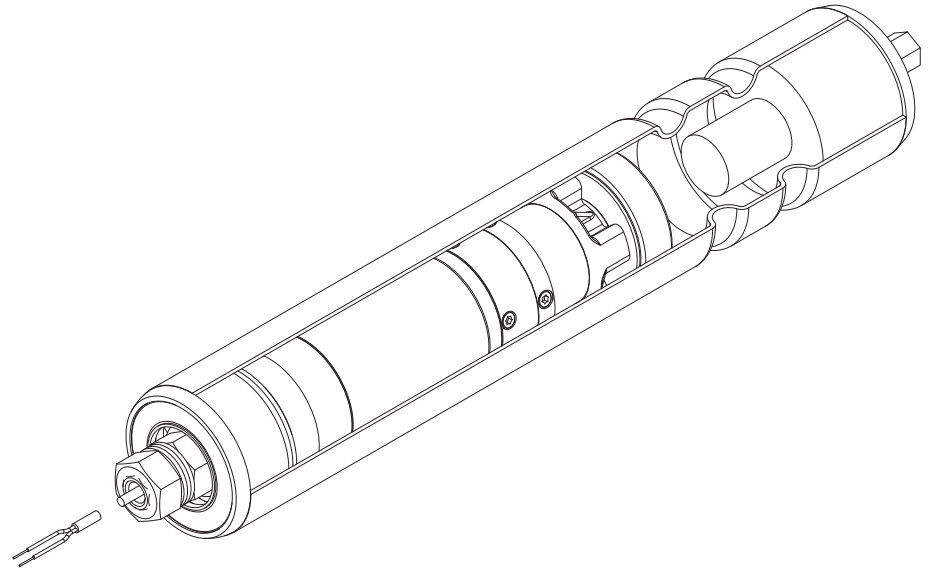




**INSPIRED BY  
EFFICIENCY**



# **Manual de instrucciones**

## **Interroll RollerDrive**

### **BT100**

**Dirección del fabricante**  
Interroll Engineering GmbH  
Hoeferhof 16  
D-42929 Wermelskirchen  
Tel. +49 2193 23 0  
Fax. +49 2190 2022  
[www.interroll.com](http://www.interroll.com)

**Derechos de autor de las instrucciones de servicio**

Los derechos de autor de estas instrucciones de servicio pertenecen a Interroll Engineering GmbH. Las instrucciones de servicio contienen prescripciones y dibujos de tipo técnico. Queda prohibida la reproducción total o parcial de estos, su difusión, su uso no autorizado para fines de la competencia y la comunicación ilícita a terceros.

## Índice de contenido

### Con respecto a este documento

Indicaciones para el manejo de estas instrucciones de servicio . . . . .	2
Notas de advertencia en este documento. . . . .	2
Demás símbolos . . . . .	3

### Seguridad

Advertencias de seguridad fundamentales . . . . .	4
Uso conforme a lo previsto. . . . .	4
Utilización contraria a las condiciones previstas. . . . .	4
Personal experto . . . . .	5
Peligros . . . . .	5
Puntos de contacto con otros equipos . . . . .	6
Modos de operación. . . . .	6

### Información de producto

Componentes. . . . .	7
Descripción del producto . . . . .	7
Placa de características de RollerDrive . . . . .	8
Identificación de producto . . . . .	8
Datos técnicos . . . . .	9
Datos de rendimiento . . . . .	10
Cable y conector de motor . . . . .	10
DriveControl para el RollerDrive BT100 . . . . .	10
Dimensiones del eje del motor . . . . .	11
Dimensiones de las tapas del lado no accionado . . . . .	12
Disposición de las acanaladuras para la correa redonda . . . . .	13
RollerDrives cónicos . . . . .	13

### Transporte y almacenamiento

Transporte . . . . .	14
Rodamiento . . . . .	14

### Montaje e instalación

Notas de advertencia para el montaje . . . . .	15
Indicaciones de advertencia acerca de la instalación eléctrica . . . . .	16
Montaje del RollerDrive . . . . .	17
Herramienta de montaje. . . . .	19
Instalación eléctrica . . . . .	20

### Puesta en servicio y operación

Puesta en servicio . . . . .	21
Funcionamiento . . . . .	21
Comportamiento en caso de accidente o fallo . . . . .	22

### Mantenimiento y limpieza

Notas de advertencia para el mantenimiento y la limpieza . . . . .	23
Mantenimiento . . . . .	23
Limpieza . . . . .	23

### Ayuda en caso de fallos

Localización de errores . . . . .	24
-----------------------------------	----

### Puesta fuera de servicio y eliminación de desechos

Puesta fuera de servicio. . . . .	25
Eliminación de desechos . . . . .	25

### Anexo

Accesorios . . . . .	26
Aclaración de montaje . . . . .	27

## Con respecto a este documento

### Indicaciones para el manejo de estas instrucciones de servicio

#### Contenido de estas instrucciones para el servicio

Estas instrucciones para el servicio contienen indicaciones y datos importantes para las diferentes fases de operación del RollerDrive BT100:

- Transporte, montaje y puesta en servicio
- Operación segura, trabajos de mantenimiento, ayuda en caso de fallos, eliminación de desechos
- Accesorios

#### Validez de estas instrucciones de servicio

Las instrucciones para el servicio describen el RollerDrive BT100 en el momento de la entrega por Interroll.

Para ejecuciones especiales tienen validez, además del presente manual de instrucciones, los acuerdos contractuales especiales y los documentos técnicos.

#### Estas instrucciones de servicio son parte del producto

- Para una operación sin fallos y segura, y el cumplimiento de posibles derechos de garantía, léanse primero las instrucciones para el servicio del RollerDrive BT100 y obsérvense las indicaciones.
- Guardar las instrucciones para el servicio en la proximidad del RollerDrive BT100.
- Pasar las instrucciones para el servicio a cualquier propietario o usuario consecutivo del RollerDrive BT100.
- Interroll no asume responsabilidad alguna por daños y fallos de funcionamiento que resulten de la inobservancia de estas instrucciones de servicio.
- En caso de preguntas, una vez leídas las instrucciones de servicio, póngase en contacto con el servicio al cliente de Interroll. Encontrará las personas de contacto en la última página.

### Notas de advertencia en este documento



Las notas de advertencia en este documento advierten peligros que pueden presentarse en el manejo del RollerDrive BT100. Las notas de advertencias importantes se encuentran en el capítulo véase "Seguridad", página 4 y al principio de cada capítulo.

Existen tres categorías de notas de advertencia. Usted las reconocerá a través de las palabras de aviso:

- Peligro
- Advertencia
- Atención

Palabra de aviso	Significado
Peligro	advierte peligro inminente el cual, de no ser evitado, tendrá la muerte o lesiones graves como consecuencia.
Advertencia	advierte peligro inminente el cual, de no ser evitado, podrá tener la muerte o lesiones graves como consecuencia.
Atención	advierte peligro inminente el cual, de no ser evitado, podrá tener lesiones mínimas o bien leves como consecuencia.

### Estructura de una nota de advertencia

	 <b>PELIGRO</b>
	<b>Aquí se encuentra el tipo y la causa del peligro inminente</b>
	Aquí se encuentran las posibles consecuencias de la inobservancia de la nota de advertencia

➤ Aquí se encuentran medidas con las que es posible evitar los daños materiales.

### Demás símbolos

	<b>AVISO</b>
	<b>Esta señal indica la posibilidad de daños materiales.</b>
	➤ Aquí se encuentran medidas con las que es posible evitar los daños materiales.



Esta señal indica una advertencia de seguridad.



