

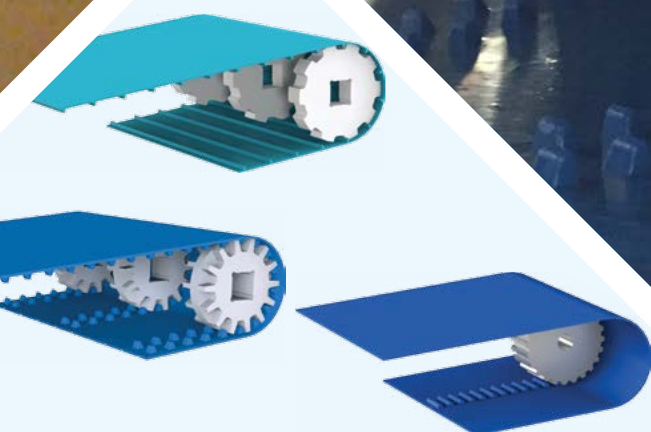
POSITIVEBELT®



mafdel

ROYSE
rodamientos y servicios

BANDAS TRANSPORTADORAS DE MOVIMIENTO POSITIVO





MAFDEL, fabricante francés que desarrolla desde hace más de 30 años una **amplia gama de correas y bandas transportadoras** termosoldables para la manutención industrial. Nuestros técnicos están a su entera disposición para **estudiar sus diferentes problemáticas** y proponerle **productos y soluciones personalizados** que **perfectamente cubran sus necesidades**.

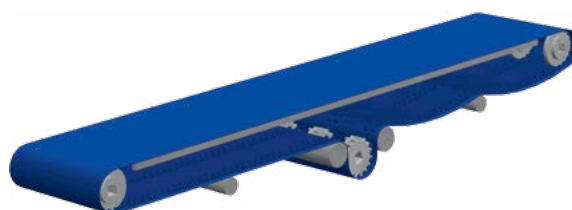


CONFIGURACIONES

TRANSPORTADOR HORIZONTAL



TRANSPORTADOR BI-DIRECCIONAL



TRANSPORTADOR INCLINADO



TRANSPORTADOR CON INFLEXIÓN (Z)



TRANSPORTADOR EN ARTESA



VENTAJAS



Las bandas transportadoras monomateria de movimiento positivo, tienen asociadas las **ventajas de las bandas modulares y las bandas monomateria sin ninguno de sus inconvenientes.**

Fabricadas a partir de Poliuretano o Elastómero de Poliéster se adaptan a la **casi totalidad de los transportadores e instalaciones** en diversas industrias, y particularmente en la **industria Agroalimentaria.**



FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO

- Sin riesgo de patinaje en entornos húmedos y grasos.
- Bandas montadas sin tensión reduciendo los esfuerzos en los elementos mecánicos del transportador: ejes, soportes y rodamientos.
- Exención de uso de tensor.
- Bandas muy ligeras.
- Funcionamiento silencioso.
- Gran resistencia a la abrasión y a los desgarros.
- En caso de bandas montadas en paralelo, el movimiento positivo permite un avance sincronizado de todas las bandas.
- Dientes moldeados en la misma banda.



NIVEL DE HIGIENE MÁXIMO

- Calidad alimentaria CE – FDA.
- Bandas monomateria impermeables, e imputrescibles.
- Fácil de limpieza.
- Resistencia a las agresiones químicas: Productos lesivos, solventes, aceites y grasas.
- Posibilidad de instalar rascadores.



VENTAJAS



DISMINUCIÓN DE RIESGO SANITARIO

- Disminución de riesgo de desarrollo de bacterias.
- Ausencia de trama textil eliminando los riesgos de deshilachado.
- Ningún riesgo de rotura de piezas de banda.
- Disminuye la contaminación de los transportadores.



REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

- Mayor vida útil de las bandas.
- Limpieza fácil, rápida y eficaz sin necesidad de desmontar la banda.
- Importante reducción del consumo de detergentes y agua en la limpieza.
- Reducción de los costes de mantenimiento.



