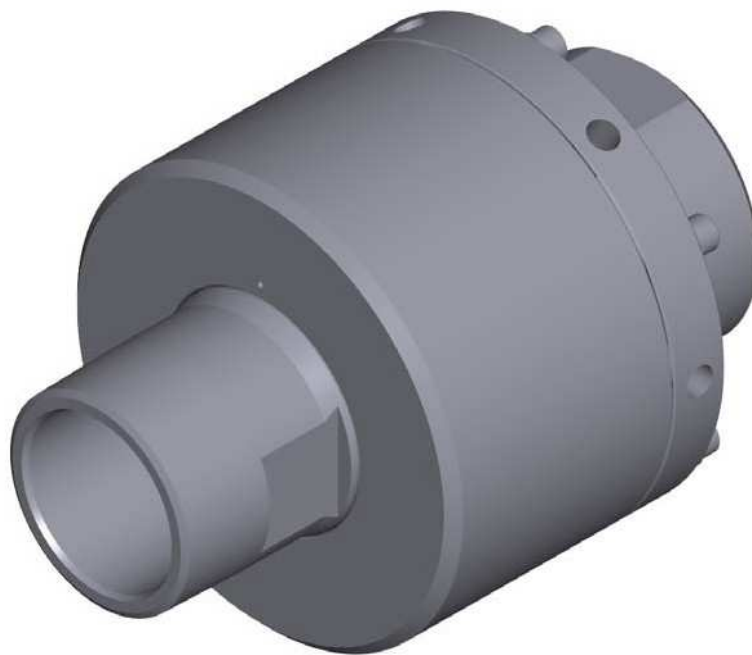




回転ユニオン



73000 シリーズ

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	使用例	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	ローターの回転に伴う危険	5
1.3.3	誤ったホースの使用に伴う危険	6
1.3.4	流体に伴う危険	6
1.3.5	高圧の流体に伴う危険	6
1.3.6	誤った取り付けに伴う危険	6
1.4	図次号（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	機械側との接続オプション	8
4.2	ホース接続用のオプション	8
5	取り付け	9
6	運転に関する情報	9
7	保管	10
8	メンテナンス	10
8.1	メンテナンスの間隔	10
8.2	日常の点検	10
8.3	稼働後のメンテナンス	11
9	トラブル・シューティング	11
9.1	不具合発生の潜在的要因とその予防	11
9.2	輸送上の梱包について	12
10	廃却・処分	12
10.1	梱包材の処分	12
10.2	回転ユニオンの処分	13
11	スペア・パーツ	13

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してください。
- ❑ 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。
- ❑ この説明書では圧縮エアールでの運転に関する一般的な説明も含まれていますので、取り付け、運転、管理、メンテナンス等に関して注意してください。
- ❑ この説明書は設備・機械の近くではっきり見える場所に保管していただき、いつでも参照できるようにしてください。
- ❑ 常に最新版の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 より入手できます。
- ❑ 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。説明書は回転ユニオンに添付されています。
- ❑ 設備メーカーであるお客様は下記の操作説明書にこの説明書を付属するようにしてください。
 - 国際事故防止法に関連する操作説明書
 - 法令で定められる管理・告知義務の情報を含む環境保護に関する操作説明書
 - 特別な操作に関するコンプライアンスの情報（例：.会社組織、作業工程の計画や担当スタッフなど）
- ❑ これらの操作説明書に加えて、事故防止に関して適用される義務・規則並びに安全や専門的な作業のために認められている技術的な規則を守らなければなりません。
- ❑ 破損した場合だけでなく追加情報など、どのようなこともデュブリンまでお問い合わせください。
- ❑ 回転ユニオンは最高水準の設計で、認められた安全規則に従って組み立てられています。訓練あるいは教育されていない作業員による操作、あるいは目的外での使用や間違った修理、メンテナンスでの使用は、結果として作業員自身や第三者を危険にさらし、設備・機器が損傷することになります。
- ❑ スペア・パーツは機械メーカーが指定する技術的要求に従う場合にのみ使用されなければなりません。従ってデュブリン純正の部品（修理キット）だけを使用してください。