Esta señal indica alguna información útil e importante.

➤ Esta señal indica una acción que deberá ser ejecutada.

## Seguridad

### Advertencias de seguridad fundamentales

El RollerDrive BT100 se ha construido conforme a las especificaciones técnicas y se entrega en estado de funcionamiento seguro. No obstante, podrán ocurrir peligros al utilizarlo:

- Peligros para la integridad del usuario o de terceros
- Perjuicios del RollerDrive y de otras circunstancias.



El no cumplimiento de las indicaciones de estas instrucciones de servicio pueden causar lesiones mortales.

- Siempre lea completamente las instrucciones para el servicio con las advertencias de seguridad antes de comenzar con el trabajo con el RollerDrive, y observe las indicaciones siguientes.
- El trabajo con el RollerDrive únicamente le está permitido a personal experto instruido.
- Durante el trabajo con el RollerDrive, siempre guarde las instrucciones para el servicio cerca del puesto de trabajo de tal manera que pudiese consultarlas si fuera necesario.
- Observe siempre los reglamentos de seguridad nacionales vigentes.
- En caso de preguntas, una vez leídas las instrucciones de servicio, póngase en contacto con el servicio al cliente de Interroll. Encontrará las personas de contacto en la última página.

### Uso conforme a lo previsto

El RollerDrive BT100 únicamente deberá utilizarse para fines industriales y el entorno de estos, y exclusivamente para el transporte de mercancías como piezas, cajas de cartón o cajas. Deberá ser incorporado en una unidad de transporte o bien en una instalación de transporte. Cualquier otro tipo de utilización se considerará un uso no previsto.

No se permiten modificaciones por cuenta propia que puedan perjudicar la seguridad del producto.

El RollerDrive BT100 únicamente deberá ser operado dentro de los límites de potencia determinados.

### Utilización contraria a las condiciones previstas

El RollerDrive BT100 no es apropiado para el transporte de personas, productos a granel y piezas miniatura.

El RollerDrive no se dimensionado para la carga por impacto o la solicitación a choque.

Aplicaciones del RollerDrive BT100 que no concuerden con las condiciones previstas requerirán la autorización por parte de Interroll.

## Seguridad

### Personal experto

El personal experto se compone de personas que pueden leer y entender las instrucciones para el servicio, y que pueden ejecutar los trabajos de manera competente teniendo en cuenta las especificaciones nacionales.

El trabajo con el RollerDrive únicamente le está permitido a personal experto instruido teniendo en cuenta las especificaciones siguientes:

- las instrucciones y dibujos pertenecientes,
- las advertencias de seguridad de las instrucciones para el servicio,
- las especificaciones y directivas vigentes especialmente para la instalación,
- las especificaciones y directivas nacionales o locales con respecto a la seguridad en el trabajo y la prevención de accidentes.

### Peligros



Aquí encontrará información acerca de los diferentes tipos de peligros o daños que pueden ocurrir en relación con la operación del RollerDrive BT100.

<b>Daños a personas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dejar ejecutar los trabajos de mantenimiento y de reparación únicamente por personal experto autorizado observando las especificaciones vigentes.</li><li>➤ Antes de conectar el RollerDrive, asegurarse de que no se encuentre personal no autorizado cerca del transportador.</li></ul>
<b>Electricidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ejecutar los trabajos de instalación y de mantenimiento únicamente sin corriente eléctrica. Asegurar el RollerDrive contra la reconexión accidental.</li></ul>
<b>Piezas rotativas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mantener los dedos y los pelos alejados de piezas móviles.</li><li>➤ En caso de cabellos largos, llevar una redecilla para el pelo.</li><li>➤ Lleve ropa de trabajo ajustada al cuerpo.</li><li>➤ No llevar joyas como cadenas o pulseras.</li><li>➤ Lleve zapatos de seguridad.</li></ul>
<b>Entorno de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ No utilizar RollerDrive en zonas potencialmente explosivas.</li><li>➤ Elimine el material y objetos no necesarios del área de trabajo.</li><li>➤ Lleve zapatos de seguridad.</li><li>➤ Prescribir y supervisar la colocación del material a transportar con precaución.</li></ul>
<b>Fallos durante el funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Comprobar el RollerDrive regularmente con respecto a daños.</li><li>➤ Al producirse humo, ruidos anormales o material a transportar bloqueado o defectuoso, parar el RollerDrive inmediatamente y asegurarlo contra la conexión accidental.</li><li>➤ Póngase en contacto sin demora con personal especializado para determinar la causa del fallo.</li><li>➤ No poner pie en el RollerDrive durante la operación.</li></ul>
<b>Mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Puesto que se trata de un producto libre de mantenimiento, basta controlar el RollerDrive con respecto a daños visibles, ruidos anormales y el alojamiento firme de los tornillos y las tuercas.</li><li>➤ No abrir el RollerDrive.</li></ul>
<b>Arranque accidental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Asegurar que el RollerDrive no pueda arrancar accidentalmente; sobre todo durante el montaje, los trabajos de mantenimiento y en el caso de un error.</li></ul>

## Seguridad

### Puntos de contacto con otros equipos

Al incorporar el RollerDrive en una instalación de transporte pueden presentarse puntos peligrosos. Estos puntos no forman parte de estas instrucciones para el servicio y deberán ser analizados en la colocación y la puesta en servicio de la instalación de transporte.

- Después de la incorporación del RollerDrive en una instalación de transporte, antes de conectar el transportador, comprobar la instalación total con respecto a puntos peligrosos que posiblemente se hayan creado.

### Modos de operación

#### Operación normal

Operación en estado montado como componente en un transportador en una instalación completa del cliente final.

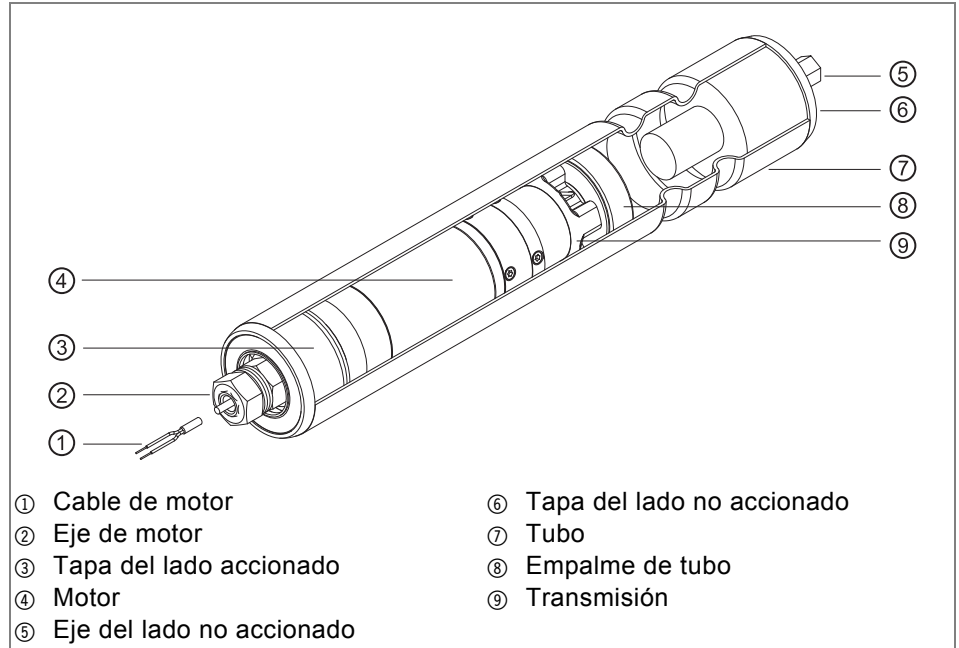
#### Operación especial

Cualquier modo de operación que sea necesario para garantizar y conservar la operación normal segura.

