

GFX

SISTEMA DE GUIADO HEPSCO PARA BECKHOFF XTS

Contenido

Sistema de Guiado Hepco para Beckhoff XTS

Introducción	1
Composición del sistema GFX 1-Trak Lite	2
Composición del sistema GFX PRT2	3
Tipos de Movers	4
Requerimientos del sistema	4
Lubricación por dosificación	4
Ejemplos de aplicaciones	5
Información Técnica	
Sistemas GFX 1-Trak Lite	7
Sistemas GFX PRT2	8
Detalles de pedido	
Especificaciones del sistema y componentes	9

Introducción

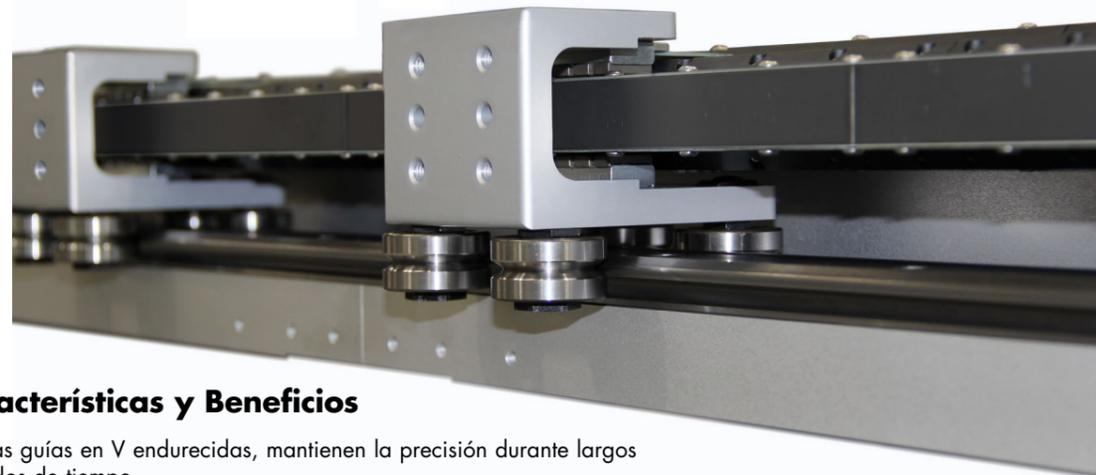
El experto en movimiento lineal HepcoMotion ha trabajado juntamente con Beckhoff para desarrollar una versión especializada de los sistemas PRT2 y 1-Trak para funcionar con el Beckhoff XTS eXtended Transport System. Esta opción satisface las necesidades de ciclos más altos de las aplicaciones XTS donde los requerimientos de los perfiles de movimiento y durabilidad a largo plazo son particularmente exigentes.

El Beckhoff XTS eXtended Transport System utiliza tecnología de motores lineales para accionar unos movers controlados de forma independiente alrededor de un circuito. El sistema ofrece una solución para sistemas complejos, con un movimiento de alta velocidad de hasta 4m/s, sin comprometer la precisión de posicionamiento.

El sistema integra el sistema de guiado 1-Trak patentado por Hepco y un mover ligero con tres rodamientos, proporcionando un recorrido óptimo para los movers de los módulos de motores 180° de Beckhoff. Los sistemas 1-Trak consisten en una placa de aluminio con segmentos finales 1-Trak y tramos rectos rectificados personalizados, proporcionando rigidez y el máximo nivel de precisión y exactitud.

Los sistemas PRT2 de Hepco son compatibles con los segmentos de módulos motor de tamaño 22.5° y 45°, ofreciendo soluciones para aplicaciones mayores. Basado en la gama estándar PRT2 de Hepco, las soluciones de circuito se pueden configurar como estándar en forma circular, ovalado y rectangular, y se pueden suministrar como sistemas completos ensamblados de fábrica, sistemas circuito semi-ensamblados o por componentes.

Hay disponible versiones en acero inoxidable para todas las soluciones de circuito y se pueden adaptar según las necesidades del cliente. Contacte con Hepco para más información sobre requerimientos especiales.



Características y Beneficios

- Las guías en V endurecidas, mantienen la precisión durante largos períodos de tiempo
- Sistema de lubricación por dosificación de bajo mantenimiento
- Alta rigidez
- Todos los sistemas disponibles en acero inoxidable
- Secciones de guía desmontables para un mantenimiento fácil
- Grasa compatible con productos alimentarios, opcional

Composición del sistema GFX 1-Trak Lite

Sistemas GFX ITL

El GFX 1-Trak Lite es una versión de guía con espaciador del sistema 1-Trak de Hepco, incluyendo un segmento curvo patentado, que proporciona un recorrido óptimo a los movers en los módulos de motores 180°. El sistema circuito está montado en una placa base de aluminio junto con un conjunto de soportes para motores, o bien se puede suministrar como un kit de componentes para ser ensamblado por el cliente. Su longitud está limitada únicamente por el número de motores y movers que el sistema de control Beckhoff puede soportar. Ver la página 7 o contacte con Beckhoff para más información sobre estas limitaciones.



