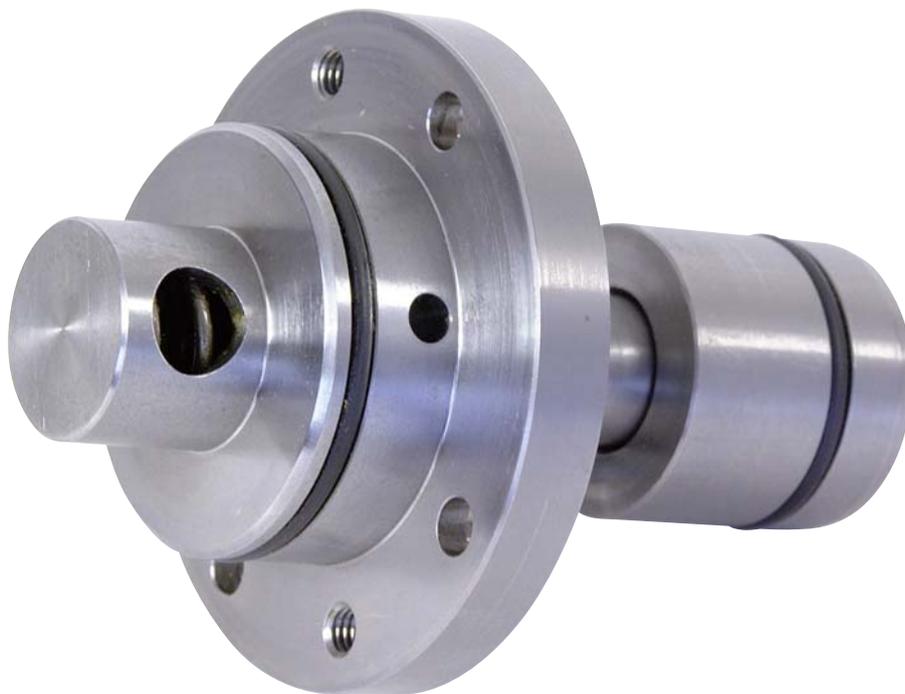




Juntas Rotativas sin Rodamientos



Serie

CCM

Para vehicular agua.

Índice

1	Para su seguridad	3
1.1	Uso previsto	3
1.1.1	Aplicación de la variante de una vía (mono)	3
1.1.2	Aplicación de la variante de dos vías (dúo)	4
1.2	Uso incorrecto	4
1.3	Indicaciones de seguridad	5
1.3.1	Peligros derivados de trabajar con fluidos calientes	5
1.3.2	Peligros derivados de una instalación incorrecta	5
1.4	Organización de las señales	5
2	Notas para este manual	6
3	Datos de la placa de identificación	6
4	Notas sobre la construcción	6
4.1	Componentes de las Juntas Rotativas (Mono/Duo)	6
4.2	Dimensiones y tolerancias del alojamiento	7
4.3	Instrucciones de montaje del casquillo	7
4.4	Prepare la instalación de la Junta Rotativa	7
4.5	Asegure el drenaje de las fugas	7
5	Instalación	7
6	Información para la operación	8
7	Almacén	8
8	Mantenimiento	8
8.1	Intervalos de mantenimiento	8
8.2	Inspección diaria	9
9	Solución de desperfectos	9
9.1	Posibles causas de desperfectos y su solución	9
9.2	Embalar la junta rotativa para el transporte	10
10	Desecho	11
10.1	Desechar el empaque	11
10.2	Desechar la junta rotativa	11
11	Piezas de repuesto	11
12	Anexo Instrucciones de instalación	11

1 Para su seguridad

Este capítulo le informa acerca del uso seguro de las Juntas Rotativas sin Rodamientos *DEUBLIN*.

