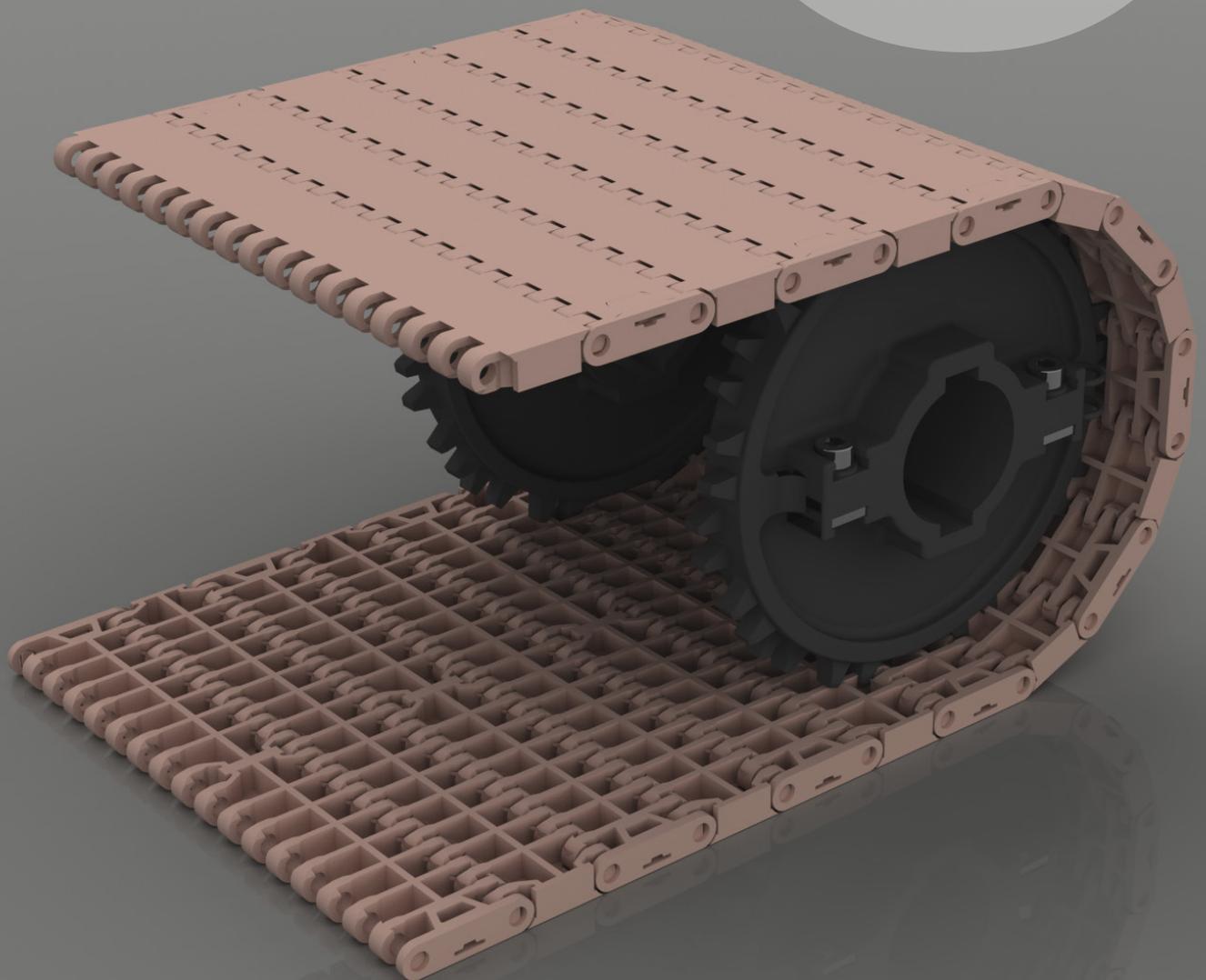


# höken

bandas modulares

## MODELO 6000



# Índice

## Catálogo Modelo 6000

---

Página

**05**

Página

**06**

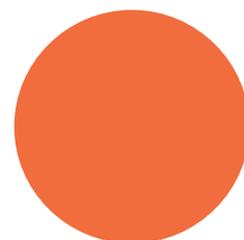
Página

**10**

Página

**13**

<b>01. General</b>	<b>05</b>
<b>02. Modulos</b>	<b>06</b>
<b>03. Paletas</b>	<b>11</b>
<b>04. Piñones</b>	<b>14</b>
<b>05. Varilla</b>	<b>18</b>
<b>06. Tapón</b>	<b>18</b>
<b>07. Peine</b>	<b>19</b>
<b>08. Montaje</b>	<b>20</b>



---

Página

**17**

Página

**17**

Página

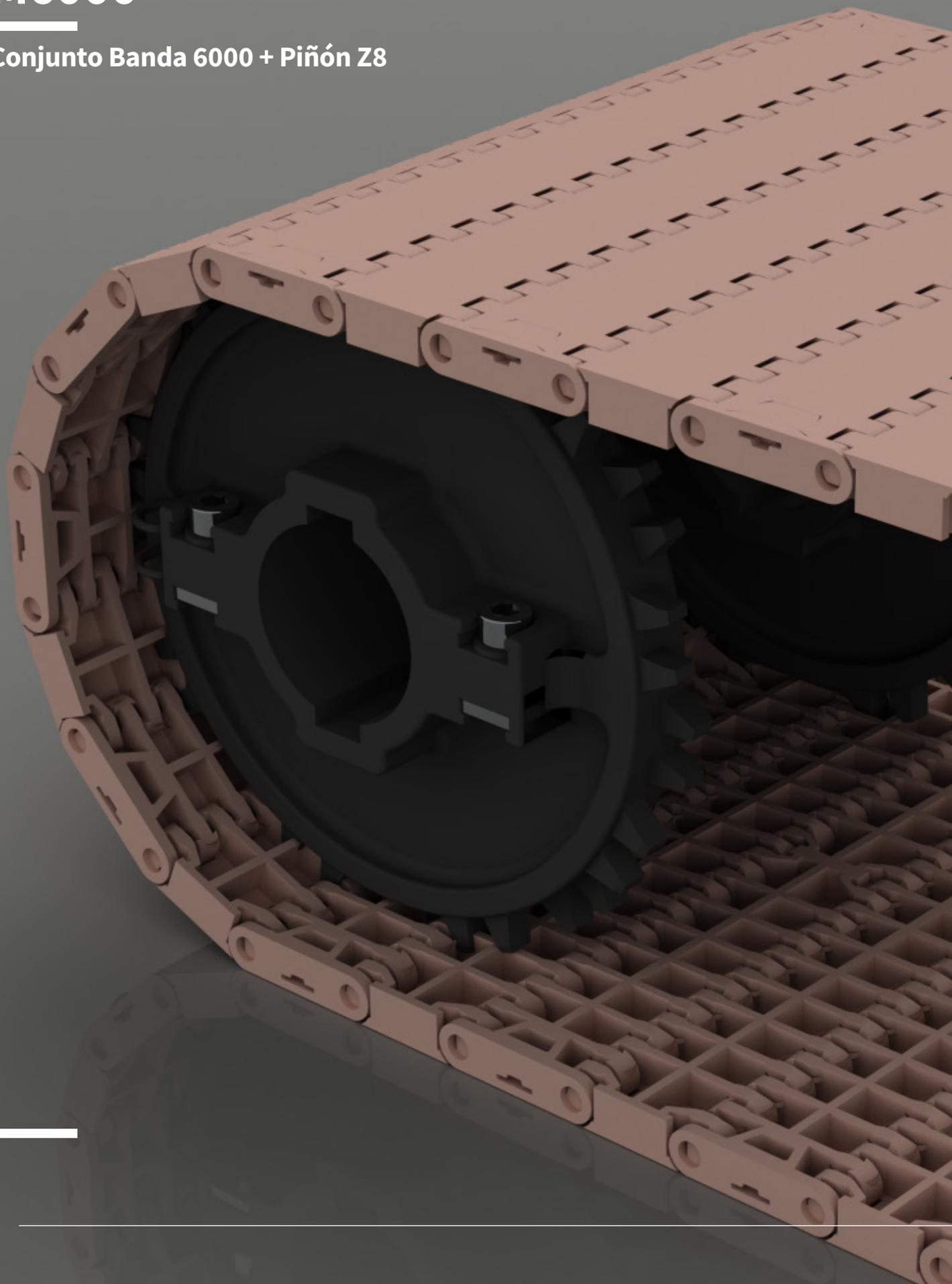
**18**

Página

**19**

# M6000

## Conjunto Banda 6000 + Piñón Z8



# Intro

Éste modelo proporciona una banda modular que posee una superficie de transporte continua y totalmente plana, ya sea cerrada o con distintos porcentajes de abertura, para aplicaciones que exigen mayores requisitos de ancho. El diseño tiene como finalidad el uso en aplicaciones de una amplia gama de procesos y con variados tamaños de productos que requieran un recorrido recto únicamente, en planos horizontales o inclinados. Debido al diseño simétrico y disponibilidad de 2 módulos únicos, además de su acceso rápido a la varillas por su sistema de “tapón”, la banda modular podrá desmontarse y retirarse fácilmente para su limpieza y mantenimiento. La disponibilidad de piñones de diámetros primitivos pequeños sumados a su paso de banda, la hacen apta para aplicaciones donde se desee transferencias ajustadas, además su sistema de engrane (que reduce el efecto pulsante) permite la formulación de transportes bidireccionales. Para el caso de elevación de productos, ofrece la posibilidad de armado con paletas empujadoras y aletas laterales, formando cangilones para la elevación o descenso de productos.

