



ROBOTUNITS®

SYSTEMATICALLY. BETTER. TOGETHER.

PROYECTO:



SISTEMA DE ROTACIÓN

Instrucciones de uso

ÍNDICE

1. Generalidades	3
1.1 Fabricante del sistema	3
1.2 Versión	3
2. Seguridad	4
2.1 Uso previsto	4
2.2 Uso indebido razonablemente previsible	4
2.3 Instrucciones generales de seguridad	5
2.4 Dispositivos de seguridad	5
3.1 Mecánica	7
3.2 Material transportado	7
3.3 Diseño	7
3.4 Electricidad	7
3.5 Condiciones ambientales	7
3. Características técnicas	7
4. Estructura mecánica	8
5. Modos de funcionamiento	9
5.1 Transporte hacia la izquierda	9
5.2 Transporte hacia la derecha	10
6. Transporte y almacenamiento	11
6.1 Condiciones de almacenamiento y transporte	11
6.2 Requisitos de los medios de transporte	11
7. Puesta en servicio	12
7.1 Cualificación del personal	12
7.2 Montaje de la máquina	12
7.3 Conexión de la máquina	12
7.4 Rango de rotación	13
7.5 Puesta en servicio inicial	13
8. Operación	14
9. Mantenimiento: limpieza e inspección	14
10. Mantenimiento correctivo y resolución de problemas	15
10.1 Cambio de la cinta dentada	16
10.2 Cambiar el motor	17
11. Gestión de residuos	18
11.1 Cableado / Esquema eléctrico	18

1. GENERALIDADES

1.1 FABRICANTE DEL SISTEMA

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumbel Str. 2
A-6850 Dornbirn
Tel. +43 5572 22000 200
Fax +43 5572 22000 9200
info@robotunits.com
www.robotunits.com

1.2 VERSIÓN

Versión	Tipo	Fecha
01	Traducción del documento original	13/01/2023

2. SEGURIDAD



2.1 USO PREVISTO

El sistema de rotación complementa el sistema de transportadores de rodillos Robotunits y se utiliza para girar las mercancías transportadas hasta la posición correcta. Puede consultar las características técnicas en el capítulo 3.

Dado que el sistema de rotación se entrega con el sistema de control incluido, se trata de una "máquina completa" en el sentido de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE. Declaración de conformidad: véase el anexo.

El sistema de rotación está diseñado y construido para

- transportar cargas unitarias o líquidos sin presión de acumulación en contenedores cerrados.
- su uso en la industria y el comercio.

 PRECAUCIÓN	
	<p>Peligro por personas sin formación</p> <p>El sistema de rotación solo debe ser manejado por personas con formación.</p>

2.2 USO INDEBIDO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE





No se permite:

- el funcionamiento sin dispositivos de seguridad
- manipular, puentear o inutilizar los dispositivos de seguridad existentes.
- el uso dentro o debajo del agua
- el transporte de animales y personas
- el transporte de sustancias y objetos calientes > 40°C
- el transporte y el uso en ácidos, sustancias agresivas, materiales y sustancias abrasivas
- el transporte a una velocidad demasiado alta
- la instalación incorrecta
- la utilización en atmósferas potencialmente explosivas
- el uso en atmósferas corrosivas

2. SEGURIDAD

2.3 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- > Respetar las leyes y los reglamentos nacionales sobre seguridad y protección de la salud
- > Instrucciones para el sistema de rotación leídas y comprendidas

 PELIGRO	
  	<p>Peligro debido a rodillos giratorios</p> <p>Riesgo de lesiones por aplastamiento y cizallamiento en las extremidades superiores e inferiores</p> <p>No se permite:</p> <ul style="list-style-type: none">> subirse a o caminar bre el sistema de rotación y el montante> introducir las manos entre dos rodillos durante el funcionamiento> introducir las manos entre el transportador de rodillos y el anillo de protección durante el funcionamiento> introducir las manos entre la correa de transmisión y el cabezal de la correa de transmisión durante el funcionamiento

2.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El sistema de rotación solo puede utilizarse en su estado original (con todos los dispositivos de seguridad). Todos los componentes de seguridad suministrados deben estar instalados y cumplir perfectamente la función de seguridad.