	BANDA MODULAR	BANDA TRANSPORTADORA MONOMATERIA	BANDA DE MOVIMIENTO POSITIVO
Higiene y limpieza	-	+	+
Flexibilidad y resistencia a los golpes	-	+	+
Reducción de consumo de agua y detergentes	-	+	+
Ausencia de patinaje	+	-	+
Reducción del peso de la banda	-	+	+
Banda sin sistema de tensión	+	-	+
Reducción de esfuerzos	+	-	+
Limpieza en continuo aplicando rascadores	-	+	+
Configuración en artesa	-	+	+

CARACTERÍSTICAS



Nuestras bandas de movimiento positivo son conforme a las **normas internacionales las más severas**, y contribuyen a aportar un nivel de higiene óptimo para **cubrir todas las exigencias de las HACCP*** en los siguientes dominios :



Aves de corral



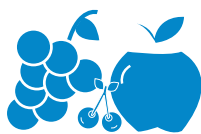
Ganados



Pescados



Quesos



Frutas



Verduras



Panaderías y
pastelerías industriales



Platos precocinados



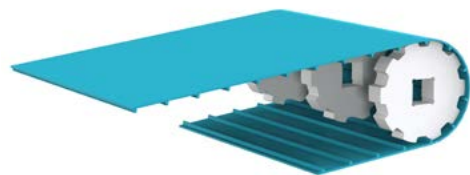
Productos congelados



*HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point = Análisis de los peligros y puntos críticos para su control.



CARACTERÍSTICAS



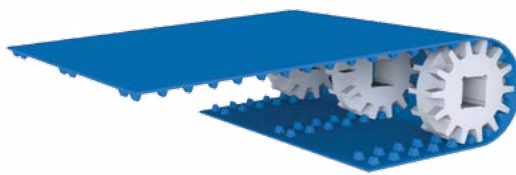
DEL/DRIVE®

Movimiento positivo

Sustituyen a las bandas modulares

Dientes en toda la anchura de la banda

Funcionamiento sin tensión



POSITIVEBELT®

Movimiento positivo
auto centrado

Perfecto auto centrado y guiado

Doble fila de dientes

Funcionamiento sin tensión



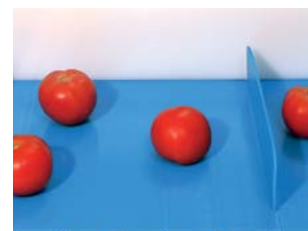
DEL/SYNC®

Movimiento síncrono

Perfecto posicionado

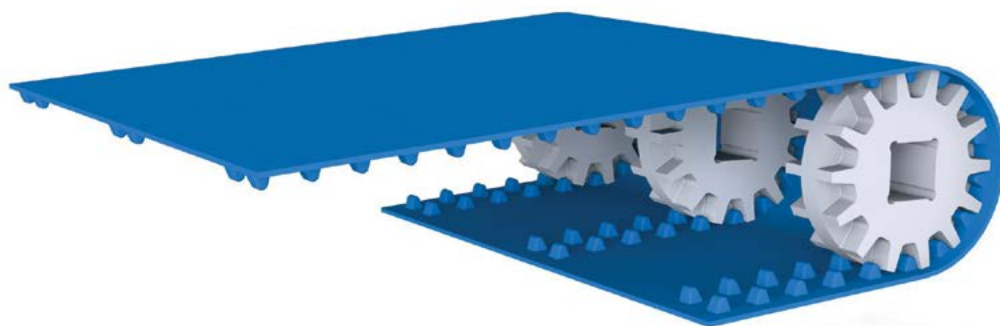
Dentado centrado

Funcionamiento con tensión





« LA BANDA DE MOVIMIENTO POSITIVO AUTOCENTRADA »



