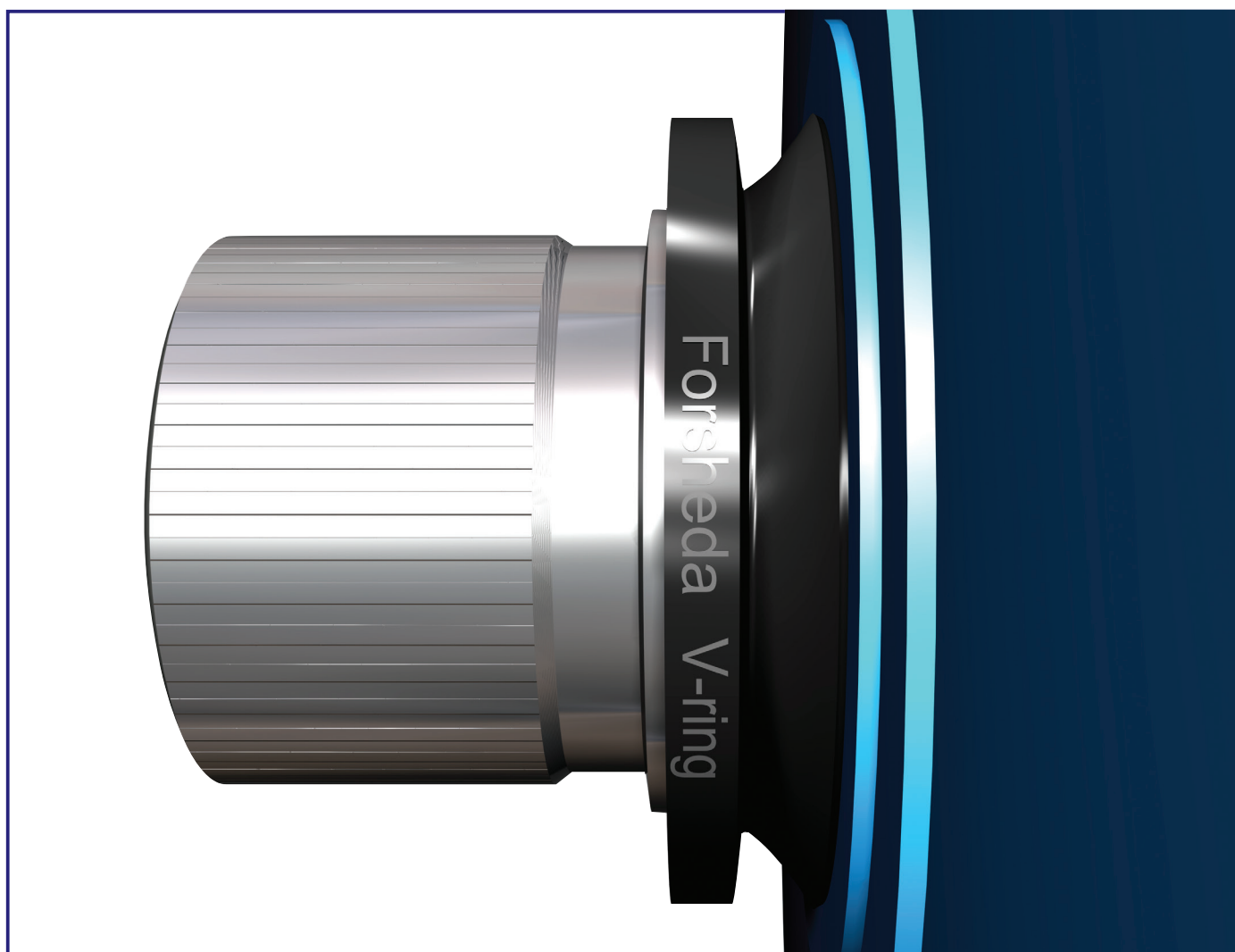


フォーシェダ V-リング



福田交易株式會社





特殊な機械加工による特徴

- シール性
- 軸方向の振れに対する追従性
- 安定したリップ接触面圧
- 長寿命

材 質

- 耐オゾン性
- 耐摩耗性
- 豊富な材質
- 低圧縮永久歪



多用途に対応

- 対応可能サイズ
… ϕ 1.5mm ~ ϕ 20m
- 豊富なタイプの品揃え
…8 種類

オリジナル・ブランド

- 40 年以上にわたる長年の実績
- 信頼性
- 商標登録 1309002

この冊子の情報は一般的な参考資料として提供するもので、個別の用途に対する具体的な提言をしたものではありません。
使用限界として示した圧力、温度、速度、媒体などは研究所での最大値であり、実用条件下では各種パラメータの相互作用により最大値が達成できないこともあります。したがって製品や材料が個々の用途に適合するかどうかはお客様自らが確認する必要があり、いかなる情報もそれを信頼することのリスクは使用者が負わなければなりません。トレルボルグシーリングソリューションズは、この冊子の情報を利用したことによる直接または間接の損失、損害、苦情、出費に対して責任を負うものではありません。この冊子の情報は正確を期してはありますが、正確性・完全性について保証するものではありません。



トレルボルグシーリングソリューションズは長年にわたり、幅広くシールやシーリング・システム、ウェアリング、モールドパーツの設計・製造・販売を行って参りました。航空宇宙分野をはじめ、一般産業、自動車産業向けに、用途に適した最高品質のエラストマー、シリコン、熱可塑性樹脂、PTFE(四フッ化エチレン樹脂)、それらの複合技術を総合的に提供しています。

50年に及ぶ経験の蓄積を背景に、トレルボルグシーリングソリューションズでは最先端の設計ツールを活用し、設計から、試作、生産、試験、組み付けに至るまでお客様をサポートしています。当社は世界に20以上の製造拠点を含み70ヶ所以上で事業を展開しています。材料や製品の開発拠点と設計・応用技術の専門拠点を中心に研究開発センターを戦略的に配して国際的なネットワークを形成しています。

材料を自社開発するにあたっては、独自開発した2000点以上のコンパウンドや様々な製品情報を収録したデータベースを活用しています。

トレルボルグシーリングソリューションズは4万点を超えるシール製品を世界中に効率的に配送する統合された物流体制を敷いています。それにより、標準品の大量供給や、1点のカスタム部品の供給など、幅広い要求にお応えしています。

当社の世界各地の製造拠点ではISO 9001:2015、ISO/TS 16949:2009など、各種規格の認証を取得しています。トレルボルグシーリングソリューションズは、世界最先端のポリマー技術を誇るTrelleborgグループの一員として、その組織と経験を裏付けに、シーリングソリューションを提供しています。

ISO 9001:2015

ISO/TS 16949:2009

目次

概要	4
タイプ別選定ガイド	5
材質	6
設計上の注意	8
サポート	10
組込み要綱	11
寸法表 A タイプ	12
寸法表 S タイプ	14
寸法表 L / LX タイプ	16
寸法表 AX タイプ	18
寸法表 RM / RME / E タイプ	20
クランピング バンド	23



概要

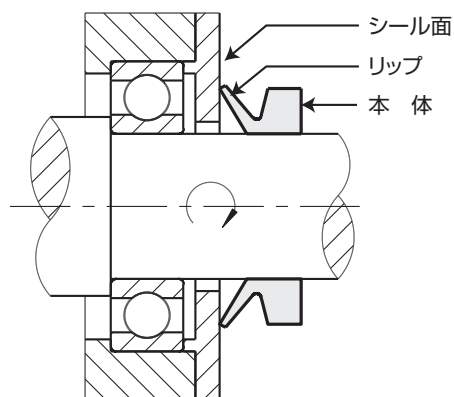
1960年代にスウェーデンのフォーシェダ社(Forsheda AB)で開発されたフォーシェダ V-リングは回転軸用ゴムシールです。50年以上の歴史を持つフォーシェダ V-リングは、現在も世界中のさまざまなアプリケーションで幅広く使用されています。フォーシェダ V-リングの独特な形状と機能は、さまざまな種類のベアリングなどのグリースを保持しながら、塵や埃、水やその混合物の浸入を防ぎます。また、過酷な環境により本来のシールの機能が発揮できない他種のシールに対し、2次シールとして使用されています。

特徴と作動原理

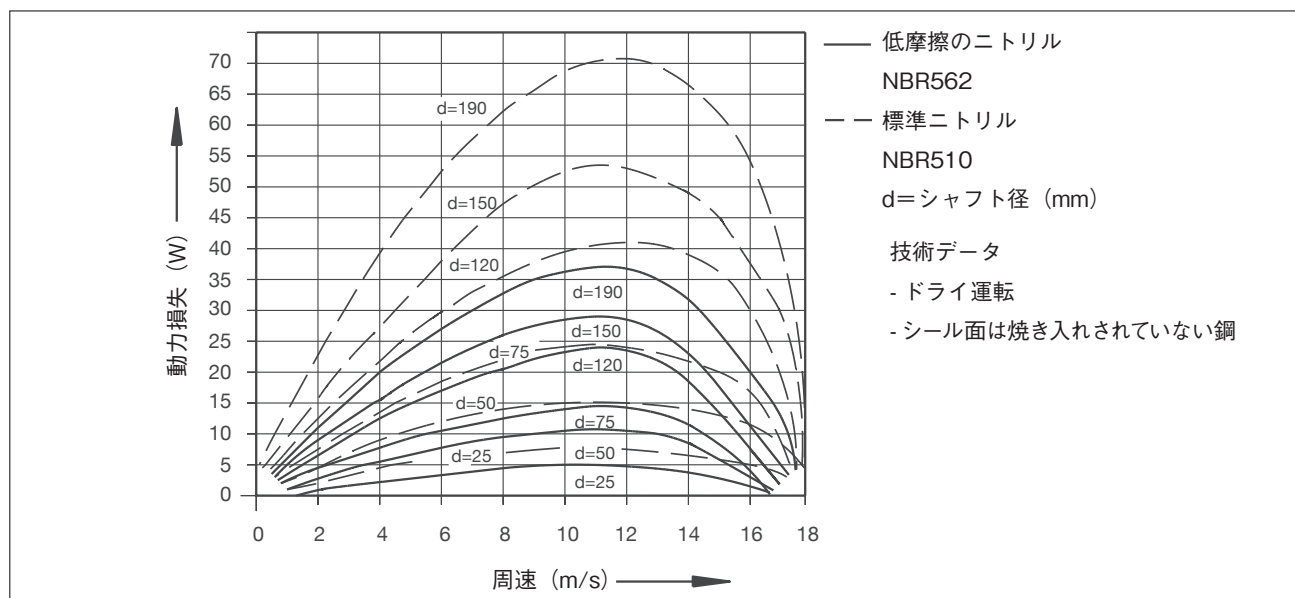
フォーシェダ V-リングは金属や繊維などの補強材を使用しない単一材料で作られたゴムシールです。取付けも容易におこなえ、通常引き伸ばしてシャフトに直接取付け使用します。途中にフランジやプーリーなどの径の大きな部品があっても乗り越えて取付けることが可能です。フォーシェダ V-リングはゴムの弾性による張力でシャフトに固定されます。

