

Sistema transportador X45

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

Índice

Sistema transportador X45 49

Introducción.....	49
Información del sistema X45.....	50
Características técnicas.....	51
Directrices básicas y comunes de X45 y X45H.....	52

Sistema transportador X45 53

Transportador – Introducción.....	53
Módulos transportadores X45.....	54
Componentes X45.....	55
Perfiles.....	56
Raíl de deslizamiento.....	59
Raíles de deslizamiento.....	60
Herramientas del raíl de deslizamiento.....	60
Unidades de tracción y de reenvío X45 – Introducción.....	62
Unidades de tracción terminal.....	63
Unidades de tracción intermedia.....	64
Unidades básicas.....	65
Unidades de reenvío.....	65
Curvas planas.....	66
Curvas verticales.....	68
Componentes de cerramiento X45 y X45H.....	68
Sistema de perfil guía.....	68
Soporte para transportadores.....	68

Sistema transportador X45H 69

Transportador – Introducción.....	69
Manipulación de pucks.....	69
Componentes de X45H.....	71
Cadenas X45H.....	71
Accesorios para cadenas X45H.....	71

Introducción



Ancho de cadena: 43 mm

X45

X45H



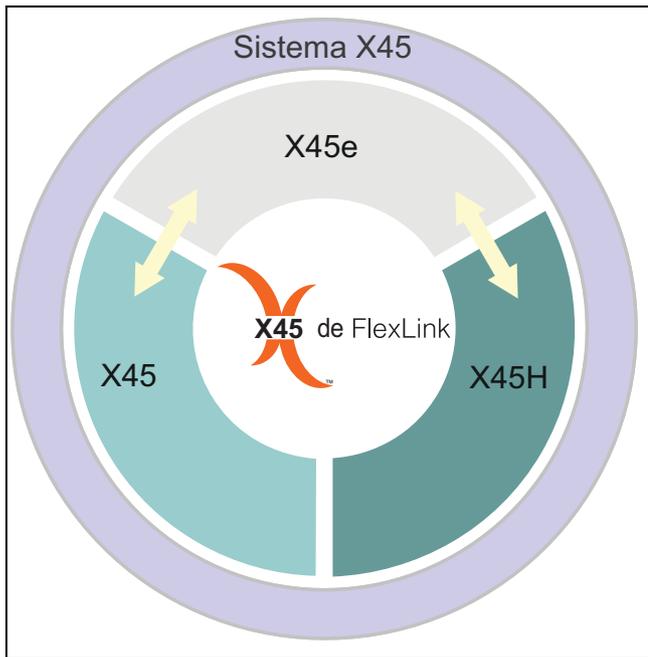
Ejemplos de áreas de aplicación

Todo tipo de productos pequeños de hasta 10 mm de diámetro. Frascos farmacéuticos y frascos de perfumes. Manipulación por medio de pucks de productos como tubos de prueba para sangre y orina, botellas pequeñas y cosméticos.

Características

El X45 es un sistema transportador muy compacto para la manipulación de productos pequeños y ligeros.

Información del sistema X45



Transportador X45 y X45H

La solución del **X45** incluye una gama de módulos transportadores para manipular productos directamente sobre la cadena o para manipular pucks estándar X45.

El transportador **X45H** es un sistema de alta capacidad para la manipulación de productos pequeños. Puede combinarse con transportadores X45 con la ventaja de hacer funcionar transportadores más largos con más curvas a velocidades superiores que el X45.

Manipulación de pucks X45e

Es posible elegir entre una amplia gama de módulos transportadores para la manipulación de pucks. Se pueden integrar dispositivos de desviación, combinación, detención o posicionamiento en el módulo transportador o pueden solicitarse como juego.

El X45e incluye motores de 24 V con controles incorporados que pueden reducir significativamente el tiempo total de guiado desde el diseño del sistema hasta la puesta en marcha de la línea. Hay disponibles pucks X45 estándar.

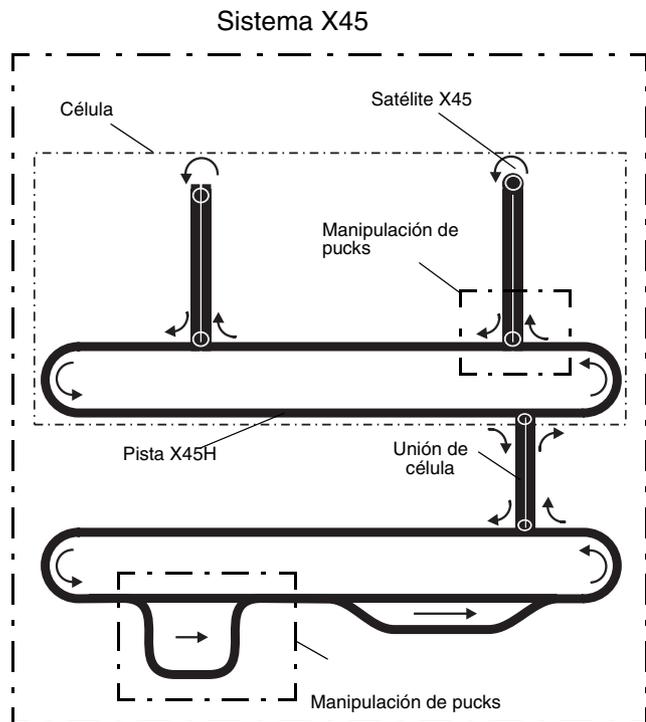
La siguiente figura muestra un ejemplo de diferentes diseños para el funcionamiento de combinación-paralelo.

Dispositivos de desviación/combinación

Los dispositivos de desviación/combinación se utilizan para guiar los productos dividiendo o combinando los flujos de productos. Normalmente, existe un transportador principal, una "pista" (X45H) y transportadores subordinados independientes, "satélites" (X45).

En los satélites, los productos pueden estar sujetos a varias operaciones tales como el giro, trituración, ensamble o prueba, sin alterar el flujo principal. Después de las operaciones, los productos pueden regresar a la pista.

A la combinación de una pista y uno o más satélites se le llama frecuentemente célula. Al utilizar las funciones de manipulación de pucks (X45e), es posible incorporar células que facilitan la transferencia de un puck desde una célula a la otra. Consulte la figura que aparece a continuación.



Sistema	X45	X45H
Ancho del perfil	45 mm	45 mm
Ancho de la cadena	43 mm	43 mm
Paso de la cadena	12,7 mm	25,4 mm
Capacidad de la unidad de tracción	100-200 N	900N
Tensión límite de la cadena	200 N (100 N conductora)	900 N
Ancho de los productos	10-100 mm	10-100 mm
Longitud máxima del transportador	6 m (4 m conductor)	25 m
Peso máximo que puede soportar el transportador	30 kg	250 kg
Carga máxima por longitud de transportador de 100 mm	800 g (100 g/eslabón)	4000 g (1000 g/eslabón)
Peso máximo de un solo producto, transporte horizontal	800 g	8000 g
Velocidad del transportador	5-20 m/min	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m/min
Curvas planas horizontales:	30°/45°/90°/180°	30°/45°/90°
Radio: 150 mm	Nota: Máximo 2 curvas/transportador	
Curvas anti-fricción horizontales	No	90°/180°
Curvas verticales:	5°/15°	5°/15°
Radio	400 mm	358 mm/515 mm
	Nota: 2 curvas/transportador (máximo)	
Función de descarga electro estática	Estándar/conductor	Estándar

<p>Ejemplo: Peso máximo permisible de producto 200 g</p> <p>Peso máximo permisible del puck (base, fijación, producto) Máx. 250 g/puck</p> <p>Máx. 100 g/eslabón</p> <p>Puck Ø43,7</p> <p>Peso máximo permisible de un solo producto 800 g</p> <p>≥ 100 mm (8 eslabones)</p>	<p>Ejemplo: Peso máximo permisible de producto 2000 g</p> <p>Peso máximo permisible del puck (base, fijación, producto) Máx. 3500 g/puck</p> <p>Máx. 1000 g/eslabón</p> <p>Puck Ø43,7</p> <p>Peso máximo permisible de un solo producto 8000 g</p> <p>≥ 100 mm (8 eslabones)</p>
--	--

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

Al diseñar el transportador, deben considerarse las directrices siguientes:

1 Longitud del transportador

Longitud máxima admisible del transportador: Consulte “Características técnicas” en la página 51.

2 Curvas planas

Los módulos transportadores horizontales pueden incluir hasta un máximo de dos curvas planas de 30, 45, 90 o 180° (solamente X45). Pueden combinarse diferentes curvas planas, la suma de las dos curvas no puede exceder los 270°.

Los módulos transportadores horizontales, en versiones conductoras, no pueden exceder los 180°.

Los transportadores verticales siempre incluyen dos curvas verticales del mismo tipo, 5 o 15°.

3 Perfiles guía

Los perfiles guía para los módulos transportadores estándar se pueden adaptar para productos con un ancho máximo de 100 mm. Los perfiles guía para los módulos transportadores estándar con curvas horizontales se pueden adaptar para productos de 100 × 200 mm (An. × Lon.) como máximo.

4 Versión conductora

Los módulos transportadores estándar se encuentran disponibles en versión estándar o conductora.

Los módulos transportadores para manipulación de pucks están disponibles en versiones de materiales de cadena y raíl de deslizamiento estándar o conductor.

5 Funciones

Para cada sección recta de un módulo transportador para la manipulación de pucks se pueden integrar hasta 20 funciones diferentes. Las funciones disponibles son desviación, combinación, combinada de desviación/combinación, detención y posicionamiento.

6 Componentes RFID

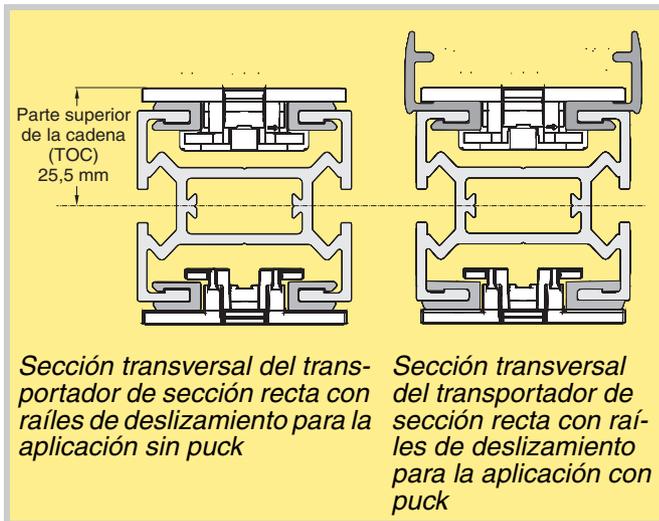
La opción RFID está disponible para los módulos transportadores para la manipulación de pucks.

Transportador – Introducción



Diseño del perfil

Los perfiles del X45 están diseñados para desplazarse suavemente, sufrir el mínimo desgaste y reducir el nivel de ruido a velocidad normal. Las ranuras en T aseguran la colocación firme pero fácil de accesorios tales como los soportes de perfil guía. El juego de regleta de conexión XUCJ 50 se coloca a la mitad del perfil para mantener las ranuras en T libres.



PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

Transportador recto

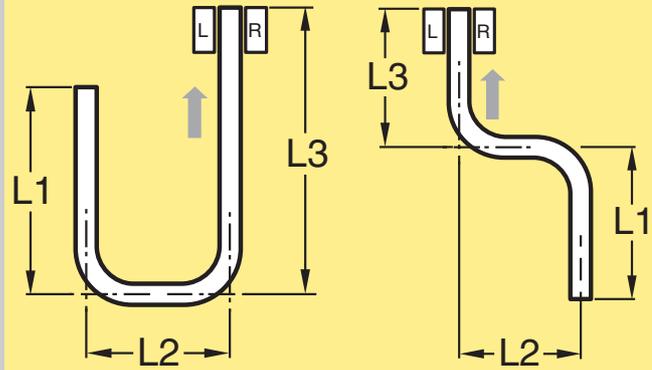


Transportador recto- Transportador estándar*

XUUC S

*Utilice el configurador online al realizar el pedido

Transportador con dos curvas

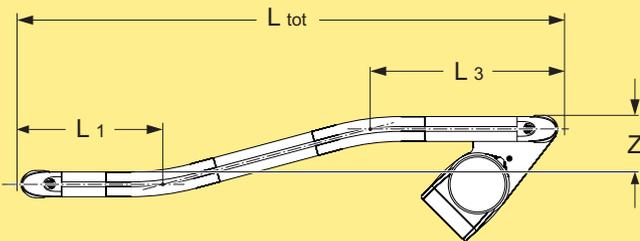


Transportador con dos curvas- Transportador estándar*

XUUC U

*Utilice el configurador online al realizar el pedido

Transportador vertical

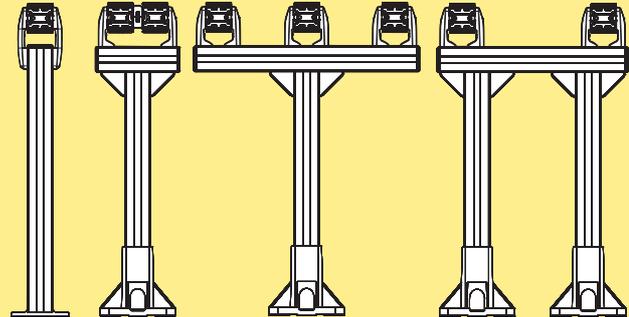


Transportador vertical - Transportador estándar*

XUUC V

*Utilice el configurador online al realizar el pedido

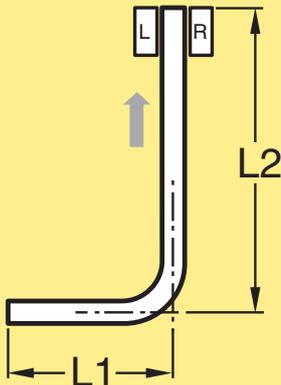
Módulos de soporte – Un solo carril o varios



Módulos de soporte*

*Utilice el configurador online al realizar el pedido

Transportador con una sola curva

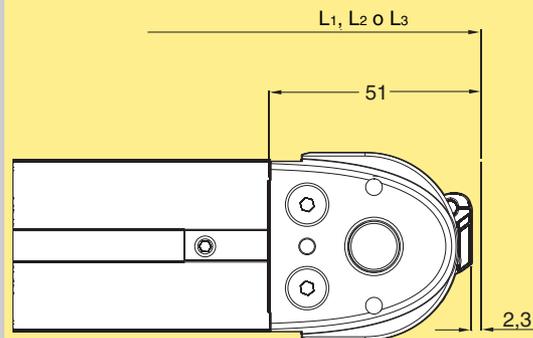


Transportador con una sola curva- Transportador estándar*

XUUC L

*Utilice el configurador online al realizar el pedido

Distancia mínima de separación



Cuando dos transportadores coinciden de terminal a terminal, o al finalizar un transportador, deben estar separados por una distancia mínima.

Cadenas – Introducción



Tipos de cadena

La cadena del transportador está diseñada para que se desplace suavemente, tenga el mínimo desgaste y el nivel de ruido sea bajo a velocidad normal.

Cadena

- Cadena plana
- Cadena plana con alta conductividad
- Cadena anti-deslizamiento
- Cadena anti-deslizamiento, conductora
- Cadena con apoyos de tracción flexibles

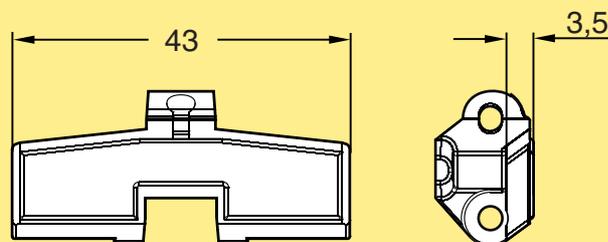
La **cadena plana** se puede utilizar para pendientes de hasta $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$, dependiendo del coeficiente de fricción entre el producto y la cadena.

La **cadena anti-deslizamiento** incrementa la fricción entre el producto y la cadena, y se puede usar para pendientes de 15° .

La **cadena con apoyos de tracción flexibles** se usa en los transportadores tipo wedge para la elevación de productos y las transferencias horizontales rectas.

