



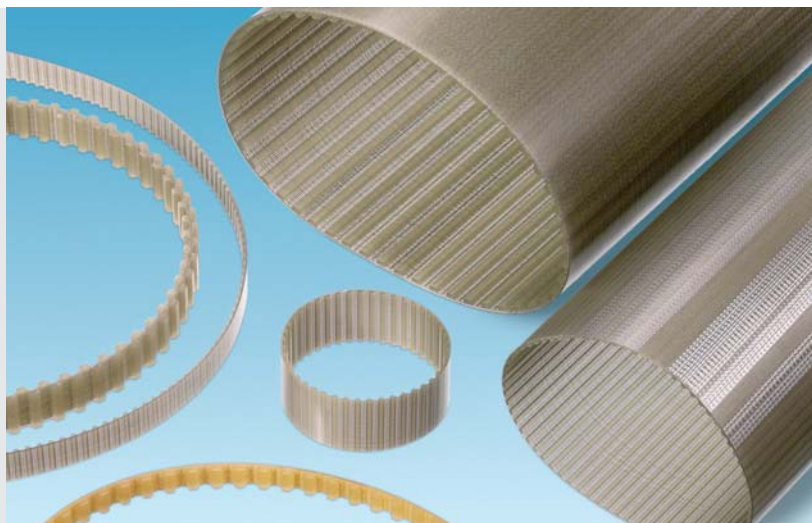
Power Transmission



INFORMACIÓN TÉCNICA

Para transmisiones con correas dentadas de poliuretano Optibelt

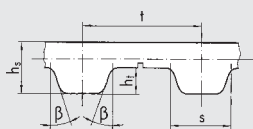
optibelt ZRM/ZRP para transmisiones de alto rendimiento



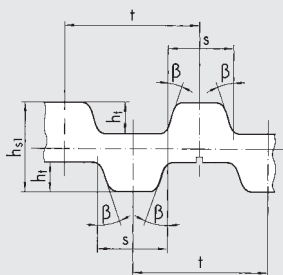
Las correas Optibelt ZRM/ZRP son correas dentadas de alto rendimiento, fabricadas en moldes con un poliuretano muy resistente a la abrasión y con un cable de tracción flexible muy resistente. Se pueden también suministrar con doble dentado.

El proceso de fabricación tiene las siguientes ventajas:

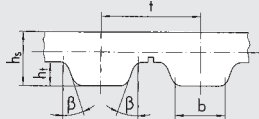
- Precisión elevada del paso de los dientes, con tolerancias reducidas
- Adhesión elevada del poliuretano sobre el cable de tracción
- Longitudes hasta 2350 mm
- Anchura útil de la manga hasta 380 mm



Perfiles: MXL; XL; L; T2,5; T5; T10; T20



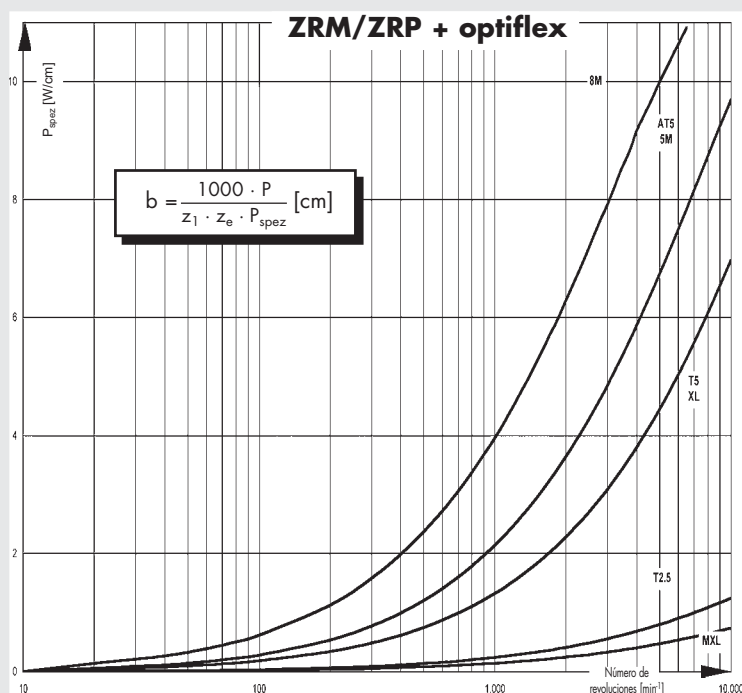
Perfiles: T5D; T10D; T20D



Perfiles: AT5; AT10; AT20

Otras ejecuciones suministrables:

