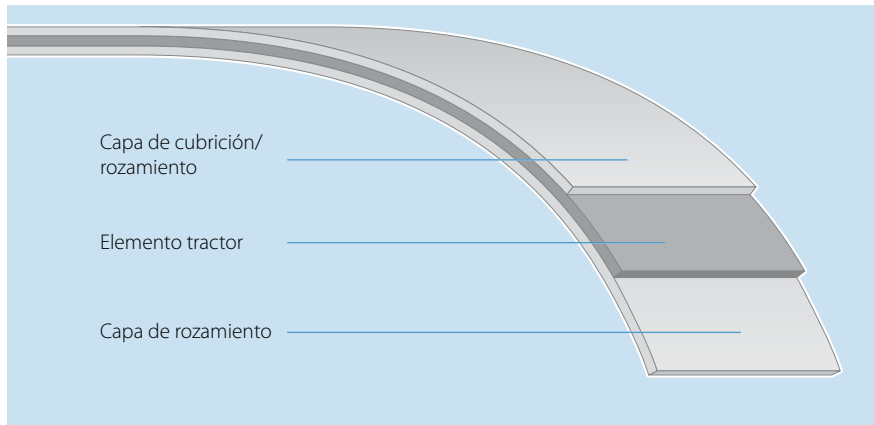


Siegling extremultus

correas planas

Notas técnicas



En la presente publicación encontrará notas generales importantes relativas a su producto Siegling Extremultus, que rigen, indistintamente, para la aplicación de Siegling Extremultus como correa de transmisión, tangencial, cinta para husos, correa plegadora y transportadora, de accionamiento de vías de rodillos y cinta de maquinaria.

Correas planas de alto rendimiento Siegling Extremultus pueden soportar grandes cargas, son de alta eficiencia, ofrecen una amortiguación excelente, enorme robustez y una larga vida útil.

Con estas cualidades constituyen el elemento de transmisión ideal para todos los ámbitos industriales, tanto en condiciones de servicio secas como polvorientas, con bajo consumo de energía propia, a la vez que cuidan los equipos y contribuyen a ahorrar gastos.

Series de construcción

Fabricamos 5 series de Siegling Extremultus, que se distinguen por la construcción de su elemento tractor.

La serie P

– elemento tractor de cinta de poliamida altoestirada o tejido de poliamida

La serie E

– elemento tractor termoplástico a módulo alto con tejido de poliéster

La serie A

– elemento tractor termoplástico a módulo alto con tejido de aramida

La serie elástica

– elemento tractor elástico

La serie sin fin

– elemento tractor de hilo continuo de cord de poliéster

Índice

Series	1
Versiones	2
Propiedades	2
Almacenamiento	2
Formas de suministro, dimensiones estándar y tolerancias	3
Confección sin fin	4
Medición	5
Extensión (tensado)	6
Poleas para correas planas	7
Mantenimiento	8
Alineación y colocación	8

Versiones

Dentro de cada serie se distinguen las diversas versiones por sus materiales de recubrimiento.

Materiales

G	=	elastómero G
L	=	cuero al cromo
N	=	Novo (velo de poliéster)
T	=	tejido de poliamida
U	=	uretano
P	=	poliamida

Ejemplos de versiones

GT	=	capa de rozamiento de elastómero G capa de cubrición de tejido
GG	=	capa de rozamiento bilateral de elastómero G
LT	=	capa de rozamiento de cuero al cromo capa de cubrición de tejido
LL	=	capa de rozamiento bilateral de cuero al cromo
TU	=	capa de rozamiento de uretano capa de cubrición de tejido
UU	=	capa de rozamiento bilateral de uretano

Propiedades

Siegling Extremultus viene con acabado antiestático. En áreas potencialmente explosivos de las zonas 0 y 1, sin embargo, correas de transmisión no se pueden usar sin las medidas de protección oportunas. Se deberán observar, en su redacción vigente, las "Directrices para evitar riesgos de incendio debidos a cargas electroestáticas" emitidas por las mutualidades de accidentes de trabajo.

