



Złącza obrotowe



Seria

2400

Model

2412
2420
2425
2440

O użytkowaniu z wodą jako medium.

Spis treści

1	Zasady bezpiecznego użytkowania	3
1.1	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	3
1.1.1	Zastosowanie w wersji jednodrogowej (mono)	4
1.1.2	Zastosowanie w wersji dwudrogowej (duo)	4
1.2	Niedozwolone przypadki stosowania	4
1.3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.3.1	Zagrożenia związane z gorącymi powierzchniami	5
1.3.2	Zagrożenia związane ze stosowaniem nieodpowiednich przewodów giętkich	5
1.3.3	Zagrożenia związane z nieprawidłowym montażem	5
1.4	Znaczenie użytych ikon	6
2	Informacje dotyczące tej instrukcji	6
3	Informacje o tabliczce znamionowej	6
4	Informacje dotyczące konstrukcji	7
4.1	Możliwości przyłączenia przewodów giętkich	7
4.2	Wersja dwudrogowa (duo)	8
4.3	Pasowania, tolerancje kształtu i położenia	8
4.4	Przygotowanie do zamontowania złącza obrotowego	8
5	Montaż	8
6	Informacje o użytkowaniu	9
7	Przechowywanie	9
8	Konserwacja	9
8.1	Cykle międzykonserwacyjne	9
8.2	Przegląd codzienny	10
9	Usuwanie błędów	10
9.1	Możliwe przyczyny błędów i ich usuwanie	10
9.2	Pakowanie złącza obrotowego do transportu	11
10	Utylizacja	12
10.1	Utylizacja opakowania	12
10.2	Utylizacja złącza obrotowego	12
11	Części zamienne	12

1 Zasady bezpiecznego użytkowania

Niniejszy rozdział opisuje zasady bezpiecznego użytkowania złączy obrotowych Deublin.

- Przed przystąpieniem do prac związanych ze złączami obrotowymi Deublin należy starannie przeczytać instrukcję użytkowania, w szczególności wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.
- Niniejsza instrukcja użytkowania opisuje wyłącznie złącza obrotowe producenta Deublin.
- W trosce o jej przejrzystość, w dalszym opisie/objaśnieniu jest opuszczona nazwa „Deublin”.
- Niniejsza instrukcja użytkowania jest nieodłącznie związana ze złączami obrotowymi, stanowiącymi przedmiot tej instrukcji. Użytkownik powinien zadbać o to by personel zapoznał się z niniejszą instrukcją.
- Zawsze należy korzystać z najnowszej wersji instrukcji użytkowania, która jest dostępna na stronie www.deublin.eu.
- Użytkownik złączy obrotowych nie może bez zgody producenta dokonywać żadnych przeróbek, rozbudowy lub przebudowy złączy obrotowych.
- Aby bezpiecznie i prawidłowo zamontować złącze obrotowe, należy przestrzegać zaleceń zawartych w dodatkowej instrukcji „Montaż”. Instrukcja ta jest dołączana do dostarczanego złącza obrotowego.

1.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Złącza obrotowe serii 2400 służą do doprowadzania wody do instalacji odlewania ciągłego w przemyśle stalowym. Doprowadzana woda służy do chłodzenia walców.

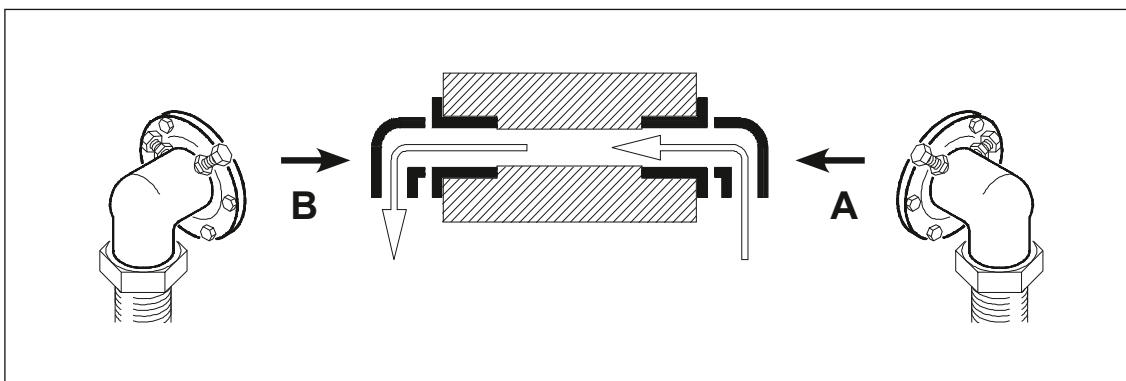
Model	Q _{max.} (l/min)	Ciśn. maks (bar)	n _{max.} (min ⁻¹)	Temp. maks T (°C)
2412 Mono	25	10	100	120 ^(*)
2420 Mono	50			
2420 Duo	25			
2425 Mono	100			
2425 Duo	50			
2440 Duo	110			