- Para su propia seguridad y la seguridad de terceros, lea el manual de instrucciones cuidadosa y completamente antes de trabajar en o con las Juntas Rotativas sin Rodamientos *DEUBLIN*.
- Este manual de instrucciones se refiere únicamente a las juntas rotativas sin rodamientos del fabricante *DEUBLIN*. Para facilitar la lectura en lo sucesivo se evitará adjuntar el nombre "*DEUBLIN*".
- Este manual de instrucciones es una parte fundamental de las juntas rotativas sin rodamientos antes mencionadas. El operario será responsable de que el personal tome en cuenta este manual.
- El operario de las juntas rotativas sin rodamientos no deberá efectuar ningún cambio ni adosar o adaptar las juntas rotativas sin la autorización del fabricante.

1.1 Uso previsto

Las juntas rotativas de la serie CCM se emplean para suministrar agua a las máquinas de colada continua en la industria del acero. El agua introducida refrigera los rodillos.

Presión máx. (bar)	N _{max.} GMU (min ⁻¹)	Rango de temperatura (°C)
10	20	3 hasta 90 ⁽¹⁾

¹⁾ Si necesita una junta rotativa para trabajar con fluidos a temperaturas superiores, consulte con *DEUBLIN*.

Las juntas rotativas de la serie CCM están diseñadas para ambientes potencialmente no explosivos y para fluidos no combustibles.

Para información sobre las condiciones de trabajo de las juntas rotativas, consulte el catálogo y/o el plano de instalación del modelo específico.

Dependiendo de la conexión, las juntas rotativas de la serie CCM se pueden usar en versión simple paso y doble paso.

1.1.1 Aplicación de la variante de una vía (mono)

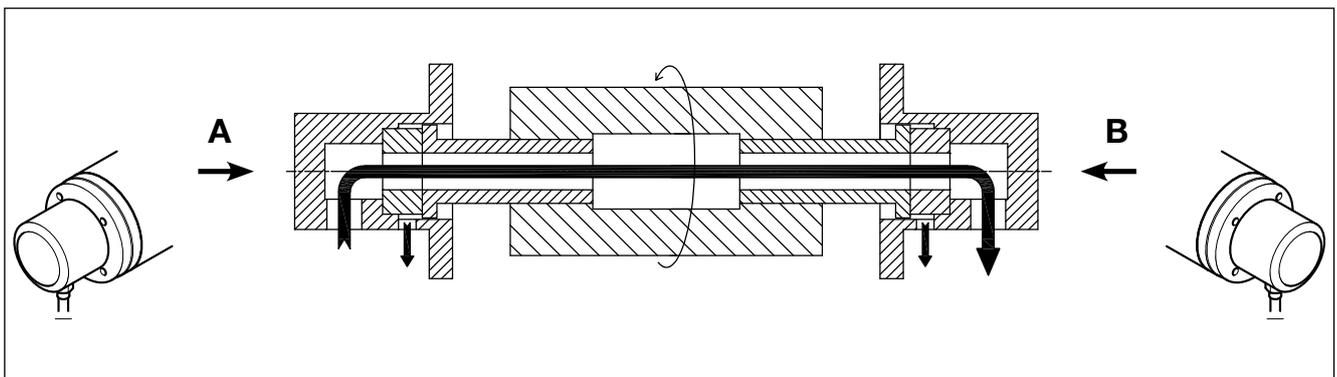
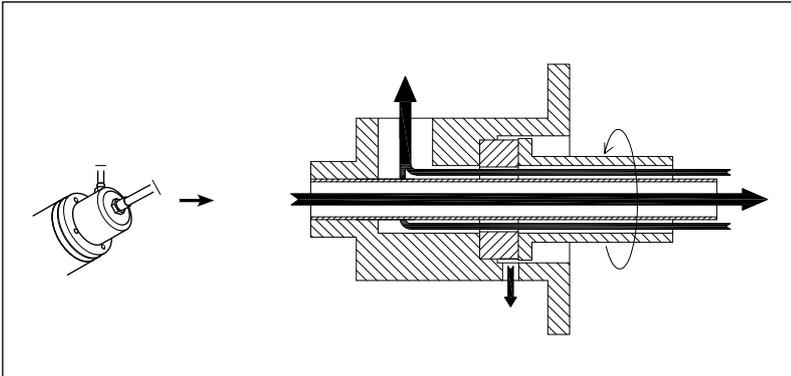


Fig. 1: Esquema de la variante de una vía (instalación externa mono)

En cada extremo del rodillo está montada una variante de una vía de la junta rotativa. La junta rotativa **(A)** conduce el medio circulante hacia el interior del rodillo. La junta rotativa **(B)** conduce el medio circulante al sistema de tuberías de la máquina.

