



Juntas Rotativas



Serie	
6000	6005
Modelo	
6200	6205
6250	6255
6300	6305
6400	6405

Índice

1	Para su seguridad	3
1.1	Aplicación Recomendada	3
1.1.1	Juntas de simple paso (Mono)	4
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 del fluido	5
1.3.4	Peligros derivados de una instalación incorrecta	6
1.4	Estructura de señales indicativas	6
2	Información de este manual	6
3	Información de la placa de identificación	7
4	Información del diseño	7
4.1	Filtrado del fluido	7
4.2	Formas de conectar la junta rotativa al eje de la máquina	8
4.3	Opciones de instalación de los flexibles	8
4.3.1	Conexión del flexible a la junta rotativa	8
4.3.2	Conexión de flexibles con brida SAE	9
5	Instalación	9
6	Información para el funcionamiento	9
7	Almacenaje	9
8	Mantenimiento	10
8.1	Intérvalos de Mantenimiento	10
8.2	Inspección diaria	10
8.3	Mantenimiento y horas de funcionamiento	10
8.3.1	Lubricantes admitidos	11
8.3.2	Cantidad de grasa para la lubricación	11
8.3.3	Intervalos de relubricación, serie 6000	11
8.3.4	Intervalos de relubricación para las juntas serie 6005	12
8.3.5	Engrase de la junta rotativa	13
9	Solucionando problemas	13
9.1	Posibles causas de errores y su solución	13
9.2	Emballar la junta rotativa para el transporte	14
10	Deshecho	15
10.1	Deshecho del embalaje	15
10.2	Deshecho de la junta rotativa	15
11	Piezas de recambio	16

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 las series 6000 y 6005 sirven para vehicular los siguientes fluidos: agua y aceite térmico (no todos los diseños de la serie 6000 pueden trabajar con aceite térmico. Si desea usar la serie 6000 para aceite térmico, contacte con *DEUBLIN*.)

Serie	Modelo	Rango de Temperatura (°C)	Fluido	
			Agua	Aceite térmico
6000	6200	hasta 120°	•	•
6005	6205	hasta 160°	•	•
6000	6250	hasta 120°	•	•
6005	6255	hasta 160°	•	•
6000	6300	hasta 120°	•	•
6005	6305	hasta 160°	•	•
6000	6400	hasta 120°	•	•
6005	6405	hasta 160°	•	•

Las juntas rotativas están diseñadas para su uso en ambientes potencialmente no explosivos y para fluidos no combustibles. En el catálogo y las instrucciones específicas de cada modelo, se detallan las condiciones de trabajo.

Las juntas rotativas de las series 6000 y 6005 pueden usarse según la conexión como juntas de simple paso o de doble paso.

1.1.1 Juntas de simple paso (Mono)

Para aplicaciones de simple paso, disponemos de juntas con montaje externo y juntas empotradas en el eje.

