

**BH**

**Caso práctico: BH Bikes**

Dos almacenes automáticos en el nuevo centro logístico de BH Bikes

Ubicación: España





**Con la construcción de este nuevo almacén, compuesto por un miniload y un almacén automático para palets, BH Bikes ha centralizado todas sus actividades logísticas, mejorando el servicio a sus clientes y reduciendo los costes de explotación. En el suministro también se ha incluido el software de gestión de almacenes de Mecalux Easy WMS, que controla todas las actividades propias del centro.**

#### **BH Bikes: más de 100 años de historia**

BH Bikes nace en 1909 en Eibar (Guipúzcoa) como fabricante de armas ligeras y, tras la Primera Guerra Mundial, empieza a especializarse en la fabricación de bicicletas, un medio de locomoción rápido, económico y cómodo, que se popularizó en esa época.

Con el paso de los años, la compañía se convirtió en una enseña de referencia en España gracias a la calidad de sus

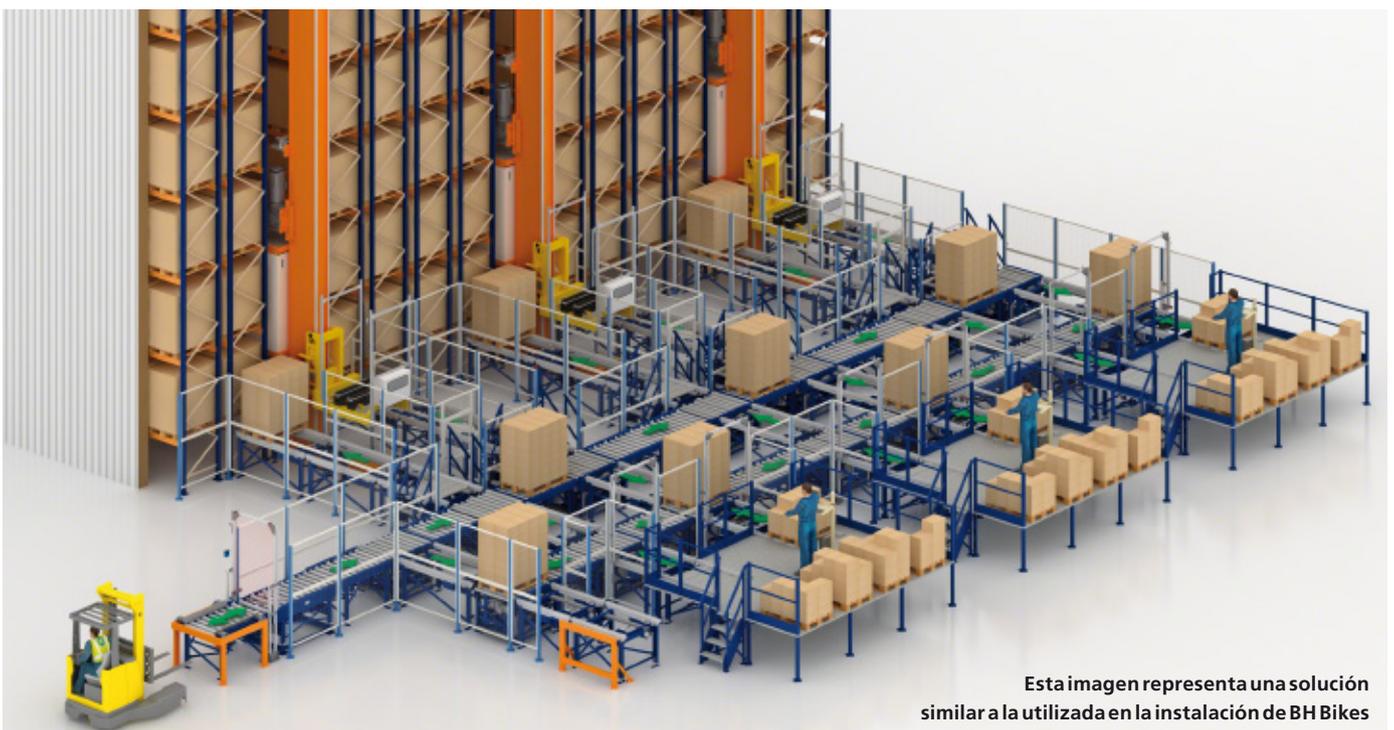
productos y a su constante innovación. Actualmente, BH Bikes es una compañía reconocida a nivel internacional en el mundo del ciclismo.

#### **Primer paso: analizar las necesidades de BH Bikes**

El incesante crecimiento experimentado por BH Bikes en los últimos años la había obligado a almacenar sus productos en varios edificios de construcción antigua que

tenía por la zona. Esa solución de emergencia implicaba unos costes logísticos y unas dificultades de gestión enormes. Ante esta situación, y viendo que sus instalaciones le impedían crecer e implantar sistemas de almacenaje avanzados que la ayudaran a reducir los costes de explotación, la dirección de BH Bikes decidió construir un nuevo centro de almacenaje y distribución en el que pudiera almacenar todos sus productos de forma automática.

Considerando esas premisas, el equipo técnico de Mecalux colaboró desde el principio con BH Bikes en el desarrollo y construcción de un centro logístico que cubriera todas las necesidades previstas a corto y medio plazo.

