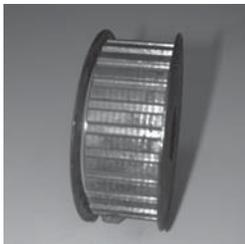
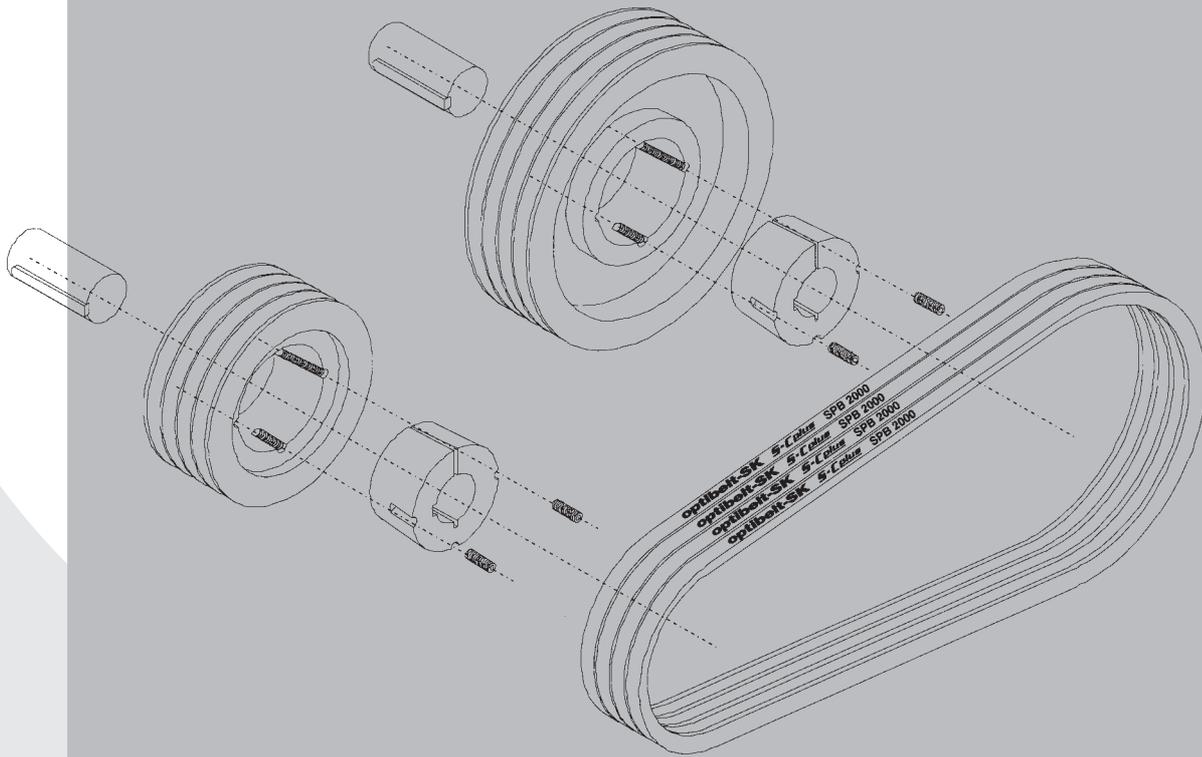




Power Transmission

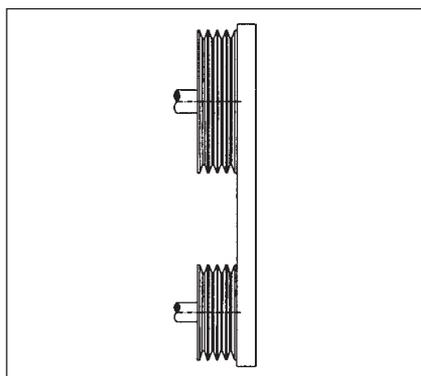
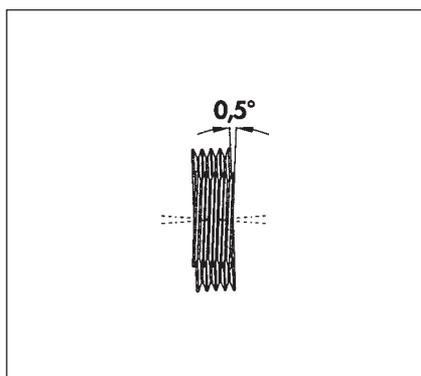
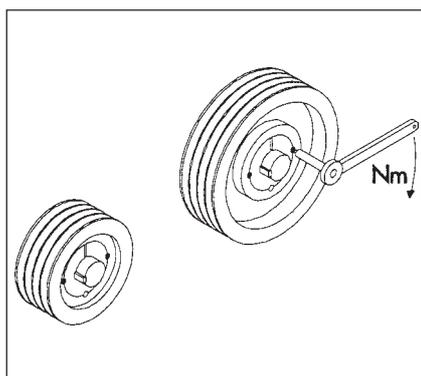
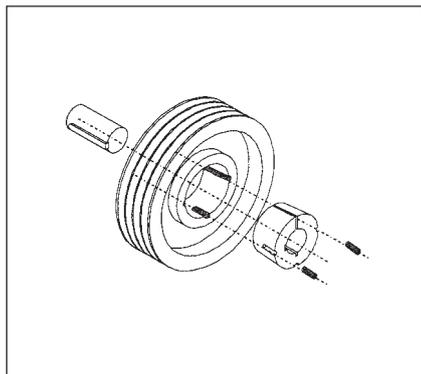


MONTAJE Y MANTENIMIENTO

Averías – causa – solución

Ayudas técnicas para el montaje y el mantenimiento de correas Optibelt

Seguridad: Antes de comenzar los trabajos de mantenimiento es imprescindible asegurarse de que todos los componentes de la máquina se encuentran en una posición segura y que ésta no puede ponerse en marcha. Además, deberán respetarse las normas de seguridad del fabricante de la máquina.



optibelt *KS* poleas trapezoidales con casquillo cónico

Antes del montaje, se verificarán las poleas trapezoidales para comprobar si presentan daños y si son del modelo correcto.

Casquillos cónicos, pares de apriete de los tornillos

Dimensión	Número de llave	Número de tornillos	Par de apriete (Nm)
TB 1008, 1108	3	2	5,7
TB 1210, 1215, 1310, 1610, 1615	5	2	20,0
TB 2012	6	2	31,0
TB 2517	6	2	49,0
TB 3020, 3030	8	2	92,0
TB 3525, 3535	10	3	115,0
TB 4040	12	3	172,0
TB 4545	14	3	195,0
TB 5050	14	3	275,0

Alineación horizontal de los ejes

El eje del motor y de la máquina se alinearán, con un nivel de burbuja.

Nota!

Diferencia máxima del eje 0,5°

Alineación vertical de las poleas trapezoidales

La alineación de las poleas trapezoidales se verificará antes y después de apretar los casquillos cónicos con un calibre.