Junta rotativa con montaje externo

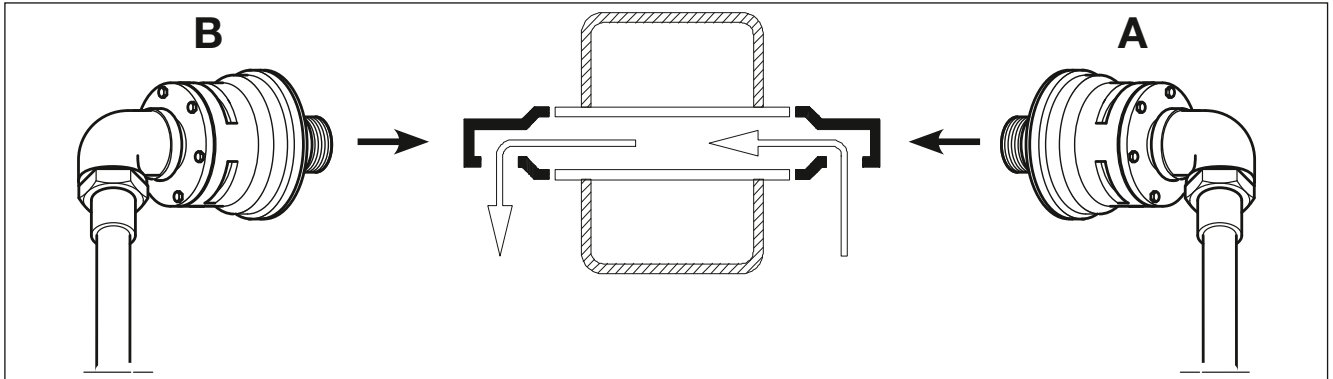
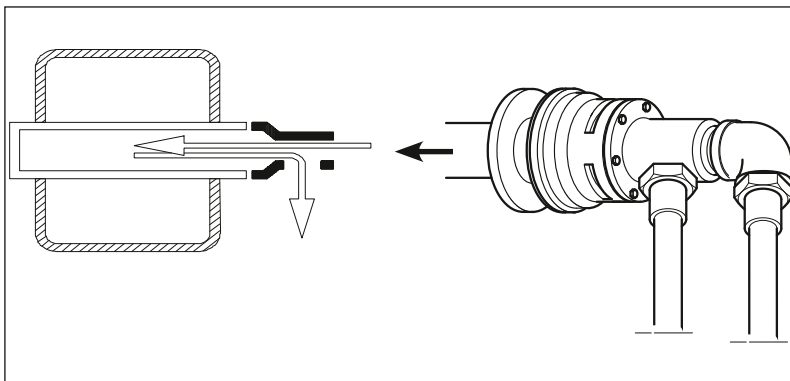


Fig. 1: Esquema de montaje de una junta de simple paso, con montaje externo

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)



Las juntas rotativas de las series 6000 y 6005 también están disponibles en modelos de dos pasos (Dúo).

El fluido se introduce en el eje de la máquina a través del codo y el tubo sifón que hay conectado. La evacuación del fluido se hace por la conexión radial del cuerpo de la junta, mediante un tubo flexible.

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 las series 6000 y 6005. 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 las series 6000 y 6005 no deberán utilizarse en entornos con riesgo potencial de explosión, ya que 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 que están muy calientes**
Si el fluido excede la temperatura máxima permitida de la junta rotativa, los sellos estáticos (juntas elastoméricas) pueden dañarse; la junta rotativa fuga y puede causar daños materiales o personales.
- Vehiculación del vapor**
Las fugas de vapor pueden ocasionar serios daños 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, vapor de agua y aceite térmico como fluidos, utilice flexibles homologados para la presión y la temperatura máxima del fluido.

1.3.3 Peligros derivados del fluido

Al manipular una junta rotativa pueden producirse lesiones por el contacto del fluido con la piel o los ojos.

- Siga las instrucciones de seguridad del fluido.

1.3.4 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 residual 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.
- Instale la junta rotativa de tal forma que la fuga de fluido pueda ser reconducida desde el punto más bajo de la junta rotativa.
- Instale los flexibles a la junta rotativa antes de montar la junta al eje de la máquina. No utilizar flexibles con conexión SAE.

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.eu 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.



Info

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

4.1 Filtrado del fluido

Fluidos no filtrados, con partículas de dimensiones superiores a 60 µm pueden incrementar el desgaste de la junta rotativa.



Info

Cuanto más grandes sean las partículas del fluido, mayor es el desgaste de la junta rotativa.

- Instale un filtro antes de la junta rotativa para filtrar partículas de tamaño superior a 60 µm del fluido.

