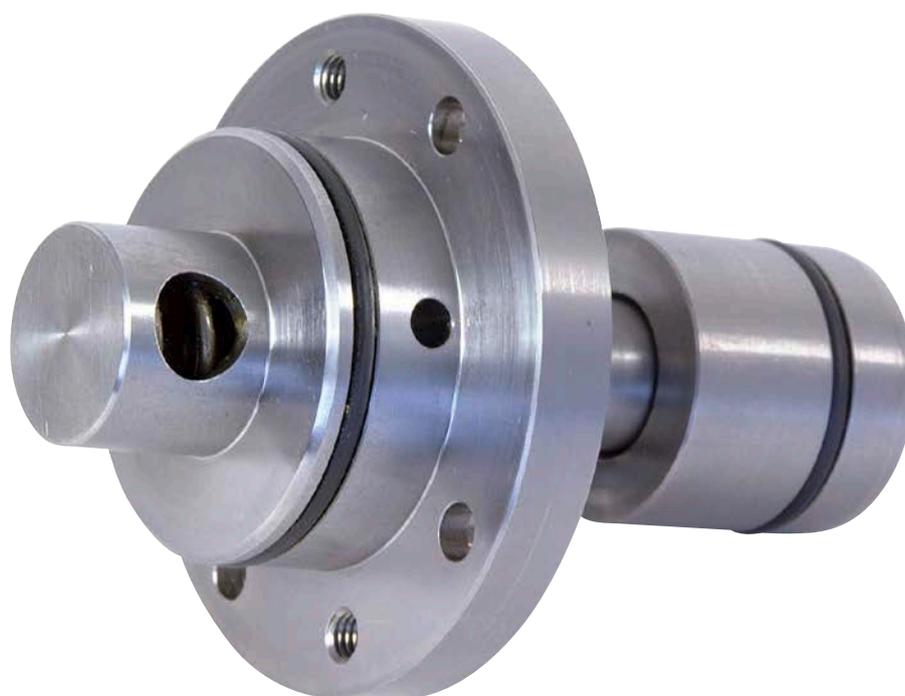




## Joint s Tournants sans Roulement



**Série**

**CCM**

pour une utilisation avec de l'eau.

## Sommaire

1	Pour votre sécurité	3
1.1	Utilisation conforme aux prescriptions	3
1.1.1	Cas d'application de version simple passage (mono)	3
1.1.2	Cas d'application de la version double passage (duo)	4
1.2	Applications interdites	4
1.3	Consignes de sécurité	5
1.3.1	Risques dus aux surfaces brûlantes	5
1.3.2	Risques dus à une installation erronée	5
1.4	Structure des remarques	5
2	Remarques sur cette notice	5
3	Indications sur la plaque signalétique	6
4	Remarques pour l'installation	6
4.1	Composants des joints tournants (Mono/Duo)	6
4.2	Ajustements, tolérances de forme et de position	7
4.3	Sens d'installation de la douille	7
4.4	Préparer l'installation du joint tournant	7
4.5	Garantir le drainage de fuite	7
5	Installation	8
6	Informations pour le fonctionnement	8
7	Stockage	8
8	Entretien	8
8.1	Fréquences d'entretien	8
8.2	Inspection quotidienne	9
9	Dysfonctionnements possibles	10
9.1	Causes possibles de dysfonctionnements et leur solution	10
9.2	Emballer le joint tournant pour le transport	11
10	Destruction	11
10.1	Destruction de l'emballage	11
10.2	Détruire le joint tournant	11
11	Pièces de rechange	11

## 1 Pour votre sécurité

Ce chapitre vous informe sur le maniement en toute sécurité des Joints Tournants sans roulements Deublin.

- Pour votre sécurité et pour la sécurité des autres, veuillez lire attentivement et entièrement cette notice d'utilisation avant d'exécuter des travaux sur ou avec le Joint Tournant Deublin.
- Cette notice d'utilisation décrit exclusivement les joints tournants du fabricant Deublin. Pour une meilleure lecture, dans la description/explication suivante, nous renoncerons à l'ajout du nom «Deublin».
- Cette notice d'utilisation est une composante essentielle des joints tournants mentionnés. L'exploitant devra faire en sorte que le personnel ait pris connaissance de cette notice.
- Toujours utiliser la dernière notice technique en date, disponible sur [www.deublin.eu](http://www.deublin.eu).
- L'exploitant des joints tournants ne devra effectuer aucune modification ou transformation sur le joint tournant sans l'autorisation du fabricant.
- Suivre les instructions additionnelles «Installation» pour une installation sécurisée et correcte du joint tournant. La notice d'installation est incluse dans l'envoi du joint tournant.

