



## Juntas Rotativas



### Serie

**2400**

### Modelo

2412  
2420  
2425  
2440

Para vehicular agua.

**Índice**

1	Para su seguridad	3
1.1	Aplicación Recomendada	3
1.1.1	Juntas de simple paso (Mono)	3
1.1.2	Juntas de doble paso (Dúo)	4
1.2	Uso indebido	4
1.3	Indicaciones de seguridad	5
1.3.1	Peligros derivados por superficies calientes	5
1.3.2	Peligros por el uso de flexibles inadecuados	5
1.3.3	Peligros derivados de una instalación incorrecta	5
1.4	Estructura de señales indicativas	6
2	Información de este Manual	6
3	Información de la placa de identificación	6
4	Información del diseño	7
4.1	Opciones de instalación de los flexibles	7
4.2	Versión de doble paso (Duo)	8
4.3	Dimensiones, forma y tolerancias del acople de los flexibles.	8
4.4	Preparación de la instalación de la Junta Rotativa	8
5	Instalación	8
6	Información para el funcionamiento	9
7	Almacenaje	9
8	Mantenimiento	9
8.1	Inspección diaria	9
9	Solucionando problemas	10
9.1	Posibles causas de errores y su solución	10
9.2	Emballar la junta rotativa para el transporte	11
10	Deshecho	12
10.1	Deshecho del embalaje	12
10.2	Deshecho de la junta rotativa	12
11	Piezas de recambio	12
12	Anexo, instrucciones de instalación	12

## 1 Para su seguridad

Este capítulo le informa de cómo trabajar con seguridad con las juntas rotativas.

- ❑ Para su propia seguridad y la de terceros, lea el manual de instrucciones cuidadosa y completamente antes de instalar las Juntas Rotativas *DEUBLIN*.
- ❑ Este manual de instrucciones es únicamente válido para las Juntas Rotativas *DEUBLIN*. En adelante, para facilitar la lectura, se omitirá la palabra *DEUBLIN* de estas instrucciones.
- ❑ Este manual de instrucciones forma parte integrante de las juntas rotativas. El usuario será responsable de distribuir este manual al personal autorizado.
- ❑ El usuario de las juntas rotativas no debe hacer modificaciones, añadir piezas o retrabajar las juntas rotativas sin la previa autorización del fabricante.

### 1.1 Aplicación Recomendada

Las juntas rotativas de la serie 2400 se utilizan para introducir agua a los rodillos de las máquinas de colada continua en la industria del acero. El agua introducida sirve para refrigerar los rodillos.

Modelo	Q <sub>máx.</sub> (l/min)	Presión máx. (bar)	n <sub>máx.</sub> (min <sup>-1</sup> )	Temperatura máx. T (°C)
2412 Mono	25	10	100	120 <sup>(*)</sup>
2420 Mono	50			
2420 Duo	25			
2425 Mono	100			
2425 Duo	50			
2440 Duo	110			

(\*) Si necesita juntas rotativas para un caudal o temperatura superiores a las descritas, consulte con *DEUBLIN*.

Las juntas rotativas de la serie 2400 están diseñadas para su uso en ambientes potencialmente no explosivos y para fluidos no combustibles.

Las juntas rotativas de la serie 2400 pueden utilizarse en la versión de simple paso o de doble paso, dependiendo del tipo de conexión. El modelo 2440 sólo está disponible en la versión de doble paso.

#### 1.1.1 Juntas de simple paso (Mono)

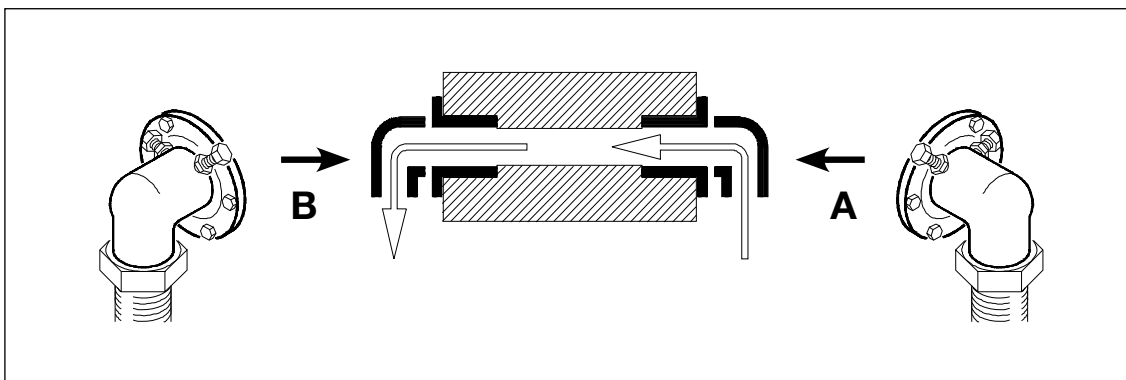
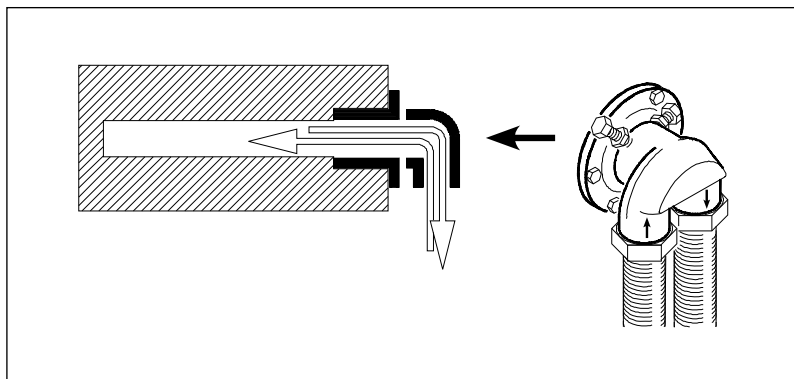


