



回転ユニオン



シリーズ

17/21, 2117, 1690, 1790, 1890
1379, 1479, 2300 & D シリーズ
エアー・油圧用
軸シールタイプ

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	シリンダー仕様（復路型）	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	誤った取付けに伴う危険	6
1.4	図記号（絵文字）について	7
2	この説明書に関する情報	7
3	ネームプレート上の情報	7
4	設計に関する情報	8
4.1	媒体（流体）の濾過について	8
4.2	圧縮空気の清浄等級について	8
4.3	油圧作動液の定義	9
4.4	1379/1479 のオプション：真空仕様のサポートスリーブの使用	9
4.5	機械側との接続オプション	9
4.6	ホース接続用のオプション	10
4.6.1	回転ユニオンのホース接続について	10
4.6.2	異なる流体を使用する場合の配管に関する注意	10
4.6.3	回り止めの使用について	11
4.6.4	オプション：ドレン配管の接続	11
5	取り付け	12
6	運転に関する情報	12
7	保 管	12
8	メンテナンス	12
8.1	メンテナンスの間隔	12
8.2	日常の点検	13
9	トラブル・シューティング	13
9.1	不具合発生の可能性的要因とその予防	14
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なさってください。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なさってください。
- ❑ 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を取り付けるなどしないでください。
- ❑ 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。

1.1 用途

17/21, 2117, 1690/1790/1890, 1379/1479, **2300** と D シリーズは下記の流体で使用することが可能です。

シリーズ	流 体 ⁽¹⁾				
	エア	水	油圧作動油	ブレーキオイル	真空
17/21/2117	●		●	●	●
1690	●		●		●
1790					
1890					
1379	●		●		●
1479					
2300			●		
D シリーズ		●	●		

⁽¹⁾ 回転ユニオンをより長く使用していただくため、供給される流体は 4.2 以降で定義される条件を満たしている必要があります。

回転ユニオンはある一定圧力の流体を、回転している機械側（たとえば機械側のシャフトなど）へ伝えます。

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、カタログ及び該当モデルの図面に記載されています。

17/21, 2117, 1690/1790/1890, 1379/1479, 2300 及び D シリーズの回転ユニオンは、単路型あるいはオプションで必要な流路数の復路型として使用できます。

1.1.1 シリンダー仕様（復路型）

下記は様々な使用方法のうちの一つで代表的な参考例になります。この例ではシリンダーへ流体である油圧作動油または加圧エアがどのように供給されるかを示しています。

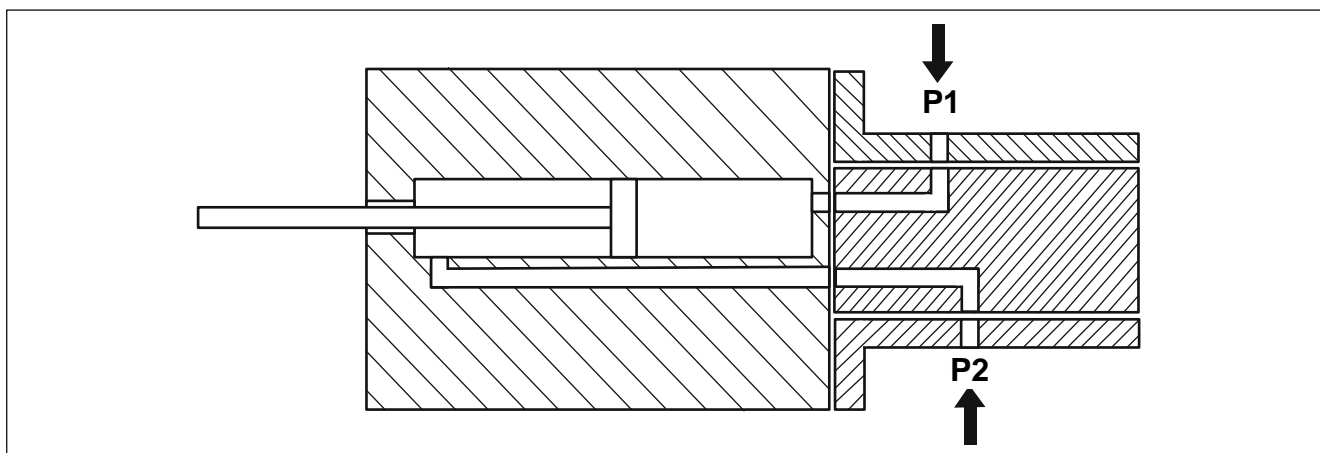


図 1：シリンダーへの力の伝達を示す概略図

シリンダーに取り付けられる 2 回路の回転ユニオンを通じて、油圧作動油がシリンダーのピストンを動作させます。

- ピストンを押し出すために、ピストン手前につながっている回転ユニオンの P1 ポートに油圧が供給されます。P2 ポートには圧力はかかりません。
- ピストンを戻すために、ピストン後方につながっている回転ユニオンの P2 ポートに油圧が供給されます。P1 ポートには圧力はかかりません。