Nota!

Controle que el ancho de la llanta de las poleas trapezoidales este del mismo tamaño. Una posible diferencia del ancho de la llanta deberá tenerse en cuenta ya que al montar llantas simétricas, la distancia al calibre, para la llanta estrecha, es sólo de la mitad.

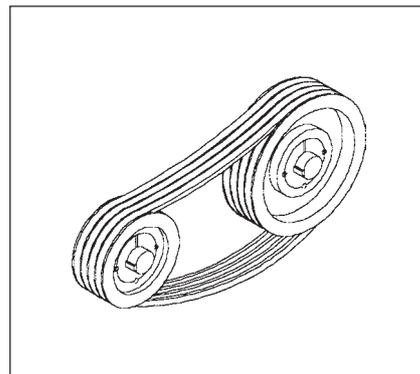
Ayudas técnicas para el montaje y el mantenimiento de correas Optibelt

Nota: Estas recomendaciones de montaje y mantenimiento son válidas para las correas dentadas y para las correas estriadas Optibelt. Para más detalles, consulte los manuales técnicos.

Primer montaje

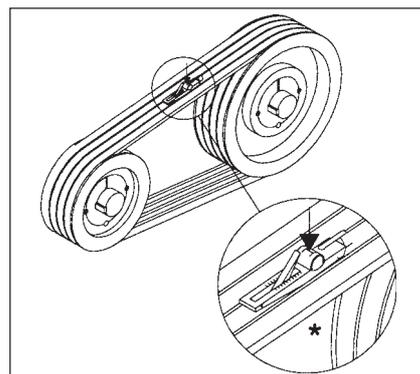
Monte siempre las correas trapeciales sin forzarlas. Los montajes con la ayuda de destornilladores, barras, etc. provocan daños externos e internos en la correa. Las correas trapeciales montadas a la fuerza funcionan a veces solamente durante unos días. Un montaje correcto de la correa ahorra tiempo y dinero.

Con recorridos de ajuste reducidos, deberán colocarse las poleas trapeciales sobre el eje con las correas ya montadas.



Tensión inicial de las correas

Aplique los valores de tensión de las correas de acuerdo con las recomendaciones de Optibelt. Ajuste el motor paralelamente hasta la tensión de la correa indicada. Haga girar las correas unas vueltas y vuelva a comprobar la tensión del ramal arrastrado. Verifique otra vez después de un tiempo de servicio de entre 1/2 y 4 horas y aplique la tensión de retensado. Para más información sobre los medidores de tensión, véase página 5.

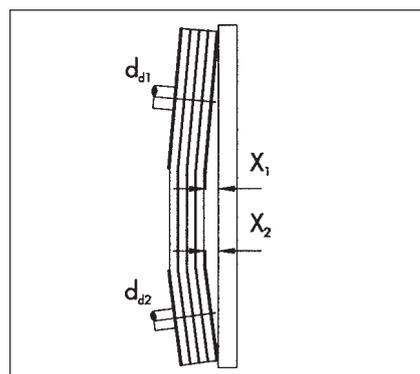


* Optikrik

Desalineaciones máximas del eje

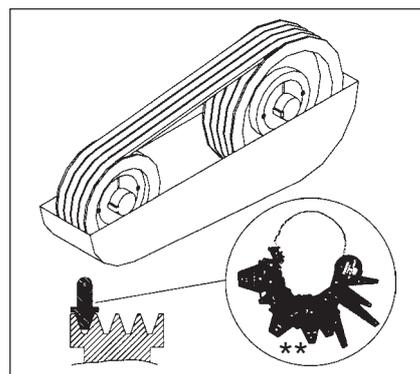
Después del primer tensado deberán medirse las distancias X_1 y X_2 entre las poleas d_1 y d_2 y el calibre de control colocado a la altura del eje. La distancia X debería estar lo más por debajo posible de los valores máximos permitidos de la tabla dependiendo del diámetro d_d de las poleas. Según el diámetro de las poleas deberán aplicarse los valores intermedios para X .

Diámetro de la polea d_{d1}, d_{d2}	Distancia máx. entre centros X_1, X_2
112 mm	0,5 mm
224 mm	1,0 mm
450 mm	2,0 mm
630 mm	3,0 mm
900 mm	4,0 mm
1100 mm	5,0 mm
1400 mm	6,0 mm
1600 mm	7,0 mm



Control de la transmisión

Recomendamos verificar la transmisión regularmente, p. ej. después de 3 a 6 meses. Se controlarán el desgaste y el estado de las poleas trapeciales utilizando nuestra galga para perfiles y canales.



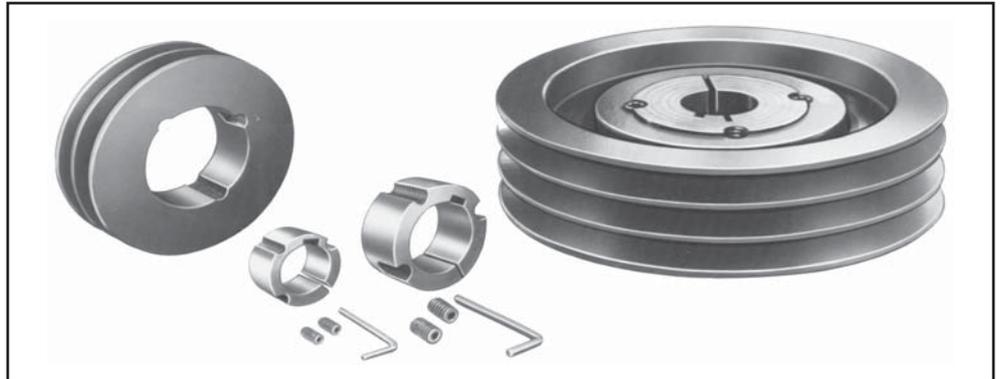
** Galga para perfiles y canales

Ayudas técnicas para el montaje y el mantenimiento de correas

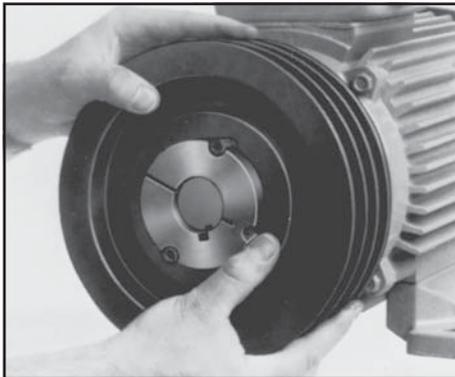
Poleas trapeciales con casquillo cónico

Montaje

1. Limpie y desengrase todas las superficies en contacto, tales como: las caras interna y externa del casquillo cónico y el alojamiento de la polea. Coloque el casquillo cónico en el alojamiento y haga coincidir todos los orificios. Los orificios con media rosca deberán estar frente a los orificios lisos.
2. Lubrique ligeramente los espárragos (TB 1008-3030) o tornillos cilíndricos (TB 3525-5050) y enrósquelos. No apriete firmemente todavía los tornillos.
3. Limpie y desengrase el eje. Deslice la polea con casquillo cónico hasta la posición deseada del eje. Controle la alineación de las poleas trapeciales.
4. Si se utiliza una chaveta se colocará primero ésta en el eje. Entre la chaveta y la ranura deberá haber juego.
5. Apriete uniformemente con la ayuda de una llave hexagonal según DIN 911, los espárragos o tornillos cilíndricos hasta alcanzar los valores de par indicados en la tabla.

