

Instrucciones de montaje y de manejo

Cintas transportadoras

FP 120
FK 120

BA

Rhein-Nadel Automation GmbH

Índice de materias

Cap.		Página
1	Datos técnicos	
1.1	Tabla	3
1.2	Esquemas de conexión de los motores.....	4
2	Instrucciones de seguridad	6
3	Construcción y funcionamiento de las cintas transportadoras	8
4.	Transporte y montaje	
4.1	Transporte	8
4.2	Montaje	8
4.2.1	Cintas transportadoras de una sola pieza.....	8
4.2.2	Montaje de cintas de varias piezas.....	8
4.2.3	Instalación sobre montantes RNA.....	9
4.2.4	Accionamiento (cintas transportadoras sin aparatos de mando RNA).....	10
4.2.5	Preajuste del recorrido de la correa	10
5	Puesta en funcionamiento	11
6	Mantenimiento	
6.1	Correa	12
6.2	Motor	12
6.3	Engranajes	12
6.4	Accionamiento por cadena	12
6.5	Rodillos de retorno, accionamiento y soporte	12
6.6	Medio ambiente	13
7	Gestión de piezas de repuesto y servicio posventa	13



Declaración de los baricantes
Conforme con la
Directiva sobre maquinas 2006/42/CE

Por la presente
Rhein-Nadel-Automation GmbH
Reichsweg 19-42
52068 Aachen

Declara que el producto

Denominacion:

Tipo:

Año de construcción:

No. de serie.:

No. de comisión:

Conformar a ser incorporado en una máquina o a ser ensamblado con otras máquinas para conformer una máquina y que su puesta en servicio estaprohibida antes de que la máquina en la que vaya a ser incorporada hay sido declarada conforme a la disposiciones de la directive sobre máquinas.

Normas armonizadas utilizadas particularmente:

DIN EN 60204 T1
DIN EN ISO 12100-2011-03
DIN EN 619
DIN EN 620
DIN EN 1050

Observaciones:

El producto esta elaborado en conformidad con la directive baja tension 2014/35/EU. Tenemos che nostro producto esta integrado en una maquina fija.

Rhein-Nadel-Automation

Director Gerente
Jack Grevenstein



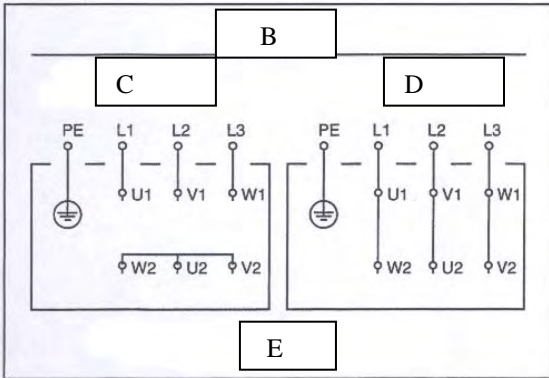
1 Datos técnicos

1.1 Tabla

Longitudes de cinta = Distancia entre ejes	(mm)	500...12.0000
Ancho de correas	(mm)	50, 80, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, >400 sobre demanda (son posibles anchos intermedios)
Carga máxima ancho de correa ≤ 100 mm	(kg/m)	10 (máx. 30 en total para transporte horizontal)
Carga máxima ancho de correa > 100 mm	(kg/m)	20 (máx. 100 en total para transporte horizontal)
Material de transporte	(kg)	máx. 10 o 20
Velocidad constante de la correa (Motor trifásico 230/400 V ±10 % 50 Hz, IP 54)	(m/min.)	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 20, 30, 50, 60, 80 (son posibles otras velocidades)
Velocidad constante de la correa (Motor alterno 230 V/50 Hz, IP 54) ancho de correa ≤ 100 mm ancho de correa ≤ 400 mm y longitud de correa ≤ 2.000 mm	(m/min)	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 20, 30 0,5, 1 (son posibles otras velocidades)
Velocidad regulable de la correa (Regulación por frecuencia) (Motor trifásico ≤ 370 W, 230 V/50 Hz, IP54 Motor trifásico > 370 W 400 V/50 Hz, IP54)	(m/min.)	0.25...1/0.5...2/1.25...5/2.5...10/5...20/ 7.5...30/15...60/20...80 (son posibles otras velocidades)
Velocidad regulable de la correa (Motor continuo 230 V 50-60 Hz, IP 54)	(m/min.)	0.25-1 / 0.5-2 / 1,25-5 / 2,5-10 / 5-20 / 7,5-30 (Son posibles otras velocidades)
Absorción de corriente		ver chapa de características
Diámetro de los rodillos	(mm)	52
Estación tensora		incorporada a la estación de retorno, estación tensora intermedia para longitudes de correa ≥ 5.000 mm

