

BANDAS TRANSPORTADORAS

grupo peosa

Beltsiflex

belts technologies



# ÍNDICE

CARCASA  
COBERTURA

Introducción 02

**TEXTIL** 05

Bandas EP 05

Bandas Hardwoven 05

Bandas Slide Belt 06

Bandas Rip Stop 06

**METÁLICA** 07

Bandas ST Steel Cord 08

Bandas Fleximat 08

**CALIDAD DEL CAUCHO** 10

Abrasión 12

Anticalóricas 12

Oleoresistentes 13

Antillama 13

Antiácido 10

Alimentaria (Blue) 13

Blanca No alimentaria 10

**CONSTRUCCIÓN** 14

Lisas 14

Nervadas 14

Grip Top 24

Especiales 24

**ACCESORIOS** 26

**LONGITUD BOBINADO** 29

**EQUIVALENCIAS** 29

**Beltsiflex**<sup>®</sup>  
belts technologies

La banda transportadora está compuesta por un núcleo central: **carcasa**, y un recubrimiento de protección: **cobertura**. Existen gran variedad de carcasa y coberturas, pudiéndose combinar cada una de ellas hasta obtener la banda adecuada según aplicación.

## CARCASA

En la construcción de la banda, la carcasa es la parte esencial, ya que ésta nos da la resistencia a la rotura de la banda transportadora y puede estar construida de **Tejidos** (Textil) o de **cables metálicos** (metálica).

### TEXTIL

Esta compuesta de Tejidos Sintéticos (EP) **Poliéster** en sentido longitudinal, urdimbre, y **nylon** en sentido transversal, trama. Estos tejidos son adecuados para absorber fuertes tensiones y resistentes a la rotura, a impactos y a la humedad, fabricándose con distintas calidades dependiendo de la aplicación.

### METÁLICA

**Steel Cord**: Su carcasa está compuesta de cables de acero y se designan con las letras ST. Estas bandas tienen una gran resistencia a la tracción y a impactos con bajo coeficiente de alargamiento por lo que se utilizan en bandas de gran longitud o para trabajos de gran esfuerzo, impactos fuertes etc. Se utilizan en minería, canteras etc.

**Fleximat**: Al igual que las bandas ST su carcasa esta compuesta de cables metálicos incorporando en sentido transversal cables de acero con lo que se multiplican las propiedades en las condiciones más duras de trabajo.

## COBERTURA

Se llama coberturas a los recubrimientos de goma que **protegen la carcasa** de la banda de daños ocasionados por impactos, ataques químicos, temperatura y otros. Se fabrican con cauchos de distintas calidades en la **composición de la goma** y deberá tener el espesor conveniente para cubrir las necesidades de los materiales a transportar, pudiendo ser construidas con distintos perfiles en cara superior.

### PROPIEDADES DEL CAUCHO.

Se fabrican las coberturas con cauchos adecuados a los materiales a transportar y de acuerdo a las **normativas internacionales**, las propiedades de los cauchos se determinan de acuerdo a la **resistencia a los materiales** a transportar como puede ser, Resistentes a grasa y aceites minerales, animales y vegetales, Resistentes a la Temperatura, Resistentes a la abrasión, Resistentes a las llamas, y otros especiales que se podrán fabricar a petición del cliente.

### EN CUANTO A SU CONSTRUCCIÓN.

Las coberturas se pueden fabricar sin perfiles, **lisas**, o con perfiles. Estas pueden ser, **nervadas** con perfiles de distintas formas y medidas, **Grip Top** con perfil rugoso, **Especiales** con perfilaría a petición del cliente y de acuerdo a los materiales a transportar y la inclinación de trabajo.

# DENOMINACIÓN BANDA

La identificación de las bandas viene perfectamente descrita en su denominación, donde están definidas todas sus características.

Ej. 800 EP500/4 4+2 Y

800 = Ancho de la banda en mm.

EP500/4 = Tipo de carcasa

EP = Tejidos sintéticos denominados EP (poliéster en la urdimbre y nylon en la trama ).

500 = Resistencia de la carcasa a la rotura expresada en Newton/mm.

/4 = Carcasa fabricada 4 tejidos EP

4 = Recubrimiento cara de trabajo en mm.

2 = Recubrimiento cara de rodadura en mm.

Y = Tipo de calidad del caucho



# CARRICASSA



Las carcasa textiles están englobadas en 4 grupos diferenciados:

- BANDA EP ( poliéster / nylon )
- HARDWOVEN
- SLIDE BELT
- RIP STOP

### BANDA EP (Textil estándar)

Las bandas Beltsiflex textil estándar están fabricadas con tejidos sintéticos denominadas EP (poliéster en sentido de la urdimbre y nylon en sentido de la trama).

Este tipo de tejidos son los adecuados para la absorción de tensiones altas y resistentes a los impactos.

Son totalmente resistentes a la humedad y se fabrican en anchos estandarizados. Sin embargo, bajo pedido se pueden fabricar en anchos intermedios e incluso podemos ofrecer anchos máximos de hasta 2.600 mm. (para anchos superiores consultar).

Las bandas BeltSiFLEX tienen una gran resistencia a la rotura, sus carcasa se pueden fabricar con valores que comprenden desde los 200 N/mm. hasta los 2500 N/mm. sin embargo, a partir de los 1250 N/mm. recomendamos la utilización de bandas con carcasa metálica.

### BANDA HARDWOVEN

Beltsiflex presenta la fabricación de un nuevo tejido empleado en la construcción de las bandas transportadoras denominado Straight Warp, un nuevo concepto para las bandas de caucho.

Las bandas Hard-Woven están fabricadas con este nuevo tejido Straight Warp y presentan numerosas ventajas frente a las convencionales bandas de tejidos EP, obteniendo un alto rendimiento en aquellas aplicaciones donde exista riesgo de rupturas y cortes:

**Ventajas** en aplicaciones donde exista fuerte impacto, en general en condiciones extremas de transporte.

- La vida de la banda se incrementa notablemente frente a la banda tradicional.
- El sistema de empalme en dientes de sierra tiene una mayor flexibilidad con una mejor adaptación a los tambores.
- Mayor durabilidad que el sistema tradicional por escalones.
- Ahorre de costes por su menor tiempo de ejecución.

Estas bandas se construyen en dos series diferentes:

- **Hard-Woven monocapa:** Con un único tejido con resistencias HW500, HW630 y HW800.
- **Hard-Woven bicapa:** Dos tejidos con resistencias HW1000, HW1250 y HW1600.

## BANDA SLIDE BELT

Bandas construidas con tejido de **bajo coeficiente de fricción** en su cara inferior. Este tejido permite resbalar sobre una superficie plana con mayor facilidad.

Habitualmente mesas de superficies planas donde el producto transportado debe apoyar sobre una base estable.

Existen 2 variaciones de bandas slide belt:

- Con monofilamento
- Sin monofilamento.

## BANDA RIP STOP (con trama metálica)

Son bandas que se utilizan en **aplicaciones difíciles**, donde es requerida una **resistencia al corte especial**. Están construidas con tejidos **poliéster-nylon** que llevan incorporado transversalmente una **trama de cables metálicos** en la cobertura de caucho superior.





# CARCASA METÁLICA

Los cables metálicos **refuerzan la resistencia** al corte longitudinal que se pudiera dar por elementos extraños o por el propio producto transportado.

Estas bandas, con alma construida a base de **cables metálicos**, se recomiendan para las condiciones mas duras. Por su construcción tienen el **mínimo alargamiento**, puesto que el acero sometido a grandes esfuerzos no es propenso a estiramientos, y permite su utilización en cintas transportadoras con **grandes longitudes**.

Los cables metálicos hacen a estas **bandas muy resistentes** a la rotura. El acero cuenta con mayor resistencia transversal, sin ser quebradizo y sin perder flexibilidad, lo que permite adaptarse a tambores pequeños, incluso menores que los que exigen las bandas textiles. Estas bandas, por tanto, tienen un bajo coste de mantenimiento y una vida útil muy larga.

