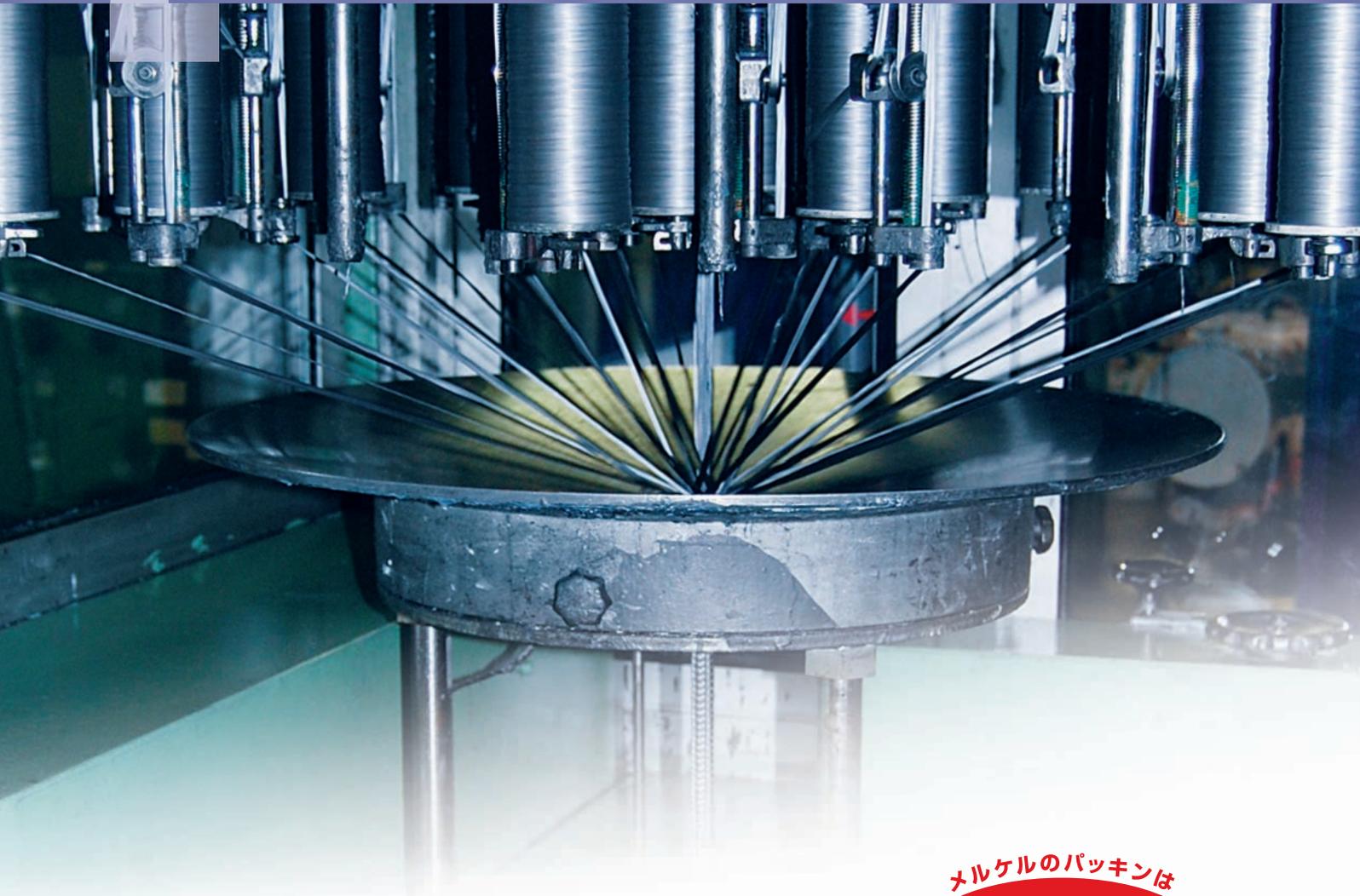


シークリングシール
メルケル

ブレードパッキン



メルケルのパッキンは
**全製品
ノン・アスベスト**

独自の構造設計から生まれた
さまざまな用途に適合する
ブレードパッキン





ロータリー
ポンプ



プランジャー
ポンプ



バルブ

サイズは表記以外もご用意できる場合があります。
お問い合わせください。



水圧ポンプすべてに 最適なパッキン

※米国食品医薬品局 (FDA) 規格準拠

ラミロン 4586

〈標準品〉

ラミロンは、耐水性に優れた、非常に頑丈なラミー繊維を編み込んで製造されています。繊維へのPTFE含浸は、特別なプロセスで行われているため、高密度性と低摩擦性を実現し、ポリウム変化を起こしにくく、長寿命であるという利点があります。ラミロンは、高圧プランジャー・ポンプの水用シールとして広く使用されています。

使用素材は、食品加工産業での使用も認可されています。

非常に高い耐摩耗性	長寿命
耐水性	膨潤しない
強靱な繊維	優れた耐圧性

媒体：冷水、飲料水、海水、温水、固形物を含む水溶液、オイル、グリス、溶剤、食品

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
ロータリー	プランジャー		ロータリー	プランジャー	
4	100	-30 ~ +120	12.5	2	5 ~ 11

※エンドリングとスプリング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	85.5	48.1	30.8	21.4	19.1	12.1	8.5	7.7	5.3	4.8	3.9	3.4	3.0	2.4	2.1	1.9	1.6	1.2
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



プランジャー・ポンプ用 パッキン

アロヘム II 6211



アロヘムは、アラミド繊維と PTFE コンパウンド繊維の DIAPLEX® 組編みパッキンであり、特に安定性に優れています。長手方向に黄と黒のストライプ状になったアロヘムIIは、プランジャーや低速シャフトのシールとして使用されます。グラファイトを含ませた PTFE 繊維は、良好な作動品質が得られ、プランジャーやシャフトの表面を保護します。エッジに編み込まれたアラミド繊維はパッキンを安定させ、隙間へのはみ出しを防止し、長寿命を誇ります。アロヘムIIは、大きな隙間の橋渡しや摩損性媒体など、シールが難しい個所に最適です。

高圧プランジャー・ポンプでは、内側にスプリングを装着したパッキン・セットにエンドリングを併用することで、安定したシール性能と長寿命が得られます。シール・セットは簡単に取り付けができるように、ユニットとしての供給も可能です。

PTFE-グラファイト-コンパウンドの 温度安定性	スムーズな作動、低摩擦
耐摩耗性、エッジ部の多線状アラミド繊維	はみ出し防止性があり長寿命
安定的で密なパッキン	プランジャー・ポンプに適合

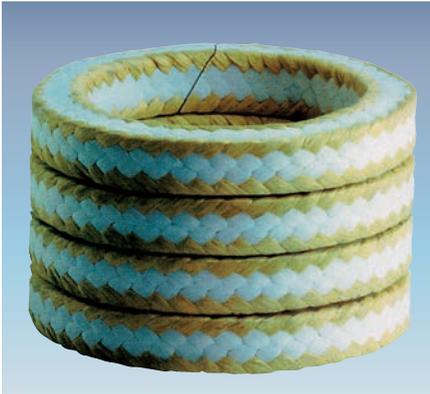
媒体：冷水、熱湯、有機溶剤、化学物質原料、オイル、グリス、希釈酸、アルカリ溶液

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
プランジャー		プランジャー		
50	-50 ~ +280	2		1 ~ 13

※エンドリング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	79.4	44.6	28.6	19.8	17.7	11.2	7.9	7.1	5.0	4.4	3.6	3.2	2.8	2.2	2.0	1.8	1.5	1.1
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



ポンプ用パッキン

アロヘム 6212



卓越した作動特性をもつPTFE繊維と、耐はみ出し特性に優れたアラミド繊維を組み合わせたパッキンで、プランジャー・ポンプに最適です。アロヘムは、ミキサーやニーダー、スーツプロワーにも適しています。

通常、PTFE-シルク・パッキンは、高圧や限界使用温度で使う場合、エンドリングが必要ですが、このパッキンでは必要ありません。黄と白のストライプ状のパッキンは、PTFE-シルクとアラミド繊維の優れた耐薬品性により、幅広い分野で使用することができます。

優れた温度伝導性

摩擦熱が少なく長寿命

コーナー部の頑丈なアラミド繊維がパッキンのはみ出しとねじれを防止する

安定したパッキン機能による長寿命化

摩損媒体に適した耐摩耗性に優れたアラミド繊維

摩損媒体でも長寿命

媒体: 熱湯と冷水、蒸気、有機溶剤、化学物質原料、オイル、油脂分、希釈酸、希釈アルカリ溶液

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
プランジャー		プランジャー	
50	-50 ~ +280	2	1 ~ 13