1.2 Esquemas de conexiones de los motores

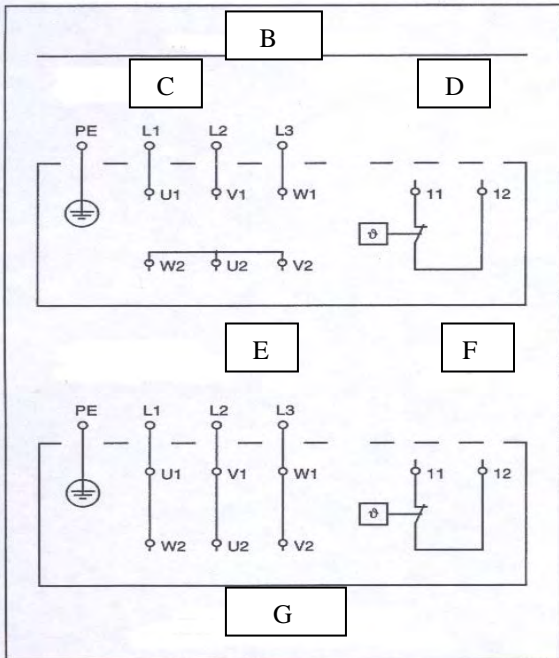
1.2.1 SN3F, SN5FR, SN6F, SN8F, SN10F, SN13F



- B Conexión a la red de 3 conductores
- C Conexión en estrella (alto voltaje)
- D Conexión en triángulo (bajo voltaje)
- E Para invertir el sentido de giro hay que conmutar dos fases

Esquema de conexiones motor trifásico

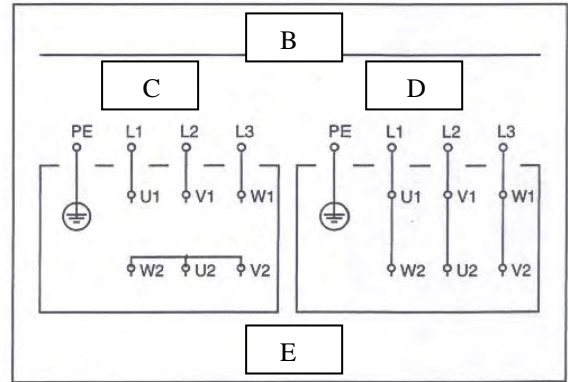
1.2.2 SN3FT, SN6FT, SN8FT, SN10FT, SN13FT



- B Conexión a la red de 3 conductores
- C Conexión en estrella (alto voltaje)
- D Contacto de seguridad
- E Conexión en triángulo (bajo voltaje)
- F Contacto de seguridad
- G ¡Para invertir el sentido de giro hay que conmutar dos fases del cable de alimentación!

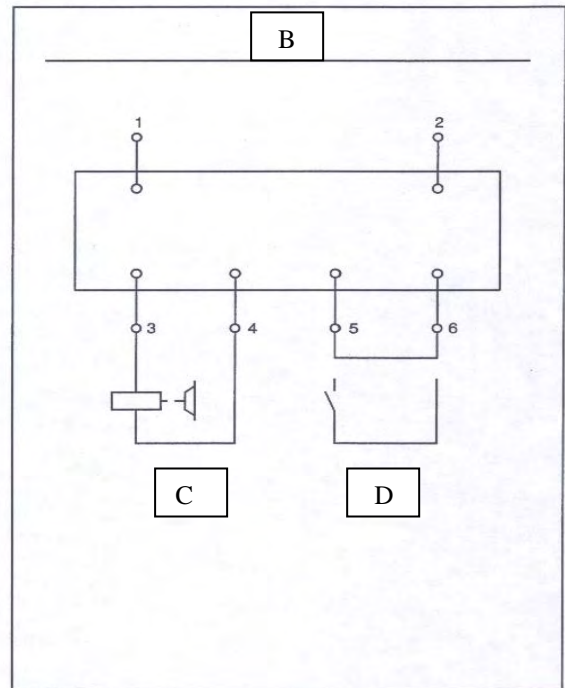
Esquema de conexiones motor trifásico

1.2.3 SN3FBR, SN6FBR



- B Conexión a la red de 3 conductores
- C Conexión en estrella (alto voltaje)
- D Conexión en triángulo (bajo voltaje)
- E Para invertir el sentido de giro hay que conmutar dos fases

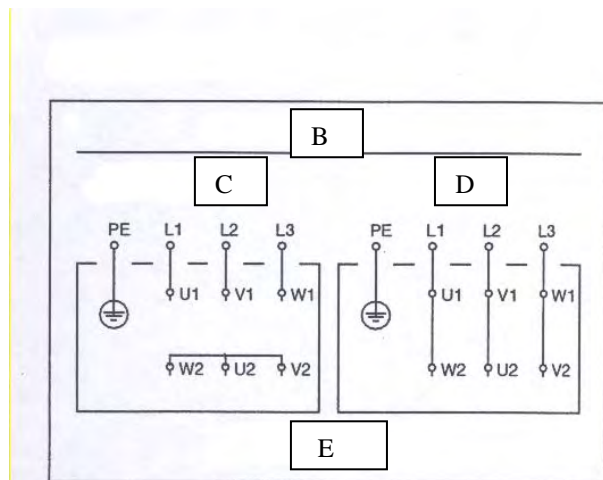
Esquema de conexiones motor trifásico de frenaje



- B Voltaje de entrada 50/60 Hz (ver chapa de características)
- C Freno
- D Puente o contacto de cierre