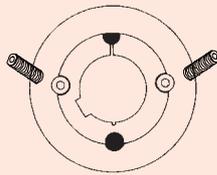


6. Después de un corto tiempo de servicio (entre 1/2 y 1 hora) verifique los pares de apriete y corrija si es necesario.
7. Para evitar la penetración de cuerpos extraños rellene los orificios vacíos con grasa.

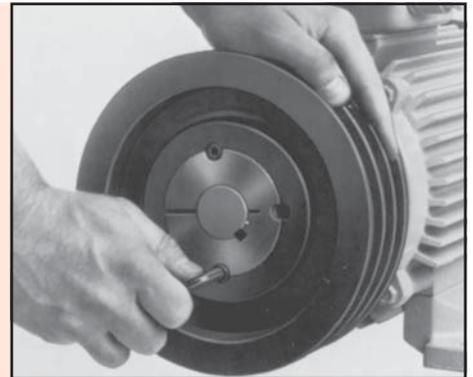
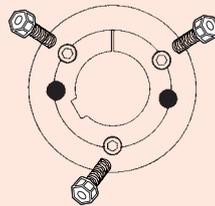


Montaje

Dimensión
TB 1008-3030



Dimensión
TB 3525-5050



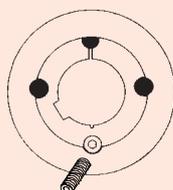
Al cambiar las poleas trapeciales con casquillo cónico se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

1. Afloje todos los tornillos. Según el tamaño del casquillo, desenrosque completamente uno o dos tornillos, lubrique y enrósquelos en los orificios de desmontaje.
2. Apriete el tornillo o los tornillos uniformemente hasta que el casquillo se suelte del cubo y pueda moverse libremente la polea en el eje.
3. Saque la polea con el casquillo del eje.

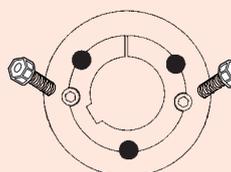


Desmontaje

Dimensión
TB 1008-3030



Dimensión
TB 3525-5050



Tensión de la correa

Medidores de tensión **optibelt**

Medidores de tensión Optibelt Optikrik



El medidor proporciona un método sencillo para las correas. Facilita al montador, p. ej., los trabajos de mantenimiento de las transmisiones por correas cuando no son conocidas las especificaciones técnicas y, por tanto, no puede calcularse la tensión óptima. Se tendrán que determinar el diámetro de la polea más pequeña, así como el perfil.

Con el medidor de tensión Optibelt se leerá la tensión inicial de la correa. Reduciendo o aumentando la tensión inicial de la correa se podrá conseguir el valor de tensión deseado.

Para los distintos valores de tensión, existen cuatro tipos de medidores, Optikrik 0, I, II y III con sus respectivos rangos de medición.

Instrucciones de uso

1. El medidor de tensión se colocará sobre el ramal de la correa entre las dos poleas. En juegos de correas se colocará, al ser posible, sobre la correa central. (Previamente introduzca a presión todo el brazo indicador a nivel de la superficie de la escala.)
2. Coloque el medidor sobre la correa y presione lentamente con un solo dedo sobre la superficie.
3. Durante la medición, evite los contactos con el medidor con más de un dedo.
4. Si siente u oye un claro „clic“, deje inmediatamente de presionar. El brazo indicador permanecerá en la posición medida.
5. Levante con cuidado el medidor sin mover el brazo indicador, lea la tensión de la correa (véase fig.). El valor es el punto de corte entre el borde superior del brazo indicador y la superficie de la escala.
6. Luego, reduzca o aumente la tensión de la correa, dependiendo del resultado de la medida, hasta que quede dentro del valor de la tensión deseada.

optibelt TT3

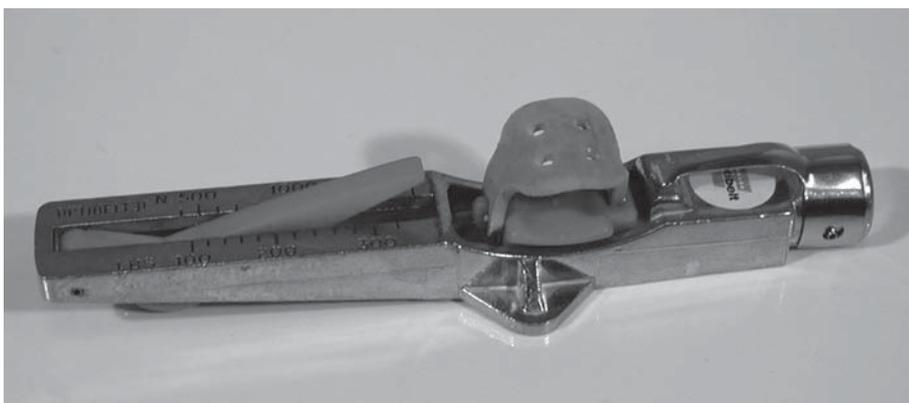
Medidor de tensión por frecuencia



El medidor de tensión optibelt TT3 sirve para comprobar la tensión de correas de transmisión gracias a medición de la frecuencia. La indicación se realiza directamente en hertzios [Hz]. La tensión se indicará en Newton [N]. cuando se introducen los datos de la transmisión.