### 1.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Les joints tournants de la série CCM SIEMENS VAI servent à l'injection d'eau pour le refroidissement des rouleaux installés sur les lignes de coulée continue dans les aciéries

Pression maxi (bar)	$N_{\max.}$ GMU ( $\text{min}^{-1}$ )	Plage de température ( $^{\circ}\text{C}$ )
10	20	3 jusqu'à 90 <sup>(1)</sup>

<sup>1)</sup> Si vous recherchez des joints tournants pour une température plus élevée du fluide, contactez Deublin.

Les joints tournants des séries CCM SIEMENS VAI sont conçus pour des environnements sans risques d'explosion et sans fluides inflammables.

Dans le catalogue, ainsi que sur le plan d'installation spécifique au modèle, vous trouverez les indications concernant le secteur d'application des joints tournants.

Les joints tournants des séries CCM SIEMENS VAI peuvent, selon le raccord, être utilisés en version simple passage ou en version double passage.

#### 1.1.1 Cas d'application de version simple passage (mono)

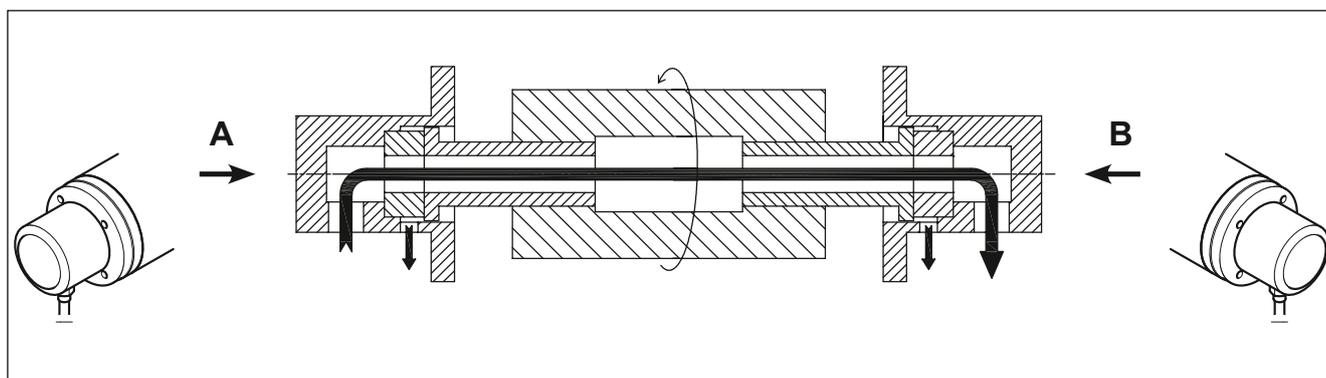
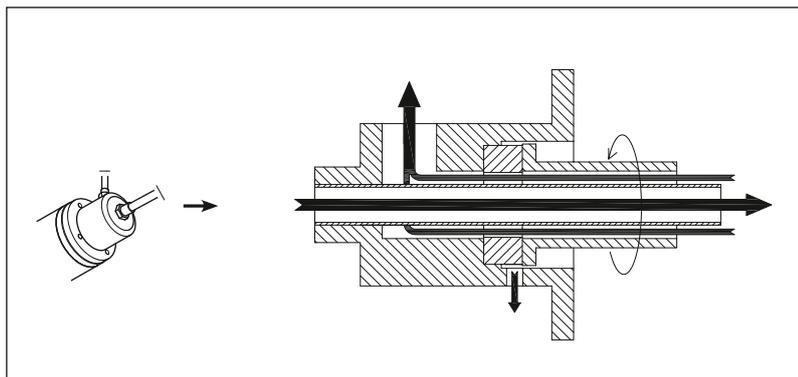


Fig. 1: Schéma de la version simple passage (installation extérieure mono)

Aux deux extrémités du cylindre est installée une variante unidirectionnelle de joint tournant. Le joint tournant **(A)** conduit le fluide dans le cylindre. Le joint tournant **(B)** évacue le fluide du cylindre vers le circuit de la machine.