※エンドリング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4	7/8	1		
質量 m/kg	80.5	45.3	29.0	20.1	18.0	11.3	8.1	7.3	5.0	4.5	3.7	3.2	2.8	2.2	2.0	1.8	1.5	1.2
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



コントロールバルブや
プランジャーポンプに最適

※米国食品医薬品局 (FDA) 規格準拠

ユニサット 6303

(標準品)



ユニサットはグラファイトを含ませたPTFE繊維から造られています。PTFEの低摩擦効果に加え、グラファイト含有度が高いため、熱伝導性に優れています。高密度で耐圧に優れた構造のため、様々な用途のプランジャー・ポンプに使用されています。また、耐薬品性に優れているため、化学業界で広く使用されています。使用素材は、食品加工産業での使用も認可されています。

安定性があるPTFE-グラファイト・コンパウンド

高い耐薬品性と耐圧性

高含有度グラファイト

熱伝導性が高い

高密度構造

優れたシール性

可溶性塩化物の含有量が低い

原子力発電所のバルブ用に最適

媒体: 水蒸気、凝縮液、アルカリ溶液、溶剤、殆どの酸(高濃度の硝酸と発煙硫酸は除く)。圧力6.5MPa、40°Cから圧力5.0MPa、200°Cまでの条件で、気体酸素に対する使用試験をドイツ・シュツットガルトの連邦材料試験研究所で行っています。

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
プランジャー	バルブ		プランジャー	
80	25	-200 ~ +280	2	0 ~ 14

※エンドリング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4	7/8	1		
質量 m/kg	76.6	43.1	27.6	19.2	16.8	10.8	7.6	6.9	4.8	4.3	3.5	3.1	2.7	2.1	1.9	1.7	1.4	1.1
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



幅広い用途に使用できる
バルブ用固定シール

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	101.0	56.8	36.4	25.3	22.5	14.2	11.2	9.1	6.3	5.6	4.6	4.0	3.6	2.8	2.5	2.3	1.9	1.5
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。

アロスタット 6204

〈標準品〉

アロスタットは耐摩耗性に優れた柔軟なアラミド繊維から造られています。PTFEを十分に含浸させ、高密度で弾性があるため、ハウジングや蓋のシールに適しています。

非常に高い耐摩耗性	摩損媒体に強い
PTFE含浸度が高い	高密度でシール性に優れている
高い柔軟性	ほとんど保守が不要

媒体: 冷水、温水、180℃以下の蒸気、塩類溶液、有機溶剤、炭化水素、オイル、グリッス、希釈酸とアルカリ溶液

圧力 [MPa]	温度 [℃]	pH 幅
バルブ		
20	-50 ~ +250	1 ~ 13



幅広い用途に適した
化学工業バルブ用パッキン

※米国食品医薬品局 (FDA) 規格準拠

アルヘム 6375

〈標準品〉

アルヘムは、PTFE含浸した純PTFE繊維から造られており、耐薬品性に優れています。極めて密に編んであるためシール性に優れています。形状安定性に優れ、圧縮率が低いため、プランジャー・ポンプ用にも適しています。アルヘムSTは、食品・飲料水や気体酸素用での使用も認可されています。成型リングやカット品の供給も可能ですが、最低数量がございますのでお問い合わせください。

高密度構造	優れたシール性
高い形状安定性と低いボリュウム変化	小さな締め付け力で優れたシール効果
可溶性塩化物物の含有が低い	原子力発電用に適している
白色	色による汚れの危険性がない

媒体: 高濃度、高温の酸およびアルカリ溶液を含むあらゆる化学製品 (溶融アルカリ金属、ふっ素及び若干のふっ素化合物を除く)

圧力 [MPa]		温度 [℃]	速度 [m/s]	pH 幅
プランジャー	バルブ		プランジャー	
50	25	-200 ~ +280	2	0 ~ 14

※エンドリング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	
質量 m/kg	63.5	35.7	22.9	15.9	14.0	8.9	6.3	5.7	4.0	3.5	2.9	2.5	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	0.9
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。



高温の固定シールに
理想的なパッキン

セラムパック 6450



セラムパックは、特殊なグラファイトを含浸した、ガラス繊維パッキンです。特に、高温の固定使用に適していて安価です。グラファイト含浸材により、パッキン断面の密度を増し、弾性を高めています。

ボイラーや炉の扉、蓋によく使用されていて、配管の絶縁にも適しています。

優れた放熱性 → 非常に高温下での使用が可能

グラファイト含浸による断面の高密化 → 卓越したシール効果

グラファイト含浸による高弾性化 → 様々な条件下でシール効果の優れた持続性

媒体：水、蒸気、中性および乾燥性ガス

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
1	-50 ~ +500	5 ~ 9

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	85.5	48.1	30.8	23.2	20.7	13	9.2	8.3	5.8	5.2	4.3	3.7	3.3	2.6	2.3	2.1	1.7	1.3
包装 kg/箱	1					2			3					5		10		

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高温の固定シールに
理想的なパッキン

セラムパック HT 6453



セラムパックHTはNCRワイヤーで補強され、耐熱性に優れた特殊ガラス繊維で造られています。このパッキンには、雲母が含浸されています。ボイラーやオーブン、熱交換器の静的シールとして使用されます。

超高温対応の特殊ガラス繊維 → 超耐熱性

特殊含浸材 → 良好なシール性能

インコネルによる補強 → 良好な耐圧性

媒体：中性および乾燥性ガス

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
1	-50 ~ +1000	5 ~ 9

断面サイズ mm	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	52.1	33.3	23.1	20.4	13.0	9.2	8.3	5.8	5.2	4.3	3.7	3.3	2.6	2.3	2.1	1.7	1.3
包装 kg/箱	1			2			3					5		10			

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高温バルブ用パッキン

カーボスチーム 6550

〈標準品〉

カーボスチームは、特殊なグラファイト素材を含浸した、柔軟なカーボン繊維から造られています。熱安定性に優れているため、高温の蒸気に幅広く使用されています。その優れた耐圧性、耐はみ出し特性により、グラフィフレックスのエンドリングとしても最適です。

熱安定性に優れたカーボン繊維と含有材	極めて優れた耐熱性
高純度のグラファイト含浸材	低摩擦で長寿命
強靱なカーボン繊維	グラフィフレックスやG-スペシャルのはみ出し防止、ワイパーエンドリングとして使用可

媒体：熱湯、熱風、蒸気、酸およびアルカリ溶液（熱せられた硫黄や硝酸等の過酸化酸類は除く）

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
30	-30 ~ +400 ^{*1} -30 ~ +550 ^{*2}	0 ~ 14

※1：ほとんどの媒体と空気 ※2：蒸気

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4	1			
質量 m/kg	101.1	56.8	36.4	25.3	22.2	14.2	10.1	9.1	6.3	5.6	4.6	4.0	3.6	2.8	2.5	2.3	1.9	1.5
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。



高温バルブ用パッキン

カーボスチーム S 6555

カーボスチームSは、柔軟なグラファイト芯を耐摩耗性に優れた純カーボン繊維で覆っています。高い弾力性と断面密度、優れた容積安定性は、長期間の試験により証明されています。グラファイト芯体は柔軟であり、耐熱性に優れています。グラファイト含有率が高いため、スピンドル作動に最適で、取付が容易です。可溶性塩化物の含有は、50ppm以下です。カーボスチームSはエネルギー産業はもちろん、高温下で摩損性媒体を扱う各種産業でも使用されています。

熱安定性に優れたカーボン繊維と含有材	極めて優れた耐熱性
高純度のグラファイト含浸材	低摩擦で長寿命
強靱なカーボン繊維	グラフィフレックスやG-スペシャルのはみ出し防止、ワイパーエンドリングとして使用可

媒体：熱湯、熱風、蒸気、酸およびアルカリ溶液（熱せられた硫黄や硝酸等の過酸化酸類は除く）

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
50	-30 ~ +400 ^{*1} -30 ~ +550 ^{*2}	0 ~ 14

※1：ほとんどの媒体と空気 ※2：蒸気

断面サイズ mm	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22			
inch	3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4	7/8		
質量 m/kg	33.3	23.2	20.7	13.0	9.2	8.3	5.8	5.2	4.3	3.7	3.3	2.6	2.3	2.1	1.7
包装 kg/箱	1			2			3			5					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。



高温蒸気バルブ用
汎用パッキン

G-スペシャル 6560

〈標準品〉

G-スペシャルは、耐熱に優れた膨張黒鉛繊維でできており、細いインコネル・ワイヤーで補強されています。この耐圧に優れたブレードパッキンは、純グラファイト成型リングと同様の優れたシール効果があり、特に迅速な補修作業に適しています。0.2mm以上の隙間には、カーボスチーム6550のみみ出し防止リングの使用をご推奨いたします。