POSITIVEBELT® P02

Referencia	PO331LB2	PO331LB2H*
Materia	Poliuretano	Elastómero de Poliéster
Color	Azul	Azul
Cara superior	Lisa	Lisa
Dureza	95 ShA	55 ShD
Paso (mm)	31,5	30,8
Espesor (mm)	3,2	3,2
Anchura máxima (mm)	1 000	1 000
Peso específico	4,8 kg/m ²	4,4 kg/m ²
Diámetro mínimo de arrollamiento (mm)	100	120
Diámetro mínimo de contra-arrollamiento (mm)	100	120
Temperaturas extremas de uso	-20°C a +75°C	-20°C a +80°C
Fuerza de tracción	70 daN a 3% de alargamiento por 100 mm de ancho	165 daN a 2,5% de alargamiento por 100 mm de ancho
Coeficiente de fricción		
Sobre PEAD	0,35	0,15
Sobre Ac. Inoxidable	0,6	0,45

* Piñones bajo demanda.



POSITIVEBELT®

POSITIVEBELT® es una banda de movimiento positivo termosoldable ofreciendo un **guiado excepcional gracias a la doble fila de dientes**.

La **superficie superior es perfectamente lisa** lo que facilita su limpieza y permite conservar un **nivel de higiene muy elevado**.

La banda POSITIVEBELT® puede tener un **tratamiento antimicrobiano** en su masa.

Eso le permite inhibir la proliferación de bacterias, y evitar la contaminación de los productos transportados. Permite mejorar igualmente la seguridad alimentaria, reducir el desarrollo de las bacterias y facilitar la limpieza de las bandas transportadoras.

La banda POSITIVEBELT® presenta una **gran resistencia a la abrasión y a los impactos, asegurando así una larga vida útil**.

El montaje de la banda se realiza **sin tensión**, lo que reduce así los esfuerzos en los elementos mecánicos.

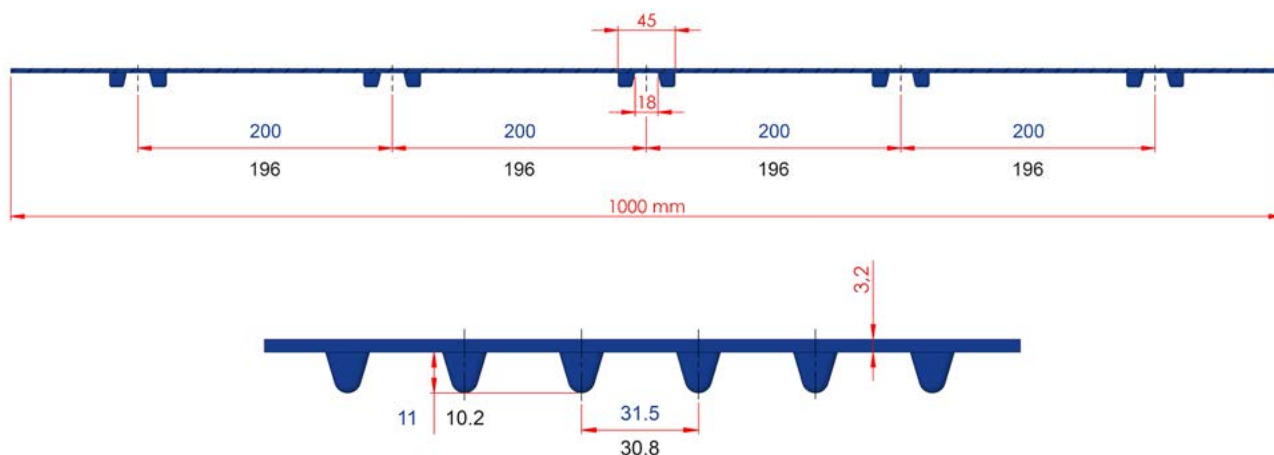
El movimiento se asegura por los piñones generalmente montados en un eje cuadrado o un tambor motor liso con piñones especiales.

El eje de renvió se equipa con discos. Otras ruedas pueden instalarse entre los piñones y los discos de renvió.

Es posible colocar **perfiles y/o bordes de contención** en las bandas (ver página 18).

