



回転ユニオン



シリーズ

9000

蒸気 / 熱媒油用.

目次

| | | |
|-------|------------------|----|
| 1 | 安全にご使用いただくために | 3 |
| 1.1 | 用途 | 3 |
| 1.1.1 | 単路型 | 3 |
| 1.1.2 | 復路型（蒸気） | 4 |
| 1.2 | 誤った使用 | 4 |
| 1.3 | 安全上の注意 | 5 |
| 1.3.1 | 発熱に伴う危険 | 5 |
| 1.3.2 | 誤ったホースの使用に伴う危険 | 5 |
| 1.3.3 | 流体に伴う危険 | 5 |
| 1.3.4 | 誤った取り付けに伴う危険 | 5 |
| 1.4 | 図記号（絵文字）について | 6 |
| 2 | この説明書に関する情報 | 6 |
| 3 | ネームプレート上の情報 | 6 |
| 4 | 設計に関する情報 | 7 |
| 4.1 | 媒体（流体）の濾過について | 7 |
| 4.2 | シール摩耗による注意点 | 7 |
| 4.3 | 機械側シャフトとの接続オプション | 8 |
| 4.4 | ホース接続のオプション | 8 |
| 4.4.1 | 回転ユニオンのホース接続について | 8 |
| 4.5 | 回り止めの使用について | 10 |
| 5 | 取り付け | 10 |
| 6 | 運転に関する情報 | 10 |
| 7 | 保管 | 11 |
| 8 | メンテナンス | 11 |
| 8.1 | メンテナンスの間隔 | 11 |
| 8.2 | 日常の点検 | 11 |
| 8.2.1 | 摩耗量のチェック | 12 |
| 8.3 | メンテナンス | 13 |
| 9 | トラブル・シューティング | 13 |
| 9.1 | 不具合発生の潜在的要因とその予防 | 13 |
| 9.2 | 輸送上の梱包について | 14 |
| 10 | 廃却・処分 | 15 |
| 10.1 | 梱包材の処分 | 15 |
| 10.2 | 回転ユニオンの処分 | 15 |
| 11 | スペア・パーツ | 15 |

1 安全にご使用いただくために

この章は DEUBLIN 回転ユニオンを安全に取り扱っていただくための情報を記載しています。

- ❑ 使用者ご自身と周りの人の安全のため、デュブリン回転ユニオンをご使用いただく前にこの取扱説明書を注意してお読みいただき、十分にご理解いただいてから使用するようになさってください。
- ❑ この取扱説明書は製造者であるデュブリンの回転ユニオンについてのみ説明しています。以下の説明では“DEUBLIN”の名前は省略いたします。
- ❑ この説明書は特定の回転ユニオンの資料の一部です。使用される方はこの説明書を十分にご理解いただく責任があります。
- ❑ 常に最新の取扱説明書を使用するようにしてください。最新版はデュブリンのサイト www.deublin.com より入手するようにしてください。
- ❑ 回転ユニオンを使用される方は、デュブリンの同意なく改造や付属品の取り付けなどをしないでください。
- ❑ 回転ユニオンを安全・確実に取り付けるため、追加説明書の“Installation”（取り付け）に従ってください。説明書は出荷される回転ユニオンに添付されています。
- ❑ 安全に取り付けて使用していただくため、使用される回転ユニオンの取り付け図面をデュブリンより入手するようにしてください。

1.1 用途

9000 シリーズの回転ユニオンは下記の流体：蒸気、熱媒油で使用されます。

| シリーズ | モデル | 最高温度 (°C) * | 最高圧力 (bar) | 最高回転速度 N/min | 流体 | |
|------|-----------|----------------|---------------|-----------------|----|-----|
| | | | | | 蒸気 | 熱媒油 |
| 9000 | 9075-9200 | 185 | 10 | 400 | • | |
| | 9075-9150 | 230 | 7 | 400 | | • |
| | 9200 | 200 | 7 | 400 | | • |

* 上記を超える温度の場合はデュブリンまでお問い合わせください。

回転ユニオンは爆発の可能性がない環境や非可燃性の流体での使用を考慮して設計されています。使用条件などの詳細については、カタログおよび該当モデルの図面に記載されています。