-Para pesos individuales de hasta 500 g

Cadena anti-deslizamiento



Cadena anti-deslizamiento

Longitud: 3 m

Todos los eslabones son del tipo anti-deslizamiento

Material estándar

Material conductor

XUTP 3A45 F
XUTP 3A45 EF

Juego de eslabones anti-deslizamiento*

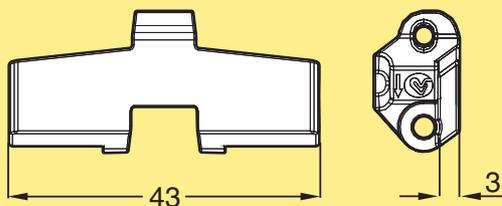
Material estándar

Material conductor

5113492
5113493

*El juego contiene 10 eslabones anti-deslizamiento, 10 pasadores de acero

Cadena plana



Cadena plana

Longitud: 3 m

Material estándar

Material conductor

XUTP 3A45
XUTP 3A45 E

Juego de eslabones planos*

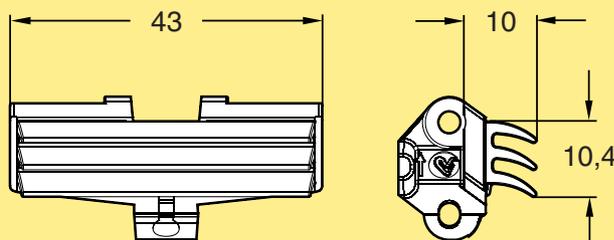
Material estándar

Material conductor

5113047
5113048

*El juego contiene 10 eslabones, 10 pasadores de acero

Cadena con apoyos de tracción flexibles



Cadena con apoyos de tracción flexibles

Longitud: 3 m

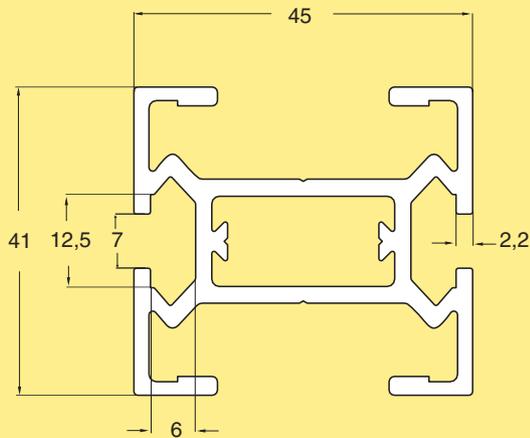
Juego de eslabones con apoyos de tracción flexibles*

*El juego contiene 10 eslabones, 10 pasadores de acero

XUTE 3A45 C

5113494

Perfil del transportador

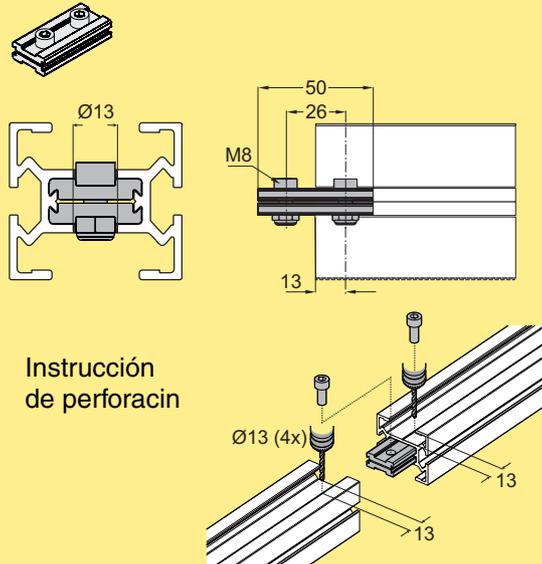


Perfil
Longitud: 3000 +10/-0 mm
Longitud según pedido
(30–3000 mm)

XUCB 3
XUCB L

El perfil tiene la misma ranura en T que se usa en el sistema estructural XF, consulte "Dimensiones de las ranuras en T" en la página 439.

Juego de regletas de conexión



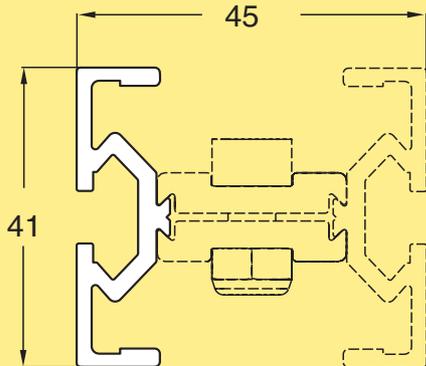
Instrucción de perforación

Juego de regletas de conexión
Aluminio

XUCJ 50

Se incluyen tornillos M8. Utilice el útil de taladrado 5123264

Perfil del perfil dividido del transportador

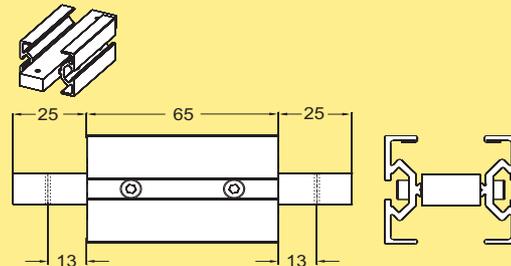


Perfil del perfil dividido del transportador

Longitud: 3000 +10/-0 mm
Longitud según pedido
(30–3000 mm)

XUCB 3 H
XUCB L H

Tramo de perfil para la instalación de la cadena

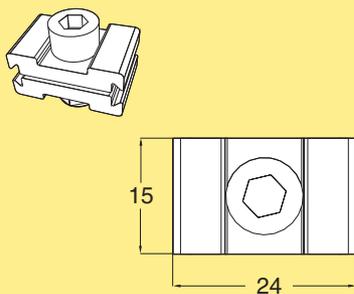


Juego de tramo de perfil

XUCC 65

Incluye las regletas de conexión y los tornillos

Pieza de unión

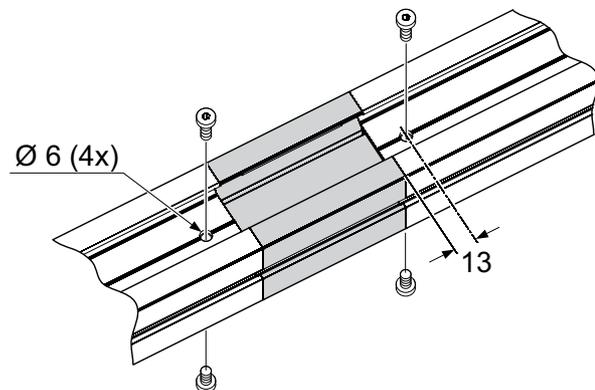


Pieza de unión
Aluminio

XUCE 25x14

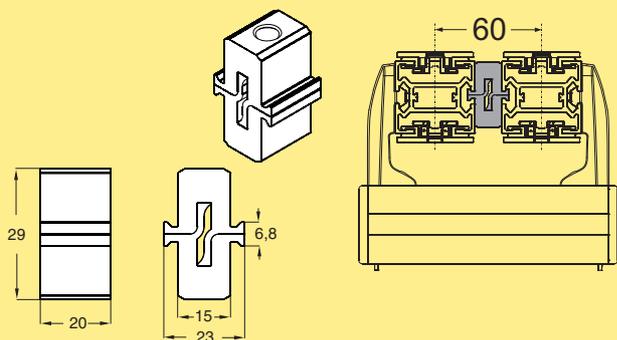
Se incluye un tornillo M6 y una tuerca de fijación.

Instrucción de perforación, Tramo de perfil para la instalación de la cadena



Para conectar el tramo de perfil para la instalación de la cadena, perforo un orificio de forma recta a través del perfil con un diámetro de 6 mm, 13 mm desde el borde. (Utilice el útil de taladrado 5123264)

Distanciador de perfil

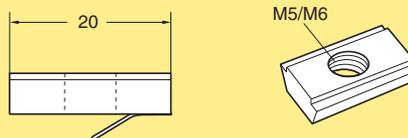


Distanciador de perfil X45-X45 **XUCD 15x20**

Juego completo

Nota: Distancia recomendada entre el distanciador del perfil 600 mm.

Tuerca de ranura en T

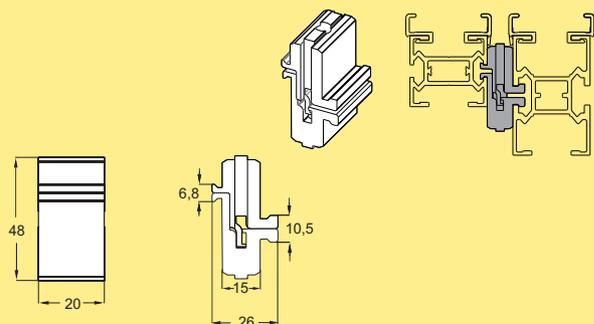


Tuerca de ranura en T
Acero, cromado en cinc
M5
M5, multipack (500 unidades)
M6
M6, multipack (500 unidades)

XFAN 5*
5056131
XFAN 6*
5056130

Nota: La cantidad solicitada debe ser múltiplo de 10

Distanciador de perfil

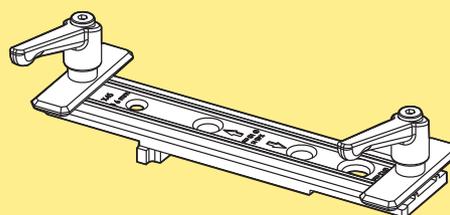


Distanciador de perfil X45H<=>X45 **5114822**

Juego completo

Nota: Distancia recomendada entre el distanciador del perfil 600 mm.

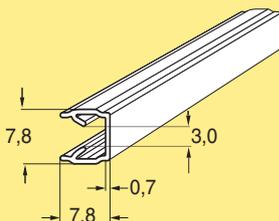
Útil de taladrado para perfil del transportador



Útil de taladrado para perfil del transportador **5123264**

Para ser utilizado al taladrar un orificio de 13 mm para el juego de regleta de conexión XUCJ 50 y un orificio de 6 mm para la sección de perfil para la instalación de la cadena XUCC 65.

Banda de cobertura



Banda de cobertura para ranura en T
Longitud: 3 m
Cloruro de polivinilo, gris **XFAC 3 T**

Raíl de deslizamiento

Los raíles de deslizamiento están diseñados para ofrecer una larga duración, un desplazamiento fluido y un mínimo riesgo de fallos. Existen diferentes opciones para un funcionamiento de alto rendimiento. Los tipos de raíles de deslizamiento incluyen

- Tipo H – alta resistencia al desgaste (estándar)
- Tipo E – conductor

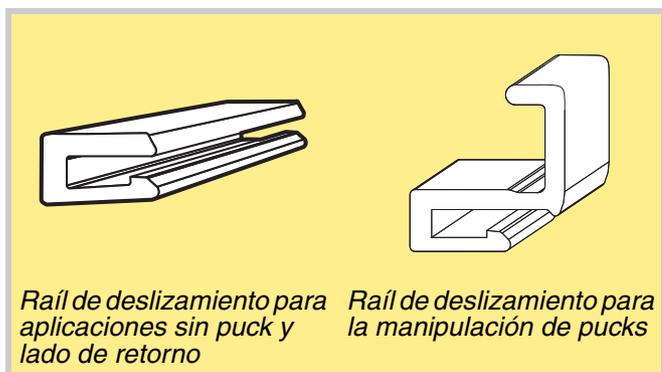
Todos los raíles de deslizamiento se pueden montar en los perfiles del transportador sin usar remaches para fijarlos.

Dos perfiles de raíl de deslizamiento

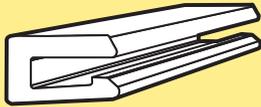
Los raíles de deslizamiento están disponibles en dos diseños de perfil: Raíl de deslizamiento para las aplicaciones sin puck y raíl de deslizamiento para la manipulación de pucks.

Raíles de deslizamiento para transportadores para la manipulación de pucks				
	Para secciones rectas	Para curvas planas (raíl de deslizamiento interno y externo)	Para el lado de retorno del perfil del transportador	
Estándar	XUCR 3 HG	XUCR 3 HGI XUCR 3 HGO	XTCR 25 H	Para usarse con cadenas estándar

Raíles de deslizamiento para transportadores estándar		
Estándar	XTCR 25 H	Para usarse con cadenas estándar
Conductor	XTCR 25 E	Para usarse con cadenas conductoras

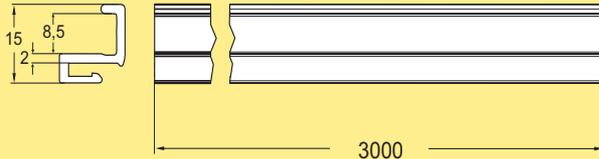


Raíl de deslizamiento para aplicaciones sin puck o lado de retorno



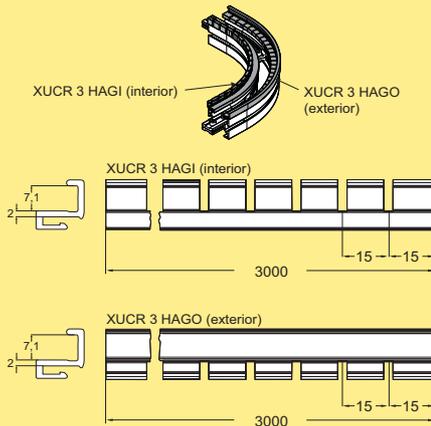
Raíl de deslizamiento
 Longitud: 25 m
 PA-PE (estándar) (Gris) **XTCR 25 H**
 PE-UHMW (conductor) (Negro) **XTCR 25 E**

Raíl de deslizamiento/perfil guía para la manipulación de pucks



Raíl de deslizamiento/perfil guía
 Longitud: 3 m
 PA-PE (estándar) (Gris) **XUCR 3 HG**

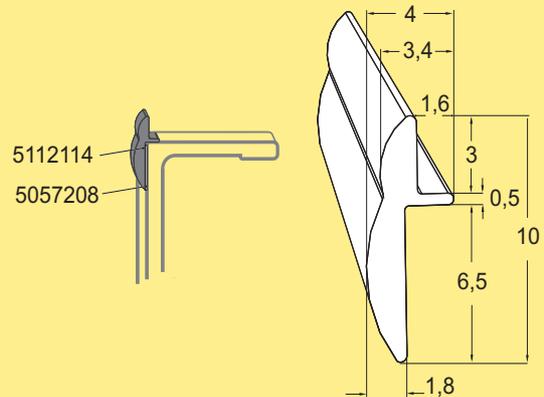
Raíl de deslizamiento/perfil guía interno y externo para curvas, manipulación de pucks



Raíl de deslizamiento/perfil guía
 Longitud: 3 m
 Interior, PA-PE (estándar) (Gris) **XUCR 3 HGI**
 Exterior, PA-PE (estándar) (Gris) **XUCR 3 HGO**

Nota: El perfil guía no permite la acumulación a lo largo de la curva. En situaciones de acumulación, los pucks pueden ser expulsados.

Banda de cobertura



Banda de cobertura
 Longitud: 3 m
 Material: Plástico PA 12 **5112114**

Para cubrir la abertura en el lado comprendido entre la cadena y el perfil. Principalmente para las secciones rectas y las curvas externas, pero también se puede montar en las curvas internas. Se debe usar cinta adhesiva 3M, consulte las instrucciones de montaje 5497 EN en la biblioteca técnica.

Cinta adhesiva 3M



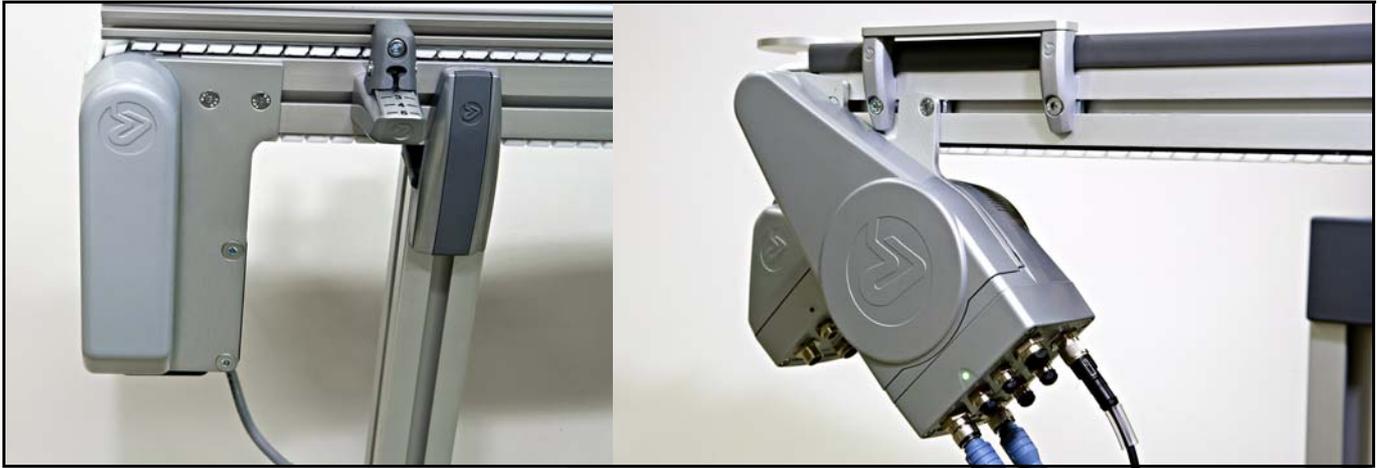
Cinta adhesiva (para X45, X65, X85, XH)
 Longitud: 30 m **5057208**

Herramientas del raíl de deslizamiento

Herramienta de montaje para raíl de deslizamiento



Herramienta de montaje para raíl de deslizamiento **XTMR 160 A**



Unidad de tracción

La unidad de tracción es una función activa con el principal propósito de desplazar la cadena de un transportador.

