A PORTAMATRICES GUIADOS POR COLUMNAS

B PLACAS Y REGLETAS RECTIFICADAS

C ELEMENTOS DE TRANSPORTE Y SUJECIÓN

D ELEMENTOS DE GUÍA

E ELEMENTOS DE PRECISIÓN

F MUELLES

G ELASTÓMEROS

H PRODUCTOS QUÍMICOS FIBRO

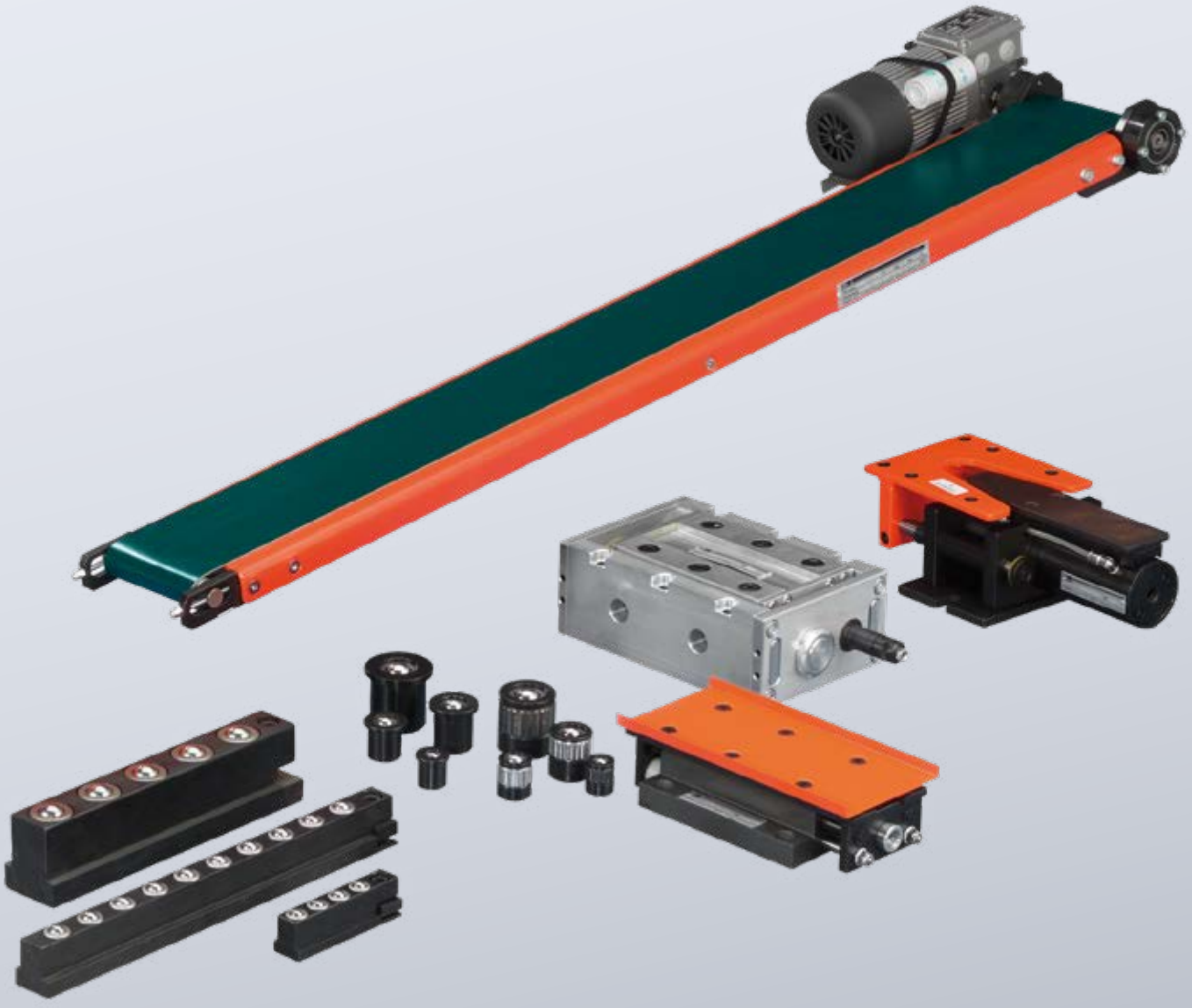
J PERIFÉRICOS

para prensas y construcción de útiles
cintas transportadoras, dispositivos auxiliares de montaje

K CARROS PARA TROQUELES

L ELEMENTOS NORMALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MOLDES

PERIFÉRICOS



PERIFÉRICOS

Componentes para prensas y la construcción de útiles

Insertos de bola y regletas de bolas

Insertos de bola y regletas de bolas son componentes ideales para la preparación y modificación de prensas que requieren un cambio rápido y fiable de útiles.

El empleo de insertos de bola y regletas de bolas permite mover o cambiar rápidamente útiles con toneladas de peso, y sobre todo de forma segura. En los cambios de éstos en la forma convencional, la operación es con frecuencia complicada y lenta, y en muchos casos incluso crítica.
La preparación o modificación de mesas de prensa empleando regletas de bolas no presenta problema alguno, ya que las mesas de prensa acostumbran a tener ranuras en T, donde las regletas de bolas se introducen simplemente y se bloquean.
En mesas sin ranuras en T, es posible el empleo de insertos de bolas, que se colocan en orificios de alojamiento.
Las bolas de soporte permiten el movimiento en cualquier sentido, sobresaliendo muy poco de la superficie de la mesa. Así, la fuerza necesaria para mover el útil sobre la mesa es mínima. Al sujetar el útil, el mismo entra en contacto con la superficie de la mesa, y las bolas portantes de los insertos se hacen entrar en sus alojamientos.

Insertos a rodillo y regletas a rodillos

Los insertos y las regletas a rodillos admiten doble carga en comparación con insertos y regletas a bolas. Los mismos permiten un desplazamiento lineal perfecto del útil. La técnica lineal requiere un posicionado exacto del útil para su traslado a la mesa de la prensa.
Se emplean regletas a rodillos preferentemente en prensas con dispositivo de sujeción estacionario. El sistema especial de alojamiento de los rodillos permite su empleo a altas temperaturas (200 °C).
Las regletas a rodillos, contrariamente a las regletas a bolas, pueden montarse en la placa base del útil (montaje alto).

Cintas transportadoras de accionamiento eléctrico

Nuestras cintas transportadoras son apropiadas para su aplicación en las más diversas áreas de producción.
JSegún la aplicación específica, puede elegirse entre diversas anchuras y longitudes de cinta.
Las cintas transportadoras van equipadas con electromotor, cuya regulación electrónica permite seleccionar velocidades de cinta entre 0,02 y 30 m/min.
El motor puede montarse tanto en sentido horizontal como vertical – así como posicionarse a la izquierda o derecha contra el sentido del movimiento de la cinta. Igualmente existen diversos tipos de guiado lateral.

Dispositivo de transporte neumático

Este dispositivo de transporte lineal, innovador y patentado, con accionamiento neumático, ha sido concebido para solucionar los problemas de transporte de piezas y expulsión de recortes de forma eficaz y económica. Este dispositivo, sin cinta transportadora, evacua piezas estampadas y recortes fuera del área de trabajo, únicamente mediante vibración.

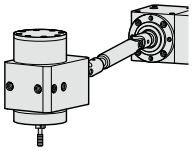
Transportadores electro-mecánicos

Los transportadores electro-mecánicos FIBRO han sido desarrollados para solucionar problemas en el transporte de piezas y para retirar retales de prensado de forma eficaz y económica.
El principio en que se basa el transportador electromecánico es aprovechar el llamado "efecto de mantel de mesa". Mediante una aceleración suave en la carrera de avance, las piezas o los retales son transportados hacia adelante. Mediante un movimiento rápido de retroceso resulta un desplazamiento en un solo sentido.

Transportador eléctrico

El transportador con accionamiento eléctrico extrae piezas troqueladas y recortes mediante un movimiento rítmico rectilíneo desde la zona de herramientas.
El consumo de energía reducido, el control de velocidad continuo, una automatización sencilla, la emisión de ruidos reducida (60 dB) y la pérdida de aire comprimido garantizan una alta eficiencia económica que mejora al mismo tiempo el entorno de trabajo.
Sus principales ámbitos de aplicación son la extracción y separación de materiales sólidos en la metalurgia y el sector de la automoción.
Mediante la ampliación de la línea de producto "CLEAN LINE" también puede emplearse en las industrias alimentaria y farmacéutica.

CONTENIDO



2398. **J9-11**

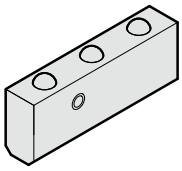
Dispositivos de laminar roscas

2198.33. **J12**

Inserto de bola con valona

2198.32. **J12**

Inserto de bola sin valona



2198.42. **J13**

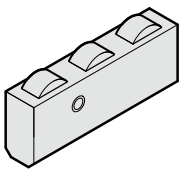
Regleta de bola

2198.35. **J14**

Inserto a rodillo con valona

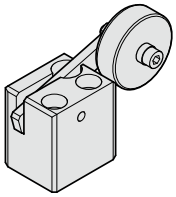
2198.34. **J14**

Inserto a rodillo sin valona



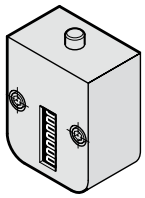
2198.44. **J15**

Regleta a rodillos



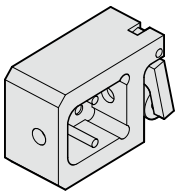
2198.50.55. **J16-19**

Rodillo con muelle según norma VW



3710.12.01 **J20**

Contador totalizador, mecánico



3710.00.12.01 **J21**

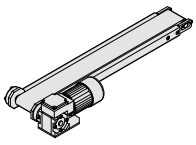
Bastidor de montaje para contador totalizador

J24-32

Cintas transportadoras de accionamiento eléctrico

J25

Cintas transportadoras eléctricas - Descripción y sistema del código de pedido

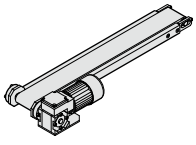


2195.301. **J26**

Cinta transportadora eléctrica

2195.302. **J27**

Cinta transportadora eléctrica



2195.401. **J28**

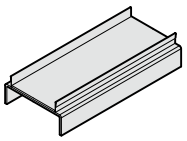
Cinta transportadora eléctrica

2195.402. **J29**

Cinta transportadora eléctrica

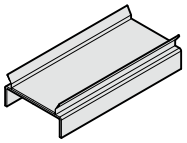
nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

CONTENIDO



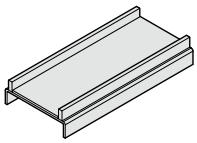
2195.114. **J30**

Guiado lateral para cinta transportadora



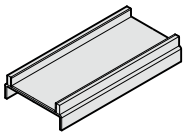
2195.115. **J30**

Guiado lateral para cinta transportadora



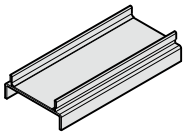
2195.116. **J30**

Guiado lateral para cinta transportadora



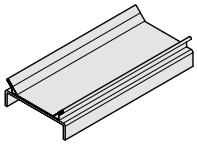
2195.117. **J30**

Guiado lateral para cinta transportadora



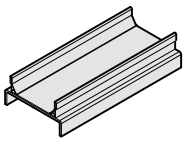
2195.218. **J31**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora



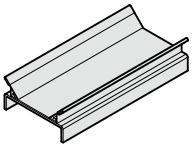
2195.219. **J31**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora



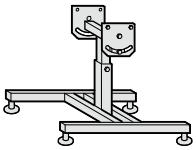
2195.220. **J31**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora



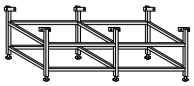
2195.221. **J31**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora



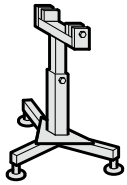
2195.120./121. **J32**

pie para transportador, con inclinación



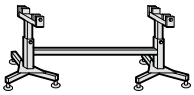
2195.130./131. **J32**

pie para transportador, mesa



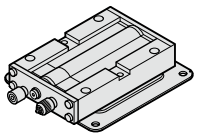
2195.140./141. **J32**

pie para transportador, sencillo



2195.150./151. **J32**

pie para transportador, doble



2199. **J34-36**

Dispositivo de transporte neumático

J38-48

Transportadores electro-mecánicos

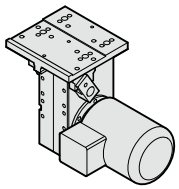
J38

Transportadores electromecánicos - Descripción

2299.002 **J39**

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal

CONTENIDO



2398. **J39**

Dispositivos de laminar roscas

2198.33. **J40**

Inserto de bola con valona

2198.32. **J41**

Inserto de bola sin valona

2198.42. **J42**

Regleta de bola

2198.35. **J43**

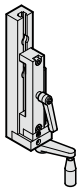
Inserto a rodillo con valona

2198.34. **J44**

Inserto a rodillo sin valona

2198.44. **J45**

Regleta a rodillos



2198.50.55. **J46**

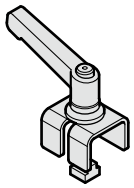
Rodillo con muelle según norma VW

3710.12.01 **J46**

Contador totalizador, mecánico

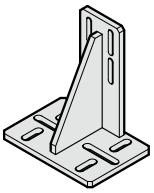
3710.00.12.01 **J47**

Bastidor de montaje para contador totalizador



J47

Cintas transportadoras de accionamiento eléctrico

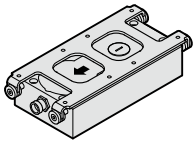


J48

Cintas transportadoras eléctricas - Descripción y sistema del código de pedido

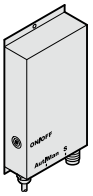
2195.301. **J50-64**

Cinta transportadora eléctrica



2195.302. **J52**

Cinta transportadora eléctrica



2195.401. **J53**

Cinta transportadora eléctrica

2195.402. **J53, J55-56**

Cinta transportadora eléctrica

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

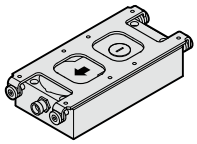
CONTENIDO

2195.114. **J53, J55**

Guiado lateral para cinta transportadora

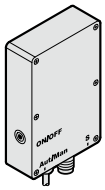
2195.115. **J53, J55**

Guiado lateral para cinta transportadora



2195.116. **J54**

Guiado lateral para cinta transportadora



2195.117. **J55**

Guiado lateral para cinta transportadora

2195.218. **J57**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.219. **J57**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.220. **J58**

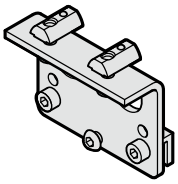
Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.221. **J58**

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

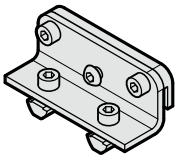
2195.120./121. **J59**

pie para transportador, con inclinación



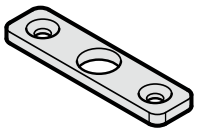
2195.130./131. **J60**

pie para transportador, mesa



2195.140./141. **J60**

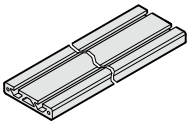
pie para transportador, sencillo



2195.150./151. **J61**

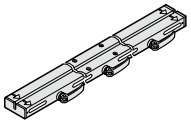
pie para transportador, doble

2199. **J61**



Dispositivo de transporte neumático

J62

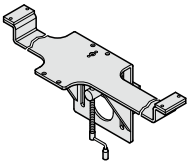


Transportadores electro-mecánicos

J63

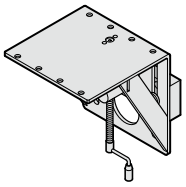
Transportadores electromecánicos - Descripción

2299.002 **J64**



Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal

CONTENIDO



2299.69.40 **J64**

Escuadra de montaje de altura regulable

2191. **J65**

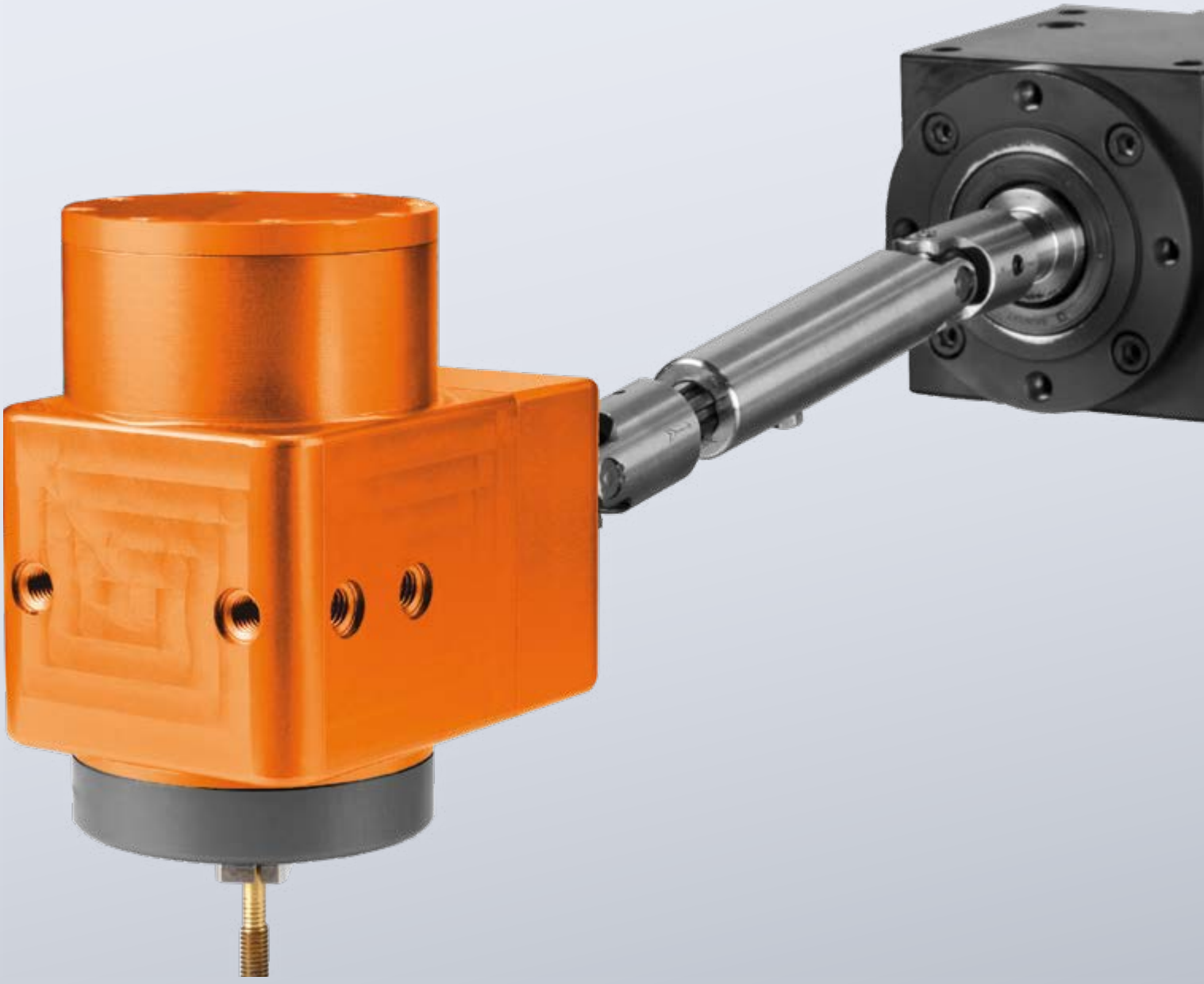
Sensores para Tecnologías de Estampación

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

DISPOSITIVOS DE LAMINAR ROSCAS

PATENTADOS

mas información a petición



DISPOSITIVOS DE LAMINAR ROSCAS

El dispositivo de laminar roscas electrónico diseñado especialmente para procesos de punzonado y conformado se distingue por su excelente integración en los procesos. Independientemente de que el dispositivo de laminar roscas electrónico se utilice en útiles y matrices progresivos, en prensas o en punzonadoras y plegadoras, la rosca deseada se lamina de forma segura y controlada. Esto permite una mejora de la calidad de la rosca, una elevada seguridad de los procesos y una producción rápida y rentable.

Flexibilidad

El dispositivo de laminar roscas electrónico, gracias a su accionamiento autónomo y su polifacética unidad de control, puede utilizarse con las más diversas prensas, útiles progresivos y punzonadoras. En caso necesario, puede utilizarse un macho de roscar en vez del dispositivo de laminar roscas sin arranque de viruta. Su construcción compacta proporciona la mayor flexibilidad posible.
La integración se realiza por medio del montaje en el equipo existente. Según los requisitos, la unidad de control del dispositivo de laminar roscas se conecta con el equipo existente. Su sencilla programación permite una configuración rápida de todos los parámetros.

Calidad

El dispositivo de laminar roscas produce roscas de excelente calidad en los tamaños M0,8-M12. Las roscas destacan por su:

- gran resistencia y estabilidad
- acabado de alta calidad

El control de calidad incluye el control permanente del ciclo de laminado de roscas. A partir de los parámetros examinados, se deducen el estado del útil de rosca, la tolerancia del orificio de enroscado y la calidad de la rosca producida. Si se exceden o no se alcanzan los valores límite, se envía una señal de parada a la prensa o equipo y se genera un mensaje de error. Además, pueden leerse todos los conjuntos de datos generados por la unidad de control y resumirse externamente en un informe, p.ej. dentro de un sistema de control de calidad.

Rentabilidad

Además de la alta calidad de la rosca, la rentabilidad de la producción de roscas es inmejorable. Ahorre costes gracias a:

- larga vida útil de las herramientas
- tiempo de respuesta más breve
- menos productos defectuosos
- Amortización de la alimentación de piezas y otros pasos del proceso de producción
- gran seguridad de la inversión

De un vistazo

- Aplicaciones variadas y flexibles
- Sistema autónomo
- Amplia gama de tamaños de rosca M0,8-M12 (tamaños mayores a petición)
- Programación y control sencillos
- Alta calidad
- Estabilidad y resistencia
- Acabado de alta calidad
- Control de calidad integrado
- Rentabilidad
- Ahorro de costes
- Tiempo de producción limitado
- Gran seguridad de la inversión

Ejemplos de aplicación

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

DISPOSITIVOS DE LAMINAR ROSCAS

En la caja de distribución se encuentran la unidad de control y la servorregulación de los accionamientos. Dependiendo del número de sistemas que haya que controlar, variará el tamaño de la caja de distribución. Mediante la unidad de control pueden dirigirse hasta 6 accionamientos independientes.
10 programas por unidad permiten programar libremente los parámetros (número de revoluciones de los cartuchos de guía, limitación del par de giro, cantidad de giros de los cartuchos de guía, tiempo de ciclo, contador de piezas, control de los datos de proceso). Si se desea, puede realizarse un guardado de los datos de proceso en el que se documenten todos los valores de par de giro.