Ventajas del medidor:

- Medición repetible sin contacto
- Amplio margen de medición
- Alta precisión de la medición
- Evaluación cualitativa del resultado de medición
- Almacenamiento en la base de datos
- Manejo sencillo
- Cabezal de medición polivalente y cómodo
- Comunicación de datos posible con un PC



Tensión de la correa

Correas trapeciales **optibelt**

Perfil	Diámetro de la polea pequeña d_e [mm]	Fuerza estática del ramal arrastrado [N]					
		<i>RED POWER II</i>		Revestida estándar		<i>SUPER TX M=5</i>	
		Primer montaje Correa trapecial nueva	Re-montaje Correa trapecial usada	Primer montaje	Después del rodaje	Primer montaje	Después del rodaje
SPZ; 3V/9N; XPZ; 3VX/9NX	≤ 71	250	200	200	150	250	200
	$> 71 \leq 90$	300	250	250	200	300	250
	$> 90 \leq 125$	400	300	350	250	400	300
	$> 125^*$						
SPA; XPA	≤ 100	400	300	350	250	400	300
	$> 100 \leq 140$	500	400	400	300	500	400
	$> 140 \leq 200$	600	450	500	400	600	450
	$> 200^*$						
SPB; 5V/15N; XPB; 5VX/15NX	≤ 160	700	550	650	500	700	550
	$> 160 \leq 224$	850	650	700	550	850	650
	$> 224 \leq 355$	1000	800	900	700	1000	800
	$> 355^*$						
SPC; XPC	≤ 250	1400	1100	1000	800	1400	1100
	$> 250 \leq 355$	1600	1200	1400	1100	1600	1200
	$> 355 \leq 560$	1900	1500	1800	1400	1900	1500
	$> 560^*$						
Z/10; ZX/X10	≤ 50			90	70	120	90
	$> 50 \leq 71$			120	90	140	110
	$> 71 \leq 100$	-	-	140	110	160	130
	$> 100^*$						
A/13; AX/X13	≤ 80			150	110	200	150
	$> 80 \leq 100$			200	150	250	200
	$> 100 \leq 132$	-	-	300	250	400	300
	$> 132^*$						
B/17; BX/X17	≤ 125			300	250	450	350
	$> 125 \leq 160$			400	300	500	400
	$> 160 \leq 200$	-	-	500	400	600	450
	$> 200^*$						
C/22; CX/X22	≤ 200			700	500	800	600
	$> 200 \leq 250$			800	600	900	700
	$> 250 \leq 355$	-	-	900	700	1000	800
	$> 355^*$						

* Deben calcularse los valores de tensión para estas poleas.

Medidor de tensión:

Optikrik 0	Margen de medida:	70 – 150 N
Optikrik I	Margen de medida:	150 – 600 N
Optikrik II	Margen de medida:	500 – 1400 N
Optikrik III	Margen de medida:	1300 – 3100 N

Los valores de tensión (fuerza estática del ramal arrastrado) son valores orientativos cuando no se dispone de los datos suficientes. Se han calculado para la máxima de transmisión (para cada correa trapecial).

Bases para el cálculo

Correas trapeciales estrechas Velocidad $v =$ de 5 a 42 m/s
Correas trapeciales clásicas Velocidad $v =$ de 5 a 30 m/s

Instrucciones

1. Busque en la columna el perfil utilizado.
2. Determine el diámetro de polea más pequeño
3. En la tabla puede Ud. leer la fuerza del ramal arrastrado correspondiente
4. Controle la fuerza del ramal arrastrado con el medidor de tensión, como se describe

Ejemplo

1. Perfil estándar de correa trapecial Optibelt SPZ
2. Diámetro de polea más pequeño en la transmisión 100 mm
3. Fuerza estática del ramal arrastrado tensión primer montaje 350 N
4. Fuerza estática del ramal arrastrado – tensión de servicio 250 N

Tensión de la correa

Correas estriadas **optibelt**

Perfil	Diámetro de la polea pequeña d_e [mm]	Fuerza estática de ramal arrastrado T_{max} [N]									
		Primer montaje		Después del rodaje		Primer montaje		Después del rodaje		Primer montaje	
PH	≤ 25	4 PH		8 PH		12 PH		16 PH		20 PH	
	$> 25 \leq 71$	90	70	150	130	250	200	300	250	400	300
	$> 71^*$	110	90	200	150	300	250	350	300	450	350
PJ	≤ 40	4 PJ		8 PJ		12 PJ		16 PJ		24 PJ	
	$> 40 \leq 80$	200	150	350	300	500	400	700	550	1000	800
	$> 80 \leq 132$	200	150	400	350	600	500	800	650	1200	1000
	$> 132^*$	250	200	450	350	700	550	900	700	1300	1000
PK	≤ 63	4 PK		8 PK		10 PK		12 PK		16 PK	
	$> 63 \leq 100$	300	250	600	450	700	600	900	700	1200	900
	$> 100 \leq 140$	400	300	800	600	1000	700	1200	900	1500	1200
	$> 140^*$	450	350	900	700	1100	800	1300	1000	1600	1300
PL	≤ 90	6 PL		8 PL		10 PL		12 PL		16 PL	
	$> 90 \leq 140$	800	600	1000	800	1300	1000	1500	1200	1900	1500
	$> 140 \leq 200$	1000	700	1300	1000	1600	1300	1900	1500	2500	1900
	$> 200^*$	1100	800	1400	1100	1900	1400	2100	1600	2800	2100

Instrucciones

1. Busque en la columna el perfil utilizado.
2. Determine el diámetro de polea más pequeño
3. En la tabla puede Ud. leer la fuerza del ramal arrastrado correspondiente
4. Controle la fuerza del ramal arrastrado con el medidor de tensión, como se describe.

Ejemplo

1. Perfil de correa estriadas Optibelt RB 4 PJ
2. Diámetro de polea más pequeño en la transmisión d_b 100 mm
3. Fuerza estática del ramal arrastrado – Tensión primer montaje 250 N
4. Fuerza estática del ramal arrastrado – Tensión de servicio después del rodaje 200 N

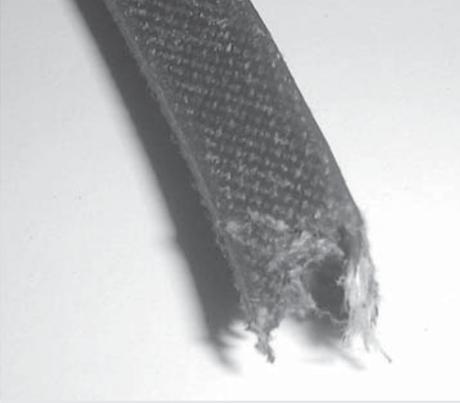
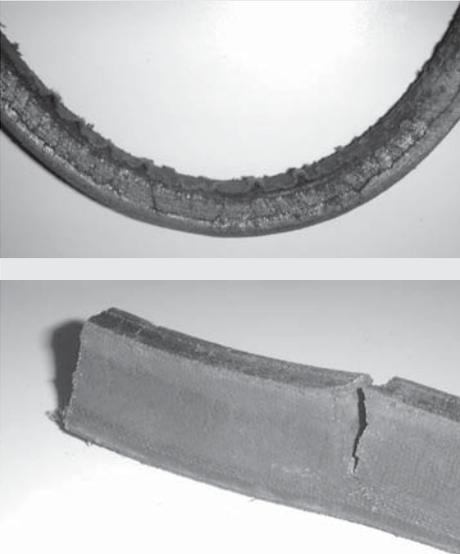
Tensión de la correa

Correas planas dentadas **optibelt**

Utilice los valores de tensión del manual técnico o diríjase a nuestros ingenieros.