POSITIVEBELT Poliuretano

POSITIVEBELT Elastómero de Poliéster





PIÑONES



REFERENCIA	Nº DE DIENTES	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	EJE CUADRADO (mm)
P31WUN10C40	10	100	PEAD	40
P31WUN12C40	12	120	PEAD	40
P31WUN14C40	14	142	PEAD	40
P31WUN16C40	16	162	PEAD	40
P31WUN20C40	20	202	PEAD	40

RUEDAS



REFERENCIA	EQUIVALANCIA Nº DE DIENTES	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	EJE CUADRADO (mm)
R31WUN10C40	10	100	PEAD	40
R31WUN12C40	12	120	PEAD	40
R31WUN14C40	14	142	PEAD	40
R31WUN16C40	16	162	PEAD	40
R31WUN20C40	20	202	PEAD	40

DISCOS

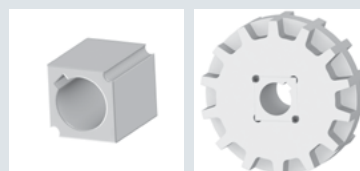


REFERENCIA	EQUIVALANCIA Nº DE DIENTES	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	EJE CUADRADO (mm)
D31WUN10C40	10	100	PEAD	40
D31WUN12C40	12	120	PEAD	40
D31WUN14C40	14	142	PEAD	40
D31WUN16C40	16	162	PEAD	40
D31WUN20C40	20	202	PEAD	40

Nuestros piñones estándar son propuestos para un eje cuadrado de 40x40 mm.

El montaje en ejes de menores dimensiones puede realizarse a través de adaptadores especiales.

Para cualquier otra dimensión de eje cuadrado o redondo, consúltenos.

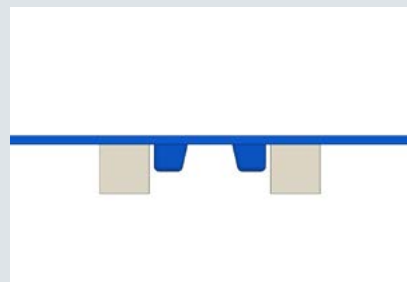




Un concepto de transportador simplificado:

El perfecto guiado de la banda POSITIVEBELT® se asegura por los piñones, pero también por la estructura del transportador: Los flancos verticales de los dientes son guiados por las correderas de soporte de la banda.

La banda tolera los esfuerzos laterales de los productos sin riesgo de desviación.



Un diseño de transportador innovador, combinado con la ausencia de tensión permite y facilita el montaje y desmontaje de la banda en caso de mantenimiento.

PIÑONES Y RUEDAS PARA EL TAMBOR MOTOR



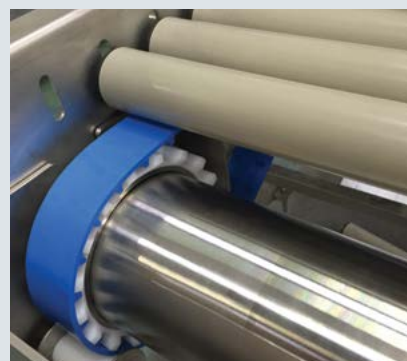
REFERENCIA	PRODUCTO	Nº DE DIENTES	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	DIÁMETRO INTERIOR SOBRE TAMBOR (mm)	MATERIAL
P31WUN15R122	Piñón	15	152	113	PEAD
R31WUN15R122	Rueda	-	152	113	PEAD
P31WUN18R147	Piñón	18	182	138	PEAD
R31WUN18R147	Rueda	-	182	138	PEAD
P31WUN20R174	Piñón	20	202	165	PEAD
R31WUN20R174	Rueda	-	202	165	PEAD

La POSITIVEBELT® reforzada es una versión armada con cables de aramida.

Ella está particularmente adaptada a aplicaciones donde se necesite una **gran adherencia a los rodillos**, una capacidad de **carga importante** e incluso sobre pequeñas anchuras, y al tiempo que se evita **el riesgo de patinaje**.

La ausencia de sistemas de tensión permite **conservar y facilitar las transferencias entre transportadores**.

Piñones, ruedas y discos: Consúltenos.