Modo de operación especial	Explicación	Observación
Transporte/almacenamiento	Carga y descarga, transporte y almacenamiento	-
Montaje/puesta en servicio	Montaje en el establecimiento del cliente final y ejecución de la marcha de ensayo	En estado sin corriente
Limpieza	Limpieza exterior	En estado sin corriente
Mantenimiento/repación	Trabajos de mantenimiento y entretenimiento	En estado sin corriente
Localización de fallos	Localización de fallos en caso de error	En estado sin corriente
Eliminación de fallos	Eliminación del fallo	En estado sin corriente
Puesta fuera de servicio	Desmontaje del transportador.	En estado sin corriente
Eliminación de desechos	Eliminación del RollerDrive y del embalaje	-

## Información de producto

### Componentes



### Descripción del producto

El RollerDrive BT100 es un rodillo accionado eléctricamente. Sustituye componentes externos como motores y transmisiones que tienen que ser mantenidos frecuentemente.

Gracias a su clase de protección IP54, el RollerDrive BT100 puede emplearse en entornos de mucho polvo y/o húmedos.

El RollerDrive BT100 es accionado por un motor de escobillas de 24 VCC, de conmutación mecánica.

### Protección contra sobrecarga

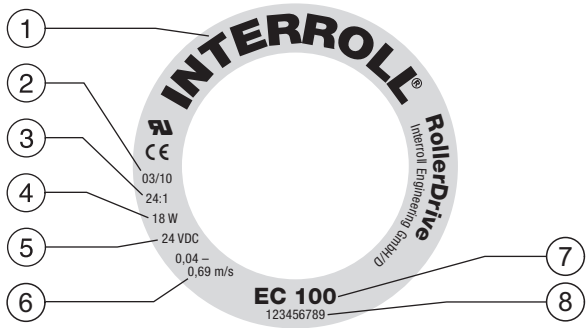
**Protección de calor contra la sobrecarga permanente utilizando un interruptor térmico:** En el porta escobillas se encuentra montado un interruptor térmico (interruptor bimetálico). Éste desconecta el RollerDrive al sobrepasar la temperatura del bobinado del motor, los 110 °C (230 °F). Cuando el bobinado del motor se haya enfriado hasta aprox. 90 °C (194 °F), el RollerDrive volverá a ser conectado. Puesto que el motor no está colocado directamente en el bobinado, pasará un cierto tiempo antes de que el aumento de temperatura llegue al interruptor. En caso de que el rodillo sea bloqueado después de la primera conexión [con una temperatura de 20 °C (68 °F)], cabe el peligro de que el bobinado del motor se queme. Es por ello que también se puede usar un fusible lento 2-A como protección rápida adicional.

En caso de que el RollerDrive sea cargado excesivamente debido a una fricción elevada, demasiada carga, demasiados ciclos, etc., será desconectado automáticamente por la protección contra sobrecarga. Después de haberse enfriado, el RollerDrive volverá a arrancar automáticamente, sin restablecimiento. En caso de que la sobrecarga todavía exista, el motor volverá a desconectar. Sin sobrecarga, seguirá funcionando de manera normal.

## Información de producto

### Placa de características de RollerDrive

Los datos en la placa de características del RollerDrive sirven para la identificación del RollerDrive. Esto es necesario para poder emplear el RollerDrive conforme a las condiciones previstas.



**Placa de características**

① Fabricante	⑤ Tensión nominal
② Fecha de fabricación	⑥ Rango de velocidad
③ Relación de transmisión	⑦ Tipo de RollerDrive
④ Potencia	⑧ Número de serie

### Identificación de producto

Para la identificación de un RollerDrive se requieren las indicaciones siguientes. Usted podrá inscribir los valores de su RollerDrive en la última columna.

Información	Valor posible	Valor propio
Placa de características de RollerDrive	Tipo de motor	
	Relación de transmisión	
	Número de serie	
Diámetro de tubo	50 mm ó 1,9 in	
Material del tubo	Zincado galvanizado, galvanizado, aluminio o acero especial (con o sin elementos desmontables)	
Longitud del rodillo	EL/BF	
Transmisión de rodillos	Tipo de transmisión	
Eje del lado no accionado	Eje de muelle o eje perno de rosca interior (véase "Dimensiones de las tapas del lado no accionado", página 12)	

## Información de producto

### Datos técnicos

RollerDrive	BT100
Tensión nominal	24 VCC
Rango de tensión	16 a 28 VCC
Corriente de marcha en vacío	0,6 A
Corriente permanente máxima	1,3 A
Corriente máxima de arranque	4,5 A
Potencia mecánica	11 W
Rendimiento del sistema (accionamiento)	36%
Ondulación residual máxima de la fuente de alimentación	5%
Nivel sonoro (montado)	47 dB(A)
Grado de protección	IP54
Temperatura ambiente durante el funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Temperatura ambiente durante el transporte y el almacenamiento	-20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)
Cambios de temperatura	máx. 1 °K/min; 3 h; 2 ciclos según IEC 68-2-14
Humedad atmosférica	Máx. 90%, sin condensación
Altitud de colocación sobre el nivel del mar	max. 1000 m (max. 3300 ft)



El rendimiento mecánico, los datos de potencia y las curvas características son válidas para una temperatura de 20 °C (68 °F).

## Información de producto

### Datos de rendimiento

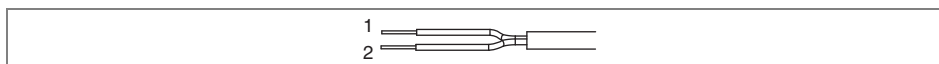
Relación de transmisión	9:1	9:1 reducida	21:1	30:1	37:1	37:1 reducida
Par de giro nominal	0,45 Nm (4,0 in-lbf)	0,7 Nm (6,2 in-lbf)	0,84 Nm (7,4 in-lbf)	1,28 Nm (11,3 in-lbf)	1,64 Nm (14,5 in-lbf)	2,5 Nm (22,1 in-lbf)
Par de arranque	1,9 Nm (17,2 in-lbf)	2,6 Nm (23,0 in-lbf)	3,0 Nm (26,6 in-lbf)	4,4 Nm (38,4 in-lbf)	6,6 Nm (58,4 in-lbf)	6,4 Nm (56,6 in-lbf)
Velocidad nominal	0,90 m/s (177 fpm)	0,70 m/s (138 fpm)	0,40 m/s (79 fpm)	0,30 m/s (59 fpm)	0,20 m/s (39 fpm)	0,10 m/s (20 fpm)

### Cable y conector de motor

Se dispone de dos versiones del RollerDrive BT100:

- Cable de motor
- Conector de motor con manguito

#### Cable de motor

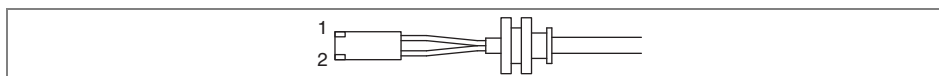


Pin	Color	Conductor
1	Blanco	24 VCC
2	Marrón	Masa

#### Conector de motor con manguito

El conector de motor para el RollerDrive BT100 es un "CST-100-2 + Contact" fabricado por AMP.

Esta versión permite la conexión sencilla de una Z-Card.