- Dentado simple (estándar); dentado doble (perfiles T2,5; T5; T10; T20)
- Coloreadas, antiestáticas, rectificadas, con tacos (SRP)
- Cables de tracción especiales: cable de tracción E (altamente flexible); acero inoxidable; Aramida; poliéster



Perfil	Paso t [mm]	Espesor de la correa h_s [mm]	Altura de los dientes h_t [mm]	Velocidad máx. de la correa v_{max}
T2,5**	2,5	1,3	0,7	80 m/s
T5	5	2,2	1,2	60 m/s
T5D		3,4		
T10	10	4,5	2,5	40 m/s
T10D		7,0		
T20	20	8,0	5,0	30 m/s
T20D		13,0		
AT5	5	2,7	1,2	60 m/s
AT10	10	5,0	2,5	40 m/s
AT20	20	9,0	5,0	30 m/s
5M*	5	3,7	2,2	60 m/s
8M*	8	5,6	3,38	40 m/s
14M*	14	10,0	6,1	35 m/s
MXL**	2,032	1,14	0,51	80 m/s
XL**	5,08	2,3	1,27	60m/s
L**	9,525	3,6	1,91	40 m/s

* Sólo suministrable como optiflex
** Sólo suministrable como ZRM/ZRP

optiflex Correas dentadas para transmisiones de alto rendimiento

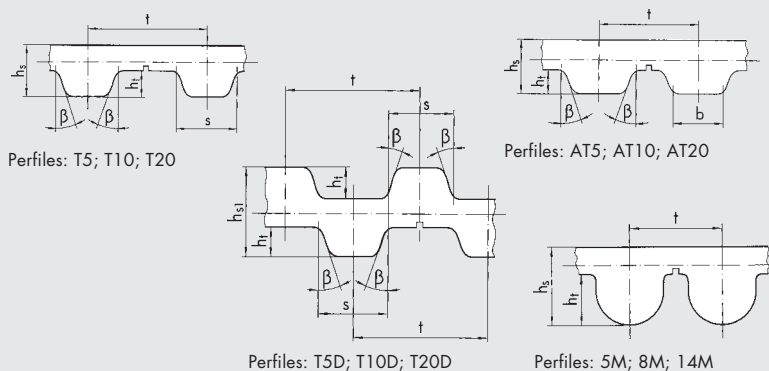
Las correas dentadas Optiflex de poliuretano termoplástico se fabrican por extrusión en longitudes sinfín, es decir, sin interrupción del cable de tracción.

Las ventajas de este proceso de fabricación son:

- Longitudes entre aprox. 1.500 y 24.000 mm
- Posibilidad de fabricar longitudes en función del paso de los dientes.
- Posibilidad de suministrar correas de doble dentado
- Posibilidad de revestir los dientes y/o el dorso de la correa con un tejido (PAZ/PAR)
- Valores de transmisión similares a la correa Optibelt ZRM/ZRP.
- Velocidades de giro hasta 10.000 r.p.m.

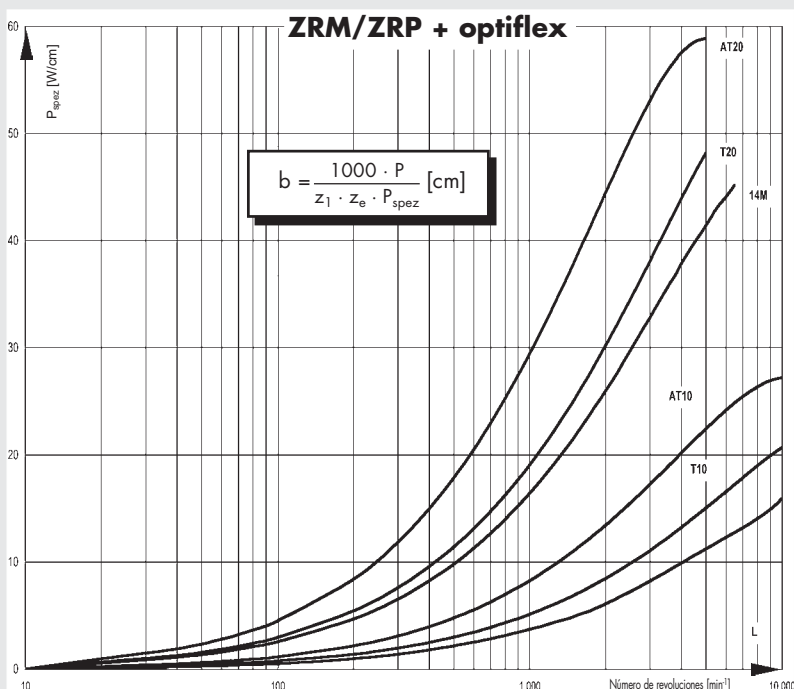
Resistencia a la tracción b=100 mm***	Tensión de rotura b=100 mm***	Aplicaciones
403 N	1600 N	electrónica recreativa; transmisiones de precisión; transmisiones de control y regulación
3380 N	15300 N	máquinas de oficina; máquinas de cocina; transmisiones de control y regulación
6700 N	31500 N	máquinas herramientas; transmisiones principales y secundarias; maquinaria textil
13500 N	48000 N	máquinas pesadas para la construcción; máquinas de la industria papelera; bombas, compresores
7000 N	23600 N	máquinas herramientas; bombas; maquinaria textil
16000 N	60000 N	máquinas de la construcción; compresores; maquinaria textil
25200 N	65000 N	transmisiones de gran potencia; máquinas herramientas imprentas
7000 N	23600 N	máquinas herramientas; bombas; maquinaria textil
13500 N	60000 N	máquinas de la construcción; compresores; maquinaria textil
22900 N	65000 N	transmisiones de gran potencia; máquinas herramientas imprentas
403 N	1600 N	electrónica recreativa; transmisiones de precisión; transmisiones de control y regulación
3380 N	15300 N	máquinas de oficina; máquinas de cocina; transmisiones de control y regulación
7000 N	29400 N	transmisiones principales y secundarias; maquinaria textil; imprentas