### 1.1.2 Cas d'application de la version double passage (duo)



À une extrémité d'un rouleau est installé un joint tournant qui conduit le fluide dans le rouleau et ensuite dans le système de conduites de la machine.

Fig. 2: Schéma de la version double passage (duo)

## 1.2 Applications interdites

Ce chapitre vous informe des applications interdites connues de joints tournants des séries CCM. Les joints tournants ne sont pas adaptés aux secteurs et applications décrits ici. Une utilisation dans ces secteurs ou pour ces applications représente une application erronée avec des risques pour les personnes et les installations et, par conséquent, elle est strictement interdite.

### Interdiction pour les secteurs suivants :

**Locaux à risque d'explosion**

Dans les locaux à risque d'explosion, il est interdit d'utiliser des joints tournants des séries CCM car ils ne sont pas homologués pour les exigences des locaux à risque d'explosion. Une utilisation dans ces locaux peut provoquer des explosions.

**Aliments**

Les résidus d'aliments, de produits de nettoyage et de désinfection ne peuvent pas être supprimés des joints tournants. Il y a un risque d'empoisonnement pour les personnes.

### Interdiction pour les applications suivantes :

**Utilisation de fluides inflammables ou d'hydrocarbures**

Les fluides inflammables ou les hydrocarbures peuvent s'enflammer ou déclencher des explosions.

**Raccordement à un système de conduites à haute pression**

Lorsqu'une trop forte pression est appliquée sur les joints tournants, il se peut que les raccords ne soient plus étanches et que des personnes soient blessées ou que des biens soient endommagés par une fuite de fluide.

**Fonctionnement sans lubrification**

Un fonctionnement à sec (sans fluide) des joints tournants provoque des dommages sur les garnitures mécaniques d'étanchéité.

**Conduite de fluides à une température inférieure à 3 °C**

Si vous envoyez du fluide ayant une température inférieure à 3 °C dans le joint tournant, celui-ci sera endommagé.

**Injection de vapeur**

La vapeur endommage le joint tournant. La vapeur peut fuir du joint tournant et blesser gravement des personnes.

Cette liste est incomplète et sera actualisée par observation sur le produit.

## 1.3 Consignes de sécurité

Dans ce chapitre vous obtiendrez des informations sur les risques pouvant émaner des joints tournants.

### 1.3.1 Risques dus aux surfaces brûlantes

Les joints tournants sont chauffés par la température du fluide. Le contact de la peau avec le joint tournant brûlant peut provoquer des blessures.

- Pour chaque cas d'application du joint tournant, veuillez utiliser des gants de protection contre la chaleur.
- Apposez un panneau d'avertissement bien visible sur/à côté du joint tournant pour avertir du danger.

### 1.3.2 Risques dus à une installation erronée

Si les joints tournants ne sont pas correctement installés, l'étanchéité des raccords et des joints toriques des joints tournants ne pourra pas être assurée. Du fluide peut s'échapper. Selon le fluide, des personnes peuvent être blessées ou des éléments de la machine peuvent être endommagés.

- Avant l'installation du joint tournant, assurez-vous qu'il n'y a plus de pression de refoulement ni de pression résiduelle sur le système de conduites de la machine.
- Assurez-vous avant l'installation que les joints toriques sont correctement placés dans les encoches du joint tournant.
- Assurez-vous que le vissage des joints tournants est effectué en croix.
- Installez le joint tournant de telle manière à ce que les fuites de fluide ne puissent se faire que tout droit vers le bas.

## 1.4 Structure des remarques

Dans ce chapitre vous obtiendrez des informations sur la signification des pictogrammes de remarque utilisés dans la notice.



Avertissement

### Avertissement

Situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer la mort ou de graves blessures corporelles.



Remarque

### Remarque

Situation potentiellement dommageable pouvant endommager le produit ou une chose dans son environnement.



Info

### Remarques d'application

et autres informations utiles.

## 2 Remarques sur cette notice

Les droits d'auteur de cette notice sont détenus par Deublin. Sous réserve de modifications !

- À l'adresse [www.deublin.eu](http://www.deublin.eu) vous pouvez télécharger la version actuelle de la notice d'utilisation.
- Veuillez toujours utiliser la notice d'utilisation actuelle.