回路数が増える仕様によって必要回路数に沿ったシリーズ・モデルが利用できます。

1.2 誤った使用

この章は 17/21, 2117, 1690/1790/1890, 1379/1479, 2300 と D 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回転ユニオンを使用しますと、人々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。常にデュブリンが図面に示している使用条件に注意するようにしてください。

禁止されている場所：

- **爆発の危険性がある場所**
17/21, 2117, 1690/1790/1890, 1379/1479, 2300 と D 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。
- **屋外での使用**
天候に対する保護対策が不十分なため、結果として早期破損を起こします。

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します。
例外：認められている温度範囲内の熱媒油：使用される熱媒油のデータシートをご確認ください。
- **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。

□ 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。

□ 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、ボールベアリングが破損します。

□ 高温の流体

回転ユニオンへ使用条件を超える高温の流体を通しますと、シールが傷つき、結果として回転ユニオンから洩れ、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 未満の使用条件では破損しやすくなります。

□ 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、回転ユニオンのシール面が傷つき早期破損します。

□ 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は早期破損させないため十分に注意してください。（カタログあるいはモデル図面を参照）

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

摩擦による発熱や流体の温度によって回転ユニオンの温度が上がりますので、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際は、熱に対して安全グローブや保護具を着用して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。

- 使用する流体、最高圧力、最高温度に適したホースだけを使用するようにしてください。

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 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

回転ユニオンは間違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。
- 回転ユニオンを機械側のシャフトへ取り付ける前にホースを回転ユニオンに取り付けてください。これは SAE フランジ式には適用しません。
- 回転ユニオンに回り止めを取り付ける場合、干渉がないように取り付けてください。
- ホースの接続は回転ユニオンの図面に注意して、決められた回路に確実に接続するようにしてください。
- 回転ユニオンと機械側との配管は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。
- ホースからの荷重がかからないよう取り付けてください。
- 回転ユニオンのドレン配管は洩れた流体が確実に排出できるよう配管は下向き方向（誤差 15°以内）になるように取り付けてください。

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図記号（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



図 2：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。安全にご使用いただくためにもそのモデルに特定の取り付け図面を要求してください。

それぞれの回転ユニオンに特定の取り付け図面には以下の情報が含まれています。

- 回転ユニオンのトルク
- 使用条件（技術データ）
- 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 μ m 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、結果として回転ユニオンのシールが早期摩耗します。

流体は下記の清浄度で使用するようになしてください。

- ISO 4406 : 1999 Code 17/15/12 Class 5 または
- NAS 1638 : Class 8

DIN ISO 4572 規格より最大粒子サイズが 60 μ m になるように必要なフィルター性能を決定してください。



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 μ m 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 圧縮空気の清浄等級について



情報

この章は 17/21, 1217 と 1690/1790/1890 シリーズに限定されます。

回転ユニオンをできるだけ長く使用していただくため、デュブリンでは DIN ISO 8573-1 で示されている圧縮エアの等級 4 で使用されることを推奨します。（下表）

粒子		水分		油分
最大粒子サイズ μ m	最大粒子量 mg/m ³	圧縮エアの 露点温度 °C	含水量 mg/m ³	残留油分 mg/m ³
15	8	3	6,000	5

4.3 作動液の定義

作動液は下記定義の相当品を使用するようにしてください：

DIN 51524 (HL; HLP)/ ISO 6743/4 (HL, HM, HV)、粘度クラス 10, 22, 32, 46, 68 100mm²/s 相当の鉱物油。

4.4 1379/1479 のオプション：真空仕様のサポートスリーブの使用

1379/1479 シリーズの真空仕様の場合、フランジ取り付けのサポート用にスリーブが使用されます。これらのスリーブはフランジ面にあるOリングが真空の場合に、流路内に落下して洩れることを防ぐためにサポート用として使用されます。サポート用スリーブと取り付け説明書は 1379/1479 シリーズの回転ユニオンとともに提供されます。



