

<b>RINGSPANN GmbH</b>	<b>Instrucciones de montaje y servicio para la rueda libre de jaula RINGSPANN, serie constructiva BW</b>	<b>E 08.703 s</b>
Stand: 07.03.2008	Version : 02	gez.:Sw    gepr.:Fr    Seitenzahl: 1    Seite: 1

## Importante

Antes del montaje del producto leer detenidamente estas instrucciones. Tenga especialmente en cuenta todas las advertencias y menciones de peligro.

Estas instrucciones son válidas siempre que el producto se haya elegido correctamente. La elección del producto no forma parte de estas instrucciones.

No tenerlas en cuenta o mal interpretarlas, así como desmontar o modificar el producto, anulará automáticamente la garantía de este por parte de RINGSPANN IBERICA.

Conservar estas instrucciones y en caso de reenvío posterior del producto, bien sólo, o formando parte integral de alguna máquina o instalación, adjuntarlas debidamente con él para conocimiento del cliente.

## Normas de seguridad

- El montaje y mantenimiento de nuestros productos sólo deben hacerlo personas cualificadas.
- Trabajos de reparación sólo los hará el fabricante o personas autorizadas por RINGSPANN IBERICA.
- Si existe sospecha de mal funcionamiento o anomalías del producto, detener inmediatamente las máquinas y avisar a RINGSPANN IBERICA, o a un distribuidor autorizado de RINGSPANN.
- Para trabajos en componentes eléctricos hay que cortar el servicio de tensión.
- El comprador debe asegurar y proteger las piezas de rotación para que no se efectúe un contacto indeseado con estas.
- Para suministros al extranjero se deben tener en cuenta las normas de seguridad vigentes en cada país.



# RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-34

Teléfono +49 6172 275-0

internet: <http://www.ringspann.com>

D-61348 Bad Homburg

Telefax +49 6172 275-275

e-mail: [mailbox@ringspann.com](mailto:mailbox@ringspann.com)



**INDUSTRIAL MAGZA®**  
DIST. AUTORIZADO

MEX (55) 53 63 23 31  
QRO (442) 1 95 72 60

MTY (81) 83 54 10 18  
[ventas@industrialmagza.com](mailto:ventas@industrialmagza.com)

<b>RINGSPANN GmbH</b>	<b>Instrucciones de montaje y servicio para la rueda libre de jaula RINGSPANN, serie constructiva BW</b>	<b>E08.703 s</b>
Stand: 07.03.2008	Version : 02	gez.:Sw    gepr.:Fr    Seitenzahl: 4    Seite: 2

## 1. Aspectos generales y aplicaciones

1.1 Las jaulas de rueda libre tipo BW se utilizan como:

- Antirretorno para evitar el retroceso de forma automática y sin holguras en máquinas e instalaciones.
- Embrague por adelantamiento automático para interrumpir el sentido de giro en arrastre en máquinas e instalaciones.
- Dispositivo de avance intermitente para transformar un movimiento alternativo o de vaivén en movimiento giratorio discontinuo en máquinas e instalaciones.

En el folleto 89 de RINGSPANN se encuentra descripción detallada de posibles aplicaciones.

1.2 Las jaulas de rueda libre BW son dispositivos completos listos para su instalación.

Los elementos de bloque van guiados sincrónicamente por su jaula interior y exterior y unidos entre sí mediante fleje elástico.

En el folleto 89 de RINGSPANN se puede ver una descripción detallada de su diseño, así como recomendaciones para su selección y aplicación.

## 2. Suministro

Las jaulas de rueda libre BW se entregan con una protección de aceite antioxidante y pueden suministrarse selladas con film plástico, recubiertas de plástico formando un rollo o centradas en un tubo de cartón. Esta protección de fabrica contra corrosión es adecuada para su conservación en almacén o espacios cerrados durante un periodo de 6 a 12 meses dependiendo de la humedad relativa del aire.

