

Estanterías para palets  
con servicio de lanzadera  
**Estanterías para palets con servicio  
Shuttle BITO**



A BIT OF  
PRODUCTS.



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



**BITO**  
SISTEMAS DE  
ALMACENAJE

# Las estanterías para palets con servicio "shuttle" de BITO son la alternativa automatizada a las estanterías "drive-in" convencionales

Carga recogida de palets rápida, eficiente y segura

La estantería para palets con servicio "shuttle" de BITO es un sistema semiautomatizado de almacenamiento y recogida para canales profundos. El sistema shuttle combina tasas de rendimiento muy altas con una excelente densidad de almacenamiento. Cada carro lanzadera tiene una batería recargable y es monitorizado por el conductor del montacargas mediante un control remoto.

Los carros lanzadera circulan sobre raíles por las vías de almacenamiento y cargan y descargan palets sin intervención humana. Dependiendo del sistema de gestión de inventario, los carros se transportan a su posición inicial en la parte delantera o trasera de un canal mediante una carretilla elevadora estándar. Los palets se pueden almacenar tanto en orden FIFO como en orden LIFO, y se puede utilizar para ambientes ultracongelados con temperaturas tan bajas como -30°C.



BITO Pallet Shuttle (estanterías para palets con servicio de lanzadera) en uso en la cadena de farmacias Rossmann

Ventajas del producto:

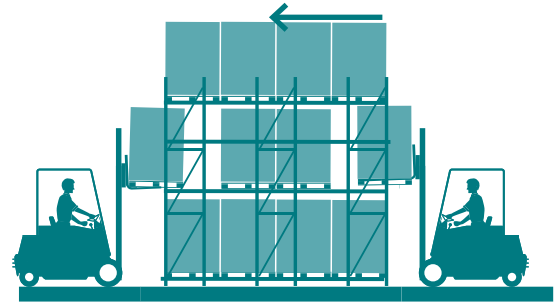
- ✓ El almacenamiento compacto de alta densidad permite el máximo uso del espacio cúbico.
- ✓ Al no ser necesarios pasillos de entrada para carretillas elevadoras, la capacidad de almacenamiento aumenta hasta un 60% en comparación con las estanterías para palets convencionales.
- ✓ Almacenamiento cuidadoso de productos propensos a sufrir daños: los carros lanzadera permiten un posicionamiento preciso y sin colisiones de los palets.
- ✓ Teniendo en cuenta el mayor potencial de daños en las estanterías drive-in convencionales, la manipulación de palets con servicio lanzadera reduce los tiempos de inactividad y los costes asociados y mejora la seguridad del operario.
- ✓ La seguridad es lo primero: los escáneres láser en las vías de almacenamiento y en las vías de circulación de camiones identifican personas y obstáculos. En combinación con los dispositivos de seguridad BITO para estructuras de estanterías los sistemas de lanzadera garantizan la máxima seguridad en el trabajo.

# El sistema de lanzadera ofrece más capacidad de almacenamiento que el apilamiento en bloque

Las estanterías para palets con servicio de lanzadera son adecuadas para la gestión de inventario FIFO y LIFO

## Almacenamiento FIFO

El almacenamiento de productos en orden FIFO (primero en entrar, primero en salir) significa que los productos que se han introducido primero en un canal se seleccionan y se retiran primero. Los palets se colocan en las estanterías por la parte trasera, donde son recogidos por un carro lanzadera y trasladados a la cara opuesta del estante para su recuperación.



## Almacenamiento LIFO

El almacenamiento de productos en orden LIFO (último en entrar, primero en salir) significa que los palets que se han cargado más recientemente en un canal se recogen primero. Las estanterías para palets LIFO utilizan sólo un lado de la estantería para la carga y descarga de palets. El carro lanzadera mueve los palets desde la zona de carga/recogida a la siguiente posición desocupada en la parte trasera del canal y los mueve de nuevo al frente cuando es necesario.



