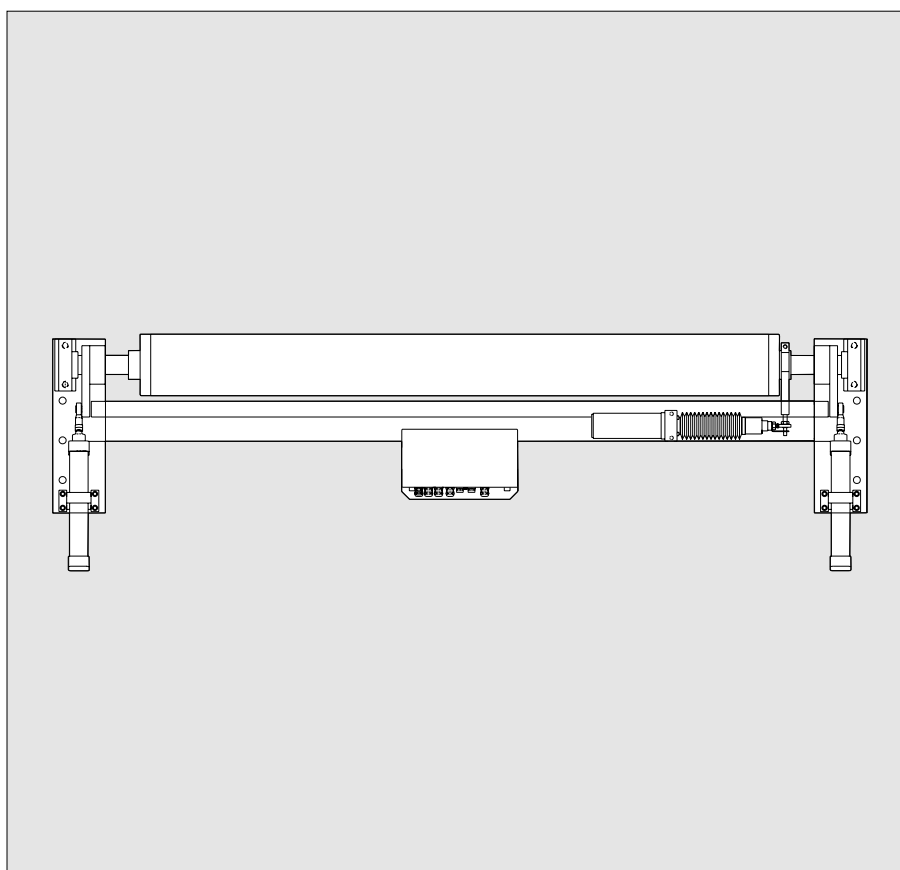


Cilindro empujador SV 11.1

es

1. Instrucciones generales	2
2. Funcionamiento	2
3. Montaje	3
4. Instalación	5
5. Mantenimiento	5
6. Características técnicas	6



1. Instrucciones generales

1.1 Descripción

Conserve cuidadosamente estas instrucciones y manténgalas siempre disponibles para el personal.

1.2 Explicación de los símbolos

→ se refiere a actividades a realizar

II se refiere a informaciones e instrucciones importantes

! está colocado antes de aquellas partes del texto que se deben tener especialmente en cuenta para garantizar la seguridad de funcionamiento del cilindro de empuje.

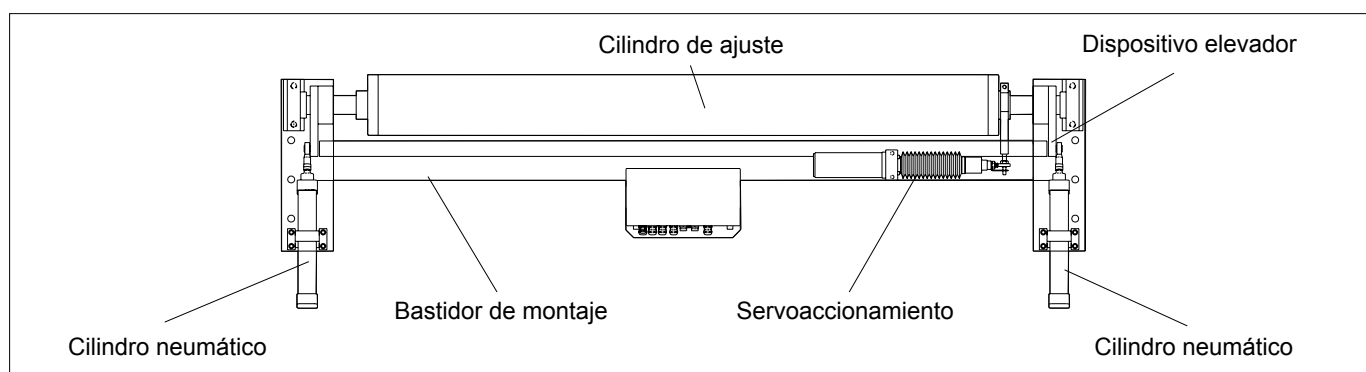
2. Funcionamiento

2.1 Cilindro empujador SV

El cilindro empujador SV de E+L sólo se debe utilizar para regular el avance de la banda en un bucle. Desplazando axialmente el cilindro de ajuste se lleva la banda a la posición deseada para que llegue a un proceso en la posición correcta.