作動原理はシャフトと共に回転し、静止したカウンターフェイスをシール面とするフェイスシールです。シール面にはハウジング、ワッシャー、ベアリング端面や刻印のないオイルシールの金属ケースなどが使用できます。

柔軟性に富んだリップは、シール面に対し極めて僅かな接触圧でシール性能を発揮し、取付け幅の調整でドライ運転も可能です。
また、柔軟なリップは芯振れや偏芯にも追従します。



リップの接触圧は回転速度が上がると遠心力の影響を受け減少します。接触圧の減少は動力損失と摩擦熱の発生を最小限に抑え、リップ摩耗を大幅に減少させシール寿命を延ばします。フリクションは静止摩擦を越えると徐々に減少し、10～15m/sec. 域で急激に減少し、さらに15～20m/sec. 域に達するとゼロになります。その時フォーシェダ V-リングのリップはシール面より浮き上がり、クリアランスシールやディフlekターとして機能します。周速と動力損失を下に示します。



注) このグラフは特定の実験結果に基づく参考値です。

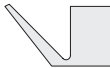
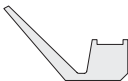


■ タイプ別選定ガイド

フォーシェダ V-リングは取付けスペースや用途によりさまざまな断面タイプより選定が可能です。

AタイプとSタイプは内径が大きくなると断面積も大きくなります。

その他のタイプは全サイズ共通の断面積です。

標準品				
Aタイプ		$\phi\ 2.7\text{mm} \sim \phi\ 2020\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$	汎用性の高い標準タイプ	
Sタイプ		$\phi\ 4.5\text{mm} \sim \phi\ 210\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$	テーパ形状を持つ幅広ボディ。 シャフトへの強固な固定が可能。	
Lタイプ		$\phi\ 105\text{mm} \sim \phi\ 2050\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$	断面積が小さいコンパクト設計。	
受注生産品				
LXタイプ		$\phi\ 135\text{mm} \sim \phi\ 2050\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$	断面積が非常に小さいコンパクト設計。	
AXタイプ		$\phi\ 200\text{mm} \sim \phi\ 2020\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$	製鉄用ロールミルや製紙機械の大径で高速 回転の用途に対応するヘビーデューティー用 です。水やコンタミを伴う過酷な用途の 2次シールとしても使用されます。	
RMタイプ		$\phi\ 300\text{mm} \sim \phi\ 2010\text{mm}^{*1}$ $\sim \phi\infty^{*2}$		
RMEタイプ				
Eタイプ				
		Eタイプは供給可能ですが、互換性のあるRMEタイプのご使用を推奨いたします。		

*1 各タイプの対応シャフト径は標準品で対応できる範囲です。

*2 標準品より大きな径のフォーシェダ V-リングが必要な場合は加硫接合した特注品の供給が可能です。

また、大径のフォーシェダ V-リングをカットした状態で納入し現地での加硫接着作業も可能です。

詳細はお問い合わせください。

■ 大径 AX・RM・RME・Eタイプの固定

シャフトへの取付け位置を正確にするため、RM、RME、AXの各タイプは専用に設計されたクランピングバンドをご使用ください。



■ 材質

■最適な材質の選定には下記の使用条件を考慮してください。

- 耐薬品性
- 耐温性 (低温・高温)
- 対候性および耐オゾン性

■下記の材料特性に対する検討も必要です。

- 耐摩耗性
- 低摩擦
- 弾力性
- 低圧縮永久歪

■ 材質の種類

一般的に最も多く使用されている材質は全般的に優れた特性を持つニトリルゴム NBR510 です。

温度が 100℃以上になる用途や腐食性の流体をシールする場合はフッ素ゴム FKM907/900 をご使用ください。

フォーシェダ V-リングは広範囲の材質から選定できます。

■ ゴム材質の選定表

材質コード	材 質	特 徴	入 手 性	TSSコード
NBR510	ニトリルゴム	一般用途に最適	◎	N6T50
FKM900	フッ素ゴム	高温用途・耐薬品性・耐オゾン性に優れる。 黒色 ≧φ 20mm	◎	VDT50
FKM907	フッ素ゴム	高温用途・耐薬品性・耐オゾン性に優れる。 茶色 ≦φ 18mm	◎	VDT51
NBR562	ニトリルゴム	低摩擦仕様。	○	N6T5C
CR415	クロロプレンゴム	耐オゾン性を持つ。	○	CDT50
HNBR576	水素化ニトリルゴム	ハイポイドオイルの高温用途。	△	H7T50
NBR555	ニトリルゴム	ヘビーデューティー用途 耐摩耗性・耐裂傷性を持つ。	△	N7T50
NBR556	ニトリルゴム	FDA 規格に準拠。 21CFR § 177.2600	△	N6T51
EPDM762	エチレンプロピレンゴム	耐候性・耐オゾン性に優れる。 アセトン、アンモニウム、カーボネイト、ベンズ アルデヒドなど特殊薬品への耐性を持つ。	△	E7T50

* FKM は ASTM、DIN / ISO、JIS 記号です。

*他の供給可能な材質については、お問い合わせください。



■ 耐熱性

フォーシェダ V-リングは高温にさらされるとゴムの老化、伸び率の減少、圧縮永久歪の増加が加速的に進行します。最終的にゴムが硬化し、弾性がなくなりもろくなります。ゴムの劣化はシール寿命を短くします。シールエッジ部に現れるクラックの発生は高温状態に過度にさらされた典型的な現象です。

■ 各材質の温度特性を下図に示します。

特別な条件下で使用できる温度範囲は短時間での使用に限定されます。

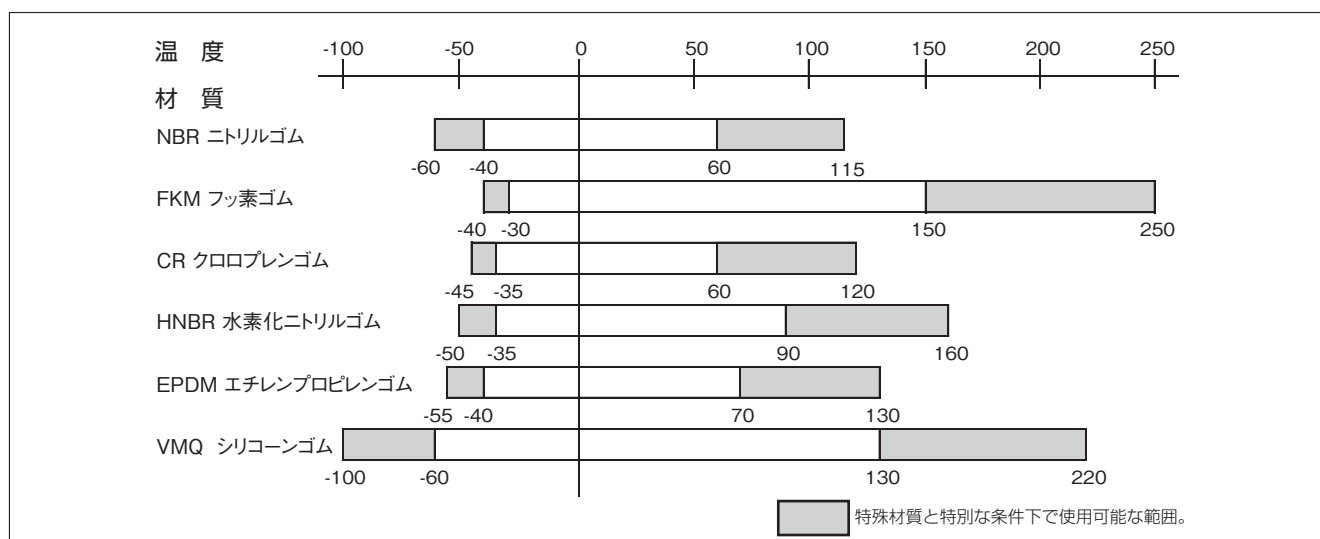
高温になればなるほどシール寿命は短くなります。

高温の限界温度に達した場合、材質の圧縮永久歪を損ねたり損傷を受けます。

低温用途にはシリコンゴムなど低温用の特殊材質をご使用ください。

使用温度範囲以下の低温になった場合、硬化してもろくなりますが、温度が上昇すると元の特性に復元します。

■ フォーシェダ V-リングの使用温度範囲



■ オイルや溶剤の耐性

フォーシェダ V-リングは主にグリース潤滑ベアリングをシールして外部からの飛沫水・塵・粉塵・埃の浸入を防ぐため、一般的に標準材質ニトリルゴム NBR510 が用いられます。しかし、現在ではさまざまな種類の潤滑剤の入手が可能で材質に対する影響も異なります。同じ潤滑剤の種類でも製造メーカーによって異なった影響が考えられます。

各種添加剤がフォーシェダ V-リングの材質に影響を与えます。特に影響が大きい油種は硫黄を含むハイポイドオイルです。硫黄はニトリルゴム NBR510 の加硫剤として使用されるため 80℃以上になると 2 次加硫が起こり、硬化してもろくなります。水素化ニトリルゴム HNBR576 とフッ素ゴム FKM900/907 は硫黄で加硫していないので、高温のハイポイドオイルで使用できます。

また、酸化したオイルの特性は著しく変化し、フォーシェダ V-リング材質へ影響を与えます。しかし、酸化したオイルは異なった影響をおよぼすため材質への耐性を明確にするのは不可能です。シリコンゴムはこのような酸化したオイルに侵されます。

各種溶剤も同様にゴムの膨張や劣化を引き起こします。単一に添加される溶剤より異なった溶剤の混合液がより多くの影響をおよぼします。例としてメタノールと炭化水素の溶剤が挙げられます。

耐薬品性の詳細はお問い合わせください。



■ 設計上の注意

フォーシェダ V-リングは通常シールする媒体に接します。
シャフトとシール面に対する諸条件はシール媒体と周速によって決定されます。

■ シャフト設計

一般的にフォーシェダ V-リングは回転シャフトへ取付けます。シャフトの公差や面粗度の要求は厳しくありません。フォーシェダ V-リングは単一材料で作られたシールで、引き伸ばして使用することで幅広いシャフト径に対応します。少ない動力損失と長寿命が必要な用途では、シャフト径が ϕd_1 が最小値になるようフォーシェダ V-リングのサイズを選定します。 ϕd_1 の最大値ではフォーシェダ V-リングの伸び率が高くなり、リップの接触圧が増加しリップの摩耗を早めるからです。

フォーシェダ V-リングのシャフト上でのずれ防止と取付け幅 B_1 を正確に確保し固定するために軸方向にサポートを設けてください。特に断面積の小さな Aタイプや大径シャフト用 Lタイプ・LXタイプを使用する場合にサポートが必要です。通常のシャフト面粗度は $Ra \text{ Max.} 6.3 \mu m$ です。シール媒体が液体や微粉末の場合の面粗度は $Ra \text{ Max.} 3.2 \mu m$ です。いずれの場合もフォーシェダ V-リングに損傷を与えないため、シャープエッジやバリを除去してください。