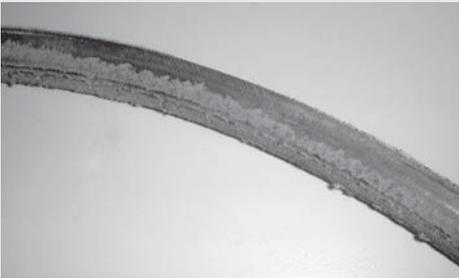
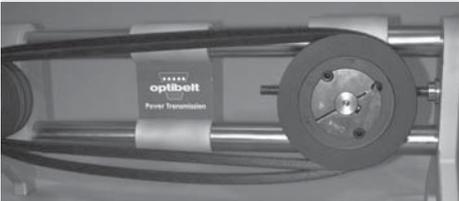
Averías – causa – solución

Correas trapeciales

Avería	Posibles causas	Solución
<p>Rotura de la correa tras poco tiempo de servicio (correa desgarrada)</p> 	<p>Montaje forzado, dañando la cuerda detracción</p> <p>Transmisión bloqueada</p> <p>Penetración de cuerpos extraños durante el servicio</p> <p>Transmisión subdimensionada, número insuficiente de correas</p>	<p>Coloque la correa sin forzar según las instrucciones de montaje</p> <p>Elimine la causa</p> <p>Coloque un dispositivo protector</p> <p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p>
<p>Desgaste extraordinario de los flancos</p> 	<p>Tensión insuficiente</p> <p>Momento de arranque demasiado grande</p> <p>Canales de polea desgastados</p> <p>Perfil de correa/canal erróneo</p> <p>Ángulo de canal erróneo</p> <p>Poleas desalineadas</p> <p>Diámetro de polea mínimo no respetado</p> <p>La correa roza o golpea on los componentes</p>	<p>Compruebe y corrija la tensión</p> <p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Cambie las poleas</p> <p>Haga compatibles el perfil de la correa con el canal</p> <p>Repase o cambie las poleas</p> <p>Alinee las poleas</p> <p>Aumente el diámetro de polea (nuevo diseño de la transmisión); utilice una ejecución especial Optibelt u Optibelt Super TX M=S</p> <p>Elimine los componentes que estorban; alinee de nuevo la transmisión</p>
<p>Roturas y desgarros en la armadura de la correa (grieta)</p> 	<p>Acción de un rodillo exterior cuya disposición y diámetro no corresponden con nuestras recomendaciones</p> <p>Deslize excesivo de la correa</p> <p>Diámetro de polea mínimo no respetado</p> <p>Calor excesivo</p> <p>Frío excesivo</p> <p>Influencias de productos químicos</p>	<p>Respete las recomendaciones de Optibelt, p. ej. aumente el diámetro; coloque un rodillo interior; utilice Optibelt Red Power II o una ejecución especial Optibelt</p> <p>Retense la transmisión de acuerdo con las instrucciones de montaje; verifique las relaciones de transmisión y, vuelva a dimensionar si hace falta</p> <p>Respete el diámetro de polea mínimo; utilice una ejecución especial Optibelt u Optibelt Super TX M=S</p> <p>Elimine la fuente de calor, apantalle; mejore la ventilación; utilice la ejecución especial Optibelt XHR (extra-resistente al calor) u Optibelt Super TX M=S o una correa trapecial con estructura de aramida</p> <p>Caliente las correas antes de la puesta en marcha; solicite una ejecución especial Optibelt</p> <p>Apantalle la transmisión; utilice una ejecución especial Optibelt</p>

Averías – causa – solución

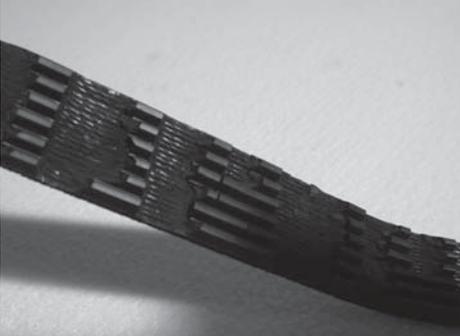
Correas trapeciales

Avería	Posibles causas	Solución
Correas esponjosas y pegajosas 	<p>Efecto del aceite, grasa, productos químicos</p>	<p>Proteja la transmisión de los efectos externos; utilice Super TX M=S de flancos abiertos o la ejecución especial „05“; limpie las poleas antes de montar correas nuevas con bencina o benzol</p>
Las correas se dan la vuelta 	<p>Perfil de correa o de canal erróneo</p> <p>Las poleas no están alineadas</p> <p>Canal de polea muy desgastado</p> <p>Tensión insuficiente</p> <p>Vibraciones excesivas</p> <p>Cuerpos extraños en los canales de la polea</p>	<p>Los perfiles de correa y de canal deben coincidir</p> <p>Alinee las poleas</p> <p>Cambie las poleas</p> <p>Vuelva a tensar la transmisión</p> <p>Coloque rodillos tensores interiores; utilice correas múltiples Optibelt KB</p> <p>Quite los cuerpos extraños y apantalle la transmisión</p>
Fuertes vibraciones	<p>Transmisión subdimensionada</p> <p>Distancia entre ejes muy superior a la recomendada</p> <p>Alta carga de impacto</p> <p>Tensión insuficiente</p> <p>Poleas trapeciales desequilibradas</p>	<p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Reduzca la distancia entre ejes; coloque un rodillo tensor interior; utilice correas múltiples Optibelt KB</p> <p>Utilice correas múltiples Optibelt KB; coloque un rodillo tensor; utilice una ejecución Optibelt</p> <p>Compruebe la tensión y vuelva a tensar</p> <p>Equilibre las poleas</p>
Las correas no pueden tensarse más 	<p>Posibilidad de ajuste de la distancia entre ejes insuficiente</p> <p>Estiramiento excesivo de las correas ya que están subdimensionadas para la potencia</p> <p>Longitud de correa errónea</p>	<p>Modifique las posibilidades de ajuste de acuerdo con las recomendaciones de Optibel</p> <p>Calcule la transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Utilice longitudes de correa menores</p>
Ruidos de funcionamiento excesivos	<p>Poleas desalineadas</p> <p>Tensión insuficiente</p> <p>Transmisión sobrecargada</p>	<p>Alinee las poleas</p> <p>Compruebe el tensión y vuelva a tensar</p> <p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p>
Estiramientos irregulares de las correas 	<p>Canales de la polea defectuosos</p> <p>Correas gastadas mezcladas en un juego con correas</p> <p>Correas de diferentes fabricantes</p>	<p>Cambie las poleas</p> <p>Cambie todo el juego de correas</p> <p>Utilice correas de un solo fabricante en un juego – Optibelt-S=C PLUS, Optibelt Super TX M=S, Optibelt Red Power II</p>

En caso de producirse otras averías, por favor, diríjase a nuestros técnicos. Para una ayuda correcta será necesaria la información técnica detallada.