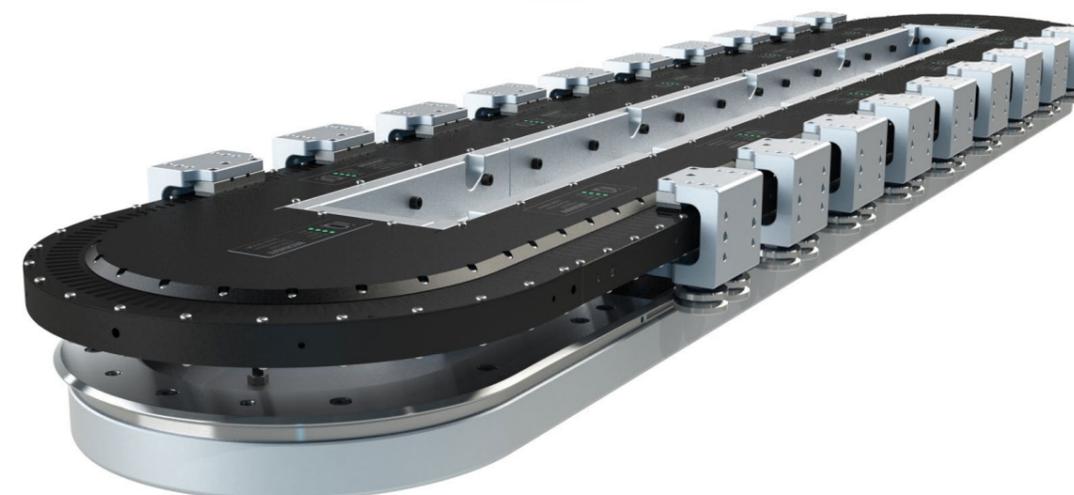
Los sistemas 1-Trak Lite utilizan un diseño de mover con tres rodamientos. Los movers están disponibles en varias combinaciones de tamaño de rodamiento y longitud, proporcionando una amplia variedad de capacidades de carga, momentos y aceleraciones.



Todos los sistemas de guiado de Hepco se pueden suministrar con los módulos de motor Beckhoff, imanes de los movers y encoders completamente ensamblados, ensamblados parcialmente o como un kit de componentes.

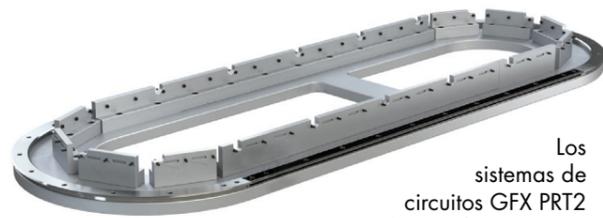
Los clientes deberán proporcionar sus propios componentes Beckhoff para ser ensamblados en Hepco.

Si desea re-utilizar motores fabricados antes del año 2016, compruebe su compatibilidad con el departamento técnico de Hepco.



Composición del sistema PRT2 GFX

Sistema de Anillos y Circuitos PRT2



Los sistemas de circuitos GFX PRT2 se pueden configurar como sistemas ovalados o rectangulares.

Sistemas de Anillos PRT2



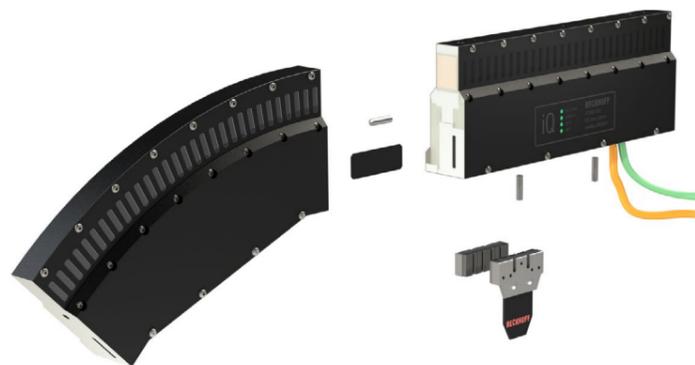
Los sistemas de anillos y circuitos GFX PRT2 usan carros de un solo radio de giro de cuatro rodamientos. Para más información sobre los carros, consulte el catálogo PRT2.



Todos los sistemas de guiado de Hepco se pueden suministrar con los módulos de motor Beckhoff, imanes de los movers y encoders completamente ensamblados, ensamblados parcialmente o como un kit de componentes.

Los clientes deberán proporcionar sus propios componentes Beckhoff para ser ensamblados por Hepco.

Si desea re-utilizar motores fabricados antes del año 2016, compruebe su compatibilidad con el departamento técnico de Hepco.



Información adicional

Opciones de los Movers

Hay varios tamaños de movers disponibles con diferentes capacidades para adaptarse a las necesidades de cada aplicación XTS. Abajo encontrará una lista de los principales parámetros según el tamaño del mover y el tipo de rodamiento:

Mover 1-Trak de tres rodamientos

- Rodamientos de diámetro exterior 25mm
- Mover más compacto
- Adecuado para cargas de momento ligeras
- Disponible en longitudes estándar de 52mm y 72mm



- Rodamientos de diámetro exterior 34mm
- Mover compacto
- Adecuado para cargas de momento medias
- Disponible en longitudes estándar de 70mm y 80mm

Mover PRT2 de cuatro rodamientos

- Todos los rodamientos de diámetro exterior 25mm
- Mover compacto de alto momento
- Adecuado para cargas de momento medias
- Longitud estándar de 55mm



- Todos los rodamientos de diámetro exterior 34mm
- Mayor duración de los rodamientos
- Lubricador opcional
- Adecuado para cargas de momento altas
- Longitud estándar de 85mm

Definir los requerimientos del Sistema

Al especificar un sistema de guiado HepcoMotion para el XTS de Beckhoff, hay que considerar los siguientes factores:

- Carga útil, masa de los accesorios y posición relativa al mover
- Velocidad y aceleración de la aplicación
- Ciclo de trabajo
- Requerimientos de precisión
- Vida útil esperada
- Tamaño de la máquina - longitud del sistema
- Orientación
- Cargas adicionales del proceso
- Requerimientos de reparación y mantenimiento
- Distancia requerida entre movers
- Condiciones ambientales (temperatura, humedad, polución, variaciones, etc.)

Lubricación por dosificación

Una lubricación suficiente es esencial para todos los sistemas de guiado de Hepco para el XTS Beckhoff. Todos los sistemas incorporan un mecanismo de lubricación por dosificación que canaliza el lubricante a las superficies en V de la guías.

Luego se distribuye el lubricante alrededor del sistema mediante los movers. Este proceso se puede mejorar montando lubricadores en los movers (sólo en los sistemas PRT2).

Es muy recomendable que los puntos de lubricación se sitúen aproximadamente a cada 3 metros de guía. Para más información relacionado con los requerimientos de lubricación, cantidad de flujo y grado de lubricantes compatibles con productos alimentarios, consulte la hoja informativa 01 - Sistemas de Guiado Hepco para XTS de Beckhoff.