1.1.2 Aplicación de la variante de dos vías (dúo)



Se instala una junta rotativa en el extremo del rodillo, para introducir el fluido al rodillo y después reconducirlo al sistema de tuberías de la máquina.

Fig. 2: Esquema de la variante de dos vías (instalación interna duo)

1.2 Uso incorrecto

Este capítulo le informa sobre usos incorrectos típicos de las juntas rotativas de la serie CCM. Las juntas rotativas no son apropiadas para las áreas y aplicaciones aquí descritas. El uso en estas áreas o para estas aplicaciones constituye un uso incorrecto que pone en riesgo a las personas y el equipo y por lo tanto está prohibido.

Uso prohibido para las siguientes áreas:

Espacios con riesgo de explosión

Las juntas rotativas de la serie CCM no deberán utilizarse en espacios con riesgo de explosión, ya que no cumplen los requisitos para su uso en espacios de este tipo. Su uso en dichos espacios puede causar explosiones.

Alimentos

No es posible retirar restos de alimentos o de productos de limpieza y desinfección de las juntas rotativas; las personas pueden sufrir una intoxicación.

Uso prohibido para las siguientes aplicaciones:

Conducción de medios circulantes inflamables o hidrocarburos

Los medios circulantes inflamables y los hidrocarburos pueden inflamarse o causar una explosión.

Conexión a un sistema de tuberías con muy alta presión

Si se aplica un exceso de presión a la junta rotativa, las conexiones pueden fugar y el fluido podría provocar daños personales o materiales.

Operación sin lubricación

El funcionamiento en seco (sin medio circulante) de las juntas rotativas causa daños a las juntas del anillo deslizante.

Trabajar con un fluido a temperatura inferior a 3 °C

Si cuando el fluido pasa por la junta rotativa, tiene una temperatura inferior a 3 °C, la junta puede dañarse.

Trabajar con vapor

El vapor daña la junta rotativa. Las fugas de vapor pueden dañar seriamente a las personas.

Esta lista no está completa y es actualizada mediante la observación del producto.

1.3 Indicaciones de seguridad

En este capítulo obtiene información de los peligros que pueden derivarse del uso de las juntas rotativas.

1.3.1 Peligros derivados de trabajar con fluidos calientes

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

- Al emplear las juntas rotativas use guantes de protección que protejan contra el calor.
- Coloque una señal de aviso bien visible sobre o junto a la junta rotativa para advertir del peligro.

1.3.2 Peligros derivados de una instalación incorrecta

En caso de realizar una instalación incorrecta, las conexiones y las tóricas de la junta rotativa pueden fugar. El fluido puede escapar. Dependiendo del fluido, puede producir daños personales y dañar otros elementos de la máquina.

- Antes de la instalación de la junta rotativa, asegúrese de que no existan presión de extracción ni presión residual en el sistema de tuberías de la máquina.
- Antes de la instalar la junta rotativa, asegúrese que las tóricas están correctamente instaladas en su alojamiento en la junta rotativa.
- Asegúrese que rosca los tornillos de la junta en forma de cruz.
- Instale la junta rotativa de tal forma que la fuga en el punto más bajo pueda ser reconducida directamente hacia abajo.

1.4 Organización de las señales

En este capítulo obtiene información acerca del significado de los pictogramas de advertencia empleados en el manual.



Advertencia

Advertencia

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



Nota

Nota

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



Información

Indicaciones

Información adicional útil.

2 Notas para este manual

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

- En www.deublin.com puede descargar la versión más actual de este manual de instrucciones.
- Use siempre la versión actualizada del manual.

