



# Robot móvil Manipulación de contenedores **SOTO**

Altura de elevación: 400–1.700 mm / capacidad de carga: 240 kg.

 **JUNGHEINRICH**

# Su robot móvil para transportes autónomos de portadores de carga pequeña.

## El nexo de unión inteligente entre almacén y producción.

Nuestro robot móvil flexible SOTO sirve perfectamente para transportes autónomos de portadores de carga pequeña entre almacén y línea de producción, para el almacenamiento y desalmacenamiento directamente en y desde estanterías dinámicas y cintas transportadoras. A la vez, también facilita el trazado del material en tiempo real para una máxima fiabilidad del proceso.

El SOTO recoge desde tres lados sin problemas hasta 24 portadores de carga pequeña de diferente tamaño, y los traslada de manera segura a su destino. Su pinza ajustable alcanza alturas situadas entre 400 y 1.700 mm, y permite un giro de 90° de los portadores de carga pequeña —para un manejo preciso y continuo a diferentes alturas de estantería.

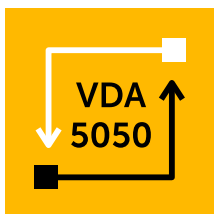
Cuatro escáneres láser y dos cámaras 3D procuran una alta seguridad en la interacción entre personas y carretillas. El robot móvil es 100% colaborativo y coopera de forma excelente con las personas de una misma planta.



### Rendimientos máximos sin concesiones.

Con la Li-ion Guarantee Plus de Jungheinrich para nuestras baterías de iones de litio de alta calidad, le brindamos un compromiso de rendimiento a largo plazo de hasta 8 años. No en vano, nosotros sabemos que: un gran rendimiento y una prolongada vida útil de las baterías son esenciales para su éxito.

\* De acuerdo con nuestras condiciones de garantía. Para mayor detalle, consulte por favor nuestra página web.



### Cumplimiento de la norma VDA 5050

Los robots móviles de Jungheinrich cumplen la norma VDA 5050 y disponen de una interfaz estandarizada para comunicarse con el control maestro. Esto facilita el uso de los robots móviles mediante sistemas de guiado independientes del fabricante.

## Todas las ventajas de un vistazo:

- Transporte autónomo de piezas pequeñas entre el almacén y la producción.
- Alta capacidad de transporte de hasta 24 portadores de carga pequeña y giro flexible de los portadores de carga pequeña de hasta 180°.
- Recogida y descarga trilateral de diferentes tamaños de portadores de carga pequeña.
- Alturas continuas de transferencia de entre 0,4 m y de hasta 1,7 m.
- Navegación segura mediante el registro de 360° del entorno.

# Robot móvil autónomo destinado al máximo beneficio del cliente.



## Eficiencia

Máximo rendimiento con los robots móviles más eficientes.

Ya sea el sector del automóvil, la logística de producción o del almacén —incrementado de forma notable la eficiencia de sus procesos de suministro de producción con nuestro ayudante autónomo SOTO, que transporta a la vez hasta 24 portadores de carga pequeña, y todo ello con la tecnología sostenible de iones de litio.

### Mayor eficiencia de transporte:

- Almacenamiento y desalmacenamiento precisos directamente en y desde las estanterías dinámicas y cintas transportadoras.
- Sistema de transporte a doble profundidad con compartimentos personalizables y capacidad para 8–24 portadores de carga pequeña.
- Potente pinza para apoyar la capacidad de carga de hasta 20 kg por portador de carga pequeña.

### Trazado del material en tiempo real:

- Transparencia consistente del transporte de los materiales.
- Incremento de la fiabilidad de las entregas y reducción de los envíos erróneos.
- Compatibilidad entre sistemas de control VDA 5050 de terceros proveedores.

### Efficiente gestión de baterías:

- Hasta 8 horas de servicio continuo.
- Ocho potentes baterías de iones de litio para una duración de funcionamiento más larga.
- Suministro de energía compacto por medio del sistema de carga lateral inductivo.



## Seguridad

Las mejores condiciones para un trabajo seguro.

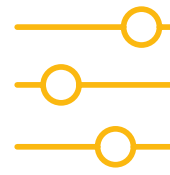
Para un trabajo seguro en el entorno hombre-máquina, el SOTO se ha equipado con un sistema de detección de personas certificado. Asimismo, también apoyamos a nuestros clientes sobre el terreno en la integración impecable del robot móvil.

### Navegación autónoma:

- Tanto la navegación respaldada por láser como los sistemas de cámara 3D facilitan movimientos adaptativos, libres de colisiones y sistemas de evasión de obstáculos.
- Con ayuda de la inteligencia artificial, el robot móvil se adapta a los cambios en el entorno.
- La tracción omnidireccional permite maniobras ágiles incluso en entornos estrechos del almacén y de la producción.

### Tecnología de seguridad integrada:

- Campo de seguridad de 360° para la detección de personas y objetos.
- Las barreras eléctricas protegen el interior del robot móvil contra intervenciones externas.
- Las luces de advertencia LED aumentan la seguridad en el entorno activo de trabajo.
- Colaboración segura entre hombre y mercancías transportadas mediante certificaciones CE, ISO-3691-4, ITV y ESD.



## Polivalencia

Un robot móvil, tan polivalente como su negocio.

Autónomo, escalable y transparente: El SOTO no solo conviene por su fácil manejo, sino también por las funciones inteligentes, como la optimización de rutas dinámica y el agarre de objetos basado en cámara 3D.

### Control de flotas inteligente:

- Magazino Fleet Manager para el trazado en tiempo real de flujos de mercancía y robots móviles.
- Monitoreo en tiempo real de ubicación y estado de los robots móviles.
- Optimización de rutas por medio de la inteligencia artificial y datos de tráfico en tiempo real.
- Coordinación de varios robots móviles para la optimización del flujo de pedidos.
- Compatibilidad entre sistemas de control VDA 5050 de terceros proveedores.

### Innovadora tecnología de agarre:

- Pinzas adaptativas de cintas transportadoras para portadores de carga pequeña.
- Apta para alturas situadas entre 400 mm y 1.700 mm.
- Giro flexible de los portadores de carga pequeña de entre 90° y 180° para un almacenamiento óptimo.
- Compatibilidad de los tamaños de los portadores de carga pequeña de 300 x 200, 400 x 300 y 600 x 400 mm.

### Diseño orientado al usuario:

- Interfaz intuitiva para el ajuste autónomo del entorno de trabajo.
- Pantalla táctil de fácil uso destinada a una interacción sin complicaciones.
- Tutoriales gráficos para solucionar errores directamente en la pantalla.
- En caso necesario, sencillo control manual por medio de un controlador.

Los centros de producción de  
Norderstedt, Moosburg, Landsberg y  
Kaltenkirchen están certificados.

ISO 9001  
ISO 14001

Las carretillas elevadoras de  
Jungheinrich cumplen los  
requisitos de seguridad europeos.



 **JUNGHEINRICH**