■ シール面設計（カウンターフェイス）

シール面の状態はシール性能の影響を与えます。シール媒体と周速によりシール面の材質と面粗度が決まります。一般的にシャープエッジがなく、平坦で滑らかなことが重要です。フォーシェダ V-リングの形状の特徴であるリップの傾斜を利用したフリンガー効果を最大限に発揮させるため、フォーシェダ V-リングの周りの空間をなるべく広く設計してください。また、取付け時にリップが挟まれないようシャフトとシール面の隙間 ϕd_2 をできるだけ小さくしてください。取付け幅 B_1 、シャフト径 ϕd_1 、シャフトとシール面の隙間 ϕd_2 は寸法表をご参照ください。

■ シール面の材質と硬度

シール面の材質として冷間圧延鋼、ステンレス鋼、亜鉛メッキ鋼などが適しています。材質選定はシール媒体により影響されます。通常の運転条件の場合、一般的な軟鋼で硬度 125HB 以上です。グリースやオイル、乾燥した粉塵をシールする場合に特別な処理は不要です。高速回転や摩耗性粉体の場合はシール面の面粗度を良くしてください。

材 質	硬 度 H B	シ ー ル 媒 体
軟鋼	125 ~ 150	飛沫水、砂、ダスト
鋳鉄	190 ~ 270	〃
焼結ブロンズ	100 ~ 160	水、ダスト
ステンレス鋼 (Cr/Ni 18-8、C 0.1%)	150 ~ 200	水
ステンレス鋼 (Cr/Ni 18-8、C 0.15%)	350	水と摩耗性粉体
加工軟化した耐酸鋼	180 ~ 200	化学薬品
タングステンカーバイト	350 ~ 500	水とスケール
鍛造鋼	200 ~ 255	〃
ダイキャストアルミニウム	90 ~ 160	飛沫水



■ シール面の表面処理

シール面が水やその他の腐食性媒体に接触する場合は表面処理が必要です。

軟鋼のシール面は亜鉛メッキかクロムメッキの処理を施すか、モリコート 106 などの耐食剤をスプレーするか塗布してください。処理方法は運転状況を考慮して選定してください。

フォーシェダ V-リングが水に浸かる場合はステンレス鋼をご使用ください。ただし、ステンレス鋼は熱伝導性が悪いので周速 1m/sec. 以上でドライ運転をしないでください。

■ シール面の面粗度

フォーシェダ V-リングの摩耗に影響する要因はいくつかありますが、シール面の面粗度もその一つです。

シールする媒体や周速で面粗度を考慮する必要があります。

シール面は面粗度の数値だけではなく、表面の状態も重要です。旋盤加工で仕上げたシール面は、加工後に引き目の突起部のバフ仕上げをおこないシール面を均一に平坦にしてください。

シール媒体が流体や微粉塵の場合は特にシール面に傷や損傷がないようご注意ください。

面粗度を必要以上に上質に仕上げると、フォーシェダ V-リングのリップとシール面が吸着現象を起こし、異音やスティックスリップの原因となります。下記の面粗度を必ずお守りください。

面 粗 度 Ra μm	周 速 m/sec.	シ ー ル 媒 体
0.4 ~ 0.8	10 >	オイル・水・スケール・繊維
0.8 ~ 1.6	5 ~ 10	飛沫オイル・グリース・飛沫水
1.6 ~ 2.0	1 ~ 5	グリース・埃・飛沫水・スケール
2.0 ~ 2.5	< 1	グリース・埃

面粗度は Ra0.05 μm 以下にしないでください。

■ 平面度

シール面の平面度は重要です。特に周速が早い場合は平面度に影響を受けます。

最大許容平面度の偏差は 0.4mm/100mm です。

■ トルク

トルクは摩擦による動力損失でフォーシェダ V-リングを選定する上で非常に重要です。小型モーターやコンベアローラーほか低トルクを必要とされる用途では特に重要です。

動力損失はシールのタイプ・材質・シール面の面粗度・引き伸ばし量・取付け幅・周速・シール媒体・潤滑・運転温度などが複雑に関係します。このため全ての使用条件で正確なトルク値を算出することは不可能です。

一般的にフォーシェダ V-リングの動力損失はオイルシールと比較し、非常に低い結果が得られています。

また、グリース潤滑はオイル潤滑やドライ運転よりも動力損失が大きくなります。

シール面にモリコート 7409 のような乾燥潤滑皮膜処理を施せば摩擦が減少し発熱も減少します。

また、フォーシェダ V-リングの取付け幅を大きくすることで、シール面とリップの接触面圧を下げ摩擦を小さくできます。この場合、各部品の公差を寸法表に記載された公差内に納めてください。



■ サポート

軸方向のサポート

オイルやグリースをシールする場合は、フォーシェダ V-リングの軸方向へのサポートが必要です。

取付けを容易にするために、寸法表の推奨値より引き伸ばし量が少ない場合や、シール材質にもよりますがシャフトの回転数が高く周速が 6～8m/sec. を超える場合、同様にサポートが必要です。

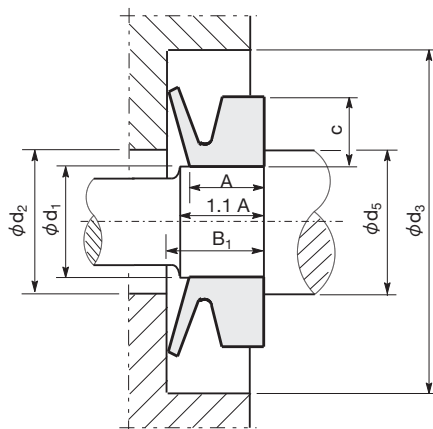
サポートを使用するとシール面に対してフォーシェダ V-リングの正確な位置決めが簡単におこなえますので、見えない位置でのフォーシェダ V-リングの取付けや交換時にも確実に取付けがおこなえます。

シャフト上のフォーシェダ V-リング本体の各シリーズのサポートは下記に従い設計してください。

各寸法は寸法表でご確認ください。

サポートの直径 ϕd_5 は次の計算式を使用し算出してください。

タイプ	ϕd_5
A/S	$\phi d_1 + 1/2 c$
L/LX	$\phi d_1 + 3\text{mm}$
AX	$\phi d_1 + 9\text{mm}$
E/RM/RME	$\phi d_1 + 10\text{mm}$



■ 径方向のクランプ

シャフトに取付けたフォーシェダ V-リングはある回転速度に達すると遠心力の影響を受けフォーシェダ V-リング本体がシャフトから浮き上がる問題が生じます。

材質により異なりますが、周速が 10 ～ 12m/sec. を超える場合に径方向のクランプが必要です。

径方向のクランプを必要とする周速はフォーシェダ V-リングの引き伸ばし量により異なります。

$\phi 2000\text{mm}$ 以上のフォーシェダ V-リングは周速に関係なく径方向のクランプが必要です。

径方向のクランプはフォーシェダ V-リング本体に埋込む凹や分割されたクランプ機構などを利用します。

径方向クランプの詳細はお問い合わせください。

また、フォーシェダ V-リング専用のクランピングバンドを用意していますのでご利用ください。

クランピングバンドの詳細は P.23 をご参照ください。

■ 固定シールとしての取付け

周速が 10 ～ 12m/sec. 以上になる場合、径方向のクランプをする代わりにフォーシェダ V-リングを固定側で使用方法があります。固定側で使用するとリップが遠心力の影響を受けないので、リップの接触圧は周速に関係なく一定です。通常の回転するフォーシェダ V-リングに比較し、摩擦や動力損失が大きくなるため、多少寿命が短くなります。それを補うために下記の項目に従ってください。

シール面 面粗度	Ra Max.0.8 μm
引き伸ばし率	Max.4 ～ 6%
軸方向取付け位置	軸方向の動きを吸収する最小値で取付けます。

周速が早い場合はシール面の十分な潤滑と放熱を有効にご活用ください。



■ 組込み要綱

フォーシェダ V-リングをグリースのシールと外部より異物の浸入を防ぐ目的で使用する場合、通常はハウジングの外側にフォーシェダ V-リングを取付けます。使用条件によりサポートを設ける場合と設けない場合があります。

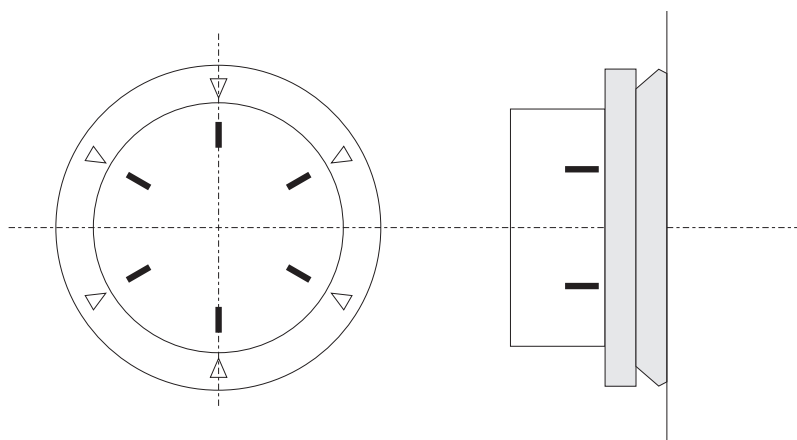
■ フォーシェダ V-リングの取付けは次の手順でおこなってください。

1. フォーシェダ V-リング、シャフト、シール面を洗浄しきれいにします。
2. シャフトはグリースやオイルなどを取り除きドライな状態にします。
特に、サポートなしで取付ける場合にご注意ください。
3. フォーシェダ V-リングのリップ部に潤滑剤としてグリースかシリコンオイルを薄く塗布します。
4. 摩擦を低減したい場合、モリコート 7409 などの摩擦低減剤でシール面をコーティングしてください。
その場合、リップにはグリースなどの潤滑剤を塗布しないでください。
5. フォーシェダ V-リングの内径を均一に伸ばしてシャフトに取付けます。

フォーシェダ V-リングをシャフトに取付けるとリップ外径は減少します。均一に内径を引き伸ばして取付けていない場合、リップの円周は不均一な状態となります。そのまま使用するとシール面にリップを押しあてた時に部分的で不均一な接触を起こします。

径の大きなフォーシェダ V-リングの場合には、厚さの薄いドライバーか紐をフォーシェダ V-リング本体とシャフトの間に挿入し、注意しながらシャフト上を 2 周程度回すとフォーシェダ V-リングの内径を均一に引き伸ばせます。

また、大径のフォーシェダ V-リングを均一に引き伸ばし取付ける場合の方法は、シャフト側とフォーシェダ V-リング本体に 6 か所等間隔でマーキングを施し、互いのマーキングを合わせて位置決めをしてください。



■ 加硫接合

フォーシェダ V-リングの接合で最も適した方法は加硫です。

フォーシェダ V-リングの交換が必要な場合、機械停止時間の削減と機械を分解し再組立てをおこなう時間を短縮するためカットしたフォーシェダ V-リングをシャフトに取付け、現場で加硫接合することが可能です。