Esquema de conexiones rectificador E2 para motor trifásico de frenaje

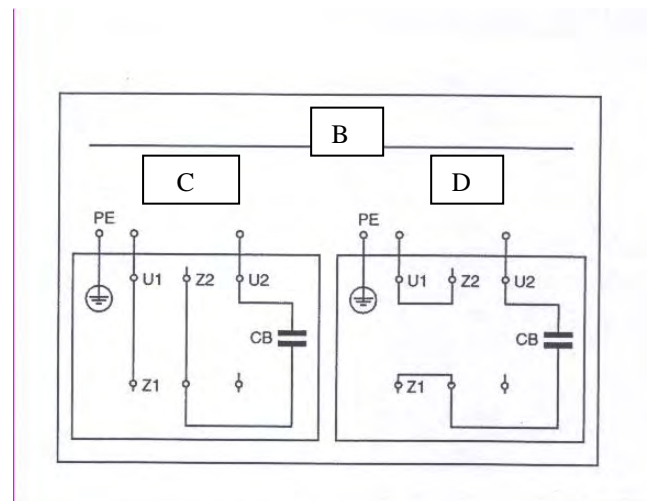
1.2.4 SN5FRBR, SN6FBR, SN10FBR, SN13FBR



- B Conexión a la red de 3 conductores
- C Conexión en estrella (alto voltaje)
- D Conexión en triángulo (bajo voltaje)
- E Para invertir el sentido de giro hay que conmutar dos fases

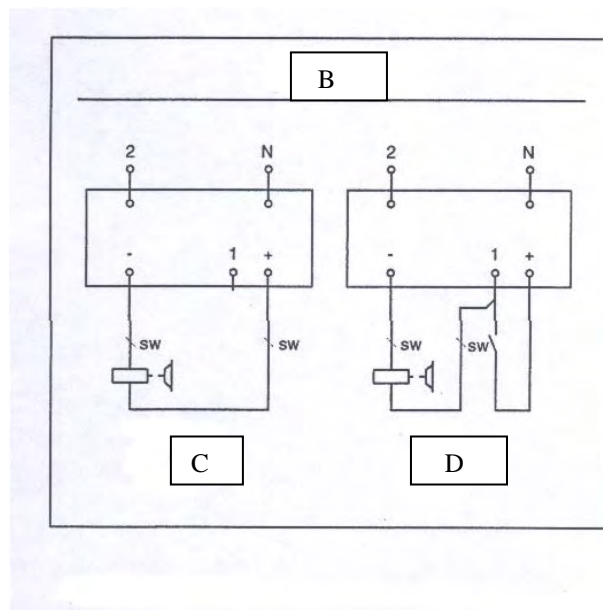
Esquema de conexiones rectificador para motor trifásico de frenaje

1.2.5 SN3FW, SN5FRW, SN6FW, SN13FW, SN18FW



- B Conexión a red de 2 conductores
- C Rotación a la izquierda
- D Rotación a la derecha

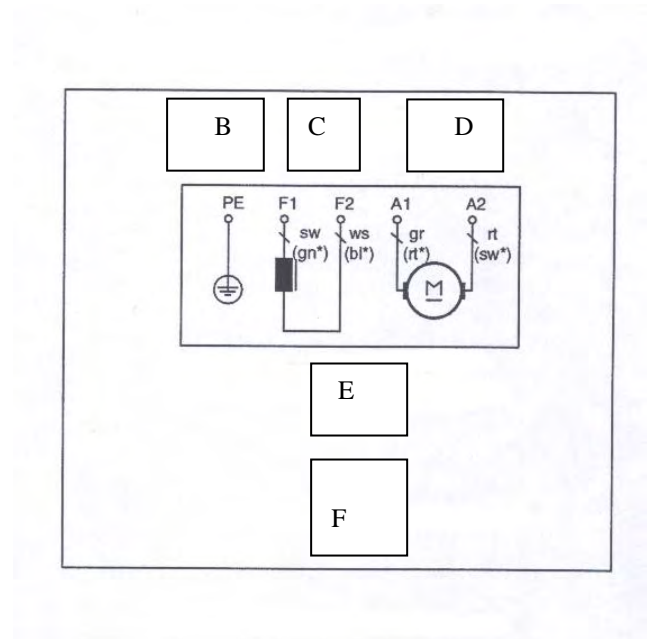
Esquema de conexiones motor trifásico de frenaje



- B Voltaje de entrada (ver chapa de características)
- C Frenos corriente alterna
- D Frenos corriente continua

Esquema de conexiones motor de capacitor

1.2.6 SN3FG, SN5FRG, SN6FG, SN8FG, SN13FG



- B Contacto de seguridad
- C Devanado de campo
- D Circuito del inducido
- E ¡Para invertir el sentido de giro conmutar las líneas de campo F1 y F2!
- F Los colores entre paréntesis se refieren a SN3FG

Esquema de conexiones motor de corriente continua

2 Instrucciones de seguridad

Hemos puesto un gran esmero en la concepción y la producción de nuestras cintas transportadoras para garantizar un servicio seguro y libre de perturbaciones. Usted, el usuario, puede realizar una importante aportación a la seguridad en el trabajo. Antes de la puesta en servicio, lea por tanto estas breves instrucciones de manejo del principio al fin ¡Aténgase en todo momento las instrucciones de seguridad!



Atención

Esta advertencia se refiere a las instrucciones de seguridad ¡Su desacato puede ocasionar lesiones gravísimas o incluso la muerte!



Cuidado

Esta advertencia se refiere a las instrucciones de seguridad. Su desacato puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.



Indicación

Esta mano se refiere a las sugerencias útiles para el manejo de las cintas transportadoras.

¡Asegúrese de que todas las personas que trabajen en esta máquina lean también las siguientes instrucciones de seguridad y se atenga a ellas!

Estas instrucciones de manejo están referidas sólo a los modelos indicados en el título.

¡Procure que estén siempre disponibles en el punto de trabajo de la cinta transportadora!