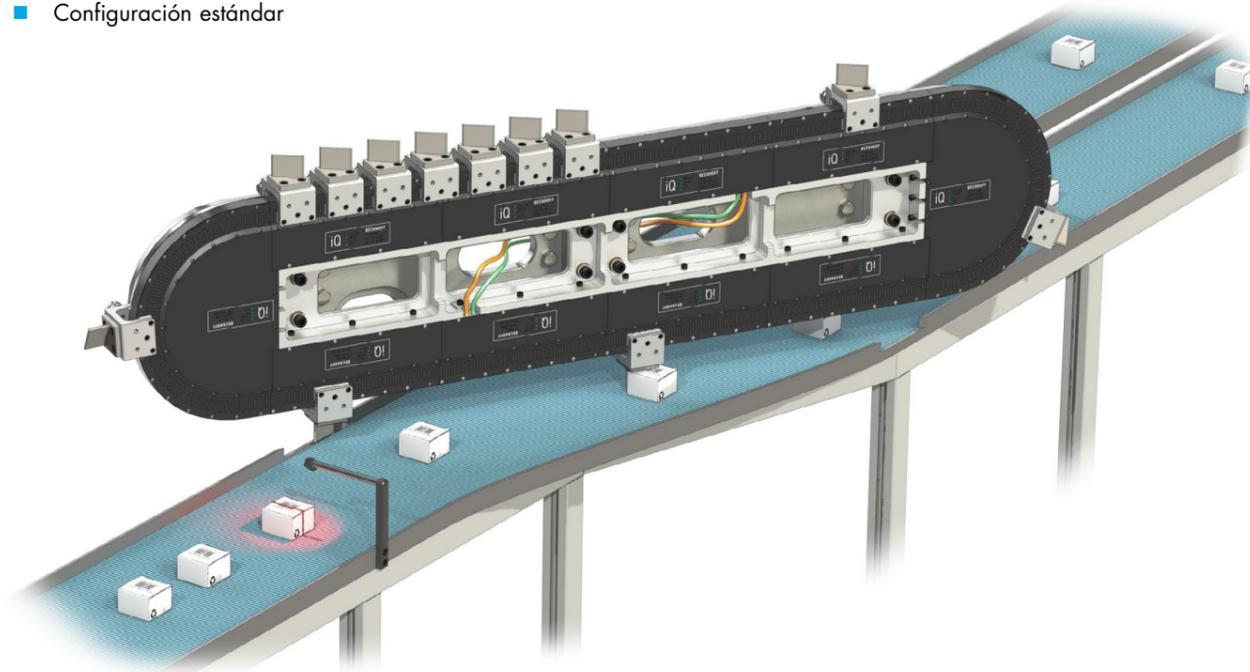
Consulte la página 52 del catálogo PRT2 para más información sobre la lubricación por dosificación y posicionamiento de los puntos de lubricación en un sistema circuito PRT2.



Divisor de líneas de alta velocidad

Este ejemplo muestra un sistema GFX 1-Trak montado en vertical, con carga ligera, alta velocidad y altos ciclos de trabajo que se utiliza para dirigir hacia dos líneas separadas las piezas que llegan de forma aleatoria.

- Alta rigidez - placa base solida de acero
- Repetibilidad posicional
- Duradero - sistema de guías endurecidas
- Bajo mantenimiento - lubricación por dosificación integrada
- Configuración estándar



Sistema bilateral

Dos sistemas GFX 1-Trak fabricados con una sola base 'espalda contra espalda' proporciona un ensamblaje compacto y preciso.

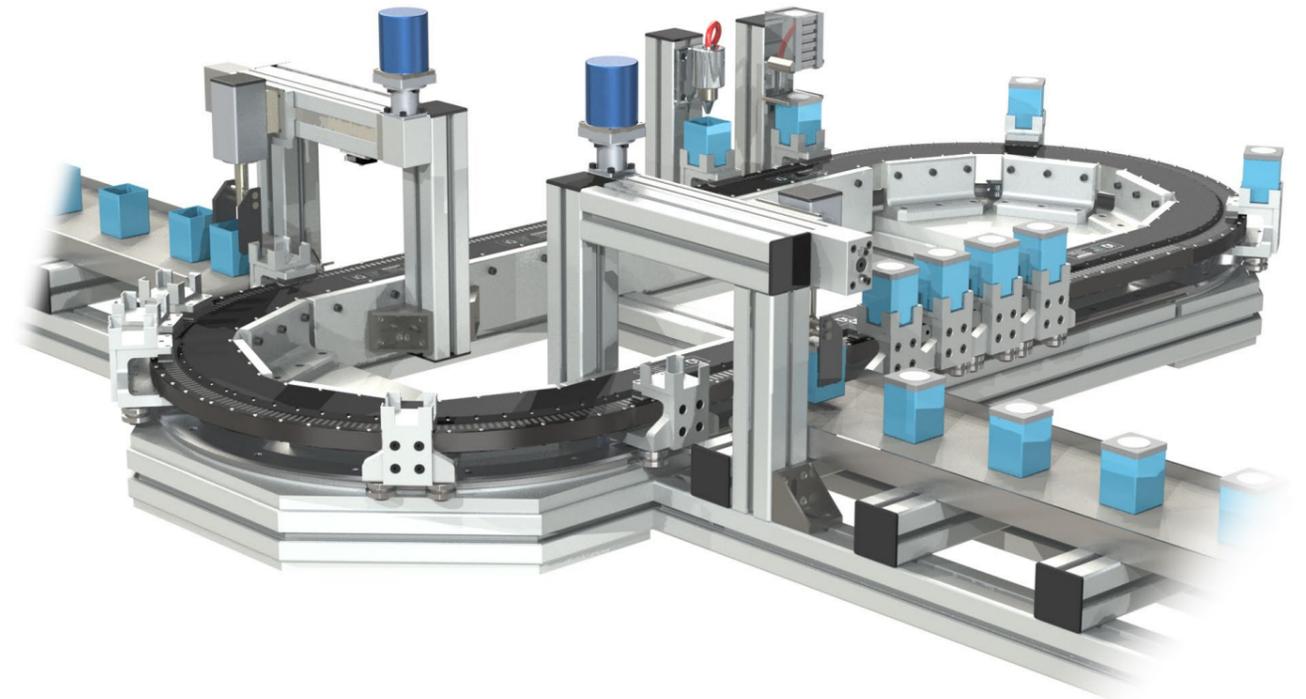
- Alta rigidez - placa base solida de acero
- Excelente paralelismo - placa base rectificada
- Precisión posicional
- Compacto
- Personalizable - diseñado para adaptarse a una aplicación específica



