

# Cintas transportadoras

CINTAS TRANSPORTADORAS DE ALTA CALIDAD, FABRICADAS CONFORME A LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS INTERNACIONALES



# Contenidos

<b>CINTAS TRANSPORTADORAS DE SUPERFICIE LISA</b> .....	4	<b>CINTAS DE SUPERFICIE ESPECIAL</b> .....	19
CINTAS TRANSPORTADORAS ANTIABRASIVAS .....	5	CINTAS TRANSPORTADORAS DE TIPO L .....	20
CINTAS TRANSPORTADORAS DE REVESTIMIENTO LIMPIO .....	6	CINTAS TRANSPORTADORAS NOPPEN .....	21
CINTAS TRANSPORTADORAS TERMORRESISTENTES .....	7	CINTAS TRANSPORTADORAS SUPERGRIP, FINEGRIP Y MICROGRIP .....	22
CINTAS TRANSPORTADORAS IGNÍFUGAS Y TERMORRESISTENTES .....	8	<b>CINTA DE CONSTRUCCIÓN ESPECIAL</b> .....	23
CINTAS TRANSPORTADORAS RESISTENTES AL ACEITE Y LA GRASA .....	9	CINTAS TRANSPORTADORAS DESLIZANTES .....	24
CINTAS TRANSPORTADORAS APTAS PARA ALIMENTOS (FDA) .....	10	CINTAS TRANSPORTADORAS DE ELEVACIÓN .....	24
CINTAS TRANSPORTADORAS SIN HAP .....	11	CINTAS TRANSPORTADORAS DE TIPO TUBO .....	25
<b>CINTAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA</b> .....	12	CINTAS TRANSPORTADORAS CON REFUERZO .....	26
CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA .....	13	CINTAS TRANSPORTADORAS CARRYFLEX .....	27
CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA CON PERFILES DE TIPO A Y AH .....	15	CINTAS TRANSPORTADORAS CON TRAMA RÍGIDA TRANSVERSAL .....	27
CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA DE TIPO AF .....	16	<b>LÁMINAS DE CAUCHO TÉCNICO</b> .....	28
CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA CON PERFILES DE TIPO F .....	17	<b>ENCONTRAMOS SOLUCIONES PARA CADA NECESIDAD</b> .....	33
DISEÑE SU PROPIO PATRÓN DE PUNTA DE FLECHA .....	18	VISIÓN Y MISIÓN DE TRELLEBORG SLOVENIJA .....	34

Desde 1948, nuestra planta de Kranj (Eslovenia) fabrica cintas transportadoras de alta tecnología y láminas de caucho técnico para su distribución en diversas industrias de todo el mundo. Estamos en un continuo proceso de refinamiento de estos excepcionales productos, aprovechando los conocimientos y la experiencia de nuestros cualificados ingenieros. Nuestra amplia gama de producción incluye cintas transportadoras lisas de caucho de diversas calidades y estructuras, cintas transportadoras personalizadas exclusivas, así como una gran variedad de cintas transportadoras con diseño de punta de flecha y láminas técnicas

de caucho. Nuestros productos son célebres por sus excepcionales características de seguridad y su larga vida útil. Aplicamos normas estrictas en todas las fases de producción.

Nuestro laboratorio central supervisa el meticuloso control de calidad de los compuestos de caucho desarrollados internamente para garantizar el cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Nuestro equipo de expertos estará encantado de ayudar a los clientes a elegir la cinta transportadora más adecuada con consejos y recomendaciones profesionales y técnicas.

## CINTAS TRANSPORTADORAS ANTIABRASIVAS

Nuestras cintas transportadoras antiabrasivas están cuidadosamente diseñadas para sobresalir en todo tipo de operaciones de manipulación de materiales. Gracias a la estructura duradera de su carcasa y a la calidad superior de su revestimiento, estas bandas deben su prestigio a la fiabilidad y a la larga vida útil que brindan en diversas aplicaciones industriales. Son muy eficaces en el transporte de una amplia gama de materiales, especialmente de aquellos que son finos, de bordes afilados o muy abrasivos.

# Cintas transportadoras de superficie lisa

Denominación	Elastómero	Dureza $\pm 5$ (Sh ° A)	Abrasión $\pm 20$ (mm <sup>3</sup> )
Y	SBR	63	110
X	NR	65	100
W	BR/NR	60	70
WL SUPRA	BR/NR	64	40

Las cintas transportadoras antiabrasivas son adecuadas para su uso en una amplia gama de aplicaciones en diversos sectores industriales. Se utilizan habitualmente en industrias de materiales como la arena, la grava y la piedra, así como en cementeras y plantas de hormigón. También son adecuadas para su uso en centrales térmicas y eléctricas, plantas incineradoras de basura, maquinaria de construcción de carreteras e industrias de reciclaje y compostaje. Estas versátiles cintas transportadoras demuestran su eficacia en el transporte de escoria, yeso REA, vidrio roto, arena de sílice y materiales que contienen arena de sílice. Además, son muy adecuadas para transportadores inclinados que conducen materiales resbaladizos, arcilla y greda. Su adaptabilidad y versatilidad las hacen imprescindibles en diversos sectores.

Nuestra gama de cintas transportadoras ofrece anchuras que van **de 100 mm a 200 mm (con bordes moldeados) y de 100 mm a 2100 mm (con bordes cortados)**.

Disponemos de una amplia gama de construcciones de cintas transportadoras con diferentes resistencias a la tracción, **desde 125 N/mm hasta 3150 N/mm**,

para que nuestros clientes puedan elegir el diseño óptimo para sus aplicaciones y garantizar un rendimiento fiable y eficaz en una amplia gama de condiciones operativas.

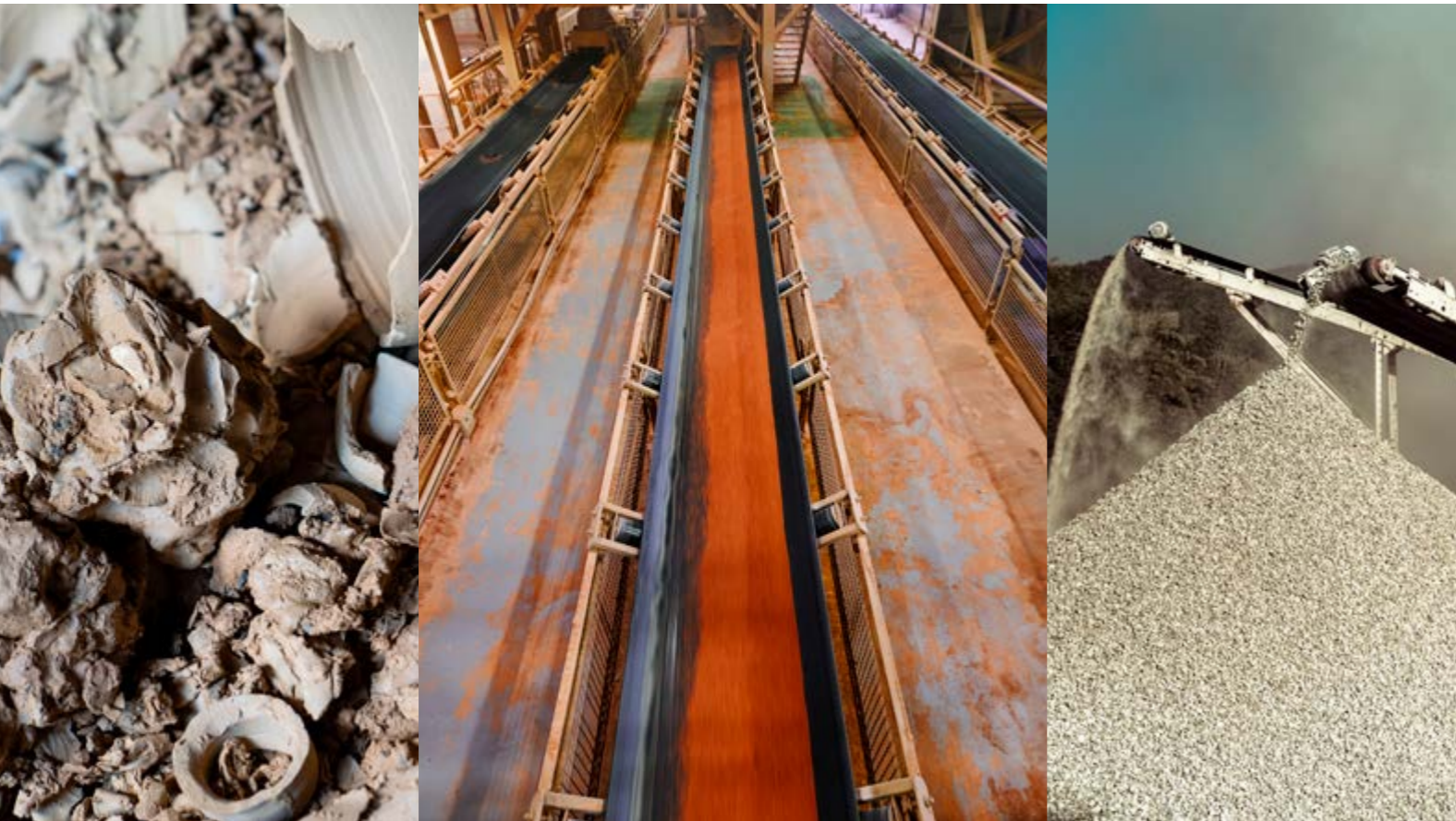
Nuestras cintas transportadoras antiabrasivas cuentan con una carcasa múltiple **EP (urdimbre de poliéster + trama de poliamida), carcasa EE (envoltura de poliéster + trama de poliéster) o EPP (urdimbre de poliéster y poliamida + trama de poliamida)**, una capa de caucho especial para una adherencia superior del tejido, y un revestimiento altamente resistente a la abrasión. También hay disponibles revestimientos de calidades especiales para las cintas transportadoras bajo demanda.