El cabezal de laminado convierte el giro horizontal en un giro vertical. El movimiento de avance se realiza por medio de un cartucho de guía. La pendiente de rosca de los cartuchos de guía se corresponde con la pendiente de la rosca que se desee producir. Gracias al maguito de guía, el útil de laminado se maneja con gran precisión. El dispositivo de laminar roscas se tensa por medio de un manguito de sujeción.

El engranaje angular sirve para limitar el espacio que necesita el accionamiento a lo largo. El uso del engranaje angular es opcional.

Una microunidad de dosificación flexible y compacta con una bomba de dosificación volumétrica permite una lubricación precisa y segura. La técnica de la boquilla se diseñó para procesos de punzado y remodelación.

El eje articulado transmite el par de giro del accionamiento al cabezal de laminado. Gracias a la compensación de cambios de largo y altura, el cabezal de laminado puede montarse en cualquier situación y posición, también de manera móvil en placas pisadoras. La distancia máxima entre accionamiento y cabezal de laminado es de 500 mm.

El accionamiento se compone de un servomotor síncrono por cada cabezal de laminado que desee accionarse. El servomotor está diseñado según el tamaño de la rosca. De esta forma, es posible integrar distintos tamaños de rosca en una pieza de trabajo con una unidad de control. Gracias a la velocidad de corte constante, se prolonga significativamente la vida útil en comparación con sistemas mecánicos automáticos. El accionamiento es independiente del recorrido y del movimiento de la prensa. El número de revoluciones máximo es de 6000 r/min.

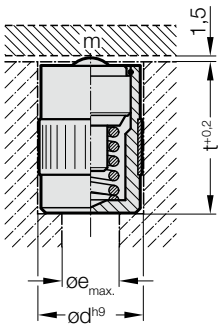
Comparación de procesos

++ muy bueno + bueno • satisfactorio – suficiente – – deficiente	dispositivo de laminar roscas electrónico	Roscar*	Tuerca de rosca/de punzado	Tuerca de soldar
Usos posibles				
Tamaños de rosca	+	++	+	+
Resistencia a la tracción del material	•	•	++	++
Flexibilidad	++	– –	– –	– –
Calidad				
Superficie	++	•	•	•
Resistencia (a la tracción)	++	–	–	–
Carga soportada	++	+	+	+
Seguridad de procesos	++	++	– –	– –
Tiempo				
Número de pasos del proceso	++	+	– –	– –
Tiempo de respuesta	++	•	– –	– –
Costes				
Costes de producción	++	–	•	– –

* como paso de proceso autónomo en una fase posterior

INSERTO DE BOLA SIN VALONA
INSERTO DE BOLA CON VALONA

2198.32.

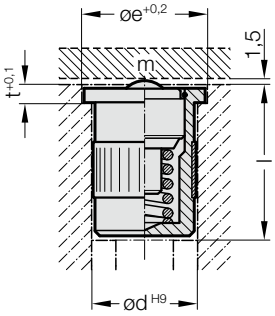


Nota:
Las bolas portantes levantan el elemento a deslizar de la superficie de la mesa y sustituyen la friccón superficial por la rodadura de las bolas, reduciéndose para el desplazamiento a una fracción.

2198.32.Inserto de bola sin valona

Código	d	Carga m [daN]	Bola Diámetro	e	t
2198.32.020	20	25	10	10	30
2198.32.024	24	40	12	14	38
2198.32.030	30	63	15	20	44
2198.32.040	40	100	20	30	53

2198.33.



Nota:
Las bolas portantes levantan el elemento a deslizar de la superficie de la mesa y sustituyen la friccón superficial por la rodadura de las bolas, reduciéndose para el desplazamiento a una fracción.

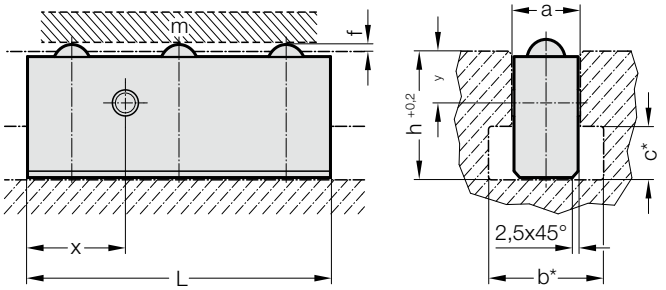
2198.33.Inserto de bola con valona

Código	d	Carga m [daN]	Bola Diámetro	e	t	l
2198.33.020	20	25	10	25	3,5	31
2198.33.024	24	40	12	30	4	39
2198.33.030	30	63	15	35	5	45
2198.33.040	40	100	20	50	6	54

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

REGLETA DE BOLA

2198.42.



Nota:
Las regletas de bolas se introducen en las ranuras T de la mesa de prensa y se sujetan con la brida. El número de las regletas de bolas y su tamaño depende de las medidas de las ranuras T y la carga a soportar. Con el útil sujeto, éste descansa sobre la mesa de prensa, y la presión de sujeción ha hecho entrar las bolas en sus alojamientos.

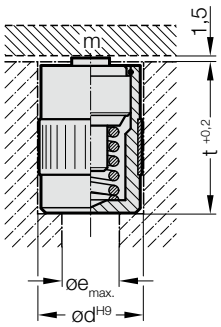
* Ranuras T no son imprescindibles.

2198.42. Regleta de bola

Código	a	Carga m [daN]	L	Bolas Número	Diámetro de bola	f	b*	c*	h	x	y
2198.42.18.105	18	75	105	3	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.140	18	100	140	4	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.175	18	125	175	5	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.210	18	150	210	6	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.280	18	200	280	8	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.350	18	250	350	10	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.22.120	22	120	120	3	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.160	22	160	160	4	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.200	22	200	200	5	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.240	22	240	240	6	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.320	22	320	320	8	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.400	22	400	400	10	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.28.135	28	190	135	3	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.180	28	250	180	4	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.225	28	320	225	5	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.270	28	380	270	6	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.360	28	500	360	8	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.450	28	630	450	10	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.36.150	36	300	150	3	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.200	36	400	200	4	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.250	36	500	250	5	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.300	36	600	300	6	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.400	36	800	400	8	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.500	36	1000	500	10	20	1,5	56	25	61	50	24,5

INSERTO A RODILLO SIN VALONA
INSERTO A RODILLO CON VALONA

2198.34.



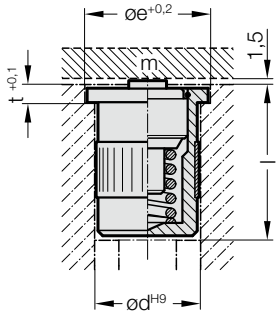
Nota:
Los insertos a rodillo admiten doble carga en comparación con insertos de bola.

El propio cliente debe montar el seguro anti-giro.

2198.34. Inserto a rodillo sin valona

Código	d	Carga m [daN]	Diámetro de rodillo	e	t
2198.34.020	20	50	10	10	30
2198.34.024	24	80	13	14	38
2198.34.030	30	125	16	20	44
2198.34.040	40	200	19	30	53

2198.35.



Nota:
Los insertos a rodillo admiten doble carga en comparación con insertos de bola.

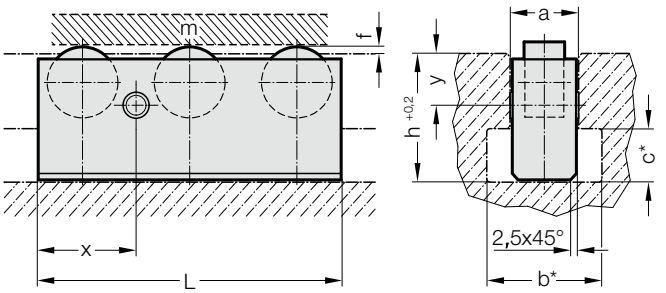
El propio cliente debe montar el seguro anti-giro.

2198.35. Inserto a rodillo con valona

Código	d	Carga m [daN]	Diámetro de rodillo	e	t	l
2198.35.020	20	50	10	25	3,5	31
2198.35.024	24	80	13	30	4	39
2198.35.030	30	125	16	35	5	45
2198.35.040	40	200	19	50	6	54

REGLETA A RODILLOS

2198.44.



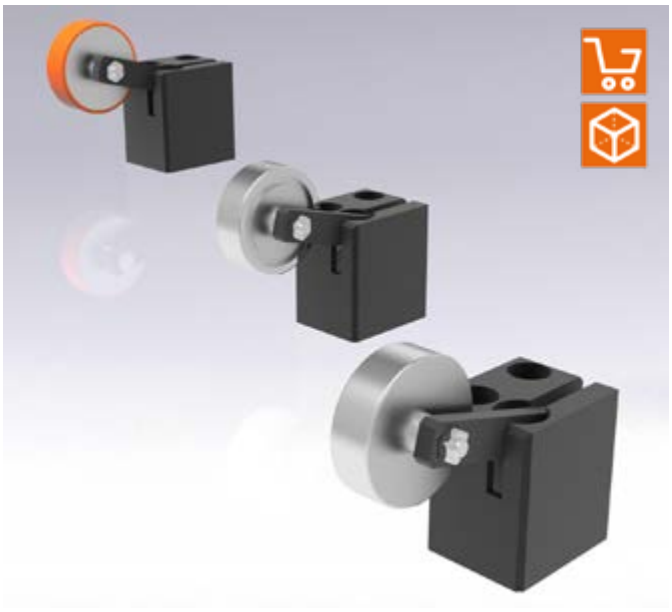
Nota:
Las regletas a rodillos admiten doble carga en comparación con regletas de bolas.
Las mismas permiten un desplazamiento lineal perfecto del útil.
Las regletas a rodillos, contrariamente a las regletas a bolas, pueden montarse en la placa base del útil (montaje alto).

* Ranuras T no son imprescindibles.

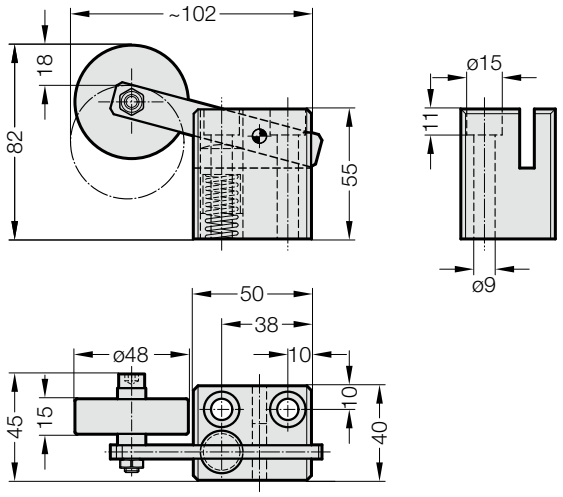
2198.44. Regleta a rodillos

Código	a	Carga m [daN]	L	Rodillos Número	Diámetro de rodillo	f	b*	c*	h	x	y
2198.44.18.105	18	150	105	3	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.140	18	200	140	4	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.175	18	250	175	5	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.210	18	300	210	6	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.280	18	400	280	8	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.350	18	500	350	10	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.22.120	22	240	120	3	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.160	22	320	160	4	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.200	22	400	200	5	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.240	22	480	240	6	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.320	22	640	320	8	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.400	22	800	400	10	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.28.135	28	380	135	3	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.180	28	500	180	4	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.225	28	630	225	5	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.270	28	750	270	6	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.360	28	1000	360	8	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.450	28	1250	450	10	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.36.150	36	600	150	3	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.200	36	800	200	4	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.250	36	1000	250	5	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.300	36	1200	300	6	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.400	36	1600	400	8	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.500	36	2000	500	10	19	1,5	56	25	61	50	24,5

RODILLO CON MUELLE SEGÚN NORMA VW



2198.50.55.01/.10/.20



Material:
Cuerpo base: acero
Rodillo, versión 01: acero
Rodillo, versión 10: acero / rodamiento radial de bolas acanalado
Rodillo, versión 20: acero / revestido con caucho de poliuretano

Ejecución:
Rodillo, versión 01: Estándar
Rodillo, versión 10: estándar, en caso de carga elevada del rodillo
Rodillo, versión 20: estándar, en pletinas de aluminio para piezas de la capa exterior

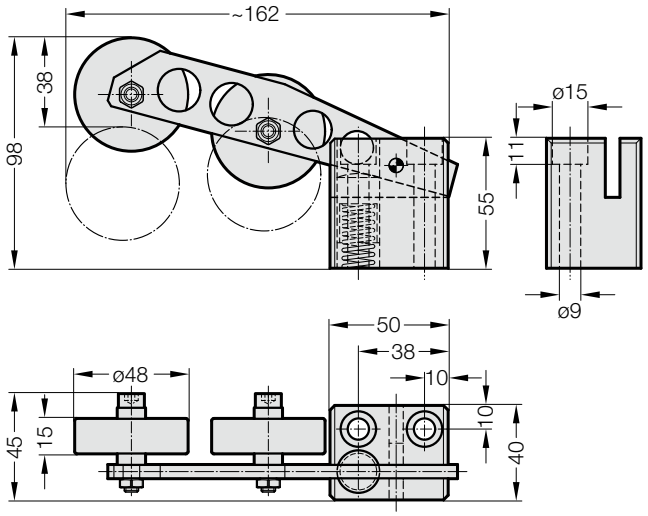
Nota:
Suministro con tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762 M8x60 (2 uds.).
Número de pedido para rodillo y muelle helicoidal de repuesto, véase tabla.

2198.50.55.01/.10/.20 Rodillo con muelle según norma VW

Código	Ejecución	Rodillo	Muelle de compresion helicoidales	Relación muelle [N/mm]
2198.50.55.01	01	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.10	10	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.20	20	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

RODILLO CON MUELLE SEGÚN NORMA VW

2198.50.55.02/.11/.21



Material:

Cuerpo base: acero
Rodillo, versión 02: acero
Rodillo, versión 11: acero / rodamiento radial de bolas acanalado
Rodillo, versión 21: acero / revestido con caucho de poliuretano

Ejecución:

Rodillo, versión 02: delante y en los laterales de cortes
Rodillo, versión 11: delante y en los laterales de cortes, en caso de carga elevada del rodillo
Rodillo, versión 21: delante y en los laterales de cortes, en pletinas de aluminio para piezas de la capa exterior

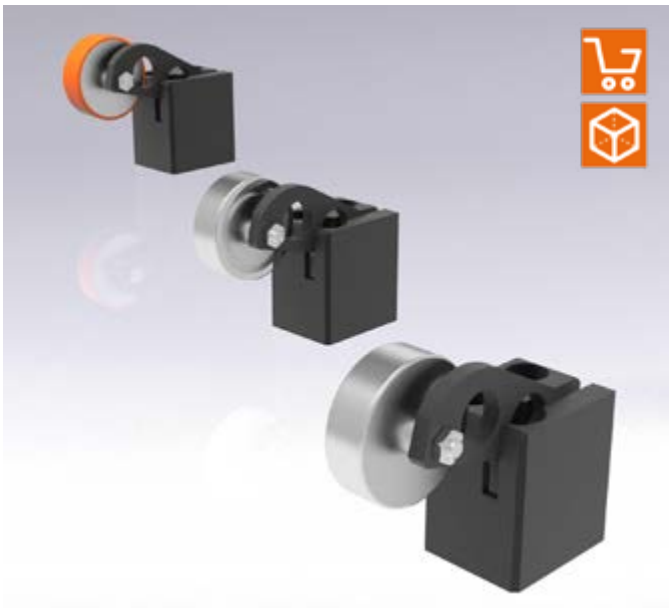
Nota:

Suministro con tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762 M8x60 (2 uds.).
Número de pedido para rodillo y muelle helicoidal de repuesto, véase tabla.

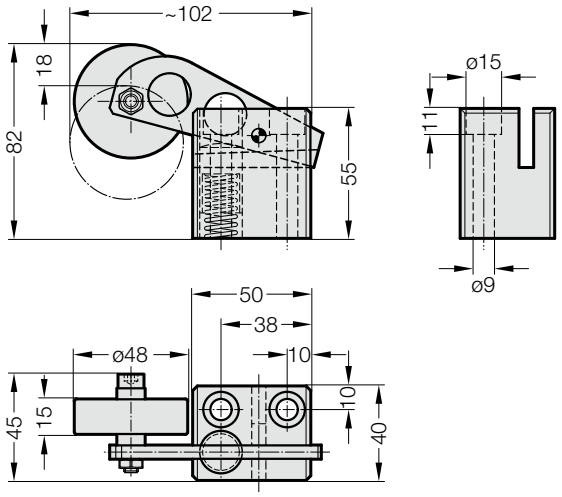
2198.50.55.02/.11/.21 Rodillo con muelle según norma VW

Código	Ejecución	Rodillo	Muelle de compresion helicoidales	Relación muelle [N/mm]
2198.50.55.02	02	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.11	11	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.21	21	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

RODILLO CON MUELLE SEGÚN NORMA VW



2198.50.55.03/.12/.14/.22



Material:
Cuerpo base: acero
Rodillo, versión 03: acero
Rodillo, versión 12/14: acero / rodamiento radial de bolas acanalado
Rodillo, versión 22: acero / revestido con caucho de poliuretano

Ejecución:
Rodillo, versión 03: delante y en los laterales de cortes
Rodillo, versión 12/14: delante y en los laterales de cortes, en caso de carga elevada del rodillo
Rodillo, versión 22: delante y en los laterales de cortes, en pletinas de aluminio para piezas de la capa exterior

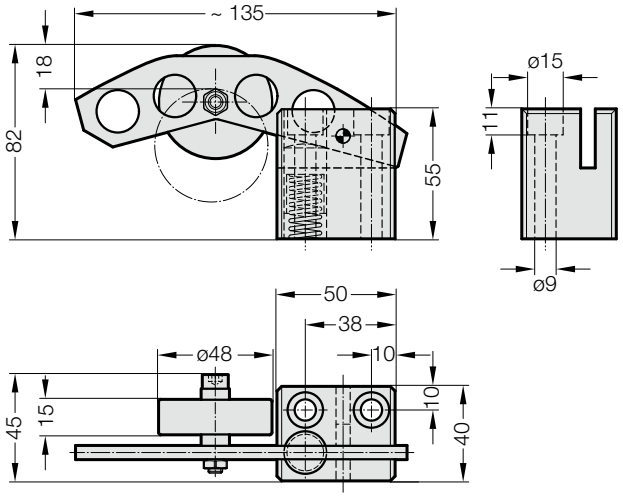
Nota:
Suministro con tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762 M8x60 (2 uds.).
Número de pedido para rodillo y muelle helicoidal de repuesto, véase tabla.

2198.50.55.03/.12/.14/.22 Rodillo con muelle según norma VW

Código	Ejecución	Rodillo	Muelle de compresion helicoidales	Relación muelle [N/mm]
2198.50.55.03	03	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.12	12	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.14	14	2198.50.55.10.07	2198.50.55.14.06	7.1
2198.50.55.22	22	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

RODILLO CON MUELLE SEGÚN NORMA VW

2198.50.55.04/.13/.23



Material:
Cuerpo base: acero
Rodillo, versión 04: acero
Rodillo, versión 13: acero / rodamiento radial de bolas acanalado
Rodillo, versión 23: acero / revestido con caucho de poliuretano

Ejecución:
Rodillo, versión 04: delante y en los laterales de cortes
Rodillo, versión 13: delante y en los laterales de cortes, en caso de carga elevada del rodillo
Rodillo, versión 23: delante y en los laterales de cortes, en pletinas de aluminio para piezas de la capa exterior

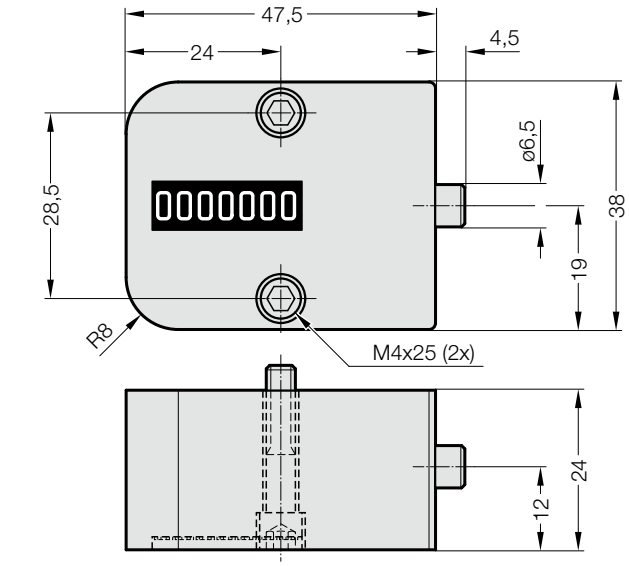
Nota:
Suministro con tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762 M8x60 (2 uds.).
Número de pedido para rodillo y muelle helicoidal de repuesto, véase tabla.

2198.50.55.04/.13/.23 Rodillo con muelle según norma VW

Código	Ejecución	Rodillo	Muelle de compresion helicoidales	Relación muelle [N/mm]
2198.50.55.04	04	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.13	13	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.23	23	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

CONTADOR TOTALIZADOR, MECÁNICO

3710.12.01



Descripción:

- Controla la producción de un molde de inyectar

Nota:

- Temperatura máx. de trabajo 120°C
- Lectura de 7 dígitos, sin puesta a cero, que permite un registro hasta 10 millones de ciclos
- Protegido contra el chorro de agua resistente a la corrosión
- Incluye tornillos de montaje M4x25

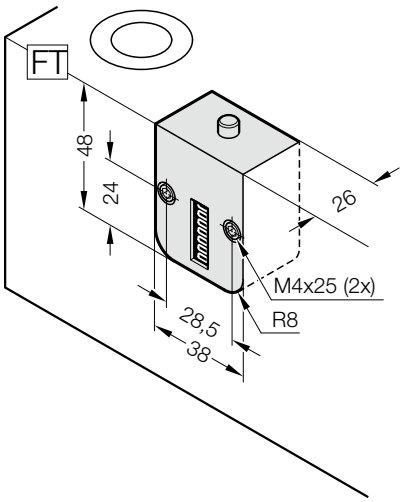
Montaje a nivel de la unión del molde con 2 tornillos de cabeza cilíndrica M4 x 25 según DIN EN ISO 4762.

- El montaje a nivel de la unión del molde permite una lectura cómoda del contador.

