

Sistema transferencia ActiveMover

1.0



Símbolos

Posibilidades de aplicación



Adecuado para el uso en salas blancas

Características del producto



Magnético

Sistema transferencia ActiveMover	1
Portapieza	2
Tramos	3
Bastidor básico	4
Alimentación eléctrica	5
Control	6
Herramienta	7
Vista general de los números de material, índice	8



Sistema transferencia ActiveMover

Propiedades de ActiveMover	1-3
Principio de funcionamiento	1-5
Campos de aplicación y aplicaciones	1-6
Configuración y puesta en funcionamiento	1-8
Componentes individuales	1-10



ActiveMover: el sistema transfer para aplicaciones de ciclo corto

El sistema transferencia ActiveMover de Rexroth se utiliza en todos los casos en los que se deban transportar productos con mucha rapidez y precisión.

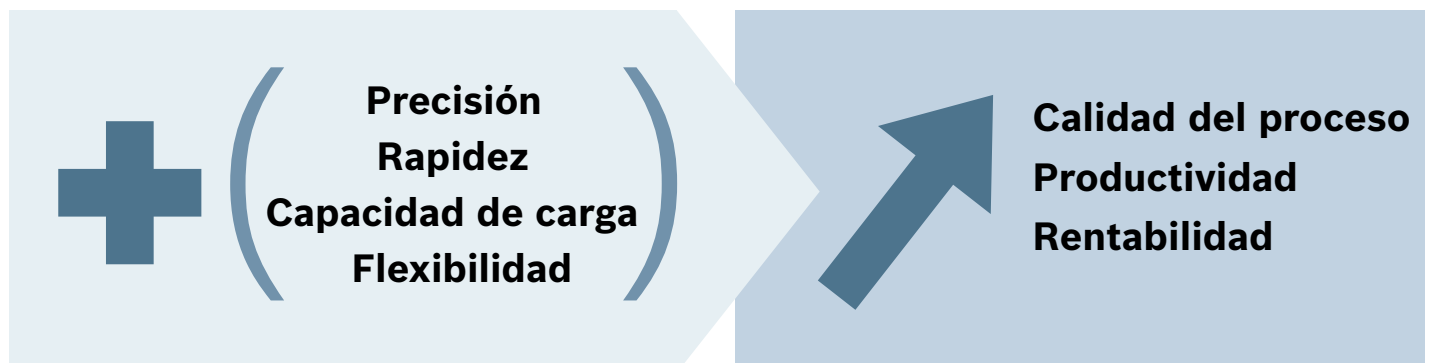
La alta velocidad, la rápida aceleración y un acoplamiento magnético de baja fricción ayudan a reducir el tiempo del ciclo. Los portapiezas pueden posicionarse por separado en posiciones definidas libremente, incluso en la zona de la curva. Se desplazan de manera precisa y sin vibraciones con diferentes valores de aceleración y velocidad. Los portapiezas son fácilmente accesibles, lo cual garantiza que se puede acceder con gran facilidad a la pieza.

Además, siempre que sea necesario se podrán reequipar otras unidades de tramo y añadir así otras estaciones.

La programación libre y el control de cada uno de los portapiezas permite ejecutar con flexibilidad las secuencias del proceso. De este modo se pueden conseguir tanto un funcionamiento reversible como un funcionamiento asíncrono y síncrono.

Ventajas gracias a las características especiales del producto

- ▶ **Preciso:** posicionamiento exacto del portapieza sin indización adicional
- ▶ **Rápido:** tiempos de ciclo más cortos gracias a una alta velocidad y aceleración, así como a un tiempo de cambio de portapiezas más rápido
- ▶ **Con capacidad de carga:** un potente accionamiento de hasta 160 N por portapieza sumado a un diseño sólido que garantizan una sencilla integración en el proceso y un amplio ámbito de aplicación
- ▶ **Flexible:** conexión de controles utilizados habitualmente en la industria; cada portapieza puede programarse libremente y actualizarse con rapidez



ActiveMover: preciso, rápido, con capacidad de carga y flexible

Precisión

Posicionamiento exacto del portapieza sin indización adicional. Los portapiezas se posicionan automáticamente en cualquier lugar y con gran precisión, incluso en la zona de la curva. Esto no solo aumenta la calidad del proceso, si no que incrementa la productividad y, por tanto, la rentabilidad.

Rapidez

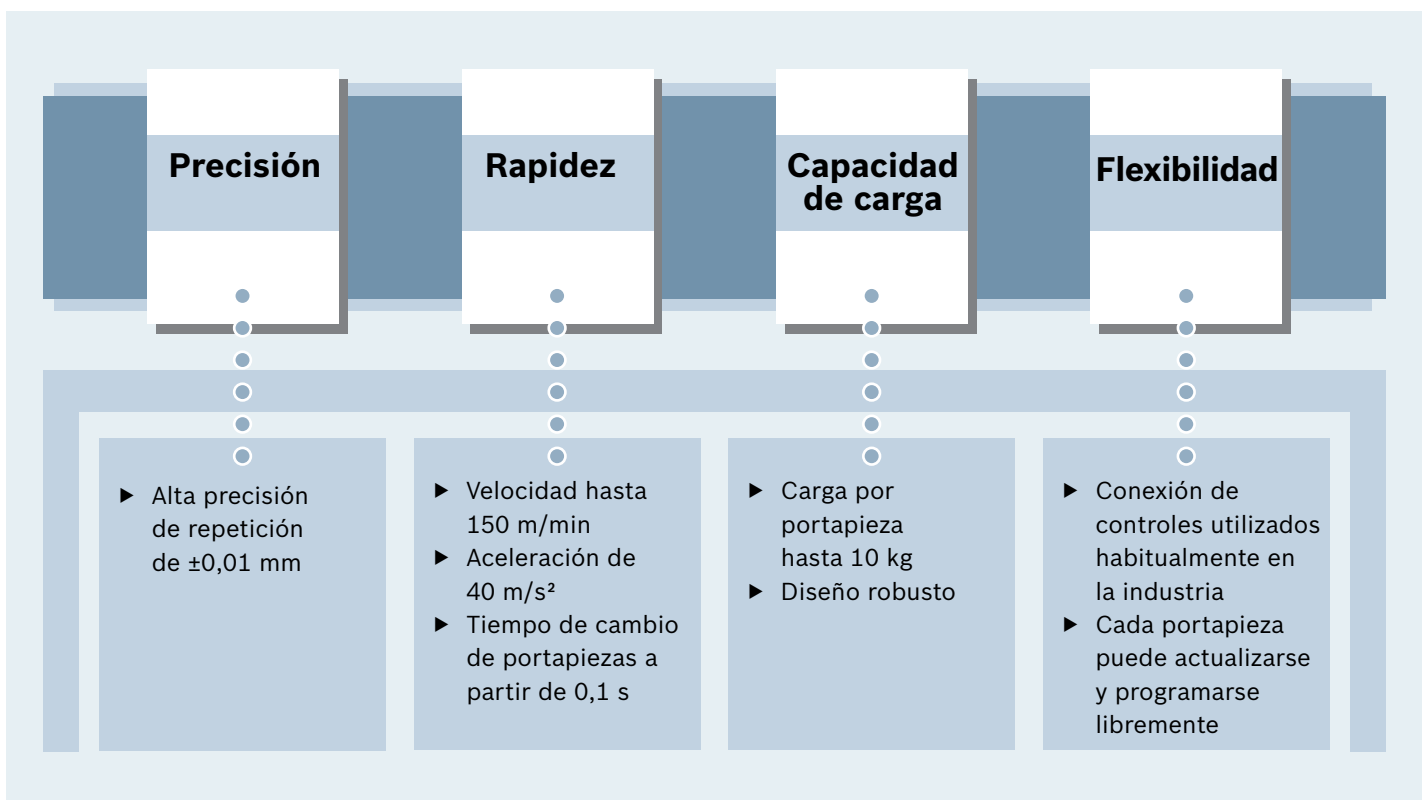
El acoplamiento magnético de baja fricción situado entre el accionamiento lineal y el portapieza permite alcanzar altas velocidades y una rápida aceleración. Además, no se pierde tiempo por paradas, posicionamientos o adaptaciones. Benefíciense de los tiempos de ciclo reducidos y aumente la productividad garantizando unos costes reducidos.

Capacidad de carga

Un potente accionamiento pone en movimiento los portapiezas con hasta 160 N y 10 kg de carga. Los taladros disponibles en los robustos bastidores básicos permiten integrar estaciones de trabajo específicas o encapsulamientos directamente en el bastidor básico. Esto permite utilizar el sistema transferencia ActiveMover de manera versátil.

Flexibilidad

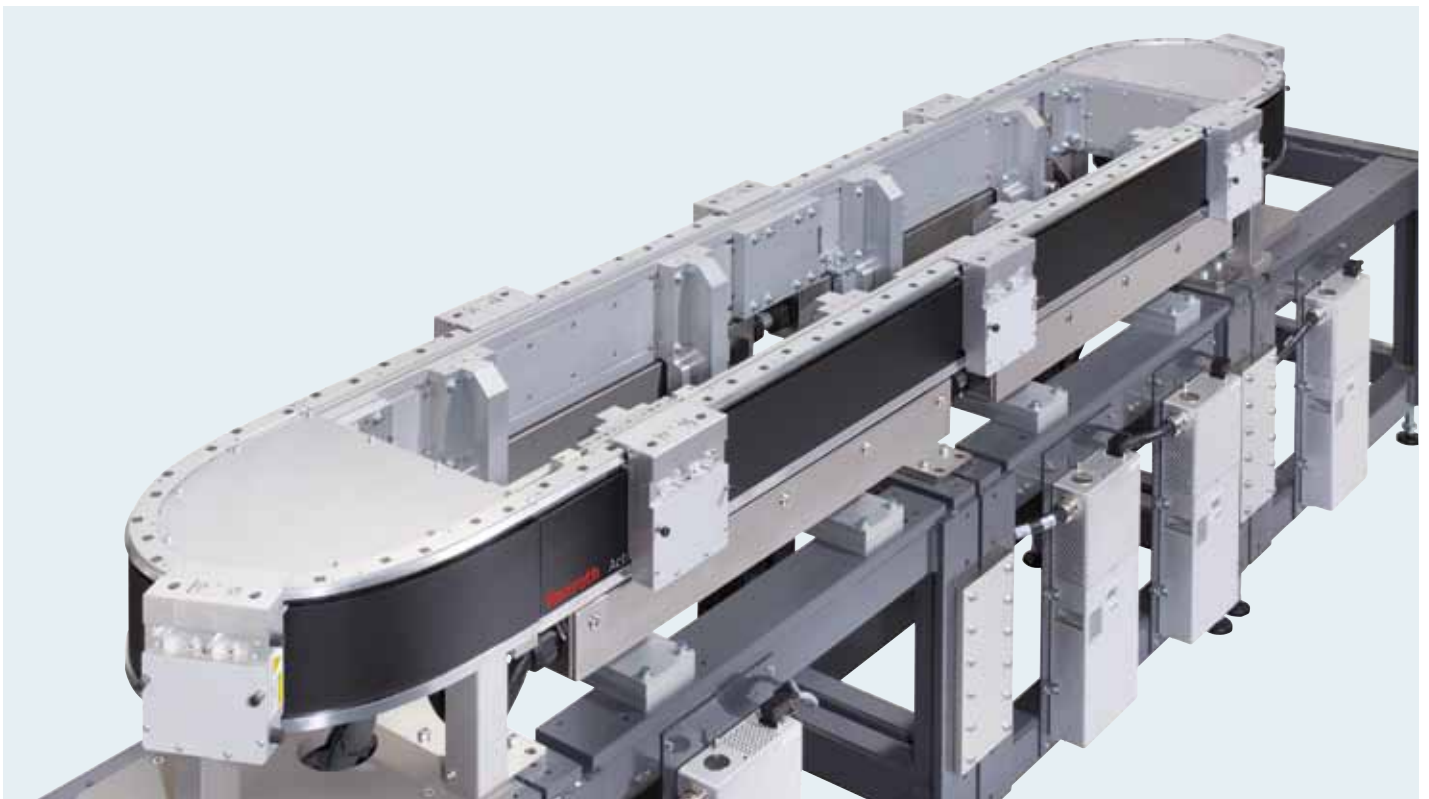
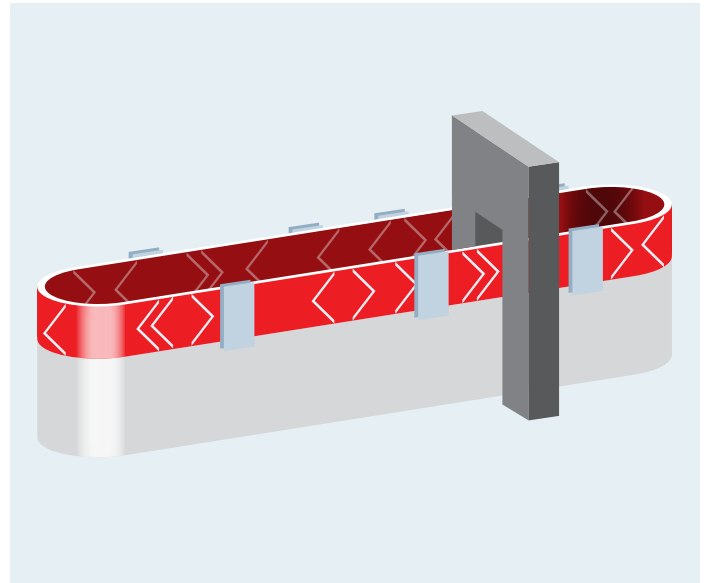
Ahorre en costes incorporando gran parte de sus procesos de fabricación en un único sistema y, de este modo, estandarizando la instalación de producción. Se pueden efectuar los siguientes ajustes: funcionamiento reversible, funcionamiento asíncrono y funcionamiento síncrono.



ActiveMover: la solución perfecta en caso de una gran diversidad de variantes o materiales sensibles

Principio de funcionamiento

El diseño básico del sistema transferencia ActiveMover de Rexroth está formado por unidades de tramo y de curvas de 180° con motores lineales resistentes al desgaste y montados en vertical. Los portapiezas se desplazan por separado exactamente hasta las posiciones predefinidas y, a veces, incluso uno detrás del otro hasta diferentes posiciones de una estación. El procesamiento de piezas se realiza en el alojamiento de productos específico del cliente que está montado en el portapieza. Para garantizar un control preciso, el soporte de datos adicional puede asignar un número unívoco a cada portapieza. En cuanto el portapieza atraviese la estación de lectura, se leerá el soporte de datos a plena velocidad (150 m/min) y aceleración (40 m/s²).



ActiveMover: campos de aplicación tan versátiles como sus aplicaciones

Flexibilidad de uso: gran variedad de campos de aplicación



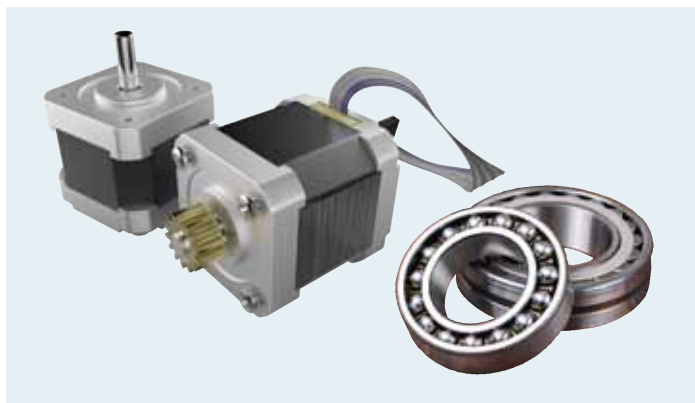
Preciso

- ▶ Placas de circuitos electrónicas
- ▶ Controles
- ▶ Tiras reactivas y lancetas para medición de glucosa en sangre
- ▶ Actuadores de cerradura de puerta
- ▶ Agujas hipodérmicas
- ▶ Catéteres
- ▶ Dosificadores para inhaladores
- ▶ Dispositivos para toma de muestras de sangre



Rápido

- ▶ Lápices de colores
- ▶ Lentes de contacto
- ▶ Maquinillas de afeitar desechables
- ▶ Artículos de higiene
- ▶ Boquillas de pulverización
- ▶ Teléfonos móviles
- ▶ Bujías
- ▶ Inyectores
- ▶ Pintalabios



Con capacidad de carga

- ▶ Llenado y envase de alimentos secos
- ▶ Rieles de guía
- ▶ Cojinetes de rodillos/ de agujas
- ▶ Unidades de control
- ▶ Servomotores
- ▶ Motores de limpiaparabrisas



Flexible

- ▶ Teléfonos móviles
- ▶ Lámparas led
- ▶ Válvulas para ABS/ESP
- ▶ Portafusibles
- ▶ Bisagras
- ▶ Montaje de válvulas
- ▶ Llenado y envase de alimentos secos
- ▶ Lápices

Condiciones ambientales

Condiciones generales:

Temperatura de aplicación

- ▶ +0 ... +50 °C (en función de la aplicación)

Humedad del aire

- ▶ 10 ... 95 %

Nivel de ruido

- ▶ 70 dB

Materiales utilizados, resistencia a los medios

El sistema transferencia ActiveMover de Rexroth se fabrica con materiales de alta calidad para lograr una larga vida útil. Es resistente a los productos de lubricación y mantenimiento utilizados habitualmente en la industria, como agua para humedecer o bien aceites minerales, grasas y detergentes.

Sin embargo, en lo que respecta a los datos de este catálogo, no garantizamos que sean resistentes a todas las posibles combinaciones de fluidos de prueba, gases o disolventes. En caso de dudas acerca de la resistencia frente a ciertas sustancias químicas como aceite de prueba, aceites tratados, sustancias de limpieza agresivas, disolventes o líquido de frenos, le recomendamos que haga una consulta.

Si tiene alguna pregunta a este respecto, consulte a su representante especializado Rexroth.