Las carcasas con cables de acero se dividen en 2 grandes grupos:

- STEELCORD (ST)
- FLEXIMAT (IW / SW)

**Beltsiflex**<sup>®</sup>  
belts technologies



## BANDAS STEELCORD TIPO "ST"

Construidas con cables metálicos en sentido longitudinal de la banda, son las habitualmente utilizadas en grandes explotaciones mineras. Con frecuencia son de grandes dimensiones en cuanto a su longitud y su capacidad.

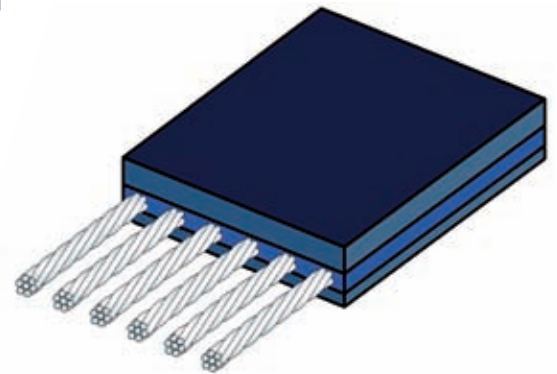
La elevada resistencia a los esfuerzos de los cables de acero hacen de este tipo de banda la idónea para las aplicaciones mencionadas. Además estas bandas nos ofrecen numerosas ventajas adicionales:

Este tipo de bandas tienen un factor de alargamiento muy reducido por lo que permite construir instalaciones con longitudes de varios kilómetros.

Su flexibilidad es mayor que sus equivalentes construidas con tejido por lo cual necesitan un diámetro de tambores menor.

Presentan una mayor resistencia a la perforación. No admiten deformaciones ya sea por cargas discontinuas pesadas o por agentes atmosféricos como calor, frío, humedad asegurando una marcha rectilínea de la banda,

Admiten recubrimientos de caucho tan gruesos como se requiera. Las roturas como cortes longitudinales, daños en los cantos, agujeros se reparan perfectamente mediante vulcanización en caliente de forma duradera.



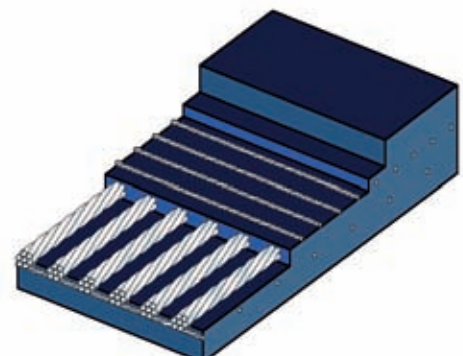
## BANDAS CON MALLA FLEXIMAT

En estas bandas, además de las ventajas que ofrecen las bandas Steelcord, también incorporan cables de acero en sentido transversal, lo que multiplica sus propiedades ante las situaciones más duras de trabajo.

Ofrecen una extraordinaria resistencia al impacto y a la agresión de materiales altamente cortantes. Construidas con una malla de cables metálicos dispuestos tanto en urdimbre (sentido longitudinal) como en trama (sentido transversal).

Pueden disponer de una o dos tramas de cables de acero, que pueden ser:

- **Rígidas:** Indicadas para aplicaciones especiales, para la construcción de las bandabord o elevadores de cangilones.
- **Flexibles:** Indicadas para el transporte de materiales agresivos, presentan una gran resistencia a los impactos y cortes longitudinales.
  - IW: 1 malla
  - SW: 2 mallas (cara superior e inferior)





# COBFRUTURA

Como ya se ha descrito anteriormente, se llama coberturas a los **recubrimientos de goma que protegen la carcasa** de la banda de daños ocasionados por impactos, ataques químicos, temperatura y otros.

Se fabrican con cauchos de **distintas composiciones en función** de calidades de la goma. Deberá tener el espesor conveniente para cubrir las necesidades de los materiales a transportar **y pudiendo ser construidas con distintos perfiles** en la cara superior.

Las coberturas se pueden agrupar atendiendo a dos de sus características:

- En cuanto a las **propiedades del caucho**.
- En cuanto a su **construcción**.

## PROPIEDADES DEL CAUCHO

De acuerdo a las normativas internacionales, las propiedades de los cauchos se determinan según **la resistencia a los materiales a transportar** como pueden ser, **Resistentes a grasa** y aceites minerales, animales y vegetales, **Resistentes a la Temperatura**, **Resistentes a la abrasión**, **Resistentes a las llamas**, y otros especiales que se podrán fabricar a petición del cliente.

CALIDAD	TIPO	DESCRIPCIÓN
ABRASIÓN	Y	Para transporte de materiales en condiciones normales
	X	Para transporte de materiales pesados con golpeo y aristas vivas
	W	Para transporte de materiales altamente abrasivos
	RI	Anti impacto, para materiales pesados y voluminosos.
ANTICALÓRICAS	RC130	Resistente a materiales con temperaturas medias, puntas a 130°
	RC150	Resistente a materiales con temperaturas altas, puntas a 150°
	RC200	Resistente a materiales con temperaturas muy altas, puntas de 200°
OLEORESISTENTES	BG	Para materiales que incorporen aceites minerales
	BGM	Para materiales con aceites animales y minerales
	BGF	Para materiales que desprendan grasas y protección inifuga
ANTILLAMA	K	Para transporte de materiales con peligro de incendio y explosión
	S	Para materiales con peligro de explosión y en interior de minas
ANTIÁCIDO	C	Resistente a materiales con aporte de ácidos
ALIMENTARIA	FOOD	Con coberturas de goma blanca y para transporte de materiales alimentarios
	BLUE	Con coberturas de goma color azul, alimentaria y resistente a aceites
BLANCA NO ALIMENTARIA	WHITE	Banda con coberturas blancas para materiales que no puedan ser contaminados por color y que no sean alimentarios.



# COBERTURA. PROPIEDADES DEL CAUCHO

## BANDAS RESISTENTES A LA ABRASIÓN

Se fabrican bajo la norma **DIN 22102** y dependiendo de la aplicación presentan distintas calidades en cuanto a la resistencia a la abrasión:

- **Grado "Y"** Calidad antiabrasiva con valor  $<150 \text{ mm}^3$ . Habitualmente aplicada para condiciones normales de trabajo en cementeras, canteras, fundición, etc.
- **Grado "X"** Calidad antiabrasiva con valor  $<120 \text{ mm}^3$  buena resistencia a la ruptura. Se aplica para materiales de granulometrías elevadas y aristas vivas.
- **Grado "W"** Calidad muy antiabrasiva con valor  $<90 \text{ mm}^3$  para transporte de productos finos muy abrasivos.

## BANDAS ANTICALOR

Bandas indicadas para el transporte de materiales calientes. **Resisten temperaturas elevadas**. El caucho de las coberturas esta preparado para evitar un envejecimiento prematuro en contacto con cualquier fuente de calor.

- **Aplicaciones:** Arenas de fundición, moldes, cenizas de hornos, alimentación de hornos, cemento de clinker, madera aglomerada, etc.
- **Grado "BT"** Valor medio  $130^\circ\text{C}$  y valores en puntas de  $150^\circ\text{C}$  máximo. Fabricadas con compuestos de goma a base de caucho sintético (SBR)
- **Grado "BST"** Valor medio  $150^\circ\text{C}$  y valores en puntas de  $200^\circ\text{C}$  máximo. Fabricadas a base de caucho butílico.



## BANDAS OLEORESISTENTES

Estas bandas están fabricadas con cauchos sintéticos. Resisten el ataque de grasas y aceites de origen vegetal o animal, materiales impregnados en hidrocarburos, disolventes, etc.

• **Aplicaciones:** Plantas de basuras, tratamientos de residuos sólidos urbanos, Transporte de residuos de origen animal y vegetal, piezas industriales con impregnación de aceites minerales, fertilizantes, abonos, etc.

- **Grado "BG"** Alta resistencia a aceites e hidrocarburos.
- **Grado "BGM"** Resistencia media a aceites vegetales.
- **Grado "BGF"** Resistencia grasas y aceites e ignífuga según norma ISO 280 E ISO 340.



