

## **MiniTec** SISTEMA FMS

Sistema Flexible de Montaje



PRODUCTOS



SOLUCIONES



SERVICIO

# SISTEMA FMS

Toda la información en este catálogo ha sido revisada. Por cualquier error o información incompleta, no aceptamos ninguna responsabilidad.

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos, especialmente aquellos que sirvan a la mejora técnica. Nuestro sistema modular está diseñado principalmente para uso en interiores. Las aplicaciones al aire libre requieren de consulta técnica por separado.

La reproducción, incluso en parte, solo se efectuará con nuestro permiso.

	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>		<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>18</b>
	LA COMPAÑÍA	4		TRANS. BANDA-CADENA LIGERO	21
	CARACTERÍSTICAS GENERALES	7		TRANS. BANDA-BANDA LIGERO	21
	DATOS TÉCNICOS	10		TRANS. BANDA-CADENA PESADO	22
				TRANS. BANDA-BANDA PESADO	22
				TRANS. CADENA-CADENA LIGERO	23
				TRANS. CADENA-CADENA P. CENTRAL	23
				TRANS. CADENA-CADENA PESADO	24
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>SISTEMAS DE PERFILES</b>	<b>12</b>	<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>APOYOS</b>	<b>25</b>
	PERFILES DE ALUMINIO	13		APOYO SIMPLE	26
	SERIE 30	13		APOYO DOBLE HORIZONTAL	26
	SERIE 45	13		APOYO DOBLE VERTICAL	27
	SERIE 90	14			
	SERIE FMS	14			
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>PALETS PORTA-PIEZA</b>	<b>15</b>	<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>TRANSFERENCIAS</b>	<b>28</b>
	PALET DE PLACA	16		MANTENIENDO ORIENTACIÓN PALET	29
	PALET DE MARCO 35X35	16		DISCO DE GIRO	29
	PALET DE MARCO 45X45	17		CURVA DE CADENA	29
				CURVA PLANA	30
				MESA DE GIRO	30
				CAMBIANDO ORIENTACIÓN PALET	31
				TRANSFERENCIA PLANA	31
				TRANSFERENCIA DE RODILLO	31
				TRANSFERENCIA DE CORREA	32
				TRANSFERENCIA DE CADENA	32

<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>ASCENSORES</b>	<b>33</b>	<b>CAPÍTULO 9</b>	<b>ACCESORIOS</b>	<b>48</b>
	NEUMÁTICO	34		ACCESORIOS FMS	49
	ELÉCTRICO	34			
<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>POSICIONADORES</b>	<b>35</b>	<b>CAPÍTULO 10</b>	<b>EJEMPLOS DE APLICACIÓN</b>	<b>54</b>
	ELEVADOR POSICIONADOR INDEPENDIENTE	36			
	POSICIONADOR DE COLUMNAS	36			
	POSICIONADOR DE CUÑA	37			
	POSICIONADOR GIRO	37			
<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>TOPES</b>	<b>38</b>			
	NO AMORTIGUADO	39			
	NEUMÁTICO	39			
	ELÉCTRICO	40			
	AMORTIGUADO	41			
	NEUMÁTICO	41			
	ELÉCTRICO	42			
	AMORTIGUADORES EN ÁNGULO	43			
	CILINDROS INDEXADOS	44			
	ANTI-RETORNO	45			
	SOPORTE DETECTOR	46			



## **MiniTec** Algunos datos



**1986**

Fundación



**60**

Millones Euros  
facturación (2020)



**60**

Socios de ventas y  
servicios  
en todo el mundo



**400**

Empleados de los  
cuales 250 en todo  
el mundo



**12**

Sedes: Alemania,  
China, Eslovaquia,  
Eslovenia, España,  
Estados Unidos,  
Francia, Gran  
Bretaña.

## **THE ART OF SIMPLICITY**

**MiniTec** ha evolucionado continuamente, de ser un especialista en guías en miniatura a una empresa de tecnología líder y un fabricante de máquinas especiales.

Hoy, 400 expertos en 12 centros en Alemania, China, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña desarrollan soluciones a medida para nuestros clientes. Al mismo tiempo, más de 60 socios en todo el mundo garantizan un servicio fiable y un asesoramiento experto. Tan individuales como las exigencias de nuestros clientes son también nuestras soluciones.

Como fabricante de servicio completo, realizamos sistemas inteligentes y máquinas especiales basadas en nuestro sistema de diseño para una amplia variedad de tareas en todos los sectores industriales importantes: desde automoción, ingeniería química y eléctrica hasta suministro de energía, industria aeroespacial, ingeniería mecánica, industria del metal y farmacéutica. Siguiendo los altos estándares técnicos, el lema de nuestras soluciones completas es: The Engineers Choice.



**MiniTec** se ha convertido en una de las empresas especialistas en transportadores FMS de cadena y banda. Una empresa en evolución y constante desarrollo de productos y máquinas especiales para cubrir las necesidades de nuestros clientes.

## La compañía

Llevamos más de 30 años innovando productos de calidad para diversas industrias, desde un sistema modular hasta una solución completa a medida.

Lo que comenzó en 1986 con guías lineales en miniatura, se ha convertido en un proveedor de servicios completos y reconocido mundialmente con más de 400 empleados en 12 plantas y más de 60 socios y bases de servicio a nivel mundial, así como instalaciones propias de producción en Alemania, China, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña.

## Sistema Modular

Nuestro sistema modular de perfilera y el sistema de transporte FMS se basan en los mismos principios, simplicidad y modularidad.

Estos principios caracterizan a todos los productos MiniTec.

Sistemas simples de ensamblaje, aplicación ilimitada de posibilidades con los mínimos accesorios y compatibilidad entre todos nuestros componentes.

Nos esforzamos constantemente en ofrecer soluciones flexibles, fiables, duraderas y económicas a nuestros clientes.

También prestamos especial atención al diseño ergonómico de nuestras líneas modulares de montaje.

Empresas conocidas a nivel mundial hacen uso de nuestros transportadores para equipos, automatización, tecnología y construcción de diversos equipos en sus plantas con óptimos resultados.

## Servicio Integral

Desde nuestro departamento técnico se desarrollan diversas soluciones con nuestro sistema FMS para cualquier rama de industria.

En cooperación continua con nuestros clientes, desde todos los departamentos de nuestra empresa, intentamos dar el mejor servicio en todas las fases de cada proyecto. Analizamos las necesidades de cada cliente, desarrollamos soluciones técnicas, diseños eléctricos, fabricación de armarios de control y automatización, instalación y puesta en marcha. Todo ello, asegurando soluciones económicas con tecnologías de transporte para completar sus líneas de producción.

## Calidad

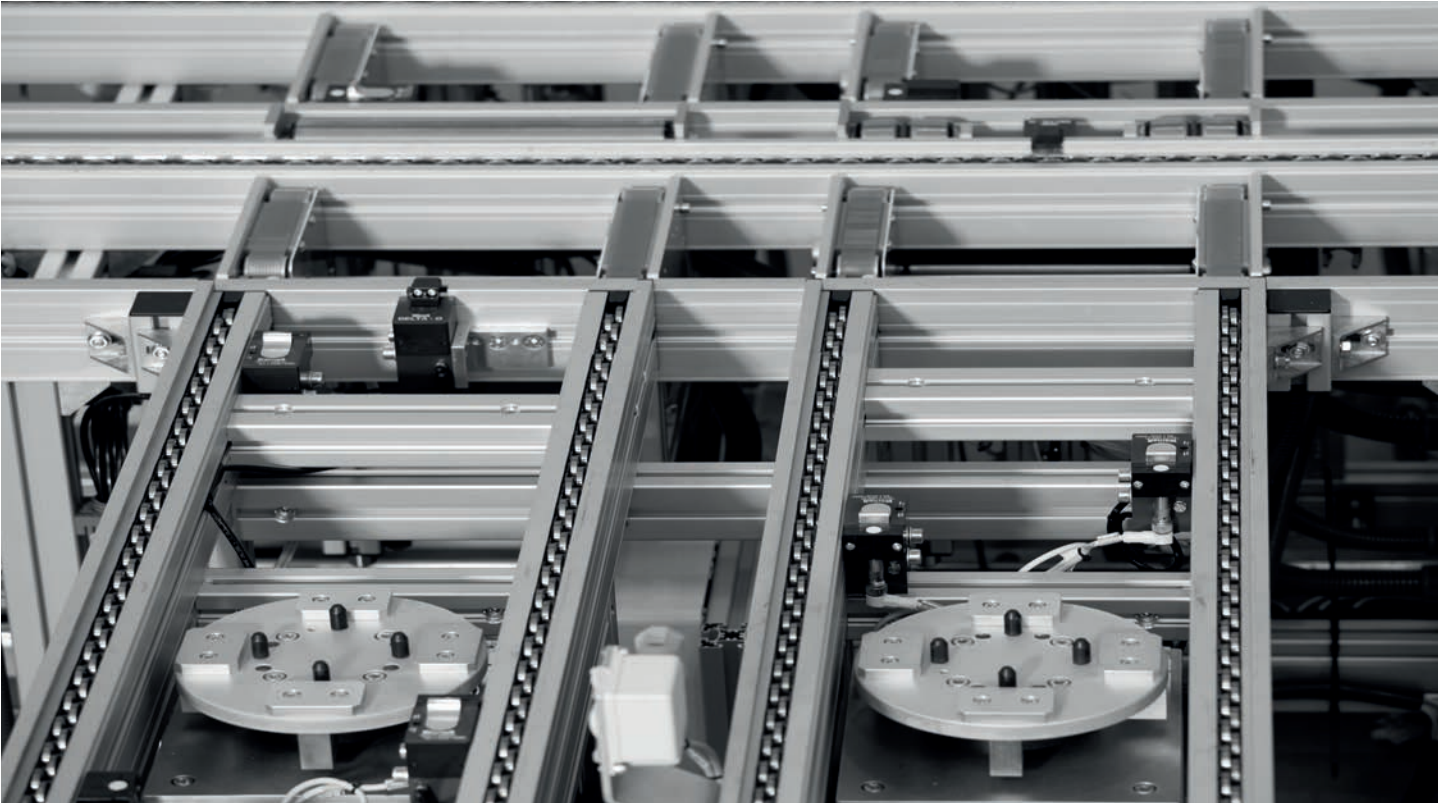
Nuestro sistema de transporte FMS, cumple con todas las normas de seguridad y calidad. Todos nuestros componentes han sido diseñados y probados en condiciones reales de funcionamiento, para conseguir un sistema de transporte fiable y duradero. En todas las líneas enviadas desde nuestras instalaciones han sido probados todos y cada uno de los componentes ensamblados. Todos los productos de MiniTec cumplen con la certificación de calidad ISO 9001.

## Protección del Medio Ambiente

Mentalizados de la época que vivimos, estamos concienciados con el entorno que nos rodea y de las agresiones que lo amenazan. Por todo ello hacemos un uso cuidadoso de los recursos.

Entre los principios de nuestra filosofía corporativa se encuentra el cuidado y protección del medio ambiente. También se incluye en nuestros objetivos el aprovechamiento de la energía y la mejora continua de la eficiencia energética.

Esto se realiza de acuerdo con la norma ISO 14001.

SISTEMA FLEXIBLE DE MONTAJE | **FMS**

Nuestras líneas de producción FMS (Flexible Modular System) aportan la solución óptima para el montaje y/o ensamblaje de piezas en serie tanto de forma manual como automatizada: componentes de automoción (asientos, faros, salpicaderos, etc), electrodomésticos (lavavajillas, lavadoras, etc) y otros sectores (alimentación, cristalería, farmacéutica, cosmética, etc). Numerosas instalaciones para prestigiosos proveedores de reconocidas marcas avalan la fiabilidad y calidad de este sistema desde hace muchos años.

Las líneas de montaje FMS son sistemas flexibles de transporte de palets o porta-piezas, que pueden ser transportados mediante bandas de transporte, correas dentadas o cadenas de rodillos de acumulación.

La parada de los palets se hace por medio de topes neumáticos o eléctricos con o sin amortiguación dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Disponemos de una amplia gama de topes indicados para cada caso.

Ofrecemos igualmente una gran variedad de indexadores/posicionadores adaptables a la carga y/o dimensiones del palet a indexar. Estos sistemas se utilizan cuando se necesita hacer una parada con precisión para realizar operaciones automatizadas con un robot o manipulador. Nuestros posicionadores garantizan una gran precisión y repetibilidad.

CAP. 2

### PALET PORTA-PIEZAS

pag.15

- Placa de aluminio de fácil mecanizado.
- Accesible por todas sus caras, incluso desde abajo.
- Patines de polietileno antiestático.
- Ruedas en esquinas reducen la fricción lateral y mejoran el guiado.
- Casquillos de centraje para el posicionado de precisión.
- Piezas específicas para la detección de posición.

CAP. 6

### ASCENSOR

pag.33

- Desplazamiento vertical neumático o eléctrico.
- Guiado por patines de bolas sobre raíles prismáticos.

CAP. 3

### TRANSPORTADOR BANDA-CADENA PESADO

pag.18

- Variedad de modelos para el máximo de aplicaciones.
- Funcionamiento en marcha continua.
- Posibilita la acumulación de palets.
- Estructura en perfil de aluminio extruido.
- Fácilmente ampliable / reutilizable.
- Piezas específicas para la detección de posición.
- Carga máxima 50 kg/m.
- Bajo nivel de ruido.

CAP. 7

### POSICIONADOR DE COLUMNAS

pag.35

- Elevan y posicionan el palet con precisión para las operaciones automáticas.
- La versión con giro permite modificar la orientación del palet.

CAP. 5

### DISCO DE GIRO 180°

pag.28

- Simplicidad de diseño.
- Exento de elementos de control.
- Prácticamente sin mantenimiento.
- Conserva la orientación del palet.

CAP. 5

### CURVA PLANA

pag.28

- Desvío de palets a 90°.
- Mantienen la orientación del palet.
- Aprovecha la inercia del palet, no requiere motorización.

CAP. 5

### TRANSFERENCIA DE RODILLOS

pag.28

- Mínimo espacio ocupado.
- Fácil integración.
- Eleva y transfiere el palet a 90°.
- No mantiene la cara de avance del palet.

**DISCO DE GIRO 90º**

CAP. 5  
pag.28

- Simplicidad de diseño.
- Exento de elementos de control.
- Prácticamente sin mantenimiento.
- Conserva la orientación del palet.

**TOPES**

CAP. 8  
pag.38

*Topes retenedores*

- En varios tamaños, con o sin amortiguación, posibilitan la retención de los palets.

*Soportes detector*

- Varios soportes para detectores aseguran el control de presencia/paso del palet.

**POSICIONADOR DE CUÑA**

CAP. 7  
pag.38

- Eleva y posiciona el palet.
- Soporta esfuerzos verticales de hasta 10.000 kg.

**TRANSFERENCIA PLANA**

CAP. 5  
pag.28

- Desvío de palets a 90º.
- Para FMS Banda.
- Transfiere por inercia del palet.
- No conserva la orientación del palet.

**APOYO**

CAP. 4  
pag.25

- Estructura en perfil de aluminio.
- Pies de aluminio fundido a presión con goma antideslizante.
- Escuadra de bancada de acero plegado.

**TRANSPORTADOR CADENA-CADENA PESADO**

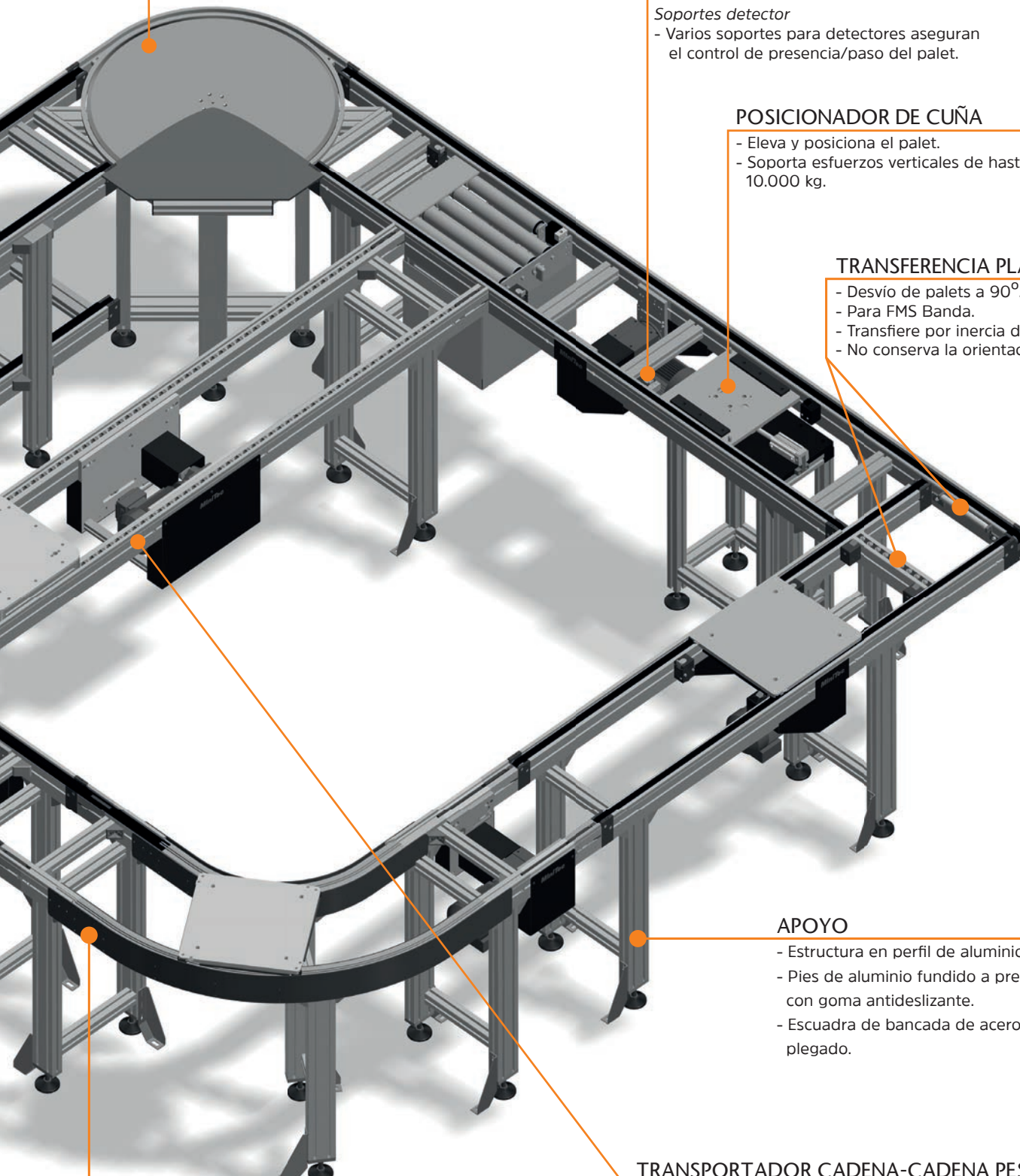
CAP. 3  
pag.18

- Variedad de modelos para el máximo de aplicaciones.
- Funcionamiento en marcha continua.
- Posibilita la acumulación de palets.
- Estructura en perfil de aluminio extruido.
- Fácilmente ampliable / reutilizable.
- Piezas específicas para la detección de posición.
- Carga máxima 200 kg/m.