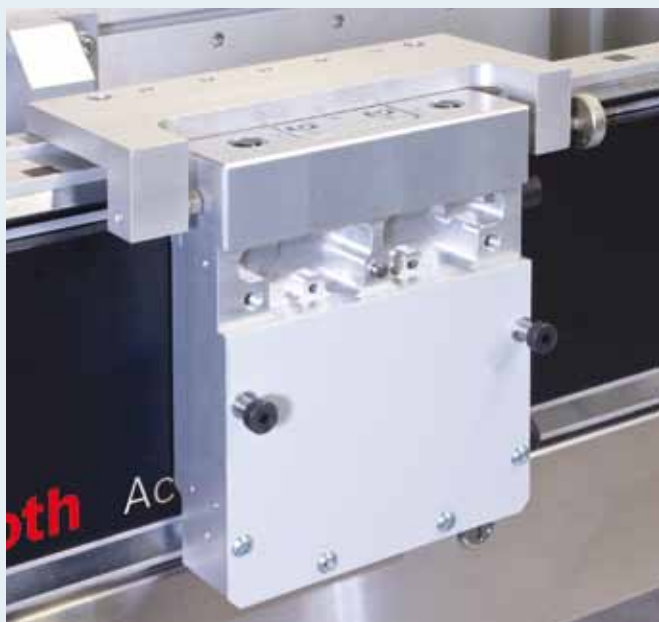
Utilización en salas blancas

El Instituto Fraunhofer IPA^{*)} ha certificado, conforme a la norma DIN EN ISO 14644-1, un diseño típico de ActiveMover para su aplicación en salas blancas.



^{*)} Instituto Fraunhofer para la técnica de producción y automatización

ActiveMover: configuración y puesta en funcionamiento



Condiciones marco técnicas

Portapieza

- ▶ Carga (placa portadora + producto)
 - 3 imanes: ≤ 10 kg
 - 2 imanes: ≤ 2 kg
- ▶ Tamaño hasta 500 mm x 300 mm. Con anchuras superiores se debe hacer antes una prueba.
- ▶ Distancia mínima entre portapiezas (centro – centro)
 - 2 imanes: ≥ 167 mm
 - 3 imanes: ≥ 200 mm



Cliente

- ▶ La placa portadora del producto la construye el cliente conforme a los requisitos del producto y se fija en hueco previsto para tal fin en el portapieza.

Al determinar la carga también se deben tener en cuenta las fuerzas de proceso.

Dado el caso, el portapieza deberá apoyarse.

Lo más adecuado es que el centro de gravedad del producto esté en una posición centrada y lo más cerca del motor.

- ▶ El número de portapiezas debe seleccionarse lo más bajo posible teniendo en cuenta el tiempo de ciclo.



Planificación con MTpro

MTpro es un software de uso intuitivo para la planificación de sistemas de montaje que le acompaña desde la selección hasta el pedido de productos Rexroth, pasando por la configuración. Con la función de arrastrar y colocar se pueden seleccionar los componentes del surtido, así como ordenar fácil y rápidamente mediante la función de ajuste. Gracias al cálculo automático de las listas de piezas y el enlace de pedido electrónico, mantendrá los costes dentro del presupuesto y reducirá su trabajo a la hora de realizar pedidos. A través de las numerosas interfaces es posible seguir utilizando los datos de planificación en construcción, compra y servicio. Con MTpro planificará, calculará y documentará sus sistemas de montaje en pocos pasos.



Configuración y puesta en funcionamiento

La puesta en funcionamiento de ActiveMover se realiza de manera rápida y sencilla mediante el software de configuración AMpro, el cual también se encarga de la supervisión del hardware y la calibración. El software AMpro permite simplificar la programación de aplicaciones, pues los perfiles de movimiento de cada portapieza se pueden determinar con AMpro incluso si no se tienen conocimientos de programación. ActiveMover ofrece una interfaz abierta para gran cantidad de arquitecturas PLC convencionales. Gracias a los módulos de funciones preparados, la programación de aplicaciones del cliente se puede integrar para, así, optimizar los flujos de proceso en la línea de montaje.

Vista general de los componentes individuales

A Portapieza

Transporte y posicionamiento precisos de la pieza específica del cliente.

B Módulo de sección

Genera una fuerza electromagnética para impulsar el portapieza.

C Módulo de curva

Genera una fuerza electromagnética para impulsar el portapieza.

D Bastidor básico

Soporte para módulos de sección y curva. Ofrece opciones de fijación para armarios de distribución y bloques de alimentación. Pata articulada ajustable para la nivelación aproximada del sistema.

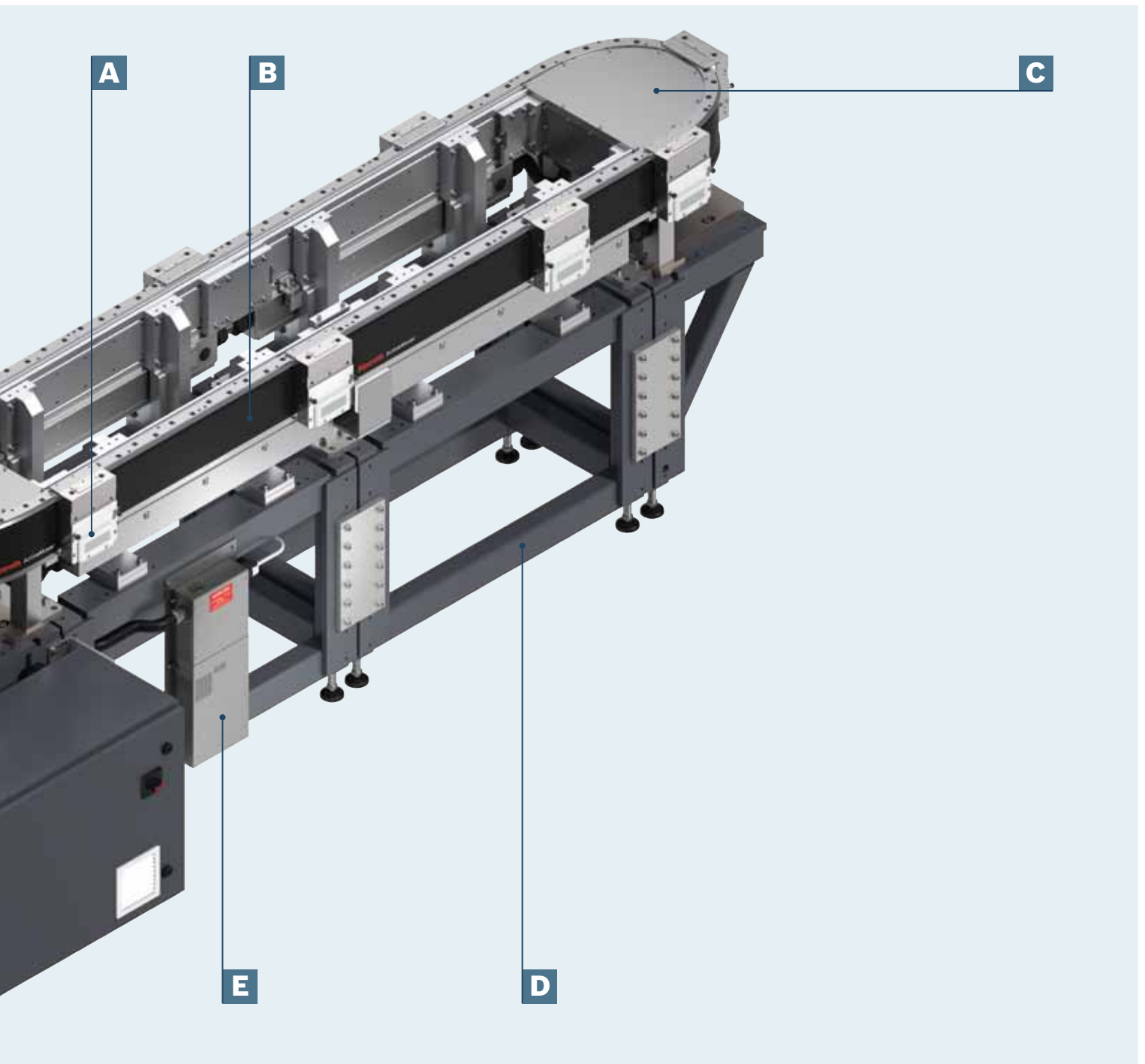
E Alimentación eléctrica

Sirve para la alimentación eléctrica del sistema de 28 V CC.

F Armario de distribución

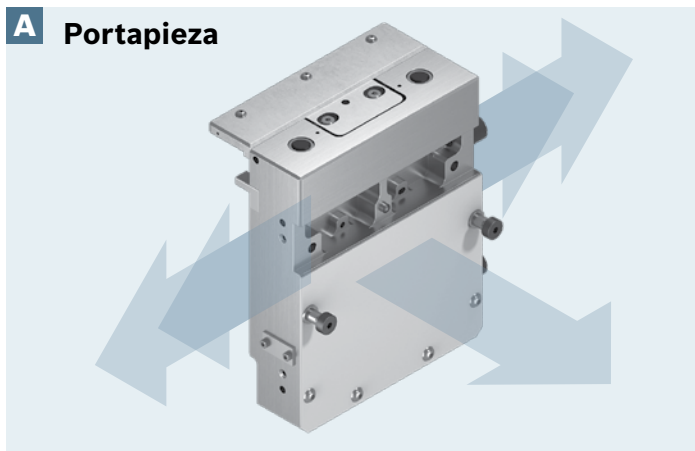
Para la instalación eléctrica y el control del sistema.





ActiveMover: vista general de los componentes individuales

A Portapieza



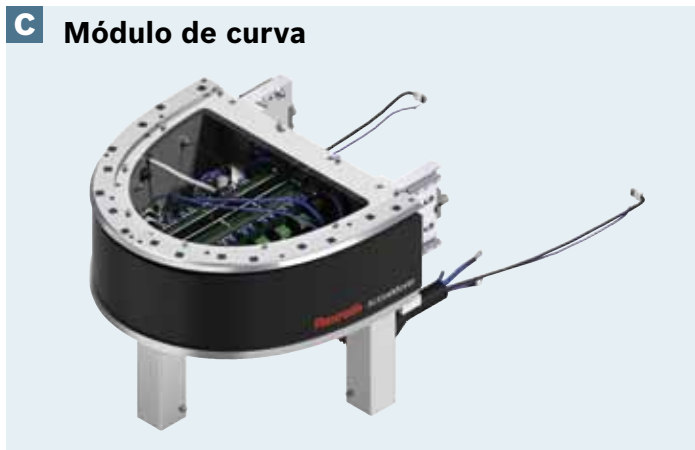
- ▶ Anchura portapieza (incl. tope de goma) 165 mm
- ▶ Anchura de alojamiento de hasta 500 mm
- ▶ Dos o tres placas magnéticas
- ▶ Carga hasta 10 kg
- ▶ Taladros disponibles para el montaje de la placa portadora por parte del cliente
- ▶ Poco esfuerzo de mantenimiento
- ▶ Posibilidad de integración de sistemas de identificación
- ▶ De control individual
- ▶ Librementemente accesible

B Módulo de sección



- ▶ Longitud de 1000 mm
- ▶ Sistema medidor integrado para una determinación de posición del portapieza
- ▶ Diseño robusto
- ▶ Unidad electrónica cerrada

C Módulo de curva



- ▶ Sistema medidor integrado para una determinación de posición del portapieza
- ▶ Diseño robusto
- ▶ Sistema electrónico protegido por una cubierta desmontable

D Bastidor básico

- ▶ Robusto bastidor básico en versión de acero pintado
- ▶ Bastidor estándar con longitud de 1000 mm o variante compacta con longitud de 400 mm
- ▶ Altura de transporte de 1100 mm
- ▶ Taladros para la integración de estaciones de trabajo/encapsulamientos

E Juego de alimentación eléctrica

- ▶ Conexión sencilla en el armario de distribución y los módulos
- ▶ Número en función de la aplicación
- ▶ Se puede montar tanto en horizontal como en vertical

F Armario de distribución

- ▶ Dos versiones (UE y EE. UU./CAN)
- ▶ Todo preinstalado para una puesta en funcionamiento rápida
- ▶ Integración de módulos de interfaz (Profinet, Ethernet/IP, EtherCat...)
- ▶ Circuitos de seguridad para parada de emergencia de la categoría de parada 1 conforme a la norma DIN EN 60204-1
- ▶ Sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI) disponible



Portapieza

Portapieza **2-6**

Sistema de identificación **2-9**

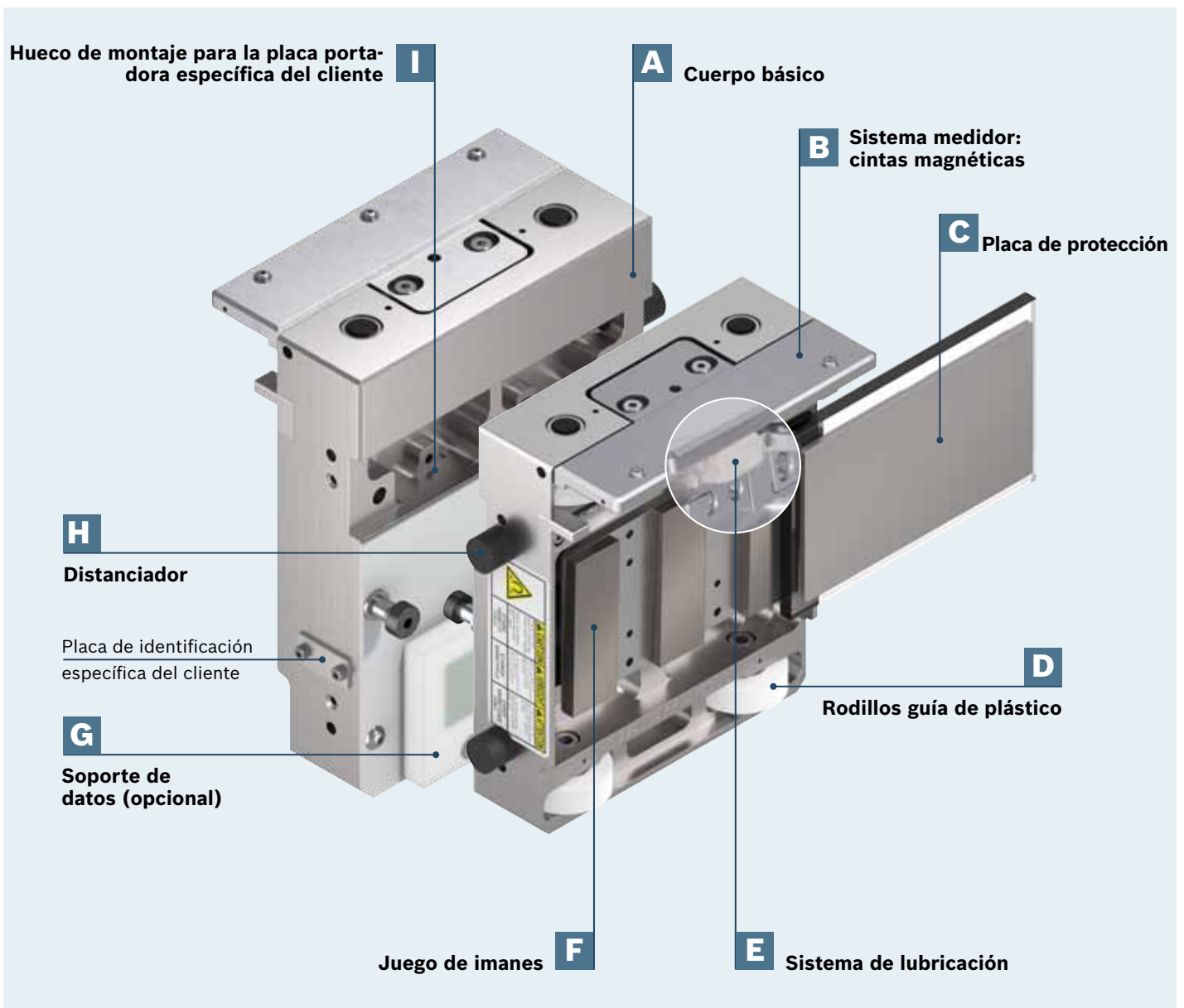
ActiveMover: portapiezas precisos, rápidos e individuales

El portapieza sirve de ayuda durante el transporte de baja fricción y el posicionamiento preciso de productos. En el portapieza se monta una placa portadora específica del cliente.



Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Sin mantenimiento:** la fácil lubricación de los rieles de guía mediante filtros de engrase aumenta la vida útil de los rodillo guía y reduce el desgaste
- ▶ **Sin tensión:** las cargas que puedan generarse se derivan con cepillos de descarga
- ▶ **Sin ruidos:** transición silenciosa y sin vibraciones gracias a una línea de contacto continua entre los rodillos de guía de plástico
- ▶ **Versátil:** libre acceso desde cinco lados para procesos individuales específicos del cliente
- ▶ **Simple:** montaje sencillo y seguro de la placa portadora del cliente mediante taladro y pasador de ajuste
- ▶ **Estable:** el posicionador impide que se vuelque el portapieza y protege al sistema medidor en caso de una posible colisión con las estaciones de trabajo
- ▶ **Seguro:** protección del campo magnético para un almacenamiento seguro del portapieza





- ▶ Cuerpo básico: diseño con cavidad para reducir el peso y aumentar la carga
- ▶ Placa de protección para proteger el campo magnético



- ▶ Determinación de la posición precisa y sin necesidad de contacto del portapieza a plena velocidad y aceleración



- ▶ Rodillos guía de plástico silenciosos, sin vibraciones y resistentes al desgaste
- ▶ Ofrecen estabilidad y ayudan al posicionamiento preciso en los ejes X, Y y Z



- ▶ El fieltro sirve a modo de colector de lubricante
- ▶ La película homogénea de lubricante en el riel de guía reduce el desgaste de los rodillos guía de plástico

F Juego de imanes

- ▶ 2 imanes: ≤ 2 kg de carga
- ▶ 3 imanes: ≤ 10 kg de carga
- ▶ Sujeción de los rodillos de guía en el riel de guía
- ▶ No es necesario bloquear el portapieza

G Soporte de datos (opcional)

- ▶ Identificación única y unívoca del portapieza mediante infrarrojos
- ▶ Fijación directa en la cubierta del portapieza

H Distanciador

- ▶ Se puede montar en ambos lados conforme a las especificaciones del cliente (estándar 13 mm)
- ▶ Seguridad durante movimientos manuales

I Hueco de montaje para la placa portadora específica del cliente

- ▶ Huecos, rosca y pasador de ajuste para la fijación precisa y la protección contra el giro de la placa portadora

Portapieza



- ▶ Disponible en dos versiones:
 - Con 2 placas magnéticas (≤ 2 kg de carga)
 - Con 3 placas magnéticas (≤ 10 kg de carga)
- ▶ Placa de protección para proteger el campo magnético
- ▶ Con rodillos guía de plástico silenciosos, sin vibraciones y resistentes al desgaste
- ▶ Sin necesidad de mantenimiento y con rieles de guía/rodillos guía lubricados de por vida mediante fieltro de engrase
- ▶ Centros de gravedad de carga variables mediante rodillos de guía
- ▶ Facilidad de acceso a los portapiezas desde 5 lados
- ▶ Posibilidad de integración de sistemas de identificación

El portapieza sirve para el transporte de baja fricción y el posicionamiento preciso de productos. Están disponibles los taladros y huecos necesarios para la incorporación de una placa portadora específica del cliente (hasta 500 mm).