El cilindro empujador SV se compone de los siguientes subconjuntos:

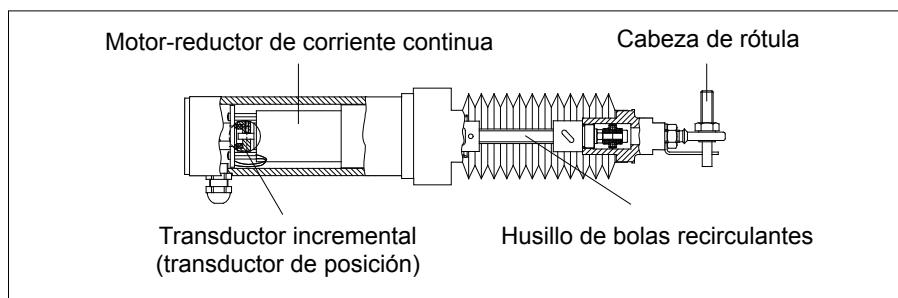
- un bastidor de montaje
- un cilindro de ajuste
- un dispositivo elevador
- uno o dos cilindros neumáticos
- un servoaccionamiento



Cilindro empujador SV

El cilindro de ajuste desplaza la banda de acuerdo con las señales recibidas del regulador digital. Si durante esta operación el cilindro de ajuste alcanza una de las dos posiciones extremas, se separa la banda del cilindro de ajuste por medio del dispositivo elevador. Una vez que el dispositivo elevador se haya levantado completamente, el cilindro de ajuste se sitúa en la posición central. Cuando se haya alcanzado la posición central, se vuelve a depositar la banda sobre el cilindro de ajuste. Cuando el dispositivo elevador quede totalmente recogido se vuelve a seleccionar el régimen automático. En régimen cíclico se debe realizar el proceso de elevación durante la pausa del ciclo. El mando del dispositivo elevador ha de efectuarse por parte del cliente por medio de un autómatas programable.

2.2 Servoaccionamiento de corriente continua AG con transductor incremental



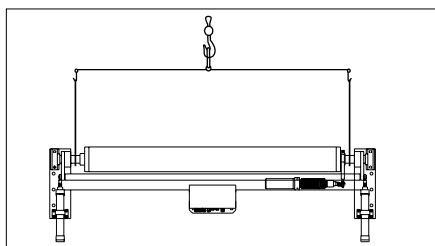
El servoaccionamiento de corriente continua se compone de un motor-reductor de corriente continua con transductor incremental y un husillo de bolas recirculantes con tope mecánico del husillo en las posiciones extremas.

En **régimen de funcionamiento normal** la posición extrema del servoaccionamiento de corriente continua está limitada electrónicamente por el transductor incremental (transductor de posición) y el servoaccionamiento de corriente continua se desconecta **antes** de alcanzar la posición extrema. En el caso de producirse **una avería**, el regulador de intensidad desconecta automáticamente el servoaccionamiento de corriente continua **al alcanzar** la posición extrema mecánica. El transductor incremental tiene una resolución de 32 impulsos por vuelta.

El transductor de referencia se precisa para recalibrar el transductor incremental en el servoaccionamiento de corriente continua.

3. Montaje

3.1 Transporte y desembalaje

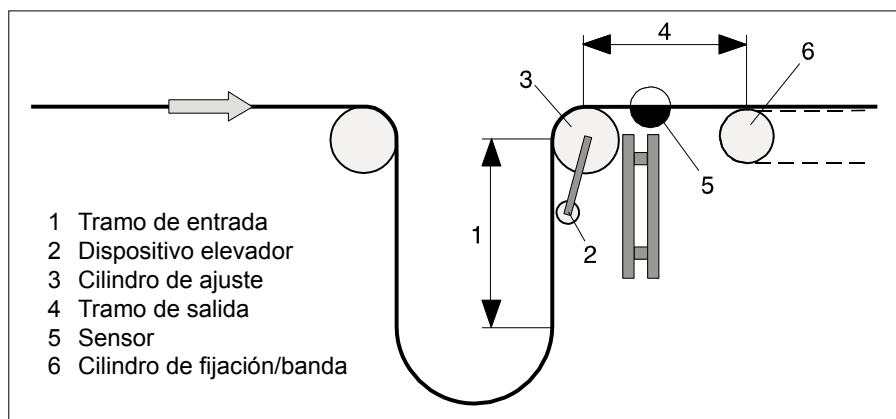


! Es preciso tener en cuenta las normas locales de seguridad y prevención de accidentes vigentes y usuales en el ramo.

Los cables y flejes que se utilicen para levantar el cilindro de empuje se deberán fijar exclusivamente en el eje del cilindro de ajuste; nunca en los cilindros, en el servoaccionamiento o en los sensores.