## 3 Indications sur la plaque signalétique

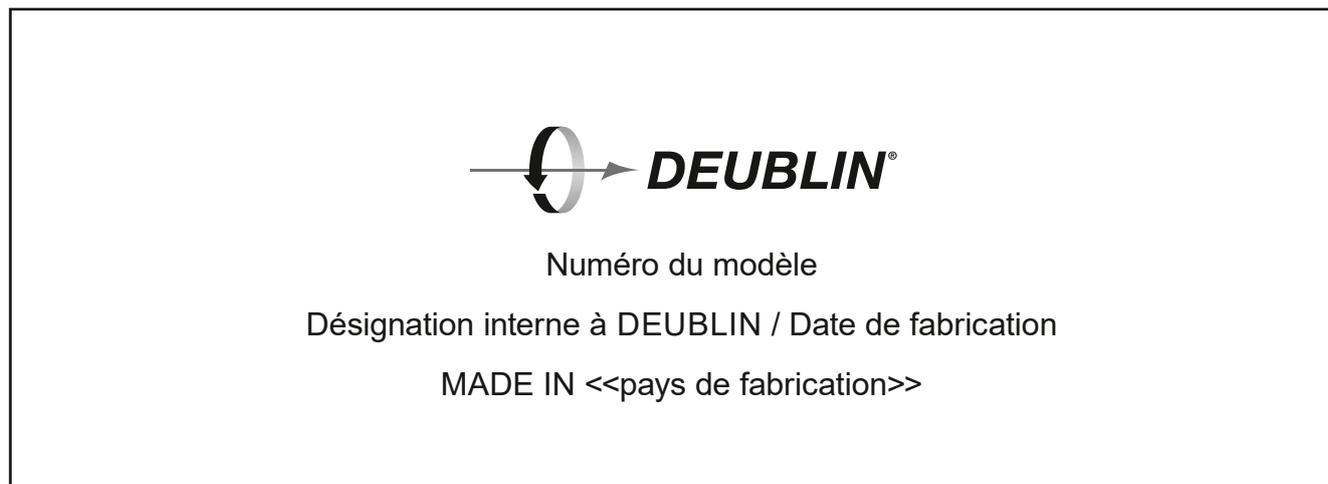


Fig. 3 : Plaque signalétique

Le décryptage du numéro de modèle est décrit dans le catalogue. La référence sur le joint tournant correspond à la référence du joint tournant commandé.

## 4 Remarques pour l'installation

Dans ce chapitre, vous obtiendrez des informations sur les points que vous devez prendre en compte lors de l'installation afin d'influencer favorablement sur la durée de vie du joint tournant.



Info

Les plans des joints tournants peuvent être commandés chez Deublin afin que vous puissiez intégrer les joints tournants dans vos plans.

Vous aurez besoin du plan d'installation spécifique à votre modèle de raccords tournants pour l'installer et pour utiliser les raccords tournants de manière sûre.

### 4.1 Composants des joints tournants (Mono/Duo)

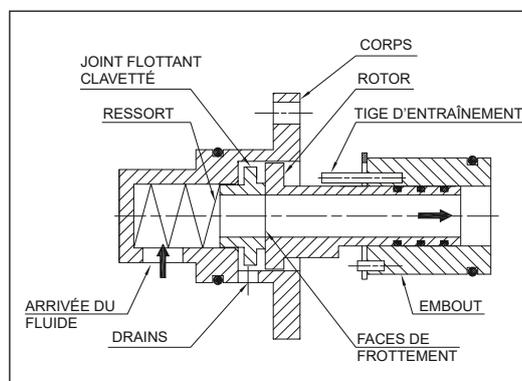


Fig. 4 : Version simple passage (Mono)

Les figures 4 et 5 montrent les composants les plus importants d'un joint tournant. Les modèles de la série CCM peuvent avoir un aspect différent des illustrations. Tous les modèles ont la même structure et sont comparables aux illustrations montrées ici.