Fig. 1: Esquema de montaje de una junta de simple paso, con montaje externo

Se instala una junta rotativa de simple paso en cada uno de los dos extremos del rodillo. La junta rotativa **(A)** sirve para introducir el fluido en el rodillo. La junta rotativa **(B)** sirve para extraer el fluido del rodillo y reconducirlo a otras partes de la máquina.

### 1.1.2 Juntas de doble paso (Dúo)



Se instala una junta rotativa en un extremo del rodillo para introducir el fluido en el rodillo y después reconducirlo a otras partes de la máquina. Por este motivo, la junta rotativa está provista de un codo con dos conexiones y un tubo sifón.

Fig. 2: Esquema de la junta de dos pasos. (Dúo)

## 1.2 Uso indebido

Este capítulo le informa sobre usos incorrectos típicos de las juntas rotativas de la serie 2400. Las juntas rotativas no son adecuadas para las aplicaciones aquí descritas. El uso en estas aplicaciones constituye un uso incorrecto que pone en riesgo a personas y a la propia máquina, por lo que está prohibido.

### Uso prohibido para las siguientes aplicaciones:

**Entornos con riesgo potencial de explosión**

Las juntas rotativas de la serie 2400 no deberán utilizarse en entornos con riesgo potencial de explosión, ya que no están diseñadas para ello. Su uso en dichos entornos puede causar explosiones.

**Alimentos**

Las juntas rotativas no pueden vehicular fluidos o sustancias sujetas a ser ingeridas por personas o animales, dado que no se pueden retirar los restos de productos de limpieza o desinfección de la junta rotativa; y podría dar lugar a intoxicaciones.

### Uso prohibido para las siguientes aplicaciones:

**Vehicular fluidos inflamables o hidrocarburos**

Los fluidos inflamables y los hidrocarburos pueden inflamarse o explotar.

**Conexión a un sistema de tuberías con muy alta presión**

Si las juntas rotativas son empleadas con presiones muy altas, las conexiones pueden soltarse y ocasionar daños materiales o personales.

**Funcionamiento sin lubricante**

El funcionamiento en seco (sin fluido) de las juntas rotativas puede causar daños en las caras de los sellos.

**Conexión a tuberías fijas**

Si se conectan a tuberías fijas, las juntas rotativas pueden fugar, y los rodamientos de bolas pueden dañarse.

**Vehiculación de fluidos a temperatura inferior a los 3 °C**

Si la temperatura del fluido es inferior a los 3 °C cuando pasa por la junta rotativa, ésta puede dañarse.

**Vehicular vapor**

El vapor causa daños a la junta rotativa. El vapor puede fugar y puede causar graves daños materiales o personales .

Esta lista no está completa y se actualiza con la experiencia en diversas aplicaciones.

### 1.3 Indicaciones de seguridad

En este capítulo se detallan los peligros que pueden derivarse del uso de las juntas rotativas.

#### 1.3.1 Peligros derivados por superficies calientes

Las juntas rotativas se calientan con la temperatura del fluido. El contacto con la junta rotativa caliente puede ocasionar lesiones.

- Al manipular las juntas rotativas use guantes de protección y equipo PPT (Equipo de Protección Personal) que protejan del calor.
- Coloque una señal de aviso bien visible sobre o junto a la junta rotativa para advertir del peligro.

#### 1.3.2 Peligros por el uso de flexibles inadecuados

Los flexibles que instale con la junta rotativa deben ser apropiados para los fluidos empleados y las condiciones de trabajo.

Si se utilizan flexibles inadecuados éstos pueden tener fisuras o exudaciones que podrían lesionar a personas y dañar la máquina.

