

Su sistema de transporte autónomo  
**BITO LEO**



A BIT OF  
PRODUCTS.



[www.bito.com](http://www.bito.com)



**BITO**  
SISTEMAS DE  
ALMACENAJE

# BITO LEO

## Automatización fácil

Muchos clientes de una amplia gama de industrias ya están utilizando AGVs de la **familia BITO LEO**. BITO LEO se encarga de los transportes entre puestos de trabajo a lo largo de la cadena de suministro interna. En entornos de fabricación, **LEO** también actúa como almacén intermedio para productos de camino al siguiente paso de procesamiento o como línea de montaje no estacionaria. El sistema se completa con estaciones LEO para la carga y descarga automatizada de productos. Todas las variantes de LEO pueden adaptarse a las necesidades del cliente con una amplia selección de accesorios y opciones de servicio especiales.



### Ventajas de los AGVs LEO:

- ✓ Transporte eficiente de materiales y productos en sus instalaciones
- ✓ Fácil instalación y manejo
- ✓ LEO reduce los tiempos de desplazamiento y de parada en el almacén
- ✓ Flujo de material automatizado
- ✓ Mejora de la ergonomía en el puesto de trabajo
- ✓ Sistema versátil y escalable
- ✓ Sin necesidad de conexión WLAN o WIFI
- ✓ Tiempos de transporte significativamente reducidos que contribuyen a la eficiencia de costes

# Navegación rápidamente configurable, enrutamiento flexible

Los AGVs LEO siguen una ruta marcada con cinta adhesiva o pintada en color de contraste en el suelo. Los marcadores de matriz de datos adicionales proporcionan comandos. Los **transportadores LEO** están equipados con sensores de cámara a bordo que permiten la detección de rutas y estaciones LEO, comandos y obstáculos. La ventaja del guiado óptico es que las rutas LEO son visibles para las personas.

- Fácil configuración del sistema
- Rutas flexibles y funcionamiento seguro
- Bajos costes de explotación

## 1. Rutas

La familia de AGVs BITO LEO navega mediante guiado óptico, es decir, los transportadores están equipados con un sensor de cámara que detecta las trayectorias de desplazamiento en el suelo.



## 2. Marcadores

Los marcadores BITO LEO proporcionan órdenes de conducción y sirven como "señales de tráfico y de carretera". Simplemente se pegan en el suelo a lo largo de la trayectoria del LEO.

## 3. Smartbox

La Smart Box es una unidad de control descentralizada desarrollada específicamente para el sistema BITO LEO. Permite la transmisión de órdenes de conducción al vehículo y puede gestionar el tráfico en los cruces. Además, a través de la Smart Box se pueden integrar sistemas externos como, por ejemplo, un sistema de gestión de almacenes.



# La solución todo en uno que se adapta a una amplia gama de aplicaciones

## LEO custom

LEO custom es una unidad de transporte autónoma autoguiada diseñada para alojar portacargas personalizados en la parte superior. Éstos se montan en la placa de montaje perforada y pueden adaptarse a sus necesidades. El bastidor portante para contenedores, cajas o unidades de embalaje puede ajustarse en altura. LEO custom también puede utilizarse como vehículo remolcador.

- Capacidad de carga / remolque de hasta 55 kg
- Interfaz electrónica
- Pantalla de 7 pulgadas



## LEO locative

LEO locative mueve contenedores, cajas y bandejas sin intervención humana. El sistema no requiere conexión informática y puede ser implementado y ampliado por el cliente sin ayuda externa. Una de las características especiales del sistema es que LEO recoge y entrega cargas mientras pasan por una estación, sin pérdida de tiempo.

- Capacidad de carga de hasta 35 kg
- No requiere conexión informática
- Sistema patentado de transferencia para la recogida y entrega de cargas



## LEO flow

LEO flow se compone de la carrocería estándar del modelo LEO custom que está "techada" por una plataforma de carga con rodillos motorizados que permite la recogida y entrega lateral de contenedores y cajas de cartón. Esto convierte a LEO flow en un complemento ideal de los sistemas de transporte existentes o de las estaciones de trabajo operadas automáticamente. Además, LEO flow puede actuar como enlace entre distintos sistemas transportadores. La plataforma de carga puede ajustarse en altura para adaptarse perfectamente a la altura de una amplia gama de sistemas transportadores.

- Capacidad de carga de hasta 35 kg
- Para cargas de 800 x 600 mm
- Altura regulable