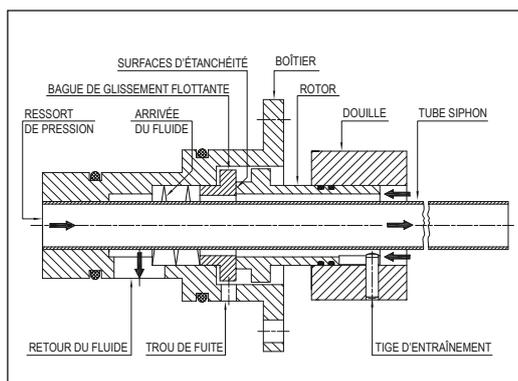


Fig. 5 : Version double passage (Duo)

## 4.2 Ajustements, tolérances de forme et de position

Le fonctionnement des joints tournants n'est garanti que si les prescriptions de Deublin sur l'ajustement, les tolérances de forme et de position sont respectées. Si vous ne les respectez pas, les joints toriques, par exemple, peuvent être endommagés. Du fluide peut sortir. Vous trouverez ces prescriptions sur le plan technique de votre joint tournant.

- Assurez-vous que les prescriptions de Deublin pour l'installation du joint tournant sur votre machine sont respectées.

## 4.3 Sens d'installation de la douille

La douille est placée dans le trou du rouleau. Celle-ci a comme fonction de transmettre le mouvement rotatif du rouleau au rotor du joint tournant. Pour ce faire, la douille est pourvue d'une tige d'entraînement. Selon la variante de la douille, la tige d'entraînement est positionnée de manière axiale ou radiale sur la douille. Le joint tournant est introduit sur la tige d'entraînement.

- Lors de l'installation, veuillez tenir compte du sens de montage de la douille pour que le joint tournant puisse être introduit sur la tige d'entraînement

## 4.4 Préparer l'installation du joint tournant

Les arêtes coupantes sur le trou du rouleau peuvent endommager les joints toriques du joint tournant.

- Veuillez réaliser un chanfrein de 30° sur le trou du rouleau pour que les joints toriques ne soient pas endommagés lorsqu'ils sont comprimés.

## 4.5 Garantir le drainage de fuite

Les joints tournants sont pourvus d'un trou de fuite. Le drainage de fuite est complètement garanti uniquement lorsque le trou se trouve en position 6 heures.

- Positionnez les joints tournants de telle manière que le trou de fuite se trouve toujours en position 6 heures (le point le plus bas).

## 5 Installation

L'installation est décrite dans une notice supplémentaire fournie avec le joint tournant. Suivre les instructions additionnelles „Installation“ pour une installation sécurisée et correcte du joint tournant. La notice d'installation est disponible sur [www.deublin.eu](http://www.deublin.eu).

- Assurez-vous que l'installateur des joints tournants a reçu les informations suivantes :
  - Position et situation des joints tournants dans la machine
  - Plan de raccordement des flexibles
  - Position du drainage de la fuite
  - Indications sur le fluide

## 6 Informations pour le fonctionnement



Remarque

### **Dommages sur des pièces à cause d'un manque de lubrification**

Les garnitures mécaniques d'étanchéité des joints tournants sont lubrifiées par le fluide. Si les joints tournants fonctionnent sans fluide, alors ils ne sont pas lubrifiés et, de ce fait, endommagés.

- Assurez-vous que le joint tournant fonctionne avec un fluide.
- Coupez l'installation/la machine si le joint tournant fonctionne sans fluide.



Remarque

### **Dommages sur les composants à cause d'un fluide trop froid**

Lorsqu'un fluide passe dans le joint tournant à une température inférieure à 3 °C, cela risque d'endommager le joint tournant.

- Utilisez le joint tournant uniquement avec des fluides ayant une température supérieure à 3 °C.

## 7 Stockage



Remarque

### **Dommages sur les pièces à cause d'un stockage erroné**

Si vous stockez mal les joints tournants, ces derniers perdent leur étanchéité ou sont endommagés.

- Stockez les joints tournants au sec et à une température entre 3 °C et 40 °C.
- Stockez les joints tournants au maximum durant 2 ans.

## 8 Entretien

Dans ce chapitre, vous obtiendrez des informations sur la manière de prolonger la durée de vie des Joints tournants grâce à leur entretien.

### 8.1 Fréquences d'entretien

Les joints tournants de la série CCM ne nécessitent aucun entretien.



Avertissement

**Risques de blessure à cause des surfaces brûlantes**

Les joints tournants deviennent chauds à cause de la température du fluide. Le contact de ce joint tournant avec la peau peut provoquer de graves blessures.

