



Instrucciones de montaje

Transportador empinado

STF XX-120

STF XX-250

Índice

1.	Información general	4
1.1.	Tabla Datos técnicos	4
1.2.	Esquemas de conexión de los motores	5
1.2.1.	Motor trifásico velocidad constante	5
1.2.2.	Motor de corriente alterna velocidad constante (con condensador)	5
1.2.3.	Motor trifásico velocidad regulable	6
2.	Instrucciones de seguridad	6
2.1.	Directivas y normas aplicadas	8
3.	Estructura y función de los transportadores empinados	8
4.	Transporte y montaje	10
4.1.	Transporte	10
4.2.	Montaje	11
4.2.1.	Cintas	11
4.2.2.	Alineación de los ejes	12
4.2.3.	Accionamiento (Transportadores empinados sin unidades de control de RNA)	12
5.	Puesta en servicio	12
5.1.	Ajuste de la alineación de la cinta	13
5.2.	Ajuste en la estación de desvío	13
5.3.	Ajuste en la estación de accionamiento de cabeza (solo necesario en casos excepcionales)	13
6.	Mantenimiento	13
6.1.	Limpieza de la cinta	14
6.2.	Cambio de la cinta	14
6.3.	Motor	15
6.4.	Engranajes	16
6.5.	Transmisión por cadena	16
6.6.	Rodillos de desvío, motrices y de apoyo	16
6.7.	Factores ambientales	16
6.8.	Recipiente colector	16
7.	Gestión de recambios y servicio técnico	16

Declaración de incorporación

(según anexo IIB de la Directiva de máquinas)

Nosotros,

Rhein-Nadel Automation GmbH

Reichsweg 19-23
52068 Aachen
Alemania

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que con respecto al producto

Denominación de la máquina: (función)	Transportador empinado
Modelo:	STF
Número de serie	10865660 0001 – 2500000 0001

se cumplen, hasta las interfaces, todos los requisitos esenciales de seguridad y salud de la directiva 2006/42/CE.

Además, el producto al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes directivas y normas u otros documentos normativos:

2006/42/CE	Directiva de máquinas
2006/95/CE	Directiva de baja tensión
2004/108/CE	Compatibilidad electromagnética

EN 614-1	2006+A1:2009	EN ISO 13857	2008
EN 619	2002+A1:2010	EN ISO 14120	2015
EN 620	2002+A1:2010	EN 60204-1	2006
EN ISO 12100	2010		

Se ha elaborado la documentación técnica especial según el anexo VII B de la Directiva de máquinas, que se enviará en forma impresa a la autoridad competente cuando ésta lo solicite.

Nico Altmeyer, Rhein-Nadel Automation GmbH, Reichsweg 19-23, 52068 Aachen (Alemania)

(nombre y dirección de la persona autorizada a compilar la documentación técnica pertinente)

Aviso: La puesta en servicio queda prohibida hasta que se haya establecido que la instalación completa en la que se debe incorporar esta máquina cumple las disposiciones de la Directiva.