3 Datos de la placa de identificación



Fig. 3: Placa de identificación

El desglose de los modelos se describe en el catálogo.

4 Notas sobre la construcción

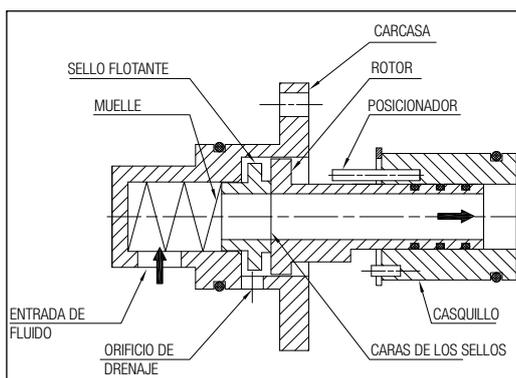
En este capítulo obtiene información sobre los puntos que debe observar en la construcción para alargar la vida útil de la junta rotativa.



Información

Puede solicitar a *DEUBLIN* los esquemas de las juntas rotativas para poder integrar las juntas rotativas en su esquema.

4.1 Componentes de las Juntas Rotativas (Mono/Duo)



Las figures 4 y 5 detallan los componentes más importantes de la junta rotativa. La serie CCM puede diferir de lo que se muestra. Todos los modelos tienen el mismo diseño y son comparables al dibujo aquí representado.

Fig. 4: Versión de simple paso (Mono)

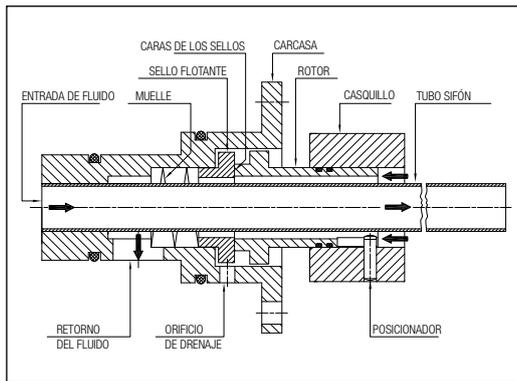


Fig. 5. Versión de doble paso (Duo)

4.2 Dimensiones y tolerancias del alojamiento

El funcionamiento de las juntas rotativas solo se puede asegurar si se siguen las especificaciones de *DEUBLIN* respecto a las dimensiones y las tolerancias del alojamiento. Si no se siguen estas directrices, las tóricas y otros elementos pueden dañarse. El fluido puede fugar. Puede encontrar información respecto al alojamiento en el plano de la junta rotativa.

- Asegúrese de seguir todas las instrucciones de instalación de la Junta Rotativa *DEUBLIN* durante el montaje.

4.3 Instrucciones de montaje del casquillo

El casquillo se inserta en el alojamiento del eje. Transmite el movimiento de rotación del rodillo al rotor de la junta rotativa. Por este motivo, el casquillo lleva un perno posicionador. Dependiendo del tipo de casquillo, el posicionador puede estar en posición axial o radial. La junta de desliza por el posicionador.

- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje y de diseño del casquillo para poder insertar correctamente el casquillo en el posicionador cuando lo instale.

4.4 Prepare la instalación de la Junta Rotativa

Las rebabas en el alojamiento del rodillo pueden dañar las tóricas de la Junta Rotativa.

- Realice un chaflán a 30° en el extremo del alojamiento para evitar que las tóricas se dañen al presionarlas.

4.5 Asegure el drenaje de las fugas

Las juntas rotativas están provistas de un orificio de aireación. Sólo se puede asegurar un drenaje correcto de las fugas, si el orificio de aireación está situado a las 6 horas, en posición vertical.

- Coloque las juntas rotativas de forma que el orificio de aireación esté siempre a las 6 horas (en el punto más bajo).

5 Instalación

La instalación se describe en un manual adicional que acompaña a la junta rotativa. También encontrará el manual "Instalación" en el anexo.