En el caso que la cinta transportadora haya de funcionar en un ambiente húmedo o mojado, asegurar la observancia de la clase de protección correspondiente.



Indicación

Para obtener amplia información sobre la gama completa de aparatos de mando consulte las instrucciones de manejo "Aparatos de mando".

La puesta en servicio, las obras de reequipamiento, mantenimiento y reparación son competencia exclusiva del personal cualificado y autorizado (véase asimismo "Requerimientos al usuario" en este mismo capítulo).

Al instalar, mantener o reparar la cinta transportadora, ésta ha de desconectarse de la red por todos los polos, conforme con los reglamentos alemanes de electrotecnia (VDE).

Los trabajos en la instalación eléctrica se han de encomendar sólo a un electricista profesional o a una persona instruida en cuestiones electrotécnicas, bajo la supervisión de un electricista profesional, conforme con los reglamentos de electrotecnia.



Atención

¡Peligro de lesiones y de electrocución!

- Usuarios y operadores han de velar porque el personal autorizado sea el único que trabaje en la cinta transportadora.
- Las modificaciones que pongan en peligro la seguridad han de comunicarse en el acto al operador.
- ¡La cinta transportadora ha de utilizarse sólo en condiciones impecables!
- La cinta transportadora ha de manejarse sólo con arreglo a los usos previstos para ella.
- ¡Téngase en cuenta las normas de prevención de accidentes VBG 10 para mecanismos transportadores continuos, y VBG 4 para instalaciones y equipos eléctricos!
- Cerciórese de que la protección de puesta a tierra de la alimentación eléctrica se encuentre en perfecto estado.
- ¡Está terminantemente prohibido operar la cinta transportadora sin revestimientos o coberturas protectoras (accionamiento por cadena)!
- La ranura situada en los puntos de entrada de la cinta no debe sobrepasar los 4 mm; de lo contrario existirá peligro de arrastre e inserción. En el caso que el ajuste de la cinta dé lugar a una ranura más ancha, proceda a reajustar el collar de protección.

Uso acorde con los fines previstos

El uso adecuado de las cintas transportadoras es el transporte de material.

El material transportable ha de tener una longitud lateral mínima de 5 mm. Las cintas transportadoras son reequipables para admitir longitudes laterales menores (> 0,5 mm) mediante ejecuciones especiales y otros dispositivos. Si ello fuera necesario, sírvase contactar con el fabricante.



Cuidado

Las piezas menudas pueden ir a parar debajo de la correa, dañando la cinta transportadora o paralizándola por completo.

Si se utilizan correas estándar, el material transportado ha de estar seco, limpio y sin aristas afiladas. Utilícense correas especiales para transportar material de aristas vivas, aceitoso, húmedo o caliente (> 70°C).



Cuidado

Para transportar materiales susceptibles de caer, rodar o resbalar es preciso utilizar guías laterales o correas con tacos o nervios que tengan suficiente estabilidad y estén incluidos en nuestra línea de accesorios.

El material no debe caer sobre la cinta transportadora desde cierta altura. La energía de choque no ha de sobrepasar 0,1 J.

Póngase en contacto con el fabricante en caso de duda.

Las cintas transportadoras están diseñadas para el transporte horizontal bajo carga máxima. En ciertos casos es posible inclinar ligeramente el plano de transporte. ¡Consulte al fabricante para saber cómo proceder en su caso concreto!

Remítase a los datos técnicos para conocer la máxima carga admisible. (Cap. 1).

Emisión sonora

El nivel máximo de presión sonora permanente es de 70 dB(A). El transporte del material o la textura de la correa pueden generar una presión sonora más elevada. Consulte al fabricante sobre las medidas de control de ruido a tomar en estos casos de excepción.

Requerimientos al usuario

La puesta en servicio, las obras de reequipamiento, de mantenimiento o reparación serán competencia exclusiva del personal técnico cualificado y autorizado.

Nosotros distinguimos cuatro categorías de cualificación técnica:

Personal cualificado

Son las personas a las que se ha confiado la instalación, el montaje, la puesta en funcionamiento y el manejo de la cinta transportadora. Reúnen la cualificación idónea para la actividad que desempeñan.

Personal autorizado

Es el personal cualificado al que el operador de la cinta transportadora ha fijado tareas bien delimitadas.

Electricista

(según IEC 364 y DIN VDE 0105 Parte primera) es una persona cuya formación profesional, sus conocimientos, experiencia y dominio de las normas del ramo le permiten juzgar las tareas encomendadas y detectar peligros potenciales.

Persona instruida en electrotecnia

(según IEC 364 y DIN VDE 0105 Parte primera) es una persona que ha recibido instrucciones de un electricista profesional sobre las tareas a ella encargadas. Está asimismo al corriente de los peligros potenciales de un manejo inadecuado, así como de los necesarios dispositivos de protección y de las precauciones a adoptar.

Normas y directrices

El aparato fue construido según las siguientes normas y directrices:

- Directiva sobre maquinas 2006/42/CE
- directive baja tension 2014/35/EU
- directive CEM 2014/30/EU

Tenemos che nostro producto esta integrado en una maquina fija. Las disposiciones de la directive estan seguide del operador.

