6952	Fax.(059)353-6950
●彦根営業所	Tel.(0749)26-3191	Fax.(0749)26-7503
●北陸営業所	Tel.(076)442-0522	Fax.(076)442-0523
●営業課(大阪)	Tel.(06)6265-5031	Fax.(06)6265-5040
●カスタマーサービス課(大阪)	Tel.(06)6265-5032	Fax.(06)6265-5041
●堺駐在所	Tel.(072)227-1680	Fax.(072)227-1681
●姫路営業所	Tel.(079)241-9827	Fax.(079)241-8571
●岡山営業所	Tel.(086)435-9511	Fax.(086)435-9512
●松山営業所	Tel.(089)974-3331	Fax.(089)972-3567
●中国営業所	Tel.(0827)54-2462	Fax.(0827)54-2466

●広島駐在所	Tel.(082)250-7551	Fax.(082)256-8623
●周南営業所	Tel.(0834)27-5012	Fax.(0834)22-5166
●宇部駐在所	Tel.(0836)31-2727	Fax.(0836)32-0771
●北九州営業所	Tel.(093)521-4181	Fax.(093)531-4755
●長崎営業所	Tel.(095)861-2545	Fax.(095)862-0126
●熊本駐在所	Tel.(096)364-3511	Fax.(096)364-3570
●延岡駐在所	Tel.(0982)92-0193	Fax.(0982)92-0192
●大分駐在	Tel.(090)2502-6125	Fax.(097)555-9340

■高機能エラストマー事業部

●営業部(東京)	Tel.(03)5434-7382	Fax.(03)5436-0562
●営業部(大阪)	Tel.(06)6265-5036	Fax.(06)6265-5042

■海外統括本部

●貿易チーム	Tel.(03)5434-7376	Fax.(03)5436-0562
--------	-------------------	-------------------

■株式会社バルカーエスイーエス

●本 社(千葉)	Tel.(0436)20-8511	Fax.(0436)20-8515
●鹿島営業所	Tel.(0479)46-1011	Fax.(0479)46-2259

■株式会社バルカーテクノ

●本 社(東京営業所)	Tel.(03)5434-7520	Fax.(03)5435-0264
●大阪営業所	Tel.(06)4801-9586	Fax.(06)4801-9588
●福山営業所	Tel.(084)941-1444	Fax.(084)943-5643

●ご用命は

このカタログの内容は製品の機能向上またはその他の理由により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
このカタログの記載数値は参考値であり、あらゆる条件に機能を保証するものではありません。
また許可なく転載、複製することを禁じます。

VALQUA Group reserves the right to change technical specifications in this catalogue without notice. The data contained with in this catalogue can only be taken as a guide. All Rights Reserved.

2019.5

カタログ記載内容:2019年5月現在

CATALOGUE No.GC12 050 SEN