純膨張黒鉛繊維	耐高温、耐薬品性に優れている
高密度	優れたシール性
インコネル・ワイヤーで強化	耐圧性に優れている
補修に最適なパッキン	あらゆる寸法のバルブの迅速な補修が可能

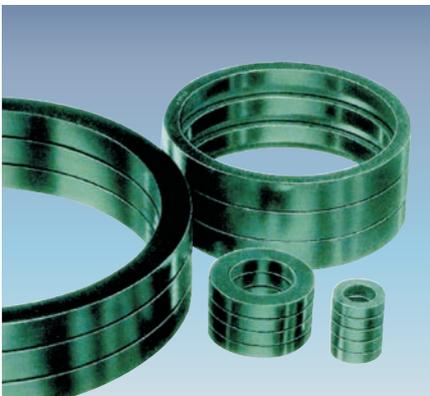
媒体：熱湯、蒸気、ガス、油、酸、アルカリ溶液(但し、濃硝酸、濃硫酸などの強酸化性物質は除く)

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
45	-200 ~ +450 ^{*1} -200 ~ +550 ^{*2}	1 ~ 14

※1：ほとんどの媒体と空気 ※2：蒸気

断面サイズ mm	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25
inch		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4	7/8
質量 m/kg	52.1	33.3	23.1	20.3	13.0	9.2	8.3	5.8	5.2	4.3	3.7	3.3	2.6	2.3
包装 kg/箱	1			2			3			5			10	

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。



高温バルブ用成型リング

グラフィフレックス

〈標準品〉

グラフィフレックスは、高い耐化学薬品性と高温安定性に優れ、卓越したシール効果と一定の弾性を永続的に保ちます。温度変化があっても、コールドフローや収縮、劣化が起こりません。原子力発電所バルブのシール条件にも十分に 대응します(水溶性塩化物<20ppm)。防腐剤つきのタイプも供給できます。グラフィフレックスは、食品・飲料加工産業や気体酸素用での使用も認可されています。

- グラフィフレックス成型リング
膨張黒鉛から作られ、1.4~1.85g/cm³の密度で供給されます。
- グラフィフレックステープ
独特の表面のホイル材質で、迅速な修理時に使用されます。バルブの再調整を行う場合は、グラフィフレックスとカーボスチーム6550のみみ出し防止リングを併用することをお勧めします。

純正膨張性グラファイト	耐熱、耐薬品性に優れている
高密度で弾性がある	優れたシール効果と永続的弾性がある

媒体：熱湯、排水、蒸気、加熱オイル、炭化水素とその他の多くの媒体(強酸化媒体は除く)

圧力 [MPa]	温度 [°C]	pH 幅
バルブ		
100	-200 ~ +550 ^{*1} -200 ~ +700 ^{*2} -200 ~ +2500 ^{*3}	0 ~ 14

※1：あらゆる媒体と空気 ※2：蒸気 ※3：不活性ガス

グラフィフレックステープ (プラスチック容器入り)

テープ幅 mm	10	12.5	15	19	20	25
テープ厚さ inch	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
リング高さ m/kg	~ 5	~ 6	~ 7	~ 9	~ 10	~ 14
包装 kg/箱	7.5			15		



水用回転機器に理想的な
パッキン

アクリロン 6130



アクリロンは、特殊PTFEを含浸することにより、低摩擦、高密度を備えた、アクリル繊維から造られています。シリコンオイルを潤滑剤として含んでいるため、スムーズな慣らし運転が可能です。

頑丈で耐久性に優れている → スラリーを含む媒体に適している

高密度で柔軟性がある → 優れたシール性

比較的安価な素材を使用 → 経済性に優れる

媒体: 冷水、飲料水、海水、温水、固形粒子を含む溶液、オイル、グリース、溶剤、食品

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
		ロータリー	ロータリー	
2	-5 ~ +150		12	2 ~ 12

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	88.9	50.0	32.0	22.2	19.8	12.5	8.9	8.0	5.6	5.0	4.1	3.6	3.1	2.5	2.2	2.0	1.7	1.3
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



耐摩耗性に優れた
回転機器用パッキン

アロランII 6215

〈標準品〉

アロランIIは高耐摩耗性アラミド繊維を素材とし、取り付け直後から安定した運転ができるように潤滑油を塗布しています。その優れた耐摩耗性、耐熱性、耐薬品性によりあらゆる産業分野で、汎用パッキンとして使用されています。

頑丈で耐久性に優れている → スムーズな作動、低摩擦

非常に優れた耐摩耗性 → 長寿命

弾力性があり柔軟性に富む → 他のパッキンと比較して、軸偏心に追従できる

媒体: 冷水、熱湯、塩類溶剤、炭化水素、オイル、グリース、希釈酸・アルカリ溶液

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
ロータリー	バルブ		ロータリー	ロータリー	
2.5	10	-50 ~ +280		26	1 ~ 13

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	84.2	47.3	30.3	21.0	18.8	11.8	8.3	7.6	5.3	4.7	3.9	3.4	3.0	2.3	2.1	1.9	1.6	1.2
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高周速、スラリーに適した
回転機器用パッキン

アロヘム S 6216

(標準品)

アロヘムSは、最先端の2種類の繊維の長所を組み合わせた高速軸用シールです。高温下で安定した作動特性をもつPTFE-グラファイト・コンパウンド繊維を採用。シャフトの保護だけでなく、短期間の“無潤滑運転”でもシャフトへダメージを与えません。コーナー部のアラミド繊維は、耐摩耗性に優れ、非常に安定しているため、パッキンのはみ出しを防ぎ、摩損媒体からパッキンを保護します。

摺動面は高温下で安定性のあるPTFE-グラファイト・コンパウンド繊維 **低摩擦でスムーズな作動**

コーナー部に耐摩耗性に優れたアラミド繊維を有した2種類の繊維の組み合わせパッキン **耐はみだしに優れ、高い安定性**

安定性に優れ、高密度 **高圧、より広い隙間に対応**

媒体：熱湯、塩類溶液、アルカリ溶液、有機溶剤、炭化水素、中濃度の酸

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
ロータリー	プランジャー		ロータリー	プランジャー	
2.5	25	-50 ~ +280	25	2	1 ~ 13

※エンドリング併用

断面サイズ mm	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
	inch	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1					
質量 m/kg	26.7	18.5	16.5	10.4	7.3	6.7	4.6	4.1	3.4	3.0	2.6	2.1	1.8	1.7	1.4	1.1
包装 kg/箱	1			2			3			5			10			

・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。

※はみ出し防止リング併用



軸摩耗が少ない
高機能な汎用パッキン

フレクサロン 6250

(非標準品)

耐摩耗性に優れたメタアラミド系のDIAPLEX®繊維を素材とするパッキンです。高密度に編まれた構造に加え、シリコンフリーの潤滑剤を使用しているため、漏れが少なく、滑らかな動作特性を示します。また優れた耐摩耗性に加えて、軸に対する攻撃性が小さいため、スラリーやチョコレートなど軸摩耗がおりやすい用途においても高い耐久性が期待できます。

きわめて高密度 **漏れが少なく寸法定性がよい**

優れた耐摩耗性 **摩耗媒体のシールに適している**

軸攻撃性が少ない **軸摩耗をおこしにくい**

シリコンフリーの潤滑剤 **塗料用機械に最適**

媒体：温水、塩水、有機溶剤、油、グリス、希酸、希アルカリ、180°Cまでの蒸気

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
ロータリー	プランジャー		ロータリー	プランジャー	
2.5		-50 ~ +250	25		1 ~ 13

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
	inch	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/16	9/16	3/4	7/8	1						
質量 m/kg	82.3	46.3	29.6	20.6	18.4	11.6	8.3	7.4	5.1	4.6	3.8	3.3	2.9	2.3	2.1	1.9	1.5	1.2
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
・梱包ロットによって、ロールの途中に切れ目があることがあります。



ロータリー
ポンプ



プランジャー
ポンプ



バルブ

サイズは表記以外もご用意できる場合があります。
お問い合わせください。



ユニヘム 6313

〈標準品〉

ユニヘムは、PTFEを含浸し潤滑剤を塗布した純PTFE繊維から造られています。高密度ながら、柔らかく、柔軟な材質のため、最小の締め付け力でシール効果を発揮できます。また、優れた潤滑特性があるため極めて低摩擦です。使用素材は、食品加工産業での使用も認可されています。

高密度で柔軟性に富む	優れたシール効果
フルpHに対応	あらゆる化学媒体に使用可

媒体：高濃度、高温の酸及びアルカリ溶液を含むすべての化学製品（熔融アルカリ金属、ふっ素及び若干のふっ素化合物を除く）

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
		ロータリー	ロータリー	
1.5	-100 ~ +250	8		0 ~ 14