*** Anchura de la correa para T2,5 y MXL = 32 mm

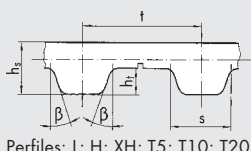
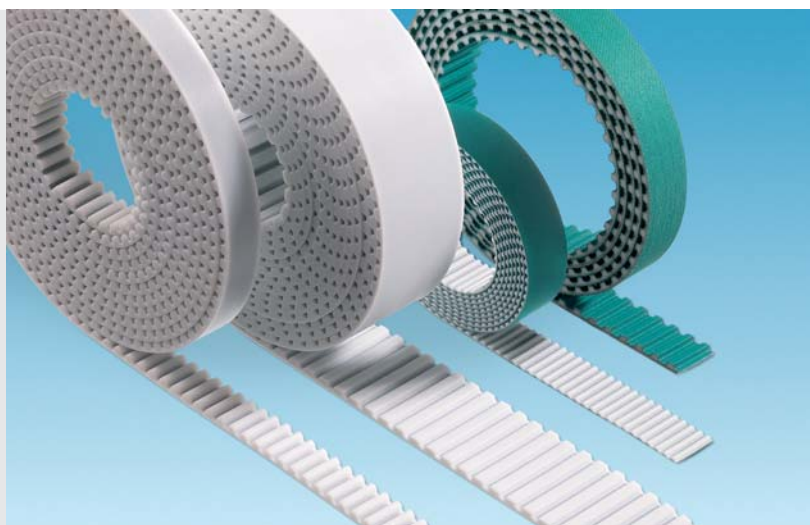


Otras ejecuciones suministrables:

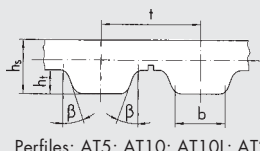
- Dentado simple (estándar); dentado doble (perfiles T5; T10; T20)
- Rectificadas, con tacos
- Cables de tracción especiales: Cables de tracción E (altamente flexible); Aramida; AT10/AT20 acero inoxidable



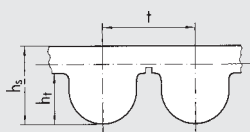
optibelt ZRL-M para transmisiones lineales



