LAIYA

BAODING LAIYA

BANDAS TRANSPORTADORAS Y ACCESORIOS

CATÁLOGO DE PRODUCTOS

Edición en español



Productos / Especificaciones / Guía de selección

Minería / Cemento / Puertos / Metalurgia

Manipulación industrial de materiales

Baoding, Hebei, China

Soluciones para sus condiciones de operación

Baoding Laiya ayuda a seleccionar bandas transportadoras y accesorios, ofrece asesoramiento sobre especificaciones técnicas y suministra productos para la manipulación industrial de materiales. Envíe las condiciones de operación, las especificaciones de su banda actual o fotos de la instalación para estudiar una solución adecuada.

ÍNDICE

Bandas blancas y fotos de productos	3
Bandas textiles: poliéster-algodón / nailon / poliéster	4-10
Bandas resistentes a quemaduras y al calor	11-14
Bandas de tejido sólido PVC / PVG resistentes a la llama	15-17
Bandas con bordes laterales / sin fin / perfiladas	18-21
Bandas resistentes al aceite / a ácidos y álcalis	22-23
Bandas de cables de acero / tubulares	24-28
Juntas de estanqueidad de caucho / correas de transmisión	29-30
Rodillos / soportes / transportadores / poleas	31-32
Mantenimiento y solución de problemas	33-36
Solicitud de cotización y contacto	37

Los datos de este catálogo sirven de referencia para seleccionar productos. Las especificaciones, prestaciones, normas y certificaciones aplicables deben confirmarse por escrito. El contacto alimentario, la minería y las aplicaciones especiales requieren confirmación específica. Las discrepancias de la fuente se indican en las secciones correspondientes.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas transportadoras blancas: superficies lisas y perfiladas



Al solicitar una cotización, indique el color, perfil superficial, ancho, espesor y construcción de la carcasa. La selección depende del material transportado, la temperatura y los requisitos de contacto.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas con carcasa de poliéster-algodón



Aplicaciones

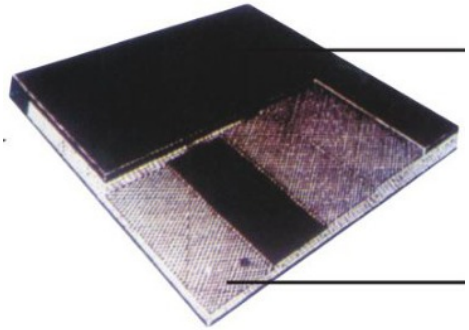
Para transportar trozos pequeños y medianos, gránulos y polvos.

Clasificación

Según la cubierta: alta resistencia a cortes/desgarros, alta resistencia a la abrasión y uso general.

Estructura en sección

Cubiertas exteriores de caucho y carcasa interior de tejido de poliéster-algodón.





Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Carcasa de poliéster-algodón: especificaciones y prestaciones

Especificaciones

Ancho (mm)	Número de lonas	Espesor de cubierta superior (mm)	Espesor de cubierta inferior (mm)
300	3-5	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
400	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
500	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
650	3-6	4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0 / 1.5	3.0 / 1.5
1000	3-8	6.0 / 4.5 / 3.0 / 1.5	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1400	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1600	4-10	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0
1800	5-10	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Clases de resistencia longitudinal a tracción de la banda (N/mm)

160 / 200 / 250 / 315 / 400 / 500 / 630

Propiedades físicas de la cubierta

Después del envejecimiento a 70°C durante 7 días: variaciones de resistencia a tracción y alargamiento a rotura según la tabla.

Clase del caucho de cubierta	Código	Resistencia a tracción MPa ≥	Alargamiento a rotura % ≥	Abrasión mm³ ≤	Variación por envejecimiento %
Alta resistencia a cortes/ desgarros	H	24.0	450	120	-25 a +25
Alta resistencia a la abrasión	D	18.0	400	100	-25 a +25
Uso general	L	15.0	350	200	-25 a +25

Adherencia entre capas

Parámetro (N/mm)	Entre lonas textiles	Cubierta/carcasa Espesor 0.8-1.5 mm	Cubierta/carcasa Espesor >1.5 mm
Promedio de todas las muestras ≥	3.2	2.1	2.7
Pico mínimo de todas las muestras ≥	2.7	1.6	2.2

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas con carcasa de nailon



Aplicaciones y clasificación

Para transportar trozos pequeños y medianos, gránulos y polvos; adecuadas para altas velocidades, distancias medias o largas y grandes impactos. Según la cubierta: uso general y resistencia a la abrasión.

Características

1. Alta resistencia: 2 veces la del vinilón y 6 veces la del algodón.
2. Ligeras, fáciles de instalar y de bajo consumo energético.
3. Elásticas, resistentes a impactos y desgarros.
4. Menor espesor, lo que permite reducir el diámetro de las poleas.
5. Buena adaptación en artesa, que aumenta la capacidad de transporte.
6. Resistentes a la corrosión y a la acción de bacterias y microorganismos.
7. Disponibles en diversas clases de resistencia y tamaños.

Prestaciones técnicas

Especificaciones y prestaciones según GB7984; calidad visual según GB/T526. El tipo resistente al frío tiene una temperatura mínima de trabajo de -40°C. Consúltenos para requisitos especiales.

Tipo de uso general: según GB/T7984-2013.

Especificaciones

Ancho (mm)	Número de lonas	Espesor de cubierta superior (mm)	Espesor de cubierta inferior (mm)
400	3-4	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
500	3-5	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
600	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
650	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1000	3-7	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	3-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1400	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1600	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1800	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Carcasa de nailon: parámetros técnicos

Adherencia entre capas

Parámetro (N/mm)	Entre lonas textiles	Cubierta/carcasa Espesor 0.8-1.5 mm	Cubierta/carcasa Espesor >1.5 mm
Promedio de todas las muestras ≥	4.5	3.2	3.5
Pico mínimo de todas las muestras ≥	3.9	2.4	2.9

Nota: el pico máximo de todas las muestras no debe superar 20 N/mm.

Propiedades físicas y mecánicas del caucho de cubierta

Después del envejecimiento a 70°C × 7 h: variaciones de resistencia a tracción y alargamiento a rotura según la tabla.