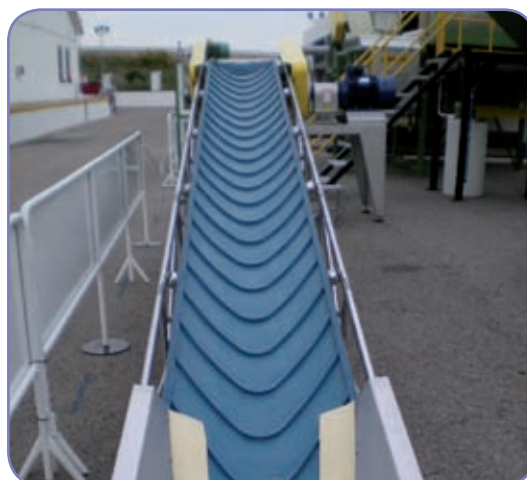
## BANDAS ANTILLAMA

Bandas indicadas para su uso en atmósferas con riesgo de explosión. Además de ser antiestáticas son ignífugas.

- **Aplicaciones:** Minería subterránea, descarga de cereales en puertos y transporte de los mismos de forma genérica, parques de carbón.
- **Grado "K"** Con coberturas ignífugas, sin embargo el caucho utilizado para la construcción de la carcasa de la banda no lo es. Fabricadas bajo la norma DIN 22103 son aplicadas en exterior de mina.
- **Grado "S"** Siendo toda ella completamente ignífuga. Fabricadas bajo la norma DIN 22104 especialmente indicadas para minería subterránea.

## BANDAS BLUE

Esta calidad está fabricada en un caucho especial de color azul, construida para poder estar en contacto con los alimentos, además presenta una resistencia media a los aceites de origen vegetal (grado BGM).



# COBERTURA. CONSTRUCCIÓN

Las coberturas se pueden fabricar sin perfiles, **lisas**, y con perfiles. Estas pueden ser **nervadas** con perfiles de distintas formas y medidas, **Grip Top** con perfil rugoso, **Especiales** con perfilaría a petición del cliente y de acuerdo a los materiales a transportar y la inclinación de trabajo.

- **Lisas**
- **Nervadas**
- **Grip Top**
- **Especiales:** Grabado especial, bandas granalla, con perfiles vulcanizados, overband.

## LISAS

Es la construcción para las coberturas sin ningún tipo de perfil.

## NERVADAS

Bandas aconsejadas para el transporte de material en planos inclinados. Dependiendo de la naturaleza del producto, y el tipo de banda elegida pueden llegar a transportar el material con 45° de inclinación.

Ofrecemos una amplísima gama de nervadura dividida en cinco tipos principales en función de la altura. Nervios de 15 mm., 20 mm., de 25 mm., de 32 mm. y de 50mm.

Los anchos varían dependiendo el tipo de nervaduras ofreciendo una gama desde 250 mm. hasta un máximo de 2.500 mm. (consultar para anchos mayores).

Ejemplo de denominación de una banda nervada:

**KAN-15/570 600 EP400/3 3+1,5 Y**

“KAN”: Las 3 primeras letras representan el tipo de nervio.

“15”: Los 2 números siguientes indican la altura de nervio en milímetros.

“570”: Los siguientes dígitos hacen referencia a la anchura total del nervio en milímetros (cota A en las ilustraciones).

A continuación se añade la referencia de la banda base, en este caso una banda de ancho 600 mm. (véase pag. 3, denominación banda).

Las bandas nervadas se pueden clasificar en 2 grupos:

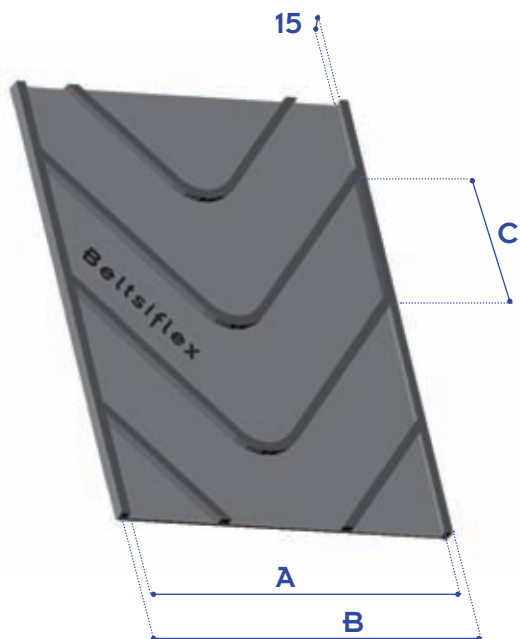
- Estándar, **fabricación en serie**.
- Bandas nervadas **especiales**.



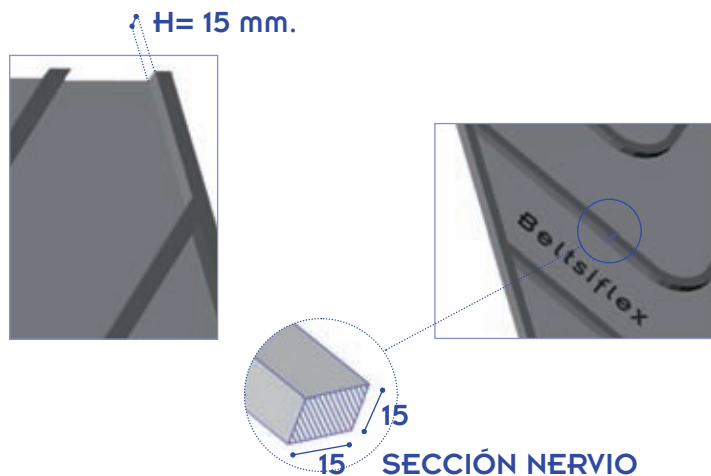


# BANDAS NERVADAS FABRICACIÓN EN SERIE

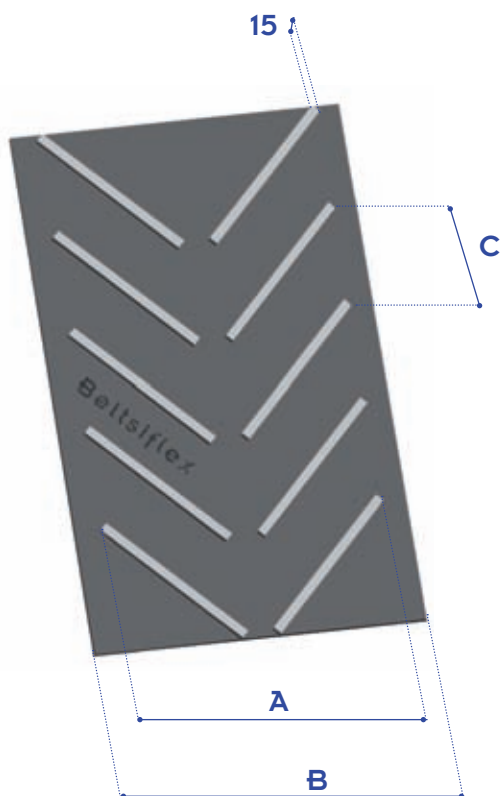
## KAN-15



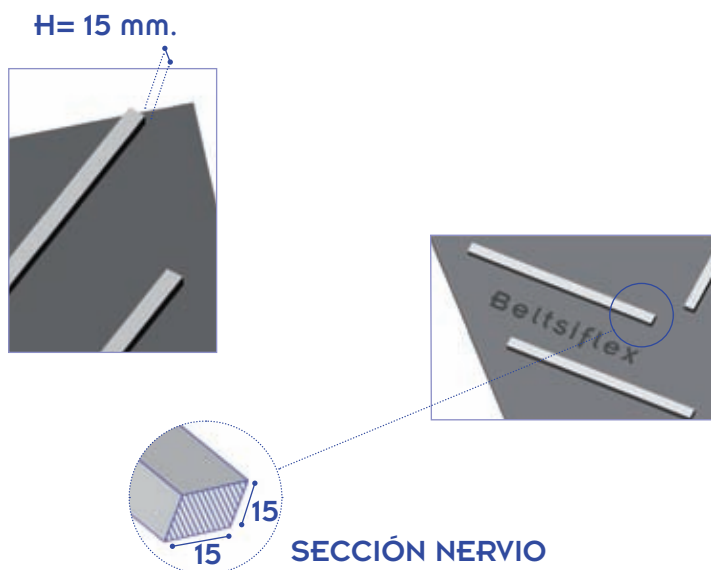
ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
470	500	230	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5
570	600	230	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5
770	800	300	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5