TACOS

- Dos tipos de tacos: Redondeados y planos.
- La base redondeada de los tacos facilita la limpieza de las bandas y evita el desarrollo de bacterias.
- Posibilidad de soldar tacos por alta frecuencia*.
- Se puede utilizar cartelas para reforzar los tacos en caso de cargas importantes.



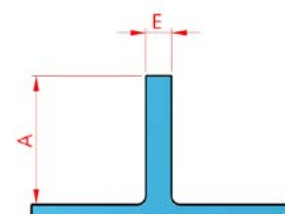
Cartelas

*Excepto en la banda DEL/DRIVE® 50H y POSITIVEBELT® en Elastómero de Poliéster por la cual los tacos son soldados con cordón por aire caliente.

TACOS PLANOS



E : ESPESOR (mm)	A : ALTURA (mm)	ANCHURA MAX. (mm)	PASO MIN. (mm)
2	5 a 130	1000	Paso de la banda
3	5 a 130	1000	
4	5 a 130	1000	
5	5 a 130	1000	

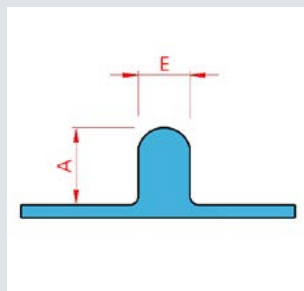


Para otro espesor, consúltenos.
DEL/SYNC®: Consúltenos.

TACOS REDONDEADOS



E : ESPESOR (mm)	A : ALTURA (mm)	ANCHURA MAX. (mm)	PASO MIN. (mm)
6	10	1000	50
8	13	1000	50
9	14	1000	50
12	18	1000	50



BORDES DE CONTENCIÓN

- Para una sujeción eficaz de los productos transportados (a granel).
- Altura de 20 a 80 mm.
- Posibilidad de soldar guías laterales de forma trapezoidal.
- El diámetro de arrollamiento de las bandas debe ser como mínimo 2,5 veces superior a la altura de los bordes.





ACCESORIOS

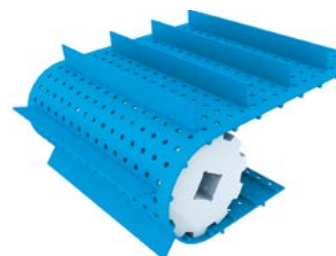
CONFIGURACIÓN EN ARTESA

La flexibilidad y el funcionamiento sin tensión de las bandas transportadoras DEL/DRIVE® y POSITIVEBELT® permiten configuraciones especiales imposibles con las bandas modulares. La artesa es un ejemplo de esas configuraciones.



PERFORACIONES

Las bandas perforadas permiten una evacuación eficaz de los líquidos transportados.
Las bandas son perforadas bajo pedido.

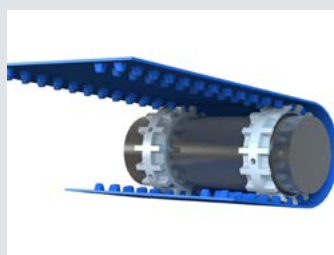


TAMBOR MOTOR

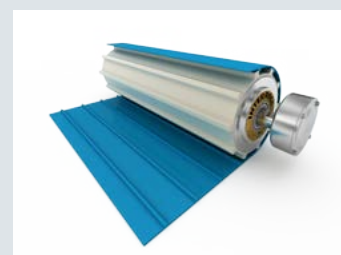
El movimiento por tambor motor de las bandas DEL/DRIVE® o POSITIVEBELT® permiten reducir el volumen de los transportadores y son fáciles de limpiar.

Solución 1: Tambor liso equipado con piñones PEAD sobre anillo de inox (DEL/DRIVE® y POSITIVEBELT®).

Solución 2: Tambor con recubrimiento dentado de poliuretano (DEL/DRIVE®).



Solución 1



Solución 2

CLIP DE ANCLAJE

El clip de anclaje permite el bloqueo de los piñones y ruedas en el eje cuadrado de 40x40 mm.