9000 シリーズ回転ユニオンは取り付けタイプによって単路型あるいは復路型で使用されます。

1.1.1 単路型の仕様

単路型の仕様では回転ユニオンは機械側シャフトの両端に取り付けられます。

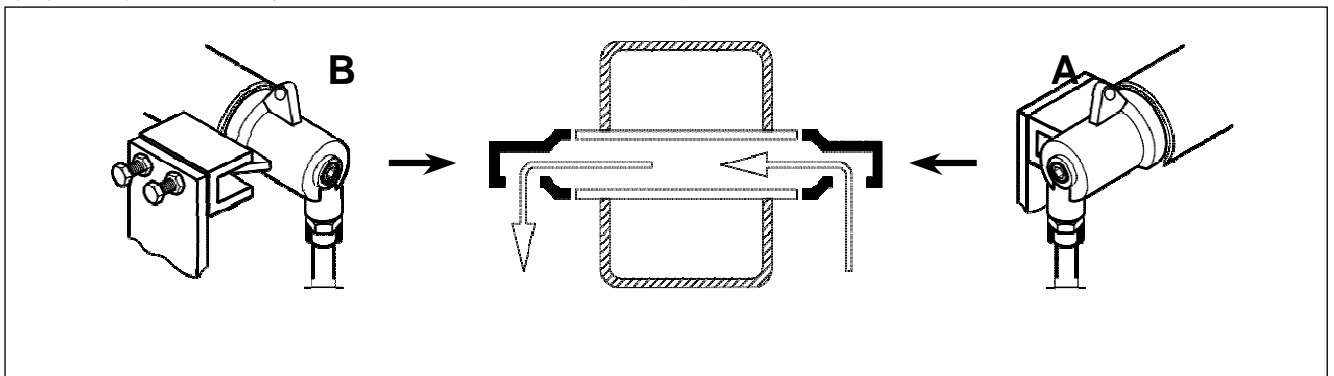
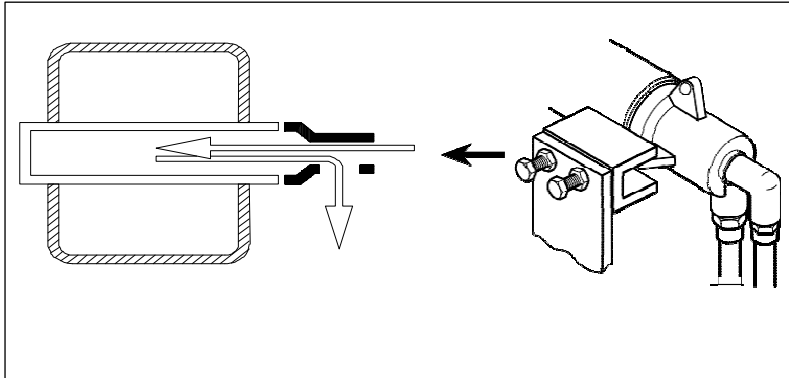


図 1：単路型の概略図（外部取り付け）

単路型の回転ユニオンが機械側シャフトの両端に取り付けられます。回転ユニオン(A)が機械シャフトに流体を供給し、回転ユニオン(B)が機械の配管へ流体を排出します。

1.1.2 復路型の仕様 (蒸気)



9000 シリーズ回転ユニオンは復路型で利用できます。

蒸気はモジュール式ハウジングからサイホンパイプ周りの流路を通して機械シャフトに供給されます。ドレンは同じ回転ユニオンのサイホンパイプ・エルボを通して外部へ排出されます。

図 2 : 復路型の概略図

復路型の回転ユニオンは軸方向の接続部とエルボによる接続が用意され、熱媒油の場合はエルボ・内管パイプを通して機械シャフトへ供給され、同じユニオンのハウジングの配管から外部へ排出されます。流体の流れる方向は要求されるシステムによって入れ替えすることができます。

1.2 誤った使用

この章は 9000 シリーズの回転ユニオンで知られている、誤った使用に関する情報について記載しています。回転ユニオンはここで記載されている場所や条件では使用できません。そのような場所や条件で使用しますと、人や設備を危険にさらすこととなりますので禁止されています。

禁止されている場所 :

爆発の危険性がある場所

9000 シリーズの回転ユニオンは、爆発の危険性がある場所での使用は許可されていませんので絶対に使用しないでください。

食品

人が口にする食品などの設備では回転ユニオンは使用できません。人体に害を及ぼします。

禁止されている使用条件 :

可燃物あるいは炭化水素

可燃物あるいは炭化水素類は燃えやすいので結果として爆発することがあります。

例外 : 認められている温度範囲内の熱媒油、使用する熱媒油のデータシートを確認してください。

過大な圧力配管への接続

過大な圧力を回転ユニオンに供給しますと、配管が外れて人を傷つけたりして損害につながります。

流体を通さずに回転する空回転

流体を通さずに回転する空回転をしますと、球面のシールが傷つき早期破損します。

鋼管による配管

鋼管による配管は回転ユニオンから洩れたり、ベアリングが破損します。

□ 流体温度

使用される流体はカタログに記載している最高温度を超えないようにしてください。流体の使用温度を超えていますと流体が洩れて人を傷つけたり、設備の損害につながります。

□ 周囲温度や流体温度が 3 °C 未満の場合

周囲温度または流体温度が 3 °C 未満で使用しますと破損しやすくなります。

□ 油圧作動油での使用

9000 シリーズ回転ユニオンを油圧作動油で使用しますと、破損して油圧作動油が吹き出して人を傷つけます。

□ 最高回転速度と最高圧力での運転

使用する回転速度と圧力に関しては、早期破損しないよう十分に考慮して使用してください。
(カタログあるいは使用するモデルの図面を確認してください)