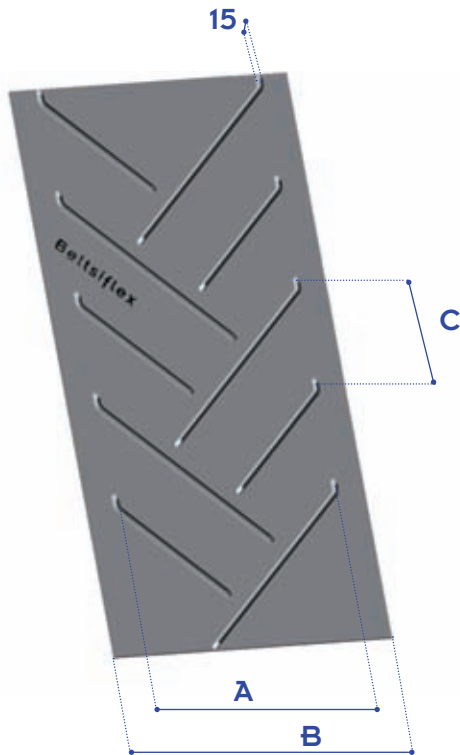
## KAS-15



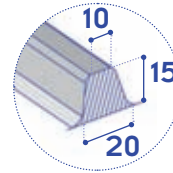
ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
285	400÷500	145	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5
435	600÷650	218	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5
585	700÷800	295	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+1,5



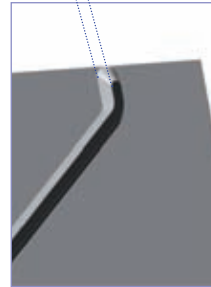
**KAS-15 (750)**



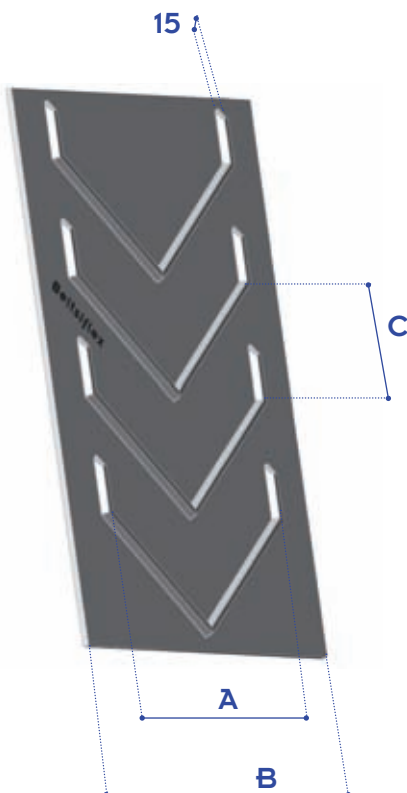
ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
750	750-1500	317	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5
			EP 500/4-4+2



H= 15 mm.

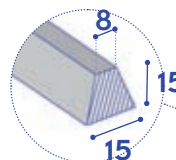


**KAF-15**

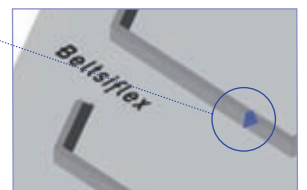


ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
250	400÷500	150	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5
310	400÷500	150	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5
400	500	150	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5
480	600÷650	200	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5
650	800	200	EP 250/2-2+1,5
			EP 400/3-3+1,5

SECCIÓN NERVIOS



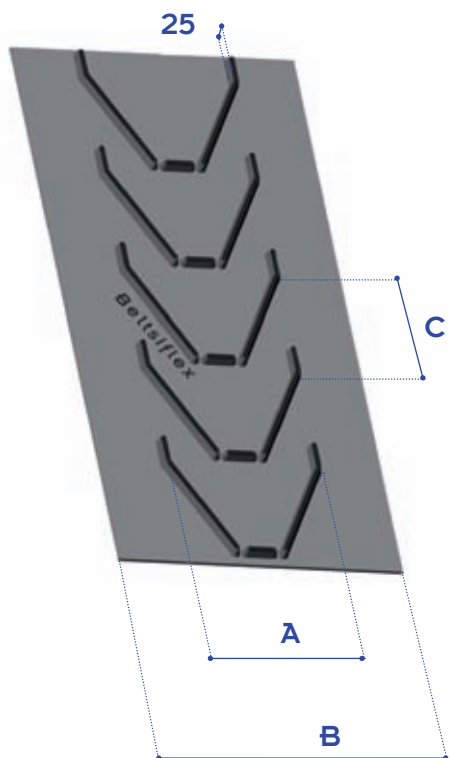
H= 15 mm.



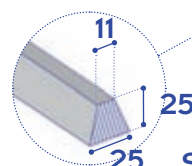
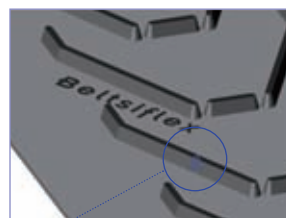
# BANDAS NERVADAS FABRICACIÓN EN SERIE

## KIN-25

ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
425	500÷800	312,5	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+2
750	800÷1600	451	EP 400/3-3+2 EP 500/4-4+2



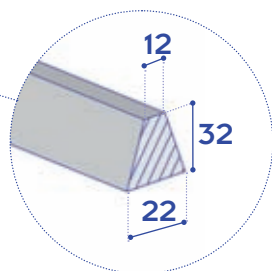
H= 25 mm.



SECCIÓN NERVIOS

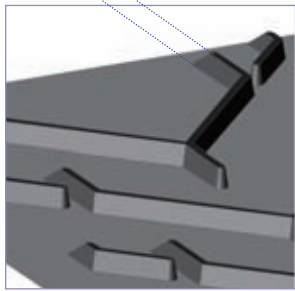
## KAF-32

ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
450	500÷650	330	EP 250/2-2+1,5 EP 400/3-3+2
680	800	330	EP 400/3-3+2
880	1000÷1200	330	EP 400/3-3+2
1280	1400	330	EP 400/3-3+2
1480	1600	330	EP 400/3-3+2

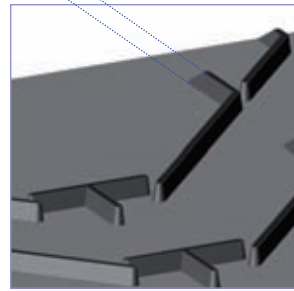


SECCIÓN NERVIOS

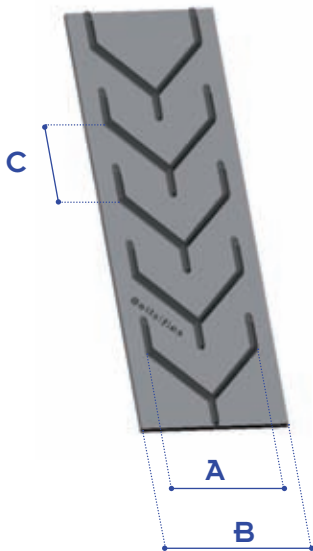
H= 32 mm.



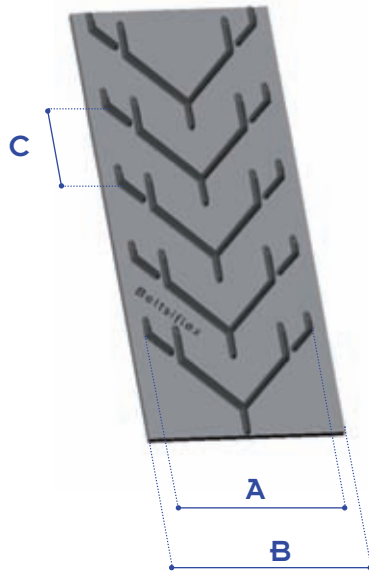
H= 32 mm.