## Su superficie se encuentra disponible con:

- Abertura 0%, el cual permite el transporte de productos diversos orígenes y tamaños,
- Abertura 15%, el cual permite escurrimiento de productos especialmente delicados,
- Abertura 40%, excepcional para el escurrimiento o inmersión en procesos específicos.

Por sus características de diseño, este modelo puede ser provisto con la incorporación de guías inferiores (“positrack”) para el posicionamiento preciso sobre las guías de deslizamiento, sin la necesidad de utilización de guías laterales.

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

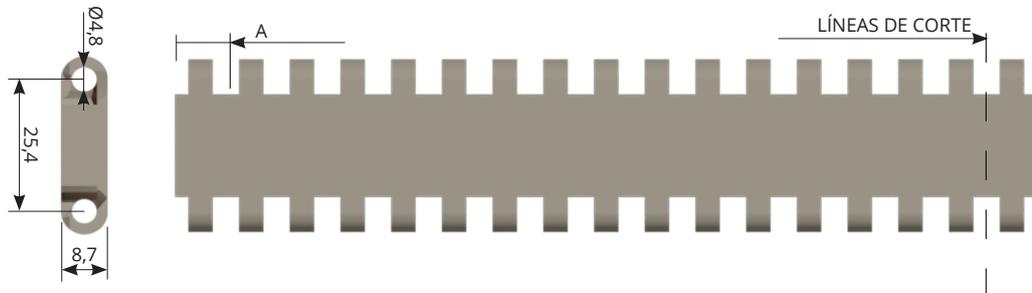
- Productos envasados de tamaños variados, cajas, bolsas, bandejas, etc.
- Cintas de inspección y selección en diversas industrias
- Elevación / Descenso de productos ligeros de distinto tamaño y origen.
- Panadería, manipulación y aplicaciones de bandejas y cajas en pendiente.
- Fabricación de latas, paletizadoras, manipulado de masas y mesas de acumulación y/o transferencia
- Bebidas, paletizadoras, transportadores inclinados de cajas y mesas de acumulación y/o

## 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 de 4,97 mm (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.

# M6000

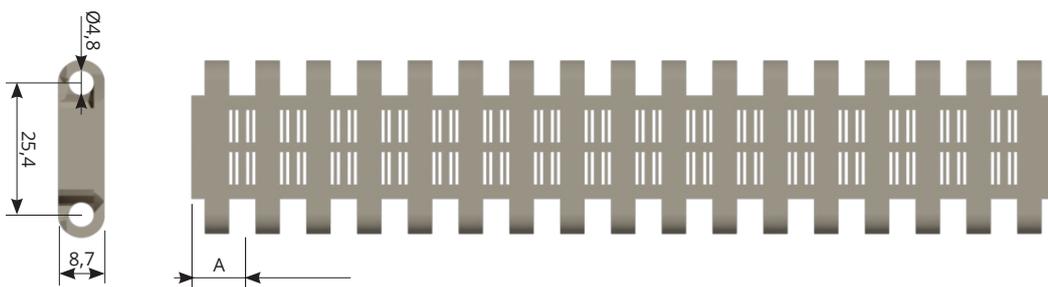
0% Apertura



CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-M-06001-PP	Polipropileno	Blanco	9,98
HK25-M-06003-PP		Azul	
HK25-M-06000-RA	Resina Acetal	Natural	9,95
HK25-M-06002-RA		Beige	

# M6300

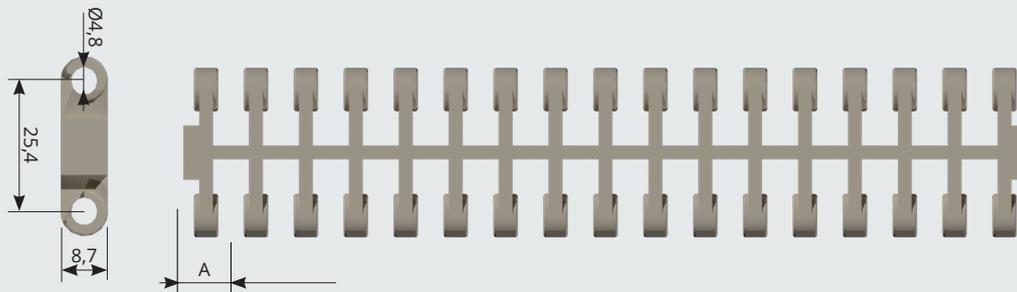
15% Apertura



CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-M-06301-PP	Polipropileno	Blanco	9,96
HK25-M-06303-PP		Azul	
HK25-M-06300-RA	Resina Acetal	Natural	9,94
HK25-M-06302-RA		Beige	

# M6400

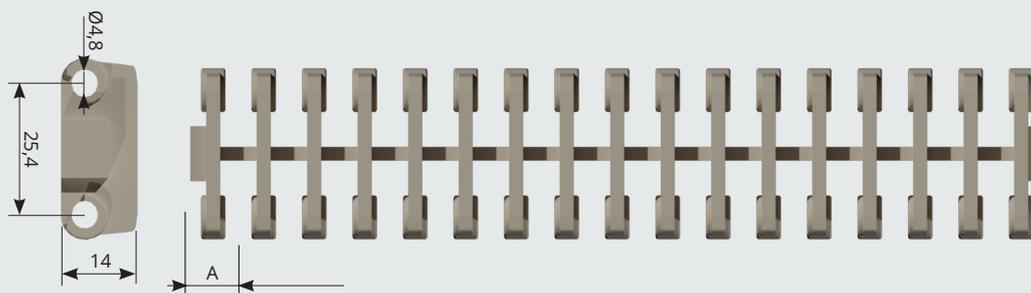
40% Apertura



CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-M-06401-PP	Polipropileno	Blanco	9,95
HK25-M-06403-PP		Azul	
HK25-M-06400-RA	Resina Acetal	Natural	9,93
HK25-M-06402-RA		Beige	

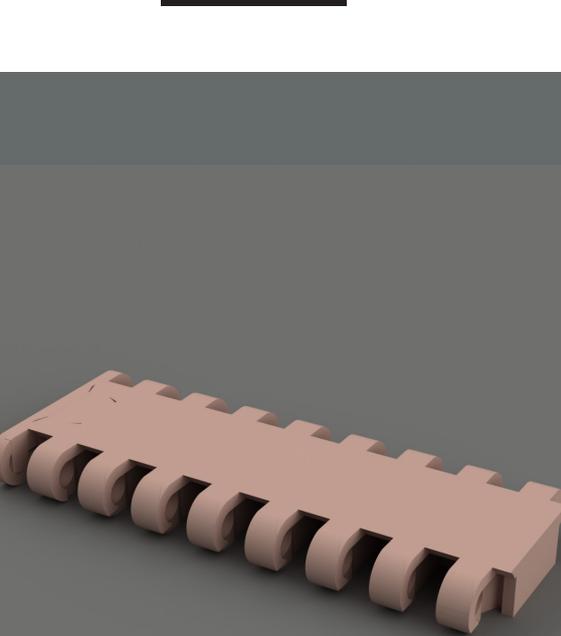
# M6700

40% Apertura



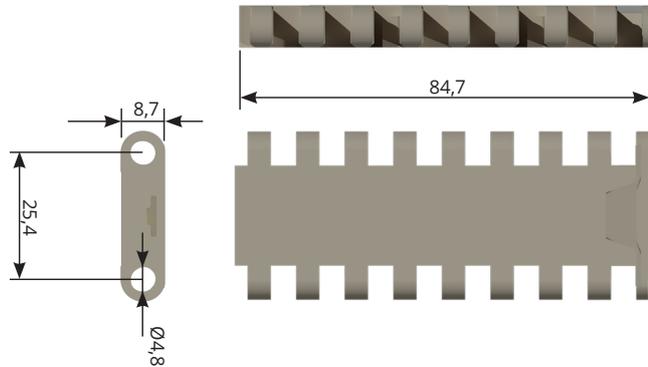
CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-M-06701-PP	Polipropileno	Blanco	9,95
HK25-M-06703-PP		Azul	
HK25-M-06700-RA	Resina Acetal	Natural	9,93
HK25-M-06702-RA		Beige	