- Asegúrese de que el instalador de las juntas rotativas obtenga la siguiente información:
 - Posición y ubicación de las juntas rotativas en la máquina
 - Plano de conexión de los flexibles
 - Posición del tubo de escape
 - Información del medio circulante

6 Información para la operación



Nota

Daños a los componentes debido a una falta de lubricación

Las juntas del anillo deslizante de las juntas rotativas se lubrican con el medio circulante. Si las juntas rotativas son operadas sin medio circulante, estas no se lubrican y por lo tanto se dañan.

- Asegúrese de que la junta rotativa sea operada con un medio circulante.
- Apague el equipo o máquina cuando la junta rotativa sea operada sin medio circulante.



Nota

Trabajar con un fluido frío

Si cuando el fluido pasa por la junta rotativa, tiene una temperatura inferior a 3°C, la junta puede dañarse.

- Utilice juntas rotativas sólo cuando la temperatura del fluido exceda los 3°C.

7 Almacén



Nota

Daños a los componentes debido a un almacén inadecuado

Si las juntas rotativas son almacenadas inadecuadamente dejan de ser herméticas o se dañan.

- Almacene las juntas rotativas en un lugar seco a una temperatura de entre 3°C y 40°C.
- Almacene las juntas rotativas dos años a lo máximo.

8 Mantenimiento

En este capítulo obtiene información acerca de cómo alargar la vida de las juntas rotativas mediante su mantenimiento.

8.1 Intervalos de mantenimiento

Las juntas rotativas para centros de mecanizado no necesitan mantenimiento.



Advertencia

Peligros derivados del contacto con superficies calientes

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

- Antes de empezar a trabajar con las juntas rotativas, deje que la máquina se enfríe.
- Dependiendo de la aplicación de la junta rotativa, utilice guantes de protección contra el calor.



Nota

Daños en los componentes debido a un casquillo Viejo

Si trabaja con un casquillo Viejo y una junta rotativa nueva, esta última se puede dañar.

- Siempre reemplace la junta rotativa y el casquillo.

8.2 Inspección diaria

Controle que las juntas rotativas sean herméticas.



Peligro de lesiones debido a la presión en las tuberías

Si trabaja en la junta rotativa y existe presión de extracción del medio circulante o hay presión residual en el sistema de tuberías de la máquina, el medio circulante puede salir a presión al soltar las conexiones. Usted u otras personas pueden resultar gravemente heridos.

- Asegúrese de que no haya presión de extracción.
- Asegúrese de que no haya presión residual en el sistema de tuberías.

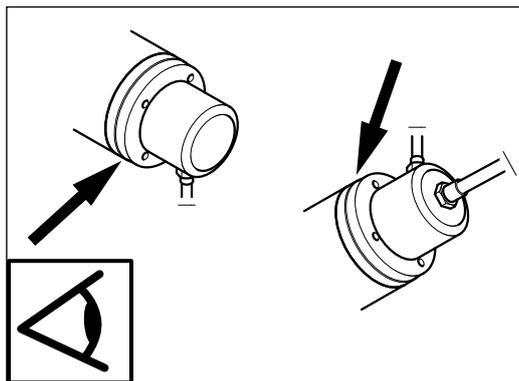


Fig. 6: Realizar una inspección visual

Durante el funcionamiento de la máquina, pueden aparecer fugas en la brida de conexión 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 ha detectado fugas:

1. Apague la máquina.
2. Cambie los flexibles defectuosos por unos de nuevos.
3. Selle nuevamente las conexiones no herméticas.
4. Si la junta rotativa está gastada y tiene fugas, cámbiela por una nueva. Cuando lo haga, sustituya siempre la junta rotativa y el casquillo. *DEUBLIN* también ofrece conjuntos de reparación para diversos modelos.

9 Solución de desperfectos

En este capítulo obtiene la siguiente información:

1. ¿Qué desperfectos pueden presentarse?
2. ¿Cuál puede ser su causa?
3. ¿Cómo se reparan los desperfectos?