El sistema X45 incluye unidades de tracción de 24 V y 380-440 V, 50/60 Hz (para el mercado de EE. UU. consulte el boletín técnico 5519EN-1 en www.flexlink.com, Technical library). Las unidades de tracción se encuentran disponibles como unidades de tracción terminal e intermedia. La unidad de tracción de 24 V tiene un rango de velocidad variable que va de 5 m/min a 20 m/min. La unidad de tracción de 380- 440V está disponible con distintas velocidades; consulte la tabla siguiente.

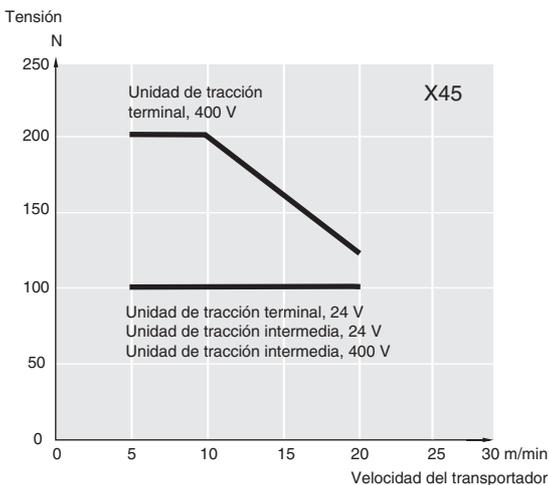
Unidad de tracción de 24 Voltios

Esta función tiene dos alternativas principales para recibir los comandos de inicio y parada. En el modo local, la unidad de tracción se inicia inmediatamente o por medio de una de las señales de entrada digitales. En el modo de control de línea, la unidad de tracción recibe estos comandos desde el bus externo.

La unidad de tracción cuenta con un motor magnético permanente (PM) y la unidad de funcionamiento tiene un motor de paso a paso con un sensor de retroalimentación de posición analógico.

Para obtener información más detallada sobre el funcionamiento, consulte la documentación del usuario

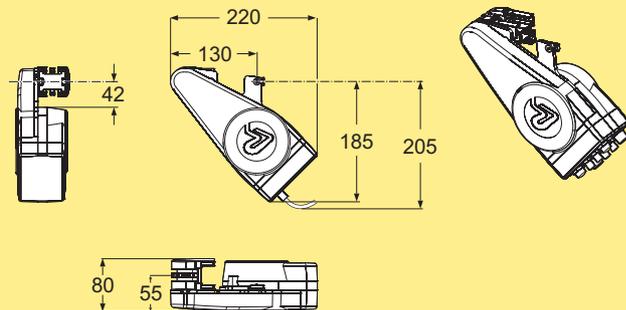
Diagrama de tensión/velocidad, unidades de tracción X45



Información de pedidos, unidades de tracción								
Tipo	Designación	Tracción de cadena		Velocidad en metros por minuto 50/60 Hz				
		100 N	200 N	4,2/5	8,5/10	13,5/16	17/20	5-20
Unidad de tracción terminal de 24 V, motor en el lado izquierdo	XUEB L	X						X
Unidad de tracción terminal de 24 V, motor en el lado derecho	XUEB R	X						X
Unidad de tracción intermedia 24 V, motor en el lado izquierdo	XUER L	X						X
Unidad de tracción intermedia 24 V, motor en el lado derecho	XUER R	X						X
380-440 V Unidad de tracción terminal, motor en el lado izquierdo	XUEB ML1		X	X				
	XUEB ML2		X		X			
	XUEB ML3		X			X		
	XUEB ML4		X				X	
Unidad de tracción terminal de 380-440 V, motor en el lado derecho	XUEB MR1		X	X				
	XUEB MR2		X		X			
	XUEB MR3		X			X		
	XUEB MR4		X				X	
380-440 V Unidad de tracción intermedia, motor en el lado izquierdo o lado derecho	XUER M1	X		X				
	XUER M2	X			X			
	XUER M3	X				X		
	XUER M4	X					X	

Unidades de tracción terminal

Unidad de tracción terminal, 24 V, 40 W

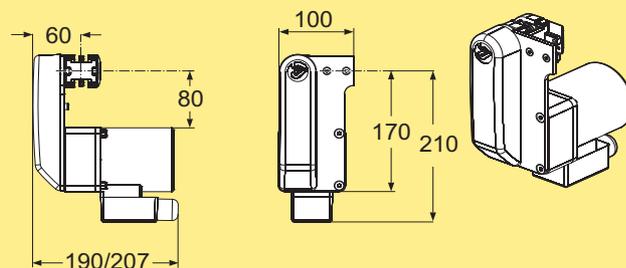


Unidad de tracción terminal
 Fuerza de tracción máxima: hasta 100 N.
 Velocidad máxima admisible: 20 m/min.
 Motor en el lado izquierdo:
 Velocidad variable* **XUEB L**
 Motor en el lado derecho (no mostrado):
 Velocidad variable* **XUEB R**

Longitud de vía efectiva: 0,125 m
 (Altura: 185 mm hasta la ranura en T central)

*Consulte la tabla "Información de pedidos, unidades de tracción"

Unidad de tracción terminal, 380 V - 440 V, 40 W



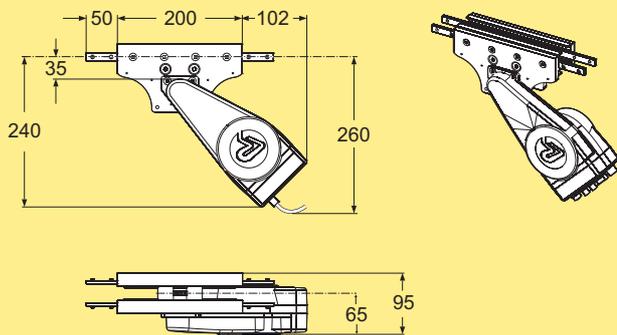
Unidad de tracción terminal
 Fuerza de tracción máxima: hasta 200 N.
 Velocidad máxima admisible: 20 m/min.
 Motor en el lado izquierdo:
 Velocidad fija* **XUEB ML**
 Sin motor **XUEB MLO**
 Motor en el lado derecho (no mostrado):
 Velocidad fija* **XUEB MR**
 Sin motor **XUEB MRO**

Longitud de vía efectiva: 0,125 m
 (Altura: 170 mm hasta la ranura en T central)

*Consulte la tabla "Información de pedidos, unidades de tracción"

Unidades de tracción intermedia

Unidad de tracción intermedia, 24 V, 40 W



Unidad de tracción intermedia

Fuerza de tracción máxima: hasta 100 N.

Velocidad máxima admisible: 20 m/min.

Motor en el lado izquierdo:

Velocidad variable* **XUER L**

Motor en el lado derecho (no mostrado):

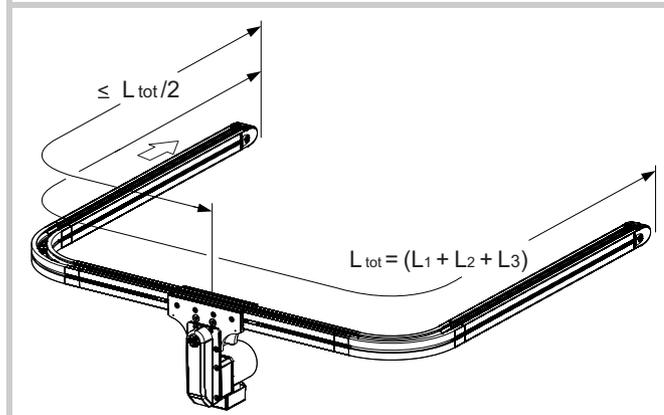
Velocidad variable* **XUER R**

Longitud de vía efectiva: 0,45 m

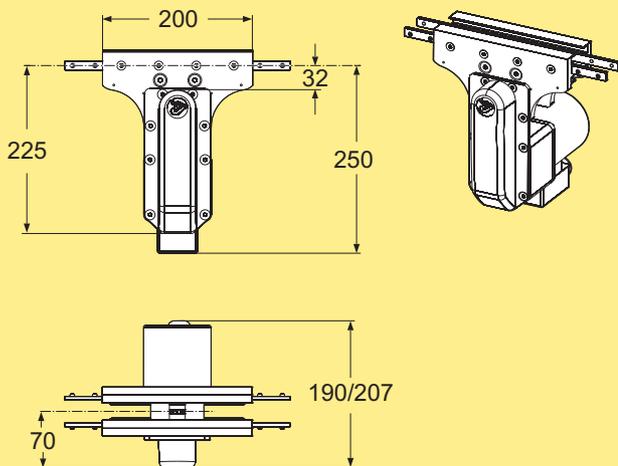
(Altura: 240 mm hasta la ranura en T central)

*Consulte la tabla "Información de pedidos, unidades de tracción"

Colocación de la unidad de tracción intermedia para X45



Unidad de tracción intermedia, 380 V - 440 V, 40 W



Unidad de tracción intermedia

Fuerza de tracción máxima: hasta 100 N.

Velocidad máxima admisible: 20 m/min.

Motor en el lado izquierdo o lado derecho:

Velocidad fija* **XUER M**
Sin motor **XUER M0**

Longitud de vía efectiva: 0,45 m

(Altura: 225 mm hasta la ranura en T central)

*Consulte la tabla "Información de pedidos, unidades de tracción"

Unidad básica

Unidad básica **XUEB 0 U**
 Unidad básica de 24 V de repuesto
 (consulte la lista de piezas de repuesto) **5113189**
 Longitud de vía efectiva: 0,125 m

Unidad básica

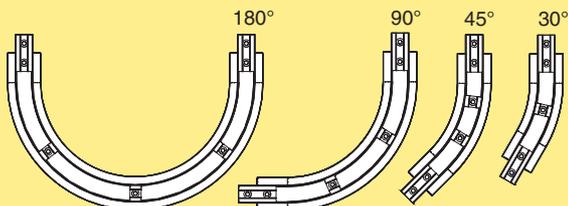
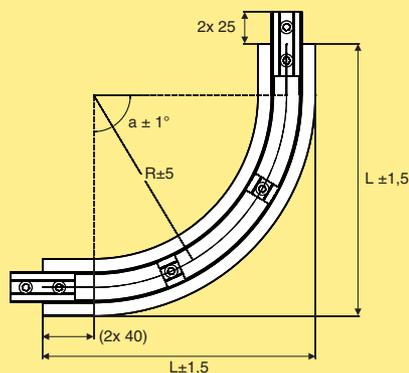
Unidad básica **XUER 0 U**
 Longitud de vía efectiva: 0,45 m
 (Altura: 90 mm hasta la ranura en T central)

Unidades de reenvío

Unidad de reenvío terminal

Unidad de reenvío terminal **XUEJ 50**
 Longitud de vía efectiva: 0,125 m

Curvas planas



N.º de producto	Ángulo (a)	Radio (R)	Longitud (L)
XUBP 30R150	30° ±1°	150 ±5 mm	160 mm
XUBP 30R210	30° ±1°	210 ±5 mm	190 mm
XUBP 45R150	45° ±1°	150 ±5 mm	190 mm
XUBP 45R210	45° ±1°	210 ±5 mm	232 mm
XUBP 90R150	90° ±1°	150 ±5 mm	212 mm
XUBP 90R210	90° ±1°	210 ±5 mm	272 mm
XUBP 180R150	180° ±1°	150 ±5 mm	212 mm
XUBP 180R210	180° ±1°	210 ±5 mm	272 mm
XUBP 45TYP5	15°-45° ±1°	R=210-500 ±10 mm	
XUBP 90TYP5	46°-90° ±1°	R=210-500 ±10 mm	
XUBP 45TYP10	15°-45° ±1°	R=501-1000 ±10 mm	
XUBP 90TYP10	46°-90° ±1°	R=501-1000 ±10 mm	
	(Máximo tot 270°)		

Curva plana, 30°

Longitudes de vía efectiva: R150: 0,16 m sin retorno (0,32 m con retorno)

XUBP 30R150

Longitudes de vía efectiva: R210: 0,20 m sin retorno (0,40 m con retorno)

XUBP 30R210

Curva plana, 45°

Longitudes de vía efectiva: R150: 0,21 m sin retorno (0,42 m con retorno)

XUBP 45R150

Longitudes de vía efectiva: R210: 0,25 m sin retorno (0,50 m con retorno)

XUBP 45R210

Curva plana, 90°

Longitudes de vía efectiva: R150: 0,34 m sin retorno (0,68 m con retorno)

XUBP 90R150

Longitudes de vía efectiva: R210: 0,43 m sin retorno (0,86 m con retorno)

XUBP 90R210

Curva plana, 180°

Longitudes de vía efectiva: R150: 0,60 m sin retorno (1,2 m con retorno)

XUBP 180R150

Longitudes de vía efectiva: R210: 0,90 m sin retorno (1,8 m con retorno)

XUBP 180R210

Curva plana, 15°-45°, 46°-90°

Curva plana, 15°-45° ±1°, R=210-500 ±10 mm

XUBP 45TYP5

Curva plana, 46°-90° ±1°, R=210-500 ±10 mm

XUBP 90TYP5

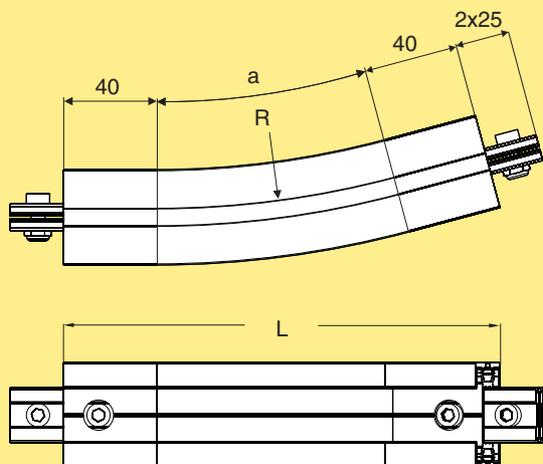
Curva plana, 15°-45° ±1°, R=501-1000 ±10 mm

XUBP 45TYP10

Curva plana, 46°-90° ±1°, R=501-1000 ±10 mm

XUBP 90TYP10

Curva vertical, 5° y 15°



Curva vertical de 5°
 R=400, L=116,5, a=5°
 Curva plana vertical
 Curva vertical de 15°
 R=400, L=187, a=15°
 Curva plana vertical

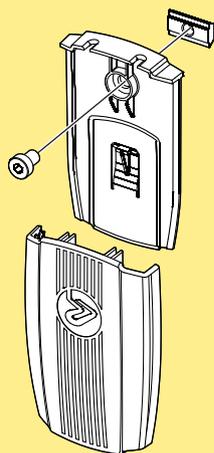
XUBV 5R400

XUBV 15R400

Longitudes de vía efectiva:
 a=5° R400: 0,20 m sin retorno (0,40 m con retorno)
 a=15° R400: 0,26 m sin retorno (0,52 m con retorno)

Componentes de cerramiento X45 y X45H

Cubierta de cable



Cubierta de cable
 Plástico **5113038**

Se incluyen las instrucciones de montaje

Sistema de perfil guía

Consulte "Componentes para perfiles guía" en la página 291

Soporte para transportadores

Consulte "Componentes de soporte para transportadores" en la página 319

Sistema transportador X45H

Transportador – Introducción

El transportador X45H es un sistema de alta capacidad para la manipulación de productos pequeños y se integra con facilidad en los transportadores X45, con la ventaja de hacer funcionar transportadores más largos con más curvas a velocidades superiores que las del X45.

Manipulación de pucks

Los pucks estándar para X45 pueden transportarse en los transportadores X45H. Hay raíles de deslizamiento con raíl integrado para manipulación de pucks disponibles para transportadores rectos y para curvas.

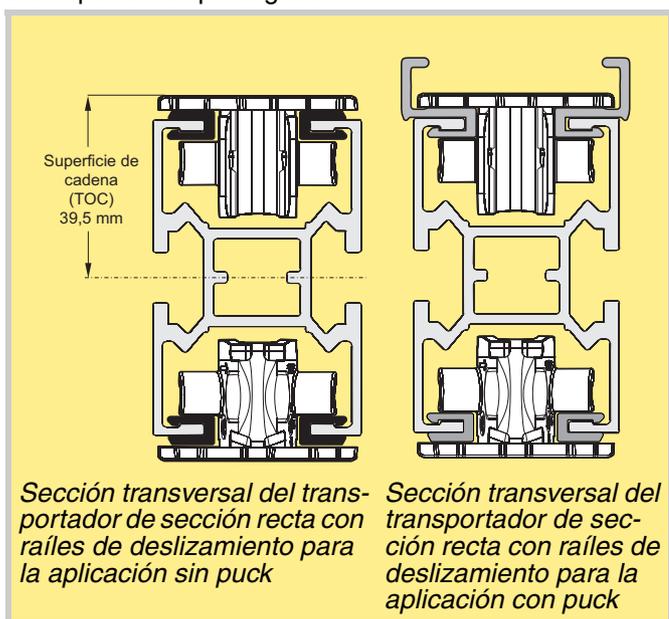
Hay distintas funciones de desviado y combinación para manipulación de pucks disponibles.



Se pueden utilizar los componentes guía estándar.

Diseño del perfil

Los perfiles del X45H están diseñados para desplazarse suavemente, sufrir el mínimo desgaste y reducir el nivel de ruido a velocidad normal. Las ranuras en T aseguran la colocación firme pero fácil de accesorios tales como los soportes de perfil guía.