間違った取り付けをされますと部品が傷つきます。

既にOリングがあるところへサポート用のスリーブを挿入しますとOリングを傷つける危険性があります。

- サポート用スリーブを挿入する時はいったんOリングを取り除いてください。

4.5 機械シャフトに回転ユニオンを取り付ける接続用のオプション

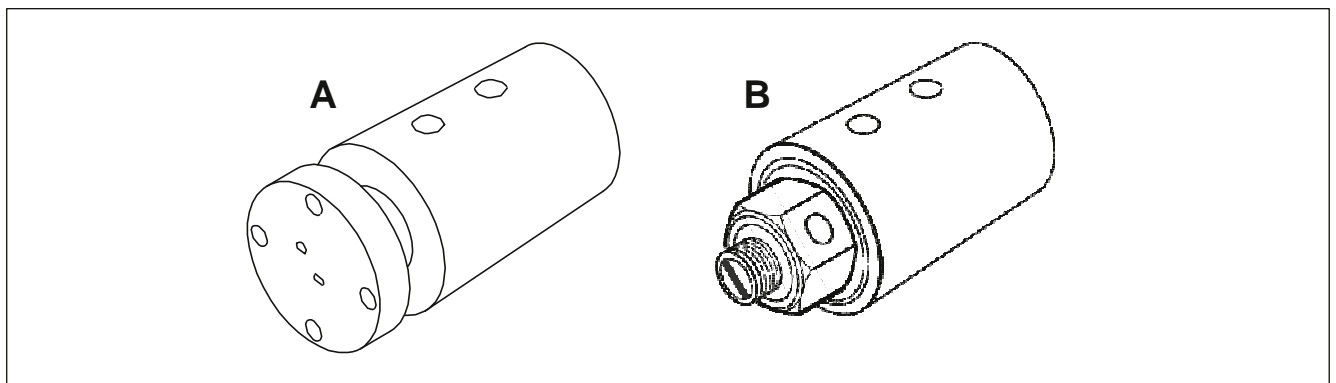


図 3： 機械側シャフトに取り付けるためのオプション

回転ユニオンは機械側シャフトにローターを介して取り付けられます。以下のローターのオプションが利用できます。

- オプション (A): フランジ式ローター
- オプション (B): ねじ込み式ローター

ローターは機械側シャフトと回転ユニオンの接続用に使用されますので、使用する回転ユニオンの取り付け図面に従って、シャフト側を注意して設計していただくことが重要です。基準から外れてしまうと回転ユニオンからの洩れや振れの原因となります。

4.6 ホース接続用のオプション

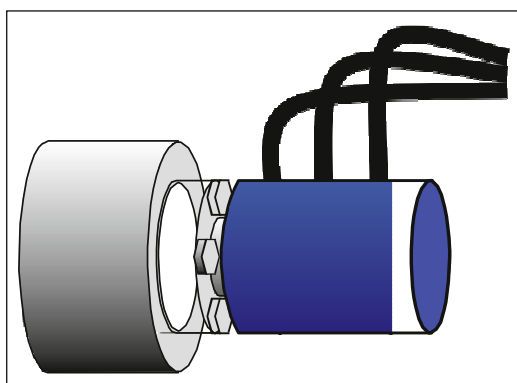
下記の参考例は回転ユニオンにどのようにホースを取り付けるかを示しています。

これらの接続オプションは機械側のシャフトが動くとき、ホースが回転ユニオンに負荷をかけないようにします。

- 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。

4.6.1 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。

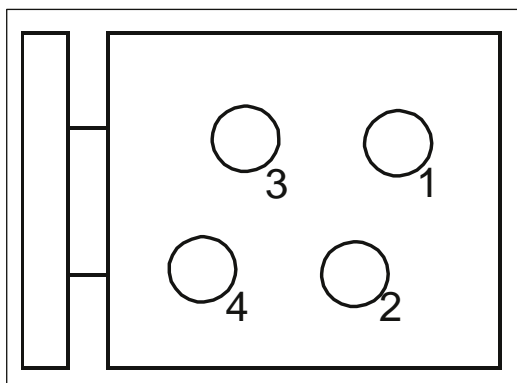


フレキシブルホースによる回転ユニオンへの接続
 運転中、回転ユニオンのボールベアリングに横方向からの荷重がかからないようにします。
 1.3.4.章に注意してください。

図4：側面へのホース配管

4.6.2 異なる流体を使用する場合の配管について：“ペア接続”に注意

回転ユニオンへのホース接続は、流体ごとで“ペア接続”となるようにしてください。異なる流体が混合しないようにするため、ひとつの流体の供給と排出を“ペア接続”にすることが重要です。