4.2 Formas de conectar la junta rotativa al eje de la máquina

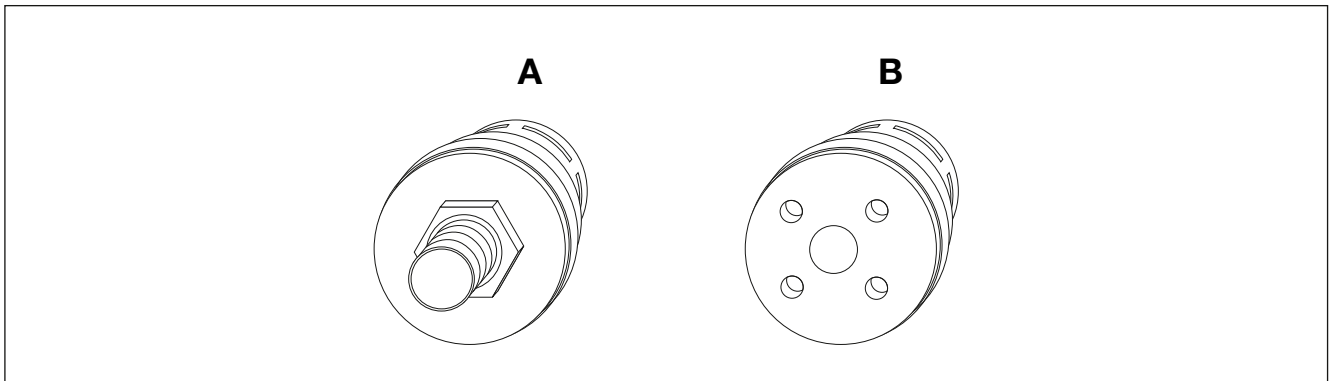


Fig. 4: Formas de conectar de la junta rotativa al eje de la máquina

Las juntas rotativas se pueden conectar al eje de la máquina mediante rosca **(A)** o brida **(B)** dependiendo de la junta rotativa.

4.3 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.

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

4.3.1 Conexión del flexible a la junta rotativa

Los flexibles se han de instalar sin flexiones ni tensiones que puedan aplicar fuerzas a la junta rotativa. Las siguientes ilustraciones muestran ejemplos de instalaciones.



Si la junta rotativa se instala con las conexiones verticales, y se ha de conducir el fluido a 90°, proceda como se muestra en el gráfico.

Fig. 5: Flexibles a 90°

4.3.2 Conexión de flexibles con brida SAE



Solo es posible si la junta rotativa se solicita con conexiones SAE.



Los flexibles se conectan a la junta rotativa con brida SAE mediante cuatro tornillos.

Fig. 6: Conexión de la brida

5 Instalación

La instalación de la junta se describe en otro manual que se suministra junto con la junta rotativa. Siga las instrucciones adicionales de “instalación” para un montaje correcto y seguro de la junta rotativa. Las instrucciones de instalación están disponibles en www.deublin.eu.

- 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.

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 de trabajo de las juntas rotativas mediante un correcto mantenimiento.

8.1 Intervalos de Mantenimiento

Puede evitar la fuga prematura de las juntas rotativas, si hace un mantenimiento preventivo en los intervalos que se detallan en estas instrucciones.



Riesgo de daños por superficies calientes o frías

Las juntas rotativas se calientan o enfrían por la temperatura del fluido que vehicula. Cuando la junta rotativa calentada o enfriada entra en contacto con la piel, puede causar daños graves.

- Antes de empezar a manipular una junta rotativa, espere que la máquina se enfríe.
- Utilice guantes de seguridad y PPE (Equipamiento de Protección Personal) contra el calor o el frío dependiendo de la aplicación de las juntas rotativas.

8.2 Inspección diaria

Compruebe que las juntas rotativas no fugan.



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.

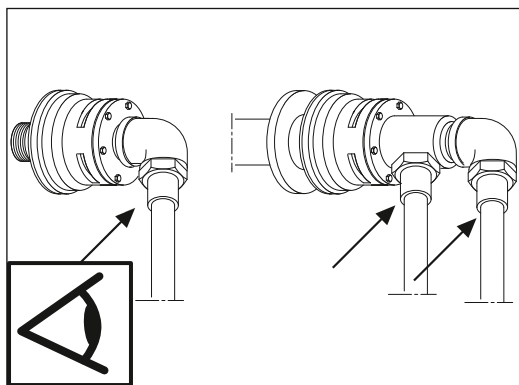


Fig. 7: Realizar inspección visual

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.