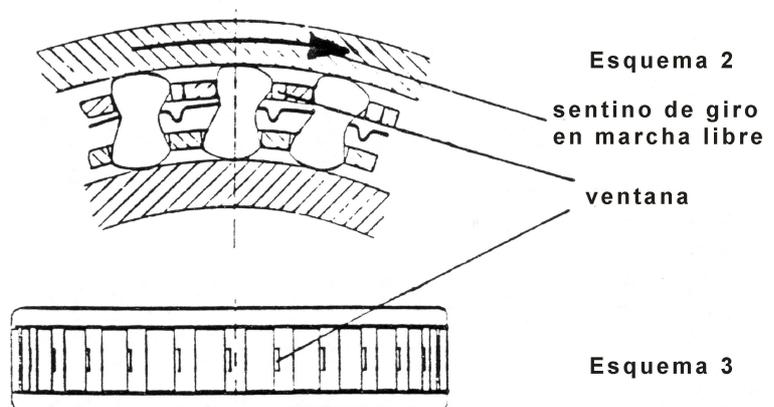
## 3. Montaje de las jaulas de rueda libre tipo BW

### 3.1 Medidas preparativas

- 3.1.1 Limpie cuidadosamente las pistas de rodadura interior y exterior así como arandelas laterales (efectuadas por el cliente) donde se alojará la jaula BW.
- 3.1.2 Compruebe si la jaula de rueda libre BW presenta suciedad, en ese caso limpiarla cuidadosamente con aceite limpiador de poca viscosidad. Las jaulas de rueda libre BW defectuosas solo debe repararlas el fabricante. Una jaula también es defectuosa si algún elemento de bloqueo se ha salido de su ventana. Elementos de bloqueo montados incorrectamente llevan al deterioro de la jaula produciendo mal funcionamiento y averías.
- 3.1.3 Verifique el sentido de giro en marcha libre de la maquina o instalación, y márkelo en el aro exterior de la jaula. (ver esquema)

### Sentido de giro

En todas las jaulas de rueda libre, incluso las que incorporan otros cojinetes como soporte, la ventana en el aro exterior de la jaula puede utilizarse como orientativa para determinar el sentido de giro libre de la jaula. La dirección en la que las ventanas se agrandan corresponde al sentido de giro libre del aro exterior. (ver esquema)



<b>RINGSPANN GmbH</b>	<b>Instrucciones de montaje y servicio para la rueda libre de jaula RINGSPANN, serie constructiva BW</b>	<b>E08.703 s</b>
Stand: 07.03.2008	Version : 02	gez.:Sw    gepr.:Fr    Seitenzahl: 4    Seite: 3

**Aviso:** Un funcionamiento correcto de las jaulas solo puede garantizarse cuando:

- Los diámetros de rodadura de los aros interiores y exteriores fabricados por el cliente estén dentro de las tolerancias y especificaciones del folleto 89 de RINGSPANN.
- La conicidad máxima admisible entre las superficies de bloqueo sea  $\leq 0,004$  en 10 mm de longitud.

Cerciórese de que en todo el perímetro, la distancia entre las pistas de rodadura interior-exterior (fabricados por el cliente) se encuentre dentro de la "altura de bloqueo" indicada en el folleto 89 de RINGSPANN.

**Atención:** Si la altura de bloqueo no se puede obtener en todo su perímetro habrá que determinar las causas que se deriven de la maquina y remediarlas, ya que estas pueden causar desviaciones inadmisibles de las pistas de rodadura.

### 3.2 Montaje de la jaula de rueda libre BW

Antes del montaje saque las jaulas de su embalaje y móntelos en ambiente limpio y seco. Monte la jaula teniendo en cuenta el sentido de giro deseado entre las pistas de rodadura interior y exterior.

**Aviso:** Para facilitar el montaje girar ligeramente en sentido de marcha libre la jaula. El montaje deberá completarse con las piezas de unión restantes.

**Atención:** Compruebe después del montaje el sentido de giro en marcha libre de la jaula BW haciéndola girar levemente. Si el sentido de giro no es el deseado, este puede modificarse volteando la jaula de rueda libre BW.

### 4. Desmontaje

El desmontaje se realiza en orden inverso al montaje.