9.1 Posibles causas de desperfectos y su solución

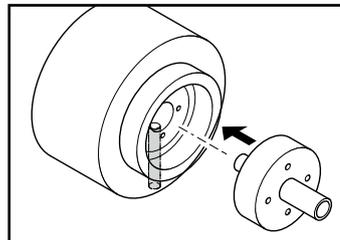


Peligro de lesiones debido a la presión en las tuberías

Si trabaja en la junta rotativa y existe presión de extracción del medio circulante o hay presión residual en el sistema de tuberías de la máquina, el medio circulante puede salir a presión al soltar las conexiones. Usted u otras personas pueden resultar gravemente heridos.

- Asegúrese de que no haya presión de extracción.
- Asegúrese de que no haya presión residual en el sistema de tuberías.

Problema	Posibles causas	Solución
La junta rotativa no es hermética después de la instalación.	Instalación incorrecta.	1. Apague la máquina. 2. Asegúrese de que las conexiones hay sido selladas como se indica en el manual "Instalación". 3. Asegúrese que las caras de los sellos están limpias. 4. Asegúrese que las tóricas están colocadas correctamente en su alojamiento.
	Superficies de sellado de la junta rotativa dañadas Junta rotativa defectuosa	1. Embale la junta rotativa (véase Embalaje de la junta rotativa para el transporte, página 10). 2. Envíe la junta rotativa a <i>DEUBLIN</i> para su revisión/repación.
La junta rotativa deja de sellar antes del fin esperado de su vida útil.	La junta rotativa no es la correcta para esta aplicación.	1. Asegúrese de emplear la junta rotativa <i>DEUBLIN</i> correcta. 2. Contacte a <i>DEUBLIN</i> en caso necesario.
	El fluido tiene impurezas.	1. Compruebe el filtro de la máquina; límpielo o sustitúyalo por uno de nuevo, si es necesario.
No hay fluido en la junta rotativa.	Posición incorrecta de la junta rotativa, instalación incorrecta de la brida.	1. Pare la máquina. 2. Drene el fluido. 3. Retire la brida de la junta rotativa, alinee los pasos de entrada y retorno, verifique la posición de los tornillos y utilice el número correcto de tornillos.



9.2 Embalar la junta rotativa para el transporte

Para que la junta rotativa llegue a la fábrica de *DEUBLIN* sin daños es necesario protegerla contra efectos mecánicos y la humedad para su envío.

1. Desmonte la junta rotativa en orden inverso a la instalación (ver "Instalación").
2. Asegúrese de que la junta rotativa este libre del medio circulante empleado.
3. Utilice un empaque de cartón apropiado para el peso de la junta rotativa.
4. Cubra el suelo de la caja con un material suave, por ejemplo plástico de burbujas.
5. Envuelva la junta rotativa con un material suave, por ejemplo plástico de burbujas.
6. Asegúrese de que no pueda entrar material de embalaje o suciedad en los orificios de la junta rotativa.
7. Coloque la junta rotativa en medio del empaque.
8. Rellene el espacio libre alrededor de la junta rotativa con periódico u otro material apropiado.
9. Cierre la caja con cinta para embalar.

10 Desecho

10.1 Desechar el empaque

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

10.2 Desechar la junta rotativa

Las juntas rotativas consisten principalmente de metales (acero, latón, bronce, cobre), que pueden reciclarse como chatarra. Deseche los componentes en armonía para las personas, la naturaleza y el medio ambiente. Asegúrese que las juntas rotativas que deseche estén libres del medio circulante empleado.

- Desmonte la junta rotativa en orden inverso a la instalación (ver “Instalación”).
- Enjuague la junta rotativa.
- Colecte el agua de enjuague sucia.
- Deseche el agua de enjuague colectada de acuerdo a las normas, disposiciones y reglamentos locales.
- Si ha trabajado con aceite térmico, observe la información del fabricante del aceite.
- Deseche la junta rotativa de acuerdo a las normas, disposiciones y reglamentos locales.

En caso de una reparación, *DEUBLIN* desecha las partes gastadas.