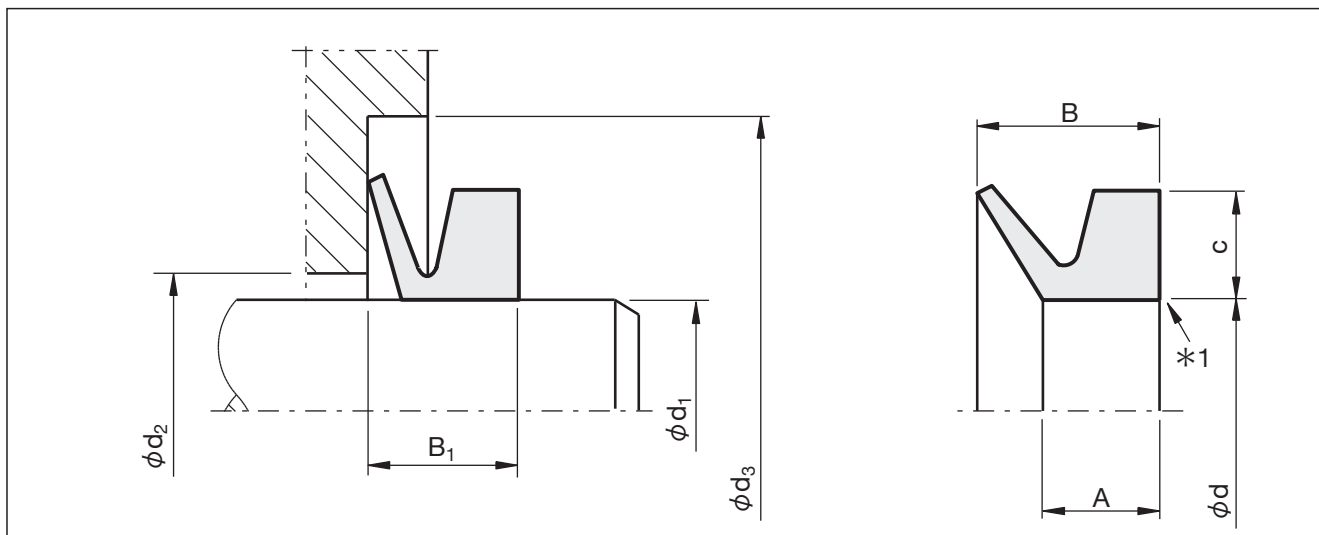
使用するフォーシェダ V-リングを現場でカットする方法と、あらかじめカットしたフォーシェダ V-リングを納入することができます。

断面積が大きい RM / RME の両タイプは、あらかじめカットされたフォーシェダ V-リングをご使用ください。

現場での加硫接続作業の詳細はお問い合わせください。



■ 寸法表 - Aタイプ



* 1 V-200A 以上は、本体側面内径部にチャンファーが付く場合があります。

シール寸法 - 取付け寸法

(mm)

型番	シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	断面高さ c	本体寸法 A	断面幅 B	取付け幅 B_1	ϕd_2 Max.	ϕd_3 Min.	Aタイプ 品番
V-3A	2.7 - 3.5	2.5	1.5	2.1	3.0	2.5 ± 0.3	$\phi d_1 + 1$	$\phi d_1 + 4$	TWVA00030
V-4A	3.5 - 4.5	3.2							TWVA00040
V-5A	4.5 - 5.5	4.0							TWVA00050
V-6A	5.5 - 6.5	5.0	2	2.4	3.7	3.0 ± 0.4	$\phi d_1 + 1$	$\phi d_1 + 6$	TWVA00060
V-7A	6.5 - 8.0	6.0							TWVA00070
V-8A	8.0 - 9.5	7.0							TWVA00080
V-10A	9.5 - 11.5	9.0							TWVA00100
V-12A	11.5 - 12.5	10.5							TWVA00120
V-13A	12.5 - 13.5	11.7	3	3.4	5.5	4.5 ± 0.6	$\phi d_1 + 1$	$\phi d_1 + 9$	TWVA00130
V-14A	13.5 - 15.5	12.5							TWVA00140
V-16A	15.5 - 17.0	14.0							TWVA00160
V-18A	17.5 - 19.0	16.0							TWVA00180
V-20A	19 - 21	18							TWVA00200
V-22A	21 - 24	20							TWVA00220
V-25A	24 - 27	22							TWVA00250
V-28A	27 - 29	25	4	4.7	7.5	6.0 ± 0.8	$\phi d_1 + 2$	$\phi d_1 + 12$	TWVA00280
V-30A	29 - 31	27							TWVA00300
V-32A	31 - 33	29							TWVA00320
V-35A	33 - 36	31							TWVA00350
V-38A	36 - 38	34							TWVA00380
V-40A	38 - 43	36							TWVA00400
V-45A	43 - 48	40							TWVA00450
V-50A	48 - 53	45	5	5.5	9.0	7.0 ± 1.0	$\phi d_1 + 2$	$\phi d_1 + 15$	TWVA00500
V-55A	53 - 58	49							TWVA00550
V-60A	58 - 63	54							TWVA00600
V-65A	63 - 68	58							TWVA00650
V-70A	68 - 73	63							TWVA00700
V-75A	73 - 78	67							TWVA00750
V-80A	78 - 83	72							TWVA00800
V-85A	83 - 88	76	6	6.8	11.0	9.0 ± 1.2	$\phi d_1 + 3$	$\phi d_1 + 18$	TWVA00850
V-90A	88 - 93	81							TWVA00900
V-95A	93 - 98	85							TWVA00950
V-100A	98 - 105	90							TWVA01000



(mm)

型 番	シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	断面高さ c	本体寸法 A	断面幅 B	取付け幅 B_1	ϕd_2 Max.	ϕd_3 Min.	Aタイプ 品番
V-110A	105 - 115	99	7	7.9	12.8	10.5 ± 1.5	$\phi d_1 + 4$	$\phi d_1 + 21$	TWVA01100
V-120A	115 - 125	108							TWVA01200
V-130A	125 - 135	117							TWVA01300
V-140A	135 - 145	126							TWVA01400
V-150A	145 - 155	135							TWVA01500
V-160A	155 - 165	144	8	9.0	14.5	12.0 ± 1.8	$\phi d_1 + 4$	$\phi d_1 + 24$	TWVA01600
V-170A	165 - 175	153							TWVA01700
V-180A	175 - 185	162							TWVA01800
V-190A	185 - 195	171							TWVA01900
V-199A	195 - 210	180							TWVA01990
V-200A	190 - 210	180	15	14.3	25.0	20.0 ± 4.0	$\phi d_1 + 10$	$\phi d_1 + 45$	TWVA02000
V-220A	210 - 235	198							TWVA02200
V-250A	235 - 265	225							TWVA02500
V-275A	265 - 290	247							TWVA02750
V-300A	290 - 310	270							TWVA03000
V-325A	310 - 335	292							TWVA03250
V-350A	335 - 365	315							TWVA03500
V-375A	365 - 390	337							TWVA03750
V-400A	390 - 430	360							TWVA04000
V-450A	430 - 480	405							TWVA04500
V-500A	480 - 530	450							TWVA05000
V-550A	530 - 580	495							TWVA05500
V-600A	580 - 630	540							TWVA06000
V-650A	630 - 665	600							TWVA06500
V-700A	665 - 705	630							TWVA07000
V-725A	705 - 745	670							TWVA07250
V-750A	745 - 785	705							TWVA07500
V-800A	785 - 830	745							TWVA08000
V-850A	830 - 875	785							TWVA08500
V-900A	875 - 920	825							TWVA09000
V-950A	920 - 965	865							TWVA09500
V-1000A	965 - 1015	910							TWVAX1000
V-1050A	1015 - 1065	955							TWVAX1050
V-1100A	1065 - 1115	1000							TWVAW1100
V-1150A	1115 - 1165	1045							TWVAW1150
V-1200A	1165 - 1215	1090							TWVAW1200
V-1250A	1215 - 1270	1135							TWVAW1250
V-1300A	1270 - 1320	1180							TWVAW1300
V-1350A	1320 - 1370	1225							TWVAW1350
V-1400A	1370 - 1420	1270							TWVAW1400
V-1450A	1420 - 1470	1315							TWVAW1450
V-1500A	1470 - 1520	1360							TWVAW1500
V-1550A	1520 - 1570	1405							TWVAW1550
V-1600A	1570 - 1620	1450							TWVAW1600
V-1650A	1620 - 1670	1495							TWVAW1650
V-1700A	1670 - 1720	1540							TWVAW1700
V-1750A	1720 - 1770	1585							TWVAW1750
V-1800A	1770 - 1820	1630							TWVAW1800
V-1850A	1820 - 1870	1675							TWVAW1850
V-1900A	1870 - 1920	1720							TWVAW1900
V-1950A	1920 - 1970	1765							TWVAW1950
V-2000A	1970 - 2020	1810							TWVAW2000

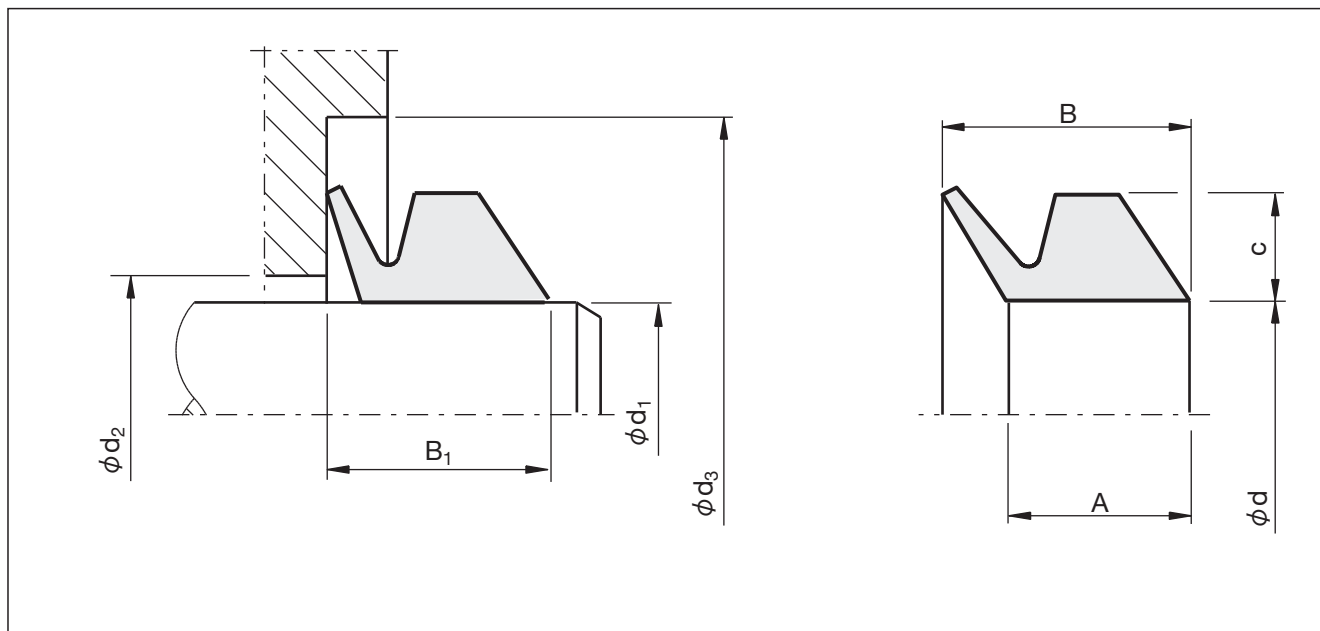
* 1 V-200A 以上は、本体側面内径部にチャンファーが付く場合があります。