# Punteras Sin Positrack



6020

Sin Positrack 0% apertura



## CÓDIGO

HK25-M-06021-PP  
 HK25-M-06023-PP  
 HK25-M-06020-RA  
 HK25-M-06022-RA

## MATERIAL

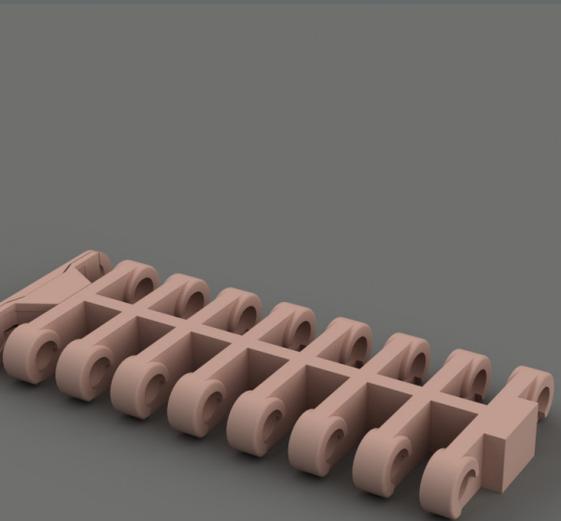
Polipropileno  
 Resina Acetal

## COLOR

Blanco  
 Azul  
 Natural  
 Beige

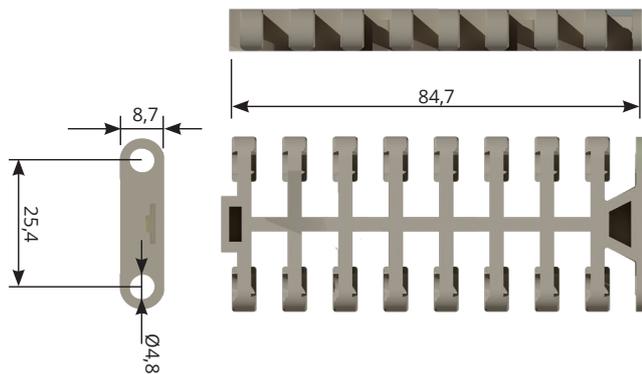
## A (mm)

9,98  
 9,95



6420

Sin Positrack 40% apertura



## CÓDIGO

HK25-M-06421-PP  
 HK25-M-06423-PP  
 HK25-M-06420-RA  
 HK25-M-06422-RA

## MATERIAL

Polipropileno  
 Resina Acetal

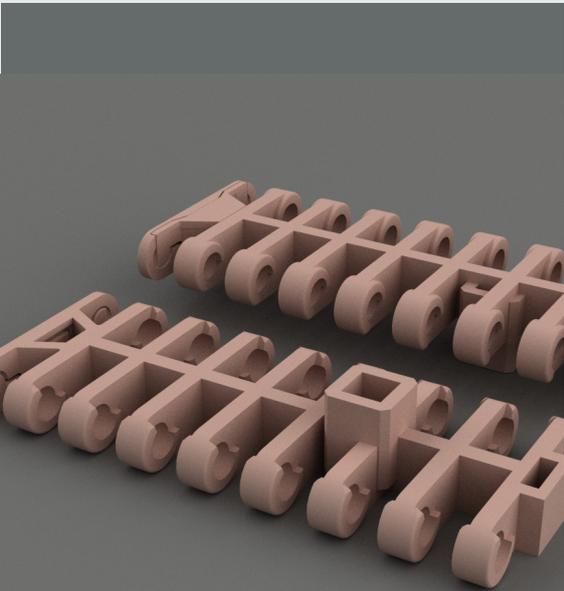
## COLOR

Blanco  
 Azul  
 Natural  
 Beige

## A (mm)

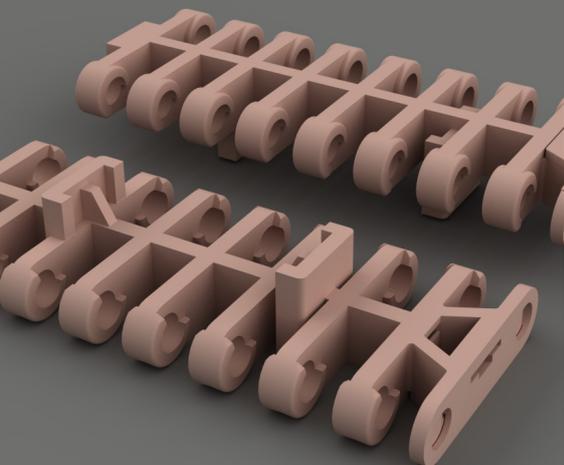
9,95  
 9,93

# Positracks



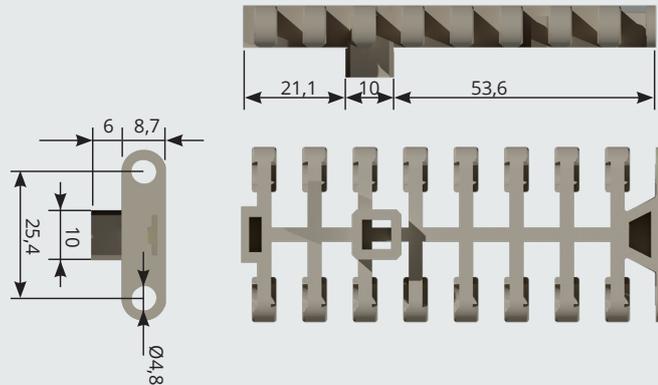
6450

Con Positrack Simple 40% apertura



6470

Con Positrack doble 40% apertura



## CÓDIGO

HK25-M-06451-PP
HK25-M-06453-PP
HK25-M-06450-RA
HK25-M-06452-RA

## MATERIAL

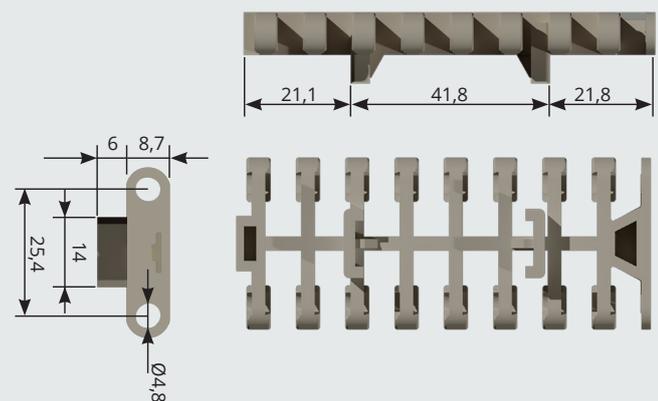
Polipropileno
Resina Acetal

## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

## A (mm)

9,95
9,93



## CÓDIGO

HK25-M-06471-PP
HK25-M-06473-PP
HK25-M-06470-RA
HK25-M-06472-RA

## MATERIAL

Polipropileno
Resina Acetal

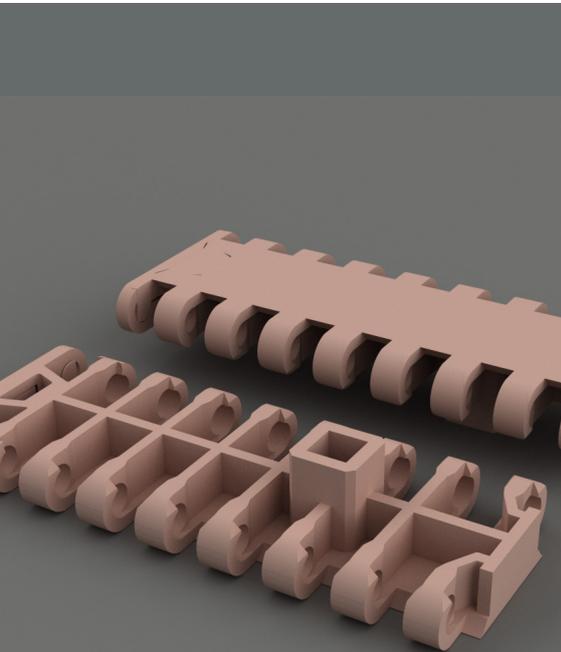
## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

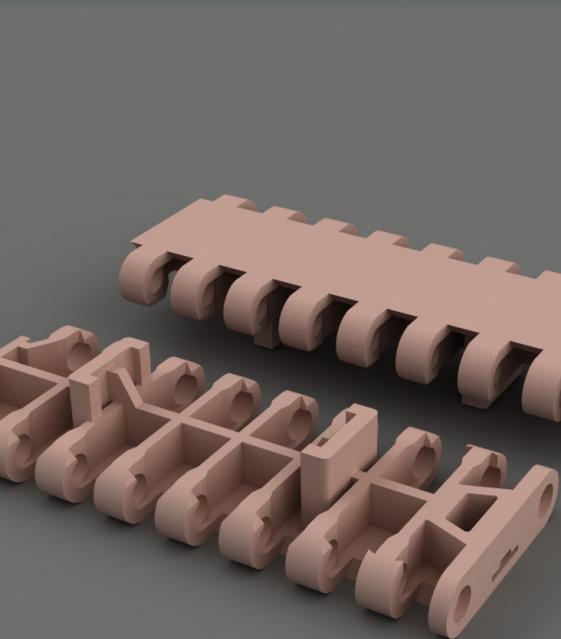
## A (mm)