- Normas armonizadas utilizadas particularmente:
 - DIN EN 60204 T1
 - EN ISO 12100-1
 - EN ISO 12100-2
 - DIN EN 619
 - DIN EN 620
 - DIN EN 1050
- Especificaciones técnicas nacionales
 - BGV – A2
 - BGR 500
- Rheinnadel-Condicion de Compra
- Reglamento de VDE
- VDMA-Condición de Entrega

3 Construcción y funcionamiento de las cintas transportadoras

Las cintas transportadoras constan de una chapa perfilada y arqueada (FK 120) o de un perfil especial acanalado de aluminio (FP 120). El accionamiento corre a cargo de una gama de motores que imprimen a la cinta una velocidad constante y regulable. El accionamiento se puede montar bien a la entrada, a la salida o en mitad de la cinta transportadora. Según el tipo de motor utilizado, el mando de la cinta se verifica mediante un interruptor de protección, mecanismos de mando electrónico o aparatos de mando regulados por frecuencias.



Indicación

Para informarse de los aparatos de control sírvase consultar las instrucciones de manejo tituladas "Aparatos de mando" que se suministran por separado.

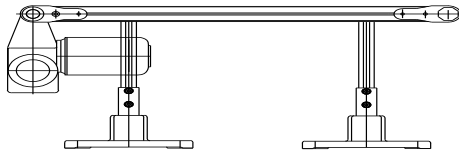


Fig. 1: Construcción de las cintas transportadoras

4. Transporte y montaje

4.1 Transporte

Transporte desde la fábrica

Las cintas transportadoras se suministran de fábrica en embalajes de cartón o en cajas de madera.

Transporte dentro de la empresa operadora

El peso de la cinta depende de las dimensiones y de la potencia motriz. Consulte los documentos de porte para averiguar el peso de la ejecución suministrada a usted.



Atención

Al desembalar la máquina, revise todos los dispositivos protectores. ¡Reemplace las piezas averiadas antes de la puesta en funcionamiento!



Cuidado

Las cintas de una sola pieza pueden ser transportadas hasta su emplazamiento operativo en vehículos suficientemente estables. ¡Las cintas de varias piezas no deben transportarse montadas!

4.2 Montaje

4.2.1 Cintas transportadoras de una sola pieza

Las cintas de una sola pieza se suministran ya montadas. Su colocación sobre los montantes RNA se describe en el Capítulo 4.2.3.

4.2.2 Montaje de cintas de varias piezas

Por razones de transporte y embalaje, las cintas transportadoras RNA con una longitud total superior a 3 m se suministran en segmentos. El montaje de estas cintas se especifica a continuación.

Montaje del cuerpo de la cinta

- Junte los puntos de unión que tengan la misma numeración (Fig. 2).

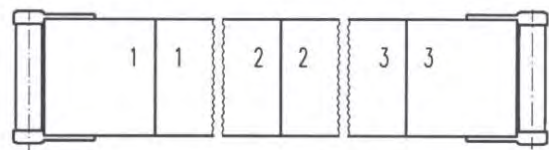


Fig. 2: Ensamblaje de las piezas

Alce ligeramente uno de los cuerpos exteriores y hágalo encajar con el cuerpo siguiente de modo que la longitud total de la cinta transportadora se reduzca. Ahora puede usted correr lateralmente la correa por encima de los cuerpos de la cinta (véase la indicación siguiente).



Indicación

Las correas estándar están fabricadas como correas sin fin y provistas de una unión digitiforme. En estas correas, el sentido de avance puede ser cualquiera.

Al trabajar con correas de unión solapada, seleccione en sentido de avance según la figura siguiente.

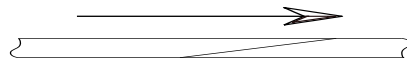


Fig. 3: Selección del sentido de avance

Una excepción es el funcionamiento en acumulación. En tal caso vire la correa.



Fig. 4: Sentido de avance en caso funcionamiento por acumulación

- Proceda a alinear los cuerpos de la cinta de modo que queden enrasados (Fig. 5).

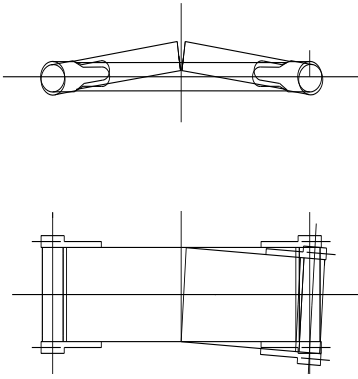


Fig.. 5: Alineación de la cinta transportadora

- Monte los cuerpos de la cinta con los elementos de la estación de enlace.
- Alinee los ejes de los rodillos de accionamiento y de retorno el uno con el otro y con respecto al cuerpo de la cinta, dejándolos enrasados (Fig.. 6).

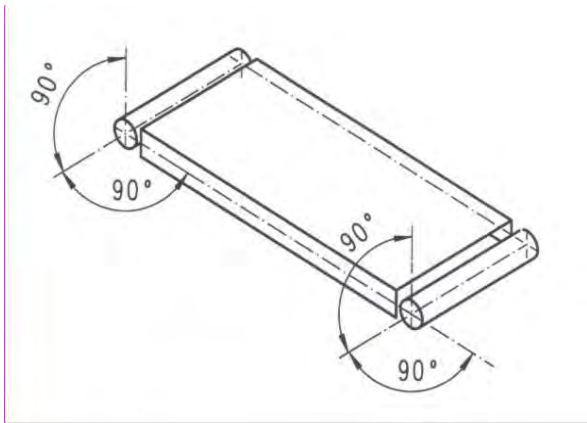


Fig.. 6: Alineación de los ejes



Cuidado

¡Monte la cobertura protectora **antes** poner en funcionamiento la cinta transportadora!