Clase del caucho de cubierta	Código	Resistencia a tracción MPa ≥	Alargamiento a rotura % ≥	Abrasión mm^3 ≤	Variación por envejecimiento %
Alta resistencia a cortes/ desgarros	H	24.0	450	120	-25 a +25
Alta resistencia a la abrasión	D	18.0	400	100	-25 a +25
Uso general	L	15.0	350	200	-25 a +25

Tipo de resistencia general a la llama: GB/T10822-2003

Adherencia entre capas

Parámetro (N/mm)	Entre lonas textiles	Cubierta/tejido Espesor ≤1.5 mm	Cubierta/tejido Espesor >1.5 mm
Promedio de todas las muestras ≥	5.0	3.5	3.9
Pico mínimo de todas las muestras ≥	3.9	2.4	2.9

Prestaciones de seguridad

Clase de prestaciones	Requisito
Resistente a la llama J	Resistencia a la llama como la clase J; la resistencia superficial para conductividad no debe superar 3×10^8 Ω.
Resistente a la llama y conductora K	El tiempo medio de llama de 3 muestras longitudinales de espesor completo no debe superar 60 s; no se permite la reignición en ningún ensayo.

Propiedades físicas de la cubierta

Parámetro	Valor mínimo
Resistencia a tracción de la cubierta (MPa)	10
Alargamiento a rotura de la cubierta (%)	350

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas transportadoras de poliéster

Aplicaciones

Para transportar trozos pequeños y medianos, polvos y gránulos. Adecuadas para distancias medias o largas, cargas pesadas y altas velocidades.

Clasificación

Según el caucho de cubierta: los tipos generales incluyen alta resistencia a cortes/desgarros, alta resistencia a la abrasión y estándar; también hay tipos resistentes a ácidos-álcalis y a la llama.

Construcción

Compuestas por lonas de poliéster unidas entre sí, o tejido con urdimbre de poliéster y trama de nailon. Ambas caras llevan caucho resistente a la abrasión, de alta resistencia y elasticidad.

Código de carcasa

EP80 / EP100 / EP125 / EP150 / EP200 / EP250 / EP300 / EP400

Especificaciones

Ancho (mm)	Número de lonas	Espesor de cubierta superior (mm)	Espesor de cubierta inferior (mm)
400	3-4	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
500	3-6	4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
600	3-5	6.0 / 4.5	3.0 / 1.5
650	3-5	6.0 / 4.5 / 3.0	3.0 / 1.5
800	3-6	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1000	3-7	6.0 / 4.5 / 3.0	4.5 / 3.0 / 1.5
1200	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0 / 1.5
1400	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1600	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
1800	4-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0
2000	5-7	6.0 / 4.5	4.5 / 3.0

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Poliéster: prestaciones del caucho y adherencia

Bandas de poliéster de uso general: según GB/T7984-2013.

Propiedades físicas y mecánicas del caucho de cubierta

Después del envejecimiento a 70°C × 168 h: variaciones de resistencia a tracción y alargamiento a rotura según la tabla.

Clase del caucho de cubierta	Código	Resistencia a tracción MPa ≥	Alargamiento a rotura % ≥	Abrasión mm³ ≤	Variación por envejecimiento %
Alta resistencia a cortes/ desgarros	H	24.0	450	120	-25 a +25
Alta resistencia a la abrasión	D	18.0	400	100	-25 a +25
Uso general	L	15.0	350	200	-25 a +25

Adherencia entre capas

Parámetro (N/mm)	Entre lonas textiles	Cubierta/carcasa Espesor 0.8-1.5 mm	Cubierta/carcasa Espesor >1.5 mm
Promedio de todas las muestras ≥	4.5	3.2	3.5
Pico mínimo de todas las muestras ≥	3.9	2.4	2.9

Nota: el pico máximo de todas las muestras no debe superar 20 N/mm.

Tipo de resistencia general a la llama: GNB10822-89

Propiedades físicas de la cubierta

Parámetro	Valor mínimo
Resistencia a tracción de la cubierta (MPa)	10
Alargamiento a rotura de la cubierta (%)	350

Nota: las bandas de resistencia general a la llama con cubierta de menos de 2.0 mm no tienen requisitos de propiedades físicas de la cubierta.

Adherencia entre capas

Parámetro (N/mm)	Entre lonas textiles	Cubierta/tejido Espesor ≤1.5 mm	Cubierta/tejido Espesor >1.5 mm
Promedio de todas las muestras ≥	5.0	3.5	3.9
Pico mínimo de todas las muestras ≥	3.9	2.4	2.9





Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de poliéster - parámetros técnicos

Prestaciones de seguridad

Parámetro	Requisito
Resistencia superficial	Requisito de resistencia superficial para resistencia a la llama y conductividad estática: no debe superar 3×10^8 Ω.
Ensayo de llama	El tiempo medio de llama de 3 muestras longitudinales de espesor completo no debe superar 60 s; no se permite la reignición en ningún ensayo.

Bandas resistentes a ácidos y álcalis: QB/YC2003-01

Las propiedades físicas y mecánicas de la cubierta siguen la norma de empresa citada en la fuente.

Parámetro	Unidad	Valor
Resistencia a tracción, mínima	MPa	10
Alargamiento a rotura, mínimo	%	350
Variación de resistencia a tracción tras envejecimiento a 70°C × 168 h	%	±30
Variación del alargamiento a rotura	%	±30
Pérdida de volumen por abrasión, máxima	cm^3/1.61 km	1.0
Variación de resistencia a tracción en H_2SO_4 40%	%	-15 a +15
Variación del alargamiento a rotura tras 48 h a temperatura ambiente	%	-15 a +15
Variación de resistencia a tracción en NaOH 40%	%	-15 a +15

Resistencia de adherencia entre capas

Parámetro (mínimo)	Entre lonas textiles	Cubierta/tejido; espesor ≤1.5 mm	Cubierta/tejido; espesor >1.5 mm
Promedio de muestras longitudinales	3.15	2.10	2.70
Promedio de muestras transversales	3.15	2.10	2.70
Pico máximo de todas las muestras	20.0	20.0	20.0
Promedio de todas las muestras	3.50	2.4	3.0
Pico mínimo de todas las muestras	2.70	1.6	2.2

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes a quemaduras

Aplicaciones

Se utilizan principalmente en metalurgia, construcción e industrias afines para materiales calientes como mineral sinterizado, coque y clínker de cemento. Condiciones de uso: temperatura del material no superior a 800°C y temperatura superficial de la banda no superior a 300°C.