**CURVA DE CADENA**

CAP. 5  
pag.28

- Transferencia por cadena rodillo de acumulación.
- Desvío de palets para diversos ángulos sin cambio de nivel.
- Mantienen la orientación del palet.
- Permiten la acumulación.

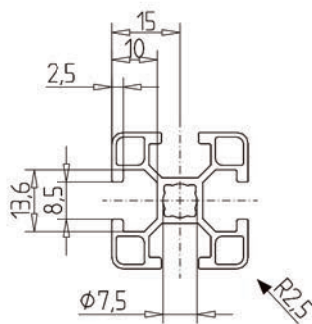


PERFIL SERIE 30

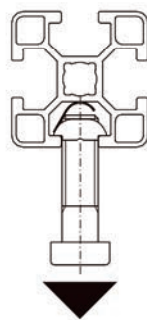
RANURAS

Un sistema para perfiles de 16 a 60 mm.  
Las ranuras son idénticas en todos los perfiles.  
Ancho de ranura: 8 mm.

DIMENSIONES BÁSICAS

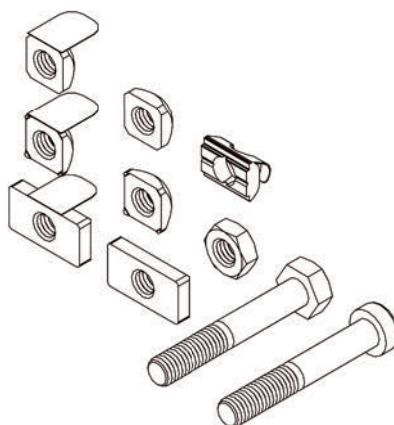


CAPACIDAD DE CARGA



$F = 2.600 \text{ N}$

TUERCAS Y TORNILLOS

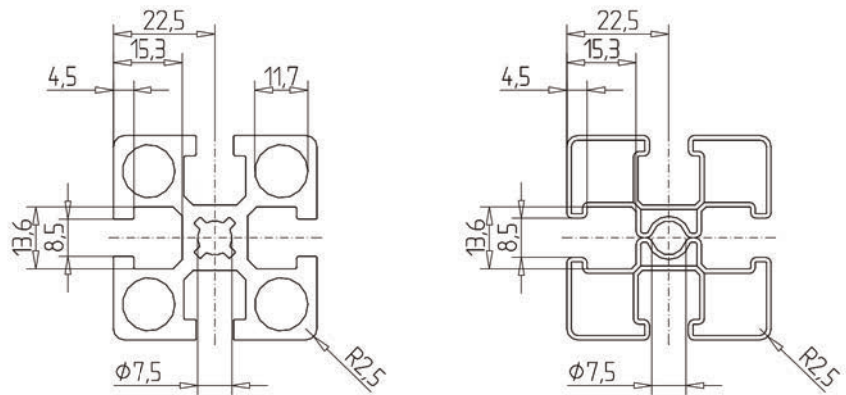


PERFIL SERIE 45

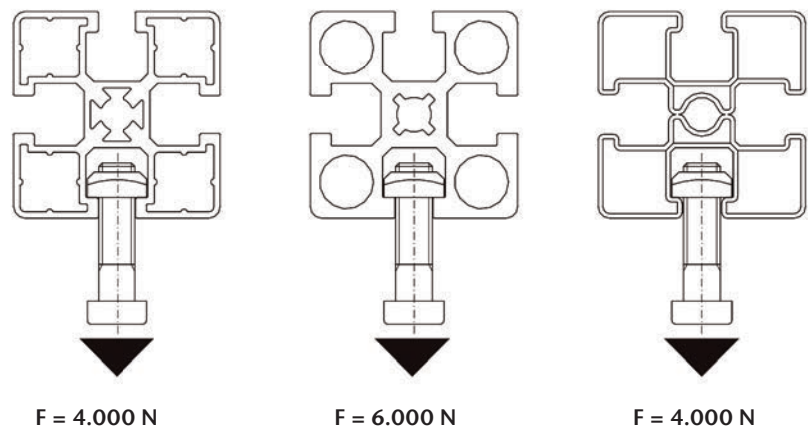
RANURAS

Un sistema para perfiles de 19 a 270 mm. Las ranuras son idénticas en todos los perfiles. Ancho de ranura: 8 mm. Las ranuras están diseñadas para introducir tornillos de hasta M8. Tornillos y tuercas cuadradas y hexagonales están asegurados contra la rotación.

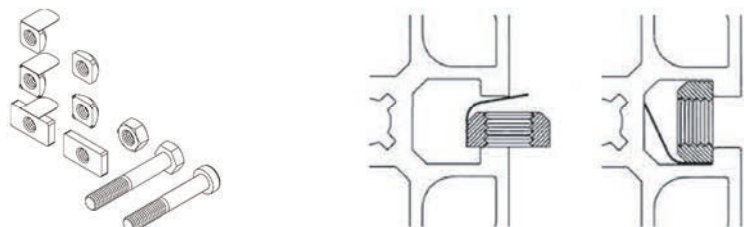
DIMENSIONES BÁSICAS



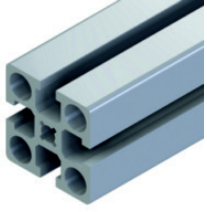
CAPACIDAD DE CARGA



TUERCAS Y TORNILLOS



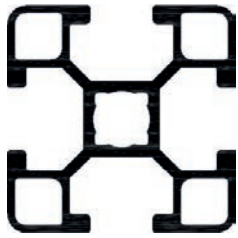
Las tuercas cuadradas se pueden introducir en cualquier punto de la ranura.



PERFILES DE ALUMINIO

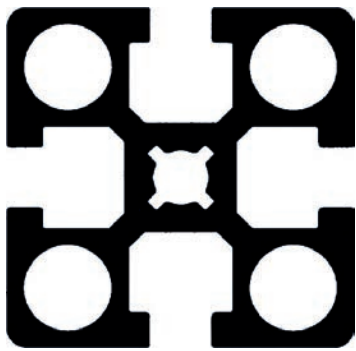
SECCIÓN DE PERFILES

PERFILES SERIES 30

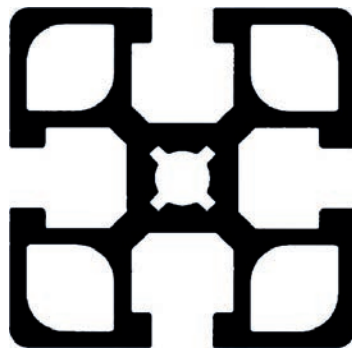


**30 x 30**  
20.1068/0

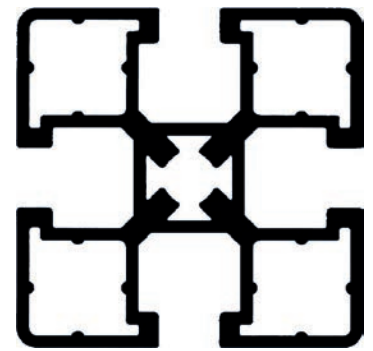
PERFILES SERIES 45



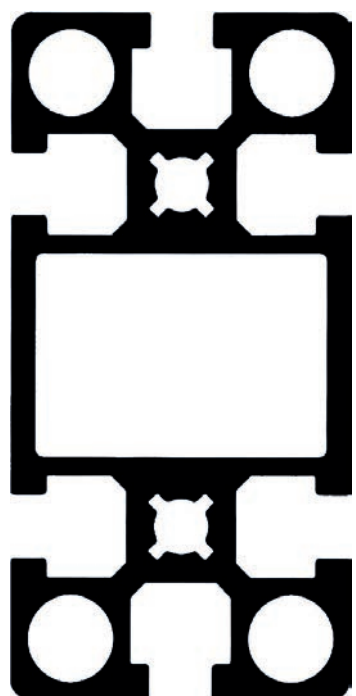
**45 x 45**  
20.1006/0



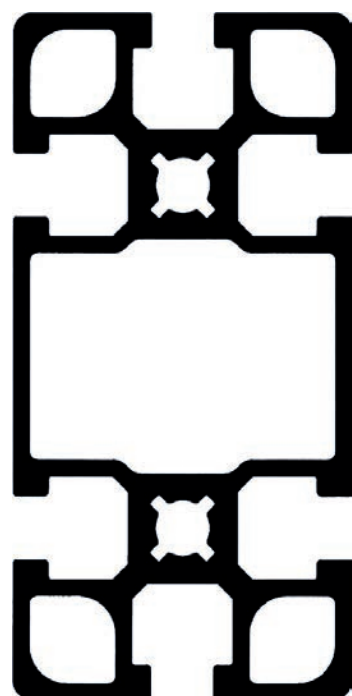
**45 x 45 F**  
20.1033/0



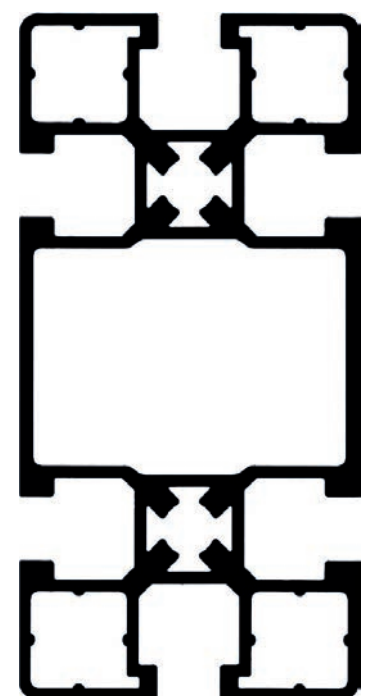
**45 x 45 UL**  
20.1063/0



**45 x 90**  
20.1009/0

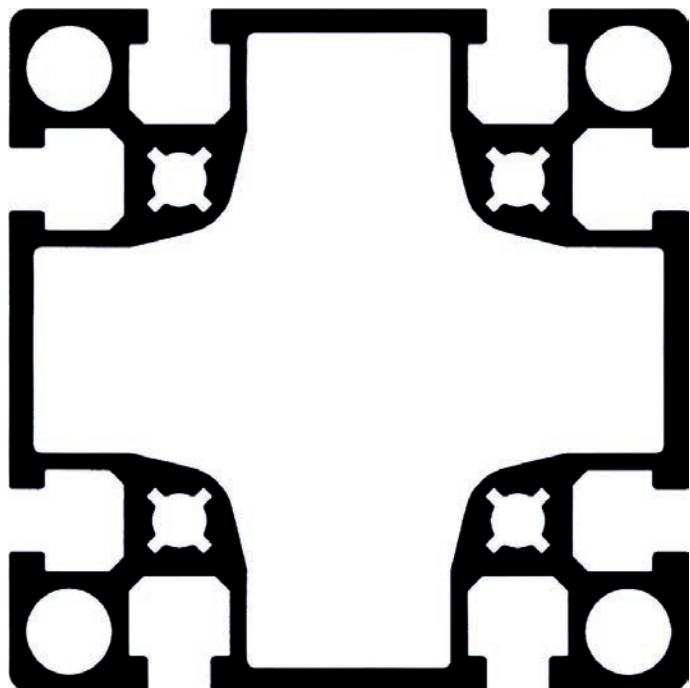


**45 x 90 F**  
20.1032/0

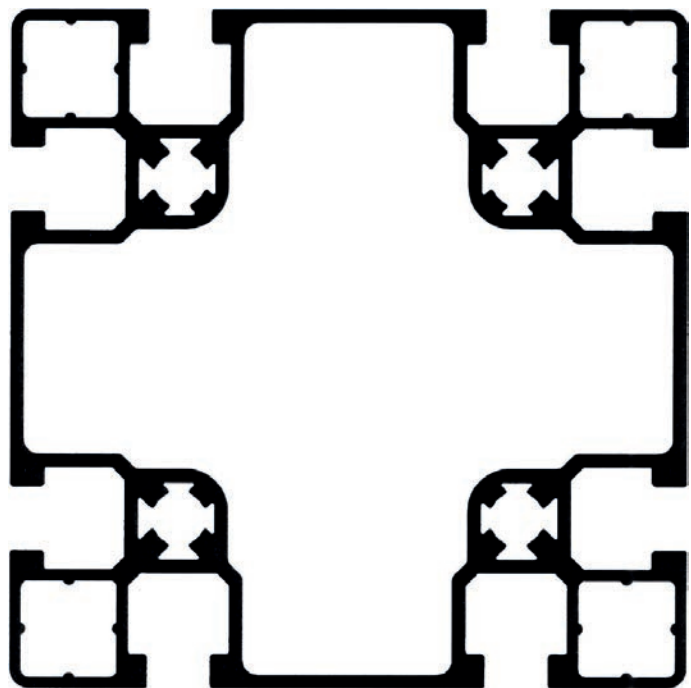


**45 x 90 UL**  
20.1067/0

SECCIÓN DE PERFILES

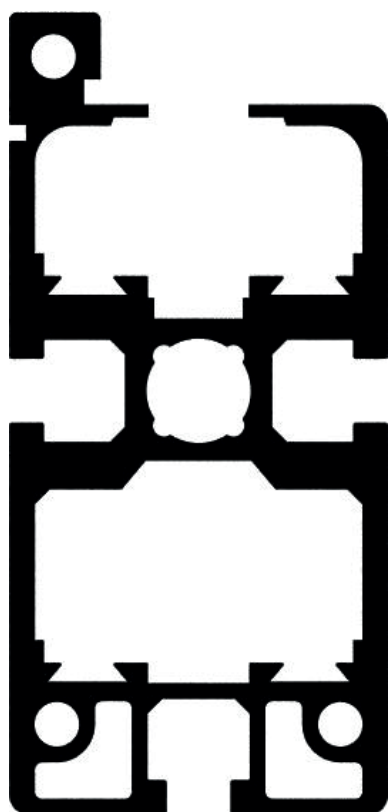


**90 x 90 L**  
20.1010/0

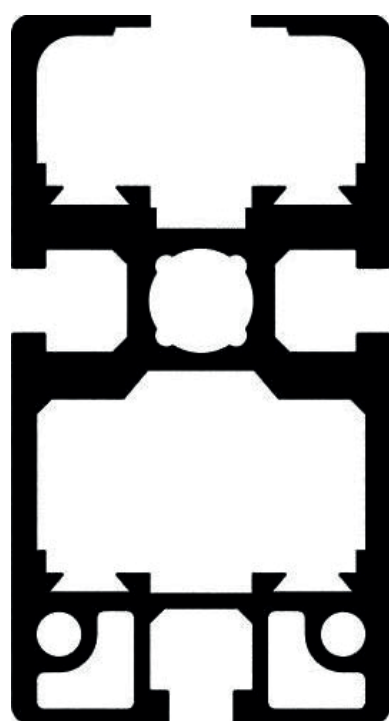


**90 x 90 UL**  
20.0999/0

PERFILES FMS



**50 x 106**  
53.1901/0



**50 x 94**  
53.1850/0



PALET DE PLACA | *PALP*

16



PALET DE MARCO 35x35 | *PALM35*

16

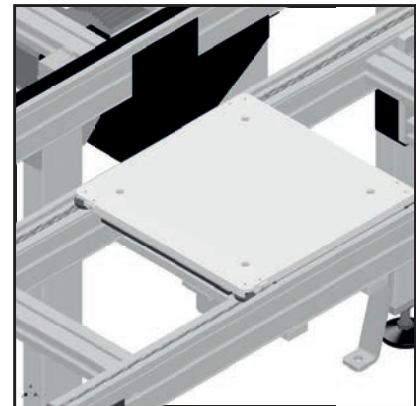
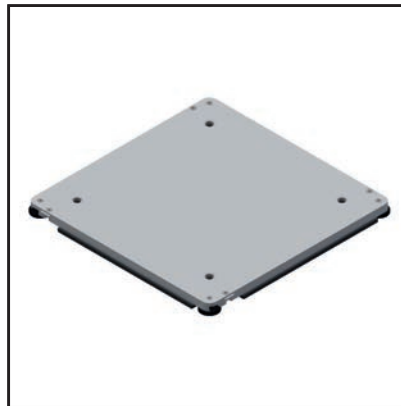
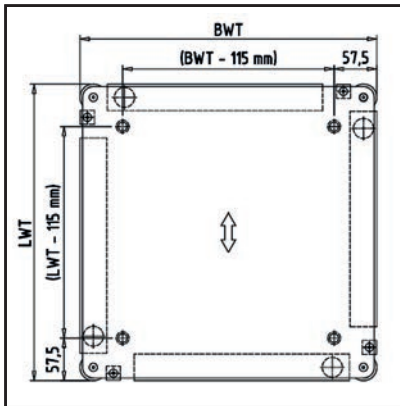


PALET DE MARCO 45x45 | *PALM45*

17

**PALET DE PLACA**

Art.-Nr.54.5001/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Placa de aluminio rectificada y anodizada, espesor 15 mm.
- Patines de polietileno.
- 4 casquillos de indexado.
- 4 puntos detección inferior.
- Tamaño mínimo 160x160 mm, máximo a consultar.