Información sobre el firmante

Apellido: Dr. Hensen

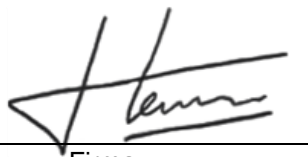
Nombre: Tobias

Posición: Gerente

Alemania

Aquisgran,

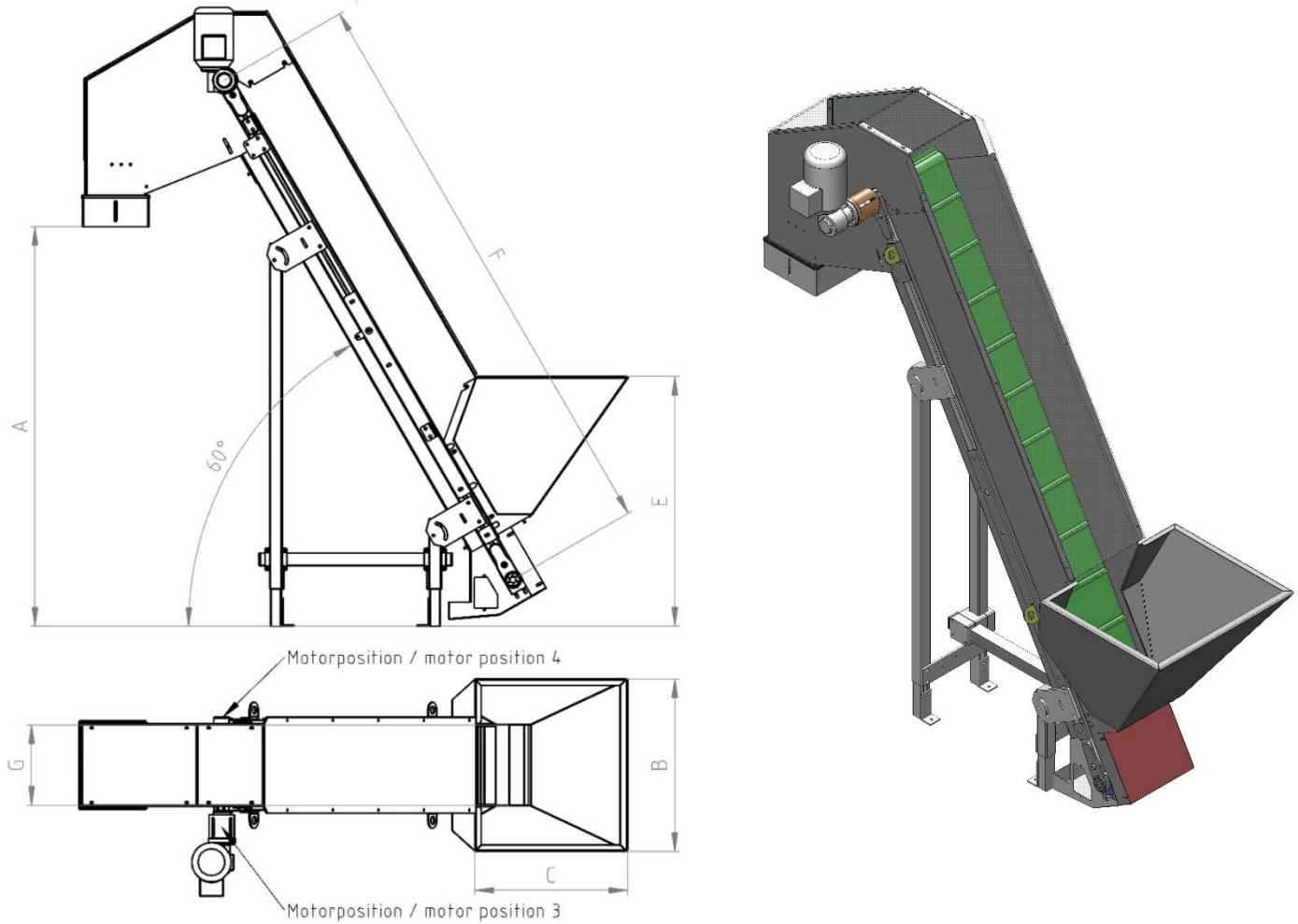
Lugar y fecha



Firma

1. Información general

1.1. Tabla Datos técnicos



	STF30-120	STF60-120	STF60-250	STF90-250	STF120-250	STF150-250	STF180-250
Volumen de llenado, en litros	30	60	60	90	120	150	180
Peso máx. de llenado, en kg	50	50	75	75	75	75	75
Altura de salida, en mm (A)	650-1950	650-1950	630-2280	630-2280	630-2280	630-2280	630-2280
Ancho de tolva, en mm (B)	360	550	550	750	950	1150	1350
Longitud de tolva, en mm (C)	340	490	490	550	620	665	700
Altura mín. de llenado, en mm (E)	aprox. 820	aprox. 820	aprox. 800	aprox. 800	aprox. 800	aprox. 800	aprox. 800
Distancia entre ejes, en mm (F)	1100-2600	1100-2600	1100-3000	1100-3000	1100-3000	1100-3000	1100-3000
Ancho de cinta, en mm (G)	120	120	250	250	250	250	250
Tipo de cinta	Cinta con tacos de tipo T20 o T30 (tipo y cantidad en función de la pieza de trabajo)						
Velocidad de cinta, en m/min	Estándar 1 o 2 m/min (posibilidad de adaptación al rendimiento requerido)						
Motor	Motores trifásicos o de corriente alterna						
Posición de motor	Posición de motor estándar 3 (arriba izquierda en sentido de marcha) / alternativamente posición de motor 4 (arriba derecha en sentido de marcha)						
Modelo especial	<ul style="list-style-type: none"> • Cuba de tolva con tapa de vaciado rápido • Molduras de sellado laterales de POM-C • Accionamiento directo mediante acoplamiento para mayores velocidades de cinta • Rodillos de accionamiento y desvío de V2A • Soportes niquelados químicamente • Velocidad de cinta > 2 m/min 						

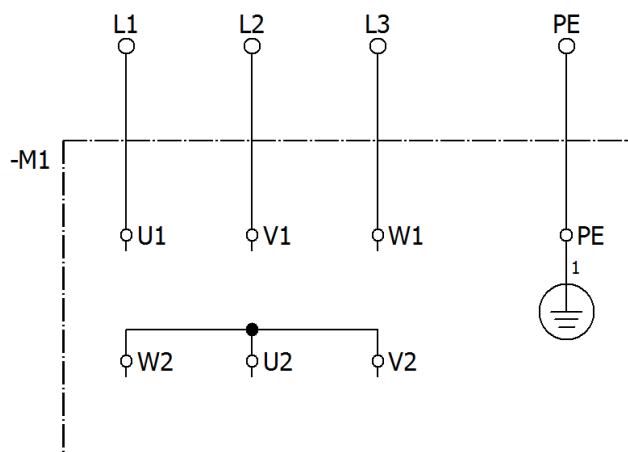
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Tapa de canal de transporte, tapa de tolva abatible de Makrolon/PET-G (opcionalmente amortiguada) • Recubrimientos para la cuba de tolva • Unidades de control • Controles de nivel de llenado • Soporte de suelo en versión perfiles o bastidor soldado (opcionalmente en acero inoxidable o móvil)
------------	--

1.2. Esquemas de conexión de los motores

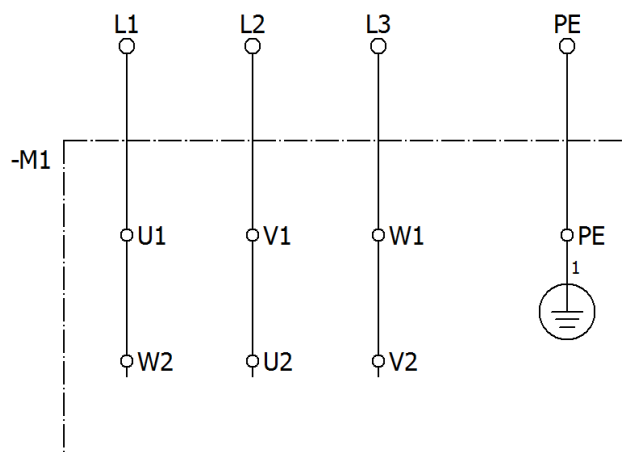
1.2.1. Motor trifásico velocidad constante

Conexión de los motores trifásicos

Conexión en red trifásica
Tensión alta (conexión en estrella)
3x400V



Conexión en red trifásica
Tensión baja (conexión triángulo)
3x230V

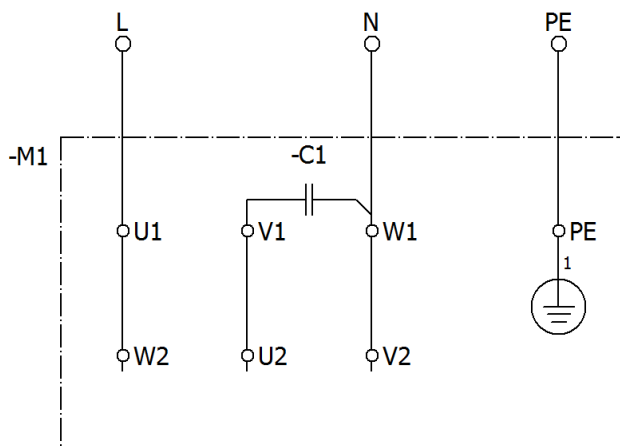


Para cambiar el sentido de giro, cambiar 2 fases del cable de alimentación.