Características

Cubierta de caucho EPDM con carcasa textil especial resistente a altas temperaturas. Una formulación especial aborda la alta saturación del EPDM, su baja adherencia y la débil unión entre capas. La banda es ligera, tiene una vida útil prolongada (aproximadamente 2-4 veces según la fuente) y buena resistencia al calor.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes a quemaduras - parámetros

Propiedades físicas y mecánicas de la cubierta

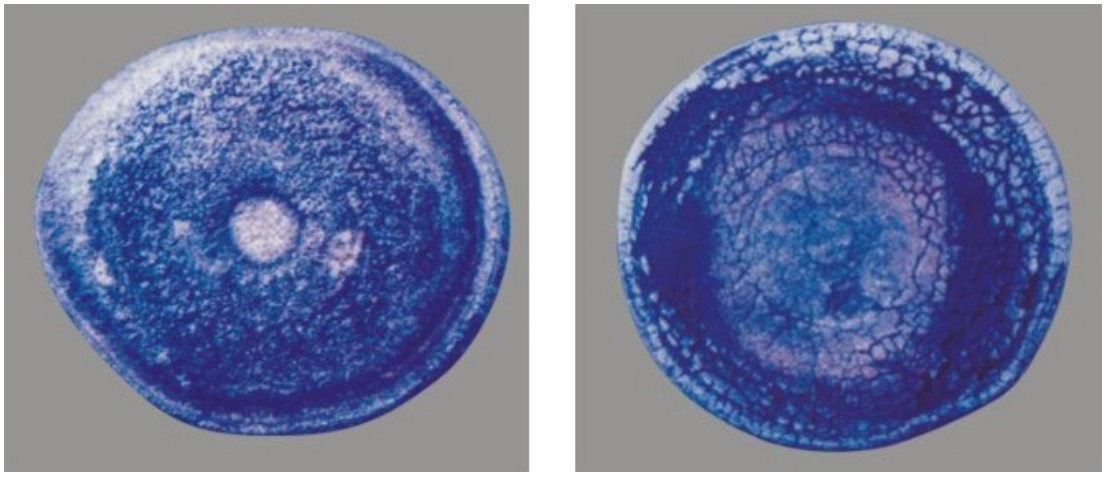
Propiedad	Parámetro	Valor
Dureza	Diferencia antes/después del envejecimiento (IRHD)	23
Dureza	Valor máximo después del envejecimiento (IRHD)	88
Resistencia a tracción	Reducción de prestaciones (%)	40
Resistencia a tracción	Valor mínimo después del envejecimiento (MPa)	5
Alargamiento a rotura	Variación de prestaciones (%)	60
Alargamiento a rotura	Valor mínimo después del envejecimiento (%)	150

Resistencia de adherencia entre capas

Carcasa de tejido de filamentos sintéticos.

Parámetro longitudinal	Entre lonas textiles	Cubierta/tejido; espesor ≤1.5 mm	Cubierta/tejido; espesor >1.5 mm
Valor medio, mínimo	8.0	7.0	12
Valor de pico mínimo	8.0	6.5	11

Norma del producto en la fuente: QB/SY2002-5.



Izquierda: resultado del ensayo de quemadura a 500°C en una banda resistente al calor/quemaduras con material adicional resistente a quemaduras. Derecha: resultado a 500°C en una banda convencional resistente al calor.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes al calor

Aplicaciones y especificaciones

Para lugares con temperatura del material o ambiente superior a 60°C, como plantas de sinterización, coque, cemento y fundiciones.

Especificaciones	Intervalo
Material de la carcasa	Algodón; poliéster-algodón; poliéster-nailon; nailon 66; cables de acero
Resistencia a tracción	200-2000 N/mm
Ancho de banda	500-1800 mm



Propiedades físicas y mecánicas

Parte	Parámetro	Unidad	Valor
Capa de caucho de cubierta	Resistencia a tracción a rotura	MPa ≥	10
Capa de caucho de cubierta	Alargamiento a rotura	% ≥	240
Capa de caucho de cubierta	Dureza Shore	grados	67-78
Lona textil recubierta de caucho	Adherencia del caucho al tejido	N/mm ≥	5.0
Lona textil recubierta de caucho	Adherencia entre lonas textiles	N/mm ≥	3.15
Lona textil recubierta de caucho	Resistencia a rotura en urdimbre por lona	N/mm ≥	150
Lona textil recubierta de caucho	Alargamiento a rotura en urdimbre por lona	% ≥	15





Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes al calor - clasificación

Dimensiones similares a las bandas de uso general. Norma del producto en la fuente: GB/T20021-2005. Las bandas resistentes al calor se dividen en 4 tipos según la temperatura de ensayo:

Tipo	Código	Temperatura máxima de ensayo
1	T1	100°C
2	T2	125°C
3	T3	150°C
4	T4	180°C

Propiedades mecánicas de la cubierta tras el ensayo térmico

Propiedad / parámetro	T1	T2	T3	T4
Dureza: diferencia antes/después del envejecimiento (IRHD)	20	20	20	20
Dureza: máxima tras envejecimiento (IRHD)	85	85	85	80
Resistencia a tracción: reducción (%)	25	30	30	30
Resistencia a tracción: mínima tras envejecimiento (MPa)	12	10	5	8
Alargamiento a rotura: variación (%)	50	50	55	45
Alargamiento a rotura: mínimo tras envejecimiento (%)	200	200	180	200

Pérdida de volumen de cubierta por abrasión

Clase de calidad	T1	T2	T3	T4
Primera clase	0.8	1.0	1.0	1.0
Conforme	1.0	1.2	1.2	1.2

Resistencia de adherencia entre capas

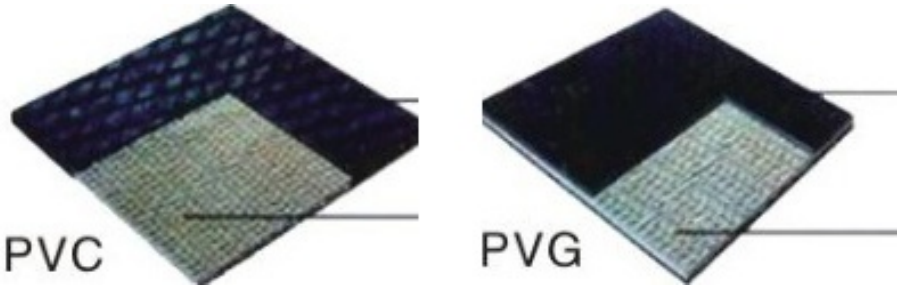
Parámetro (mínimo)	Entre lonas textiles	Cubierta ≤1.5 mm / tejido	Cubierta / tejido
Promedio de todas las muestras	3.0	2.2	2.6
Pico mínimo de todas las muestras	2.0	1.6	2.0



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de tejido sólido resistentes a la llama

Estructura en sección



Izquierda - PVC: cubierta de PVC y carcasa de tejido sólido. Derecha - PVG: cubierta de caucho y carcasa de tejido sólido.