Se pueden utilizar distintos sistemas de limpieza para las cintas, tales como limpiadores de caucho, poliuretano, metal y cepillos (de rotación). Las cintas antiabrasivas pueden funcionar en un amplio **rango ambiental, entre -40 °C y +80 °C**. Las características antiadherentes de las cintas se mantienen a lo largo de todo el grosor del revestimiento, lo que permite reducir la fuerza de presión de los rascadores y prolongar así el tiempo de servicio de la cinta transportadora.

## CINTAS TRANSPORTADORAS DE REVESTIMIENTO LIMPIO

Cuando se transporta material a granel, a menudo surge un problema importante: el material que se pega a la superficie de la cinta transportadora. Una cantidad significativa del material acumulado en la parte inferior de la cinta impide el funcionamiento regular. El uso de utensilios raspadores puede contribuir a limpiar la cinta, pero no siempre garantiza un funcionamiento a prueba de fallos. Para hacer frente a este reto, nuestros ingenieros han desarrollado un nuevo compuesto especial de caucho que minimiza la adherencia de material a la superficie de la cinta.

Las bandas **CleanCover** presentan excelentes características antiadherentes, lo que permite reducir la fuerza de prensado de los rascadores, alargando considerablemente la vida útil del sistema transportador. Las cintas de revestimiento limpio CleanCover están disponibles en diversas estructuras y calidades de caucho, en distintas resistencias a la tracción del tejido y número de capas de la carcasa, y en varios grosores y tipos de revestimientos, tales como **el altamente resistente a la abrasión (tipo CC) o el extremadamente resistente a la abrasión (CC WLH)**.



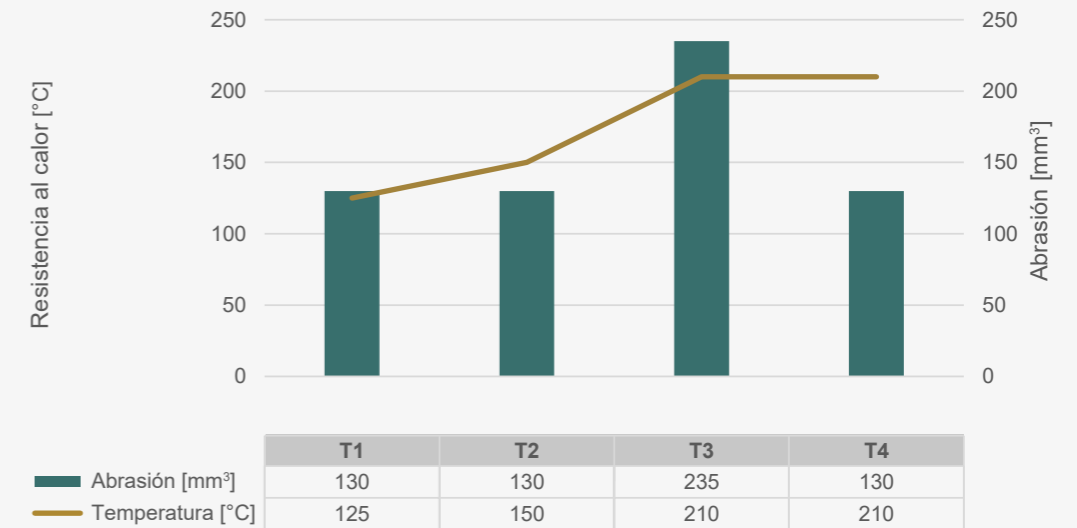
Se pueden utilizar distintos sistemas de limpieza para las cintas, tales como limpiadores de caucho, poliuretano, metal y cepillos (de rotación). Las cintas transportadoras de revestimiento limpio pueden funcionar en un amplio rango ambiental a temperaturas comprendidas entre **-40 °C y +80 °C**. Las características antiadherentes de las cintas se mantienen a lo largo de todo el grosor del revestimiento, lo que permite reducir la fuerza de presión de los rascadores y prolongar así el tiempo de servicio de la cinta transportadora.

Las cintas CleanCover **pueden empalmarse mediante procedimientos de empalme en frío y en caliente, o utilizando fijaciones mecánicas**, lo que proporciona flexibilidad en los métodos de instalación. Además, ofrecemos tipos especiales de cintas de revestimiento limpio, como bandas transportadoras deslizantes, bandas Ripcheck, bandas Noppen y otras bajo demanda. Estas cintas son adecuadas para el transporte de diversos materiales, incluyendo materias adherentes y viscosas como la arcilla, la arena, la grava, la escoria o los relaves, el lodo, el yeso REA, el cemento, el dióxido de titanio, etc.

## CINTAS TRANSPORTADORAS TERMORRESISTENTES

Para reducir el riesgo de deterioro de la cinta transportadora a causa del transporte de materiales a elevadas temperaturas, nuestros ingenieros han diseñado cuatro tipos de cintas distintas adaptadas a diferentes condiciones térmicas.

Nuestras cintas están diseñadas para funcionar a la perfección incluso en **condiciones extremas, incluidos entornos helados de hasta -40 °C**. Son capaces de soportar temperaturas extremadamente bajas sin que se vean afectadas las propiedades de las distintas calidades del caucho.



La resistencia a la temperatura de nuestras cintas transportadoras depende de factores como la temperatura ambiente, el tamaño del grano y la duración del contacto. Los picos de temperatura del material en intervalos breves pueden alcanzar **hasta 400 °C**. Para obtener información más específica, póngase en contacto con nosotros.

Nuestras cintas transportadoras resistentes al calor encuentran aplicación en diversas industrias, como las cementeras, las centrales térmicas y eléctricas, las plantas de incineración de basuras, la industria química, las acerías, las fundiciones de metal, la industria de procesamiento de metales y el transporte de asfalto caliente.



## CINTAS TRANSPORTADORAS IGNÍFUGAS Y TERMORRESISTENTES

Durante el transporte de sólidos a granel, en ocasiones pueden surgir problemas, como la posibilidad de que se produzca una ignición espontánea de los productos transportados o incluso de la propia cinta transportadora. Para garantizar la máxima seguridad, nuestro equipo de expertos ha diseñado materiales de caucho especializados resistentes al fuego y a las llamas, elevando al máximo el nivel de precauciones de seguridad.

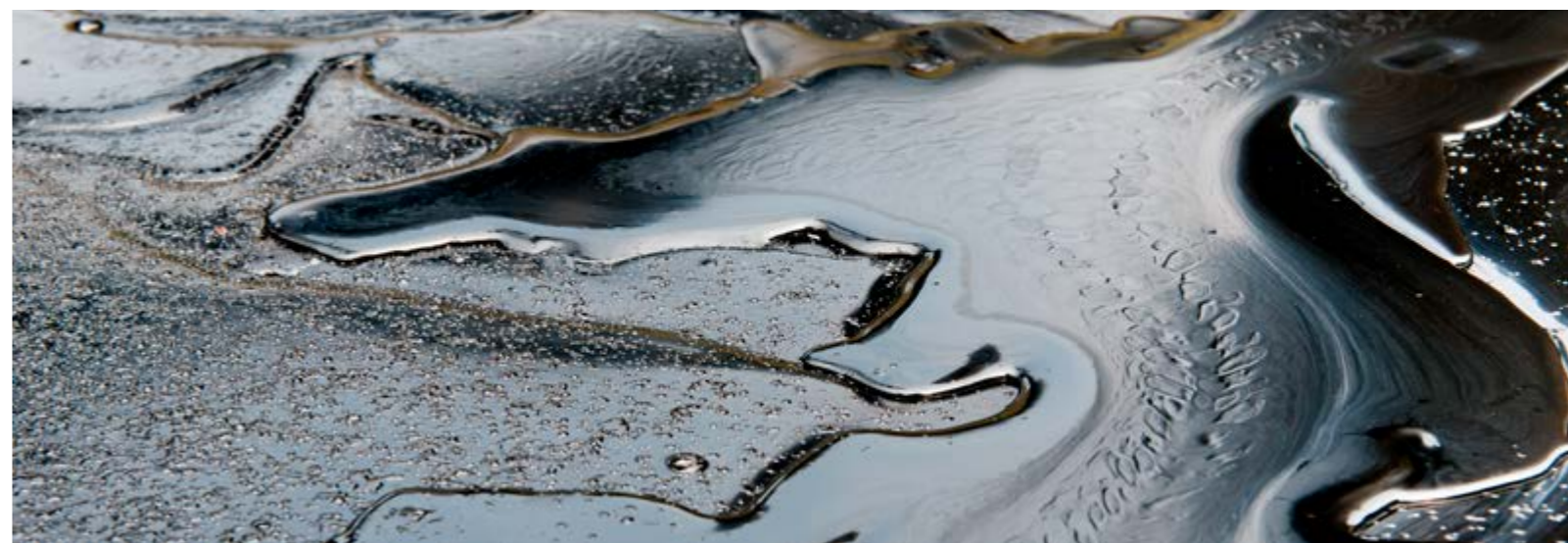
Denominación	Elastómero	Dureza Dureza ±5 (Sh° A)	Abrasión max. (mm <sup>3</sup> )	Clasificación DIN / ATEX
K	SBR/NR	63	160	Cinta transportadora de caucho ignífuga para aplicaciones de superficie, de conformidad con las normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 12882: Categoría 2A, 3A</li> <li>• ATEX: Grupo de equipos II, Categoría 3, zona G2/D22</li> </ul>
S	SBR/NR	63	160	Cinta transportadora de caucho ignífuga para aplicaciones de superficie, de conformidad con las normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 12882: Categoría 3B.</li> <li>• ATEX: Grupo de equipos II, Categoría 3, zona G2/D22</li> </ul>
SMVO*	CR/BR	68	180	Cinta transportadora de caucho ignífuga, destinada a ser utilizada en atmósferas explosivas de superficie, amenazadas por mezclas de aire y gases, vapores o nieblas, o por mezclas de aire y polvo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 12882: Categoría 3A, 3B, 4A, 4B, 5A.</li> <li>• ATEX: Grupo de equipos II, Categoría 2, zona G1/D21</li> </ul>
SMVU*	CR/SBR/BR	68	180	Cinta transportadora de caucho ignífuga, resistente al fuego y a las llamas, destinada al uso en partes subterráneas con peligro de grisú (presencia de gases inflamables, especialmente metano) y/o polvo combustible (cualquier material en forma sólida que tenga capacidad para dispersarse en el aire, incendiarse y explotar si se expone a una fuente de ignición): <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 14973: Categoría A, B2</li> <li>• ATEX: Grupo de equipos I, Categoría M2</li> </ul>

\* Certificados disponibles bajo demanda

Nuestras cintas transportadoras ignífugas están diseñadas específicamente para diversas aplicaciones. Son muy adecuadas para su uso en centrales térmicas y eléctricas y plantas incineradoras de basuras. Además, estas cintas transportadoras son adecuadas para la carga y el transporte de carbón, así como para su uso en acerías y fundiciones. Son especialmente adecuadas para transportadores, manipulación de productos inflamables, funcionamiento en zonas potencialmente explosivas y cerca de fuentes de ignición. Asimismo, nuestras cintas resistentes al fuego y a las llamas son ideales para la construcción de túneles y minas subterráneas, donde la seguridad es primordial.