Patentado

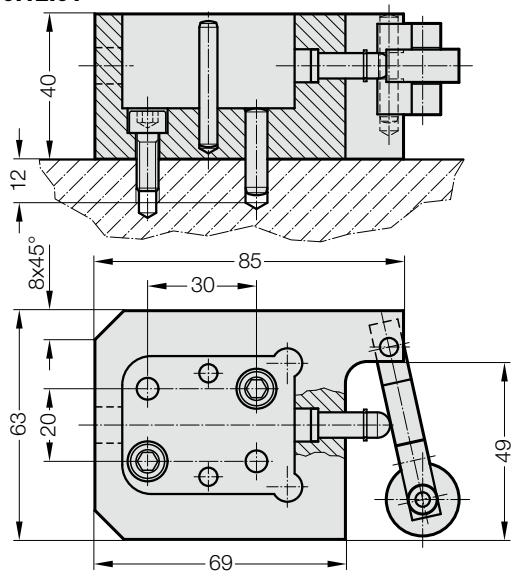
3710.12.01 Contador totalizador, mecánico

Ejemplo de montaje



BASTIDOR DE MONTAJE PARA CONTADOR TOTALIZADOR

3710.00.12.01

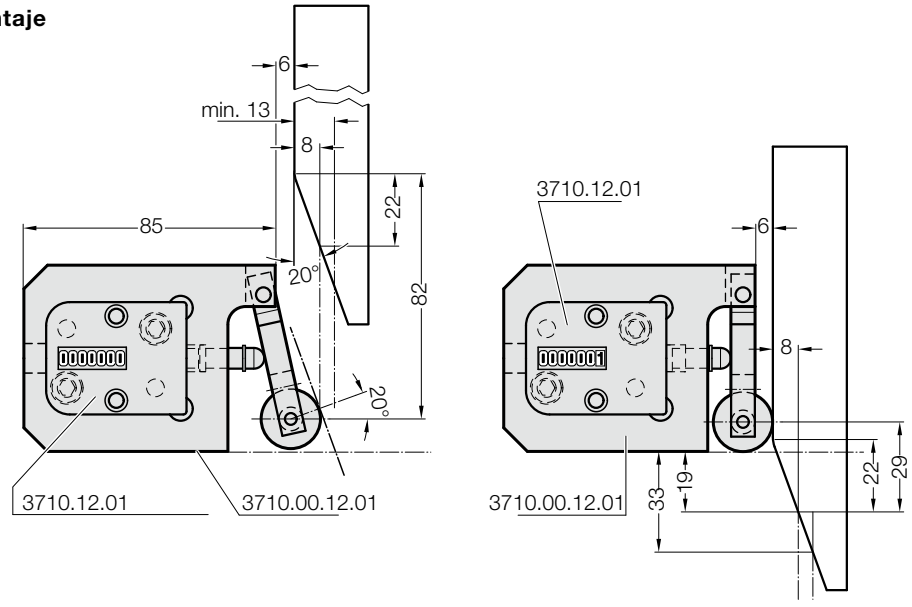


3710.00.12.01 **Bastidor de montaje para contador totalizador**

Nota:
Fije el bastidor de montaje a la herramienta y coloque luego el contador totalizador.
El suministro incluye lo siguiente:
2 tornillos de cabeza cilíndrica M6x16 conforme a DIN EN ISO 4762 y 2 pasadores cilíndricos 2361.1.0600.024

Atención:
Una vez que el contador totalizador esté instalado en el bastidor de montaje ya no se podrá volver a desmontar (como seguro contra manipulaciones).

Ejemplo de montaje



CINTAS TRANSPORTADORAS DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

CINTAS TRANSPORTADORAS ELÉCTRICAS - DESCRIPCIÓN Y SISTEMA DEL CÓDIGO DE PEDIDO

Velocidades de cinta:

La velocidad standard es de 5,5 m/min.
A petición pueden suministrarse velocidades de 2,7, 7,5, 11 y 20 m/min.

5,5	m/min.	Código	1
2,7	m/min.	Código	2
7,5	m/min.	Código	3
11	m/min.	Código	4
20	m/min.	Código	5

Un control eléctrico permite una regulación exacta de la cinta entre

0,02	–10 m/min (solo posible para los tipos 302 y 402)	Código	6 1 3	6 3 4
10	–20 m/min	Código	7 1 3	7 3 4
20	–30 m/min.	Código	8 1 3	8 3 4
0,02	–30 m/min. (solo posible para los tipos 302 y 402)	Código	9 1 3	9 3 4

con precisión de regulación limitada.

Motores: (corriente eléctrica)

		230 V AC 1-ph.	400 V AC 3-ph.
Monofásico 230 V–50 HZ	Código	1	
Trifásico 230 V–50 HZ (mando estrella-triángulo)	Código	2	
Trifásico 400 V–50 HZ	Código	3	

Posición del motor con reductor:

Eje del motor horizontal contra el sentido de la cinta, a la derecha	Código	1
Eje del motor horizontal contra el sentido de la cinta, a la izquierda	Código	2
Eje del motor vertical contra el sentido de la cinta, a la derecha, arriba	Código	3
Eje del motor vertical contra el sentido de la cinta, a la derecha, abajo	Código	4
Eje del motor vertical contra el sentido de la cinta, a la izquierda, arriba	Código	5
Eje del motor vertical contra el sentido de la cinta, a la izquierda, abajo	Código	6

Control:

Sin instalación eléctrica	Código	0
Con interruptor manual de encendido/apagado y de protección del motor	Código	1
Con interruptor manual de encendido/apagado y de protección del motor Adicionalmente paro de emergencia, 3 m de cable con enchufe IEC 309	Código	2
Equipamiento como 2 + variador de frecuencia del motor para regulación de la velocidad de la cinta, 230 V monofásico → con enchufe IEC 309	Código	3
Equipamiento como 2 + variador de frecuencia del motor para regulación de la velocidad de la cinta, 400 V trifásico → con enchufe IEC 309	Código	4

Descripción:

Las cintas transportadoras se usan para extraer de las prensas piezas y recortes, pero son igualmente apropiadas para cualquier aplicación de transporte de piezas o recortes.

La cinta es de un tejido de fibra de vidrio con recubrimiento de poliuretano.

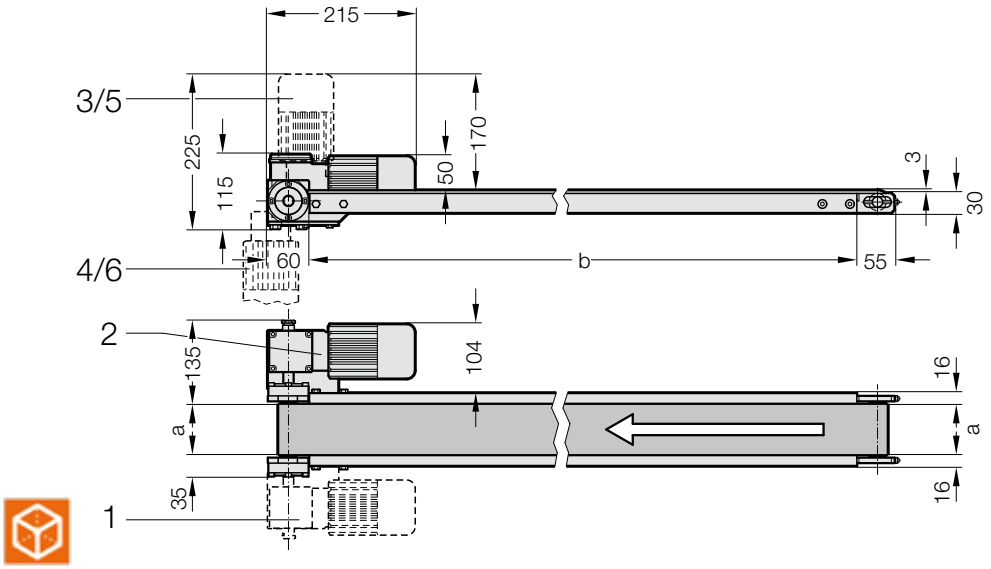
Los accionamientos son para funcionamiento continuo o intermitente.

Accesorios:

Guías laterales, protección de caída y soportes (véase las siguientes páginas) sólo junto con el pedido de las cintas transportadoras.

CINTA TRANSPORTADORA ELÉCTRICA

2195.301.



2195.301. Cinta transportadora eléctrica

b	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
a									
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●	●		
100	●	●	●	●	●	●	●		
125	●	●	●	●	●				
150	●	●	●	●	●				
175	●	●	●	●					
200	●	●	●	●					
225	●	●	●						
250	●	●	●						
275	●	●							
300	●	●							

Carga admitida en la cinta:

Anchura de cinta a	kg por metro lineal
30– 50– 75	4
100–125–150	7
175–200–225	10
250–275–300	15

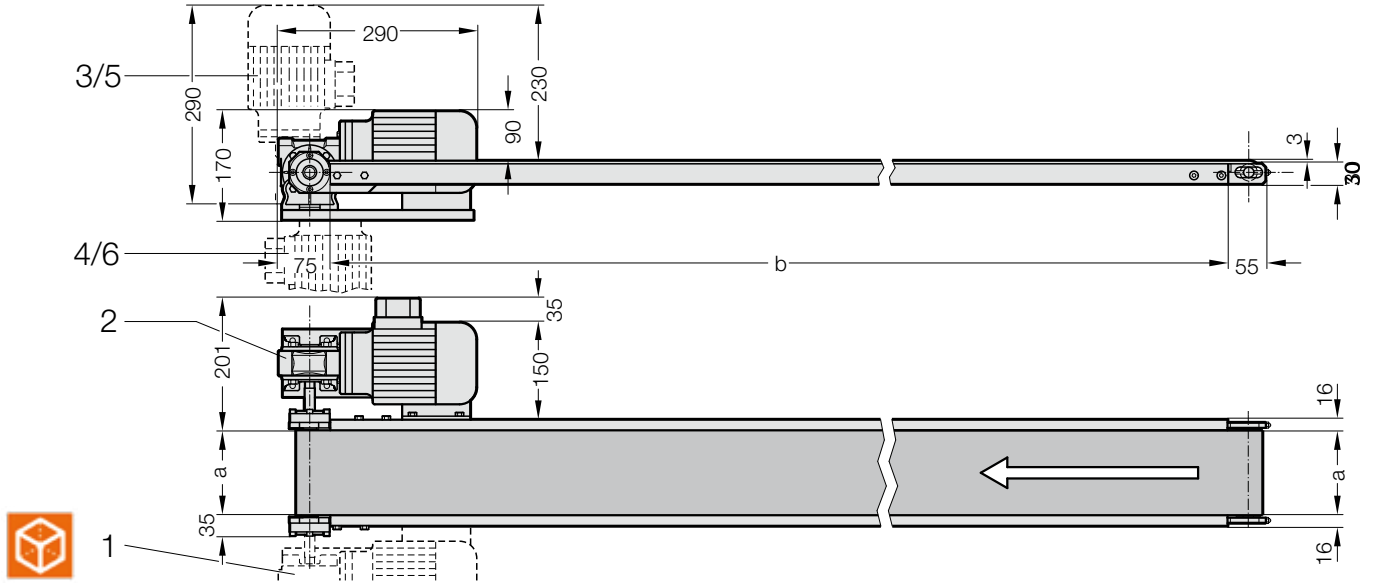
Para obtener más información ver descripción y sistema del código de pedido.

Ejemplo de código:

Cinta transportadora eléctrica		= 2195.
Tipo 301		= 301.
Anchura de cinta	a = 100 mm	= 100.
Longitud nominal de la cinta	b = 1750 mm	= 1750.
Velocidad de la cinta		= 1
Voltaje del motor 400 V		= 3
Posición del motor		= 1
Control del motor		= 1
Código		= 2195.301. 100. 1750. 1 3 1 1

CINTA TRANSPORTADORA ELÉCTRICA

2195.302.



2195.302. Cinta transportadora eléctrica

b	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000
a													
30								●	●	●	●	●	●
50								●	●	●	●	●	●
75						●	●	●	●	●	●	●	●
100						●	●	●	●	●	●	●	●
125				●	●	●	●	●	●	●	●	●	
150				●	●	●	●	●	●	●	●	●	
175			●	●	●	●	●	●	●				
200			●	●	●	●	●	●	●				
225		●	●	●	●	●	●	●					
250		●	●	●	●	●	●	●					
275	●	●	●	●	●	●	●						
300	●	●	●	●	●	●	●						

Carga admitida en la cinta:

Anchura de cinta a	kg por metro lineal
30– 50– 75	4
100–125–150	7
175–200–225	10
250–275–300	15

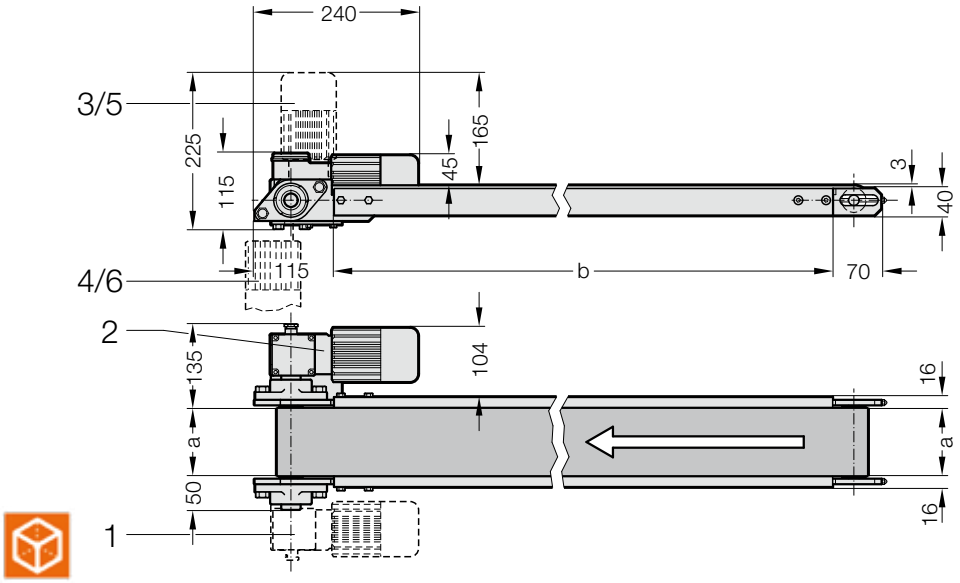
Para obtener más información ver descripción y sistema del código de pedido.

Ejemplo de código:

Cinta transportadora eléctrica		= 2195.	
Tipo 302		= 302.	
Anchura de cinta	a = 100 mm	= 100.	
Longitud nominal de la cinta	b = 2500 mm	= 2500.	
Velocidad de la cinta		= 1	
Voltaje del motor 400 V		= 3	
Posición del motor		= 1	
Control del motor		= 1	
Código		= 2195. 302. 100. 2500. 1 3 1 1	

CINTA TRANSPORTADORA ELÉCTRICA

2195.401.



2195.401. Cinta transportadora eléctrica

b	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
a									
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●	●		
100	●	●	●	●	●	●	●		
125	●	●	●	●	●	●			
150	●	●	●	●	●	●			
175	●	●	●	●	●				
200	●	●	●	●	●				
225	●	●	●	●					
250	●	●	●	●					
275	●	●	●						
300	●	●	●						

Carga admitida en la cinta:

Anchura de cinta a	kg por metro lineal
30– 50– 75	5
100–125–150	10
175–200–225	14
250–275–300	17

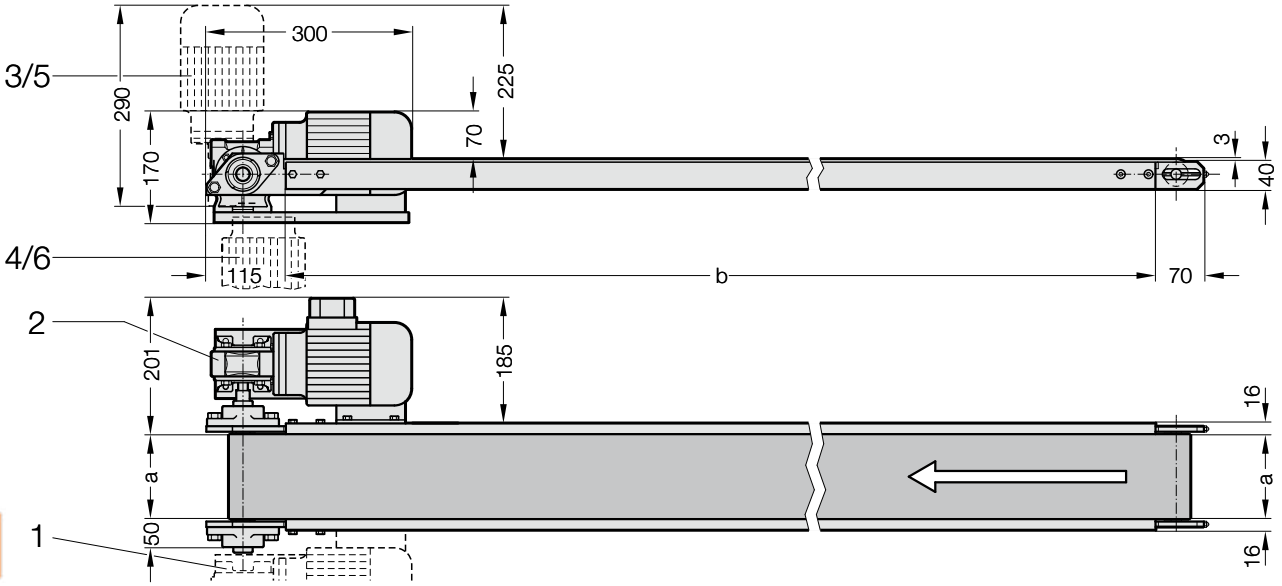
Para obtener más información ver descripción y sistema del código de pedido.

Ejemplo de código:

Cinta transportadora eléctrica		= 2195.
Tipo 401		= 401.
Anchura de cinta	a = 100 mm	= 100.
Longitud nominal de la cinta	b = 1750 mm	= 1750.
Velocidad de la cinta		= 1
Voltaje del motor 400 V		= 3
Posición del motor		= 1
Control del motor		= 1
Código		= 2195.401. 100. 1750. 1 3 1 1

CINTA TRANSPORTADORA ELÉCTRICA

2195.402.



2195.402. Cinta transportadora eléctrica

b	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000
a															
30										●	●	●	●	●	●
50										●	●	●	●	●	●
75								●	●	●	●	●	●	●	
100								●	●	●	●	●	●	●	
125							●	●	●	●	●	●	●		
150							●	●	●	●	●	●	●		
175						●	●	●	●	●	●				
200						●	●	●	●	●	●				
225					●	●	●	●	●	●	●				
250					●	●	●	●	●	●	●				
275				●	●	●	●	●	●	●					
300				●	●	●	●	●	●	●					
350	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
400	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
450	●	●	●	●	●	●	●	●							
500	●	●	●	●	●	●	●	●							

Carga admitida en la cinta:

Anchura de cinta a	kg por metro lineal
30– 50– 75	5
100–125–150	10
175–200–225	14
250–275–300	17
350–400–450	20
500	24

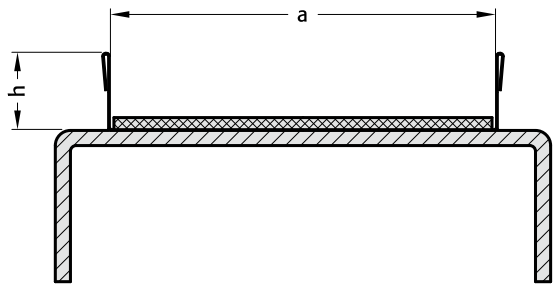
Para obtener más información ver descripción y sistema del código de pedido.

Ejemplo de código:

Cinta transportadora eléctrica		= 2195.
Tipo 402		= 402.
Anchura de cinta	a = 100 mm	= 100.
Longitud nominal de la cinta	b = 2500 mm	= 2500.
Velocidad de la cinta		= 1
Voltaje del motor 400 V		= 3
Posición del motor		= 1
Control del motor		= 1
Código		= 2195. 402. 100. 2500. 1 3 1 1

GUIADO LATERAL PARA CINTA TRANSPORTADORA

2195.114.



Guiado lateral para cinta transportadora

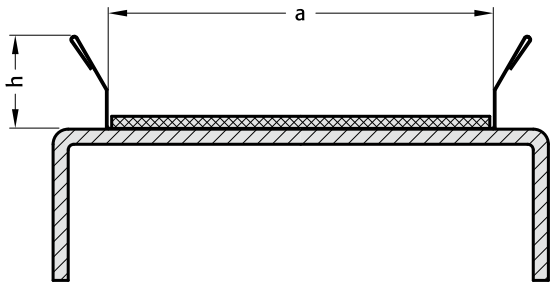
Descripción:
Guiado lateral de acero inoxidable
h = 15 - 100 mm (en incrementos de 5 mm)

Nota:
Solamente junto con el pedido de la cinta transportadora

Ejemplo de código:

Cinta transportadora		=	2195.
Tipo de guiado lateral		=	114.
Altura de la guía	h = 15 mm	=	015.
Anchura de cinta	a = 100 mm	=	100.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		=	2195.114.015.100. 1500

2195.115.



Guiado lateral para cinta transportadora

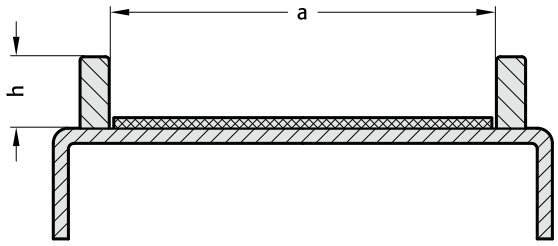
Descripción:
Guiado lateral de acero inoxidable
h = 25 - 100 mm (en incrementos de 5 mm)

Nota:
Solamente junto con el pedido de la cinta transportadora

Ejemplo de código:

Cinta transportadora		=	2195.
Tipo de guiado lateral		=	115.
Altura de la guía	h = 25 mm	=	025.
Anchura de cinta	a = 150 mm	=	150.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		=	2195.115.025. 150.1500

2195.116.



Guiado lateral para cinta transportadora

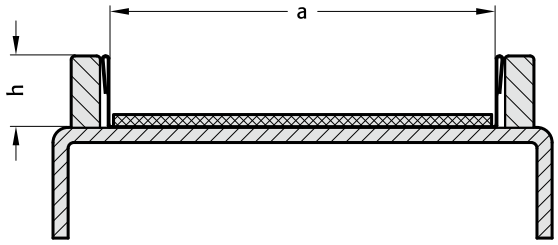
Descripción:
Guiados laterales de acero soldado
h = 10 - 100 mm (en incrementos de 5 mm)

Nota:
Solamente junto con el pedido de la cinta transportadora

Ejemplo de código:

Cinta transportadora		=	2195.
Tipo de guiado lateral		=	116.
Altura de la guía	h = 10 mm	=	010.
Anchura de cinta	a = 100 mm	=	100.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		=	2195.116.010.100. 1500

2195.117.