8.3 Mantenimiento y horas de funcionamiento

Este capítulo muestra como relubricar las juntas rotativas.



Las cantidades de grasa y los intervalos de relubricación que se indican se basan en la experiencia, la información que nos facilita el fabricante del lubricante y las condiciones de trabajo de la junta. La información facilitada es relación entre las horas de trabajo de la máquina y la velocidad de trabajo.

- En caso de dudas, contacte con *DEUBLIN*.

Lubrique los rodamientos de bolas de las juntas rotativas en los intervalos indicados, usando la cantidad de grasa y tipo que se indica a continuación, dependiendo de las condiciones de trabajo. Si no se siguen estas instrucciones de mantenimiento, la vida útil de los rodamientos de bolas se reducirá.

8.3.1 Lubricantes admitidos

Serie	Lubricantes admitidos
6000	TEXACO CHEVRON SRI 2 GREASE NLGI 2
6005	DUPONT KRYTOX XHTRUF KLÜBER BARRIETA L55/0 LUBCON TURMOTEMP II/400

8.3.2 Cantidad de grasa para la lubricación



Nota

Daños a los componentes debido a un exceso de engrase

Un engrasa en exceso los rodamientos de bolas puede dañarlos.

- Utilice la cantidad de grasa recomendada para la lubricación.

Serie	Modelo	Cantidad de grasa (g)	Serie	Modelo	Cantidad de grasa (g)
6000	6200	18	6005	6205	72
	6250	42		6255	136
	6300	68		6305	285
	6400	90		6405	508

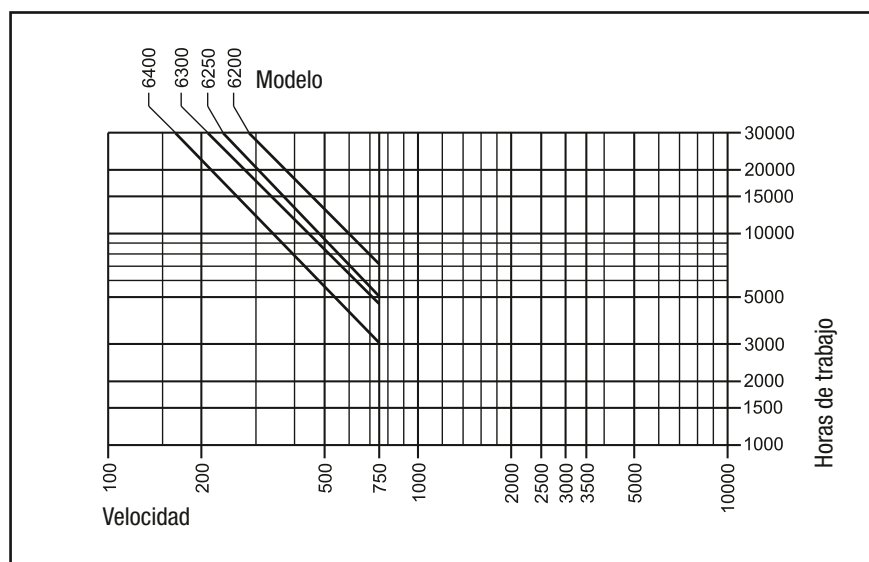
8.3.3 Intervalos de relubricación, serie 6000

Los intervalos de relubricación dependen de las condiciones de trabajo de las juntas rotativas.