Aplicación multi-operación y de velocidad variable

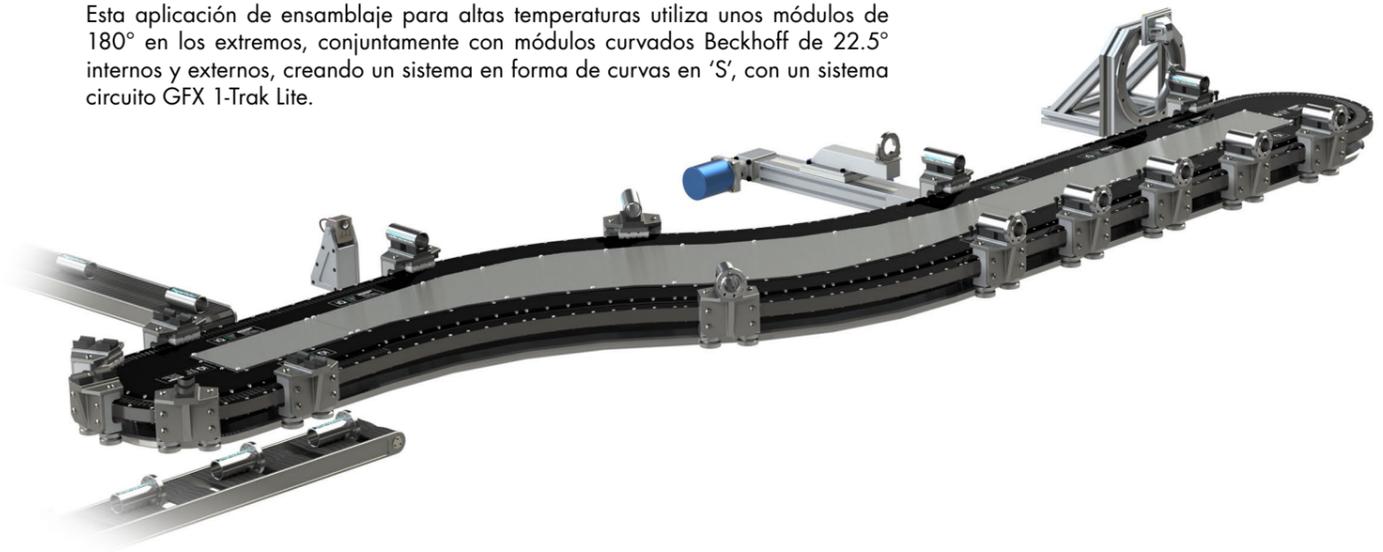
El sistema montado en horizontal que se muestra abajo comprende un sistema circuito GFX PRT2 montado en una estructura MCS de Hepco hecha a medida.

- Duración - sistema de guiado endurecido
- Alta capacidad de momento - para fuerzas de proceso más altas
- Bajo mantenimiento - lubricación por dosificación integrada
- Integración de la máquina - estructura de soporte MCS de Hepco
- Tecnología de precisión de los anillos y circuitos (PRT2)
- Configuración estándar



Curva multidireccional

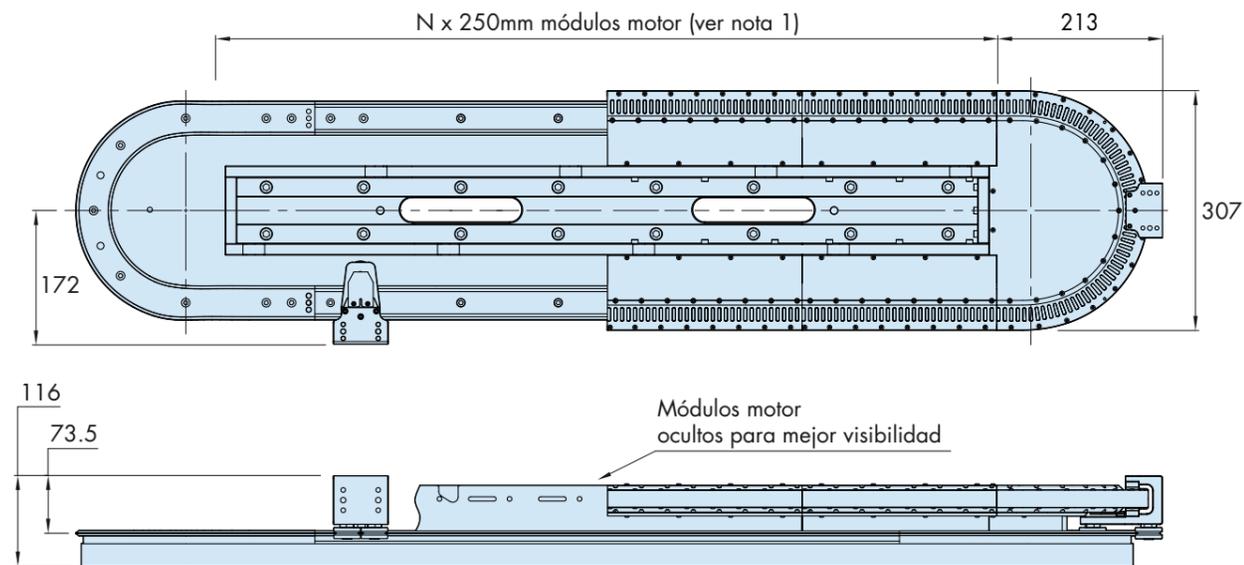
Esta aplicación de ensamblaje para altas temperaturas utiliza unos módulos de 180° en los extremos, conjuntamente con módulos curvados Beckhoff de 22.5° internos y externos, creando un sistema en forma de curvas en 'S', con un sistema circuito GFX 1-Trak Lite.