Guiado lateral para cinta transportadora

Descripción:
Guiado lateral de acero inoxidable con paredes de refuerzo de acero soldadas
h = 15 - 100 mm (en incrementos de 5 mm)

Nota:
Solamente junto con el pedido de la cinta transportadora

Ejemplo de código:

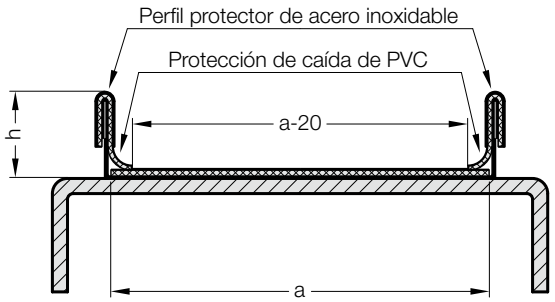
Cinta transportadora		=	2195.
Tipo de guiado lateral		=	117.
Altura de la guía	h = 15 mm	=	015.
Anchura de cinta	a = 100 mm	=	100.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	
Código		=	2195.117. 015.100. 1500

GUIADO LATERAL CON PROTECCIÓN DE CAÍDA PARA CINTA TRANSPORTADORA

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.218.

Descripción:
con perfil protector sobre la guía lateral 2195.114. con protección de caída
h = 25 - 50 mm (en incrementos de 5 mm)



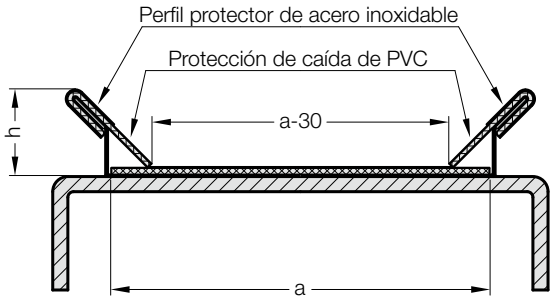
Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Tipo de guiado lateral 114 con protección de caída Tipo 218		=	218.
Altura de la guía	h = 25 mm	=	025.
Anchura de cinta	a = 150 mm	=	150.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		= 2195.	218. 025. 150. 1500

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.219.

Descripción:
Con perfil protector sobre la guía lateral 2195.115.con protección de caída
h = 25 - 50 mm (en incrementos de 5 mm)



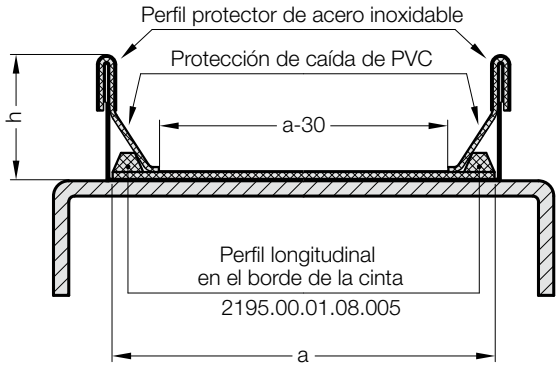
Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Tipo de guiado lateral 115 con protección de caída tipo 219		=	219.
Altura de la guía	h = 25 mm	=	025.
Anchura de cinta	a = 150 mm	=	150.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		= 2195.	219. 025. 150. 1500

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.220.

Descripción:
Con perfil protector sobre la guía lateral 2195.114. y perfil longitudinal en el borde de la cinta con protección de caída
h = 35 - 50 mm (en incrementos de 5 mm)



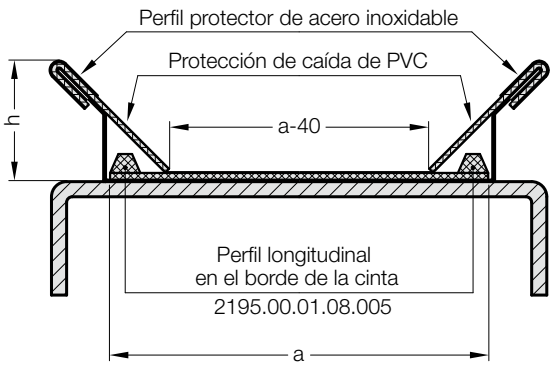
Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Tipo de guiado lateral 114 con protección de caída y perfil longitudinal 2195.00.01.08.005		=	220.
Altura de la guía	h = 35 mm	=	035.
Anchura de cinta	a = 150 mm	=	150.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		= 2195.	220. 035. 150. 1500

Guiado lateral con protección de caída para cinta transportadora

2195.221.

Descripción:
Con perfil protector sobre la guía lateral 2195.115. y perfil longitudinal en el borde de la cinta con protección de caída
h = 35 - 50 mm (en incrementos de 5 mm)



Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Tipo de guiado lateral 115 con protección de caída y perfil longitudinal 2195.00.01.08.005		=	221.
Altura de la guía	h = 35 mm	=	035.
Anchura de cinta	a = 150 mm	=	150.
Longitud de armazón	b = 1500 mm	=	1500
Código		= 2195.	221. 035. 150. 1500

SOPORTE PARA CINTA TRANSPORTADORA

pie para transportador, con inclinación

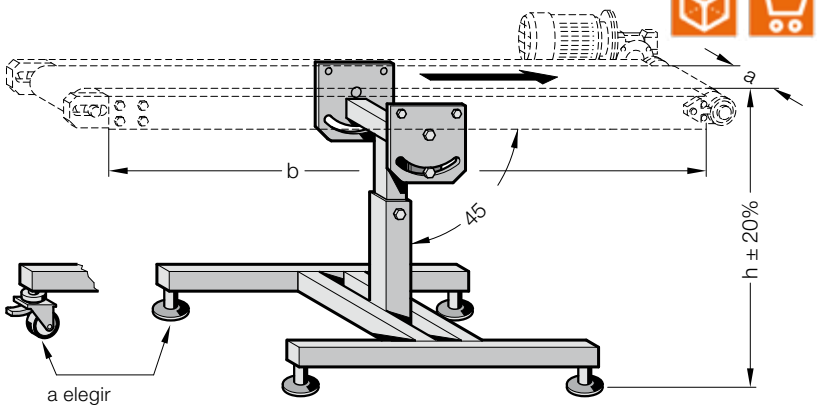
2195.120./2195.121.

Descripción:

Soporte basculante con pies fijos .120.
Soporte basculante con ruedas .121.

h = altura a indicar por el cliente, mín. 450 mm
±20 % h = altura graduable

$a_{max.}$ = 350 mm
$b_{máx.}$ = 2000 mm



Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Soporte, con pies fijos		=	120.
Altura	h = 450 mm	=	0450.
Anchura de cinta	a = 350 mm	=	350
Código		= 2195.	120.0450. 350

pie para transportador, mesa

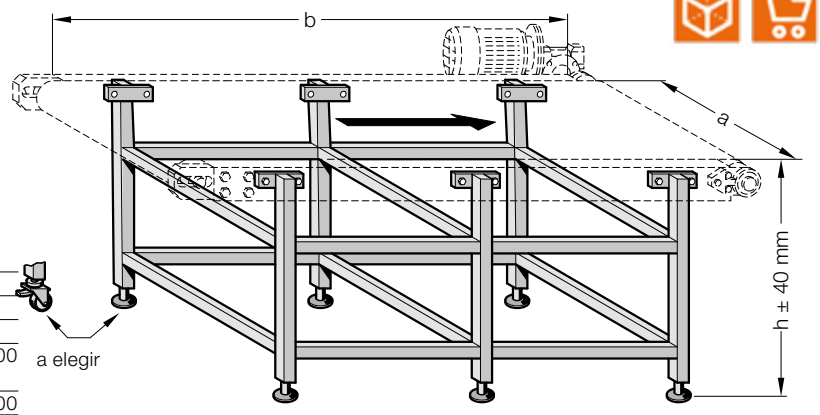
2195.130./2195.131.

Descripción:

En forma de mesa, con pies fijos .130.
En forma de mesa, con ruedas .131.

h = altura a indicar por el cliente, min. 450 mm

Aplicación para cada anchura de cinta «a»
Aplicación para cada longitud de armazón «b»



Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Soporte, con ruedas		=	131.
Altura	h = 600 mm	=	0600.
Anchura de cinta	a = 350 mm	=	350.
Longitud nominal de la cinta	b = 1000 mm	=	1000
Código		= 2195.	131.0600.350. 1000

pie para transportador, sencillo

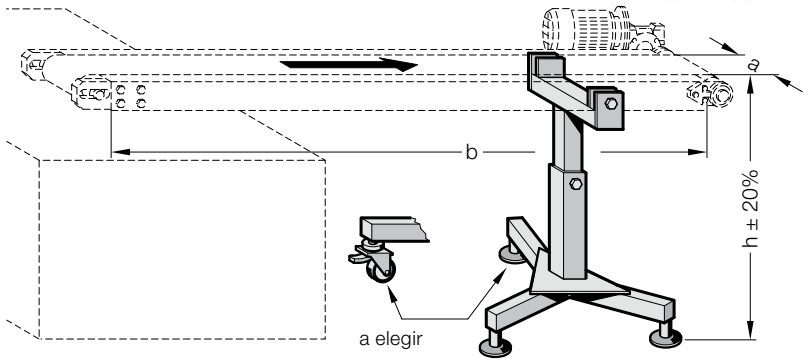
2195.140./2195.141.

Descripción:

Soporte, con pies fijos .140.
Soporte, con ruedas .141.

h = altura a indicar por el cliente, mín. 450 mm
±20 % h = altura graduable

Amax.$_{max.}$ = 350 mm



Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Soporte, con ruedas		=	141.
Altura	h = 450 mm	=	0450.
Anchura de cinta	a = 350 mm	=	350
Código		= 2195.	141. 0450. 350

pie para transportador, doble

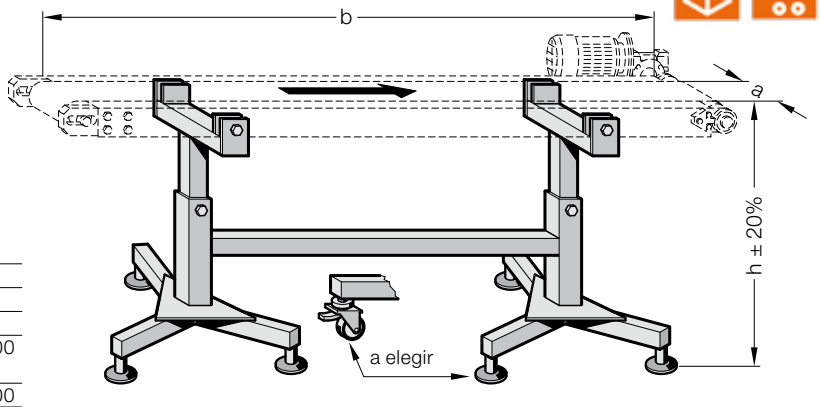
2195.150./2195.151.

Descripción:

Con doble regulación, con pies fijos .150.
Con doble regulación, con ruedas .151.

h = altura a indicar por el cliente, mín. 450 mm
±20 % h = altura graduable

$a_{max.}$ = 400 mm
$b_{máx.}$ = 3000 mm



Ejemplo de código:

Cinta transportadora		= 2195.	
Soporte, con ruedas		=	151.
Altura	h = 450 mm	=	0450.
Anchura de cinta	a = 400 mm	=	400.
Longitud nominal de la cinta	b = 3000 mm	=	3000
Código		= 2195.	151. 0450. 400. 3000

DISPOSITIVO DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

DISPOSITIVO DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

Descripción:

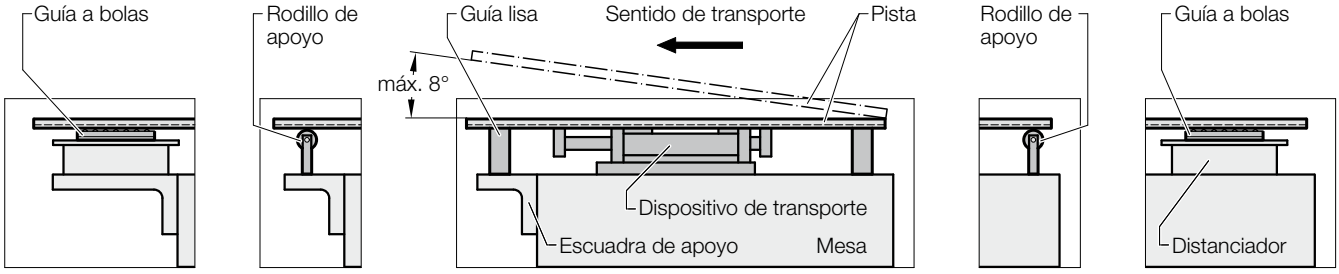
Este dispositivo de transporte lineal, innovador y patentado, con accionamiento neumático, ha sido concebido para solucionar los problemas de transporte de piezas y expulsión de recortes de forma eficaz y económica. Este dispositivo, sin cinta transportadora, evacua piezas estampadas y recortes fuera del área de trabajo, únicamente mediante vibración.
Una pista de transporte, adaptada a cada requerimiento y atornillada al bloque de accionamiento, tiene movimientos lentos hacia adelante y rápidos hacia atrás, utilizando así la inercia de las piezas para su transporte hacia adelante. Las piezas que se encuentran en la pista son llevadas suavemente al recipiente recogedor.
Los costes de funcionamiento de este dispositivo de transporte son extremadamente bajos, gracias al consumo mínimo de aire comprimido y la ausencia de trabajos de mantenimiento.

El funcionamiento silencioso de este dispositivo neumático de transporte ayuda a mantener el nivel sonoro bajo.

Aunque concebido Inicialmente para su empleo en prensas de estampación, este dispositivo puede aplicarse a cualquier útil o sistema de automatización, tanto en alimentación o extracción, individuales o múltiples. Los problemas de atascamiento pertenecen al pasado en las operaciones de transporte de piezas para su montaje y/o la evacuación de piezas estampadas y de los recortes.

Guías

Recomendamos tres alternativas para el apoyo de una pista larga:
1) Guías a bolas 2) Rodillos de apoyo 3) Guías lisas



Datos técnicos:

Modelo	Carga máx. [kg]	consumo de aire [l/min.]	Nivel sonoro [db-A]	Longitud de carrera [mm]	Peso máx. de la bandeja/canalón [kg]	Peso de envío [kg]
2199.03	3	0,55	68	20	1,4	1,4
2199.10	10	1,25	68	25	2,7	2,8
2199.40.1	40	5,42	70	27	5,4	7,2
2199.70	70	5,42	70	27	11,3	5,5

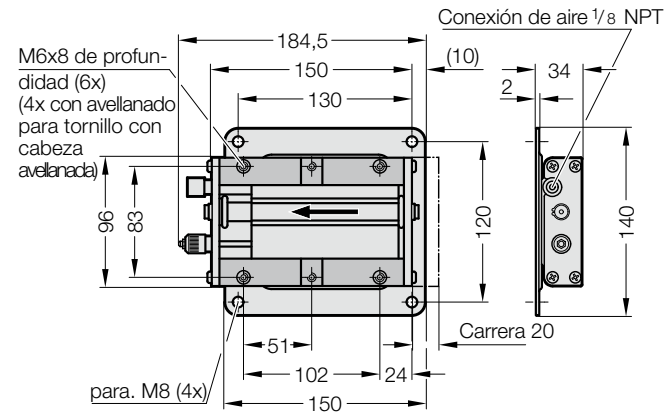
Número de carreras recomendado: 120 /min.
Velocidad de avance: 8 a 10 m/min.
Presión de trabajo: 4 a 5,5 bar

Nota:

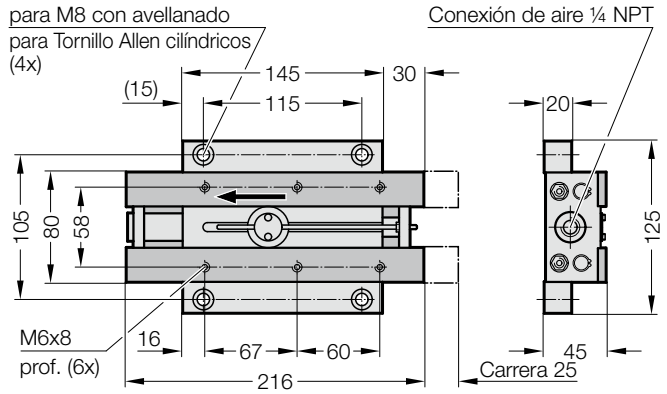
Una presión superior a 5,5 bar causará la destrucción del transportador.
Para una protección adicional del transportador, debe instalarse antes una unidad de mantenimiento (filtro, válvula presostática, engrasador).

DISPOSITIVO DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

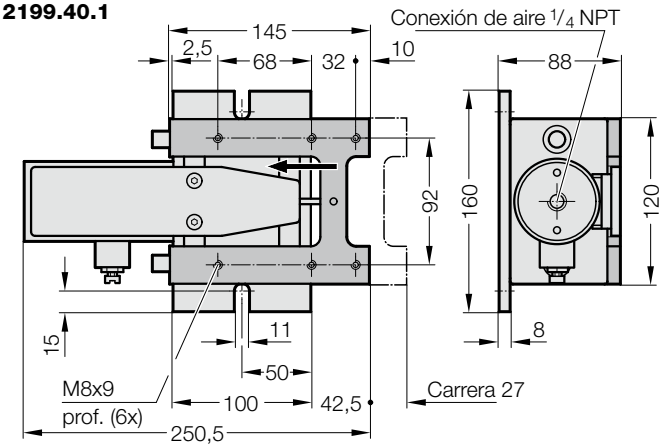
2199.03



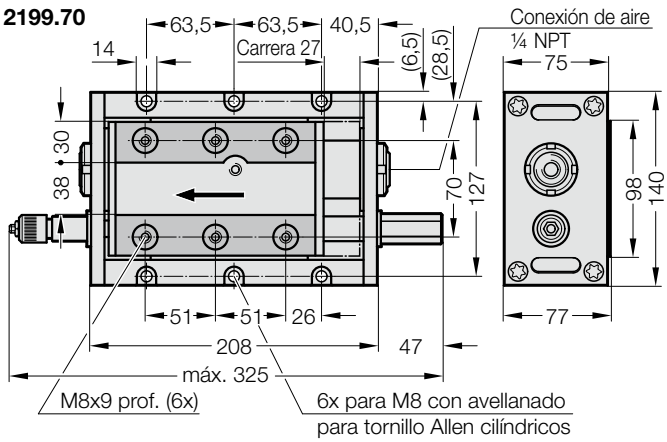
2199.10



2199.40.1



2199.70



DISPOSITIVO DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

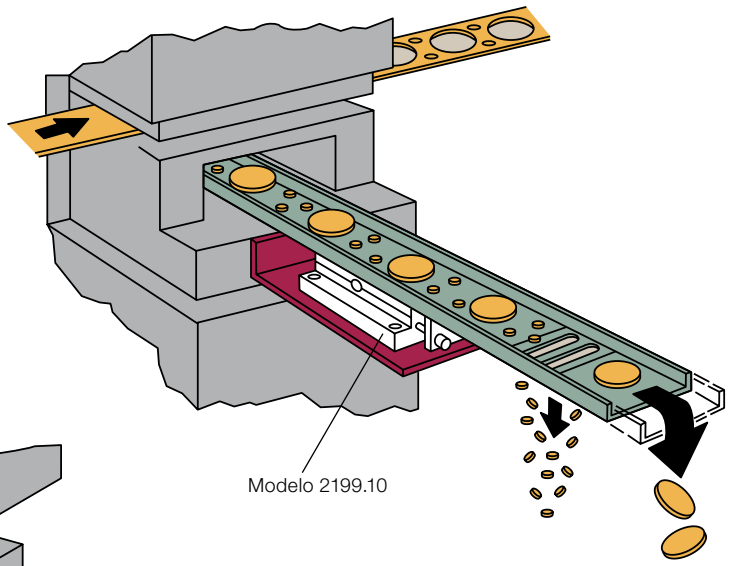
2199.03/.10/.40/.70

Funcionamiento de dispositivos de transporte neumáticos

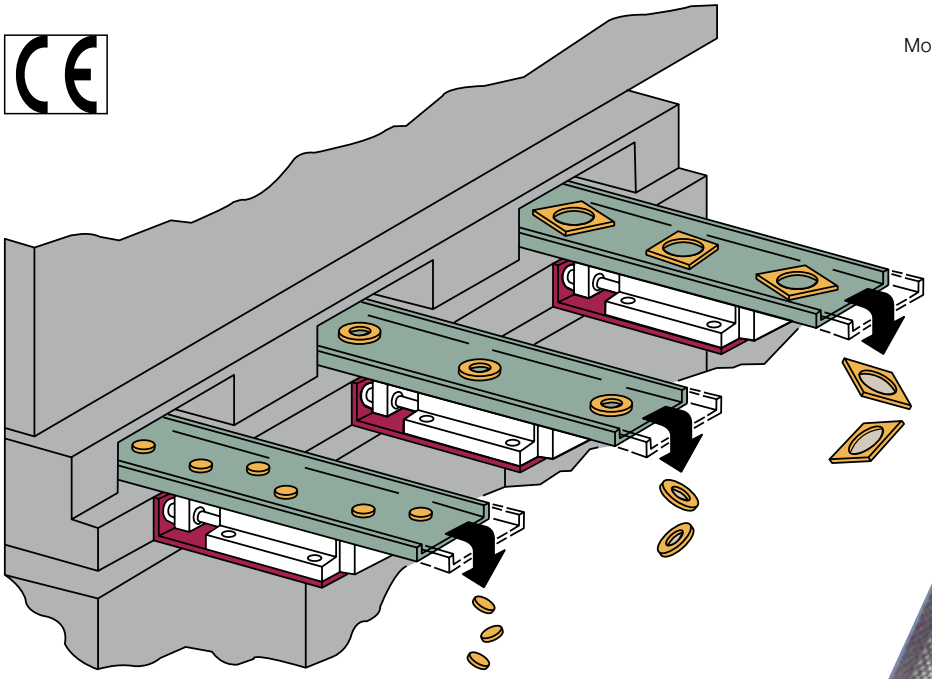
Estos dispositivos neumáticos de transporte, de dimensiones reducidas, son accionados por aire comprimido.