Intervalos de relubricación para condiciones de trabajo suaves

Condiciones de trabajo suaves son:

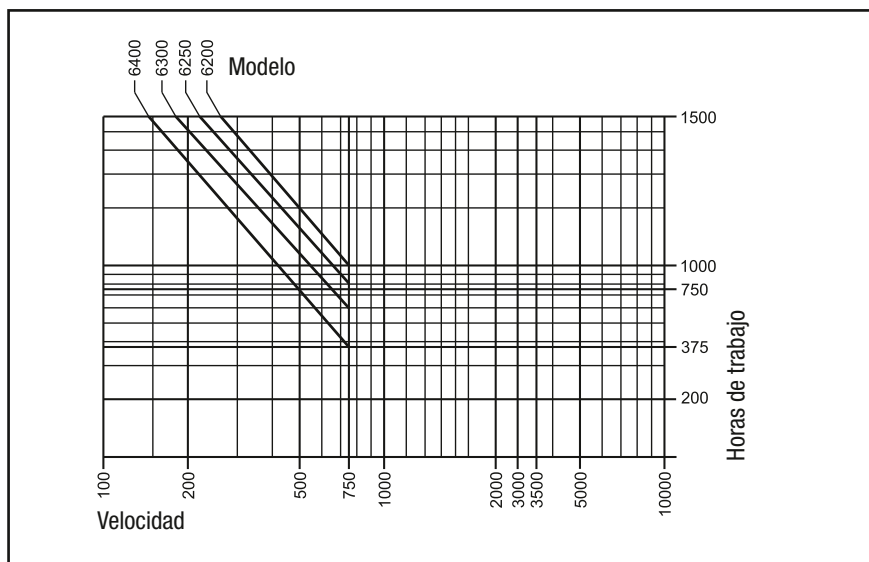
- Fluido con una temperatura máxima de 75 °C
- Pocas vibraciones
- Poca humedad
- Ambiente sin polución



Intervalos de relubricación para condiciones de trabajo medias-severas

Condiciones de trabajo medias-severas son:

- Temperatura del fluido de 75 ° a 120 °C
- Muchas vibraciones
- Humedad elevada
- Ambiente con mucha polución



Intervalos de relubricación para condiciones de trabajo severas

Si las condiciones de trabajo sobrepasan las condiciones suaves y medias-severas, los intervalos de relubricación, el volumen de grasa y el tipo de grasa se han de adaptar a la aplicación.

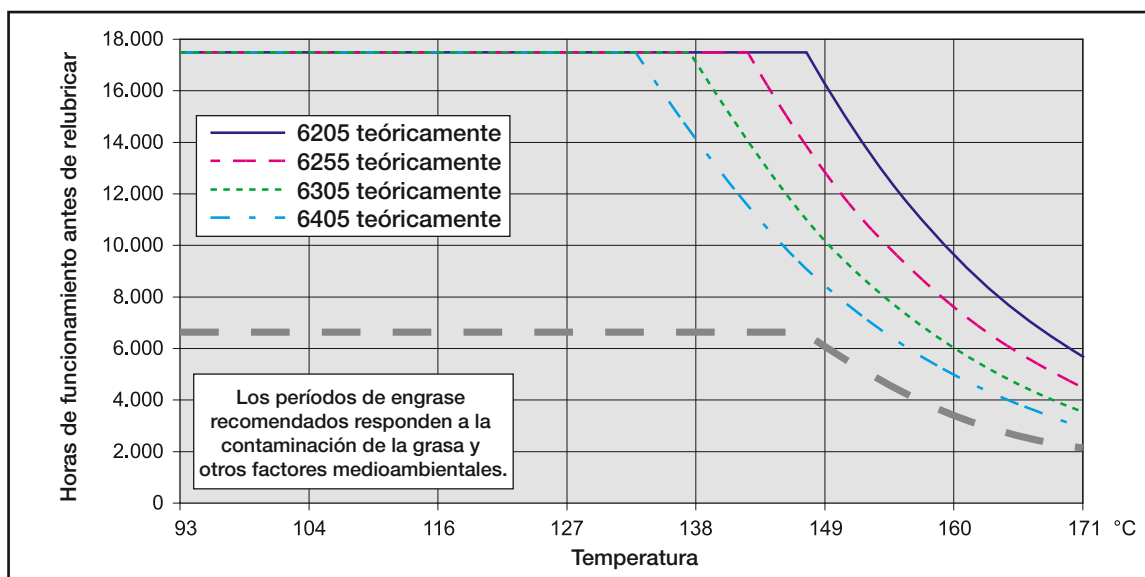
- Consulte con su suministrados de grasa.

