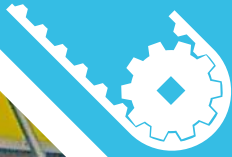
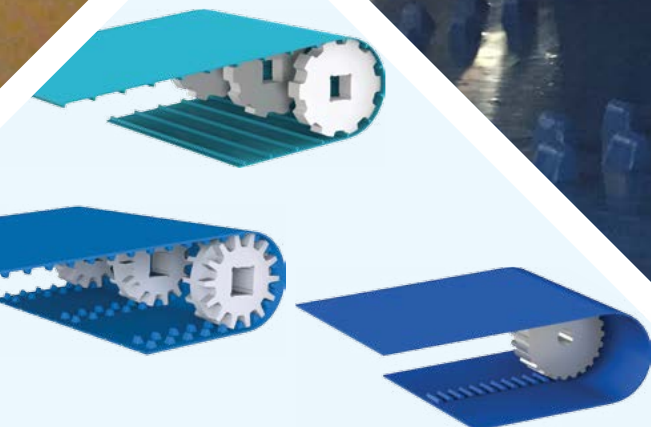


# DEL/SYNC®



**mafdel**

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



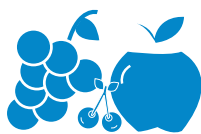
Ganados



Pescados



Quesos



Frutas



Verduras



Panaderías y  
pastelerías industriales



Platos precocinados



Productos congelados

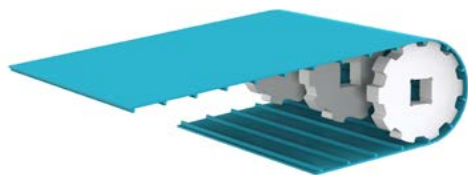


\*HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point = Análisis de los peligros y puntos críticos para su control.





