

Bandas de acero para la industria del transporte

Bandas de acero duraderas para los procesos más exigentes





Múltiples soluciones de un único proveedor

Berndorf Band Group es el proveedor líder a nivel mundial en Bandas de acero, sistemas con banda y apoyo técnico. Nuestros productos «llave en mano» se emplean en procesos de producción continua en distintas industrias. El continuo desarrollo y la calidad de nuestros productos son sumamente importantes y nos brindan la posibilidad de adaptar las características de cualquiera de nuestros productos para que encaje con las necesidades particulares de cada cliente. Nuestra empresa lleva muchos años fabricando bandas transportadoras y separadoras de longitud total de hasta 300 m (948 ft) y totalmente rectas, con desviaciones mínimas.



Mundialmente conocidos por productos de alta calidad y una exhaustiva gama de servicios, los expertos de Berndorf fabrican la banda de acero mediante soldadura sin fin durante la instalación en su emplazamiento. Asimismo, Berndorf Band Group también se encarga del alineamiento necesario de la maquinaria y la sustitución de componentes que entren en contacto con la banda de acero.

Ámbitos de aplicación

Las bandas de acero de la industria del transporte se aplican principalmente en el transporte de mercancías a granel y generales. En función de sus requisitos, nuestros expertos seleccionan el material de la banda de acero que mejor se adecue a su aplicación.



Soporte técnico mundial

La red de soporte técnico en todo el mundo del Berndorf Band Group realiza, entre otros, trabajos de instalación, reparación, inspección y mantenimiento de bandas de acero, así como formación sobre cualquier tipo de banda. Encuentre su punto de contacto de servicio técnico cercano en www.berndorfband-group.com



Bandas de acero duraderas para los procesos más exigentes

Totalmente consciente de los requisitos específicos prevalentes en la industria del transporte, la empresa fabrica las bandas de acero más robustas que muestran solo el mínimo desgaste por abrasión durante el transporte de materiales y minerales voluminosos. Las bandas de acero Berndorf se diferencian también de la competencia por su resistencia dinámica a la fatiga, que es imperativa dadas las altas velocidades de transporte y el resultante número de ciclos de carga. Después de una exhaustiva consulta, encontramos el mejor material que reúna los requisitos del cliente y, a partir de ahí, podemos suministrar e instalar el producto en unas pocas semanas.

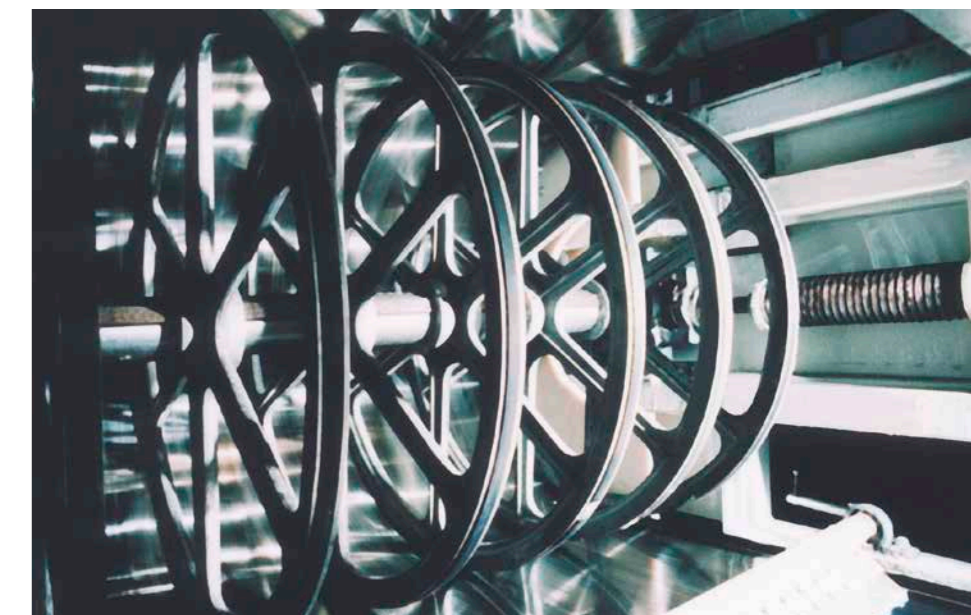


Componentes adicionales que apoyan el proceso

Poleas guía y de apoyo

Fundidas en una aleación de aluminio y después mecanizadas a tolerancias precisas, las poleas guía y de apoyo fabricadas por el Berndorf Band Group ofrecen una alternativa de precio razonable a los tambores.

Si desea más información, incluido un resumen general de todas nuestras soluciones de centrado de bandas, póngase en contacto con su representante de Berndorf Band Group o visite www.berndorfband-group.com.



VENTAJAS

- » Alta resistencia dinámica a la fatiga
- » Seguimiento preciso y recto
- » Planicidad perfecta
- » Óptimo enderezado axial
- » Superficie lisa



Los sistemas de proceso personalizados son nuestra seña de identidad. Por tanto, las bandas transportadoras y separadoras también se fabrican adaptándose a las necesidades de nuestro cliente.