“ペア接続”の参考例

- 1と2の接続
- 3と4の接続

より多くの回路数の場合も同様に“ペア接続”するようにしてください。

図5：“ペア接続”の参考例

4.6.3 回り止めの使用について

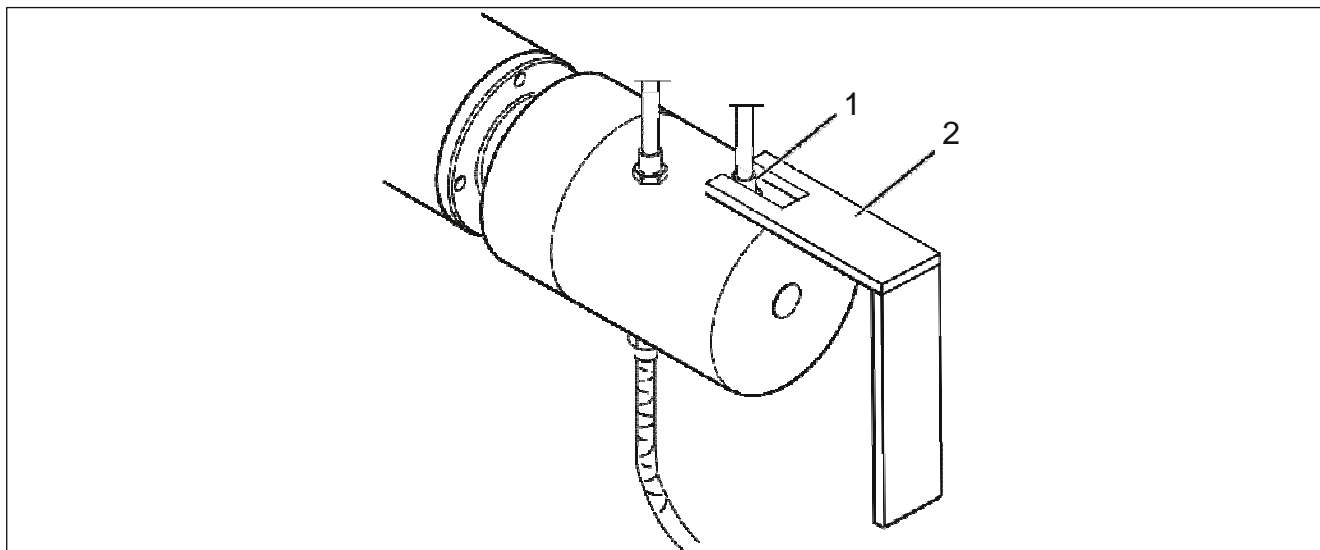


図 6 : 回り止めの参考例

回転ユニオン運転中の回転に対する回り止めは (2) のように確実にするようにしてください。ホース接続部 (1) はトルク止めとして使用できます。参考例のように切り欠き部を継手の金属部にくるように調整してください。

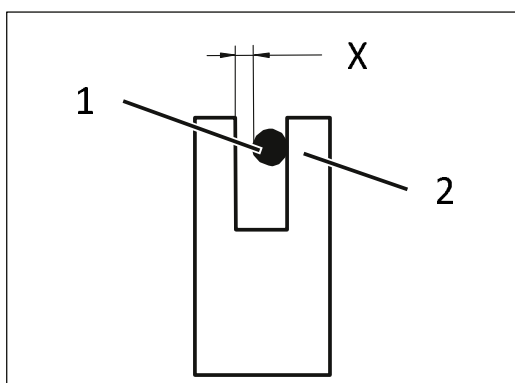


図 7 : 上から見たトルク止め

図のようにホース継手 (1) が回り止めブラケット (2) の片方と当たるようにして、ホース継手とブラケットにスキマ (X) ができるようにしてください。

4.6.4 オプション：ドレン配管の接続

流体が洩れることによって周辺機器が破損することを防止するため、必要であればいくつかの回転ユニオンは別にドレン用の配管を接続することができます。

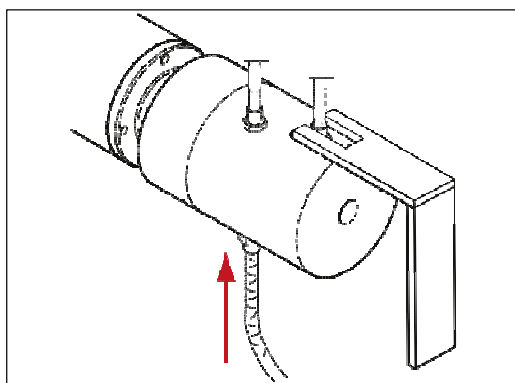


図 8 : ドレン配管の計画

いくつかのモデルは換気やドレン排出用の抜き穴が設けられています。

- ❑ 汚れた環境で使用される場合、ドレン穴からごみが侵入しないよう保護することを推奨します。すべての抜き穴を塞ぐことはしないでください。
- ❑ 回転ユニオンを正しく取り付けした後、下向きになる 6 時方向の穴にドレン配管してください。
- ❑ 洩れる流体は圧力なしでタンクに戻してください。