9,95
9,93

# M6000

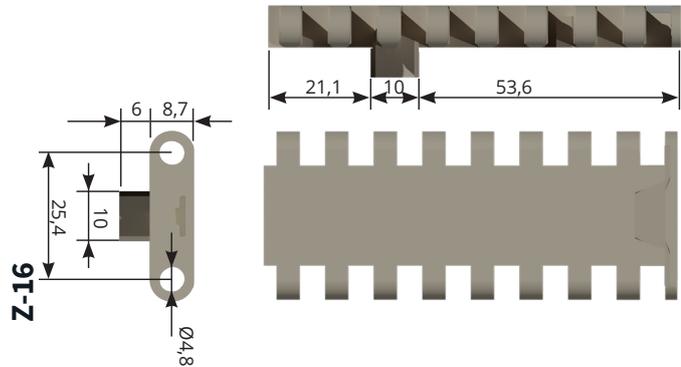


Con Positrack Simple 0% apertura



Con Positrack doble 0% apertura

6050



## CÓDIGO

HK25-M-06051-PP
HK25-M-06053-PP
HK25-M-06050-RA
HK25-M-06052-RA

## MATERIAL

Polipropileno
Resina Acetal

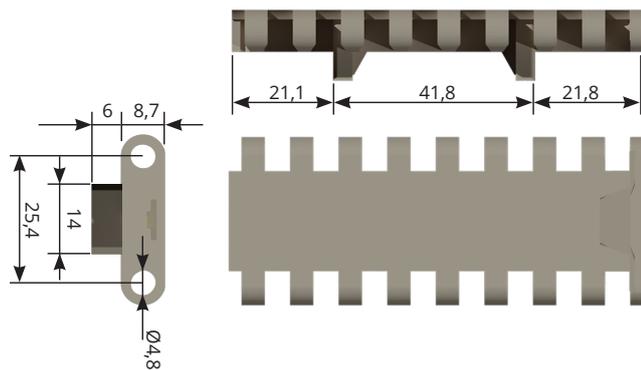
## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

## A (mm)

9,98
9,95

6070



## CÓDIGO

HK25-M-06071-PP
HK25-M-06073-PP
HK25-M-06070-RA
HK25-M-06072-RA

## MATERIAL

Polipropileno
Resina Acetal

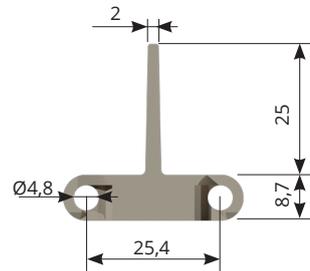
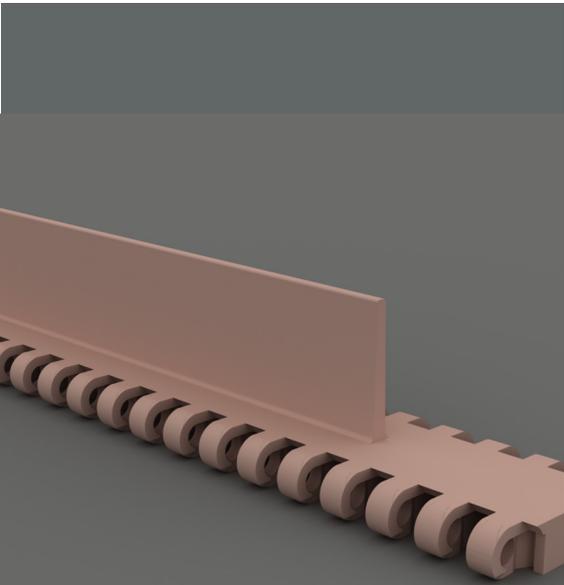
## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

## A (mm)

9,98
9,95

# Paletas



## CÓDIGO

HK25-M-06121-PP
HK25-M-06123-PP
HK25-M-06120-RA
HK25-M-06122-RA

## MATERIAL

Polipropileno
Resina Acetal

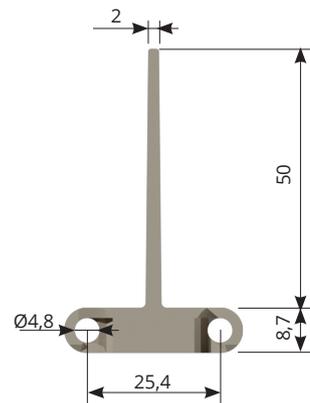
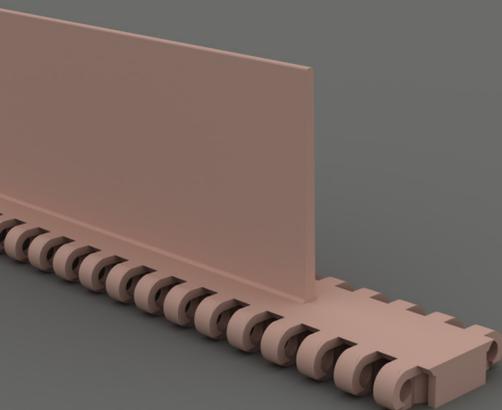
## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

## A (mm)

9,98
9,95

## PALETAS DISCONTINUAS



## CÓDIGO

HK25-M-06221-PP
HK25-M-06223-PP
HK25-M-06220-RA
HK25-M-06222-RA

## MATERIAL

Polipropileno
Resina Acetal

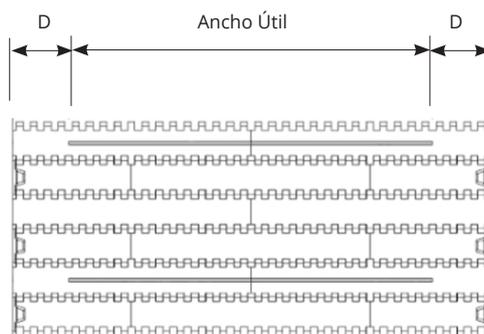
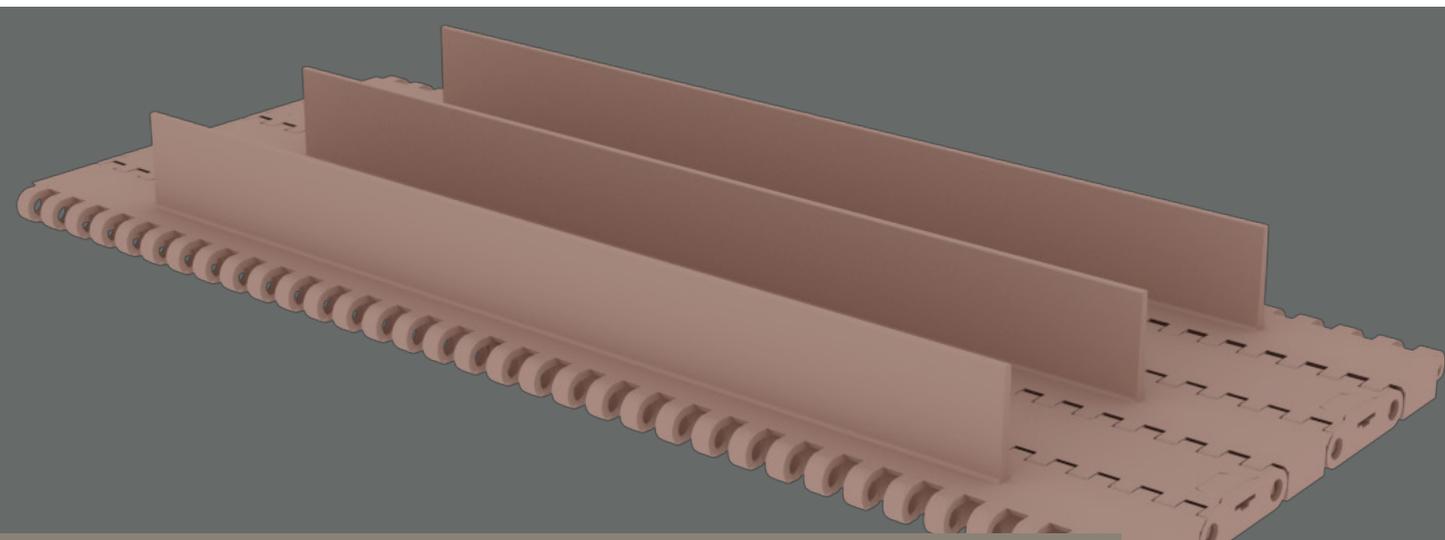
## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