上記は最終的なものではなく、様々な製品の調査結果から更新されます。

1.3 安全上の注意

この章は回転ユニオンの危険に関する情報について記載しています。

1.3.1 発熱に伴う危険

回転ユニオンは流体の温度によって発熱しますので、回転ユニオンに肌が直接接触すると火傷することがあります。

- 回転ユニオンを取り扱う時は安全グローブや保護具を使用して熱から保護するようにしてください。
- 危険を警告するための危険標識を見やすい場所に取り付けるようにしてください。

1.3.2 誤ったホースの使用に伴う危険

回転ユニオンの機械への取り付けに関して、使用される流体・条件に適したホースを選定することが重要です。間違ったホースを使用しますと穴が開いたり破裂しますので、作業者が負傷したり設備に損害を与えます。

- 流体が蒸気あるいは熱媒油の場合、設備システムの最高圧力、最高温度に適合するホースを使用してください。

1.3.3 流体に伴う危険

回転ユニオンの周りで作業する時、流体が肌や目に触れて傷つくことがあります。

- 使用する流体の説明書や COSHH の安全データシートを確認するようにしてください。

1.3.4 誤った取り付けに伴う危険

回転ユニオンは誤った取り付けをしますと、ホースや継手などから流体が洩れやすくなります。流体によっては作業者が負傷したり、設備に損害を与えることがあります。

- 回転ユニオンを取り付ける前に設備の配管システム内に供給圧力や残留圧力がないことを確認してください。
 - 回転ユニオンを安全・確実に取り付けるため、追加説明書の“Installation”（取り付け）に従ってください。説明書は出荷される回転ユニオンに添付されています。
- 回転ユニオンと機械側との配管は、ホースから負荷がかからないようフレキシブルホースだけを使用するようにしてください。
- ホースに無理な荷重がかからないよう取り付けてください。

- 回転ユニオンに接続するホースは、回転ユニオンを機械のシャフトに取り付ける前に配管ホースのネジを締め込むようにしてください。
- 回転ユニオンに回り止め器具を取り付ける場合、干渉や無理な力がかからないようにしてください。

1.4 図記号（絵文字）について

この章は説明書のなかで使用されている絵文字の意味に関する情報を記載しています。



警告

警告

死亡あるいは重傷につながるような潜在的に危険な状況



注意

注意

製品あるいは周辺機器に損害を与えるような潜在的に有害な状況



情報

アプリケーション・ノート

その他の役立つ情報

2 この説明書に関する情報

この説明書に関する著作権は改訂を含め **DEUBLIN** に帰属します。

- ❑ この説明書の最新版はデュブリンのサイト www.deublin.com からダウンロードできます。
- ❑ 取扱説明書は常に最新版を使用するようにしてください。

3 ネームプレート上の情報



モデル番号

DEUBLIN's 識別番号 / 製造日

MADE IN <<製造国>>

図 3：ネームプレート

モデル番号の説明はカタログに記載されており、注文される際の番号になります。

4 設計に関する情報

この章は設計する上で回転ユニオンの寿命を最大限生かすため、確認されるべき項目に関する情報について記載しています。



情報

回転ユニオンの図面をお客様の図面に取り込むために、デュブリンから入手することが可能です。安全・確実に取り付けて使用いただくために必要な図面を入手するようにしてください。

それぞれの回転ユニオンに特定される取り付け図面には以下の情報が含まれています。

- 回転トルク
- 使用条件
- 寸法公差
- 使用可能な流体

4.1 媒体（流体）の濾過について

60 μm を超えるサイズの粒子が含まれる、濾過されていない流体では回転ユニオンのシール摩耗が早くなります。



情報

流体に含まれる粒子が大きいほど回転ユニオンのシール摩耗は早くなり、流体に含まれる粒子全体の汚染度が高いほどシール摩耗は早くなります。

- 流体に含まれる 60 μm を超えるサイズの粒子を除去するためのフィルターを、回転ユニオン手前に設置してください。

4.2 シール摩耗による注意点

9000 シリーズの回転ユニオンはカーボンシールが組み込まれ、カーボンシールが摩耗することにより、ローターがスプリングの力によって押し出されてきますので全長が長くなります。回転ユニオン後方に伸びによるスペースを確保するように注意してください。回転ユニオンには常に無理な力がかからないようにすることが重要です。荷重がかかりますと早期洩れを起こします。

間違った取り付けによる傷害の危険



警告

回転ユニオンに無理な力がかかると、シールが均等に摩耗しませんので、いったん偏摩耗が限界に達しますと回転ユニオンから蒸気や熱媒油が洩れ、作業者が重傷を負うことがあります。