- Avant de commencer des travaux sur les joints tournants, veuillez d'abord laisser refroidir la machine.
- Selon le cas d'application des joints tournants, veuillez utiliser des gants de protection contre la chaleur.



Remarque

**Domages sur les composants à cause d'une douille ancienne**

Si vous utilisez une douille ancienne avec un joint tournant neuf, ceci peut endommager le joint tournant.

- Lors d'un remplacement, changer toujours le joint tournant et la douille.

## 8.2 Inspection quotidienne

Contrôler l'étanchéité du joint tournant.



Avertissement

**Risque de blessure à cause de la pression dans les conduites**

Lorsque vous exécutez des travaux sur le joint tournant et que le fluide est sous pression et qu'il y a un résidu de pression dans le système de conduites de la machine, le fluide sous pression peut s'échapper en desserrant des raccords. Vous et d'autres personnes peuvent être gravement blessés.

- Assurez-vous qu'il n'y plus de pression de refoulement.
- Assurez-vous qu'il n'y plus de pression résiduelle dans le circuit.

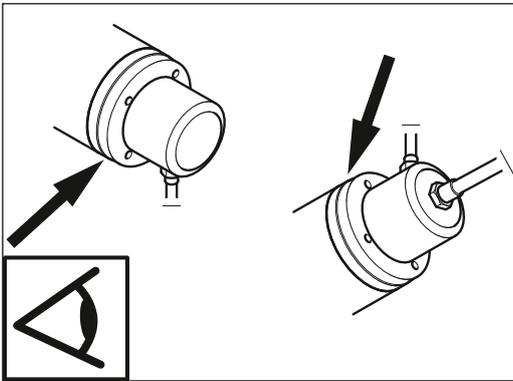


Fig. 6 : Effectuer un contrôle visuel

Pendant que la machine fonctionne, en fonction des exigences, il peut se produire des fuites sur la bride de raccordement du joint tournant.

- Effectuez tous les jours un contrôle visuel pour voir s'il y a des fuites au niveau des raccords (Cf. flèche).

Si vous avez constaté des fuites :

1. Mettre la machine hors service.
2. Rendre étanches les raccords qui ne le sont plus.
3. Si le joint tournant est usé et fuit, remplacez-le par un neuf. Remplacez toujours le joint tournant et la douille. Pour certains modèles, Deublin tient aussi à disposition des kits de réparation.

## 9 Dysfonctionnements possibles

Dans ce chapitre vous obtiendrez les informations suivantes :

1. Quels dysfonctionnements peuvent survenir ?
2. Quelle peut être la cause des dysfonctionnements ?
3. Comment pouvez-vous supprimer les dysfonctionnements ?

### 9.1 Causes possibles de dysfonctionnements et leur solution



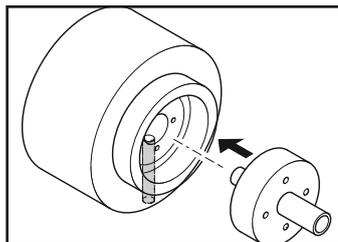
Avertissement

#### Risque de blessure à cause de la pression dans les conduites

Lorsque vous exécutez des travaux sur le joint tournant et que le fluide est sous pression et qu'il y a un résidu de pression dans le système de conduites de la machine, le fluide sous pression peut s'échapper en desserrant des raccords. Vous et d'autres personnes peuvent être gravement blessés.

- Assurez-vous qu'il n'y plus de pression de refoulement.
- Assurez-vous qu'il n'y plus de pression résiduelle dans le système de conduites.