El portapieza (WT) se puede ampliar con un soporte de datos (infrarrojos). Los datos incluidos en el soporte de datos pueden leerse a plena velocidad y aceleración cuando el WT atraviesa la estación de lectura.

Accesorios

Accesorios recomendados

- ▶ Soporte de datos
- ▶ Lubricación por fieltro: aceite adecuado para el contacto con los alimentos ISO VG 46

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye placa de protección para proteger el campo magnético cuando el WT está desmontado

Estado de suministro

- ▶ Montado

Información del pedido

Denominación del producto	Número de material
Portapieza con 2 imanes	3 842 559 433
Portapieza con 3 imanes	3 842 559 434

Datos técnicos

Número de material			3 842 559 433	3 842 559 434
Propiedades				
Masa del portapieza	kg		2.18	2.65
Carga	kg		≤2	≤10
Datos del material			Cubierta: lámina termoplástica Filtro de engrase: SAE F1 Imanes: neodimio Rodillos de guía: POM Tope de goma: caucho cloropreno (CR) Placa de protección: policarbonato (PC) + acero Placa base: Aluminio; anodizado	Cubierta: lámina termoplástica Filtro de engrase: SAE F1 Imanes: neodimio Rodillos de guía: POM Tope de goma: caucho cloropreno (CR) Placa de protección: policarbonato (PC) + acero Placa base: Aluminio; anodizado
Otros datos				
Intensidad de campo magnético	Gs		2,5 ... 268.0	3,0 ... 1400.0
Aceleración máx.* ¹⁾	Módulo de sección, carga de 1 kg	m/s ²	40	40
	Módulo de sección, carga de 10 kg	m/s ²	–	10
	Módulo de curva, carga de 1 kg	m/s ²	20	20
Velocidad máx.* ¹⁾	Módulo de sección	m/min	150	150
	Módulo de curva	m/min	150 (en función de la carga)	150 (en función de la carga)
Fuerza de aceleración máx. (motor)	N		120	160
Fuerza magnética	Módulo de sección	N	860	1290
	Módulo de curva	N	430	645
Consumo de potencia máx.	W		275	275
Precisión de posicionamiento* ¹⁾	Módulo de curva	mm	–	–
	Módulo de sección	mm	0,050 (eje X)	0,050 (eje X)
Precisión de repetición* ¹⁾ de los diferentes portapiezas	Módulo de curva	mm	±0,025 (eje X/Y/Z)	±0,025 (eje X/Y/Z)
	Módulo de sección	mm	±0,01 (eje X); ±0,015 (eje Y); ± 0,025 (eje Z)	±0,01 (eje X); ±0,015 (eje Y); ±0,025 (eje Z)

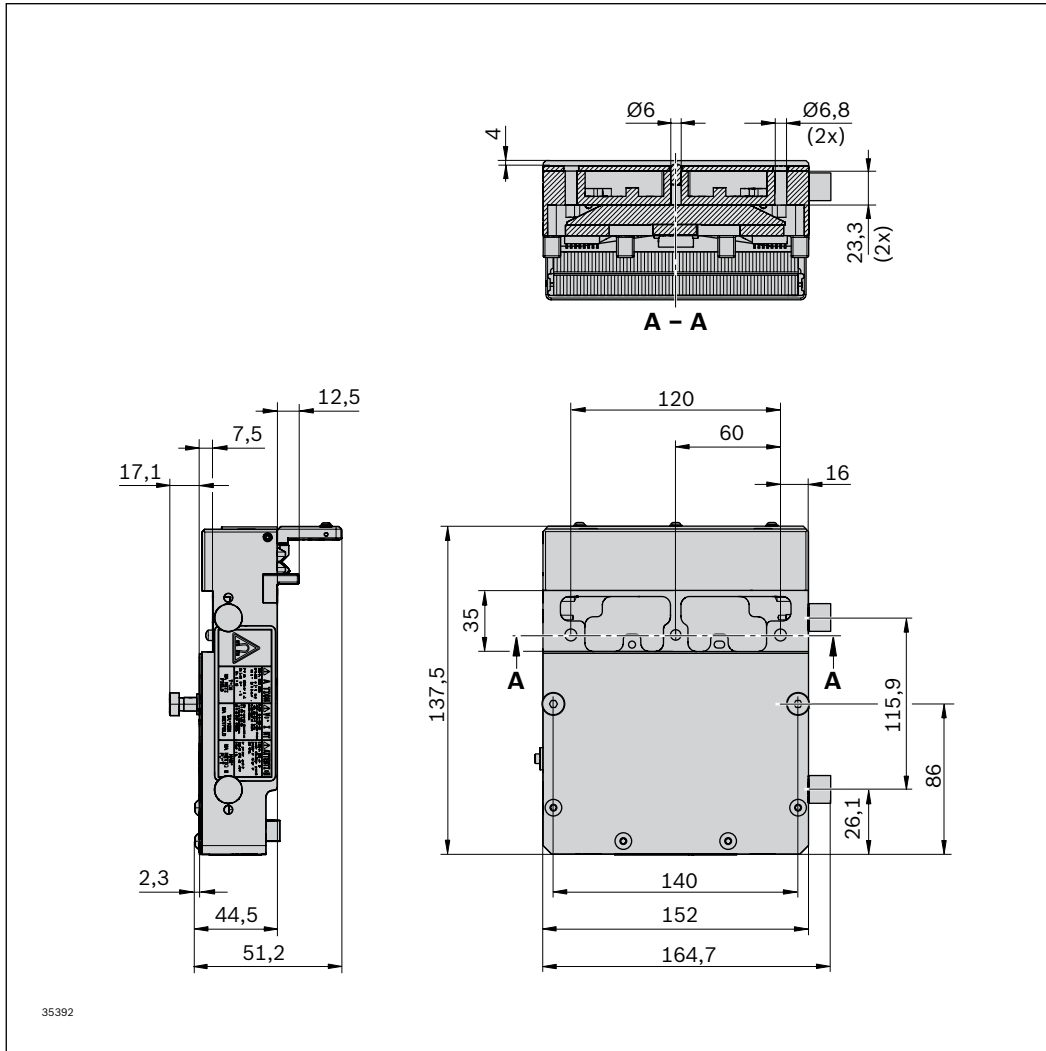
*¹⁾ Datos orientativos, los valores dependen de la aplicación en cuestión.

Distancia mínima entre portapiezas

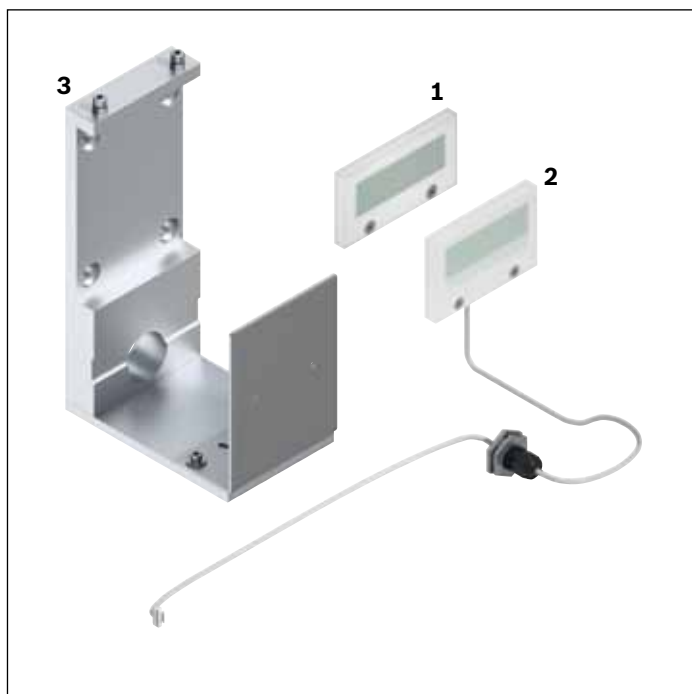
La distancia mínima entre los portapiezas depende de la versión de portapieza y se mide desde el centro de un portapieza hasta el centro de otro portapieza.

		3 842 559 433	3 842 559 434
Módulo de curva	mm	200	200
Módulo de sección	mm	167 (con tope de goma) 154 (sin tope de goma)	200

Dimensiones



Sistema de identificación



- ▶ Soporte de datos (1) para la identificación unívoca del portapieza (integridad de los datos)
- ▶ Cabeza de lectura (2) para leer los datos a plena velocidad y aceleración
- ▶ Juego de montaje (3) para la fijación de la cabeza de lectura y para el ajuste de la distancia entre el cabeza de lectura y el soporte de datos
- ▶ Transmisión de datos mediante infrarrojos
- ▶ Configuración mediante el software *AMpro*

La identificación unívoca de los portapiezas se realiza con un soporte de datos, el cual está situado en el portapieza (WT). La cabeza de lectura se monta en el módulo de sección mediante plug&play y lee el número del soporte de datos en cuanto el portapieza atraviese la estación de lectura.

La distancia necesaria entre la cabeza de lectura y el soporte de datos es de 1 mm.

Para poder identificar el número guardado en el soporte de datos, este tiene grabado en su lateral su correspondiente numeración (véase la figura en la página 2-11).

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ Software *AMpro*

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ En función del pedido:
 - Soporte de datos, incl. material de fijación
 - Cabeza de lectura, incl. cable de enlace y material de fijación
 - Juego de montaje

Estado de suministro

- ▶ No montado

Información del pedido

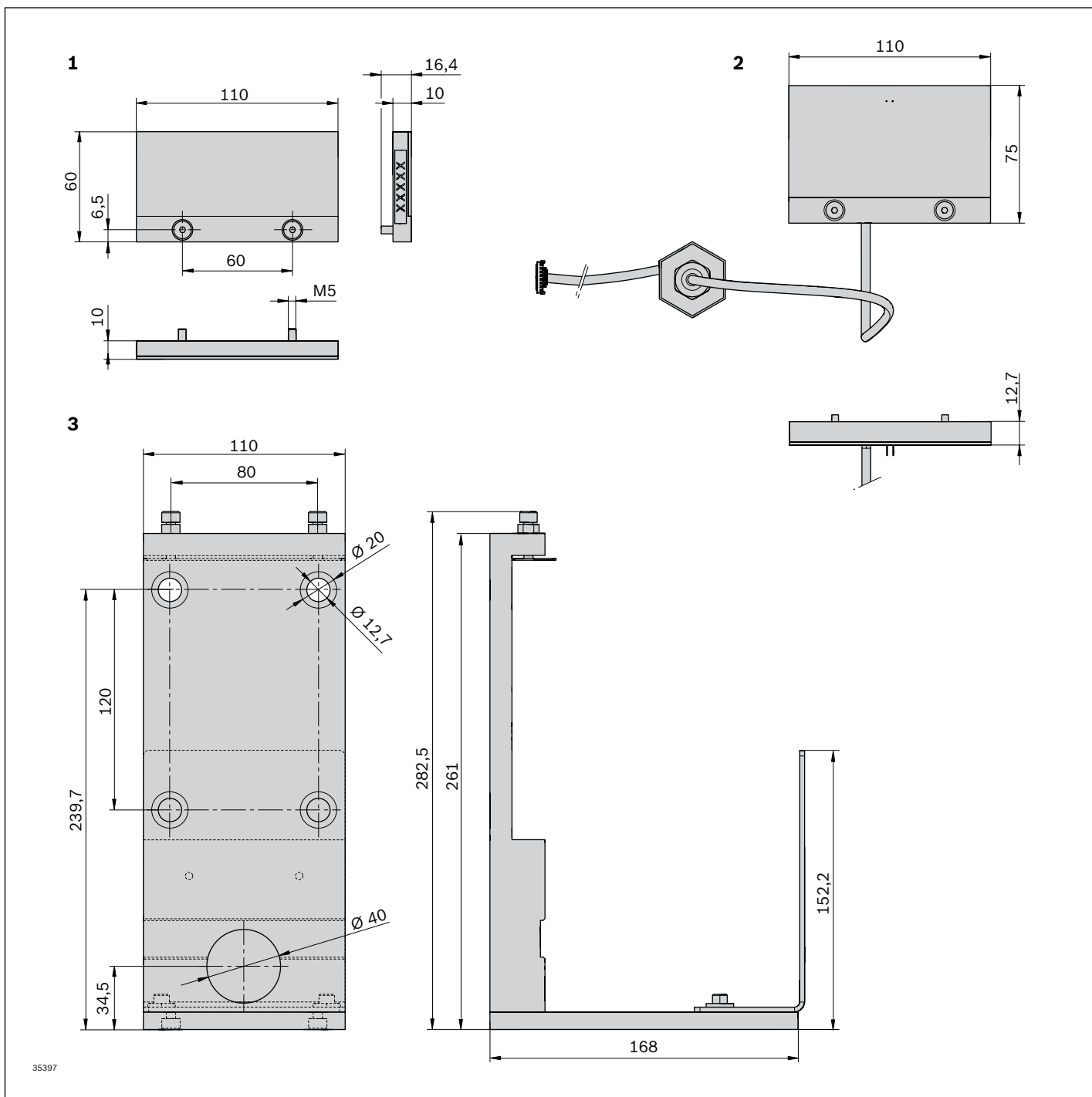
Denominación del producto	L (mm)	Número de material
Soporte de datos		3 842 559 447
Cabeza de lectura	1500	3 842 559 441
Juego de montaje		3 842 559 440

Datos técnicos

Número de material		3 842 559 447	3 842 559 441	3 842 559 440
Propiedades				
Masa	kg	0,1	0,3	2,4
Datos del material		POM	POM, latón; niquelado, PVC	Aluminio; anodizado, acero
Otros datos				
Distancia de medición ^{*)}	mm	-	1	-
Velocidad de medición	m/min	-	≤150	-
Aceleración	m/s ²	-	≤40	-
Láser		-	Clase 1	-

^{*)} Distancia entre cabeza de lectura y soporte de datos

Dimensiones



- 1** Soporte de datos, XXXXX = número de identificación del soporte de datos
- 2** Cabeza de lectura
- 3** Juego de montaje



Tramos

3

Módulo de sección	3-6
Soporte del módulo	3-8
Juego de unión para módulo de sección	3-10
Módulo de curva	3-12

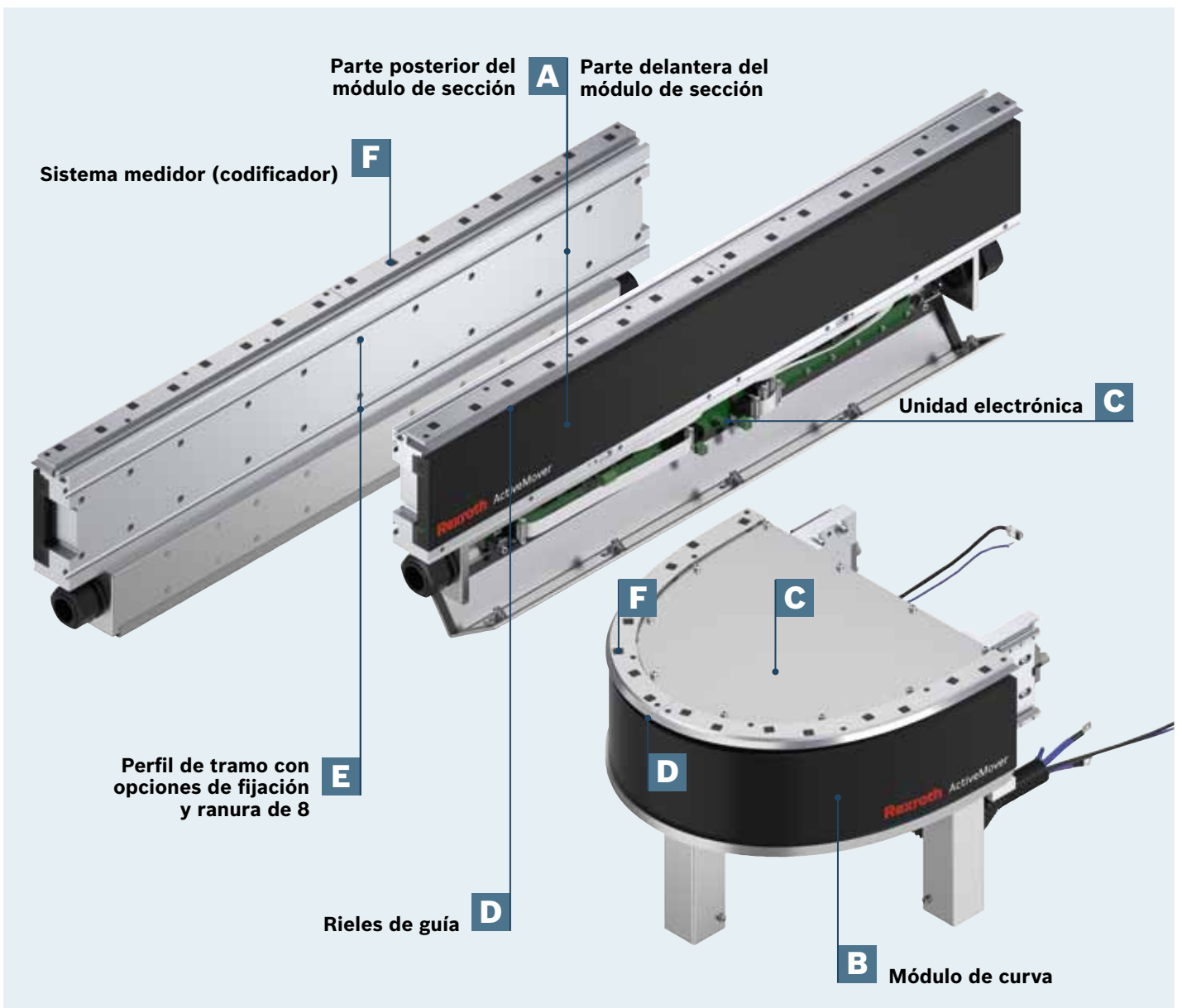
ActiveMover: módulos simples, robustos y precisos

Los robustos módulos de sección y curva se encargan de que el portapieza se mueva sin apenas fricción y garantizan un proceso de producción muy preciso.