^(*) W sprawie złączy obrotowych przewidzianych do wyższych temperatur medium należy zwrócić się do firmy Deublin.

Złącza obrotowe serii 2400 nie zostały skonstruowane do pracy w otoczeniu z zagrożeniem wybuchem ani do mediów łatwopalnych.

Złącza obrotowe serii 2400, 55 i 57 mogą być stosowane – w zależności od sposobu podłączenia – jako wersje jedno- lub dwudrogowe. Model 2440 może być wykorzystywany wyłącznie jako wersja dwudrogowa.

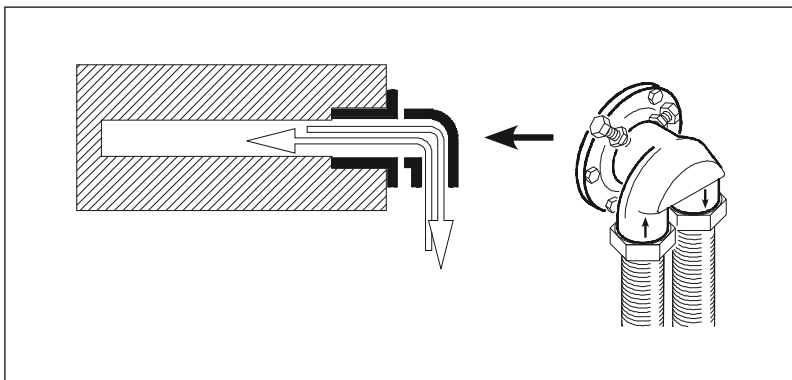
1.1.1 Zastosowanie w wersji jednodrogowej (mono)



Rys. 1: Schemat wersji jednodrogowej (mono)

Na obu końcach walca montuje się po jednym złączu obrotowym w wersji jednodrogowej. Złącze obrotowe (A) doprowadza medium do walca. Złącze obrotowe (B) odprowadza medium do układu rurociągowego maszyny.

1.1.2 Zastosowanie w wersji dwudrogowej (duo)



Rys. 2: Schemat wersji dwudrogowej (instalacja wewnątrz – duo)

Na jednym końcu walca jest zamontowane złącze obrotowe, które doprowadza medium do wału, a następnie do układu rurociągowego maszyny. W tym celu złącze obrotowe jest wyposażone w kolanko z dwoma przyłączami i syfonem.

1.2 Niedozwolone przypadki stosowania

W tym rozdziale przedstawiono najczęściej spotykane błędy w użytkowaniu złączy obrotowych serii 2400.

Złącza obrotowe nie nadają się do użytkowania w opisanych tu obszarach i zastosowaniach. Ze względu na niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń osób i uszkodzenia instalacji, zastosowanie złączy w tych obszarach, lub do tych zastosowań, jest zakazane.

Zakaz użytkowania w następujących obszarach:

Pomieszczenia z zagrożeniem wybuchem

W pomieszczeniach z zagrożeniem wybuchem nie można użytkować złączy obrotowych serii 54, 55 i 57, ponieważ nie spełniają one wymogów obowiązujących w tych pomieszczeniach. Użytkowanie złączy obrotowych w tych pomieszczeniach może spowodować wybuch.