4.2.3 Instalación sobre montantes RNA

Para colocar la cinta transportadora sobre los montantes RNA que se suministran adjuntos a la máquina proceda como sigue:

- Ajuste de la altura de los montantes
La altura de los montantes es ajustable a lo largo de +/- 70 mm. A efectos del transporte se elige siempre la altura mínima. Distancia desde el borde superior de los estribos de los montantes hasta la altura de transporte:
- | | |
|------------------------------|-------------|
| FK 120 (cuerpo de chapa): | aprox.40 mm |
| FP 120 (cuerpo de aluminio): | aprox.11 mm |

Aflove los tornillos del larguero de los montantes y corra los tubos uno dentro del otro hasta alcanzar la altura deseada. Vuelva a apretar bien los tornillos.



Cuidado

Sujete la parte superior de los montantes porque pueden resbalar hacia abajo por su propio peso al estar aflojados los tornillos. ¡Peligro de aprisionarse los dedos!

- Enderece los montantes y proceda a alinearlos.
- Sólo para montantes de dos patas:
Monte la unión longitudinal para obtener una unidad estable.
- Compruebe si los bordes superiores de los estribos de los montantes están enrasados. De no ser así, puede usted corregir posición angular de los estribos una vez aflojados los tornillos fijadores. ¡Vuelva a apretar los tornillos tras realizar el ajuste!
- FK 120 (Cuerpo de chapa)
Aflove los tornillos de los estribos de apriete hasta que el cuerpo de la cinta transportadora se pueda colocar entre los estribos de los montantes y los estribos de apriete. Vuelva a apretar seguidamente los tornillos de los estribos de apriete.

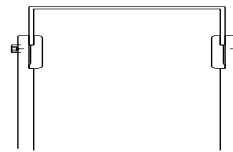


Fig.. 7: Montaje cuerpo de chapa

- FP 120 (Cuerpo de perfil de aluminio)
Destornille las tuercas correderas en ranura de los estribos de los montantes. Introduzca y coloque el cuerpo de la cinta. Vuelve a apretar los tornillos con firmeza.

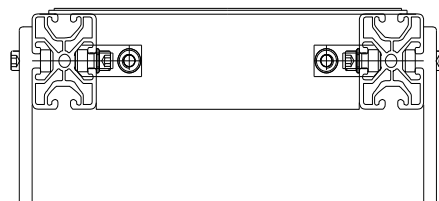


Fig.. 8: Montaje cuerpo de aluminio perfilado



Atención

Los montantes han de anclarse obligatoriamente con tarugos en el fundamento. ¡No poner en marcha la cinta transportadora sin anclarla previamente!



Indicación

Evite las torsiones durante el montaje de la cinta transportadora.

4.2.4 Accionamiento (Cintas transportadoras sin aparatos de mando RNA)

Haga conectar el motor por un electricista conforme al esquema de conexiones (ver Cap. 1). Compruebe a continuación el sentido de giro.



Atención

Fíjese que la protección de sobrecargas se corresponda con el accionamiento ¡Los datos de referencia figuran en la chapa de características del motor!



Atención

¡Antes de la puesta en funcionamiento, verifique si el cubrecadenas está bien instalado!

En los accionamientos de hasta 750 vatios (excepto el accionamiento en la mitad de la cinta), es posible girar la placa del motor aprox. 220°. Afloje para ello el tornillo prisionero G en el estribo de apriete (ver Fig. 9).



Cuidado

Sujete el motor antes de aflojar el tornillo prisionero. El motor puede girar por su propio peso (aprox. 14 kg como máximo).

Haga girar el motor hasta la posición requerida y vuelva a apretar firmemente el tornillo prisionero.

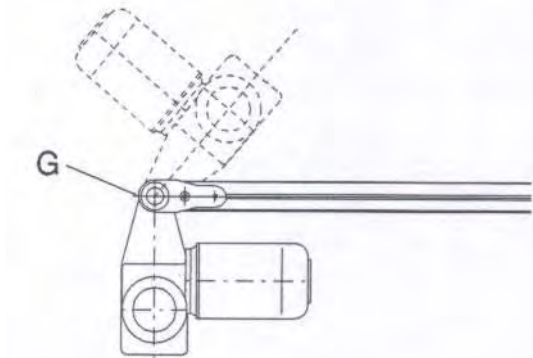


Fig. 9: Placa de motor giratoria

G = varilla roscada



Atención

En los motores con engranaje reductor y tornillo desaireador:

Quite el tornillo montado en la parte más alta y coloque el tornillo desaireador que se suministra con la máquina.



Cuidado

Los guardamotores incluidos en el suministro no se deben utilizar por encima de la cabeza, de lo contrario se anularía la función protectora. Instale el guardamotor de modo que ocupe su posición de montaje prescrita.

4.2.5 Preajuste del recorrido de la correa

El recorrido de la correa debe preajustarse sólo al montar cintas suministradas en varias piezas y depende del modelo de cinta transportadora:

Estación tensora integrada en la estación de retorno

- Afloje los tornillos prisioneros de la estación tensora a ambos lados del cuerpo de la cinta transportadora de modo que los muñones queden en los extremos de los orificios longitudinales guías.
- Apriete los tornillos prisioneros de manera uniforme (¡contando las vueltas!) hasta que la correa quede ligeramente tensa.
- Ponga el motor en marcha. Siga apretando parejamente los tornillos prisioneros hasta el eje motriz arrastre la correa sin deslizamiento alguno.