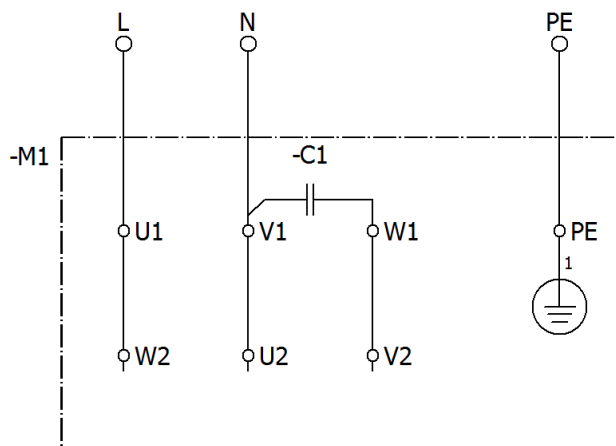
1.2.2. Motor de corriente alterna velocidad constante (con condensador)

Conexión de los motores de corriente alterna

Conexión en red de corriente
alterna
1x230V
Giro a derecha



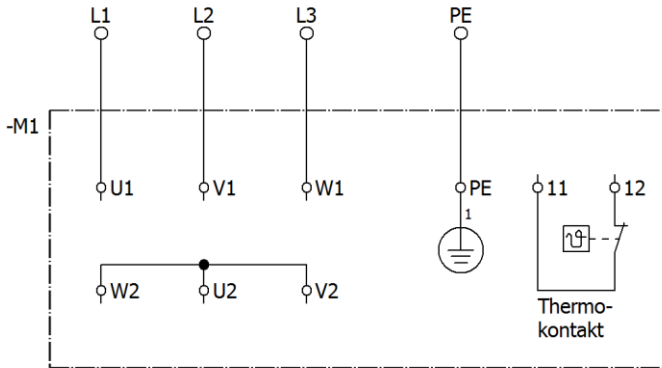
Conexión en red de corriente
alterna
1x230V
Giro a izquierda



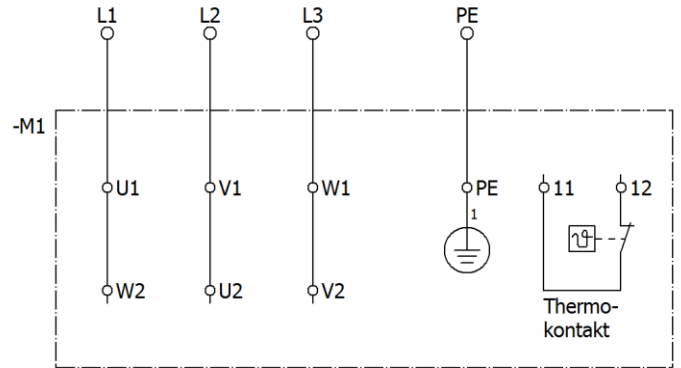
1.2.3. Motor trifásico velocidad regulable

Conexión del motor trifásico regulable mediante variador de frecuencia

Conexión en red trifásica
Tensión alta (conexión en
estrella)
3x400V



Conexión en red trifásica
Tensión baja (conexión triángulo)
3x230V



Para cambiar el sentido de giro, cambiar 2 fases del cable de alimentación.

2. Instrucciones de seguridad

Hemos concebido y fabricado nuestros transportadores empinados con mucho esmero, para asegurar su funcionamiento seguro y sin fallos. Usted también puede hacer una importante contribución a la seguridad laboral. Para ello, lea completamente estas breves instrucciones de servicio antes de poner la instalación en marcha. ¡Observe siempre las instrucciones de seguridad!



Atención

Esta advertencia identifica avisos de seguridad. La no observación puede resultar en lesiones graves o la muerte.



Precaución

Esta advertencia identifica avisos de seguridad. La no observación puede resultar en daños personales o materiales leves.



Aviso

Esta mano identifica avisos útiles para el manejo de los transportadores.

¡Asegúrese de que todas las personas que trabajen con o en la máquina lean con atención y observen las siguientes instrucciones de seguridad!

Este manual de instrucciones solo vale para los modelos indicados en la portada.

¡Debe estar siempre disponible en el lugar de uso del transportador empinado.

Si se utiliza el transportador empinado en un entorno húmedo o mojado (zona húmeda), se debe asegurar que cumple el grado de protección requerido.



Aviso

Para una información más amplia sobre la gama de unidades de control, consulte el manual de instrucciones "Unidades de control".

La puesta en servicio, así como los trabajos de reequipamiento, mantenimiento y reparación solo deben ser realizados por personal cualificado y autorizado (ver también "Requisitos al usuario" en este mismo capítulo).

Durante la colocación, el mantenimiento y la reparación, todos los polos del transportador empinado deben estar separados de la red según los requisitos de la VDE.

Los trabajos en el equipo eléctrico solo deben ser realizados por un electricista cualificado o por una persona especialmente instruida, bajo supervisión de un electricista cualificado, en conformidad a la reglamentación electrotécnica.



Atención

¡Existe el peligro de lesiones y de descarga eléctrica!

- Los usuarios y operadores deben asegurarse de que solo personal autorizado trabaje en el transportador empinado.
- Las modificaciones que puedan perjudicar la seguridad deben ser comunicadas inmediatamente al titular de la instalación.
- El transportador empinado solo debe ponerse en marcha en perfecto estado.
- El transportador empinado solo se debe utilizar para el uso conforme a la finalidad.
- ¡Observe las normas de prevención de accidentes BGR 500, capítulo 2.9 para alimentadores continuos y BGV A3 para instalaciones y materiales eléctricos!
- Asegúrese de que la puesta a tierra de protección del suministro de corriente se encuentre en perfecto estado.
- ¡Queda prohibida en todos los casos la puesta en funcionamiento del transportador empinado sin revestimientos o cubiertas protectoras (transmisión por cadena)!
- Los huecos en los puntos de entrada de la cinta no deben ser mayores de 4 mm, ya que de lo contrario existe peligro de atrapamiento. En caso de que se produzca una separación mayor durante el ajuste de la cinta, se debe reajustar el collarín de protección.

Uso conforme a la finalidad prevista

El uso conforme a la finalidad de los transportadores empinados es el transporte de material.

Este material debe tener una longitud lateral mínima de 5 mm.



Precaución

Las piezas demasiado pequeñas podrían colarse debajo de la cinta y causar daños o fallos en el transportador.

El material transportado en las cintas estándar debe ser seco, limpio y sin bordes afilados. Para el transporte de materiales con cantos vivos, aceitosos, húmedos o calientes (> 70 °C) se deben utilizar cintas especiales.

El material no debe caer sobre el transportador desde gran altura. La energía de impacto máxima admisible es de 0,1 J.

En caso de duda diríjase al fabricante.

Las cintas de los transportadores empinados están diseñadas para el transporte inclinado con límite de carga. Si le interesara, consulte al fabricante las opciones para su caso de aplicación específico.

Para información sobre la carga admisible de la cinta, consulte los datos técnicos (1. Información general / 1.1 Datos técnicos).

Emisión sonora

El nivel máximo de presión acústica continuo es de 70 dB(A). Sin embargo, el transporte del material o las características de la cinta pueden causar un nivel sonoro más elevado. Para estos casos excepcionales, pueden solicitarse medidas de protección acústica al fabricante.

Requisitos que deben cumplir los usuarios

La puesta en servicio, así como los trabajos de reequipamiento, mantenimiento y reparación solo deben ser realizados por personal especializado cualificado y autorizado.

Distinguimos cuatro niveles de cualificación:

Personal cualificado

son aquellas personas que están familiarizadas con la colocación, el montaje, la puesta en marcha y el manejo del transportador. Estas personas tienen una cualificación apropiada para su trabajo.