- Transportar el cilindro empujador siempre en el embalaje original E+L.
- Levantar el cilindro empujador únicamente tal como está representado en la figura de la izquierda.
- Comprobar si el cilindro empujador ha sufrido algún daño.
- Eliminar el material de embalaje de forma reglamentaria.

3.2 Instrucciones para la aplicación



Tramo de entrada (1)

El tramo de entrada está condicionado por el bucle y ha de tener una longitud mínima igual a 0,5 veces la anchura de la banda. Si el tramo de entrada es mayor, repercute favorablemente en la regulación del avance de la banda.

Cilindro de ajuste (3)

El cilindro de ajuste debe quedar abrazando un ángulo de aprox. 90°.

Tramo de salida (4)

Para conseguir una regulación óptima del avance de la banda conviene que el tramo de salida sea lo más corto posible.

Posición del sensor (5)

El sensor debe captar la posición de la banda en el tercio superior del tramo de salida.

Cilindro de fijación / banda (6)

Para fijar la banda convendría que el cilindro de fijación o la banda tengan una superficie bien adherente.

3.3 Trabajos de montaje

→ Para las dimensiones, véase la hoja de dimensiones adjunta.

|| ¡Tener en cuenta el sentido de avance de la banda que está especificado! Viene señalado con una flecha en el lateral del cilindro empujador.

→ Montar el cilindro empujador de acuerdo con las instrucciones de aplicación y la hoja de dimensiones.

|| Durante el montaje no se debe someter el cilindro empujador a tensiones mecánicas.

→ Tender las conducciones neumáticas de tal modo que no puedan causar ningún peligro en el caso de producirse una rotura de tuberías. No deben llegar a formarse cocas ni pliegues.

! Si el cilindro empujador queda accesible para las personas es preciso que por parte del cliente se disponga algún sistema de seguridad (p.e. una reja de protección) para evitar la posibilidad de que se produzca alguna lesión en las personas.

4. Instalación

- ! **Es preciso tener en cuenta las normas locales de seguridad y prevención de accidentes vigentes y usuales en el ramo.**
- Conectar los conductores eléctricos de acuerdo con el esquema adjunto.

5. Mantenimiento

- ! **Los trabajos de mantenimiento solamente se pueden efectuar estando desconectado el regulador de avance de la banda y estando desconectada la máquina de producción**

5.1 Cilindro empujador

El cilindro empujador se debe limpiar periódicamente en función de las condiciones ambientales.

El cilindro de ajuste está equipado con cojinetes con engrase de por vida.

- Los cojinetes del dispositivo de elevación y el eje del cilindro de ajuste se deben engrasar por lo menos una vez cada semestre con una grasa multiuso comercial. Los cojinetes llevan engrasadores.

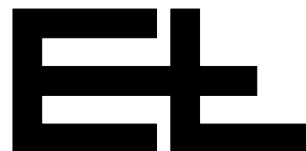
5.2 Servoaccionamiento de corriente continua AG

El husillo de bolas del servoaccionamiento de corriente continua se debe engrasar cada 5000 horas de funcionamiento. Para ello se extrae hacia atrás el fuelle protector y se aplica una pequeña cantidad de grasa sobre el husillo. Lo más apropiado para engrasar el husillo es una grasa que lleve la denominación K2K, gama de temperatura de -25 a +135 °C (según DIN 51502).

Si alguna vez se fuese a sustituir el servoaccionamiento de corriente continua se deberá prestar atención a lo siguiente:

- Desconectar la tensión del cilindro de empuje y de todo el regulador de avance de la banda.
- Soltar la clavija o las bornas en el servoaccionamiento de corriente continua AG
- Soltar los tornillos de fijación del servoaccionamiento de corriente continua.
- Ahora se puede sacar el servoaccionamiento de corriente continua. Para su instalación se procederá en orden inverso.
- Efectuar la marcha de inicialización (es decir, compensar la posición centrada; véase el manual de instrucciones "Regulador digital del avance de la banda").

|| No intercambiar las conexiones del motor-reductor de corriente continua y del transductor incremental.



6. Características técnicas

Cilindro empujador	SV 1101	SV 1111
Calidad de regulación	± 1 mm	
Gama de corrección máxima	50 mm	
Velocidad de corrección	1 - 25 mm/s	
Fuerza máxima de la banda	300 N	500 N
Anchura nominal NB (en escalones de 100 mm)	400 - 1100 mm	400 - 1900 mm
Diámetro del cilindro	100 mm	160 mm
Temperatura ambiente	0 - 50 °C	
Condiciones ambientales	seco	
Presión de trabajo (Dispositivo elevador)	6 bar	

Servoaccionamiento de corriente continua	AG 2491
Tensión de trabajo	24 V DC
Intensidad nominal	0,8 A
Carrera de posicionado	± 50 mm
Velocidad nominal de posicionado	25 mm/s
Fuerza nominal de posicionado	240 N
Relación de transmisión	8:1
Resolución del transductor incremental	32 Impulsos por vuelta
Temperatura ambiente	0 - 50 °C
Clase de protección	IP 54

A reserva de modificaciones técnicas