**APLICACIONES**

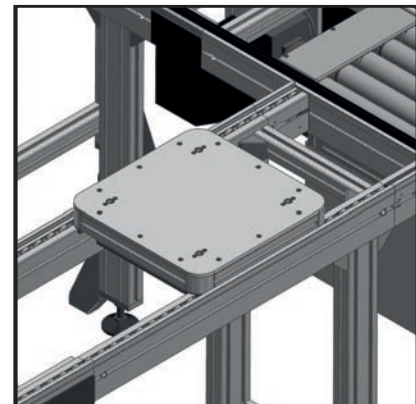
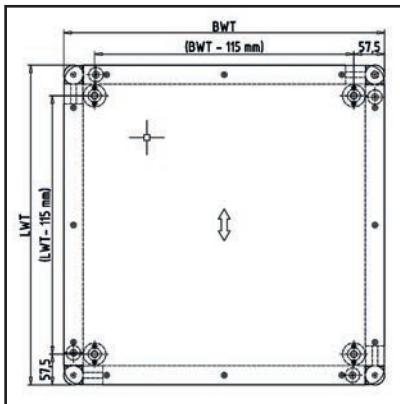
- Soporte y transporte de piezas, para todo tipo de industrias.

**OPCIONES**

- Detección lateral.
- Utillaje porta-pieza.
- Mecanizados especiales.
- Topes de poliuretano para amortiguación de impacto.
- Sistema de codificación.
- Todas estas opciones bajo consulta.

**PALET DE MARCO 35X35**

Art.-Nr.54.5003/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Marco en perfil 35x35 y placa en aluminio anodizado de 8 mm.
- Patines en polietileno.
- 4 casquillos de indexado.
- 4 puntos detección inferior.
- El palet de marco se recomienda para tamaños medianos y grandes (de 600x600 a 1.000x2.000 mm).

**APLICACIONES**

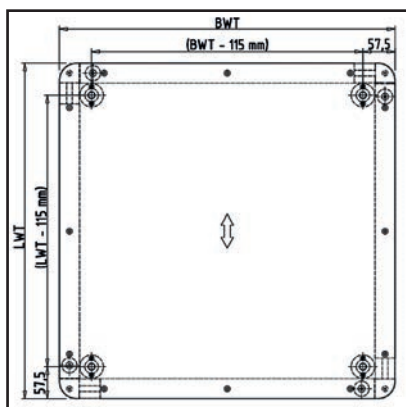
- Soporte y transporte de piezas, para todo tipo de industrias.

**OPCIONES**

- Detección lateral.
- Utillaje porta-pieza.
- Mecanizados especiales.
- Topes de poliuretano para amortiguación de impacto.
- Sistema de codificación.
- \* Todas estas opciones bajo consulta.

**PALET DE MARCO 45X45**

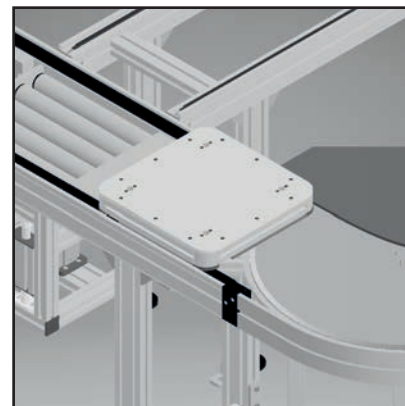
Art.-Nr.54.5005/0

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Marco en perfil 45x45 y placa en aluminio anodizado de 8 mm.
- Patines de polietileno.
- 4 casquillos de indexado.
- 4 puntos detección inferior.
- El palet de marco se recomienda para tamaños medianos y grandes (de 600x600 a 1.000x2.000 mm).

**APLICACIONES**

- Soporte y transporte de piezas, para todo tipo de industrias.

**OPCIONES**

- Detección lateral.
- Utillaje porta-pieza.
- Mecanismos especiales.
- Topes de poliuretano para amortiguación de impacto.
- Sistema de codificación.
- Todas estas opciones bajo consulta.



TRANSPORTADOR BANDA-CADENA LIGERO | *TBCL* 21



TRANSPORTADOR BANDA-BANDA LIGERO | *TBBL* 21



TRANSPORTADOR BANDA-CADENA PESADO | *TBCP* 22



TRANSPORTADOR BANDA-BANDA PESADO | *TBBP* 22



TRANSPORTADOR CADENA-CADENA LIGERO | *TCCL* 23



TRANSPORTADOR CADENA-CADENA PESADO CENTRAL | *TCCPC* 23



TRANSPORTADOR CADENA-CADENA PESADO | *TCCP* 24

CARACTERÍSTICAS ACCIONAMIENTO

TABLA RELACIÓN VELOCIDADES Y CARGAS

Accionamientos recomendados según relación entre velocidad y carga total máxima en acumulación.

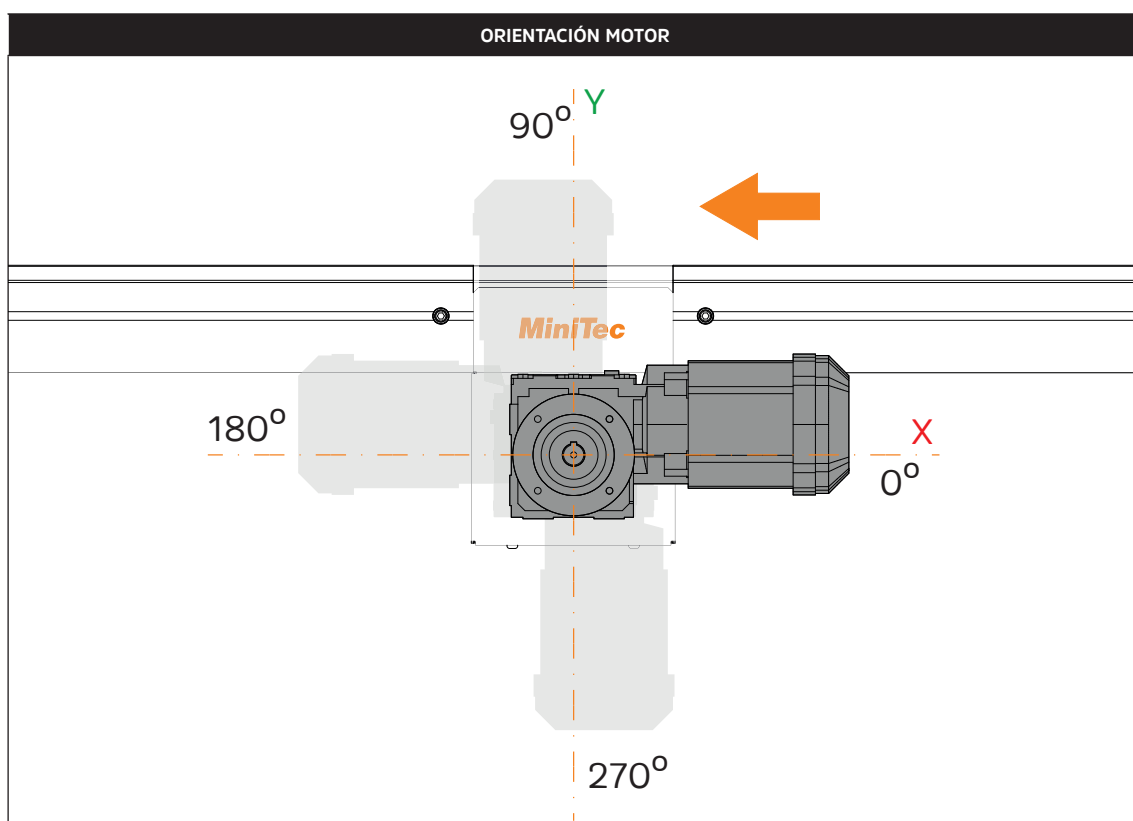
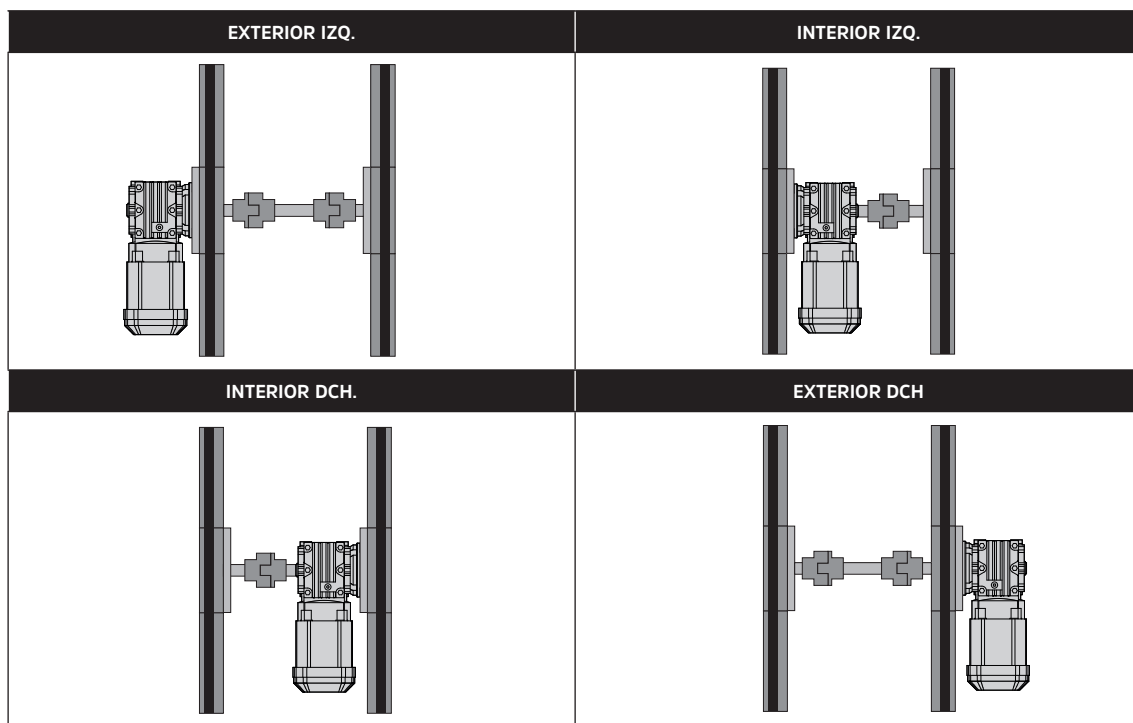
kg				
<1200				
<1000	TCCP/TCCPC			
<800	TCCP/TCCPC			
<400	TCCL	TCCP/TCCPC		
<350	TCCL			
<300	TCCL			
<250	TBCP TBBP		TCCL	
<200	TBCP TBBP			
<150	TBCP TBBP		TBCP TBBP	
<100	TBCP TBBP		TBCP TBBP	
<80	TBCL TBBL	TBCP TBBP		
<60	TBCL TBBL		TBCL TBBL	
<50	TBCL TBBL		TBCL / TBBL	
FMS	6	9	12	15
	v en /min			

FMS	TIPO DE TRANSMISIÓN		MODELO	PAG.
TBCL	Banda/Cadena Ligero			21
TBCP	Banda/Cadena Pesado			22
TBBL	Banda/Banda Ligero			21
TBBP	Banda/Banda Pesado			22
TCCL	Cadena/Cadena Ligero			23
TCCPC	Cadena/Cadena Pesado Central			23
TCCP	Cadena/Cadena Pesado			24

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR

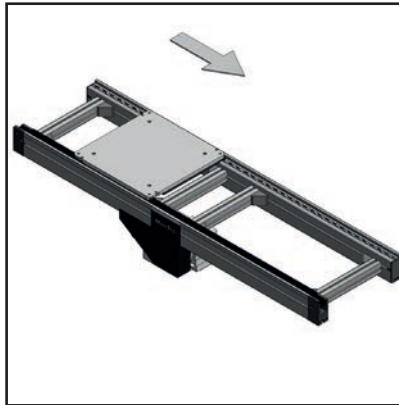
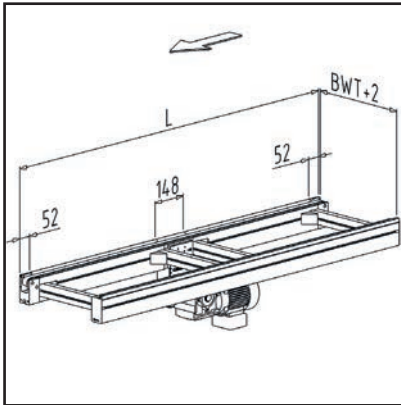
Existen distintas variaciones de montaje en el posicionamiento y orientación de la motorización en los transportadores adaptables para diferentes situaciones. Es necesario indicar la dirección de avance del transportador situándose en la vista

superior de la misma. Para las diferentes cargas, longitudes de transporte y velocidades se designa el tipo de motor y reductor idóneo para cada situación. También con diferente posición de caja de terminales y cable entrada (hojas de datos a petición).



**TRANSPORTADOR BANDA-CADENA LIGERO - TBCL**

Art.-Nr.54.5007/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 100 kg.
- Longitud transportador máxima 6.000 mm.
- Carga máxima 50 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 18 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable.

**APLICACIONES**

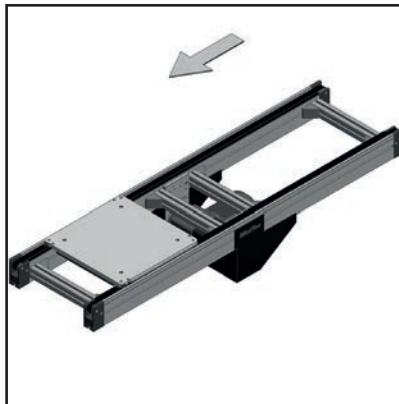
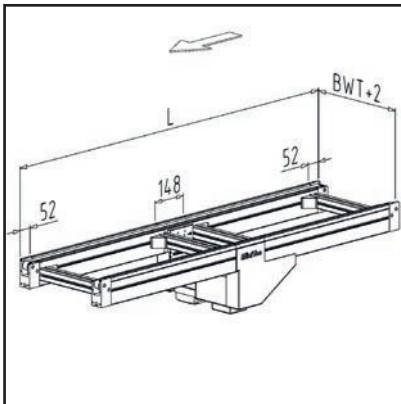
- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Sentido de avance reversible.
- Todas estas opciones bajo consulta.

**TRANSPORTADOR BANDA-BANDA LIGERO - TBBL**

Art.-Nr.54.5008/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 100 kg.
- Longitud transportador máxima 6.000 mm.
- Carga máxima por palet 50 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 18 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable.

**APLICACIONES**

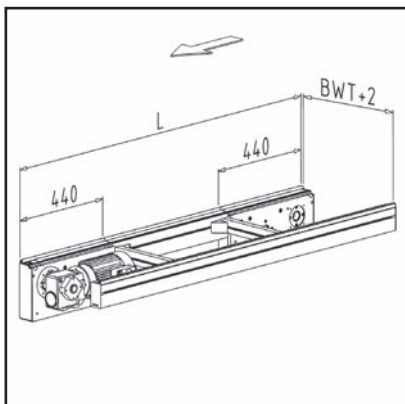
- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Sentido de avance reversible.
- Todas estas opciones bajo consulta.

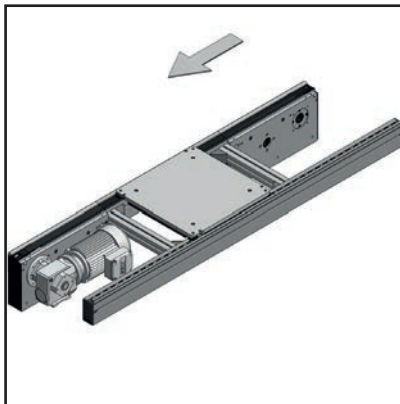
**TRANSPORTADOR BANDA-CADENA PESADO - TBCP**

Art.-Nr.54.5009/0



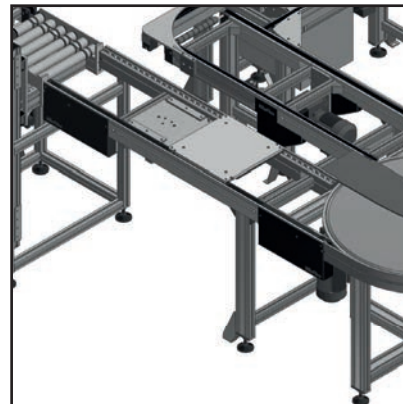
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 300 kg.
- Longitud transportador mínima 2.000 mm y máxima 50.000 mm.
- Carga máxima por palet 50 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 18 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable.



**APLICACIONES**

- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

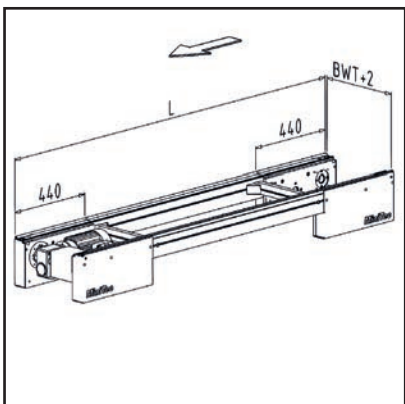


**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Todas estas opciones bajo consulta.

**TRANSPORTADOR BANDA-BANDA PESADO - TBBP**

Art.-Nr.54.5010/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 300 kg.
- Longitud transportador mínima 2.000 mm y máxima 50.000 mm.
- Carga máxima por palet 50 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 18 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable.