2. SEGURIDAD



Al instalar o completar un sistema, hay que tener en cuenta la "integración de la seguridad". El integrador o el operador deben asegurarse de que se apliquen dispositivos de protección y seguridad adicionales en caso de que sea necesario.

ADVERTENCIA



Peligro por conexión incorrecta

Conecte el sistema de rotación solo a través de una fuente de alimentación adecuada.

- > Instalación por un especialista electrotécnico cualificado y autorizado
- > Tenga en cuenta las características técnicas del capítulo 3

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 MECÁNICA

- Peso del producto transportado: kg (máx. 50 kg)
- Peso del sistema de rotación: máx. 100 kg (según el modelo)
- Separación entre los rodillos: mm
- Duración del ciclo: mín. 10,3 s
- Tiempo de recorrido para rotación de 90°: $\geq 2,5$ s
- Velocidad del transportador de rodillos: m/min
- Emisión de sonido a través del aire: 67 dBA

3.2 MATERIAL TRANSPORTADO

Para los datos específicos del cliente, consulte el "Documento del cliente" suministrado.

- Dimensiones: mm
- Material:

3.3 DISEÑO

Consulte el diseño en el apéndice.

3.4 ELECTRICIDAD

Datos de conexión del sistema de rotación (sin fuente de alimentación)

- Tensión de control: 24 VCC
- Corriente continua por rodillo motorizado: máx. 3,5 A
- Corriente de arranque por rodillo motorizado: máx. 5 A

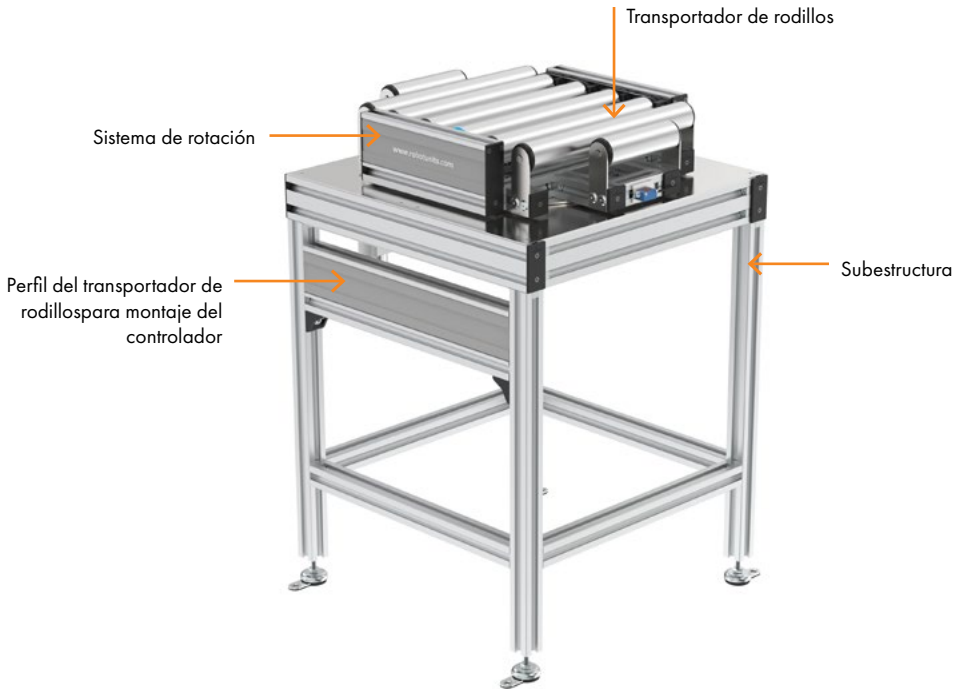
Datos de conexión con la fuente de alimentación de Robotunits

- Tensión: 400 VCA
- Conexión: Enchufe CEE (16 A)

3.5 CONDICIONES AMBIENTALES

- Temperatura ambiente: $+ 2^{\circ}\text{C}$ a $+ 40^{\circ}\text{C}$
(evitar choques térmicos)
- Rango de humedad: $< 90\%$
- Vibraciones: $< 0,5\text{ g}$