# CARACTERÍSTICAS



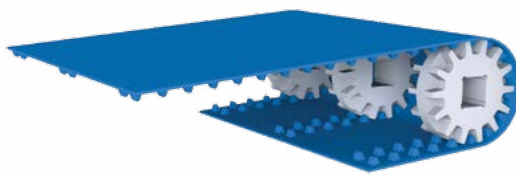
## DEL/DRIVE®

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



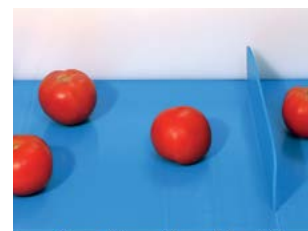
## DEL/SYNC®

Movimiento síncrono

Perfecto posicionado

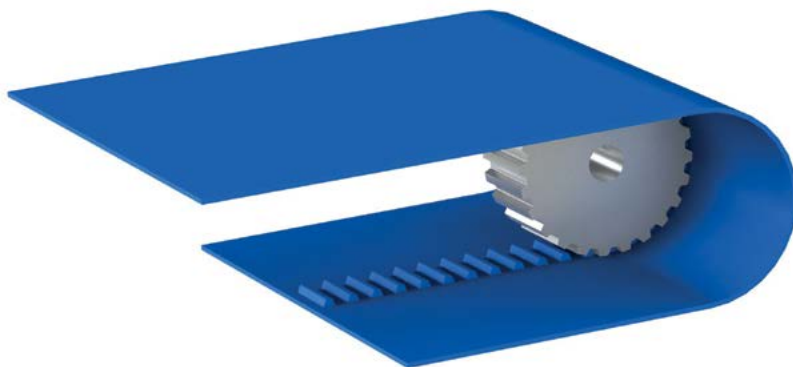
Dentado centrado

Funcionamiento con tensión





## « LA BANDA ASOCIADA A UN TRANSPORTADOR CON MOVIMIENTO SINCRONIZADO DE ALTA PRECISIÓN »



	SERIE 010			SERIE 100	SERIE 200	
Referencia	AG010	AG010R	AG010R+	AG110R	AG208R	AG212R
Materia	Poliuretano					
Color	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Cara superior	<b>Lisa</b>	<b>Lisa</b>	<b>Lisa</b>	<b>Lisa</b>	<b>Lisa</b>	<b>Lisa</b>
Dureza	80 ShA	85 ShA	85 ShA	95 ShA	95 ShA	95 ShA
Refuerzo cables aramida	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Paso (mm)	10	10	10	10	8	12,7
Dientes LxH (mm)	25x3	25x3	25x4,5	25x3	50x4,5 <sup>(1)</sup>	30x5
Espesor (mm)	1,7	1,7	1,7	2,3	3	3
Anchura máxima (mm)	350	350	350	350	350	350
Diámetro mínimo de arrollamiento (mm)	25	37	37	50	65	65
Temperaturas límite de uso	-20°C a +40°C	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C	-20°C a +70°C
Fuerza de tracción a 0,45% de alargamiento por 100 mm de ancho	3 daN	30 daN	30 daN	75 daN	95 daN	95 daN

<sup>(1)</sup> Antes 2016 : 30x4,5

Posibilidad de fabricar bandas especiales con características específicas (espesor, dureza, repartición de los refuerzos, bicapas). Cantidad mínima: consúltenos.

Las bandas reforzadas se unen con prensa. No se recomienda soldadura cara a cara.





La banda de movimiento positivo DEL/SYNC® es una **banda monomateria reforzada que asocia el transporte al movimiento síncrono de alta precisión.**

Ella ofrece un **excelente guiado** gracias a los dientes moldeados en la masa y permite un **posicionamiento muy preciso** de los productos a transportados.

DEL/SYNC® esta reforzada con cables de Aramida que evitan el alargamiento.

La **superficie superior e inferior** lisa facilita la limpieza y mantiene una **higiene óptima.**

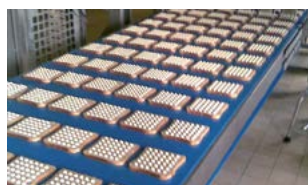
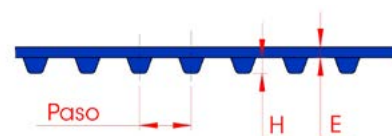
Muy buen funcionamiento sobre **rodillos de pequeño diámetro.**

Los diferentes productos de la gama DEL/SYNC® nos permiten proponer una banda adaptada a las diferentes necesidades de uso: Necesidad de adherencia, diámetro de enrollamiento, carga transportada, anchura de las bandas...

Un granulado de picos es posible bajo pedido.

Es igualmente posible colocar tacos de forma especial y sincronizados con los dientes para el perfecto posicionamiento de los productos en la banda.

Para facilitar el montaje y el ajuste de una banda DEL/SYNC®, es imprescindible prever un **sistema de tensión fijo**, con un **recorrido equivalente a 1,5 %** de la longitud del transportador. En el caso de bandas montadas en paralelo, se debe prever **sistemas de tensión independientes.**



## PIÑONES

REFERENCIA	COLOR	MATERIAL	Nº DE DIENTES	ANCHURA (mm)	PASO (mm)	DIÁMETRO PRIMITIVO (mm)	DIÁMETRO EJE (mm)	SERIE DE DEL/SYNC®
PA10BUN12R16	Azul	PEAD	12	33	10	37	16	010
PA10BUN16R16	Azul	PEAD	16	33	10	50	16	010 y 100
PA10BUN24R25	Azul	PEAD	24	33	10	74,5	25	010 y 100
PA10BUN36R25	Azul	PEAD	36	33	10	113	25	010 y 100
PA13WUN24R25	Blanco	PEAD	24	38	12,7	94,6	25	200 (excepto AG208R)
PA13WUN36R25	Blanco	PEAD	36	38	12,7	143,1	25	200 (excepto AG208R)

Piñones de Ac. Inox, bajo pedido.

Los diámetros de enrollamiento mínimos son dados para temperaturas mínimas de 15°C.

Para temperaturas inferiores rogamos consultar.