En sus versiones GT, GG, TG, TU, TT, UU, UN, NN, UG, PU y PP, Siegling Extremultus es resistente a los aceites y grasas así como a la mayoría de los solventes de uso corriente. Para su funcionamiento correcto, sin embargo, el material se mantendrá libre de grasa y aceite.

En sus versiones LL, LT y TT, Siegling Extremultus es resistente a los aceites de maquinaria, gasóleos, gasolina, benceno y a los solventes de uso corriente como el

Almacenamiento

Siegling Extremultus se almacenará en lugares con temperatura de ambiente y no demasiado secos, óptimamente con clima normalizado 20°C/50 % humedad.

No depositar el material de canto sino suspenderlo de un manguito de cartón, tubo u objeto semejante. (fig. 1 y 2).

Particularmente en la serie P, el material es susceptible de deformarse debido al influjo exclusivo de humedad o calor. Con una extensión del 0,2 al 0,4 %, sin embargo, el material se volverá a igualar, de modo que queda garantizada una marcha correcta.

Correas tangenciales de la serie P se despachan desde fábrica con embalaje especial a prueba de clima, conviniendo

etiloacetato, la acetona y substancias similares, hidrocarburos clorados como el percloroetileno y otros.

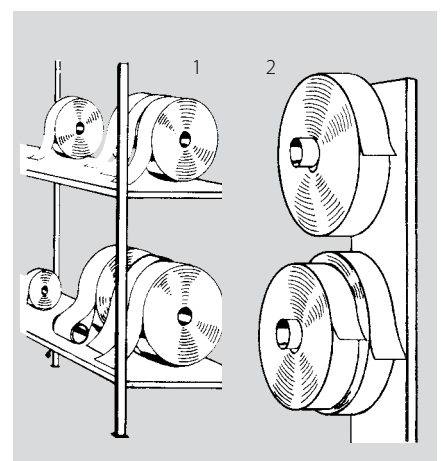
Versiones con recubrimiento de cuero en una o ambas caras se pueden emplear bajo influjo de aceite o grasa.

Siegling Extremultus no es resistente a los ácidos orgánicos e inorgánicos.

Sobre demanda, le enviaremos referencias exactas acerca de las resistencias químicas.

Temperaturas de servicio admisibles:

Serie P	(todos los tipos)	-20/+80 °C
Serie E	(correa transm. y cinta maqu.)	-20/+70 °C
Serie A	(todos los tipos)	-20/+70 °C
Serie elástica	(cinta de maqu. elástica)	-20/+50 °C
Serie sin fin	(tipos de hilo continuo)	-40/+60 °C



que la envoltura no se abra sino sólo al comenzar el montaje.

Siegling Extremultus con recubrimiento de elastómero G no se expondrá a la insolación directa (decoloración).

Tolerancias

Tolerancias de fabricación (longitudinales)

Series E, A y elástica

300	–	5000 mm	± 0,30 %
5000	–	15000 mm	± 0,20 %
más de		15000 mm	± 0,15 %

Serie P

300	–	5000 mm	± 0,50 %
5000	–	15000 mm	± 0,30 %
más de		15000 mm	± 0,20 %

Serie sin fin (tipos de hilo continuo)

550	–	1000 mm	± 0,50 %
1000	–	5000 mm	± 0,40 %
más de		5000 mm	± 0,30 %

Tolerancias de fabricación (anchos)

Series E, A y elástica

10	–	120 mm	+ 0,2/- 0,3 mm
120	–	500 mm	± 1,5 mm
500	–	1000 mm	± 5,0 mm

Serie P

10	–	50 mm	- 1,0 mm
50	–	120 mm	± 2,0 mm
120	–	500 mm	± 3,0 mm
500	–	1000 mm	± 10,0 mm

Serie sin fin (tipos de hilo continuo)

20	–	50 mm	± 1,0 mm
50	–	100 mm	± 1,5 mm
100	–	250 mm	± 2,0 mm
más de		250 mm	± 3,0 mm

Tolerancias de fabricación (multiperforación)

Series E, A y elástica

Diámetro de agujeros	± 0,5 mm
Distancia entre agujeros	± 1,0 mm

Las tolerancias de fabricación indicadas dependen de la tecnología de fabricación. No incluyen modificaciones de ancho o longitud que puedan producirse tras la fabricación debido a cambios climáticos u otras influencias exteriores.