1.1 用途

回転ユニオンは水／ベントナイト混合液（約 3% ベントナイト）を固定しているところから回転しているシャフトへ供給するために使用され、下表に示す使用条件としてのみ使用するよう設計されています。

流 体	水／ベントナイト混合液（約 3%）
最高圧力 : p [bar]	70
最高温度 : t [°C]	70
周囲温度 : t [°C]	3~40
最高回転速度 : n [min ⁻¹]	250
最大流量 : Q [l/min]	757

回転ユニオンは爆発の危険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デュブリンから入手できる該当モデルの図面に記載されています。回転ユニオンは回転に対してどちらの回転方向でも使用できますが、長時間の逆回転で使用することはおおすすめしません。使用時に締め勝ちとなるようにしてください。

回転ユニオンはデュブリンが許可・用意するアクセサリだけを使用することができます。

ここで述べる以外のいずれの使用形態も本来の使用目的と一致しません。

使用目的には、この説明書で記載される安全・運転・修理・メンテナンスに関するコンプライアンスも含まれます。

1.1.1 使用例

この回転ユニオンは他の単路型とは異なり（概略図参照）回転ユニオンのローターを回転するシャフトにネジを介してねじ込み、圧力とともに締め込まれます。流体は負荷なく接続されているホースを介して軸方向の後方から供給されます。

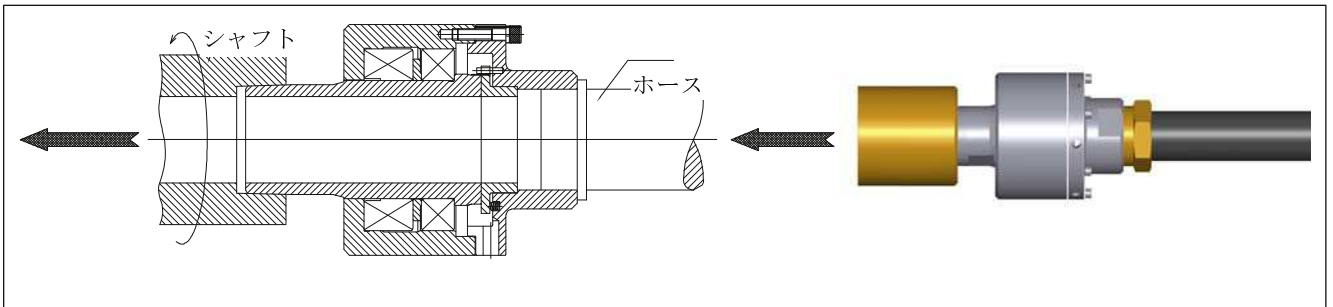


図 1 : 概略図

1.2 誤った使用

この章は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。

禁止されている場所 :

爆発の危険性がある場所

73000 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、屋外で使用しますと結果して早期破損します。

禁止されている使用条件 :

溶剤

溶剤などを回転ユニオンに供給しますとシールに使用しているゴム製品が溶けるなど傷つき、結果として大量洩れにつながります。

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点火すると爆発します。

食品

人が口にせる食品などの設備では使用できません。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、ホースが外れて人を傷つけたりして損害につながります。
- ❑ **潤滑なしで運転**
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。
- ❑ **圧縮エアの供給**
この回転ユニオンは圧縮エア用として設計されていません。
- ❑ **鋼管による配管**
鋼管による配管はボールベアリングに負荷がかかることになり、洩れたり、早期破損します。
- ❑ **高温の流体**
回転ユニオンへ使用条件を越える高温の流体を通しますと、ゴム製品などのシールが傷つき、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。
- ❑ **油圧オイル**
73000 シリーズの回転ユニオンは油圧オイル用としては許可されていません。油圧オイルで使用しますと破損して油圧オイルが飛散し、人を傷つけます。
- ❑ **最高回転速度と最高圧力で運転**
回転速度と圧力はデュブリンが示すガイドラインに沿って使用していただくことで早期破損を防ぐことができます。（取り付け図面を参照してください）