Pin	Color	Conductor
1	Rojo	24 VCC
2	Negro	Masa

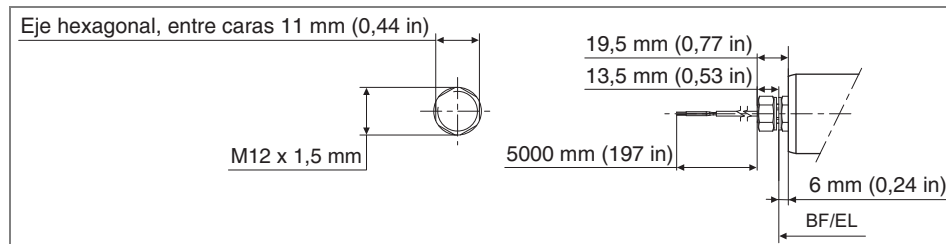
### DriveControl para el RollerDrive BT100

Interroll recomienda emplear el RollerDrive BT100 en combinación con una Interroll Z-Card BT Easy.

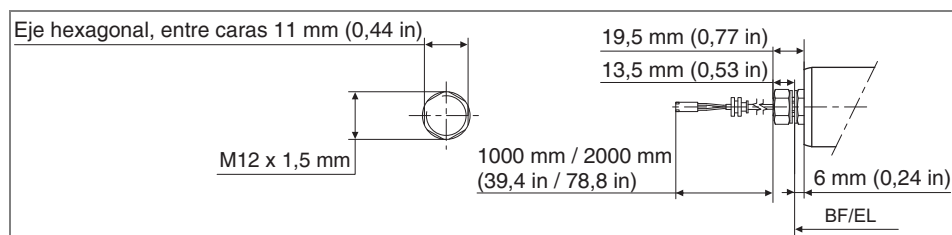
## Información de producto

### Dimensiones del eje del motor

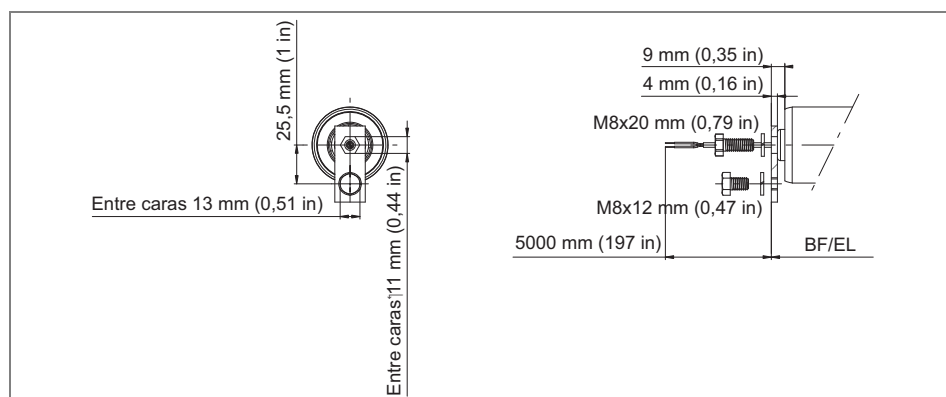
#### Configuración estándar



#### Configuración estándar para conexión de Z-Card



#### Configuración FTM8



El soporte de par deberá pedirse por separado.

## Información de producto

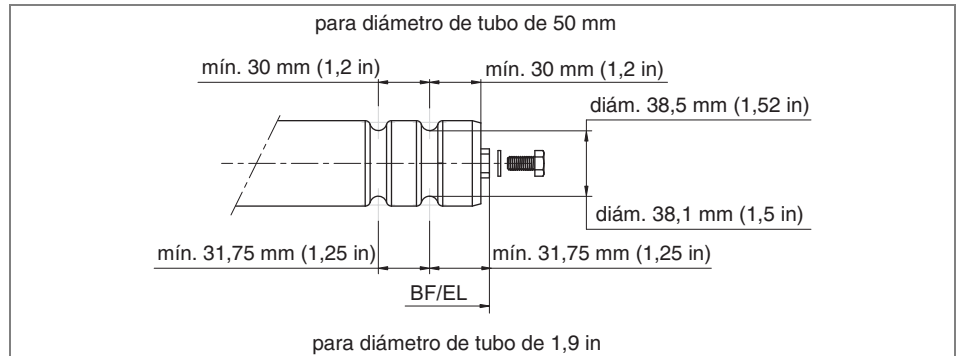
### Dimensiones de las tapas del lado no accionado

	11 mm (0,44 in) hexágono, Eje de muelle	Eje perno de rosca interior M8 (FTM8)
Recto		
Cabezal para correa redonda		
Cabezal PolyVee		
Cabezal de rueda de cadena		<p>11 mm eje hexagonal (0,44 in); 3/8 pulgadas de paso de dientes; 20 dientes</p>

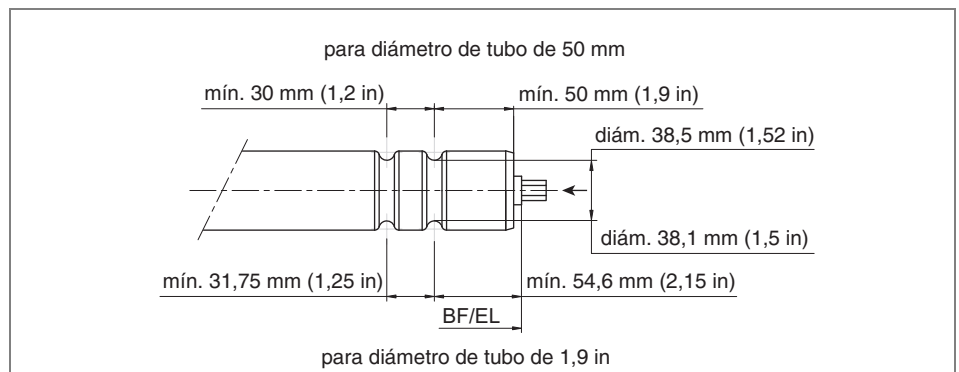
BF/EL = Between Frames / Longitud de montaje

### Disposición de las acanaladuras para la correa redonda

**Eje perno de rosca interior  
IGM8, alojamiento simple**



**Eje hexagonal de muelle,  
alojamiento doble**



Son posibles otras disposiciones de las acanaladuras en el tubo.



### RollerDrives cónicos

Para los RollerDrives cónicos deberá existir una compensación de ángulo de 1,8° en el extremo del lado de motor para evitar una sollicitación de flexión del RollerDrive.

## Transporte y almacenamiento



### Transporte

- Cada RollerDrive está provisto de cubiertas de protección en los extremos.

	 <b>ATENCIÓN</b>
<p><b>Peligro de lesiones por el transporte inadecuado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dejar que únicamente personal experto autorizado ejecute los trabajos de transporte.</li> <li>➤ Observar las indicaciones siguientes.</li> </ul>	

- No apilar las paletas una sobre otra.
- Apilar máximamente cuatro cajas de cartón en una pila.
- Antes del transporte, comprobar que los RollerDrives estén fijados correctamente.
- Evitar impactos graves durante el transporte.
- Controlar cada RollerDrive después del transporte con respecto a daños visibles.
- En caso de detectar daños, fotografiar las piezas dañadas.
- En el caso de un daño de transporte, informar al transportista y a Interroll sin demora para no perder los derechos a indemnización.
- No transportar los RollerDrives de un entorno caliente a uno frío y viceversa. Esto podrá causar la producción de agua de condensación.