## A (mm)

9,98
9,95

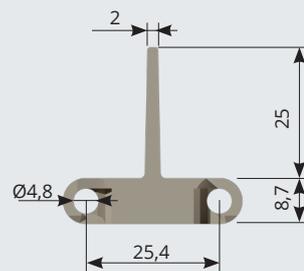
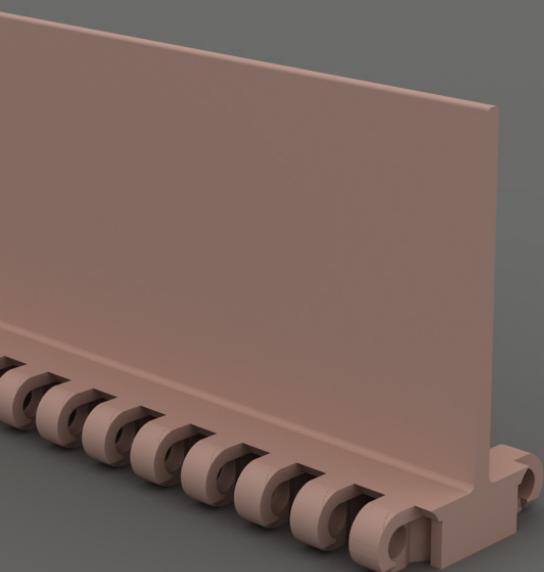
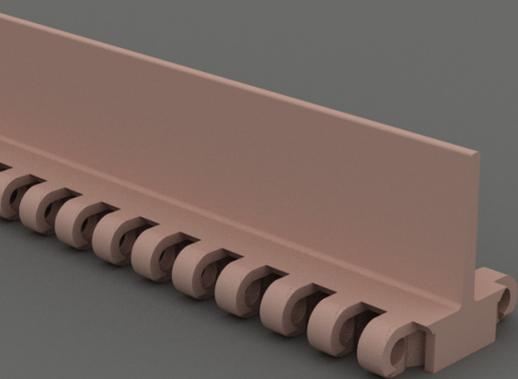
# Paletas Discontinuas



## MEDIDAS ESTÁNDARES DE “D”[mm]

10
20
30
40

# Paletas



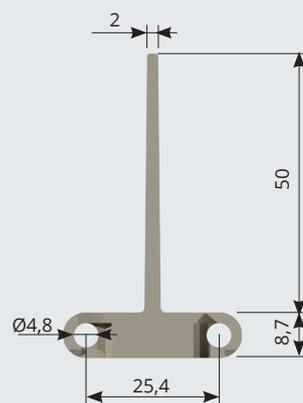
## CÓDIGO

HK25-M-06101-PP	Polipropileno	Blanco	9,95
HK25-M-06103-PP			
HK25-M-06100-RA	Resina Acetal	Natural	9,93
HK25-M-06102-RA			

## MATERIAL

## COLOR

## A (mm)



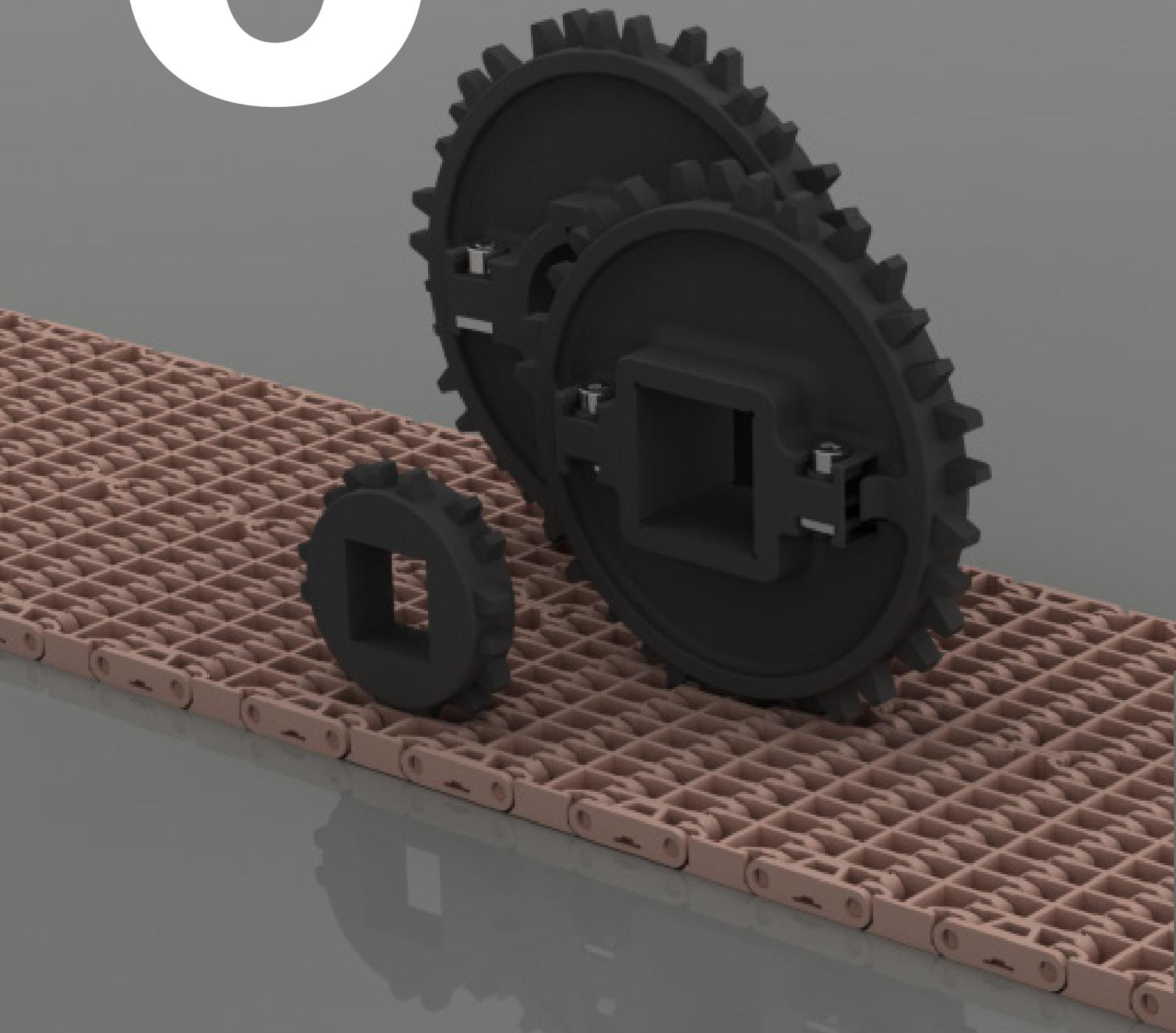
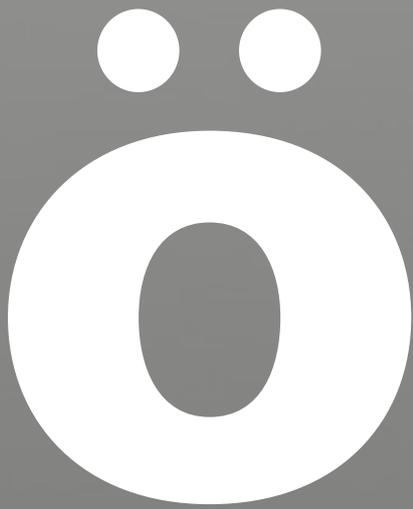
## CÓDIGO

HK25-M-06201-PP	Polipropileno	Blanco	9,95
HK25-M-06203-PP			
HK25-M-06200-RA	Resina Acetal	Natural	9,93
HK25-M-06202-RA			

## MATERIAL

## COLOR

## A (mm)



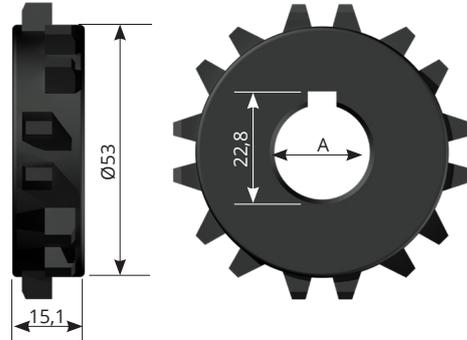
**M6000**

**Piñones Z8 - Z16 - Z18**

# Piñones

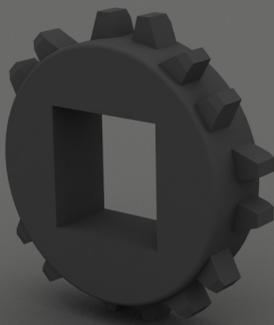


Diámetro Primitivo 65 mm

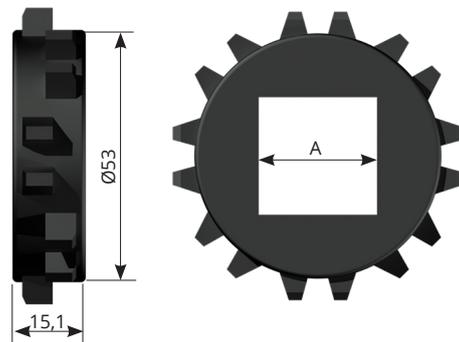


Z-8

CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	CHAV.(mm)	A (Ø)
HK25-RR-0608204-PA	Pol. c/fibra	Negro	6x6	20
HK25-RR-0608254-PA			8x7	25



