

 HÖKEN BANDAS

Bandas Transportadoras

# MODELO 4000

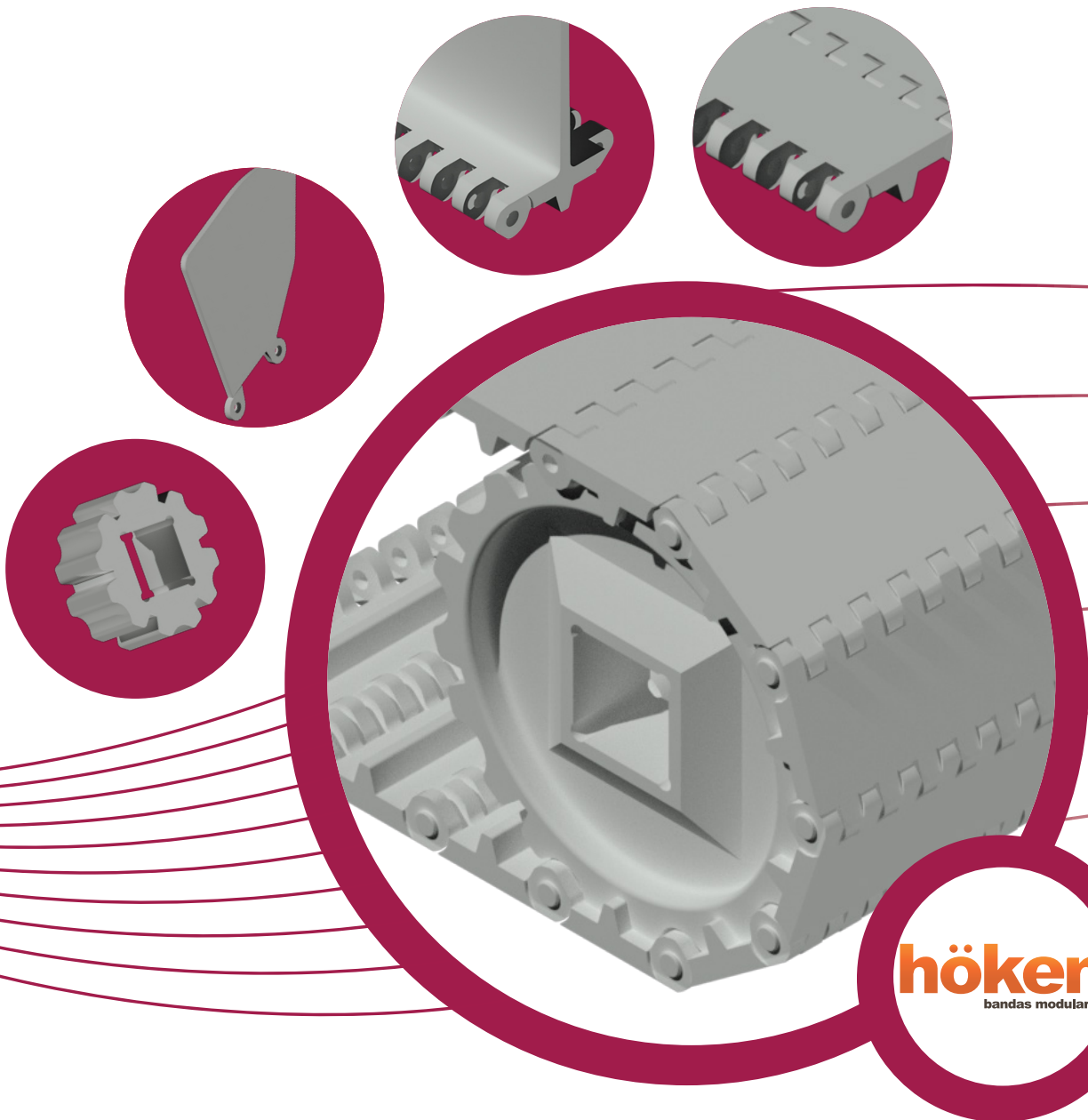
CATÁLOGO

**höken**  
bandas modulares

# MODELO 4000

MODELO 4000  
DETALLE GENERAL

MODELO 4000  
ACCESORIOS





# Introducción

Éste modelo proporciona una banda modular para el transporte en diversas industrias alimenticias ya que posee certificaciones nacionales (SENASA) e internacionales (FDA), para su aptitud de uso higiénico-sanitario. El diseño tiene como finalidad el uso en aplicaciones que requieran un recorrido recto únicamente, en planos horizontales o inclinados, obteniendo un producto de fácil limpieza y mantenimiento. Además de un sistema de engrane único, ofrece un sistema excepcionalmente higiénico que reduce el crecimiento de bacterias ya que carece de zonas confinadas. Para el caso de grandes pendientes, ofrece la posibilidad de armado con paletas empujadoras y aletas laterales, formando cangilones. En caso de pendientes pequeñas, ofrece la incorporación de módulos en material adherente (cauchos termoplásticos). Su superficie se encuentra disponible con abertura 0% el cual permite el transporte de productos incluyendo de tipo granular (con granos de tamaños mínimos establecidos) de diversas industrias; hasta abertura 15% para el escurrimiento o inmersión.