あらゆる化学物質に最適な 回転機器用パッキン

※米国食品医薬品局(FDA)規格準拠

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	64.6	36.3	23.3	16.2	14.2	9.1	6.4	5.8	4.0	3.6	3.0	2.6	2.3	1.8	1.6	1.5	1.2	0.9
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



ユニバル 6323

〈標準品〉

ユニバルは、グラファイト含浸した潤滑性に優れたPTFE繊維から造られています。特殊構造により、熱膨張性が低く、極めて高い熱伝導性を有しています。低摩擦特性により、一定時間内のドライ運転が可能です。また、柔軟で高密度の構造のため、最小のグランド締め付け力で、効果的なシール性を発揮します。使用素材は、食品加工産業での使用も認可されています。

熱膨張性が極めて低い	高速下でも優れたシール効果
低摩擦特性	長寿命
高密度で柔軟な構造	最小のグランド締め付け力で優れたシール性

媒体：アルカリ溶液・溶剤、殆どの酸（高濃度の硝酸と発煙硫酸は除く）

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]		pH 幅
ロータリー	バルブ		ロータリー		
2.5	25	-100 ~ +280	20		0 ~ 14

水圧ポンプすべてに 最適なパッキン

※米国食品医薬品局(FDA)規格準拠

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	69.4	39.1	25.0	17.4	15.5	9.8	6.9	6.3	4.3	3.9	3.2	2.8	2.5	1.9	1.7	1.6	1.3	1.0
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高温・高圧に適した
ポンプ、バルブ用パッキン

G-スペシャル S 6565 (標準品)

G-スペシャルSは、純膨張黒鉛を編み込んだパッキンで、高温下での安定性や断面の高密度という特長があります。また、ロール状の製品から簡単にカットできるため、迅速な補修交換に適しています。

純膨張黒鉛繊維	優れた耐熱、耐薬品性
高密度で柔軟	きわめて高いシール効果と永続的な弾性

媒体: 熱湯、蒸気、ガス、油、酸、アルカリ溶液 (但し濃硝酸、濃硫酸などの強酸性物質は除く)

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
ロータリー	バルブ		ロータリー	
2.5	25	-200 ~ +450 ^{※1} -200 ~ +550 ^{※2}	25	0 ~ 14

※1: ほとんどの媒体と空気

※2: 蒸気 (650°Cまで可能。但し、酸素の接触によりグラファイトの酸化比が高くなる)

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8			1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1
質量 m/kg	96.6	54.4	34.8	24.2	21.6	13.6	9.6	8.7	6.0	5.4	4.4	3.9	3.4	2.7	2.4	2.2	1.8	1.4
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。

・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高温回転機器用パッキン

グラフォラン 6575

グラフォランは多量のエネルギーで造られた炭素繊維から得られるグラファイト繊維で造られていて、優れた耐薬品性と耐熱性を備えています。潤滑剤が塗布されているため、あらゆる速度でスムーズな運転が可能です。グラフォランはポンプ、攪拌機、乾燥機等、化学産業の様々な分野で採用されています。

優れた耐熱性	高温の回転機器に最適
優れた耐薬品性	様々な用途の回転シールに使用可
十分に含浸されたグラファイト	優れた熱伝導性とシール性

媒体: 酸、アルカリ、炭化水素、ボイラー用水、ガス、蒸気等幅広い媒体に使用可。(強酸化ブライン、濃硫酸、硝酸を除く)

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
ロータリー	バルブ		ロータリー	
2.5	32	-60 ~ +300	25	0 ~ 14

断面サイズ mm	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25		
inch		3/16		1/4	5/16		1/2	9/16		5/8		3/4		7/8	1	
質量 m/kg	48.1	30.8	21.4	19.1	12	7.7	5.3	4.8	3.9	3.4	3.0	2.4	2.1	1.9	1.6	1.2
包装 kg/箱	1			2			3			5			10			

・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。

・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高速回転機器用パッキン

カーボフレックス 6587



カーボフレックスは寸法安定性と耐薬品性に優れています。低い膨張率、低摩擦、慣らし運転時の優れた作動性により、高速運転時でも、突然制御不能に陥る蓄熱の危険性がありません。カーボン繊維への含浸材と潤滑剤により慣らし運転を円滑に行う事ができます。

純カーボン繊維による優れた熱放散性	高速の回転機器に最適
低摩擦性	慣らし運転時の蓄熱を防ぐ
優れた熱伝導性	ランタンリング不要のため、コスト削減ができる（ご相談ください）

媒体：冷水、熱湯、蒸気、ほとんどすべての酸、アルカリ水溶液（強酸化塩溶液、濃硫酸、濃硝酸を除く）

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
ロータリー		ロータリー	
2.5	-200 ~ +300	25	0 ~ 14

断面サイズ mm	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	25		
inch		5/16	3/8		1/2	9/16	5/8		3/4		1		
質量 m/kg	20.6	11.6	8.2	7.4	5.1	4.6	3.8	3.3	2.9	2.3	2.1	1.9	1.2
包装 kg/箱	1	2				3				5	10		

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



汎用性の高い
ポンプ用パッキン

ユニフレックス 6588

〈標準品〉



ユニフレックスは、特殊なPTFE-グラファイトを含浸したカーボン繊維で編み込まれたパッキンです。柔軟性が高く、耐はみ出し特性に優れています。含浸材がしっかりと繊維に含浸されているため極めて長寿命です。耐熱性に優れ、ボリューム変化も少ないため、最小限のグランド締め付け力で優れたシール効果を発揮し、ドライ運転にも最適です。

カーボン含有率が高い	熱伝導性に優れている
強く、柔軟な繊維	耐はみ出し特性、耐摩耗性に優れている

媒体：冷水・熱湯、蒸気、水溶液、希釈酸、アルカリ

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
ロータリー		ロータリー	
2.5	-50 ~ +280	25	1 ~ 13

断面サイズ mm	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	25			
inch		1/4	5/16	3/8	1/2	9/16	5/8	3/4			1			
質量 m/kg	21.0	18.5	11.8	8.4	7.6	5.3	4.7	3.9	3.4	3.0	2.3	2.1	1.9	1.2
包装 kg/箱	1	2				3				5	10			

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



ロータリー・ポンプ、 攪拌機用パッキン

※米国食品医薬品局 (FDA) 規格準拠

コンビロン 6742

〈標準品〉

コンビロンは、カーボン繊維とPTFE繊維を組み合わせ編み込んだパッキンです。特殊PTFEを含浸させ、慣らし運転時にも円滑に作動するように潤滑剤を塗布してあります。コンビロンのユニークな構造により、高い低摩擦性と弾力性を備えているため、ミキサーや攪拌機のパッキンとして最適です。

このパッキンは、高圧で長期間使用しても、弾性を保持しています。特殊加工されたカーボン繊維は卓越した柔軟性があり、軸を保護します。

使用素材は、食品加工産業での使用を許可されています。

優れた弾力性と柔軟性

優れたシール性

耐水性がある

膨潤しない

媒体: アルカリ溶液・溶剤、アルコール、ケトン、エステル、オイル、酸(熱濃硫酸や濃硝酸等を除く)、熱湯、ボイラー液、ブライン、アンモニア

圧力 [MPa]	温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
		ロータリー	
2.5	-100 ~ +280	26	1 ~ 13

断面サイズ mm	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	25			
inch		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		1			
質量 m/kg	37.9	24.2	16.8	14.8	9.5	6.7	6.1	4.2	3.8	3.1	2.7	2.4	1.9	1.7	1.5	1.0
包装 kg/箱	1			2			3			5			10			

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。



高密度なポンプ、 バルブ用特殊パッキン

ユニベルディット 7000

〈標準品〉

PTFEグラファイトコンパウンドを素材とする、コンパクトな構造の押し出しパッキンです。極めて優れた耐ガス浸透性をもち、磨損性粒子に対する耐磨耗性があります。ユニベルディットは、長時間の作動でも自己潤滑性を保持するため、シャフトやスピンドルの磨耗を軽減します。

通常、シールの両端にエンドリングを併用します。エンドリングの選定は、負荷や応力を考慮して選ぶことができます。

きわめて高密度

ガス浸透漏れしない

柔軟で容積安定性がある

取付が容易で、長寿命

磨損粒子への対応

摩耗媒体のシールに最適

自己潤滑性

一定の条件下で慣らし作動が可能

媒体: アルカリ溶液・溶剤、蒸気、ガス、硬化プラスチック、接着剤、ラッカー、塩やスラリーやセラミックペーストのような結晶性磨損媒体(発煙硫酸、濃硝酸を除く)