La zona de tolerancia no debe ser modificada de forma arbitraria hacia arriba o abajo. Tolerancias especiales son posibles. Rogamos nos consulten.

Dimensiones estándar

Largos y anchos de suministro en correas confeccionadas sin fin

(medidas especiales s/demanda)

Largo mín. [mm]	Ancho máx. [mm]	Angulo de unión [°]	Tipos	Espesor máx. [mm]
Series E (cintas de maquinaria) y elástica (uniones en Z de 35 x 5,75 y a tope)				
320	300		todos	
1090	650		todos	
Series E (correas de transmisión, tangenciales, plegadoras y transportadoras) y A (unión en Z de 70 x 11,5 y de 110 x 11,5)				
1090	650		todos	
Serie P (unión por sobreposición)				
750	135	60/90	hasta tipo 40	4,5
1280	220	60/90	hasta tipo 40	4,5
1380	300	60/90	hasta tipo 40	5,0
1450	500	60	todos	7,5
2000	750	60	todos	7,5
3000	1000	60	todos	7,5

Formas de suministro

Sin fin

De todas las series las correas y cintas se pueden suministrar confeccionadas sin fin, prontas para su montaje o colocación.

Con extremos abiertos

El material de las series P, E, A y elástica se puede suministrar en forma de rollos:

	ancho	largo máx.
hasta	750 mm	150 m
hasta	1000 mm	75 m

Con extremos preparados

Para el montaje/la colocación en el equipo, las series P, E, A y elástica se pueden suministrar preparadas para confección sin fin:

- con extremos cortados en ángulos de 90° ó 60°
- con preparación de un solo extremo
- con preparación de ambos extremos

Sobre demanda, nuestro servicio de su zona se encargará de los montajes e correas y/o cintas.

Confección sin fin/selección de los aparatos

A excepción de la serie sin fin (tipos de hilo continuo), los tipos de todas las series se pueden acortar, prolongar y reparar.

Serie P, con unión de extremos cuneiformes

Serie E, con unión en Z

- correas de transmisión y tangenciales, plegadoras y transportadoras, con división de 70 x 11,5 mm
- cintas de maquinaria, con división de 35 x 5,75 mm

Serie A, con unión en Z

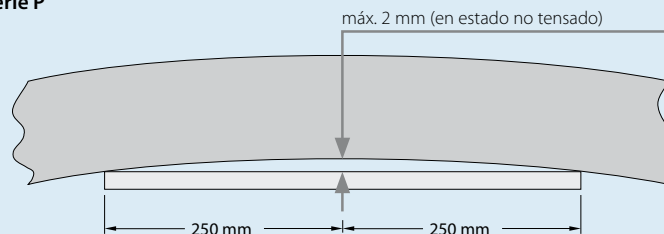
- correas de transmisión y tangenciales, con división de 110 x 11,5 mm

Serie elástica

- cintas de maquinaria, con unión en Z y división de 35 x 5,75 mm o unión a tope.

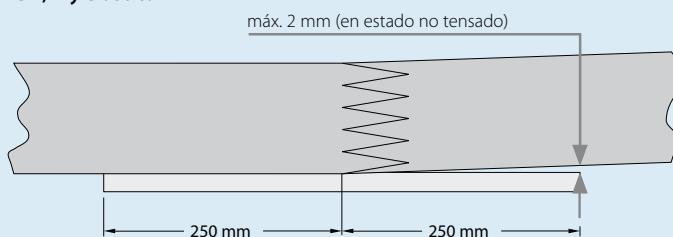
Tolerancias de fabricación · forma de arco

Serie P



Tolerancias de fabricación · unión final

Serie E, A y elástica

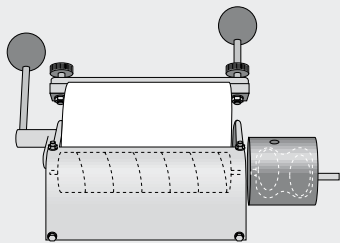


Previamente a la confección sin fin, extremos de material sucios se limpiarán con gasolina de lavado o alcohol industrial.