- Para aplicaciones de agua, utilice flexibles homologados para la presión y la temperatura máxima del fluido.

#### 1.3.3 Peligros derivados de una instalación incorrecta

Si las juntas rotativas son instaladas incorrectamente, los flexibles y las conexiones pueden tener fugas, con lo que podrían lesionar u ocasionar daños a la máquina.

- Antes de instalar una junta rotativa, asegúrese de que no exista presión de la red ni presión diferencial en las tuberías de la máquina.
- Instale la junta rotativa a máquina con los flexibles ya preinstalados, para evitar forzar la junta rotativa.
- Instale los flexibles sin tensión ni torsión.

## 1.4 Estructura de señales indicativas

Este capítulo contiene información acerca del significado de los pictogramas de advertencia empleados en el manual.



Cuidado

### **Cuidado**

Situación potencialmente peligrosa que puede causar la muerte o graves lesiones corporales.



Nota

### **Nota**

Situación potencialmente dañina en la que el producto o un objeto cercano puede resultar dañado.



Info

### **Información**

Información útil adicional

## 2 Información de este Manual

Este manual es propiedad intelectual de *DEUBLIN*. *DEUBLIN* se reserva el derecho a modificar este manual

- En [www.deublin.com](http://www.deublin.com) se puede descargar la versión mas actual de este manual de instrucciones
- Utilice siempre la versión actualizada del manual

## 3 Información de la placa de identificación



Fig. 3: Placa de identificación

La codificación del modelo se describe en el catálogo.

## 4 Información del diseño

En este capítulo se facilita información sobre los puntos que se han de tener en consideración sobre el diseño de la junta y su efecto en la vida útil de funcionamiento de la junta rotativa.

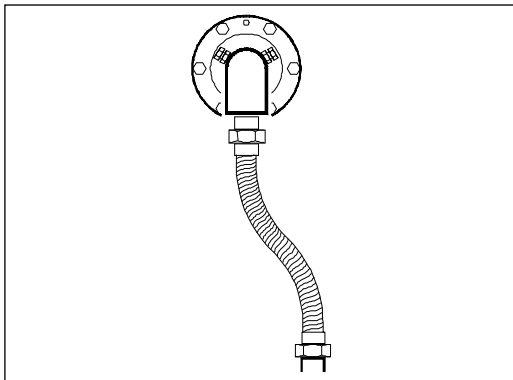


Puede obtener planos de las Juntas Rotativas *DEUBLIN* para integrar la junta rotativa en su plano.

### 4.1 Opciones de instalación de los flexibles

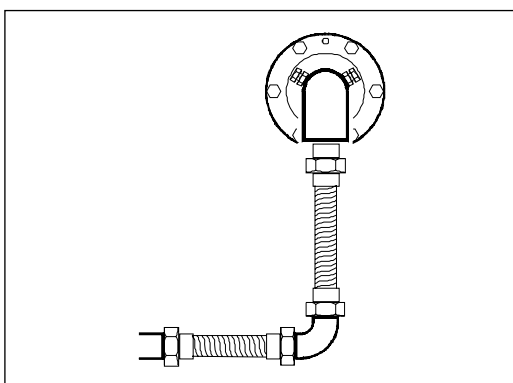
Los siguientes ejemplos ilustran como deberían conectarse los flexibles a las juntas rotativas. Estas formas de conectar los flexibles aseguran que no transmitan cargas a la junta rotativa cuando el eje se mueva. Las opciones de instalación de los flexibles que se describen a continuación son para una junta de simple paso. La versión de doble paso se ha de conectar siguiendo las mismas directrices.

- Para la fabricación de los flexibles, preste atención al capítulo “Indicaciones de seguridad”



Los flexibles se han de instalar con una ligera curva. Los flexibles han de ser de una longitud que permita trabajar sin tensiones de ningún tipo.

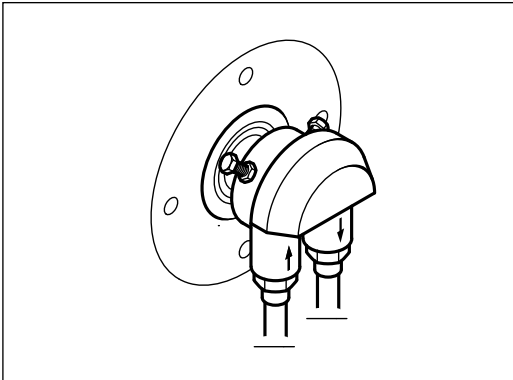
Fig. 4: Flexible curvado



Si la disposición de los flexibles es vertical y se ha de conducir el fluido a 90°, proceda como se muestra en el gráfico.