Diámetro Primitivo 65 mm



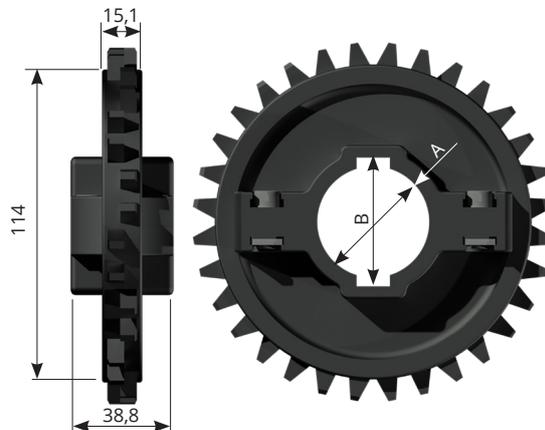
Z-8

CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A.(mm)
HK25-RC-0608254-PA	Poliamida c/fibra	Negro	25,4

# Piñones

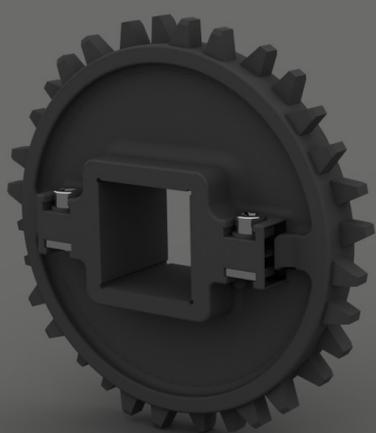


Diámetro Primitivo 130 mm

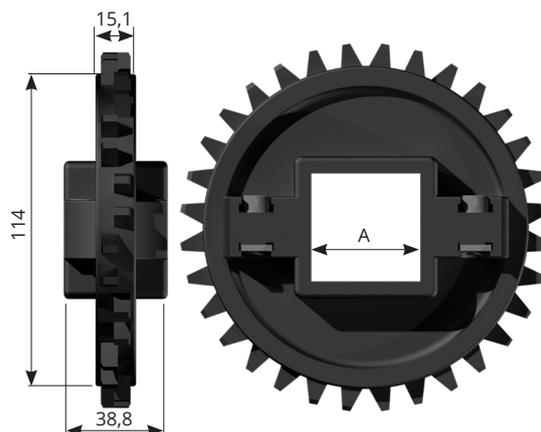


Z-16

CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	CHAV.(mm)	A (Ø)
HK25-RR-0616251-PP	Polipropileno	Blanco	8x7	25
HK25-RR-0616254-PA	Poliamida c/fibra	Negro		30
HK25-RR-0616301-PP	Polipropileno	Blanco	10x8	35
HK25-RR-0616304-PA	Poliamida c/fibra	Negro		40
HK25-RR-0616351-PP	Polipropileno	Blanco	12x8	
HK25-RR-0616354-PA	Poliamida c/fibra	Negro		
HK25-RR-0616401-PP	Polipropileno	Blanco		
HK25-RR-0616404-PA	Poliamida c/fibra	Negro		



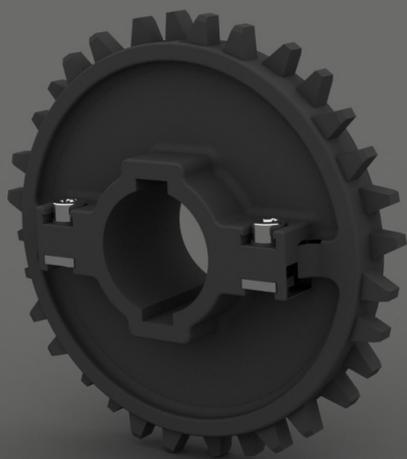
Diámetro Primitivo 130 mm



Z-16

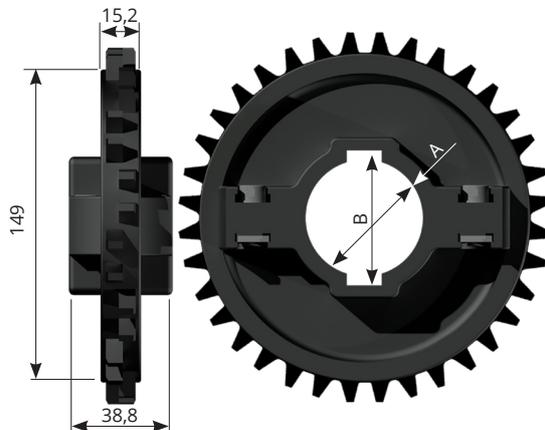
CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-RC-0616381-PP	Polipropileno	Blanco	38,1
HK25-RC-0616384-PA	Poliamida c/fibra	Negro	
HK25-RC-0616401-PP	Polipropileno	Blanco	40
HK25-RC-0616404-PA	Poliamida c/fibra	Negro	

# Piñones

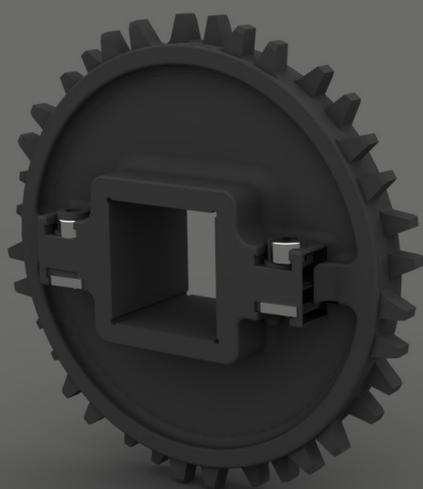


Diámetro Primitivo 146,3 mm

Z-18

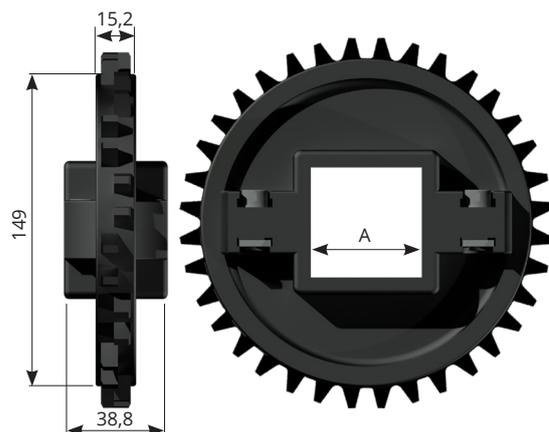


CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	CHAV.(mm)	A (Ø)
HK25-RR-0618251-PP	Polipropileno	Blanco	8x7	25
HK25-RR-0618254-PA	Poliamida c/fibra	Negro		
HK25-RR-0618301-PP	Polipropileno	Blanco	10x8	30
HK25-RR-0618304-PA	Poliamida c/fibra	Negro		
HK25-RR-0618351-PP	Polipropileno	Blanco	12x8	35
HK25-RR-0618354-PA	Poliamida c/fibra	Negro		
HK25-RR-0618401-PP	Polipropileno	Blanco	12x8	40
HK25-RR-0618404-PA	Poliamida c/fibra	Negro		



Diámetro Primitivo 146,3 mm

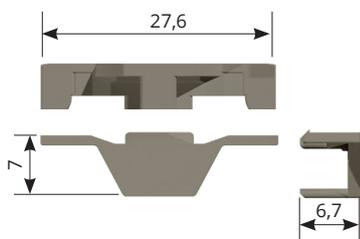
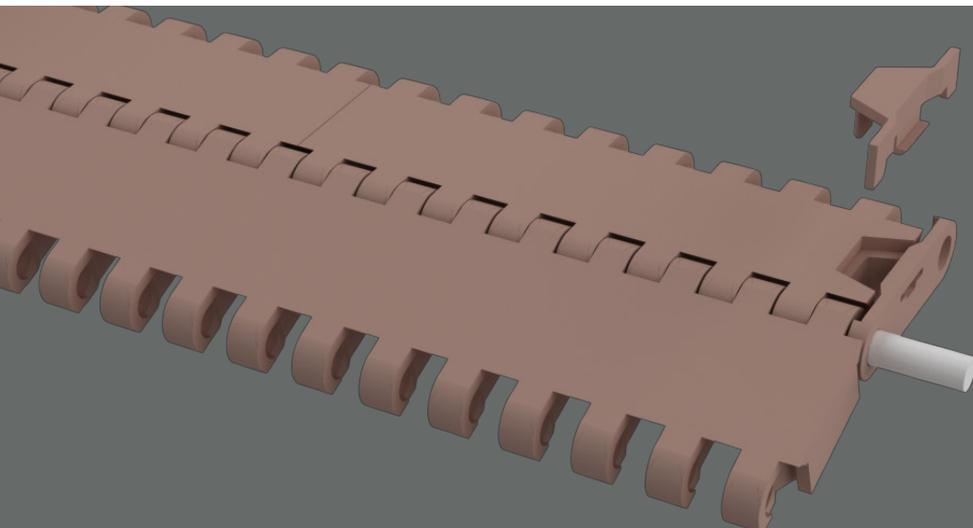
Z-18



CÓDIGO	MATERIAL	COLOR	A (mm)
HK25-RC-0618381-PP	Polipropileno	Blanco	38,1
HK25-RC-0618384-PA	Poliamida c/fibra	Negro	
HK25-RC-0618401-PP	Polipropileno	Blanco	40
HK25-RC-0618404-PA	Poliamida c/fibra	Negro	