Cadenas – Introducción



Tipos de cadena

La cadena del transportador está diseñada para que se desplace suavemente, tenga el mínimo desgaste y el nivel de ruido sea bajo a velocidad normal.

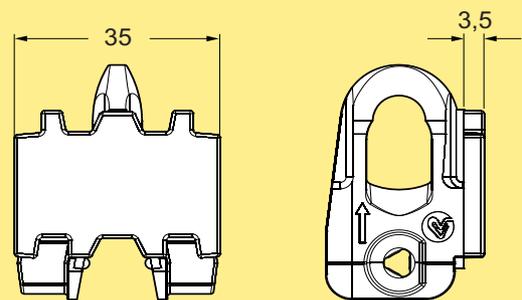
Cadena

- Cadena plana

La **cadena plana** se puede utilizar para pendientes de hasta $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$, dependiendo del coeficiente de fricción entre el producto y la cadena.

Cadenas X45H

Cadena plana

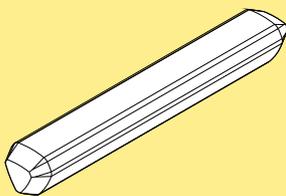


Cadena plana
Longitud: 5 m

5114508

Accesorios para cadenas X45H

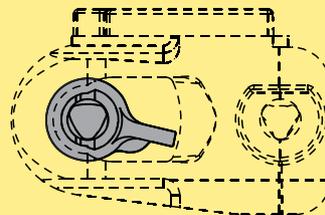
Juego de pasadores de acero



Juego de pasadores de acero XT 5116330

Nota: el juego contiene 25 unidades de XTDD 4,5x30

Juego de bolas XT

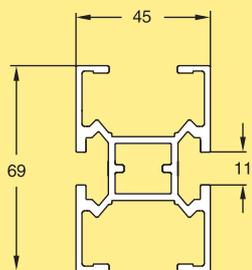


Juego de bolas XT

5116331

Nota: el juego contiene 25 unidades de XTDD 11x17

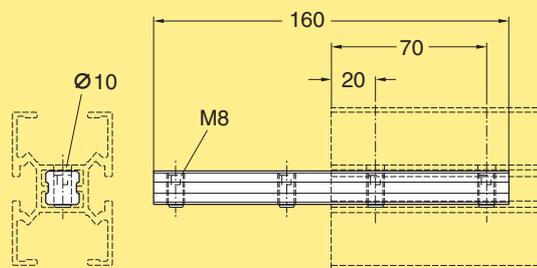
Perfil del transportador



Perfil
 Longitud: 3000 +10/-0 mm
 Longitud según pedido
 (30-3000 mm)

**XTCB 3
 XTCL**

Juego de regletas de conexión

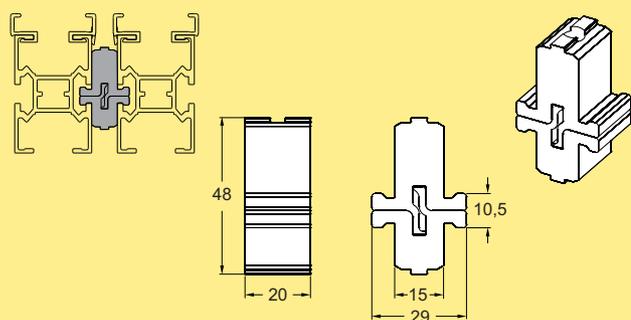


Juego de regletas de conexión
 Acero, galvanizado

5053503

Juego con dos regletas de conexión. Se incluyen los tornillos sin cabeza M8. No sirve para perfiles XT compacto

Distanciador de perfil

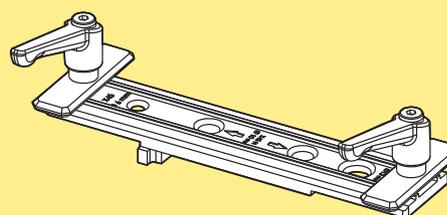


Distanciador de perfil X45H-X45H **XCCD 15x20**

Juego completo

Nota: Distancia recomendada entre el distanciador del perfil 600 mm.

Útil de taladrado para perfil del transportador

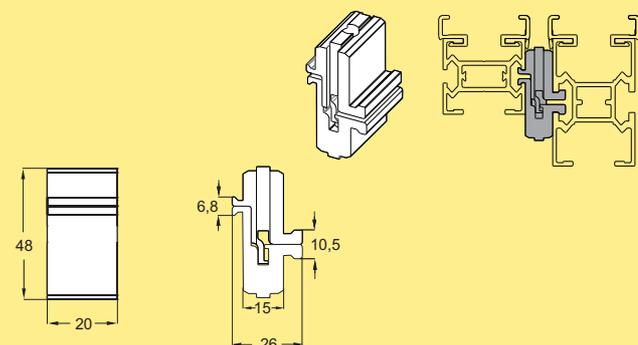


Útil de taladrado para perfil del transportador

5123264

Para ser utilizado al taladrar un orificio de 10 mm para el juego de regleta de conexión 5053503

Distanciador de perfil



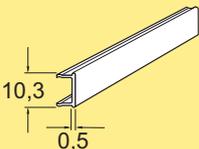
Distanciador de perfil
 X45=<=>X45H

5114822

Juego completo

Nota: Distancia recomendada entre el distanciador del perfil 600 mm.

Banda de cobertura para ranura en T, PVC

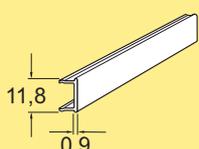


Banda de cobertura para ranura en T
 Longitud: 3 m
 PVC gris

XCAC 3 P

Nota: No se puede utilizar con curvas

Banda de cobertura para ranura en T, aluminio

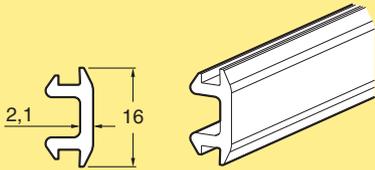


Banda de cobertura para ranura en T
 Aluminio, anodizado
 Longitud: 2 m

XCAC 2

Nota: No se puede utilizar con curvas

Banda de cobertura para ranura en T, PVC



Banda de cobertura para ranura en T
 Longitud: 25 m
 PVC gris

XCAC 25 P

Raíles de deslizamiento

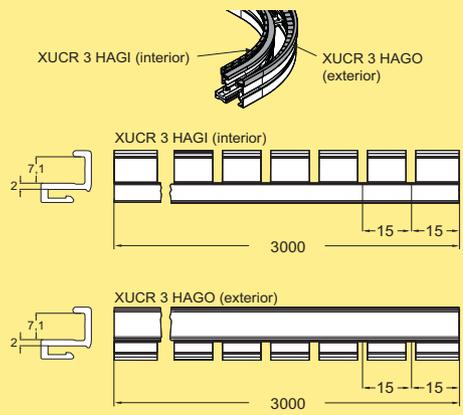
Raíl de deslizamiento (A)



Raíl de deslizamiento (A)
 Longitud: 25 m
 PA-PE (Gris)
 UHMW-PE (Blanco)
 UHMW-PE + carbono (conductor) (Negro)

**XTCR 25 H
 XTCR 25 U
 XTCR 25 E**

Raíl de deslizamiento/perfil guía interno y externo para curvas, manipulación de pucks

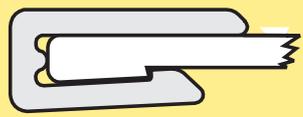


XUCR 3 HAGI (interior) XUCR 3 HAGO (exterior)

Raíl de deslizamiento/perfil guía
 Longitud: 3 m
 Interior, PA-PE (estándar) (Gris) **XUCR 3 HAGI**
 Exterior, PA-PE (estándar) (Gris) **XUCR 3 HAGO**

Nota: El perfil guía no permite la acumulación a lo largo de la curva. En situaciones de acumulación, los pucks pueden ser expulsados.

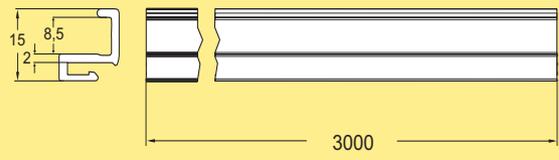
Raíles de deslizamiento de plástico para perfiles XS



Raíl de deslizamiento
 Longitud: 25 m
 PVDF ($\mu=0,15-0,35$)
 (Blanco natural)

XSCR 25 P

Raíl de deslizamiento/perfil guía para la manipulación de pucks

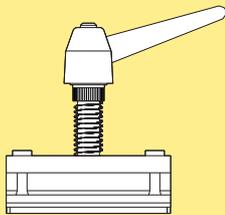


Raíl de deslizamiento/perfil guía
 Longitud: 3 m
 PA-PE (estándar) (Gris)

XUCR 3 HG

Herramientas del raíl de deslizamiento

Útil de taladrado para raíles de deslizamiento



Útil de taladrado para raíles de deslizamiento

3923584

Herramienta de remaches



Herramienta de remaches

3923563

Herramienta de montaje para el raíl de deslizamiento



Herramienta de montaje para el raíl de deslizamiento

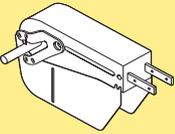
XTMR 160 A

Tipos de unidad de tracción

El sistema X45H incluye unidades de tracción directa, pesadas y medianas

Los motores disponibles son de velocidad variable (V) y de velocidad fija (F).

Unidades de tracción terminal

Tamaño	Tracción directa
	
Mediano	F, V
Pesado	F, V

Especificaciones del motor

Los motores se encuentran disponibles para 230/400 V, 50 Hz y 230/460 V o 330/575 V, 60 Hz. Todos los motores excepto aquellos para las unidades de tracción compactas se pueden conectar en configuración delta o tipo estrella por medio de puentes.

Los motores de velocidad variable son SEW Movimot, 380–500 V. Tenga en cuenta que los motores de velocidad variable incluyen una unidad de control que agrega 93 mm a la anchura del motor.

Información de pedidos

Las unidades de tracción con motores se deben especificar utilizando el configurador online de FlexLink. El configurador proporciona información detallada y una guía paso por paso para el proceso de especificación. Se generará una cadena de caracteres para el código de producto, la cual contiene los detalles de la especificación. Consulte la siguiente página para ver los ejemplos de las cadenas de caracteres del código.

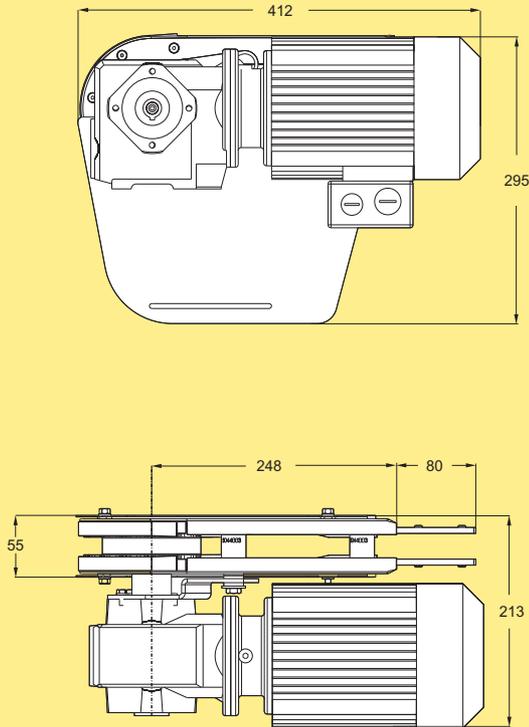
Las unidades de tracción *sin* motores se pueden solicitar utilizando las designaciones del catálogo.

Esquemas de dimensiones del catálogo

Tenga en cuenta que las dimensiones relacionadas con los motores de la unidad de tracción dependen del motor especificado durante la configuración. En la mayoría de los casos, los motores mostrados en los esquemas del catálogo representan el tamaño más grande. Si se utilizan motores de velocidad variable, algunas dimensiones se podrían incrementar y se indican por medio de los valores de dimensión xxx (V: yyy). V representa la dimensión máxima al utilizar un motor de velocidad variable.

Unidades de tracción terminal

Unidad de tracción terminal NLP/NRP

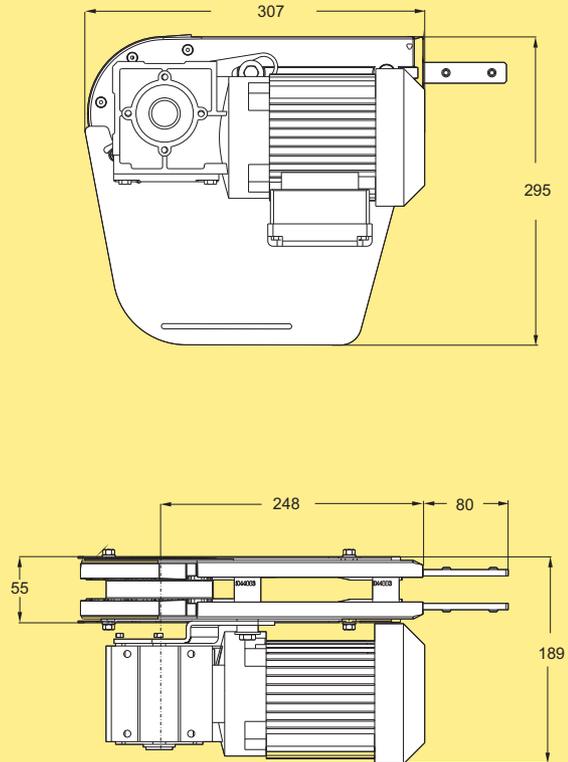


Unidad de tracción terminal
 Tracción directa, sin embrague deslizante
 Fuerza de tracción máxima: 900 N a 5 m/min.
 Velocidad fija de hasta 60 m/min
 Velocidad variable de hasta 60 m/min

- Unidad de tracción terminal, izquierda
 - 50 Hz 230/400 V **XTEB**
 - Sin motor **XTEB 0 NLP**
- Unidad de tracción terminal, derecha
 - 50 Hz 230/400 V **XTEB**
 - Sin motor **XTEB 0 NRP**

*Se incluyen regletas de conexión.
 Utilice el configurador online para realizar el pedido*

Unidad de tracción terminal MNLP/MNRP

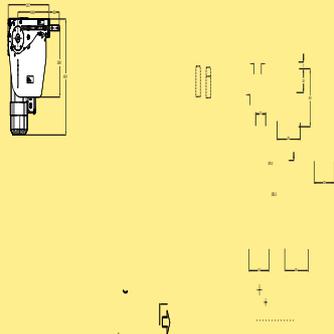
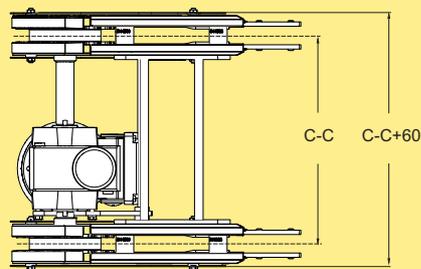


Unidad de tracción terminal
 Tracción directa, sin embrague deslizante
 Fuerza de tracción máxima: 700 N a 5 m/min.
 Velocidad fija de hasta 25 m/min
 Velocidad variable de hasta 25 m/min

- Unidad de tracción terminal, izquierda
 - 50 Hz 230/400 V **XTEB**
 - Sin motor **XTEB 0 MNLP**
- Unidad de tracción terminal, derecha
 - 50 Hz 230/400 V **XTEB**
 - Sin motor **XTEB 0 MNRP**

*Se incluyen regletas de conexión.
 Utilice el configurador online para realizar el pedido*

Unidad de tracción terminal X45H, tracción intermedia



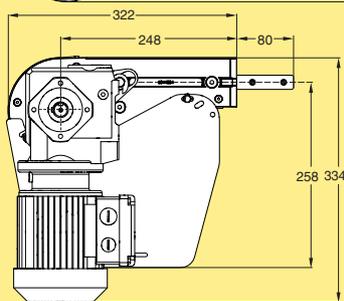
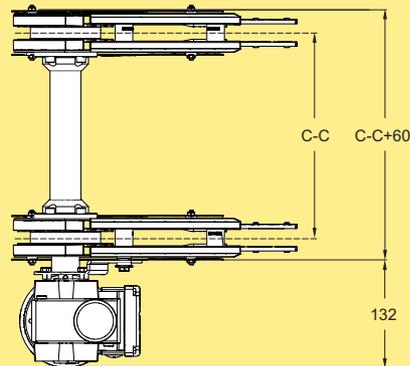
Unidad de tracción terminal, elemento configurado*
Velocidad fija: 5, 10, 15, 20 m/min*

Unidad de tracción terminal,
intermedia
50/60 Hz 230/400 V

XTEB DD

*Utilice el configurador online para realizar el pedido
Longitud de vía efectiva: 2 x 0,80 m

Unidad de tracción terminal NLP/NRP



Unidad de tracción terminal, elemento configurado*
Velocidad fija: 5, 10, 15, 20 m/min*

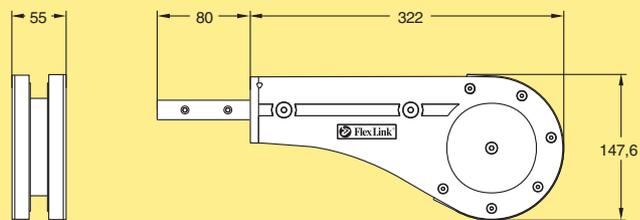
Unidad de tracción terminal,
izquierda/derecha
50/60 Hz 230/400 V

XTEB DD

*Utilice el configurador online para realizar el pedido
Longitud de vía efectiva: 2 x 0,80 m

Unidad de reenvío terminal

Unidad de reenvío terminal



Unidad de reenvío terminal (simple)

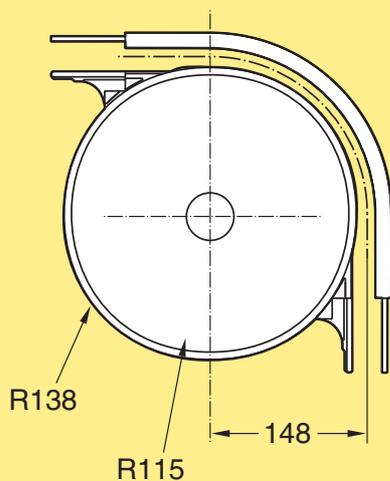
Longitud: 320 mm

XTEJ 320

Se deben pedir dos unidades de reenvío para un transportador con cadena de retorno.
Se incluyen regletas de conexión.