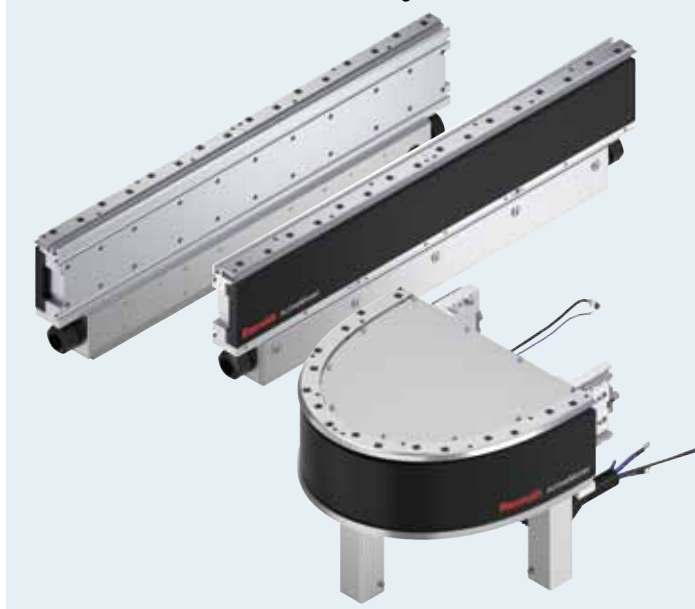


Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Sin mantenimiento:** ahorro en piezas de recambio gracias a su innovadora técnica y a los componentes individuales modulares
- ▶ **Sensible:** los rieles de guía especiales garantizan un proceso de producción suave y facilitan el cambio de los portapiezas
- ▶ **Simple:** ajuste sencillo gracias al juego de unión especial y es compatible con los elementos de fijación MGE de Rexroth
- ▶ **Estable:** función de apoyo vertical y horizontal para el portapieza
- ▶ **Seguro:** componentes electrónicos instalados en una unidad electrónica con tapa protectora virable
- ▶ **Muy preciso:** garantiza la determinación de la posición precisa y sin necesidad de contacto mediante sistema medidor y el posicionamiento muy preciso del portapieza



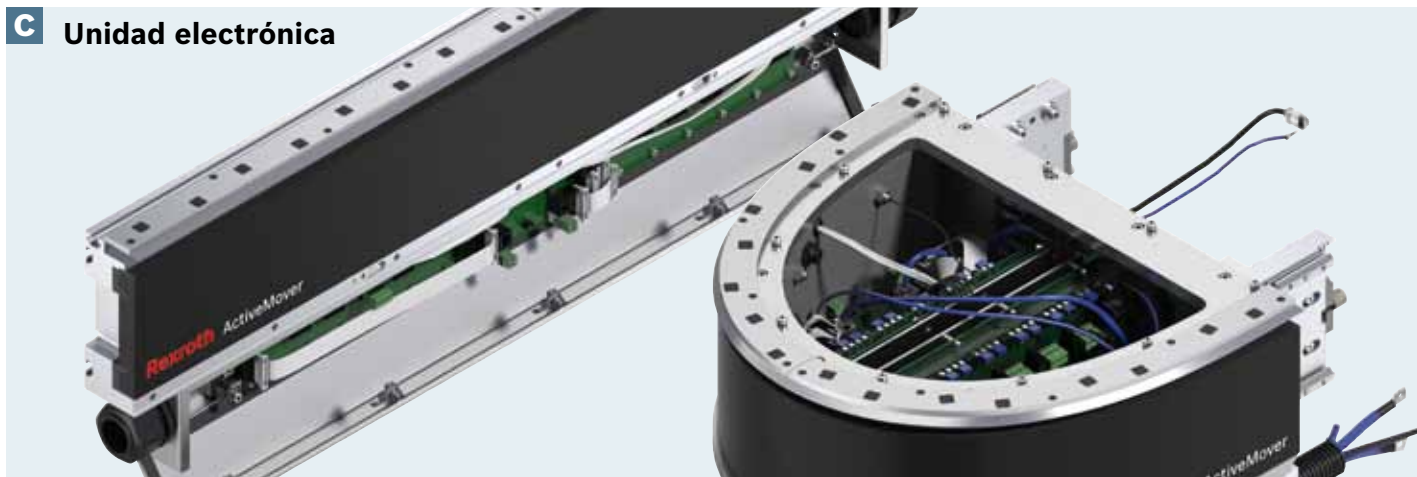
A B Módulo de sección y curva



Módulo de sección y curva

- ▶ Para la generación del campo magnético destinado al transporte de portapiezas
- ▶ Estructura modular, menos piezas de recambio y reducción de errores de instalación
- ▶ El perfil de curva evita los movimientos bruscos (sacudidas/contracciones/vibraciones) del portapieza y protege los productos del cliente; permite el posicionamiento exacto del portapieza incluso en la zona del módulo de curva
- ▶ La sección recta situada en los extremos del módulo de curva garantiza:
 - Una transición suave del portapieza
 - Una orientación simple y fácil de las curvas
 - Un ajuste simple y fácil del riel de guía, con lo que se reduce el desgaste, la vibración y los ruidos

C Unidad electrónica

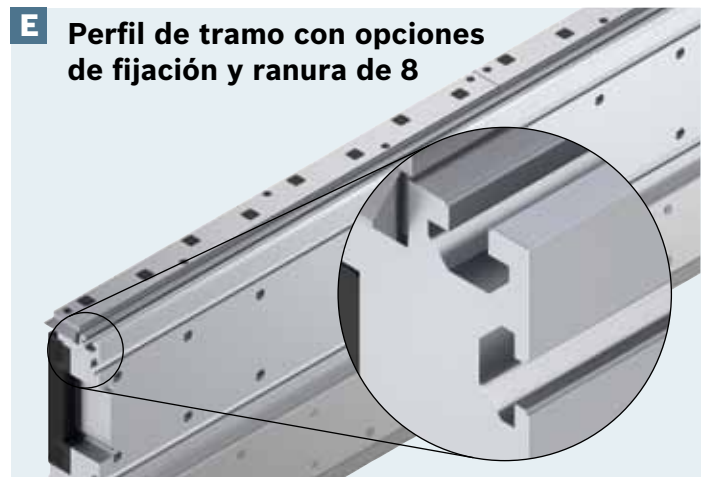
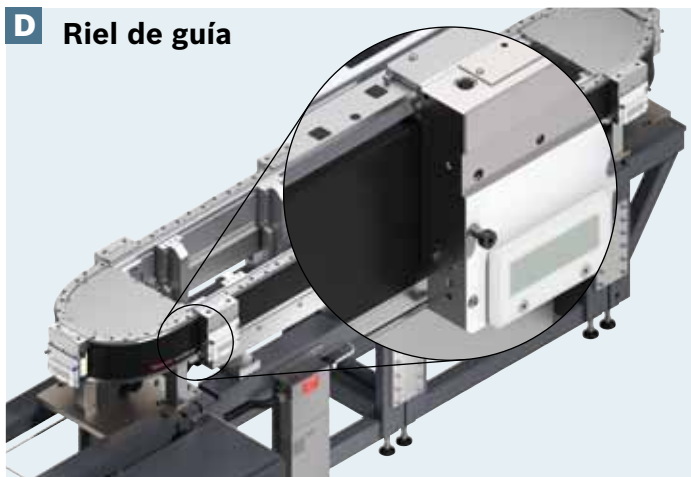


Módulo de sección

- ▶ Tapa protectora virable para un acceso y mantenimiento más rápidos
- ▶ Los cables de unión pueden introducirse por el lado
- ▶ Entrada de cables con protección CEM (compatibilidad electromagnética)

Módulo de curva

- ▶ Sistema electrónico protegido por una cubierta desmontable
- ▶ Los cables de unión pueden introducirse en la zona inferior

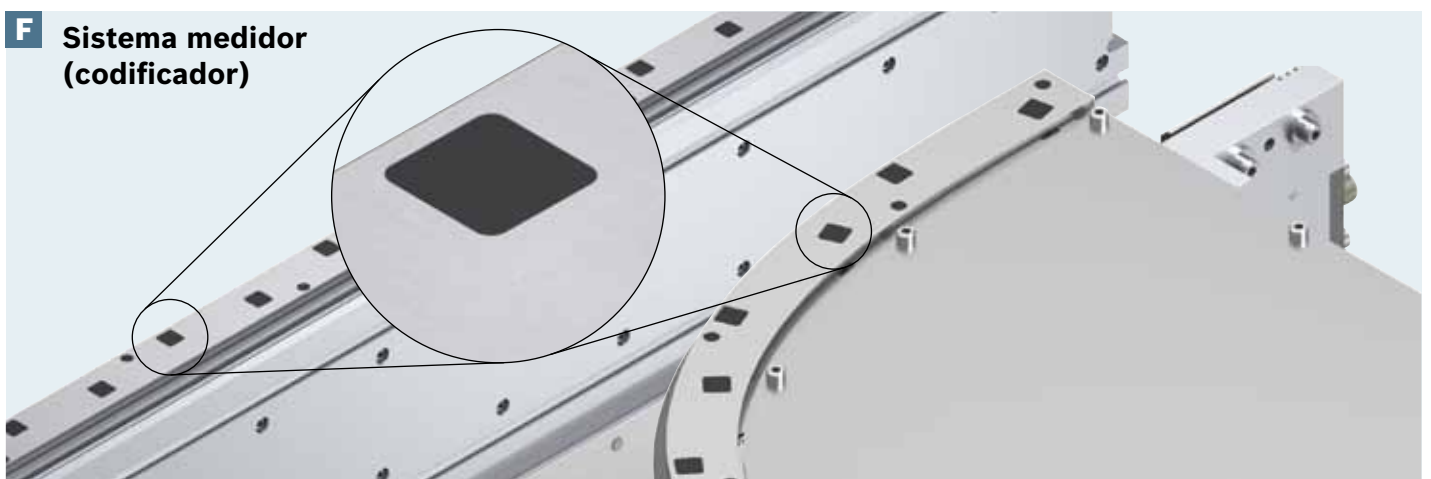


Módulo de sección y curva

- ▶ Para el apoyo vertical y horizontal del portapieza
- ▶ Permite cambiar el portapieza con facilidad
- ▶ Con transiciones solapadas para la compensación de tolerancias y minimización de rendijas

Módulo de sección

- ▶ Fijación de soportes, canales de cables, etc.
- ▶ Compatible con los elementos de fijación MGE de Rexroth



Módulo de sección y curva

- ▶ Determinación de la posición precisa y sin necesidad de contacto a plena velocidad y aceleración
- ▶ Puesta a disposición de valores de posición válidos en cada posición
- ▶ El perfil de aluminio sirve de fijación para una sustitución rápida y sencilla
- ▶ Caperuza de protección contra la entrada de suciedad y cuerpos extraños
- ▶ Resolución de desplazamiento 1 µm
- ▶ El mismo sistema medidor para módulos de sección y curva

Módulo de sección



- ▶ Para la generación y generación del campo magnético destinado al transporte de portapiezas
- ▶ Sistema medidor (codificador) integrado para una determinación de posición del portapieza sin necesidad de contacto
- ▶ Unidad electrónica cerrada
- ▶ Para una retirada rápida y sencilla de portapiezas, ya que los rodillos guía de los portapiezas no están bloqueados con el sistema
- ▶ Ranura de 8 para la fijación de soportes, canales de cables, etc. (compatible con elementos de fijación MGE de Rexroth)

El motor situado en el perfil de tramo genera y regula el campo electromagnético para el transporte de los portapiezas. La tapa protectora virable facilita el acceso a la unidad electrónica del módulo de sección. Los cables de instalación pueden introducirse por el lateral, mientras que los cables de los bloques de alimentación y del sistema de identificación pueden introducirse por atrás.

El sistema medidor (codificador) integrado permite determinar con precisión la posición del portapieza en cualquier momento. Los extremos biselados del riel de guía permiten solaparlos en las transiciones de los módulos. De este modo, los rodillos de guía están continuamente en contacto con los rieles de guía, consiguiendo así un transporte de baja fricción y sin vibraciones entre los módulos de sección.

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ Soporte del módulo, juego de unión para módulo de sección

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Entrada de cables con protección CEM (compatibilidad electromagnética)
- ▶ Pieza de centraje
- ▶ Correderas de ranura en T para el montaje del juego de unión para módulo de sección

Estado de suministro

- ▶ Montado

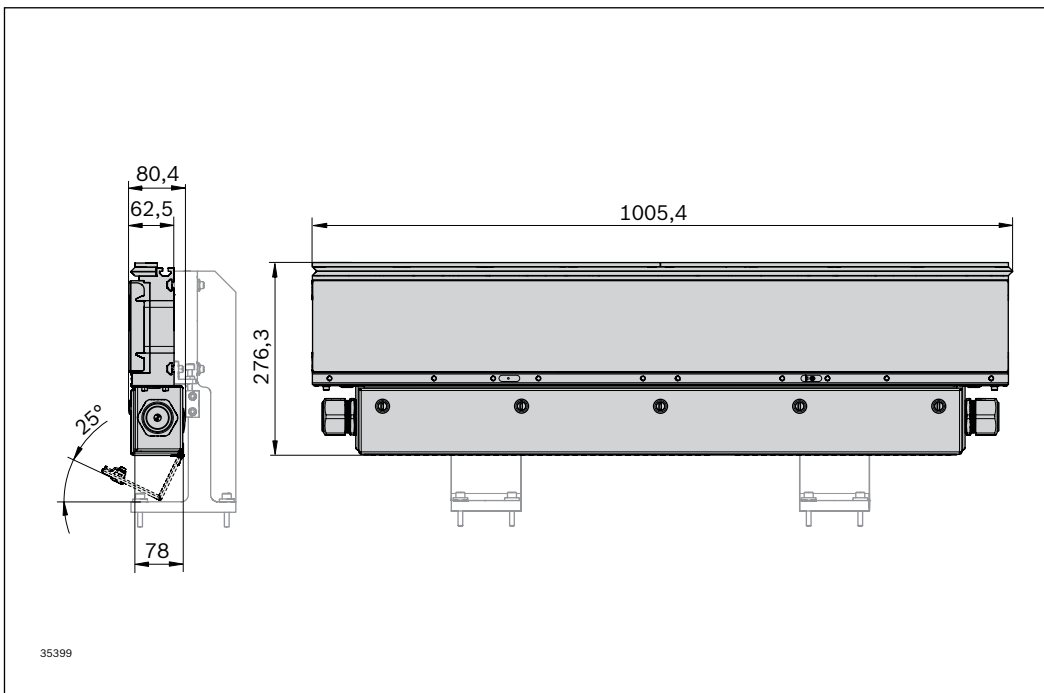
Información del pedido

Denominación del producto	L (mm)	Número de material
Módulo de sección 28 V CC	1000	3 842 559 426

Datos técnicos

Número de material		3 842 559 426
Propiedades		
Masa	kg	41
Datos del material		Aluminio; anodizado, acero fino, PA, PC, resina epoxi
Otros datos		
Potencia	V CC	28 (motor) 24 (digital)
Número máx. de módulos de sección/sistemas	Unidades	48
Fuerza de aceleración máx.	En caso de WT con 2 imanes	N
	En caso de WT con 3 imanes	N
		120
		160
Consumo de potencia máx.	W	10

Dimensiones



Soporte del módulo



- ▶ Para una fijación sencilla y estable del módulo de sección en el bastidor básico
- ▶ Permite el ajuste vertical sencillo del módulo de sección
- ▶ Con taladros y rosca para el montaje de cubiertas por parte del cliente

Soporte del módulo para el montaje del módulo de sección en el bastidor básico. Los soportes del módulo incluyen un

ajuste vertical para la regulación y compensación del desplazamiento de altura entre los módulos de sección.

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ Placa de fijación

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye material de fijación y ajuste vertical

Estado de suministro

- ▶ No montado

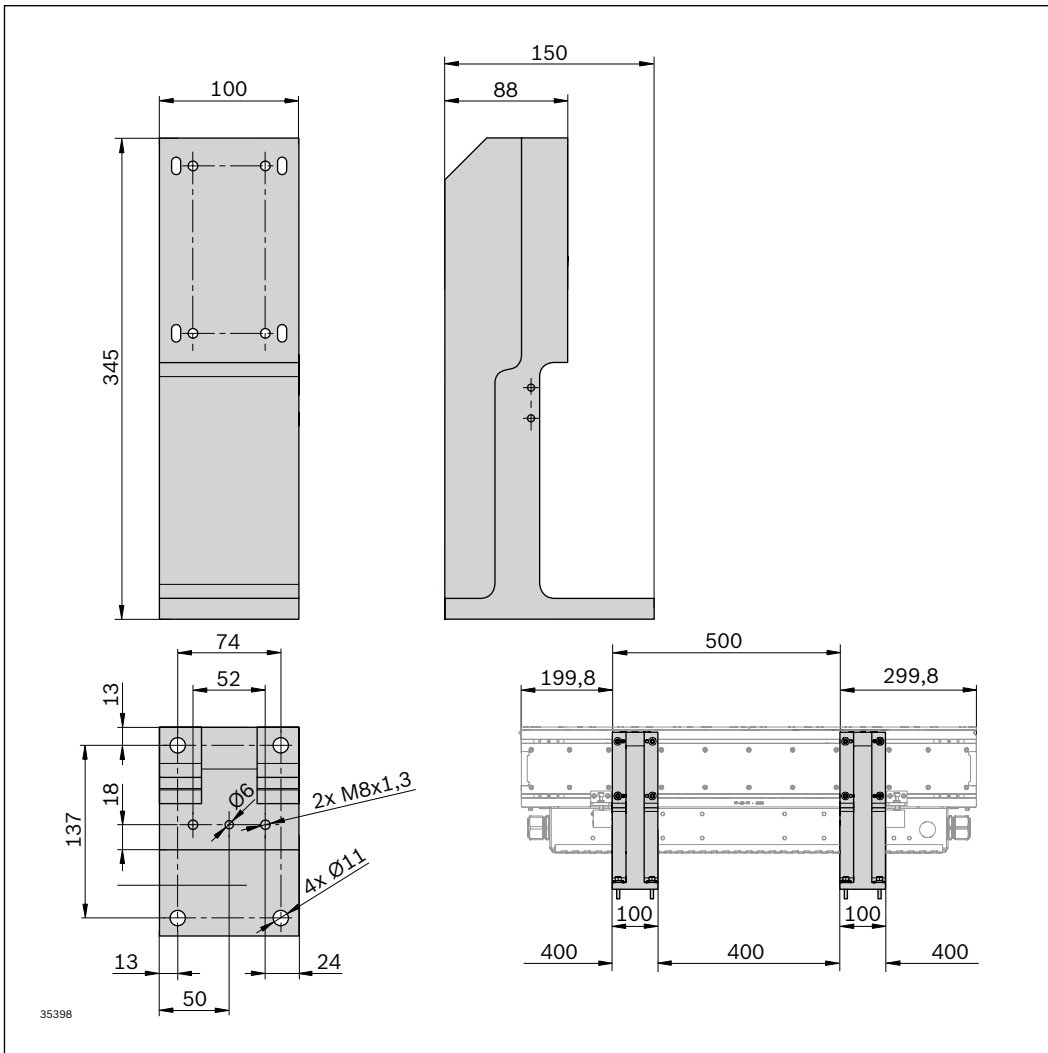
Información del pedido

Denominación del producto	Unidad de embalaje	Número de material
Soporte del módulo	Juego	3 842 559 429

Datos técnicos

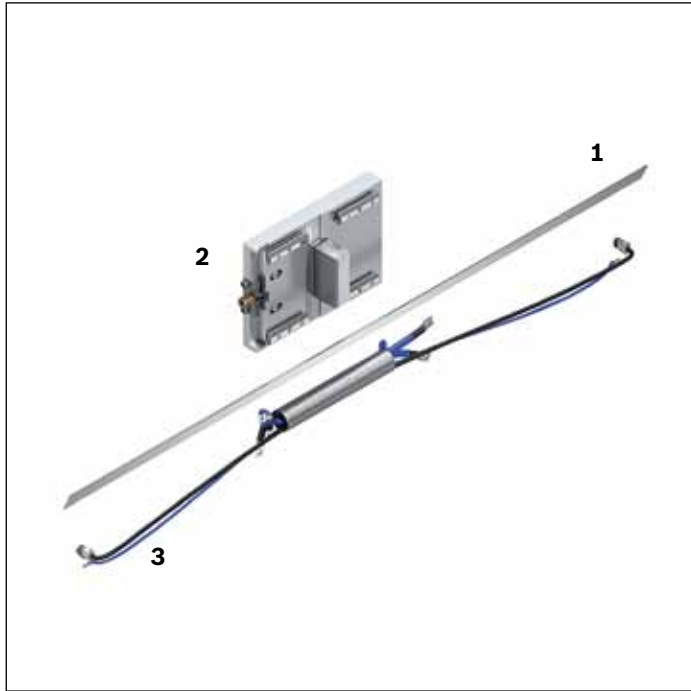
Número de material		3 842 559 429
Propiedades		
Masa	kg	8
Datos del material		Aluminio; anodizado

Dimensiones



Indicación: Distancia entre soportes recomendada: 400 mm

Juego de unión para módulo de sección



- ▶ Para la unión de módulos de sección
- ▶ Para el ajuste de precisión y la compensación de tolerancia entre módulos de sección

Juego de unión para el ajuste lateral preciso ($\pm 20 \mu\text{m}$) de módulos de sección. El riel de guía plano se fija a los módulos de sección mediante imanes pequeños. Los extremos biselados del riel de guía permiten solaparlos en las transiciones de los módulos.