### Rodamiento

	 <b>ATENCIÓN</b>
<p><b>Peligro de lesiones por almacenamiento inadecuado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No apilar las paletas una sobre la otra.</li> <li>➤ Apilar como máximo cuatro cajas de cartón una encima de la otra.</li> </ul>	

- Controlar cada RollerDrive después del almacenamiento con respecto a daños visibles.

## Montaje e instalación

### Notas de advertencia para el montaje

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <h3 style="margin: 0;">ATENCIÓN</h3> <p><b>Piezas rotativas</b> Peligro de aplastamiento de los dedos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No meter los dedos entre el RollerDrive y la correa redonda, la correa PolyVee o la cadena de rodillos.</li> <li>➤ Montar un dispositivo de protección (p. ej., una cubierta protectora) para evitar que se aprieten los dedos en la correa redonda, la correa PolyVee o en la cadena de rodillos.</li> <li>➤ Coloque una indicación de advertencia apropiada en el transportador.</li> </ul> </div>
---	--

	<div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> <h2 style="margin: 0;">AVISO</h2> </div> <p><b>Peligro de daños materiales que podrán causar el fallo o una vida útil más corta del RollerDrive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observar las indicaciones siguientes.</li> </ul>
--	--

- No dejar que el RollerDrive se caiga o sea utilizado inadecuadamente para evitar daños internos.
- Antes del montaje, controlar cada RollerDrive con respecto a daños visibles.
- No sujetar, ni cargar, ni retener el RollerDrive del cable de motor para evitar que se dañen las conexiones internas.
- No introducir el RollerDrive a la fuerza en el marco de transporte. Deberá poderse introducir fácilmente en los orificios del marco de transporte.
- Observar el par de apriete correcto (véase "*Aseguramiento del RollerDrive en el marco de transporte*", página 19) de las tuercas hexagonales del RollerDrive para evitar un movimiento giratorio del eje en el marco de transporte y la torsión de los cables.
- No retorcer el cable del motor.

## Montaje e instalación

### Indicaciones de advertencia acerca de la instalación eléctrica

#### **AVISO**

##### **Peligro de daños materiales en el motor y/o los cables del RollerDrive**

➤ Siga las siguientes indicaciones de seguridad.

- Los trabajos de instalación eléctrica deben ser realizados sólo por personal especializado autorizado.
- Antes de instalar, desmontar o cablear el RollerDrive, desconectar la tensión de él.
- Nunca operar el RollerDrive o bien el DriveControl con corriente alterna porque esto causará daños irreparables en el equipo.
- No someter el conector de motor a una solicitud de tracción o bien de presión demasiado grande. Al doblar los cables o al montar la arandela dentada por deslizamiento forzado sobre el cable podrá dañarse el aislamiento de los cables y producirse un fallo del RollerDrive.
- Proveer una puesta a tierra correcta del RollerDrive, del DriveControl y de la fuente de alimentación de 24 VCC a través del marco de transporte o la construcción de soporte en la que son instalados el RollerDrive y el DriveControl. Una puesta a tierra inadecuada podrá causar una acumulación de carga estática, lo que podrá causar el fallo prematuro del motor o del DriveControl.
- No doblar el cable de motor en el eje de motor. Agregar por lo menos 12 mm (0,5 in) de cable para compensar la carga de tracción o bien de presión. (Observar un radio de curvatura de por lo menos cinco veces el diámetro del cable.)
- No girar el RollerDrive a mano porque esto inducirá una tensión que podría dañar el DriveControl.

## Montaje e instalación

### Montaje del RollerDrive

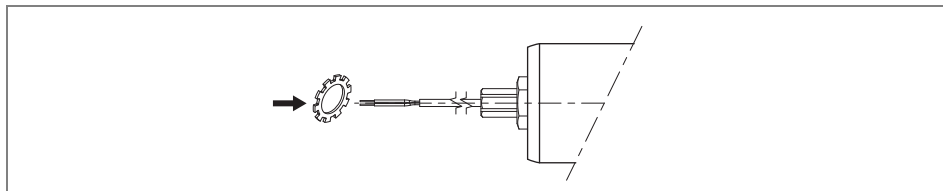
#### Introducción del eje del motor



- Retirar la envoltura de expedición del RollerDrive.

Cortar con precaución las bridas de los cables. No cortar manguitos ni cables de la unidad.

- Colocar la primera arandela de seguridad por deslizamiento sobre el eje del motor.

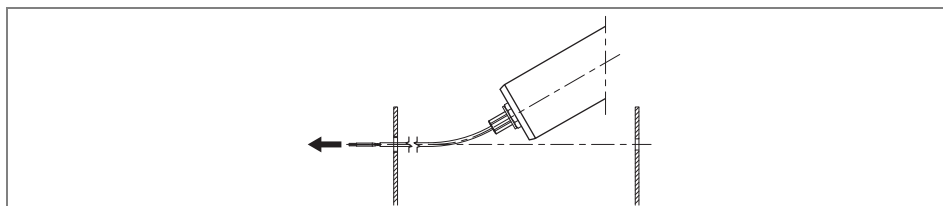


- Introducir el cable del motor en el marco de transporte a través del orificio hexagonal de 11 mm (0,44 in), e introducir el eje del motor en el orificio hexagonal.

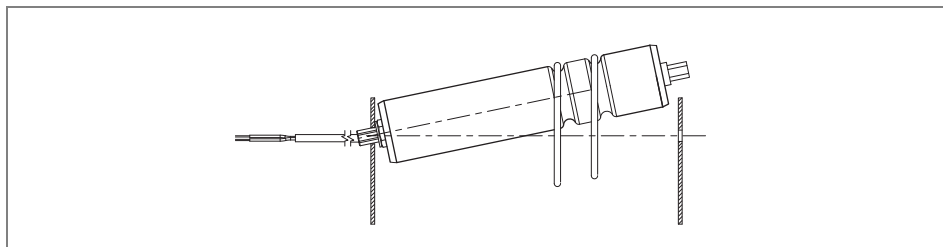
### AVISO

#### **Daños en piezas en el interior del RollerDrive debido a un manejo inadecuado**

- No montar aún la contratuerca.
- No doblar el cable del motor en el eje del motor.  
Agregar por lo menos 12 mm (0,5 in) de cable para compensar la sollicitación de tracción o de presión.



- Montar una o dos correas redondas de 4 mm, máx. 5 mm (3/16 in), o correas RollerDrive (en caso de utilizarlas) en el extremo no accionado del RollerDrive.



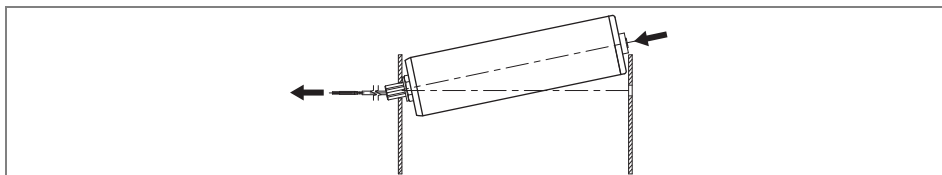
## Montaje e instalación

### Introducción del eje no accionado

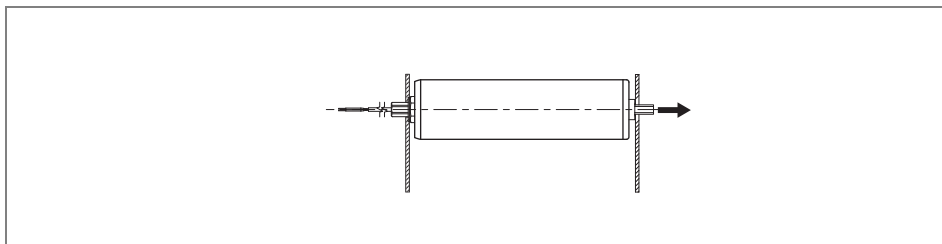
La manera de introducir el eje no accionado en el marco de transporte dependerá del tipo de eje. La instalación del eje de muelle es la más fácil.