Aplicaciones

Para transportar carbón, productos químicos y materiales similares en minas subterráneas de carbón y lugares con riesgo de incendio.

Tipo de producto

Tipo totalmente recubierto de plástico (PVC) y tipo con superficie de caucho (PVG).

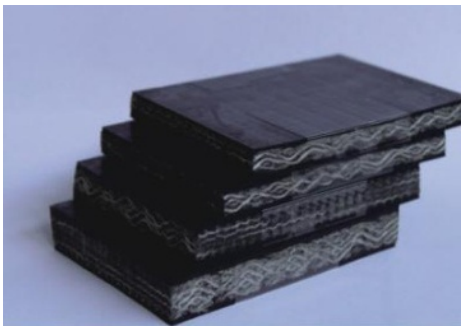
Características

• La carcasa de tejido sólido equilibra la tensión y el alargamiento al pasar por las poleas.
• Sin separación entre capas; resistente a impactos y desgarros.
• Los bordes de la carcasa impregnada de PVC se sellan para reducir desgaste y daños.
• Se puede empalmar con grapas mecánicas o adhesivo termofusible; fácil reparación.
• La cubierta de caucho ofrece mayor resistencia a la abrasión y fricción; el ángulo de transporte puede ser aproximadamente 2-6° mayor que con PVC.

Seguridad: confirme la resistencia a la llama, las propiedades antiestáticas y la certificación para el código de producto y la aplicación concretos.

Prestaciones mecánicas

Unas buenas prestaciones mecánicas ayudan a prolongar la vida útil y reducir los costes de instalación y operación.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de tejido sólido resistentes a la llama

Vida útil

La vida útil se apoya en una carcasa de tejido compacto con hilos de urdimbre, trama y algodón envolvente; una impregnación especial de PVC para una alta adherencia entre carcasa y cubierta; y una formulación de cubierta resistente a impactos, desgarros y abrasión.

Características del empalme

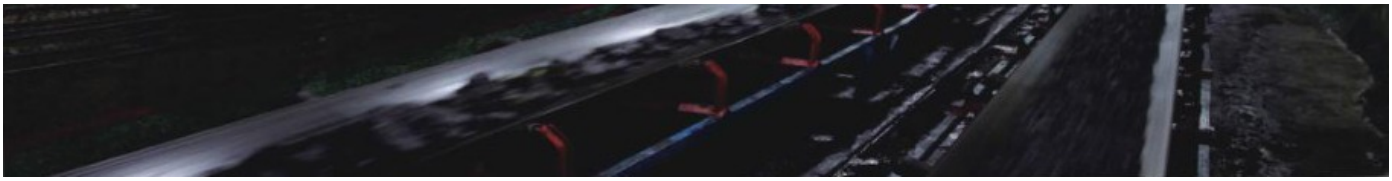
Según la resistencia y estructura de la carcasa, los empalmes mecánicos pueden alcanzar el 50%-90% de la resistencia de la banda; los vulcanizados, el 60%-90%. El empalme debe seleccionarse según las necesidades para una operación segura y eficiente.

Características de resistencia a la llama

Tipo de ensayo	Requisito
Fricción en la polea	La temperatura superficial de la polea no debe superar 325°C.
Ensayo de llama con quemador	Tras retirar la llama del quemador, el tiempo medio de llama de las muestras de espesor completo es ≤3.0 s; para muestras sin cubierta, ≤5.0 s.
Ensayo de combustión con propano	La longitud de la parte no dañada debe ser superior a 250 mm.

Resistencia superficial

El valor medio en las superficies superior e inferior no debe superar 3.0×10^8 Ω.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

PVC / PVG: ensayos y datos de referencia



Desde la izquierda: ensayo de fricción en polea; conductividad; llama con quemador de alcohol; combustión de propano en túnel.

Espesor de cubierta de referencia para bandas PVC / PVG

Código de banda	PVC (mm)	PVG (mm)
680S	1.5+1	2+1
800S	2+1	2+1
1000S	2+1	2+1.5
1250S	2+2	2.5+1.5
1400S	3+2	2.5+1.5
1600S	3+2	2.5+1.5
1800S	3+2	3+2
2000S	5+2	3+2 o 4+2

Diámetro mínimo recomendado de la polea motriz

Los valores siguientes se basan en experiencia de diseño y sirven únicamente de referencia para la selección.

Código de norma china	Diámetro mínimo de polea (mm)
680/1 - Clase IV	400
800/1 - Clase V	500
1000/1 - Clase VI	630
1250/1 - Clase VII	750
1400/1 - Clase VIII	750
1600/1 - Clase IX	800
1800/1 - Clase X	800

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas con bordes laterales corrugados

Estas bandas emplean materiales seleccionados y procesos especiales. Los bordes laterales, tacos transversales y banda base se unen mediante una segunda vulcanización. La estructura es sólida y flexible, reduce el desprendimiento y la separación de componentes, y resiste desgarros y flexión. Permite grandes ángulos de transporte y cambios flexibles de inclinación, con bajo consumo y alta eficiencia. Norma en la fuente: HG/T4062-2008.





Aplicaciones

Para puertos, metalurgia, minas, centrales eléctricas, carbón, fundiciones, materiales de construcción, alimentos y fertilizantes. Transporta continuamente materiales a granel con ángulos de 0° a 90°.