De este modo, los rodillos de guía están continuamente en contacto con los rieles de guía, consiguiendo así un transporte de baja fricción y sin vibraciones entre los módulos de sección. Los productos sensibles pueden transportarse de manera cuidadosa.

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye material de fijación
- ▶ Riel de guía plano (**1**) L = 1000 mm
- ▶ Placa de unión (**2**) (incl. bloque de unión, tornillos de regulación, cuña de ajuste)
- ▶ Juego de cables (**3**) incl. material de instalación para módulos de sección: compuesto por 3 cables (0 V, 24 V, 28 V CC), cable de toma de tierra, cable de red y tubo protector de cables

Estado de suministro

- ▶ No montado

Información del pedido

Denominación del producto	Unidad de embalaje	Número de material
Juego de unión para módulo de sección	Juego	3 842 559 438

Datos técnicos

Número de material		3 842 559 438
Propiedades		
Masa	kg	3.3
Datos del material		Aluminio; anodizado
Medidas		
Longitud del riel de guía	mm	1000

Módulo de curva



- ▶ Para la generación y generación del campo magnético destinado al transporte de portapiezas
- ▶ Sistema medidor (codificador) integrado para una determinación de posición del portapieza sin necesidad de contacto
- ▶ Sistema electrónico protegido por una cubierta desmontable
- ▶ Para una retirada rápida y sencilla de portapiezas, ya que los rodillos guía de los portapiezas no están bloqueados con el sistema
- ▶ Soporte robusto

El motor situado en el módulo de curva genera y regula el campo electromagnético para el transporte de los portapiezas. La cubierta facilita el acceso al sistema electrónico. Los cables de instalación pueden introducirse en la zona inferior. El sistema medidor (codificador) integrado permite determinar con precisión la posición del portapieza en cualquier momento. Soporte del módulo con tornillos de regulación para orientar y montar con precisión

el módulo de curva en el bastidor básico. Los extremos biselados del riel de guía permiten solaparlos en las transiciones de los módulos. De este modo, los rodillos de guía están continuamente en contacto con los rieles de guía, consiguiendo así un transporte de baja fricción y sin vibraciones entre los módulos de curva/módulos.

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ Placa de fijación para el montaje en el bastidor básico

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye material de fijación
- ▶ Juego de unión para módulo de curva (incl. rieles de guía) L = 500 mm, cuña de ajuste, bloque de unión, juego de cables incl. material de instalación para módulos de curva: compuesto por 3 cables (0 V, 24 V, 28 V CC), cable de toma de tierra, cable de red y tubo protector de cables
- ▶ Soporte del módulo incl. cubierta

Estado de suministro

- ▶ Parcialmente montado

Información del pedido

Denominación del producto	Número de material
Módulo de curva	3 842 559 430

Datos técnicos

Número de material	3 842 559 430	
--------------------	---------------	--

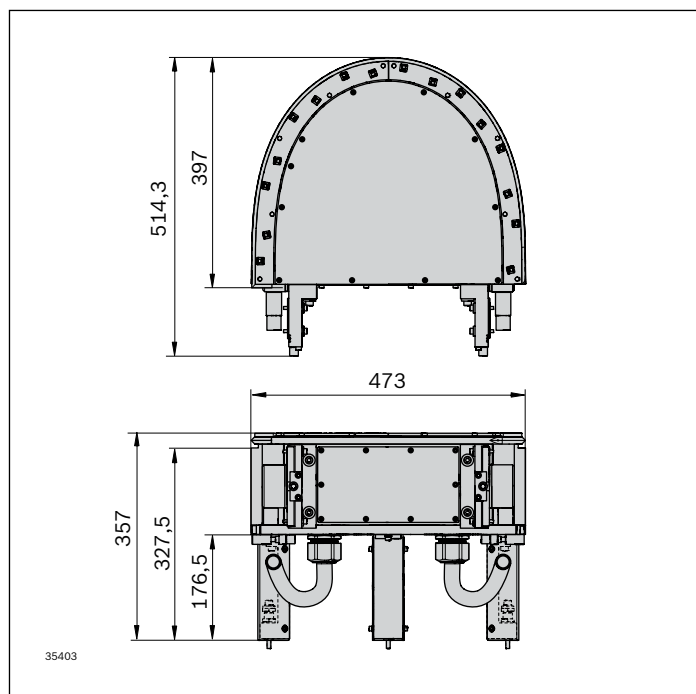
Propiedades

Masa	kg	65
Datos del material	Aluminio; anodizado, acero inoxidable, PA, PC, resina epoxi	

Otros datos

Potencia	V CC	28 (motor) 24 (digital)
Consumo de potencia máx.	W	10

Dimensiones





Bastidor básico

4

Bastidor básico	4-6
Placa de fijación	4-8
Juego de unión del bastidor básico	4-10

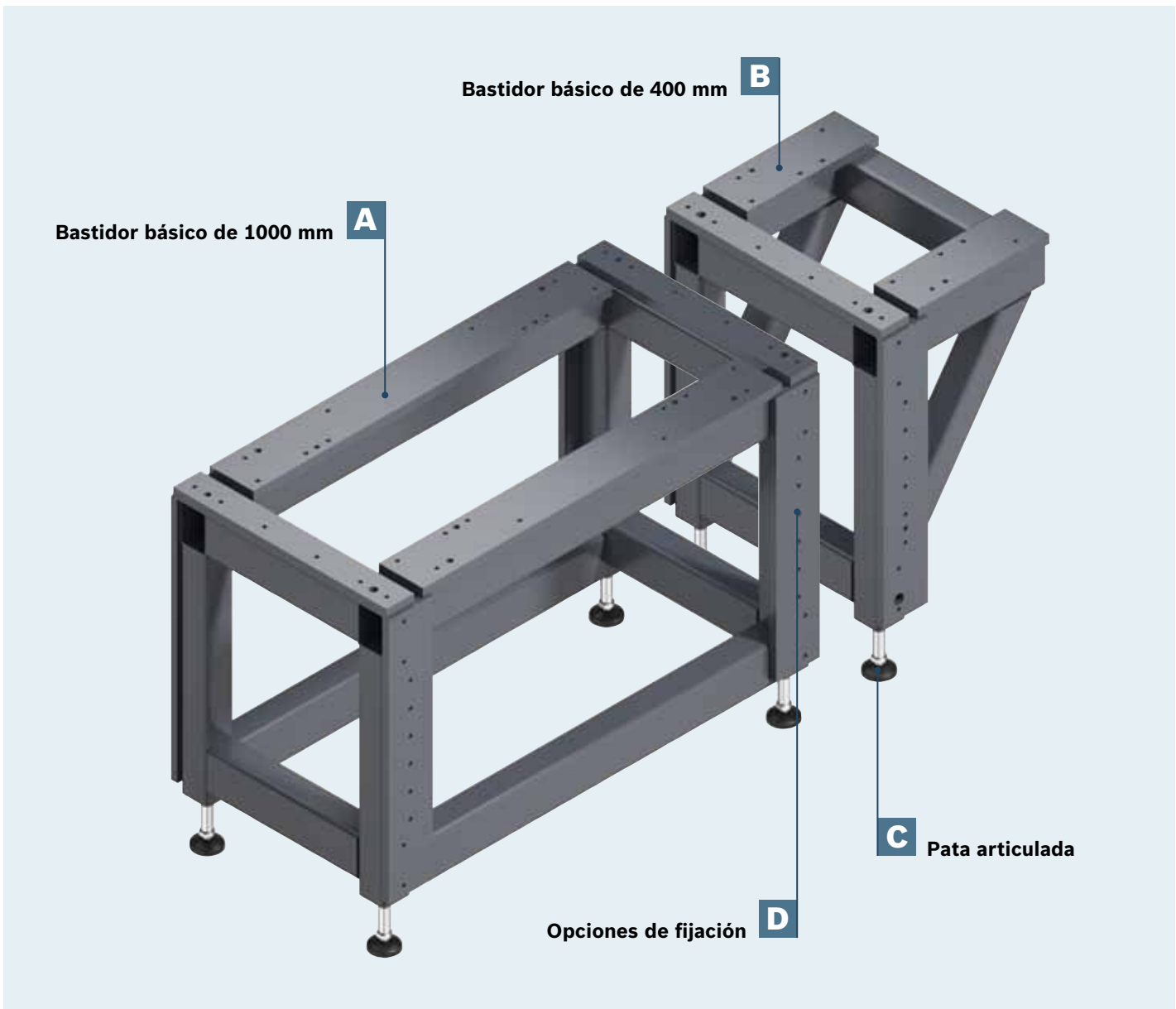
ActiveMover: bastidor básico, base robusta, compacto y flexible

El robusto diseño de los bastidores básicos ofrece una base flexible para soluciones a medida. Adecuado para todos los componentes ActiveMover.



Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Seguro:** su robusto diseño en versión de acero pintado ofrece una base segura para todos los componentes individuales y las estaciones de trabajo específicas del cliente
- ▶ **Fiable:** la elevada calidad de los materiales y la experiencia práctica garantizan tanto una combinación perfecta de todos los componentes individuales como la sencilla resolución de las cargas generadas
- ▶ **Personalizado:** ampliable libremente y equipado con taladros para soluciones a medida





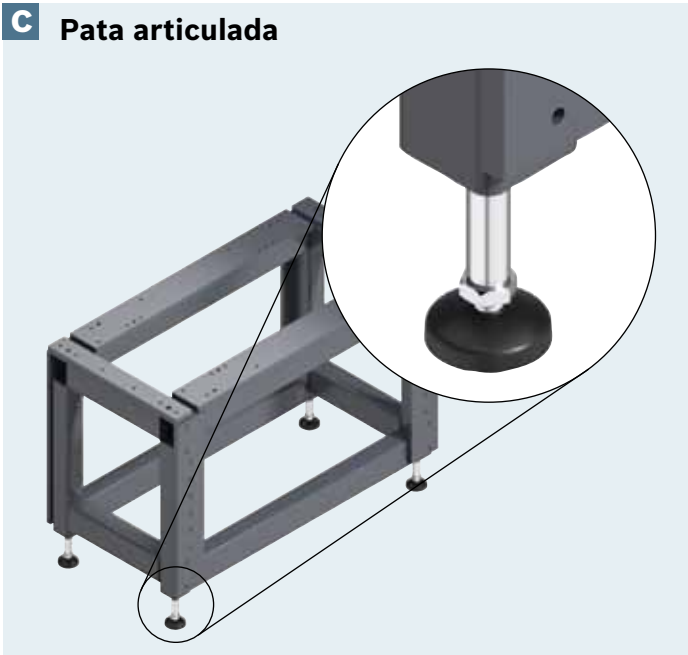
- ▶ Robusto bastidor básico en versión de acero pintado
- ▶ Bastidor estándar para módulos de sección y curva, longitud de 1000 mm
- ▶ Altura de transporte de 1100 mm
- ▶ Fijación para el armario de distribución ActiveMover



- ▶ Robusto bastidor básico en versión de acero pintado
- ▶ Variante robusta para la fijación de módulos de curva, longitud de 400 mm
- ▶ Altura de transporte de 1100 mm

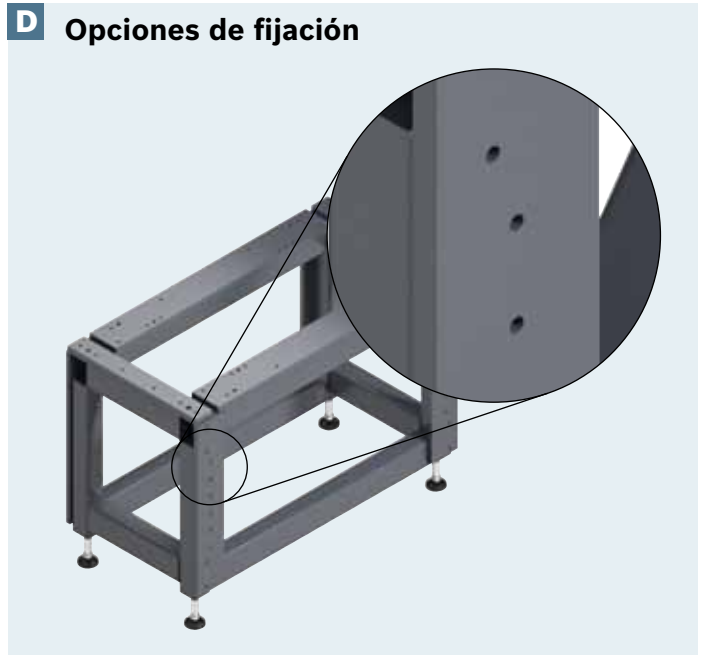


C Pata articulada



- ▶ Patas articuladas regulables para conseguir una base estable
- ▶ Sirven de ayuda para nivelar el sistema

D Opciones de fijación



- ▶ Ya están presentes las roscas y taladros prefabricados para la fijación de estaciones de trabajo y encapsulamientos o de componentes como el armario de distribución, las placas de fijación y los juegos de unión
- ▶ Para la colocación flexible de fuentes de alimentación deberán tenerse en cuenta las opciones de fijación por parte del cliente



Bastidor básico



- ▶ Bastidor básico (1) hasta L = 1000 mm para módulos de sección y curva
- ▶ Bastidor básico (2) hasta L = 400 mm para módulos de curva
- ▶ Con patas articuladas regulables
- ▶ Con taladros y roscas para la fijación de placas de montaje, juegos de unión y armarios de distribución

El robusto bastidor básico sirve para la fijación estable de módulos de sección y curva.

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ En caso de L = 1000 mm: placa de fijación para módulos de sección y curva
- ▶ En caso de L = 400 mm: placa de fijación para módulos de curva
- ▶ Juego de unión del bastidor básico

Indicaciones de suministro

Estado de suministro

- ▶ Montado

Información del pedido

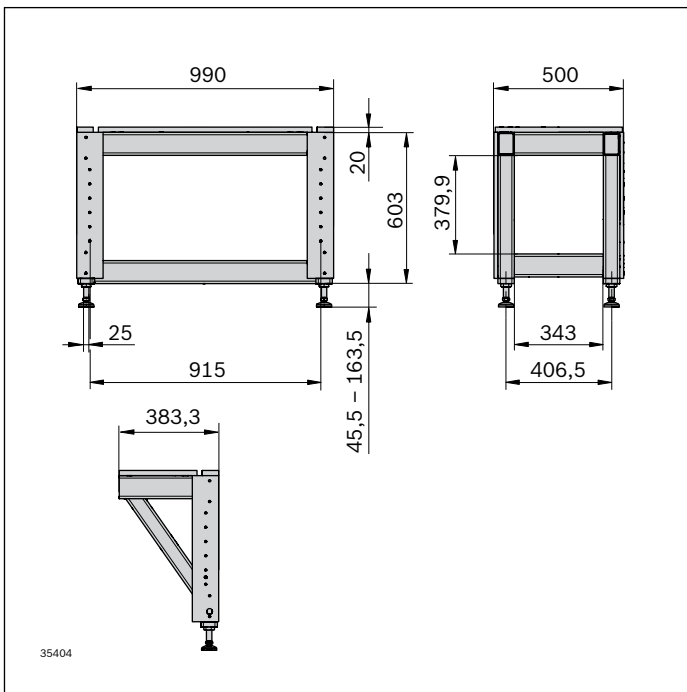
Denominación del producto	Número de material
Bastidor básico L 1000	3 842 559 450
Bastidor básico L 400	3 842 559 451

Datos técnicos

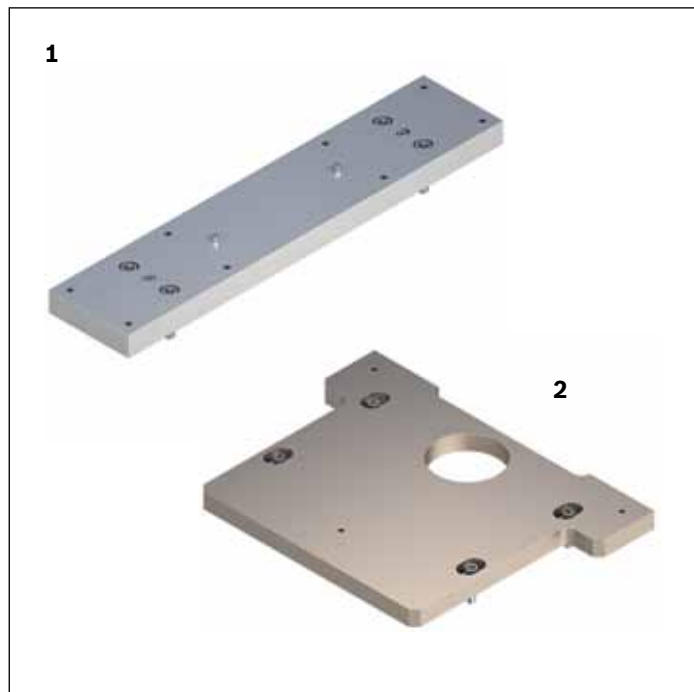
Número de material	3 842 559 450	3 842 559 451
Propiedades		
Masa	kg	135
Datos del material	Acero; pintado RAL 7024, fundición a presión de cinc, acero; galvanizado	Acero; pintado RAL 7024, fundición a presión de cinc, acero; galvanizado
Medidas		
Longitud	1000	400
Altura de transporte	1100	1100

4

Dimensiones



Placa de fijación



- ▶ Placa de fijación para módulo de sección **(1)** destinada al montaje del módulo de sección en el bastidor básico
- ▶ Placa de fijación para módulo de sección **(2)** destinada al montaje del módulo de curva en el bastidor básico, con ranura para paso de cable

Placas de fijación para la fijación de módulos de sección o curva en el bastidor básico.