Perfiles: L; H; XH; T5; T10; T20



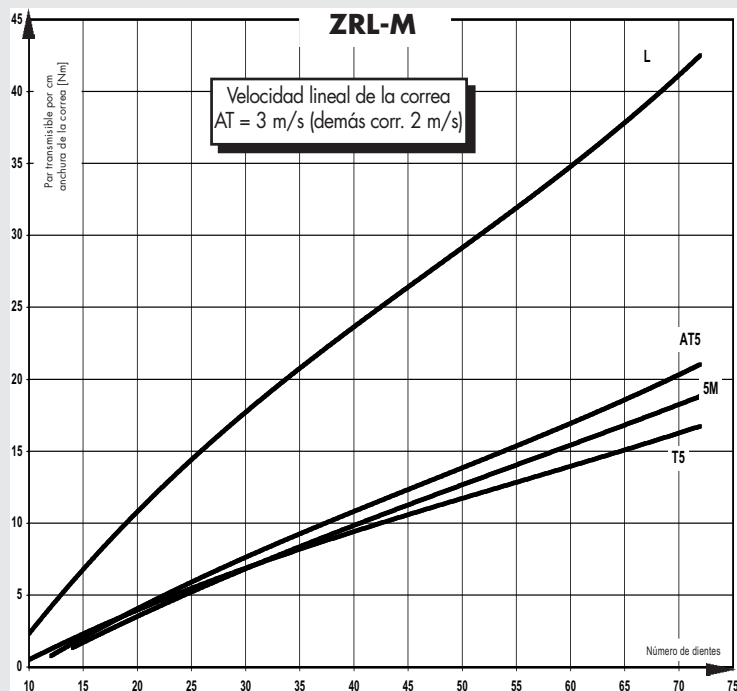
Perfiles: AT5; AT10; AT10L; AT20



Perfiles: 5M; 8M; 14M

Otras ejecuciones suministrables:

- Rectificadas
- Con tacos y recubrimientos variados
- Tejido sobre los dientes y/o dorso de la correa (PAZ/PAR)
- Cables de tracción especiales:
Cable de tracción E (altamente flexible); Aramida; acero inoxidable
- Posibilidad de suministrar correas coloreadas



Las correas Optibelt ZRL-M son correas dentadas a metros fabricadas por extrusión, con cable de tracción paralelos a los cantos. Se utilizan principalmente para transmisiones lineales.

- Capacidad de transmitir grandes fuerzas de tracción
- Posibilidad de suministrar longitudes superiores a 100 metros en rollos
- Posibilidad de revestir los dientes y/o el dorso de la correa con un tejido (PAZ/PAR)
- Ejecuciones reforzadas para transmisiones lineales
- Mantenimiento reducido
- Gran precisión de posicionado

Perfil	Paso t [mm]	Espesor de la correa h_s	Altura de los dientes h_t	Cuerpo de tracción estándar \varnothing [mm]
T5*	5	2,2	1,2	0,3
T10	10	4,5	2,5	0,6
T20	20	8,0	5,0	0,9
AT5*	5	2,7	1,2	0,51
AT10	10	5,0	2,5	0,9
AT10L				1,21
AT20	20	9,0	5,0	1,21
L	9,525	3,6	1,9	0,6
H	12,7	4,36	2,29	0,6
XH	22,225	11,20	6,35	0,9
5M*	5	3,7	2,2	0,51
8M*	8	5,6	3,38	0,9
14M	14	10,0	6,1	1,21

optibelt ZRL-V para transporte

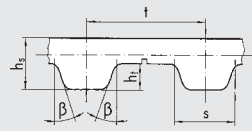
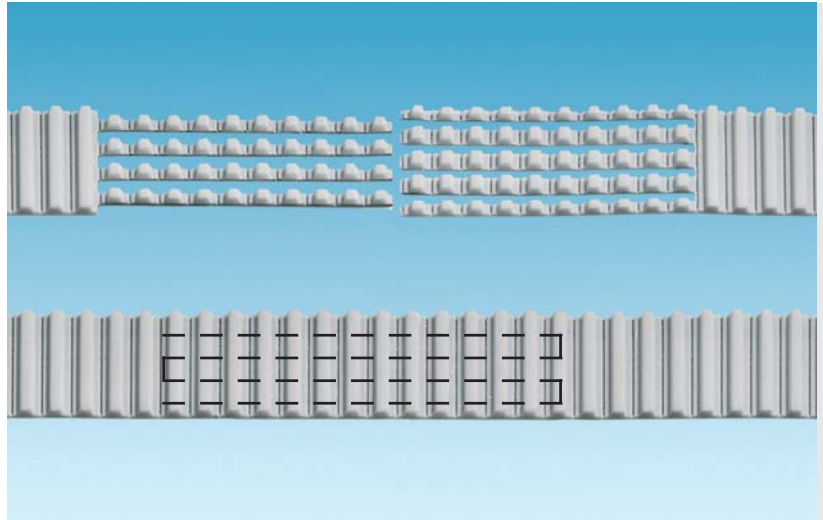
Las correas Optibelt ZRL-V son correas dentadas sin fin fabricadas a partir de la correa a metros Optibelt ZRL-M, con interrupción del cable de tracción. Se utilizan especialmente en técnicas transportadoras.