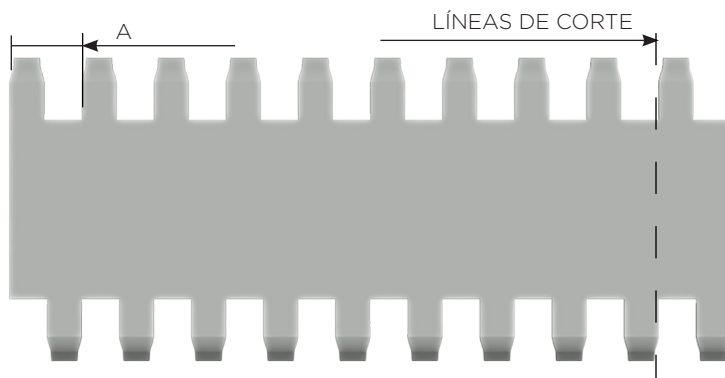
## Éste modelo se desempeña exitosamente en las siguientes industrias/aplicaciones:

- | Transporte de envases de todo tipo y de diversas industrias.
- | Cárnica (ternera y cerdo), incluyendo líneas de deshuesado, líneas de desviscerado, transporte de desechos y empaquetado
- | Avícola, incluyendo líneas de deshuesado, transporte de desechos, clasificado y empaquetado
- | Marisco, incluyendo alimentación a granel, elevadores, mesas de inspección, clasificado, lavado y congelación

## Tolerancias

Los módulos de las Bandas Modulares Höken poseen una medida estándar de longitud. En función de los requerimientos de los clientes se realizan los mecanizados correspondientes para lograr estos pedidos específicos. Debido a la estructura de nuestros módulos, hay situaciones o pedidos en los que es imposible llegar a la longitud deseada a causa de la distancia de cada uno de los links que conforman el módulo. Esto quiere decir que el ancho de las bandas modulares debe

ser un número múltiplo del valor A según la Tabla 1, que corresponde a la longitud de un link. Esto se produce gracias a que siempre los módulos deben ser cortados por la línea indicada en la figura siguiente. Del mismo modo, si el cliente no ha tenido estas precauciones y es necesario modificar el ancho de la banda, desde fábrica se comunicarán para actualizarlos sobre la situación y les darán a conocer las dos medidas posibles, una será por exceso y la otra medida será por defecto.

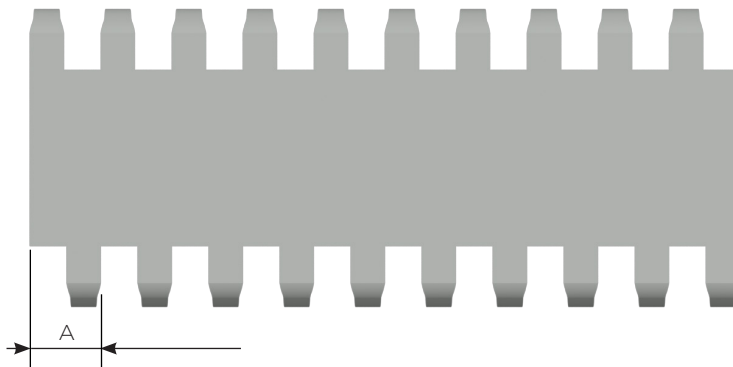


# Módulo 4000

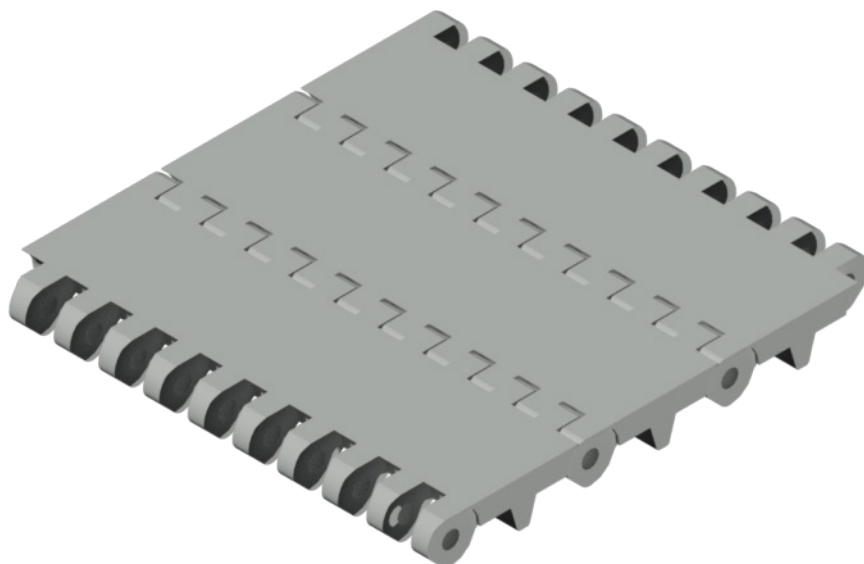
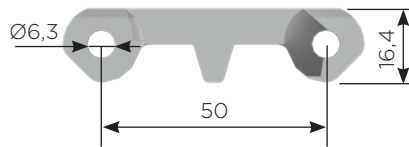
M4000

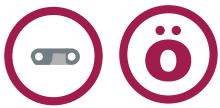


M4000 - HS50-M-04000 - 0% Apertura




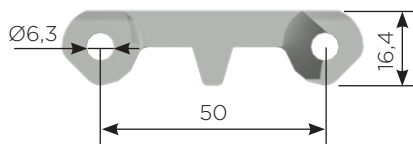
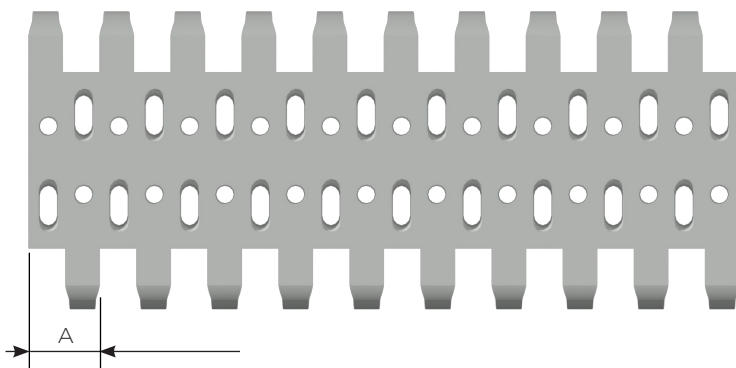
Material	A(mm)
Polipropileno	15,85
Resina Acetal y Polietileno	15,75