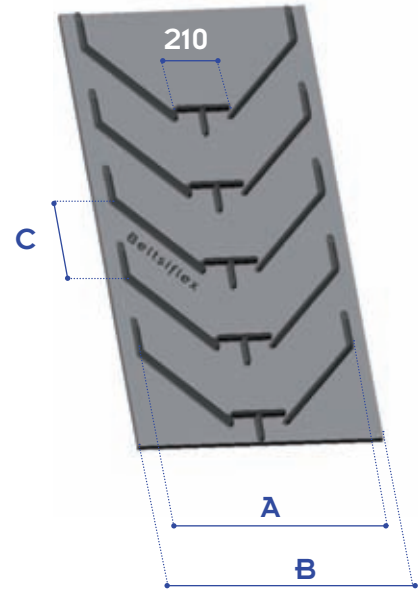
KAF - 32/450



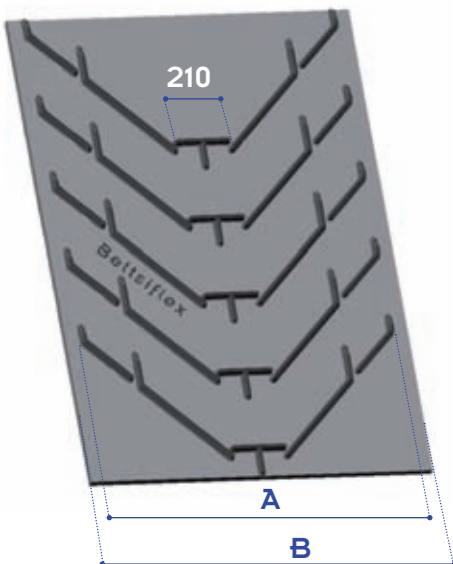
KAF - 32/680



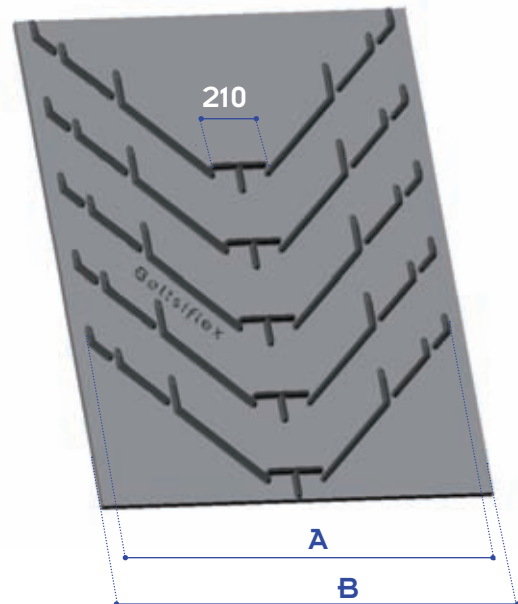
KAF - 32/880



KAF - 32/1280



KAF - 32/1480

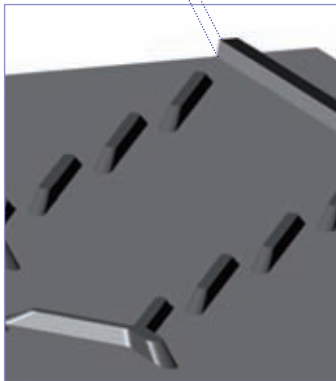


# BANDAS NERVADAS FABRICACIÓN ESPECIAL

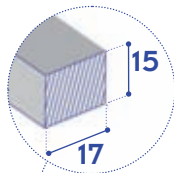
## KSY-15

	ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	DISTANCIA entre PERFILES GUÍA: D	TIPO DE BANDA
KSY-15/770	770	900÷1500	Sin Perfil	A petición del cliente
			900	
KSY-15/870	870	1000÷1500	Sin Perfil	
			940	

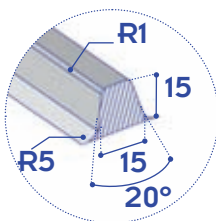
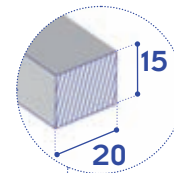
H= 15 mm.



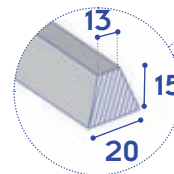
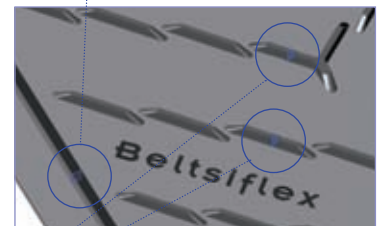
DETALLE CENTRAL



PERFIL LATERAL

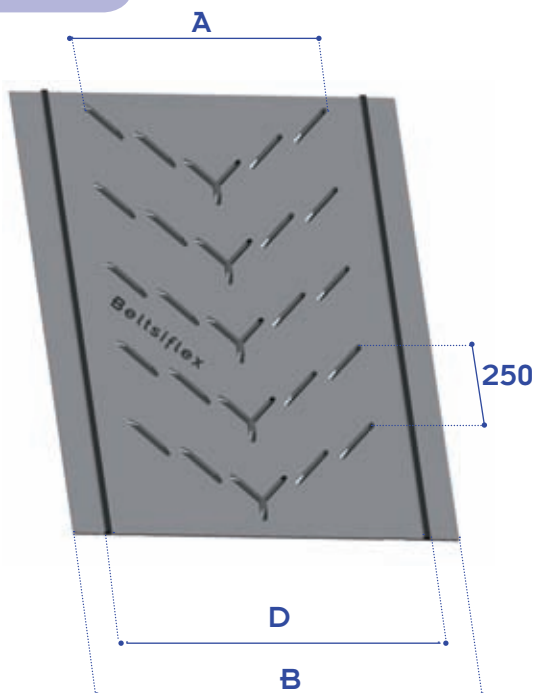


SECCIÓN NERVIOS  
PERFIL LATERAL

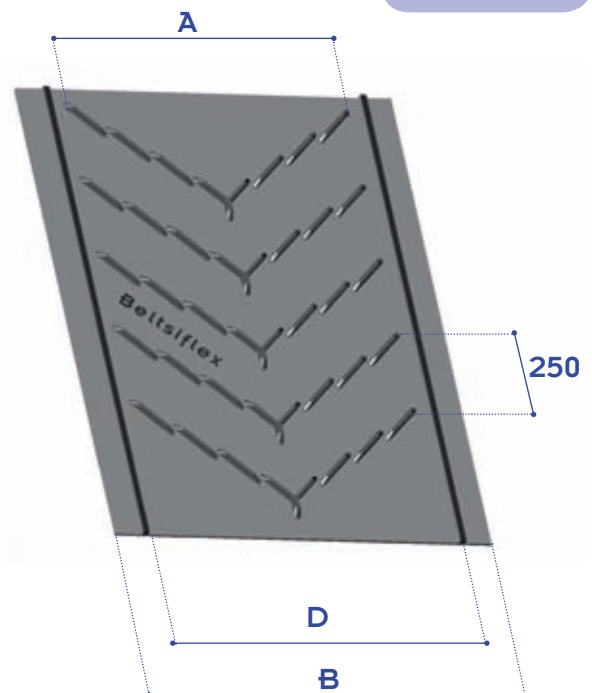


SECCIÓN NERVIOS

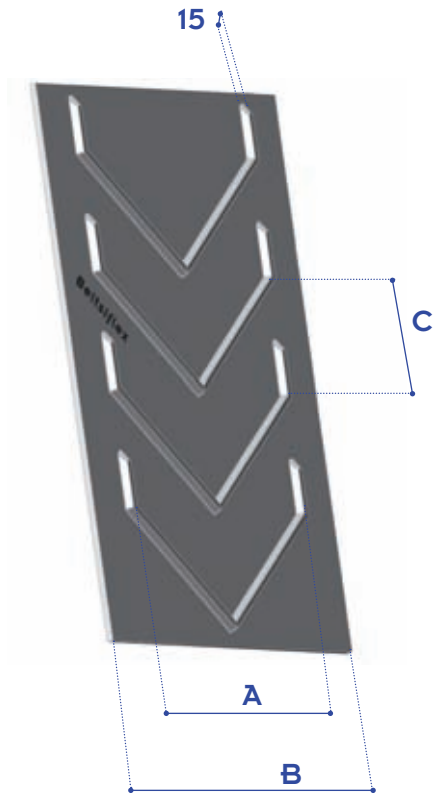
### KSY-15/770



### KSY-15/870



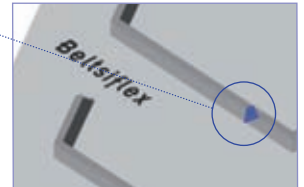
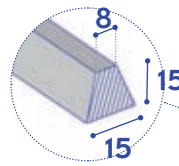
## KSN-15