Fig. 5: Flexibles a 90°

## 4.2 Versión de doble paso (Duo)



El codo de la junta rotativa tiene dos conexiones. En ambas conexiones se ha indicado con una flecha cual es el paso en entrada y el de retorno. En la conexión de entrada la flecha señala hacia arriba. En la conexión de retorno la flecha señala hacia abajo.

Fig. 6: Esquema de la junta de dos pasos. (Duo)

## 4.3 Dimensiones, forma y tolerancias del acople de los flexibles.

Sólo se puede asegurar el correcto funcionamiento de las juntas rotativas cuando se efectúa el montaje siguiendo las especificaciones de *DEUBLIN* en cuanto a las dimensiones, forma y tolerancias del acople de los flexibles. Si éste no tiene las dimensiones correctas, la tórica puede dañarse o pueden producirse fugas, por ejemplo.

En los planos técnicos de su junta rotativa, encontrará información detallada de estas especificaciones.

- Asegurarse que se cumplen todas las especificaciones de *DEUBLIN* respecto a la instalación de la junta rotativa a su máquina.

## 4.4 Preparación de la instalación de la Junta Rotativa

Las rebabas del alojamiento para la junta en el rodillo pueden dañar las tóricas de la junta rotativa.

- Realice un chaflán de 30° en el extremo del alojamiento de la junta en el rodillo, para que las tóricas no se dañen al introducir la junta.

---

## 5 Instalación

---

La instalación de la junta se describe en otro manual que se suministra junto con la junta rotativa. Adjuntamos copia del manual de instalación.

- Asegúrese que la persona que instala la junta rotativa tiene la suficiente información acerca de:
  - Posición y localización de la junta en la máquina
  - Plano de las conexiones de los flexibles
  - Posición del drenaje
  - Información del fluido



## 6 Información para el funcionamiento



Nota

### **Daños a componentes debido a una falta de engrase (trabajo en seco)**

Las caras de los sellos de las juntas rotativas se lubrican por el propio fluido. Si las juntas rotativas funcionan sin fluido, no se lubrican y se dañan.

- Asegúrese que las juntas rotativas trabajan con fluido.
- Pare la máquina/planta, si la junta rotativa trabaja sin fluido.



Nota

### **Daños a componentes debido al uso de un fluido demasiado frío**

Si el fluido a vehicular está a una temperatura inferior a los 3 °C cuando pasa por dentro de la Junta Rotativa, ésta se dañará.

- Use juntas rotativas sólo para fluidos con una temperatura superior a los 3 °C.

## 7 Almacenaje



Nota

### **Daños en los componentes debido a un almacenaje inadecuado**

Si almacena las juntas rotativas de forma incorrecta, pueden fugar o dañarse.

- Almacene las juntas rotativas en un espacio seco, a una temperatura de 3 °C a 40 °C.
- Almacene como máximo las juntas rotativas durante dos años.

## 8 Mantenimiento

Este capítulo da información de cómo extender la vida en servicio de las juntas rotativas mediante un correcto mantenimiento. Puede evitar la fuga prematura de las juntas rotativas, si hace un mantenimiento preventivo en los intervalos que se detallan en estas instrucciones.

### 8.1 Inspección diaria

Compruebe que las juntas rotativas no fugan.



Cuidado

### **Peligro de lesiones debido a la presión residual**

Si tiene que manipular una junta rotativa y hay presión del fluido o presión residual en las tuberías de la máquina, el fluido presurizado puede escapar cuando se desconecten las conexiones. Usted y otras personas pueden sufrir lesiones graves.

- Asegúrese que no hay presión del fluido
- Asegúrese que no hay presión residual en las tuberías.

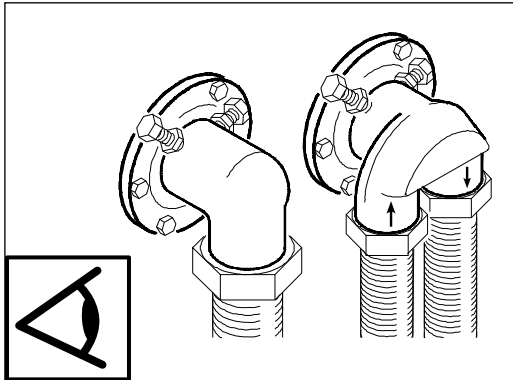


Fig. 7: Realizar inspección visual

Durante el funcionamiento de la máquina, puede haber fugas en las conexiones y en los flexibles dependiendo de los requerimientos de las juntas rotativas.

1. Realice diariamente una inspección visual para comprobar que no haya fugas en las conexiones (ver flechas).

Si detecta fugas:

1. Pare la máquina
2. Sustituya los flexibles por unos de nuevos.
3. Selle las conexiones que fugan.
4. Si la junta rotativa está desgastada y fuga, sustitúyala por una de nueva. Puede solicitar conjuntos de reparación a *DEUBLIN* para varios modelos.