Personal autorizado

es el personal cualificado al que el titular del transportador ha confiado una tarea claramente definida.

Electricista cualificado

(según IEC 364 y DIN VDE 0105 parte 1) es una persona que, por su formación técnica, sus conocimientos y su experiencia, así como por su conocimiento de las normas pertinentes, puede evaluar el trabajo que se le ha asignado y reconocer los posibles peligros.

Persona instruida en electrotecnia

(según IEC 364 y DIN VDE 0105 parte 1) es una persona que ha sido informada por un electricista cualificado sobre las tareas que se le han asignado. También ha sido instruida sobre los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado y sobre los dispositivos y medidas de protección necesarios.

2.1. Directivas y normas aplicadas

La tolva se ha construido de conformidad con las siguientes directrices:

2006/42/CE	Directiva de máquinas
2006/95/CE	Directiva de baja tensión
2004/108/CE	Compatibilidad electromagnética

Suponemos que nuestro producto se integrará en una máquina estacionaria. La empresa operadora debe observar las disposiciones de la Directiva CEM 2014/30/UE.

Las normas vigentes se encuentran en la declaración de incorporación.

3. Estructura y función de los transportadores empinados



Aviso

Para más información sobre las unidades de control, consulte el manual de instrucciones separado "Unidades de control".

Los transportadores empinados se basan en el transportador FP120 de RNA, cuyo cuerpo está hecho con un perfil ranurado especial de aluminio.

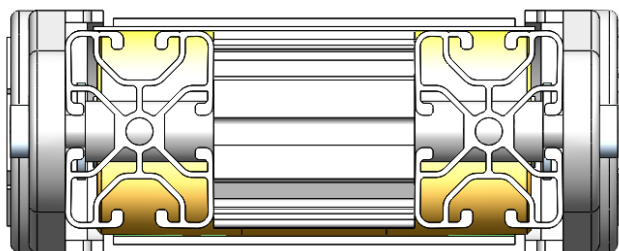


Fig. 1: FP120 Cuerpo de transportador de perfil

Para el accionamiento se dispone de una gama de motores de velocidad constante o regulable. El accionamiento se encuentra normalmente al final del transportador, pero también puede instalarse al inicio del mismo si es necesario.

Los accionamientos se pueden acoplar al transportador de diferentes maneras. Dependiendo del tipo de motor, el transportador se controla mediante interruptores protectores de motor, unidades de control electrónicas o unidades de control reguladas por frecuencia.

Después de aflojar los espárragos roscados (ver flecha), se pueden girar los accionamientos alrededor del rodillo motriz, de manera que la posición del motor es variable. Se vuelven a fijar mediante los espárragos roscados. Al reajustar la transmisión por cadena, la tensión de la cadena puede cambiar, por lo que siempre debe comprobarse y ajustarse antes de la nueva puesta en marcha.

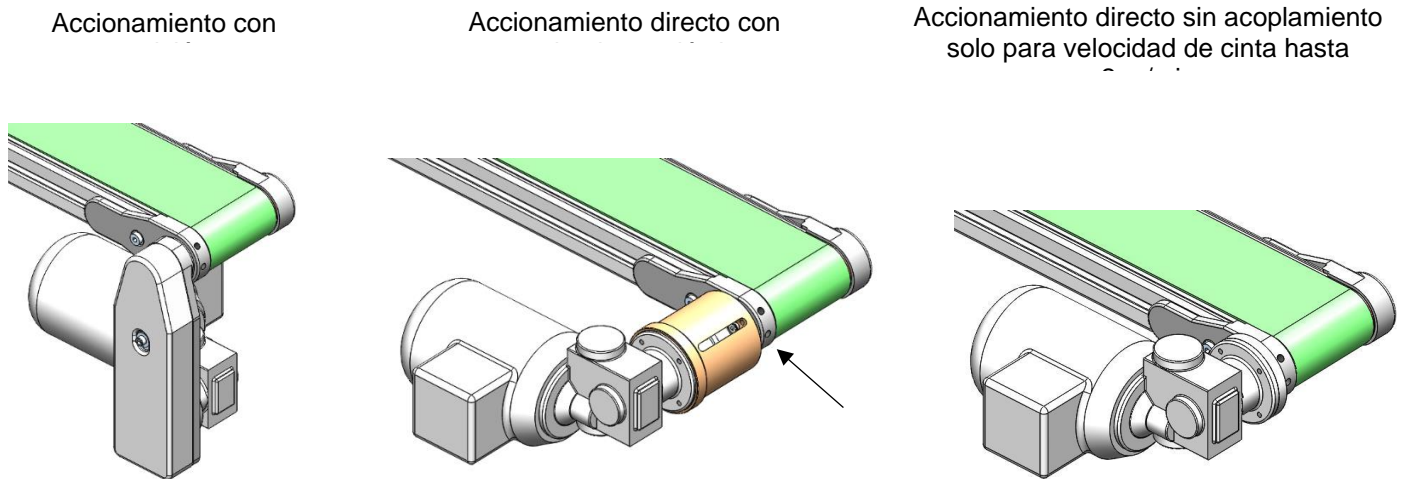


Fig. 2: Versiones de accionamiento

Durante la operación del transportador empujado, el material a transportar se llena en la tolva (1) y se transporta hacia arriba por medio de la cinta con tacos (2). En el fondo de la tolva (1) hay un perfil de sellado (3) que los tacos levantan. Si partes del material a transportar se deslizan más allá del perfil de sellado (3), entran en una caja que se encuentra debajo de la tolva (4) y son transportadas en su mayor parte otra vez a la tolva por el siguiente taco. Si esto no es el caso, las piezas caen al recipiente colector (5).

Al final del transportador, las piezas transportadas caen a una placa deflectora (7) situada en un vertedor (6). El ángulo de esta placa es ajustable y, por tanto, puede adaptarse al comportamiento de flujo del material transportado. Un perfil de sellado (8) impide que las piezas entren entre la placa deflectora (7) y el tramo inferior de la cinta con tacos (2). Las piezas que sin embargo pasan el perfil de sellado (8), se deslizan sobre la cubierta del tramo inferior (9) hacia el recipiente colector (5).

Opcionalmente, se pueden instalar en el vertedor (6) estructuras (10) que frenan las piezas antes de que salgan del mismo, para que sean transferidas de forma suave a la instalación posterior.

También está disponible como opción una extensión de caja (11). Esta es ajustable en altura y puede fungir como elemento conector con un cerramiento acústico de la instalación posterior.