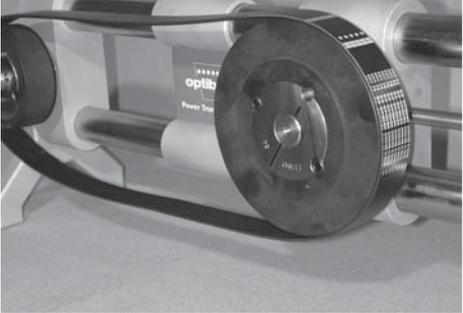
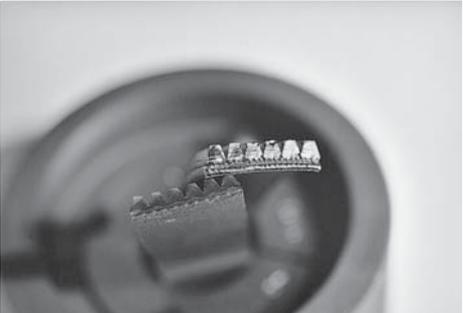
Averías – causa – solución

Correas estriadas

Avería	Posibles causas	Solución
<p>Desgaste extraordinario de las estrias</p> 	<p>Tensión insuficiente</p> <p>Penetración de cuerpos extraños durante la marcha</p> <p>Poleas desalineadas</p> <p>Poleas defectuosas</p> <p>Correa estriada o perfil de polea erróneos</p>	<p>Corrija la tensión</p> <p>Coloque un dispositivo protector</p> <p>Alinee las poleas</p> <p>Repase o cambie las poleas</p> <p>Utilice un perfil de correa igual que el de la polea</p>
<p>Rotura de la correa tras poco tiempo de servicio (correa desgarrada)</p> 	<p>La correa estriada roza o golpea con los componentes</p> <p>Transmisión bloqueada</p> <p>Transmisión sobrecargada</p> <p>Efecto del aceite, grasa, productos químicos</p>	<p>Elimine los componentes que estorban; alinee de nuevo la transmisión</p> <p>Solucione la causa</p> <p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Proteja la transmisión de los efectos del entorno</p>
<p>Roturas y desgarros en las estrias (grietas)</p> 	<p>Acción de un rodillo exterior cuya disposición y diámetro no corresponden a nuestras recomendaciones</p> <p>Diámetro mínimo de polea no respetado</p> <p>Calor excesivo</p> <p>Frío excesivo</p> <p>Deslize excesivo de la correa</p> <p>Influencias de productos químicos</p>	<p>Respete las recomendaciones de Optibelt, p. ej. aumente el diámetro; coloque un rodillo interior</p> <p>Respete el diámetro mínimo de polea</p> <p>Elimine la fuente de calor, apantalle; mejore la ventilación</p> <p>Caliente las correas antes de la puesta en marcha</p> <p>Retense la transmisión de acuerdo con las instrucciones de montaje; verifique las relaciones de, vuelva a dimensionar si hace falta</p> <p>Apantalle la transmisión</p>

Averías – causa – solución

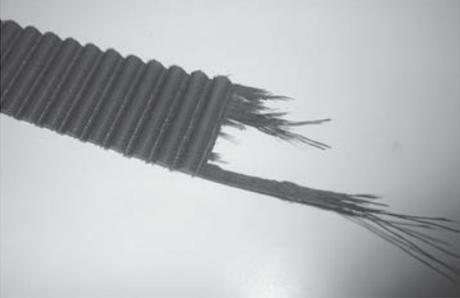
Correas estriadas

Avería	Posibles causas	Solución
<p>Fuertes vibraciones</p>	<p>Transmisión subdimensionada</p> <p>Distancia entre ejes muy superior a la recomendada</p> <p>Alta carga de impacto</p> <p>Tensión insuficiente</p> <p>Poleas trapeciales desequilibradas</p>	<p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Reduzca la distancia entre ejes; coloque un rodillo tensor en el tramo arrastrado</p> <p>Coloque un rodillo tensor</p> <p>Corrija el la tensión</p> <p>Equilibre las poleas</p>
<p>Las correas no pueden tensarse más</p> 	<p>Posibilidad de ajuste de la distancia entre ejes insuficiente</p> <p>Estiramiento excesivo de la correas ya que están subdimensionadas para la potencia</p> <p>Longitud de correa errónea</p>	<p>Modifique las posibilidades de regulación de acuerdo con las recomendaciones de Optibelt</p> <p>Calcular la transmisión y vuelva a dimensionar</p> <p>Utilice longitudes de correa menores</p>
<p>Ruidos de marcha excesivos</p>	<p>Poleas desalineadas</p> <p>Tensión insuficiente o excesiva</p> <p>Transmisión sobrecargada</p>	<p>Alinee las poleas</p> <p>Compruebe la tensión</p> <p>Verifique las relaciones de transmisión y vuelva a dimensionar</p>
<p>Correas esponjosas y pegajosas</p> 	<p>Efecto del aceite, grasa, productos químicos</p>	<p>Proteja la transmisión de los efectos externos</p> <p>Limpie las poleas antes de montar correas nuevas con bencina o benzol</p>

En caso de producirse otras averías, por favor, diríjase a nuestros técnicos. Para una ayuda correcta será necesaria la información técnica detallada.

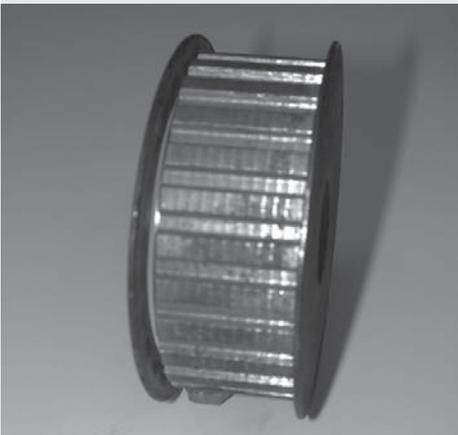
Averías – causa – solución

Correas planas dentadas

Avería	Posibles causas	Solución
<p>Cizallamiento de los dientes de la correa (rotura de la correa)</p> 	<p>Correa doblada antes o durante el montaje</p> <p>Sobrecarga</p> <p>Número de dientes para engranar insuficiente</p> <p>Cuerpo extraño en la transmisión</p> <p>Tensión demasiado alta</p>	<p>No doble la correa</p> <p>Utilice correas más anchas o poleas mayores</p> <p>Aumente el diámetro de la polea pequeña o elija una correa más ancha</p> <p>Elimine el cuerpo extraño y apantalle la transmisión</p> <p>Corrija la tensión</p>
<p>Fuerte desgaste del borde de ataque de los dientes</p> 	<p>Tensión errónea de la correa</p> <p>Sobrecarga, transmisión subdimensionada</p> <p>Error de paso de diente</p> <p>Polea dentada defectuosa</p>	<p>Corrija la tensión</p> <p>Utilice correas más anchas con una mayor capacidad de transmisión o aumente el tamaño de las correas o de las poleas</p> <p>Verifique el perfil, cámbielo si hace falta</p> <p>Cambie las poleas dentadas</p>
<p>Desgaste extraordinario de los lados de la correa</p> 	<p>Paralelismo de ejes erróneo</p> <p>Valonas de las poleas defectuosas</p> <p>Modificación de la distancia entre ejes</p>	<p>Alinee los ejes de nuevo</p> <p>Cambie las valonas de las poleas</p> <p>Refuerce el cojinete o la carcasa</p>
<p>Desvío lateral excesivo</p> 	<p>Paralelismo de ejes erróneo</p> <p>Poleas dentadas desalineadas</p> <p>Sobrecarga por golpes con una tensión excesiva de la correa</p>	<p>Alinee los ejes de nuevo</p> <p>Alinee las poleas con precisión</p> <p>Reduzca la tensión de la correa</p>