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

回転ユニオンは運転中に発熱しますので、回転ユニオンに肌が直接接触れますと火傷することがあります。

- ❑ あらゆる作業を始める前に、設備・機械の温度が下がっていることを確認してください。
- ❑ 回転ユニオンを取り扱う際、使用条件などによっては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。

1.3.2 ローターの回転に伴う危険

長い髪あるいはゆったりした衣類を着用して回転ユニオンに近づきますと、回転しているローターに絡んで巻き込まれ、重大事故になりますので大変危険です。

- ❑ 作業者が回転しているローターに近付けないよう確実な対策を施してください。
- ❑ 回転ユニオンの近くで作業する方は、髪を束ねたり、ゆったりとした衣類や貴金属類を着用しないようにしてください。

1.3.3 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接続に関して、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。

1.3.4 流体に伴う危険

回転ユニオンの周りで作業する場合、洩れた流体が肌や目に触れて負傷することがあります。

- 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。

1.3.5 高圧の流体に伴う危険

ポンプにより流体が供給されている状態、あるいは配管内に流体の残留圧力が残っている状態では、流体圧力が回転ユニオンを含め回路内の機器にかかります。配管に流体圧力がある状態で、回転ユニオンの周りで作業しますと継手などを緩めた際に流体が吹き出し、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。
- 配管内に残留圧力がないことを確認してください。

1.3.6 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。
- 回転ユニオンを機械側のシャフトに取り付ける前に、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。
- ホース接続は回転ユニオンに通す流体の回路を確認して接続してください。配管については使用するモデルの取り付け図面も確認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、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。
- ホースから無理な荷重がかからないよう取り付けてください。
- 回転ユニオンのドレン配管は洩れた流体が確実に排出できるよう、必ず下向き方向（誤差 15°以内）になる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も含め 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・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の取り付け図面には、取り付けや使用条件に関する多くの情報が記載されています。

4.1 機械側シャフトとの接続オプション

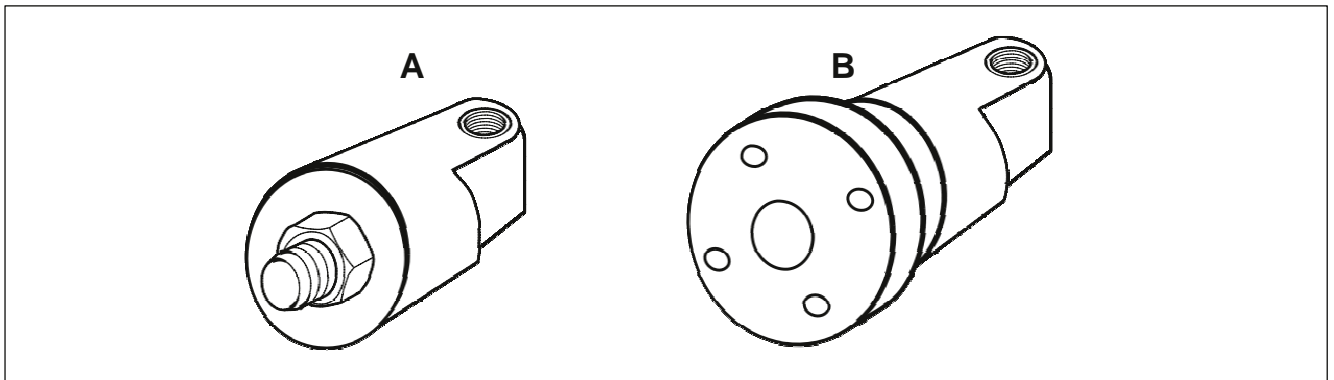


図 3 : 機械側シャフトへの取り付け

回転ユニオンは機械側のシャフトへローターを介して取り付けられます。

4.2 ホース接続のオプション

ホースの接続は回転ユニオンにホースからの負荷がかからないようにするため、引っ張り、曲げ、ねじれなどの力がかからないようにしてください。

- 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。

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
 - 使用する流体の情報
 - ホース配管の接続方法
 - ドレン配管方法の情報（オプション）
 - 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）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回転ユニオンの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。