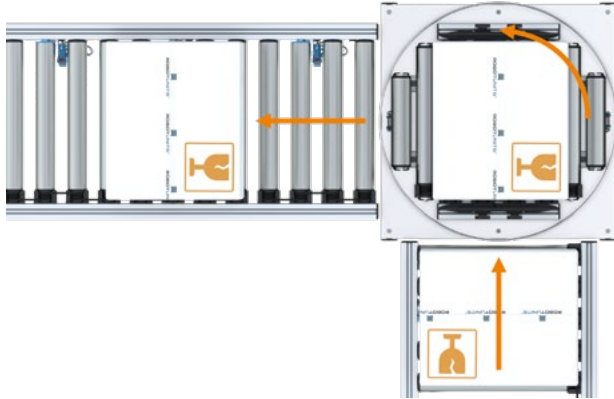
4. ESTRUCTURA MECÁNICA



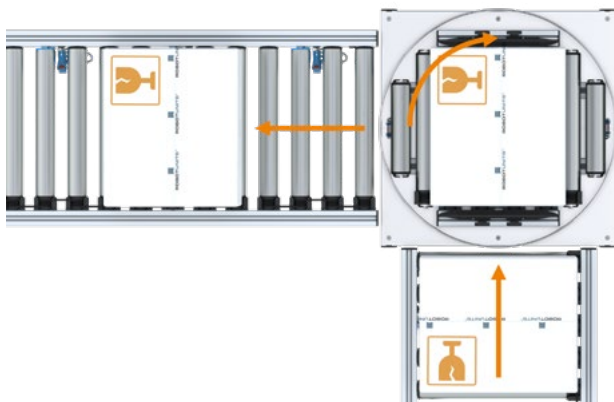
5. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

5.1 TRANSPORTE HACIA LA IZQUIERDA

El producto se transporta hacia adelante en la posición correcta:



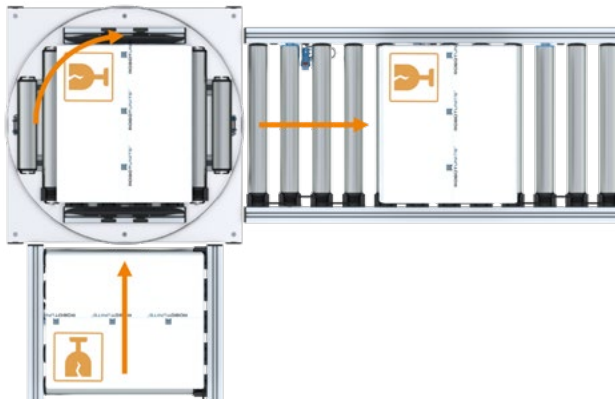
El producto se gira 180° y se sigue transportando:



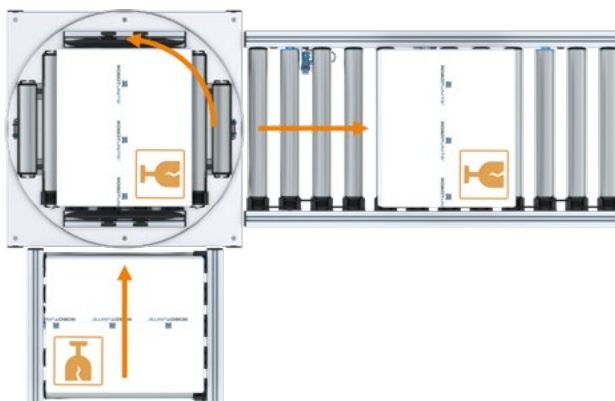
5. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

5.2 TRANSPORTE HACIA LA DERECHA

El producto se transporta hacia adelante en la posición correcta:






El producto se gira 180° y se sigue transportando:






6. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

6.1 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

 ADVERTENCIA	
 	<p>Riesgo de lesiones por vuelco del sistema de rotación</p> <p>Riesgo de lesiones por aplastamiento y cizallamiento en las extremidades superiores e inferiores</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Asegure la máquina para que no vuelque durante el transporte y el almacenamiento.