## 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.



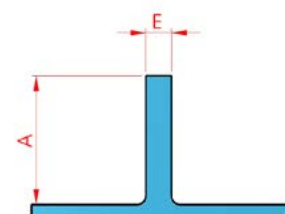
Cartelas

\*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	

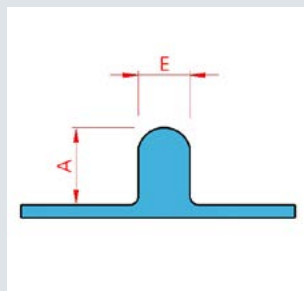


Para otro espesor, consúltenos.  
DEL/SYNC®: Consúltenos.

## 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

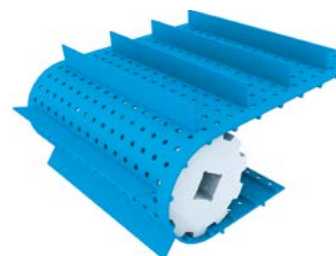
## CONFIGURACIÓN EN ARTESA

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.

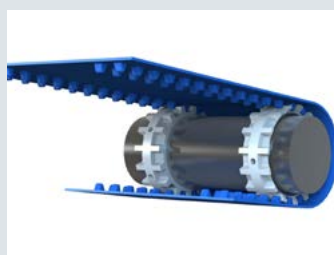


## TAMBOR MOTOR

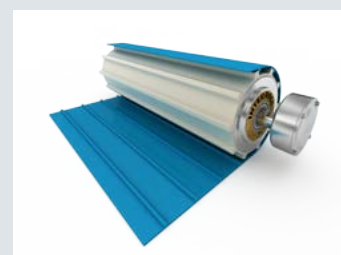
El movimiento por tambor motor de las bandas DEL/DRIVE® o POSITIVEBELT® permiten reducir el volumen de los transportadores y son fáciles de limpiar.

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

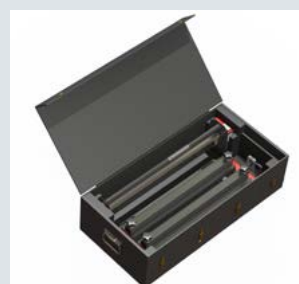


## SOLDADURA CARA A CARA

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.

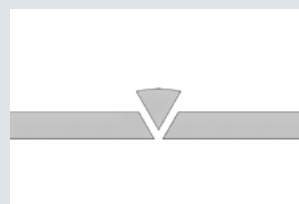
## UNIÓN CON PRENSA

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.





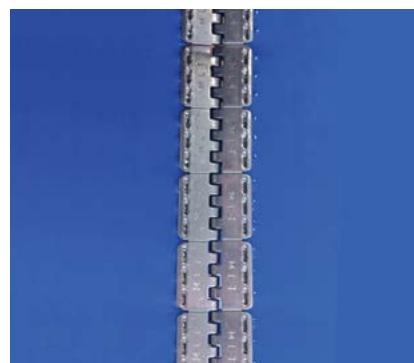
# GRAPAS

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.