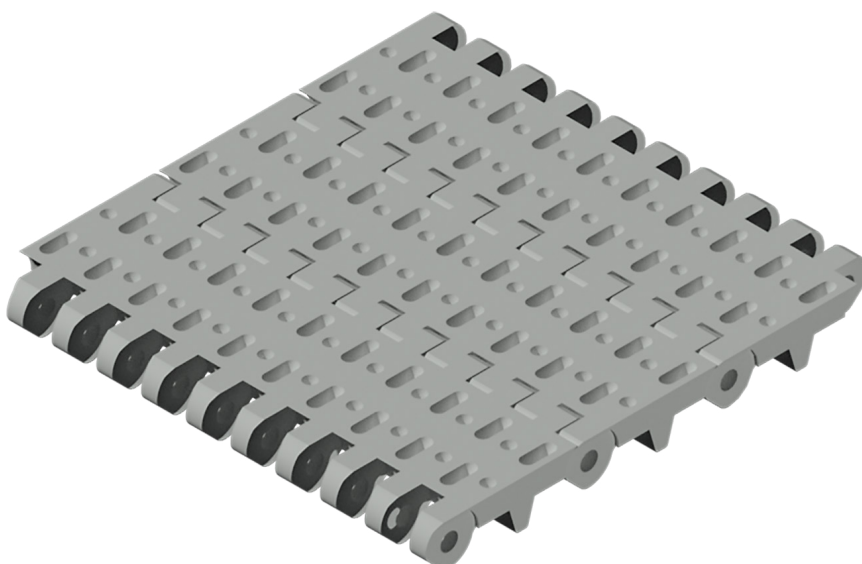


M4300

 M4300 - HS50-M-04300 - 15% Apertura



Material	A(mm)
Polipropileno	15,90
Resina Acetal y Polietileno	15,85

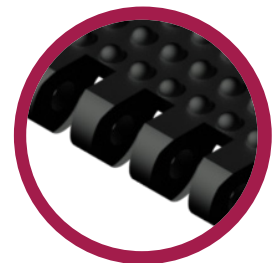
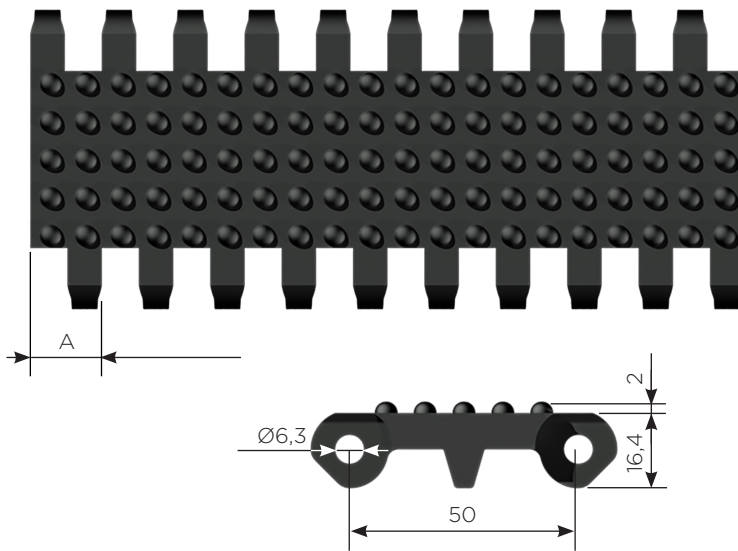


# Modulo 4000

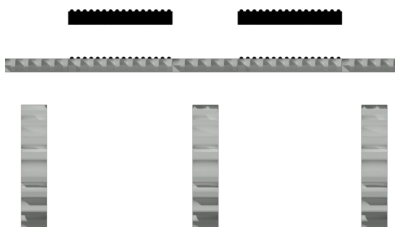
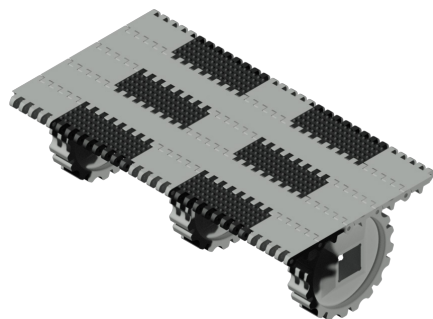
M4400



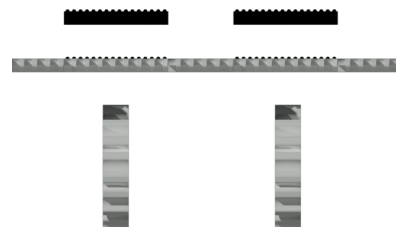
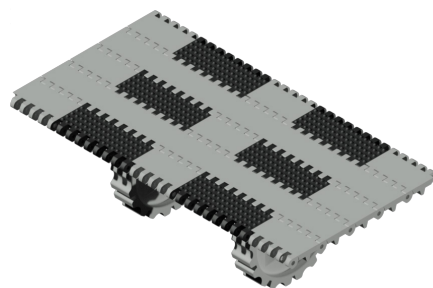
M4400 - HS50-M-04400 - Con Grip - 0% Apertura