Artykuły spożywcze

W złączach obrotowych nie ma możliwości usuwania resztek artykułów spożywczych, środków czyszczących i środków dezynfekujących. Konsumenci tych produktów mogą doznać zatrucia.

Zakaz użytkowania w następujących zastosowaniach:

Przepływ mediów łatwopalnych lub węglowodorów

Media łatwopalne lub węglowodory mogą się zapalić i wywołać wybuch.

Przyłączanie do układu rurociągowego z nadmiernym ciśnieniem

W złączach obrotowych, w których przekroczono dopuszczalne ciśnienie może dojść do odłączenia się przewodów przyłączeniowych i spowodowania obrażeń osób lub uszkodzenia maszyny.

 Użytkowanie bez smarowania

Praca złączy obrotowych na sucho (bez przepływającego medium) prowadzi do uszkodzenia pierścieni ślizgowych uszczelnienia.

 Przyłączanie do sztywnej instalacji rurowej

Po przyłączeniu do sztywnej instalacji rurowej może z czasem dojść do rozszczelnienia złączy obrotowych oraz do uszkodzenia łożysk.

 Przepływ mediów o temperaturze poniżej 3 °C

Przy przepływie mediów o temperaturze poniżej 3 °C przez złącze obrotowe, można doprowadzić do uszkodzenia złącza.

 Przepływ pary nasyconej

Para powoduje uszkodzenie złącza obrotowego. Wydostająca się para wodna może spowodować ciężkie obrażenia osób.

Powyższa nie jest kompletna i będzie aktualizowana sukcesywnie przy obserwacji produktu.

1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

W niniejszym rozdziale przedstawiono informacje o zagrożeniach związanych z użytkowaniem złączy obrotowych.

1.3.1 Zagrożenia związane z gorącymi powierzchniami

Na skutek wysokiej temperatury przepływających mediów, złącza obrotowe nagrzewają się. Dotknięcie gorącego złącza obrotowego może spowodować obrażenia skóry.

- Do prac przy złączach obrotowych należy zakładać rękawice ochronne, chroniące przed wysokimi temperaturami.
- Na/przy złączu obrotowym umieścić dobrze widoczną tabliczkę, ostrzegającą przed zagrożeniami.

1.3.2 Zagrożenia związane ze stosowaniem nieodpowiednich przewodów giętkich

W celu przyłączenia złącza obrotowego do maszyny, należy dobrać przewody giętkie, odpowiednie do używanych mediów, zgodne ze specyfikacją danego przypadku zastosowania.

Zastosowanie nieprawidłowych przewodów giętkich może spowodować ich sporowacenie lub popękanie. Groziłoby to odniesieniem obrażeń osób i/lub uszkodzeniem elementów maszyny.

- Do przewodzenia mediów, takich jak woda, należy używać przewodów elastycznych, dopuszczonych do maksymalnych, przewidzianych w układzie maszyny, wartości ciśnienia oraz temperatury medium.

1.3.3 Zagrożenia związane z nieprawidłowym montażem

Nieprawidłowy przeprowadzony montaż złączy obrotowych może być przyczyną nieszczelności przewodów giętkich i połączeń – i w konsekwencji może dojść do wycieku medium. W zależności od rodzaju medium, może dojść do obrażeń osób i/lub uszkodzenia elementów maszyny.

- Przed przystąpieniem do montażu złączy obrotowych należy upewnić się, czy w układzie przewodów maszyny nie ma ciśnienia.
- Aby zapobiec powstawaniu naprężeń, złącze obrotowe należy łączyć z instalacją rurową zawsze przy użyciu przewodów giętkich.
- Przewody giętkie należy rozmieszczać łukowato, bez naprężeń.
- Przed montażem upewnij się, że O-ringi są prawidłowo ułożone w rowkach złącza obrotowego.
- Upewnij się, że mocowanie złącza obrotowego zostało przeprowadzone we właściwej kolejności.

1.4 Znaczenie użytych ikon

W niniejszym rozdziale podano informacje o tym, jakie znaczenie mają poszczególne ikony, użyte w instrukcji.



Ostrzeżenie

Ostrzeżenie

Potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



Wskazówka

Wskazówka

Potencjalnie szkodliwe sytuacje, po wystąpieniu których produkt lub przedmiot w jego otoczeniu może ulec uszkodzeniu.