## 9 Solucionando problemas

Este capítulo contiene la siguiente información:

1. ¿Qué problemas pueden ocurrir?
2. ¿Cuál puede ser el origen del problema?
3. ¿Cómo puedo solucionar el problema?

### 9.1 Posibles causas de errores y su solución



#### **Peligro de lesiones debido a la presión de las tuberías**

Si han de manipular juntas rotativas, la presión del fluido o la presión residual del sistema de tuberías de la máquina pueden hacer que el fluido salga a presión cuando se desconecte la junta. Usted u otra gente puede sufrir lesiones graves.

- Asegúrese que no hay presión de suministro.
- Asegúrese que no hay presión residual en el sistema de tuberías.

Error	Posibles Causas	Solución
La junta rotativa fuga una vez instalada.	Instalación incorrecta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pare la máquina.</li> <li>2. Asegúrese que las conexiones se han hecho tal y como indica el manual de instalación.</li> <li>3. Asegúrese que todos los flexibles están libres de tensiones.</li> <li>4. Asegúrese que las caras de los sellos están limpias.</li> </ol>
	Las caras de los sellos de la junta rotativa están dañados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embale la junta rotativa (ver instrucciones de embalaje de la junta para transporte, página 11).</li> </ol>
	La junta rotativa es defectuosa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Envíe la junta rotativa a <i>DEUBLIN</i> para inspección/mantenimiento.</li> </ol>
La junta rotativa fuga prematuramente.	La junta rotativa no es la adecuada para la aplicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese que utiliza la Junta Rotativa <i>DEUBLIN</i> correcta para la aplicación.</li> <li>2. Contacte con <i>DEUBLIN</i> en caso necesario.</li> </ol>
La junta rotativa tiene vibraciones u oscilaciones.	La rosca y/o el centrador no están dentro de las tolerancias de concetricidad admitidas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pare la máquina.</li> <li>2. Desmonte la junta rotativa.</li> <li>3. Haga una nueva rosca o brida.</li> <li>4. Instale de nuevo la junta rotativa.</li> </ol>
	La junta rotativa no está montada correctamente.	
Versión de doble paso: El agua de refrigeración se calienta cuando pasa a través de la junta rotativa. La capacidad de refrigerar del agua se reduce.	Cuando se conectaron los flexibles de entrada y salida al codo, se intercambiaron los pasos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pare la máquina.</li> <li>2. Drene el fluido.</li> <li>3. Desmonte los flexibles y vuelva a montarlos de la manera correcta.</li> </ol>

## 9.2 Embalar la junta rotativa para el transporte

La junta rotativa se ha de proteger de impactos mecánicos y de la humedad durante el transporte, para asegurar que la junta llegue a *DEUBLIN* sin daños.

1. Desmonte la junta rotativa en el orden inverso al de la instalación (ver instalación).
2. Asegúrese que la junta rotativa no tiene fluido.
3. Use una caja de cartón adecuada para el peso de la junta rotativa.
4. Ponga en el fondo de la caja de cartón un material suave, por ejemplo plástico de burbujas.
5. Envuelva la junta rotativa con un material suave, por ejemplo plástico de burbujas.
6. Asegúrese que no puede entrar suciedad en los orificios de la junta rotativa.
7. Coloque la junta rotativa en el medio de la caja de cartón.
8. Rellene el espacio libre de alrededor de la junta rotativa con periódicos o cualquier otro material adecuado.
9. Cierre la caja de cartón con cinta para embalar.

---

## 10 Deshecho

---

### 10.1 Deshecho del embalaje

- Deseche el embalaje (cartón y plástico) de acuerdo con las normas, disposiciones y reglamentos locales.

### 10.2 Deshecho de la junta rotativa

Básicamente las juntas rotativas consisten en metales (acero, bronce, latón, cobre) que pueden ser reciclados como chatarra. Deseche los componentes en armonía para las personas, la naturaleza y el medio ambiente. Asegúrese que las juntas rotativas no tienen fluido.

- Desmonte la junta rotativa en el orden inverso a su montaje (ver instalación).
- Deposite la junta rotativa siguiendo la normativa, los estándares y las directrices de su país.

En caso de reparación, *DEUBLIN* deshecha todas las partes usadas.

---

## 11 Piezas de recambio

---

Las juntas rotativas tienen una vida de servicio limitada y incluyen elementos sujetos a desgaste. Estos elementos sujetos a desgaste están excluidos de la garantía. Todos los elementos de sellado estáticos y dinámicos se consideran elementos de desgaste.

Disponemos de conjuntos de reparación para la mayoría de juntas rotativas y pueden solicitarse a *DEUBLIN*. Contacte con su distribuidor *DEUBLIN*.