Ventajas: grandes ángulos de transporte, amplias aplicaciones, poca superficie de instalación, sin puntos de transferencia, menor inversión de obra, poco mantenimiento y alta capacidad. Puede trabajar con ángulos que las bandas lisas o perfiladas convencionales no alcanzan. El sistema completo puede diseñarse según las condiciones de trabajo, reduciendo transferencias interrumpidas y sistemas de elevación complejos.

Permite transporte horizontal, inclinado, vertical o con cambios de ángulo; para carbón, minerales, arena, fertilizantes, grano y otros materiales a granel. Se pueden seleccionar partículas de menos de 400 mm y capacidades de 1 m^3/h a 6000 m^3/h.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bordes laterales: cálculos y especificaciones

Cálculo de área equivalente

Banda con bordes: A = [B × (n + (t_atas + t_bawah) / 1.5) × L] + [L × 2 × SK] + [(L / P) × B_efektif × CTK].

Banda perfilada: A = B × [1 + n + (t_atas + t_bawah) / 1.5] × L.

Banda de uso general: A = B × [n + (t_atas + t_bawah) / 1.5] × L.

Símbolos: B = ancho de banda; n = número de lonas; t_atas y t_bawah = espesor de cubierta superior/inferior; L = perímetro de la banda; P = separación entre tacos; B_efektif = ancho efectivo. SK y CTK son coeficientes de la fórmula de origen. Las unidades y coeficientes deben confirmarse antes del cálculo.

Especificaciones de bordes laterales y tacos

Tipo de borde	Altura H	Ancho BW	Paso T	Ancho de base BF	Area/m SK	Altura de taco H	Tipo de taco	Ancho de base del taco BF	Area/m SK
S	60	44	42	45	0.61	50	CT	55	0.55
S	80	44	42	50	0.75	75	CT	70	1.29
S	120	44	42	50	1.69	110	CT	100	1.76
S	160	65	65	80	2.68	150	CT	100	2.24
S	200	70	65	90	3.53	180	CT	160	3.39
S	240	80	65	90	4.75	220	CT	160	5.00
S	300	90	70	95	7.03	280	CT	180	7.05

Bandas sin fin con bordes laterales corrugados

Carcasa de poliéster-algodón o poliéster con caucho y procesos especiales. Espesor uniforme, dimensiones precisas, operación estable y resistencia a abrasión, altas temperaturas, ácidos y álcalis. Para dosificación en básculas de banda electrónicas en voladizo y de velocidad variable, según el diseño de la báscula.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas sin fin con bordes y bandas sin fin

Propiedades físicas de bandas sin fin para básculas electrónicas

Parámetro	Unidad	Requisito
Resistencia a rotura de la cubierta	MPa	≥5.5
Alargamiento a rotura de la cubierta	%	≥300
Abrasión de la cubierta	cm^3/1.61 km	≤1.40
Adherencia caucho/tejido	N/25 mm	≥80
Adherencia entre lonas textiles	N/25 mm	≥80
Dureza	Shore	55-66
Resistencia a rotura a espesor completo	kN/m	≥85
Alargamiento a rotura a espesor completo	%	≤10



Bandas transportadoras sin fin

Las bandas sin fin se fabrican como un anillo continuo sin empalme. La carcasa sin unión evita fallos prematuros en el empalme que reducen la vida útil. Superficie plana, tensión uniforme, operación estable y bajo alargamiento en servicio.





Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas perfiladas / chevron en V

Aplicaciones

Para carbón, piedra triturada, arena, grava, grano y materiales ensacados, con partículas de menos de 50 mm. La descripción indica un ángulo máximo de 40°. Los perfiles incluyen cavidades redondas y chevron en V.

Características

El perfil con cavidades redondas ofrece alta fricción para reducir el deslizamiento del material hacia atrás. El vértice del chevron en V está en la línea central para concentrar el material en el centro de la banda.





Ángulo máximo según material y altura del perfil

Forma del material	Ejemplos	H=14 mm	H=16 mm	H=25 mm	H=32 mm
Polvo	Harina de trigo, etc.	25°	25°	28°	30°
Gránulos de flujo libre	Maíz, cebada, trigo, centeno, etc.	20/25°	20/25°	20/25°	25/30°
Gránulos que ruedan fácilmente	Grava, piedra triturada, etc.	25°	25°	28°	30°
Ensacado	Sacos, bolsas de papel, etc.	30/35°	30/35°	35/40°	35/40°
Húmedo y adherente	Arena mojada, ceniza, tierra húmeda, etc.	30°	30/35°	35/40°	40/45°

Nota: la descripción indica un máximo de 40°, pero la tabla de origen incluye hasta 45° para ciertos materiales. El ángulo de operación debe confirmarse según el material, la altura del perfil y las condiciones de trabajo.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes al aceite

La cubierta usa caucho nitrilo con alto contenido de acrilonitrilo; la carcasa es de algodón, nailon o poliéster. Adecuadas para materiales aceitosos o entornos en contacto con aceites industriales.

Características: baja variación de volumen, alta retención de resistencia y amplias aplicaciones.



Propiedades físicas y mecánicas del caucho de cubierta

Parámetro	Valor
Dureza Shore A	60 ± 5
Abrasión, cm^3/1.6cm, ≤	1.20
Resistencia a tracción, MPa, ≥	10.0
Alargamiento a rotura, %, ≥	300
Variación de volumen tras inmersión en aceite, %, ≤ (50°C, 24 h, aceite lubricante de aviación n.º 20)	10

Las unidades de abrasión se conservan de la fuente; el método de ensayo debe confirmarse al realizar el pedido.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas resistentes a ácidos y álcalis

Para entornos ácidos y alcalinos, como la producción de fertilizantes fosfatados y sal marina. La cubierta combina caucho y plástico con cargas inertes resistentes a ácidos-álcalis, con mayor resistencia que las bandas de caucho cloropreno. La carcasa de poliéster ofrece una resistencia a ácidos-álcalis más fiable que el algodón. Suelen fabricarse sin fin.