Info

Wskazówki użytkowe

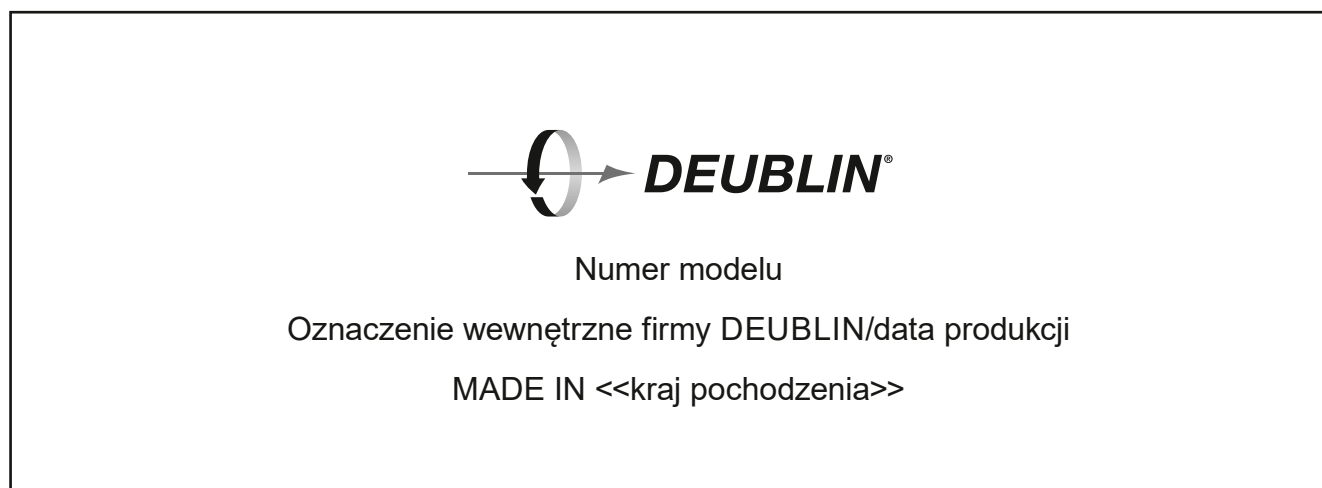
i pozostałe przydatne informacje.

2 Informacje dotyczące tej instrukcji

Prawo do własności niniejszej instrukcji posiada firma Deublin. Zmiany zastrzeżone!

- Ze strony www.deublin.eu można pobrać aktualną wersję instrukcji użytkowania.
- Należy zawsze korzystać z najnowszego wydania instrukcji użytkowania.

3 Informacje o tabliczce znamionowej



Rys. 3: Tabliczka znamionowa

Oznaczenia poszczególnych typów złączy obrotowych zostały opisane w katalogu. Oznaczenie typu złącza odpowiada numerowi zamówieniowemu.

4 Informacje dotyczące konstrukcji

W tym rozdziale zawarto informacje o tym, na co zwracać uwagę aby utrzymać jak najdłuższy okres eksploatacji złącza obrotowego.



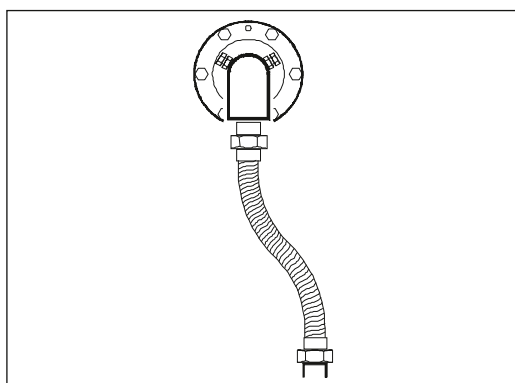
Rysunki złączy obrotowych można zamówić w firmie Deublin.

Będziesz potrzebował specyficznego dla modelu rysunku instalacji złącza obrotowego do wdrożenia go w swoim projekcie i obsługi złącza obrotowego w bezpieczny sposób.