**APLICACIONES**

- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

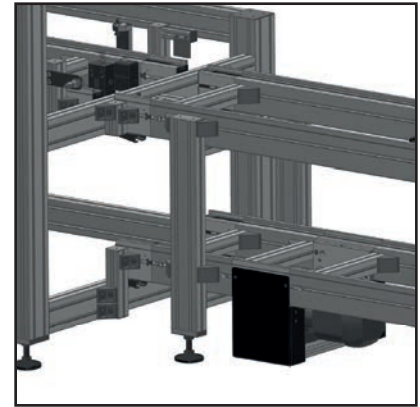
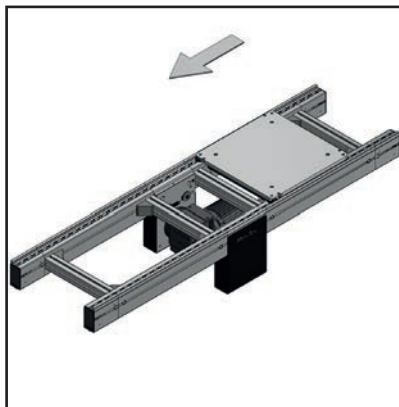
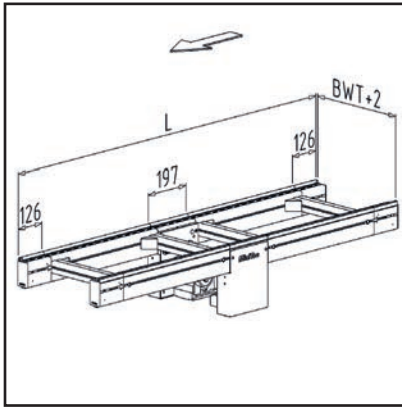


**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Todas estas opciones bajo consulta.

**TRANSPORTADOR CADENA-CADENA LIGERO - TCCL**

Art.-Nr.54.5011/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 400 kg.
- Longitud transportador mínima 449 mm y máxima 6.000 mm.
- Carga máxima por palet 200 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 12 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable.

**APLICACIONES**

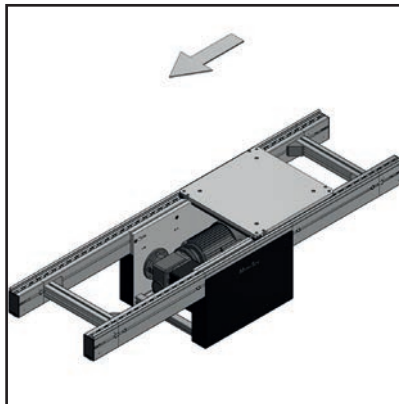
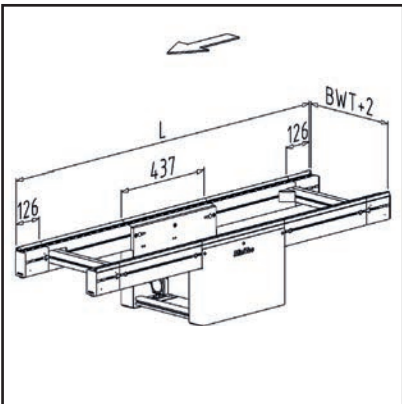
- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio o con presencia de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

**OPCIONES**

- Sentido de avance reversible.
- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Acelerador de palet (ver pág. 49).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Lubricación automática.
- Todas estas opciones bajo consulta.

**TRANSPORTADOR CADENA-CADENA PESADO CENTRAL - TCCPC**

Art.-Nr.54.5012/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 1.200 kg.
- Longitud transportador mínima 1.000 mm y máxima 20.000 mm.
- Carga máxima por palet 200 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 12 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición accionamiento configurable. Tensor automático.
- No permite marcha reversible.

**APLICACIONES**

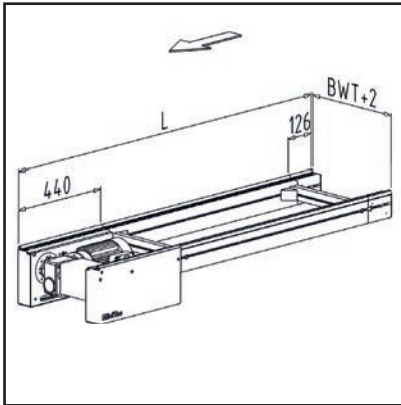
- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio o con presencia de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.

**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Acelerador de palet (ver pág. 49).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Lubricación automática.
- Todas estas opciones bajo consulta.

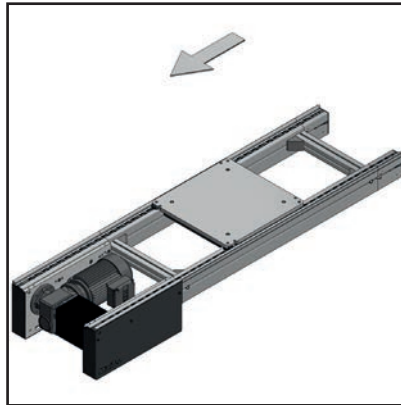
**TRANSPORTADOR CADENA-CADENA PESADO - TCCP**

Art.-Nr.54.5013/0



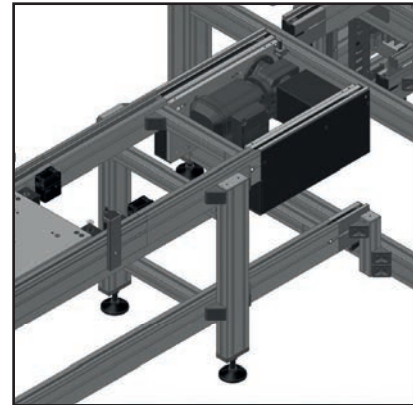
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transportador para cargas hasta 1.200 kg.
- Longitud transportador mínima 1.000 mm y máxima 20.000 mm.
- Carga máxima por palet 200 kg/m.
- Velocidad entre 6 m/min y 12 m/min. (Otras a consultar).
- Marca, posición y orientación del motor a definir.
- Posición del accionamiento en extremo Tensor automático.
- No permite marcha reversible.



**APLICACIONES**

- Transporte de componentes para todo tipo de industrias.
- Ambiente limpio o con presencia de aceites o grasas.
- Bajo nivel de ruido.



**OPCIONES**

- Protección guía lateral perfil para palets con patines metálicos, (ver pág. 50).
- Acelerador de palet (ver pág. 49).
- Perfil sin guía lateral superior.
- Lubricación automática.
- Todas estas opciones bajo consulta.



APOYO SIMPLE | *APS*

26



APOYO DOBLE HORIZONTAL | *APDH*

26

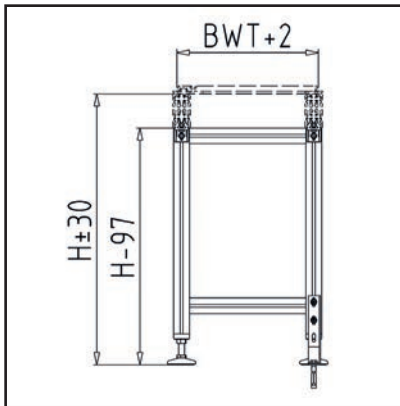


APOYO DOBLE VERTICAL | *APDV*

27

**APOYO SIMPLE - APS**

Art.-Nr.54.5015/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Estructura en perfil de aluminio.
- Pies de aluminio con goma antideslizante.
- Distancia máxima entre apoyos 2.000 mm.
- Regulación en altura +/-30 mm.
- Escuadra de bancada de acero.

**APLICACIONES**

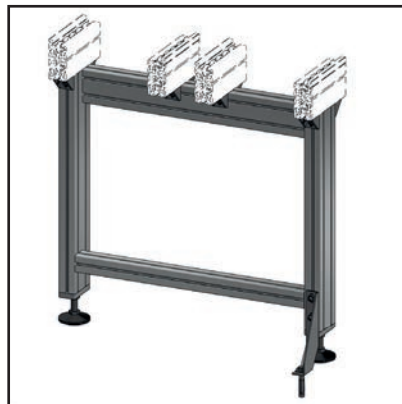
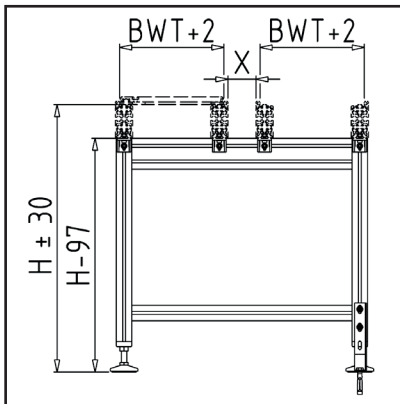
- Estructuras regulables en altura.
- Fácil inclinación de línea.
- Fijación sobre pies articulados.

**OPCIONES**

- Suministro de kit de sujeción.
- Posibilidad de fabricación en acero.

**APOYO DOBLE HORIZONTAL - APDH**

Art.-Nr.54.5016/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Estructura en perfil de aluminio.
- Pies de aluminio con goma antideslizante.
- Distancia máxima entre apoyos 2.000 mm.
- Regulación en altura +/-30 mm.
- Escuadra de bancada de acero.

**APLICACIONES**

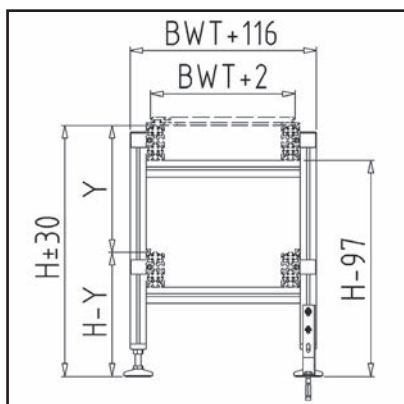
- Fijación sobre pies articulados.
- Estructuras regulables en altura.
- Líneas en paralelo, (discos de giro).

**OPCIONES**

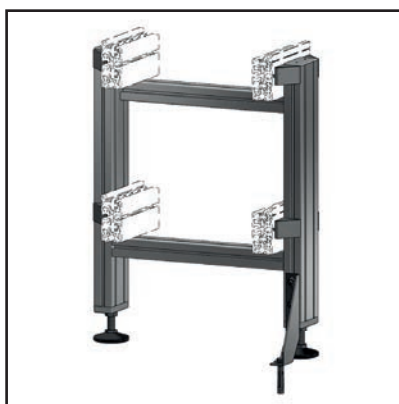
- Suministro de kit de sujeción al perfil.
- Posibilidad de fabricación en acero.

**APOYO DOBLE VERTICAL - APDV**

Art.-Nr.54.5017/0

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**









- Estructura en perfil de aluminio.
- Pies de aluminio con goma antideslizante.
- Distancia máxima entre apoyos 2.000 mm.
- Regulación en altura +/-30 mm.
- Escuadra de bancada de acero.

**APLICACIONES**

- Fijación sobre pies articulados.
- Estructuras regulables en altura.
- Líneas a doble altura, ( ascensor / descensor ).

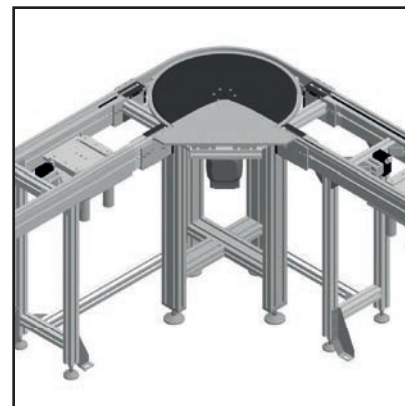
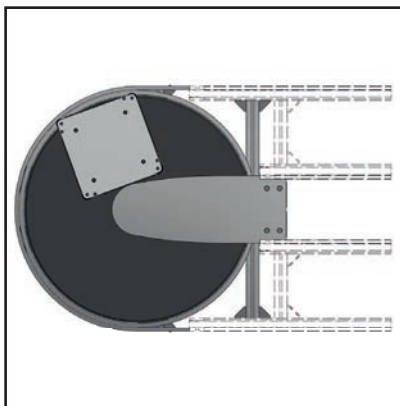
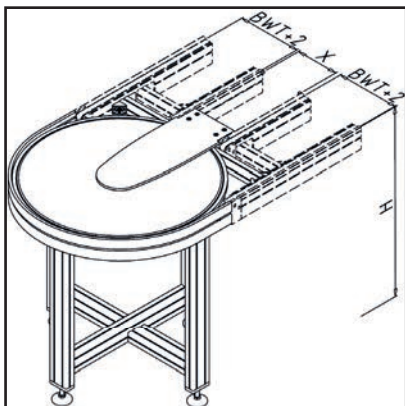
**OPCIONES**

- Suministro de kit de sujeción al perfil
- Posibilidad de fabricación en acero.

	DISCO DE GIRO   <i>DGI</i>	29
	CURVA DE CADENA   <i>CCA</i>	29
	CURVA PLANA   <i>CPL</i>	30
	MESA DE GIRO   <i>MGI</i>	30
	TRANSFERENCIA PLANA   <i>TPL</i>	31
	TRANSFERENCIA DE RODILLO   <i>TRO</i>	31
	TRANSFERENCIA DE CORREA   <i>TCO</i>	32
	TRANSFERENCIA DE CADENA   <i>TCA</i>	32

**DISCO DE GIRO - DGI**

Art.-Nr.54.5020/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Módulo de curva con accionamiento propio.
- Velocidad entre 6 m/min y 12 m/min.
- Peso máximo del palet 100 kg.
- Diámetro del disco entre 400 y 1.500 mm.
- Disco en aluminio rectificando y anodizado duro de 10 mm.
- Desvío de palets para diversos ángulos sin cambio de nivel.
- Mantiene la orientación del palet.
- No permiten la acumulación.

**APLICACIONES**

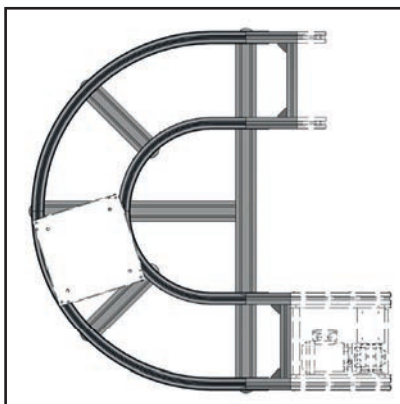
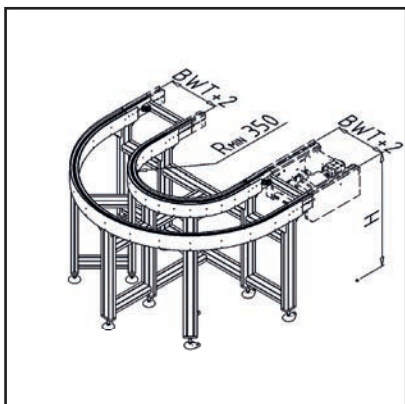
- Solución sencilla y robusta.
- Soluciones con mínimo mantenimiento.
- Sin elementos de control.
- Transferencia palet sin cambiar sentido de marcha sobre disco.

**OPCIONES**

- Ángulos estándar de 90° y 180°.
- Posibilidad de cualquier ángulo, consultar.

**CURVA DE CADENA - CCA**

Art.-Nr.54.5021/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Velocidad entre 6 m/min y 12 m/min.
- Transferencia por cadena rodillo de acumulación.
- Desvío de palets para diversos ángulos sin cambio de nivel.
- Mantiene la orientación del palet.
- Permiten la acumulación.
- No es necesario añadir nuevas motorizaciones.

**APLICACIONES**

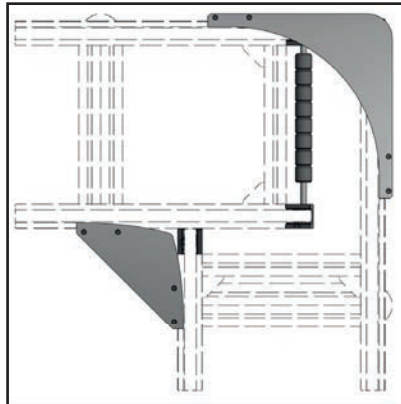
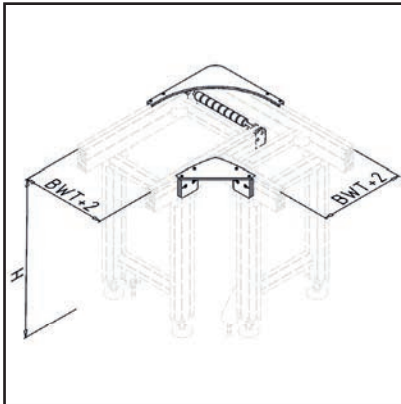
- Solución sencilla y robusta.
- Solución económica.
- Menor número de motorizaciones.

**OPCIONES**

- Ángulos estándar de 90° y 180°.
- Posibilidad de cualquier ángulo, consultar.

**CURVA PLANA - CPL**

Art.-Nr.54.5022/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Material rodillo poliuretano 80°shore.
- Desvío de palets a 90°.
- Mantienen la orientación del palet.
- No permiten la acumulación.
- Aprovecha la inercia del palet, no requiere añadir energías ni control.

**APLICACIONES**

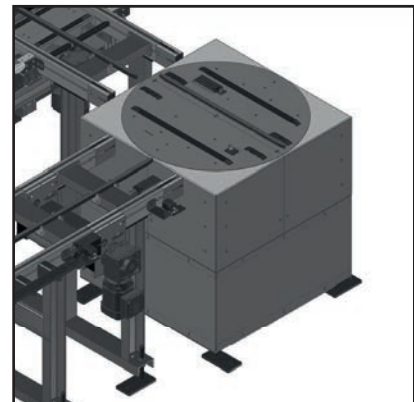
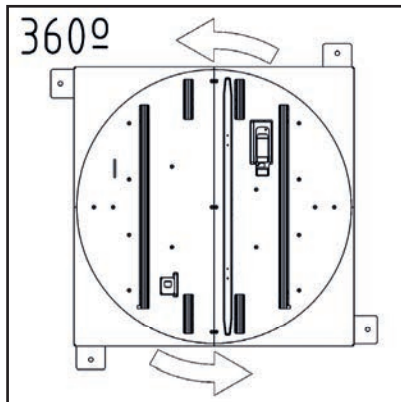
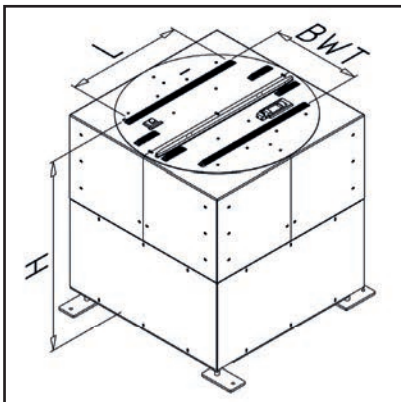
- Solución sencilla.
- Solución económica.