SOLDADURA

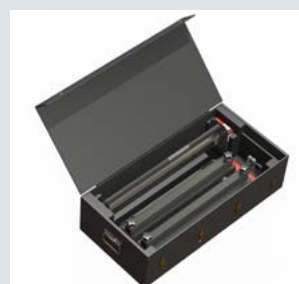


SOLDADURA CARA A CARA

Las herramientas de soldadura para bandas monomateria termosoldables permiten con la ayuda de juegos de placas adaptadas a nuestras mesas de soldadura, la unión cara a cara de las bandas DEL/DRIVE® 50, DEL/DRIVE® 25 y POSITIVEBELT®, al tiempo que se mantiene su paso. La manipulación es fácil y rápida para realizar las uniones en taller o in situ.



REFERENCIA	ANCHURA MAX. (mm)	POTENCIA (WATT)	ALIMENTACIÓN (V)
KITSOUDURED400	400	615	220
KITSOUDURED650	650	900	220
KITSOUDURED1100	1100	1450	220



El kit completo de soldadura comprende:

- Un soldador
- Una mesa de soldadura
- Una reseña
- Accesorios
- Una maleta de plástico con ruletas

REFERENCIA PLACAS	ANCHURA MAX. (mm)	PRODUCTO	VISUAL
PLAQMD400-DD25	400	DEL/DRIVE® 25	
PLAQMD650-DD25	650		
PLAQMD1100-DD25	1100		
PLAQMD400-DD50	400	DEL/DRIVE® 50	
PLAQMD650-DD50	650		
PLAQMD1100-DD50	1100		
PLAQMD400-PO1	400	POSITIVEBELT® PO1	
PLAQMD400-PO	400	POSITIVEBELT® PO2*	
PLAQMD650-PO	650		
PLAQMD1100-PO	1100		

*Adaptadores específicos por POSITIVEBELT® P02.

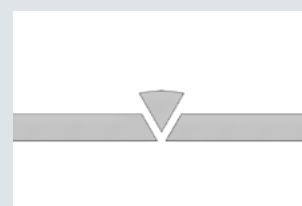
UNIÓN CON PRENSA

El empalme de la DEL/SYNC® en forma dentada.
Corte por medio de unas herramientas específicas.
Prensa compatible 5 bars - Longitud del empalme 180mm.



SOLDADURA POR AIRE CALIENTE

Posibilidad de soldar cara a cara con ayuda de un cordón de soldadura.
La soldadura por aire caliente permite igualmente soldar tacos, y permite la reparación de la banda en caso de daño.





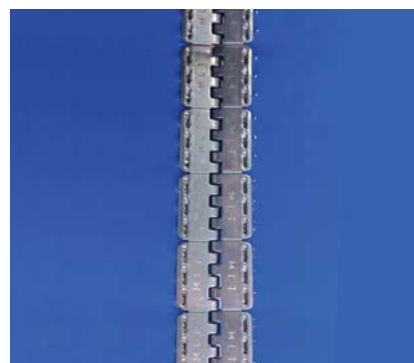
GRAPAS

Las bandas transportadoras DEL/DRIVE® 50 y POSITIVEBELT® pueden unirse con ayuda de grapas en caso de frecuentes desmontajes y desmontajes de las bandas.

Las grapas facilitan la abertura de la banda retirando el eje de la grapa uniendo los dos extremos y permitiendo un desmontaje rápido para la limpieza de la banda y del transportador.

GRAPAS INOXIDABLES

- Unión desmontable comprende dos mitades de grapa partes con un eje en inox.
- Para las bandas de espesor entre 1,5 a 5 mm.
- Todas las anchuras.
- Montaje con un martillo sin remache.



GRAPAS PLÁSTICAS

- Adecuada para bandas monomateria de poliuretano o poliéster – Consúltenos.
- Conforme a las normas alimentarias.
- Permite una utilización con detectores de metales.
- Hasta 1100 mm de ancho de banda.
- Recomendadas para diámetros mayores a 120 mm.