Las ventajas de esta correa son las siguientes:

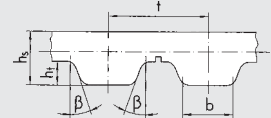
- Cualquier longitud puede ser fabricada sin fin en función del paso de los dientes
- Económicas, cortos plazos de entrega
- Amplio surtido, incluso con tejido de revestimiento (PAZ/PAR)
- A pesar de tener un cable de tracción interrumpido, estas correas tienen un 50% de la capacidad de las correas dentadas sin fin.
- Ideales para aplicaciones en las técnicas transportadoras
- Posibilidad de suministrar correas con cables de tracción especiales

Resistencia de la tracción b=100 mm*	Resistencia a la rotura b=100 mm*	Número mínimo de dientes de la polea	Diámetro mínimo de la polea [mm]
1690 N	7650 N	10	15,05
7100 N	32130 N	12	36,35
13500 N	48000 N	15	92,65
3500 N	11800 N	12	17,85
16000 N	60000 N	15	45,90
22100 N	65000 N	25	77,70
25200 N	65000 N	18	111,75
7000 N	29400 N	10	29,59
6500 N	30600 N	14	55,25
13250 N	47250 N	18	124,53
3500 N	11800 N	14	21,14
7000 N	30000 N	18	44,47
22900 N	65000 N	25	108,70

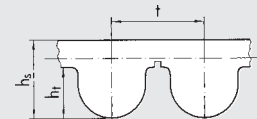
* Anchura de la correa para T5, AT5, 5M, 8M = 50 mm



Perfiles: L; H; XH; T5; T10; T20



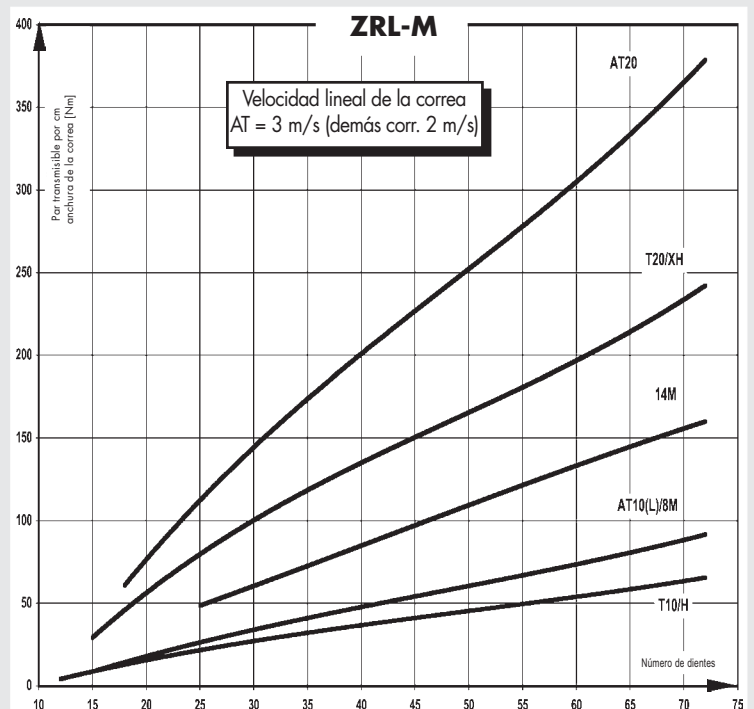
Perfiles: AT5; AT10; AT10L; AT20



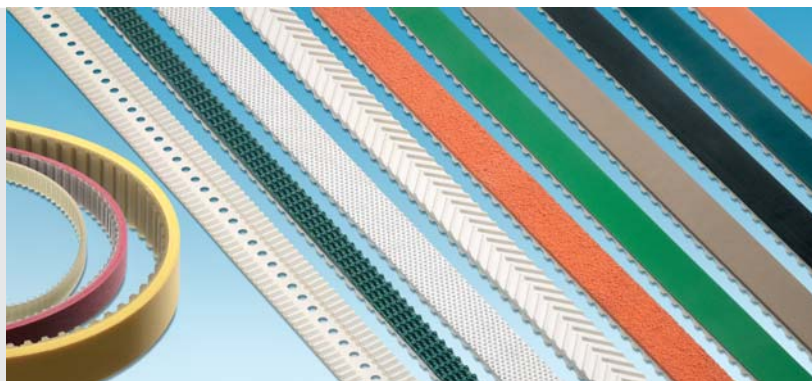
Perfiles: 5M; 8M; 14M

Otras ejecuciones suministrables:

- Rectificadas
- Con tacos y recubrimientos variados.
- Tejido sobre los dientes y/o dorso de la correa (PAZ/PAR)
- Cables de tracción especiales:
Cables de tracción E (altamente flexible); Aramida; acero inoxidable
- Posibilidad de suministrar correas coloreadas



optibelt Correas dentadas especiales para técnicas de transporte

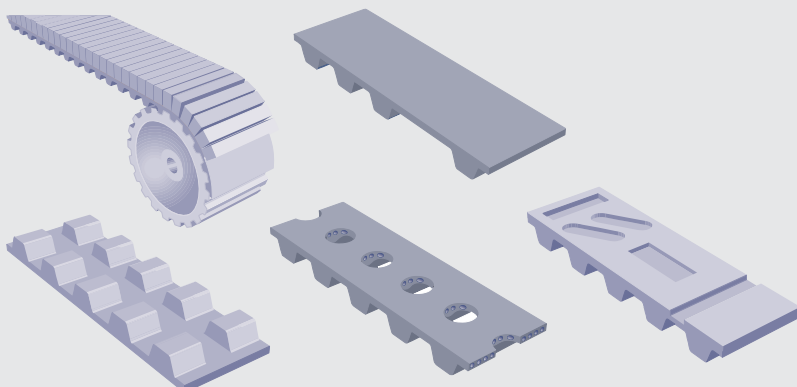


Las correas dentadas especiales Optibelt se fabrican directamente en moldes como correas SRP o posteriormente como optiflex o ZRL-M/V, con recubrimiento en el dorso. También pueden ser procesadas posteriormente.

La gran variedad de recubrimientos y de procesos combinada a las propiedades de la correa dentada permiten crear soluciones innovadoras en las técnicas del transporte. La siguiente tabla muestra los tipos de recubrimientos suministrables:

Denominación	Material	Color	Dureza [Sh A] Densidad [RG]	Grosor del material [mm]	Diámetro min. de la polea	Propiedades
Cuero al cromo	Cuero natural	Gris	sin indicaciones	aprox. 3	80 mm	Buenas propiedades de agarre y abrasión
Vellón Novoflies	Fibra poliéster	Antracita	sin indicaciones	aprox. 1,5/2,5	120 mm	Resistente a la temperatura
Tejido poliamida	Poliamidea	Verde	sin indicaciones	aprox. 0,5	wie Riemen	Bajo coeficiente de rozamiento
Celloflex	Poliuretano	Beige	RG400	2,0-10,0	40 mm	Altamente flexible
Sylomer G		Amarillo	RG160	12,0	80 mm	Buena resistencia a la abrasión
Sylomer R		Azul	RG220	6,0/12,0	80 mm	Buena resistencia a la abrasión
Sylomer L		Verde	RG300	6,0/12,0	80 mm	Buena resistencia a la abrasión
Sylomer M		Marrón	RG400	6,0/12,0	80 mm	Buena resistencia a la abrasión
Sylomer P		Rojo	RG500	12,0	80 mm	Buena resistencia a la abrasión
Lámina HV		Transparente	85° Sh A	1,0-4,0	60 mm	Superficie lisa, resistencia a la abrasión
Lámina PU		Transparente	60° Sh A	2,0	80 mm	Resistente a la abrasión, alto coeficiente de rozamiento
Ranura longitudinal PU		Transparente	60° Sh A	2,0	80 mm	Resistente a la abrasión, alto coeficiente de rozamiento
PU O6 amarilla		Beige	55° Sh A	2,0-10,0	60 mm	Excelentes propiedades de mecanización, resistente a la abrasión
PU gris		Gris	55° Sh A	2,0/3,0	60 mm	Excelentes propiedades de mecanización, resistente a la abrasión
Polython		Natural	70° Sh A	2,0-5,0	60 mm	Resistente a la abrasión
PVC azul		Cloruro de polivinilo	Azul	40° Sh A	1,0/1,7/3,0	30 mm
PVC blanco	Blanco		65° Sh A	aprox. 1,5	30 mm	Homologación FDA
Noppen blanco	Blanco		65° Sh A	aprox. 1,8	60 mm	Homologación FDA
Perfil en espiga	Blanco		65° Sh A	aprox. 3,0	80 mm	Homologación FDA
Perfil dientes de sierra	Blanco		65° Sh A	aprox. 3,0	80 mm	Homologación FDA
Supergrip verde	Verde		40° Sh A	aprox. 3,5	60 mm	Resistente a la abrasión, alto coeficiente de rozamiento
Supergrip blanco	Blanco		50° Sh A	aprox. 3,5	60 mm	Resistente a la abrasión, alto coeficiente de rozamiento
Supergrip petrol	Petróleo		40° Sh A	aprox. 3,5	60 mm	Resistente a la abrasión, alto coeficiente de rozamiento
Supergrip negor	Negro		70° Sh A	aprox. 3,5	80 mm	
Poral	Negro		RG165	2,0-15,0	30 mm	Blanda, alto coeficiente de rozamiento
EPDM	Goma	Negro	70° Sh A	2,0-10,0	80 mm	
Goma blanca		Blanco	50° Sh A	2,0-10,0	60 mm	
Elastómer verde		Verde	60° Sh A	1,0/2,0	80 mm	
Goma-esponja		Naranja	RG250	10,0/15,0	80 mm	Blanda, buenas propiedades de agarre
Correx		Caucho natural	Beige	40° Sh A	4,0-10,0	80 mm
Linatex	Rojo		40° Sh A	1,6-12,0	40 mm	Alto coeficiente de rozamiento, relativamente resistente a la abrasión, flexible
Linatrilite	Polímero NBR	Naranja	50° Sh A	2,4-5,0	60 mm	Resistente a la abrasión, larga duración de vida
Teflon	PTFE	Gris	k. A.	0,3	80 mm	Coeficiente de rozamiento muy bajo, antiadhesiva
PU/silicona ¹	Silicona	Blanco	60/50° Sh A	2,4	60 mm	Antiadhesiva