11 Piezas de repuesto

Las juntas rotativas tienen una vida útil limitada y contienen piezas de desgaste. Las piezas de desgaste no se incluyen en la garantía. Como piezas de desgaste se consideran todos los elementos de sellado estáticos y dinámicos de un componente.

DEUBLIN ofrece juegos de reparación para algunos modelos de juntas rotativas. Por favor diríjase al departamento de atención al cliente de *DEUBLIN*.

Para la reparación de las juntas rotativas requiere herramienta especial e instrucciones de reparación que también puede solicitar a *DEUBLIN*.



Información

Nota

DEUBLIN está a sus órdenes en caso de que no desee encargarse de la reparación de su junta rotativa. A solicitud, *DEUBLIN* cambia todas las piezas de desgaste y limpia los componentes de la junta rotativa. Las juntas rotativas reparadas son probadas para garantizar su funcionamiento correcto antes de salir de la fábrica. Usted recibe de regreso 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).
- 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.
- Las juntas rotativas pueden ser pesadas. Si la junta pesa >25 kilos se ha de montar siempre entre dos personas. Se debe usar un toro o un polipasto para transportar y montar la junta.

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).
- 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.
- As Juntas Rotativas *DEUBLIN* podem ser instaladas em peças pesadas da máquina. Movimentar as peças pesadas da máquina >25 kg por duas pessoas. Ou usar um guindaste ou guincho para transporte ou montagem.



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



Asegurar la correcta posición de las tóricas.
Verifique a posição dos Anéis-O.



Realizar una inspección visual.
Inspeccione visualmente.



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



Asegurarse de montar la junta concéntricamente.
Assegure-se da concentricidade.



Sellar de posibles fugas.
Vedar vazamentos.



Asegurar el correcto posicionamiento.
Verificar a posição.

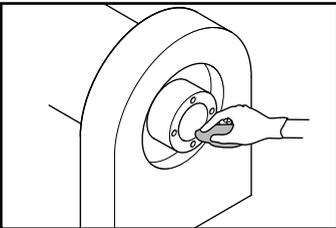


Evitar trabajar en seco, sin fluido.
Não girar a seco.



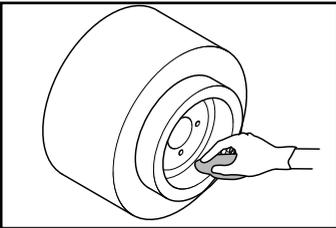
Comprobar el plano técnico.
Verifique o desenho técnico.

1. Preparar la instalación / Preparo da instalação



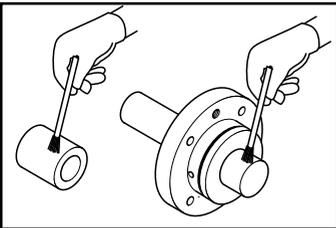
Asegurarse que el alojamiento del rodillo está limpio y libre de virutas.

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



Asegurarse que la cubierta por donde se suministra el agua esté limpia y libre de virutas.

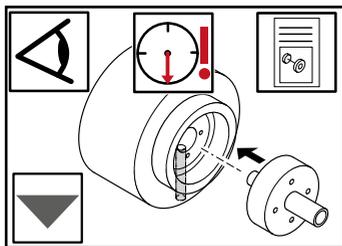
Assegurar-se de que a cobertura do abastecimento da água esteja limpa e livre de impurezas e rebarbas.



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

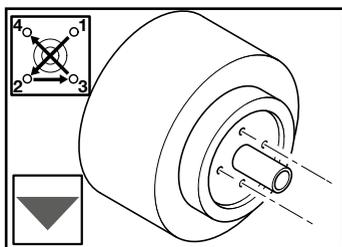
Lubrificar a carcaça da junta e a bucha antes de colocar a carcaça dentro do furo do rolo.

2. Instalación en la cubierta del rodillo / Instalação na cobertura do rolo



Comprobar que el paso de la Junta Rotativa *DEUBLIN* se corresponde con el del suministro de agua de la cubierta del rodillo.

Verificar se as passagens da Junta Rotativa *DEUBLIN* são iguais às passagens da cobertura do abastecimento da água.