8.3.4 Intervalos de relubricación para las juntas serie 6005

Los intervalos de relubricación dependen de las condiciones de trabajo de las juntas rotativas.

Alcance:

Estas instrucciones son para las Juntas Rotativas *DEUBLIN* serie 6005 y muestran los intervalos de relubricación, y las cantidades necesarias cuando se utilizan los siguientes lubricantes: KLÜBER BARRIERTA L55/2, LUBCON TURMOTEMP II/400 o DUPONT KRYTOX XHTRUF GREASE.



Relubricación:

Cantidad de grasa a aplicar dependiendo de la grasa utilizada: KLÜBER BARRIERTA L55/2, LUBCON TURMOTEMP II/400 o DUPONT KRYTOX XHTRUF GREASE:

- Modelo 6205: 72 g
- Modelo 6255: 136 g
- Modelo 6305: 285 g
- Modelo 6405: 508 g

Los valores anteriores han sido facilitados por los fabricantes de los lubricantes y/o extraídos de su documentación.

Las cantidades y frecuencias indicadas están sujetas a las condiciones de trabajo, y de la experiencia en este tipo de aplicaciones.

Los primeros períodos de relubricación deben hacerse con cautela, y después incrementar gradualmente basándose en los valores previos.

8.3.5 Engrase de la junta rotativa

Fig. 8: Inserte la pistola de engrase para relubricar.

A continuación se describe cómo se coloca la pistola de engrase y se inyecta el volumen de grasa requerido en los rodamientos de bolas.

1. Inserte la pistola de engrase en la cabeza de engrase (ver flecha).
2. Asegúrese que la conexión de la pistola de engrase está bien colocada en la cabeza de engrase..
3. Inyecte la cantidad de grasa indicada a los rodamientos de bolas.
4. Calcule las horas de trabajo para el siguiente intervalo de lubricación.

9 Solucionando problemas

Este capítulo contiene la siguiente información:

1. ¿Qué problemas pueden ocurrir?
2. ¿Cual 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 ha 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 y 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.	1. Pare la máquina. 2. Asegúrese que las conexiones se han hecho tal y como indica el manual de instalación. 3. Asegúrese que todos los flexibles están libres de tensiones. 4. Asegúrese que las caras de los sellos están limpias.
	Las caras de los sellos de la junta rotativa están dañados.	1. Embale la junta rotativa. 2. Envíe la junta rotativa a <i>DEUBLIN</i> para inspección/mantenimiento.
	La junta rotativa es defectuosa.	
La junta rotativa fuga prematuramente.	El fluido está contaminado.	1. Pare la máquina. 2. Drene el fluido. 3. Envíe la junta rotativa a <i>DEUBLIN</i> para inspección/mantenimiento, si es necesario. 4. Monte un filtro nuevo. 5. Limpie el circuito de tuberías de la máquina. 6. Rellene con nuevo fluido.
	La junta rotativa no es la adecuada para la aplicación.	1. Asegúrese que utiliza la Junta Rotativa <i>DEUBLIN</i> correcta para la aplicación. 2. Contacte con <i>DEUBLIN</i> en caso necesario.
La junta rotativa tiene vibraciones u oscilaciones.	La rosca y/o el centrador no están dentro de las tolerancias de concentricidad admitidas.	1. Pare la máquina. 2. Desmonte la junta rotativa. 3. Haga una nueva rosca o brida. 4. Instale de nuevo la junta rotativa.
	La junta rotativa no está montada correctamente.	