¹Otros recubrimientos combinados bajo demanda.



Con el fin de adaptar las propiedades de las correas dentadas especiales Optibelt SRP a las exigencias específicas de la aplicación, existen las siguientes posibilidades de procesar posteriormente las correas:

- Pulir el dorso de la correa
- Pulir los cantos de las correas
- Rectificar el dorso de la correa en sentido longitudinal
- Rectificar el lado de los dientes en sentido longitudinal
- Eliminar dientes
- Perforar la correa dentada
- Separar los recubrimientos
- Fresar ranuras en el dorso o en el recubrimiento de la correa

optibelt Correas dentadas especiales para técnicas de transporte

Las correas dentadas especiales Optibelt con tacos se fabrican en longitudes sinfín con perfiles moldeados. También se pueden añadir posteriormente los tacos sobre las correas del tipo optiflex o ZRL-V. Si en el programa estándar no hallará el taco correcto, estamos en condiciones de fabricarlo o adaptarlo a sus exigencias específicas. A continuación presentamos un extracto de nuestro programa estándar. Estamos a su entera disposición para cualquier problema relacionado con su sistema de transporte.



Método para la fabricación de una correa con tacos

• Determinación de la transmisión

Selección de la correa dentada (tipo, longitud) y de las poleas correspondientes. Si se utilizan guías, se recomienda un recubrimiento de tejido PAZ sobre el dentado.

• Selección del taco

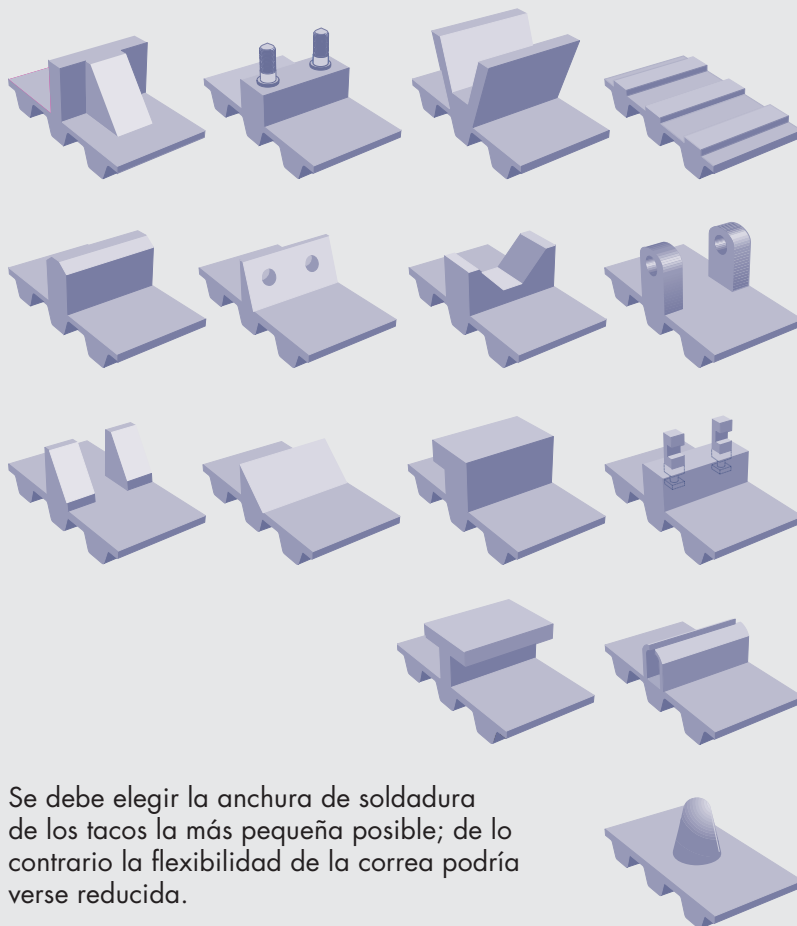
La selección y construcción del taco transportador depende de la aplicación. La alternativa más eficaz es seleccionar un taco estándar de nuestro amplio programa. Los tacos también pueden ser mecanizados posteriormente para adaptarlos a las exigencias específicas de la aplicación. También estamos en condición de fabricar soluciones a medida mediante un molde (¡téngala en cuenta los costes del útil!).