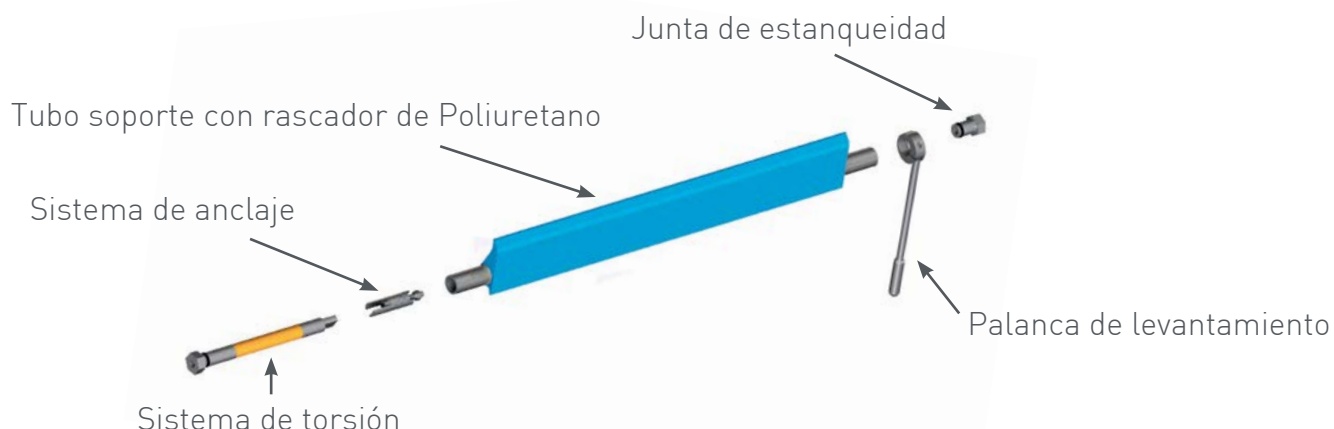


# RASCADORES



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

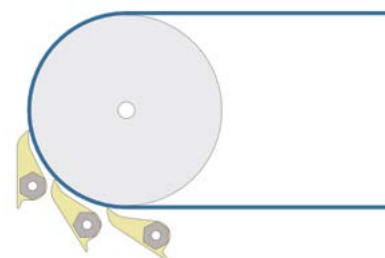


El rascador DEL/CLEAN presenta numerosas ventajas :

- 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



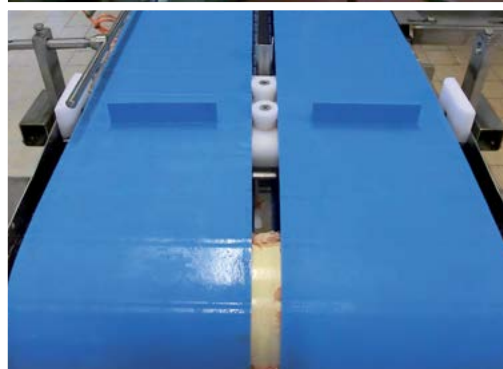
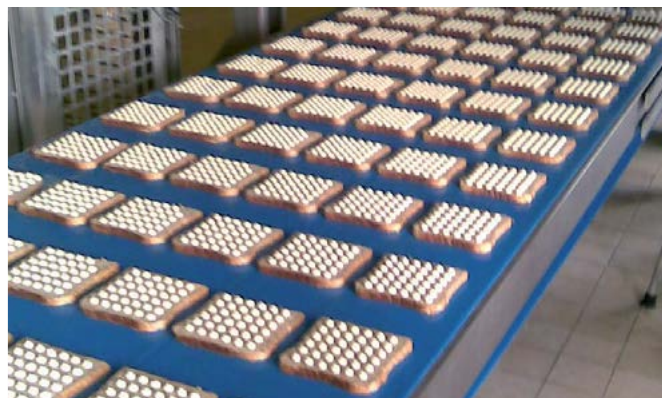
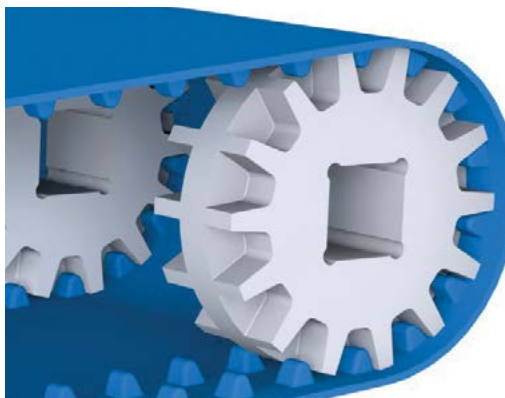
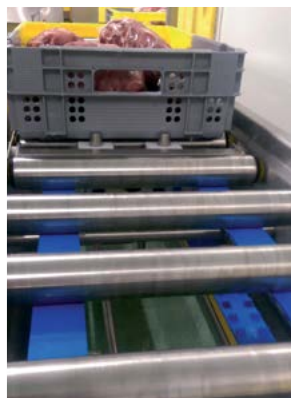
El posicionamiento del rascador puede variar según la necesidad de recuperación del producto.



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

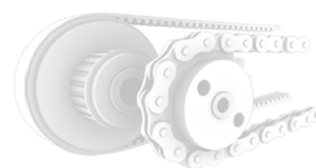




**mafdel**



*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](mailto:oficina@balbinoehijos.com)  
[www.balbinoehijos.com](http://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.