Richard Szigethi
Gerente técnico del producto

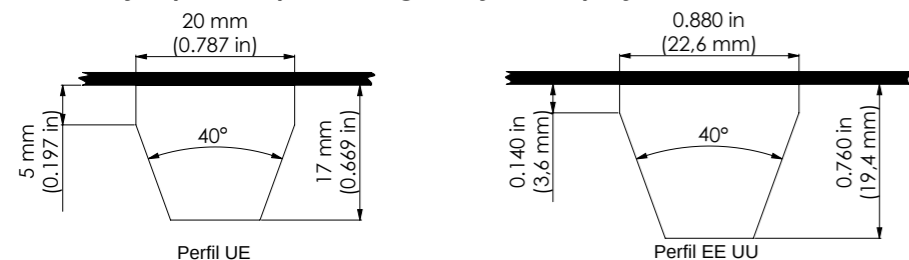
Guías de caucho y cintas retenedoras

Las bandas de acero Berndorf Band Group pueden suministrarse con guías de caucho y/o cintas retenedoras. Nuestro proceso de producción único garantiza la perfecta adhesión de las cintas y guías ante cualquier carga mecánica y temperatura de operación.

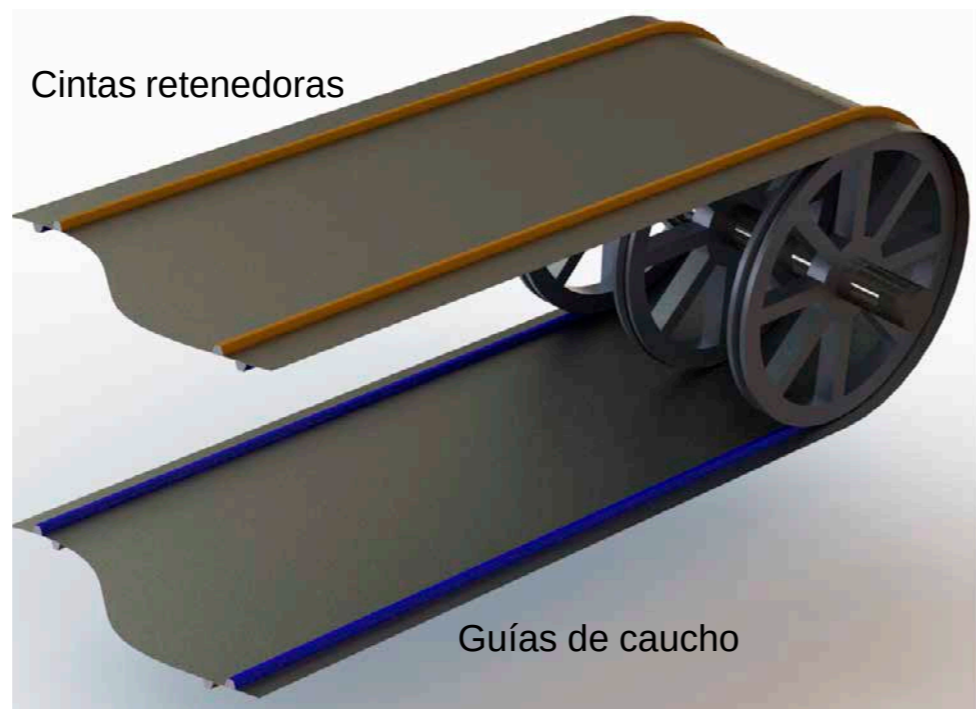
Guías de caucho

Cuando se trabaja con bandas de acero, es esencial que el desplazamiento sea correcto. Esto es posible gracias al centrado que proporcionan las guías de caucho.

Las guías de caucho soportan diferentes temperaturas de operación y no sufren daños por variaciones de temperatura. La guía de caucho idónea se selecciona entre una gran variedad de diferentes tipos en función del material y tipo de poleas guía y de apoyo.



Material de la guía de caucho	Temperaturas de operación
Caucho nitrílico	-20 °C a +100 °C -4 °F a +212 °F
Caucho natural	-60 °C a +60 °C -76 °F a +140 °F
Guías espirales de acero inoxidable	más de +100 °C más de +212 °F



Cintas retenedoras

Estas cintas, diseñadas para contener el producto, permiten el vertido de productos viscosos sobre la superficie de la banda sin que estos caigan por los bordes. La cinta puede unirse a la banda mediante pernos y una unión roscada o utilizando un pegamento especial, según el tipo de cinta de que se trate.

Material de la cinta retenedora	Temperaturas de operación
Caucho nitrílico	-20 °C a +100 °C -4 °F a +212 °F
Caucho natural	-60 °C a +60 °C -76 °F a +140 °F
Caucho de silicona	-80 °C a +300 °C -112 °F a +572 °F

Bandas de acero para la industria del transporte - propiedades físicas y mecánicas. Valores típicos.