CORRECTO



INCORRECTO



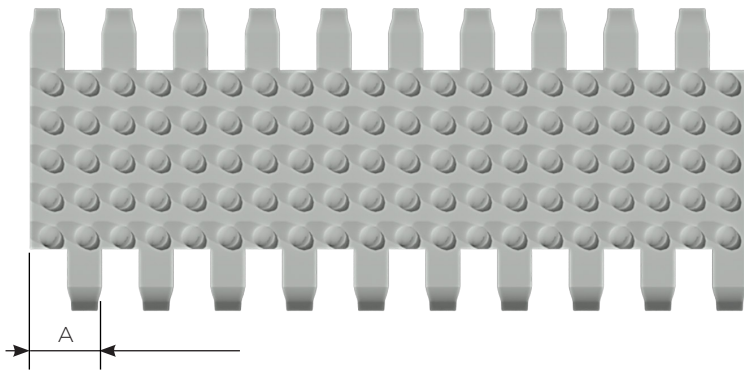


M4500

M4600



**M4500** - Módulo HS50-M-04500 - Antidadherente - 0% Apertura

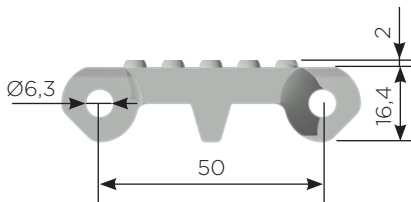


**Material**

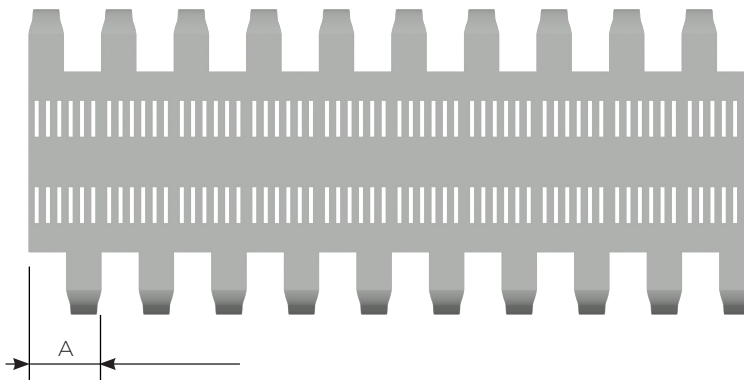
Polipropileno  
Resina Acetal y Polietileno

**A(mm)**

15,85  
15,75



**M4600** - Módulo HS50-M-04600 - 10% Apertura

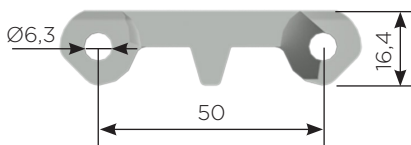


**Material**

Polipropileno  
Resina Acetal y Polietileno

**A(mm)**

15,90  
15,80



# ACCESORIOS MODELO 4000



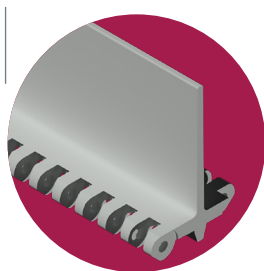
PALETAS



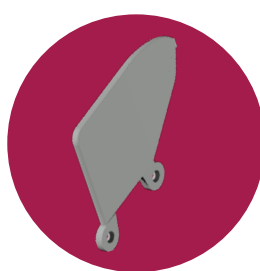
ALETAS



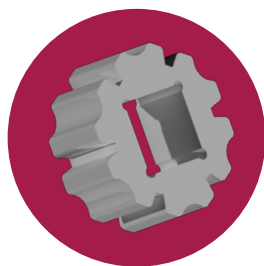
PIÑONES



PALETAS



ALETAS



PIÑONES



VARIOS



# Paletas

Las paletas empujadoras son módulos con un nervio en el eje central del mismo, cuya función es elevar el producto en transportadores con pendientes muy positivas o muy negativas, actuando de forma tal de “empujar” al producto en la dirección de avance del transportador.

