

取扱マニュアル

Takeda ロータリージョイント

機器名称：Takeda アセプティックファイラーロータリージョイント

型式口径：FR4235, FR4335

100A, 80A, 65A, 50A, 40A



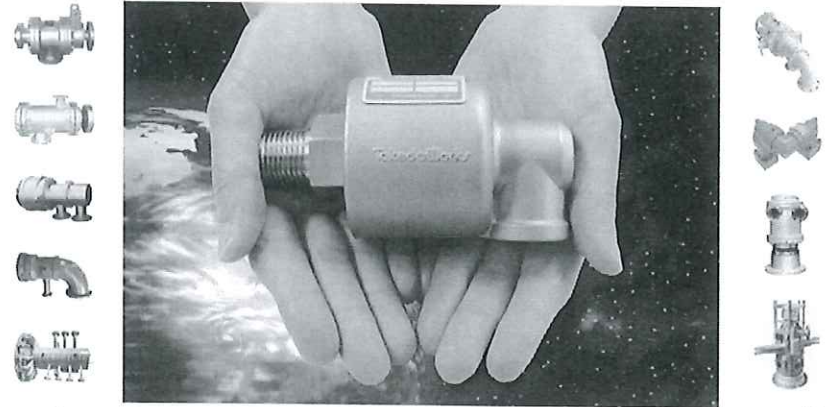
Takeda Works®
Technologies Since 1948



Innovations in Fluid Sealing

Takeda Works®
Technologies Since 1948

Innovations in Fluid Transport



Takeda Works® は確かな品質、サービスと環境に配慮した経営と、ものづくりに取り組んでいます。
Takeda Works® priorities are the quality, service and the concern for the environment.

ロータリージョイントの革新を重ねて来た **Takeda Works®** が新たな歴史を作ります
Takeda Works® that have continued innovation in rotary joint will make a new history.

<http://www.takedaworks.co.jp> E-mail:jp-101@takedaworks.co.jp

Takeda Works® 株式会社
Corporation

〒571-0017 大阪府門真市四宮5丁目1番1号 TEL:072-882-8833 FAX:072-882-8836
5-1-1,Shinomiya,Kadoma-city,Osaka 571-0017 Japan TEL:+81-72-882-8833 FAX:+81-72-882-8836

本取扱説明書は、以下に示す対象機器について説明しております。
添付の、基本的な説明を記載しております取扱マニュアルも、併せてご覧ください。

対象機器	機器名称：Takeda アセプティックフィルターロータリージョイント
	型式：FR4235, FR4335の基本型式
	一部の機種に仕様又は取扱いの相違製品があります。
□	径：100A, 80A, 65A, 50A, 40A

1 納入時の確認

外観、油脂付着、梱包状態、運送時による損傷や打痕、実機との接続部の状態、スプリットリング、マウントフランジ、その他付属品等をご確認ください。

2 装着

マウントフランジとスプリットリングの形状を確認し、取付方向を正しく設定してください。

シャフトのガスケットは締結トルク及びロータリージョイントの自重に耐え得る圧縮強度を有し、寸法変化が少なく、機械的強度と形状を保持可能な材質を選定されるか、当社純正部品をご使用ください。

マウントフランジの締結ナットまたはボルトは、既定のトルクにより、締付順序に従い均等に締め付けてください。

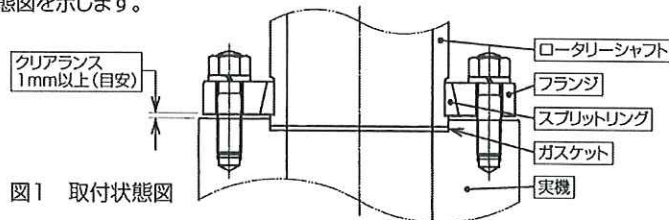
3 マウントフランジのクリアランス管理

マウントフランジと実機側締結ボス面とは、一定のクリアランスが保持されていることを確認してください。

マウントフランジ及びスプリットリングが実機マウント部とのクリアランスが減少した場合は、ガスケットの交換を速やかに実施してください。

万一クリアランスを喪失した場合、ロータリーシャフトと実機との締結力を失い、重大な事故や深刻な危機の損傷を招く危険性がありますので、設計上の締結理論をご理解の上、正しく締結されます様、十分な管理の上を実施してください。

図1に取付状態図を示します。



4 流体管接続

ヘッドブロック側ヘルールの接続は、ヘルールのガスケットをクランプにより正しく締結し、漏洩の発生が無いことを確認してください。

この時、接続部が偏芯している場合は、ロータリージョイント側と無理な芯合わせを行わないでください。

チルトや角度、水平位置が変位する装置で運転が行われる場合は、十分な長さのフレキシブルなホースによる接続を行うか、弊社純正のアセプティックトランスファースイベルユニットFU7980GAを装着され、ロータリージョイントに架かる外部モーメントを吸収してください。

ロータリージョイントに架かる外部要因を低減されないと、シール性能が低下し、流体漏洩、短寿命、場合によっては重大な損傷を招く場合があります。

5 ハウジングへの接続

洗浄滅菌ラインの配管接続は、フレキシブルなホースによる接続が理想ですが、特に鋼管による中心部に向かった接続は、ロータリージョイントに多大の負荷を与え、流体漏洩や重要部品の損傷を発生させる要因となります。