**OPCIONES**

- Ángulo fijo de 90°.

**MESA DE GIRO - MGI**

Art.-Nr.54.5023/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Tamaño palet a consultar según aplicación.
- Topes de regulación de giro.
- Gira para mantener o cambiar la cara de avance del palet.
- Giros de 90 y 180°.
- Peso máximo del palet 100 kg. Otros pesos consultar.

**APLICACIONES**

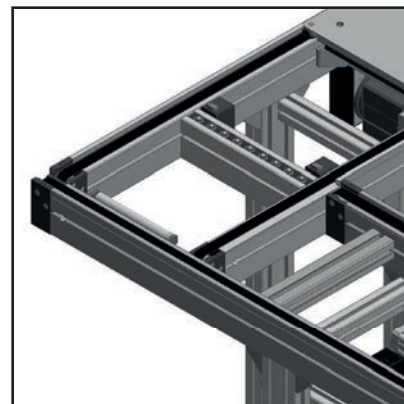
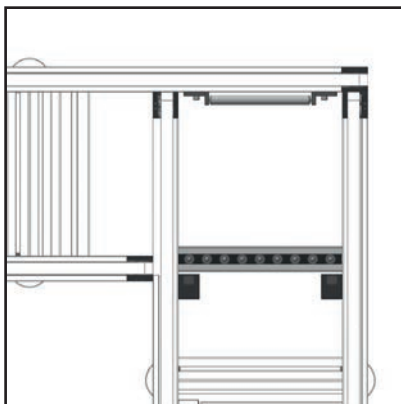
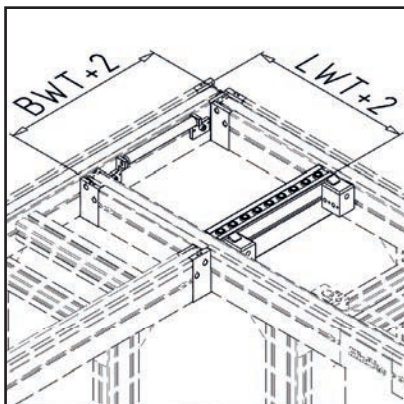
- Cambio de la cara de avance del palet.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Giros neumáticos y eléctricos según pesos y velocidades.

**TRANSFERENCIA PLANA - TPL**

Art.-Nr.54.5024/0

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Desvío de palets a 90°.
- No mantiene la cara de avance del palet.
- Aprovecha la inercia del palet, no requiere añadir energías ni control.

**APLICACIONES**

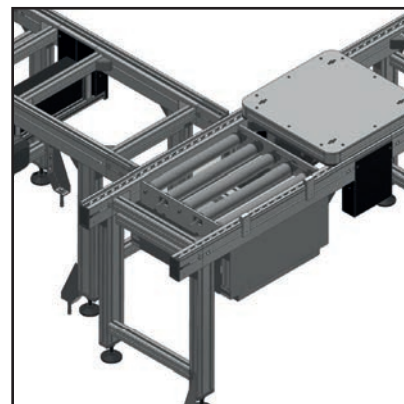
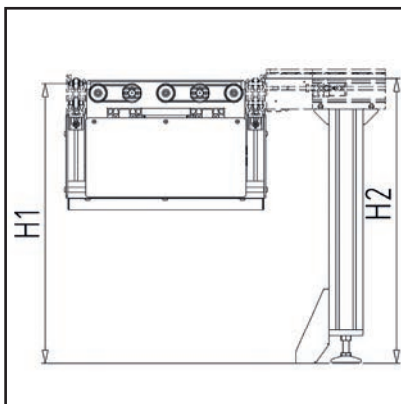
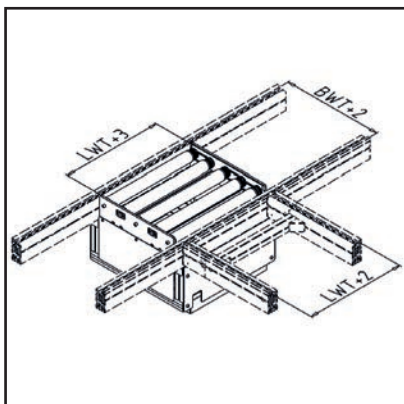
- Solución sencilla y económica.
- Pesos y dimensiones limitados, consultar.

**OPCIONES**

- Ángulo fijo de 90°

**TRANSFERENCIA DE RODILLO - TRO**

Art.-Nr.54.5025/0

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y transfiere el palet a 90°.
- Elevación neumática o eléctrica.
- No mantiene la cara de avance del palet.
- Movimiento horizontal a través de rodillos de 24 VDC.
- H1= altura de trabajo.
- H2= altura superior.

**APLICACIONES**

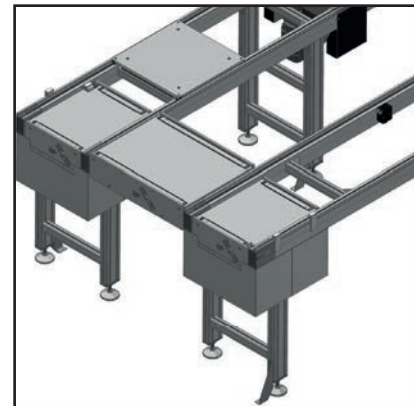
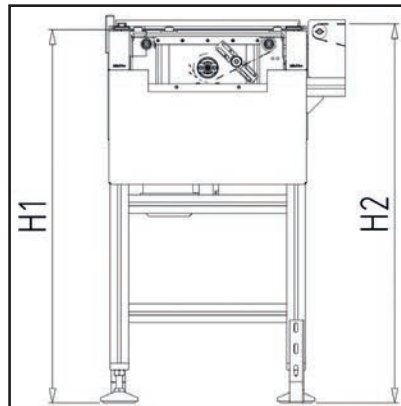
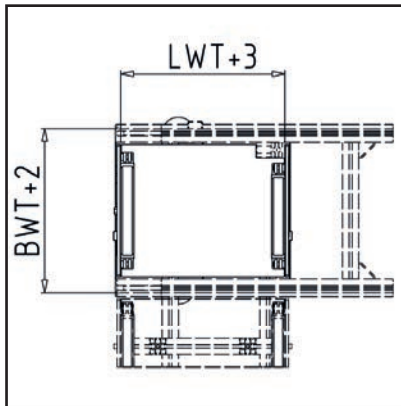
- Transferencia de palets a otros transportadores o transferencias.
- Solución sencilla y sin apenas mantenimiento.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Sujeción a línea o con estructura independiente.

**TRANSFERENCIA DE CORREA - TCO**

Art.-Nr.54.5026/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y transfiere el palet a 90°.
- Elevación neumática o eléctrica.
- No mantiene la cara de avance del palet.
- Movimiento horizontal a través de motor trifásico o rodillo de 24 VDC.
- H1= altura de trabajo.
- H2= altura superior.

**APLICACIONES**

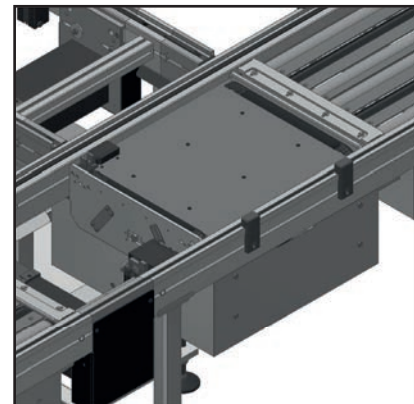
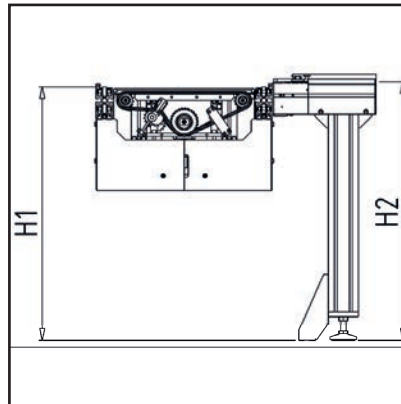
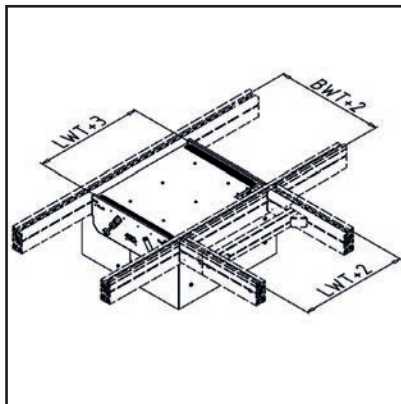
- Transferencia de palets a otros transportadores o transferencias.
- Solución silenciosa.
- Sirve para cualquier instalación.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Sujeción a línea o con estructura independiente.

**TRANSFERENCIA DE CADENA - TCA**

Art.-Nr.54.5027/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y transfiere el palet a 90°.
- Elevación neumática o eléctrica.
- No mantiene la cara de avance del palet.
- Movimiento horizontal a través de motor trifásico o rodillo de 24 VDC.
- H1= altura de trabajo.
- H2= altura superior.

**APLICACIONES**

- Transferencia de palets a otros transportadores o transferencias.
- Presencia de aceite.
- Solución muy robusta.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Sujeción a línea o con estructura independiente.



ASCENSOR NEUMÁTICO | *ASN*

34

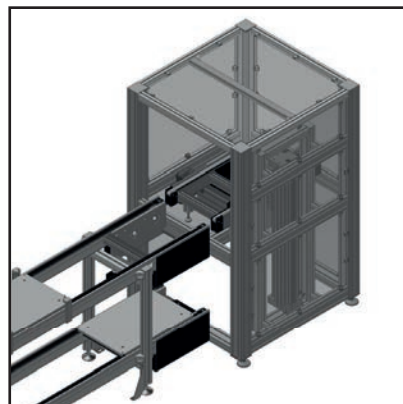
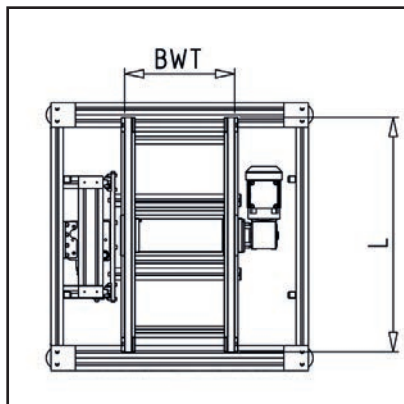
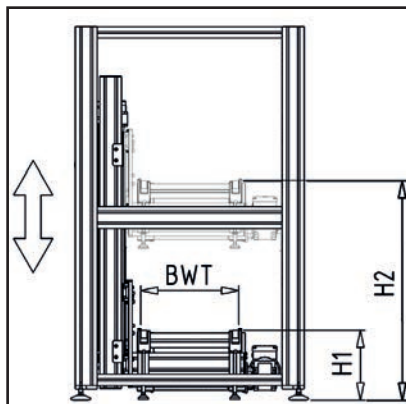


ASCENSOR ELÉCTRICO | *ASE*

34

**ASCENSOR NEUMÁTICO - ASN**

Art.-Nr.54.5030/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Elevación neumática por cilindro sin vástago con guías o cilindro ISO con polea y cadena.
- Movimiento horizontal según especificación por motor trifásico, rodillo 24 VDC, correa, cadena, etc.

**APLICACIONES**

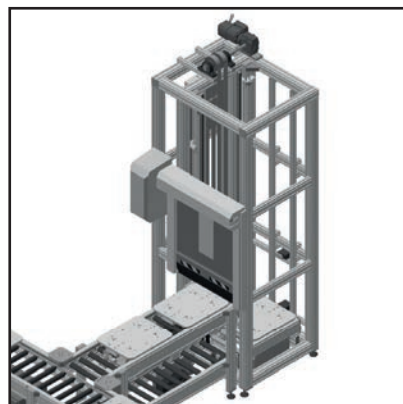
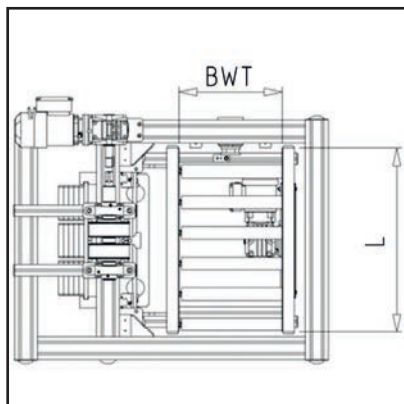
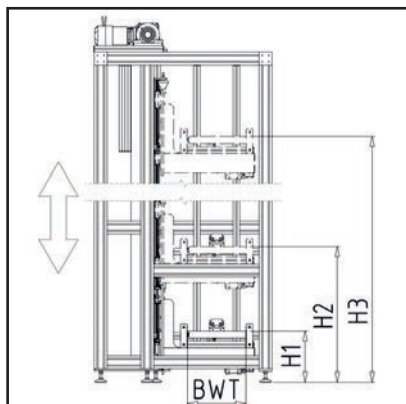
- Transfiere palets entre líneas de diferentes niveles.
- Velocidades bajas y medias. Cargas ligeras y medias.
- Dos paradas, superior e inferior.

**OPCIONES**

- Estructura de perfil completamente protegida.
- Estructura abierta con acceso al palet.
- Puertas con micro de seguridad para facilitar el mantenimiento.

**ASCENSOR ELÉCTRICO - ASE**

Art.-Nr.54.5031/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Elevación eléctrica por motor trifásico y correa dentada, husillo, cadena, engranaje, etc.
- Movimiento horizontal según especificación por motor trifásico, rodillo 24 VDC, correa, cadena, etc.

**APLICACIONES**

- Transfiere palets entre líneas de diferentes niveles.
- Velocidades bajas, medias y altas. Cargas ligeras, medias y altas.
- Múltiples paradas.

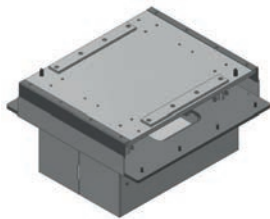
**OPCIONES**

- Estructura de perfil completamente protegida.
- Estructura abierta con acceso al palet.
- Puertas con micro de seguridad para facilitar el mantenimiento.



ELEVADOR POSICIONADOR INDEPENDIENTE | *EPI*

36



POSICIONADOR DE COLUMNAS | *PCO*

36



POSICIONADOR DE CUÑA | *PCU*

37

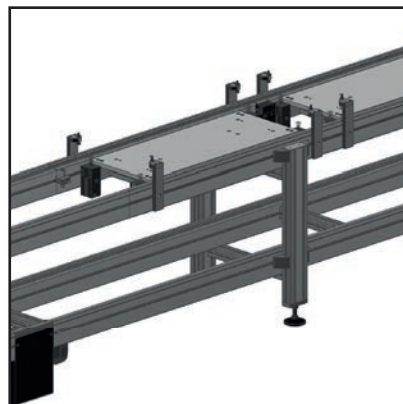
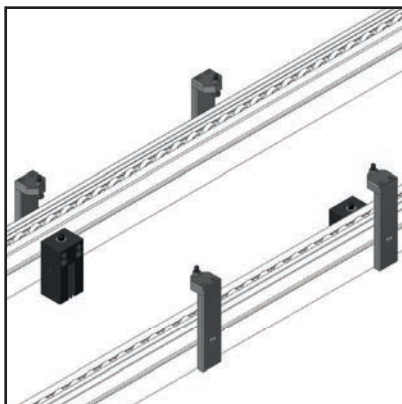
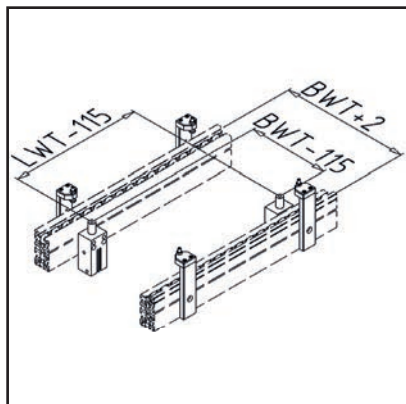


POSICIONADOR GIRO | *PGR*

37

**ELEVADOR POSICIONADOR INDEPENDIENTE - EPI**

Art.-Nr.54.0379/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y posiciona el palet con precisión de +/- 0.15 mm.
- Eleva el palet por encima de la línea de transporte 3 mm.
- Cilindros estándar fáciles de instalar.
- Sin guías adicionales.
- Garras que limitan la elevación e impiden la extracción del palet.

**APLICACIONES**

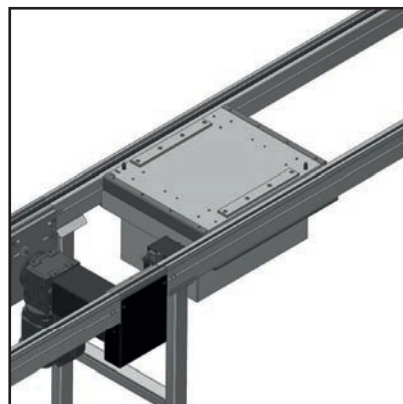
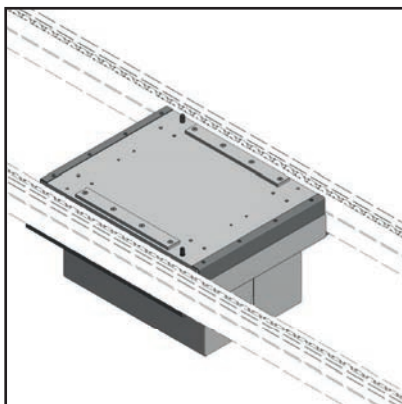
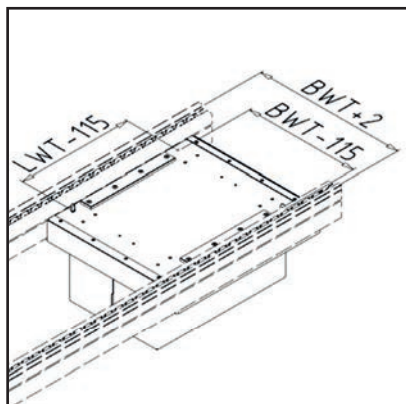
- Solución sencilla con mínimo mantenimiento.
- Posicionado con precisión para operaciones manuales o automáticas.
- Hasta 100 kg/palet.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Modular, fácil instalación y cambios de ubicación.
- Para palet de placa y marco de perfil.
- Posibilidad de montar 4 cilindros.