- 回転ユニオンには常に無理な力がかかっていないことを確認してください。
- 使用するモデルの伸びに関する詳細について取り付け図面で確認してください。

4.3 機械シャフトとの接続オプション

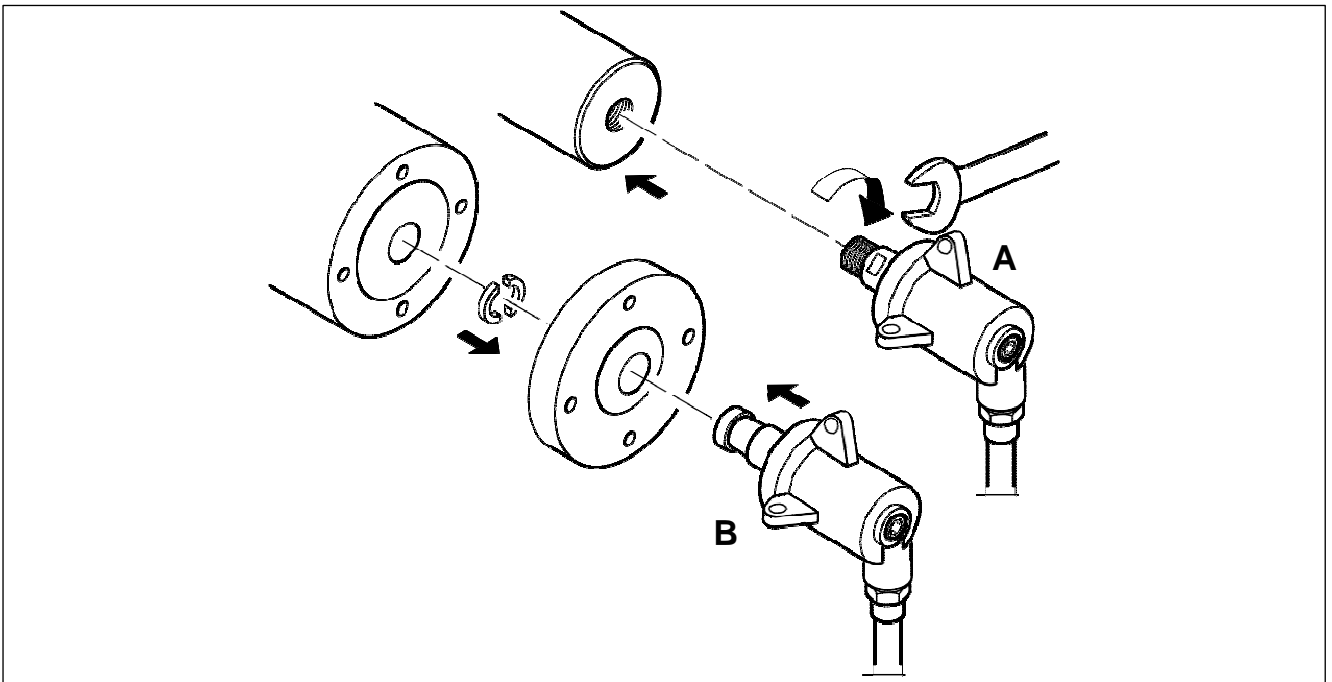


図 4： 機械シャフトに取り付けるオプション

回転ユニオンはローターにより機械シャフトに固定されます。下記のローターが利用できます。

- **バージョン (A) :**
ローターはネジで固定されます。
- **バージョン (B) :**
ローターをシャフトの穴に差し込み、固定用の部品を使って固定されます。（例：ローターの溝に 2 つ割のカラーを入れてフランジで固定）

回転ユニオンとシャフトの接続にローターで結像されますので、使用されるモデルの取り付け図面を確認して、シャフト側の設計には十分に注意するようにしてください。間違った取り付けをしますと異常に振れたり、洩れにつながります。回転ユニオンはシャフトに水平方向の取り付けが可能です。



警告

間違った取り付けによる部品の破損

回転ユニオンはローターが上向き、あるいは下向き方向に取り付けますと洩れにつながります。

- 水平方向だけで取り付けてください。
- 縦方向で取り付けされたい場合は **DEUBLIN** までお問い合わせください。

4.4 ホース接続のオプション

下記の参考例は回転ユニオンをどのようにホースを取り付けるかを示しています。

これら接続オプションにより機械側のシャフトが動くとき、回転ユニオンにホースから負荷がかからないようになります。

- 設計の際には“1.3 安全上の注意”を考慮するようにしてください。

4.4.1 回転ユニオンのホース接続について

ホース接続は引っ張りや曲げによって、回転ユニオンに負荷がかからないように取り付けることが重要です。下記のイラストはホース取り付けの参考例になります。



図 5 : ホース接続方法

回転ユニオンを機械に取り付ける際、配管はフレキシブルホースを使用していただくことが重要で、運転中に回転ユニオンのベアリングに横方向の荷重がかからないようにしてください。