シャフト径 ϕd_1 が 2 つのフォーシェダ V-リングの境に位置するときは、大きいサイズを選定してください。

型番の表記 V-30 A NBR510
 型 番 _____
 タイプ _____
 材 質 _____



■ 寸法表 - Sタイプ



シール寸法 - 取付け寸法

(mm)

型番	シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	断面高さ c	本体寸法 A	断面幅 B	取付け幅 B_1	ϕd_2 Max.	ϕd_3 Min.	Sタイプ 品番
V-5S	4.5 - 5.5	4.0							TWVS00050
V-6S	5.5 - 6.5	5.0	2	3.9	5.2	4.5 ± 0.4	$\phi d_1 + 1$	$\phi d_1 + 6$	TWVS00060
V-7S	6.5 - 8.0	6.0							TWVS00070
V-8S	8.0 - 9.5	7.0							TWVS00080
V-10S	9.5 - 11.5	9.0							TWVS00100
V-12S	11.5 - 13.5	10.5							TWVS00120
V-14S	13.5 - 15.5	12.5	3	5.6	7.7	6.7 ± 0.6	$\phi d_1 + 1$	$\phi d_1 + 9$	TWVS00140
V-16S	15.5 - 17.5	14.0							TWVS00160
V-18S	17.5 - 19.0	16.0							TWVS00180
V-20S	19 - 21	18							TWVS00200
V-22S	21 - 24	20							TWVS00220
V-25S	24 - 27	22							TWVS00250
V-28S	27 - 29	25							TWVS00280
V-30S	29 - 31	27	4	7.9	10.5	9.0 ± 0.8	$\phi d_1 + 2$	$\phi d_1 + 12$	TWVS00300
V-32S	31 - 33	29							TWVS00320
V-35S	33 - 36	31							TWVS00350
V-38S	36 - 38	34							TWVS00380
V-40S	38 - 43	36							TWVS00400
V-45S	43 - 48	40							TWVS00450
V-50S	48 - 53	45	5	9.5	13.0	11.0 ± 1.0	$\phi d_1 + 2$	$\phi d_1 + 15$	TWVS00500
V-55S	53 - 58	49							TWVS00550
V-60S	58 - 63	54							TWVS00600
V-65S	63 - 68	58							TWVS00650



(mm)

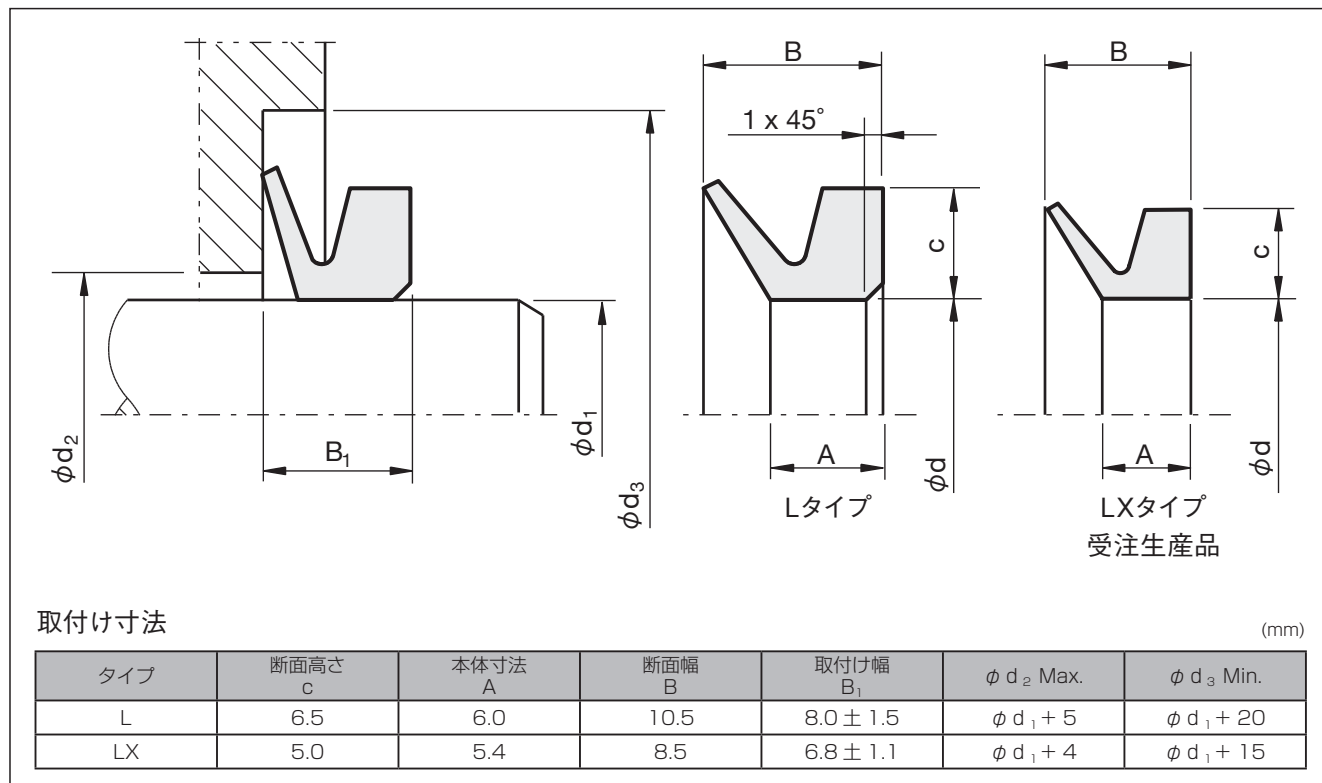
型 番	シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	断面高さ c	本体寸法 A	断面幅 B	取付け幅 B_1	ϕd_2 Max.	ϕd_3 Min.	Sタイプ 品番
V-70S	68 - 73	63	6	11.3	15.5	13.5 ± 1.2	$\phi d_1 + 3$	$\phi d_1 + 18$	TWVS00700
V-75S	73 - 78	67							TWVS00750
V-80S	78 - 83	72							TWVS00800
V-85S	83 - 88	76							TWVS00850
V-90S	88 - 93	81							TWVS00900
V-95S	93 - 98	85							TWVS00950
V-100S	98 - 105	90	7	13.1	18.0	15.5 ± 1.5	$\phi d_1 + 4$	$\phi d_1 + 21$	TWVS01000
V-110S	105 - 115	99							TWVS01100
V-120S	115 - 125	108							TWVS01200
V-130S	125 - 135	117							TWVS01300
V-140S	135 - 145	126							TWVS01400
V-150S	145 - 155	135							TWVS01500
V-160S	155 - 165	144	8	15.0	20.5	18.0 ± 1.8	$\phi d_1 + 4$	$\phi d_1 + 24$	TWVS01600
V-170S	165 - 175	153							TWVS01700
V-180S	175 - 185	162							TWVS01800
V-190S	185 - 195	171							TWVS01900
V-199S	195 - 210	180							TWVS01990

シャフト径 ϕd_1 が 2 つのフォーシェダ V-リングの境に位置するときは、大きいサイズを選定してください。

型番の表記 V-30 S NBR510
 型 番 _____
 タイプ _____
 材 質 _____



■ 寸法表 -Lタイプ /LXタイプ



シール寸法

(mm)

型 番		シャフト径 φ d ₁	内 径 φ d	Lタイプ 品 番	LXタイプ 品 番
V-110L	-	105 - 115	99	TWVL01100	-
V-120L	-	115 - 125	108	TWVL01200	-
V-130L	-	125 - 135	117	TWVL01300	-
V-140L	V-140LX	135 - 145	126	TWVL01400	TWLX01400
V-150L	V-150LX	145 - 155	135	TWVL01500	TWLX01500
V-160L	V-160LX	155 - 165	144	TWVL01600	TWLXV1600
V-170L	V-170LX	165 - 175	153	TWVL01700	TWLXV1700
V-180L	V-180LX	175 - 185	162	TWVL01800	TWLXV1800
V-190L	V-190LX	185 - 195	171	TWVL01900	TWLXV1900
V-200L	V-200LX	195 - 210	182	TWVL02000	TWLXV2000
V-220L	V-220LX	210 - 233	198	TWVL02200	TWLXV2200
V-250L	V-250LX	233 - 260	225	TWVL02500	TWLXV2500
V-275L	V-275LX	260 - 285	247	TWVL02750	TWLXV2750
V-300L	V-300LX	285 - 310	270	TWVL03000	TWLXV3000
V-325L	V-325LX	310 - 335	292	TWVL03250	TWLXV3250
V-350L	V-350LX	335 - 365	315	TWVL03500	TWLXV3500
V-375L	V-375LX	365 - 385	337	TWVL03750	TWLXV3750
V-400L	V-400LX	385 - 410	360	TWVL04000	TWLXV4000
V-425L	V-425LX	410 - 440	382	TWVLV4250	TWLXV4250
V-450L	V-450LX	440 - 475	405	TWVL04500	TWLXV4500
V-500L	V-500LX	475 - 510	450	TWVLV5000	TWLXV5000
V-525L	V-525LX	510 - 540	472	TWVLV5250	TWLXV5250
V-550L	V-550LX	540 - 575	495	TWVLV5500	TWLXV5500



(mm)