Si necesita herramientas especiales o instrucciones especiales para reparar la junta rotativa, *DEUBLIN* también puede facilitarlas.



Info

### Nota

Si no repara la junta usted mismo, *DEUBLIN* estará encantado de ayudarlo. *DEUBLIN* cambiará las partes desgastadas por componentes nuevos y limpios. Una vez reparada la junta rotativa, *DEUBLIN* le hará una revisión completa y usted recibirá una junta rotativa con garantía.

---

## 12 Anexo, instrucciones de instalación

---

A continuación encontrará las instrucciones de instalación.

## Para su seguridad / Para sua própria segurança

### Advertencia

Las Juntas Rotativas *DEUBLIN* no pueden ser usadas para vehicular hidrocarburos o fluidos inflamables. ¡Podría haber fugas con peligro de explosión o de incendio!

### Aviso

As Juntas Rotativas *DEUBLIN* não devem ser empregadas para vedar Hidrocarbonetos ou Fluidos Inflamáveis. Em caso de vazamento poderá ocorrer explosões ou incêndio!

#### (E)

Las Juntas Rotativas *DEUBLIN* solo deben ser instaladas por personal experimentado, con conocimientos del fluido a vehicular y de racorería.

- Estas instrucciones de instalación complementan el manual de instrucciones y **no lo reemplazan**. Consulte el manual de instrucciones (el manual puede descargarse en internet en [www.deublin.com](http://www.deublin.com)).
- Para garantizar un buen funcionamiento, utilice únicamente piezas originales *DEUBLIN*.
- Para garantizar un funcionamiento seguro, utilice solo flexibles homologados para el fluido a vehicular y las condiciones de trabajo.
- Consulte las instrucciones del fabricante de la máquina.

#### (BR)

As Juntas Rotativas *DEUBLIN* devem somente ser instaladas por pessoas com experiência e conhecimento em montagem e no fluido utilizado.

- Esse folheto não deve ser usado em substituição ao manual de instruções, mas em complemento ao mesmo (o manual pode ser baixado no [www.deublin.com](http://www.deublin.com)).
- Para uma operação segura use somente peças originais *DEUBLIN*.
- Para uma operação segura use somente mangueiras adequadas ao fluido e à pressão mecânica.
- Por favor, siga as especificações da engenharia do fabricante do equipamento.



Proseguir en el orden establecido.  
Siga a seqüência de instalação.



Realizar una inspección visual.  
Inspeccione visualmente.



Emplear cinta de teflón o Loctite® para sellar las roscas cónicas (roscas NPT).  
Use fita Teflon ou Loctite® para vedar roscas cônicas (roscas NPT).



Emplear un arandela de cobre para sellar las roscas paralelas (roscas BSP).

Use uma arruela para vedar roscas paralelas.



Asegurarse de montar la junta concéntricamente.

Assegure-se da concentricidade.



Sellar de posibles fugas.  
Vedar vazamentos.



Asegurar las tuercas.  
Fixe a porca de pressão.



Apretar los tornillos.  
Aperte os parafusos.



Apretar los tornillos en forma de cruz.  
Aperte os parafusos no padrão estrela.



Observar el sentido del fluido.  
Verifique a direção do fluxo.



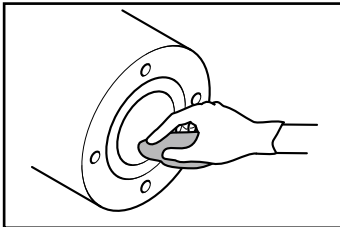
Evitar trabajar en seco, sin fluido.  
Não girar a seco.



Asegurarse que la tórica está en su asiento.

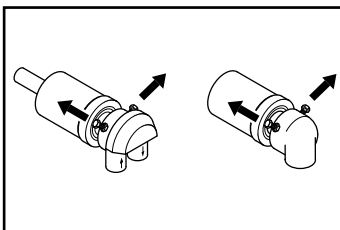
Verifique a posição dos Anéis-O.

## 1. Preparar la instalación / Preparo da instalação



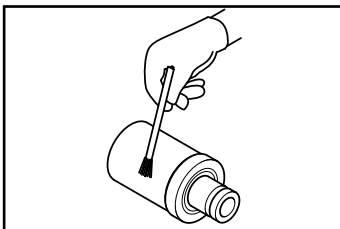
Asegurarse que el alojamiento en el rodillo está limpio y libre de virutas.

Assegure-se de que o furo do rolo esteja limpo e livre de impurezas.



Desenroscar los tornillos Allen y retirar el codo de la junta.