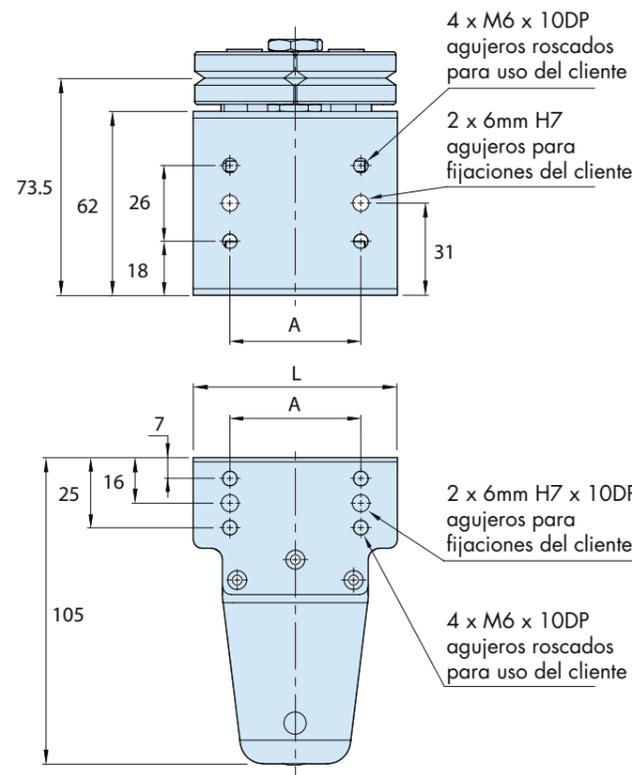
- Mover especial diseñado para superar variaciones de temperatura
- Bajo mantenimiento - lubricación por dosificación integrada
- Alta capacidad de carga
- Duración - sistema de guiado endurecido
- Ambiente arduo - tecnología del sistema en 'V'
- Repetibilidad posicional
- Configuración flexible - geometría patentada del circuito
- Personalizable - diseñado para adaptarse a una aplicación específica

Información Técnica - Sistemas GFX 1-Trak Lite

Los sistemas GFX 1TL comprenden dos segmentos curvos finales 1-Trak y guías con espaciador GV3 o SL2 rectificadas. Estos se pueden suministrar como un conjunto de componentes o ensamblados sobre una placa base de aluminio. Los sistemas ensamblados se pueden suministrar con estructuras de soporte para los motores y todas las sujeciones para la conexión del motor o completamente montados con los motores XTS de Beckhoff. Las dimensiones externas se muestran abajo. Para más información, contacte con el departamento técnico de Hepco.



	Número de pieza del Mover			
	GFX-1TC-C25	GFX-1TC-S25	GFX-1TC-C34	GFX-1TC-M34
L	52	72	70	80
A	26	45	45	55
Diámetro exterior del rodamiento	25	25	34	34
Carga máx típica*2	0.5kg	1.5kg	4kg	5kg
Masa*3	610g	680g	790g	820g

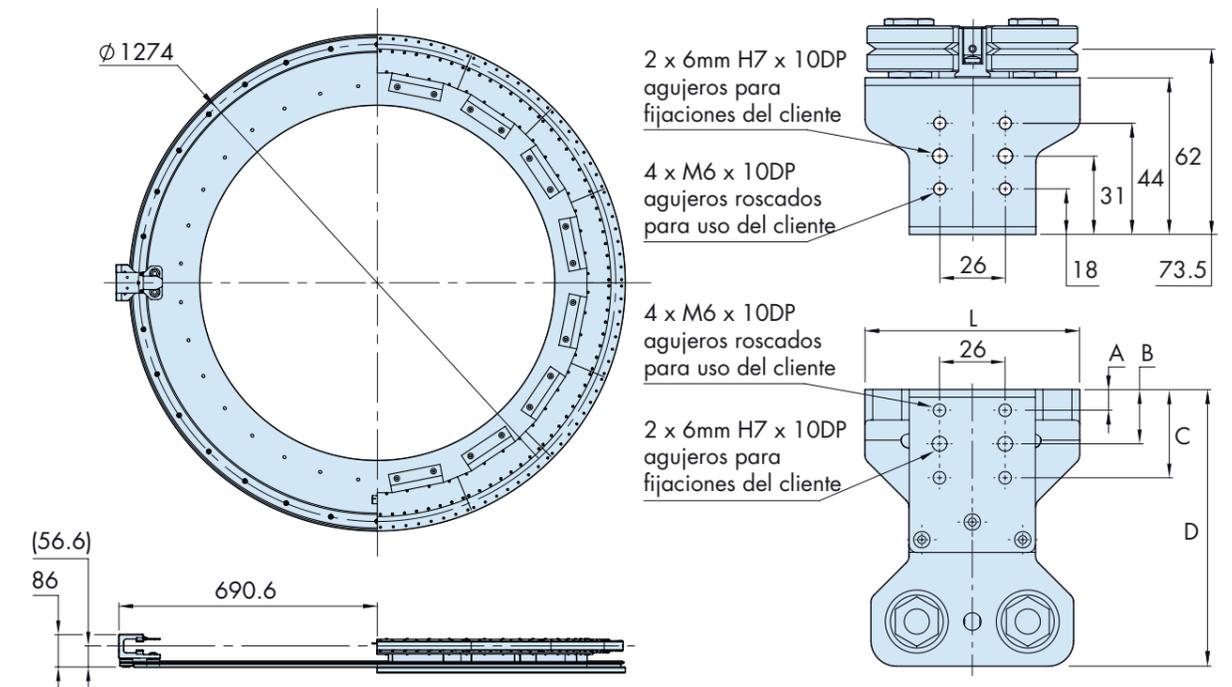
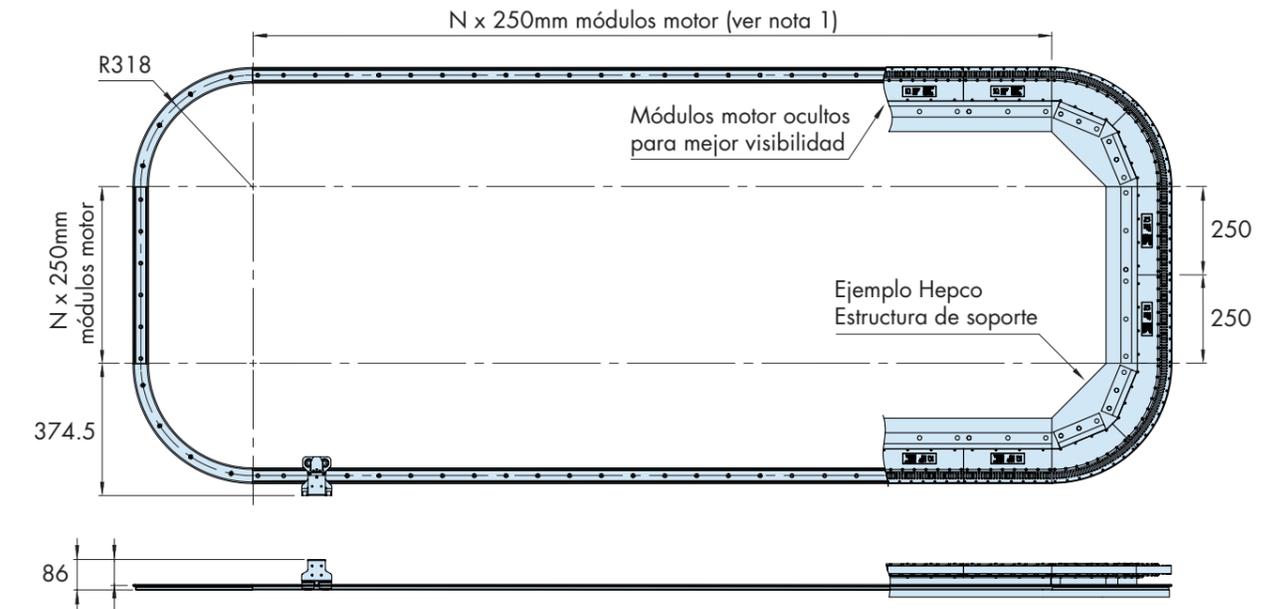