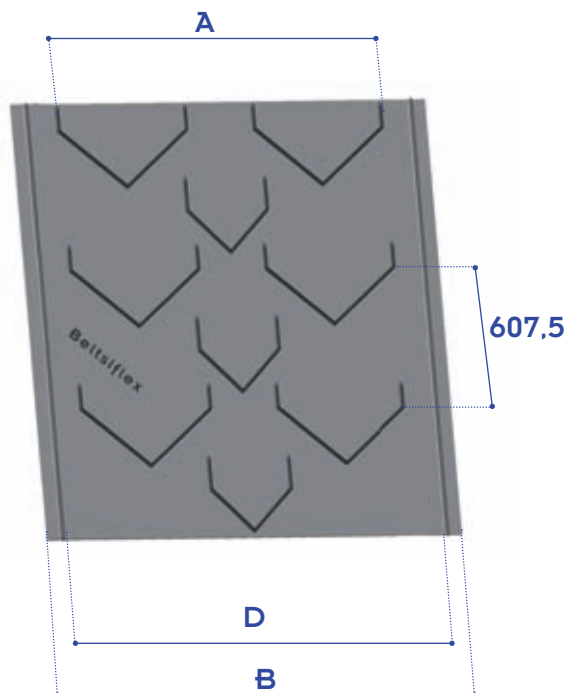
ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
250	400÷800	150	A petición del cliente
310	400÷800	166,5	
600	600÷1200	200	
800	800÷1600	200	

### SECCIÓN NERVIOS

H= 15 mm.

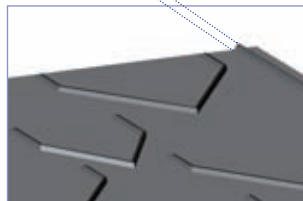


## KSV-15

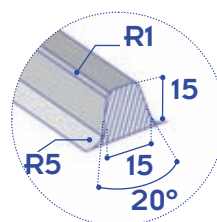
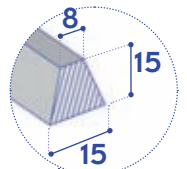


ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	DISTANCIA entre PERFILES GUÍA: D	TIPO DE BANDA
1500	1500÷2000	Sin Perfil	A petición del cliente
		1600	
		1750	

H= 15 mm.



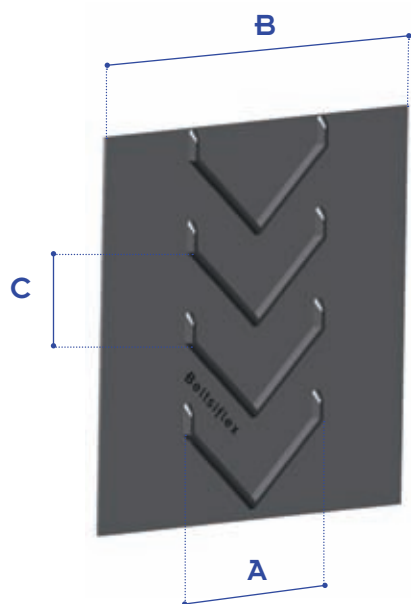
### SECCIÓN NERVIOS



### PERFIL LATERAL

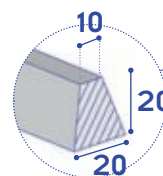
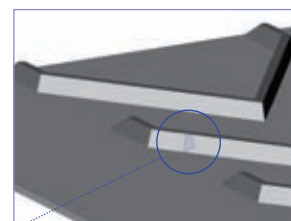
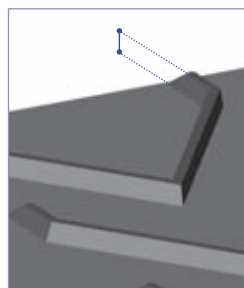
# BANDAS NERVADAS FABRICACIÓN ESPECIAL

## KSN-20



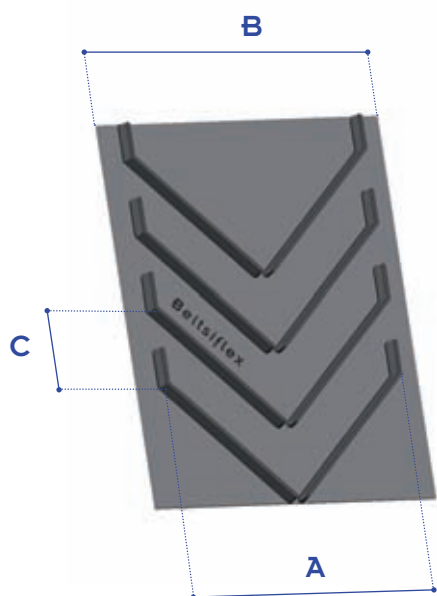
ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
360	400÷800	200	A petición del cliente

H= 20 mm.



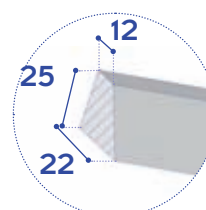
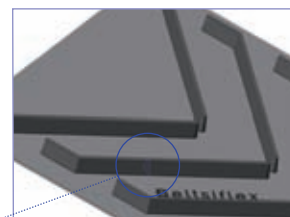
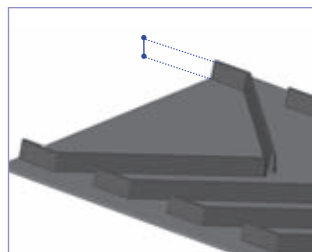
SECCIÓN NERVIOS

## KSN-25



ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	PASO: C	TIPO DE BANDA
420	500÷800	250	A petición del cliente
750	850÷1200	250	
850	950÷1200	250	

H= 25 mm.



SECCIÓN NERVIOS

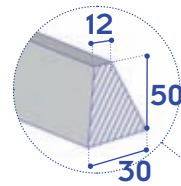
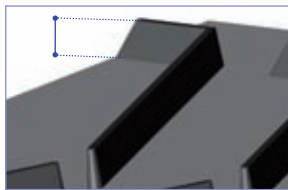


**KSN-30/KSN-50**

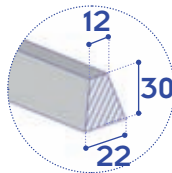
	ALTURA NERVIOS	ANCHO NERVIOS: A	ANCHO BANDA: B	TIPO DE BANDA	DISTANCIA NERVIOS INCLINADOS: C
KSN-30/1080	30	1080	1100÷1500	A petición del cliente	50
KSN-30/1500	30	1500	1500÷2000		470

KSN-50/1080	50	1080	1100÷1500	A petición del cliente	50
KSN-50/1500	50	1500	1500÷2000		470

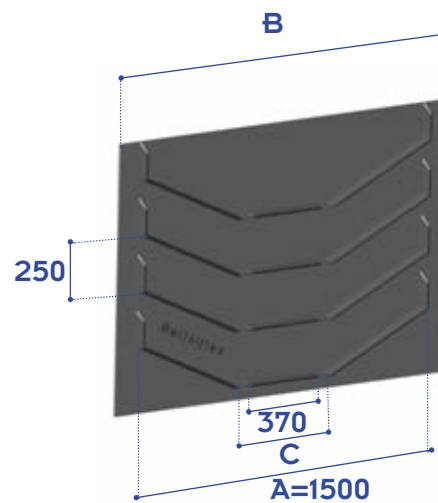
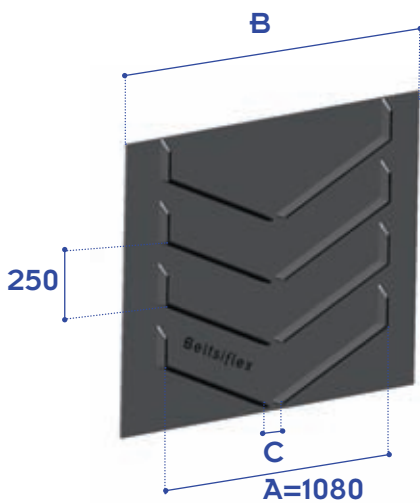
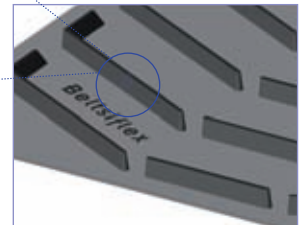
ALTURA NERVIOS



SECCIÓN NERVIOS KSN-50



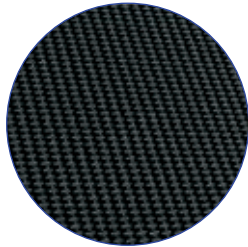
SECCIÓN NERVIOS KSN-30



## GRIP TOP

Bandas con un recubrimiento superior con una **textura rugosa**. Esta evita que el material se deslice por la banda.