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye material de fijación

Estado de suministro

- ▶ No montado

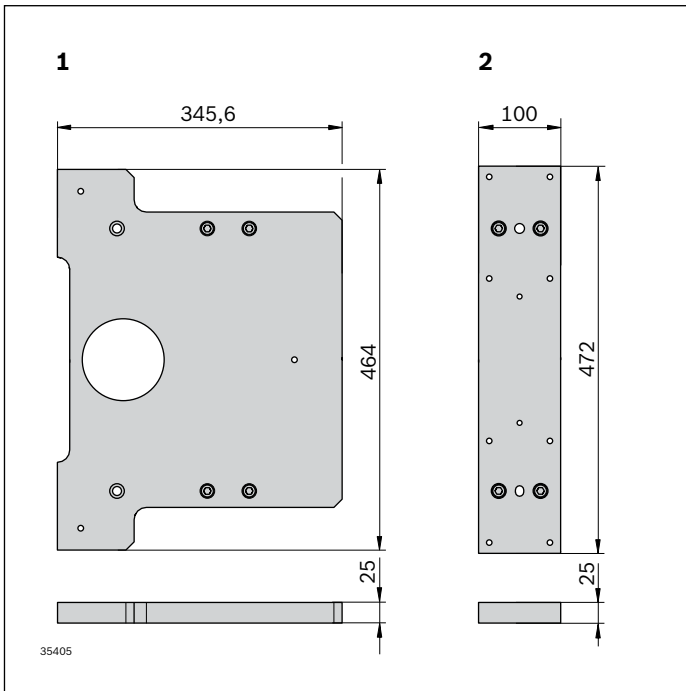
Información del pedido

Denominación del producto	Unidad de embalaje	Número de material
Placa de fijación para módulo de sección	Juego	3 842 559 454
Placa de fijación para módulo de curva	–	3 842 559 455

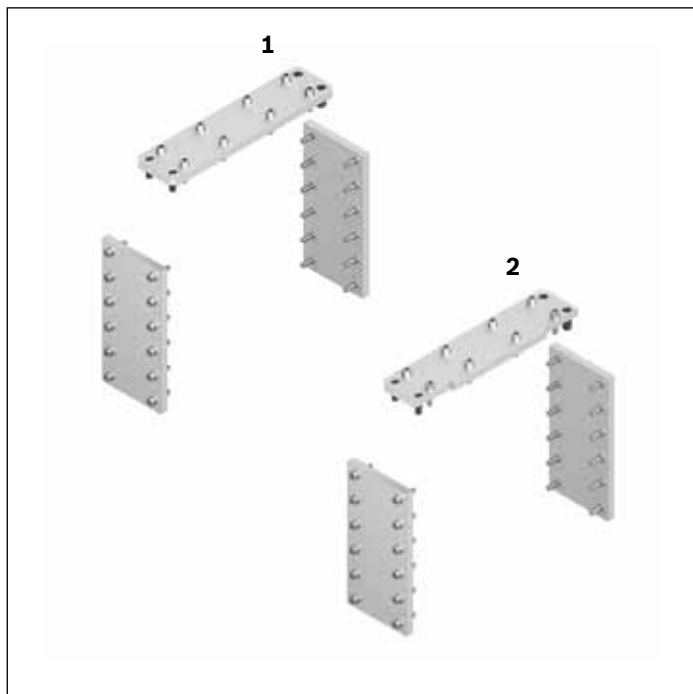
Datos técnicos

Número de material		3 842 559 454	3 842 559 455
Propiedades			
Masa	kg	6.7	8.5
Datos del material		Aluminio; anodizado	Aluminio; anodizado

Dimensiones



Juego de unión del bastidor básico



- ▶ Juego de unión **(1)** para la unión de dos bastidores básicos (entre módulos de sección)
- ▶ Juego de unión **(2)** para la unión de dos bastidores básicos (entre módulos de curva y módulo de sección)

Juego de unión del bastidor básico para la unión de bastidores básicos y módulos de sección o curva.

Accesorios

Accesorios recomendados

- ▶ Bastidor básico

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Incluye material de fijación

Estado de suministro

- ▶ No montado

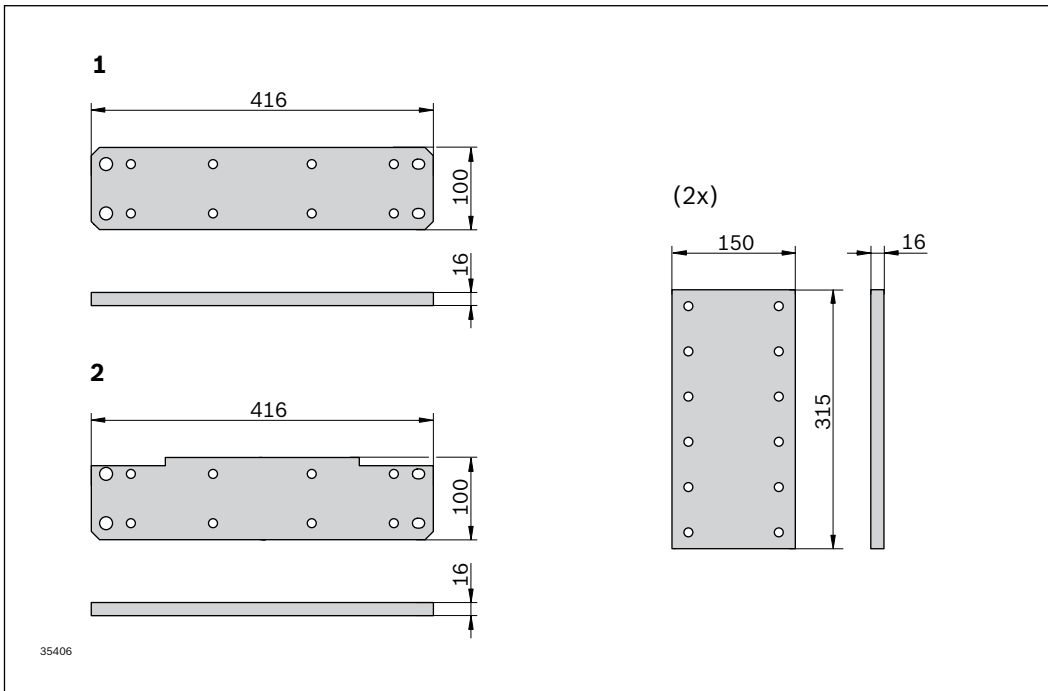
Información del pedido

Denominación del producto	Unidad de embalaje	Número de material
Juego de unión del bastidor básico (módulo de sección)	Juego	3 842 559 452
Juego de unión del bastidor básico (módulo de curva)	Juego	3 842 559 453

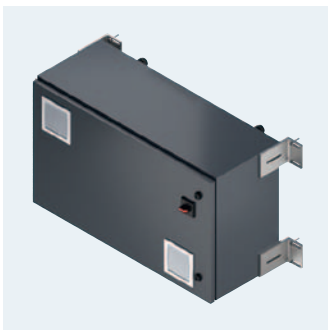
Datos técnicos

Número de material		3 842 559 452	3 842 559 453
Propiedades			
Masa	kg	17	17
Datos del material		Acero, niquelado	Acero, niquelado

Dimensiones



4-12 **Sistema transferencia ActiveMover 1.0** | Bastidor básico
Juego de unión del bastidor básico



Alimentación eléctrica

Juego de alimentación eléctrica 5-6

Armario de distribución 5-8

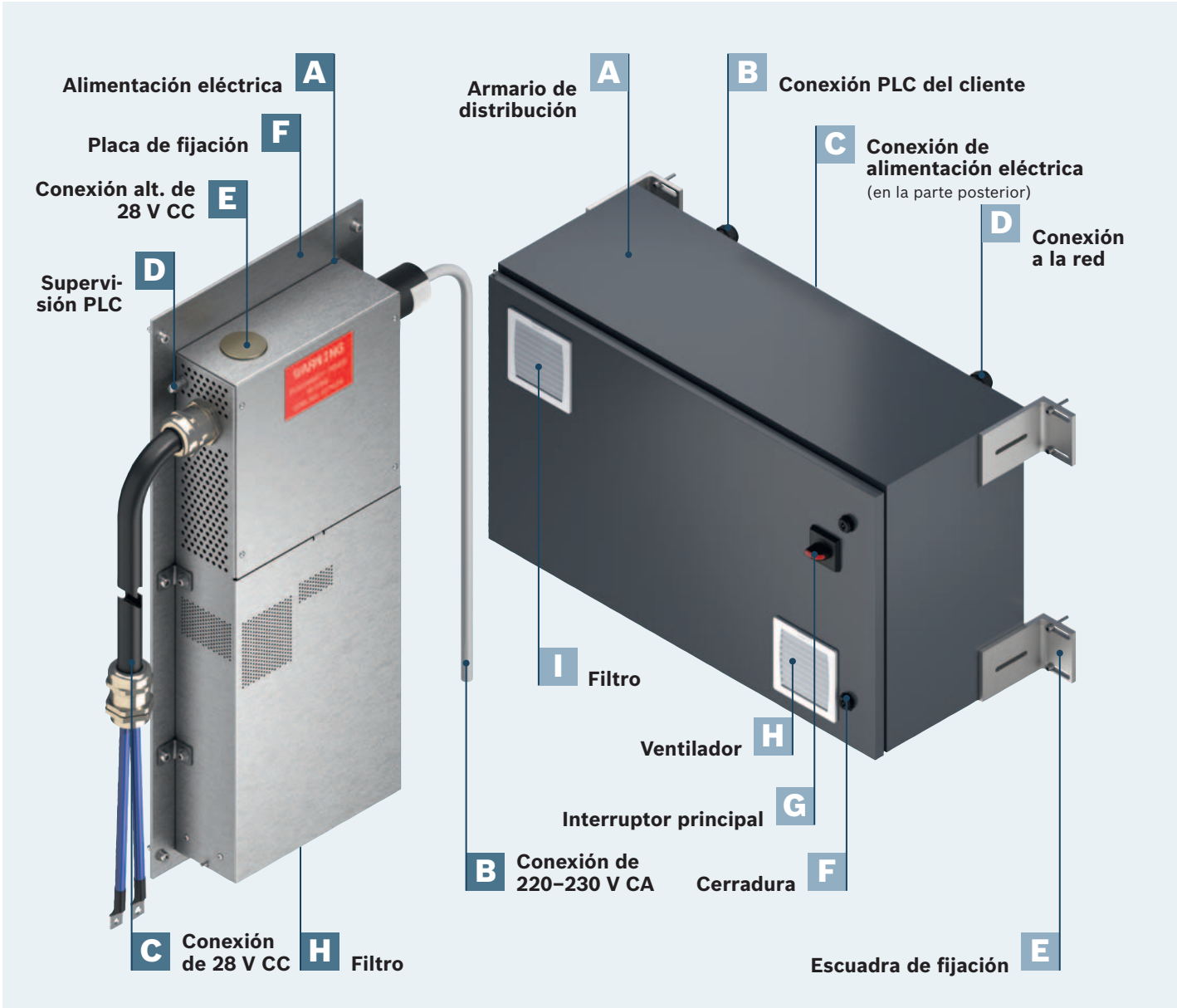
ActiveMover: alimentación eléctrica fiable, potente y eficiente

La alimentación eléctrica y el armario de distribución forman la combinación perfecta para conseguir un sistema eficiente y libre de averías.



Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Fiable:** posibilidad de diversas interfaces para requisitos específicos a medida
- ▶ **Potente:** la calidad y experiencia de Rexroth garantizan una combinación perfecta de todos los componentes individuales necesarios
- ▶ **Eficiente:** el sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI) integrado garantiza la desconexión segura del sistema sin pérdida de datos en caso de interrupción de la corriente o de fluctuaciones de tensión



A Alimentación eléctrica



- ▶ Alimentación eléctrica de 28 V CC para sistema
- ▶ Posibilidad de montaje horizontal o vertical

B Conexión de 200–230 V CA



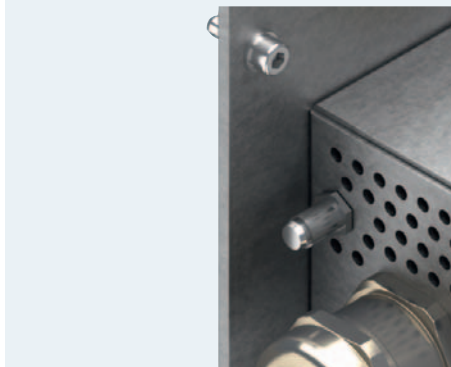
- ▶ Conector de enchufe para la conexión de 200–230 V CA del cliente en el armario de distribución

C E Conexiones de 28 V CC



- ▶ Salida para la alimentación de tensión de los módulos de sección y curva
- ▶ Longitud del cable de 1,5 m

D Supervisión PLC



- ▶ Supervisión de la alimentación eléctrica mediante PLC

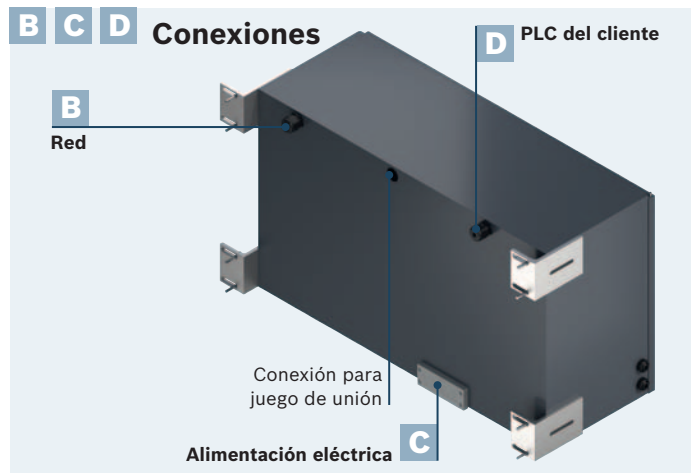
F Placa de fijación



- ▶ Fijación de la alimentación eléctrica en bastidor básico Rexroth o del cliente

A Armario de distribución

- ▶ 2 versiones: UE y EE. UU./CAN
- ▶ Controlador integrado, sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI) y todos los componentes eléctricos necesarios
- ▶ Módulos de interfaz (Ethernet/IP, EtherCat, Profinet, etc.)
- ▶ ISAI integrado y destinado a puentear interrupciones de la corriente o fluctuaciones de tensión
- ▶ Circuitos de seguridad para parada de emergencia de la categoría de parada 1 conforme a la norma DIN EN 60204-1



- ▶ Diversas opciones de conexión para campos de aplicación a medida

E Escuadra de fijación



- ▶ Fijación del armario de distribución en el bastidor básico

F Cerradura



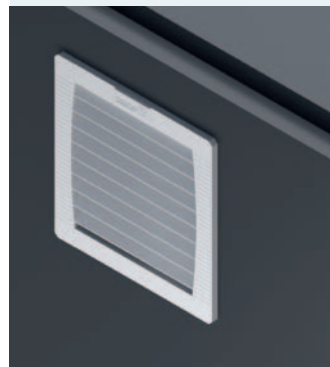
- ▶ Cierre seguro de la puerta del armario de distribución

G Interruptor principal



- ▶ Manipulación sencilla mediante interruptor principal
- ▶ La instalación de los interruptores de parada de emergencia y toma de tierra la realiza el cliente

H Filtro y ventilador



- ▶ Garantizan la climatización óptima en el armario de distribución

Juego de alimentación eléctrica



- ▶ Para la alimentación eléctrica de módulos de sección o curva
- ▶ Posibilidad de montaje vertical u horizontal en el bastidor básico

Los correspondientes juegos de alimentación eléctrica se encargan de suministrar la corriente a los módulos de sección y curva. El número de juegos de alimentación eléctrica necesarios se

determina en función del número de portapiezas y módulos utilizados.

Los juegos deben colocarse en el sistema de manera uniforme a lo largo o bien a lo alto.