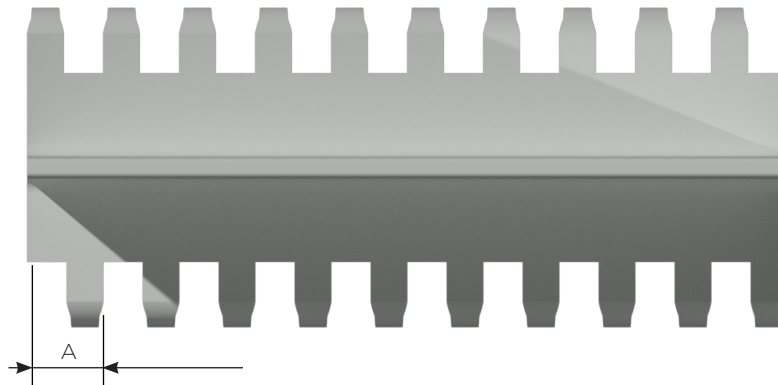
P4100

P4200

**P4210**



P4100/ P4200/ P4210



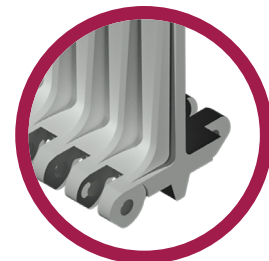
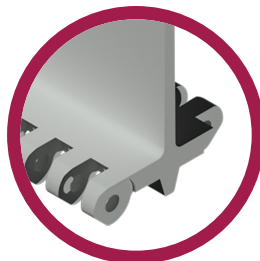
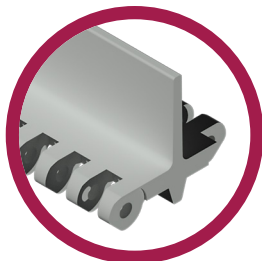
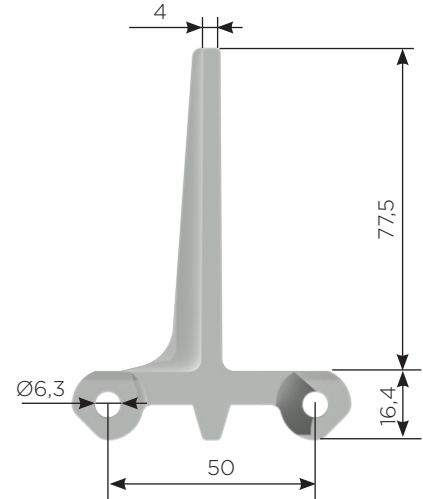
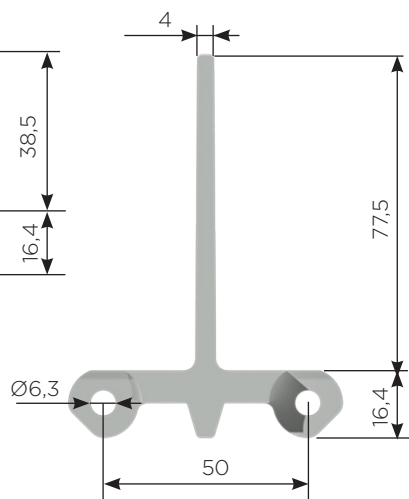
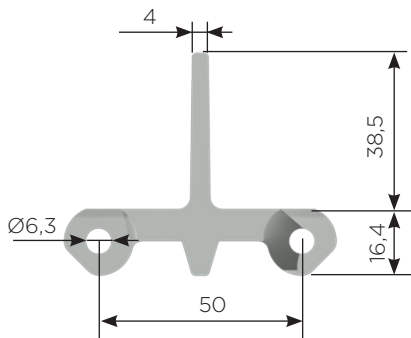
P4100 - HS50-P-04100



P4200 - HS50-P-04200



P4210 - HS50-P-04210

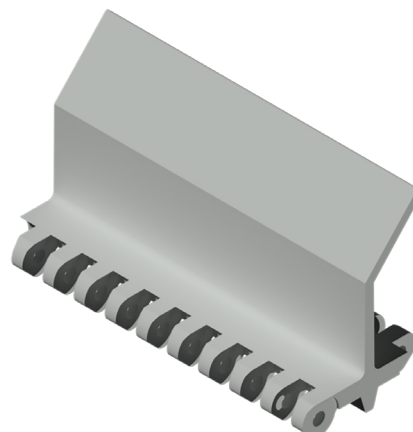
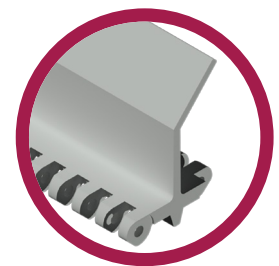
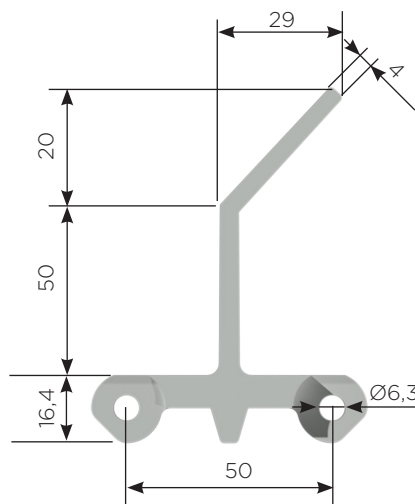
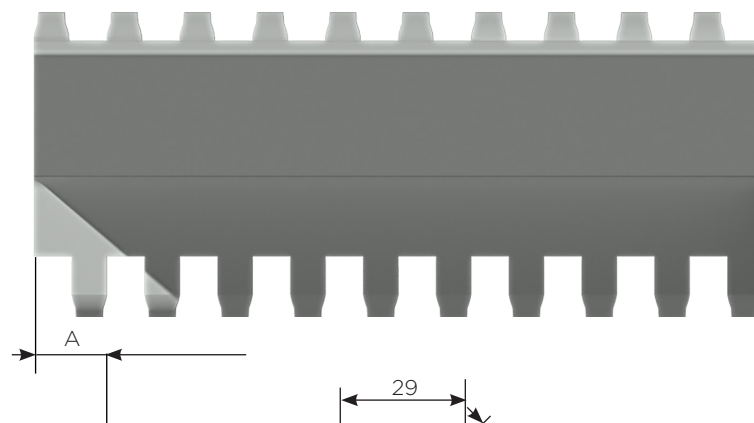


# Paletas

P4250



P4250 - HK50-P-04250 -0% Apertura - Paleta Curva



# Aletas

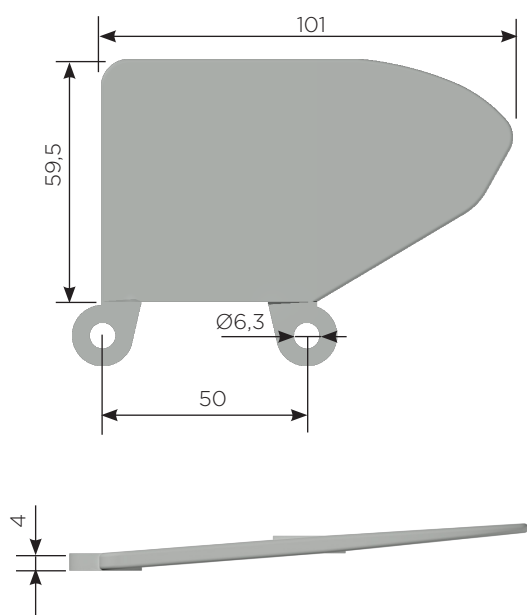
Las aletas laterales son insertos de material plástico que se colocan en la banda modular a través de las varillas de articulación. Su función es contener al producto lateralmente y evitar que éste salga de la línea de producción, interferir en los perfiles de contención laterales o provocar rozamientos con diferentes partes del transportador.