Indicación

Si la correa resbala por efecto de la carga, apriete los tornillos prisioneros con movimiento uniforme (¡contando las vueltas!) hasta que el eje motriz arrastre la correa sin deslizamiento alguno.

- Ajuste el recorrido de la correa tal como se describe en el Cap. 5.

Estación tensora o accionamiento en la mitad de la cinta

- Afloje los tornillos prisioneros hasta que los muñones queden en los extremos de los orificios longitudinales guías.
- Apriete de manera uniforme los tornillos prisioneros a ambos lados del cuerpo de la cinta transportadora (¡contando las vueltas!) hasta que la correa quede ligeramente tensa.
- Arranque el motor. Siga apretando de manera uniforme un par de tornillos prisioneros pertenecientes al mismo rodillo guía hasta que la correa sea arrastrada sin deslizamiento alguno por el rodillo motor al soportar la carga nominal.
- Ajuste el recorrido de la correa tal como queda descrito en el Cap. 5

5 Puesta en funcionamiento



Atención

¡La conexión eléctrica de la cinta transportadora es competencia exclusiva del personal cualificado (en electrotecnia)! Al modificar la conexión eléctrica consulte sin falta el manual del guardamotor o del aparato de mando.

La conexión o desconexión de la cinta transportadora se efectúa en el guardamotor que se encuentra montado junto al motor.

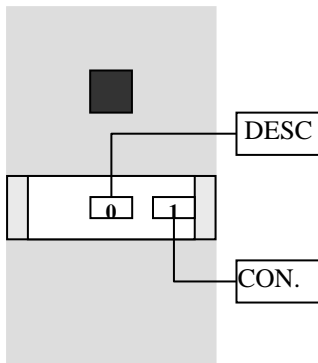


Fig.. 10: Guardamotor

En el caso que la cinta venga equipada con otros aparatos de mando y control, sírvase consultar las instrucciones de manejo que se suministra por separado junto con los mismos.

Ajuste del recorrido de la correa

Tanto el motor como la cinta transportadora han sido puestos en marcha de ensayo por el fabricante y han pasado un procedimiento de recepción final. La reinstalación de la cinta transportadora o el comportamiento inicial de la correa pueden hacer necesario un reajuste del recorrido de esta última. Este ajuste de precisión se realiza con tornillos prisioneros que vienen incorporados a la estación de retorno.

La siguiente figura muestra los detalles de la estación de retorno:

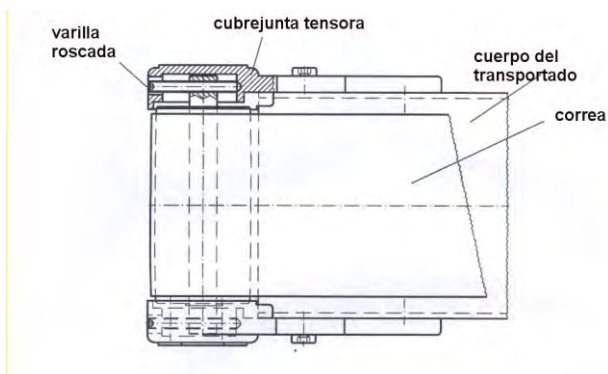


Fig.. 11: Estación de retorno

En el caso que la correa acuse un recorrido descentrado una vez puesto en marcha el motor,

empiece por ajustar la estación de retorno. Si esto no surte efecto, proceda a ajustar la estación motriz.

Ajuste de la estación de retorno

- Apriete el tornillo prisionero GS por el lado hacia el cual avanza la correa (tensar la correa), o
- afloje el tornillo prisionero GS por el lado opuesto (destensar la correa)

Ajuste de la estación de accionamiento (solo realizable en casos especiales)

- Incremente la tensión de la correa por el lado por donde entra la correa aflojando un poco el estribo motor (o la placa de los motores de más de 750 vatios) y corriéndola por el plano horizontal, o
- reduzca de forma correspondiente la tensión de la correa por el lado opuesto.
- Seguidamente, vuelva a atornillar el estribo con firmeza.



Cuidado

La tensión excesiva de la correa puede sobrecargar tanto la correa como el accionamiento. Concluido el ajuste fino, mida la corriente absorbida por el motor. Si ésta sobrepasa los datos nominales de la chapa de características, proceda a aflojar de forma pareja los tornillos prisioneros GS.

Después del ajuste es obligatoria una marcha de ensayo de varias horas de duración. Durante las primeras horas de servicio operativo es preciso controlar la correa a breves intervalos (2 o 3 veces al día) para ver si está bien centrada.

Inversión de la marcha

Los accionamientos utilizados permiten invertir la marcha en todos los casos. El sentido de giro aparece simbolizado por una flecha roja en cubrecadenas. Esta flecha hay que adaptarla debidamente cada vez que uno modifica el sentido de la marcha de la cinta. Aténgase a tal efecto a las normas de la Ley de seguridad de aparatos y al Reglamento de prevención de accidentes, como es de rigor al modificar el estado original de suministro.



Cuidado

Al modificar el sentido de avance de las cintas transportadoras, pueden quedar sin efecto las coberturas y revestimientos de protección. En tal caso quedará prohibido volver a poner en servicio la máquina hasta que no se cumplan las disposiciones de la Ley de seguridad de aparatos y el Reglamento de prevención de accidentes.