Especialmente indicadas para el transporte de paquetería y sacos en entornos inclinados.



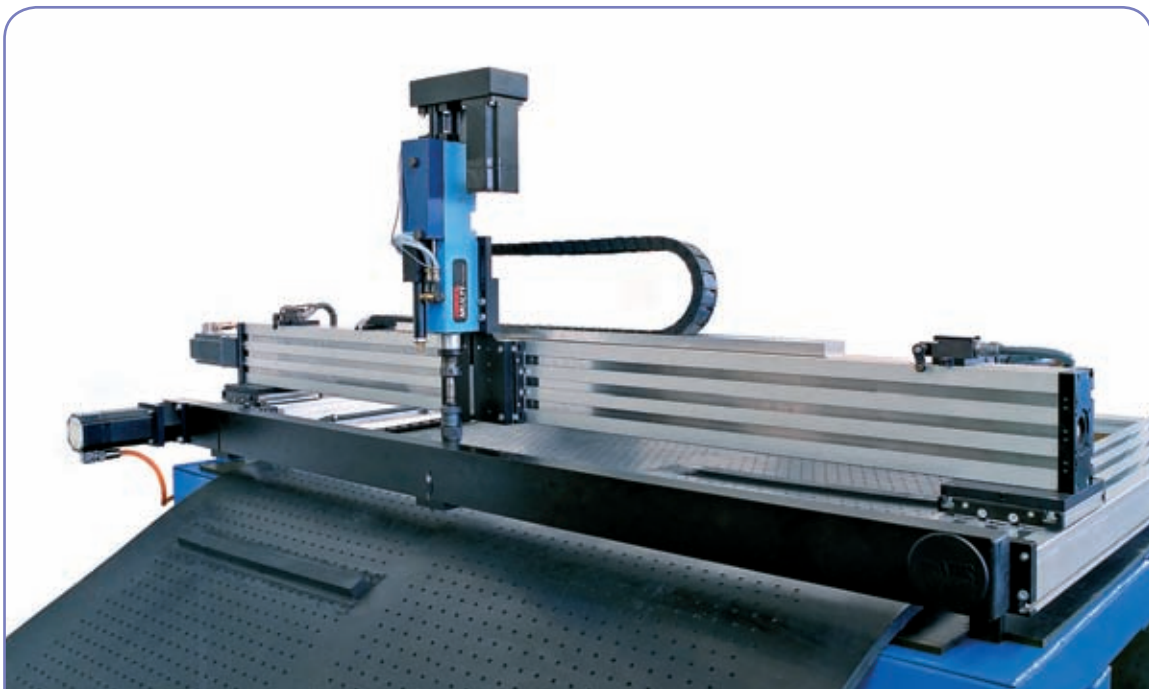
## COBERTURAS ESPECIALES

### COBERTURAS NERVADAS ESPECIALES

Además de la gama estándar podemos ofrecer la construcción de **cualquier otro tipo especial** que se requiera.

### COBERTURAS PARA GRANALLADORAS

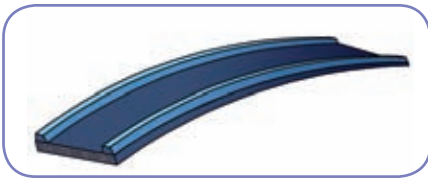
Bandas especiales para su uso en **máquinas de granallado**. Se construyen bajo pedido de acuerdo a las especificaciones de cada máquina. Los agujeros se realizan en la banda mediante **programas de control numérico** consiguiendo **gran precisión**. Estas bandas, dependiendo del diseño de la máquina, pueden llevar perfiles guía y perfiles transversales, los cuales siempre van vulcanizados mediante termofusión a la banda.



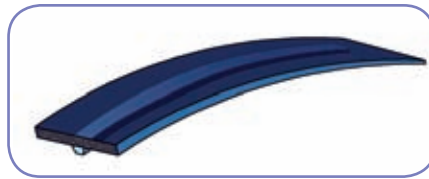
## COBERTURAS CON PERFILES VULCANIZADOS

Con el fin de adaptar las bandas BeltsiFLEX<sup>®</sup> a cualquier situación de transporte especial, hemos desarrollado **sistemas de construcción ágil** para la colocación de todo tipo de perflería sobre la banda.

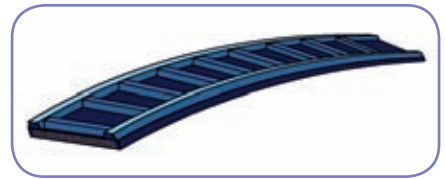
**Vulcanizados por termofusión**, se pueden fabricar a medida según las necesidades de transporte.



Perfiles laterales para mantener la mercancía sobre la banda.



Perfiles guía para la perfecta alineación de la banda cuando es difícil su guiado.



Bandas con tacos adaptados a la mercancía a transportar.

## COBERTURAS OVERBAND

Las bandas con estas coberturas se incorporan en los **separadores magnéticos**. Se fabrican a **medida**, dependiendo de las condiciones de trabajo de cada línea.

El paso de los perfiles y el tipo de los mismos, así como la colocación de refuerzos, se realiza en función de las necesidades que el producto transportado por el separador magnético exija.



# ACCESORIOS



## CAUCHO UNIÓN

Material de aportación en el interior del empalme su formulación dota a este caucho de unas **extraordinarias propiedades de adherencia**, desgarró y flexibilidad con lo cual proporciona un muy **buen comportamiento a los empalmes**, incluso en las situaciones más difíciles de la banda.

Se colocada entre los tejidos de la banda utilizando el espesor adecuado según las características de la banda a empalmar.

Se suministra en dos espesores.

Calandrado a 0,8 mm. y se identifica con plástico de **color Rojo**.

Calandrado a 1,6 mm. y se identifica con plástico de **color Azul**.



## CAUCHO COBERTURA

Material de aportación con características **para las zonas de rodadura de la banda**. Se suministra en espesores desde los 2 mm. hasta 8 mm.

Se identifica con plástico de **color Amarillo**.

## DISOLUCIÓN

“**ELASTO-DISOL 2005**” es el producto idóneo y necesario para el **vulcanizado en caliente** tanto de bandas transportadoras, como para el **recubrimiento con goma de rodillos y tambores**.

Por sus características recomendamos su utilización para cualquier aplicación en la cual sea necesario vulcanizar en caliente **caucho-caucho, caucho-metal, caucho-tejido**.

Este producto se suministra en tres formatos: envase de 25 litros, de 5 litros, de un litro.

“**ELASTO-DISOL 2005**” esta perfectamente etiquetado y con las instrucciones de empleo, con el fin de facilitar su utilización y evitar posibles percances que su uso indebido pudiera crear.



## PEGAMENTO

Recomendamos la utilización del adhesivo **ELASTOGLUE 2000** cuando el **montaje** de la banda se realiza **en la propia instalación** y para ello es necesario realizarlo con la banda abierta y una vez vulcanizado el empalme de dicha banda base.