A410

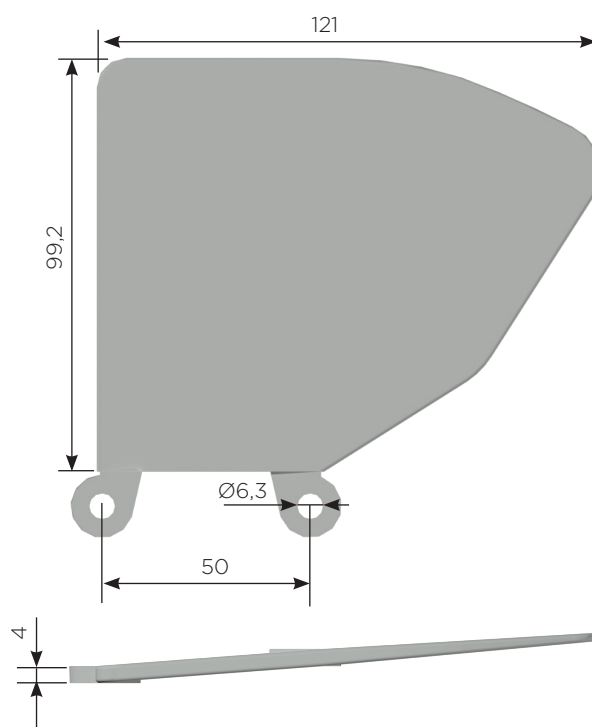
A420



A410 - HK50-L-00410



A420 - HK50-L-00420



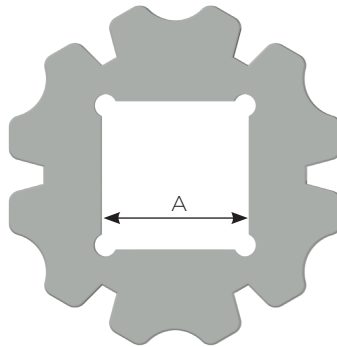
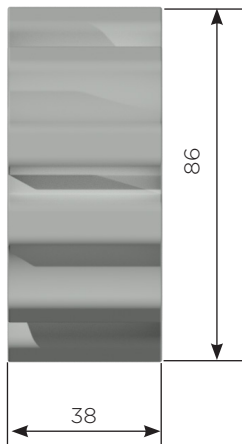
# Piñones M4000

Z6

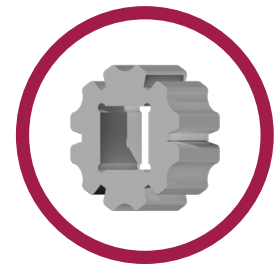
Z10



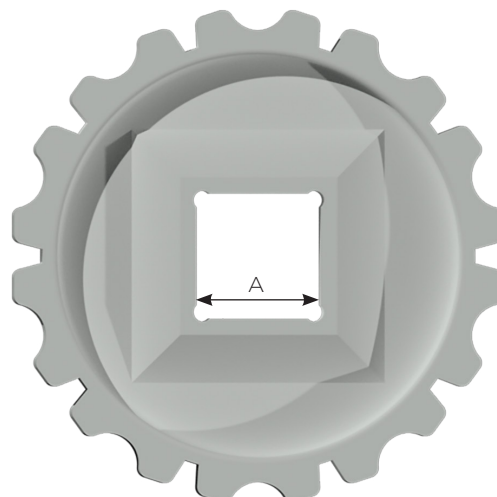
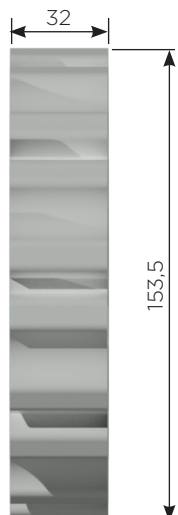
Z6 - Diametro primitivo 99,5 mm



Código	Material	A(mm)
HS50-R-00480-PP	Polipropileno	38,1
HS50-R-00480-RA	Resina Acetal	
HS50-R-00481-PP	Polipropileno	40
HS50-R-00481-RA	Resina Acetal	



Z10 - Diametro primitivo 162 mm



Código	Material	A(mm)
HS50-R-00400-PP	Polipropileno	38,1
HS50-R-00400-RA	Resina Acetal	
HS50-R-00450-PP	Polipropileno	40
HS50-R-00450-RA	Resina Acetal	

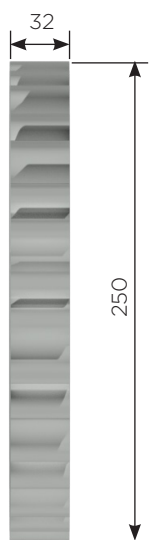


# Piñones M4000

Z16



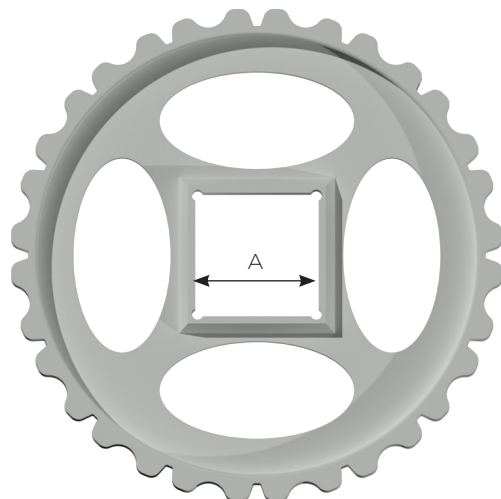
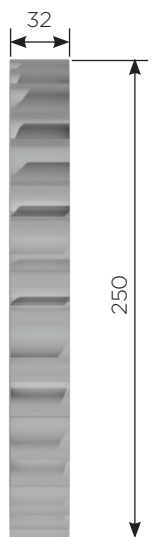
Z16 - Diámetro primitivo 255 mm



