

Pórtico horizontal compacto de dos ejes EXCM

FESTO



¡Compacto!

Ideal para aplicaciones de sobremesa

Aspectos destacados

- Ejecución plana y compacta, para un aprovechamiento óptimo del espacio disponible
- Gran carga útil
- Festo plug & work
- Parametrización previa incluida
- Conjunto de accionamiento y control óptimo
- Largo y ancho configurables
- Tres dimensiones

Allí donde cada milímetro cuenta: el pórtico horizontal compacto de dos ejes EXCM. Gran funcionalidad combinada con diseño extremadamente compacto y máxima cobertura del espacio de trabajo. El concepto de accionamiento de cinemática paralela garantiza unas reducidas masas en movimiento, y el conjunto de accionamiento y controlador se suministra ya parametrizado para facilitar la puesta en funcionamiento.

Principio de funcionamiento

El EXCM alcanza cualquier posición de un espacio operativo. La correa dentada en funcionamiento mueve el carro en dos sentidos y los motores están acoplados a él.

Conjunto de unidad de accionamiento y controlador

Estandarización: conjunto de unidad de accionamiento y controlador con clase IP20, para Festo plug and work. El codificador permite un funcionamiento servopilotado en closed loop.

Máxima capacidad de comunicación

Versatilidad extrema: entradas/salidas para el control sencillo hasta 31 registros de posicionado, o CANopen y Ethernet para máxima libertad de movimiento.

EXCM-40

Alto rendimiento debido a una tensión de alimentación de 48 V. Para cargas de hasta 4 kg con una gran cobertura del espacio de trabajo.

EXCM-30

Para aplicaciones de sobremesa en el sector de montaje y manipulación de piezas pequeñas o en procesos automatizados de laboratorio. La guía de rodamiento de bolas es apropiada para cargas pesadas. Opcional: unidad de accionamiento y controlador, y eje Z.

EXCM-10

Totalmente adecuado para los procesos automatizados del laboratorio. El EXCM-10 tiene un coste asequible gracias a la guía de deslizamiento.

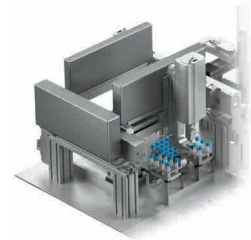
Máxima funcionalidad en el mínimo espacio

Muy variado: desde la automatización del laboratorio hasta el montaje de piezas pequeñas y fabricación de componentes electrónicos

Procesos en laboratorios

EXCM es ideal para procesos de laboratorio pre y postanalíticos:

- Preparación de muestras: transporte de pruebas, por ejemplo para su identificación mediante escaneo de código de barras, o para abrir o cerrar envases
- Distribución de pruebas: distribución de pruebas en sistemas de análisis, por ejemplo en placas Microtiter®
- Procesos postanalíticos como incubación, dosificación, almacenamiento

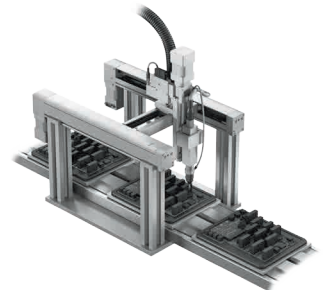


Transporte de pruebas para su identificación mediante escáneres de códigos de barras

Montaje de piezas pequeñas y fabricación de componentes electrónicos

EXCM-30 es ideal para el montaje de piezas pequeñas y para la fabricación de componentes electrónicos, por ejemplo la manipulación de componentes cada vez más pequeños. Satisface la exigencia de sistemas cada vez más compactos.

- Posibles aplicaciones:
- Alimentación y atornillado de piezas pequeñas
 - Colocación de puntos de pegamento
 - Pruebas electrónicas: aproximación hasta puntos de contacto, pruebas de resistencia
 - Posicionamiento versátil de piezas y componentes
 - Paletizado/Despaletizado
 - Fabricación/montaje de sobremesa



Atornillamiento de componentes electrónicos

Tres tamaños para ofrecer la máxima cobertura del espacio operativo

EXCM-30 y EXCM-40 disponen de una carrera ampliable en el eje X e Y y son compatibles para aplicaciones en salas limpias. La cobertura máxima del espacio de trabajo proporciona gran funcionalidad para los espacios más reducidos.