### Características de manipulación de las estanterías con servicio lanzadera:

- Las operaciones en el almacén se agilizan ya que los operarios de carretillas elevadoras no tienen que entrar en los pasillos de estanterías.
- Es posible manipular cualquier peso de palet desde 0 hasta 1.500 kg.
- Un canal puede ser atendido por varias lanzaderas.
- Control automático del inventario mediante sensores para contar el número de palets en stock.

### Solución:

- Almacenamiento cuidadoso mediante sensores que detectan la distancia entre palets y los voladizos, también apto para mercancías sensibles a la presión.
- Los canales pueden acomodar diferentes tipos de palets.
- La configuración de las estanterías se puede adaptar a las necesidades del cliente.

A **BIT** OF YOUR LIFE.

# Características técnicas del carro lanzadera



## Soporte de carga perfecto

La superficie de carga está provista de un revestimiento antideslizante para un posicionamiento seguro de la carga / las guías laterales evitan que el carro lanzadera se resbale de las horquillas de la carretilla elevadora.

Paneles de seguridad magnéticos opcionales para mayor seguridad.



## Sensor de voladizo

Los sensores detectan el final de un canal y determinan la posición de la plataforma dentro de un canal para evitar daños a la plataforma.



## Botón de parada de emergencia

Ubicado en los lados cortos de un carro lanzadera.



**Batería de iones de litio**

Batería de iones de litio.  
Autonomía de la batería entre  
6 y 10 horas.



**2 sensores de proximidad**

para detectar el final de un canal / para comunicarse con los escáneres láser de seguridad para determinar la posición del carro lanzadera dentro de un canal.



**2 escáneres láser de seguridad**

para detectar personas y objetos en el pasillo, tanto delante como detrás del vehículo / cumple con los requisitos de seguridad de la asociación alemana de seguros de responsabilidad empresarial.

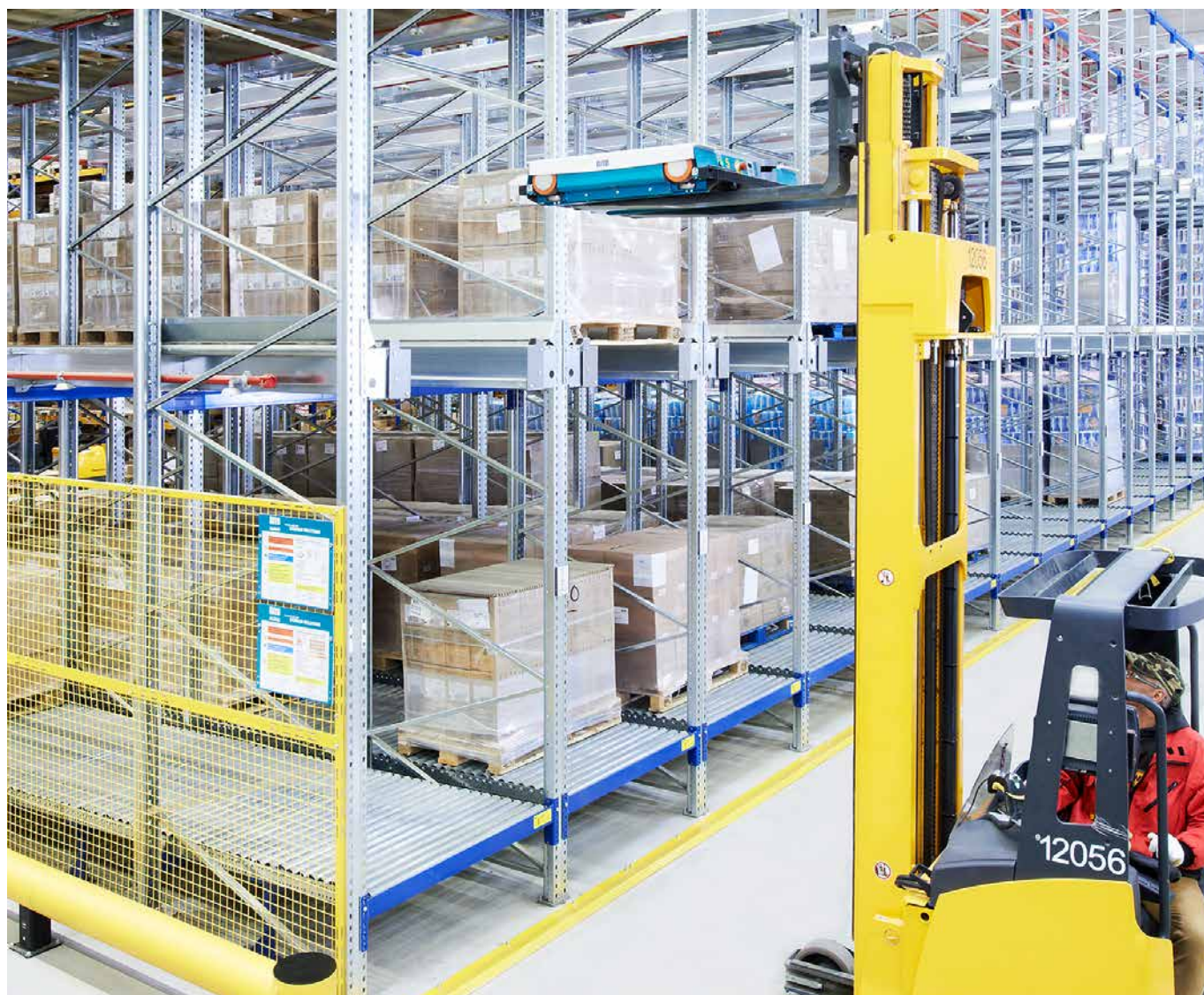
# Aplicación combinada de estanterías dinámicas para palets y estanterías para palets tipo lanzadera