Propiedades físicas y mecánicas

Parte	Parámetro	Valor
Cubierta	Resistencia a tracción	≥12 MPa
Cubierta	Alargamiento a rotura	≥400%
Cubierta	Dureza Shore A	55 ± 5
Cubierta	Coeficiente de resistencia al ácido (15-25°C, 24 h, H_2SO_4 40%)	≥0.8
Cubierta	Abrasión	≤1.2 cm^3/1.61Km
Espesor completo	Adherencia caucho/tejido; cubierta >1.5 mm	≥3.2 N/mm
Espesor completo	Adherencia caucho/tejido; cubierta ≤1.5 mm	≥2.8 N/mm
Espesor completo	Adherencia entre tejidos, promedio longitudinal	≥3.2 N/mm
Espesor completo	Alargamiento longitudinal a rotura	≥10%

Las unidades de abrasión se conservan de la fuente; el método de ensayo debe confirmarse al realizar el pedido.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de cables de acero

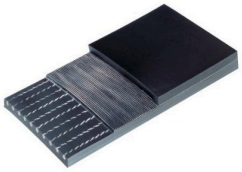
Aplicaciones

Para minas, fábricas, puertos y muelles, en recorridos largos con alta intensidad de trabajo y capacidad de transporte.

Clasificación

Según el caucho de cubierta: uso general, difícil combustión, resistencia al calor, abrasión, frío, ácidos-álcalis y aceites.





Características

1. Alta tensión de trabajo admisible y factor de seguridad elevado.
2. Alargamiento muy bajo y recorrido corto del tensor.
3. Fuerte unión cable de acero/caucho y buen comportamiento dinámico.
4. Banda flexible, buena adaptación en artesa y marcha recta.
5. Buena resistencia a impactos.
6. Empalmes fiables y larga vida útil.

Características técnicas

1. Los parámetros de la fuente remiten a GB/T9770-2013.
2. Los requisitos especiales de cubierta deben acordarse al pedir.
3. Tipo resistente a impactos/desgarros: la resistencia a impactos aumenta 1-2 veces y la resistencia a desgarros 0.5-1 veces.
4. Temperatura mínima de trabajo del tipo resistente al frío: -40°C.



Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de cables de acero - construcción y normas

Construcción

Tipo de uso general	Tipo resistente a impactos y desgarros
Capa de caucho de cubierta superior	Capa de caucho de cubierta superior
Cable de acero	Caucho del núcleo y cables de acero
Capa de caucho de cubierta inferior	Dos capas de refuerzo; caucho de cubierta inferior

Normas y parámetros principales

Tipo de producto	Norma o parámetro
Uso general	GB/T9770-2013
Difícil combustión	MT668-2008
Resistencia general a la llama	GB/T10822-2003
Resistente al calor	HG2297-92
Resistente a la abrasión	Abrasión Schopper ≤90 mm³
Resistente a ácidos, álcalis y aceites	HG/T3782-2005
Resistente al frío	HG/T3647-1999; temperatura de fragilidad -40°C

Los códigos de norma anteriores se conservan del catálogo de origen. Las normas aplicables al pedido deben confirmarse por escrito.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas de cables de acero - tablas de especificaciones

Especificaciones básicas

Código	Resistencia longitudinal a tracción (N/mm)	Ø máximo del cable (mm)	Paso entre cables (mm)	Cubierta superior (mm)	Inferior (mm)
ST630	630	3.0	10 ± 1.5	5	5
ST800	800	3.5	10 ± 1.5	5	5
ST1000	1000	4.0	12 ± 1.5	6	6
ST1250	1250	4.5	12 ± 1.5	6	6
ST1600	1600	5.0	10 ± 1.5	6	6
ST2000	2000	6.0	12 ± 1.5	8	6
ST2500	2500	7.2	15 ± 1.5	8	8
ST3150	3150	8.1	15 ± 1.5	8	8
ST3500	3500	8.6	15 ± 1.5	8	8
ST4000	4000	8.9	15 ± 1.5	8	8
ST4500	4500	9.7	16 ± 1.5	8	8
ST5000	5000	10.9	17 ± 1.5	8.5	8.5
ST5400	5400	11.3	17 ± 1.5	9	9

Número de cables según el ancho de banda

Ancho (mm)	ST630	ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500
800	75	75	63	63	63	63	50
1000	95	95	79	79	79	79	64
1200	113	113	94	94	94	94	76
1400	133	133	111	111	111	111	89
1600	151	151	126	126	126	101	101
1800	-	171	143	143	143	143	114
2000	-	-	159	159	159	159	128
2200	-	-	-	-	-	176	141
2400	-	-	-	-	-	193	155
2600	-	-	-	-	-	209	168
2800	-	-	-	-	-	-	-

Ancho (mm)	ST3150	ST3500	ST4000	ST4500	ST5000	ST5400
800	50	50	-	-	-	-
1000	64	64	64	59	55	55
1200	76	77	77	71	66	66
1400	89	90	90	84	78	78

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Continuación

Bandas de cables de acero - tablas de especificaciones

Ancho (mm)	ST3150	ST3500	ST4000	ST4500	ST5000	ST5400
1600	101	104	104	96	90	90
1800	114	117	117	109	102	102
2000	128	130	130	120	113	113
2200	141	144	144	134	125	125
2400	155	157	157	146	137	137
2600	168	170	170	159	149	149
2800	-	194	194	171	161	161

El signo "-" indica que no hay datos en la fuente.

Clase del caucho de cubierta

Clase	Resistencia a tracción (MPa), ≥	Alargamiento a rotura (%), ≥	Abrasión (mm^3), ≤
D	18	400	90
H	25	450	120
L	20	400	150
P	14	350	200

D: abrasión severa; H: desgarros severos; L: uso general; P: resistencia a aceites, ácidos/álcalis, frío y resistencia general a la llama.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Bandas transportadoras tubulares

Las bandas tubulares usan carcasa textil, de cables de acero o equivalente, con caucho de trabajo elástico, resistente a la abrasión y de alta resistencia. Principalmente para polvos o gránulos que podrían contaminar el entorno. Al operar, la banda plana adopta forma de U y se cierra como un tubo que envuelve el material.

Características principales

1. El transporte cerrado protege el material y el entorno.
2. Puede trabajar con grandes inclinaciones; el ángulo habitual puede alcanzar 30°.
3. El recorrido puede seguir curvas tridimensionales.