### Introducción del eje hexagonal de muelle

- Presionar el eje de muelle hacia dentro y alinear el eje de conformidad con el orificio del marco de transporte.

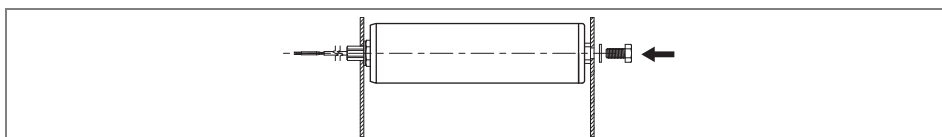


- Soltar el eje hexagonal de muelle de manera que entre en el orificio del marco de transporte.



### Introducción del eje perno de rosca interior FTM8

- Colocar una arandela elástica en un tornillo M8x20.
- Alinear el RollerDrive de conformidad con el orificio del marco de transporte e introducir el tornillo M8 junto con la arandela elástica en el eje. Asegurar el eje perno con una llave de boca contra el movimiento rotatorio (según la ejecución del eje perno, utilizar un ancho de llave de 13 mm o 19 mm, véase "Disposición de las acanaladuras para la correa redonda", página 13).



- Apretar el tornillo con un par de apriete de 20 Nm (177 in-lbs) utilizando una llave dinamométrica hasta que la arandela elástica quede completamente comprimida.

## Montaje e instalación

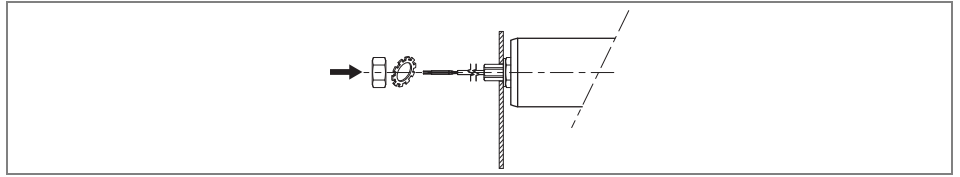
### Aseguramiento del RollerDrive en el marco de transporte

En el eje, directamente en el tubo, se encuentran una tuerca y una arandela de seguridad. Esta tuerca interior ha sido premontada y asegurada en la posición correcta.



No girar la tuerca interior ni la arandela de seguridad.

- Asegurar la tuerca interior contra el movimiento rotatorio utilizando una llave de boca aplanada AF 19 mm.
- Colocar una segunda arandela de seguridad y una tuerca hexagonal por deslizamiento sobre el cable del motor y enroscar la tuerca en el eje del motor con rosca. Asegurarse de que se encuentran unas arandelas de seguridad a ambos lados del perfil.



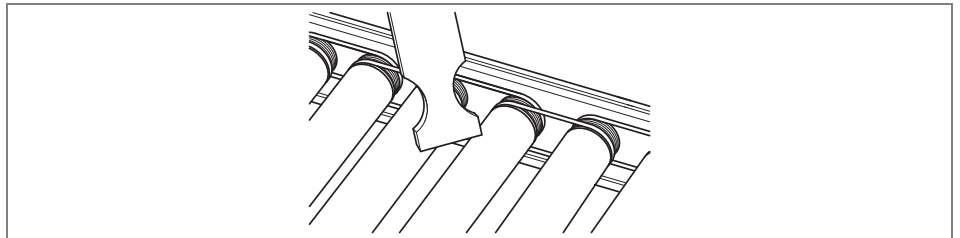
- Apretar esta tuerca exterior con un par de apriete de 35 Nm (308 in-lbf) utilizando una llave dinamométrica, y, a la vez, cerciorarse de que la tuerca interior no gira.
- En la versión con rosca interna y perno banjo, el par de apriete se reduce a 15 Nm (132 in-lbf).



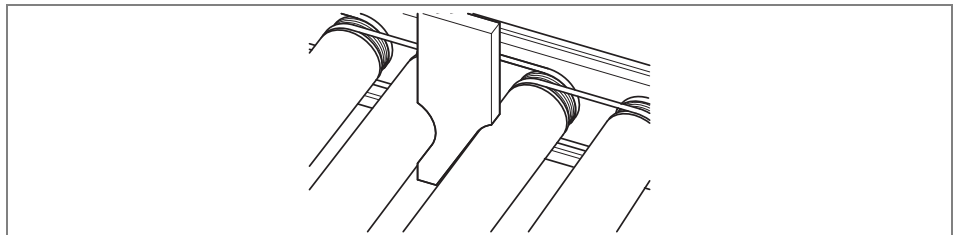
Para evitar que los RollerDrives cónicos sean sometidos a unas fuerzas de flexión, se requerirá una compensación angular en el extremo del motor.

### Herramienta de montaje

Para el montaje de la correa PolyVee, se podrá utilizar una herramienta de montaje como se muestra en la figura siguiente.



- Encajar la herramienta de montaje entre dos rodillos para reducir la distancia entre los rodillos vecinos.



Las dimensiones de la herramienta de montaje dependen de la distancia entre rodillos y del diámetro de tubo de los rodillos.

## Montaje e instalación

### Instalación eléctrica

Según la versión del RollerDrive BT100, la conexión eléctrica será diferente:

- Con conector
- Con cable

#### Conexión con conector



- Conectar el conector de motor al DriveControl.

DriveControls recomendados véase *"DriveControl para el RollerDrive BT100"*, página 10.

#### Conexión con cable:

- Conectar los hilos del cable de motor en el mando del usuario (ocupación de los pins véase *"Cable y conector de motor"*, página 10).

## Puesta en servicio y operación

### Puesta en servicio


#### Comprobaciones antes de la primera puesta en servicio

- Asegurar que no existan puntos de contacto entre objetos y piezas rotatorias o bien móviles.
- Asegurar que todos los tornillos estén apretados conforme a las especificaciones.
- Asegurar que no resulten zonas peligrosas adicionales debido a los puntos de intersección con otros componentes.
- Asegurar que el cableado corresponda a la especificación y a las prescripciones legales.
- Comprobar todos los dispositivos de protección.
- Asegurar que no se encuentren personas en las zonas peligrosas del transportador.



Los datos con respecto a la puesta en servicio se encuentran en las instrucciones para el servicio del DriveControl o bien en las del mando de motor empleado.

### Funcionamiento

	<p><b>ATENCIÓN</b></p> <p><b>Piezas rotatorias y puesta en marcha accidental</b> Peligro de aplastamiento de los dedos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No meter los dedos entre el RollerDrive y la correa redonda, la correa PolyVee o la cadena de rodillos.</li> <li>➤ No retire el dispositivo de protección.</li> <li>➤ Mantener los dedos, los pelos y ropa suelta alejados del RollerDrive.</li> </ul>
--	--

<b>AVISO</b>	
<p><b>Daño del motor o del mando del motor debido a inducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No desplazar objetos sobre el transportador de rodillos a mano.</li> <li>➤ No girar el RollerDrive a mano.</li> </ul>	

#### Comprobaciones antes de cada puesta en servicio

- Controlar RollerDrive con respecto a daños visibles.
- Comprobar todos los dispositivos de protección.
- Asegúrese de que no se encuentran personas en las zonas peligrosas del transportador.
- Especifique la colocación del material a transportar con exactitud y supervíselo.
- Asegurar que el RollerDrive no esté bloqueado.