Accesorios

Accesorios recomendados

- ▶ Cable de enlace con sección transversal mínima de $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (incl. conductor de toma de tierra de seguridad) para la conexión de 200–230 V CA en el armario de distribución. El cliente deberá respetar las normas/requisitos específicas del país concernientes al cable de enlace y su tendido.
- ▶ Cable de unión para supervisión PLC (24 V)

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Conector de enchufe, racor para cables, incl. cable de instalación para la instalación en módulos de sección y curva
- ▶ Placa de fijación, incl. juego de piezas de instalación

Estado de suministro

- ▶ Montado

Información del pedido

Denominación del producto	Unidad de embalaje	Número de material
Alimentación eléctrica de 28 V CC	Juego	3 842 559 435

Datos técnicos

Número de material		3 842 559 435
Propiedades		
Datos del material		Aluminio, latón; niquelado, PA, PUR
Otros datos		
Tensión de red (entrada)	V CA	200–230
Alimentación de tensión (salida)	V CC	28
Potencia máx.	W	1316
Cantidad mín. alimentación eléctrica	Unidad por sistema	3
Cantidad máx. alimentación eléctrica	Unidad por sistema	En función de la aplicación
Medidas		
Longitud del cable	mm	1500

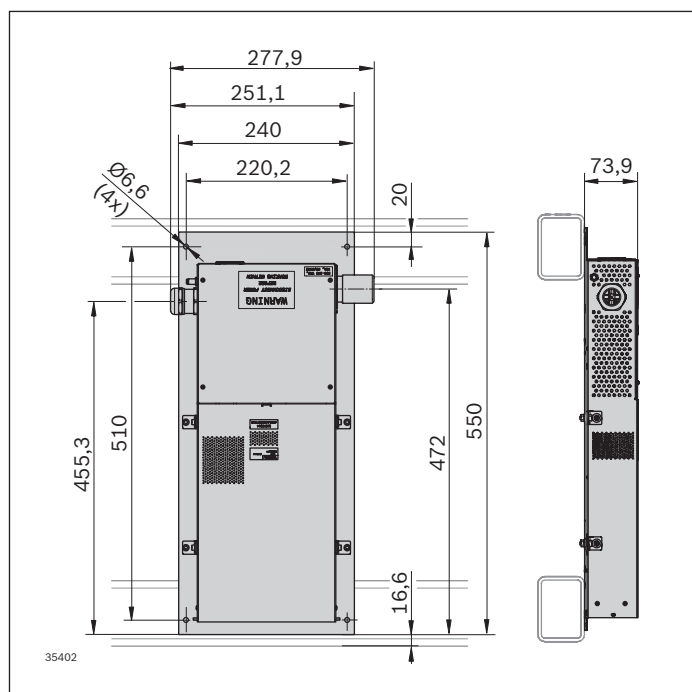
5

Cálculo del número máximo de alimentaciones eléctricas

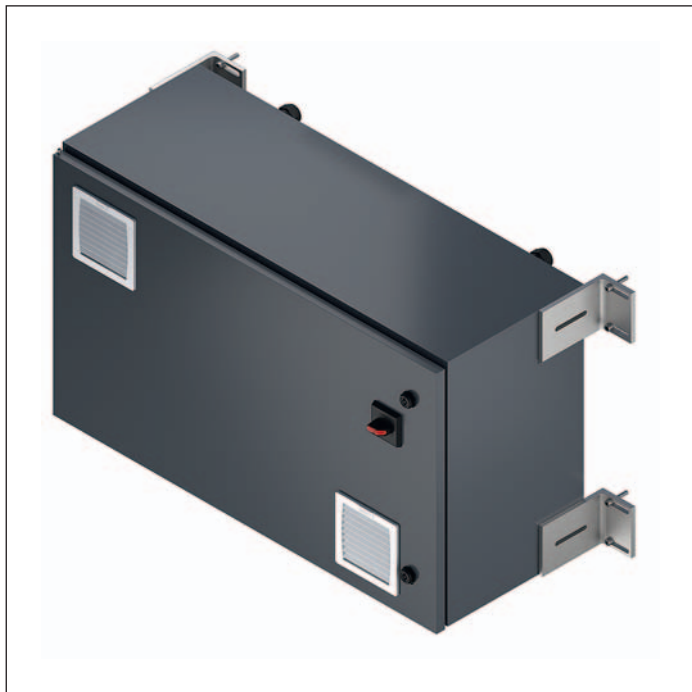
- Consumo de potencia módulo de sección x número módulos de sección
- + Consumo de potencia módulo de curva x número de módulos de curva
- + Consumo de potencia portapieza x número portapiezas

Potencia máx. (salida) de alimentación eléctrica

Dimensiones



Armario de distribución



- ▶ Adecuado para circuitos de seguridad para parada de emergencia con categoría de parada 1 conforme a la norma DIN EN 60204-1
- ▶ Dos versiones:
 - UE
 - EE. UU./CAN
- ▶ Con sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI)
- ▶ Interfaz PLC: p. ej. Profinet, Ethernet/IP, EtherCat
- ▶ Con ventilador de filtro para climatización del armario de distribución

Indicación:

Para la conexión al PLC del cliente debe solicitarse un módulo de interfaz, el cual simplemente se engancha en el soporte del módulo situado en el armario de distribución. Para ampliar la interfaz se pueden colocar hasta dos módulos de interfaz en el soporte del módulo.

El controlador situado en el armario de distribución se encarga de controlar y supervisar los diferentes módulos y portapiezas. El módulo de interfaz opcional ofrece conexiones flexibles para controles de aplicación específicos del cliente (PLC) utilizados habitualmente en la industria. Los circuitos de seguridad para parada de emergencia pueden interconectarse con el dispositivo de conmutación de

seguridad disponible para, así, garantizar la necesaria seguridad del sistema.

Los cables de enlace pueden introducirse tanto lateralmente como en la zona inferior. En caso de un corte de corriente, un ISAI se encarga de suministrar los módulos con 24 V CC para garantizar el almacenamiento de datos del sistema.

Accesorios

Accesorios necesarios

- ▶ Módulo de interfaz (Profinet, Ethernet/IP, EtherCat)
- ▶ Juego de unión para armario de distribución

Accesorios recomendados

- ▶ Cable de enlace para instalación del cliente: red, PLC, AMpro

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Juego de unión: ferrita, cable de red, tubo protector de cables, cable (24 V), cable de toma de tierra, acoplador de red, juego de piezas de instalación
- ▶ Esquema de circuitos
- ▶ Controlador (procesador i5), sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI), todos los componentes eléctricos necesarios para la conexión del sistema, incl. juego de piezas de instalación

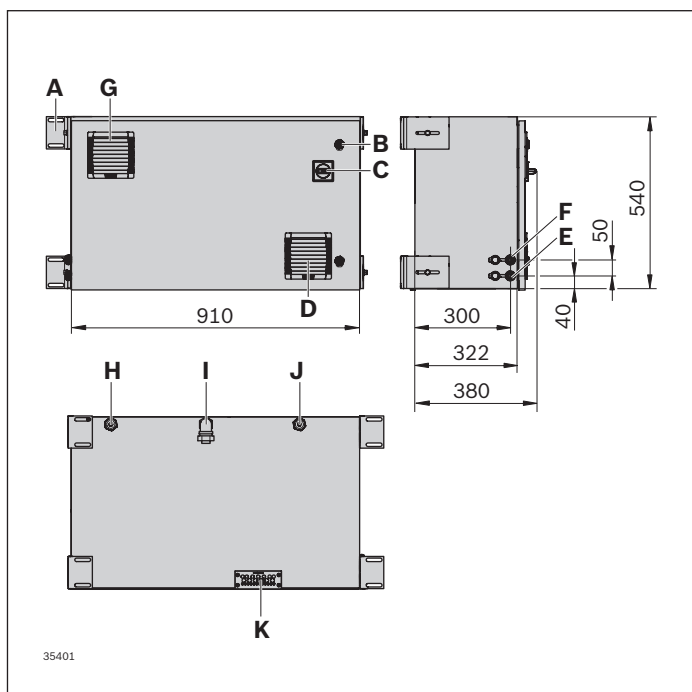
Las unidades pueden solicitarse en diferentes variantes para países:

- ▶ UE: conexión para hasta 24 bloques de alimentación
- ▶ EE. UU./CAN: conexión para hasta 12 bloques de alimentación

Estado de suministro

- ▶ Armario de distribución: montado
- ▶ Juego de unión, módulo de interfaz: no montado

Información del pedido



Denominación del producto	Número de material
Armario de distribución completo, UE	3 842 559 462
Armario de distribución completo, EE. UU./CAN	3 842 559 459

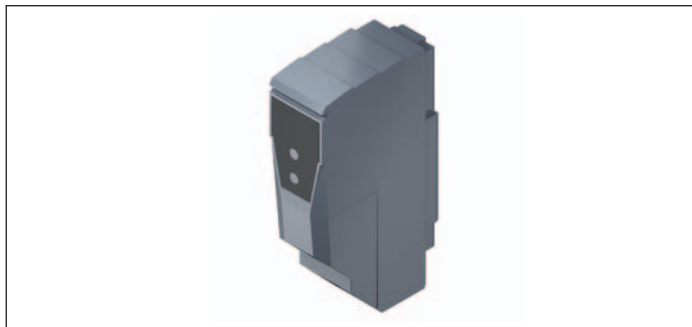
- A Escuadra de fijación
- B Cerradura
- C Interruptor principal
- D Ventilador
- E Conexión para control PLC
- F Conexión AMpro
- G Filtro
- H Conexión a la red
- I Conexión para juego de unión
- J Conexión para control PLC (opcional)
- K Conexión para alimentación eléctrica

Datos técnicos

Número de material		3 842 559 462	3 842 559 459
Clasificación de países		UE	EE. UU./CAN
Propiedades			
Masa	kg	70	70
Datos del material		Chapa de acero; pintada, RAL 7024, PA, Filtro RAL 7035	Chapa de acero; pintada, RAL 7024, PA, Filtro RAL 7035
Otros datos			
Tensión de red (entrada) ^{*)}	V CA	230/400 3P + N + PE	120/208 3P + N + PE
Alimentación de tensión (salida)	V CA	230	208
Sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI)	V CC	24	24
Intensidad de la corriente de red (en función de la cantidad de alimentaciones eléctricas)	A	55	55
Sistema de alimentación ininterrumpida (ISAI)	A	10	10
Frecuencia	Hz	50	60

^{*)} N = conductor neutro, PE = conductor de toma de tierra de seguridad

Información del pedido

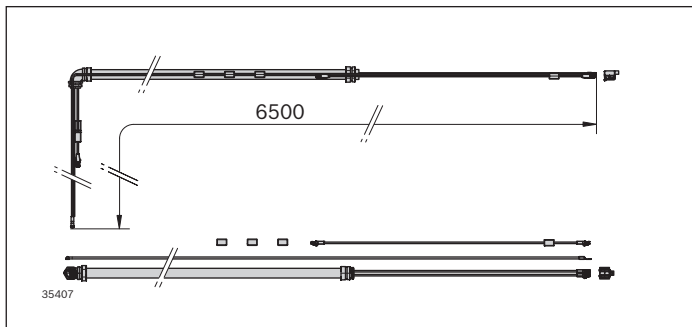


Denominación del producto para módulos de interfaz	Número de material
Ethernet	3 842 559 444
Profinet	3 842 559 445
EtherCAT	3 842 559 446

Datos técnicos

Número de material	3 842 559 444	3 842 559 445	3 842 559 446
Propiedades			
Masa	kg	0.06	0.06
Datos del material	PVC	PVC	PVC

Información del pedido



Denominación del producto	Número de material
Juego de unión para armario de distribución	3 842 559 449

Datos técnicos

Número de material	3 842 559 449
Propiedades	
Masa	kg
Datos del material	Acero; galvanizado; PVC



Control

AMpro **6-6**

Módulos de funciones **6-7**

ActiveMover: control sencillo, integrado, abierto

Durante la planificación hay que tener en cuenta los requisitos, objetivos y prioridades individuales. Los procesos de montaje complejos requieren con frecuencia una elevada flexibilidad del sistema, cubierta de manera óptima por nuestros componentes de control.



Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Sencillo:** tanto la puesta en funcionamiento/parametrización como la supervisión del sistema transferencia ActiveMover y la búsqueda de errores se realizan con el software de configuración *AMpro*, el cual no requiere contar con conocimientos de programación.
- ▶ **Integrado:** el controlador se encarga de controlar y supervisar todo el sistema, reduciendo así la necesidad de programación de la aplicación. Mediante un control de colisión integrado se evita la entrada en contacto con el portapieza. También garantiza un transporte seguro y la protección de los productos específicos del producto.
- ▶ **Abierto:** ActiveMover ofrece una interfaz abierta para gran cantidad de arquitecturas PLC convencionales. Gracias a los módulos de funciones preparados, la programación de aplicaciones del cliente se puede simplificar para, así, optimizar los flujos de proceso en la línea de fabricación.



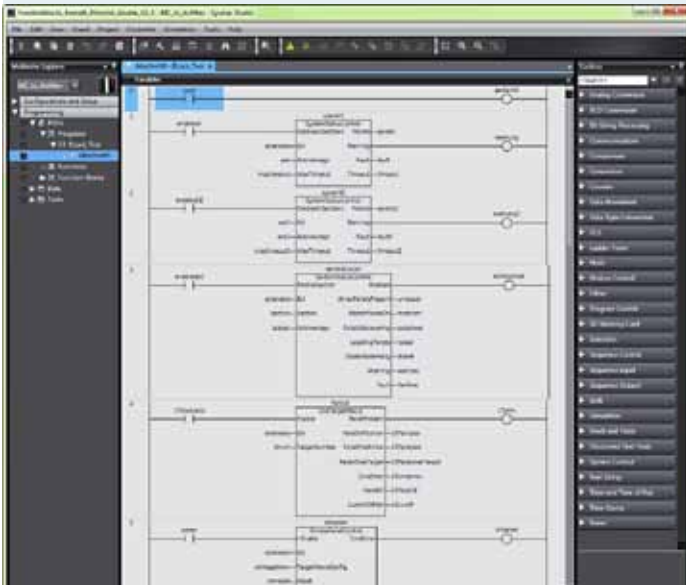


- ▶ Integrado en el armario de distribución
- ▶ Controla el movimiento del portapieza en base a comandos PLC
- ▶ Supervisa la posición del portapieza en base a los datos determinados del sistema medidor
- ▶ Evita las colisiones entre portapiezas
- ▶ Informa al PLC si un portapieza ha alcanzado su destino programado
- ▶ Controla y supervisa cada módulo de sección y curva



- ▶ Configuración y diagnóstico del sistema
- ▶ Permite la configuración sencilla del sistema para una puesta en funcionamiento rápida
- ▶ No se necesitan conocimientos de programación
- ▶ Puede utilizarse como herramienta de diagnóstico: supervisión del hardware (temperatura, tensión de los módulos) o incluso para la calibración del portapieza

C Módulos de funciones



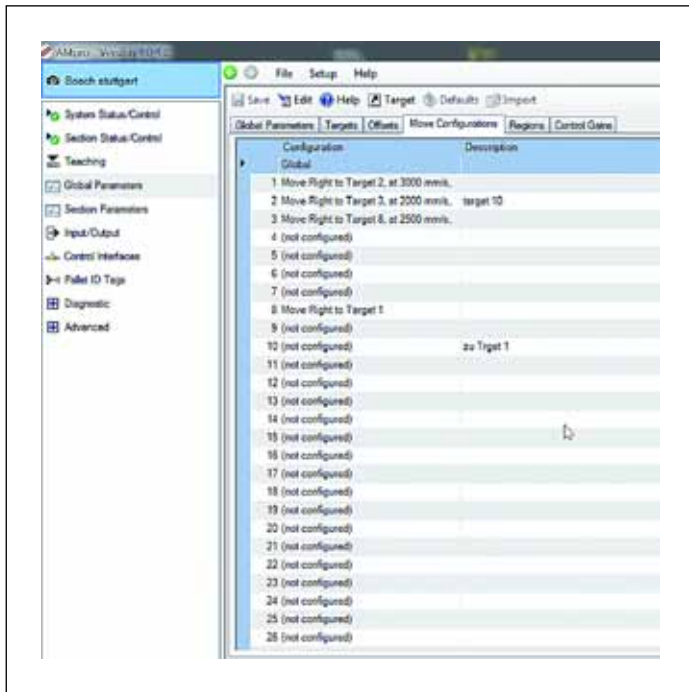
D Controlador lógico programable (PLC)



6

- ▶ Subprogramas con interfaz de datos claramente definida entre ActiveMover y el PLC
- ▶ Simplifica la programación del PLC
- ▶ Puesta a disposición de una biblioteca de programación para ActiveMover en relación con la interfaz de datos
- ▶ Control de aplicación por parte del cliente
- ▶ Provee flujos de proceso de cada estación de trabajo dentro de una línea de fabricación
- ▶ Determina los parámetros flexibles de movimiento (velocidad/aceleración/desplazamiento) o bien el siguiente destino de cada portapieza de forma independiente
- ▶ Los módulos de funciones de Rexroth disponibles sirven de apoyo a la programación de aplicaciones

AMpro



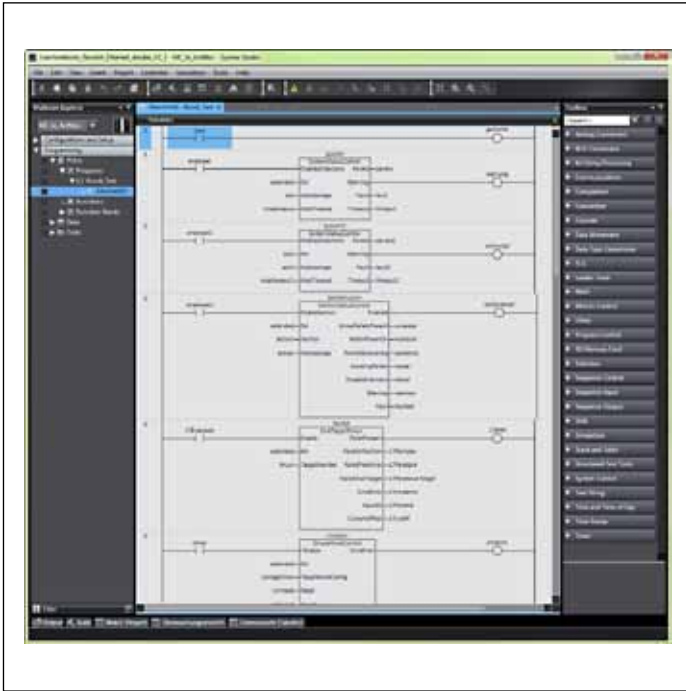
- ▶ Configuración y diagnóstico del sistema
- ▶ Permite la configuración sencilla del sistema para una puesta en funcionamiento rápida
- ▶ No se necesitan conocimientos de programación
- ▶ Puede utilizarse como herramienta de diagnóstico: Supervisión del hardware (temperatura, tensión de los módulos) o incluso para la calibración del portapieza

AMpro es el software de configuración para una puesta en funcionamiento y parametrización y supervisión sencillas del sistema ActiveMover.

ActiveMover, AMpro

Puede solicitarnos directamente el software AMpro:
active.mover@boschrexroth.de

Módulos de funciones



- ▶ Subprogramas con interfaz de datos claramente definida entre ActiveMover y el PLC
- ▶ Simplifica la programación de la aplicación
- ▶ Puesta a disposición de una biblioteca de programación para ActiveMover en relación con la interfaz de datos

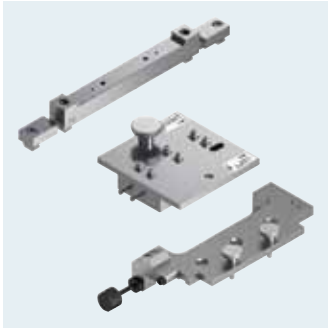
6

Para la integración rápida y sencilla de ActiveMover en el controlador lógico programable (PLC) específico del cliente.