# Tapón

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

HK25-S-06001-PP
HK25-S-06003-PP
HK25-S-06000-RA
HK25-S-06002-RA

## MATERIAL

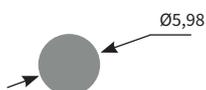
Polipropileno
Resina Acetal

## COLOR

Blanco
Azul
Natural
Beige

# Varilla

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

HK25-V-04601-PP
HK25-V-04600-RA

## MATERIAL

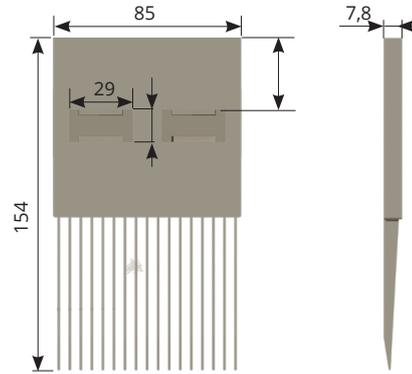
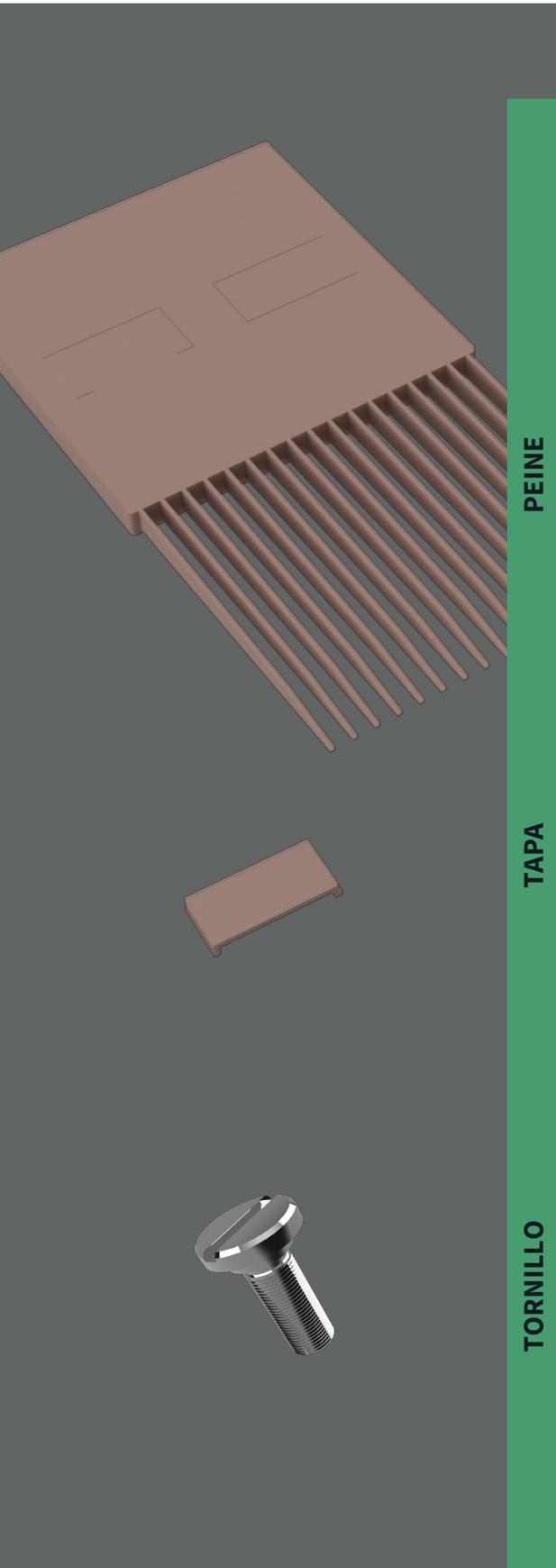
Polipropileno
Resina Acetal

## COLOR

Blanco
Natural

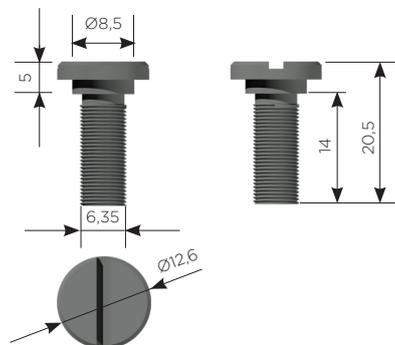
# Peine de Transferencia

Tiene como función, el traspaso de un producto de una banda a otra.



CÓDIGO	MATERIAL	COLOR
HK-TT-014282-RA	Resina Acetal	Beige

CÓDIGO	MATERIAL	COLOR
HK-TT-014282-RA	Resina Acetal	Beige



CÓDIGO	MATERIAL
HK-TPT-06350-AX	Acero Inoxidable

# Indicaciones para el Montaje

## Empalme Modular

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

**CORRECTO**



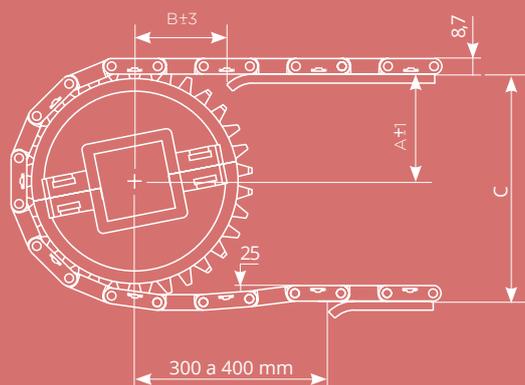
**INCORRECTO**



## 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.

## Requisitos Básicos: Chasis

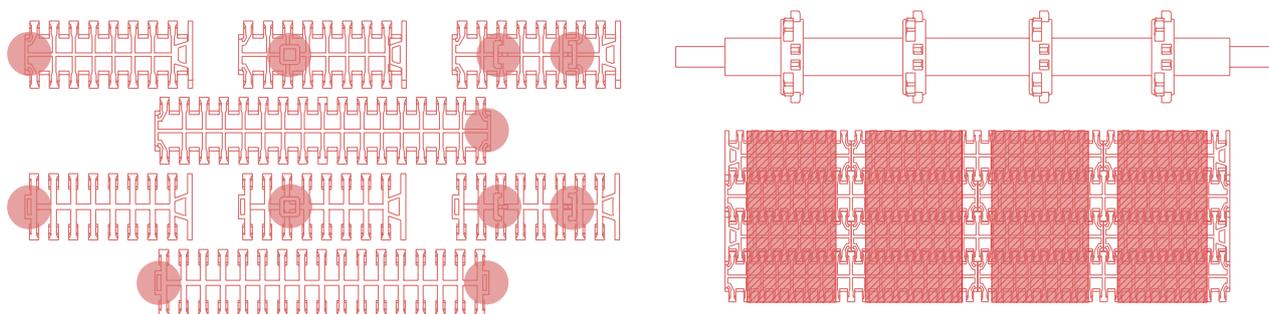


CÓDIGO	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Z8 - Ø Rueda Dentada	26	35	60
Z16- Ø Rueda Dentada	60	50	127
Z18- Ø Rueda Dentada	67	56	142

# Ubicación

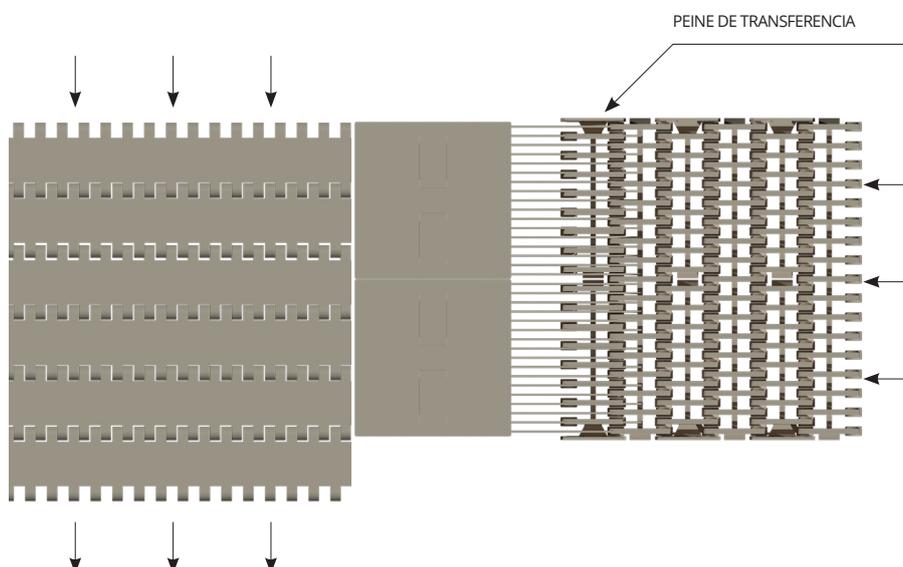
Se destacan estas zonas debido que EN ESTOS LUGARES NO DEBEN COLOCARSE PIÑONES. Esto es así ya que en caso de ubicar un piñón en estos puntos la banda produce saltos al pasar por la zona motriz o de retorno. La correcta ubicación de los piñones debe comprenderse en la zona rayada, dejando libre la zona de las

La superficie inferior del Modelo 6000 posee características que pueden afectar el funcionamiento de la banda en conjunto con los piñones. En la figura siguiente se muestra la superficie inferior de los distintos modelos junto con las zonas donde existen singularidades.