## CINTAS TRANSPORTADORAS RESISTENTES AL ACEITE Y LA GRASA

Por regla general, los aceites y las grasas tienen un impacto muy destructivo sobre el caucho; sin embargo, a diario se transportan materiales que contienen aceite o grasa. Para proteger los componentes de caucho de las cintas transportadoras contra el hinchamiento, deben aplicarse tipos de caucho resistentes al aceite y la grasa. Dado que no todos los tipos de aceite y grasa son igual de agresivos, nuestros ingenieros han desarrollado diferentes tipos de correas para satisfacer todos los requisitos.



Denominación	Elastómero	Dureza Dureza ±5 (Sh° A)	Abrasión max. (mm <sup>3</sup> )	Hinchazón de los revestimientos por acción del aceite; medición según la norma ASTM D471				
				Condiciones de ensayo		IRM 901	IRM 902	IRM 903
RMG PLUS	NBR/SBR	65	130	22 h / 70 °C	RC	3 %	10 %	20 %
MOR	NBR/SBR/BR	61	130	22 h / 70 °C	RC	5 %	15 %	30 %
MG PLUS	NBR/SBR	65	150	22 h / 70 °C	RC	3 %	10 %	20 %
GMG SUPRA	NBR	63	100	22 h / 70 °C	RC	10 %	5 %	5 %
KMOR	NBR/BR	60	150	22 h / 70 °C	RC	3 %	10 %	20 %
KGMG	NBR	62	200	70 h / 100 °C	RC	5 %	5 %	20 %

Disponemos de calidades adicionales bajo pedido; consulte con nuestro especialista.

Por otra parte, el nivel de resistencia al aceite de las cintas transportadoras depende de la construcción específica, incluyendo factores como el grado de revestimiento de la capa superficial, la existencia de bordes cortados o moldeados y la presencia o ausencia de revestimiento inferior.

Nuestras cintas transportadoras resistentes al aceite y la grasa son muy adecuadas para diversas aplicaciones, como las de plantas de hormigón, plantas de reciclaje y procesamiento de minerales, máquinas de clasificación de residuos y compostaje, la industria de procesamiento de metales, el reciclaje de chatarra, la industria maderera y aserraderos, la conducción de heces y lodos de depuradora,

el transporte de maíz, colza y forraje, así como la industria papelera y la manipulación de fertilizantes. Estas cintas transportadoras están diseñadas específicamente para hacer frente a los retos que plantean los aceites y las grasas, por lo que son la opción ideal para las industrias que trabajan con estos materiales.

## CINTAS TRANSPORTADORAS APTAS PARA ALIMENTOS (FDA)



**CARRYGREEN**



**CARRYBLUE**

En las industrias agrícola y alimentaria, las cintas transportadoras desempeñan un papel crucial. A la hora de transportar productos destinados al consumo humano, resulta inadecuado el uso de cintas transportadoras no aptas para alimentos. Es vital garantizar que los productos transportados no queden contaminados por la propia cinta y que las partículas que se desprendan de ella no supongan un riesgo para la salud humana. Las cintas transportadoras se utilizan en diversas fases de la industria agrícola y la industria procesadora de alimentos, como la recolección, el lavado, el procesamiento, el almacenamiento y el envasado de alimentos. En nuestra empresa, estamos especializados en la producción de una amplia gama de cintas transportadoras que cumplen las estrictas

normas de los sectores de la producción alimentaria y la agricultura, altamente regulados.

Nuestras cintas transportadoras y láminas de caucho aptas para uso alimentario están diseñadas para cumplir los requisitos de varios organismos reguladores, como el **Reglamento (CE) 1935/2004**, el **Instituto Federal Alemán de Evaluación de Riesgos (BfR)**, y la **Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA)**. Priorizamos la seguridad y el cumplimiento normativo de nuestros productos para garantizar que su adecuación al uso en los exigentes entornos de la industria alimentaria.

Diferentes calidades y construcciones disponibles.



**CARRYWHITE**



**CARRYBLACK**

## HAP FEE CINTAS TRANSPORTADORAS

**HAP**, abreviatura de **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos**, incluye un grupo de compuestos químicos que están presentes comúnmente en el carbón y en productos derivados del petróleo, y que son conocidos por sus efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente. Cualquier producto etiquetado como **libre de HAP** ha sido sometido a un exhaustivo procedimiento de pruebas para verificar la ausencia de niveles detectables de dichas sustancias. Nuestras cintas transportadoras y láminas de caucho aptas para uso alimentario cumplen los requisitos del **Comité Alemán para la Seguridad de los Productos (AfPS: Especificación GS)**.

Para garantizar la seguridad de los consumidores y el cumplimiento de la normativa, los productos con los que están en contacto directo o a los que pueden estar expuestos los consumidores, como juguetes, cosméticos, envases de alimentos y materiales de construcción especiales, suelen llevar una etiqueta que indica que no contienen HAP. Además, los productos fabricados con caucho, plásticos y otros materiales derivados del carbón y el petróleo también pueden llevar las etiquetas «sin HAP» o «libre de HAP», que indican que se han fabricado sin la presencia de estos compuestos potencialmente nocivos.





# Cintas transportadoras con diseño de punta de flecha

## CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA

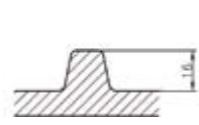

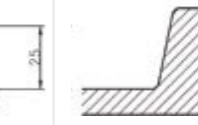
Descubra nuestra gama de cintas transportadoras diseñadas para atender a diversas industrias y aplicaciones. Con un ángulo de inclinación **máximo de 22 grados**, nuestras cintas transportadoras lisas pueden transportar eficazmente una amplia gama de materiales. Cuando su operación requiere mayores ángulos de inclinación, nuestras bandas con diseño de punta de flecha brindan la solución perfecta. Desarrolladas por nuestros expertos ingenieros, estas cintas transportadoras de alto rendimiento y alta calidad presentan perfiles de punta de flecha homogéneos y vulcanizados en la cinta base, presentando una durabilidad y flexibilidad excepcionales. Nuestras cintas transportadoras con diseño de punta de flecha destacan en diversas industrias, tales como canteras, areneros, cementeras, caleras, agrícolas (para el transporte de remolacha, cereales, patatas, fertilizantes y astillas de madera), transportadoras de carbón y coque, refinerías de azúcar, minas de sal, trituradoras y cribas móviles, así como en fresadoras de carreteras.

Con un enfoque en el diseño personalizado, nuestras cintas transportadoras de punta de flecha están disponibles en diferentes tipos, incluyendo **A, AC, AH,**

**F y AF.** Cada tipo ofrece ventajas únicas y se adapta a industrias y requisitos de material específicos. Las variaciones en la forma del punta de flecha (abierto o cerrado) y en la altura de las calas proporcionan versatilidad y mejoran el rendimiento. Nuestras cintas transportadoras con diseño de punta de flecha se aplican en una amplia gama de industrias como **la minería, la agricultura, la construcción y el reciclaje**, entre otras. Entendemos la importancia de satisfacer las necesidades específicas de cada sector industrial, por lo que diseñamos unas cintas que garantizan un rendimiento y una fiabilidad óptimos adaptados a sus operaciones. A la hora de elegir el tipo de perfil y la altura adecuados para su cinta transportadora, deben tenerse en cuenta diversos factores, como el material específico que se va a transportar y el ángulo de inclinación. Es esencial tener en cuenta variables como el tipo de mercancía, las condiciones de carga y la velocidad de la cinta transportadora para hacer la elección correcta.

Confíe en nuestras cintas transportadoras para una conducción de materiales fiable y eficaz, respaldada por nuestra experiencia y nuestro compromiso con el cumplimiento de las normas del sector.

Tipo de material	Muestra de material	Ángulo máx. de inclinación		
		Altura de las calas		
		Perfil tipo A, altura: 16 mm	Perfil tipo AH, altura: 25 mm	Perfil tipo AF y F, altura: 32 mm
POLVO	Harina, cal, etc.	25°	28°	30°
MATERIALES SUELTOS FLUIDOS	Granos: maíz, cebada, trigo, centeno, arena seca	20/25°	25/30°	25/30°
MATERIALES SUELTOS RODADOS	Grava, piedra triturada	25°	28°	30°
SUSTANCIAS ADHERENTES Y VISCOSAS	Arena húmeda, ceniza, margas húmedas	30/35°	35/40°	40/45°
MATERIALES CONTENIDOS EN ENVASES	Costales, sacos de yute, sacos de papel	30/35°	35/40°	35/40°

El ángulo de inclinación depende de la velocidad de los rodillos, el diámetro... Consulte con nuestro especialista.