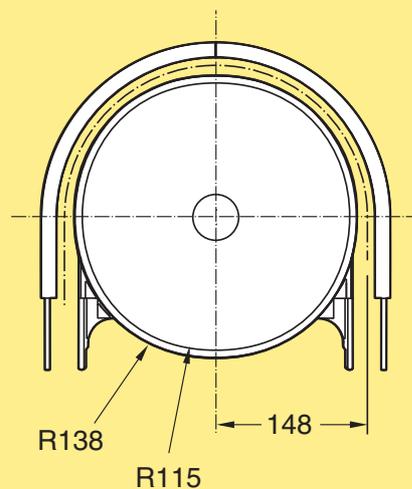
PO
CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Curva anti-fricción, 90°



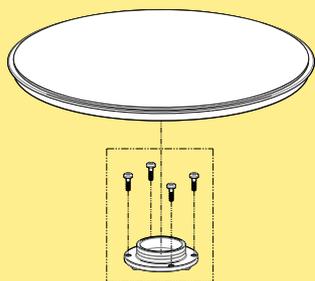
Curva anti-fricción, 90° **XTBH 90R150**
Se incluyen regletas de conexión.

Curva anti-fricción, 180°



Curva anti-fricción, 180° **XTBH 180R150**
Se incluyen regletas de conexión.

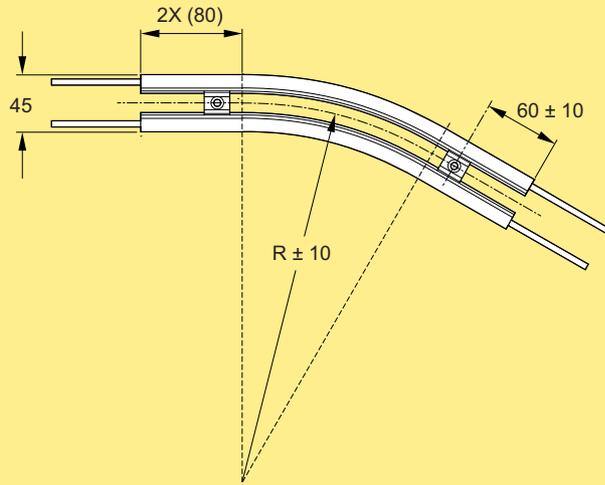
Disco de guiado para curvas anti-fricción X45H



Disco de guiado **5117691**

Este disco de guiado le ayudará a guiar los pucks a través de la curva anti-fricción de un transportador X45H

Curva plana horizontal, 30°



Curva plana horizontal, 30°±1°

R=358±10 mm

R=518±10 mm

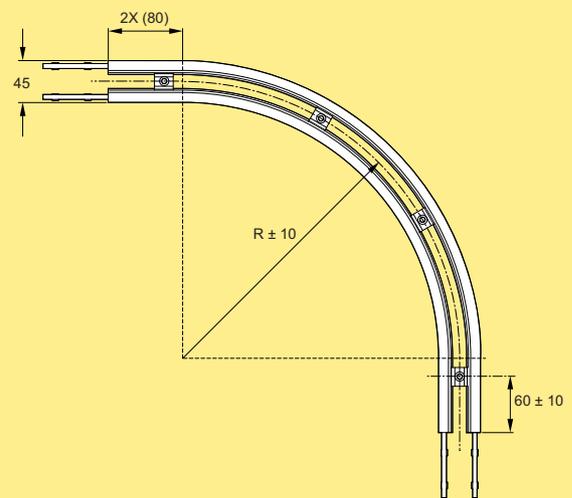
XTBP 30R358
XTBP 30R518

Longitudes de vía efectiva:

R358: 0,60 m sin retorno (1,2 m con retorno)

R518: 0,70 m sin retorno (1,40 m con retorno)

Curva plana horizontal, 90°



Curva plana horizontal, 90°±1°

R=358±10 mm

R=518±10 mm

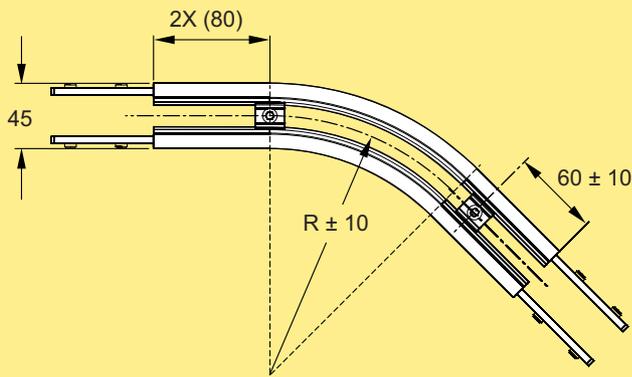
XTBP 90R358
XTBP 90R518

Longitudes de vía efectiva:

R358: 0,97 m sin retorno (1,94 m con retorno)

R518: 1,25 m sin retorno (2,50 m con retorno)

Curva plana horizontal, 45°



Curva plana horizontal, 45°±1°

R=358±10 mm

R=518±10 mm

XTBP 45R358
XTBP 45R518

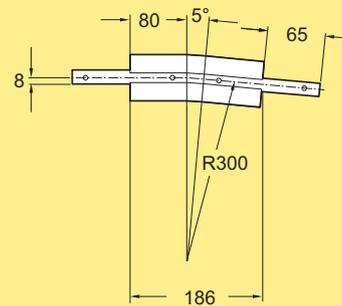
Longitudes de vía efectiva:

R358: 0,70 m sin retorno (1,40 m con retorno)

R518: 0,85 m sin retorno (1,70 m con retorno)

Curvas verticales

Curva vertical, 5°



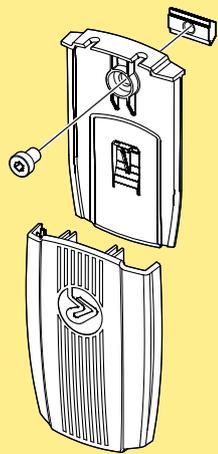
Curva vertical, 5°

XTBV 5R300

Se incluyen regletas de conexión.

Componentes de cerramiento X45 y X45H

Cubierta de cable



Cubierta de cable
Plástico

5113038

Se incluyen las instrucciones de montaje

Sistema de perfil guía

Consulte “Componentes para perfiles guía” en la página 291

Soporte para transportadores

Consulte “Componentes de soporte para transportadores” en la página 319

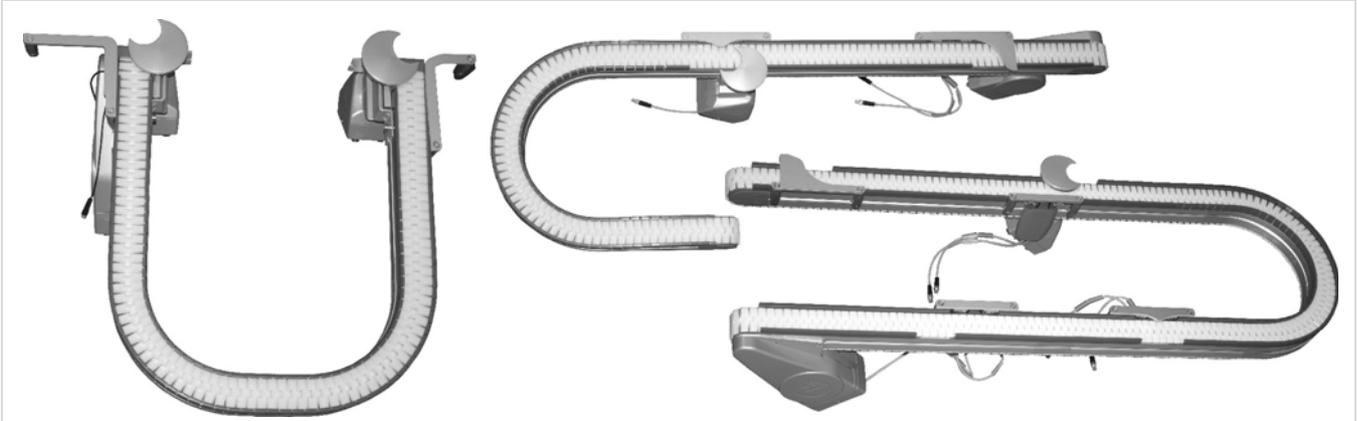
Funciones de manipulación de pucks X45e para X45 y X45H PO

Funciones de transportador para manipulación de pucks X45 y X45H

Los módulos con función de transportador (X45) o los juegos con función de transportador (X45 y X45H) para manipulación de pucks se usan para manipular productos de forma individual mediante pucks (portador) estándar XUPP 43 y XUPP 43 T. Estos transportadores permiten integrar fácilmente una gran cantidad de fun-

ciones tales como desviación, combinación, combinados de desviación y combinación, detención y posicionamiento.

Esto facilita y agiliza la creación de configuraciones para el guiado, balanceo, amortiguación y posicionamiento de pucks. La identificación RFID en los pucks permite rastrear y seguir una pieza y el control logístico de la línea de producción.



Configuración de módulos X45e para X45

El sistema transportador modular X45 facilita y agiliza enormemente la creación de diseños sencillos o complejos. Es posible elegir entre una amplia gama de módulos transportadores:

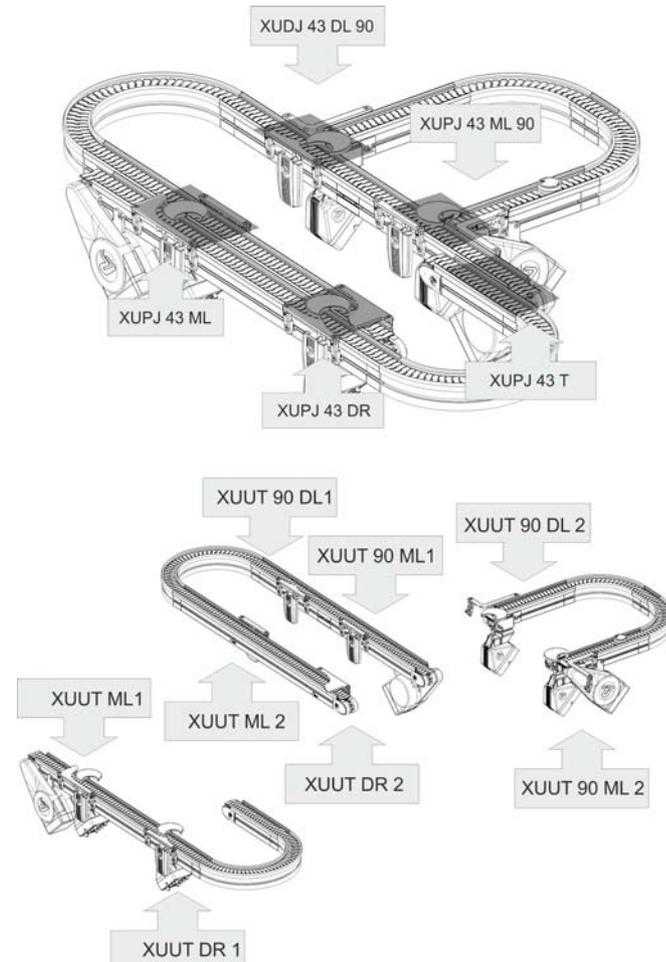
- Transportadores horizontales rectos
- Transportadores horizontales con una o dos curvas
- Transportadores verticales para transferir productos de un nivel a otro
- Módulos transportadores para transportadores tipo wedge

También se puede elegir entre una amplia gama de módulos de soporte de uno o varios carriles.

Los módulos transportadores se pueden dividir en:

- Módulos transportadores estándar
- Módulos transportadores para la manipulación de pucks

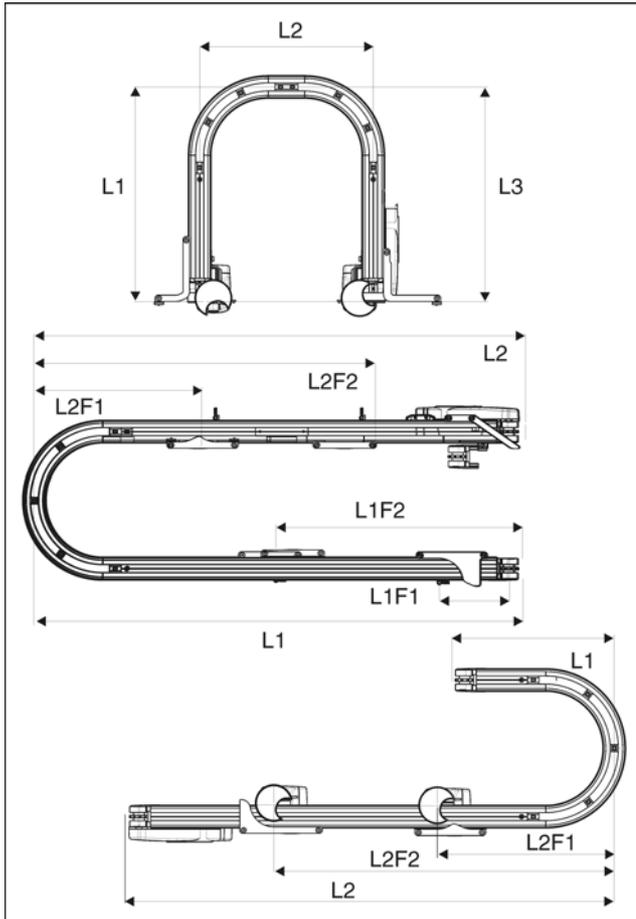
Si usa la herramienta de configuración online, se pueden especificar fácilmente estos módulos.



CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Diseño típico del transportador X45

La siguiente figura muestra un diseño típico de transportador, construido mediante la conexión de varios módulos X45. Observe que los módulos de soporte no aparecen en esta descripción general. Para cada módulo transportador, se tienen que pedir por separado módulos de soporte.



Las funciones están diseñadas con el nombre lógico **LxFy**, el número de distancia (L) sustituye a x y el número de función (F) sustituye a y. Consulte “Dispositivos de desviación, de mezcla, combinados de desviación/mezcla y estaciones de transferencia para manipulación de pucks” en la página 81.

Procedimiento de configuración

El configurador, muy fácil de utilizar, proporciona el precio y el plazo de entrega. Se encuentra disponible de forma ininterrumpida y completamente automática. Una vez configurado, el diseño reciba una ID de configuración al guardarlo. Esta ID se utiliza después para identificar el módulo al hacer el pedido.

Para utilizar el configurador, inicie sesión en **www.flexlink.com**

Los usuarios nuevos deben registrarse primero. Después de iniciar sesión, simplemente vaya a “My FlexLink” y seleccione “Compras online” en el menú desplegable. A continuación, seleccione “Configurar módulos” y haga clic en “Módulos transportadores”. Se le presentarán varias opciones de configuración. Haga clic en el producto deseado y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Todas las combinaciones existentes que se muestran en el capítulo anterior también están disponibles como juegos funcionales y con las siguientes funciones:

Desviación, combinación, combinada de desviación/combinación, detención y posicionamiento.

Procedimiento de configuración

Todas las funciones se entregan con instrucciones de montaje que contienen información detallada como la siguiente:

- Lista de materiales
- Origen de la función.

(Identificación del origen de la función. Todos los componentes se montan a partir de este punto.)

