

BECKHOFF

New Automation Technology

Consultas de lectores por favor a:

Beckhoff Automation S.A.

Edificio Testa Sant Cugat, Avda Alcalde Barnils, 64-68, 08174

Sant Cugat (Barcelona), España

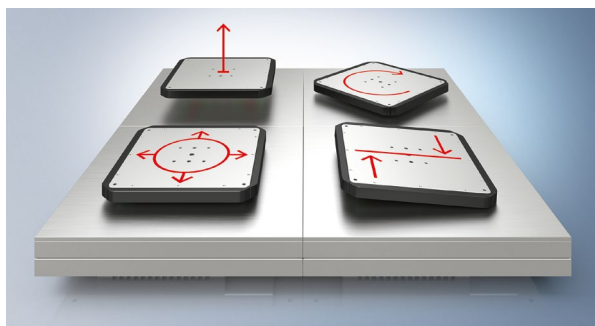
Teléfono: +34 93 / 5 84 49 97, Fax: +34 93 / 5 84 40 84 E-mail:

info@beckhoff.es, www.beckhoff.es

Sistema de motor planar: Movers flotantes con seis grados de libertad

XPLANAR: FLYING MOTION

Beckhoff ofrece nuevas posibilidades para el diseño de instalaciones con XPlanar. Esto es posible gracias a los Planarmover que flotan libremente sobre baldosas planares dispuestas con geometría libre, permitiendo un posicionamiento extremadamente flexible, preciso y altamente dinámico. Para la construcción de máquinas, esto se traduce en máxima libertad y simplificación en el diseño de máquinas e instalaciones.



Con XPlanar, los Planarmover flotan libremente sobre baldosas planares dispuestas con geometría libre.

El sistema XPlanar combina la disposición individual de las baldosas planares con un posicionamiento multidimensional de los Planarmover que flotan sobre estas. Los Mover se pueden desplazar bidimensionalmente sin sacudidas ni contacto con una velocidad de hasta 4 m/s, una aceleración de hasta 2 g y una exactitud de repetibilidad de posicionamiento de 50 µm, y todo ello sin ruido ni desgaste.

El sistema de motor planar escalable y orientado a la demanda puede simplificar considerablemente el diseño de máquinas e instalaciones. Gracias a la máxima flexibilidad de posicionamiento de los Mover y a una dinámica de movimiento muy elevada, por ejemplo, se pueden dividir de forma muy sencilla e individual los flujos de producto y se pueden sustituir eficientemente los robots u otros dispositivos mecánicos inflexibles que anteriormente eran necesarios.

El desplazamiento sin contacto de los Mover también elimina el desgaste, las emisiones y el arrastre de impurezas.

Funciones de movimiento flexibles y versátiles

El sistema XPlanar se basa en baldosas planares de 240 x 240 mm que se pueden colocar en cualquier geometría que se desee y, por lo tanto, de forma exactamente orientada a la aplicación. Estas incluyen todo el sistema electrónico y la comunicación EtherCAT G. Gracias a los imanes permanentes inte-

grados, sobre las baldosas puede flotar un número libremente seleccionable de Planarmover. Los Mover se pueden utilizar no solo horizontalmente, sino también verticalmente e incluso invertidos. Se puede elegir entre cuatro tipos diferentes de Planarmover:

- El Small Mover con un tamaño de 95 x 95 mm para una carga útil de hasta 0,4 kg.
- El Standard Mover con un tamaño de 155 x 155 mm para una carga útil de hasta 1,5 kg.
- El Long Mover con un tamaño de 155 x 275 mm para una carga útil de hasta 3 kg.
- El Big Mover con un tamaño de 275 x 275 mm para una carga útil de hasta 6 kg.

El posicionamiento bidimensional X/Y de los Mover se complementa con otras funciones de movimiento:

- Elevación y descenso de hasta 5 mm, opcionalmente incluyendo función de pesaje.
- Inclinação de hasta 5° para el transporte y la manipulación de líquidos.
- Giro de hasta $\pm 15^\circ$ o hasta 360° sobre baldosas planares especiales.

El desplazamiento sin colisiones y sincronizado de varios Mover y la optimización automática de la trayectoria son otras de las características puestas a disposición por el software de automatización TwinCAT. De esta forma, por ejemplo, puede aumentarse la carga útil máxima moviendo varios Mover en conjunto.

Adecuado para una gran variedad de aplicaciones

XPlanar es adecuado como sistema de transporte altamente flexible en todo tipo de ingeniería mecánica y, en particular, para la automatización de procesos de embalaje, montaje, clasificación y preparación de pedidos. La libre elección de las superficies –vidrio fácil de limpiar, acero inoxidable en diseño higiénico o lámina de plástico– también permite su uso en salas blancas, en la industria farmacéutica y el sector alimentario, así como en condiciones de vacío.