Estamos especializados en la fabricación de cintas con diseño de punta de flecha que destacan por sus cualidades excepcionales y cumplen los requisitos de diferentes industrias. Nuestra gama incluye **cintas antiabrasivas, termorresistentes, ignífugas, resistentes al aceite y a la grasa, aptas para uso alimentario (FDA) y de revestimiento limpio.**

## CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA

Con el fin de brindar soluciones para todas las necesidades, la gama de anchuras de nuestras cintas transportadoras abarca de **350 a 2000 mm (con bordes moldeados)**, y también podemos atender solicitudes de anchos específicos desde **350 hasta 2100 mm (con bordes cortados)**. De este modo, ponemos a disposición de nuestros apreciados clientes soluciones personalizadas. Además, somos flexibles en la fabricación de cintas reforzadas, ofreciendo varias opciones, como una **capa quebradora textil, RC o RCH (cordones de control de desgarro)**, o una carcasa personalizada adaptada a las necesidades específicas de la aplicación. Como reconocemos la importancia de las diferentes condiciones de funcionamiento, ofrecemos una amplia gama de construcciones de cintas con diferentes resistencias a la tracción, que van desde **125 N/mm a**

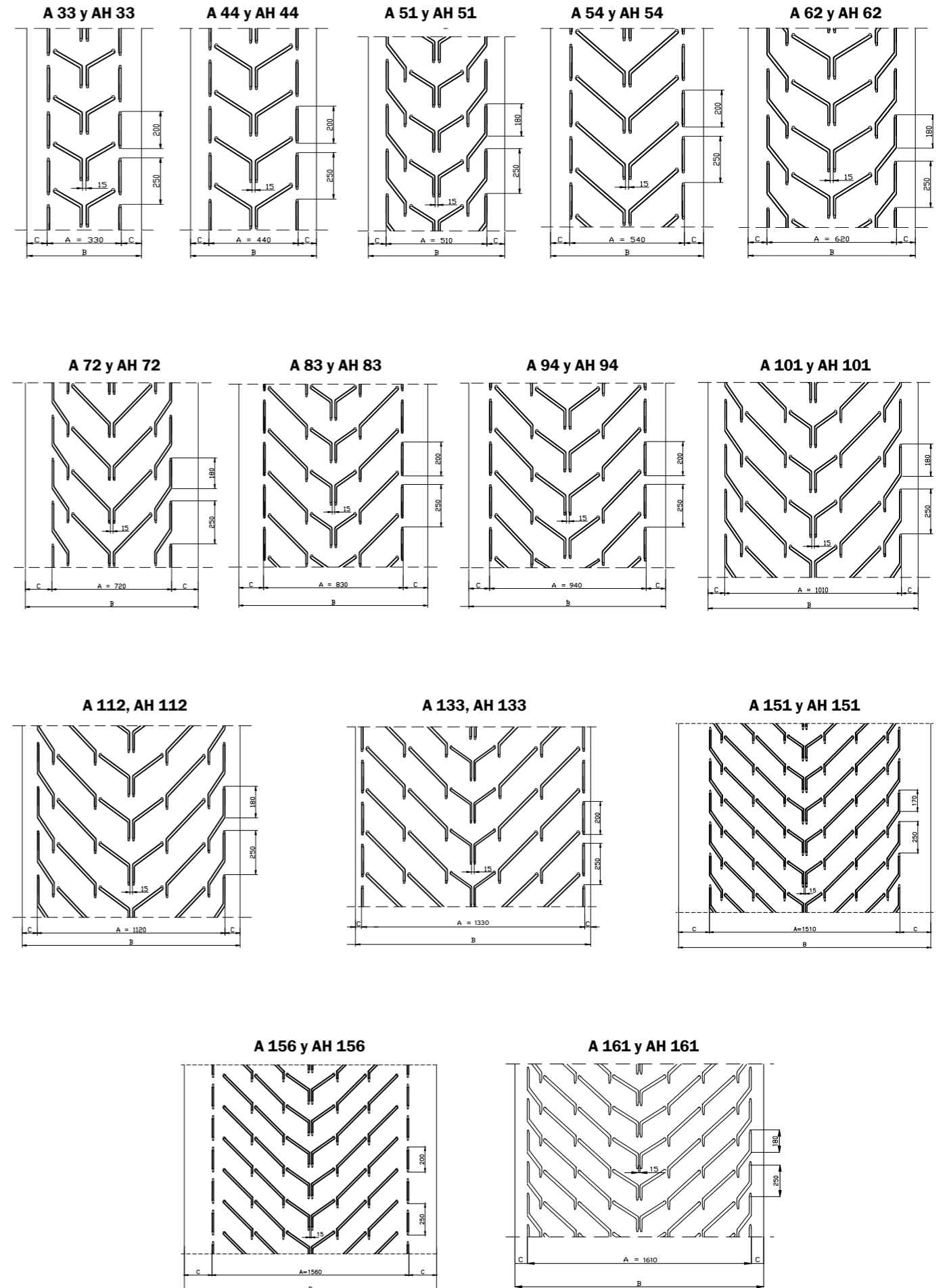
**3150 N/mm**. Eso permite a los clientes elegir la construcción óptima que satisfaga sus requisitos específicos y garantice un rendimiento fiable y eficiente.

Nuestras correas con diseño de punta de flecha utilizan materiales de alta calidad, como las estructuras múltiples de tipo **EP (urdimbre de poliéster + trama de poliamida)**, **EE (urdimbre de poliéster + trama de poliéster)** o **EPP (urdimbre de poliéster y poliamida + trama de poliamida)**. Estos materiales, combinados con nuestra capa de caucho especializada, garantizan una calidad superior, una mayor adherencia del tejido y una gran resistencia a la abrasión.

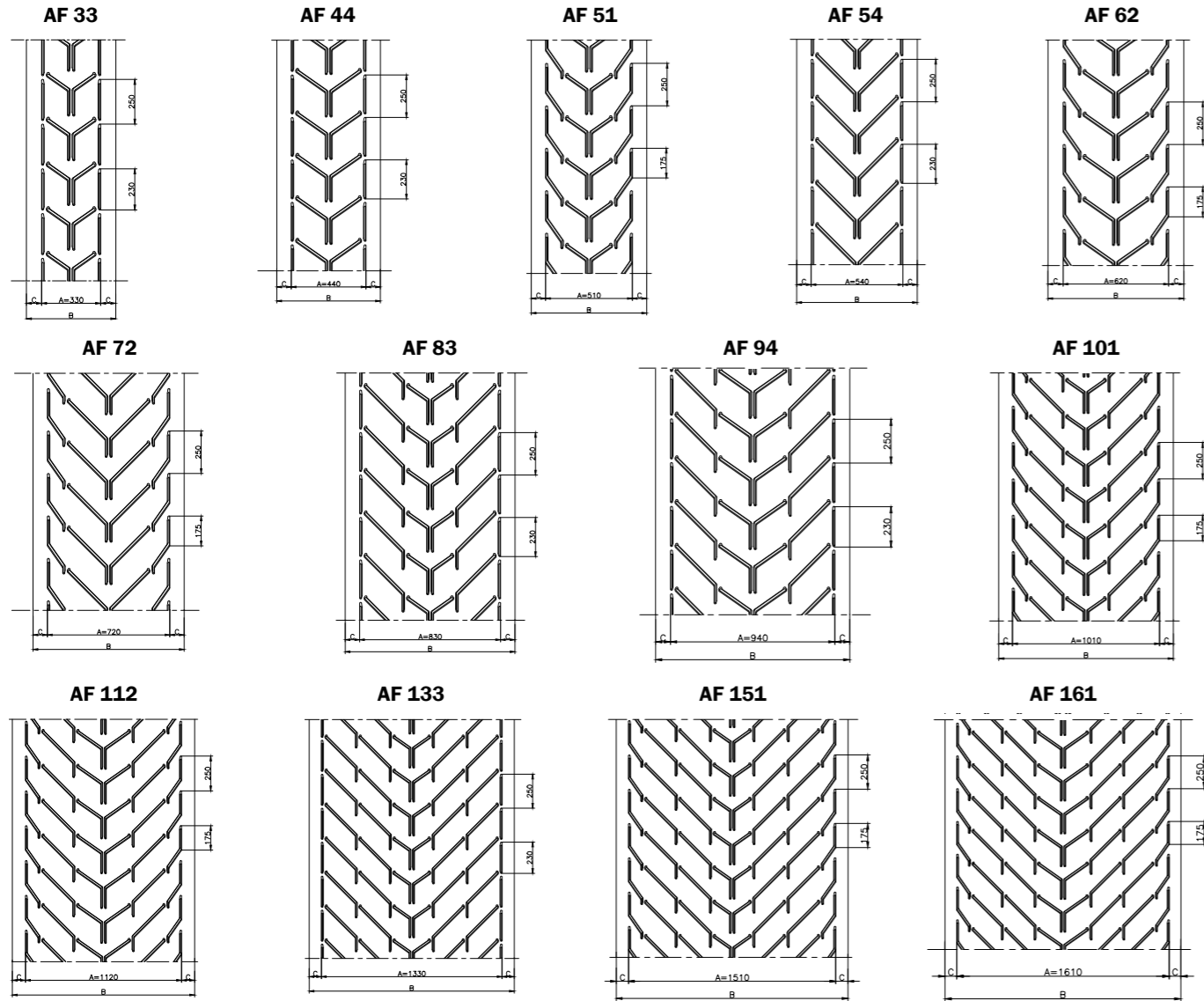
En términos de rendimiento, durabilidad y versatilidad, puede confiar en que nuestras correas con diseño de punta de flecha superarán sus expectativas en una amplia gama de industrias y aplicaciones.