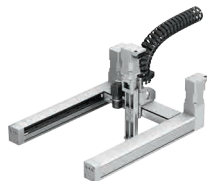
EXCM-40

Zona de trabajo más grande y mayor carga posible. Mayor dinamismo gracias a la conexión de potencia de 48 V, para cargas de hasta 4 kg con un dinamismo máximo.



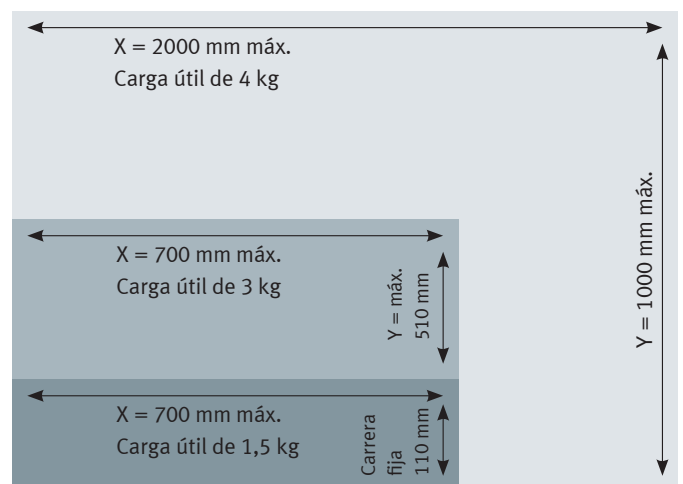
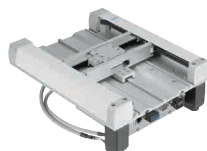
EXCM-30

Con montaje del motor superior, opcionalmente inferior. La guía de rodamiento de bolas es apropiada para cargas pesadas.



EXCM-10

Con un paquete de accionamiento y controlador integrado.



EXCM-30 y EXCM-40

Más extras, mejor rendimiento

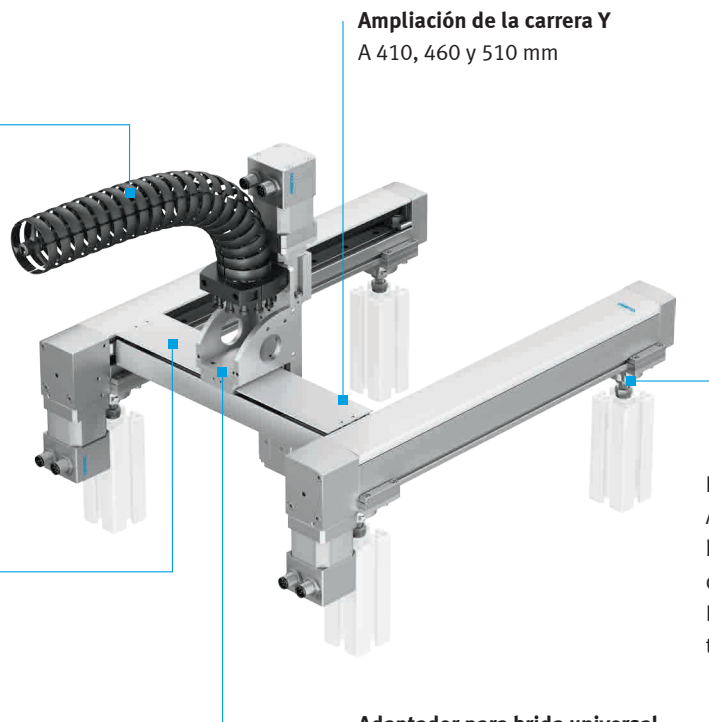
Más atractivo: ampliación del sistema EXCM-30

Cadena de arrastre 3D

- Concepto sencillo y flexible de alimentación de energía
- Dos tamaños como accesorio
- La cadena de arrastre puede solicitarse en piezas de 500 mm

Clean Look-Design:

- Tapa del travesaño Y
- Limpio, elegante
- Protección básica contra la penetración y expulsión de material/partículas
- Especialmente útil para montaje invertido



Ampliación de la carrera Y

A 410, 460 y 510 mm

Kit de ajuste:

Ajustable en altura, orientable, basculante con articulación, con otra estructura para EXCM-40. De esa forma, el pórtico se mantiene recto y nivelado.