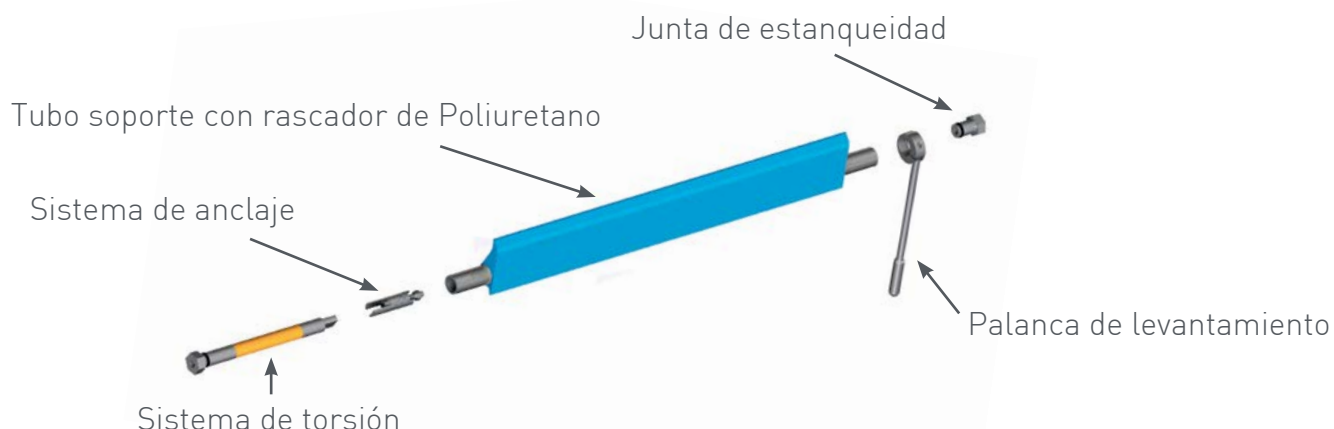


RASCADORES



El rascador DEL/CLEAN asegura una limpieza eficaz y continua de las bandas transportadoras y evita :

- Suciedad de las bandas
- Materiales pegajosos en las bandas
- Pérdidas de material en el retorno

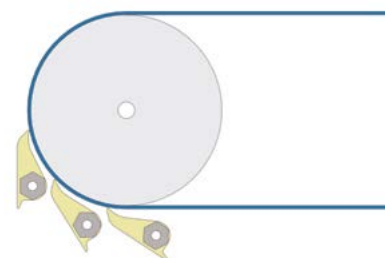


El rascador DEL/CLEAN presenta numerosas ventajas :

- Mínimo espacio de instalación
- Sistema de tensión interna
- Montaje simple y rápido
- Adaptable a todas las instalaciones existentes o nuevas
- Efectivo en todos los tipos de bandas
- Facilidad de limpieza
- Mantenimiento mínimo
- Gran Resistencia a la hidrólisis: fabricado a partir de Ether
- Gran Resistencia a la abrasión: fabricado a partir de Ester