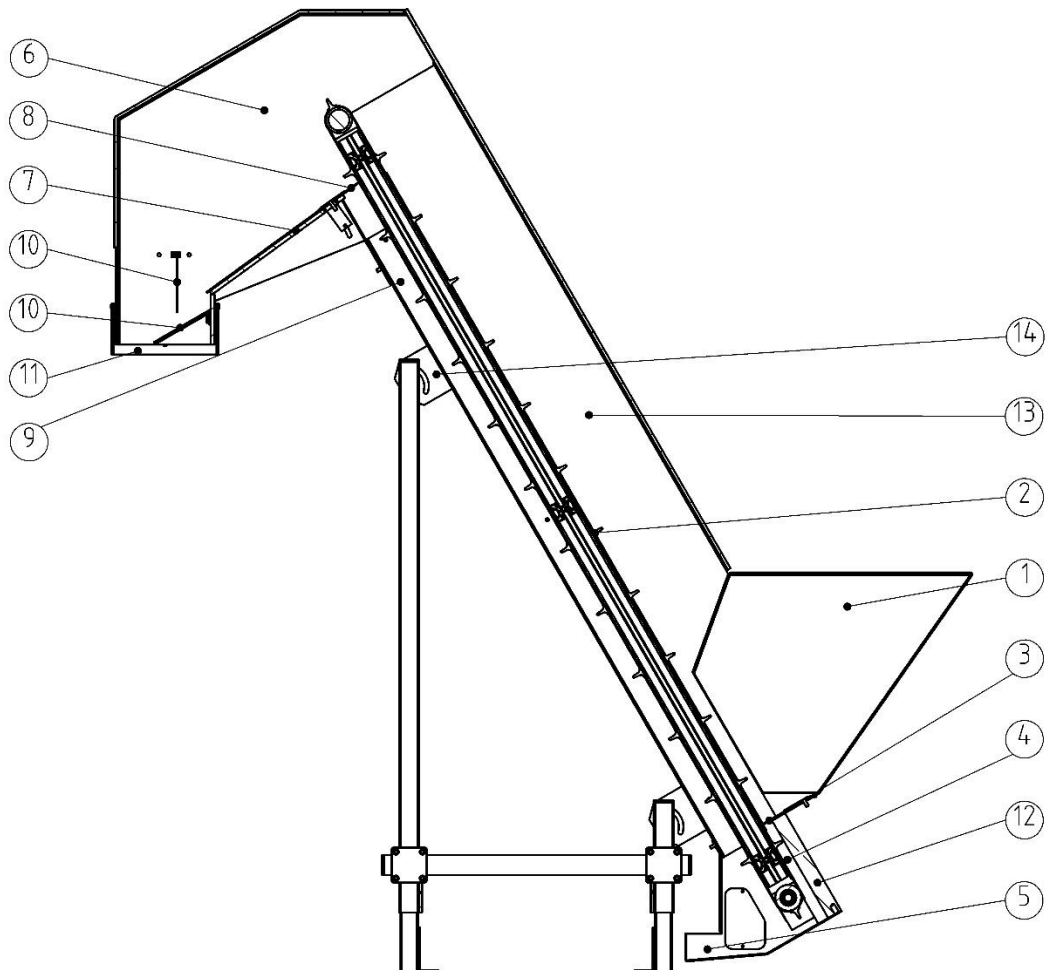


Fig. 3: Transportador empinado

4. Transporte y montaje

4.1. Transporte

Transporte desde fábrica

Los transportadores empinados se suministran desde fábrica de pie o tumbado en caja o sobre palet. Se pueden levantar y colocar usando las argollas de sujeción montadas (1). Las superficies de apoyo (2) pueden utilizarse para travesaños y soportes para el transporte.

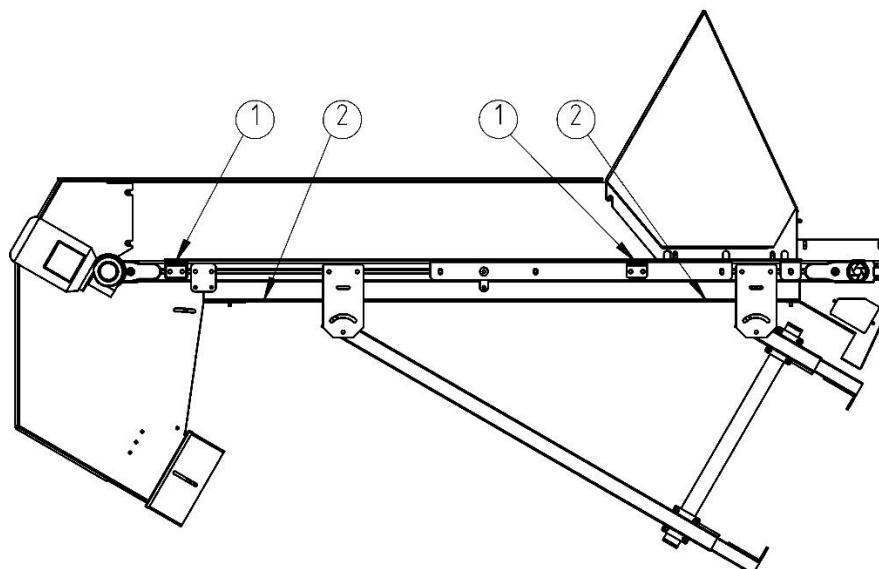


Fig. 4: Transporte de la instalación

Transporte dentro de la empresa

El peso del transportador empinado depende de sus dimensiones y de la potencia del motor. Por favor, consulte los documentos de transporte para conocer el peso de su versión específica.



Atención

Compruebe todos los dispositivos de protección durante el desembalaje. ¡Reemplace las piezas dañadas antes de la puesta en servicio!



Atención

Los transportadores de una sola pieza pueden ser transportados al lugar de uso en un carro de transporte de estabilidad suficiente.



Atención

Para levantar los transportadores solo se deben utilizar vehículos de transporte, cuerdas, cadenas y eslingas adecuados y con capacidad suficiente.



Atención

Compruebe todos los dispositivos de protección durante el desembalaje. ¡Reemplace las piezas dañadas antes de la puesta en servicio!



Atención

El transporte debe ser realizado exclusivamente por personal capaz de llevar a cabo ese tipo de trabajo sobre la base de sus propios conocimientos y experiencia en el ámbito del transporte.



Advertencia

Advertencia de carga suspendida

4.2. Montaje

El transportador empinado se suministra completamente ensamblado sobre una estructura de soporte.



Atención

La máquina está destinada al completamiento de / a la integración en una instalación completa. La máquina solo debe ser operada después del completamiento / de la integración por parte del operador de acuerdo con las normas de seguridad.



Atención

La estructura de soporte utilizada debe anclarse siempre con tacos en los cimientos
¡No está permitido operar el transportador sin este anclaje!

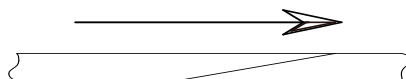
4.2.1. Cintas



Aviso

Las cintas estándar están empalmadas sin fin mediante empalme mecánico y son adecuadas para cualquier sentido de la marcha.