Material		NICRO 12.1	CARBO 13	CARBO 24	CARBO 32	
Tipo		CrNi 17 7	Ck 67	-	-	
Material similar	DIN AISI	1,4310 301	1,1231 -	- -	- -	
Resistencia a la tracción	a 20 °C a 68 °F	N/mm ² psi	1.150 166.800	1.200 174.000	1.420 206.000	1.280 185.600
0,2 % de fuerza de compensación	a 20 °C a 68 °F	N/mm ² psi	950 137.800	970 140.700	1.320 191.500	1.220 177.000
Dureza		Rockwell HRC Vickers HV 10	37,0 360	36,0 350	44,5 440	42 410
Elongación 50 mm 1,97 in		%	18	8	6	5
Factor de soldadura			0,70	0,80	0,75	0,80
Resistencia a la fatiga bajo tensión inversa de flexión*	a 20 °C a 68 °F	N/mm ² psi	480 69.600	450 65.300	550 79.800	550 79.800
Módulo de elasticidad	a 20 °C a 200 °C a 68 °F a 392 °F	N/mm ² N/mm ² ksi ksi	200.000 180.000 29.000 26.100	210.000 - 30.500 -	210.000 - 30.500 -	205.000 - 29.700 -
Densidad		kg/dm ³ lbm/in ³	7,90 0,29	7,85 0,28	7,85 0,28	7,82 0,28
Coefficiente medio de dilatación térmica	20-100 °C 20-200 °C 20-300 °C 20-400 °C 68-212 °F 68-392 °F 68-572 °F 68-752 °F	10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ in/in°F 10 ⁻⁶ in/in°F 10 ⁻⁶ in/in°F 10 ⁻⁶ in/in°F	16,0 17,0 - - 8,9 9,4 - -	11,1 11,9 12,5 12,9 6,2 6,6 6,9 7,2	12,0 12,5 12,9 - 6,7 6,9 7,2 -	11,8 12,4 12,6 12,9 6,6 6,9 7,0 7,2
Calor específico		J/g °C BTU/lb °F	0,50 0,12	0,46 0,11	0,45 0,11	0,46 0,11
Conductividad térmica	a 20 °C a 68 °F	W/m°C BTU/hr ft °F	15 8,7	46 26,6	40 23,1	38 22
Resistencia eléctrica específica	a 20 °C a 68 °F	Ω mm ² /m Ω mil ² /in °F	0,73 28,74	0,13 5,12	0,20 7,87	0,20 7,87
Temperatura mín. admisible de operación		°C °F	-196 -321	- -	- -	- -
Temperatura máx. admisible de operación		°C °F	250 480	400 750	250 480	350 660
Resistencia a la tracción a máx. temperatura de operación admisible		N/mm ² psi	940 136.300	850 123.300	1.300 188.500	1.100 159.500
0,2 % de fuerza de compensación a máx. temperatura de operación admisible		N/mm ² psi	770 111.700	720 104.400	1.100 159.500	1.050 152.300

*El 50 % de las muestras de prueba resisten 2.000.000 ciclos de carga. Si no se especifica lo contrario, los valores dados se aplican a temperatura ambiente. Sujeto a cambios debido al progreso tecnológico. Exceptuando los errores y omisiones.



Las áreas de aplicación de las bandas de acero y los sistemas de banda de Berndorf Band Group son tan amplios e individualizados como lo sean sus requisitos. Reunamonos y nos cuenta cuales son sus objetivos y expectativas! Juntos encontraremos la solución perfecta a sus necesidades.

Nuestro equipo mundial de ventas y red de soporte están disponibles en www.berndorfband-group.com


 **Berndorf Band Engineering GmbH**
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf, Austria
T: +43 2672 800 0
E: engineering@berndorf.co.at


 **Nippon Belting Co., Ltd.**
1-24-6, Kanda Suda-cho
Chiyoda-ku 101-0041,
Tokyo, Japan
T: +81 03 3257 3050
E: toiawase@nippon-belting.com


 **Berndorf Belt Technology USA Inc./ SBS Steel Belt Systems USA Inc.**
59 Prairie Parkway
Gilberts, Illinois 60136, USA
T: +1 847 841 330 0
E: sales@berndorf-usa.com

 **Beijing Berndorf Technology Development China Co., Ltd.**
No 17, Xinggu West RD,
Xinggu Economic &
Development Zone, Pinggu
101200 Beijing, China
T: +86 108 072 390 1
E: sales@berndorf.com.cn

 **Berndorf Band GmbH**
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf, Austria
T: +43 2672 800 0
E: band@berndorf.co.at

 **Berndorf Sondermaschinenbau GmbH**
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf, Austria
T: +43 2672 835 700
E: office@berndorf-bsg.at

 **Berndorf Steel Belt Systems Ltd., Co.**
#15, Bodeum 2-ro
Seo-gu, 22664 Incheon,
South Korea
T: +82 328 160 432
E: bsbs@berndorf.co.kr

 **Berndorf Band Latinoamerica S.A.S.**
Cra 46 # 62 sur 33
Medellín, Colombia
T: +57 313 605 31 99
E: office@berndorf-lat.com