Dysfonctionnement	Causes possibles	Suppression
Le joint tournant n'est pas étanche après l'installation.	Installation erronée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre la machine hors service.</li> <li>2. S'assurer que les raccords ont été étanchéifiés comme indiqué dans la notice «Installation».</li> <li>3. Assurez-vous que les surfaces d'étanchéité sont propres.</li> <li>4. Assurez-vous que les joints toriques sont correctement positionnés.</li> </ol>
	Surfaces d'étanchéité du joint tournant endommagée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emballer le joint tournant.</li> <li>2. Envoyer le joint tournant pour la révision à Deublin.</li> </ol>
	Joint tournant défectueux.	
Avant écoulement de sa durée de vie prévue, le joint tournant n'est plus étanche.	Le joint tournant ne convient pas au cas d'application.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assurer que le bon Joint Tournant Deublin est utilisé.</li> <li>2. Si nécessaire, contacter Deublin.</li> </ol>
	Le fluide n'est pas pur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier la filtration de la machine, si nécessaire nettoyer et mettre un nouveau filtre.</li> </ol>
Pas de passage dans le joint tournant.	Le joint tournant est mal positionné, la bride est mal installée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre la machine hors service.</li> <li>2. Purger le fluide.</li> <li>3. Desserrer la bride et le joint tournant, ajuster le canal d'arrivée et de retour, attention à la position codée des vis et utiliser le bon nombre de vis.</li> </ol>



## 9.2 Emballer le joint tournant pour le transport

Afin que le joint tournant soit livré sans dommage chez Deublin, il faut le protéger pour l'expédition contre les contraintes mécaniques et l'humidité.

1. Démontez le joint tournant dans le sens inverse du montage (Cf. illustration).
2. Assurez-vous que le joint tournant ne comporte plus de fluide utilisé.
3. Utilisez un carton pouvant supporter le poids du joint tournant.
4. Rembourrez le fond du carton avec un matériau souple, p. ex. du film à bulles.
5. Enveloppez le joint tournant avec un matériau souple, par exemple du film à bulles.
6. Assurez-vous qu'aucun matériau d'emballage ou de saleté ne peut pénétrer dans les ouvertures du joint tournant.
7. Placez le joint tournant au centre du carton.
8. Remplissez les espaces vides autour du joint tournant avec du papier journal ou un autre matériau approprié.
9. Fermez le carton avec de la bande adhésive d'emballage.

---

## 10 Destruction

### 10.1 Destruction de l'emballage

- Détruire l'emballage (cartons et plastiques) conformément aux normes, consignes et directives spécifiques au pays.

### 10.2 Détruire le joint tournant

Le joint tournant est principalement composé de métaux pouvant être recyclés. Lors d'une demande de destruction. Décontaminer le joint tournant et les pièces pour les laisser dans un état «environnemental correct».

- Démontez le joint tournant dans le sens inverse du montage (Cf. Installation).
- Rincez le joint tournant.
- Récupérez l'eau de rinçage encrassée.
- Éliminez l'eau de rinçage conformément aux normes, consignes et directives spécifiques du pays.
- Si vous avez travaillé avec de l'huile thermique, veuillez tenir compte des indications du producteur d'huiles thermiques.
- Détruire le joint tournant conformément aux normes, consignes et directives spécifiques du pays.

Dans le cadre d'une réparation, Deublin élimine les anciennes pièces.

---

## 11 Pièces de rechange

Les joints tournants ont une durée de vie limitée et contiennent des pièces d'usure. Les pièces d'usure sont exclues de la garantie. Sont considérés comme pièces d'usure tous les éléments de joint statiques et dynamiques d'une pièce, ainsi que des rondelles de butée.

Pour certains modèles de joints tournants, des kits de réparation sont disponibles. Ils peuvent être commandés chez Deublin. Veuillez interroger votre service après-vente Deublin.

Pour la réparation des joints tournants, vous avez besoin d'un outillage spécial et d'une notice de réparation que vous pouvez commander chez Deublin.



## Remarque

Si vous ne souhaitez pas réparer vous-mêmes, alors Deublin est volontiers prêt à vous aider. Sur demande, Deublin remplace les pièces d'usure et nettoie les pièces du joint tournant. Avant que les joints tournants ne quittent l'usine, ces derniers subissent un contrôle de fonctionnement. Le joint tournant réparé est retourné avec une garantie standard «Deublin» de 12 mois.

## Fiabilité

De nombreuses années d'expérience, un contact permanent avec les clients, les innovations techniques fruit d'un travail en interne ou en liaison avec les besoins sur site, permettent à Deublin de fournir des Joints Tournants fiables et de très haute qualité.

Lors d'applications concrètes, la durée de vie maximum est garantie par la sélection des étanchéités liées au fluide véhiculé.

La durée de vie est également optimisée par un stockage et une manutention soignées des Joints Tournants et en respectant les règles imposées par Deublin pour répondre aux attentes des clients.

### 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