注意

流体を通す試運転

試運転は下記の取り付けおよび項目を確認して実施してください：

- 回転ユニオンは振れていないなど、振動がなくスムーズに回転している
- 供給ホースが正しく接続されている。回転ユニオンはホースなどからの負荷がかからないよう取り付けてください。
- ホース接続部などから洩れがないこと、およびドレン穴のサイズ
- シール面からの洩れがないこと。



警告

認められていない条件での運転による傷害の危険

使用する温度や圧力が条件を越えていますと、シール面から洩れ、吹き出す流体によって人々を危険にさらします。

- 回転ユニオンは指定する使用条件以内での用途だけで使用してください。



警告

回転ユニオン内に流体が固着することによる破損

流体が回転ユニオン内に堆積・固着しますとシールが傷つく原因となります。

- 水-ベンツナイトの混合液で使用了後はきれいな水で流路内を洗浄してください。

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。
- 回転ユニオンを 3 °C 未満（最低 -10 °C）で保管する場合、霜などによる破損を避けるため、きれいな水で流路内を洗浄し乾燥させてください。
- 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

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破損を防ぐことができます。



警告

高温による傷害の危険

回転ユニオンは運転中に発熱して熱くなりますので、肌が直接接触れ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。



警告

供給される流体圧力による傷害の危険

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。

8.2 日常の点検

日常の点検は下記の項目に関してチェックしてください。

- 接続部などからの洩れがないか
- 回転ユニオンが破損していないか
- 回転ユニオンが正しく機能しているか
- 回転ユニオンがスムーズに回転しているか

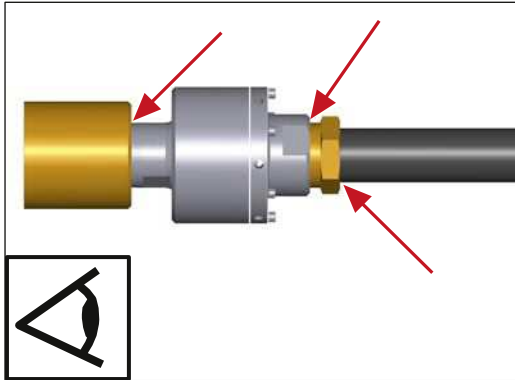


図 4 : 目視チェック

設備・機械の稼働中に接続部などから洩れることがあります。

1. 接続部（矢印部）などから洩れがないかどうか、日常の目視チェックを実行してください。

洩れを発見した場合：

1. 設備・機械を止める。
2. 配管内に残留圧力がないことを確認してください。
3. 必要であれば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。
5. 回転ユニオンが摩耗して洩れている場合、新品と交換してください。いくつかのモデルは修理キットが入手可能ですのでデュブリンまでお問い合わせください。



警告

流体の固着などによる回転ユニオンの破損

流体が回転ユニオン内で硬く固着しますとシール機能が失われます。

- 回転ユニオンを水-ベントナイト混合液で使用了後は、流路内をきれいな水で洗浄してください。

8.3 稼働後のメンテナンス

73000 シリーズの回転ユニオンは給脂されていますので追加で給脂する必要はありません。

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記載しています。

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？

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

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。



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。

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
	シール面が傷ついている 回転ユニオンに問題がある	1. 梱包（運搬時の梱包 P12 を参照） 2. 回転ユニオンをデュブリンへ修理で送付する
回転ユニオンから早期洩れする	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 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. 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

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

回転ユニオンは主にスクラップの再生利用で再利用できる金属で構成されています。処分する回転ユニオン、パーツは人や環境にやさしい方法で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）
- 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。すべてのシール構成部品はベアリングと同じく消耗部品として扱われます。いくつかのモデルで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: info@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza, #11-11/12
Singapore 308900
Phone: +65 6259-92 25
Fax: +65 6259-97 23
e-mail: 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

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 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 Malnouve
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