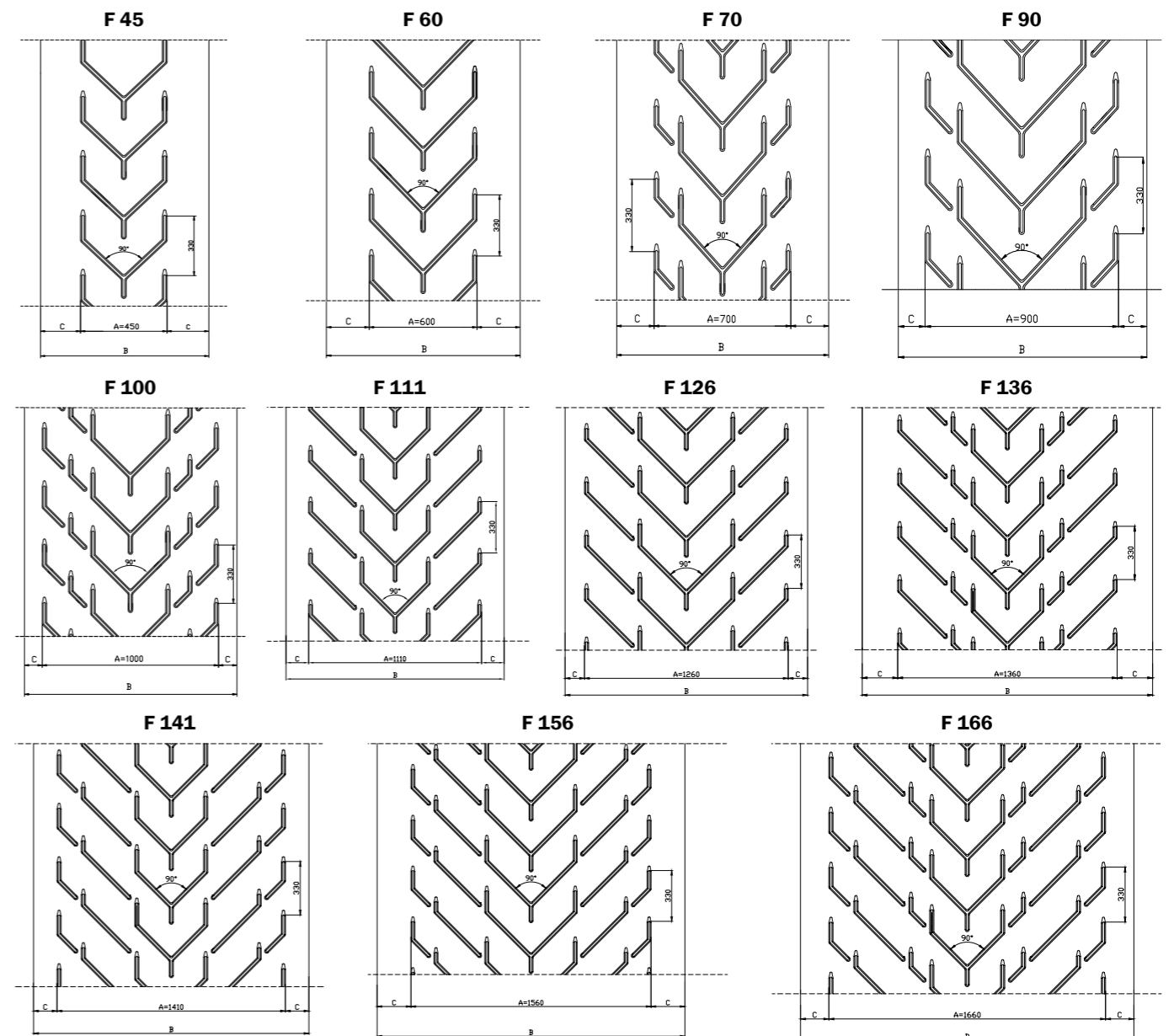
## CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA con perfiles de tipo A y AH



## CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA AF-TIPO



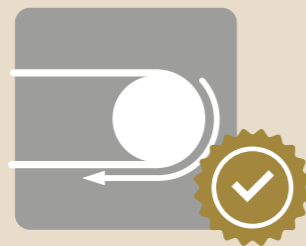
## CINTAS TRANSPORTADORAS CON DISEÑO DE PUNTA DE FLECHA con perfiles de tipo F



¿Cuáles son las principales ventajas de la nueva cinta transportadora con diseño de punta de flecha de tipo AF?



Formación mejorada del ciclo de paso en la cinta transportadora.



Funcionamiento más suave en el lado de retorno: menos vibraciones, mayor vida útil del equipo, menores costes.



Mejor distribución de la tensión y una prevención de grietas optimizada en los relieves de punta de flecha que se desplazan sobre el tambor.



Mayor productividad gracias a la mejora del diseño y del flujo del material transportado.



Paso más corto, con menos material rodando hacia atrás.

## DISEÑE SU PROPIO PATRÓN DE PUNTA DE FLECHA

Ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de elegir y personalizar las cintas transportadoras para adaptarlas a sus necesidades específicas y satisfacer las demandas de sus clientes. Gracias a nuestra amplia experiencia y a un sólido equipo de

I+D, podemos fabricar correas de punta de flecha de diseño exclusivo. Brindamos numerosas opciones de personalización, no solo de la superficie de la cinta, sino también de la calidad y construcción del caucho, lo que permite una solución a medida.



**¡Diseñe su propia cinta transportadora con diseño de punta de flecha, a la medida de sus necesidades!**

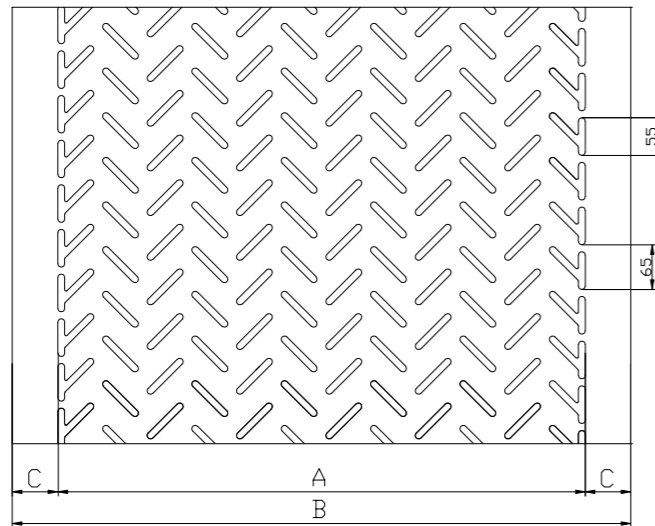


# Cintas transportadoras de superficie especial

## CINTAS TRANSPORTADORAS DE TIPO L

Nuestras cintas transportadoras con perfil de tipo L y una altura de perfil de **8 mm (reversible)** están disponibles en combinación con el sistema **Ripcheck** (control de desgarro) y varios tipos de revestimientos de caucho, lo que las hace versátiles para el transporte de **granos, astillas de madera, fertilizantes**, y mucho más.

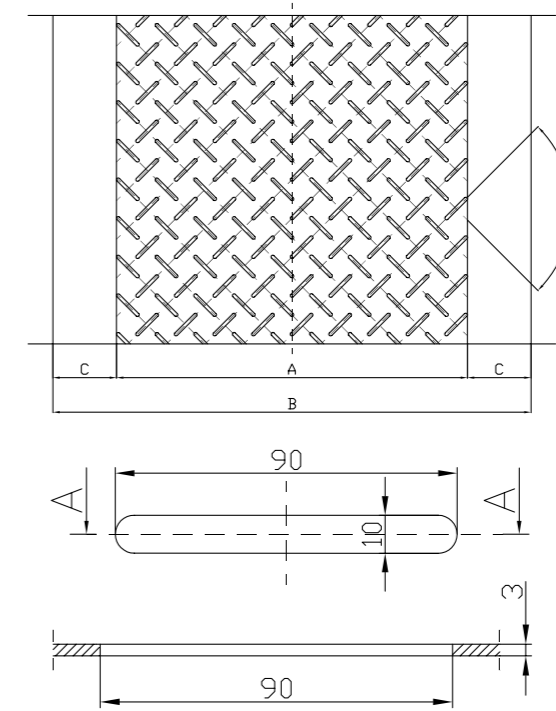
Perfil	Anchura de perfil (A) [mm]	Anchura de la cinta (A) [mm]	Anchura del espacio libre (C) [mm]
L51	510	550 - 900	20 - 195
L64	640	650 - 1000	5 - 180
L77	770	800 - 1200	15 - 215
L103	1030	1050 - 1400	10 - 185
L142	1420	1450 - 2100	15 - 340



## CINTAS TRANSPORTADORAS NOPPEN

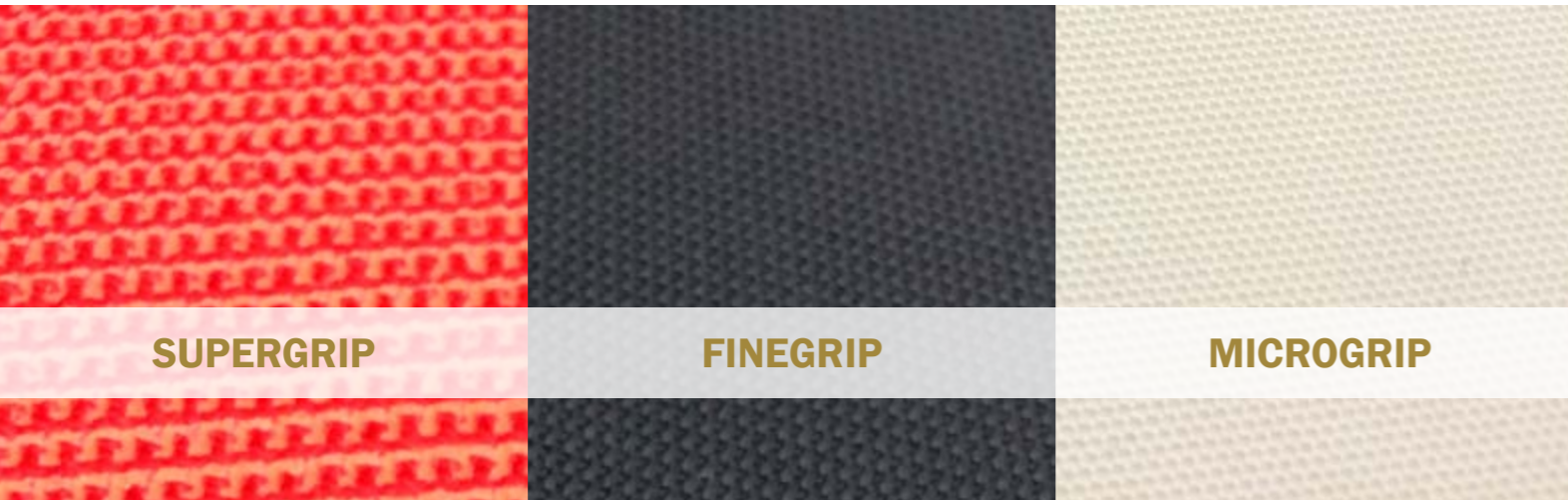
Nuestras cintas transportadoras **NOPPEN** con una altura de perfil de **3 mm (reversible)** están disponibles en combinación **con el sistema Ripcheck** (control de desgarro) y varios tipos de revestimientos de caucho, lo que las hace versátiles para el transporte de **granos, astillas de madera, fertilizantes**, y mucho más. Las cintas Noppen están especialmente diseñadas para el transporte de **materiales muy ligeros, con un retorno suave y propiedades de limpieza eficaces**.