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.



Cuidado

Riesgo de daños por peso elevado

Las juntas rotativas son pesadas (dependiendo del modelo >25 kg).

Si levanta la junta rotativa sólo o sin ningún polipasto, usted u otras personas pueden sufrir daños.

- Instale la junta rotativa entre un par de personas.
- Use un polipasto o grúa para transportar e instalar la junta rotativa.

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



Cuidado

Riesgo de daños por peso elevado

Las juntas rotativas son pesadas (dependiendo del modelo >25 kg).

Si levanta la junta rotativa sólo o sin ningún polipasto, usted u otras personas pueden sufrir daños.

- Instale la junta rotativa entre un par de personas.
- Use un polipasto o grúa para transportar e instalar la junta rotativa.

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 puede ser reciclado 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).
- Limpie la junta rotativa.
- Recolecte el fluido sucio.
- Deposite el fluido sucio siguiendo la normativa, los estándares y las directrices de su país.
- Si usa aceite térmico, siga las instrucciones del fabricante del fluido.
- 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, incluyendo los rodamientos.

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 e instrucciones especiales para reparar la junta rotativa, *DEUBLIN* también puede facilitarlas.



Info

Nota

Si no repara la junta usted mismo, *DEUBLIN* estará encantado de ayudarle. *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. Las juntas rotativas reparadas se devolverán con la garantía estándar de *DEUBLIN*, válida para 12 meses.

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**.

EUROPE

DEUBLIN Germany

Florenz-Allee 1
55129 Mainz, Germany
Phone: +49 6131-49980
Fax: +49 6131-4998109
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.eu

DEUBLIN France

61 bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnoue, Emerainville
77436 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Phone: +33 1-64616161
Fax: +33 1-64616364
e-mail: service.client@deublin.fr

DEUBLIN Poland

ul. Kamieńskiego 201-219
51-126 Wrocław, Poland
Phone: +48 71-3528152
Fax: +48 71-3207306
e-mail: info@deublin.pl

DEUBLIN Russia

ul. Kosygina, 13, 5th entrance, 1st floor
Moscow, 119334, Russia
Phone: +7 495-647 1434
Fax: +7 495-938 8949
e-mail: info@deublinrussia.ru

DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20 local 1
08228 Terrassa, Spain
Phone: +34 93-221 1223
Fax: +34 93-221 2093
e-mail: deublin@deublin.es

DEUBLIN Sweden

Cylindervägen 18, Box 1113
13 126 Nacka Strand, Sweden
Phone: +46 8-716 2033
Fax: +46 8-601 3033
e-mail: info@deublin.se

DEUBLIN United Kingdom

6 Sopwith Park, Royce Close, West Portway
Andover SP10 3TS, UK
Phone: +44 1264-33 3355
Fax: +44 1264-33 3304
e-mail: info@deublin.co.uk

AMERICA

DEUBLIN USA

2050 Norman Drive
Waukegan, IL 60085-6747 U.S.A
Phone: +1 847-689 8600
Fax: +1 847-689 8690
e-mail: customerservice@deublin.com

DEUBLIN Brazil

Rua Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A11
Piraporinha
CEP: 09950-300 - Diadema - SP - Brasil
Phone: +55 11-2455 3245
Fax: +55 11-2455 2358
e-mail: deublinbrasil@deublinbrasil.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: deublin@prodigy.net.mx

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, #11-11/12
Singapore 308900
Phone: +65 6259-92 25
Fax: +65 6259-97 23
email: 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-japan.co.jp

2-4-10-3F, Ryogoku, Sumida-ku

Tokyo 130-0026, Japan
Phone: +81 3-5625 0777
Fax: +81 3-5625 0888
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

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-japan.co.jp

DEUBLIN Korea

Star Tower #1003, Sangdaewon-dong 223-25,
Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do,
South Korea
Phone: +82 31-8018 5777
Fax: +82 31-8018 5780
e-mail: customerservice@deublin.co.kr