Notas:

- El GFX 1TL está limitado a la capacidad del sistema de control de los motores Beckhoff, que es al menos 50 metros de longitud total de guías y 100 movers.
- Para más información sobre la capacidad de carga y momento de los mover, contacte con el departamento técnico de Hepco.
- La masa de los movers incluye el ensamblaje del imán e indicadores de los encoders.
- Ver la página 9 para la designación del sistema.

Información Técnica - Sistemas GFX PRT2

Los sistemas de guiado para el XTS de Beckhoff también se pueden suministrar como circuitos PRT2, que se pueden configurar en sistemas de forma ovalada, rectangular y circular. Los módulos motor se suministran en segmentos de 45° ó 22.5°. Los sistemas PRT2 requieren un carro mover de un solo radio de giro (FCC).



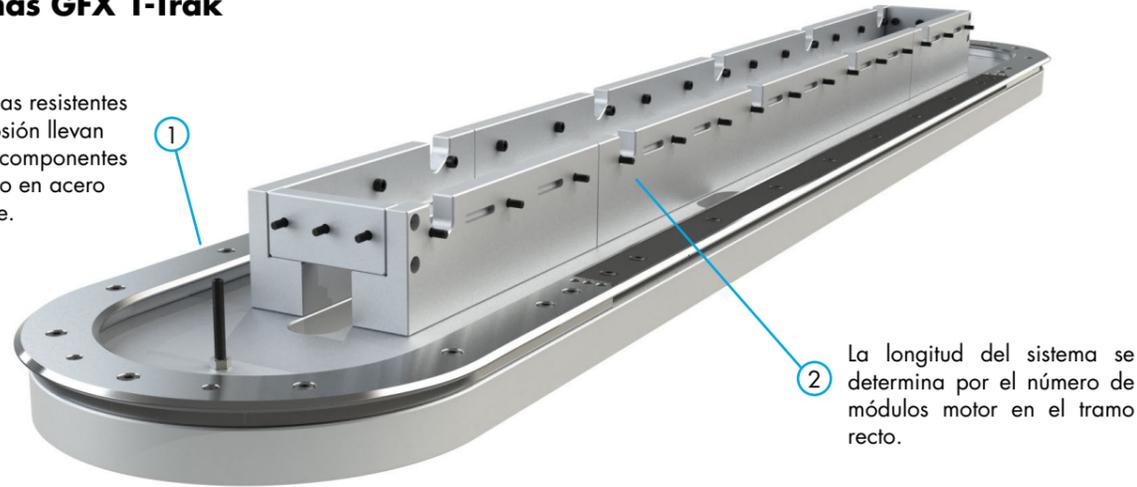
Número de pieza del Mover	A	B	C	D*4	E	L	Diámetro exterior del rodamiento	Carga típica*2	Masa*3
GFX-FCC-C25	7	18	29	100	681	55	25	0.5kg - 2kg	600g
GFX-FCC-M34	8	21	34	110	690.6	85	34	2kg - 10kg	950g

Notas:

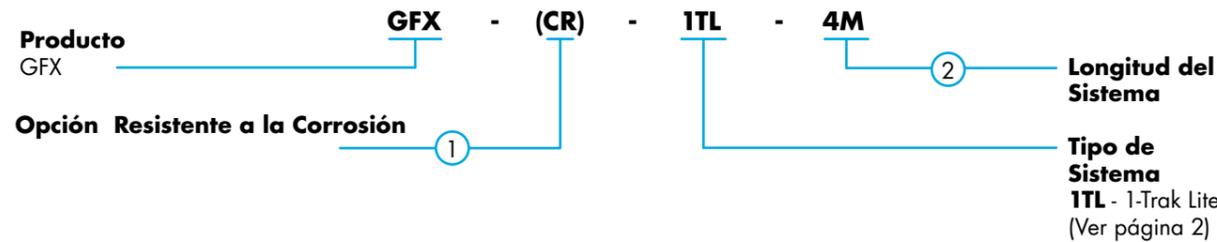
- La longitud del sistema GFX PRT2 está limitada a la capacidad del sistema de control de los motores Beckhoff, que es al menos 50 metros de longitud total de guías y 100 movers.
- Para más información sobre la capacidad de carga y momento de los mover, contacte con el departamento técnico de Hepco.
- La masa de los movers incluye el ensamblaje del imán e indicadores de los encoders.
- Los perfiles de los movers de tamaño 25 y 34 varían ligeramente, por favor mire la página 4 para compararlos visualmente.

Sistemas GFX 1-Trak

Los sistemas resistentes a la corrosión llevan todos los componentes del circuito en acero inoxidable.

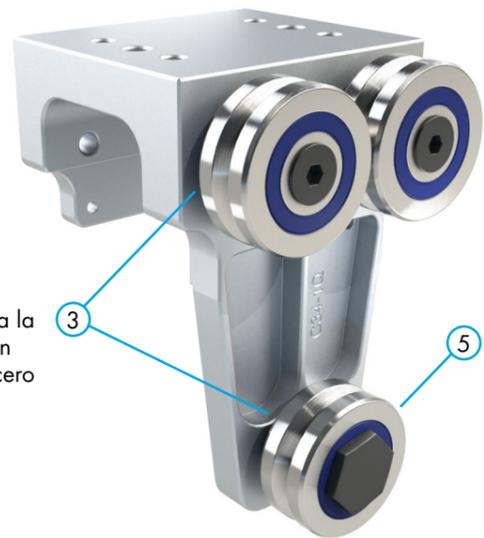


2 La longitud del sistema se determina por el número de módulos motor en el tramo recto.



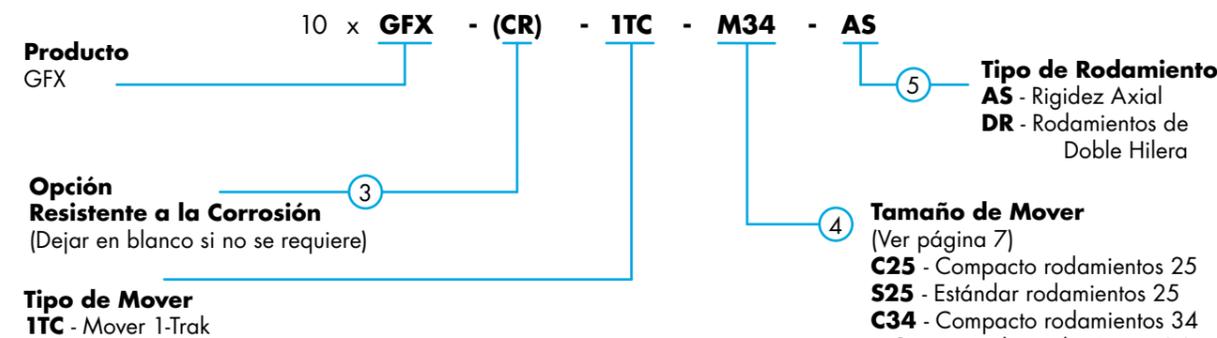
Movers

Los movers resistentes a la corrosión se suministran con rodamientos en acero inoxidable.



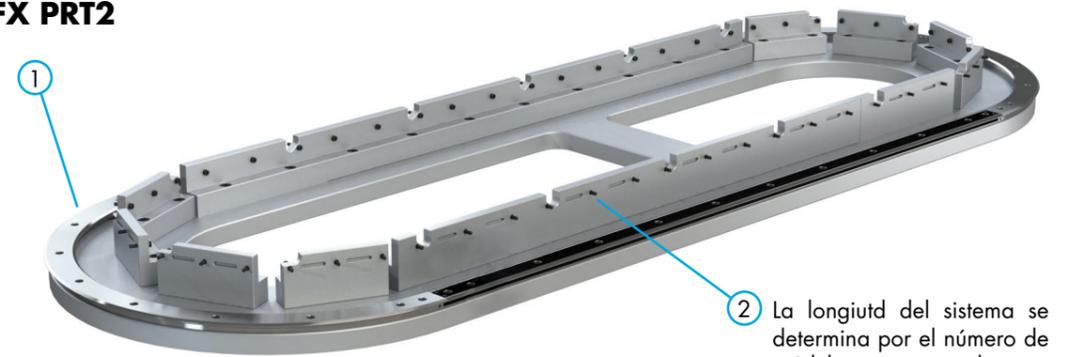
4 El diámetro del rodamiento también determina el tamaño del mover. Consulte la página 7 o la Guía Técnica GFX para más información sobre los movers.

5 Los rodamientos tienen la rigidez axial estándar. **Los movers DR incorporan rodamientos de doble hilera.** Consulte la Guía Técnica GFX para más información sobre cargas de los movers.



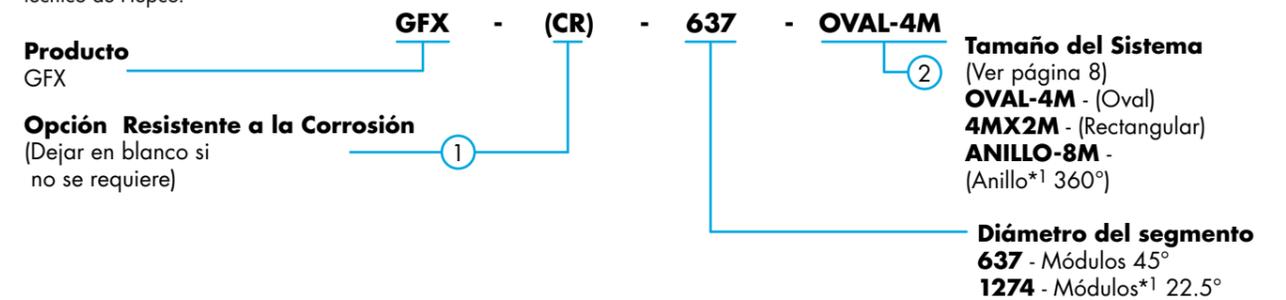
Sistemas GFX PRT2

Los sistemas resistentes a la corrosión usan todos los componentes del circuito en acero inoxidable.