鋼管による接続は、温度上昇に伴う接続配管の線膨張による寸法変化や偏芯変位角による、ロータリージョイントの中心に向うラジアル荷重が直接的にかからない様、エルボ等を介在させ、ラジアル荷重に配慮した配管接続を行ってください。

図2に適切な配管接続の図を示します。

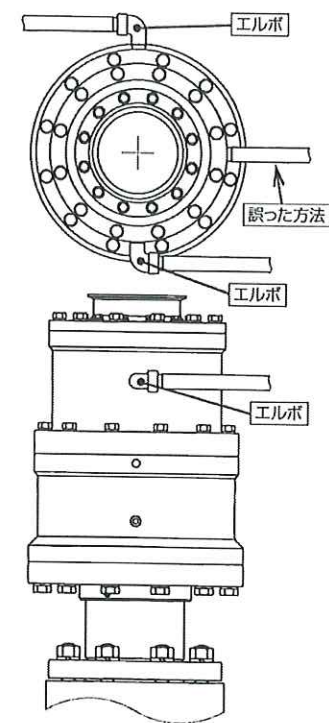


図2 適切な配管接続

6 給脂

本型式のフィルターロータリージョイントは、TDS規格による標準仕様として、基本的に2年間の無給脂仕様となっており、ベアリングチャンパー内のグリースはシールド化されています。従いまして、通常使用において給脂は無用です。グリースの劣化や水分混入を防止するため、グリースの給脂部やその他グリースが大気と接気することの無い様、大気側とは完全な遮断を行ってください。

稠度#1以下のグリースは使用しないでください。上部側ボールベアリングのグリースチャンパー内のグリースが枯渇し、ボールベアリングの金属酸化や潤滑不良、及び冷却効果が低下するなど、微振動が発生しメカニカルシール性能を喪失する恐れがあります。

給脂グリースは、弊社純正:ホホワイトベアグリース#2 (JX日鉱日石エネルギー) またはPFGグリース#2 (Petro Canada Lubricants) を給脂しています。

水分、細菌、微粒子等を除去したADASアセプティックドライエアシールド仕様のロータリージョイントにつきましては、別途仕様書をご参照ください。

7 ヘッドブロック

ヘッドブロックの締結ボルトはメインシールの性能と密接な関係にあり、シール性能を左右しています。従いまして、締結ボルトは緩めたり取り外したりしないでください。

8 機器本体

本機は、食品衛生関係諸法令に準拠し製作されました精密機器であります。丁寧な取り扱いや、保管には十分な配慮をお願いいたします。外部から強い振動や衝撃を与えたり、高温や粉塵環境で保管しないでください。

9 その他

別紙添付の取扱マニュアルを熟読され、ご理解の上、正しい運転を行われます様、お願いいたします。

10 アフターメンテナンスサービス

■ 点検修理サービス

当社の工場または当社指定工場への搬入による修理・オーバーホール・検査などのサービスを提供するものです。

[修理内容]

- 点検、修理(分解、洗浄、部品交換、組立、調整)、機能検査、性能検査などをおこないます。
- 性能保持との関係上、部分修理でなくオーバーホール対応となります。
- 修理には製品の仕様変更や改造は含まれません。
- 改造の場合は設計変更を含み別途打合せをおこないます。

[検査規格]

修理品の検査規格は、カタログ掲載の検査規格より緩い検査規格を適用し、TDS及びTQCMの規定に基づいておこないます。

[サービス料金]

修理料金は、当社の定める修理料金によりお申し受けいたします。また、次の費用が発生した場合は、別途加算となります。

- 検査成績表(証明レポートドキュメントサービスを参照) ※当社規定以外のもの
- 搬送のための一定の範囲を超える特別な梱包代金は追加料金となります。
- 修理中止の場合による返送運送費はお客様のご負担となります。

[修理不能の場合]

修理費用が新品価格と同等またはそれ以上の料金となる場合は、オーバーコストとして返品させていただくことがあります。

11 製品の保証

■ 無償保証サービス

当社の製品は設計規格TDS(※1)と品質管理TQCM(※2)に基づき製作され、規定の品質検査を経てお届けしておりますが、万一製品に不具合が発生した場合、保証書に示す条件に従って修理する事を保証いたします。

※1 タケダデザインスタンダード

※2 タケダクオリティーコントロールマネジメント

[保証の範囲]

製品を構成する各部品について、その材料又は、製造に基づく不具合が発生した場合、以下に示す期間及び条件によりこれを無償で修理いたします。但し、保証修理は日本、中国、台湾、韓国、豪州において使用される製品に限り適用いたします。保証修理は部品交換又は補修によりおこないます。

[保証期間]

新品の保証期間	製造年月から12ヶ月間
	使用開始後から12ヶ月間(但し製造年月から15ヶ月未満の製品)
修理品の保証期間	修理・検査完了日から6ヶ月間(但し製造年月から10ヶ年未満の製品) ※製造月から10ヶ年を経過した製品は保証範囲外となります。

※詳細は添付の保証書をご覧ください。

MEMO

ご高覧誠に有り難うございました。

引き続き **Takeda** 製品をご愛顧いただき、次回も、**Takeda Works** のロータリージョイントをご下命いただけます様、宜しく願い申し上げます。

編纂 本社 大阪工場
製造技術部TDS 品質管理TQCM
TEL 072-882-8833
FAX 072-882-8836

不許複製