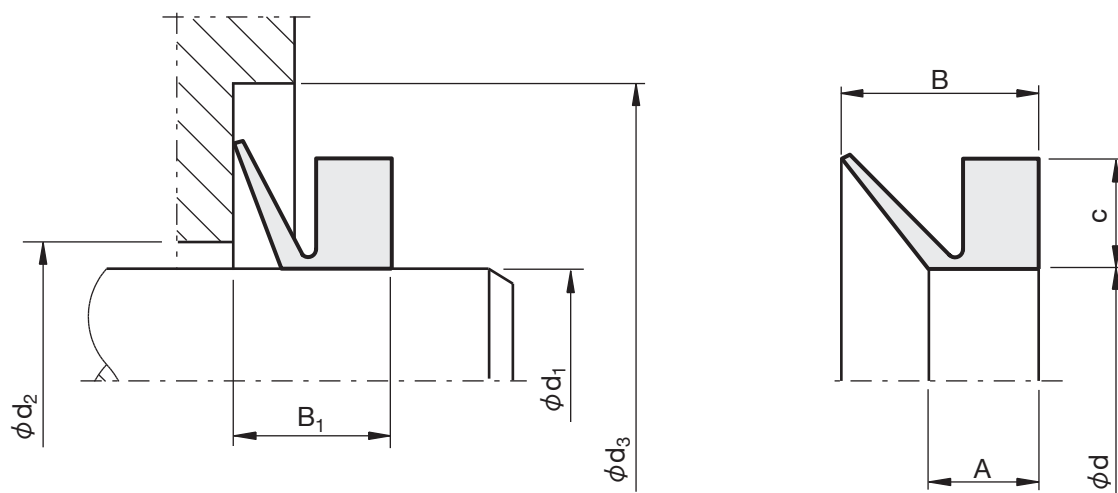
型 番		シャフト径 ϕd_1	内 径 ϕd	Lタイプ 品 番	LXタイプ 品 番
V-600L	V-600LX	575 - 625	540	TWVLV6000	TWLXV6000
V-650L	V-650LX	625 - 675	600	TWVLV6500	TWLXV6500
V-700L	V-700LX	675 - 710	630	TWVLV7000	TWLXV7000
V-725L	V-725LX	710 - 740	670	TWVLV7250	TWLXV7250
V-750L	V-750LX	740 - 775	705	TWVLV7500	TWLXV7500
V-800L	V-800LX	775 - 825	745	TWVL08000	TWLXV8000
V-850L	V-850LX	825 - 875	785	TWVLV8500	TWLXV8500
V-900L	V-900LX	875 - 925	825	TWVLV9000	TWLXV9000
V-950L	V-950LX	925 - 975	865	TWVLV9500	TWLXV9500
V-1000L	V-1000LX	975 - 1025	910	TWVLW1000	TWLXW1000
V-1050L	V-1050LX	1025 - 1075	955	TWVLW1050	TWLXW1050
V-1100L	V-1100LX	1075 - 1125	1000	TWVLW1100	TWLXW1100
V-1150L	V-1150LX	1125 - 1175	1045	TWVLW1150	TWLXW1150
V-1200L	V-1200LX	1175 - 1225	1090	TWVLW1200	TWLXW1200
V-1250L	V-1250LX	1225 - 1275	1135	TWVLW1250	TWLXW1250
V-1300L	V-1300LX	1275 - 1325	1180	TWVLW1300	TWLXW1300
V-1350L	V-1350LX	1325 - 1375	1225	TWVLW1350	TWLXW1350
V-1400L	V-1400LX	1375 - 1425	1270	TWVLW1400	TWLXW1400
V-1450L	V-1450LX	1425 - 1475	1315	TWVLW1450	TWLXW1450
V-1500L	V-1500LX	1475 - 1525	1360	TWVLW1500	TWLXW1500
V-1550L	V-1550LX	1525 - 1575	1405	TWVLW1550	TWLXW1550
V-1600L	V-1600LX	1575 - 1625	1450	TWVLW1600	TWLXW1600
V-1650L	V-1650LX	1625 - 1675	1495	TWVLW1650	TWLXW1650
V-1700L	V-1700LX	1675 - 1725	1540	TWVLW1700	TWLXW1700
V-1750L	V-1750LX	1725 - 1775	1585	TWVLW1750	TWLXW1750
V-1800L	V-1800LX	1775 - 1825	1630	TWVLW1800	TWLXW1800
V-1850L	V-1850LX	1825 - 1875	1675	TWVLW1850	TWLXW1850
V-1900L	V-1900LX	1875 - 1925	1720	TWVLW1900	TWLXW1900
V-1950L	V-1950LX	1925 - 1975	1765	TWVLW1950	TWLXW1950
V-2000L	V-2000LX	1975 - 2025	1810	TWVLW2000	TWLXW2000

シャフト径 ϕd_1 が 2 つのフォーシェダ V-リングの境に位置するときは、大きいサイズを選定してください。

型番の表記 V-200 L NBR510
 型 番 _____
 タイプ _____
 材 質 _____



■ 寸法表 - AXタイプ



AXタイプ
受注生産品

取付け寸法

(mm)

タイプ	断面高さ c	本体寸法 A	断面幅 B	取付け幅 B_1	ϕd_2 Max.	ϕd_3 Min.
AX	17.8	17.3	31.0	25 ± 5	$\phi d_1 + 12$	$\phi d_1 + 50$

シール寸法

(mm)

型番	シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	AXタイプ 品番
V-200AX	200 - 205	192	TWAXV2000
V-205AX	205 - 210	196	TWAXV2050
V-210AX	210 - 215	200	TWAXV2100
V-215AX	215 - 219	204	TWAXV2150
V-220AX	219 - 224	207	TWAXV2200
V-225AX	224 - 228	211	TWAXV2250
V-230AX	228 - 232	215	TWAXV2300
V-235AX	232 - 236	219	TWAXV2350
V-240AX	236 - 240	223	TWAXV2400
V-250AX	240 - 250	227	TWAXV2500
V-260AX	250 - 260	236	TWAXV2600
V-270AX	260 - 270	245	TWAXV2700
V-280AX	270 - 281	255	TWAXV2800
V-290AX	281 - 292	265	TWAXV2900
V-300AX	292 - 303	275	TWAXV3000
V-310AX	303 - 313	285	TWAXV3100
V-320AX	313 - 325	295	TWAXV3200
V-330AX	325 - 335	305	TWAXV3300
V-340AX	335 - 345	315	TWAXV3400
V-350AX	345 - 355	322	TWAXV3500
V-360AX	355 - 372	328	TWAXV3600
V-380AX	372 - 390	344	TWAXV3800
V-400AX	390 - 415	360	TWAXV4000



(mm)

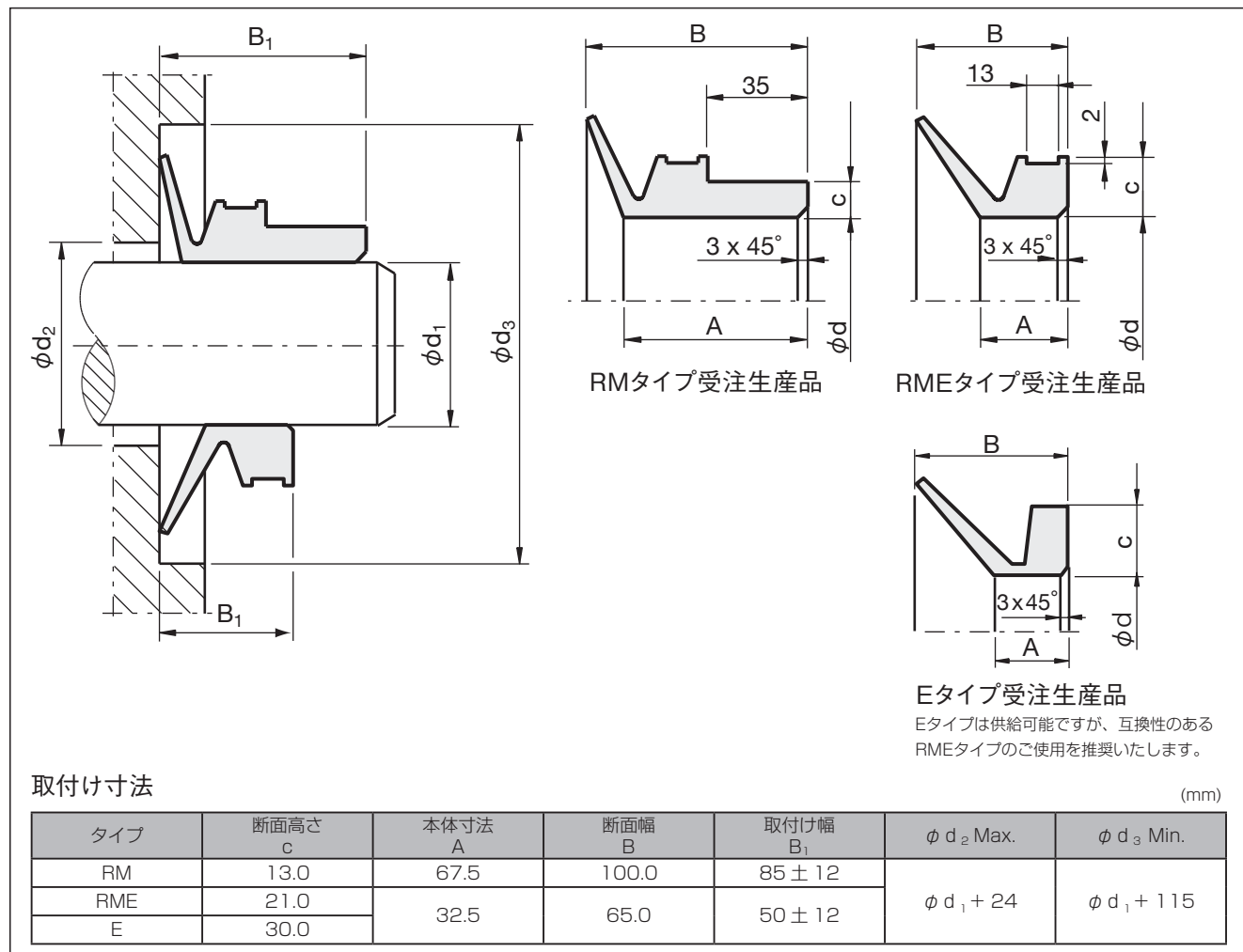
型 番	シャフト径 ϕd_1	内 径 ϕd	AXタイプ 品 番
V-425AX	415 - 443	385	TWAXO4250
V-450AX	443 - 480	410	TWAXV4500
V-500AX	480 - 530	450	TWAXV5000
V-550AX	530 - 580	495	TWAXV5500
V-600AX	580 - 630	540	TWAXV6000
V-650AX	630 - 665	600	TWAXO6500
V-700AX	665 - 705	630	TWAXV7000
V-725AX	705 - 745	670	TWAXV7250
V-750AX	745 - 785	705	TWAXV7500
V-800AX	785 - 830	745	TWAXV8000
V-850AX	830 - 875	785	TWAXV8500
V-900AX	875 - 920	825	TWAXV9000
V-950AX	920 - 965	865	TWAXV9500
V-1000AX	965 - 1015	910	TWAXW1000
V-1050AX	1015 - 1065	955	TWAXX1050
V-1100AX	1065 - 1115	1000	TWAXW1100
V-1150AX	1115 - 1165	1045	TWAXW1150
V-1200AX	1165 - 1215	1090	TWAXW1200
V-1250AX	1215 - 1270	1135	TWAXW1250
V-1300AX	1270 - 1320	1180	TWAXW1300
V-1350AX	1320 - 1370	1225	TWAXW1350
V-1400AX	1370 - 1420	1270	TWAXW1400
V-1450AX	1420 - 1470	1315	TWAXW1450
V-1500AX	1470 - 1520	1360	TWAXW1500
V-1550AX	1520 - 1570	1405	TWAXW1550
V-1600AX	1570 - 1620	1450	TWAXW1600
V-1650AX	1620 - 1670	1495	TWAXW1650
V-1700AX	1670 - 1720	1540	TWAXW1700
V-1750AX	1720 - 1770	1585	TWAXW1750
V-1800AX	1770 - 1820	1630	TWAXW1800
V-1850AX	1820 - 1870	1675	TWAXW1850
V-1900AX	1870 - 1920	1720	TWAXW1900
V-1950AX	1920 - 1970	1765	TWAXW1950
V-2000AX	1970 - 2020	1810	TWAXW2000