4.1 Możliwości przyłączenia przewodów giętkich

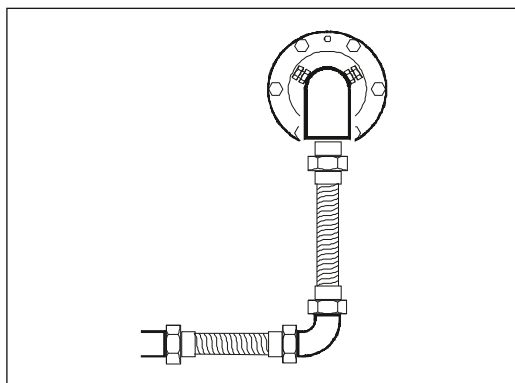
Poniżej pokazano przykłady, w jaki sposób można przyłączyć przewody giętkie do złączy obrotowych. Przedstawione przykłady przyłączenia dają gwarancję, że przy ruchach wału maszyny węże nie będą przekazywały naprężeń na złącza obrotowe. Możliwości instalacji węży opisano w oparciu o wersję jednodrogową. Przy wersji dwudrogowej przyłącze wykonuje się w taki sam sposób.

- ❑ Podczas projektowania zwróć uwagę na informacje zawarte w rozdziale „1.3 Wskazówki bezpieczeństwa”.



Przewody giętkie należy rozmieszczać łukowato, bez naprężeń. Łuk powinien uniemożliwiać tworzenie się naprężeń lub zgięć przewodów giętkich.

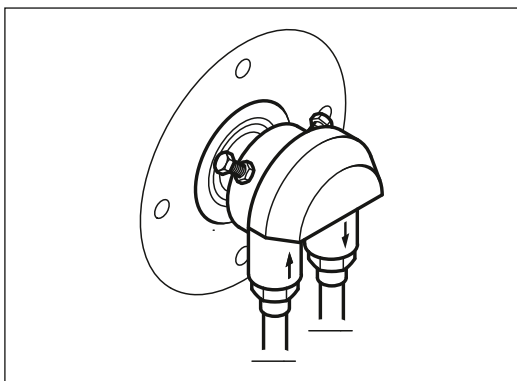
Rys. 4: Przewody giętkie ułożone po łuku



Gdy przewody giętkie przyłączone są do złączy obrotowych pionowo i istnieje potrzeba zmiany ich kierunku o 90°, to podłącz je w sposób pokazany na rysunku.

Rys. 5: Przewody giętkie ułożone pod kątem 90°

4.2 Wersja dwudrogowa (duo)



Kolanko jest wyposażone w dwa przyłącza. Przy obu przyłączach znajdują się strzałki, oznaczające dopływ i odpływ. Dopływ przyłącza się do przyłącza ze strzałką skierowaną do góry. Odpływ przyłącza się do przyłącza ze strzałką skierowaną do dołu.

Rys. 6: Przyłączanie przewodów giętkich do do-/odpływu

4.3 Pasowania, tolerancje kształtu i położenia

Działanie złącza obrotowego jest zapewnione tylko przy przestrzeganiu wytycznych firmy Deublin dotyczących tworzenia pasowania, tolerancji kształtu i położenia. Nieprzestrzeganie tych wytycznych grozi uszkodzeniem pierścieni typu o-ring i wyciekami medium.

Informacje o tych wytycznych można znaleźć na rysunkach technicznych, dołączonych do przepustu obrotowego.

- Upewnić się, czy są spełnione wszystkie wytyczne firmy Deublin dotyczące wstawiania złącza obrotowego do maszyny.

4.4 Przygotowanie do zamontowania złącza obrotowego

Ostre krawędzie przy otworze wału mogą uszkodzić pierścienie typu o-ring złącza obrotowego.

- Przy otworze wału należy wykonać ścięcie pod kątem 30°, by przy wciskaniu nie uszkodzić pierścieni typu o-ring.

5 Montaż

Opis montażu złącza podano w dodatkowej instrukcji, dołączonej do każdego złącza obrotowego. Aby bezpiecznie i prawidłowo zamontować złącze obrotowe, należy przestrzegać zaleceń zawartych w dodatkowej instrukcji "Montaż". Instrukcja ta jest dołączana do dostarczanego złącza obrotowego.