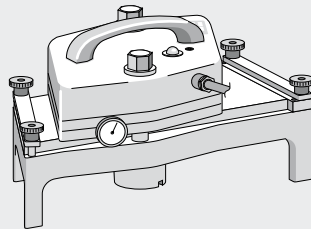
A los grandes consumidores les venderá la compra de material en rollos, para confección en taller propio.

A solicitud, le facilitaremos una amplia literatura acerca de los aparatos y medios auxiliares de confección ofrecidos y manuales de confección sin fin.

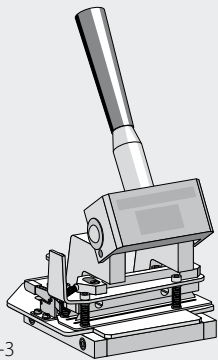
Aparatos para el empalme sin fin	Ancho de material de hasta	20 mm	40 mm	60 mm	80 mm	150 mm	
	Cortadoras en Z (unión en Z)	–	PP-ZP-V/40-3	PP-ZP-V/80-3	PP-ZP-V/80-3	PP-ZP-V/150-6	
	Lijadoras (unión por sobreposición)	PG-GM-V/130	PG-GM-V/130	PG-GM-V/250_T	PG-GM-V/250_T	PG-GM-V/250_T	
	Prensas calefactoras para la serie A	– correas de transmisión y tangenciales, de accionamiento de vías de rodillos	SMX-HC-140/40	SM-HP-140/40	SM-HP-120/130	SM-HP-150/100	SM-HP-120/150
	Prensas calefactoras para la serie E	– cintas para husos textiles	SM-HC-50/40	SM-HC-50/60	–	–	–
	– cintas de maquinaria	SM-HC-50/60	SM-HC-50/60	SM-HC-50/80	SM-HC-50/80	–	
	– correas de transmisión	SMX-HC-140/40	SMX-HC-140/40	SM-HP-120/130	SM-HP-150/100	SM-HP-120/150	
	– correas tangenciales	SMX-HC-140/40	SMX-HC-140/40	SM-HP-120/130	–	–	
	– correas de accionamiento p. vías de rodillos	SMX-HC-140/40	SMX-HC-140/40	SM-HP-120/130	–	–	
	– correas plegadoras y transportadoras	SMX-HC-140/40	SMX-HC-140/40	SM-HP-120/130	SM-HP-150/100	SM-HP-120/150	
Prensas calefactoras para la serie P	– cintas para husos textiles	SM-HC-50/40	SM-HC-50/60	–	–	–	
– cintas de maquinaria	SM-HC-50/60	SM-HC-50/60	SM-HC-50/80 (SB-HP-160/100)	SM-HC-50/80 (SB-HP-160/150)	SM-HP-120/150		
– correas de transmisión, tangenciales, de accionamiento de vías de rodillos, plegadoras y transportadoras	SB-HP-120/50	SB-HP-120/50	SB-HP-160/100	SB-HP-160/100	SB-HP-160/150		