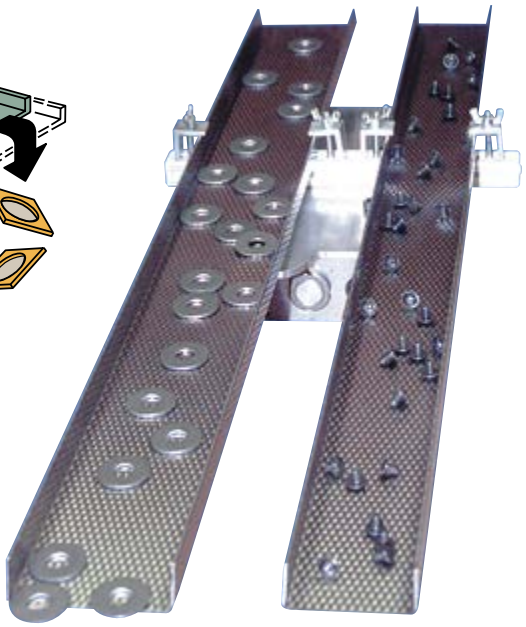
El movimiento vibratorio rítmico transporta las piezas estampadas y los recortes a un coste reducido.

Las pistas de evacuación pueden adaptarse a las diferentes oberturas del útil y usarse para la separación de recortes de diferentes tamaños.

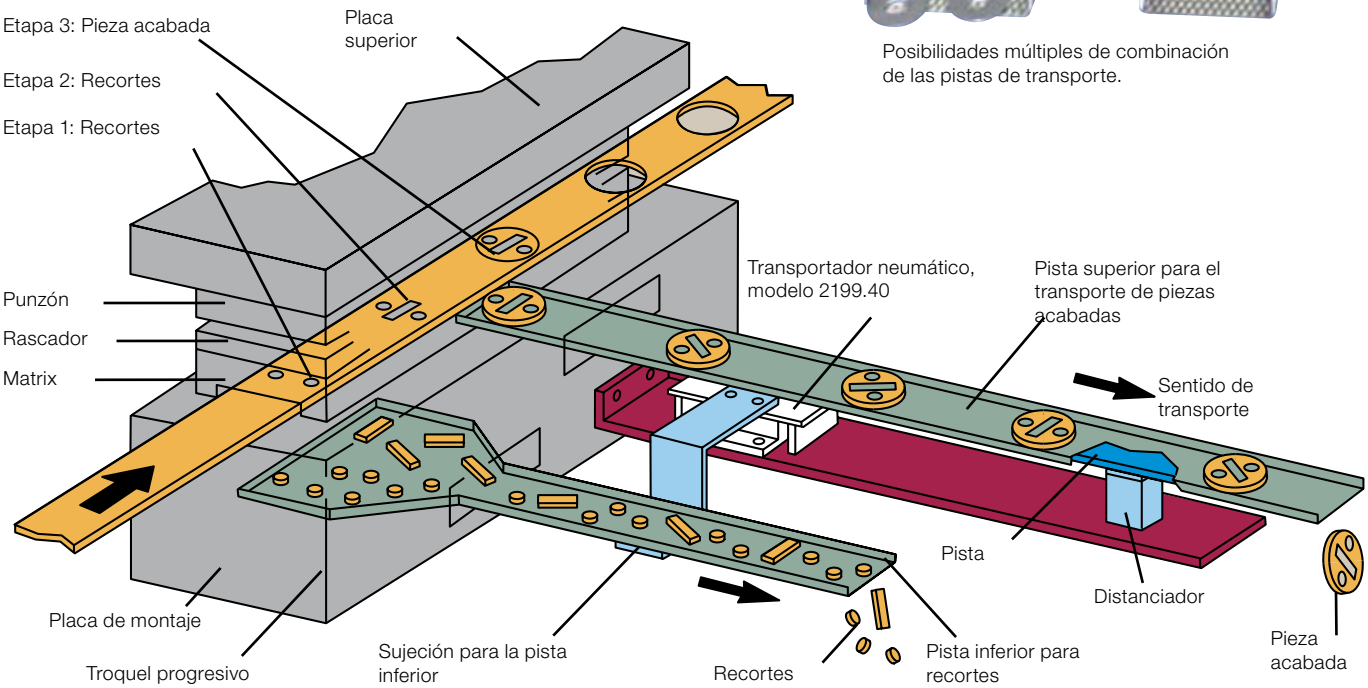


Modelo 2199.10





Posibilidades múltiples de combinación de las pistas de transporte.



TRANSPORTADORES ELECTRO-MECÁNICOS

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS - DESCRIPCIÓN

Los transportadores electro-mecánicos FIBRO han sido desarrollados para solucionar problemas en el transporte de piezas y para retirar retales de prensado de forma eficaz y económica.
El principio en que se basa el transportador electromecánico es aprovechar el llamado "efecto de mantel de mesa". Mediante una aceleración suave en la carrera de avance, las piezas o los retales son transportados hacia adelante. Mediante un movimiento rápido de retroceso resulta un desplazamiento en un solo sentido.
Gracias a su diseño compacto, los trans-portadores FIBRO pueden instalarse incluso en espacios muy reducidos. La construcción práctica, robusta y flexible garantiza seguridad, fiabilidad y una solución económica.
Ventajas básicas:
- Construcción compacta
- Escaso mantenimiento
- Bajo nivel sonoro (< 70 dB)

Ejecuciones:

2299.001 Posición de accionamiento vertical
2299.002 Posición de accionamiento horizontal
2299.011 Posición de accionamiento vertical, con perfil y placa soporte
2299.012 Posición de accionamiento horizontal, con perfil y placa soporte
2299.121 Posición de accionamiento vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte
2299.122 Posición de accionamiento horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte
2299.221 Posición de accionamiento central vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte
2299.222 Posición de accionamiento central horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte

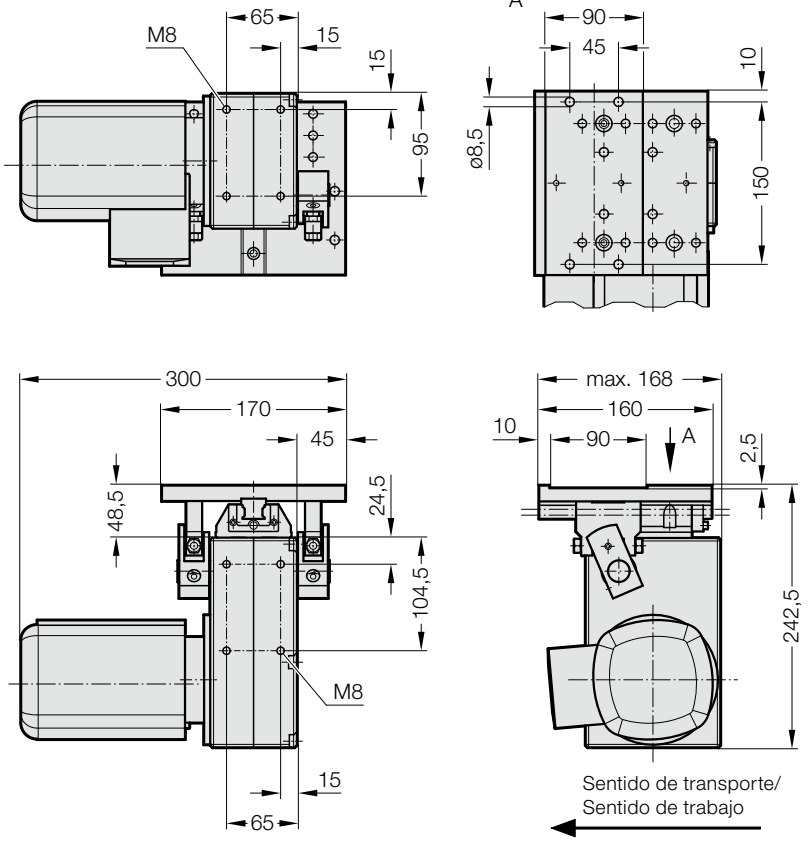
Conjunto de suministro:
Los transportadores se suministran sin cable de conexión.
Datos de construcción (CAD):
Datos CAD 2D + 3D para diversos sistemas CAD, así como interfaces sistema-neutrales, pueden encontrarse en Internet bajo http://fibro.partcommunity.com

Datos técnicos:

Accionamiento:	Corriente alterna trifásica 1375 min-1 0,09 kW de potencia nominal 0,51 A de corriente nominal a 400 V Peso 4,4 kg Protección IP55 (DIN EN 60529)
Carrera de transporte:	20 mm
Velocidad de transporte:	aprox. 4,5m/min.
Frecuencia de carreras:	4 carreras/segundo
Peso máx. de la bandeja / canalón (con perfil):	35 kg
Peso máx. total a transportar (peso de la bandeja / canalón + perfil + material):	100 kg
Margen de temperaturas (temperatura ambiente adm.):	-20 hasta +60 °C

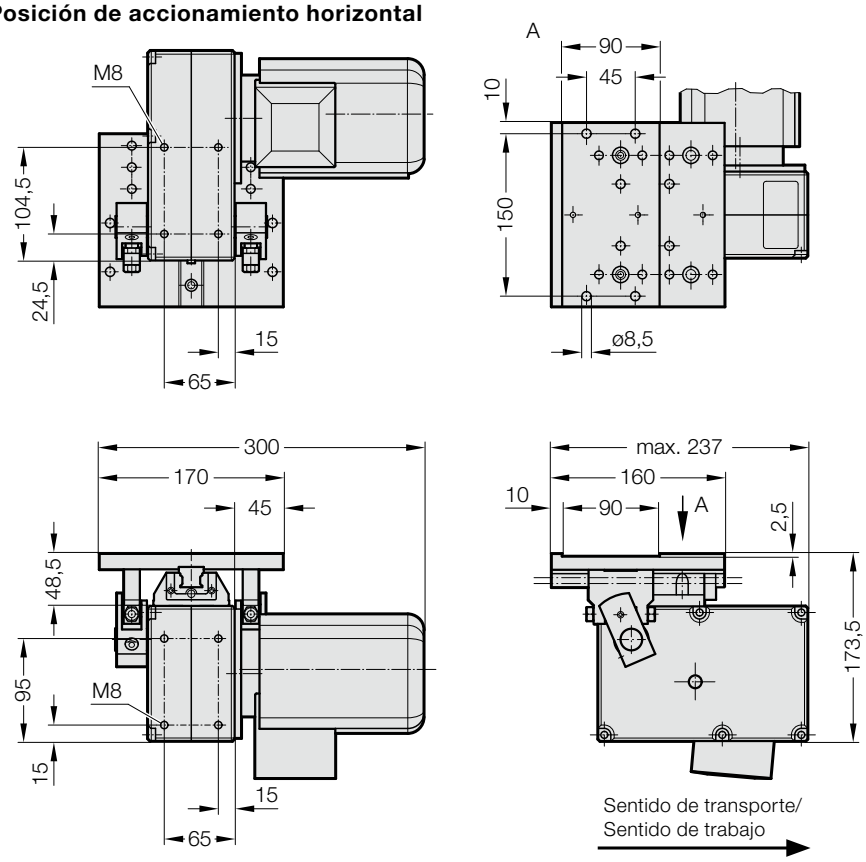
TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO VERTICAL / TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO HORIZONTAL

2299.001
Posición de accionamiento vertical



Nota:
El montaje del transportador es posible en dos posiciones.

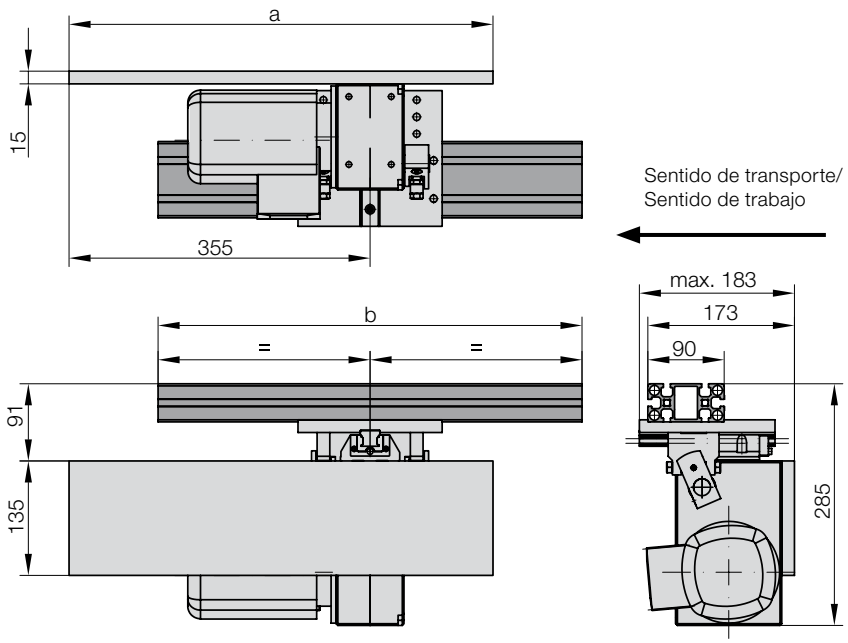
2299.002
Posición de accionamiento horizontal

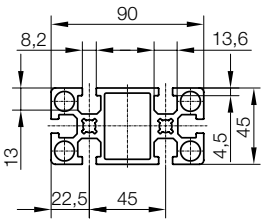


Nota:
El montaje del transportador es posible en dos posiciones.

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO VERTICAL, CON PERFIL Y PLACA SOPORTE

2299.011.





2299.011. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento vertical, con perfil y placa soporte

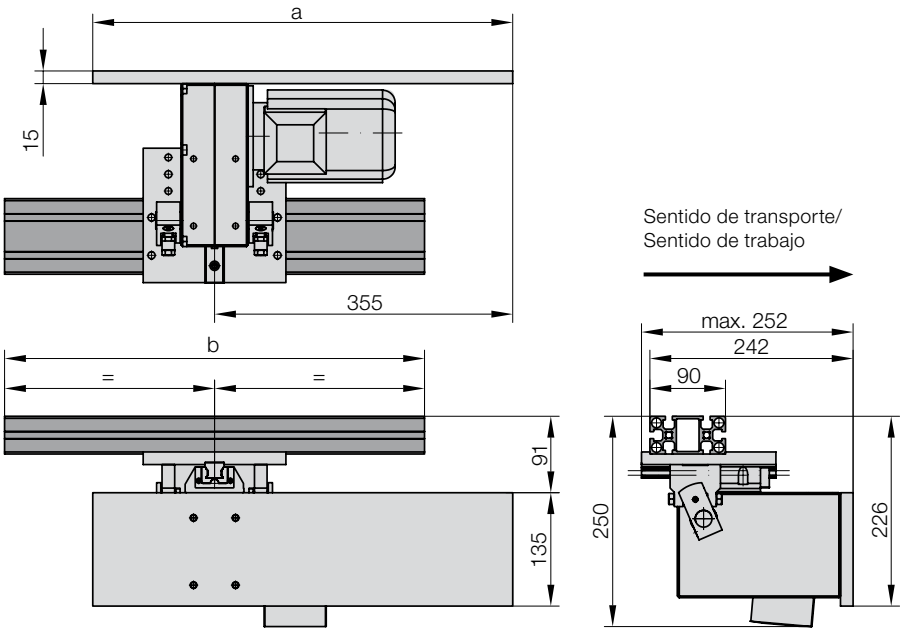
b	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200
a								
500	●	●	●	●	●	●	●	●

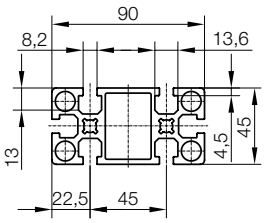
Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento vertical, con perfil y placa soporte	= 2299.011
b = 500 mm	= 0500.
a = 500 mm	= 0500
Código	= 2299.011. 0500. 0500

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO HORIZONTAL, CON PERFIL Y PLACA SOPORTE

2299.012.





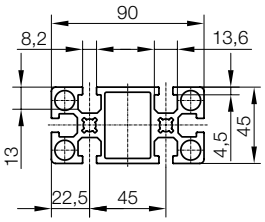
2299.012. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal, con perfil y placa soporte

b	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200
a								
500	●	●	●	●	●	●	●	●

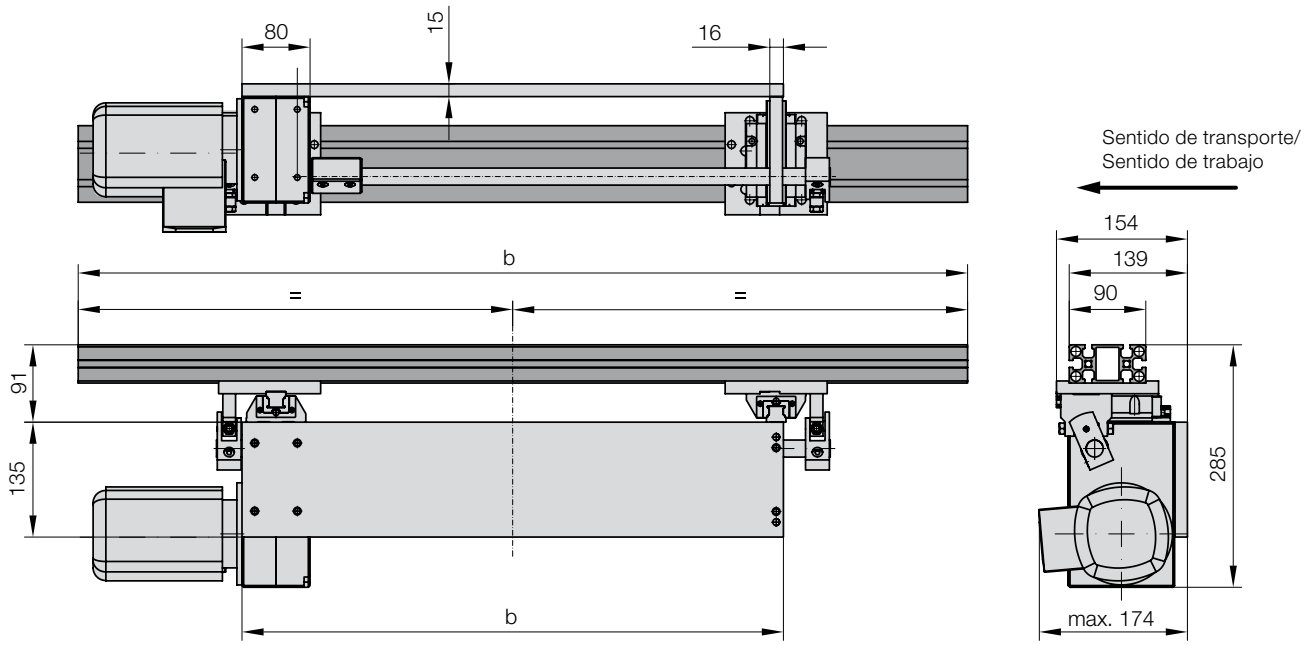
Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal, con perfil y placa soporte	= 2299.012
b = 1100 mm	= 1100.
a = 500 mm	= 0500
Código	= 2299.012. 1100. 0500

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO VERTICAL, CON 2 PATINES, PERFIL Y PLACA SOPORTE



2299.121.



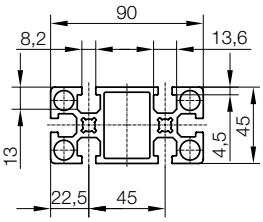
2299.121. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte

b	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900	3.000
a																		
900	●	●	●	●	●	●												
1200							●	●	●	●	●	●						
1500													●	●	●	●	●	●

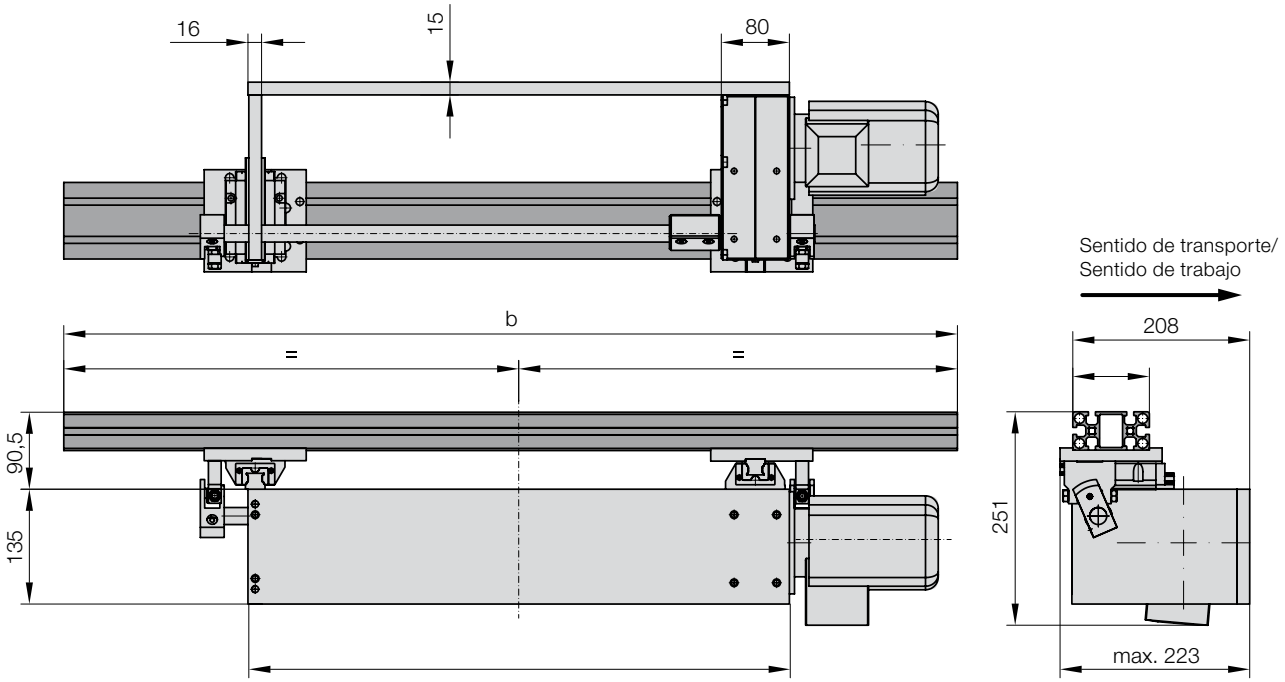
Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte	= 2299.121.	
b = 1400 mm	=	1400.
a = 900 mm	=	0900
Código	= 2299.121.	1400. 0900

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO HORIZONTAL, CON 2 PATINES, PERFIL Y PLACA SOPORTE



2299.122.