Código	Material	A(mm)
HS50-R-00430-PP	Polipropileno	38,1
HS50-R-00430-RA	Resina Acetal	



Z16 - Diámetro primitivo 255 mm



Código	Material	A(mm)
HS50-R-00440-PP	Polipropileno	63,5
HS50-R-00440-RA	Resina Acetal	



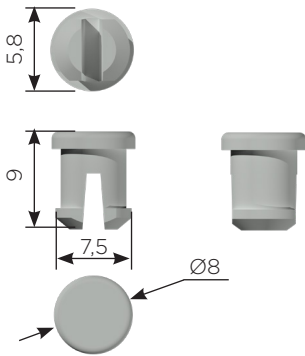
# Tapón y Varilla

TAPÓN

VARILLA



La función del tapón es evitar que la varilla de articulación se desplace lateralmente. Además, es fundamental en ambientes con variaciones de temperatura para contener la expansión de las mismas.

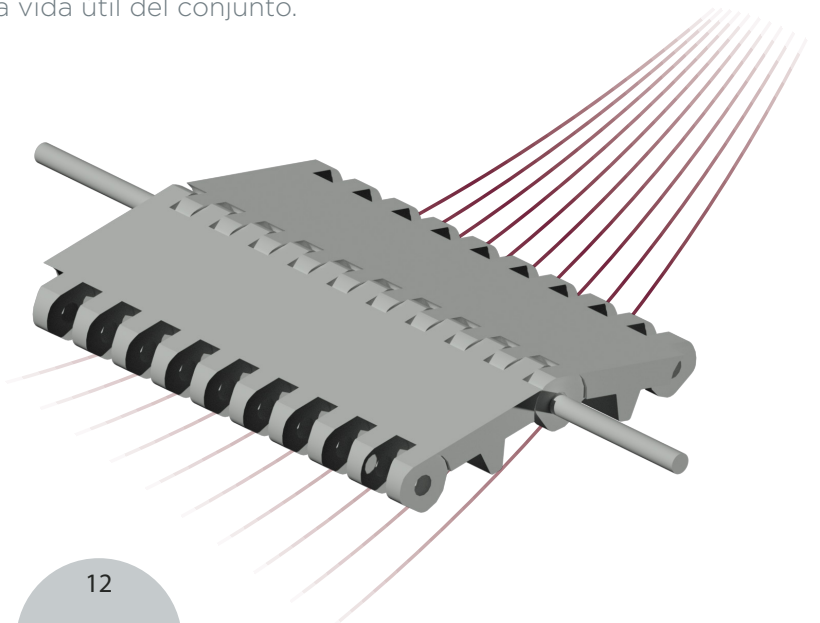
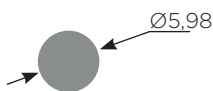


Código	Material
HS50-S-E0144-RA	Resina Acetal
HS50-S-E0145-PP	Polipropileno



## DISEÑO DE VARILLA DE ARTICULACION

La función de la varilla de articulación es vincular o unir los módulos de la banda, formando un sistema único. Es fundamental su correcto control en determinados lapsos de funcionamiento ya que es el elemento principal para definir la vida útil del conjunto.



Código	Material
HS50-V-00150-PP	Polipropileno
HS50-V-00151-RA	Resina Acetal
HS50-V-00151-PE	Poliétileno

# Indicaciones para el Montaje

## EMPALME

## CHASIS

### EMPALME DE LA BANDA MODULAR

En el momento de instalar la banda, deberá tener en cuenta la siguiente precaución:

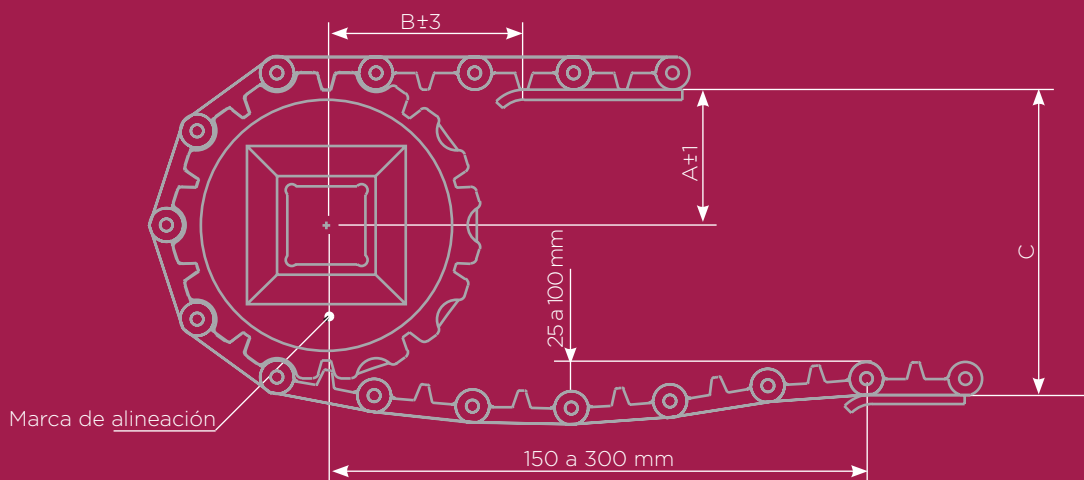
### CORRECTO

### IMPORTANTE

La marca Höken ubicada en una de las caras del módulo de la banda debe quedar "hacia abajo". Es decir, quedar en contacto con las pistas de deslizamiento que se encuentran ubicadas en el recorrido de ida.