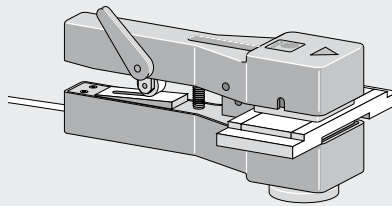
PG-GM-V/130



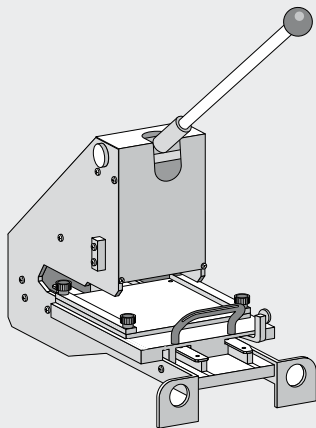
SB-HP-160/150



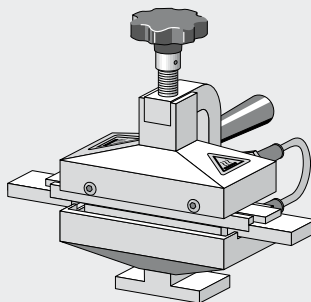
PP-ZP-V/40-3



SM-HC-50/40



PP-ZP-V/150-6

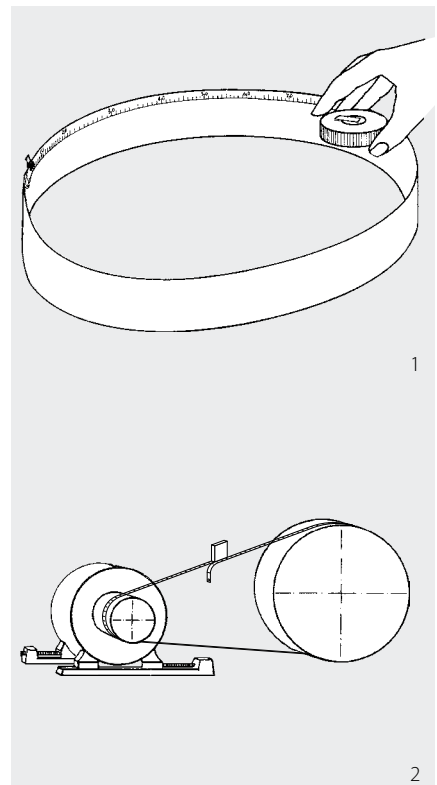


SMX-HC-140/40

Medición

El largo encargado de correas confeccionadas sin fin se mide en la cara inferior o sea, en la capa de rozamiento.

A tal efecto, se colocará la correa de canto, acomodándose y fijándose el extremo de la cinta métrica en la cara inferior (1); también se puede medir en forma directa sobre las poleas (2).



Extensión (tensado)

Para transmitir un par de giro determinado y exento de resbalamiento, las correas se deben extender (tensar) de modo suficiente. El valor de extensión necesario se calcula conforme al tipo escogido y al ancho de correa y se indica en forma porcentual.

Extender correas nuevas

A tal efecto se aplicará dos marcas de medida finas a la cara superior de la correa depositada en forma plana (1).

Una vez montada la correa, se extenderá la misma aumentando la distancia entre ejes (2) hasta que la distancia entre las marcas haya alcanzado el valor calculado. Para controlar, se girará el mecanismo motriz varias veces y se volverá a medir.

Ejemplo: Distancia entre marcas con una extensión necesaria del 2 %:

Los valores de extensión aproximados se desprenden de la tabla al pie de esta página.

De ser deseable, se indicará el valor de extensión en el suministro de correas de transmisión y tangenciales de las series A y E. Para mayor simplicidad, dichos tipos ya se pueden dotar de las marcas de referencia. Una vez efectuado el tensado, la extensión se verificará efectuados varios giros y por medio del patrón de extensión suministrado (4).

Extender correas usadas

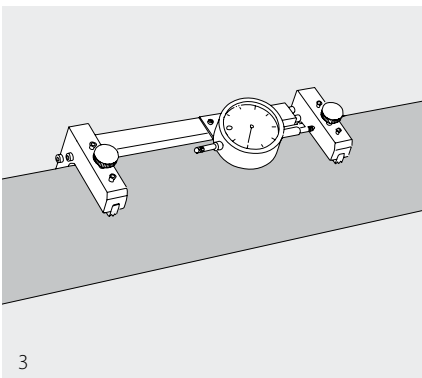
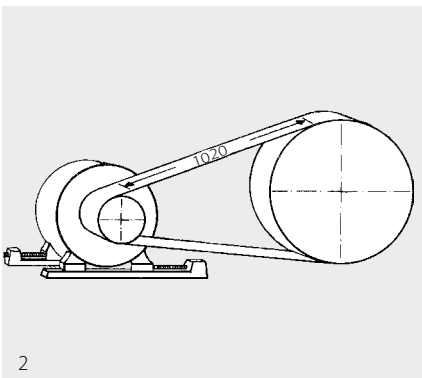
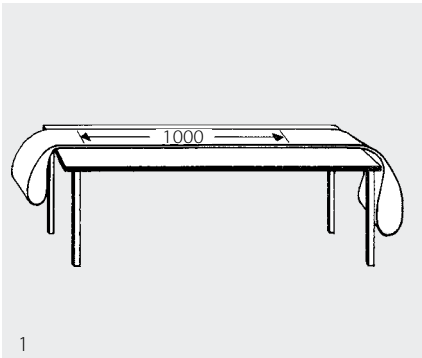
Si se desmontara una correa ya usada, ésta, después de reinstalarla, tendrá que funcionar con la misma fuerza de presión que antes. Por tanto, se recomienda que, previamente al desmontaje, se marque la posición de trabajo del motor en su placa de montaje o su base o se aplique las marcas definidas a la correa.