- Raíl de deslizamiento de corte
- Cómo cortar diferentes tipos
- Ensamblaje del motor
- Motor de montaje
- Perfiles guía de montaje
- Sensores de montaje

Las instrucciones se incluyen con el juego o pueden descargarse de nuestra página web www.flexlink.com

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

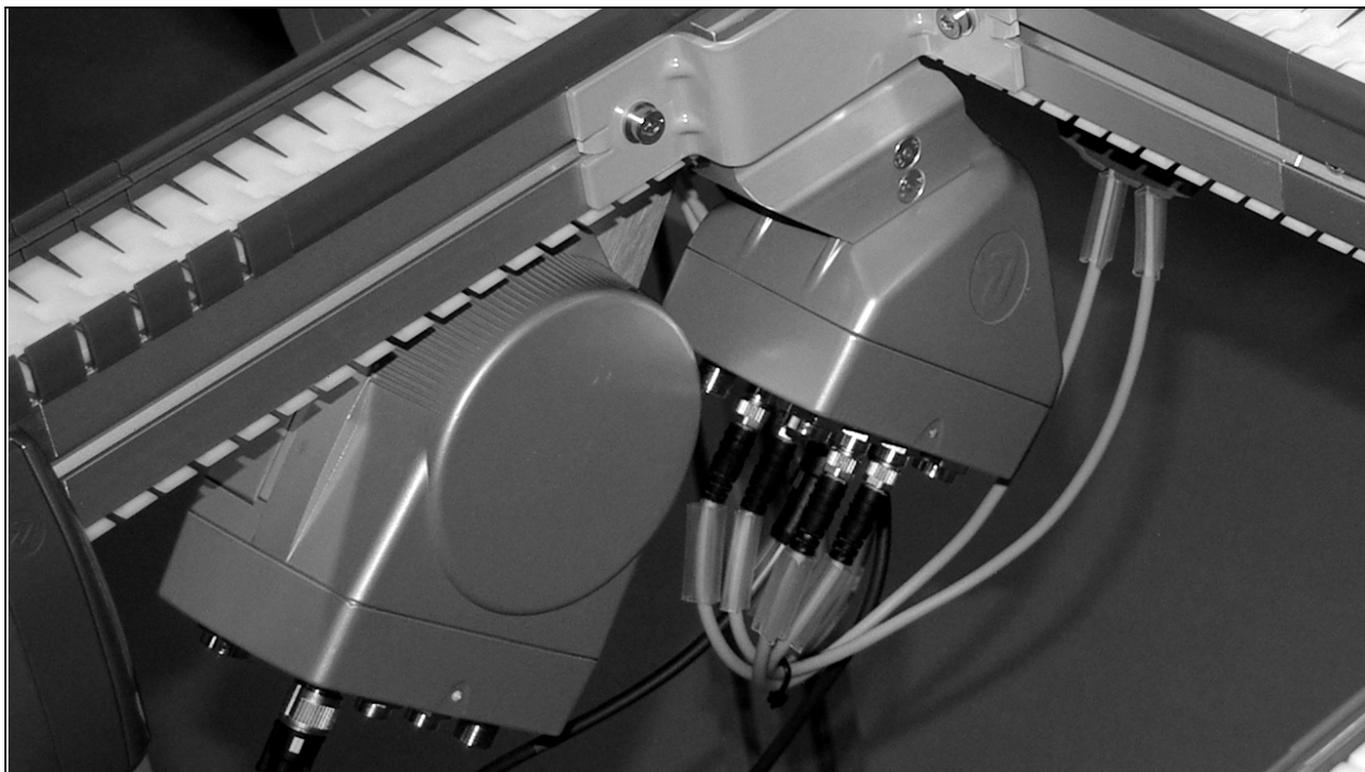
CTL

FST

TR

APX

IDX



El sistema de control de las plataformas X45e es un sistema estructural orientado hacia el objeto. Todos los motores con función puck en la plataforma tienen unidades de control integradas y los sensores locales están conectados directamente en cada unidad de motor. Este esquema brinda grandes ventajas relacionadas con el desarrollo de software, el diseño eléctrico y la instalación eléctrica.

Funciones de control

La unidad del motor está conformada por un motor, tableros de circuito y ocho conectores en un alojamiento cerrado. Existen dos tipos de unidades de motor, la unidad de tracción y la unidad de funcionamiento. Las diferencias en estas variantes son el motor y el alojamiento mecánico.

Unidades de funcionamiento X45e

El microprocesador integrado ha sido diseñado para el control de la aplicación. Los sensores locales se conectan directamente en esta unidad.

Los motores pueden controlarse de forma independiente mediante la integración de sensores locales o por medio de un controlador en línea a través de una red tipo CANopen.

La unidad del motor también tiene un LED en cada extremo para indicar su estado. Si los motores se encuentran en el modo autónomo, solamente requieren de energía eléctrica (24 VCC) para funcionar correctamente.

Control de línea

Si se usa un controlador de línea se pueden entrelazar hasta 127 motores por medio de una red externa CANopen. Se pueden conectar lectores/escritores RFID en el controlador de la línea por medio de una red separada (Profibus, DeviceNet o Ethernet). Toda la gestión dinámica de guiado tiene que ser implementada en el controlador de la línea. Los armarios eléctricos proporcionan alimentación a las unidades de motor, 24 VCC. La alimentación se divide en energía segura y continua para tener la posibilidad de implementar paradas de emergencia o de seguridad.

Herramienta de ajuste de parámetros

Todo el software ya viene precargado en los motores X45e y se puede ajustar el funcionamiento de los motores según el tipo de rendimiento (como por ejemplo los ajustes del tipo de función, velocidad y ángulo) a través de una herramienta de ajuste de parámetros, 5113070.

Juego de herramientas de ajuste de parámetros

Juego de herramientas de ajuste de parámetros

5113070

Consta de:

- 2xCable

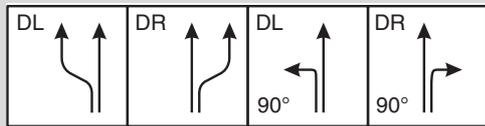
El software está disponible en Flexlink.com

Dispositivos de desviación, de mezcla, combinados de desviación/mezcla y estaciones de transferencia para manipulación de pucks



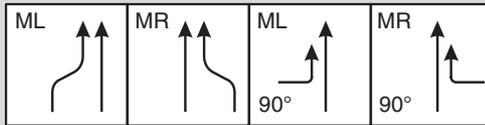
Dispositivos de desviación

Los dispositivos de desviación se usan para separar el flujo de pucks de una línea a dos. Las líneas pueden estar en paralelo o en un ángulo de 90°.



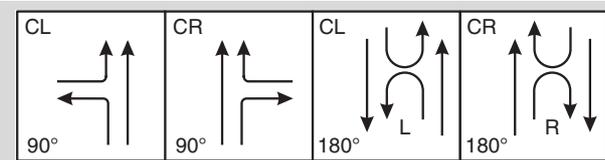
Dispositivos de combinación

Los dispositivos de combinación se usan para combinar el flujo de dos líneas en uno solo. Las líneas pueden estar en paralelo o en un ángulo de 90°.



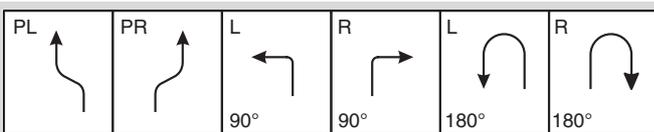
Dispositivos combinados de desviación/combinación

Un dispositivo combinado de desviación/combinación se usa para crear una línea secundaria por ejemplo para guiar pucks hacia el exterior e interior de un transportador satélite desde el transportador principal. También se pueden usar como "atajos".



Transferencias

Los dispositivos de transferencia se usan para transferir el puck entre los transportadores de un sistema. Los dispositivos de transferencia son pasivos pero los que cuentan con un ángulo de 90° y 180° son desplazados mediante un motor.



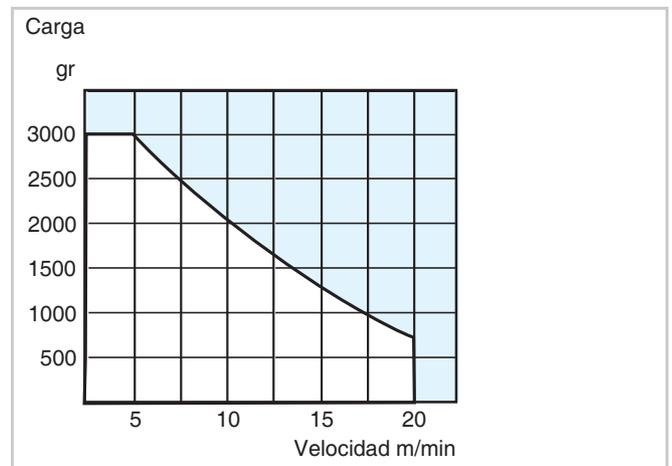
Información de pedidos.

Los dispositivos de desviación, de combinación, combinados de desviación/combinación y estaciones de transferencia pueden solicitarse como módulos transportadores o como juego de montaje, consulte la tabla siguiente.

La entrega se dividirá según el ejemplo "Diseño típico del transportador X45" en la página 78.

Manipulación de pucks funciones de X45e para:	X45H	y	X45
Módulos	No		Sí
Juegos	Sí		Sí

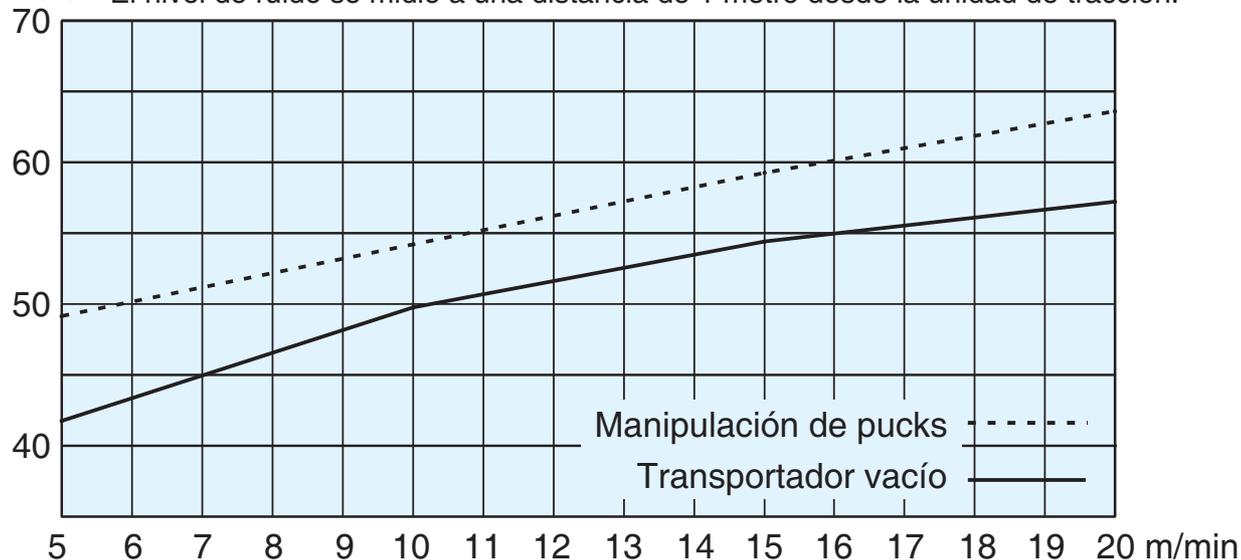
Peso máximo admisible de X45 y X45H



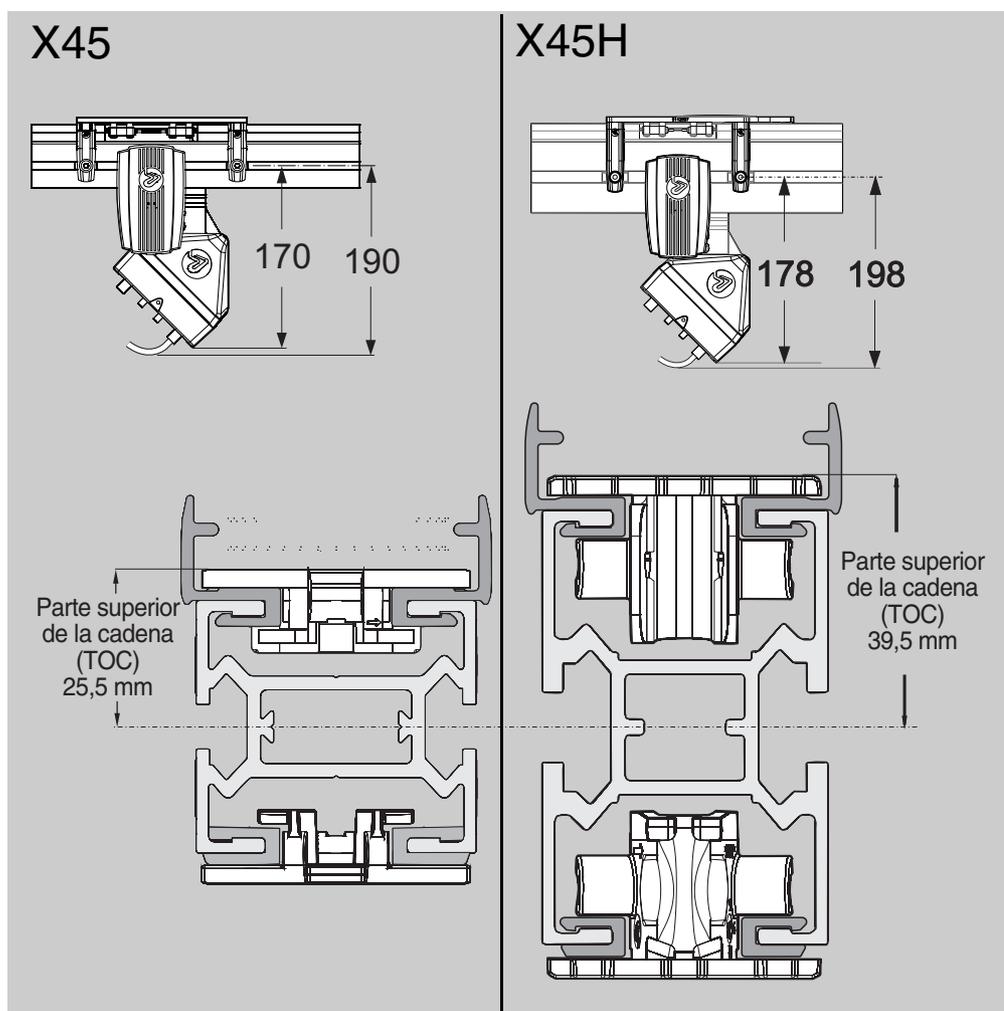
El diagrama muestra el peso máximo admisible de un grupo de pucks (peso de producto + peso de puck) que las soluciones de desviación, combinación, combinadas de desviación/combinación, detención y posicionamiento son capaces de detener, en función de la velocidad del transportador.

Nivel de ruido del transportador X45

dB(A) El nivel de ruido se midió a una distancia de 1 metro desde la unidad de tracción.



Dimensiones de instalación generales



La figura muestra las dimensiones de instalación generales para unidades de funcionamiento X45 y X45H y superficie de cadena (TOC)

Funciones y kits de desviación

El dispositivo de desviación es una unidad activa con un transportador de entrada y dos de salida.

Existen cuatro variantes diferentes del dispositivo de desviación.

- Dispositivo de desviación, paralelo, izquierda
- Dispositivo de desviación, paralelo, derecha
- Dispositivo de desviación, 90°, izquierda
- Dispositivo de desviación, 90°, derecha

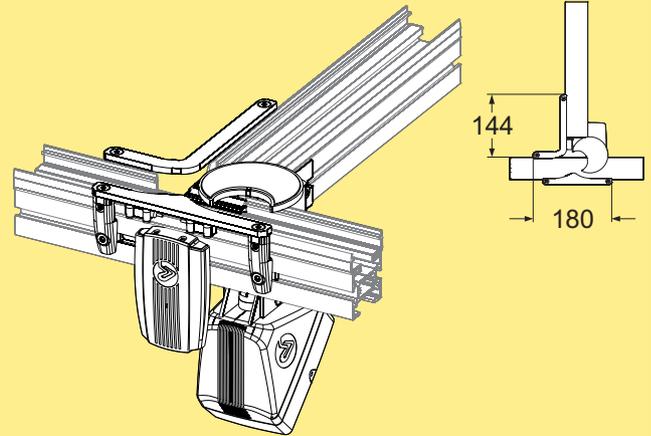
La unidad tiene dos posiciones para los sensores fotoeléctricos. El primero se usa para detectar el estado de la cola del transportador de entrada. Este sensor se puede sustituir por un cabezal de lectura/escritura RFID.

A la llegada de un puck, el disco de rotación gira para recibirlo. El segundo sensor se usa para detectar el momento en el cual el puck alcanza el espacio del disco de rotación. Esta es la señal de activación para el giro principal del disco de rotación, con un puck en el espacio.