Averías – causa – solución

Correas planas dentadas

Avería	Posibles causas	Solución
Desgaste excesivo de la base del dentado de la correa 	<p>Tensión excesiva de la correa</p> <p>Transmisión demasiado débil</p> <p>Poleas defectuosas</p>	<p>Reduzca la tensión</p> <p>Aumente el tamaño de la correa o de las poleas</p> <p>Cambie las poleas</p>
Rasgaduras en sentido longitudinal 	<p>Valonas de las poleas defectuosas</p> <p>La correa se sube sobre la valona de la polea</p> <p>Penetración de cuerpos extraños durante el servicio</p> <p>Error de corte de la manga</p>	<p>Cambie las valonas de las poleas</p> <p>Alinee los ejes/poleas con precisión; corrija la tensión</p> <p>Elimine el cuerpo extraño; coloque un dispositivo protector</p> <p>Controle el corte de la manga o de la correa</p>
Desprendimiento de las valonas de las poleas 	<p>Poleas desalineadas</p> <p>Presión lateral muy fuerte de la correa</p> <p>Montaje defectuoso de las coronas valonas de las poleas</p>	<p>Alinee de nuevo las poleas</p> <p>Alinee de nuevo los ejes</p> <p>Monte correctamente las valonas</p>
Ruidos de marcha excesivos	<p>Alineamiento defectuoso del eje</p> <p>Tensión excesiva de la correa</p> <p>Diámetro de la polea demasiado pequeño</p> <p>Sobrecarga de la correa dentada plana</p> <p>Anchura excesiva de la correa a alta velocidad</p>	<p>Alinee de nuevo los ejes</p> <p>Reduzca la tensión</p> <p>Aumente el diámetro de la polea</p> <p>Aumente la anchura de la correa o aumente el número de dientes en contacto</p> <p>Reduzca la anchura de la correa escogiendo modelos mayores de correa</p>

Averías – causa – solución

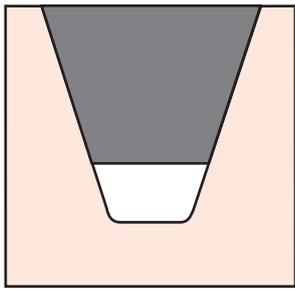
Correas planas dentadas

Avería	Posibles causas	Solución
<p>Aparente alargamiento de la correa</p> 	<p>Alojamiento no rígido</p>	<p>Corrija la tensión de la correa; Refuerce y fije la sujeción del alojamiento</p>
<p>Desgaste anormal de las poleas dentadas</p>	<p>Material inadecuado Dentado defectuoso Dureza insuficiente de la superficie</p>	<p>Utilice un material más sólido Cambie las poleas dentadas Utilice un material más duro o endurezca la superficie</p>
<p>Fragilidad del dorso de la correa</p> 	<p>Temperatura del ambiente por encima de +85 °C Radiación incompatible</p>	<p>Elija ejecuciones resistentes al calor Apantalle o utilice la ejecución de correa adecuada</p>
<p>Grietas en el dorso de la correa</p> 	<p>Temperatura del ambiente por debajo de -30 °C</p>	<p>Utilice calidades resistentes al frío</p>
<p>Ablandecimiento del dorso de la correa</p>	<p>Efecto de medios o productos químicos incompatibles</p>	<p>Apantalle o utilice la calidad de correa adecuada</p>

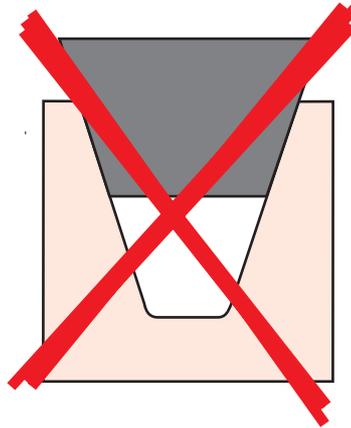
En caso de producirse otras averías, por favor, diríjase a nuestros técnicos. Para una ayuda correcta será necesaria la información técnica detallada.

Averías – causa – solución

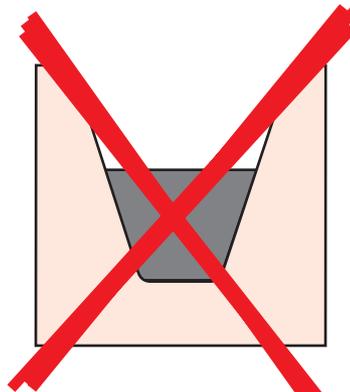
Causas de los defectos



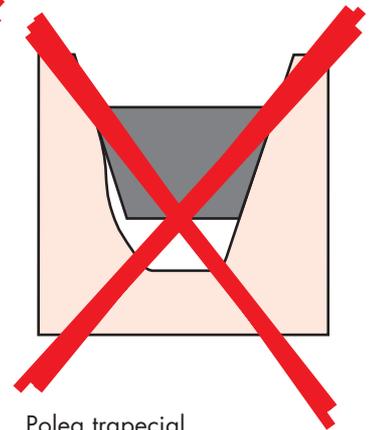
Disposición correcta de la correa en la polea trapecial



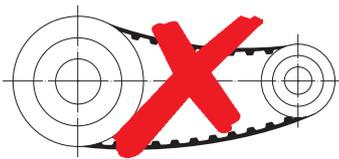
Correa demasiado grande/
canal de la polea demasiado
pequeño



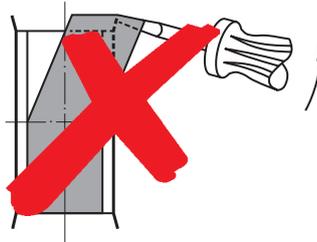
Perfil de correa demasiado
pequeño/perfil de polea
demasiado grande



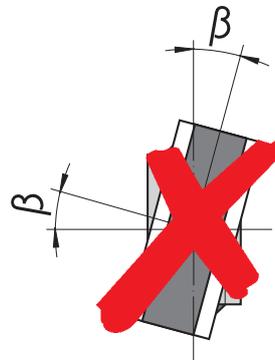
Polea trapecial
desgastada



Tensión insuficiente



Colocación forzada



Defecto de alineación vertical
de los ejes



Correa doblada



Poleas alineadas sobre
ejes paralelos



Desplazamiento axial de las poleas



Defecto de alineación horizontal
de los ejes

La oferta de Optibelt se dirige exclusivamente al comercio especializado. Optibelt recomienda la aplicación de sus productos exclusivamente según las indicaciones de la documentación de Optibelt. Optibelt rechaza cualquier responsabilidad si los productos son instalados en aplicaciones para las cuales no han sido diseñados o fabricados. Por lo demás, Optibelt remite a sus condiciones generales de ventas.