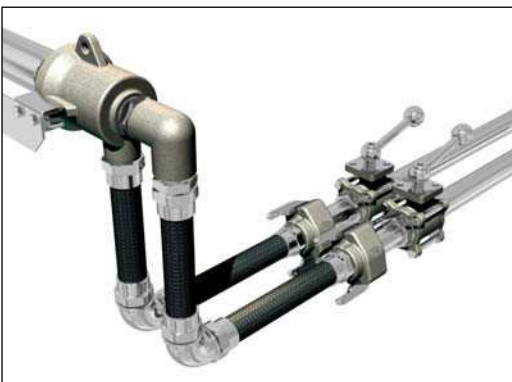


図 6 : エルボ等を使用して 90° に曲げる

ホース接続が垂直方向の場合、図に示すようにエルボを使用して 90° に曲げてください。



図 7 : 水平方向からのホース接続

ホース接続が水平方向の場合、図に示すようにエルボを使用して 90° に曲げてください。

4.5 回り止めの使用について

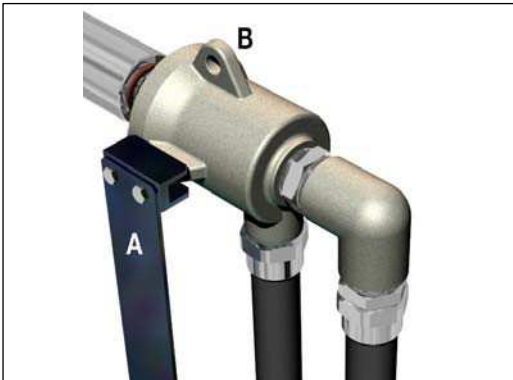


図 8 : 回り止めの使用例

回転ユニオンのハウジング運転中の回転に対して回り止め (A) で固定してください。回り止めはハウジングにあるトルク止め (B) をサポートするようにしてください。

回り止めはトルク止めに取り付けられますが、軸方向の動きを制限するなど固定しないようにしてください。



警告

間違った取り付けによる傷害の危険

回転ユニオンに無理な力がかかるとシールが均等に摩耗しませんので、いったん偏摩耗が限界に達しますと回転ユニオンから蒸気や熱媒油が洩れ、作業者が重傷を負うことがあります。

- 回転ユニオンには常に無理な力がかかっていないことを確認してください。
- 使用するモデルの伸びに関する詳細について取り付け図面で確認してください。

5 取り付け

回転ユニオンの取り付けに関して、ユニオン個別に説明書が付属しています。安全・確実に取り付けいただくため説明書に従ってください。説明書はデュブリンのサイト www.deublin.com から入手できます。

- 回転ユニオンを取り付ける場合は、下記の情報について入手するようにしてください。
 - 回転ユニオンを取り付ける設備・機械の場所および位置
 - ホース配管の接続方法
 - ドレン配管の位置
 - 使用する流体の情報

6 運転に関する情報



注意

流体を通さずに運転（空回転）による部品の破損

回転ユニオンのシールは使用する流体で潤滑されます。流体がない状態で回転しますとシールが潤滑されませんので傷つきます。

- 確実に流体が流れている状態で運転してください。
- 流体が流れない状態では設備・機械のスイッチを切ってください。

7 保管



注意

間違った保管方法による部品の破損

回転ユニオンを間違った方法で保管しますと、洩れや破損につながります。

- 回転ユニオンは 3 °C ~ 40 °C の乾燥した場所で保管するようにしてください。
- 保管期間は最長でも 2 年までとしてください。

8 メンテナンス

この章は回転ユニオンを長くご使用いただくため、メンテナンスに関する情報について記載しています。

8.1 メンテナンスの間隔

9000 シリーズはメンテナンスフリーの回転ユニオンです。



警告

高温あるいは低温による傷害の危険

回転ユニオンは流体の温度によって加熱・冷却されますので、回転ユニオンに肌が直接接触しますと負傷することがあります。

- 設備・機械を必ず冷却してから、回転ユニオンを取り扱うようにしてください。
- 安全グローブや保護具を使用して回転ユニオンの熱などから保護するようにしてください。



情報

回転ユニオンのシールは使用する流体によって潤滑されます。

8.2 日常の点検

回転ユニオンは念入りにチェックしてください。



警告

供給される流体圧力による危険

回転ユニオンや配管システムの近くで作業する場合、配管内に流体圧力が残留している状態で、継手などを緩めると流体が吹き出して重傷を負うことがあります。

- 流体が供給されていないことを確認してください。
- 配管内に残留する圧力がないことを確認してください。

熱による負傷の危険

回転ユニオンやシステムの近くで作業する場合、流体が供給されている状態、あるいは配管システム内に流体圧力が残留している状態で、継手などを緩めると流体が吹き出して重傷を負うことがあります。



警告

- 流体が供給されていないことを確認してください。
- 配管内に残留する圧力がないことを確認してください。
- 作業にあたり流体や設備・機械が十分に冷却されていることを確認してください。

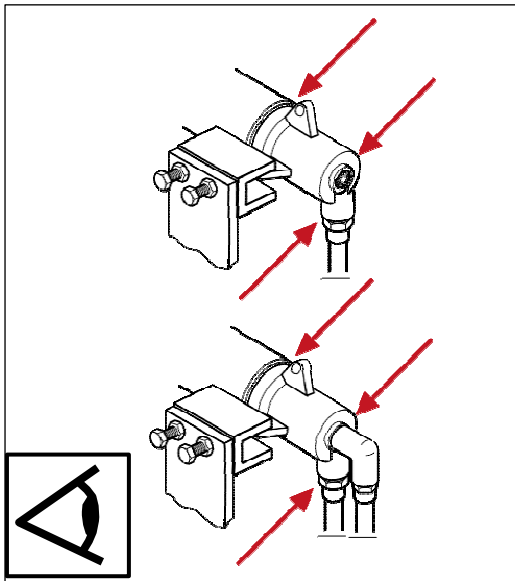


図 9 : 目視による点検

設備・機械の操作中に回転ユニオンの継手あるいはホースなどから流体が洩れることがあります。

1. 継手・回転ユニオンからの洩れがあるかどうか、日常の目視チェックを実行してください。(矢印部)