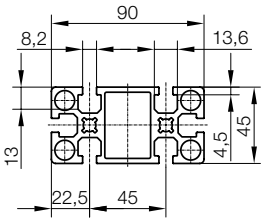
2299.122. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte

b	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900	3.000
a																		
900	●	●	●	●	●	●												
1200							●	●	●	●	●	●						
1500													●	●	●	●	●	●

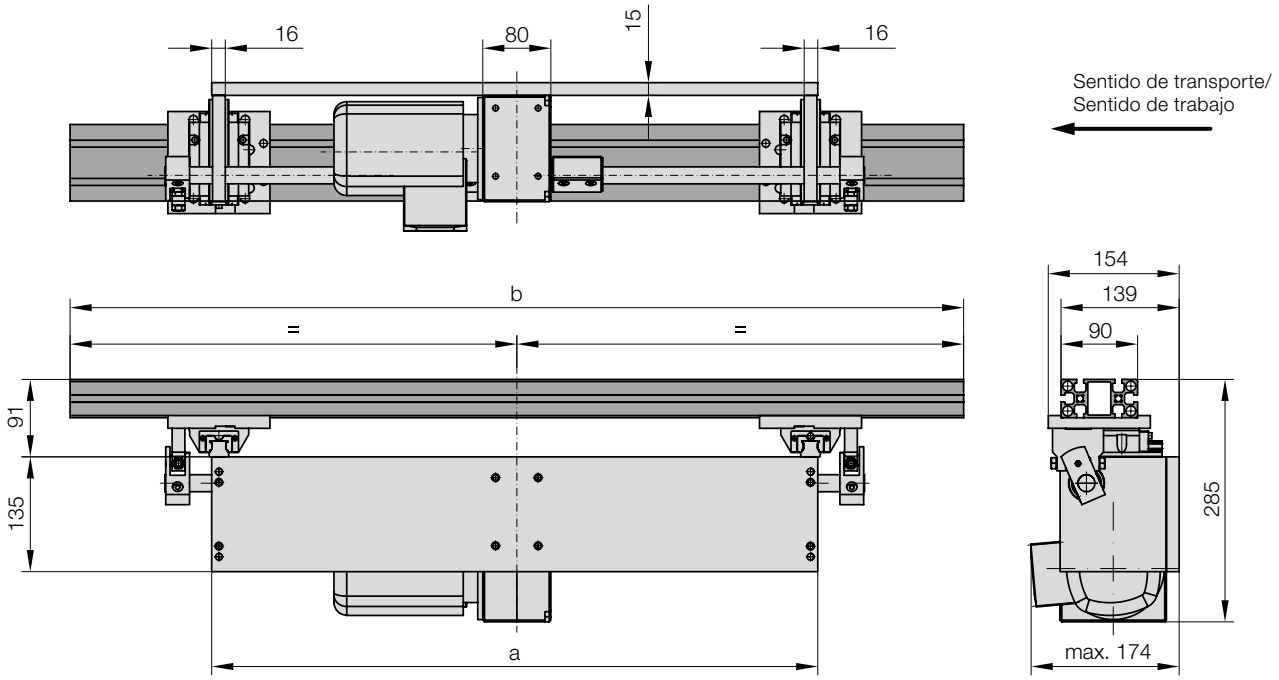
Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte	= 2299.122.
b = 2200 mm	= 2200.
a = 1200 mm	= 1200
Código	= 2299.122. 2200. 1200

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO CENTRAL VERTICAL, CON 2 PATINES, PERFIL Y PLACA SOPORTE



2299.221.



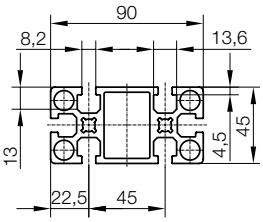
2299.221. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento central vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte

b	3.100	3.200	3.300	3.400	3.500	3.600	3.700	3.800	3.900	4.000	4.100	4.200	4.300	4.400	4.500	4.600	4.700	4.800	4.900	5.000
a																				
1720	●	●	●	●	●	●														
2320							●	●	●	●	●	●	●							
2920														●	●	●	●	●	●	●

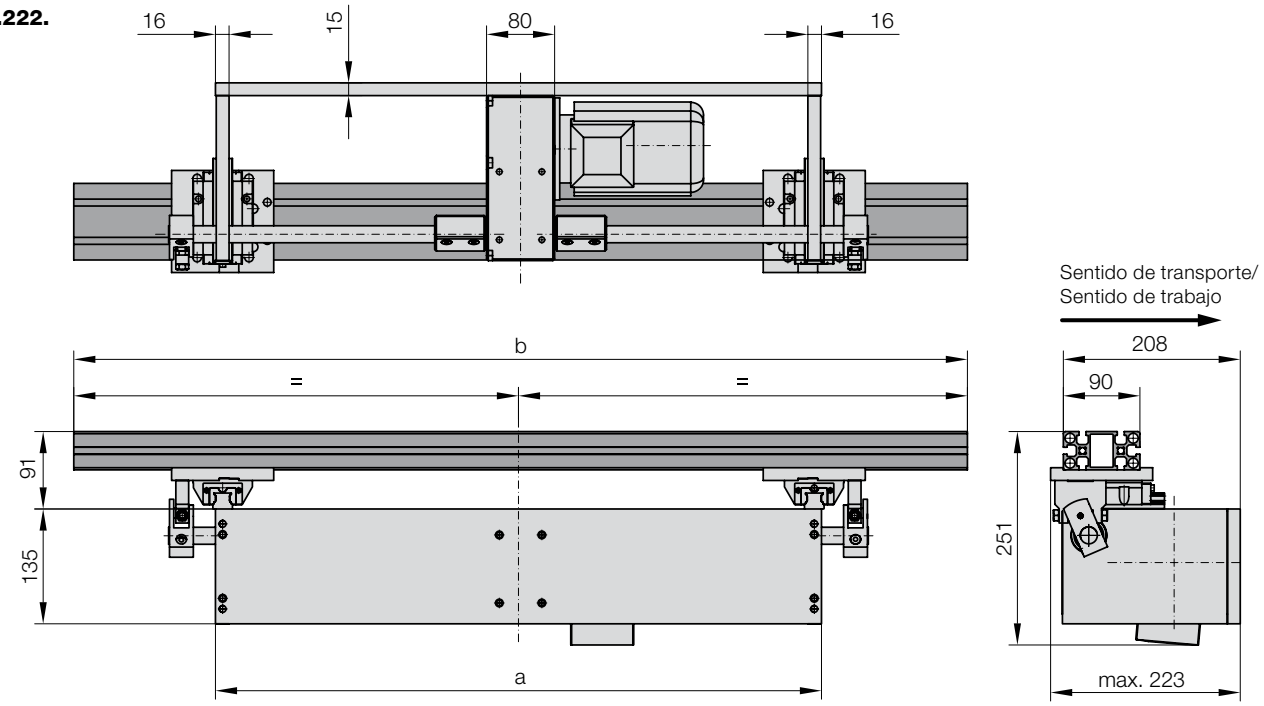
Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento central vertical, con 2 patines, perfil y placa soporte	=	2299.221.		
b = 3400 mm	=		3400.	
a = 1720 mm	=			1720
Código	=	2299.221.	3400.	1720

TRANSPORTADORES ELECTROMECÁNICOS, POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO CENTRAL HORIZONTAL, CON 2 PATINES, PERFIL Y PLACA SOPORTE



2299.222.



2299.222. Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento central horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte

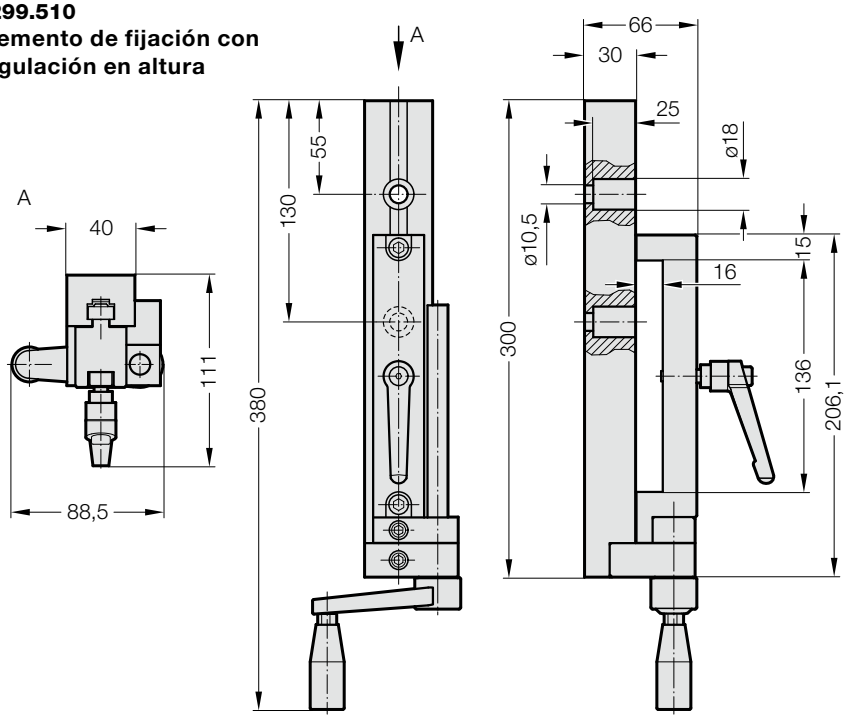
b	3.100	3.200	3.300	3.400	3.500	3.600	3.700	3.800	3.900	4.000	4.100	4.200	4.300	4.400	4.500	4.600	4.700	4.800	4.900	5.000
a																				
1720	●	●	●	●	●	●														
2320							●	●	●	●	●	●	●							
2920														●	●	●	●	●	●	●

Ejemplo de código:

Transportadores electromecánicos, Posición de accionamiento central horizontal, con 2 patines, perfil y placa soporte	= 2299.222.
b = 3800 mm	= 3800.
a = 2320 mm	= 2320
Código	= 2299.222.3800.2320

ELEMENTO DE FIJACIÓN CON REGULACIÓN EN ALTURA
ELEMENTO DE FIJACIÓN

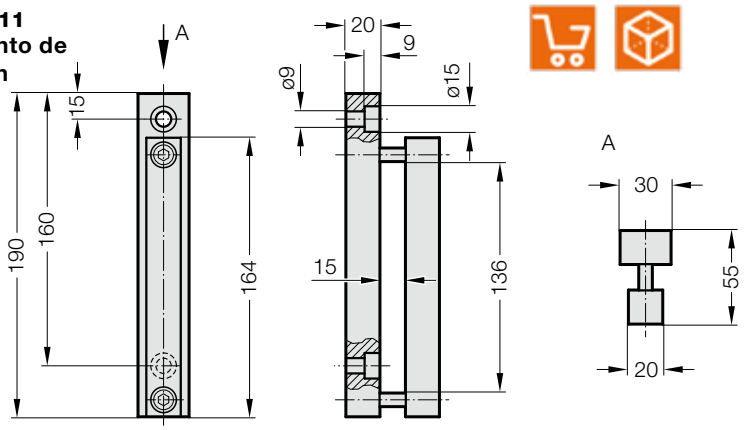
2299.510
Elemento de fijación con regulación en altura



2299.510

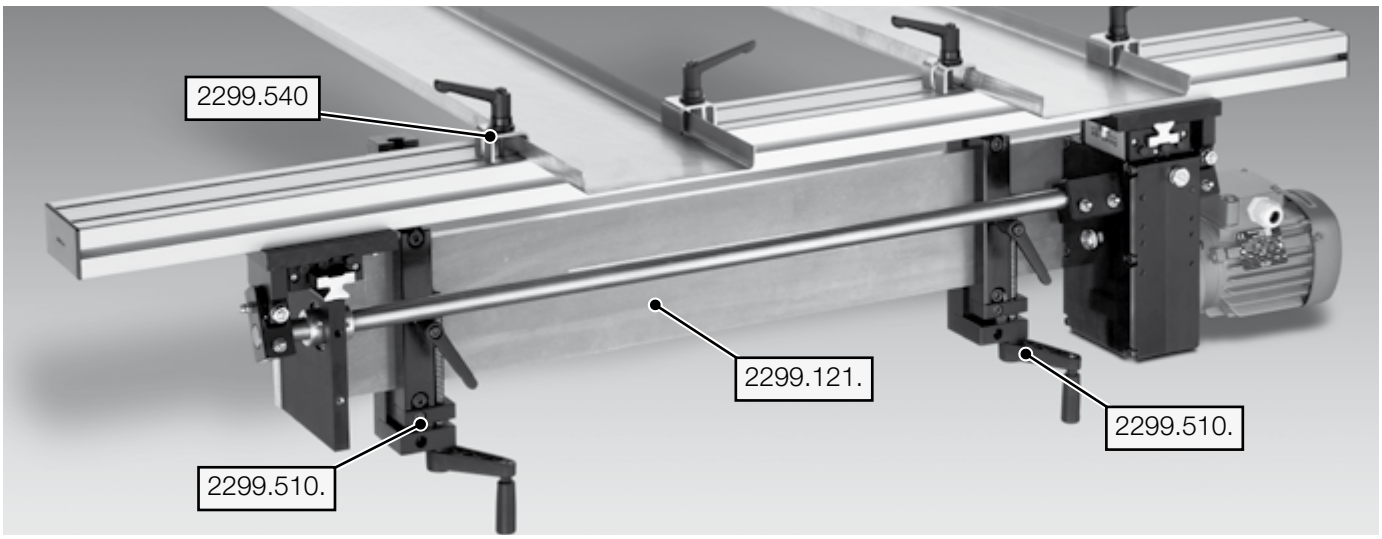
Nota:
Para el montaje de los transportadores 2299.011./ 012./121./122./221./222. con compensación de altura.
Margen de ajuste: 100 mm
Los tornillos de fijación 2x M10 no se incluyen en el volumen de suministro.

2299.511
Elemento de fijación



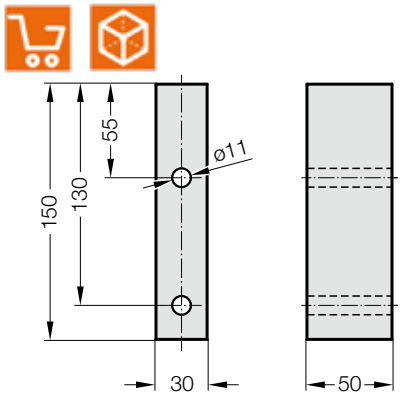
2299.511

Nota:
Para el montaje de los transportadores 2299.011./ 012./121./122./221./222. sin compensación de altura.
Los tornillos de fijación 2x M8 no se incluyen en el volumen de suministro.

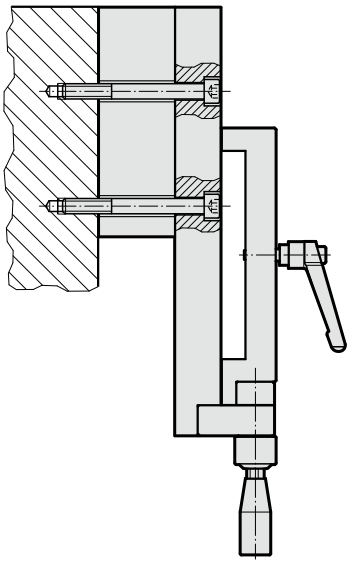


DISTANCIA
ELEMENTO PARA EL MONTAJE DE LA BANDEJA / EL CANALÓN

2299.520
Distancia



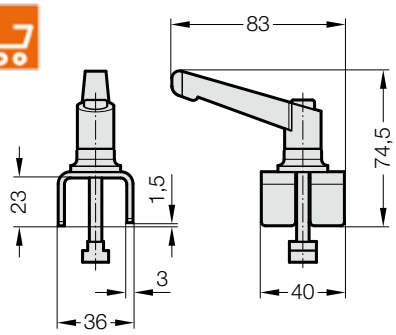
Ejemplo de aplicación



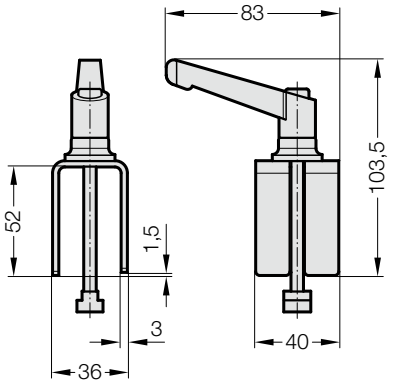
Nota:
Distancia para el elemento de fijación con regulación en altura 2299.510

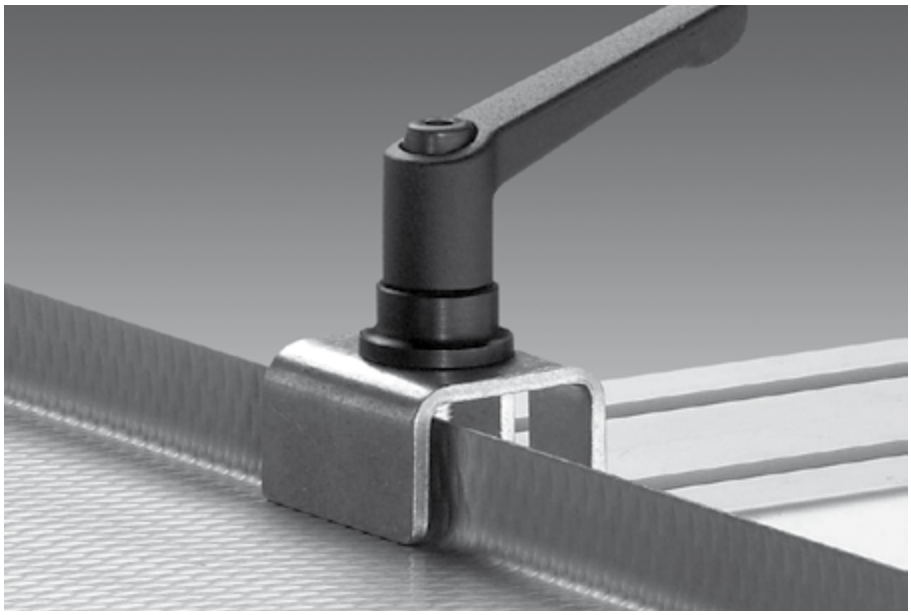
Los tornillos de fijación 2x M10 no se incluyen en el volumen de suministro.

2299.540
Elemento para el montaje de la bandeja / el canalón, ejecución baja



2299.541
Elemento para el montaje de la bandeja / el canalón, ejecución alta



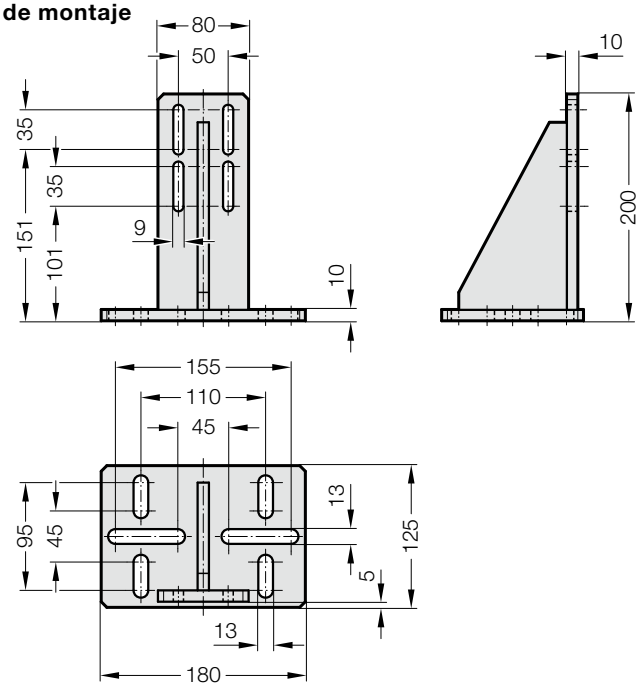


Nota:
Los elementos de sujeción de la bandeja / el canalón son apropiados para las ranuras en T del perfil del transportador empleado.

Altura máx. del lateral de la bandeja / canalón (l1):
2299.540= 23 mm
2299.541= 52 mm

ESCUADRA DE MONTAJE CON PLACA ADAPTADORA

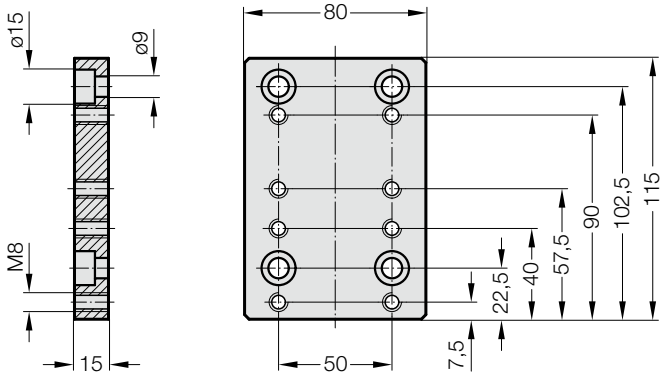
2299.530
Escuadra de montaje

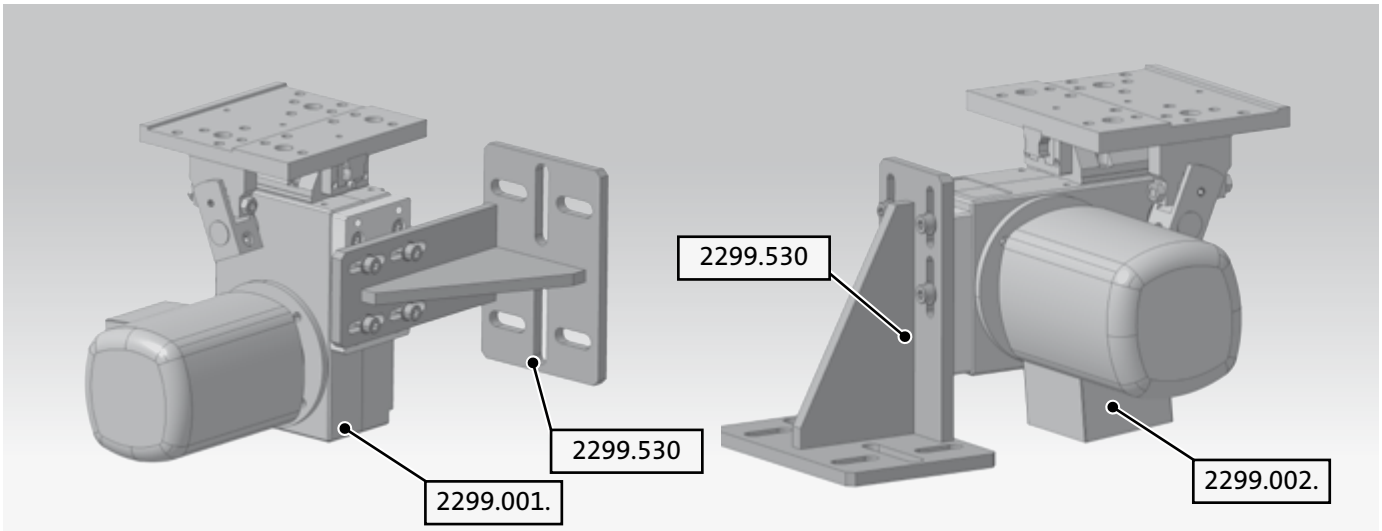


Nota:
La escuadra de montaje y la placa adaptadora hacen posible un montaje individual de los transportadores 2299.001 y 2299.002.