Algunas especificaciones técnicas

Ø del tubo (mm)	Ancho (mm)	Resistencia a rotura (N/mm)	Número de lonas	Espesor de caucho de cubierta (mm)
100	430	250	1	3.0 × 1.5
150	600	160	2	3.0 × 2.0
150	600	315	2	3.0 × 2.0
200	700	315	2	3.0 × 2.0
200	700	500	2	3.0 × 2.0
200	700	315	2	5.0 × 2.0
200	700	500	2	5.0 × 2.0
250	1000	400	2	3.0 × 2.0
250	1000	500	2	3.0 × 2.0
250	1000	400	2	5.0 × 2.0
250	1000	500	2	5.0 × 2.0
300	1100	400	2	3.0 × 2.0
300	1100	500	2	3.0 × 2.0
300	1100	400	2	5.0 × 2.0
300	1100	500	2	5.0 × 2.0
350	1300	630	3	5.0 × 2.0
350	1300	800	4	5.0 × 2.0
400	1600	800	4	5.0 × 2.0
400	1600	1000	5	5.0 × 2.0

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Juntas de estanqueidad de caucho y correas de transmisión

Correas de transmisión de uso general

Frente a las transmisiones por cadena o engranajes, las correas generales son más sencillas, fáciles de instalar y absorben vibraciones e impactos; pueden utilizarse individualmente sin un juego emparejado. Transmiten desde unos kilovatios hasta más de un millón de vatios. Para motores, soplantes, máquinas herramienta, bombas de agua, trilladoras de arroz y otros equipos. Se fabrican recubriendo y uniendo con caucho lonas de nailon, poliéster o poliéster-algodón.



Correas de transmisión

Dos construcciones de borde

Borde cortado: las lonas no se envuelven con solapamiento; los laterales son superficies planas de corte.

Borde envuelto: la lona exterior o varias lonas se envuelven con solapamiento; los laterales son curvos.

Propiedades físicas y mecánicas

1. Resistencia a tracción a espesor completo de las correas de transmisión generales.

2. Alargamiento a rotura: en el ensayo longitudinal de correas planas, no debe superar 20%.

3. Adherencia: la adherencia entre capas de las correas planas no debe ser inferior a 3.0 kN/m.

Juntas de estanqueidad de caucho

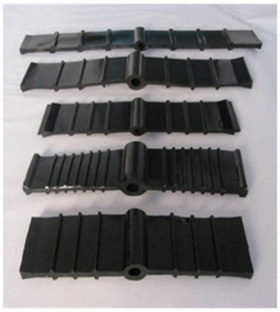
Las juntas de estanqueidad de caucho se usan en grandes estructuras de hormigón, como presas, depósitos de agua y sótanos. Se embeben en juntas de movimiento y de construcción para evitar fugas de agua.



Diversas correas en rollo

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

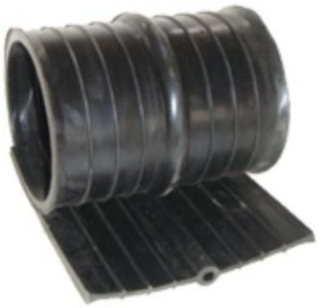
Juntas de caucho - propiedades físicas y mecánicas



Secciones de juntas de estanqueidad



Junta en tira



Junta en rollo

Requisitos de propiedades físicas y mecánicas

Parámetro	Condición / unidad	Caucho natural	Caucho sintético
Dureza	Shore A	60+5	60+5
Resistencia a tracción	MPa, ≥	8	16
Alargamiento a rotura	%, ≥	450	400
Deformación remanente por compresión	70°C × 24 h; %, ≤	35	35
Deformación remanente por compresión	23°C × 168 h; %, ≤	20	20
Resistencia al desgarro	N/m, ≥	-	-
Temperatura de fragilidad	°C, ≤	35	35
Envejecimiento por aire caliente: variación de dureza	70°C × 72 h; Shore A	40	40
Envejecimiento por aire caliente: reducción de resistencia a tracción	70°C × 72 h; %, ≤	8	-
Envejecimiento por aire caliente: reducción del alargamiento	70°C × 72 h; %, ≤	10	-
Envejecimiento por aire caliente: variación de dureza	70°C × 96 h; Shore A	20	8
Envejecimiento por aire caliente: reducción de resistencia a tracción	70°C × 96 h; %, ≤	-	10
Envejecimiento por aire caliente: reducción del alargamiento	70°C × 96 h; %, ≤	-	20
Envejecimiento por ozono	50 pphm; alargamiento 20%; 48 h	Clase 2	Clase 0

El signo - indica que el valor no figura en la fuente.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Rodillos y soportes



Rodillo de artesa



Conjunto de rodillos



Rodillo autocentrante



Rodillo de impacto



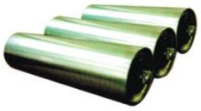
Rodillo espiral



Rodillo de nailon



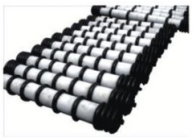
Rodillo cerámico



Rodillo de acero inoxidable



Rodillo de polietileno de peso molecular ultraalto (UHMWPE)



Rodillo de discos de caucho



Bastidor de soporte



Soporte

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Sistemas transportadores y poleas

Sistemas transportadores

Los transportadores de banda se utilizan ampliamente en carbón, metalurgia, química, energía hidroeléctrica, transporte, procesamiento de alimentos y otros sectores para grandes volúmenes de materiales a granel. Pueden diseñarse y fabricarse según los requisitos del cliente para ofrecer equipos de calidad, adecuados a la aplicación y fiables.



Transportador de materiales



Sistemas transportadores

Tipos de poleas transportadoras



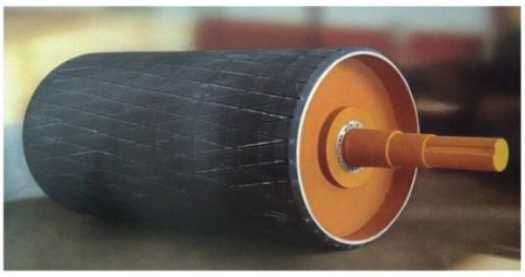
Polea transportadora



Polea transportadora



Unidad de polea motriz



Polea revestida de caucho

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Almacenamiento y selección de bandas

Guía de almacenamiento

1. Durante transporte y almacenamiento, mantenga la banda limpia y protegida del sol directo, la lluvia y la nieve. Evite el contacto con ácidos, álcalis, aceites, disolventes orgánicos y sustancias similares. Manténgala al menos a 1 m de fuentes de calor.