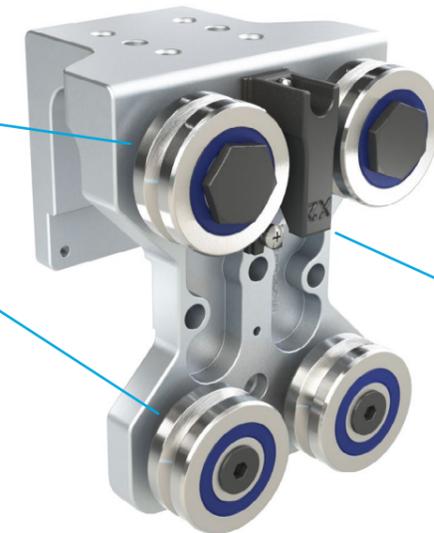
2 La longitud del sistema se determina por el número de módulos motor en el tramo recto.

Se muestra una estructura soporte opcional. Para más información, contacte con el departamento técnico de Hepco.



Movers

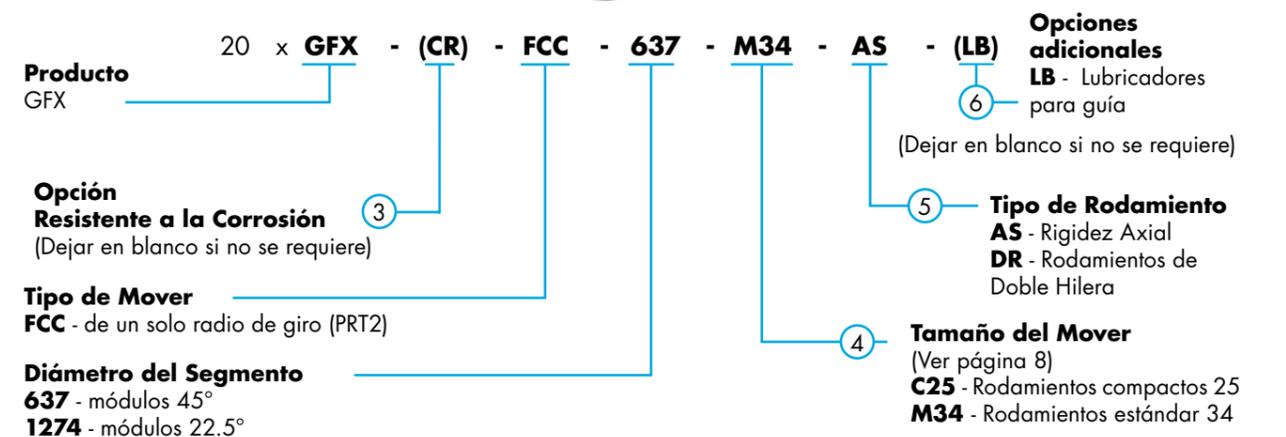
Los movers resistentes a la corrosión se suministran con rodamientos en acero inoxidable.



4 El diámetro del rodamiento también determina el tamaño del mover. Consulte la página 8 o la Guía Técnica GFX para más información sobre los movers.

Los rodamientos tienen la rigidez axial estándar. **Los movers DR incorporan rodamientos de doble hilera.** Consulte la Guía Técnica GFX para más información sobre cargas de los movers.

6 Los carros de un solo radio de giro (FCC) se pueden suministrar con lubricadores para la guía. Se suministra un lubricador por carro en lados alternos del carro para minimizar fricción.



Notas

1. Los sistemas circuito GFX de 360° que utilizan módulos de motor de 22.5° y anillos de diámetro 1274mm requieren 16 módulos motor.
2. Todos los mover se suministran completamente ensamblados y ajustados al sistema, si no se especifica lo contrario.

HepcoMotion®
Edificio Spaces 22@
Calle Pallars, 193
ES-08005 Barcelona, España

Tel: +34 93 607 22 55
Fax: +34 93 280 62 14
E-mail: info.es@hepcotion.com

CATALOGO Nº GFX HEPKO GUIDANCE SYSTEM FOR BECKHOFF XTS 05.1 ES © 2020 HEPKO SLIDE SYSTEMS LTD.

La reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito de Hepco está prohibida. Aunque se han tomado todas las precauciones para asegurar la exactitud de la información dada en este catálogo, Hepco no puede aceptar responsabilidades por ninguna omisión o error. Hepco se reserva el derecho de realizar alteraciones en el producto como resultado de los desarrollos técnicos.

Muchos de los productos de Hepco están protegidos por: Patentes, Marca Registrada, Derecho de diseño o Diseño registrado. Infringir estas normas queda terminantemente prohibido y puede ser causa de procesamiento judicial.

Se llama la atención del cliente a la siguiente cláusula en las condiciones de venta de Hepco:

‘Será responsabilidad exclusiva del cliente asegurarse de que los productos suministrados por Hepco serán apropiados o aptos para cualquier aplicación específica o cualquier propósito del cliente, conozca o no Hepco tal aplicación o propósito. El cliente será el único responsable de cualquier error u omisión en cualquier especificación o información suministrado por él. Hepco no tendrá la obligación de verificar si tales especificaciones o información son correctas o suficientes para cualquier aplicación o propósito’.

Las condiciones de venta completas de Hepco están disponibles previa petición y se aplicarán a todo presupuesto y contrato para el suministro de las piezas mencionadas en este catálogo. HepcoMotion es el nombre comercial de Hepco Slide Systems Ltd.