Los tornillos de fijación no se incluyen en el volumen de suministro.

Placa adaptadora





TRANSPORTADOR ELÉCTRICO
BLACK LINE
CLEAN LINE

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO

2299.60. Transportador, BLACK LINE

2299.60. Unidad de control, BLACK LINE

2299.61. Transportador, CLEAN LINE

2299.61. Transportador, CLEAN LINE

Descripción:

El transportador con accionamiento eléctrico y patentado ha sido concebido para solucionar problemas en el transporte de piezas, la eliminación de recortes y la separación de piezas de forma eficaz y económica. Este sistema extrae piezas troqueladas y recortes mediante un movimiento rectilíneo desde la zona de herramientas.
Una pista de transporte, adaptada a cada requerimiento y atornillada al bloque de accionamiento, tiene movimientos lentos hacia adelante y rápidos hacia atrás, utilizando así la inercia de las piezas para su transporte hacia adelante. Las piezas que se encuentran en la pista son llevadas suavemente al recipiente recogedor.

El consumo de energía reducido, el control de velocidad continuo, una automatización sencilla, la emisión de ruidos reducida (60 dB) y la pérdida de aire comprimido garantizan una alta eficiencia económica que mejora al mismo tiempo el entorno de trabajo.

Sus principales ámbitos de aplicación son la extracción y separación de materiales sólidos en la metalurgia y el sector de la automoción. Mediante la ampliación de la línea de producto "CLEAN LINE" también puede emplearse en las industrias alimentaria y farmacéutica.

El transportador eléctrico se acciona siempre con la correspondiente unidad de control 2299.6X. Una conexión al PLC de la prensa o de la máquina de fabricación hace posible la programación del tiempo de transporte o la desconexión de la prensa en caso de averías.

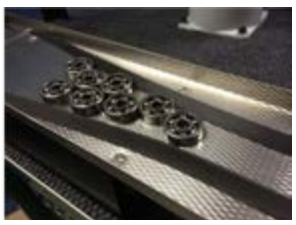
Recortes Transporte de retirada

Automatización sencilla

Alimentar

Separación

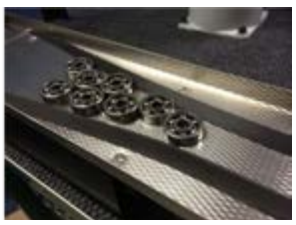
Organizar



Posicionamiento

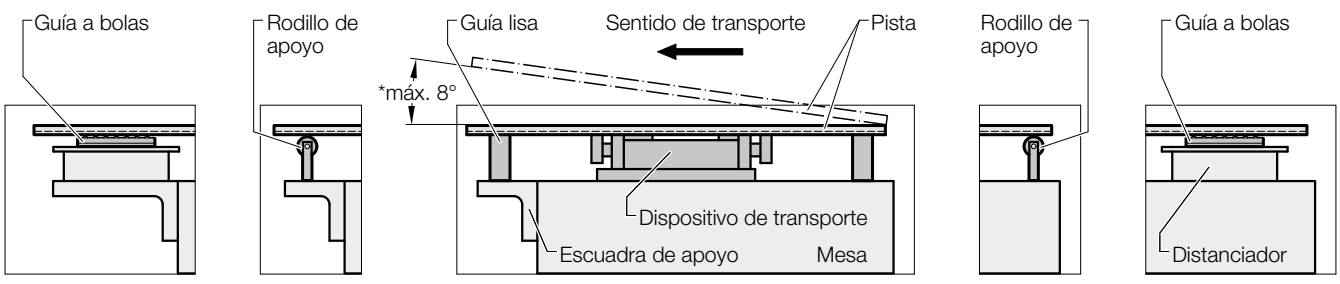
Almacenamiento

Inspección de pedidos



TRANSPORTADOR ELÉCTRICO

Ejemplos de montaje:

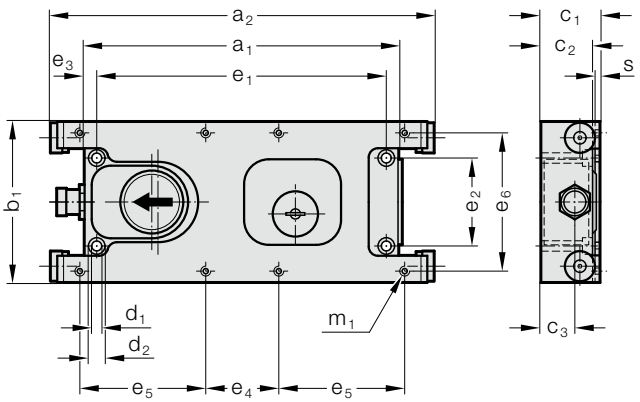


Recomendamos tres alternativas para el apoyo de una pista larga: 1) Guías a bolas 2) Rodillos de apoyo 3) Guías lisas

*Una pendiente en el canal puede reducir la velocidad de avance hasta en un 50%.

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO, BLACK LINE

2299.60.1□100.



Descripción:

El transportador eléctrico simplifica la automatización, incrementa la eficiencia energética y disminuye la contaminación acústica. La velocidad puede ajustarse de forma mecánica y el transportador eléctrico extrae, clasifica o separa según el tipo de tarea.
Uso principalmente en la metalurgia y el sector de la automoción.

Material:

Acero de alta resistencia y aluminio anodizado

Indicación de pedido:

Números de pedido para transportador eléctrico BLACK LINE
sin cable de conexión (2299.60.82.0x.xx)

Con unidad de control, 230 V:
2299.60.18100.**01** MINI
2299.60.14100.**01** COMPACT
2299.60.12100.**01** MAX
2299.60.10100.**02** ULTRA (salida sin potencial)

Repuesto **sin** unidad de control, 230 V:
2299.60.18100.**00** MINI
2299.60.14100.**00** COMPACT
2299.60.12100.**00** MAX
2299.60.10100.**00** ULTRA

Nota:

El cable de conexión, el transportador de la unidad de control y, opcionalmente, el cable de señal y la prensa de la unidad de control se deben pedir por separado.
Para más información sobre la conexión eléctrica, la unidad de control y la fijación de canalones, véase el apartado de accesorios.

El volumen de suministro incluye tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762 para la fijación del transportador.

2299.60. Transportador eléctrico, BLACK LINE

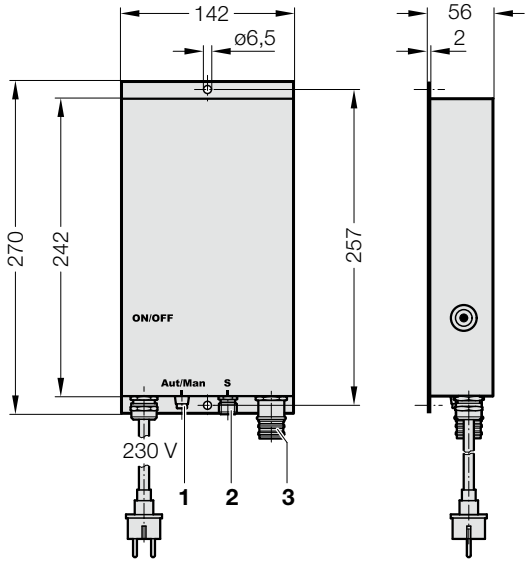
Código	a_1	a_2	b_1	c_1	c_2	c_3	d_1	d_2	e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	e_6	m_1	s
2299.60.18100.00	220	271	118	38.7	33.5	20.9	6.3	10	206	70	7	25	107	100	M5	3
2299.60.14100.00	250	305	128	47	41	27	8.2	13.5	230	70	10	58	100	110	M6	4
2299.60.12100.00	260	316	138	68	61	38	8.2	13.5	238	70	11	58	105	110	M6	5
2299.60.10100.00	260	320	146	78	69	51	8.2	13.5	238	70	29	58	105	110	M6	6

Ejecución	MINI	KOMPAKT	MAX	ULTRA
Peso de transporte máximo (sin canalón) [kg]	10	20	40	100
Peso máx. de la bandeja/canalón [kg]	4	8	16	50
Carrera	20	20	20	20
Velocidad de transporte (con regulación mecánica) [m/min.]	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Sistema de alerta (sensor de movimiento)	integrado	integrado	integrado	integrado
Inicio/Parada	controlable por PLC	controlable por PLC	controlable por PLC	controlable por PLC
Protección del motor y de sobrecargas	integrado	integrado	integrado	integrado
Nivel de ruido [dB-A]	60	60	60	60
Consumo energético [kW]	0.05	0.07	0.15	0.25
Transportador eléctrico, unidad de control	M23	M23	M23	M23
Tipo de protección	IP62	IP62	IP62	IP62
Peso [kg]	2.65	3.7	6.3	9
Rango de temperatura (temperatura ambiente admisible)	-20 hasta +100 °C	-20 hasta +100 °C	-20 hasta +100 °C	-20 hasta +100 °C

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
UNIDAD DE CONTROL BLACK LINE, CABLE DE SEÑAL, CABLE DE CONEXIÓN

2299.60.1□100.12/13



Descripción:
La unidad de control es el módulo eléctrico para el control del transportador.

Material:
Acero
IP54

Datos técnicos:
Margen de temperaturas de trabajo: -20 a +40 °C (temperatura ambiente)

Nota:
La unidad de control debe montarse sobre una superficie metálica para la disipación del calor. Antes de la conexión eléctrica del transportador, compruebe que el canalón puede desplazarse libremente en sentido longitudinal.
El volumen de suministro incluye
conexión de red, incluidos conectores para EE.UU. y Reino Unido
tornillos de fijación ISO 7380-1 M6 x 8 (2x)

2299.60. Unidad de control BLACK LINE

Código*	Conexión [V]	Demanda energética [A]
2299.60.10100.13	230	1,8 - 3,5
2299.60.12100.12	230	1,2 - 2,2
2299.60.14100.12	230	0,75 - 1,7
2299.60.18100.12	230	0,55 - 1,3

110-230 V 1 fase, 50-60 Hz, conexión con toma a tierra
*.13 = salida sin potencial

1 - Conmutación entre PLC y funcionamiento manual

Funcionamiento PLC:
En esta posición se controla la función de Inicio/Parada mediante el cable de señal recto (conector M12).

Funcionamiento manual:
En esta posición se controla la función de Inicio/Parada mediante la unidad de control.

2 - 2299.60.81.01. Cable de señal recto, a la prensa
pedir por separado

Código	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10

Más información en la página del catálogo relativa al cable de señal recto

3 - 2299.60.82.01. Cable de conexión recto-recto, unidad de control - transportador
pedir por separado

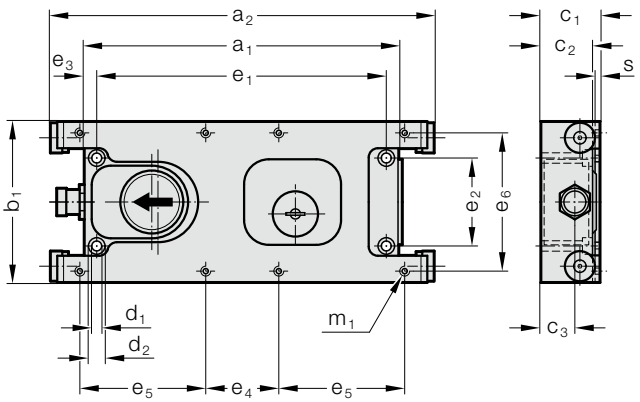
Código	l [m]
2299.60.82.01.03	3
2299.60.82.01.05	5
2299.60.82.01.10	10
2299.60.82.01.15	15

2299.60.82.02. Cable de conexión recto-90°, unidad de control - transportador
pedir por separado

Código	l [m]
2299.60.82.02.03	3
2299.60.82.02.05	5
2299.60.82.02.10	10
2299.60.82.02.15	15

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO, CLEAN LINE

2299.61.1□100.



Descripción:

El transportador eléctrico simplifica la automatización, incrementa la eficiencia energética y disminuye la contaminación acústica. La velocidad puede ajustarse de forma mecánica y el transportador eléctrico extrae, clasifica o separa según el tipo de tarea.
Uso principalmente en las industrias alimentaria y farmacéutica.

Material:

en acero inoxidable y aluminio anodizado

Indicación de pedido:

Números de pedido para transportador eléctrico CLEAN LINE
sin cable de conexión (2299.60.82.0x.xx)

con unidad de control, 230 V:
2299.61.18100.**01** MINI
2299.61.14100.**01** COMPACT
2299.61.12100.**01** MAX

Repuesto **sin** unidad de Control, 230 V:
2299.61.18100.**00** MINI
2299.61.14100.**00** COMPACT
2299.61.12100.**00** MAX

Nota:

El cable de conexión, el transportador de la unidad de control y, opcionalmente, el cable de señal y la prensa de la unidad de control se deben pedir por separado.
Para más información sobre la conexión eléctrica, la unidad de control y la fijación de canalones, véase el apartado de accesorios.

El volumen de suministro incluye tornillos cilíndricos DIN ISO 4762 acero inoxidable A2 para la fijación del transportador.

2299.61. Transportador eléctrico, CLEAN LINE

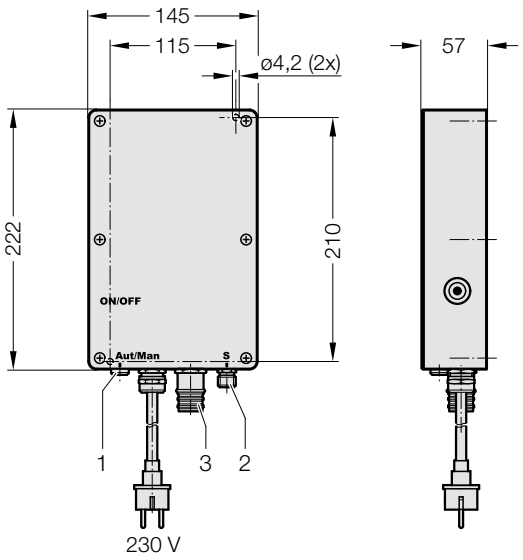
Código	a_1	a_2	b_1	c_1	c_2	c_3	d_1	d_2	e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	e_6	m_1	s
2299.61.18100.00	220	271	118	38.7	33.5	20.9	6.3	10	206	70	7	25	107	100	M5	3
2299.61.14100.00	250	305	128	47	41	27	8.2	13.5	230	70	10	58	100	110	M6	4
2299.61.12100.00	260	316	138	68	61	38	8.2	13.5	238	70	11	58	105	110	M6	5

Ejecución	MINI	KOMPAKT	MAX
Peso de transporte máximo (sin canalón) [kg]	10	20	40
Peso máx. de la bandeja/canalón [kg]	4	8	16
Carrera	20	20	20
Velocidad de transporte (con regulación mecánica) [m/min.]	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Sistema de alerta (sensor de movimiento)	integrado	integrado	integrado
Inicio/Parada	controlable por PLC	controlable por PLC	controlable por PLC
Protección del motor y de sobrecargas	integrado	integrado	integrado
Nivel de ruido [dB-A]	60	60	60
Consumo energético [kW]	0.05	0.07	0.15
Transportador eléctrico, unidad de control	M23	M23	M23
Tipo de protección	IP66	IP66	IP66
Peso [kg]	2.65	3.7	6.3
Rango de temperatura (temperatura ambiente admisible)	-20 hasta +100 °C	-20 hasta +100 °C	-20 hasta +100 °C

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
UNIDAD DE CONTROL CLEAN LINE, CABLE DE SEÑAL, CABLE DE CONEXIÓN

2299.61.1□100.12



Descripción:
La unidad de control es el módulo eléctrico para el control del transportador.

Material:
Fundición a presión de aluminio
IP67

Datos técnicos:
Margen de temperaturas de trabajo: -20 a +40 °C (temperatura ambiente)

Nota:
La unidad de control debe montarse sobre una superficie metálica para la disipación del calor. Antes de la conexión eléctrica del transportador, compruebe que el canalón puede desplazarse libremente en sentido longitudinal.
El volumen de suministro incluye
conexión de red, incluidos conectores para EE.UU. y Reino Unido, tornillos de fijación DIN EN ISO 4762 M4 x 20 (2x) acero inoxidable A2

2299.61. Unidad de control CLEAN LINE

Código	Conexión [V]	Demanda energética [A]
2299.61.12100.12	230	1,2 - 2,2
2299.61.14100.12	230	0,75 - 1,7
2299.61.18100.12	230	0,55 - 1,3

110-230 V 1 fase, 50-60 Hz, conexión con toma a tierra

1 - Conmutación entre PLC y funcionamiento manual

Funcionamiento PLC:
En esta posición se controla la función de Inicio/Parada mediante el cable de señal recto (conector M12).

Funcionamiento manual:
En esta posición se controla la función de Inicio/Parada mediante la unidad de control.

2 - 2299.60.81.01. Cable de señal recto, a la prensa
pedir por separado

Código	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10

Más información en la página del catálogo relativa al cable de señal recto

3 - 2299.60.82.01. Cable de conexión recto-recto, unidad de control - transportador
pedir por separado

Código	l [m]
2299.60.82.01.03	3
2299.60.82.01.05	5
2299.60.82.01.10	10
2299.60.82.01.15	15

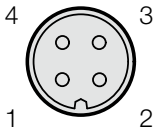
2299.60.82.02. Cable de conexión recto-90°, unidad de control - transportador
pedir por separado

Código	l [m]
2299.60.82.02.03	3
2299.60.82.02.05	5
2299.60.82.02.10	10
2299.60.82.02.15	15

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
CABLE DE SEÑAL RECTO, A LA PRENSA

Asignación:

M12 - Conector
4-polos /
Codificación A



1 (marrón)	=	Inicio/Parada	Entrada digital 24 V DC	=	Inicio
2 (blanco)	=	Error	Salida digital 24 V DC	=	Error
3 (azul)	=	0 V DC	Conjunto 0 V DC	=	0 V
4 (negro)	=	Unidad de control	Salida digital 24 V DC	=	OK

	Salida	
Condiciones	Terminal 2	Terminal 4
Error	24 V / (+) 24 V*	0 V
OK	0 V	24 V / (+) 24 V*

	Entrada	
Condiciones	Terminal 1	Terminal 3
iniciado	24 V / (+) 24 V*	-0 V
detenido	0 V	-0 V

*para unidad de control con salida sin potencial

Descripción:
El cable de señal conecta la unidad de control con la prensa/máquina de fabricación.

2299.60.81.01. Cable de señal recto, a la prensa

Código	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
TAPÓN DE SELLADO PARA TRANSPORTADOR ELÉCTRICO
TAPÓN DE SELLADO PARA CABLE DE CONEXIÓN

2299.60.82.04.1 **Tapón de sellado para transportador eléctrico**

Descripción:
Tapón de sellado para transportador eléctrico - Conexión a unidad de control

Material:
Aleación de cobre-zinc niquelada

Nota:
Tapón de sellado incluidos tornillo alomado M4x6 y cadena de unión
IP67 en posición montada

2299.60.82.04.2 **Tapón de sellado para cable de conexión**

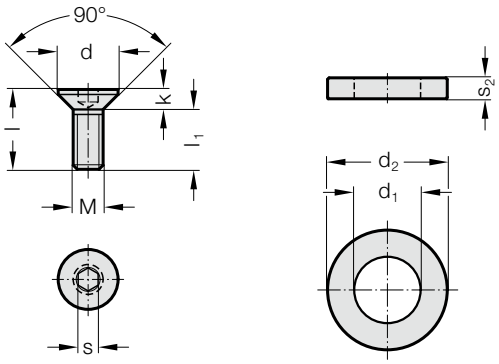
Descripción:
Tapón de sellado para cable de conexión 2299.60.82.01./02.

Material:
Aleación de cobre-zinc niquelada

Nota:
Tapón de sellado incluida cadena de unión
IP67 en posición montada

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
FIJACIÓN DE CANALONES ESTÁNDAR
FIJACIÓN DE CANALONES ESTÁNDAR, INCLUIDA TUERCA CORREDERA DE RANURA

2299.69.10.1□.



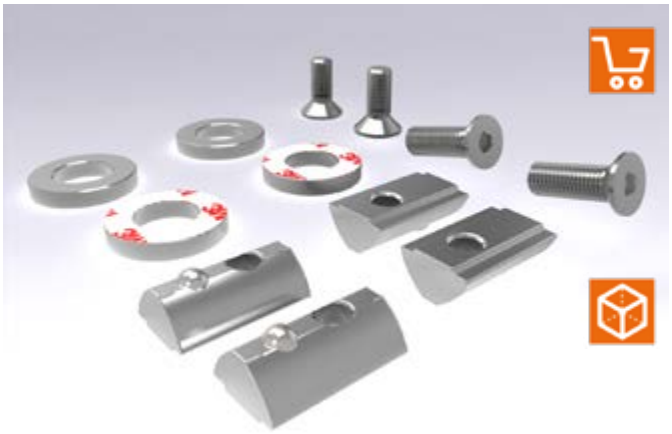
Descripción:
La fijación de canalones estándar es un juego de montaje para la fijación del canalón directamente sobre el transportador eléctrico. Consta de 4 tornillos con cabeza avellanada y 4 arandelas, autoadhesivos.

Material:
2299.69.10.10. Acero, galvanizado
2299.69.10.11. Acero inoxidable A2

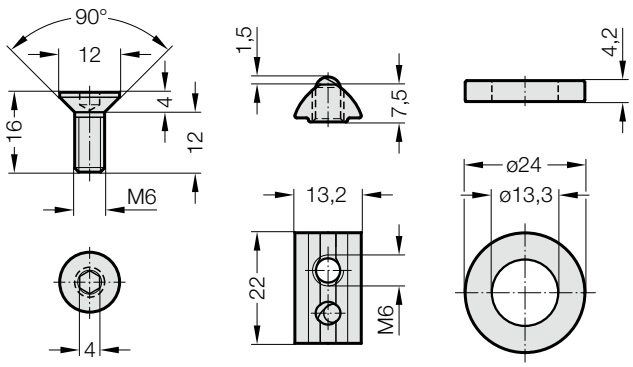
Nota:
Fijación de canalones utilizable para canalones con espesor de chapa < 1,5 mm.