洩れを発見した場合 :

1. 設備・機械を止める
2. 洩れがあるホースを新品に交換する
3. 洩れがある接続部をシールする
4. 回転ユニオンのシール摩耗により洩れがある、ローターにあるシール摩耗インジケータがエンドキャップの面から出てきたら (図 10) シールを新品と交換してください。デュブリンより修理・サービスキットが入手可能です。

8.2.1 摩耗量のチェック

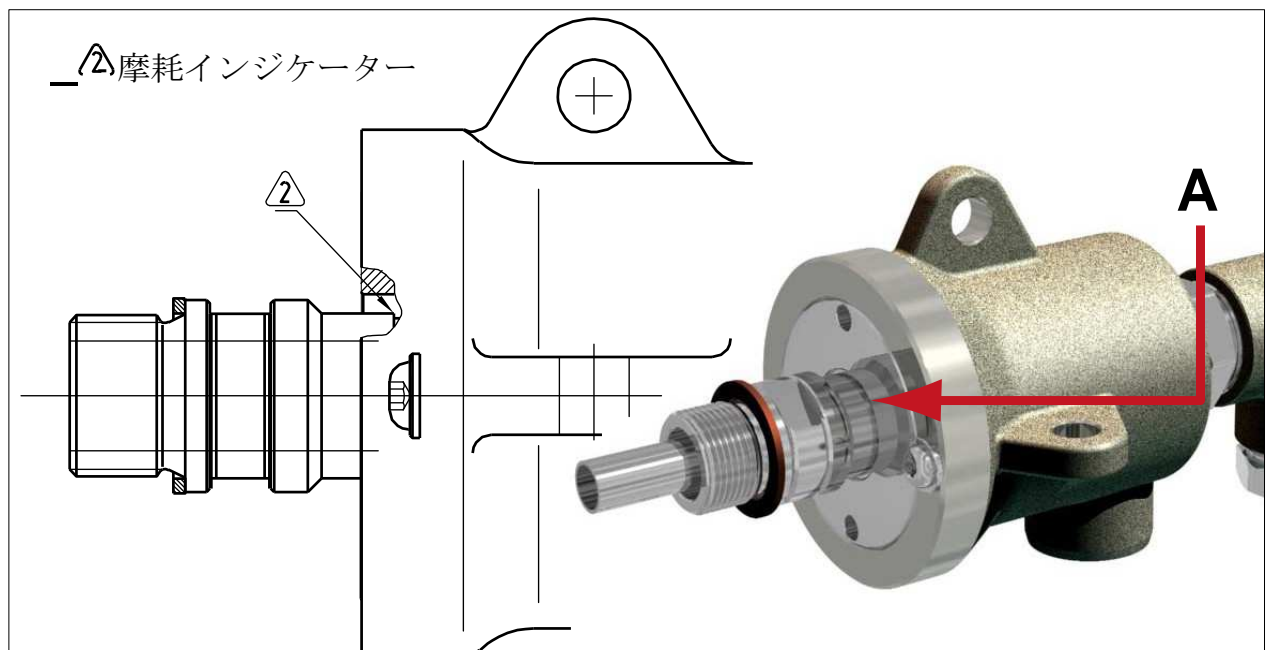


図 10 : ローターにあるシール摩耗インジケータ

回転ユニオンはカーボンシールが組み込まれ、シールの摩耗量が多くなるとハウジングからのローターの突出し量も多くなります。シールの摩耗量を確認するための摩耗インジケータ (A) がローターに用意されています。インジケータが目視できる場合、早急にシールを交換するようにしてください。

- 摩耗インジケータが目視できるかチェックしてください。
- デュブリンで修理されるあるいは修理経験のある方が修理・交換してください。



警告

シール摩耗による負傷の危険

回転ユニオンのシールが摩耗しますと流体が洩れ、負傷することがあります。

- 日常の点検でシール摩耗をチェックしてください。
- 回転ユニオンは早急に交換してください。

8.3 メンテナンス

回転ユニオンは特別な注意や追加の潤滑などする必要はなく、メンテナンスフリーです。

9 トラブル・シューティング

この章は下記の情報について説明しています。

1. どのような問題が起こり得るか？
2. 問題の原因は何か？
3. どのようにして問題を取り除けるか？



情報

修理目的などで回転ユニオンを分解されますと、保証に関して無効になります。

9.1 不具合発生の潜在的要因とその予防

供給される流体圧力による負傷の危険



警告

回転ユニオンや配管システムの近くで作業する場合、流体が供給されている状態、あるいは配管内に残留圧力がある状態で継手などを緩めると、流体が吹き出して重傷を負うことがあります危険です。