圧力 [MPa]		温度 [°C]	速度 [m/s]	pH 幅
ロータリー	バルブ		ロータリー	
2.5	16	-30 ~ +250	6	0 ~ 14

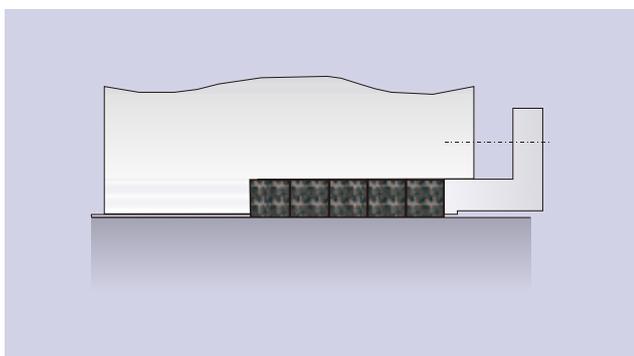
※はみ出し防止リング併用

断面サイズ mm	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	19	20	22	25			
inch	1/8		3/16		1/4	5/16	3/8		1/2	9/16		5/8		3/4				
質量 m/kg	61.7	34.7	22.2	15.4	13.8	8.7	6.2	5.6	3.9	3.4	2.8	2.5	2.2	1.7	1.5	1.4	1.1	0.9
包装 kg/箱	1			2			3			5			10					

- ・パッキン1kgあたりの長さは目安となります。
- ・梱包ロットによって、ロールの途中で切れ目があることがあります。

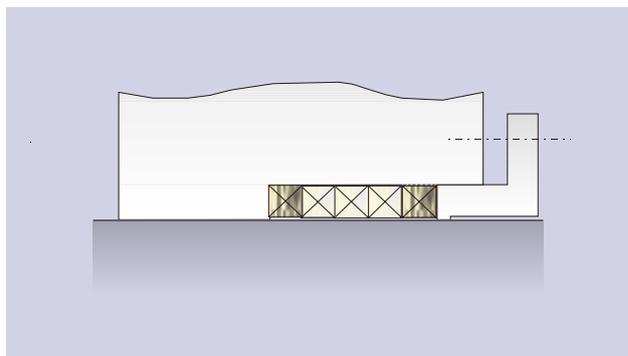
効果的な使用例

基本的なスタフィングボックス



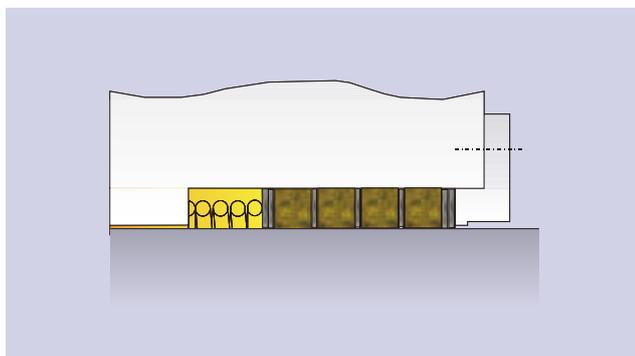
- バルブ
- 遠心ポンプ
- 低速プランジャーポンプ

異種パッキンを組み合わせた場合



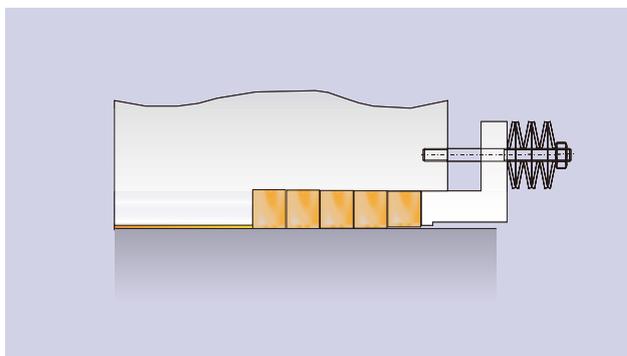
- ブレードパッキンをはみ出し防止リングとする、プラスチック・タイプのパッキン保護用
- 大きなはみ出しギャップの橋渡しをする、予備圧縮率の高いリング用
- 金属製のガイドの代替として、高密度のスペーサーリングを使用する場合

内側にスプリングが付いている場合



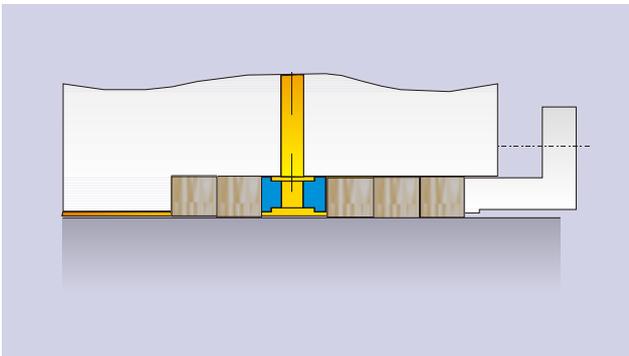
- 主に高圧プランジャーポンプ用
(スプリング調整は主として予備シールにて行う)

外側にスプリングが付いている場合



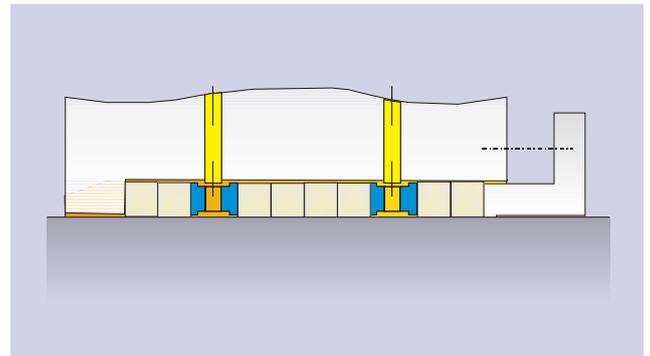
- メンテナンス・フリーのシール用
(スプリング負荷は[媒体圧×リング表面積]以上が必要)

ランタンリング付きの場合



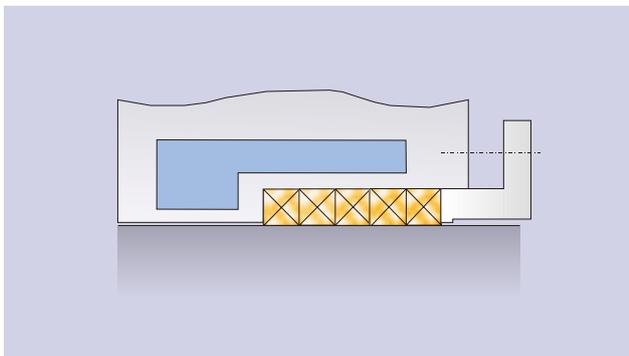
- 潤滑用
- ポンプ圧より高圧なシール用
- 漏れを吸引する負圧シール用
- 冷却用

ランタンリングが2個付いている場合



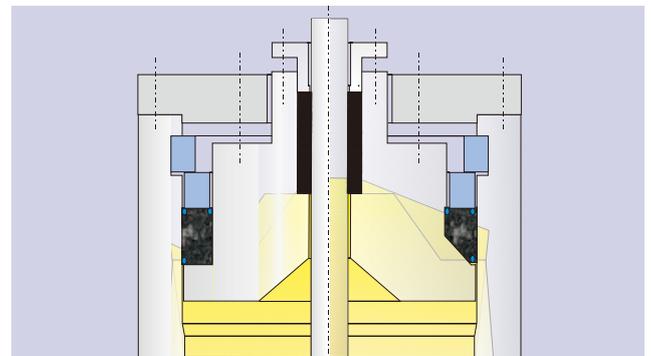
- 第一リングは高圧潤滑用、第二リングは吸引用
- 異なる媒体物のシール用

冷却マニホールド付きの場合



- 媒体物の沸点が作動温度より低い場合のシャフトシール用

高圧縮グラフィフレックスリングが付いた セルフシールド式エンドカバーの場合



- ブレッツシュナイダー/ワーデシステムを適用

ブレードパッキンの取り付け方法

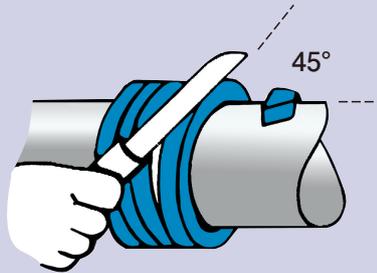
スタフィングボックスへのブレードパッキンの装着には、
長尺の製品を必要サイズに合わせて切断した上で取り付ける方法と、
あらかじめ成形されたリングを取り付ける方法があります。

各製品の取り付け説明書も合わせてご参照ください。

長尺の製品を
切断して
取り付ける

切 断

シールされるものと同じ直径のシャフトかパイプに巻き付け、切断します。切断面は直角より斜めに切断したほうが、高いシール効果が得られます。なお、ほつれやすい製品を切断する場合には、切断予定部分に接着テープを貼り、テープごと切断すれば、ほつれを防止できます。切断後、製品をシャフトかスピンドルに巻いてリング状に成形しておきます。