Si se utilizan cintas con empalme solapado, el sentido de marcha debe seleccionarse de acuerdo con la siguiente ilustración.



El empalme mecánico ofrece la posibilidad de cambiar la cinta transportadora rápidamente sin necesidad de desmontaje de otros componentes de la instalación.

Después de reemplazarla, la cinta transportadora siempre debe ser reajustada (ver capítulo 5.1 “Ajuste de la alineación de la cinta”).

4.2.2. Alineación de los ejes

Alinee los ejes de los rodillos motrices y de desvío entre sí y con el cuerpo de transportador (fig. 5).

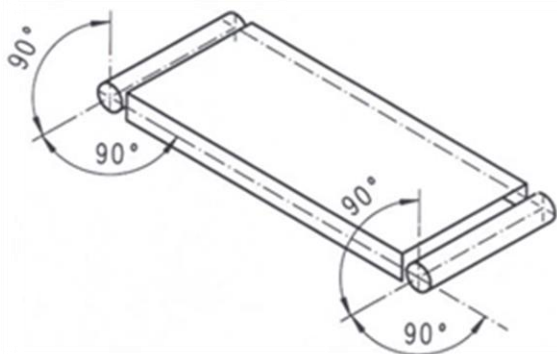


Fig. 5: Alineación de los ejes

4.2.3. Accionamiento (Transportadores empinados sin unidades de control de RNA)

Encargue la conexión del motor según el esquema de conexiones (ver cap. 1) a un electricista cualificado. A continuación, controle el sentido de giro.



Atención

¡Proporcione una protección contra sobrecargas adecuada para el accionamiento! Los datos característicos están indicados en la placa de características del motor.



Precaución

Los interruptores protectores de motor suministrados no deben operar boca abajo. En este caso, no cumplirían con su función protectora. Monte el interruptor de protección de manera que quede garantizada la posición de instalación prescrita.

5. Puesta en servicio



Atención

¡La conexión eléctrica del transportador empinado debe ser realizada solo por electricistas cualificados! Al realizar cambios en la conexión eléctrica, debe observar sin falta el manual de instrucciones del interruptor protector del motor o de la unidad de control.

El transportador empinado se conecta y desconecta mediante el interruptor protector de motor se encuentra montado junto al motor.

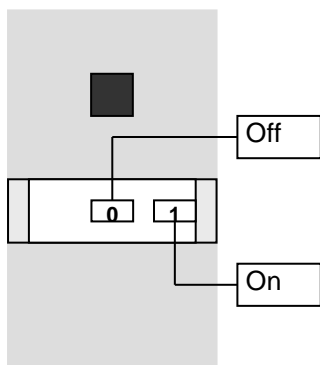


Fig. 6: Interruptor protector de motor

Para el manejo de transportadores empinados equipados con otras unidades de control, consulte el manual de instrucciones de la unidad de control suministrado por separado.

5.1. Ajuste de la alineación de la cinta

El motor y la cinta de la tolva han sido probados por el fabricante y sometidos a una inspección final. Tanto la recolocación del transportador empinado como el comportamiento de rodaje de la cinta pueden hacer necesario un reajuste de la alineación de la cinta. Asegúrese de que los extremos de los tacos transversales no choquen en ningún sitio y que se muevan libremente, ya que de lo contrario la cinta podría resultar dañada. Este ajuste fino de la alineación de la cinta se realiza mediante espárragos roscados integrados en la estación de desvío. Las tareas de ajuste se describen en los puntos siguientes.

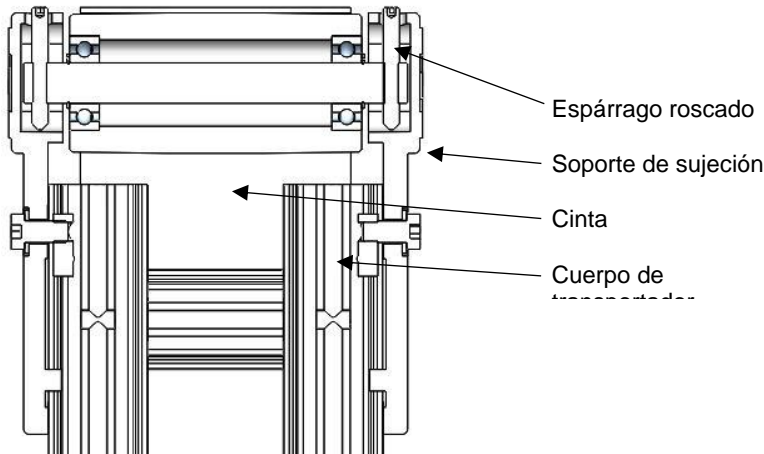


Fig. 7: Estación de desvío

Si la cinta marcha descentrada tras el arranque del motor, realice primero el ajuste en la estación de desvío. Si esto no fuera suficiente, ajuste también la estación de accionamiento.

5.2. Ajuste en la estación de desvío

Apriete el espárrago roscado en el lado hacia el cual se desplaza la cinta (tensar la cinta) o afloje el espárrago roscado en el lado opuesto (destensar la cinta).



Precaución

Una tensión excesiva de la cinta puede causar una sobrecarga tanto de la cinta como del accionamiento. Después del ajuste fino, mida el consumo de corriente del motor. Si este supera los datos nominales indicados en la placa de características, los espárragos roscados GS deben aflojarse uniformemente.

5.3. Ajuste en la estación de accionamiento de cabeza (solo necesario en casos excepcionales)

- Aumente la tensión de la cinta en el lado hacia el cual se desplaza la cinta, aflojando ligeramente la lengüeta del accionamiento y desplazándola horizontalmente, o bien
- reduzca la tensión de la cinta correspondientemente en el lado opuesto.
- A continuación, vuelva a atornillar la lengüeta firmemente.

Después del ajuste, es imprescindible realizar una prueba de funcionamiento de varias horas. Durante las primeras horas de servicio, la marcha centrada de la cinta debe ser comprobada a intervalos más cortos de lo habitual (aprox. 2- 3 veces al día).

6. Mantenimiento



Atención

Durante la colocación, el mantenimiento y la reparación, todos los polos del transportador empinado deben estar separados de la red según los requisitos de la VDE. Los trabajos en los equipos eléctricos del transportador empinado solo deben ser realizados por un electricista cualificado o por personas especialmente instruidas (ver cap. 2), bajo dirección y supervisión de un electricista cualificado, en conformidad a la reglamentación electrotécnica.

6.1. Limpieza de la cinta

Si la cinta está sucia, límpiela con alcohol y un paño limpio y sin pelusas. Use un alcohol o sustituto permitido, si la cinta se usa para alimentos.



Atención

¡Asegure una ventilación adecuada! Use ropa protectora.