**POSICIONADOR DE COLUMNAS - PCO**

Art.-Nr.54.5032/0



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y posiciona el palet con precisión de +/-0.1 mm.
- Eleva el palet por encima de la línea 3 mm.
- Cilindro neumático estándar.
- Columnas guía con rodamientos lineales.

**APLICACIONES**

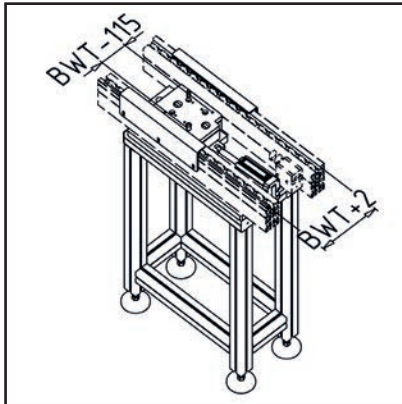
- Solución sencilla y robusta.
- Hasta 100 kg/palet.
- Posicionado con precisión para operaciones automáticas.

**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Modular, fácil instalación y cambios de ubicación.
- Para palet de placa y marco de perfil.
- Garras que limitan la elevación e impiden la extracción del palet.

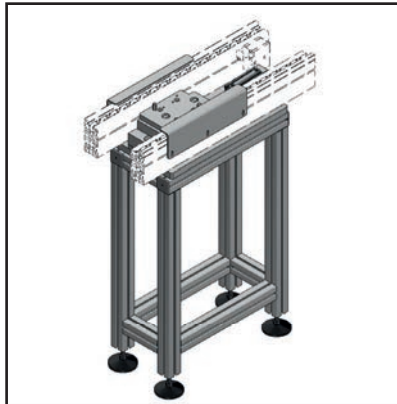
**POSICIONADOR DE CUÑA - PCU**

Art.-Nr.54.5033/0



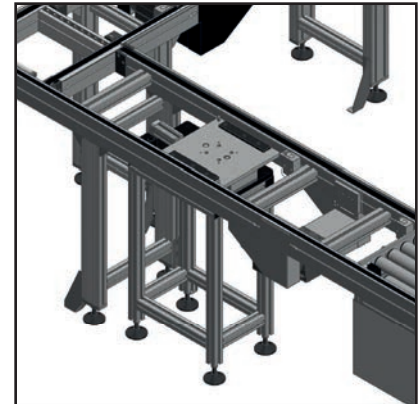
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y posiciona el palet con precisión de +/-0.15 mm.
- Eleva el palet por encima de la línea de transporte 3 mm.
- Para grandes esfuerzos de hasta 10.000 kg.



**APLICACIONES**

- Solución muy robusta.
- Operaciones con cargas altas sobre el palet.
- Posicionado con precisión para operaciones manuales o automáticas.

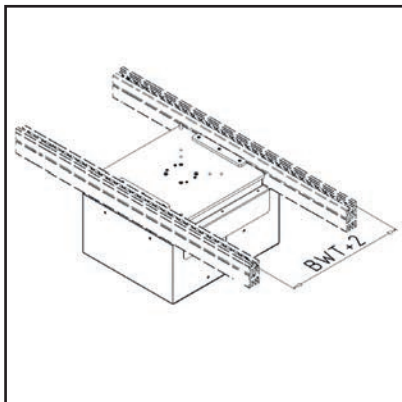


**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Sobre estructura de aluminio o acero al suelo.
- Para palet de placa y marco de perfil.
- Garras que limitan la elevación e impiden la extracción del palet.

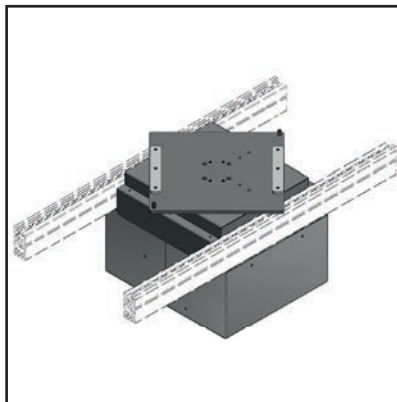
**POSICIONADOR GIRO - PGR**

Art.-Nr.54.5034/0



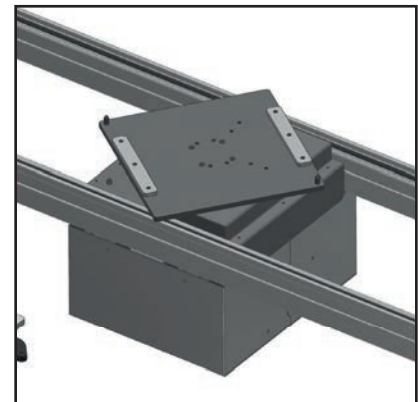
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Eleva y gira el palet para cambiar cara de avance del palet.
- Giros de 90° y 180°.
- Peso máximo del palet 100 kg. Otros pesos consultar.



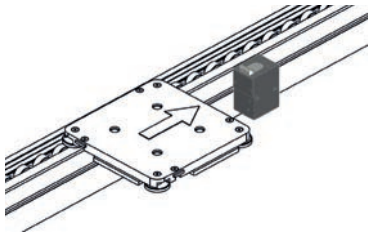
**APLICACIONES**

- Cambio de la cara de avance del palet.



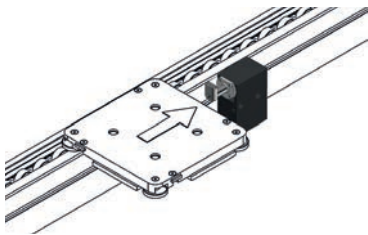
**OPCIONES**

- Válido para todas las líneas FMS.
- Giros neumáticos y eléctricos según pesos y velocidades.
- Para palet de placa y marco de perfil.



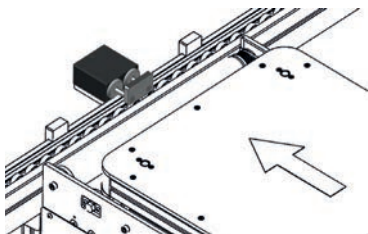
TOPES NO AMORTIGUADOS | *TNAM*

39



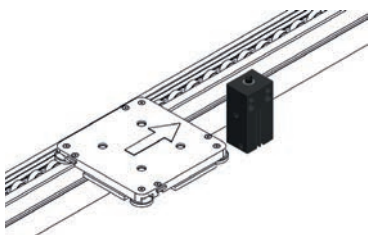
TOPES AMORTIGUADOS | *TAM*

41



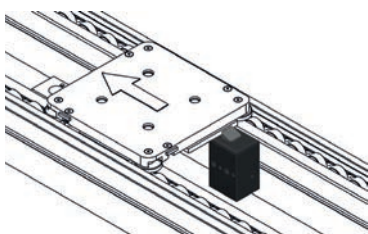
AMORTIGUADORES EN ÁNGULO | *TAMG*

43



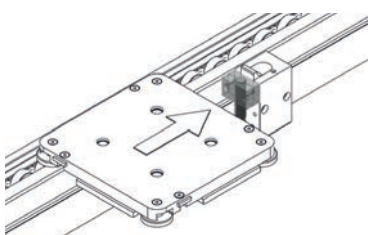
CILINDROS INDEXADOS | *CIX*

44



ANTI-RETORNO | *AR*

45



SOPORTE DETECTOR | *SD*

46

## TOPES NEUMÁTICOS NO AMORTIGUADOS

**DO-400**

Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para      Peso		Variantes
9 mm	n/a	275 N	06 m/min	400 kg	EW/DW
15 mm			09	300	H/K
25 mm			12	250	E
40 mm			18	200	G/V
			24	110	Soluciones
			30	65	personalizadas
			36	50	Accesorios

**DO-800**

Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para      Peso		Variantes
10 mm	n/a	549 N	06 m/min	800 kg	EW/DW
20 mm			09	800	H/K
			12	800	I/E
			18	800	G
			24	450	Soluciones
			30	250	personalizadas
			36	250	Accesorios

Nota: El ámbito de uso de los topes no amortiguados depende en gran medida de las condiciones de uso, sobre todo del coeficiente de fricción entre el transportador y el palet y de la rigidez del transportador. Podemos ofrecerle un amplio asesoramiento técnico - ¡pregúntenos!

EW simple efecto  
DW doble efecto  
H resistente al calor  
K resistente al frío

KU sufridera de plástico  
R con recuperación por muelle  
I preparado para sensor  
de posición inductivo

E preparado para sensor de  
posición electrónico.  
G sufridera con roscado  
V sufridera prolongada

\* todos los datos válidos para  
un coeficiente de fricción  
 $\mu = 0,07$

TOPES ELÉCTRICOS NO AMORTIGUADOS

**DELO-65**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para		Variantes
9 mm	n/a	65 N	06 m/min	65 kg	KU
			09	60	Soluciones personalizadas
			12	55	Accesorios
			18	50	

**DELO-120**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para		Variantes
14 mm	n/a	206 N	06 m/min	300 kg	2 x 5 pines
			09	140	M12 x1
			12	80	clavija,
			18	35	R
			24	20	Accesorios
			30	13	
			36	9	

Nota: El ámbito de uso de los topes no amortiguados depende en gran medida de las condiciones de uso, sobre todo del coeficiente de fricción entre el transportador y el palet y de la rigidez del transportador. Podemos ofrecerle un amplio asesoramiento técnico - ¡pregúntenos!

EW simple efecto  
 DW doble efecto  
 H resistente al calor  
 K resistente al frío

KU sufridera de plástico  
 R con recuperación por muelle  
 I preparado para sensor de posición inductivo

E preparado para sensor de posición electrónico.  
 G sufridera con roscado  
 V sufridera prolongada

\* todos los datos válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,07$

TOPES NEUMÁTICOS AMORTIGUADOS

**DBS-20/60**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso *		Variantes
			para	Peso	
8 mm	21.5 mm	41 N	06 m/min	3.5 - 60 kg	EW/DW
13 mm			09	3.5 - 40	H/K
			12	3.5 - 35	E
			18	3.5 - 30	KI/KU/KA/V
			24	3.5 - 24	S
			30	3.5 - 18	Accesorios
			36	3.5 - 10	

**DBS-170**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso *		Variantes
			para	Peso	
8 mm	27.5 mm	200 N	06 m/min	5 - 200 kg	EW/DW
			09	5 - 160	H/K
			12	5 - 145	E
			18	5 - 90	KI/S19/S50
			24	5 - 55	Soluciones personalizadas
			30	5 - 40	Accesorios
			36	5 - 30	

**DBS-240**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso *		Variantes
			para	Peso	
9 mm	24 mm	165 N	06 m/min	10 - 240 kg	EW/DW
			09	10 - 220	H/K
			12	10 - 200	KI/S20/S50/S100
			18	10 - 180	Soluciones personalizadas
			24	10 - 110	Accesorios
			30	10 - 70	
			36	10 - 50	

**DBS-1150**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso *		Variantes
			para	Peso	
15 mm	21 mm	700 N	09 m/min	700 kg**	EW/DW
			12	750**	KI/KU
			18	850**	S
			24	550**	Soluciones personalizadas
			30	350**	Accesorios

**DBS-3000**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso *		Variantes
			para	Peso	
15 mm	46 mm	2060 N	09 m/min	110-3000 kg	EW/DW
			12	110-3000	S
			18	110-2350	Soluciones personalizadas
			24	110-1900	Accesorios

EW simple efecto  
 DW doble efecto  
 H resistente al calor  
 K resistente al frío

E preparado para sensor de posición electrónico  
 KI sufridera basculante  
 KU sufridera de plástico

KA sufridera de plástico antiestático  
 V sufridera prolongado  
 S preparado para sensor de posición del tope

S19 sufridera de acero, 19 mm  
 S20 sufridera de acero, 20 mm  
 S50 sufridera de acero, 50 mm  
 S100 sufridera de acero, 100 mm

\* todos los datos válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,07$

\*\* en otro caso, datos válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,02$

TOPES ELÉCTRICOS AMORTIGUADOS

**ELD-70**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para		Variantes
8 mm	13 mm	60 N	06 m/min	3.5 - 70 kg	2 x 5 pines
			09	3.5 - 45	M12 x1
			12	3.5 - 40	conector
			18	3.5 - 29	KU
			24	3.5 - 15	Soluciones personalizadas
			30	3.5 - 10	
			36	3.5 - 7	Accesorios

**ELD-430**



Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para		Variantes
11 mm	25 mm	420 N	06 m/min	5 - 430 kg	2 x 5 pines
			09	5 - 340	M12 x1
			12	5 - 280	conector
			18	5 - 180	KU
			24	5 - 120	Soluciones personalizadas
			30	5 - 90	
			36	5 - 50	Accesorios

EW simple efecto  
 DW doble efecto  
 H resistente al calor  
 K resistente al frío

\* todos los datos válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,07$

E preparado para sensor de posición electrónico  
 KI sufridera basculante  
 KU sufridera de plástico

\*\* en otro caso, datos válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,02$

KA sufridera de plástico antiestático  
 V sufridera prolongado  
 S preparado para sensor de posición del tope

S19 sufridera de acero, 19 mm  
 S20 sufridera de acero, 20 mm  
 S50 sufridera de acero, 50 mm  
 S100 sufridera de acero, 100 mm

## AMORTIGUADORES EN ÁNGULO

**DBSQ-20/60**

Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para	Peso	Variantes
n/a	21.5 mm	n/a	06 m/min	1 - 60 kg	H/K
			09	1 - 40	W/KU/KA
			12	1 - 35	Soluciones personalizadas
			18	1 - 30	Accesorios
			24	1 - 24	
			30	1 - 18	
			36	1 - 10	

**DBSQ-170**

Carrera descenso	Carrera amortiguación	Fuerza avance máx. *	Ámbito de uso * para	Peso	Variantes
n/a	29 mm	n/a	06 m/min	5 - 220 kg	Soluciones personalizadas
			09	5 - 190	Accesorios
			12	5 - 160	
			18	5 - 150	
			24	5 - 90	
			30	5 - 50	
			36	5 - 40	

H resistente al calor  
K resistente al frío

KU sufridera de plástico  
KA sufridera de plástico antiestático  
W sufridera angular

\* todos los valores son válidos para un coeficiente de fricción  $\mu = 0,07$

CILINDROS INDEXADOS

**DI-490**



Carrera		Fuerza avance		Variantes
31 mm		490 N		H I/E
				Soluciones personalizadas
				Accesorios

**DI-1050**



Carrera		Fuerza avance		Variantes
31.5 mm		1050 N		H
				Soluciones personalizadas
				Accesorios

H resistente al calor  
I preparado para sensor de posición inductivo

E preparado para sensor de posición electrónico

ANTI-RETORNO / ANTI-RETORNO NEUMÁTICO

**DR**



Carrera				Variantes
8 mm				Soluciones personalizadas
				Accesorios

**DRP**



Carrera descenso				Variantes
8 mm				I/E
				Soluciones personalizadas
				Accesorios

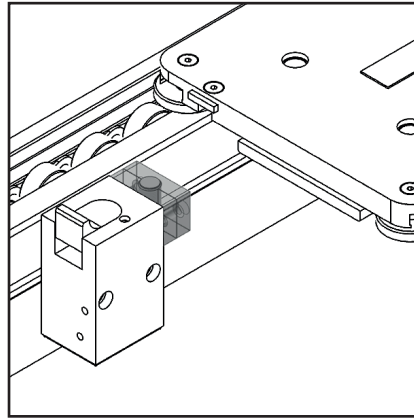
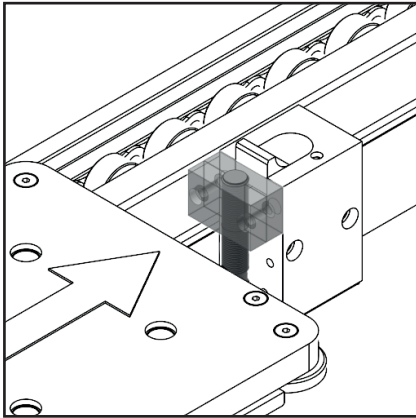
H resistente al calor  
I preparado para sensor de posición inductivo

E preparado para sensor de posición electrónico

SOPORTE DETECTOR

**SOPORTE DETECTOR Ø12 mm**

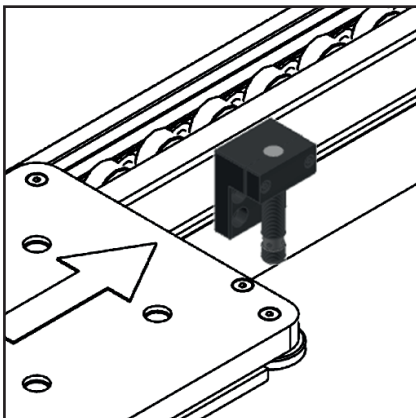
Art.-Nr.53.9053/0



- La función del soporte detector es determinar la presencia del palet.
- Posición de detección en parada y/o salida de palet.
- Montaje en tope retenedor (detección inferior).
- Soporte detector con kit de instalación completa.
- Detector inductivo Ø12 mm, (no incluido).