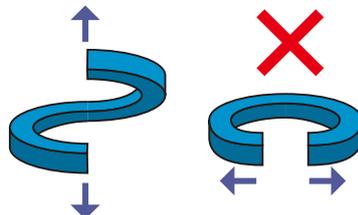


正確な切断が容易な
「パッキン・カッター」も
販売しています。

※詳しくは、お問い合わせください。

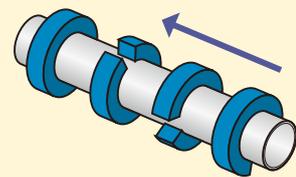
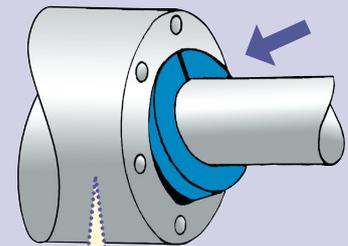
あらかじめ
成形された
リングを
取り付ける

断面を必要以上に曲げると、リングの利点が損なわれる可能性があります。軸に取り付けるために、リングを拡げる必要がある時は、リングの両端を軸方向にわずかに引き離し、そのギャップを利用して軸にはめます。リングを径方向に拡げると、断面が変形しますので、避けてください。



取り付け

リング状に成形したパッキンを一つずつ、スタフィングボックスの穴部に切断面が互い違いになるように挿入し、スタフィングボックス・グランドで押さえてください。最初はきつく押し付け、スタフィングボックスの形に馴染ませ、落ち着かせてください。その後、グランドナットをゆるめ、中程度まで締めなおしてください。



切断面が互い違いになるように挿入

ブレードパッキン設計資料

ブレードパッキンの断面寸法や枚数については、以下のように設計ください。

パッキンを取り付ける軸径や圧力に応じて、適切な寸法や枚数があります。

断面が大きすぎたり、枚数が多すぎたりすると漏れや焼き付きなどの原因になることがあります。

断面寸法の決め方

回転ポンプ	$B=C_1 \times \sqrt{d}$ $1.4 \leq C_1 \leq 2$	[式1]
プランジャーポンプ バルブ	$B=C_2 \times \sqrt{d}$ $1.2 \leq C_2 \leq 1.4$	[式2]

パッキンの断面寸法(B)は、軸径(d)に応じて適切に決める必要があります。

パッキン枚数の決め方

パッキン枚数(n)はポンプの圧力に応じて決めます。ロータリーポンプの場合はグラフ1、プランジャーポンプの場合はグラフ2を用いて圧力に対応するパッキン枚数を選定します。ハウジングの寸法Lは以下の式で求められます。

$$L = n \times B \quad \text{[式3]}$$

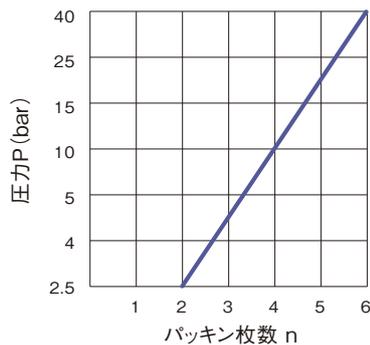
【選定例】

軸径50mm、圧力16barのロータリーポンプの場合のパッキン断面は、[式1]より10mm～14mmとなります。

16barのロータリーポンプの場合は、パッキン枚数はグラフ1から4～5枚となります。B=10mm n=5とするとハウジング寸法は、[式3]よりL=n×B=5×10=50mmとなります。

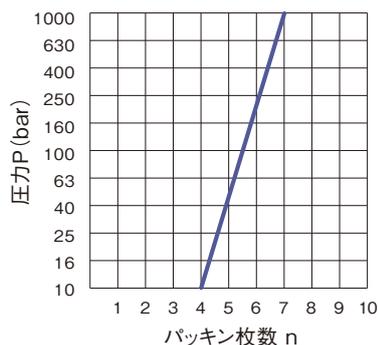
グラフ1

ロータリーポンプ



グラフ2

プランジャーポンプ



プランジャーポンプの場合、スプリングを併用することでパッキン枚数を減らすことができます。

締め付け圧

ポンプ用パッキン	媒体圧の1.05～2倍 最低締め付け圧は0.5～1.5N/mm ²
丸バルブ用パッキン	媒体圧の2～5倍 最低締め付け圧は5N/mm ²

※詳しくは、お問い合わせください。

許容差と表面仕上げ

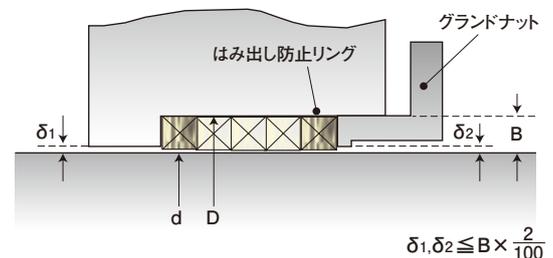
遠心ポンプ軸、プランジャー、スピンドル	Ra ≤ 0.25μm
スタフィングボックス外径	Ra ≤ 2.5μm

一般的な表面仕上げは、上記の値を超えないようにしてください。シール効果をより高め、製品寿命を延ばすためには、Ra ≤ 0.1 μmにしてください。

遠心ポンプの許容偏心率は、軸径の1/1000以下です。漏れを少なくするためには、偏心率がパッキン断面の1/100を超えないようにしてください。

隙間の幅

軸とグランド間のはみ出し隙間の許容限度は、パッキン断面の2/100です。もしパッキンがはみ出し気味の場合は、適切なのはみ出し防止リングを取り付けてください。



ならし運転でのご注意

ポンプパッキンは、特にならし運転中に、高温による損傷を受けやすいので、軸温度に特別な注意を払う必要があります。パッキンが熱くなり過ぎたらポンプを止めてください。少し冷却し、少量の漏れが現れたらポンプの運転が再開できます。規則的な漏れが現れるまで、この手順を何回か繰り返すことが必要です。

媒体別適合表

●=適しています。
○=条件つきで適しています。お問い合わせください。

各種媒体▶		各種媒体▶																		
		媒体グループ▶																		
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E	F	G1	G2	G3	H1	H2	H3	H4	I1	I2
ページ▼	用途▼	製品名▼	媒体グループ▶																	
			A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E	F	G1	G2	G3	H1	H2	H3	H4	I1
2	フランジャーポンプ用	ラミロン 4586				○		●			●	●							●	○
		アロヘムII 6211	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3		アロヘム 6212	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ユニサット 6303	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4		アロスタット 6204	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
		アルヘム 6375	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	バルブ用	セラムバック 6450										●	●	●	●		●		●	●
		セラムバックHT 6453										●	●	●	●		●		●	●
6		カーボスチーム 6550	●	●	○	●	●	●			●	●	●	●	●	●			●	●
		カーボスチームS 6555	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7		G-スペシャル 6560	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
		グラフィフレックス	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8		アクリロン 6130				○		●							○				●	●
		アロランII 6215	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9		アロヘムS 6216	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		フレクサロン 6250	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	回転機器用	ユニヘム 6313	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
		ユニバル 6323	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11		G-スペシャルS 6565	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		グラフィオラン 6575	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12		カーボフレックス 6587	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ユニフレックス 6588	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13		コンピロン 6742	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ユニベルディット 7000	●	●		●	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●