Atención

¡Atención al manejar los motores eléctricos! Se calientan durante la operación. Por lo tanto, los motores se deben dejar enfriar antes de trabajar en ellos. Si esto no es posible, tome medidas de protección adecuadas como, por ejemplo, el uso de guantes.



Atención

¡Los dispositivos de protección que se desmontan, se deben volver a montar en su posición de protección!

6.2. Cambio de la cinta



Atención

Durante la colocación, el mantenimiento y la reparación, todos los polos del transportador deben estar separados de la red según los requisitos de la VDE. Los trabajos en los equipos eléctricos del transportador solo deben ser realizados por un electricista cualificado o por personas especialmente instruidas (ver cap. 2), bajo dirección y supervisión de un electricista cualificado, en conformidad a la reglamentación electrotécnica.

- Si es necesario un cambio de la cinta, se puede sustituir posiblemente por una cinta con empalme de alambre. Para este cambio, la cinta existente puede cortarse y la nueva correa puede ser instalada sin grandes esfuerzos de montaje. La posibilidad de reemplazar el empalme existente por uno de alambre depende de las piezas de material transportadas o de las dimensiones de los huecos de las molduras de sellado opcionales. El empalme de alambre suele ser ligeramente más grueso que la cinta misma y más estrecha en los extremos que la anchura de la cinta.
- Para preparar la sustitución de la cinta por una cinta sin fin, es necesario desmontar algunos componentes. Para ello es útil separar el transportador empinado de la máquina posterior para garantizar una mejor accesibilidad.
- Primero se deben desmontar el vertedor (6), la tolva (1) y el recipiente colector (5).
- A continuación, se debe desmontar la tapa de la caja debajo de la tolva (12). No olvide de marcar su posición en altura para el posterior montaje.
- Después hay que desmontar la chapa lateral del canal de transporte (13) en el lado opuesto del accionamiento. También aquí es útil marcar la posición para el montaje posterior.
- Ahora se puede desmontar la cubierta del tramo inferior (9).
- La cinta está ahora expuesta y se puede cambiar.
- Afloje los espárragos roscados de la estación de tensado en ambos lados del cuerpo de transportador hasta que los muñones del eje se encuentren en los extremos de las ranuras de guía.
- Mida la distancia entre la estación de tensado y el cuerpo de transportador. Afloje los tornillos de las lengüetas en la estación de tensado y empuje la estación de tensado en dirección del cuerpo de transportador.
- Retire las lengüetas de soporte (14) en el lado hacia el que se va a sacar la cinta.
- Retire la cinta lateralmente del transportador y coloque la cinta nueva.
- Vuelva a colocar las lengüetas de soporte (14).
- Empuje la estación de tensado a la posición anterior y vuelva a apretar los tornillos de las lengüetas. Asegúrese de que el borde superior del rodillo de desvío esté a la misma altura que la placa deslizante.
- Apriete los espárragos roscados uniformemente (¡cuente las revoluciones!) hasta que la cinta esté ligeramente tensada.
- Arranque el motor. Siga apretando los espárragos roscados uniformemente hasta que la cinta sea arrastrada por el eje motriz.
- Ajuste la alineación de la cinta como se describe en el capítulo 5.
- Vuelva a montar los componentes retirados en el transportador empinado en orden inverso.
- Asegúrese de que las correderas del recipiente colector tienen una separación inferior a 4 mm con respecto al soporte de sujeción.
- Ponga en marcha el motor y compruebe la alineación de la cinta. Realice las correcciones necesarias en la alineación de la cinta. Siga apretando los espárragos roscados de la estación de tensado uniformemente hasta que la cinta sea arrastrada sin deslizamiento por el eje motriz bajo carga nominal.