- Upewnić się, czy osoba montująca złącza obrotowe posiada następujące informacje:
 - Położenie i umiejscowienie złącza obrotowego w maszynie
 - Schematy przyłączenia przewodów giętkich
 - Położenie przewodu upływowego
 - Informacje o przepływającym medium

6 Informacje o użytkowaniu



Wskazówka

Uszkodzenie elementów w wyniku braku smarowania (praca na sucho)

W złączu obrotowym, pierścienie ślizgowe uszczelnienia są smarowane przez przepływające medium. Użytkowanie złączy obrotowych na sucho, bez przepływu medium powoduje, że pierścienie uszczelnienia nie mają smarowania i ulegają przez to uszkodzeniu.

- Upewnij się, czy podczas użytkowania złącza obrotowego, przepływa przez nie medium
- Jeśli przez użytkowane złącze obrotowe nie przepływa medium, należy jak najszybciej wyłączyć urządzenie/maszynę.



Wskazówka

Uszkodzenia elementów z powodu zbyt zimnego medium

Przy przepływie mediów o temperaturze poniżej 3 °C przez złącze obrotowe, można doprowadzić do uszkodzenia złącza.

- Złącze obrotowe może być wykorzystywane wyłącznie do mediów o temperaturze powyżej 3 °C.

7 Przechowywanie



Wskazówka

Uszkodzenia elementów wynikające z nieprawidłowego przechowywania

Nieprawidłowe przechowywanie złączy obrotowych powoduje utratę ich szczelności lub inne uszkodzenie.

- Złącza obrotowe należy przechowywać w suchym pomieszczeniu i w temperaturze między 3 °C a 40 °C.
- Maksymalny okres przechowywania złączy obrotowych wynosi dwa lata.

8 Konserwacja

W niniejszym rozdziale przedstawiono informacje o tym, jak poprzez odpowiednią konserwację można wydłużyć okres użytkowania złączy obrotowych. Złącza obrotowe można uchronić przed przedwczesnym zużyciem poprzez stosowanie opisanych tu cykli konserwacyjnych.

8.1 Cykle międzykonserwacyjne

Złącza obrotowe serii 2400 są bezobsługowe.



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku poparzenia o gorące powierzchnie

Złącza obrotowe nagrzewają się w wyniku wysokiej temperatury przepływających mediów.

Dotknięcie takiego nagrzanego złącza obrotowego może spowodować ciężkie poparzenia skóry.

- Przed przystąpieniem do prac przy złączach obrotowych, odczekaj do ostygnięcia maszyny.
- Do prac przy złączach obrotowych zakładaj rękawice ochronne, chroniące przed wysokimi temperaturami.



Wskazówka

Uszkodzenia elementów wynikające z zastosowania starej tulei

Zastosowanie starej tulei do nowego złącza obrotowego może doprowadzić do uszkodzenia nowego złącza obrotowego.

- Zawsze wymieniaj złącze obrotowe z tuleją.

8.2 Przegląd codzienny

Sprawdź szczelność złącza obrotowego.

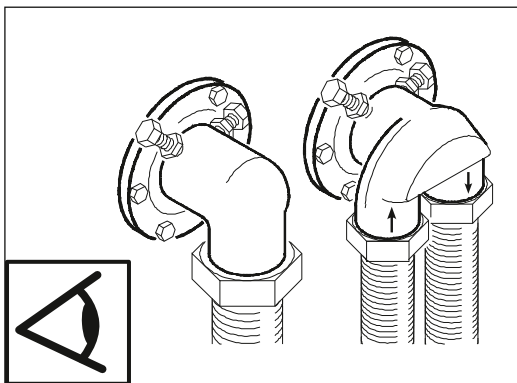


Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu występującego w przewodach ciśnienia

Jeśli podczas wykonywania prac przy złączach obrotowym, w instalacji znajduje się medium pod ciśnieniem roboczym lub nawet szczątkowym to po odłączeniu przyłączy medium może się wydostać pod ciśnieniem na zewnątrz. Może to spowodować obrażenia osób przebywających w pobliżu.