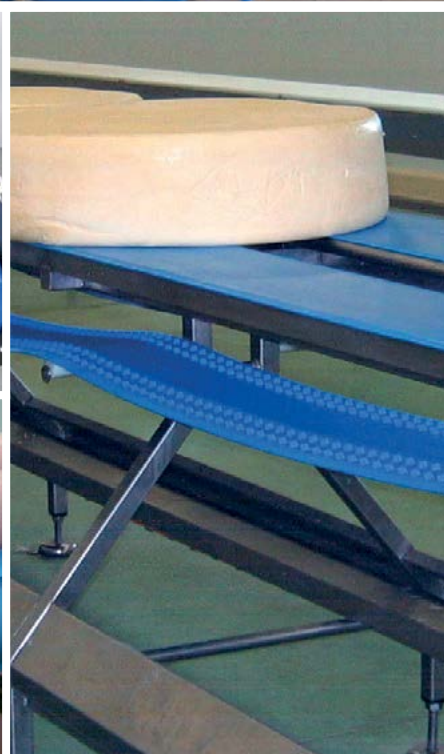
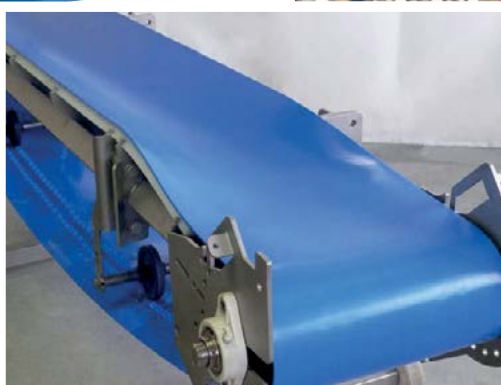
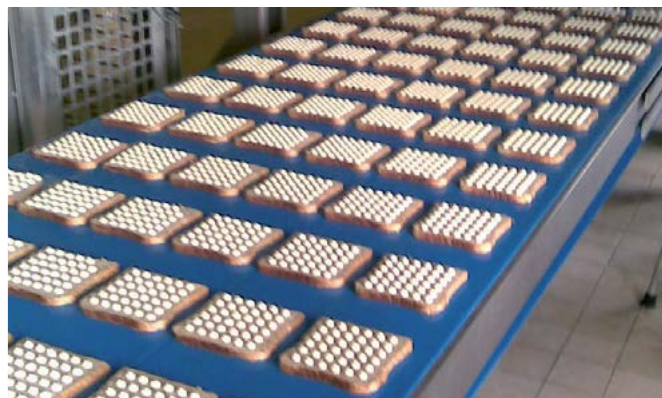
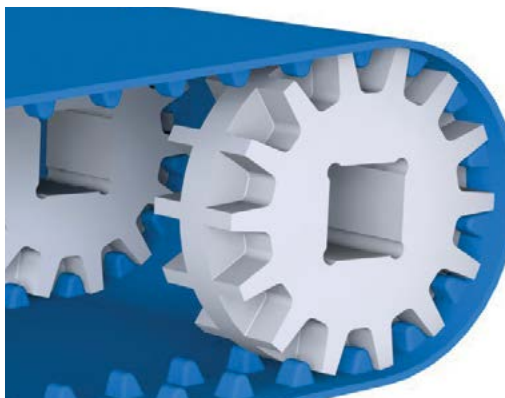
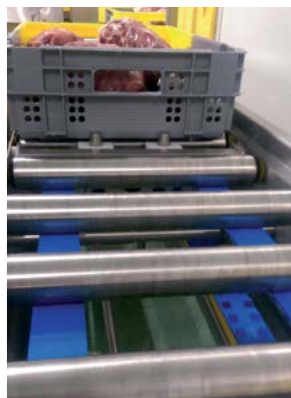


El posicionamiento del rascador puede variar según la necesidad de recuperación del producto.



REFERENCIA RASCADOR	TUBO	RASCADOR			REFERENCIA SISTEMA DE TORSIÓN	
	Ø (MM)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Color	Simple	Reforzado
NT70-22-W	22	70	300 a 1100	Blanco	ST22-S	ST22-R
NT70-22-B				Azul		
NT100-27-W	27	100	400 a 1500	Blanco	ST27-S	ST27-R
NT100-27-B				Azul		

APLICACIONES

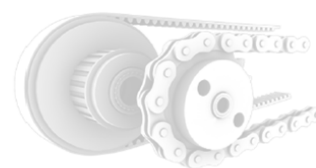




mafdel



*Pol. Ind. Txirrita Maleo - Pab. 2M
20100 Rentería (Guipúzcoa)
Telf: 943 400 886- 943 396 986
Fax: 943 392 328
E-mail: oficina@balbinoehijos.com
www.balbinoehijos.com*



Los parámetros y datos pueden variar. Los usuarios de este documento deben comprobar que todo ello está validado. Mafdel no aceptará responsabilidades por el uso incorrecto de la información.
03-19. Mafdel RCS Vienne B 322 214 412.

ES