INDICACIÓN	
	<p>Daños materiales debidos a un almacenamiento incorrecto</p> <p>La penetración de humedad puede dañar la máquina.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ No almacenar al aire libre

6.2 REQUISITOS DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

 PELIGRO	
 	<p>Muerte o lesiones graves por carga levantada</p> <p>Al transportar el sistema de rotación existe peligro de muerte por caída de cargas.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Utilizar medios de transporte adecuados➤ Al levantar la máquina, prestar atención a la posición del centro de gravedad.➤ Se prohíbe permanecer bajo carga

7. PUESTA EN SERVICIO

7.1 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

Todos los trabajos en la máquina deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado y autorizado.





7.2 MONTAJE DE LA MÁQUINA

Siga las instrucciones de montaje.

Fije la máquina al bastidor del transportador de rodillos Robotunits.

7.3 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA

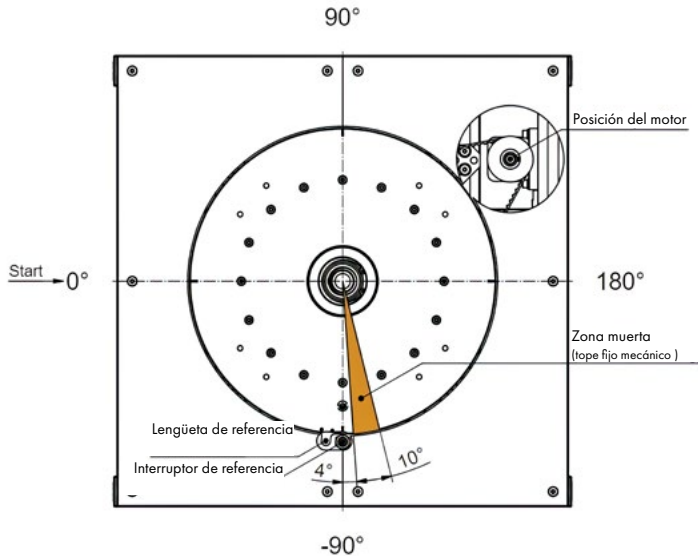
La máquina debe ser conectada por un electricista cualificado.

 PELIGRO	
  	<p>Muerte o lesiones graves por descarga eléctrica</p> <p>Existe riesgo de descarga eléctrica si la conexión es defectuosa y la puesta a tierra es inadecuada.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Respetar las medidas relativas a la compatibilidad electromagnética (CEM)➤ Garantizar una conexión equipotencial continua➤ Comprobar el funcionamiento y el buen estado del sistema de rotación.

- Seguir el esquema de conexiones (consultar el anexo)
- Conectar el bastidor a la puesta a tierra
- Conectar los 0 V de la fuente de alimentación a la puesta a tierra
- Cuando se instale cerca de el lugar de trabajo, instale un dispositivo de desconexión de la red en la línea de alimentación para desconectarla en caso de emergencia.

7. PUESTA EN SERVICIO

7.4 RANGO DE ROTACIÓN







7.5 PUESTA EN SERVICIO INICIAL

Comprobar antes del primer uso:

1. La instalación correcta de todos los dispositivos de seguridad y cubiertas. Si existe un riesgo elevado de caída del material transportado, deberán instalarse dispositivos de protección suplementarios.
2. La conexión correcta del sistema de rotación al sistema transportador.
3. La velocidad y el sentido de la marcha tras la primera puesta en marcha del transportador de rodillos.




8. OPERACIÓN

El sistema de rotación está listo para funcionar inmediatamente después de la conexión y se encuentra en la posición de arranque, tal como se indica en el punto 7.3.

 PELIGRO	
  	<p>Peligro debido a rodillos giratorios y caída de objetos transportados</p> <p>Riesgo de lesiones por aplastamiento y cizallamiento en todo el cuerpo</p> <ul style="list-style-type: none">> Llevar ropa de trabajo ajustada> Utilizar una redcilla para el pelo largo> Llevar calzado de seguridad y casco

9. MANTENIMIENTO: LIMPIEZA E INSPECCIÓN

El mantenimiento correcto de la máquina es un requisito previo para un funcionamiento sin problemas y una larga vida útil.