シャフト径 ϕd_1 が2つのフォーシェダ V-リングの境に位置するときは、大きいサイズを選定してください。

型番の表記 V-1200 AX NBR510
 型 番 _____
 タイプ _____
 材 質 _____



■ 寸法表 - RMタイプ /RMEタイプ /Eタイプ



シール寸法

(mm)

型 番			シャフト径 φ d ₁	内径 φ d	RMタイプ 品 番	RMEタイプ 品 番	Eタイプ 品 番
V-300RM	V-300RME	V-300E	300 - 305	294	TWRMV3000	TWVBV3000	TWVEV3000
V-305RM	V-305RME	V-305E	305 - 310	299	TWRMV3050	TWVBV3050	TWVEV3050
V-310RM	V-310RME	V-310E	310 - 315	304	TWRMV3100	TWVBV3100	TWVEV3100
V-315RM	V-315RME	V-315E	315 - 320	309	TWRMV3150	TWVBV3150	TWVEV3150
V-320RM	V-320RME	V-320E	320 - 325	314	TWRMV3200	TWVBV3200	TWVEV3200
V-325RM	V-325RME	V-325E	325 - 330	319	TWRMV3250	TWVBV3250	TWVEV3250
V-330RM	V-330RME	V-330E	330 - 335	323	TWRMV3300	TWVBV3300	TWVEV3300
V-335RM	V-335RME	V-335E	335 - 340	328	TWRMV3350	TWVBV3350	TWVEV3350
V-340RM	V-340RME	V-340E	340 - 345	333	TWRMV3400	TWVBV3400	TWVEV3400
V-345RM	V-345RME	V-345E	345 - 350	338	TWRMV3450	TWVBV3450	TWVEV3450
V-350RM	V-350RME	V-350E	350 - 355	343	TWRMV3500	TWVBV3500	TWVEV3500
V-355RM	V-355RME	V-355E	355 - 360	347	TWRMV3550	TWVBV3550	TWVEV3550
V-360RM	V-360RME	V-360E	360 - 365	352	TWRMV3600	TWVBV3600	TWVEV3600
V-365RM	V-365RME	V-365E	365 - 370	357	TWRMV3650	TWVBV3650	TWVEV3650
V-370RM	V-370RME	V-370E	370 - 375	362	TWRMV3700	TWVBV3700	TWVEV3700
V-375RM	V-375RME	V-375E	375 - 380	367	TWRMV3750	TWVBV3750	TWVEV3750
V-380RM	V-380RME	V-380E	380 - 385	371	TWRMV3800	TWVBV3800	TWVEV3800
V-385RM	V-385RME	V-385E	385 - 390	376	TWRMV3850	TWVBV3850	TWVEV3850
V-390RM	V-390RME	V-390E	390 - 395	381	TWRMV3900	TWVBV3900	TWVEV3900
V-395RM	V-395RME	V-395E	395 - 400	386	TWRMV3950	TWVBV3950	TWVEV3950



(mm)

型 番			シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	RMタイプ 品 番	RMEタイプ 品 番	Eタイプ 品 番
V-400RM	V-400RME	V-400E	400 - 405	391	TWRMV4000	TWVBV4000	TWVEV4000
V-405RM	V-405RME	V-405E	405 - 410	396	TWRMV4050	TWVBV4050	TWVEV4050
V-410RM	V-410RME	V-410E	410 - 415	401	TWRMV4100	TWVBV4100	TWVEV4100
V-415RM	V-415RME	V-415E	415 - 420	405	TWRMV4150	TWVBV4150	TWVEV4150
V-420RM	V-420RME	V-420E	420 - 425	410	TWRMV4200	TWVBV4200	TWVEV4200
V-425RM	V-425RME	V-425E	425 - 430	415	TWRMV4250	TWVBV4250	TWVEV4250
V-430RM	V-430RME	V-430E	430 - 435	420	TWRMV4300	TWVBV4300	TWVEV4300
V-435RM	V-435RME	V-435E	435 - 440	425	TWRMV4350	TWVBV4350	TWVEV4350
V-440RM	V-440RME	V-440E	440 - 445	429	TWRMV4400	TWVBV4400	TWVEV4400
V-445RM	V-445RME	V-445E	445 - 450	434	TWRMV4450	TWVBV4450	TWVEV4450
V-450RM	V-450RME	V-450E	450 - 455	439	TWRMV4500	TWVBV4500	TWVEV4500
V-455RM	V-455RME	V-455E	455 - 460	444	TWRMV4550	TWVBV4550	TWVEV4550
V-460RM	V-460RME	V-460E	460 - 465	448	TWRMV4600	TWVBV4600	TWVEV4600
V-465RM	V-465RME	V-465E	465 - 470	453	TWRMV4650	TWVBV4650	TWVEV4650
V-470RM	V-470RME	V-470E	470 - 475	458	TWRMV4700	TWVBV4700	TWVEV4700
V-475RM	V-475RME	V-475E	475 - 480	463	TWRMV4750	TWVBV4750	TWVEV4750
V-480RM	V-480RME	V-480E	480 - 485	468	TWRMV4800	TWVBV4800	TWVEV4800
V-485RM	V-485RME	V-485E	485 - 490	473	TWRMV4850	TWVBV4850	TWVEV4850
V-490RM	V-490RME	V-490E	490 - 495	478	TWRMV4900	TWVBV4900	TWVEV4900
V-495RM	V-495RME	V-495E	495 - 500	483	TWRMV4950	TWVBV4950	TWVEV4950
V-500RM	V-500RME	V-500E	500 - 505	488	TWRMV5000	TWVBV5000	TWVEV5000
V-505RM	V-505RME	V-505E	505 - 510	493	TWRMV5050	TWVBV5050	TWVEV5050
V-510RM	V-510RME	V-510E	510 - 515	497	TWRMV5100	TWVBV5100	TWVEV5100
V-515RM	V-515RME	V-515E	515 - 520	502	TWRMV5150	TWVBV5150	TWVEV5150
V-520RM	V-520RME	V-520E	520 - 525	507	TWRMV5200	TWVBV5200	TWVEV5200
V-525RM	V-525RME	V-525E	525 - 530	512	TWRMV5250	TWVBV5250	TWVEV5250
V-530RM	V-530RME	V-530E	530 - 535	517	TWRMV5300	TWVBV5300	TWVEV5300
V-535RM	V-535RME	V-535E	535 - 540	521	TWRMV5350	TWVBV5350	TWVEV5350
V-540RM	V-540RME	V-540E	540 - 545	526	TWRMV5400	TWVBV5400	TWVEV5400
V-545RM	V-545RME	V-545E	545 - 550	531	TWRMV5450	TWVBV5450	TWVEV5450
V-550RM	V-550RME	V-550E	550 - 555	536	TWRMV5500	TWVBV5500	TWVEV5500
V-555RM	V-555RME	V-555E	555 - 560	541	TWRMV5550	TWVBV5550	TWVEV5550
V-560RM	V-560RME	V-560E	560 - 565	546	TWRMV5600	TWVBV5600	TWVEV5600
V-565RM	V-565RME	V-565E	565 - 570	550	TWRMV5650	TWVBV5650	TWVEV5650
V-570RM	V-570RME	V-570E	570 - 575	555	TWRMV5700	TWVBV5700	TWVEV5700
V-575RM	V-575RME	V-575E	575 - 580	560	TWRMV5750	TWVBV5750	TWVEV5750
V-580RM	V-580RME	V-580E	580 - 585	565	TWRMV5800	TWVBV5800	TWVEV5800
V-585RM	V-585RME	V-585E	585 - 590	570	TWRMV5850	TWVBV5850	TWVEV5850
V-590RM	V-590RME	V-590E	590 - 600	575	TWRMV5900	TWVBV5900	TWVEV5900
V-600RM	V-600RME	V-600E	600 - 610	582	TWRMV6000	TWVBV6000	TWVEV6000
V-610RM	V-610RME	V-610E	610 - 620	592	TWRMV6100	TWVBV6100	TWVEV6100
V-620RM	V-620RME	V-620E	620 - 630	602	TWRMV6200	TWVBV6200	TWVEV6200
V-630RM	V-630RME	V-630E	630 - 640	612	TWRMV6300	TWVBV6300	TWVEV6300
V-640RM	V-640RME	V-640E	640 - 650	621	TWRMV6400	TWVBV6400	TWVEV6400
V-650RM	V-650RME	V-650E	650 - 660	631	TWRMV6500	TWVBV6500	TWVEV6500
V-660RM	V-660RME	V-660E	660 - 670	640	TWRMV6600	TWVBV6600	TWVEV6600
V-670RM	V-670RME	V-670E	670 - 680	650	TWRMV6700	TWVBV6700	TWVEV6700
V-680RM	V-680RME	V-680E	680 - 690	660	TWRMV6800	TWVBV6800	TWVEV6800
V-690RM	V-690RME	V-690E	690 - 700	670	TWRMV6900	TWVBV6900	TWVEV6900
V-700RM	V-700RME	V-700E	700 - 710	680	TWRMV7000	TWVBV7000	TWVEV7000
V-710RM	V-710RME	V-710E	710 - 720	689	TWRMV7100	TWVBV7100	TWVEV7100
V-720RM	V-720RME	V-720E	720 - 730	699	TWRMV7200	TWVBV7200	TWVEV7200
V-730RM	V-730RME	V-730E	730 - 740	709	TWRMV7300	TWVBV7300	TWVEV7300
V-740RM	V-740RME	V-740E	740 - 750	718	TWRMV7400	TWVBV7400	TWVEV7400
V-750RM	V-750RME	V-750E	750 - 758	728	TWRMV7500	TWVBV7500	TWVEV7500
V-760RM	V-760RME	V-760E	758 - 766	735	TWRMV7600	TWVBV7600	TWVEV7600
V-770RM	V-770RME	V-770E	766 - 774	743	TWRMV7700	TWVBV7700	TWVEV7700
V-780RM	V-780RME	V-780E	774 - 783	751	TWRMV7800	TWVBV7800	TWVEV7800
V-790RM	V-790RME	V-790E	783 - 792	759	TWRMV7900	TWVBV7900	TWVEV7900
V-800RM	V-800RME	V-800E	792 - 801	768	TWRMV8000	TWVBV8000	TWVEV8000
V-810RM	V-810RME	V-810E	801 - 810	777	TWRMV8100	TWVBV8100	TWVEV8100



フォーシェダ V-リング

シール寸法

(mm)