### 5. Lubricación y mantenimiento

#### 5.1 Lubricación

Antes de la puesta en marcha, rellenar la jaula de rueda libre con lubricante apropiado, para ello deberá tenerse en cuenta los lubricantes recomendados del capítulo 6.

Las cantidades de lubricante a aplicar son:

- Lubricación de aceite: Rellenar de un 30 a un 50% el espacio libre de la rueda libre.
- Lubricación de grasa: Rellenar de un 30 a un 50% el espacio libre de la rueda libre.

**Atención:** ¡Demasiada grasa puede alterar el funcionamiento de la rueda libre! No utilizar lubricantes que contengan aditivos de grafito, molicote u otros similares que reduzcan el coeficiente de fricción.

**Aviso:** Para aplicación como dispositivo de avance, se recomiendan lubricantes con una viscosidad cinemática de aproximadamente  $10\text{mm}^2/\text{s}$  a temperatura de trabajo.

#### 5.2 Mantenimiento

El primer cambio de lubricante debe realizarse a las 10 horas de servicio. Los siguientes cambios cada 2000 horas de funcionamiento como muy tarde. Si la lubricación se realiza externamente, como por ejemplo, a través de un engranaje, tendrán validez los intervalos de cambio de lubricante para engranajes, no obstante estos intervalos no deben superar excesivamente los indicados previamente.

Se recomienda comprobar las condiciones de lubricación (nivel, calidad, etc.), aproximadamente cada 200 horas de funcionamiento, y si fuese necesario, limpiar la rueda libre y cambiar el lubricante. Esto deberá hacerse, en mayor medida, para temperaturas de trabajo superiores a  $80^\circ\text{C}$



<b>RINGSPANN GmbH</b>	<b>Instrucciones de montaje y servicio para la rueda libre de jaula RINGSPANN, serie constructiva BW</b>			<b>E08.703 s</b>	
Stand: 07.03.2008	Version : 02	gez.:Sw	gepr.:Fr	Seitenzahl: 4	Seite: 4

## 6. Lubricantes recomendados

Tabla de Aceites				Grasas
Temperatura ambiental	Para temperatura ambiental desde 0°C hasta 50°C	Para temperatura ambiental desde -15°C hasta +15°C	Para temperatura ambiental desde -40°C hasta 0°C	Para temperatura ambiental desde -15°C hasta +50°C
ISO-VG Viscosität bei 40 °C	46/68 (mm <sup>2</sup> /s)	32 (mm <sup>2</sup> /s)	10 (mm <sup>2</sup> /s)	
AGIP	OSO 46/68	OSO 32	OSO 10	
ARAL	VITAM GF 46/68	VITAM GF 32	VITAM GF 10	ARALUB HL2
BP	ENERGOL HLP -HM 46/68	ENERGOL HLP-HM 32	ENERGOL HLP-HM 10	ENERGREASE LS2
CASTROL	VARIO HDX	VARIO HDX	ALPHASYNT 15	---
CHEVRON	HYDRAULIC OIL AW 46/68	HYDRAULIC OIL AW 32	RANDO HD 10	---
ELF	ELFOLNA 46	ELFOLNA 32	ELF AVIATION HYDRAULIKÖL 20	---
ESSO	NUTO H 46/68	NUTO H 32	UNIVIS J 13	BEACON 2
KLÜBER	CRUCOLAN 46/68	CRUCOLAN 32	CRUCOLAN 10	ISOFLEX LDS 18 Spezial A POLYLUB WH 2
MOBIL	D.T.E. 25/26	D.T.E. 24	AERO HF A	MOBILUX 2
SHELL	TELLUS 46/68	TELLUS 32	TELLUS 15	ALVANIA RL2
Andere Hersteller	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO- VG 46/68	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 32; Automatic- Transmission-Fluids (AFT)	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 10; Stockpunkt beachten Luftfahrt- Hydraulik-Öle ISO-VG 10	---
Para temperaturas sobre 50°C, o bajo -40°C rogamos nos consulten				