Condiciones ambiente durante el funcionamiento véase "*Datos técnicos*", página 9


## Puesta en servicio y operación

### Comportamiento en caso de accidente o fallo

- Parar el transportador inmediatamente y asegurarlo contra la conexión accidental.
- En caso de accidente: prestar primeros auxilios y hacer la llamada de emergencia.
- Informar a la persona competente.
- Dejar que el personal experto elimine el fallo.
- Únicamente se deberá rearrancar el transportador después de la autorización por el personal experto.

## Mantenimiento y limpieza

### Notas de advertencia para el mantenimiento y la limpieza

	<p><b>ATENCIÓN</b></p> <p><b>Peligro de lesiones por el manejo inadecuado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dejar que únicamente personal experto autorizado ejecute los trabajos de mantenimiento y de limpieza.</li> <li>➤ Ejecutar los trabajos de mantenimiento únicamente en estado sin corriente. Asegurar el RollerDrive contra la conexión accidental.</li> <li>➤ Colocar rótulos indicadores que avisen la ejecución de trabajos de mantenimiento.</li> </ul>
---	---

### Mantenimiento

#### Comprobar RollerDrive

En caso de que el RollerDrive no se encuentre retenido en correspondencia a las instrucciones de instalación (véase *"Montaje e instalación"*, página 15), es posible que gire en el agujero del marco de transporte. Con ello, se torcerá el cable del RollerDrive y podrá ser dañado.

- Comprobar el RollerDrive mensualmente con respecto a daños.
- Asegurarse una vez al año de que el eje del RollerDrive esté retenido correctamente en el marco de transporte.

#### Sustituir el RollerDrive

En caso de que un RollerDrive esté dañado o defectuoso, deberá ser sustituido.

- Instalar un RollerDrive nuevo (véase *"Puesta fuera de servicio"*, página 25 y véase *"Montaje del RollerDrive"*, página 17).

### Limpieza

Una mayor fricción superficial tendrá como consecuencia que la velocidad de rotación del rodillo se reducirá porque se tendrá que consumir más energía para sobrepasar la resistencia. Por lo tanto, en ambientes de mucha suciedad, realizando limpiezas regulares podrá garantizarse que el contacto entre rodillo y material a transportar sea impecable y se logre con pérdidas mínimas.

- Eliminar sustancias extrañas y suciedad con un cepillo sencillo de limpieza (ningún cepillo de púas de metal) de la superficie de los rodillos cepillando ligeramente.
- Eliminar la suciedad ligera con un paño húmedo. En esto, fijarse en que el RollerDrive sólo se haya humedecido ligeramente.
- No utilizar herramientas de bordes afilados para la limpieza del rodillo.

## Ayuda en caso de fallos

### Localización de errores



### ATENCIÓN



#### Peligro de lesiones por el manejo inadecuado

- Dejar que únicamente personal experto autorizado ejecute la localización de errores.
- Ejecutar la localización de errores en estado sin corriente.
- Asegurar el RollerDrive contra la conexión accidental.

Avería	Causa posible	Remedio
RollerDrive no funciona	No hay suministro de corriente	Comprobar el suministro de corriente de 24 VCC.
	Conectores conectados incorrectamente	Comprobar la conexión del cable.
RollerDrive gira en sentido incorrecto.	Polaridad incorrecta	Cambiar los polos de la conexión.
Ruidos anormales del RollerDrive	Motor o transmisión dañados	Sustituir el RollerDrive.
Operación interrumpida del RollerDrive	Cable de motor dañado	Comprobar el cable de motor con respecto a daños. En caso de que el cable de motor esté dañado, sustituir el RollerDrive.

## Puesta fuera de servicio y eliminación de desechos

### Puesta fuera de servicio

	 <b>ATENCIÓN</b>
<p><b>Peligro de lesiones por el manejo inadecuado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dejar que únicamente personal experto autorizado ejecute la puesta fuera de servicio.</li> <li>➤ Poner el RollerDrive fuera de servicio sólo estando este sin corriente. Asegurar el RollerDrive contra la reconexión accidental.</li> </ul>	

- Separar el cable de motor del mando del motor.
- Desmontar la tuerca exterior del eje de motor.
- En caso de que el RollerDrive esté equipado con un eje de muelle, presionar el eje hacia el interior.
- En caso de que el RollerDrive esté equipado con un eje perno de rosca interior IGM8, desmontar el tornillo del eje.
- Sacar el RollerDrive del marco de transporte.

### Eliminación de desechos

El instalador es responsable de la eliminación correcta de los desechos del RollerDrive. En esto, deberán observarse las prescripciones específicas locales para la eliminación de desechos del RollerDrive y de su embalaje.

## Anexo

### Accesorios

#### Correas

Pieza	Propiedades
Correa redonda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correa de 4 mm (0,16 in) y de máx. 5 mm (0,20 in) de diámetro</li> </ul>
Correa PolyVee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabezal de accionamiento con 9 ranuras para correas poli V flexibles</li> <li>Forma PJ, ISO 9981, DIN 7867</li> <li>Paso de dientes de 2,34 mm (0,09 in)</li> <li>Correa con máx. 4 nervios</li> </ul>

#### DriveControl

Pieza	Nº de pieza
Z-Card BT Easy	89Z1

#### Soporte de par

Pieza	Nº de pieza
Soporte de par	8862

## Anexo

### Aclaración de montaje

conforme con la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE, Anexo II B

#### El fabricante:

Interroll Engineering GmbH  
Hoferhof 16  
D - 42929 Wermelskirchen  
Alemania

#### por la presente declara que la serie de productos

- RollerDrive BT100

**corresponde a una cuasi máquina para la aplicación en el sentido de la Directiva CE sobre máquinas y por lo tanto no satisface las exigencias de esta Directiva totalmente. La puesta en servicio de estos módulos transportadores queda prohibida hasta el momento en que se haya declarado la conformidad con la Directiva CE sobre máquinas de la máquina completa / instalación en la que se encuentran incorporados.**

Se han aplicado los requisitos de seguridad y de protección de la salud de conformidad con el Anexo I. Los documentos técnicos especiales según el Anexo VII B se han creado y se han transmitido, si ha sido necesario, a la administración correspondiente.

Apoderado para la recopilación de los documentos técnicos: Georg Malina, Interroll Engineering GmbH, Hoferhof 16, D - 42929 Wermelskirchen

#### Directivas CE aplicadas:

- Directiva sobre máquinas 98/37/CE con la modificación 98/79/CE
- Directiva CEM 2004/108/CE
- Directiva RoHS 2002/95/CE

#### Normas armonizadas aplicadas:

- EN ISO 12100 Parte 1 y Parte 2 "Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales de concepción" - Parte 1: "Terminología básica, metodología" - Parte 2: "Principios técnicos"

Wermelskirchen, a 31.03.10

Armin Lindholm  
(Gerente)

(Esta declaración del fabricante podrá consultarse en [www.interroll.com](http://www.interroll.com), si esto fuera necesario.)