2. Temperatura recomendada del almacén: de -18 °C a 40 °C; humedad relativa de 50%-80%.

3. Almacene en rollos, sin plegar. Gire cada rollo una vez cada tres meses.

Selección y empalme de bandas

4. No empalme bandas de distinto tipo, especificaciones o número de lonas. Se recomienda empalmar mediante adhesivo.

5. Seleccione tipo, construcción, especificaciones y número de lonas según las condiciones de uso.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Operación y mantenimiento de bandas

6. Se recomienda no superar una velocidad de 2.5 m/s. Para trozos grandes o materiales muy abrasivos, use descarga de arado fijo y la menor velocidad posible.

7. La relación entre diámetro de polea motriz y número de lonas, la compatibilidad entre poleas motrices y de desvío, y el ángulo de artesa de los rodillos deben elegirse según el diseño del sistema.

8. Alimente el material en la dirección de marcha de la banda. Reduzca la altura de caída con una canaleta para disminuir impactos. En la zona de carga, reduzca la separación entre rodillos y use rodillos de impacto. Instale faldones laterales flexibles para evitar derrames; evite faldones demasiado duros que rayen o desgarren la banda.

9. Precauciones durante el uso

(1) Evite acumulaciones que impidan girar a los rodillos y derrames atrapados entre polea y banda. Lubrique las partes móviles sin contaminar la banda con aceite.

(2) Evite arrancar el transportador con la banda cargada.

(3) Corrija de inmediato cualquier desvío de la banda.

(4) Repare pronto los daños localizados para evitar que se extiendan.

(5) Evite que la banda se enganche en bastidores, soportes o trozos de material; prevenga impactos y desgarros.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Problemas comunes: desvío de banda

Síntoma	Causa	Medida correctiva
Desvío en el mismo tramo de banda	1. Empalme no recto. 2. Bordes desgastados o deformados por humedad. 3. Cuerpo de la banda curvado.	1. Rehacer el empalme. 2. Reparar pronto el daño. 3. Usar un rodillo autocentrante o cortar el tramo curvado y empalmar de nuevo.
Desvío cerca del mismo rodillo	1. Bastidor doblado o deformado. 2. Rodillos desalineados. 3. Material acumulado en los rodillos. 4. Rodillos caídos o desplazados.	1. Enderezar las partes deformadas. 2. Alinear los rodillos. 3. Retirar material adherido. 4. Instalar correctamente, lubricar y mantener los rodillos a tiempo.
Desvío sin carga	1. Mala adaptación de la banda en artesa. 2. Flexibilidad insuficiente. 3. Tensión inicial demasiado baja.	1. Aumentar adecuadamente la tensión inicial. 2. Corregir con rodillo autocentrante. Si no funciona, usar una banda más flexible y con mejor adaptación en artesa.
Desvío con carga	1. El material se desplaza por carga desde un lado. 2. Trozos demasiado grandes para el ancho de banda.	Ajustar la canaleta para que el material caiga en el centro; reducir el tamaño de los trozos o ajustar el ancho de banda.
Desvío en la cabeza o cola del transportador	1. Ejes de poleas desalineados. 2. Material acumulado en las poleas.	1. Alinear los ejes de las poleas. 2. Retirar acumulaciones y comprobar la eficacia del limpiador de banda.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Problemas comunes: desgaste y desgarro de banda

Síntoma	Causa	Medida correctiva
La cubierta superior se deteriora demasiado rápido	1. Faldones mal instalados. 2. Material grande o afilado golpea la banda. 3. Carga demasiado rápida o desde demasiada altura.	1. Revisar y ajustar los faldones. 2. Mejorar las condiciones de carga para reducir impactos.
La cubierta inferior se desgasta demasiado rápido	1. La banda resbala en la polea motriz. 2. Ángulo de artesa excesivo. 3. Los rodillos superiores no giran libremente. 4. Material acumulado en las poleas.	1. Aumentar la fricción de la polea motriz. 2. Aumentar la tensión de banda. 3. Restablecer el giro de los rodillos y reducir el ángulo de artesa. 4. Limpiar las poleas.
Los bordes se desgastan demasiado rápido	1. La banda se desvía. 2. Adaptación en artesa insuficiente.	1. Corregir la trayectoria de la banda. 2. Comprobar que los rodillos guía giren libremente.
La carcasa se deteriora demasiado rápido	1. Material grande o afilado golpea la banda. 2. Trozos u objetos extraños quedan atrapados entre banda y polea. 3. La banda se engancha en objetos duros en la zona de la canaleta.	1. Reducir el tamaño de los trozos y mejorar la canaleta para reducir impactos. 2. Evitar objetos extraños entre banda y polea. 3. Instalar detector de metales o separador magnético.
Desgarro longitudinal de la banda	1. Objetos extraños caen, perforan y se enganchan en la banda. 2. Componentes del bastidor sueltos; angulares de acero, pernos u otras piezas caen y se enganchan en faldón o rascador. 3. Rodillos desgastados o dañados se desprenden. 4. Caen objetos extraños grandes sobre la banda.	1. Inspeccionar regularmente el bastidor y reparar pronto las piezas sueltas. 2. Instalar un rascador en V en la polea de cola. 3. Instalar un separador magnético de banda suspendida. 4. Instalar protección eléctrica o detección ultrasónica.

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.

Envíe los detalles para recibir una cotización

01 **Material y condiciones de operación**
Material transportado, aplicación, temperatura y condiciones de trabajo.

02 **Dimensiones y cantidad**
Ancho de banda, longitud por rollo y necesidad total.

03 **Carcasa y clase de resistencia**
Tipo de carcasa y resistencia a tracción, por ejemplo EP / NN / ST.

04 **Número de lonas y espesor**
Número de lonas textiles, espesor total y espesores de las cubiertas superior e inferior.

05 **Requisitos especiales**
Resistencia al calor, abrasión, aceite, productos químicos o llama.

06 **Entrega**
Destino de entrega y condiciones comerciales deseadas.

También puede enviar la etiqueta de la banda antigua, planos técnicos o fotos de la instalación.

BAODING LAIYA

WhatsApp / Teléfono

+86 159 7777 5115

baodinglaiya@gmail.com

https://laiyaconveyor.com

Baoding, Hebei, China

Escanee el código de WhatsApp

Datos de referencia; las especificaciones, prestaciones y normas deben confirmarse por escrito para el modelo y pedido concretos.