# LEO locative ayuda en la conversión a la Industria 4.0

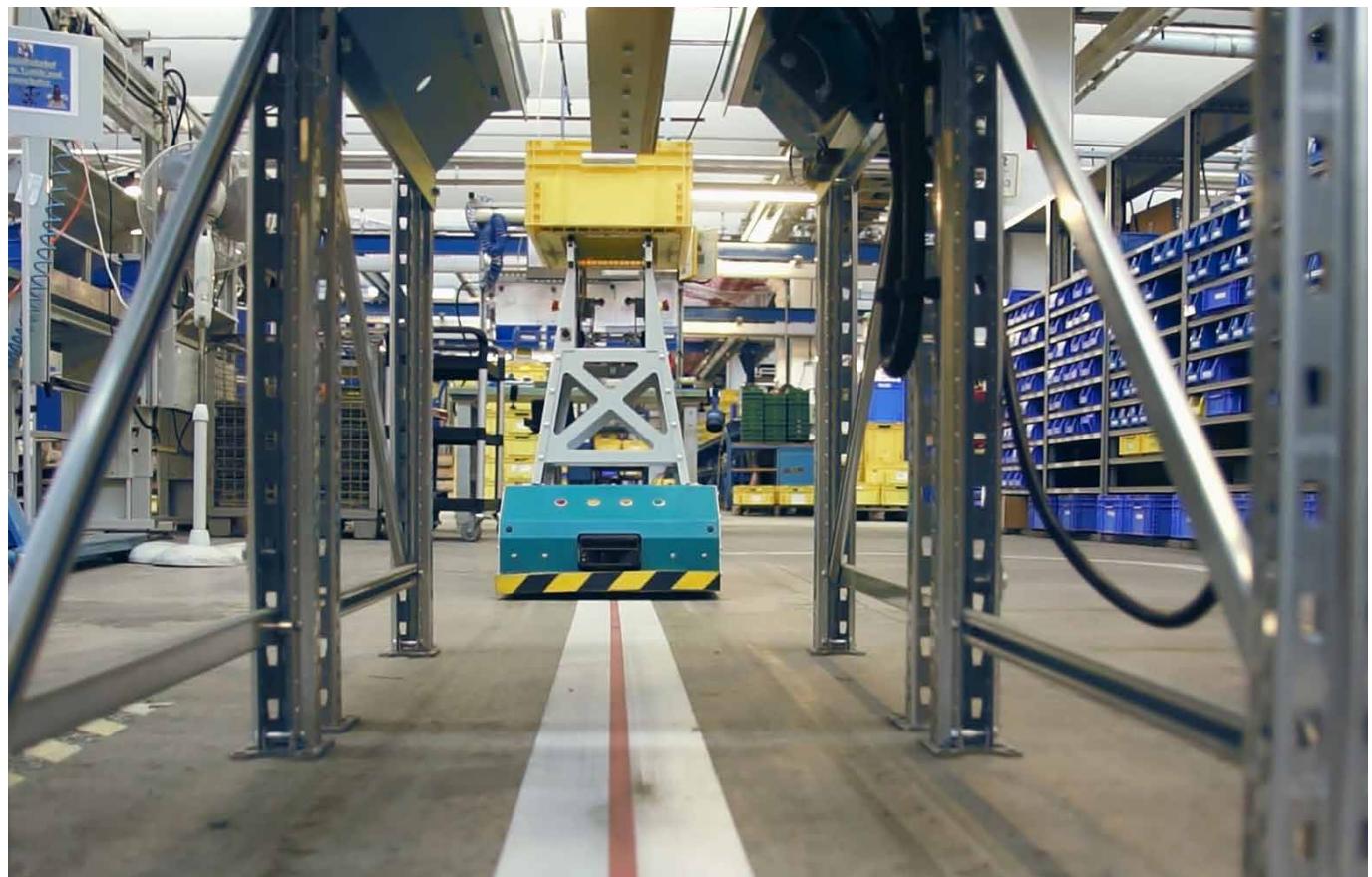
## Acerca del cliente:

SKF Lubrications Systems GmbH de Berlín, una división de SKF, construye sistemas de lubricación centralizada a medida. Para la producción se requiere una gran variedad de componentes. En SKF deben gestionarse unos 70.000 conjuntos de datos básicos activos de piezas de proveedores. Hay aproximadamente 19.000 artículos en stock. Las piezas que no están en stock o que faltan tienen que volver a pedirse una y otra vez.

## Requisitos del cliente:

Antes, las piezas que faltaban se recogían en palets en el departamento de recepción de mercancías. Sólo se entregaban a los puestos de montaje los palets completamente cargados. Normalmente se tardaba algún tiempo hasta que había material suficiente para cargar completamente un palet. En consecuencia, el tiempo de espera de los palets en la zona de recepción de mercancías era bastante largo.

- Desarrollo orientado hacia la Industria 4.0
- Suministro rápido de puestos de trabajo de montaje
- con piezas pequeñas
- Optimizar los procesos de valor añadido
- Reducir los tiempos muertos y los tiempos de desplazamiento
- Encontrar una solución rentable





### Esto es lo que dice nuestro cliente:

«Buscábamos un sistema que nos ayudara a reducir los tiempos de transporte interno, especialmente los tiempos de espera y desplazamiento. El sistema debía ser adaptable a las necesidades operativas, tener un alto grado de flexibilidad, ser fácil de implementar y tener un precio asequible. LEO locative cumple todos estos requisitos.»

**Thomas Lehnigk**

Director de la planta logística de Berlín, una división de SKF

## La solución BITO

Varios transportadores LEO y estaciones de transferencia completas con accesorios dan servicio ahora a un circuito de unos 300 m.

### Ventajas para el cliente

- **Ahorro sustancial de tiempo:** Con LEO locative, las piezas que llegan a la zona de recepción se llevan ahora directamente a la zona de montaje en ciclos de tres minutos.
- **Tiempos de desplazamiento cortos y tiempos de espera reducidos:** Los dos circuitos de AGVs se revisan cada seis minutos.  
Cada transportador LEO locative recorre aproximadamente 40 km al día, a una velocidad de un metro por segundo.
- **Abastecimiento rápido y sencillo de las estaciones de montaje:** LEO recoge contenedores llenos de piezas y componentes en las estaciones de recogida y los entrega en la estación de entrega designada.

NOS TOMAMOS EL TIEMPO  
NECESARIO PARA  
ASESORARLE.

+34 93 557 10 20



**BITO SISTEMAS  
DE ALMACENAJE, S.L.**

Parque Empresarial @ Sant Cugat  
Av. Via Augusta, 15-25 Edificio B2  
08174 Sant Cugat del Valles  
(Barcelona)

Tel. +34 93 557 10 20  
Fax +34 93 557 10 21

info.es@bito.com  
www.bito.com



También puede ponerse en  
contacto con nosotros on line.



[www.bito.com](http://www.bito.com)

A **BIT** OF YOUR LIFE.

**BITO**  
SISTEMAS DE  
ALMACENAJE