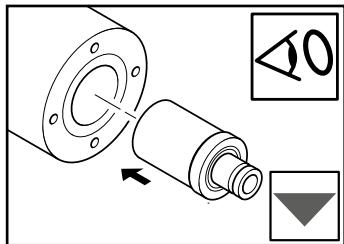
Soltar os parafusos de cabeça sextavada e remova o cotovelo da junta.



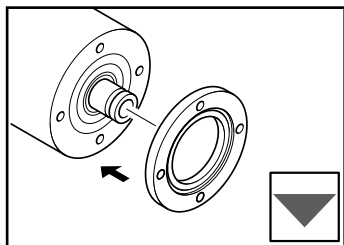
Lubricar el cuerpo de la junta y la tórica antes de insertar el cuerpo en el alojamiento del rodillo.

Lubrifique a carcaça da junta e o Anel-O antes de colocar o carcaça dentro do furo do rolo.

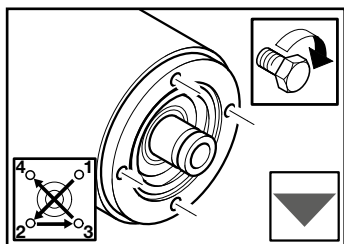
## 2. Instalación / Instalação



Montar el cuerpo de la junta en el alojamiento del rodillo.  
Coloque a carcaça da junta dentro do furo do rolo.

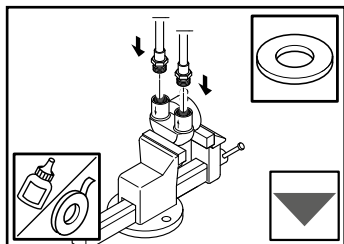


Juntas sin brida: instalar la platina.  
Juntas sem flange: instale o anel de retenção.

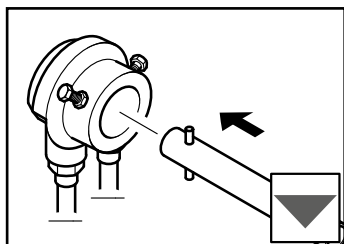


Asegurar la brida/platina apretando los tornillos en forma de cruz.  
Prenda o anel de retenção/flange apertando os parafusos no padrão estrela.

## DÚO / DUPLA

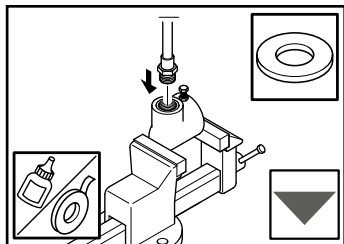


Conectar los flexibles al codo y sellarlos.  
Prenda as mangueiras flexíveis no cotovelo e vede-as.



Insertar el tubo sifón en el codo y asegurarlo girándolo.  
Coloque o sifão dentro do cotovelo e fixe-o.

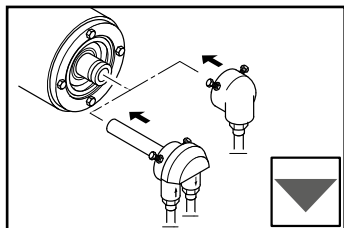
## MONO / SIMPLES



Conectar el flexible al codo y sellarlo.

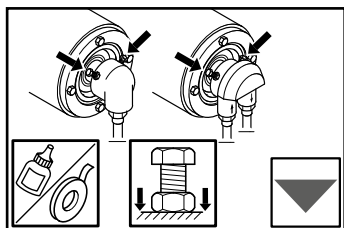
Prenda a mangueira flexível no cotovelo e vede-a.

## MONO / DÚO    SIMPLES / DUPLA



Deslizar el conjunto del codo en el rotor.

Introduza o conjunto do cotovelo no rotor.



Apretar los tornillos Allen y asegurar las tuercas.

Aperte os parafusos de cabeça sextavada e prenda as porcas de pressão.



Colocar y conectar los flexibles sin tensiones ni pliegues.

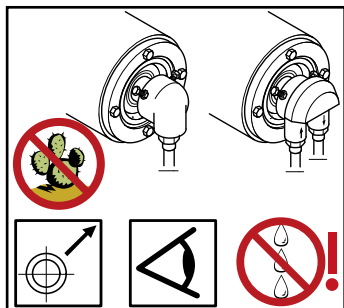
Montar e conectar as mangueiras sem qualquer tensão, pressão ou dobras.



Observar el sentido del fluido.

Verifique a direção do fluxo.

## 3. Verifique la instalación / Verificação da Instalação



Comprobar que la instalación sea hermética.

Verificar se há vazamentos na junta rotativa.



## Fiabilidad

Años de experiencia, contacto constante con nuestros clientes y mejoras productivas tanto internas como de suministradores externos, han permitido a **DEUBLIN** ofrecer juntas rotativas fiables y con la más avanzada tecnología punta.