- Upewnić się, że w układzie nie ma ciśnienia roboczego.
- Upewnij się, że w układzie nie ma ciśnienia resztkowego.



Rys. 7: Wykonać kontrolę wzrokową

Podczas pracy maszyny, w zależności od wymogów stawianych złączom obrotowym, mogą powstawać przecieki na połączeniach i na przewodach giętkich.

- Codziennie sprawdzaj, czy na połączeniach nie ma przecieków (patrz strzałki).

Po wykryciu przecieków:

1. Wyłącz maszynę.
2. Uszkodzone węże wymień na nowe.
3. Nieszczelne połączenia ponownie uszczelnij.
4. Zużyte lub przeciekające złącze obrotowe wymień na nowe. Firma Deublin oferuje zestawy naprawcze do różnym modeli.

9 Usuwanie błędów

W tym rozdziale podano następujące informacje:

1. Jakie problemy mogą się pojawić?
2. Co może być przyczyną problemu?
3. W jaki sposób można te problemy usuwać?

9.1 Możliwe przyczyny błędów i ich usuwanie



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu występującego w przewodach ciśnienia

Jeśli podczas wykonywania prac przy złączach obrotowym, w instalacji znajduje się medium pod ciśnieniem roboczym lub nawet szczątkowym to po odłączeniu złączy medium może się wydostać pod ciśnieniem na zewnątrz. Może to spowodować obrażenia osób przebywających w pobliżu.

- Upewnić się, że w układzie nie ma ciśnienia roboczego.
- Upewnij się, że w układzie nie ma ciśnienia resztkowego.

Błąd	Możliwe przyczyny	Usuwanie
Złącze obrotowe po zainstalowaniu jest nieszczelny	Nieprawidłowy montaż.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączyć maszynę. 2. Upewnij się, czy połączenia zostały uszczelnione, tak jak to podano w instrukcji „Montaż”. 3. Upewnij się, czy przewody giętkie zostały rozłożone bez naprężeń. 4. Upewnij się, czy wszystkie powierzchnie uszczelniające są czyste.
	Powierzchnie uszczelniające złącza obrotowego są uszkodzone.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapakuj złącze obrotowe. 2. Złącze obrotowe wyślij do przeglądu/remontu do firmy Deublin.
	Złącze obrotowe jest uszkodzone.	
Złącze obrotowe traci szczelność przed upływem spodziewanej trwałości.	Złącze obrotowe nie jest przeznaczone do określonego zastosowania.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, czy zastosowany złącze obrotowe Deublin jest prawidłowy. 2. W razie potrzeby zwrócić się do firmy Deublin.
	Medium jest zanieczyszczone.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić filtrację maszyny, ewentualnie wyczyścić i założyć nowy filtr.
Złącze obrotowe bije lub drga.	Otwór mocujący i/lub centrowanie poza dopuszczalną tolerancją.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz maszynę. 2. Zdemontuj złącze obrotowe. 3. Wykonaj ponownie otwór lub kołnierz. 4. Zainstaluj złącze obrotowe.
	Złącze obrotowe nieprawidłowo zamontowane.	
Wersja dwudrogowa: woda chłodząca przy przepływie przez złącze obrotowe nagrzewa się. Woda chłodząca traci na sprawności chłodzenia.	Przy podłączaniu zamieniono przewody giętkie do-/odpływu w kolanku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz maszynę. 2. Spuścić medium. 3. Odłącz przewody giętkie i zamontuj je odwrotnie.

9.2 Pakowanie złącza obrotowego do transportu

Aby złącze obrotowe dotarło do firmy Deublin w nienaruszonym stanie, należy przed wysłaniem zabezpieczyć je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wilgocią.

1. Złącze obrotowe zdemontuj w kolejności odwrotnej do montażu (patrz montaż).
2. Upewnij się, czy w złączu obrotowym nie ma medium.
3. Użyj pudełka kartonowego, przystosowanego do ciężaru złącza obrotowego.
4. Dno pudełka wyłóż miękkim materiałem, np. folią bąbelkową.
5. Złącze obrotowe owiń miękkim materiałem, np. folią bąbelkową.
6. Upewnij się, czy żadna część opakowania ani brud nie przedostaną się do otworów złącza obrotowego.
7. Złącze obrotowe połóż pośrodku pudełka.
8. Pustą przestrzeń wypełnij starymi gazetami lub innym odpowiednim materiałem.
9. Pudełko zaklej taśmą.