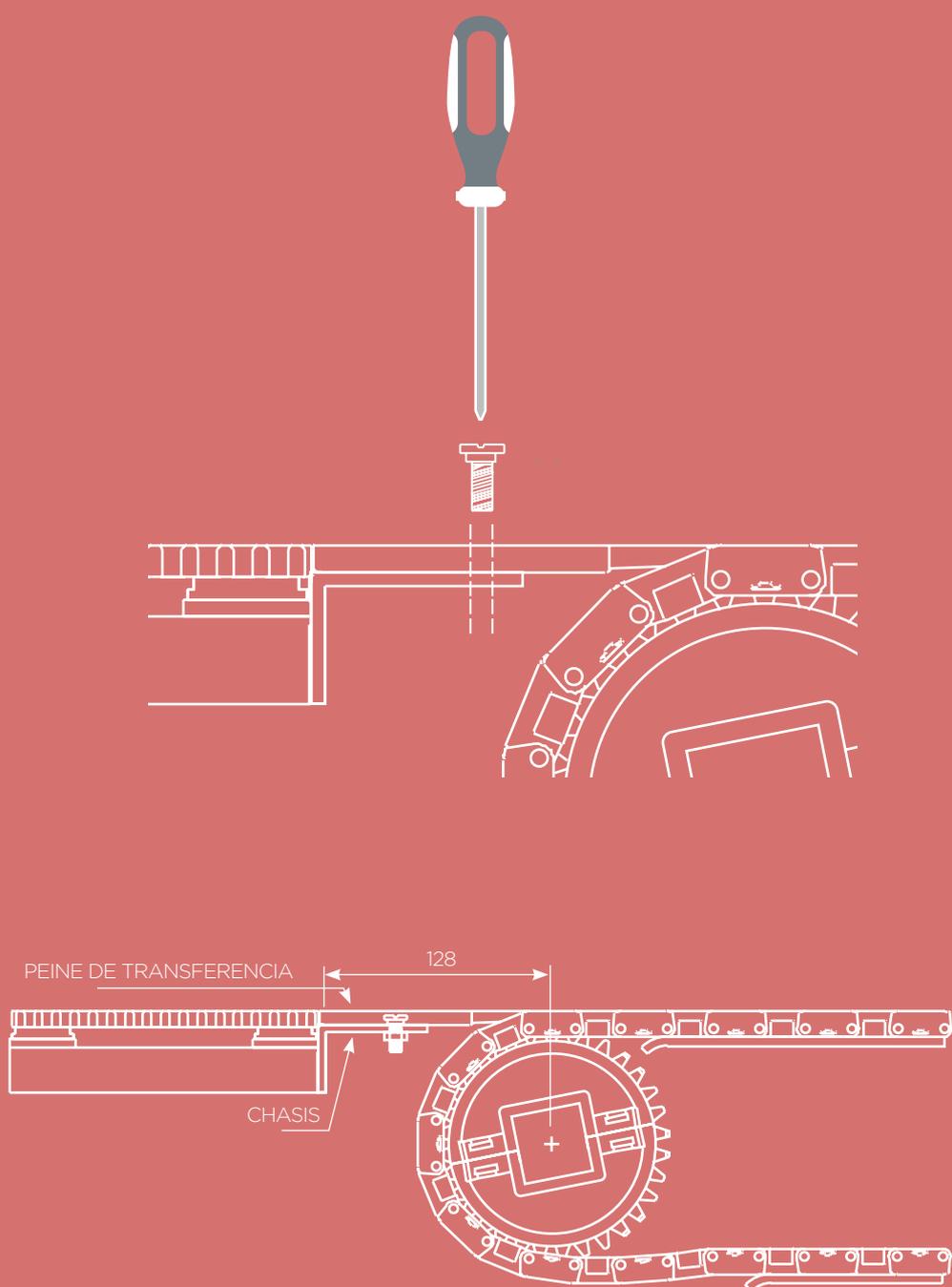
# Peine de Transferencia

El elemento de transferencia (denominado “peine”) es utilizado en líneas donde es necesario cambiar la dirección del producto. El mismo debe colocarse a la distancia determinada para lograr un efectivo traspaso del producto.



# Peine de Transferencia

La fijación de los peines de transferencia se realiza a través de un tornillo especial provisto en conjunto con éstos. Estos tornillos tienen la particularidad de permitir pequeños desplazamientos en dirección transversal a la dirección de avance de la banda modular, con el fin de acompañar los distintos movimientos de ella (tales como contracciones o dilataciones). El diseño de dichos tornillos permite el ajuste total de los mismos, sin que se produzca la fijación del peine.



# Otras Consideraciones

Para anchos superiores a 3042 mm, consultar.

Nota: Los valores acerca de cantidades de pistas de deslizamiento y ruedas dentadas son valores estimativos.

Para condiciones excesivas de carga consultar a fábrica.

## Resistencia Mecánica de las Bandas

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 6000 son:

## Cantidad de Piñones y Pistas de Deslizamiento

Ancho nominal	Cant. mín de ruedas	Cantidad mínima de pistas	
		Superior.	Retorno.
85	1	2	2
169	2	2	2
254	3	3	2
338	3	3	2
423	4	3	2
507	5	4	3
592	6	4	3
676	7	4	3
761	8	5	3
845	8	5	3
930	9	5	3
1014	7	6	4
1099	7	6	4
1183	8	6	4
1268	8	7	4
1352	9	7	4
1437	10	7	4
1521	10	8	4
1606	11	8	5
1690	11	8	5
1775	12	9	5
1859	12	9	5
1944	13	9	5
2028	10	10	6
2113	11	10	6
2197	11	10	6
2282	11	11	7
2366	12	11	7
2451	12	11	7
2535	13	12	7
2620	13	12	7
2704	14	12	7
2789	14	13	7
2873	14	13	6
2958	15	13	6
3042	15	14	6

**POLIPROPILENO: 1000 KG/M**  
**RESINA ACETAL: 2000 KG/M**

## Peso Banda Modular

### MATERIALES

#### HK25-M-06000

### PESO (KG/M2)

POLIPROPILENO

3,75

RESINA ACETAL

6,00

### MATERIALES

#### HK25-M-06300

### PESO (KG/

POLIPROPILENO

3,77

RESINA ACETAL

5,55

### MATERIALES

#### HK25-M-06400

### PESO (KG/

POLIPROPILENO

3,86

RESINA ACETAL

5,56

# Cálculo Banda Modular

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 con respecto al retorno.

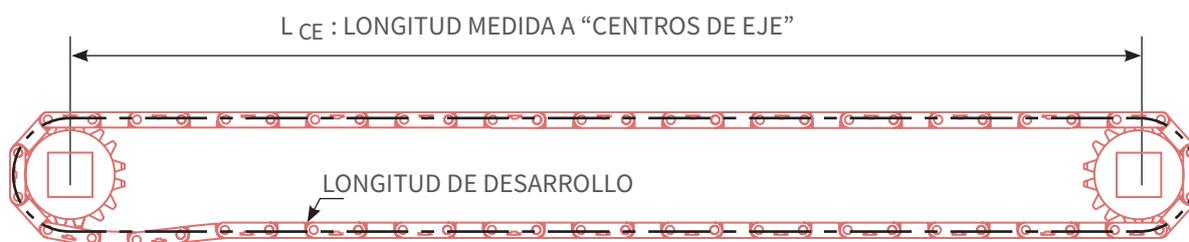
## Cálculo de Desarrollo Modular

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

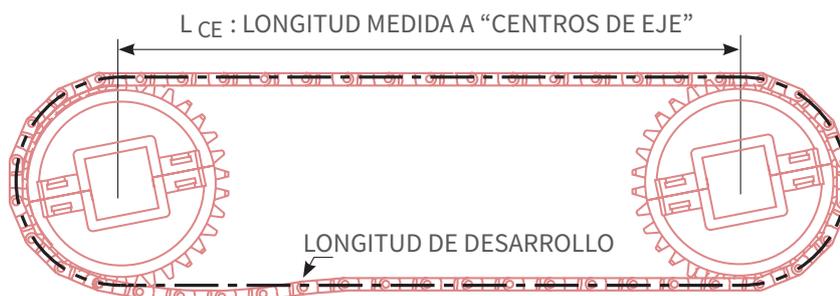
$$\text{Desarrollo Z16(mm)} = 2 \times L_{CE} + 400 \text{ mm}$$



$$\text{Desarrollo Z8 (mm)} = 2 \times L_{CE} + 200 \text{ mm}$$



$$\text{Desarrollo Z18(mm)} = 2 \times L_{CE} + 510 \text{ mm}$$



# höken

bandas modulares