La decisión para determinar sobre qué transportador de salida debe liberar el puck puede recibirse a través de un bus externo, por medio de un sensor local o a partir de un patrón predeterminado.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com

Dispositivo de desviación, 90°



Juego de desviación de 90°

X45<=>X45

Juego de desviación 90°

X45H<=>X45

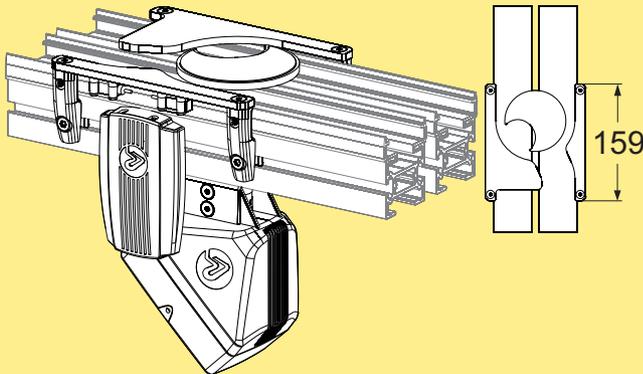
XUPJ 43 D_ 90

XUPJ 43 D_ 90 H

La figura muestra XUUT 90 D_ tipo L (desviación hacia la izquierda, combinación desde la izquierda)

Utilice el configurador online para realizar el pedido

Dispositivo de desviación, paralelo



Juego de desviación X45<=>X45

Juego de desviación

X45H<=>X45

Juego de desviación

X45H<=>X45H

XUPJ 43 D_

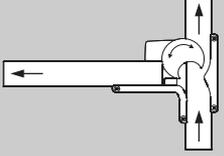
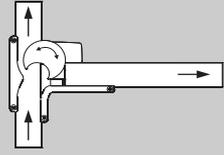
XUPJ 43 D_ H

XTPJ 43 D_

La figura muestra XUUT D_ tipo L (desviación hacia la izquierda)

Utilice el configurador online para realizar el pedido

Listado estructural de función, funciones y kits de desviación

Función		Dirección	Designación	Esquema	
Dispositivo de desviación	Paralelo	Juego de desviación X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 DL		
		Juego de desviación X45H<=>X45, izquierda	XUPJ 43 DLH		
		Juego de desviación X45H<=>X45H, izquierda	XTPJ 43 DL		
		Juego de desviación X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 DR		
		Juego de desviación X45H<=>X45, derecha	XUPJ 43 DRH		
		Juego de desviación X45H<=>X45H, derecha	XTPJ 43 DR		
	90°	Juego de desviación de 90° X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 DL 90		
		Juego de desviación de 90° X45H<=>X45, izquierda	XUPJ 43 DL 90 H		
		Juego de desviación de 90° X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 DR 90		
		Juego de desviación de 90° X45H<=>X45, derecha	XUPJ 43 DR 90 H		

El dispositivo de combinación es una unidad activa con dos transportadores de entrada y uno de salida.

Existen cuatro variantes diferentes del dispositivo de combinación.

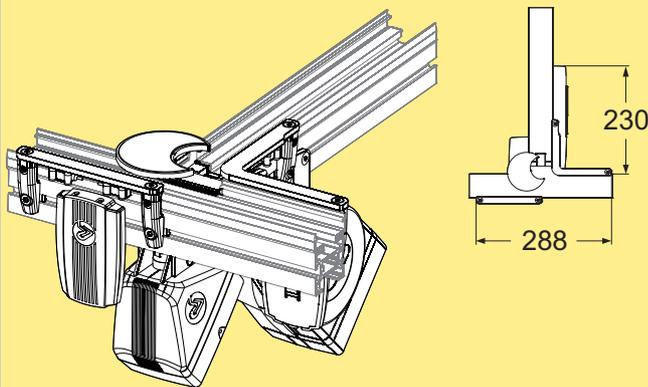
- Dispositivo de combinación, paralelo, izquierda
- Dispositivo de combinación, paralelo, derecha
- Dispositivo de combinación, 90°, izquierda
- Dispositivo de combinación, 90°, derecha

La unidad tiene dos juegos de soportes para guía y cada uno contiene dos sensores fotoeléctricos. La primera posición del sensor en cada extremo se usa para detectar el estado de la cola de los transportadores de entrada. Estos sensores de cola activan la señal necesaria para que el dispositivo de combinación mueva el disco de rotación hacia una de las dos posiciones de recepción. Este movimiento se realiza hacia la derecha o la izquierda según el transportador que va a recibir el puck.

El último sensor se usa para detectar el momento en el cual el puck alcanza el espacio del disco de rotación. Esta es la señal de activación para el giro principal del disco de rotación, con un puck en el espacio. Cuando el disco de rotación haya alcanzado la posición de liberación, el ciclo habrá finalizado y la unidad espera a que llegue un nuevo puck.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com.

Dispositivo de combinación, 90°



Juego de combinación de 90°
X45<=>X45
Juego de combinación de 90°
X45H<=>X45

XUPJ 43 M_90
XUPJ 43 M_90 H

La figura muestra XUUT 90 M_ tipo L (combinación hacia la izquierda)
Utilice el configurador online para realizar el pedido

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

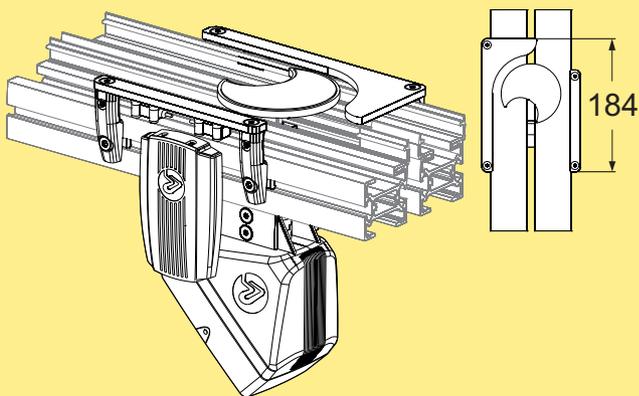
FST

TR

APX

IDX

Dispositivo de combinación, paralelo

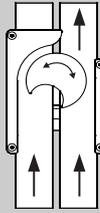
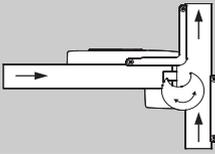
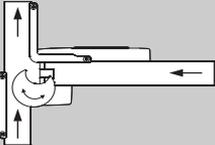


Juego de combinación X45<=>X45
Juego de combinación
X45H<=>X45
Juego de combinación
X45H<=>X45H

XUPJ 43 M_
XUPJ 43 M_H
XTPJ 43 M_

La figura muestra XUUT M_ tipo L (desviación hacia la izquierda)
Utilice el configurador online para realizar el pedido

Lista estructural de función, funciones y kits de mezcla

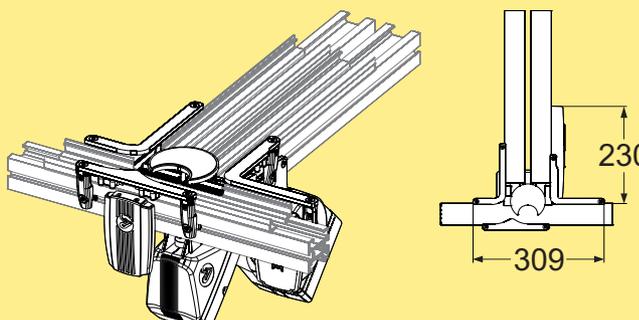
Función		Dirección	Designación	Esquema	
Dispositivo de combinación	Paralelo	Juego de combinación X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 ML		
		Juego de combinación X45H<=>X45, izquierda	XUPJ 43 MLH		
		Juego de combinación X45H<=>X45H, izquierda	XTPJ 43 ML		
	90°	Juego de combinación X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 MR		
			Juego de combinación X45H<=>X45, derecha		XUPJ 43 MRH
			Juego de combinación X45H<=>X45H, derecha		XTPJ 43 MR
		90°	Juego de combinación de 90° X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 ML 90	
			Juego de combinación de 90° X45H<=>X45, izquierda	XUPJ 43 ML 90 H	
			Juego de combinación de 90° X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 MR 90	
			Juego de combinación de 90° X45H<=>X45, derecha	XUPJ 43 MR 90 H	

Un dispositivo combinado de desviación/combinación se usa para crear una línea secundaria por ejemplo para guiar pucks hacia el exterior e interior de un transportador satélite desde el transportador principal. También se pueden usar como “atajos”.

Esta función funciona del mismo modo tanto para el dispositivo de desviación como el de combinación. El orden de prioridad se puede predeterminar o decidir dinámicamente desde un controlador en línea.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com

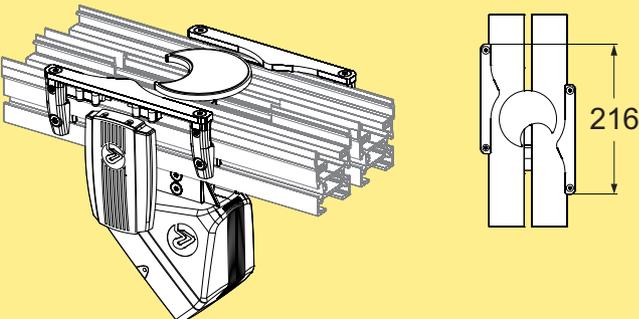
Dispositivos combinados de desviación/combinación 90°



Módulo con dispositivo combinado de desviación y combinación de 90° X45<=>X45 **XUPJ 43 C_ 90**
 Módulo con dispositivo combinado de desviación y combinación de 90° X45H<=>X45 **XUPJ 43 C_ 90 H**

*La figura muestra el tipo L (desviación hacia la izquierda, combinación desde la izquierda)
 Utilice el configurador online para realizar el pedido*

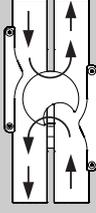
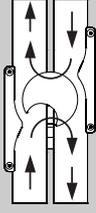
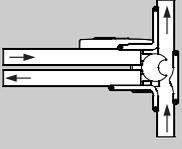
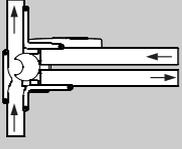
Dispositivos combinados de desviación/combinación 180°



Módulo con dispositivo combinado de desviación y combinación de 180° X45<=>X45 **XUPJ 43 C_**
 Módulo con dispositivo combinado de desviación y combinación de 180° X45H<=>X45 **XUPJ 43 C_H**
 Módulo con dispositivo combinado de desviación y combinación de 180° X45H<=>X45H **XTPJ 43 C_**

*La figura muestra el tipo L (desviación hacia la izquierda, combinación desde la izquierda)
 Utilice el configurador online para realizar el pedido*

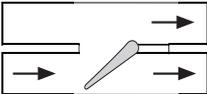
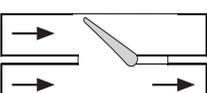
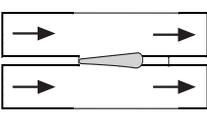
Lista estructural de función, dispositivo combinado de desviación/combinación

Función		Dirección	Designación	Esquema
Dispositivos combinados de desviación/combinación	Paralelo	Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 CL	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45H, izquierda	XUPJ 43 CLH	
		Juego combinado de desviación y combinación X45H<=>X45H, izquierda	XTPJ 43 CL	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 CR	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45H, derecha	XUPJ 43 CRH	
		Juego combinado de desviación y combinación X45H<=>X45H, derecha	XTPJ 43 CR	
	90°	Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45, izquierda	XUPJ 43 CL 90	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45H, izquierda	XUPJ 43 CL 90 H	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45, derecha	XUPJ 43 CR 90	
		Juego combinado de desviación y combinación X45<=>X45H, derecha	XUPJ 43 CR 90 H	

Dispositivos de desviación/mezcla para la manipulación de trenes de productos

Esta unidad de dispositivos de desviación/mezcla es una manipulación de trenes de productos. Se requiere un hueco en el flujo de productos durante el cambio de operación de las funciones. Las unidades de detención situadas en cada transportador entrante crean normalmente los huecos. La decisión para determinar sobre qué transportador de salida debe liberar los pucks puede

recibirse a través de un bus externo, por medio de un sensor local o a partir de un patrón predeterminado. Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com

Función	Dirección	Designación	Alternativas a las funciones
Manipulación de trenes de productos de dispositivos de desviación/mezcla	Juego de desviación/mezcla X45<=>X45	XUPJ 43 DT	
	Juego de desviación/mezcla X45H<=>X45	XUPJ 43 DTH	
	Juego de desviación/mezcla X45H<=>X45H	XTPJ 43 DT	

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

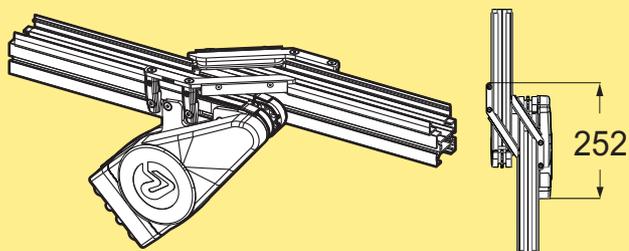
IDX

Transferencia

Los dispositivos de transferencia se usan para transferir el puck entre los transportadores de un sistema.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com.

Transferencia, paralela

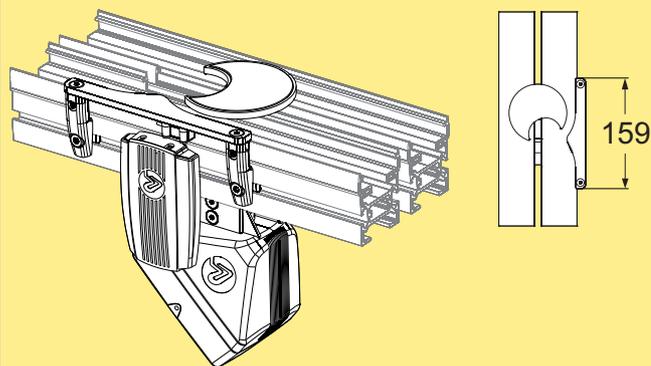


Juego de transferencia paralela
X45<=>X45
Juego de transferencia paralela
X45H<=>X45
Juego de transferencia paralela
X45H<=>X45H

XUPJ 43 T
XUPJ 43 TH
XTPJ 43 T

La figura muestra el tipo L (transferencia hacia la izquierda)
Utilice el configurador online para realizar el pedido

Transferencia, 180°

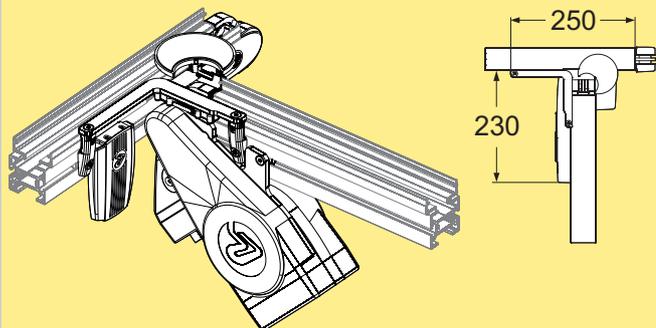


Juego de transferencia de 180°
X45<=>X45
Juego de transferencia de 180°
X45H<=>X45
Juego de transferencia de 180°
X45H=>X45
Juego de transferencia de 180°
X45H<=>X45H

XUPJ 43 T_180
XUPJ 43 T_180 H
XTPJ 43 T_180U
XTPJ 43 T_180

La figura muestra el tipo L (transferencia hacia la izquierda)
Utilice el configurador online para realizar el pedido

Transferencia 90°

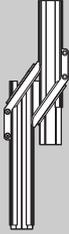
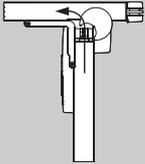
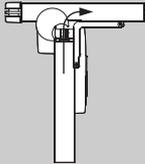


Juego de transferencia de 90°
X45<=>X45
Juego de transferencia de 90°
X45H<=>X45

XUPJ 43 T_90
XUPJ 43 T_90 H

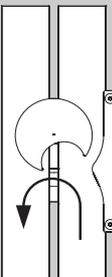
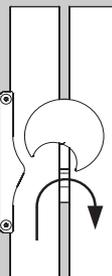
La figura muestra el tipo L (transferencia hacia la izquierda)
Utilice el configurador online para realizar el pedido

Lista estructural de función, transferencia, paralela y 90°

Función	Dirección	Designación	Esquema		
Transferencia	Paralelo	Juego de transferencia, paralela, izquierda, X45<=>X45	XUPJ 43 T		
		Juego de transferencia, paralela, izquierda, X45H<=>X45	XUPJ 43 TH		
		Juego de transferencia, paralela, izquierda, X45H<=>X45H	XTPJ 43 T		
		Juego de transferencia, paralela, derecha, X45<=>X45	XUPJ 43 T		
		Juego de transferencia, paralela, derecha, X45H<=>X45	XUPJ 43 TH		
		Juego de transferencia, paralela, derecha, X45H<=>X45H	XTPJ 43 T		
	90°	Juego de transferencia, 90, izquierda, X45<=>X45	XUPJ 43 TL 90		
		Juego de transferencia, 90, izquierda, X45H<=>X45	XUPJ 43 TL 90 H		
		Juego de transferencia, 90, derecha, X45<=>X45	XUPJ 43 TR 90		
		Juego de transferencia, 90, derecha, X45H<=>X45	XUPJ 43 TR 90 H		

- PO
- CC
- X45**
- XS
- X65
- X65P
- X85
- X85P
- XH
- XK
- XKP
- X180
- X300
- GR
- CS
- XT
- WL
- WK
- XC
- XF
- XD
- ELV
- CTL
- FST
- TR
- APX
- IDX

Lista estructural de función, transferencia de 180°

Función		Dirección	Designación	Esquema
Transferencia	180°	Juego de transferencia, 180, izquierda, X45<=>X45	XUPJ 43 TL 180	
		Juego de transferencia, 180, izquierda, X45H<=>X45	XUPJ 43 TL 180 H	
		Juego de transferencia, 180, izquierda, X45H=>X45	XTPJ 43 TL 180U	
		Juego de transferencia, 180, izquierda, X45H<=>X45H	XTPJ 43 TL 180	
		Juego de transferencia, 180, derecha, X45<=>X45	XUPJ 43 TR 180	
		Juego de transferencia, 180, derecha, X45H<=>X45	XUPJ 43 TR 180 H	
		Juego de transferencia, 180, derecha, X45H=>X45	XTPJ 43 TR 180U	
		Juego de transferencia, 180, derecha, X45H<=>X45H	XTPJ 43 TR 180	

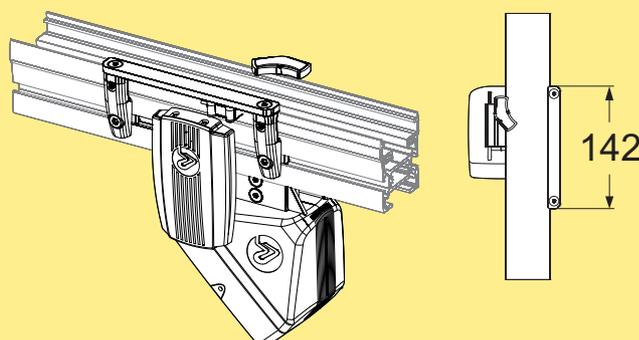
La unidad de detención es una unidad activa que actúa sobre un solo transportador.