10 Utylizacja

10.1 Utylizacja opakowania

- Opakowanie (pudełko tekturowe i tworzywo sztuczne) utylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami, przepisami i wytycznymi.

10.2 Utylizacja złącza obrotowego

Złącza obrotowe są zbudowane głównie z metali, które po złomowaniu można oddawać do ponownego przetworzenia. Złącza lub ich części należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

- Złącze obrotowe zdemontuj w kolejności odwrotnej do montażu (patrz montaż).
- Przepłucz złącze obrotowe.
- Zbierz zanieczyszczoną wodę.
- Zebraną wodę zutylizuj zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami, przepisami i wytycznymi.
- W przypadku korzystania z oleju grzewczego, przestrzegaj informacji podanych przez producenta oleju.
- Złącze obrotowe zutylizuj zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami, przepisami i wytycznymi.

Firma Deublin w ramach serwisu zajmuje się również utylizacją starych części.

11 Części zamienne

Złącza obrotowe mają ograniczony okres działania i zawierają części ulegające zużyciu. Części ulegające zużyciu nie podlegają gwarancji. Za części ulegające zużyciu uznaje się wszystkie elementy uszczelnień statycznego i obrotowego, jak również łożyska i podkładki oporowe.

Do niektórych modeli złączy obrotowych firma Deublin oferuje zestawy naprawcze. Należy zapytać o nie w serwisie firmy Deublin.

Do naprawy złączy obrotowych potrzebne będą narzędzia specjalne i instrukcja naprawy, które są dostępne w firmie Deublin.



Info

Wskazówka

Firma Deublin chętnie podejmie się naprawy złączy obrotowych. Firma Deublin na zamówienie może wymienić wszystkie części ulegające zużyciu i wyczyścić pozostałe elementy złącza obrotowego. Każde złącze obrotowe po naprawie przechodzi test sprawności. Naprawione złącze obrotowe jest zwracane ze standardową gwarancją firmy Deublin ważną 12 miesięcy.

Niezawodność

Wieloletnie doświadczenie, stały kontakt z klientem, innowacje we własnej firmie i w przedsiębiorstwach dostawców umożliwiły firmie Deublin oferowanie niezawodnych złączy obrotowych najwyższej klasy.

Uszczelnienie przeznaczone dla określonego medium gwarantuje maksymalną trwałość dla konkretnego przypadku zastosowania.

Koniecznym warunkiem maksymalnej trwałości jest zachowanie czystości podczas przechowywania i obsługi złącza obrotowego oraz przestrzeganie zaleceń firmy Deublin dotyczących warunków eksploatacji przez klienta.

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: cs@deublin.com

DEUBLIN Brazil

Rua Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A11
Piraporinha
09950-300 – Diadema - SP - Brasil
Phone: +55 11-2455 3245
Fax: +55 11-2455 2358
E-Mail:
deublinbrasil@deublinbrasil.deublin.com.br

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: deublinmexicocs@deublin.com

ASIA

DEUBLIN China

No. 2, 6th DD Street,
DD Port Dalian, 116620, 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
#17-02 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
Hyogo 666-0026, Japan
Phone: +81 72-757 0099
Fax: +81 72-757 0120
E-Mail: customerservice@deublin.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.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.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

Florenz-Allee 1
55129 Mainz, Germany
Phone: +49 6131-49980
E-Mail: info@deublin.de

DEUBLIN Italy

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

DEUBLIN Austria

Lainzer Straße 35
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.eu

DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20
08228 Les Fonts (Terrassa), Spain
Phone: +34 93-221 1223
E-Mail: deublin@deublin.es

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: info@deublin.co.uk

DEUBLIN Poland

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Poland
Phone: +48 71-3528152
Fax: +48 71-3207306
E-Mail: info@deublin.pl