Montaje, mantenimiento y almacenamiento

Las transmisiones correctamente instaladas en cuanto a geometría y potencia con correas trapeciales Optibelt garantizan una alta seguridad de funcionamiento y una vida útil óptima. La práctica prueba que los tiempos de funcionamiento no satisfactorios se atribuyen muy a menudo a errores en el montaje o el mantenimiento. Para evitarlos, recomendamos observe las siguientes indicaciones de montaje y mantenimiento:

● Seguridad

Antes de comenzar los trabajos de mantenimiento hay que asegurarse de que todos los componentes de la máquina se encuentran en posición segura, y que esa posición no podrá modificarse durante los trabajos de mantenimiento. Deberán observarse las recomendaciones de seguridad del fabricante de la máquina.

● Poleas

Los canales deben estar limpios y fabricados según la norma.

● Alineación

Los ejes y poleas deben ser alineados correctamente antes del montaje. Recomendamos que la desviación máxima de la alineación de poleas no supere el $1/2^\circ$.

● Transmisiones con polea con varios canales

Las correas trapeciales para transmisiones con polea con varios canales deben generalmente montarse en juego. Hay que respetar en este sentido la tolerancia según la norma vigente. No obstante, las correas trapeciales Optibelt S=C PLUS y Optibelt Super TX M=S no necesitan montarse en juego.

● Montaje de las correas trapeciales

Antes del montaje hay que reducir la distancia entre ejes de manera que las correas puedan colocarse en los canales sin forzar. Colocarlas forzando con ayuda de barras, destornilladores, etc. no está permitido en ningún caso, ya que daña de modo invisible la cuerda de tracción o el tejido de envoltura.

● Tensión de la correa

Una vez aplicada la fuerza axial prescrita, hay que verificar la tensión de las correas. Utilice para ello nuestros medidores de tensión. Durante las primeras horas de servicio hay que observar el la transmisión y, de acuerdo con las experiencias recogidas, volverla a tensar tras un tiempo de marcha a plena carga de entre 0,5

y 4 horas. De este modo se compensa la deformación inicial de la correa.

● Rodillos tensores/guía

Deben evitarse los rodillos tensores y las guías. Si ello no fuera posible, deberán observarse las recomendaciones de nuestro manual.

● Mantenimiento

Se recomienda verificar regularmente las transmisiones por correa trapecial. Esto incluye comprobar la tensión y corregirla si hace falta. Si en una transmisión con polea con varios canales fallan una o varias correas, deberá montarse un nuevo juego de correas. No se podrán unir en un juego correas de distintas procedencias. Antes de montar nuevas correas trapeciales es imprescindible verificar el estado de las poleas. Las correas trapeciales Optibelt no necesitan cuidados especiales. Debe evitarse el uso de ceras y sprays para correas.

● Almacenamiento - Generalidades

Las correas trapeciales correctamente almacenadas conservan sus propiedades durante varios años (véase también DIN 7716). Sin embargo, en condiciones de almacenamiento desfavorables y en caso de manipulación inapropiada las características físicas de casi todos los productos de goma se modifican. Estas modificaciones pueden estar causadas p. ej. por el efecto del oxígeno, del ozono, de las temperaturas extremas, de la luz, de la humedad o de los disolventes.

● Lugar de almacenamiento

El lugar de almacenamiento debe estar seco y libre de polvo. Las correas trapeciales no deberán almacenarse junto a productos químicos, disolventes, combustibles, lubricantes, ácidos, etc.

● Temperatura

La temperatura de almacenamiento debería estar entre $+15^\circ\text{C}$ y $+25^\circ\text{C}$. En general, las correas trapeciales no se ven afectadas por temperaturas más bajas. No obstante, debido a que el frío las vuelve muy rígidas, antes de su puesta en servicio deberán exponerse a una temperatura de $+20^\circ\text{C}$ aprox. De este modo se evitarán roturas y grietas. Tanto los radiadores como sus tuberías deberán ser apantallados. Entre el producto almacenado y los radiadores deberá haber una distancia mínima de 1 m.

● Luz

Las correas trapeciales deben ser protegidas de la luz, especialmente de la radiación solar directa y de la luz artificial fuerte con alta proporción de rayos ultravioleta (formación de ozono), como p. ej. los tubos fluorescentes descubiertos. Lo más apropiado es iluminar el local con bombillas normales.

● Ozono

Para prevenir el efecto perjudicial del ozono, los lugares de almacenamiento no deberán contener ningún dispositivo formador de ozono, como p. ej. tubos fluorescentes, lámparas de vapor de mercurio o aparatos eléctricos de alta tensión. Deberán evitarse o eliminarse los gases de combustión y vapores que pudieran llevar a la formación de ozono a través de procesos fotoquímicos.

● Humedad

Los lugares de almacenamiento húmedos son inapropiados. Debe tenerse cuidado de que no se produzca condensación alguna. Lo ideal es una humedad relativa por debajo de 65 %.

● Almacenamiento

Hay que asegurarse de que las correas trapeciales estén almacenadas sin tensión, es decir, sin estar sometidas a tracción, presión ni cualquier tipo de deformación, pues tales tensiones favorecen la aparición de deformaciones y rasgaduras.

Si las correas trapeciales se almacenan en posición horizontal y unas encima de otras, conviene no sobrepasar una altura de apilado de 300 mm para evitar la aparición de deformaciones permanentes. Si por razones de espacio se guardan colgadas, el diámetro del mandril deberá ser al menos 10 veces la altura de la correa.

Con correas trapecial optibelt S=C PLUS, RED POWER II, optibelt SUPER TX M=S no es necesario almacenar las correas en juegos.

● Limpieza

La limpieza de correas trapeciales sucias 7 puede realizarse con una mezcla de glicerina-alcohol en una proporción de 1:10. No es conveniente utilizar bencina, benzol, aguarrás o similares. Además, en ningún caso se utilizarán objetos de bordes afilados, cepillos de alambre, papel de lija, etc., ya que esto provocaría daños mecánicos en las correas trapeciales.

Optibelt GmbH

Postfach 100132 • D-37669 Hörter/Germany • Tel. +49 (0)52 71 6 21 • Fax +49 (0)52 71 97 62 00
info@optibelt.com • www.optibelt.com