### Bandas transportadoras Noppen - ALTURA DE PERFIL 3 mm



Perfil	Anchura de perfil (A) [mm]	Anchura de la cinta (A) [mm]	Anchura del espacio libre (C) [mm]
NOPPEN540R	540	550 - 1000	5 - 225
NOPPEN750R	750	800 - 1200	25 - 225
NOPPEN1030R	1030	1050 - 1600	10 - 285
NOPPEN1600R	1600	1650 - 2100	25 - 250

## CINTAS TRANSPORTADORAS SUPERGRIP, FINEGRIP Y MICROGRIP



Ofrecemos una variada selección de cintas transportadoras especializadas con estructuras de superficie únicas, incluidas las cintas **Supergrip (SG)**, **Finegrip (FG)** y **Microgrip (MCG)**, diseñadas específicamente para hacer frente al problema del deslizamiento del material durante el transporte horizontal o ascendente. Nuestra innovadora solución incorpora un **recubrimiento especial de caucho con alta fricción** y un **diseño diferenciado de la superficie**. Nuestra gama de cintas incluye las Supergrip, muy adecuadas para el transporte de materiales en **ángulos elevados** o en condiciones **húmedas y mojadas**. Las cintas Finegrip destacan en **la manipulación de materiales en forma de polvo y grano fino**, así como en **derrames**, a la vez que ofrecen **excepcionales propiedades de limpieza**.

Nuestras cintas transportadoras emplean diferentes tipos de tejidos, incluidos los tipos **EP, EPP, EE**, y el tipo **EMF de trama rígida transversal**, que es ideal para el transporte plano sin artesas. La **versatilidad** de nuestras bandas transportadoras Supergrip, Finegrip y Microgrip las hace muy adecuadas para una amplia gama de aplicaciones. Ya se trate de **llenar bolsas y dispositivos de embalaje, transportar correo, aprovisionar sistemas de carga y recarga de bolsas**, cargar y descargar mercancías a granel, trasladar cajas y botellas, transportar equipajes en aeropuertos y **estaciones de ferrocarril**, facilitar el transporte de **pasajeros**, transportar **madera y astillas**, acomodar **rotoempacadoras**, o dar soporte al procesamiento de **piedra/mármol**, nuestras cintas transportadoras brindan un **rendimiento fiable** y **soluciones a medida**.



# Cintas transportadoras de construcción especial

## CINTAS TRANSPORTADORAS DESLIZANTES

En los transportadores sin rodillo de soporte giratorio, se utiliza una mesa deslizante para evitar la aplicación de revestimiento de caucho en la superficie inferior de la banda, **previniendo así el aumento de la fricción.**

Nuestros ingenieros han desarrollado unas cintas transportadoras deslizantes especializadas para **minimizar la fricción** y garantizar **un funcionamiento suave.** Estas cintas pueden incorporar cuatro tipos de tejidos: **EP, EE, EPP y EMF.**

Nuestras cintas transportadoras deslizantes cuentan con un amplio espectro de aplicación en sectores como **la industria maderera, plantas de reciclaje, la industria del embalaje, aeropuertos, etc.** Todas las cintas se personalizan para satisfacer los requisitos específicos de cada industria, proporcionando un rendimiento **eficiente y fiable.**

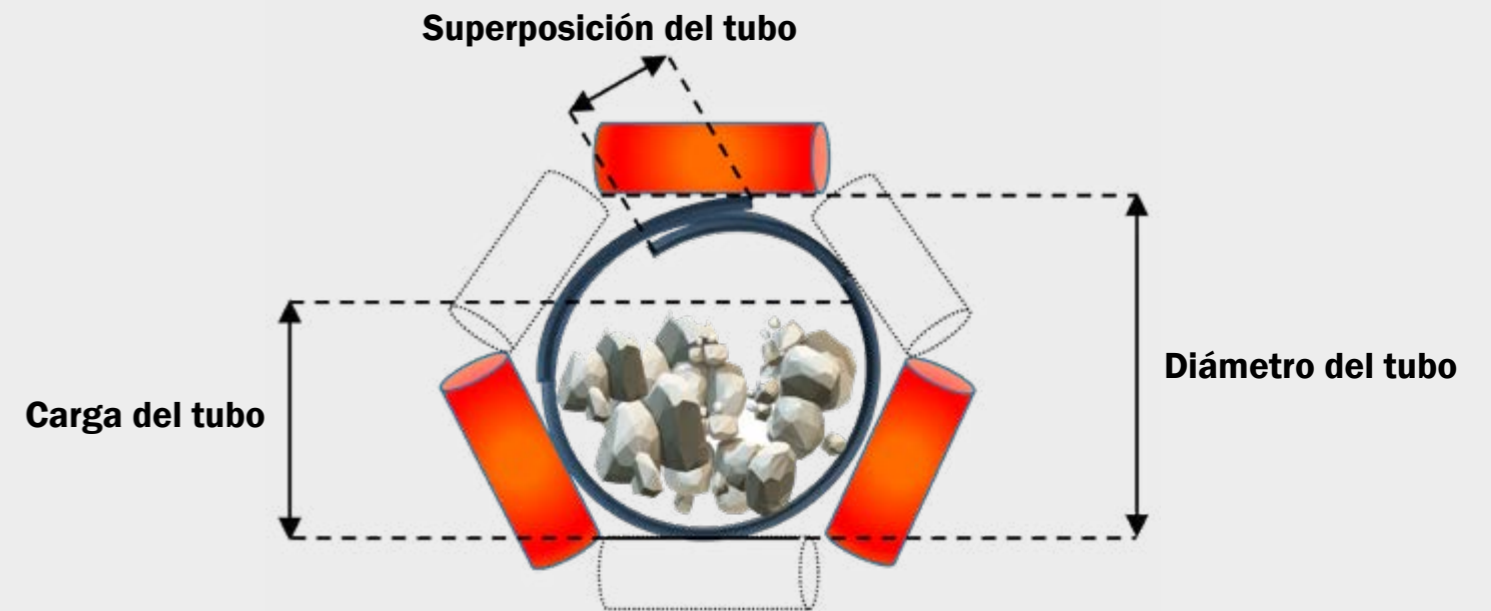
Con nuestras cintas transportadoras deslizantes especializadas, puede confiar en su **funcionamiento suave,** incluso en sistemas sin rodillo de soporte giratorio.



## CINTAS TRANSPORTADORAS DE TIPO TUBO

Nuestro equipo de ingenieros ha colaborado con reputados fabricantes de cintas transportadoras para desarrollar una innovadora cinta transportadora tubular. Esta cinta especializada está diseñada para ofrecer un excelente rendimiento en condiciones difíciles, especialmente para su uso con transportadores de tipo tubular. Con su exclusiva construcción de carcasa, la cinta transportadora tubular funciona como un tubo que permanece cerrado y estanco al polvo durante el transporte de sólidos a granel, incluso en curvas horizontales o verticales.

La versatilidad de la cinta transportadora tubular la hace adecuada para una amplia gama de aplicaciones, como plantas de cemento y hormigón, centrales térmicas y eléctricas, plantas incineradoras de basura, plantas de REA o yeso, industria calera, construcción de túneles, transporte de materiales en forma de polvo o grano fino y de baja densidad o materiales peligrosos para el medio ambiente, transportadores de silos y transportadores que cruzan vías de comunicación (transportadores de puentes).



## CINTAS TRANSPORTADORAS DE ELEVACIÓN

Las cintas transportadoras de elevación están diseñadas para su uso en una **variedad de aplicaciones en cintas para el transporte que requiera la elevación de la carga.** Tienen una bien ganada reputación de **fiabilidad y larga vida útil** gracias a la **construcción duradera de su carcasa.** Estas cintas ofrecen una **solución óptima** tanto en términos de **prestaciones técnicas como de rentabilidad.**

Adecuadas para una amplia gama de industrias y aplicaciones, las cintas transportadoras elevadoras se utilizan en las **industrias dedicadas a la arena, la grava y la piedra; en plantas de cemento y hormigón; en centrales térmicas, eléctricas y**

**plantas incineradoras de basura; en plantas mezcladoras de asfalto; en plantas de reciclaje, compostaje y procesamiento de minerales; en la industria maderera y aserraderos; en agricultura; en el almacenamiento y la alimentación de silos; en muelles y carga y descarga de barcos; en refinerías de azúcar, minas de sal, fábricas de patatas y de almidón; en fundiciones y plantas de tratamiento de residuos.**

Gracias a su **diseño robusto** y a su **versatilidad,** las cintas transportadoras de elevación **satisfacen con fiabilidad** las demandas de diferentes industrias y garantizan **un rendimiento eficiente.**



## CINTAS TRANSPORTADORAS CON REFUERZO

El transporte de **sólidos a granel** puede plantear problemas, como el riesgo de cortes o perforaciones en la cinta debido a **piedras afiladas o grandes piezas, condiciones de alimentación desfavorables y amontonamiento del material**. Para resolver este problema, los ingenieros han trabajado en la

búsqueda de una solución técnica y **económica**. Como consecuencia de ello, se ha desarrollado la cinta transportadora **Ripcheck**, que incorpora una **capa quebradora resistente a impactos** instalada encima de la carcasa.