- 流体が供給されていないことを確認してください。
- 配管内に残留する圧力がないことを確認してください。

シール摩耗による負傷の危険



警告

回転ユニオンのシールが摩耗しますと流体が洩れ、負傷することがあります。

- 日常の点検でシール摩耗をチェックしてください。
- 回転ユニオンは早急に交換してください。

| 不具合 | 潜在的要因 | 対策 |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| 取り付け直後に回転ユニオンから洩れる | 間違った取り付け | 1. 設備・機械を停止する 2. 説明書に従って接続部がシールされているか確認する 3. ホースからの負荷がないか確認する 4. シール面がきれいかどうか確認する 5. 回り止めから負荷がかかっているか確認する |
| | シール面が傷ついている | 1. 梱包（運搬時の梱包 P14 を参照） 2. 回転ユニオンをデュブリンへ修理で送付する |
| シリンダー内に多量のドレンが溜まっている | エルボタイプ C の場合： ガスケットが傷ついている | 1. 設備・機械を停止する 2. 回転ユニオンを取り外す 3. エルボのガスケットが傷ついていないか確認し、傷ついている場合は交換する 4. ガスケットが正しい位置にあるか確認する（取り付け図面を参照）必要であれば修正する |
| | エルボタイプ C の場合： ガスケットが正しく調整されていない | 1. 設備・機械を停止する 2. 回転ユニオンを外す 3. エルボ内に十分に押し付けられているか確認する |
| | サイフォン管が破損している | 1. 設備・機械を停止する 2. 回転ユニオンを外す 3. サイフォン管を新品に交換する |
| 回転ユニオンから早期洩れする | 流体が異物などで汚れている | 1. 設備・機械を停止する 2. 回路内の流体を排出する 3. 必要であればデュブリンへ修理で送付する 4. 新しいフィルターを取り付ける 5. 設備の配管システム内を洗浄する 6. 新しい流体を入れる |
| | 回転ユニオンが使用する条件に合致していない | 1. モデル選定が正しいかどうか確認する 2. 必要であればデュブリンへ問い合わせる |
| 回転ユニオンが振れているなど正常に回転していない | ネジなどの取り付け部分に許容範囲を超える芯ずれがある | 1. 設備・機械を停止する 2. 回転ユニオンを取り外す 3. ネジの修正或いは新しいフランジを用意する |
| | 回転ユニオンが正しく取り付けられていない | 1. 設備・機械を停止する 2. 回転ユニオンを取り外す 3. 取り付け説明書に従って取り付ける |

9.2 輸送上の梱包について

回転ユニオンを返却する際は、運搬中の衝撃や湿気から保護するため梱包には十分に注意していただき、破損することなくデュブリンへ届くようにしてください。

1. 取り付け手順の逆の手順で回転ユニオンを取り外します。（取り付け手順を参照）
2. 回転ユニオンに流体が残っていないことを確認してください。

3. 回転ユニオンの重量に適した段ボールを用意してください。
4. 段ボール箱の底にクッションとなるエアパッキンなど、柔らかいものを敷いてください。
5. エアパッキンなどで回転ユニオンを包むように巻いてください。
6. 開封する時、ゴミなどが入らないように確実に保護してください。
7. 回転ユニオンを段ボール箱の中央に置くようにしてください。
8. 回転ユニオン周りの空間に新聞紙などを詰めてください。
9. テープなどを使って梱包を閉じてください。

10 廃却・処分

10.1 梱包材の処分

- 段ボールやプラスチックなどの梱包材の処分は決められた規則に従ってください。

10.2 回転ユニオンの処分

回転ユニオンは主としてスクラップの再生で再利用できるアルミ、鉄、真鍮、ブロンズ、鋳鉄などの金属で構成されています。処分については環境にやさしい方法によって処分してください。処分にあたり回転ユニオンに流体がないこと確認して処分するようにしてください。

- 取り付け時の逆の順序で回転ユニオンを取り外します。（取り付け説明書を参照）
- 回転ユニオンを洗浄してください。
- 汚れた洗浄液を収集してください。
- 汚れた洗浄液等は決められた規則に従って処分してください。
- 熱媒油を使用している場合は、メーカーの説明書を確認して指示に従ってください。
- 回転ユニオンは決められた規則に従って処分してください。

デュブリンで修理する場合は、使用済みの全パーツをデュブリンで処分します。

11 スペア・パーツ

回転ユニオンには寿命があり、また消耗部品が含まれています。Oリングなどのほか、すべてのシール構成部品については消耗部品として扱われ保証の対象外です。9000シリーズ回転ユニオンは修理のサービスキットが利用でき、デュブリンから入手することができます。デュブリンのカスタマーサービスまでお問い合わせください。回転ユニオンの修理をお客様で行う場合、特殊工具や修理説明書が必要になりますが、これらについてもデュブリンから入手することが可能です。



情報

注記

お客様にご自身で修理されない場合、デュブリンは喜んでお手伝いさせていただきます。デュブリンで修理を行う場合は、再利用する部品を洗浄したうえで全ての消耗部品を交換いたします。修理された回転ユニオンは出荷前に機能チェックが行われ、修理が完了した回転ユニオンはデュブリン標準の保証期間である1年間有効で返却されます。