no extendida	extendida
1000 mm	1020 mm
500 mm	510 mm
250 mm	255 mm

Para simplificar el procedimiento, se podrá emplear el instrumento de medición correspondiente de Forbo Siegling (3).

¡Cuidado!

¡Los valores de orientación indicados para la extensión presuponen una correa dimensionada de modo correcto! En el caso de correas dimensionadas excesivamente, se extenderá (tensará) en proporción menor, con objeto de no sobrepasar las cargas sobre ejes admisibles.



4 Patrón de extensión

Serie	Función	Valores de extensión aproximados [%]		
		Carga uniforme	Carga a sacudidas	Carga a sacudidas fuertes
Serie P	correas de transmisión correas tangenciales	aprox. 2,0 2,0 – 2,8	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0
Serie E	correas de transmisión correas tangenciales	1,0 – 2,0 1,5 – 2,0		
Serie A	correas de transmisión correas tangenciales	0,3 – 0,8 0,3 – 0,8		
v elástica	cintas de maquinaria	3,0 – 8,0		
v sin fin (tipos de hilo continuo)		0,5 – 1,0	1,0 – 1,5	1,5 – 1,8
Series P, E y A	correas plegadoras/transport. cintas de maquinaria correas de accionamto. vías de rodillos		tensado suficiente hasta cumplir la función deseada	

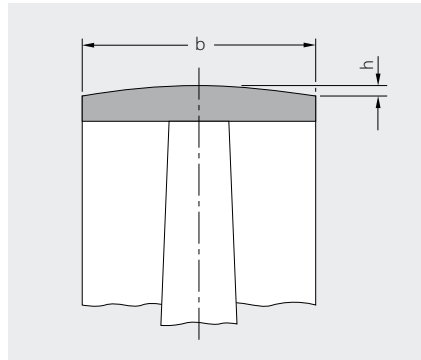
Poleas para correas planas (realización)

El uso de poleas para correas planas conforme a las normas DIN 111 ó ISO/R 100 garantiza una larga vida útil de la correa, una transmisión de potencia y marcha óptimas, en unión con una baja carga sobre ejes.

Las recomendaciones de las normas ISO y DIN para la altura de abombado no coinciden exactamente.

La superficie de la corona conviene que, de acuerdo con las normas indicadas, se realice con una rugosidad $R_z \leq 25 \cong R_a 6,3$ (según DIN 4768).

Poleas macizas y poleas plato son aplicables a velocidades de hasta $V_{max} = 40$ m/s. Habiendo velocidades más altas, se empleará poleas especiales (p. ej., de acero, equilibradas).

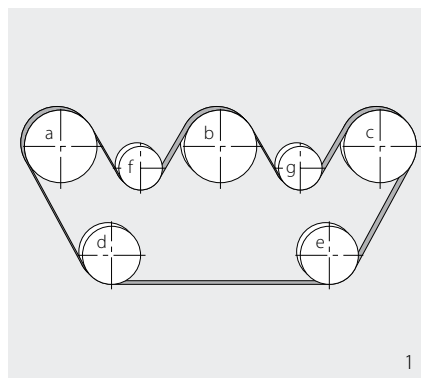


Altura de abombado "h" [mm] según DIN 111

Diámetro polea [mm]	Ancho-polea b [mm]	Ancho-polea b [mm]	
		< 250 h	>250 h
40 hasta	112	0,3	0,3
125 y	140	0,4	0,4
160 y	180	0,5	0,5
200 y	224	0,6	0,6
250 y	280	0,8	0,8
315 y	355	1,0	1,0
400 hasta	500	1,2	1,2
560 hasta	710	1,2	1,2
800 hasta	1000	1,2	1,5
1120 hasta	1400	1,5	2,0
1600 hasta	2000	1,8	2,5