■ 媒体の詳細と所属グループ

あ	アキウムレーター酸	A2	け	珪酸カリウム水溶液	E	そ	ソーダ汁	B1/B2	へ	ヘキサン	F
	あく汁	B1/B2		珪酸ナトリウム	E	た	ダウサムA	C2		ヘプタン	F
	アクリロニトリル	D		軽油	C1		タール	C1		ベンジルアルコール	F
	アジピン酸	A1/A2		下水	I1		炭酸カリウム水溶液	B1		ベンズアルデヒド	F
	アスファルト	C1	こ	鉱油	C1		炭酸ナトリウム	B1		ベンゼン	F
	アセチレン	H2		高炉ガス	H2		タンニン	A1		ペンタン	F
	アセトン	F		コークス炉ガス	H1		タンニン酸	A1/A2	ほ	ボイラー給水	I2
	アニリン	D		ココヤシ油	C1		暖房用油	C1		ホウ酸水溶液	E
	油1、2、3(ASTM)	C1	さ	酢酸	A1/A2	ち	チオ硫酸ナトリウム	E		飽和蒸気	G1/G3
	亜硫酸	A2/A3		酢酸アルミニウム	E	て	ディーゼル油	C1		ポリよう化カリウム水溶液	E
	亜硫酸ガス	H3		酢酸エチル	F		定着槽液	B1		ホルムアルデヒド	F
	亜硫酸汁	A1/A2		酢酸カリウム水溶液	E		テトラヒドロフラン	F	ま	松葉油	C1
	亜硫酸ナトリウム	A1/E		酢酸カルシウム	E		テレペンチン(テレピン)	F		マレイン酸	A1/A2
	安息香酸水溶液	A1/A2		酢酸銅水溶液	E		天然ガス	H2	み	水ガラス	E
	アンモニア 気体	B2		酢酸鉛水溶液	E	と	凍結防止剤	F		水 低温	I1
	アンモニア水溶液	B1/B2		酢酸ビニル	F		トリエタノールアミン	D		水 100℃以上	I2
い	イソオクタン	F		酢酸ブチル	F		トリクロロエチレン	F		水 100℃まで	I1
	イソブチルアルコール	F		酢酸メチルグリコール	F		トリクロロ酢酸	A2/A3		明礬水溶液	A1
	イソブチルケトン	F		作動油(油圧機器)鉱物油系	C1		トルエン	F	む	無水酢酸	A2
	イソプロピルアセテート	F		作動油(油圧機器)	C1		ナフサ	F		無水フタル酸	A1/A2
	イソプロピルエーテル	F		DIN51524のH.LL,H-LP群	C2		ナフタリン	F		無水マレイン酸	A2
	一酸化炭素 気体	H1		作動油(油圧機器)燐酸エステル系	C2	な	鉛塩水溶液	E	め	メタクリル酸塩	F
え	液体アンモニア	B2		サリチル酸	A1/A2		二塩化エチレン	F		メタノール	F
	エタノールアミン	D		酸化エチレン	H2	に	二酸化炭素(炭酸ガス)気体	H1		メタン	H2
	エタン	H2		酸化ジフェニル	F		ニトロベンゼン	F		メチルイソブチルケトン	F
	エチルアルコール	F		酸素 気体	H4		乳酸	A1		メチルエステル	F
	エチルベンゼン	F	し	次亜塩素酸カルシウム	A1/A2		尿素水溶液	E		メチルエチルケトン(MEK)	F
	エチレン	H2		次亜塩素酸ナトリウム	A1/A2		二硫化炭素 気体	F	も	木材バルブ	E
	エチレングリコール	F		シアン化カリウム水溶液	E	ね	熱交換用油	C2		モノクロロ酢酸	A2/A3
	塩化亜鉛	A1/A2		シアン化水素酸	A1/A2	の	糊 液状	E		モノクロロベンゼン	F
	塩化アルミニウム	A3		シアン化ナトリウム	E	は	焙焼ガス	H2/H3	よ	ヨードチンキ	F
	塩化アンモニウム	E		ジエチルエーテル	F		発煙硫酸	A3	ら	ライムミルク	B1/B2
	塩化エチル	F		ジエチレングリコール	F		パラフィン	C1		酪酸	A1/A2
	塩化エチレン	F		ジェット燃料	F		パラフィン油	C1		落花生油	C1
	塩化カリウム水溶液	E		四塩化エチレン	F		バリウム塩水溶液	E	り	硫化ナトリウム	E
	塩化カルシウム水溶液	E		シクロヘキサノール	F		パルミチン酸	A1		硫酸	A2/A3
	塩化第二鉄水溶液	E		シクロヘキサノン	F	ひ	P3®アルカリ液	B1/B2		硫酸亜鉛	A1
	塩化銅水溶液	E		シクロヘキサノン	F		ヒドラジン	B1/B2		硫酸アルミニウム	A1
	塩化ナトリウム	E		四ふっ化炭素	F		氷酢酸	A2		硫酸アンモニウム	E
	塩化ビニル水溶液	D		ジベンジル酸エーテル	F	ふ	フェノール水溶液	A1/A2		硫酸鉄水溶液	E
	塩化ベンジル	F		脂肪	C1		ブタジエン	F/H2		硫酸銅水溶液	E
	塩化マグネシウム	E		脂肪酸	A1/A2		ブタノール	F		硫酸ナトリウム	E
	塩化メチレン	F		脂肪酸アルコール	F		フタル酸	A1/A2		硫酸ニッケル	E
	塩化リチウム	E		ジメチルホルムアミド	F		フタル酸ジオクチル	F		硫酸マグネシウム	E
	塩酸	A2/A3		重亜硫酸カルシウム溶液	A1/E		フタル酸ジブチル	F		燐酸	A1/A2
	塩素酸カリウム水溶液	B1/E		臭化カリウム水溶液	E		ブタン	F/H2		燐酸トリブチル	F
	塩素 湿	H3		臭化水素酸	A1/A2		ブタンジオール	F		燐酸ナトリウム	E
	塩素水 室温	A2/A3		漆酸	A1/A2		ブチルアルデヒド	F	れ	澱青	C1
か	海水	I1		獣脂	C1		ふっ化水素酸	A2			
	過塩素酸	A2/A3		臭素	H3		ふっ素 乾	H3			
	過酸化水素	E		酒石酸	A1/A2		フリゲン各種	F			
	ガンリン	C1/F		硝酸	A2/A3		フルオロ珪酸	A2/A3			
	カプロラクタム	D		硝酸カリウム水溶液	E		フルオロベンゼン	F			
	紙バルブ	E		硝酸銀水溶液	E		フレオン各種	F			
き	蟻酸	A1/A2		硝酸鉄	A1		プレーキ液(ATEブルー)	C2			
	キシレン	F		硝酸ナトリウム	E		プロパノール	F			
く	クエン酸	A1/A2		樟脳(カンフル)	D		プロパン	H2			
	グラウバー塩水溶液	E		シリコン油	C2		プロピルアセテート	F			
	グリコール	F	す	水酸化カリウム水溶液	B1/B2		プロピレングリコール	F			
	グリセリン	F		水酸化カルシウム(消石灰)水溶液	B1		糞便	I1			
	クレゾール	F		水酸化ナトリウム	B1/B2						
	クロム酸	A2/A3		水酸化マグネシウム	B1/B2						
	クロム酸カリウム水溶液	E		水蒸気(180℃まで)	G1						
	クロロ酢酸	A2		水蒸気(280℃まで)	G2						
	クロロスルホン酸	A1/A2		水蒸気(600℃まで)	G3						
	クロロベンゼン	F		ステアリン酸	A1						
	クロロホルム	F	せ	石炭ガス(照明用ガス)	H2						
				石油	C1						
				石鹼水	E						

工業および媒体別適合表

●=適しています。

工業の種類▶	醸造業										セメント工業		一般的な化学工業										塗料工業					
	アンモニア	ビール	ブライン	水蒸気	マッシュ	洗浄液	水	麦汁	泥水	水	無機酸	有機酸	アルコール	アルカリ	結晶性媒体	エステル	ハロゲン化剤	こびりつきやすい媒体	ケトン	油/グリース	溶剤(脂肪族)	水蒸気	水(廃水)	分散型塗料	グリース	合成樹脂入り塗料	溶剤	
2	ラミロン 4586	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	アロヘムII 6211									●	●		●	●	●	●	●			●	●			●				
3	アロヘム 6212									●	●		●	●	●	●	●			●	●			●				
	ユニサット 6303	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		●			●	●	●		●				
4	アロスタット 6204							●	●																			
	アルヘム 6375			●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	セラムバック 6450			●																		●						
	セラムバックHT 6453			●																		●						
6	カーボスチーム 6550			●																		●						
	カーボスチームS 6555			●																		●						
7	G-スペシャル 6560			●																		●						
	グラフィフレックス			●																		●						
8	アクリロン 6130	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	アロランII 6215									●	●		●	●	●	●	●			●	●			●				
9	アロヘムS 6216									●	●		●	●	●	●	●			●	●			●				
	フレクサロン 6250											●	●	●	●				●	●			●					
10	ユニヘム 6313																								●			
	ユニバル 6323	●	●	●		●		●			●	●		●		●	●											
11	G-スペシャルS 6565			●																		●						
	グラフィオラン 6575										●											●						
12	カーボフレックス 6587										●											●						
	ユニフレックス 6588									●		●	●	●		●	●			●	●			●				
13	コンピロン 6742	●	●		●	●					●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	ユニベルディット 7000								●						●		●	●							●		●	