信 頼 性

長年の経験、お客様との密接なコミュニケーション、
デュブリン及び素材メーカーの革新が、デュブリンを信頼できる
回転ユニオンを高次元で提供できる地位にしています。

回転ユニオンを使用する条件が具体的になった時、流体に
適したシールを組み合わせることで長寿命が確保されます。

回転ユニオンの保管や取り扱いを清潔・丁寧にしていただき、デュブリンの
ガイドラインに沿った使用をしていただくことで寿命を最大にすることができます。

AMERICA

DEUBLIN USA

2050 Norman Drive, Waukegan, IL
60085-6747 U.S.A
Phone: +1 847 689-8600
Fax: +1 847 689-8690
e-mail: customerservice@deublin.com

DEUBLIN Brazil

Rua Fagundes de Oliveira, 538 - A11
Piraporinha CEP: 09950-300 - Diadema
São Paulo - Brazil
Phone: +55 11-2455-3245
Fax: +55 11-2455-2358
e-mail: deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

DEUBLIN Canada

3090 Boul. Le Carrefour, Suite 505
Laval, Québec H7T 2J7 Canada
Phone: +1 514 745-4100
Fax: +1 514 745-8612
e-mail: customerservice@deublin.com

DEUBLIN Mexico

Norte 79-A No. 77, Col. Claveria
02080 Mexico, D.F.
Phone: +52 55-5342-0362
Fax: +52 55-5342-0157
e-mail: deublin@prodigy.net.mx

ASIA

DEUBLIN China

No. 2, 6th DD Street, DD Port Dalian
Liaoning Province, 116620, P.R. China
Phone: +86 411-8754 9678
Fax: +86 411-8754 9679
e-mail: info@deublin.cn

Shanghai Branch Office

Room 15A07, Wangjiao Plaza,
No.175 East Yan'an Road, Huangpu District
Shanghai, 200002
Phone: +86 21-5298 0791
Fax: +86 21-5298 0790
e-mail: infor@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza, #11-11/12
Singapore 308900
Phone: +65 6259-92 25
Fax: +65 6259-97 23
email: deublin@singnet.com.sg

DEUBLIN Japan

2-13-1, Minamihanayashiki, Kawanishi City
666-0026, Japan
Phone: +81 72 757 0099
Fax: +81 72 757 0120
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

2-4-10-3F Ryogoku, Sumida-Ku, Tokyo
130-0026, Japan

Phone: +81 3 5625 0777
Fax: +81 3 5625 0888
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

1-9-2-4F, Mikawaanjo-cho, Anjo City, Aichi
446-0056, Japan

Phone: +81 566 71 4360
Fax: +81 566 71 4361
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

DEUBLIN Korea

Star Tower #1003, Sangdaewon-dong 223-25,
Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do,
South Korea
Phone: +82 31-8018 5777
Fax: +82 31-8018 5780
e-mail: customerservice@deublin.co.kr

EUROPE

DEUBLIN Germany

Nassaustraße 10
65719 Hofheim a. Ts., Germany
Phone: +49 6122-80020
Fax: +49 6122-15888
e-mail: info@deublin.de

DEUBLIN Italy

Via Guido Rossa 9 – Località Monteveglio
40053 Comune di Valsamoggia (BO), Italy
Phone: +39 051-835611
Fax: +39 051-832091
e-mail: info@deublin.it

Via Giovanni Falcone 36
20010 Barreggio (MI), Italy
Phone: +39 02-90312711
Fax: +39 02-90278189
e-mail: info@deublin.it

DEUBLIN Austria

Trazerberggasse 1/2
1130 Wien, Austria
Phone: +43 1-8768450
Fax: +43 1-876845030
e-mail: info@deublin.at

DEUBLIN France

61 bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnoue
77184 Emerainville, France
Phone: +33 1-64616161
Fax: +33 1-64616364
e-mail: service.client@deublin.fr

DEUBLIN Poland

ul. Kamieńskiego 201-219
51-126 Wrocław, Poland
Phone: +48 71-3528152
Fax: +48 71-3276278
e-mail: info@deublin.pl

DEUBLIN Russia

ul. Kosygina, 13, 5th entrance, 1st floor
Moscow, 119334, Russia
Phone: +7 495-647 1434
Fax: +7 495-938 8949
e-mail: info@deublinrussia.ru

DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20 local 1
08228 Terrassa, Spain
Phone: +34 93-221 1223
Fax: +34 93-221 2093
e-mail: deublin@deublin.es

DEUBLIN Sweden

Cylindervägen 18, Box 1113
13 126 Nacka Strand, Sweden
Phone: +46 8 716 2033
Fax: +46 8 601 3033
e-mail: info@deublin.se

DEUBLIN United Kingdom

6 Sopwith Park, Royce Close, West Portway
Andover SP10 3TS, UK
Phone: +44 1264-33 3355
Fax: +44 1264-33 3304
e-mail: deublin@deublin.co.uk