En el caso que la correa incluya una unión solapada (ver Fig. 3 en la pág. 7), será preciso invertirla al cambiar el sentido de marcha de la correa.

Para tensar y ajustar la correa, proceda como queda descrito en los capítulos 4.2.5 y 5.

6 Mantenimiento



Atención

En caso de instalación, mantenimiento y reparación, desenchufe de la red la cinta transportadora por todos los polos, conforme con los reglamentos de electrotécnica de Alemania. Los trabajos en la instalación eléctrica se han de encomendar sólo a un electricista o a una persona instruida en electrotécnica (ver capítulo 2), bajo la supervisión de un electricista profesional, conforme con los reglamentos de electrotecnia.

6.1 Correa

Limpie la correa con alcohol etílico si está sucia, utilizando un paño limpio que no deje hilachas. Al trabajar con cintas transportadoras de productos alimenticios, utilice un sucedáneo aprobado del alcohol.



Atención

¡Procure que haya suficiente ventilación!
Póngase ropa de protección.

6.2 Motor

En los motores de corriente continua hay que cambiar las escobillas de carbón cada 2000 horas de servicio. Hecho esto, limpie a fondo el entorno de las mismas.

Por lo demás, los motores reductores pueden trabajar hasta 10.000 horas sin mantenimiento.

Limpie de polvo la caperuza de ventilación, el motor y la caja de engranajes para que el accionamiento se mantenga siempre bien refrigerado.

6.3 Engranajes

Los engranajes se suministran listos para el servicio, provistos de grasa y aceite especiales para tales mecanismos. Ello asegura la lubricación durable de todas las piezas móviles.

Resultan por tanto innecesarios el desmontaje, la limpieza y el cambio de lubricantes.

6.4 Accionamiento por cadena

Con arreglo a los esfuerzos exigidos es preciso controlar la tensión de la cadena y engrasar el accionamiento a intervalos regulares.

Para lubricar basta con una grasa para cadenas de las que se venden en los comercios del ramo.



Indicación

Revise la tensión de la cadena a intervalos regulares.

Retire a tal efecto el cubrecadenas y proceda a limpiar el piñón y la cadena de suciedad y residuos viejos de lubricante. Vuelva a montar acto seguido el cubrecadenas.



Cuidado

Antes de reanudar el servicio de la máquina, compruebe si el cubrecadenas está bien colocado.

6.5 Rodillos de retorno, accionamiento y soporte

Limpie los rodillos sucios con alcohol etílico y con un paño limpio que no deje hilachas. Al trabajar con cintas transportadoras de productos alimenticios utilice un sucedáneo aprobado del alcohol.



Cuidado

¡Procure que haya suficiente ventilación!
Póngase ropa de protección.

6.6 Medio ambiente

Al instalar las cintas transportadoras, procure que no queden expuestas a una irradiación térmica intensa. Tenga en cuenta las temperaturas máximas admisibles para las correas (consultar folleto). En caso contrario, las correas pueden dilatarse y resbalar por entre los rodillos motores.

Mantenga alejados de las cintas transportadoras el aceite lubricante, las virutas, etc.

7 Gestión de piezas de repuesto y servicio posventa

Para tener una idea de las piezas de repuesto disponibles consulte por favor la hoja de repuesto que se suministra por separado.

Con el fin de acelerar los trámites de pedido y prevenir errores, indique siempre el modelo del aparato (figura en la chapa de características), las unidades requeridas, la denominación y el número de las piezas de repuesto.

En la contraportada hallará una lista de todas las direcciones del servicio posventa.

D**Rhein-Nadel Automation GmbH**

Reichsweg 19/23 • D - 52068 Aachen
Tel (+49) 0241/5109-159 • Fax (+49) 0241/5109-219
Internet www.rna.de • Email vertrieb@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Lüdenscheid
Nottebohmstraße 57 • D - 58511 Lüdenscheid
Tel (+49) 02351/41744 • Fax (+49) 02351/45582
Email werk.luedenscheid@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Ergolding
Ahornstraße 122 • D - 84030 Ergolding
Tel (+49) 0871/72812 • Fax (+49) 0871/77131
Email werk.ergolding@rna.de

PSA Zuführtechnik GmbH

Dr. Jakob-Berlinger-Weg 1 • D – 74523 Schwäbisch Hall
Tel +49 (0)791/9460098-0 • Fax +49 (0)791/9460098-29
Email info@psa-zt.de

CH**HSH Handling Systems AG**

Wangenstr. 96 • CH - 3360 Herzogenbuchsee
Tel (+41) 062/95610-00 • Fax (+41) 062/95610-10
Internet www.handling-systems.ch • Email info@handling-systems.ch

GB**RNA AUTOMATION LTD**

Hayward Industrial Park
Tameside Drive, Castle Bromwich
GB - Birmingham, B 35 7 AG
Tel (+44) 0121/749-2566 • Fax (+44) 0121/749-6217
Internet www.rna-uk.com • Email rna@rna-uk.com

E**Vibrant S.A.**

Pol. Ind. Famades C/Energia Parc 27
E - 08940 Cornellà Llobregat (Barcelona)
Tel (+34) 093/377-7300 • Fax (+34) 093/377-6752
Internet www.vibrant-rna.com • Email info@vibrant-rna.com