Automation Technology for Robotics (ATRO):
el nuevo sistema modular de robots industriales

Modular, versátil e integrado: el robot perfecto para cualquier aplicación

Con ATRO, Beckhoff presenta un nuevo concepto para aplicaciones de robótica. Se trata de un sistema modular a partir del cual se puede armar la cinemática de robot adecuada con extrema flexibilidad para cualquier aplicación. Lo más destacado del sistema es la alimentación interna de medios para datos, energía y fluidos. Esto se ha implementado de tal manera que todos los ejes están diseñados para girar sin fin.

Con ATRO, los usuarios pueden crear casi cualquier diseño de robot para su aplicación a partir de los módulos proporcionados, desde una sencilla aplicación de plato divisor de 1 eje y cinemática delta, hasta robots multieje articulados. La perspectiva holística de Beckhoff es decisiva para una puesta en marcha y un manejo sencillos, ya que solo la integración directa del sistema de robot en el control basado en PC permite una solución completa y realmente optimizada para la máquina o la planta. Esto reduce el número de controles necesarios en un PC industrial, incluso con varios robots.

La cinemática ATRO se compone de articulaciones activas: los módulos de motor. Los módulos de motor están disponibles en diferentes diseños: módulos rectos en forma de I o módulos angulares en forma de L, que están diseñados en cinco tamaños de potencia. Cada módulo de motor forma un sistema de accionamiento completo para un eje del robot. Los únicos componentes externos necesarios son una fuente de alimentación y un control, lo que reduce considerablemente el espacio necesario en el armario de control.

Beckhoff Automation S.A.
Avda. Alcalde Barnils, 64-68
08174 Sant Cugat (Barcelona)
España

Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: info@beckhoff.es
www.beckhoff.com

Contacto de prensa
Noelia Gutierrez
Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: press@beckhoff.es

Además de los módulos activos, existen módulos de conexión sin accionamiento propio:

– módulos básicos como base, incluida la alimentación de medios,
– módulos de enlace en forma de I, L e Y para implementar configuraciones robóticas individuales,
– módulos de sistema que pueden utilizarse para integrar funciones adicionales, como una cámara.

Ventajas de la alimentación interna de medios

Todos los módulos están interconectados a través de la interfaz ATRO, que garantiza una conexión rígida y también pasa a través de los medios que se introducen. Así, los datos, la energía y los fluidos (aire comprimido, vacío o agua) se guían internamente a través de los módulos de la cinemática ATRO. Las soluciones robóticas convencionales, en cambio, las dirigen hacia el exterior y, por tanto, están limitadas en cuanto a la rotación y el uso del espacio de trabajo. Esta limitación se elimina por completo con la solución de Beckhoff: cada eje puede girar sin fin, lo que permite una mejor accesibilidad cartesiana, así como unos cortos recorridos de posicionamiento. Además, los contornos de interferencia (p. ej., debido a los cables situados en el exterior) y, especialmente en el caso de los cobots, los pares de interferencia, se evitan mediante la alimentación externa de medios. Asimismo, los medios se suministran de nuevo para una aplicación del cliente a través de las interfaces de ATRO, y se puede integrar fácilmente casi cualquier herramienta robótica, como unos sofisticados sistemas de agarre.

Integración de sistemas sin límites

Con ATRO, Beckhoff ofrece un sistema de robot muy flexible que dispone de todas las funcionalidades esenciales de una máquina gracias a su profunda integración en el software de automatización TwinCAT. Entre ellas se encuentran, por ejemplo, el procesamiento de

Beckhoff Automation S.A.
Avda. Alcalde Barnils, 64-68
08174 Sant Cugat (Barcelona)
España

Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: info@beckhoff.es
www.beckhoff.com

Contacto de prensa
Noelia Gutierrez
Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: press@beckhoff.es

imágenes para aplicaciones sofisticadas (como la extracción de recipientes, también conocida como "bin picking" en inglés), la mejora del rendimiento del movimiento mediante el aprendizaje automático o la integración directa en la nube para el análisis y el mantenimiento. El uso de interfaces abiertas y estándares universales permite una conexión inmediata de la configuración robótica creada y una ingeniería sencilla. Esta variedad de funciones concentradas en un solo control minimiza los costes de hardware y garantiza la máxima sincronización de todos los componentes, así como unos retrasos mínimos en la comunicación de datos. Esto incluye también la combinación directa con soluciones de transporte inteligentes como XTS y XPlanar. Otras áreas, como la comunicación, la seguridad funcional y la propia aplicación, pueden crearse con poco esfuerzo. Esto no solo permite configurar una solución global extremadamente potente con un rendimiento maximizado del sistema, sino también reducir la superficie de la máquina, un objetivo antes inalcanzable.

➔ **www.beckhoff.com/atro**

Imagen de prensa:

Leyenda de la ilustración:
Con ATRO, una solución robótica puede adaptarse con precisión a la tarea independientemente del número de ejes, así como escalarse, modificarse y ampliarse con libertad.

Beckhoff Automation S.A.
Avda. Alcalde Barnils, 64-68
08174 Sant Cugat (Barcelona)
España

Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: info@beckhoff.es
www.beckhoff.com

Contacto de prensa
Noelia Gutierrez
Teléfono: +34 93 58449-97
E-mail: press@beckhoff.es

Descarga de imagen:

www.beckhoff.com/media/downloads/press/pr102022_beckhoff_es.zip

Consultas de lectores por favor a:

Beckhoff Automation S.A.

Avda. Alcalde Barnils, 64-68, 08174 Sant Cugat (Barcelona), España

Teléfono: +34 93 58449-97

E-mail: press@beckhoff.es, www.beckhoff.com