## Europe

**Austria**  
Tel + 49 2193 23 187  
at.sales@interroll.com

**Belgium**  
Tel. + 49 2193 23 259  
be.sales@interroll.com

**Czech Republic**  
Interroll CZ, s.r.o.  
Na Rádku 7/3172  
69002 Břeclav  
Czech Republic  
Tel + 420 519 330 210  
cz.sales@interroll.com

**Denmark**  
Interroll Nordic A/S  
Hammerholmen 2-6  
2650 Hvidovre  
Denmark  
Tel + 45 36 88 33 33  
dk.sales@interroll.com

**Finland**  
Interroll Nordic A/S  
Martinkyläntie 53  
01720 Vantaa  
Finland  
Tel + 358 9 54 94 94 00  
fi.sales@interroll.com

**France**  
Interroll SAS  
Z.I. De Kerannou-BP34  
29250 Saint-Pol-de-Leon  
France  
Tel + 33 2 98 24 41 00  
fr.sales@interroll.com

**Germany**  
Interroll Fördertechnik GmbH  
Höferhof 16  
42929 Wermelskirchen  
Germany  
Tel + 49 2193 23 0  
de.sales@interroll.com

**Hungary**  
Lőrincz Kft.  
Kastély U.27  
Pf. 57  
2045 Törökbálint  
Hungary  
Tel + 36 23 337 891  
hu.sales@interroll.com

**Iceland**  
IBH ehf  
Dugguvogur 10  
104 Reykjavík  
Iceland  
Tel + 354 562 6858  
ingi@ibh.ehf.is

**Italy**  
Rulli Rulmeca S.P.A.  
Via Arturo Toscanini 1  
24011 Almè (Bg)  
Italy  
Tel + 39 035 43 00 111  
vendite@rulmeca.it

**Luxembourg**  
Tel + 49 2193 23 259  
be.sales@interroll.com

**Netherlands**  
Tel + 49 2193 23 151  
nl.sales@interroll.com

**Norway**  
Interroll A/S  
Kobbervikdalen 65  
3036 Drammen  
Norway  
Tel + 47 32 88 26 00  
no.sales@interroll.com

**Poland**  
Interroll Polska Sp. z o.o.  
ul. Płochocińska 85  
03-044 Warszawa  
Poland  
Tel + 48 22 741 741 0  
pl.sales@interroll.com

**Portugal**  
Rulmeca de Portugal, LDA  
Parque Industrial do Tortosendo  
Edifício Parkurbis, Loja 7  
Apartado 113  
6200-865 Tortosendo  
Portugal  
Tel + 351 275 33 07 80  
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

**Romania**  
Krako International SRL  
Str. Sfânta Maria 1-5  
Bl. 10A4  
Sc 1 Apt 4 Sector 1  
001494 Bucuresti  
Romania  
Tel + 40 21 260 2050  
ro.sales@interroll.com

**Slovenia**  
3-TEC, prehrambena-  
tehnologija-hlajenje  
Dravska ulica 7  
1000 Ljubljana  
Slovenija  
Tel + 386 1 56 56 370  
si.sales@interroll.com

**Spain**  
Interroll España S.A.  
Parc Tecnològic del Vallès  
C/Dels Argenters, 5 Edificio 1  
Bp y Cp  
08290 Cerdanyola del Vallès  
Barcelona  
Spain  
Tel + 34 90 211 0860  
es.sales@interroll.com

**Sweden**  
Interroll Nordic A/S  
Karlsrovägen 64  
302 41 Halmstad  
Sweden  
Tel + 46 35 227 077  
se.sales@interroll.com

**Switzerland**  
Tel. + 49 2193 23 190  
ch.sales@interroll.com

**United Kingdom**  
Interroll Ltd.  
Brunel Road  
Corby, Northants NN17 4UX  
United Kingdom  
Tel + 44 1536 200 322  
gb.sales@interroll.com

## Africa

**South Africa**  
Interroll South Africa (Pty) Ltd  
Box 327  
Isando 1600  
Gauteng  
South Africa  
Tel + 27 11 281 99 00  
za.sales@interroll.com

## North and South America

**Canada**  
Interroll Checkstand  
8900 Keele Street  
Unit 2 & 3  
Concord, Ontario L4K 2N2  
Canada  
Tel + 1 905 660 4426  
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd.  
1201 Gorham Street  
Newmarket Ontario L3Y 8Y2  
Canada  
Tel + 1 905 727 33 99  
ca.sales@interroll.com

**USA**  
Interroll Corporation  
3000 Corporate Drive  
Wilmington, N.C. 28405  
USA  
Tel + 1 910 799 1100  
us.sales@interroll.com

Interroll Automation LLC  
5035 Keystone Boulevard  
Jeffersonville, IN 47130  
USA  
Tel + 1 812 284 1000  
us.sales@interroll.com

Interroll Dynamic Storage, Inc.  
232 Duncan Circle  
Hiram, GA 30141  
USA  
Tel + 1 770 943 15 41  
ca.sales@interroll.com

**Brazil**  
Interroll Logística  
Elementos para Sistemas  
Transportadores Ltda  
Rua Dom João VI  
555 - Parque Industrial SA  
Pindamonhangaba-SP  
CEP 12412-805  
Brazil  
Tel + 55 (0)12 3648 8021  
br.sales@interroll.com

## Asia

**China**  
Interroll (Suzhou) Co. Ltd.  
Block B & C  
Ecological Science Hub  
No. 1 Ke Zhi Road  
Suzhou Industrial Park  
Jiangsu Province  
China  
Postal Code: 215021  
Tel + 86 512 62560383  
cn.sales@interroll.com

**India**  
Interroll Drives and Rollers  
India Pvt. Ltd.  
No. 276, 4th main, 4th phase  
Peenya Industrial Area  
Bangalore-560058  
India  
Tel + 91 080 41272666  
in.sales@interroll.com

**Israel**  
Comtrans-Tech Ltd.  
P.O.B. 17433  
Tel-Aviv 61174  
Israel  
Tel + 972 54 4272747  
il.sales@interroll.com

## Japan

Interroll Japan Co. Ltd.  
302-1 Shimokuzawa  
Midori-ku  
Sagamihara-shi  
Kanagawa 252-0134  
Japan  
Tel + 81 42 764 2677  
jp.sales@interroll.com

**Korea**  
Interroll (Korea) Co. Ltd.  
Rm 301  
Dongsan Bldg. 333-60  
Shindang-Dong  
100-826 Choong Ku, Seoul  
Tel + 82 2 2231 19 00  
kr.sales@interroll.com

**Singapore**  
Interroll (Asia) Pte. Ltd.  
386 Jalan Ahmad Ibrahim Jurong  
629156 Singapore  
Republic of Singapore  
Tel + 65 6266 6322  
sg.sales@interroll.com

**Sri Lanka**  
Colombo Machinery  
& Equipment Ltd.  
No: 102, Fife Road  
Colombo 05  
Sri Lanka  
Tel + 94 11 250 0078/79  
lk.sales@interroll.com

**Taiwan**  
First Auto-Transfer Equipment  
Co. Ltd.  
8F-3, No: 65, Song De Road  
Hsin Yi District  
Taipei 11076  
Taiwan  
Tel + 886 2 27 59 88 69  
tw.sales@interroll.com

**Thailand**  
Interroll (Thailand) Co. Ltd.  
700/685, Moo 1  
Amata Nakorn  
Panthong, Chonburi  
20160  
Thailand  
Tel + 66 3 844 7448  
th.sales@interroll.com

## Australia and New Zealand

**Australia**  
Interroll Australia Pty. Ltd.  
70 Keon Parade  
Thomastown  
Victoria 3074  
Australia  
Tel + 61 3 94 60 21 55  
au.sales@interroll.com

**New Zealand**  
Automation Equipment  
(NZ) Ltd.  
26 Tawn Place,  
Pukete, Hamilton  
New Zealand  
Tel + 64 (7) 849 0281  
nz.sales@interroll.com

Headquarter  
Interroll (Schweiz AG)  
+ 41 91 850 25 25  
info@interroll.com

[www.interroll.com](http://www.interroll.com)