• Realización de la soldadura

Siempre que sea posible, la posición de soldadura debe ser opuesta al diente de la correa. De este modo la flexibilidad de la correa no se verá afectada. El taco soldado origina una rebaba de aproximadamente 0,5 – 1,0 mm – que puede ser eliminada posteriormente. Esta rebaba se evita cuando los tacos se pegan a la correa.

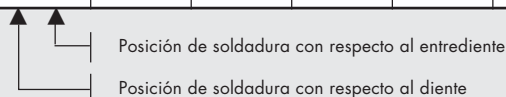
• Tolerancias

La posición de los tacos se rige por el paso del dentado, de modo que se evita un error adicional. La tolerancia del taco con respecto a la posición nominal es de $\pm 0,5$ mm. La tolerancia de la altura del taco es de $-0,5$ mm.



Se debe elegir la anchura de soldadura de los tacos la más pequeña posible; de lo contrario la flexibilidad de la correa podría verse reducida.

Anchura de soldadura recomendada [mm] del taco en función del número de dientes							
Perfil	Número de dientes de las poleas						
	20	25	30	40	50	60	100
T5/AT5	5 (2)	6 (2)	6 (3)	8 (4)	9 (6)	10 (8)	12 (10)
T10/AT10	8 (3)	9 (4)	10 (4)	12 (6)	14 (9)	15 (12)	20 (20)
T20/AT20	12 (5)	13 (5)	15 (6)	18 (6)	20 (12)	23 (20)	30 (30)
XL	5 (2)	6 (2)	6 (3)	8 (4)	9 (6)	10 (8)	12 (10)
L	6 (3)	7 (3)	8 (4)	10 (5)	12 (7)	13 (10)	16 (16)
H	8 (4)	9 (5)	10 (6)	12 (7)	14 (10)	15 (12)	20 (20)
XH	13 (5)	14 (5)	15 (6)	18 (8)	20 (12)	23 (20)	30 (30)



optibelt Accesorios

Sólo los elementos y los accesorios adaptados a las correas dentadas garantizan el rendimiento exigido y el funcionamiento correcto de la transmisión.

En nuestro programa de ventas hallará un gran surtido de artículos estándar que le ayudarán a realizar la transmisión deseada.

Si no hallará un artículo en nuestro programa estándar, le suministraremos gustosamente artículos especiales adaptados a sus exigencias particulares.

Poleas dentadas



Placas de unión

Se utilizan en la técnica lineal para fijar la correa dentada a la carcasa del conjunto. Suministrables desde almacén en todas las anchuras estándar.

Bujes de sujeción Sirven para fijar las poleas dentadas sobre los ejes.



Ventajas:

- Autocentrados
- Desmontables a voluntad
- Una vez aflojados no se bloquean
- Alineación radial y axial

Medidor de frecuencia optibelt TT3

Esta herramienta sirve para controlar el tensado de las correas de transmisión mediante la medición de la frecuencia. El medidor indica directamente la frecuencia en hercios [Hz]. Una vez introducidos los parámetros de la correa, la tensión de la correa se indica en newtons [N].



Medidor de frecuencia:

- Medición sin contacto físico, repetible
- Amplio espectro de frecuencias comprendido entre 10 y 600 Hz
- Gran precisión de medición
- Evaluación de la calidad de los resultados
- Memorización de los resultados en una base de datos
- De fácil manejo
- Cabeza de medición universal para mediciones cómodas
- Descarga de datos hacia un PC

El programa de ventas de Optibelt está dirigido exclusivamente al comercio especializado. Optibelt recomienda la aplicación de sus productos exclusivamente en base a las informaciones contenidas en la documentación de Optibelt. Optibelt declina toda responsabilidad cuando sus productos se utilizan con fines ajenos a los especificados. Por lo demás se aplicarán nuestras condiciones generales de ventas.

Optibelt GmbH

Postfach 100132 • D-37669 Hörter/Germany
Tel. +49 (0) 52 71 - 621 • Fax +49 (0) 52 71 - 9762 00
info@optibelt.com • www.optibelt.com
Una empresa del grupo Arntz Optibelt