**La cinta transportadora Ripcheck está disponible en distintos tipos, en función del uso previsto y de la capa quebradora de materiales:**

- Tipo BR: Esta variante utiliza **refuerzo elástico con cordón textil**, adecuado para aplicaciones que implican **separadores magnéticos o dispositivos para la detección de metales**, comúnmente utilizados en la **industria maderera**.
- Tipo CR: Incorpora **un refuerzo cruzado elástico con cordón de acero**.
- Tipo RCH: Diseñado específicamente para **condiciones severas**, presenta un refuerzo muy **estrecho y elástico con cordón de acero**.

Tipo de refuerzo	Diámetro del refuerzo [mm]	Distancia media entre los cordones [mm]
Capa quebradora textil BR	0,55	1,40 (+/- 0,10)
Cordón de acero SC	0,59	0,68 (+/- 0,20)
Cordón de acero RC	1,19	14,0 (+/- 2,00)
Cordón de acero RCH	1,19	0,90 (+/- 0,20)



## CINTAS TRANSPORTADORAS STEELMAT

Las **bandas transportadoras Steelmat (tapete de acero)** ofrecen una **alternativa viable** a las cintas de carcasa textil. Incorporan **cordones metálicos especiales**, lo que las hace adecuadas para **transportadores de largo recorrido y aplicaciones de alta resistencia**. Estas cintas presentan una **notable flexibilidad**, lo que permite su uso en aplicaciones con diámetros de polea más pequeños, manteniendo al mismo tiempo una **gran potencia**.

Las cintas transportadoras Steelmat están disponibles en diferentes tipos de revestimiento: **antiabrasivo, revestimiento limpio, termorresistente, ignífugo, resistente al aceite y a la grasa, homologado para uso alimentario (FDA), compuesto sin HAP** (sin hidrocarburos aromáticos policíclicos). Se pueden personalizar para atender a requisitos de calidad específicos bajo demanda.

Tipo de cordón Steelmat	Urdimbre	Trama	Rango de la cinta [N/mm]
IW (trama de impacto, por sus siglas en inglés)	E	HE	350 - 1600
IW-R (trama de impacto + cordón de urdimbre normal)	R	HE	630 - 2000
SW-HE (urdimbre recta + cordón de trama de elongación elevada)	E	HE	350 - 2000
SW-EE (urdimbre recta + cordón de trama de elongación normal)	E	RE	350 - 2000

E: acero de elongación, HE: acero de elongación elevada, LE: acero de elongación baja, RE: acero de elongación normal

## CINTAS TRANSPORTADORAS CARRYFLEX

Las **cintas transportadoras CarryFlex** tienen numerosas **ventajas** sobre las correas EP convencionales. Brindan una vida útil de la cinta **más prolongada**, lo que reduce la frecuencia de las sustituciones y se traduce en **costes de explotación más bajos**. A pesar de su menor peso, las cintas CarryFlex mantienen la misma resistencia a la tracción que las correas EP, proporcionando un menor grosor y peso a la vez que mantienen el rendimiento. Su diseño permite diámetros de polea y tambor más pequeños. Las cintas CarryFlex también presentan **una excelente resistencia a desgarros, roturas e impactos**, mientras que su estructura de urdimbre recta **minimiza el estiramiento y la elongación**.

Además, proporcionan un **excelente soporte de carga, flexibilidad transversal y seguimiento**, lo que da como resultado un **sistema de cinta transportadora más equilibrado**.

Diseñadas por nuestro equipo de expertos, las cintas transportadoras CarryFlex pueden **empalmarse utilizando diversas técnicas**, como el empalme mecánico o por vulcanización en caliente, conservando las excepcionales propiedades del producto. Estas cintas están disponibles en distintas calidades y anchuras, con dos variantes notables: **EPP (M)** para empalme mecánico y **EPP (V)** para empalme por vulcanización.



## CINTAS TRANSPORTADORAS CON TRAMA RÍGIDA TRANSVERSAL

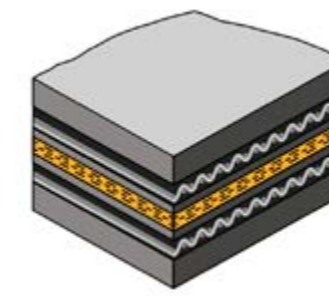
Nuestra gama de cintas transportadoras con trama rígida transversal es adecuada para su uso en diversas aplicaciones, incluyendo las cintas transportadoras deslizantes, y como base para cintas transportadoras de flancos ondulados en el transporte vertical con subidas pronunciadas. Estas cintas están diseñadas para mantener la rigidez en toda su anchura (en el sentido de la trama) y evitar la formación de depresiones como las bandas

transportadoras tradicionales. Sin embargo, son flexibles a lo largo (en el sentido de la urdimbre) para garantizar un funcionamiento suave sobre tambores y poleas.

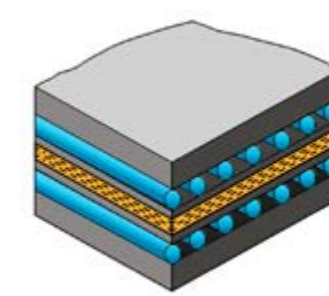
Brindamos una selección de cintas transportadoras con trama rígida transversal, adaptadas para satisfacer requisitos específicos y optimizar el rendimiento en diferentes industrias y aplicaciones.



**TIPO EMF**  
Compuesto por varias capas textiles EMF



**TIPO XE**  
Combinación de carcasa textil múltiple en el centro y textil EMF en la parte superior e inferior



**TIPO XE-SC**  
Combinación de carcasa textil en el centro y capas de cordones de acero en la parte superior e inferior



# Láminas de caucho técnicas

## LÁMINAS DE CAUCHO TÉCNICAS

Ofrecemos una amplia gama de **láminas de caucho técnicas** con **varios tipos de elastómeros, dimensiones y grados de dureza**. Nuestras láminas de caucho están disponibles en espesores que van de **0,5 mm a 40 mm** y anchuras de **1000 mm a 1600 mm, hasta 1750 mm (sin refuerzo) y 1850 mm (con refuerzo)**. Puede elegir entre láminas con o sin **pliegues de tejido** para una resistencia reforzada. Las opciones de superficie

incluyen **superficies lisas** en uno o ambos lados y **patrones textiles** como **Supergrip (SG), Finegrip (FG), Microgrip (MCG) y liso**. Además, algunas láminas de caucho presentan una **capa de adherencia**, ya sea con o sin una **capa de CR (caucho de cloropreno)**. Nuestro objetivo es brindar una completa selección de láminas de caucho técnico para satisfacer una amplia gama de necesidades de aplicación.

Tipo	Elastómero	Propiedades
A	NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>buena elasticidad y flexibilidad</li> <li>buenas propiedades mecánicas</li> </ul>
B	SBR	<ul style="list-style-type: none"> <li>buenas propiedades mecánicas</li> </ul>
C	NBR	<ul style="list-style-type: none"> <li>buenas propiedades mecánicas, resistencia a los aceites vegetales y minerales</li> <li>resistente a la gasolina que no contenga más del 30 % de compuestos aromáticos</li> </ul>
CIIR	IIR / CIIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>buena termorresistencia</li> <li>buena estabilidad frente al ozono</li> <li>resistente a soluciones polares</li> <li>resistente a ácidos y bases</li> </ul>
D / CR	CR	<ul style="list-style-type: none"> <li>altos valores físicos y mecánicos</li> <li>buena estabilidad frente al ozono</li> <li>resistente a los aceites alifáticos</li> <li>buena adherencia al metal</li> </ul>
E	EPDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>buena termorresistencia</li> <li>buena estabilidad frente al ozono</li> <li>resistente a soluciones polares</li> <li>buena resistencia a los productos químicos</li> </ul>

### Revestimiento de caucho y protección contra el desgaste

Nuestras láminas de caucho técnico están dotadas de **doble funcionalidad como revestimientos protectores** para diversas aplicaciones. Diseñadas para proveer de protección **contra el desgaste y la corrosión**, estas láminas garantizan **una larga durabilidad**

para las construcciones subyacentes. Con **excepcional resistencia a la abrasión y al desgaste**, protegen eficazmente equipos y superficies contra los efectos dañinos de la fricción.

Denominación	Color	Dureza ±5 [Sh ° A]	Abrasión ±20 [mm <sup>3</sup> ]
B75	negro	73	90
B60 W	negro	60	70
A65	negro	65	100
B63 WL SUPRA	negro	64	40

### Rodapiés y limpiadores

Nuestro **sistema de prevención de derrames con rodapiés de caucho** es esencial para **operaciones con cintas transportadoras de alta velocidad**, reduciendo los riesgos y **ampliando la vida útil de los equipos**. Combinadas con una limpieza periódica mediante limpiadores de cintas transportadoras, nuestras lá-

minas de caucho **mejoran la eficacia, minimizan los tiempos de inactividad y fomentan la seguridad en el lugar de trabajo**. Su uso, en combinación con unas **prácticas de limpieza adecuadas**, evita la acumulación de material, garantiza **un rendimiento óptimo y una larga vida útil** del sistema transportador.

Denominación	Color	Dureza ±5 [Sh ° A]	Abrasión ±20 [mm <sup>3</sup> ]
C65	negro	68	resistencia al aceite y la grasa
A40 RED	rojo	40	no mancha ni deja marcas
A35	negro	35	protección frente al polvo

## LÁMINAS DE CAUCHO TÉCNICAS

### Corrosión y protección frente a productos químicos

Nuestras láminas especializadas proporcionan **una resistente protección contra sustancias corrosivas** y protegen el equipo contra **ácidos, disolventes, álcalis y otros productos químicos**. Con una amplia

gama de formulaciones disponibles, podemos satisfacer requisitos específicos y garantizar una protección óptima de componentes y equipos.