## Acerca del cliente:

Con un total de unas 4.500 tiendas, el grupo Rossmann es una de las cadenas de farmacias más grandes de Europa, de las cuales unas 2.250 se encuentran en Alemania. Hasta la fecha, Dirk Rossmann GmbH es una empresa familiar dirigida por sus propietarios con sede cerca de Hannover.

## Requerimientos del cliente:

En el almacén de Rossmann la mercancía se recoge manualmente directamente desde el palet. La zona de recogida se abastece desde canales dinámicos para palets. El transbordador opera en los canales superiores para reponer constantemente los canales de recogida a la altura del suelo. Debido a la enorme variedad de productos, es necesario manipular palets de diferentes pesos, desde 80 kg hasta 1.500 kg.





## LA SOLUCIÓN BITO

- Los canales de almacenamiento dinámico para palets a la altura del suelo proporcionan el aprovisionamiento para el área de recogida.
- Las canales de pulmón o búfer con servicio de lanzadera situados en la parte superior almacenan cantidades suficientes de producto para garantizar un reaprovisionamiento continuo de los canales de recogida en el nivel del suelo.
- Almacenamiento de alta densidad en canales de 10 metros de profundidad.
- 5 lanzaderas para cumplir con los requisitos de rendimiento.

## Beneficios para el cliente

- Disponibilidad constante del producto en el lado de preparación para la preparación manual de pedidos a nivel del suelo.
- La combinación de estanterías dinámicas para palets y estanterías tipo lanzadera aprovecha al máximo la altura del edificio.
- Cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo.
- Servicio, mantenimiento e inspecciones de estanterías por parte de BITO.

NOS TOMAMOS EL TIEMPO  
NECESARIO PARA  
**ASESORARLE.**



+34 93 557 10 20

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

Parque Empresarial @ Sant Cugat  
Av. Via Augusta, 15-25 Edificio B2, Pl. 9  
08174 Sant Cugat del Vallès  
(Barcelona)

Tel. +34 93 557 10 20

Fax +34 93 557 10 21

info.es@bito.com

www.bitocom



También puede ponerse en  
contacto con nosotros on line.



www.bitocom

A BIT OF YOUR LIFE.

**BITO**  
SISTEMAS DE  
ALMACENAJE