5 取り付け

回転ユニオンの取り付けに関してモデルごとに説明書が用意されています。安全・確実に取り付けて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方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
 - 使用する流体の情報
 - ホース配管の接続方法
 - ドレン配管の位置
 - ユーザーで用意していただく回り止めの取り付けに関する情報
 - 取り付ける回転ユニオンの図面

6 運転に関する情報



注意

潤滑なし（空回転など）による部品の破損

回転ユニオンは流体がある状態で運転することが必要です。もし流体がない状態で回転しますと回転ユニオンのシール面が傷つきます。

- 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の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

ここに述べられているメンテナンス間隔に従っていただくことで、回転ユニオンの早期摩耗を防ぐことができます。



警告

高温による傷害の危険

摩擦による発熱や流体の温度によって回転ユニオンの温度は高くなりますので、回転ユニオンに肌が直接接触する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などの作業をする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

給脂については指示がない限り特に必要はありません。

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。

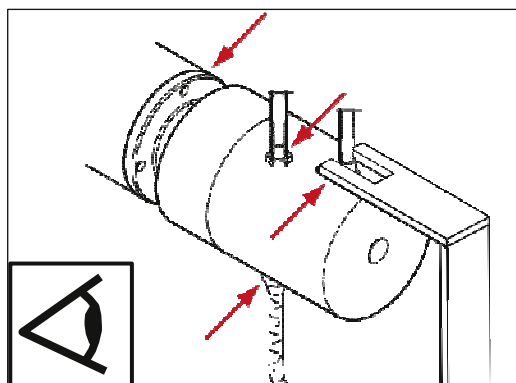


図9：目視チェック箇所

設備・機械の作業中に洩れが発生する可能性があり、洩れるまでの期間は条件により変わります。

- 回転ユニオンから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。（矢印部分）。

洩れを発見した場合：

1. 設備・機械を止める
2. 洩れている回転ユニオンを新品と交換する
3. 洩れがあるホースを新品と交換する
4. 洩れがある接続部をシールする

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 of 潜在的要因とその予防



警告

供給される流体圧力による負傷の危険

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。

不具合	潜在的要因	対策
取り付け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. 回り止めが干渉していないかどうか確認する
	シール面が傷ついている	1. 梱包（運搬時の梱包 P16 を参照） 2. 回転ユニオンをデュブリンへ修理で送付する
期待寿命の前にユニオンから洩れる	流体が汚れている	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. 設備・機械の配管システムを洗浄する 5. 新しいフィルターを取り付ける 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. ユニオン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
ユニオンが振れているなど正常に回転していない	ネジ或いは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 4. 回転ユニオンを取り付ける
	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. 説明書に従って回転ユニオンを取り付ける

9.2 輸送上の梱包について

回転ユニオンを返却する際、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、破損することなく弊社に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。（取り付け説明書参照）。
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箱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ークッションなど、柔らかいものを敷いてください。
5. エアークッショ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 廃棄・処分

10.1 梱包材の処分

- 段ボール箱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範囲内で再利用できる金属で構成されています。汚染されていないユニオン/パーツは環境にやさしい方法によって処分してください。

- 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。
- 汚れた洗浄液等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。
- 流体メーカーの説明書に注意してください。
- 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ボールベアリングと同様に消耗部品として扱われます。

17/21, 2117, 1690/1790/1890、1379/1479、2300 シリーズの回転ユニオンは修理キットが用意され、デュブリンから入手することができます。Dシリーズについては修理キットが用意されていません。デュブリンの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、デュブリンから入手することが可能です。



情報

注記

お客様ご自身で修理をされない場合、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 Santo Antonio, 1426 - Vila Galvão
Guarulhos, São Paulo, Brazil 07071-000
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

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 Shanghai

Merchants Plaza 12th Floor,
Suite (East) 1208, 333 Chengdubei Road
Shanghai, 200041, P.R. China
Phone: +86 21-5298 0791
Fax: +86 21-5298 0790
e-mail: info@deublin.cn

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 35-625 0777
Fax: +81 35-625 0888
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 Bareggio (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 71-3207306
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