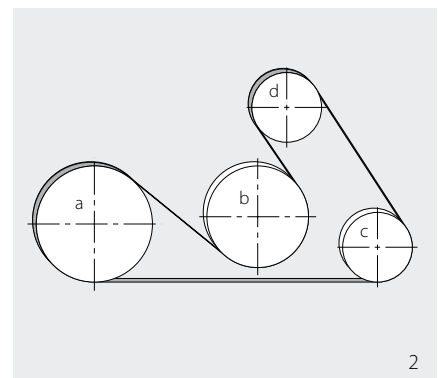
Con ejes de posición horizontal y relaciones de transmisión mayores que 1:3, la polea pequeña se podrá realizar en forma cilíndrica.

Con ejes de posición vertical, ambas poleas serán abombadas conforme a las normas DIN o ISO, independientemente de la relación de transmisión.



Tratándose de mandos de poleas múltiples, se realizarán con perfil abombado, por principio, sólo las poleas que flexionan la correa en un mismo sentido (que son, por regla general, las de ubicación "interior"). Frecuentemente, para una conducción fiable de la correa, basta realizar bombeada sólo la polea más grande.

En el ejemplo 1, recomendamos realizar las poleas a, b, c, d y e con perfil abombado. En correas más cortas, basta con realizar abombadas sólo las "a" y "c".



En el ejemplo 2, recomendamos realizar las poleas a, c, y d con perfil abombado. En correas más cortas, basta el abombado de la "a".

Mantenimiento

Las versiones GT, GG, TT, TG, TU, UU, NN, UG, PU y PP no requieren mantenimiento.

Capas de elastómero G, de uretano y de tejido se mantendrán libres de grasa y aceite, para su funcionamiento correcto.

¡No tratar dichas capas con medios de conservación para correas!

Las capas de rozamiento de cuero al cromo de las versiones LT y LL se cuidarán aplicando pasta de pulverización Siegling Extremultus. Esta medida no está destinada al aumento de la fuerza de tracción sino que sirve para conservar el cuero.

Debido a la gran variedad de fines de aplicación de nuestros productos así como las particularidades especiales de cada caso, nuestras instrucciones de servicio, indicaciones e informaciones sobre aptitudes y aplicaciones de los productos se entienden como meras directivas generales que no eximen al cliente de sus obligaciones de prueba y verificación por cuenta propia. En caso de apoyo en la técnica de aplicación por nuestra parte, el cliente asume el riesgo del éxito de su obra.

Alineación y colocación

Alineación de las poleas y los ejes

Límpiese las superficies de rodadura de las poleas de anticorrosivos, suciedad y aceite.

Previamente al montaje de la correa, verifíquese la paralelidad de los ejes y la alineación de las poleas, ajustándolas, en su caso.

Colocación

Importante: No se coloque en ningún caso el material Siegling Extremultus rozando los cantos de la polea o por medio de herramientas susceptibles de causar deterioros provocando dobladuras o desgarros. Particularmente los tipos de la serie A son, por su elemento tractor de aramida, propensos a dicho tipo de deterioros.

– distancias entre ejes variables

En el montaje de una correa, obsérvese, por principio, las instrucciones del fabricante.

Desplazando una polea, en la mayoría de los casos será factible reducir la distancia entre ejes, para colocar la correa.

– distancias entre ejes fijas

Tratándose de distancias fijas, el largo de la correa se escogerá de modo que una vez puesta la correa se consiga la extensión necesaria.

En el caso de la fig. "a" se empleará un cono de montaje, en el de la fig. "b" un dispositivo tensor con torniquete o polipasto (fig. "c" sólo para serie P).