### INCORRECTO

### REQUISITOS BÁSICOS DEL CHASIS



PIÑÓN	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Z6 - Ø de llanta 72mm	34	45	90
Z10 - Ø de llanta 138mm	69	60	160
Z16 - Ø de llanta 255mm	119	80	260

# Indicaciones para el Montaje

## CANTIDAD DE PIÑONES Y PISTAS DE DESLIZAMIENTO

Ancho nominal	Cant. mín de ruedas dentadas por eje	Cant. mín de pistas	
		Superior.	Retorno.
50	1	2	-
100	1	2	-
150	2	2	-
180	2	2	-
200	2	2	-
250	2	3	-
300	3	3	-
350	3	3	-
380	3	3	-
400	3	3	-
450	3	3	-
500	3	4	1
610	4	4	1
750	4	5	1
800	4	5	1
900	4	5	1
1000	5	6	2
1200	5	7	2
1350	6	7	2
1500	7	8	3
1800	8	9	3
2000	9	11	4
2500	11	12	5
3000	13	15	6

## OTRAS CONSIDERACIONES

Para que las máquinas y estructuras funcionen apropiadamente, su diseño requiere entender el comportamiento mecánico de los materiales usados. Por lo general, la única manera de establecer el comportamiento de los materiales cuando están sometidos a cargas, es llevar a cabo experimentos en el laboratorio. El procedimiento usual es colocar pequeñas probetas de material en máquinas de prueba, aplicar las cargas y medir las deformaciones resultantes.

En este sentido, Höken realiza ensayos de materiales para conocer las propiedades de sus productos y brindarle al cliente la máxima seguridad en el uso de las bandas modulares.

Así, los datos correspondientes a la resistencia a tracción por metro de ancho de banda, de la Línea 4000 son:

**POLIPROPILENO: 1500 KG/M**  
**POLIETILENO: 1200 KG/M**  
**RESINA ACETAL: 2400 KG/M**

## PESO BANDA MODULAR

MATERIALES	PESO (kg/m <sup>2</sup> )
POLIETILENO	8,50
POLIPROPILENO	8,25
RESINA ACETAL	12,25

## CALCULO DE DESARROLLO DE LA BANDA MODULAR

De acuerdo a la distancia entre ejes "L<sub>CE</sub>" y el tipo de piñón a utilizar, se obtendrán los siguientes desarrollos:

$$\text{Desarrollo Z16(mm)} = 2 \times L_{CE} + 800 \text{ mm}$$

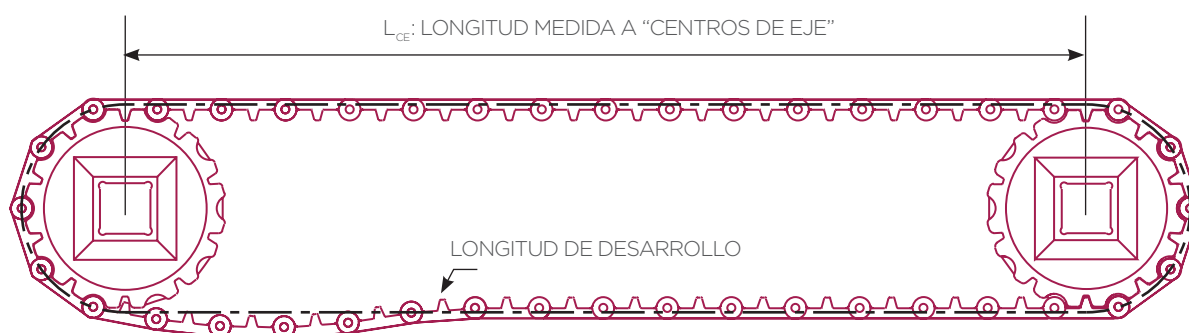




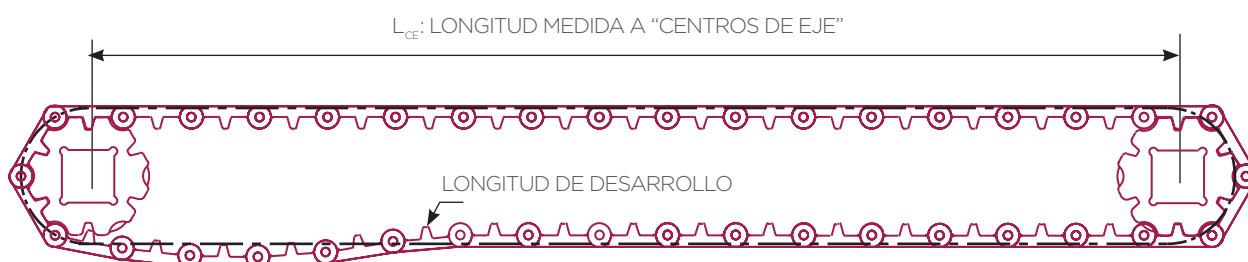
# Indicaciones para el Montaje

Si se desea realizar un retorno de la banda a través de rodillos (y no a través de perfiles como se detalla en las figuras a continuación) se debe incrementar en un 10% la longitud de desarrollo.

Desarrollo Z10(mm) =  $2 \times L_{ce} + 500$  mm



Desarrollo Z6(mm) =  $2 \times L_{ce} + 300$  mm





Las propiedades están sujetas a cambios debido a los nuevos conocimientos y desarrollos  
Las dimensiones de planos prevalecen frente a los códigos

Ante cualquier duda, comuníquese con  
el distribuidor (área técnica)  
para la selección del  
modelo de Banda.

**höken**  
bandas modulares

[www.hoken-bandas.com](http://www.hoken-bandas.com)