ActiveMover, módulos de funciones

Puede solicitarnos directamente los módulos de funciones:

active.mover@boschrexroth.de



Herramienta

Juego de calibración

7-6

Herramienta de desmontaje

7-8

7

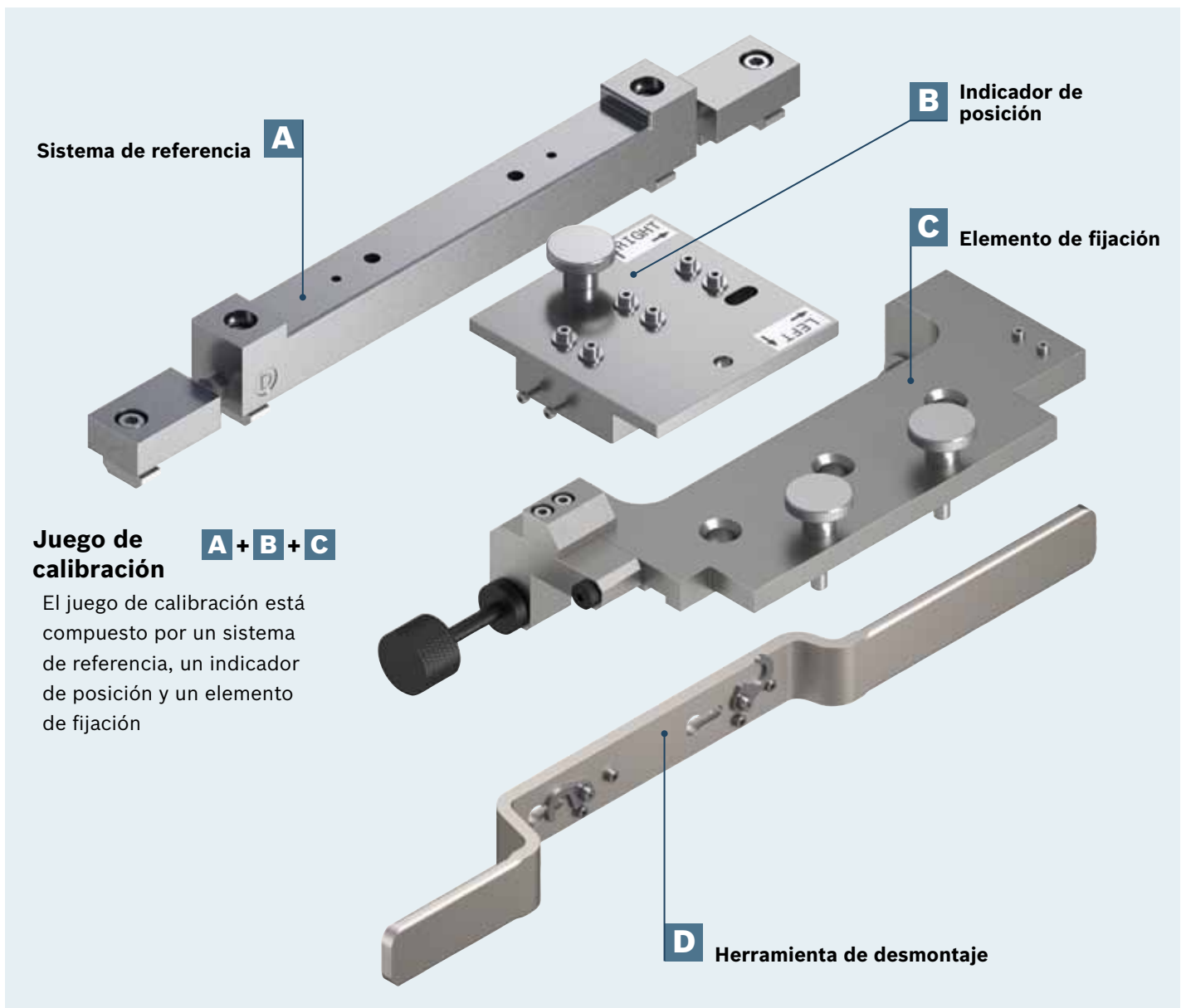
ActiveMover: herramientas bien planteadas, precisas, sencillas

Para la calibración y cambio cómodas del portapieza con la herramienta adecuada. Es sencilla y permite ahorrar tiempo.



Ventajas gracias a las características especiales del producto:

- ▶ **Bien planteada:** los componentes perfectamente adaptados entre sí garantizan una combinación sin fricción durante la calibración de los portapiezas
- ▶ **Preciso:** garantiza una precisión de repetición del portapieza de hasta $\pm 0,01$ mm para un resultado siempre constante
- ▶ **Sencilla:** el manejo sencillo y rápido de las herramientas permite aumentar la calidad del proceso



A Sistema de referencia

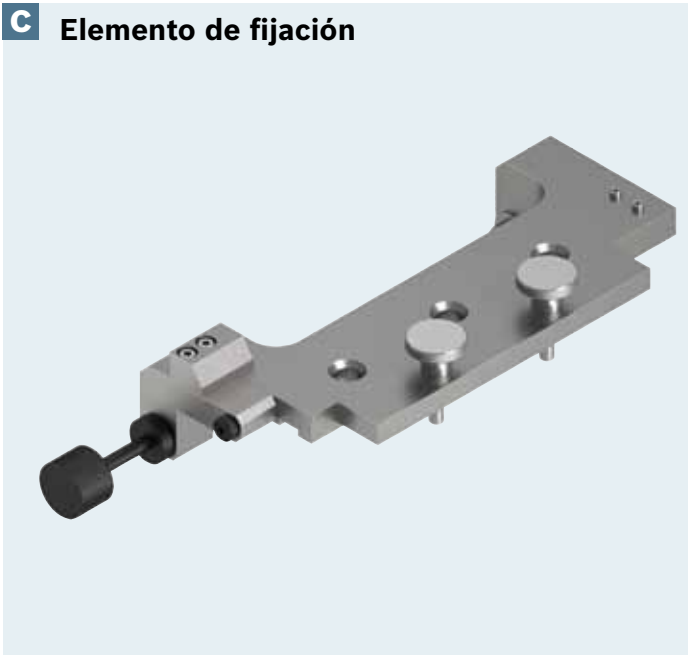


- ▶ Sirve de ayuda para la calibración de todas las cintas magnéticas de los portapiezas
- ▶ Tras la calibración, se mantiene como referencia para nuevos portapiezas o cintas magnéticas usados para la nueva calibración en el sistema ActiveMover

B Indicador de posición



- ▶ Sirve de ayuda para el posicionamiento preciso del sistema de referencia, el cual se basa en la posición de un codificador definido de forma fija
- ▶ Tras la calibración se retira del sistema ActiveMover para otras aplicaciones

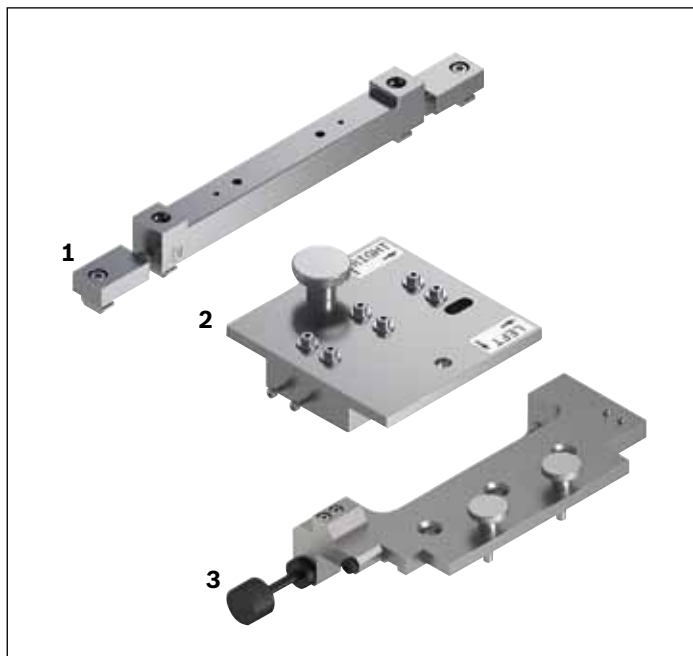
C Elemento de fijación

- ▶ Posiciona y fija el portapieza para calibrar las cintas magnéticas
- ▶ Tras la calibración se retira del sistema ActiveMover para otras aplicaciones

D Herramienta de desmontaje

- ▶ La colocación y el bloqueo de la herramienta permite superar con facilidad la fuerza magnética debido a la acción de la palanca
- ▶ Garantiza una integración o un desmontaje segura, fácil y rápida del portapieza
- ▶ El portapieza puede colocarse en cualquier sitio o bien retirarse, tanto en el módulo de sección como en el módulo de curva
- ▶ No es necesario desmontar otros componentes

Juego de calibración



- ▶ Para la calibración de las cintas magnéticas en el portapieza
- ▶ El juego de calibración está compuesto por un sistema de referencia (1), un indicador de posición (2) y un elemento de fijación (3)
- ▶ Sistema de referencia (1): sirve de ayuda para la calibración de todas las cintas magnéticas de los portapiezas
- ▶ Indicador de posición (2): sirve de ayuda para el posicionamiento preciso del sistema de referencia, el cual se basa en la posición de un codificador definido de forma fija
- ▶ Elemento de fijación (3): posiciona, fija y mantiene los portapiezas en la posición deseada para poder calibrar las cintas magnéticas

El juego de calibración de portapiezas se utiliza para calibrar los portapiezas nuevos. Es adecuado para todos los tipos y es fácil de usar.

Indicaciones de suministro

Volumen de suministro

- ▶ Indicador de posición
- ▶ Elemento de fijación
- ▶ Sistema de referencia

Estado de suministro

- ▶ Desmontado

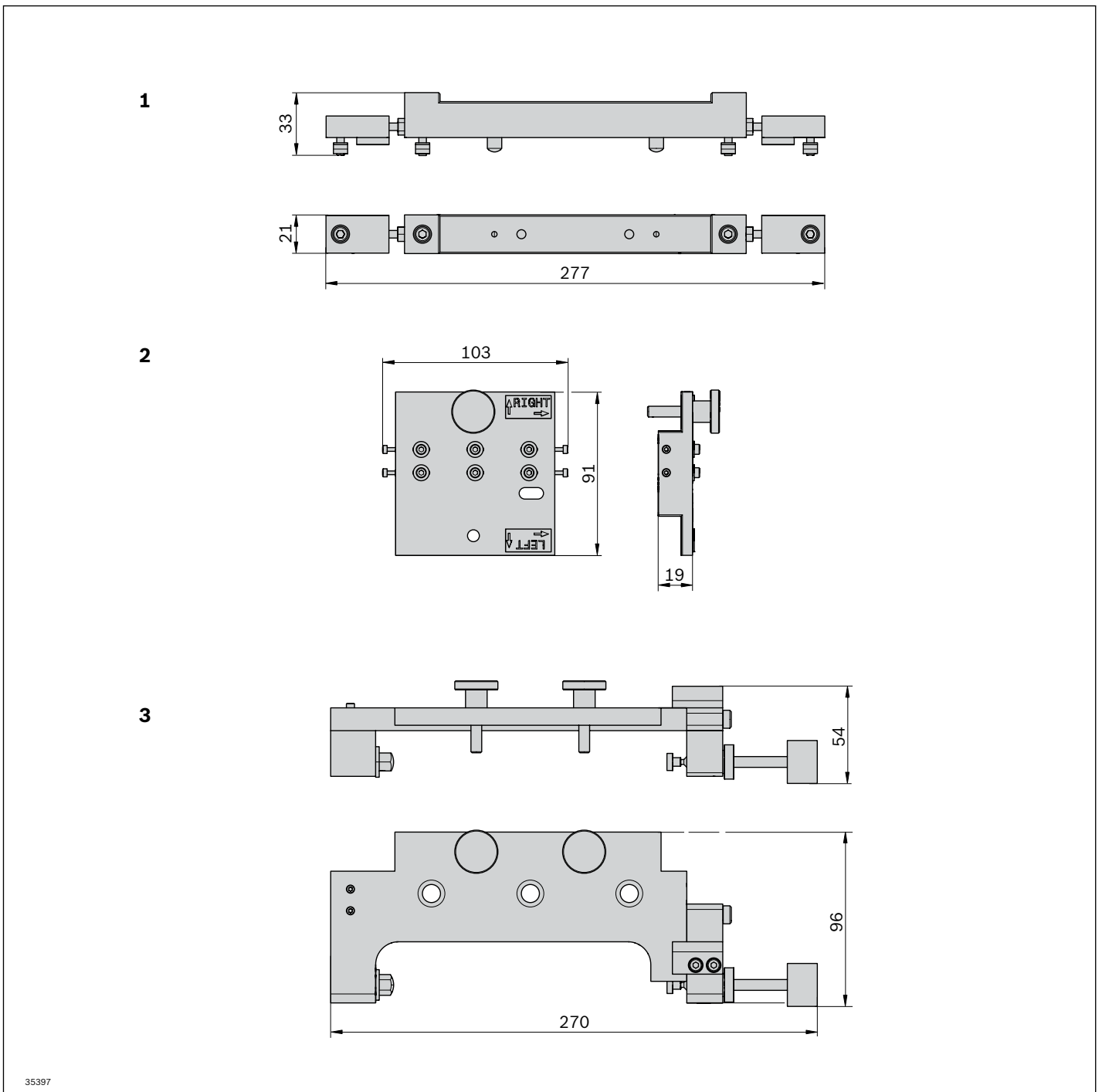
Información del pedido

Denominación del producto	Número de material
Juego de calibración	3 842 559 456

Datos técnicos

Número de material	3 842 559 456	
Propiedades		
Datos del material	Aluminio, acero	
Masa	kg	2.2

Dimensiones



35397

Herramienta de desmontaje



- ▶ La colocación y el bloqueo de la herramienta permite superar con facilidad la fuerza magnética debido a la acción de la palanca
- ▶ Garantiza una integración o un desmontaje segura, fácil y rápida del portapieza
- ▶ El portapieza puede colocarse en cualquier sitio o bien retirarse, tanto en el módulo de sección como en el módulo de curva
- ▶ No es necesario desmontar otros componentes

La herramienta de desmontaje sirve para montar y desmontar con facilidad y rapidez el portapieza. El portapieza puede sustituirse tanto en el módulo de sección como en el módulo de curva.

Indicaciones de suministro

Estado de suministro

- ▶ Desmontado

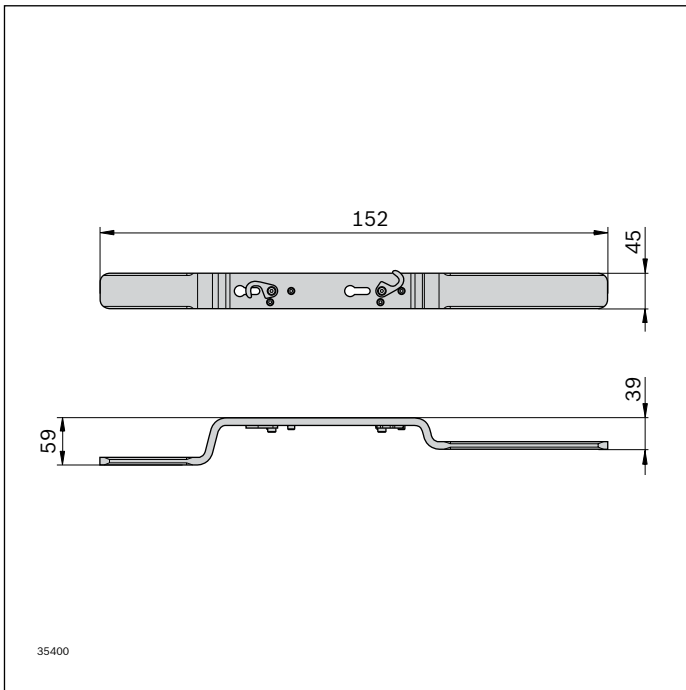
Información del pedido

Denominación del producto	Número de material
Herramienta de desmontaje	3 842 559 439

Datos técnicos

Número de material	3 842 559 439
Propiedades	
Datos del material	Aluminio
Masa	kg 0.8

Dimensiones



Vista general de los números de material

3 842 559 426	3-6	3 842 559 441	2-9	3 842 559 453	4-10
3 842 559 429	3-8	3 842 559 444	5-10	3 842 559 454	4-8
3 842 559 430	3-13	3 842 559 445	5-10	3 842 559 455	4-8
3 842 559 433	2-6	3 842 559 446	5-10	3 842 559 456	7-7
3 842 559 434	2-6	3 842 559 447	2-9	3 842 559 459	5-9
3 842 559 435	5-7	3 842 559 449	5-10	3 842 559 462	5-9
3 842 559 438	3-10	3 842 559 450	4-6		
3 842 559 439	7-8	3 842 559 451	4-6		
3 842 559 440	2-9	3 842 559 452	4-10		

Índice

▶ A		▶ H		▶ S	
Alimentación eléctrica	5-1	Herramienta	7-1	Sistema de identificación	2-9
Armario de distribución	5-8	Herramienta de desmontaje	7-8		
AMpro	6-6				
▶ B		▶ J		▶ T	
Bastidor básico	4-1, 4-6	Juego de unión del módulo de sección	3-10	Tramos	3-1
– Placa de fijación	4-8	Juego de unión del bastidor básico	4-10	– Módulo de curva	3-12
– Bastidor básico	4-6	Juego de alimentación eléctrica	5-6	– Soporte del módulo	3-8
– Juego de unión del bastidor básico	4-10	Juego de unión del armario de distribución	5-10	– Módulo de sección	3-6
		Juego de calibración	7-6	– Juego de unión del módulo de sección	3-10
▶ C		▶ M			
Características del producto	1-3	MTpro	1-9		
Campos de aplicación	1-6	Módulo de sección	3-6		
Condiciones ambientales	1-7	Módulo de curva	3-12		
Condiciones marco técnicas	1-8	Módulos de funciones	6-7		
Configuración y puesta en funcionamiento	1-9				
Componentes individuales	1-10	▶ P			
Control	6-1	Principio de funcionamiento	1-5		
– AMpro	6-6	Portapieza	2-1, 2-6		
– Módulos de funciones	6-7	Placa de fijación	4-8		

Notas

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07

70442 Stuttgart, Alemania

www.boschrexroth.com

Encontrará a su persona de contacto local en:

www.boschrexroth.com/contact

Los datos indicados sirven solo para describir el producto.

De nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo.

Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.