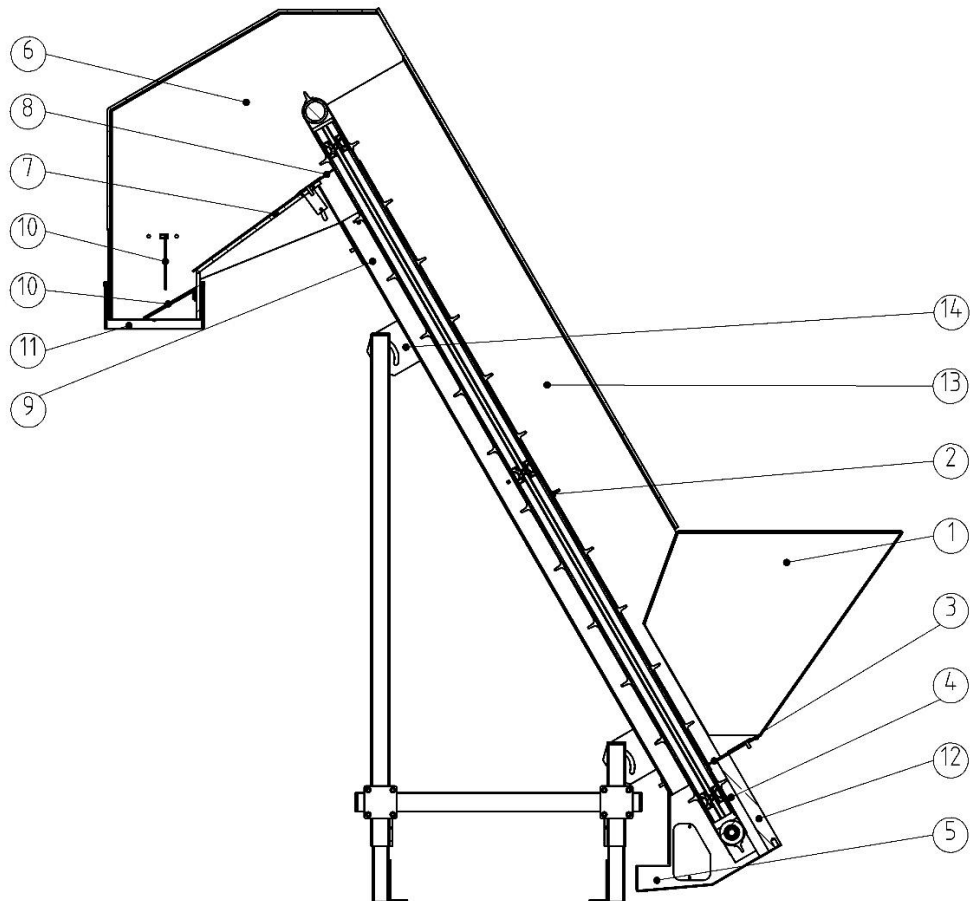


Fig. 8: Cambio de cinta transportador empinado

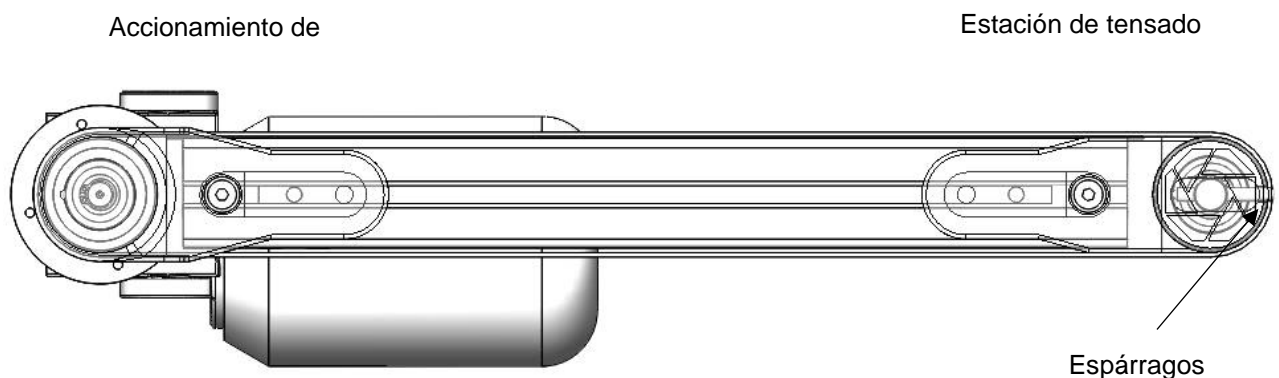



Fig. 9: Cambio de la cinta con accionamiento de cabeza

Aviso
 Si ocurre deslizamiento bajo carga de operación, apriete los espárragos roscados uniformemente (¡contar las revoluciones!) hasta que la cinta sea arrastrada sin deslizamiento por el eje motriz.

6.3. Motor

En el caso de los motores de corriente continua, se deben sustituir las escobillas de carbón después de 2000 horas de servicio. Después, limpie el entorno de las mismas cuidadosamente.

Por lo demás, los motorreductores no necesitan mantenimiento durante 10.000 horas de servicio.

Limpie la cubierta del ventilador del motor, el propio motor y el cuerpo del reductor en función de la cantidad de polvo. De esta manera queda garantizada la refrigeración suficiente del accionamiento en todo momento.

6.4. Engranajes

Los engranajes se suministran llenos de aceite y grasa para engranajes y listos para funcionar. De este modo se garantiza la lubricación a largo plazo de todas las piezas móviles.

El desmontaje, la limpieza y el cambio de grasa ya no son necesarios.

6.5. Transmisión por cadena

En función de la carga, se debe comprobar periódicamente la tensión de la transmisión por cadena y engrasarla. Para la lubricación se puede utilizar una grasa para cadenas habitual en el mercado.



Aviso

Compruebe periódicamente la tensión de la cadena.

Para ello, retire el protector de cadena y limpie el piñón y la cadena de suciedad y residuos viejos de lubricante. A continuación, vuelva a montar el protector de cadena.



Precaución

Compruebe la posición correcta del protector de cadena antes de la nueva puesta en funcionamiento.

6.6. Rodillos de desvío, motrices y de apoyo

Si los rodillos están sucios, límpielos con alcohol y un paño limpio y sin pelusas. Use un alcohol o sustituto permitido, si el transportador se usa para alimentos.



Precaución

¡Asegure una ventilación adecuada! ¡Use ropa protectora!

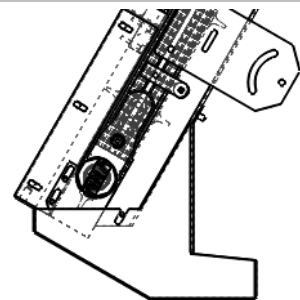
6.7. Factores ambientales

Al instalar los transportadores, asegúrese de que las cintas no estén expuestas a una fuerte radiación térmica. Observe las temperaturas admisibles para las cintas (ver folleto). De lo contrario, las cintas pueden dilatarse y deslizarse sobre los rodillos motrices.

Mantenga los transportadores limpios de aceite, virutas, etc.

6.8. Recipiente colector

Durante la producción, es posible que entren piezas en el tramo de retorno. Estas caen al suelo o son recogidas por un recipiente colector del cual deben ser retiradas regularmente. Si las piezas no se retiran, pueden provocar fallos y daños.



7. Gestión de recambios y servicio técnico

Para una lista de las piezas de recambio disponibles, consulte la hoja de piezas de recambio aparte.

Para garantizar la tramitación rápida y sin errores de su pedido, indique siempre el tipo de equipo (ver placa de características), así como la cantidad requerida, la denominación y el número de la pieza de recambio.

Encontrará un resumen de las direcciones de servicio en la contraportada.



Sede central

Rhein-Nadel Automation GmbH
Reichsweg 19–23
D-52068 Aachen
Tel.: +49 (0)241 5109-0
E-mail: vertrieb@RNA.de
www.RNA.de

Otras empresas del grupo RNA



PSA Zuführtechnik GmbH
Steinäckerstraße 7
D-74549 Wolpertshausen
Tel.: +49 (0)7904 94336-0
E-mail: info@psa-zt.de
www.psa-zt.de



RNA Automation Ltd.
Unit C Castle Bromwich Business Park
Tameside Drive Birmingham B35 7AG
Reino Unido
Tel.: +44 (0)121 749 2566
E-mail: sales@rnaautomation.com
www.rnaautomation.com



HSH Handling Systems AG
Wangenstraße 96
3360 Herzogenbuchsee
Suiza
Tel.: +41 (0)62 956 10 00
E-mail: info@handling-systems.ch
www.handling-systems.ch



RNA Vibrant S.A.
Carrer de l'Energia
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
España
Tel.: +34 (0)93 377 7300
E-mail: info@vibrant-RNA.com
www.vibrant-RNA.com



RNA Digital Solutions GmbH
Reichsweg 19–23
D-52068 Aachen
Tel.: +49 (0)1515 99 28 255
E-mail: kontakt@rnadigital.de
www.designforfeeding.com
www.rnadigital.de

Otras plantas de producción del grupo RNA:

Fábrica Lüdenscheid

Rhein-Nadel Automation GmbH
Nottebohmstraße 57
D-58511 Lüdenscheid
Tel.: +49 (0)2351 41744
E-mail: werk.luedenscheid@RNA.de

Fábrica Ergolding

Rhein-Nadel Automation GmbH
Ahornstraße 122
D-84030 Ergolding
Tel.: +49 (0)871 72812
E-mail: werk.ergolding@RNA.de

Fábrica Remchingen

Rhein-Nadel Automation GmbH
Im Hölderle 3
D-75196 Remchingen-Wilferdingen
Tel.: +49 (0)7232 7355 558
E-mail: werk.remchingen@RNA.de