 ADVERTENCIA	
 	<p>Peligro debido a rodillos giratorios</p> <ul style="list-style-type: none">> Peligro de aplastamiento de manos y dedos> Apague la máquina antes de realizar los trabajos de limpieza

Trabajo a realizar por el personal de operación:

- > Detener la máquina
- > Limpiar con paños suaves secos o ligeramente húmedos
- > Quitar impurezas mayores con una aspiradora
- > Limpiar los sensores si es necesario
- > Inspección visual para detectar daños; en caso necesario, encargar la reparación a mantenimiento en fábrica

10. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La lista de piezas de repuesto figura en el apéndice.

Los trabajos listados a continuación deben ser realizados por personal especializado y formado del departamento de mantenimiento en fábrica.




 ADVERTENCIA	
 	<p>Peligro debido a rodillos giratorios</p> <p>Peligro de aplastamiento de manos y dedos</p> <p>➤ Apagar la máquina antes de realizar trabajos de mantenimiento</p>

Tabla de mantenimiento

Objeto de mantenimiento	Intervalo de mantenimiento	Actividad
Instalaciones eléctricas	2 veces al año	Comprobación visual de daños y ajuste
Cinta dentada	2 veces al año	Compruebe visualmente si hay daños (por ejemplo, grietas o porosidad).
Rodamientos	2 veces al año	comprobar si la sujeción es firme
Uniones atornilladas tras la primera puesta en servicio	1 mes después de la puesta en servicio inicial	comprobar la resistencia
Conexiones roscadas	1 vez al año	comprobar la resistencia
Sensor	En caso de avería	Elimine la suciedad que pueda haber.

10. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

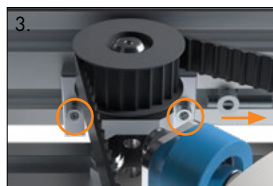
10.1 CAMBIO DE LA CINTA DENTADA



1. Retirar el transportador de rodillos incluido el cableado



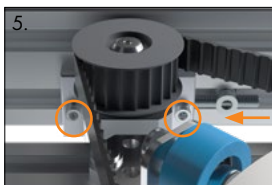
2. Retirar la protección contra el atrapamiento y la placa del conductor



3. Aflojar la cinta dentada



4. Cambiar la cinta dentada



5. Tensar la cinta dentada



6. Montar la protección contra el atrapamiento y la placa del conductor



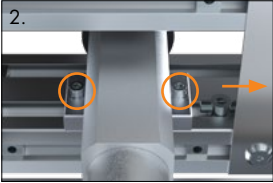
7. Fijar y cablear el transportador de rodillos

10. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

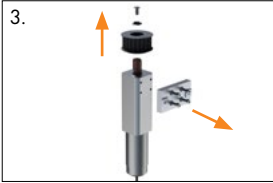
10.2 CAMBIAR EL MOTOR



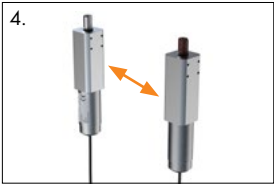
1. Desmontar la protección contra el atrapamiento del lado del motor



2. Aflojar la cinta dentada y desmontar el motor



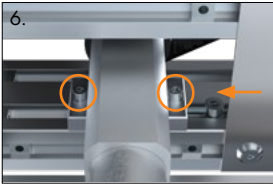
3. Retirar el tensor de la cinta dentada y la placa del motor



4. Cambiar el motor



5. Fijar el tensor de la cinta dentada y la placa del motor al motor



6. Montar el motor y tensar la cinta dentada



7. Colocar la protección contra el atrapamiento

11. GESTIÓN DE RESIDUOS

Este producto contiene materiales valiosos (metales, plásticos, módulos eléctricos) que pueden reciclarse por separado.

Al final de su vida útil, lleve la máquina a un centro de eliminación especializado.

11.1 CABLEADO / ESQUEMA ELÉCTRICO

Consulte el apéndice.

A close-up photograph of a whiteboard with several white markers and a black marker resting on it. A large, stylized teal 'X' graphic is overlaid on the image.

SYSTEMATICALLY >>>>
>>> BETTER TOGETHER.

Nos reservamos el derecho a cambiar los datos técnicos en cualquier momento.
No asumimos responsabilidad alguna por errores de composición o impresión.

Austria • Alemania • Suiza • Italia • Francia • España • República Checa • Estados Unidos • Australia

www.robotunits.com