型 番			シャフト径 ϕd_1	内径 ϕd	RMタイプ 品 番	RMEタイプ 品 番	Eタイプ 品 番
V-820RM	V-820RME	V-820E	810 - 821	786	TWRMV8200	TWVBV8200	TWVEV8200
V-830RM	V-830RME	V-830E	821 - 831	796	TWRMV8300	TWVBV8300	TWVEV8300
V-840RM	V-840RME	V-840E	831 - 841	805	TWRMV8400	TWVBV8400	TWVEV8400
V-850RM	V-850RME	V-850E	841 - 851	814	TWRMV8500	TWVBV8500	TWVEV8500
V-860RM	V-860RME	V-860E	851 - 861	824	TWRMV8600	TWVBV8600	TWVEV8600
V-870RM	V-870RME	V-870E	861 - 871	833	TWRMV8700	TWVBV8700	TWVEV8700
V-880RM	V-880RME	V-880E	871 - 882	843	TWRMV8800	TWVBV8800	TWVEV8800
V-890RM	V-890RME	V-890E	882 - 892	853	TWRMV8900	TWVBV8900	TWVEV8900
V-900RM	V-900RME	V-900E	892 - 912	871	TWRMV9000	TWVBV9000	TWVEV9000
V-920RM	V-920RME	V-920E	912 - 922	880	TWRMV9200	TWVBV9200	TWVEV9200
V-930RM	V-930RME	V-930E	922 - 933	890	TWRMV9300	TWVBV9300	TWVEV9300
V-940RM	V-940RME	V-940E	933 - 944	900	TWRMV9400	TWVBV9400	TWVEV9400
V-950RM	V-950RME	V-950E	944 - 955	911	TWRMV9500	TWVBV9500	TWVEV9500
V-960RM	V-960RME	V-960E	955 - 966	921	TWRMV9600	TWVBV9600	TWVEV9600
V-970RM	V-970RME	V-970E	966 - 977	932	TWRMV9700	TWVBV9700	TWVEV9700
V-980RM	V-980RME	V-980E	977 - 988	942	TWRMV9800	TWVBV9800	TWVEV9800
V-990RM	V-990RME	V-990E	988 - 999	953	TWRMV9900	TWVBV9900	TWVEV9900
V-1000RM	V-1000RME	V-1000E	999 - 1010	963	TWRMW1000	TWVBW1000	TWVEW1000
V-1020RM	V-1020RME	V-1020E	1010 - 1025	973	TWRMW1020	TWVBW1020	TWVEW1020
V-1040RM	V-1040RME	V-1040E	1025 - 1045	990	TWRMW1040	TWVBW1040	TWVEW1040
V-1060RM	V-1060RME	V-1060E	1045 - 1065	1008	TWRMW1060	TWVBW1060	TWVEW1060
V-1080RM	V-1080RME	V-1080E	1065 - 1085	1027	TWRMW1080	TWVBW1080	TWVEW1080
V-1100RM	V-1100RME	V-1100E	1085 - 1105	1045	TWRMW1100	TWVBW1100	TWVEW1100
V-1120RM	V-1120RME	V-1120E	1105 - 1125	1065	TWRMW1120	TWVBW1120	TWVEW1120
V-1140RM	V-1140RME	V-1140E	1125 - 1145	1084	TWRMW1140	TWVBW1140	TWVEW1140
V-1160RM	V-1160RME	V-1160E	1145 - 1165	1103	TWRMW1160	TWVBW1160	TWVEW1160
V-1180RM	V-1180RME	V-1180E	1165 - 1185	1121	TWRMW1180	TWVBW1180	TWVEW1180
V-1200RM	V-1200RME	V-1200E	1185 - 1205	1139	TWRMW1200	TWVBW1200	TWVEW1200
V-1220RM	V-1220RME	V-1220E	1205 - 1225	1157	TWRMW1220	TWVBW1220	TWVEW1220
V-1240RM	V-1240RME	V-1240E	1225 - 1245	1176	TWRMW1240	TWVBW1240	TWVEW1240
V-1260RM	V-1260RME	V-1260E	1245 - 1270	1195	TWRMW1260	TWVBW1260	TWVEW1260
V-1280RM	V-1280RME	V-1280E	1270 - 1295	1218	TWRMW1280	TWVBW1280	TWVEW1280
V-1300RM	V-1300RME	V-1300E	1295 - 1315	1240	TWRMW1300	TWVBW1300	TWVEW1300
V-1325RM	V-1325RME	V-1325E	1315 - 1340	1259	TWRMW1325	TWVBW1325	TWVEW1325
V-1350RM	V-1350RME	V-1350E	1340 - 1365	1281	TWRMW1350	TWVBW1350	TWVEW1350
V-1375RM	V-1375RME	V-1375E	1365 - 1390	1305	TWRMW1375	TWVBW1375	TWVEW1375
V-1400RM	V-1400RME	V-1400E	1390 - 1415	1328	TWRMW1400	TWVBW1400	TWVEW1400
V-1425RM	V-1425RME	V-1425E	1415 - 1440	1350	TWRMW1425	TWVBW1425	TWVEW1425
V-1450RM	V-1450RME	V-1450E	1440 - 1465	1374	TWRMW1450	TWVBW1450	TWVEW1450
V-1475RM	V-1475RME	V-1475E	1465 - 1490	1397	TWRMW1475	TWVBW1475	TWVEW1475
V-1500RM	V-1500RME	V-1500E	1490 - 1515	1419	TWRMW1500	TWVBW1500	TWVEW1500
V-1525RM	V-1525RME	V-1525E	1515 - 1540	1443	TWRMW1525	TWVBW1525	TWVEW1525
V-1550RM	V-1550RME	V-1550E	1540 - 1570	1467	TWRMW1550	TWVBW1550	TWVEW1550
V-1575RM	V-1575RME	V-1575E	1570 - 1600	1495	TWRMW1575	TWVBW1575	TWVEW1575
V-1600RM	V-1600RME	V-1600E	1600 - 1640	1524	TWRMW1600	TWVBW1600	TWVEW1600
V-1650RM	V-1650RME	V-1650E	1640 - 1680	1559	TWRMW1650	TWVBW1650	TWVEW1650
V-1700RM	V-1700RME	V-1700E	1680 - 1720	1596	TWRMW1700	TWVBW1700	TWVEW1700
V-1750RM	V-1750RME	V-1750E	1720 - 1765	1632	TWRMW1750	TWVBW1750	TWVEW1750
V-1800RM	V-1800RME	V-1800E	1765 - 1810	1671	TWRMW1800	TWVBW1800	TWVEW1800
V-1850RM	V-1850RME	V-1850E	1810 - 1855	1714	TWRMW1850	TWVBW1850	TWVEW1850
V-1900RM	V-1900RME	V-1900E	1855 - 1905	1753	TWRMW1900	TWVBW1900	TWVEW1900
V-1950RM	V-1950RME	V-1950E	1905 - 1955	1794	TWRMW1950	TWVBW1950	TWVEW1950
V-2000RM	V-2000RME	V-2000E	1955 - 2010	1844	TWRMW2000	TWVBW2000	TWVEW2000

シャフト径 ϕd_1 が2つのフォーシェダ V-リングの境に位置するときは、大きいサイズを選択してください。

型番の表記 V-500 RME NBR510

型 番 _____
 タイプ _____
 材 質 _____

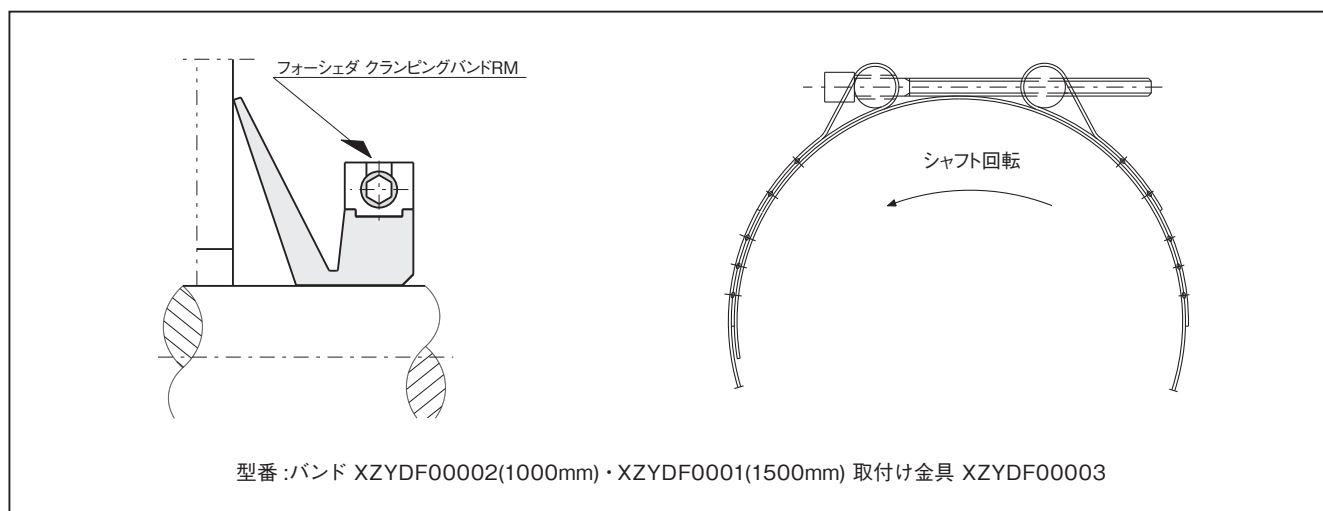


■ クランピングバンド RM

クランピングバンド RM は、RMタイプと RMEタイプの大径フォーシェダ V-リングのクランプに使用します。
引き伸ばし量が少ない特殊シリーズのシャフト径φ 1500mm 以上に使用する大径フォーシェダ V-リングに使用します。
トルクを減少させ取付けを容易にします。

クランピングバンドは使用するシャフト径をご連絡ください。
クランピングバンドの標準長さは 1000mm と 1500mm の 2 種類で専用の取付け付属品のセットで供給いたします。
標準長さで足りない場合は標準バンドを連結して使用します。

材質は耐酸鋼です。リベットはステンレス鋼です。
耐酸性が必要とされる用途では、長さ調整用リベットの材質を耐酸性のものに交換してください。



■ クランピングバンド RM の取付け

適切な長さに調整したバンドに付属のリベットを用いて取付け金具を固定します。
フォーシェダ V-リングを取付け幅 B_1 に合わせてセットします。フォーシェダ V-リング本体の外周溝にグリースを薄く塗布します。
付属の取付け金具とバンドを結合してシャフトの回転方向にねじを少しずつ回しバンドがきつく固定されるまで締めます。
最後にフォーシェダ V-リング本体の外周溝にクランピングバンドが正しく取付けられていることをご確認ください。

■ クランピングバンド A / AX

シャフト径φ 200mm 以上の A/AXタイプのフォーシェダ V-リングの専用クランピングバンドを用意しています。
軸方向と径方向の双方に固定ができ、繰返し再利用が可能です。

クランピングバンドは長さ 5m で供給します。
適切な長さに切り、スクリュージョイントかバックルでバンドを接続しフォーシェダ V-リングを固定します。
バンド材質は AISI301 ステンレス製でスクリュージョイントは AISI304 ステンレス製の本体と付属のねじは亜鉛メッキです。
正確な長さや取付けの詳細はお問い合わせください。

型番 : バンド XZYDFAE002/ スクリュージョイント XZYDF00022/ バックル A(AX) XZYDFAR001

福田交易株式會社

www.fukudaco.co.jp



本社：東京 | 営業所：大阪・名古屋・広島・厚木・北陸・九州 | テクニカルセンター：厚木 | 在庫管理センター：千葉

■記載内容は予告なく変更する場合があります。そのほかの注意事項はウェブサイトでご確認ください。



77004070 CAT.②2504K(A)