**SOPORTE DETECTOR Ø12 mm**

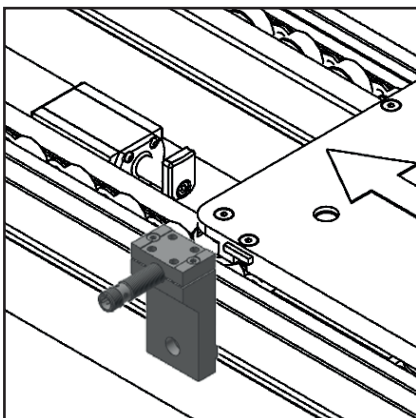
Art.-Nr.53.9672/0



- La función del soporte detector es determinar la presencia del palet.
- Montaje en cara interior perfil (detección inferior).
- Soporte detector con kit de instalación completa.
- Detector inductivo Ø12 mm, (no incluido).

**SOPORTE DETECTOR Ø12 mm**

Art.-Nr.53.9673/0

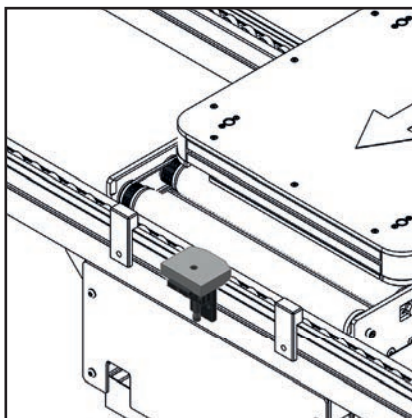
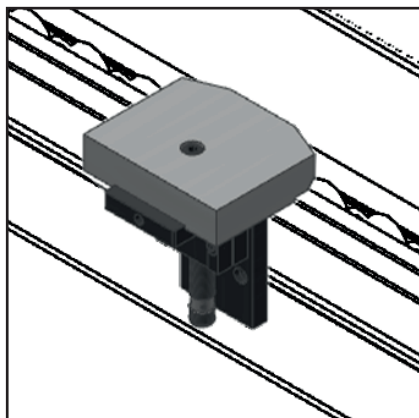


- La función del soporte detector es determinar la presencia del palet.
- Montaje en cara exterior (detección lateral).
- Soporte detector con kit de instalación completa.
- Detector inductivo Ø12 mm, (no incluido).

## SOPORTE DETECTOR

**SOPORTE DETECTOR BASCULANTE**

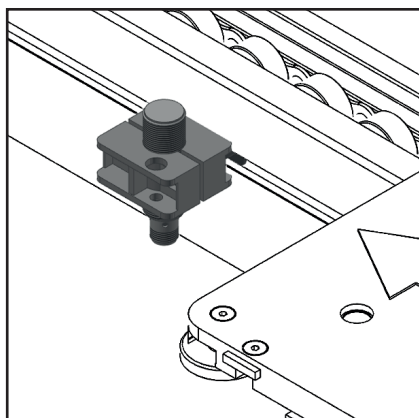
Art.-Nr.53.9050/0



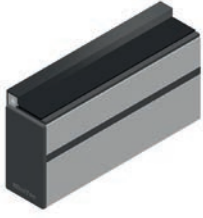
- La función del soporte detector es determinar la presencia del palet.
- Posición de detección en entrada, parada y/o salida de palet.
- Montaje en cara exterior de perfil (detección lateral de área ocupada).
- Detector inductivo Ø12 mm, (no incluido).
- Soporte detector con kit de instalación completa.

**SOPORTE DETECTOR Ø18 / Ø20 mm**

Art.-Nr.28.0121/0



- La función del soporte detector es determinar la presencia del palet.
- Montaje en cara interior perfil (detección inferior).
- Detector inductivo Ø18 mm, con casquillo de reducción, (detector no incluido).
- Detector inductivo Ø20 mm, (no incluido).
- Soporte detector con kit de instalación completa.

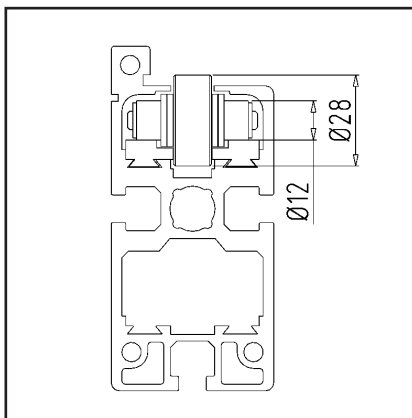
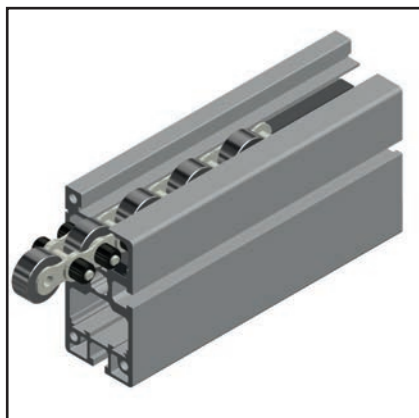


ACCESORIOS FMS | *ACCFMS*

49

**CADENA DE RODILLO DE ACUMULACIÓN 3/4"**

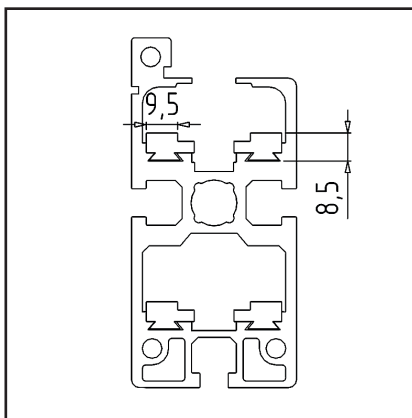
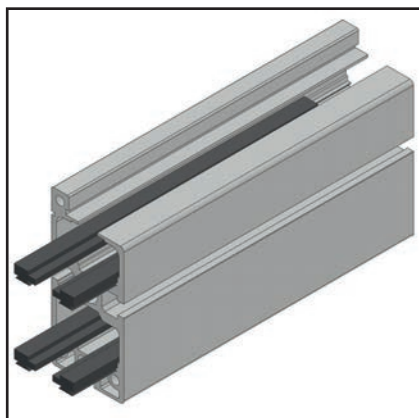
Art.-Nr.54.0031/0



- Acero.
- Adecuado para el transporte y acumulación de piezas.
- Alternativa cadena de rodillo doble **art.-nr. 54.0035/0**
- Empalme de cadena **art.-nr. 54.0036/0**
- Suministro en múltiplo de 5 m.

**APOYO CADENA FMS**

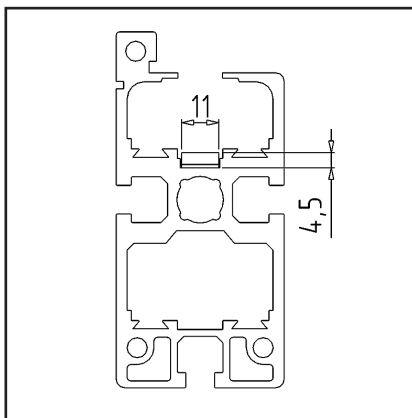
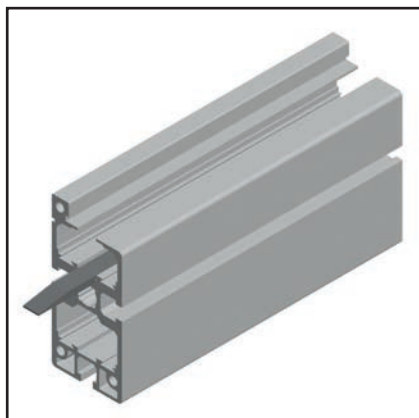
Art.-Nr.54.0405/0



- PE negro.
- Ayudan a sostener y guiar la cadena.
- Reducen la fricción del deslizamiento.
- Longitud barras = 2 m.
- Cola milano para garantizar posición correcta.

**ACELERADOR PALETS**

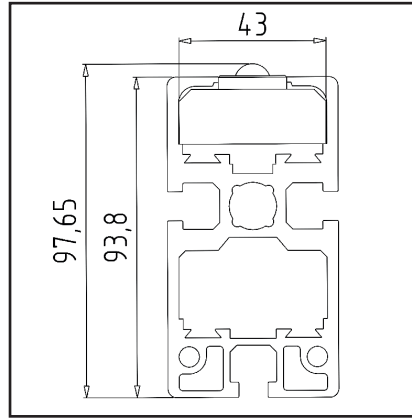
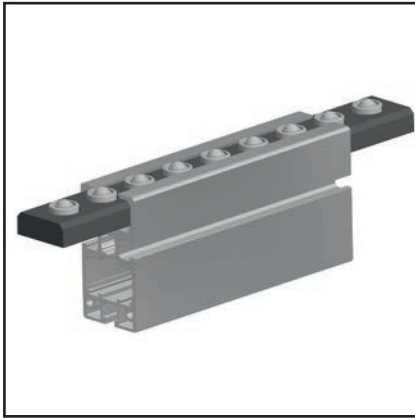
Art.-Nr.--.----/-



- Acero tratado.
- Requerida para aceleración del palet a la salida de una parada o en un tramo de línea.
- Longitud barras = 500 mm.
- Acelerador palet de entrada y salida **art.-nr. 54.0041/0.**
- Acelerador palet prolongación **art.-nr. 54.0042/0.**

**TRAMO DE BOLAS MULTIDIRECCIONALES**

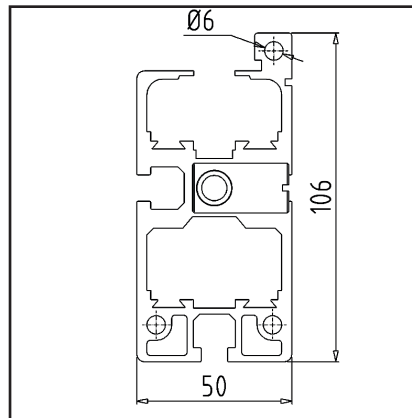
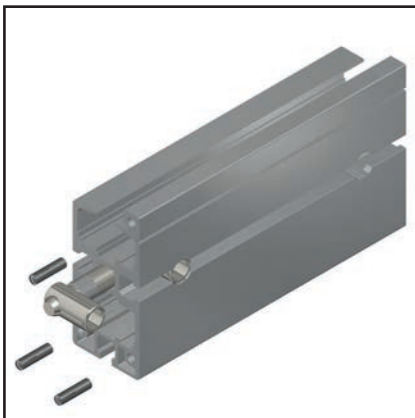
Art.-Nr.54.0045/0



- Bolas multidireccionales de acero con soporte de acero cincado.
- Posibilita transportar la carga en cualquier dirección.
- Se pueden realizar fácilmente transferencias y desvíos.
- Soporte de bolas multidireccionales en PE negro.
- Longitud barras = 2 m.

**KIT PROLONGACIÓN FMS**

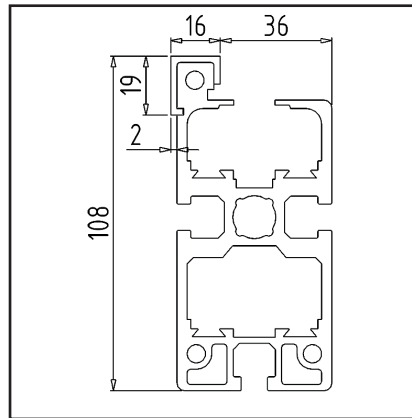
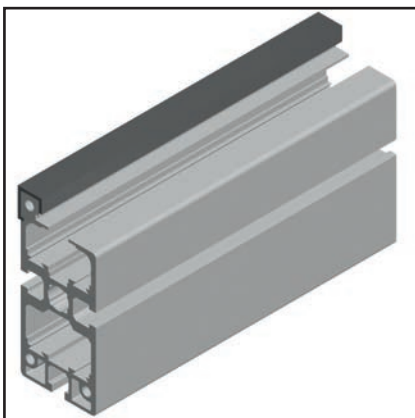
Art.-Nr.54.0417/0



- Elementos en acero cincado para conexión recta entre perfiles.
- Ajuste preciso de la unión mediante pasadores alojados en uno de los extremos del perfil a unir.

**GUÍA PLÁSTICO**

Art.-Nr.54.0039/0

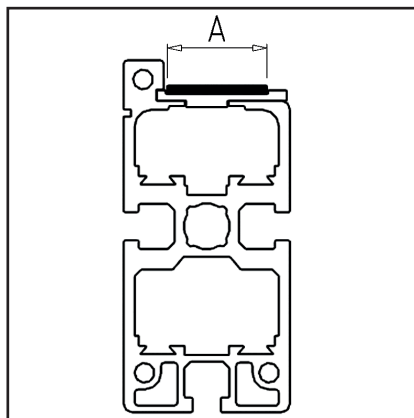
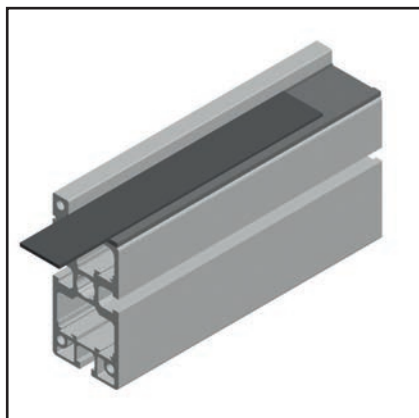


- PE antiestático, negro.
- Protección del tacón del perfil para guiar elementos de acero, reducción ancho útil transporte 2 mm.
- Alternativa en aluminio anodizado **art.-nr. 54.0038/0**
- Longitud barras = 2 m.

ACCESORIOS FMS

**BANDA FMS**

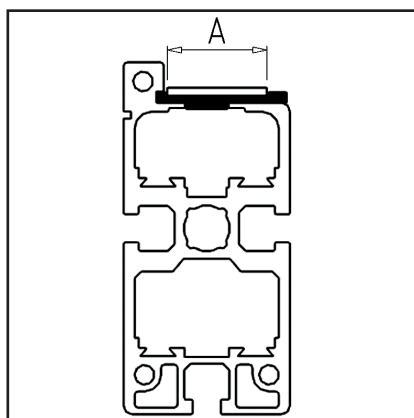
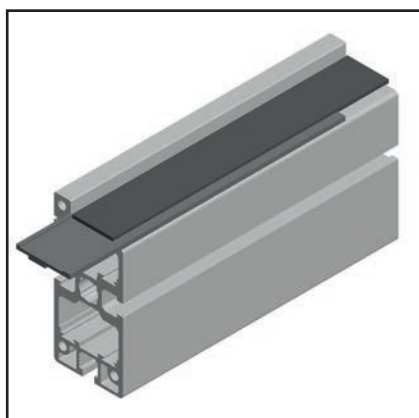
Art.-Nr.--,----/-



- PA negro, A=24 E=1,3 para TBCL y TBBL  
**art.-nr. 54.0029/0.**
- PA negro, A=30 E=1,8 para TBPC y TBBP  
**art.-nr. 54.0026/0.**
- Longitud a petición.

**APOYO BANDA FMS**

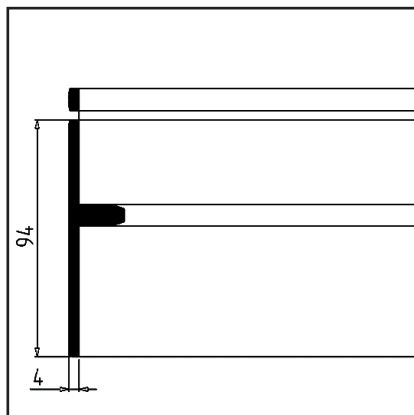
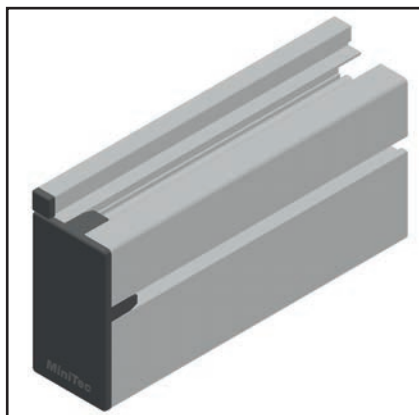
Art.-Nr.--,----/-



- PE negro, antiestático A=25 mm para TBCL y TBBL, **art.-nr. 54.0028/0.**
- PE negro, antiestático A=31 mm para TBPC y TBBP, **art.-nr. 54.0025/0.**
- Longitud barras = 2 m.

**TAPA PERFIL FMS**

Art.-Nr.53.2658/0

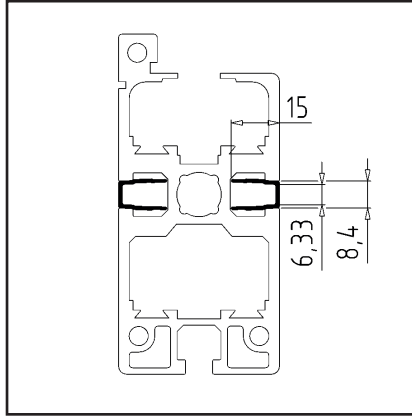
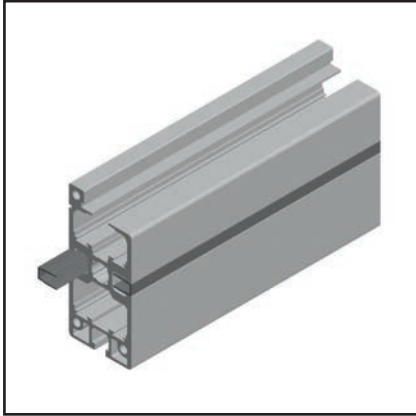


- Tapa final perfil FMS.
- Plástico gris.

ACCESORIOS FMS

**PERFIL DE TAPA-RANURA**

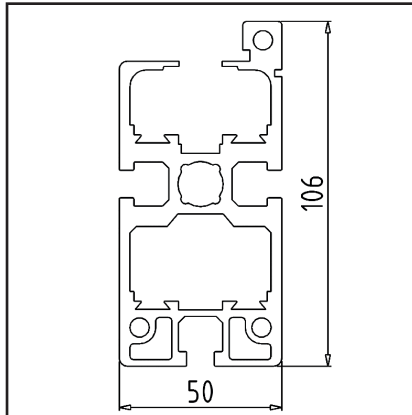
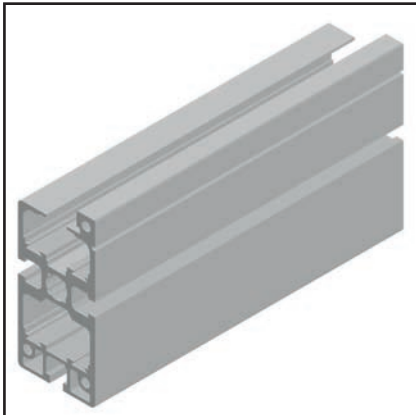
Art.-Nr.22.1070/1



- PVC gris.
- Montaje con abertura hacia el interior para cerrar la ranura del perfil.
- Presionar o deslizar sobre la ranura del perfil.
- Longitud barras = 2 m.