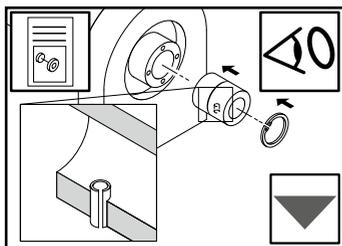


Asegurar la Junta Rotativa *DEUBLIN* apretando los tornillos en forma de cruz.

Prender a Junta Rotativa *DEUBLIN* apertando os parafusos no padrão estrela.

3. Instalación empotrada en el eje del rodillo / Instalação no furo do rolo

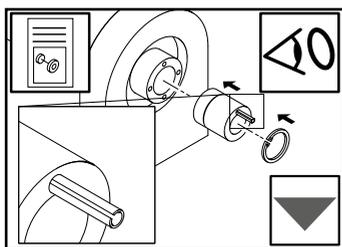
a) con perno de posicionamiento radial / com pino de guia radial



Insertar el casquillo en el rodillo, asegurar con el anillo de cierre (si se suministra). Utilizar los planos técnicos.

Colocar a bucha dentro do rolo, prender com o anel de pressão (se fornecido). Consultar o desenho técnico.

b) con perno de posicionamiento axial / com pino de guia axial

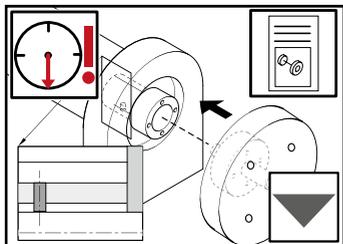


Insertar el casquillo en el rodillo, asegurándose que el perno guía axial queda en la parte exterior (si se suministra). Utilizar los planos técnicos.

Colocar a bucha dentro do rolo com o pino de guia axial para fora. Prender com o anel de pressão (se fornecido). Consultar o desenho técnico.

4. Instalación de la cubierta del rodillo / Instalação da cobertura do rolo

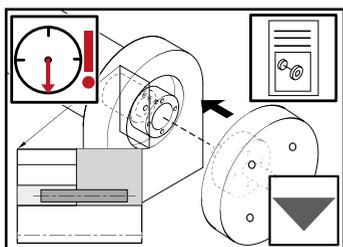
a) con perno de posicionamiento radial / com pino de guia radial



Al montar la cubierta con el suministro de agua, con la junta ya instalada, asegurar que el perno encaja con el chavetero del rotor. La cubierta se ha de montar limpia de impurezas.

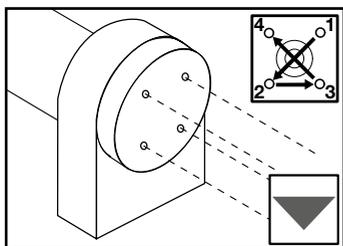
Quando for montar a cobertura do abastecimento da água, assegurar-se de que o pino se encaixe no rasgo de chaveta do rotor. A cobertura deve ser montada no mesmo nível.

b) con perno de posicionamiento axial / com pino de guia axial



Al montar la cubierta con el suministro de agua, con la junta ya instalada, asegurar que el perno de posicionamiento encaja con el plano de posicionamiento del rotor. La cubierta se ha de montar limpia de impurezas.

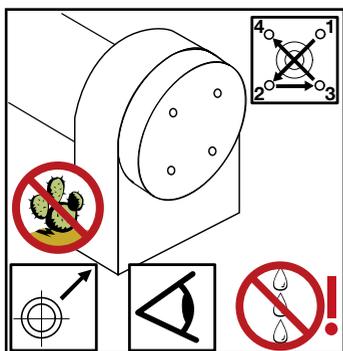
Quando for montar a cobertura do abastecimento da água, assegurar-se de que o pino se encaixe na parte plana do rotor. A cobertura deve ser montada no mesmo nível.



Asegurar la cubierta del rodillo apretando los tornillos en forma de cruz.

Prender a cobertura do rolo apertando os parafusos no padrão estrela.

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