製品の用途・使用条件・材質等一覧

ページ	用途	製品名	圧力 [MPa]			速度 [m/s]		温度 [°C]	pH値	材質
			 ロータリーポンプ	 プランジャーポンプ	 バルブ	 ロータリーポンプ	 プランジャーポンプ			
2	プランジャーポンプ用	ラミロン* 4586	4	100	—	12.5	2	-30~+120	5~11	PTFE含浸のラミー繊維
		アロヘムII 6211	—	50	—	—	2	-50~+280	1~13	アラミド繊維・PTFE繊維
3	プランジャーポンプ用	アロヘム 6212	—	50	—	—	2	-50~+280	1~13	アラミド繊維・PTFE繊維
		ユニサット* 6303	—	80 ⁴⁾	25	—	2	-200~+280	0~14	グラファイト含浸PTFE繊維
4	バルブ用	アロスタット 6204	—	—	20	—	—	-50~+250	1~13	PTFE含浸アラミド繊維
		アルヘム* 6375	—	50 ⁴⁾	25	—	2	-200~+280	0~14	PTFE含浸PTFE繊維
5	バルブ用	セラムパック 6450	—	—	1	—	—	-50~+500	5~9	グラファイト含浸ガラス繊維
		セラムパックHT 6453	—	—	1	—	—	-50~+1000	5~9	雲母含浸ガラス繊維/ワイヤー補強
6	バルブ用	カーボスチーム 6550	—	—	30	—	—	-30~+400 ¹⁾ +550 ²⁾	0~14	グラファイト含浸カーボン繊維
		カーボスチームS 6555	—	—	50	—	—	-30~+400 ¹⁾ +600 ²⁾	0~14	グラファイト芯入りカーボン繊維
7	バルブ用	G-スペシャル 6560	—	—	45	—	—	-200~+450 ¹⁾ +550 ²⁾	1~14	膨張黒鉛繊維/ワイヤー補強
		グラフィフレックス	—	—	100	—	—	-200~+550 ¹⁾ +700 ²⁾ +2500 ³⁾	0~14	グラファイトホイル
8	回転機器用	アクリロン 6130	2	—	—	12	—	-5~+150	2~12	PTFE含浸アクリル繊維
		アロランII 6215	2.5	—	10	26	—	-50~+280	1~13	アラミド繊維
9	回転機器用	アロヘムS 6216	2.5	25 ⁴⁾	—	25	2	-50~+280	1~13	PTFE-グラファイト繊維/アラミド繊維
		フレクサロン* 6250	2.5	—	—	25	—	-50~+250	1~13	メタアラミド繊維
10	回転機器用	ユニヘム* 6313	1.5	—	—	8	—	-100~+250	0~14	PTFE含浸PTFE繊維
		ユニバル* 6323	2.5	—	25	20	—	-100~+280	0~14	グラファイト含浸PTFE繊維
11	回転機器用	G-スペシャルS 6565	2.5	—	25	25	—	-200~+450 ¹⁾ +550 ²⁾	0~14	膨張黒鉛繊維
		グラフォラン 6575	2.5	—	32	25	—	-60~+300	0~14	グラファイト繊維
12	回転機器用	カーボフレックス 6587	2.5	—	—	25	—	-200~+300	0~14	カーボン繊維
		ユニフレックス 6588	2.5	—	—	25	—	-50~+280	1~13	PTFE-グラファイト含浸カーボン繊維
13	回転機器用	コンビロン* 6742	2.5	—	—	26	—	-100~+280	0~14	カーボン繊維・PTFE繊維
		ユニベルディット 7000	2.5	—	16 ⁴⁾	6	—	-30~+250	0~14	PTFEグラファイトコンパウンド

1) ほとんどの媒体と空気

2) 水蒸気

3) 不活性ガス

4) はみだし防止リング併用

* 米国食品医薬品局(FDA)規格に合致、認可された製品です。

非標準品についてはお問い合わせください。

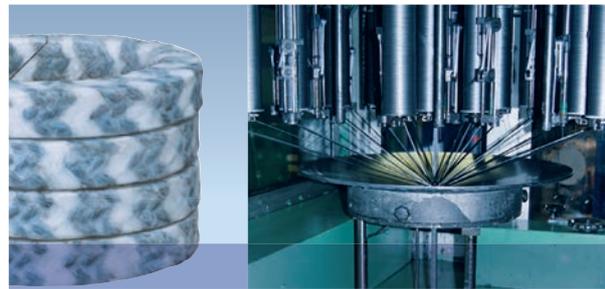
他社品との対応表

比重 約[g/cm ³]	標準品	製品名	TEADIT	日本ピラー	バルカー	ニチアス	チエスタートン
1.3	●	ラミロン* 4586	2422	426, 426F			
1.4	—	アロヘムII 6211	2017		7203		
1.38	—	アロヘム 6212	2003				
1.45	●	ユニサット* 6303	2007, 3076	4527L			
1.1	●	アロスタット 6204					
1.75	●	アルヘム* 6375	2005	4504	7233	9033, 9034	1724
1.1	—	セラムパック 6450					
1.2	—	セラムパックHT 6453					
1.22	●	カーボスチーム 6550	4002, 2200				477-1, Two
1.2	—	カーボスチームS 6555	2200				
1.2	●	G-スペシャル 6560	2010 / I, 2235, 2236	6711	VF-20, VF-20LF, VF-20L	2280, 2280-S	
1.2~1.9	●	グラフィフレックス		6610, 6615, 6650	VF-10	2200, 2220	5800, 5300
1.25	—	アクリロン 6130					
1.32	●	アロランII 6215	2004, 2044	4526L, 4516L, 4536L	8132, 8133, 8133L, 8201	9040	1740
1.35	●	アロヘムS 6216	2017	4529L	7203		2211
1.35	—	フレクサロン* 6250	2030			9040W	412W, 1730
1.72	●	ユニヘム* 6313	2006FDA, 3070	4525, 4525L, 4504, 4505L	7232, 7262	9034, 9036	1761, 328, 425
1.6	●	ユニバル* 6323	2007	4519, 4527L	7202, 7202E, 7202W	9038	1750, 1760
1.2	●	G-スペシャルS 6565	2010, 2000	6722, 6733	N/33 (IBVC-22)		1400R, 1400
1.3	—	グラフォラン 6575	2200	6527, 6527L, 6527S	6232	9077	
1.45	—	カーボフレックス 6587					
1.32	●	ユニフレックス 6588		6501L, 6502L, 6521L	6201, 6231, 6232	9077, 9039	1738
1.65	●	コンビロン* 6742					
1.8	●	ユニベルディット 7000	2022				200

この対応表は、材質と構成が類似する製品を選んであります。選定にあたっては、用途、使用条件なども十分考慮してください。

当社は、献身的な従業員と品質重視の組織および生産プロセスにより、一貫して質の高い製品とサービスを提供しています。フォルボ・ジークリングの品質管理システムは、ISO 9001の認定を取得しています。

製品の品質だけでなく、環境保護も当社の重要な目標となっています。当社は、早い段階でISO 14001に沿った環境管理システムを導入しました。



フォルボ・ジークリングのサービス ——いつでも、どこでも

フォルボ・ジークリングでは2500名のスタッフが世界各国で働いています。10ヶ国に製造拠点を置き、豊富な在庫と加工工場を備えた販売会社ならびに販売代理店は80カ国以上にのびます。世界に300以上あるサービスセンターでは、地域に密着した適確なサービスを提供しています。

カタログ番号 FSJ-B1 12/16 製品の改良および新製品開発等によりカタログの内容の一部を変更することがあります。Forbo Movement Systemsはフォルボ・グループのベルト事業の総称です。



No: AJA04/7173, AJA09/13329
フォルボ・ジークリング・ジャパンは、品質管理システムと地球環境の保全に関して、ISO 9001とISO 14001の認証を得ています。

フォルボ・ジークリング・ジャパン株式会社

本社	〒141-0032 東京都品川区大崎5-10-10 大崎CNビル4F	TEL(03)5740-2350	FAX(03)5740-2351
静岡工場	〒437-0054 静岡県袋井市徳光285-1	TEL(0538)42-0185	FAX(0538)43-5019
〈営業所〉			
東日本支店	〒141-0032 東京都品川区大崎5-10-10 大崎CNビル4F	TEL(03)5740-2390	FAX(03)5740-2391
中日本支店	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-40-16 名駅野村ビル3F	TEL(052)563-6181	FAX(052)563-6184
西日本支店	〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル9F	TEL(06)6362-1191	FAX(06)6362-1195
札幌営業所	〒003-0026 北海道札幌市白石区本通11丁目南7-9 ハヤシビル3F	TEL(011)865-8881	FAX(011)865-8883
仙台営業所	〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央1-9-2 アバンサール泉中央501	TEL(022)725-8333	FAX(022)725-8335

シールの ご注文・お問い合わせ先	●シール営業部(東京)	TEL(03)5740-3360	FAX(03)5740-2391
	●シール営業部(大阪)	TEL(06)6362-1194	FAX(06)6362-1195
	●カスタマーサービスセンター	TEL(0538)42-0290	FAX(0538)42-1249

www.forbo-siegling.co.jp e-mail : siegling.jp@forbo.com



MOVEMENT SYSTEMS