Adaptador para brida universal

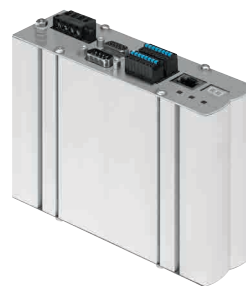
- Conexión de módulo Z para numerosos actuadores mediante brida universal
- Un adaptador para todas las unidades frontales EXCM definidas
- Adaptador para cadena de arrastre 3D

Alto rendimiento: el conjunto de accionamiento y control con controlador de motor CMXH

El conjunto opcional de controlador para EXCM -30/-40 incluye el motor y el controlador CMXH, y proporciona mayor seguridad gracias a STO conforme a la norma EN 61800-5-2. Además, el controlador permite una conexión de potencia elevada de 24 a 48 voltios. La interfaz I/O en la ejecución PNP permite la comunicación universal.

Preparado para Trigger on the fly!

Interesante para procesos de laboratorio y montaje de piezas pequeñas: "Trigger on the fly". Con ello, se puede p. ej., pipetear o pegar etiquetas en funcionamiento sin detener el pórtico. La activación de la unidad central se realiza con el movimiento simultáneo del pórtico.



Pórtico horizontal compacto de dos ejes EXCM

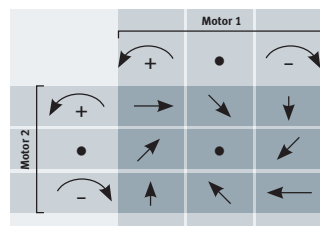
Principio de funcionamiento del accionamiento de cinemática previa

El EXCM alcanza cualquier posición de un espacio operativo. La correa dentada en funcionamiento mueve el carro en dos sentidos y los motores están

acoplados a él. El principio de cinemática paralela proporciona mínimas masas móviles y un lugar de instalación muy reducido.

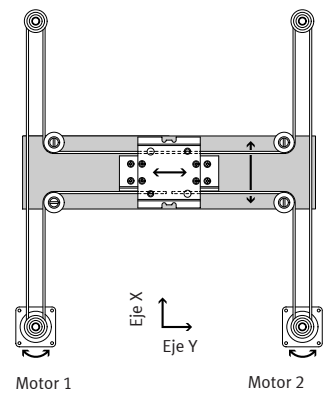
La cinemática en detalle:

- La superposición de ambos motores permite el movimiento de la placa frontal en sentido X e Y
- Si la placa frontal se mueve exclusivamente en sentido X o en sentido Y, ambos motores proporcionan juntos la máxima aceleración y velocidad



La cadena cinemática:

- Dos motores paso a paso fijos M1 y M2
- Una correa dentada en movimiento ZR
- Dos ejes X muy rígidos y un eje Y muy rígido



Especificaciones técnicas del pórtico horizontal compacto de dos ejes EXCM

		EXCM-10	EXCM-30	EXCM-40
Guía		Guía de deslizamiento	Guía de rodamiento de bolas	Guía de rodamiento de bolas
Carrera eje X [mm]	Carrera fija	150, 260, 300, 360, 460, 700	100, 150, 200, 300, 400, 500	–
	Carrera específica	–	90 ... 700	200 ... 2000
Carrera de eje Y [mm]	Carrera fija	110	110, 160, 210, 260, 310, 360, 410, 460, 510	–
	Carrera específica	–	110 ... 510	200 ... 1000
Carga nominal con máximo dinamismo [kg]		0,5	3	4
Velocidad máx. [m/s] *		0,3	1,0	1,0
Aceleración máx. [m/s ²] *		3,0	20,0	5,0
Precisión de repetición [mm]		+/- 0,1	+/- 0,05	+/- 0,1

* Los valores dinámicos máximos dependen de las características del producto, la tensión de alimentación y la carga nominal