2299.69.10.1x. Fijación de canalones estándar

Código	M	d	k	l	l_1	s	d_1	d_2	s_2	para transportador eléctrico
2299.69.10.10.05	M5	10	2,8	8	5,2	3	13,3	24	4,2	2299.60.18100.
2299.69.10.10.06	M6	12	3,3	10	6,7	4	13,3	24	4,2	2299.60.12100./14100.
2299.69.10.10.06.012	M6	12	3,3	12	8,7	4	13,3	24	4,2	2299.60.10100.
2299.69.10.11.05	M5	10	2,8	8	5,2	3	13,3	24	4,2	2299.61.18100.
2299.69.10.11.06	M6	12	3,3	10	6,7	4	13,3	24	4,2	2299.61.12100./14100.



2299.69.10.20



Descripción:
La fijación de canalones, incluida la tuerca corredera de ranura, es un juego de montaje para la fijación del canalón directamente sobre la viga perfilada. Se compone de cuatro tuercas correderas de ranura, cuatro tornillos con cabeza avellanada y cuatro arandelas, autoadhesivas, que permiten una regulación continua del canalón sobre la viga perfilada después del montaje.

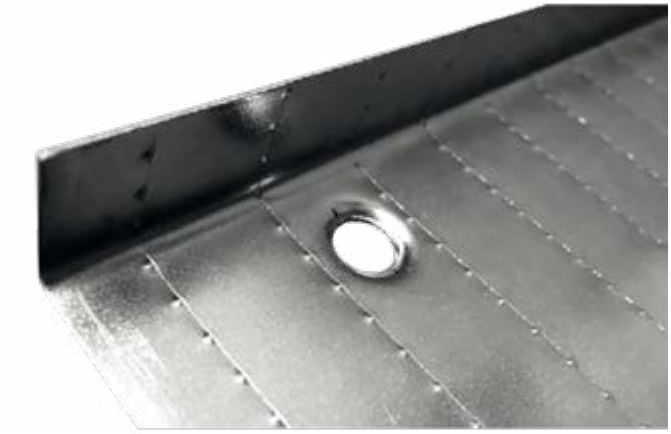
Material:
Acero, galvanizado

Nota:
2299.69.10.20 uso exclusivo para transportador eléctrico, BLACK LINE 2299.60.10100., 2299.60.12100. y 2299.60.14100.

2299.69.10.20 Fijación de canalones estándar, incluida tuerca corredera de ranura

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
HERRAMIENTA DE MONTAJE



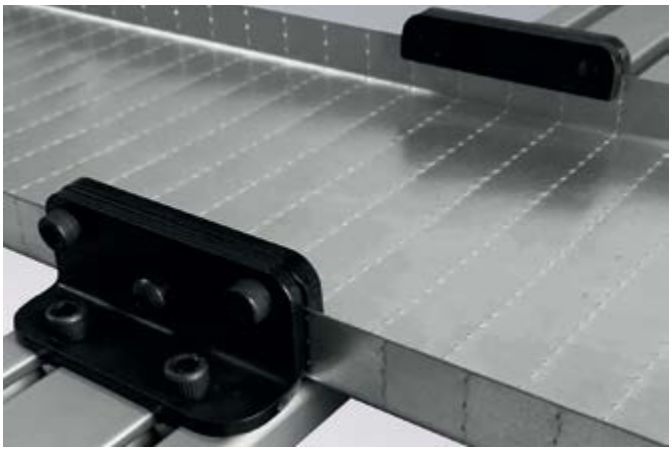
2299.69.10.00.01. **Herramienta de montaje**

Descripción:
La herramienta de montaje sirve para reducir la forma de los orificios de montaje en el canalón.

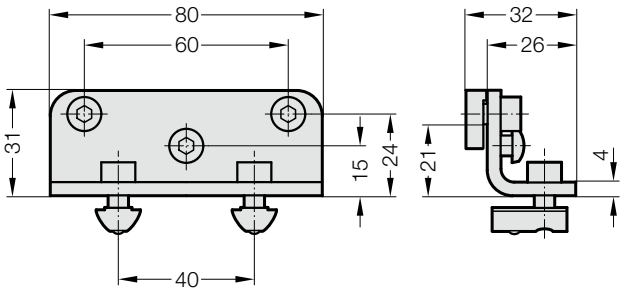
Nota:
2299.69.10.00.01.05 uso exclusivo para transportador eléctrico
BLACK LINE 2299.60.18100.
CLEAN LINE 2299.61.18100.

2299.69.10.00.01.06 uso exclusivo para transportador eléctrico
BLACK LINE 2299.60.10100.
BLACK LINE 2299.60.12100.
CLEAN LINE 2299.61.12100.
BLACK LINE 2299.60.14100.
CLEAN LINE 2299.61.14100.

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
FIJACIÓN DE CANALONES VERTICAL
FIJACIÓN DE CANALONES SUSPENDIDA



2299.69.10.30

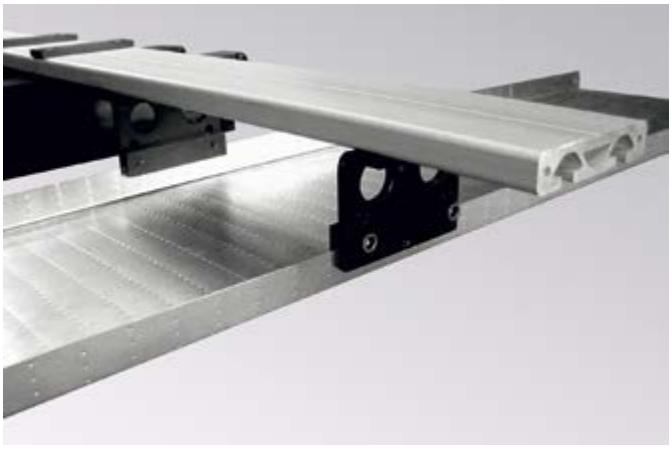


Descripción:
La fijación de canalones vertical permite, gracias a su sencillo principio de sujeción, un montaje flexible (sin manipulación adicional) en la parte superior de la viga perfilada 2299.69.20.80, así como un montaje del transportador eléctrico a la misma altura.

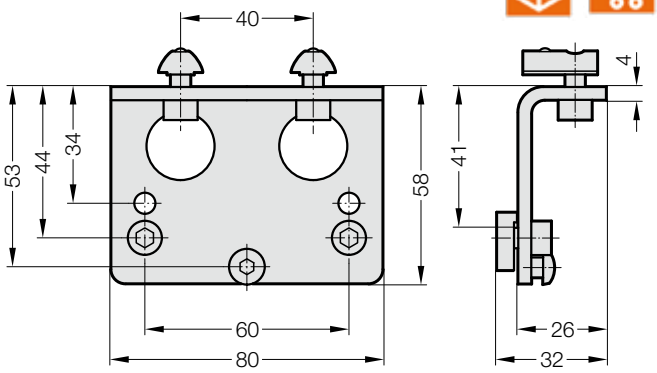
Material:
Acero de alta resistencia, negro galvanizado
Peso: 0,4 kg (por pareja)

Nota:
El volumen de suministro incluye la fijación de canalones vertical en pareja, tornillos de cabeza cilíndrica y tuercas correderas de ranura.
Altura de construcción por encima del carril: 30 mm

2299.69.10.30 Fijación de canalones vertical



2299.69.10.40



Descripción:
La fijación de canalones suspendida permite, gracias a su sencillo principio de sujeción, un montaje flexible (sin manipulación adicional) en la parte inferior de la viga perfilada 2299.69.20.80, así como un montaje del transportador eléctrico a la misma altura.

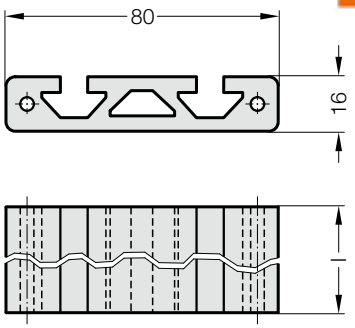
Material:
Acero de alta resistencia, negro galvanizado
Peso: 0,6 kg (por pareja)

Nota:
El volumen de suministro incluye la fijación de canalones suspendida en pareja, tornillos de cabeza cilíndrica y tuercas correderas de ranura.
Altura de construcción por debajo del carril: 58,5 mm

2299.69.10.40 Fijación de canalones suspendida

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
VIGA PERFILADA
BARRA DE RETENCIÓN

2299.69.20.80.



2299.69.20.80. **Viga perfilada**

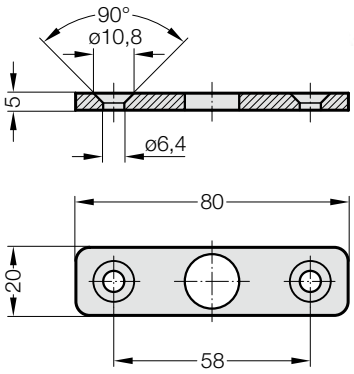
Código	l [m]
2299.69.20.80.1000	1000
2299.69.20.80.2000	2000

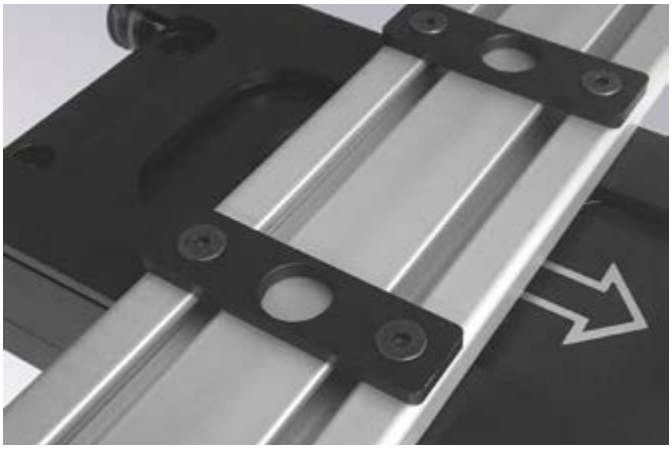
Descripción:
La viga perfilada permite un montaje flexible de varios canalones.

Material:
Aluminio, anodizado (resistente a la corrosión)
Peso: 2,2 kg/m

Nota:
Uso exclusivo para transportador,
BLACK LINE 2299.60.10100./12100./14100.
perfilado SP3100N perfil 8 16 x 80
Para la fijación de una viga perfilada sobre un transportador eléctrico deben pedirse por separado los tornillos con cabeza avellanada 2299.69.20.02.06 (M6x20) o la barra de retención 2299.69.20.01.06.

2299.69.20.01.06





2299.69.20.01.06 **Barra de retención**

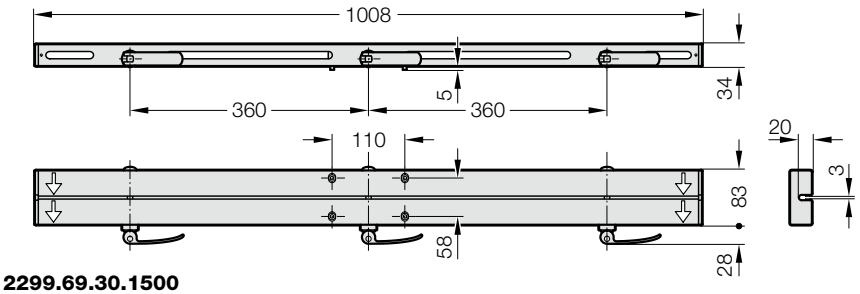
Descripción:
La barra de retención sirve para la fijación de la viga perfilada 2299.69.20.80 sobre el transportador eléctrico.

Material:
Acero de alta resistencia, negro galvanizado
Peso: 0,16 kg/por pareja

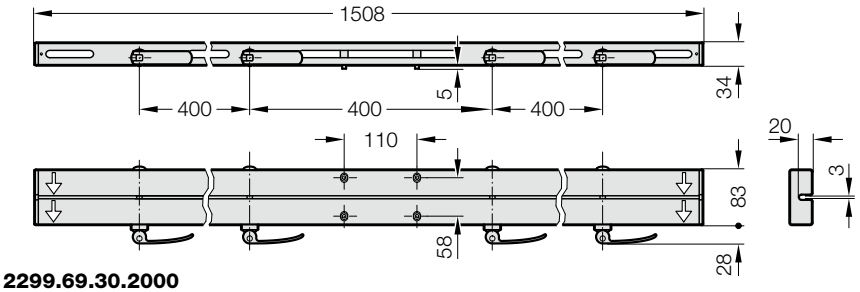
Nota:
El volumen de suministro incluye dos barras de retención con 4 tornillos con cabeza avellanada ISO 10642 - 8.8 M6x20.
Uso
transportador eléctrico BLACK LINE 2299.60.10100./12100./14100.

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
CARRIL DE SUJECIÓN

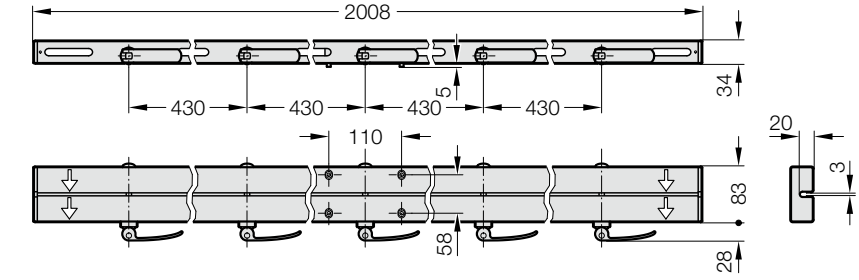
2299.69.30.1000



2299.69.30.1500



2299.69.30.2000



Descripción:
El carril de sujeción sirve para cambiar rápidamente entre diversos canalones de transporte. La palanca de sujeción mecánica inmoviliza los canalones en el perfil angular 2299.69.30.00.01.1230 sin herramientas en la ranura.

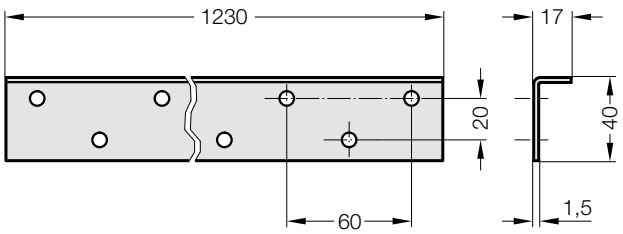
Material:
Acero de alta resistencia (cortado por láser), negro galvanizado

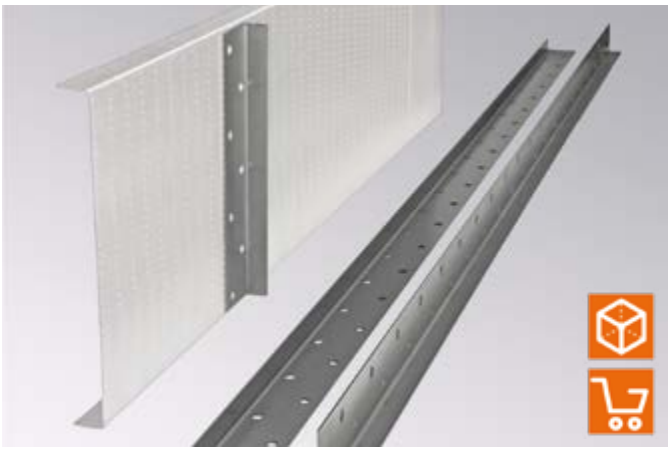
2299.69.30. Carril de sujeción

Código	para transportador eléctrico	Peso [kg]
2299.69.30.1000	22299.60.10100. / 299.60.12100.	2.5
2299.69.30.1500	22299.60.10100. / 299.60.12100.	4.5
2299.69.30.2000	22299.60.10100. / 299.60.12100.	6.5

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
PERFIL ANGULAR PARA CARRIL DE SUJECIÓN

2299.69.30.00.01.1230





2299.69.30.00.01. Perfil angular para carril de sujeción

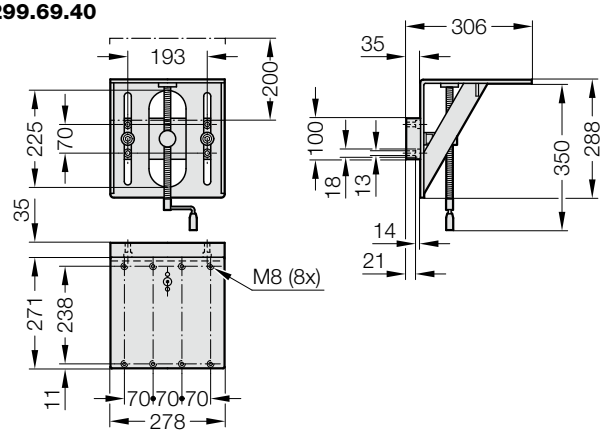
Descripción:
Perfil angular para soldar por debajo del canalón al usar el carril de sujeción.

Material:
Acero de alta resistencia

Nota:
Dimensiones: 1230 mm x 17 mm x 40 mm
Peso: 0,7 kg
Uso exclusivo para 2299.60.10100./2299.60.12100.
Transportador eléctrico, BLACK LINE, ULTRA/MAX

TRANSPORTADOR ELÉCTRICO - ACCESORIOS
ESCUADRA DE MONTAJE DE ALTURA REGULABLE
ESCUADRA DE MONTAJE DE ALTURA REGULABLE PARA EL MONTAJE DE VIGAS

2299.69.40



Descripción:
La escuadra de montaje de altura regulable se instala con cuatro tornillos en la prensa/máquina de fabricación. La escuadra de montaje dispone de tres posibilidades de montaje predefinidas en la parte superior (a la izquierda, en el centro y a la derecha) para el transportador.

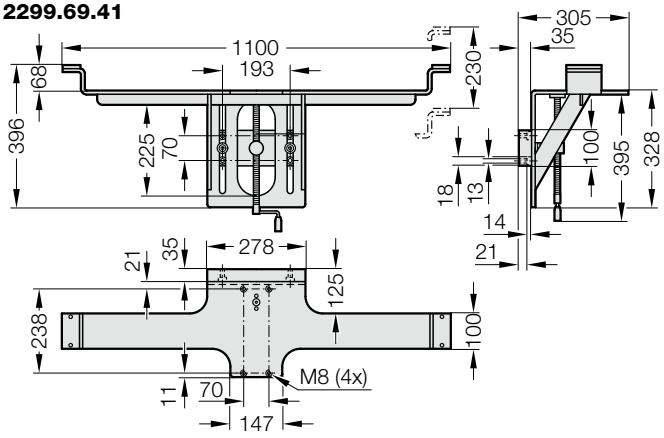
Material:
Acero, negro galvanizado

Nota:
Uso exclusivo para 2299.60.10100./2299.60.12100.
Transportador eléctrico, BLACK LINE, ULTRA/MAX
El volumen de suministro incluye tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762
4x M12x50 -12.9.

2299.69.40 Escuadra de montaje de altura regulable

Carga máxima	100 kg
Regulación de altura del estante angular (con manivela con rodamiento de bolas)	200 mm
Peso	18,2 kg

2299.69.41



Descripción:
La escuadra de montaje de altura regulable se instala con cuatro tornillos en la prensa/máquina de fabricación. Las extensiones laterales impiden que se doble la viga perfilada de mayor envergadura.

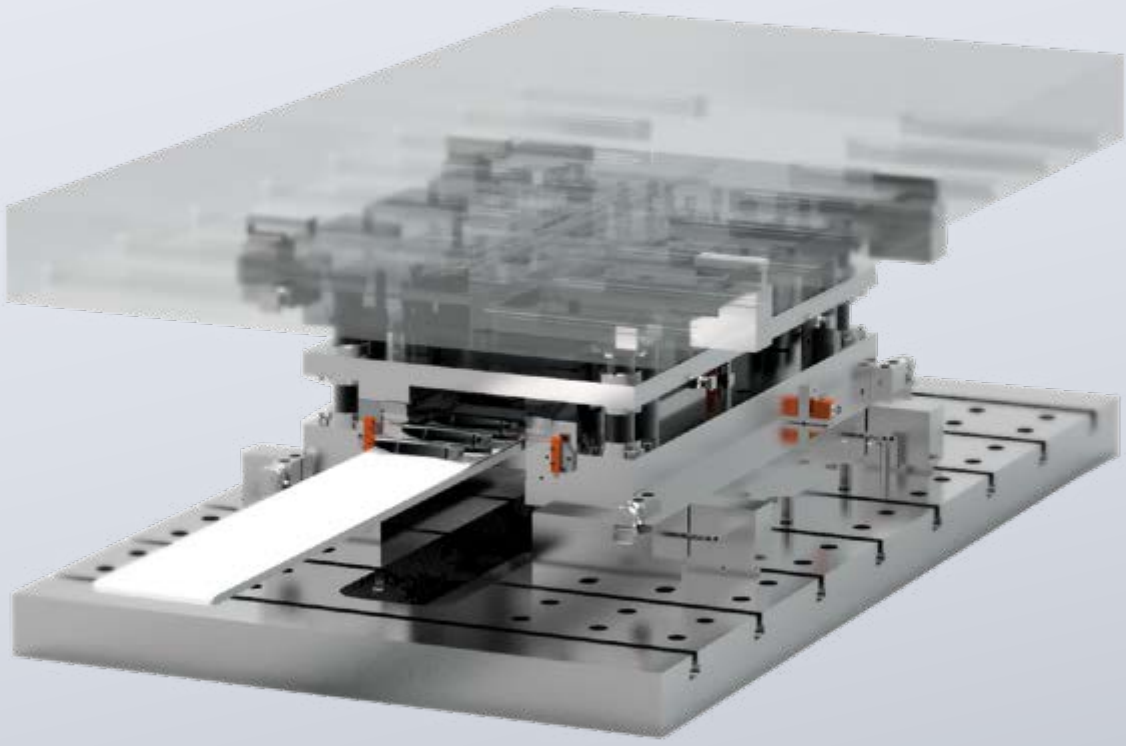
Material:
Acero, negro galvanizado

Nota:
Uso exclusivo para 2299.60.10100./12100.
Transportador eléctrico, BLACK LINE, ULTRA/MAX
Pieza de repuesto elemento deslizante: 2299.69.41.00.01
El volumen de suministro incluye tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762
4x M12x50 -12.9.

2299.69.41 Escuadra de montaje de altura regulable para el montaje de vigas

Carga máxima	100 kg
Longitud máx. del carril de aluminio	3000 mm
Longitud máx. del carril de sujeción	2000 mm
Regulación de altura del estante angular (con manivela con rodamiento de bolas)	230 mm
Peso	28,5 kg

SENSORES PARA TECNOLOGÍAS DE ESTAMPACIÓN



SOLICITE NUESTRO CATÁLOGO