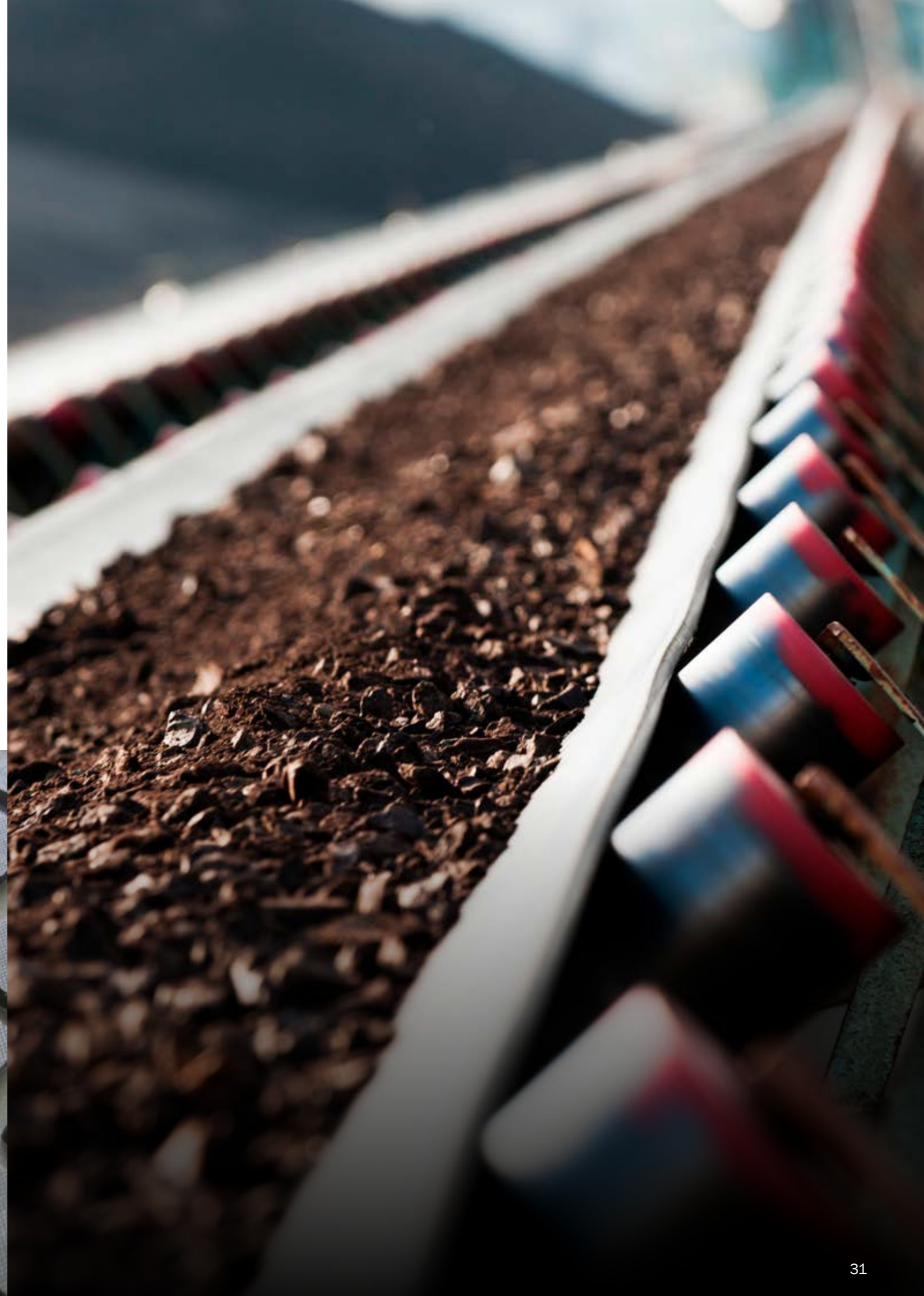
Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Propiedades
CI IIR45	negro	45	resistencia a ácidos y a temperaturas (extremas)
D68	gris / negro	68	resistencia al agua de mar y al ozono
E67	negro	67	resistencia a ácidos, al ozono y a temperaturas (extremas)

### Aislante de tambor/polea

Conseguir **una fricción óptima** y evitar el **deslizamiento de la banda** es vital para el buen funcionamiento de la cinta transportadora. Nuestro aislante de caucho especialmente desarrollado para tambores garantiza **una excelente fricción** al revestir los tambores. Con un **diseño de patrón cuadrado** y una capa opcional de caucho de cloropreno **gris**, nuestro revestimiento

para tambores proporciona una **adherencia fiable a las superficies metálicas**. Tenemos disponible una gama de aislantes para tambores/poleas de diferentes tipos de calidad, incluyendo **caucho resistente a la abrasión, resistente al aceite y apto para alimentos**, disponible en **varios colores**.

Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Propiedades
B60 Y	negro	60	resistente a la abrasión
C60 MOR BLUE	azul	60	resistente al aceite y aprobado por la FDA
C65 SB-KMOR	blanco	65	ignífugo, resistente al aceite y aprobado por la FDA



## LÁMINAS DE CAUCHO TÉCNICAS

### Láminas de caucho para la industria alimentaria

Las láminas de caucho son esenciales en la **industria agrícola y alimentaria**, al igual que las cintas transportadoras. Mientras que las láminas de caucho negro normales son adecuadas para las fases iniciales del procesamiento, las láminas de caucho especial **aptas para alimentos** son

necesarias durante el procesamiento en fases posteriores. Nuestros ingenieros han desarrollado una gran variedad de **láminas de caucho para uso alimentario** a fin de satisfacer las necesidades específicas de la industria alimentaria.

Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Aplicación
B60 CARRYWHITE	blanco	60	rodapiés y limpiadores
B60 CARRYGREEN	verde	60	rodapiés y limpiadores

### Láminas de caucho para el aislamiento eléctrico

El caucho puede actuar como un **buen aislante**, y su uso es apto para la **industria eléctrica**, según la norma **SIST EN 60243-1:2001**. Nuestros ingenieros

han desarrollado un producto especial utilizado para el aislamiento de caucho, el B70, que impide la **conductividad eléctrica hasta 50 kV**.

Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Propiedades
B70	gris	70	centrales eléctricas, transformadores

### Láminas de caucho ignífugas y de protección antiestática

Las láminas de caucho ignífugas son cruciales en entornos como **minas subterráneas, cintas transportadoras cerradas, fábricas de acero y fundiciones**. Proporcionan una protección aislante

para **evitar las descargas de electricidad estática**, especialmente en zonas de alto riesgo como **talleres mecánicos de precisión, plantas de lacado y fábricas de gas**, donde las consecuencias pueden ser fatales.

Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Propiedades
B62 K	negro	63	estructuras de transporte cerradas, acerías, fundiciones
B67	negro	67	compañías de gas, talleres de pintura

### Láminas de caucho para juntas, sistemas de sellado

Proporcionamos una amplia gama de planchas de caucho adecuadas para **aplicaciones de sellado**. Dependiendo de las condiciones y requisitos específicos, ofrecemos opciones tales como láminas de caucho

**resistentes al aceite**, láminas de caucho **aptas para su uso alimentario** y láminas de caucho diseñadas para **sistemas de sellado contra el polvo**.

Denominación	Color	Dureza $\pm 5$ [Sh ° A]	Propiedades
C70	negro	68	juntas en contacto con aceites y grasas
P40	rojo	40	juntas en la industria alimentaria
A35	negro	35	sistemas de sellado frente al polvo



**Encontramos  
soluciones para  
cada necesidad**

## VISIÓN Y MISIÓN DE TRELLEBORG SLOVENIJA

Trelleborg Slovenija es una filial del **Grupo Trelleborg, líder mundial en soluciones de polímeros de ingeniería**. Trelleborg Slovenija está situada en **Eslovenia, Europa**, y es una planta de fabricación especializada en diversos productos y soluciones de caucho. El grupo brinda una amplia gama de productos de caucho, como mangueras industriales, soluciones de sellado, cintas transportadoras y otros componentes de caucho. Estos productos abastecen a numerosas industrias, como **la automovilística, la aeroespacial, la energética, la agrícola y la de la construcción**. Trelleborg Slovenija mantiene una reputación de compromiso con **la calidad, la innovación y la satisfacción del cliente**. La empresa aprovecha **tecnologías y procesos de fabricación**

**avanzados** para garantizar los **máximos niveles de rendimiento y fiabilidad de sus productos**. Además, Trelleborg Slovenija hace hincapié en la **sostenibilidad y la responsabilidad medioambiental** en sus operaciones comerciales. La empresa se esfuerza por minimizar su huella ecológica aplicando **prácticas sostenibles** y mejorando continuamente su conducta medioambiental. Con su experiencia **en la ingeniería del caucho, su compromiso con la calidad y su atención a las necesidades del cliente**, Trelleborg Slovenija continúa proporcionando **soluciones innovadoras** que satisfacen las demandas de diversas industrias y contribuyen al **éxito de sus clientes en todo el mundo**.



Agricultura y silvicultura



Petróleo y gas



Automoción y fabricación



Energías renovables y generación de energía



Edificación y construcción



Industria alimentaria



Minería y manipulación de materiales

### NUESTRAS INDUSTRIAS CLAVE

### NUESTRAS CAPACIDADES



Mezclado propio de los materiales para la fabricación



Laboratorio central propio



Innovaciones y mejoras desde hace más de 70 años



Desarrollo virtual



Gestión de la calidad y cooperación intersectorial\*

\* ISO 9001,  
IATF 16949,  
ISO 14001  
and ISO 45001

Como fabricante integral de caucho, estamos especializados en ofrecer **soluciones llave en mano** adaptadas a sus **necesidades específicas**. Nuestro equipo especializado trabaja estrechamente con usted para comprender sus necesidades y desarrollar **productos personalizados** que satisfagan sus expectativas. Tanto si necesita componentes de caucho

para **aplicaciones industriales, soluciones de sellado u otros productos de caucho especializados**, estamos **comprometidos** a encontrar las soluciones adecuadas para usted. Basándonos en nuestra **experiencia y en un enfoque centrado en el cliente**, nos esforzamos por superar sus expectativas y ofrecer soluciones de caucho de **alta calidad** para sus retos específicos.

WWW.TRELLEBORGSLOVENIJA.COM  
WWW.TRELLEBORG.COM/EN/SEALS-AND-PROFILES



[youtube.com/c/TrelleborgPipeSeals](https://youtube.com/c/TrelleborgPipeSeals)  
[linkedin.com/company/trelleborg-seals-profiles/](https://linkedin.com/company/trelleborg-seals-profiles/)