La unidad solamente tiene un sensor fotoeléctrico. Este detecta un puck en la cola. La posición predeterminada de la unidad de detención está cerrada, es decir, puede resistir una cola de pucks. Si la función de detención está desactivada la unidad se abre para recibir un puck.

Esta unidad puede controlarse ya sea por medio de un bus externo o en el modo local por medio de una señal en la entrada digital local.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com

Unidad de detención: manipulación de un único producto

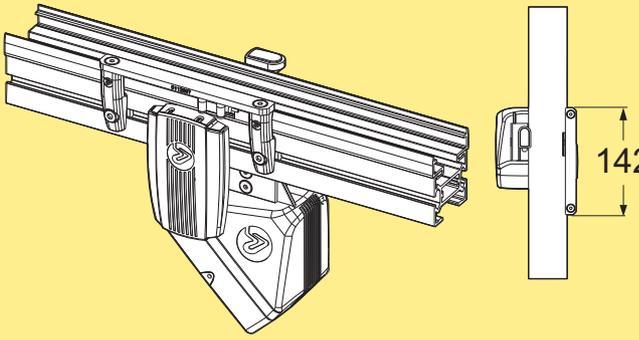


Unidad de detención X45, juego
Unidad de detención X45H, juego

XUPD 43 _
XTPD 43 _

Utilice el configurador online para realizar el pedido
La figura muestra el tipo orientado hacia la izquierda

Unidad de detención: manipulación de trenes de productos



Unidad de detención X45, juego
Unidad de detención X45H, juego

XUPD 43 _T
XTPD 43 _T

Utilice el configurador online para realizar el pedido
La figura muestra el tipo orientado hacia la izquierda

Lista estructural de función, unidad de detención

Función	Dirección	Designación	Esquema
Unidad de detención Manipulación sencilla de productos	Juego de unidad de detención, X45 izquierda	XUPD 43 L	
	Juego de unidad de detención, X45H izquierda	XTPD 43 L	
	Juego de unidad de detención, X45 derecha	XUPD 43 R	
	Juego de unidad de detención, X45H derecha	XTPD 43 R	

Función	Dirección	Designación	Esquema
Unidad de detención Manipulación de trenes de productos	Juego de unidad de detención, X45 izquierda	XUPD 43 LT	
	Juego de unidad de detención, X45H izquierda	XTPD 43 LT	
	Juego de unidad de detención, X45 derecha	XUPD 43 RT	
	Juego de unidad de detención, X45H derecha	XTPD 43 RT	

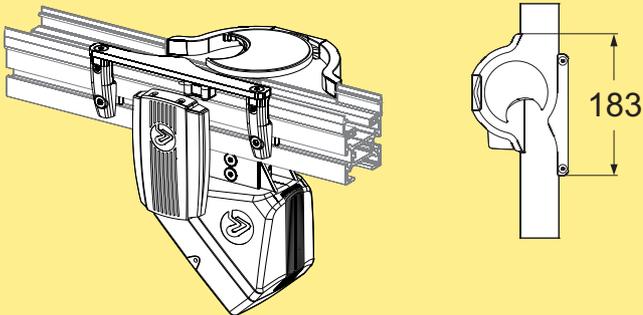
Unidad de posicionamiento

La unidad de posicionamiento es una unidad activa que actúa sobre un solo transportador.

La estación solamente tiene un sensor fotoeléctrico. De este modo se detecta que el puck ha alcanzado el espacio del disco de rotación. La estación de posicionamiento también está equipado con un cabezal de lectura/escritura RFID en la posición de localización. La estación se puede controlar ya sea por medio de un bus externo o usando solamente el control local.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, consulte la documentación de usuario en la biblioteca técnica en flexlink.com.

Unidad de posicionamiento

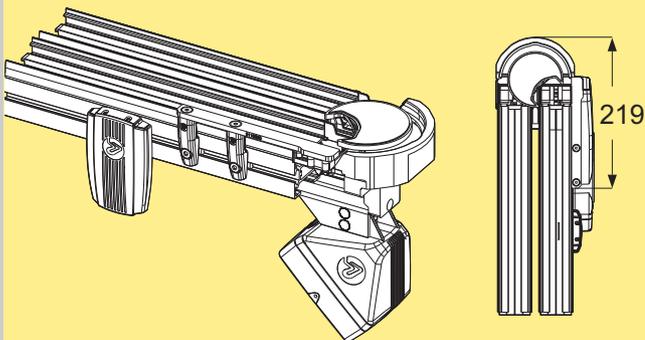


Unidad de posicionamiento X45, juego
Unidad de posicionamiento X45H, juego
Precisión de posicionamiento $\pm 0,5$ mm
Precisión de ángulo $\pm 2^\circ$

XUPX 43 O_
XTPX 43 O_

Utilice el configurador online para realizar el pedido
La figura muestra el tipo orientado hacia la izquierda

Unidad de posicionamiento, final de satélite

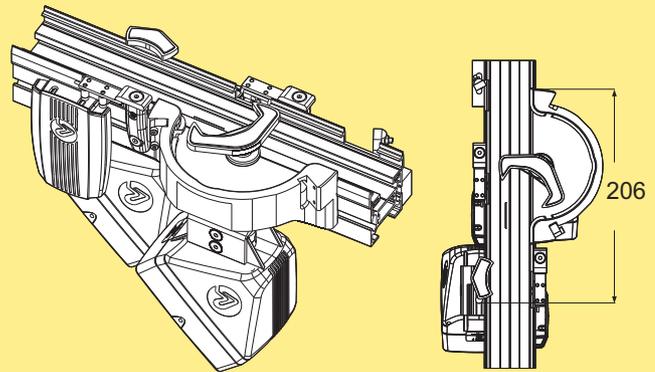


Unidad de posicionamiento X45, juego
Precisión de posicionamiento $\pm 0,5$ mm
Precisión de ángulo $\pm 2^\circ$

XUPX 43 S_

Utilice el configurador online para realizar el pedido

Unidad de posicionamiento, con bypass



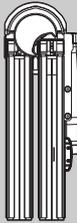
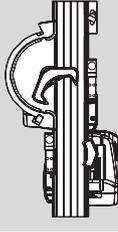
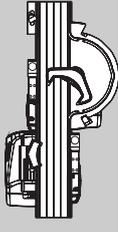
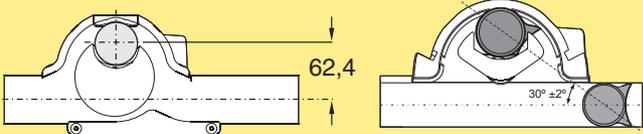
Unidad de posicionamiento X45, juego

Precisión de posicionamiento $\pm 0,5$ mm
Precisión de ángulo $\pm 2^\circ$

XUPX 43 OB_

Utilice el configurador online para realizar el pedido
La figura muestra el tipo orientado hacia la derecha

Lista estructural de función, unidad de posicionamiento

Función	Dirección	Designación	Producto	Esquema
Unidad de posicionamiento	X45, izquierda, juego	XUPX 43 OL		
	X45H, izquierda, juego	XTPX 43 OL		
	X45, derecha, juego	XUPX 43 OR		
	X45H, derecha, juego	XTPX 43 OR		
Unidad de posicionamiento, final de satélite	X45, izquierda, juego	XUPX 43 SL		
	X45, derecha, juego	XUPX 43 SR		
Unidad de posicionamiento, posicionamiento con bypass	X45, izquierda, juego	XUPX 43 OBL		
	X45H, izquierda, juego	XTPX 43 OBL		
	X45, derecha, juego	XUPX 43 OBR		
	X45H, derecha, juego	XTPX 43 OBR		
<p>XUPP 43 XUPP 43 T</p> 		<p>El disco de rotación guía el puck lateralmente fuera del transportador hacia la posición de ubicación. La función de resorte incluida en el disco de rotación presiona el puck hacia un bloque en forma de V. En esta posición el puck queda bloqueado en forma vertical y puede tomar fuerza en dirección vertical limitada, por ejemplo, descargar o cargar un tubo de ensayo. No se permiten cargas en el plano X, Y.</p> <p>Precisión: Posicionamiento $\pm 0,5$ mm Ángulo $\pm 2^\circ$</p>		

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

Manipulación de pucks

Un puck XUPP 43 o XUPP 43 TA completo consta de una base y una pieza en forma de anillo.

La función del anillo es permitir que el disco, en todas las unidades de funcionamiento, gire sin obtener fuerza de otros pucks que puedan estar en la cola en una situación de alineación.

Puck

Puck
Plástico PA
Peso de puck: 12 g
Carga máx. que puede soportar el puck: 250 g

XUPP 43

El puck puede estar equipado con una etiqueta RFID, consulte la página 97

Puck

Puck
Plástico PA
Peso de puck: 14 g
Carga máx. que puede soportar el puck: 250 g

XUPP 43 TA

El XUPP 43 TA funciona como un palet, lo que significa que se obtiene el control total en cuanto a orientación del producto, lo cual es una ventaja durante el proceso.

El puck tendrá mayor estabilidad ya que existe un mayor contacto con el área de superficie en el transportador.

El puck puede estar equipado con una etiqueta RFID, consulte la página 97

Aplicación/útil específico del producto (válido para XUPP 43 y XUPP 43 TA)

Máx. 58 mm

Aplicación del cliente

Orificio Ø3 M6 (x2) profundidad 4,7 ±0,1 para pasador cilíndrico CPR DIN7 3x6

3,9 ±0,1

14,5 Máx

Ø29,8±0,2

(33,5)

Aplicación del cliente

Aplicación del cliente

Superficie de cadena (TOC) 25,5 mm

Descripción de interfaz, aplicación/útil específico del producto

Etiqueta RFID

La etiqueta RFID es una etiqueta circular con un diámetro de 30 mm que funciona en la frecuencia de 13,56 MHz. La memoria disponible es de 1024 bits o 16 Kbits.

Cabezal de lectura/escritura

El cabezal de lectura/escritura intercambia datos con las etiquetas del RFID pasivo a una distancia máxima de 50 mm.

El cabezal de lectura/escritura tiene un conector M12. El cable M12 se conecta a una unidad de interfaz de control.

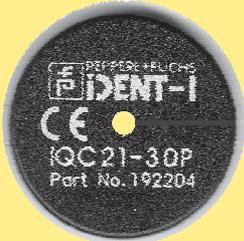
Unidad de interfaz de control

Cada cabezal de lectura/escritura tiene que conectarse a una unidad de interfaz de control. Estas unidades están disponibles en diferentes variantes que pueden conectar hasta cuatro cabezales de lectura/escritura.

Están equipados con interfaces para algunos de los sistemas de fieldbus, Profibus, PROFINET, Ethernet y DeviceNet e Interbus más comunes, así como también con las interfaces en serie.

Para obtener información más detallada sobre el funcionamiento, consulte la documentación del usuario.

Etiqueta RFID



5113121

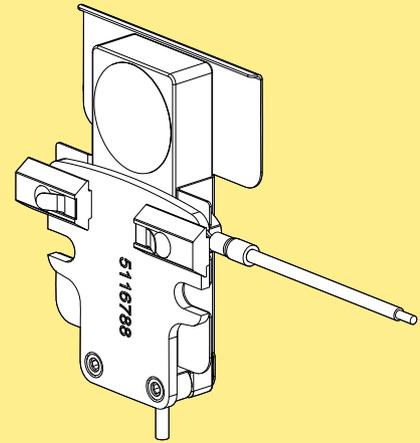
Etiqueta RFID 1024 bits
Etiqueta RFID 16 kbits



5113120

5113121
5113120

Lector/escritor RFID para X45 y X45H

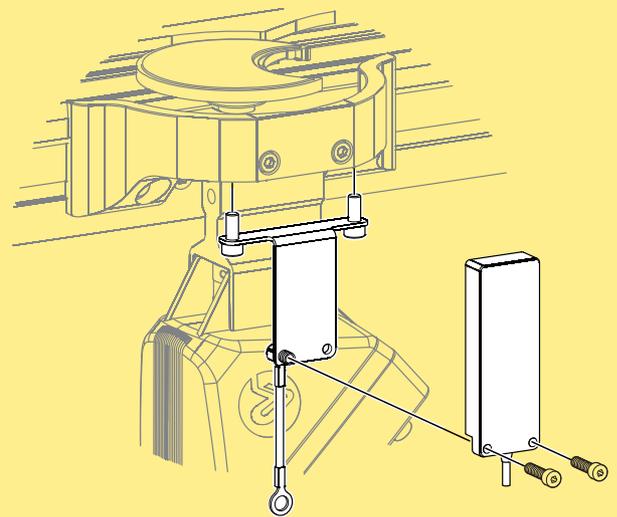


Lector/escritor RFID

5113046

Incluye el juego de bridas

Estación de posicionamiento del lector/escritor RFID



Estación de posicionamiento del lector/escritor RFID

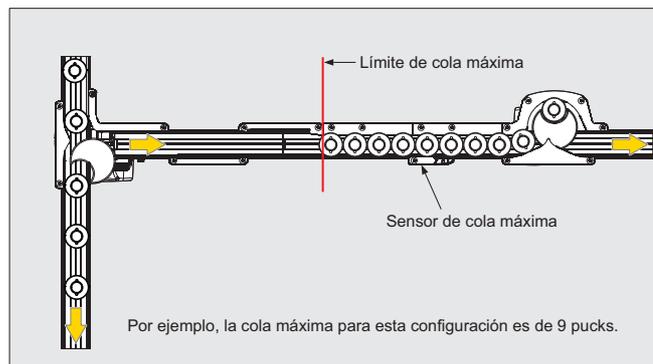
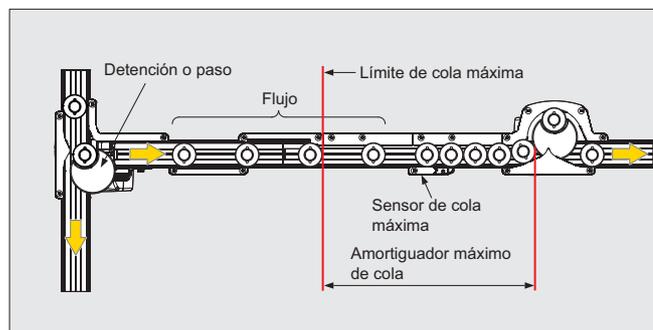
5113119

Incluye el juego de bridas

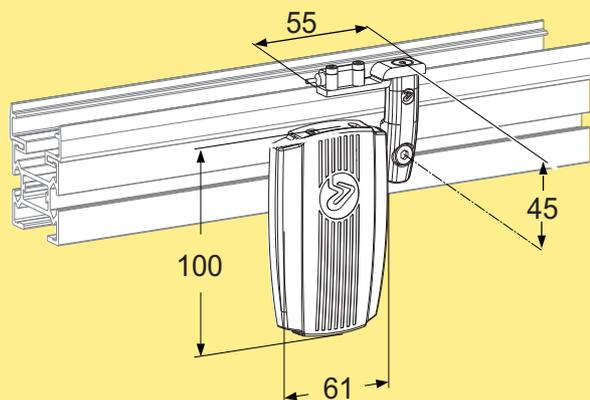
Sensor de cola máxima

Para evitar cualquier atasco en el flujo de producción, se puede conectar un sensor de cola máxima. Detectará si se produce una cola inesperadamente larga, recibirá una señal por medio de un software integrado en el motor de función anterior en el flujo y detendrá la alimentación o la desviará a través de otro flujo.

Cola máxima



Sensor de cola máxima



Sensor de cola máxima X45

5113408

Sensor de cola máxima X45H

5116932

La figura muestra el tipo orientado hacia la izquierda. Se incluye el hardware de montaje y la cubierta de cable 5113038.