**PERFIL FMS CON TACÓN**

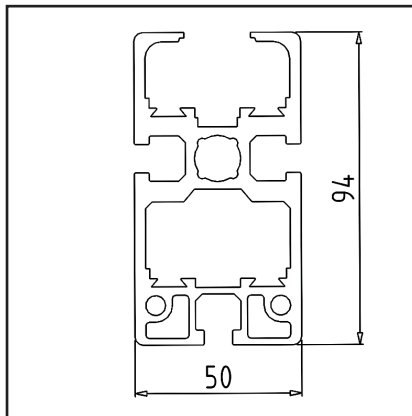
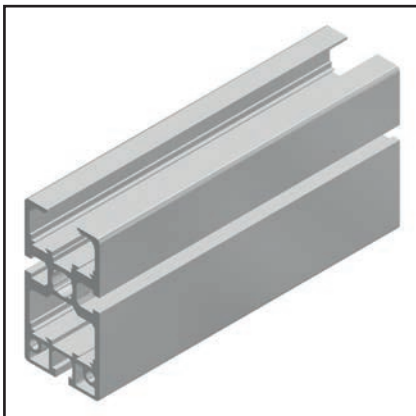
Art.-Nr.53.1901/0



- Perfil extruido de aluminio.
- Para palets estandard.
- Ranura longitudinales para mejor montaje de elementos.
- Longitud barras = 6 m.

**PERFIL FMS SIN TACÓN**

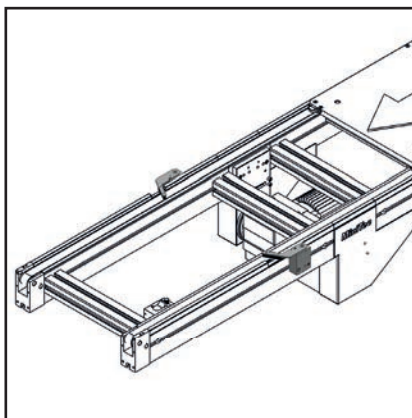
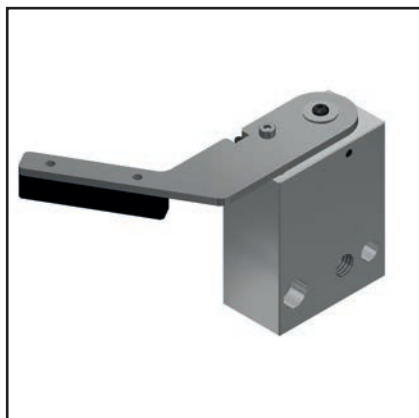
Art.-Nr.53.1850/0



- Perfil extruido de aluminio.
- Para palets no estandard que necesiten un guiado especial.
- Ranura longitudinales para mejor montaje de elementos.
- Longitud barras = 6 m.

**DESVIADOR TORNILLOS FMS BANDA**

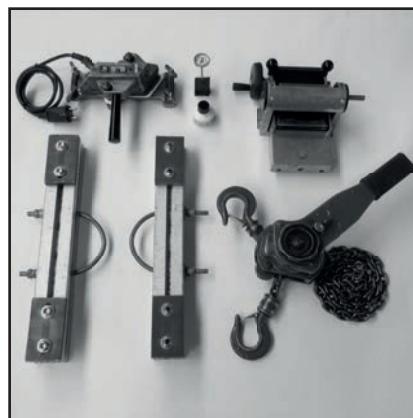
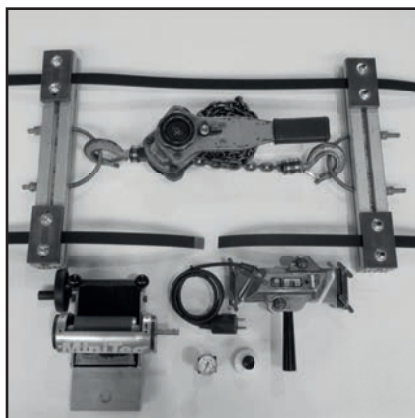
Art.-Nr.--.----/-

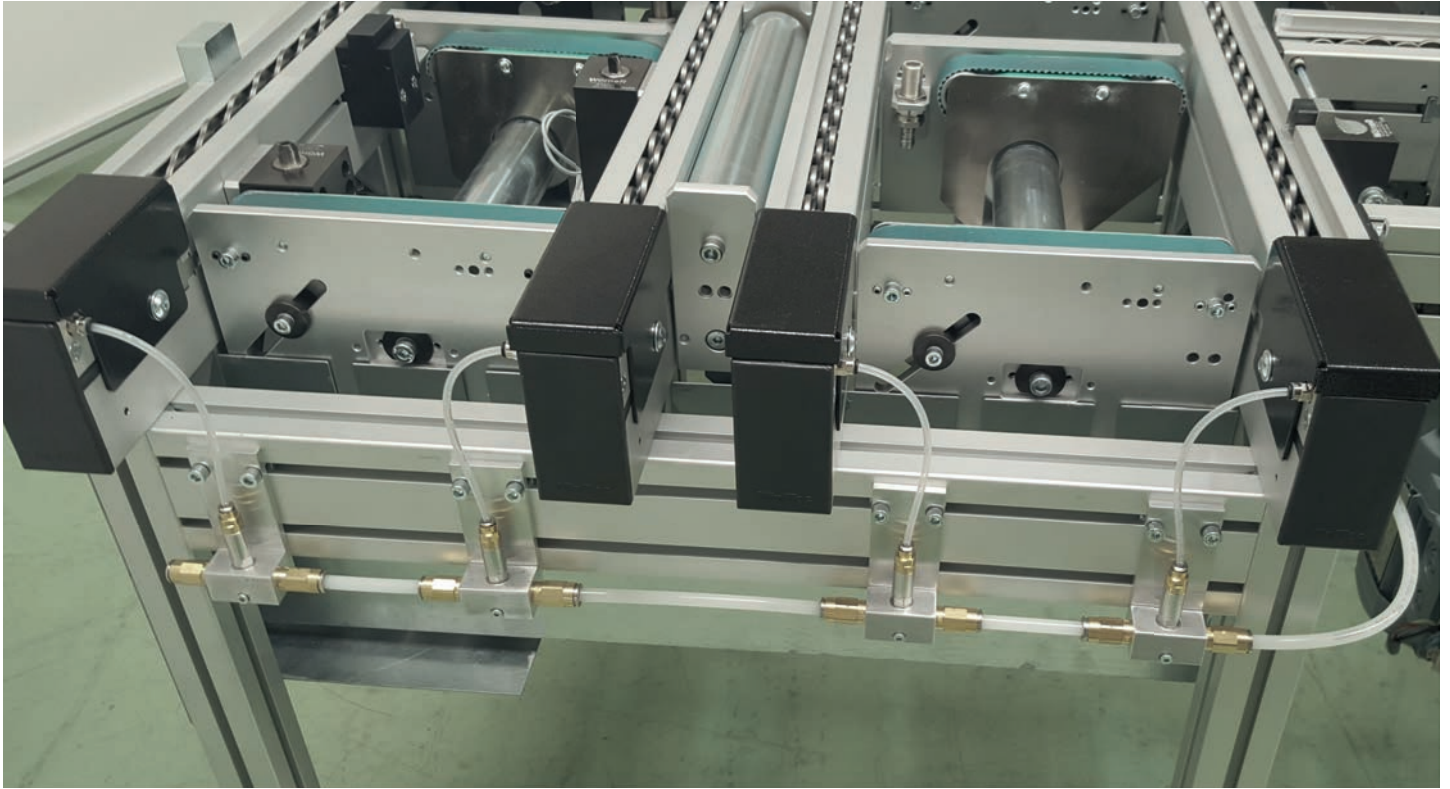


- Extractor de piezas pequeñas del tramo de transporte.
- Para montaje lateral derecho **art.-nr. 54.1247/0.**
- Para montaje lateral izquierdo **art.-nr. 54.1247/1.**
- Suministro con kit de sujeción.
- No es posible funcionamiento reversible

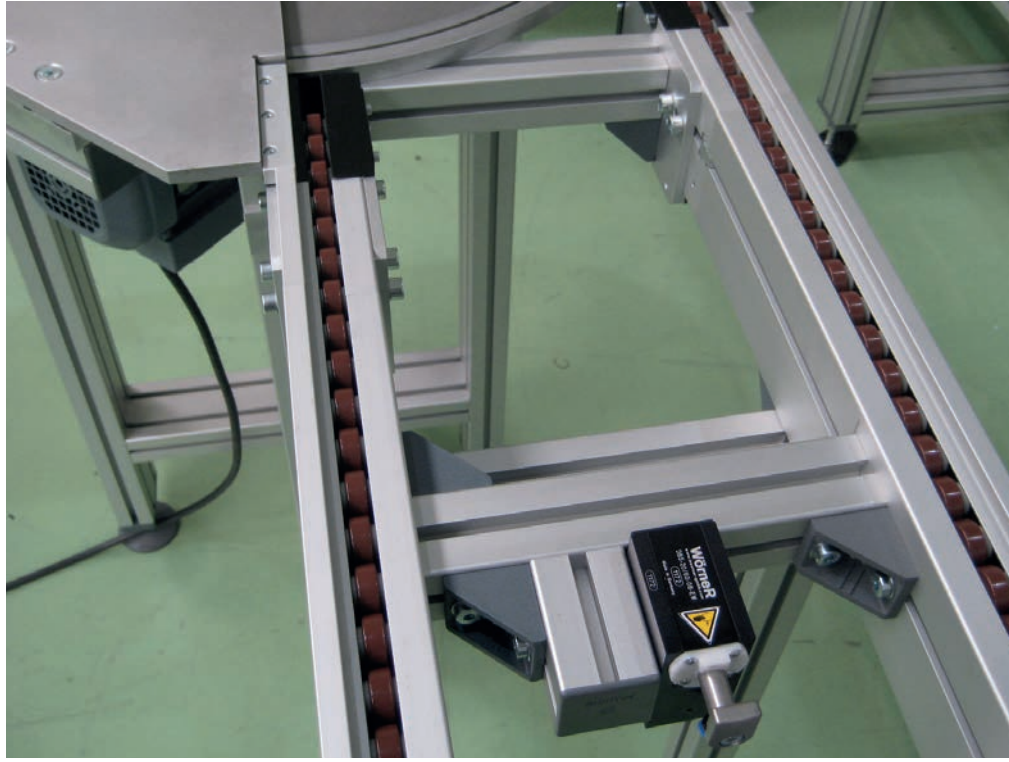
**EQUIPO DE PEGADO DE BANDA**

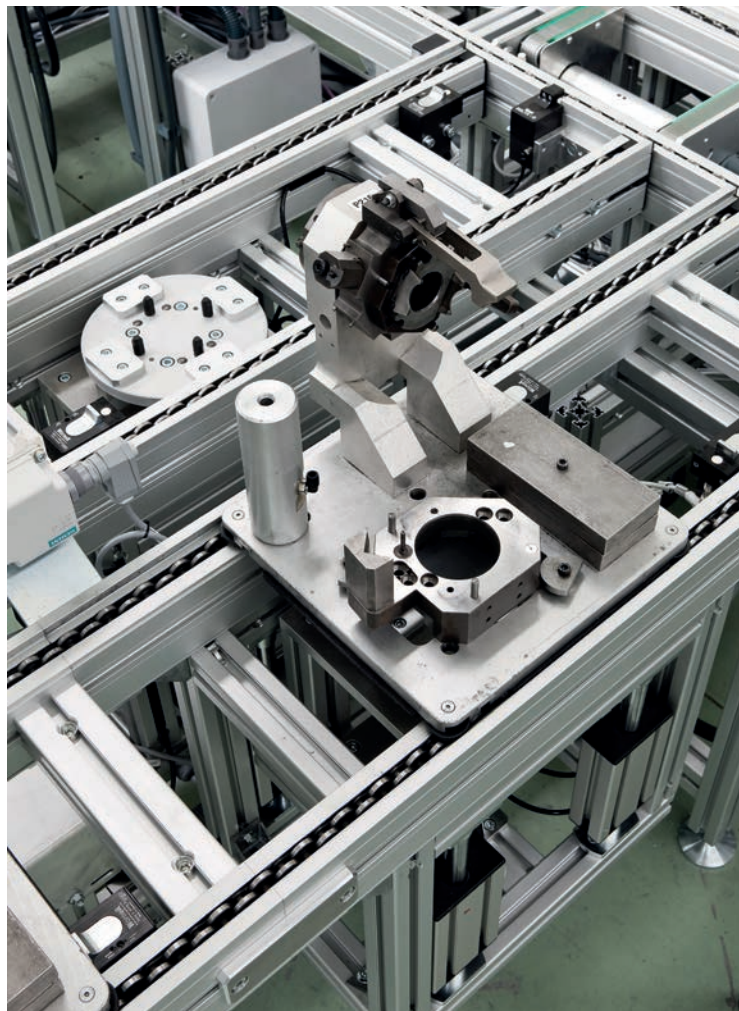
Art.-Nr.55.8258/0



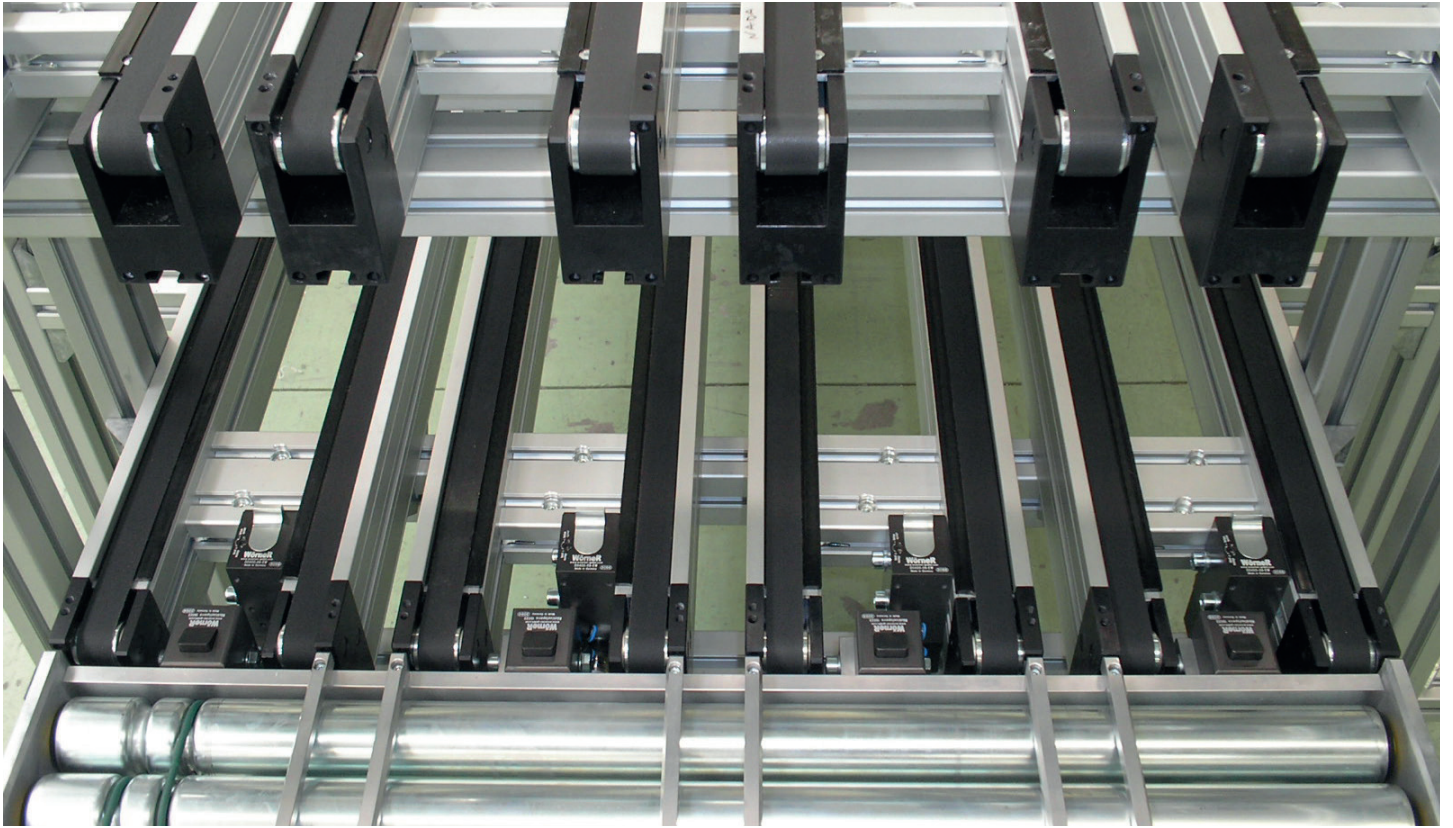


CADENA DOBLE VELOCIDAD













**MINITEC WORLDWIDE**

**LOCATIONS AND SERVICE PARTNERS**



### MiniTec-Partners

Australia | Austria | Belarus | Belgium | Bosnia | Brazil | Canada | China | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland  
France | Germany | Great Britain | Greece | Hungary | India | Israel | Italy | Japan | Latvia | Lithuania | Luxembourg  
Macedonia | Netherlands | New Zealand | Poland | Portugal | Romania | Russia | Serbia | Singapore  
Slovakia | Slovenia | South Africa | Spain | Sweden | Switzerland | Turkey | USA | Venezuela