La compatibilidad perfecta entre la combinación de sellos y el fluido, garantiza la máxima vida de servicio para cada aplicación particular.

La pulcritud y eficiencia de nuestro taller en la manipulación de las juntas, es tanto un requisito de nuestros clientes, como el cumplimiento de la política de **DEUBLIN**.

**DEUBLIN** Company  
2050 Norman Drive West  
Waukegan, IL 60085-6747, U.S.A.  
☎ ++1-847-689-8600  
☎ ++1-847-689-8690  
✉ customerservice@deublin.com

CANADIAN OFFICE  
9454 Route Trans-Canadienne  
St-Laurent, Quebec H4S 1R7, Canada  
☎ ++1-514-745-4100  
☎ ++1-514-745-8612  
✉ customerservice@deublin.com

**DEUBLIN** GmbH  
Nassaustraße 10  
65719 Hofheim-Wallau, Germany  
☎ ++49-6122-80020  
☎ ++49-6122-15888  
✉ info@deublin.de

**DEUBLIN** Italiana Srl  
Via G. Falcone, 36  
20010 Bareggio (MI), Italy  
☎ ++39-02-90312711  
☎ ++39-02-90278189  
✉ info@deublin.it

**DEUBLIN** Limited  
6 Sopwith Park,  
Royce Close, West Portway  
Andover Hampshire SP10 3TS, U.K.  
☎ ++44-1264-333355  
☎ ++44-1264-333304  
✉ deublin@deublin.co.uk

**DEUBLIN** Sarl  
61 bis, Avenue de l'Europe  
Z.A.C de la Malnoue – Emerainville  
77436 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
☎ ++33-1-64616161  
☎ ++33-1-64616364  
✉ service.client@deublin.fr

**DEUBLIN** Ibérica, S.L.  
Avda. Bogatell 23  
08005 Barcelona, Spain  
☎ ++34-93-2211223  
☎ ++34-93-2212093  
✉ serviciocliente@deublin.es

**DEUBLIN** Austria GmbH  
Trazerberggasse 1/2  
1130 Wien, Austria  
☎ ++43-1-8768450  
☎ ++43-1-876845030  
✉ info@deublin.at

**DEUBLIN** Polska Sp. z o.o  
ul. Kamieńskiego 201-219  
51-126 Wrocław, Poland  
☎ ++48-71-3528152  
☎ ++48-71-3207306  
✉ info@deublin.pl

**DEUBLIN** Finland Oy  
Kivääritehtaankatu 8  
40100 Jyväskylä, Finland  
☎ ++358 207 290 210  
☎ ++358 207 290 219  
✉ info@deublin.fi

**DEUBLIN** Italiana Srl - Swedish Filial  
Cylindervägen 18, Box 1113  
13126 Nacka Strand, Sweden  
☎ ++46 8 716 2033

**DEUBLIN** Japan Limited  
2-13-1, Minamihanayashiki  
Kawanishi City 666-0026, Japan  
☎ ++81-72-757-0099  
☎ ++81-72-757-0120  
✉ customerservice@deublin-japan.co.jp

**DEUBLIN** de Mexico  
S. de R.L. de C.V.  
Norte 79-A No. 77, Col. Claveria  
02080 Mexico, D.F.  
☎ ++52-55-5342-0362  
☎ ++52-55-5342-0157  
✉ deublinmx@prodigy.net.mx

**DEUBLIN** Korea Co., Ltd  
104-11, Ssang-Ryung-Dong  
Kwang-Ju-Si, Keong-Gi-Do, Korea  
☎ ++82-31-763-3311  
☎ ++82-31-763-3309  
✉ customerservice@deublin.co.kr

**DEUBLIN** Brasil  
Juntas Rotativas de Precisão Ltda.  
Rua Santo Antonio, 1458 Vila Galvão  
Guarulhos São Paulo, Brazil 07071-000  
☎ ++55-11-2455-3245  
☎ ++55-11-2455-2358  
✉ deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

**DEUBLIN** Asia Pacific Pte Ltd  
51 Goldhill Plaza, #11-11/12  
Singapore 308900, Singapore  
☎ ++65-6259-9225  
☎ ++65-6259-9723  
✉ deublin@singnet.com.sg

**DEUBLIN** (Dalian)  
Precision Rotating Unions Co., Ltd  
No. 2, 6th DD street  
DD port, Dalian 116620, PR China  
☎ ++86-411-87549678  
☎ ++86-411-87549679  
✉ info@deublin.cn

**DEUBLIN** Asia Pacific Pte Ltd  
Shanghai Representative Office  
16th Floor, Suite 1606 East  
333 Chengdubei Road  
Shanghai, 200041, China  
☎ ++86-21-52980791  
☎ ++86-21-52980790  
✉ service@deublin.cn