Este producto también es idóneo para el **pegado en frío**, tanto de bandas transportadoras, como para el recubrimiento con goma de rodillos y tolvas. Por sus características recomendamos **ELASTOGLUE 2000** para cualquier aplicación en la que sea necesario adherir **caucho-metal, caucho-caucho, caucho-tejido**.

## PARCHES

Nuestra experiencia nos ha llevado a la elaboración de una extensa variedad de parches especiales para la **reparación de bandas** transportadoras de caucho. Dichos parches están disponibles en **diferentes tipos** (con o sin refuerzo de lona), **diferentes formas** (redondo, rombo y en cintas) y **diferentes tamaños** para que se adecuen correctamente a la zona de reparación.



PARCHE EN TIRA	DIMENSIONES ANCHO	UNIDAD /CAJA
PRT070S	70 x 10.000 mm	1 u.
PRT100S	100 x 10.000 mm	1 u.
PRT150S	150 x 10.000 mm	1 u.
PRT220S	220 x 10.000 mm	1 u.
REFORZADOS CON LONA		
PRT070C	70 x 10.000 mm	1 u.
PRT100C	100 x 10.000 mm	1 u.
PRT150C	150 x 10.000 mm	1 u.
PRT220C	220 x 10.000 mm	1 u.

PARCHE EN ROMBO	DIMENSIONES ANCHO	UNIDAD /CAJA
PRR135S	135 x 160 mm	10 u.
PRR200S	200 x 260 mm	10 u.
PRR270S	270 x 360 mm	10 u.
PRR450S	450 x 470 mm	10 u.
REFORZADOS CON LONA		
PRR135C	135 x 160 mm	10 u.
PRR200C	200 x 260 mm	10 u.
PRR270C	270 x 360 mm	10 u.
PRR450C	450 x 470 mm	10 u.

## BARRA DE IMPACTO

La fuerza de impacto generada por la caída de material de gran tamaño desde cierta altura puede causar daños severos a la banda transportadora. Artesas dobladas, rodillos deteriorados, rotura de la banda son los problemas más comunes observados. Si la banda no llega a soportar adecuadamente la fuerza en la zona de carga el impacto del material entre rodillos adyacentes causa la flexión descendente de la banda, permitiendo la fuga del material por debajo de las guarderas laterales.

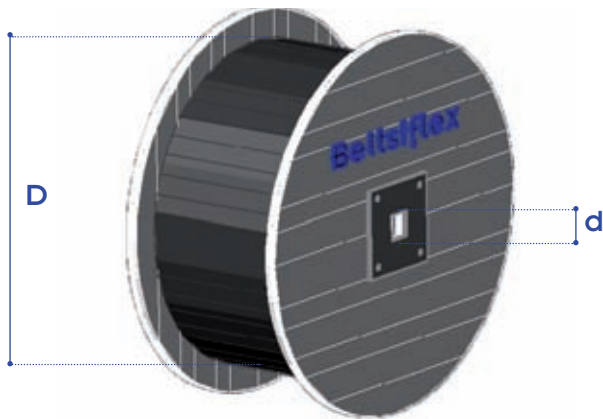
La utilización de barras de impacto elimina todos estos problemas al **suministrar el máximo soporte tanto a lo ancho de la banda como a lo largo de la zona de carga**. Cada barra de impacto tiene una **cubierta superior** fabricada en **poliuretano**, con la finalidad de minimizar la fricción banda-barra, montada sobre un **colchón de goma** para **amortiguar el impacto**, la cual está fijada a una omega metálica para su sujeción.

Las instalaciones de la unidad y el reemplazo de las barras se efectúa fácilmente.

Ventajas de utilización de las barras de impacto :

- Elimina los daños causados a las bandas.
- Minimiza el derrame de material.
- Artesas de 35° y 45°.
- Gomas de 60° shore A de dureza para absorber el impacto.
- Construcción modular para fácil instalación.





$$L = \frac{\pi \cdot (D^2 - d^2)}{4 \cdot e}$$

$$D = \sqrt{\frac{4}{\pi} e \cdot L + d^2}$$

- D = Diámetro de la banda enrollada expresado en metros.
- e = Espesor de la banda expresado en metros.
- L = Longitud de la banda expresado en metros.
- d = Diámetro del núcleo del carrete expresado en metros.

## EQUIVALENCIAS

### EQUIVALENCIAS ENTRE EL SISTEMA MÉTRICO Y EL ANGLOSAJÓN

#### ANCHOS DE BANDA

Pulgadas	14	16	18	20	24	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	72
milímetros	350	400	450	500	600	750	800	900	1000	1050	1200	1350	1400	1500	1600	1800

#### TENSIÓN DE TRABAJO

PIW (lb/in)	140	180	210	280	360	440	550	700	890	1100	1400	1560	1760	1960	2240	2510
kg/cm	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	2800	3150	3500	4000	4500

#### ESPEORES DE RECUBRIMIENTOS

Pulgadas	1/16	1/8	5/32	1/5	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
milímetros	2	3	4	5	6	8	10	13	16	20

Pulgada (inch.), in.	1,00	x	2,54	Centímetros
Pies (feet), ft	1,00	x	304,8	Milímetros
Libra (pound), lb.	1,00	x	0,4536	Kilogramos
lb/in.	1,00	x	0,1785	Kg/cm.
Square Feet	1,00	x	0,0929	Metros <sup>2</sup>
Square inches	1,00	x	6,4516	Centímetros <sup>2</sup>
Feet per minute	196,85	/	1	Metros por segundo

Para una información más detalla visite nuestra web [www.siban.com](http://www.siban.com)



## grupo peosa

[www.siban.com](http://www.siban.com)

### ESPAÑA

Parque empresarial Abra Industrial Parc. 2.1.2.  
48500 Gallarta – Abanto y Ciervana  
VIZCAYA  
Tfno. +34 94 4375000  
Fax +34 94 438 61 11  
[siban.bilbao@siban.com](mailto:siban.bilbao@siban.com)

C/Basaldea Nº 25 P.I. Jundiz  
01015 Vitoria  
ALAVA  
Tfno +34 945 292946  
Fax +34 945 292941  
[siban.vitoria@siban.com](mailto:siban.vitoria@siban.com)

### PORTUGAL

Recta do Mindelo, Estrada Nacional 13 Km 16  
4486-851 Mindelo – Portugal  
Tlf: +351 252 669040  
Fax: +351 252 672301  
[siban.portugal@siban.com](mailto:siban.portugal@siban.com)

### FRANCIA

Zone Technopolis BT K  
Rue Louis de Broglie  
53810 Change  
Tfno 06 75 205 741  
Fax 02 44 843 991  
[siban.france@orange.fr](mailto:siban.france@orange.fr)

### ALEMANIA

Friedrich-Ebert-Str. 134  
47800 Krefeld  
Tlf. Oficina: +49 (0) 2151 325-0703  
Tlf. Movil: +49 (0) 1525 395-5588  
Web: [www.siban.com](http://www.siban.com)  
E-Mail: [siban@lubinski-foerdertechnik.de](mailto:siban@lubinski-foerdertechnik.de)

### REINO UNIDO

Firbeck, Nottinghamshire (U.K.),  
Tel / Fax: +44 1909 732191  
Mov: +44 7970 846741  
Web: [www.siban.co.uk](http://www.siban.co.uk)  
E-Mail: [simon.drohan@siban.co.uk](mailto:simon.drohan@siban.co.uk)

### HOLANDA

Bargerweg 25  
NL-7826 BP Emmen  
Netherlands  
Tfno +31 591 855 253  
Fax +31 591 858 046  
[sibannorth@home.nl](mailto:sibannorth@home.nl)

### REPUBLICA DE ECUADOR

Parque empresarial El Zauce Km. 11,5  
Avda. A- Manzana E – Solar 10 – Local 12  
Centros de Bodegas 4  
GUAYAQUIL  
Tfno + 593 42 100 145 / 593 87227173  
Fax +593 421 001 45  
[goiko@siban.com](mailto:goiko@siban.com)

### CHILE

Avda Lo Ovalle 955  
SANTIAGO DE CHILE  
Tfno + 56 2 5253232  
Fax + 56 2 5253232  
[www.siban.cl](http://www.siban.cl)  
[nelazua@siban.cl](mailto:nelazua@siban.cl)