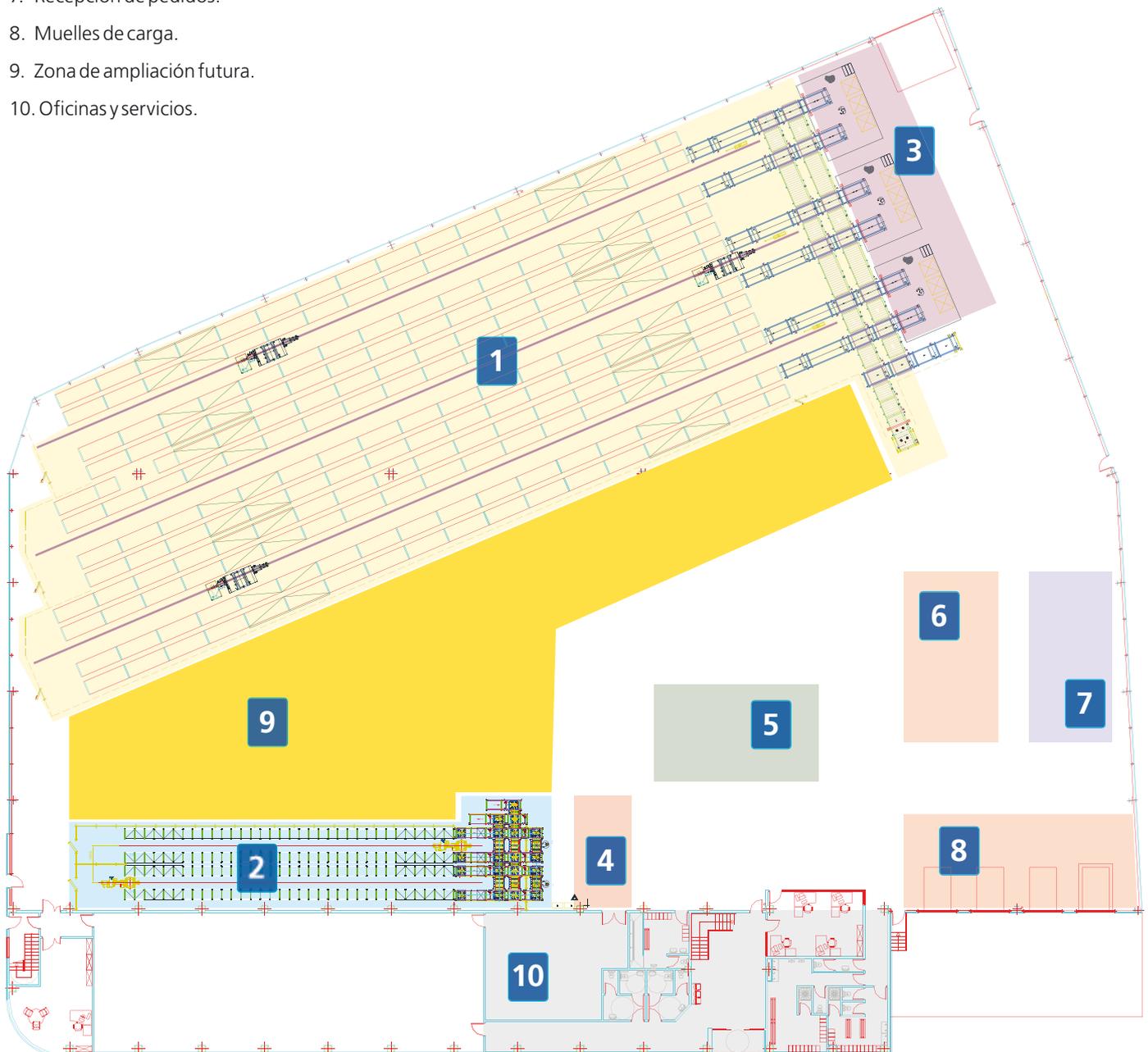


**Esta imagen representa una solución similar a la utilizada en la instalación de BH Bikes**

### La solución adoptada

El resultado de esta colaboración ha sido un almacén distribuido en las siguientes zonas:

1. Almacén automático de palets para productos de consumo masivo y/o voluminosos.
2. Almacén automático miniload para recambios, complementos y productos de pequeñas y medianas dimensiones.
3. Puestos de preparación de pedidos procedentes del almacén automático de palets.
4. Puestos de preparación de pedidos procedentes del almacén miniload.
5. Zona de consolidación y embalaje.
6. Precargas de los pedidos finalizados.
7. Recepción de pedidos.
8. Muelles de carga.
9. Zona de ampliación futura.
10. Oficinas y servicios.



### Almacén automático para palets

Está formado por tres pasillos con estanterías de doble profundidad colocadas a ambos lados, que permiten una capacidad de almacenaje de 2.358 palets de 1.200 x 1.500 mm. Las estanterías de doble fondo aumentan la capacidad del espacio disponible y reducen el coste total de la instalación. Un transelevador, habilitado en cada uno de los pasillos, se encarga de mover los palets entre los puestos de cabecera y las ubicaciones, y viceversa.

Las estanterías, divididas en seis niveles de carga y con una altura de 14,3 m, contienen los productos más voluminosos y la reserva de parte de los productos ubicados en el almacén miniload

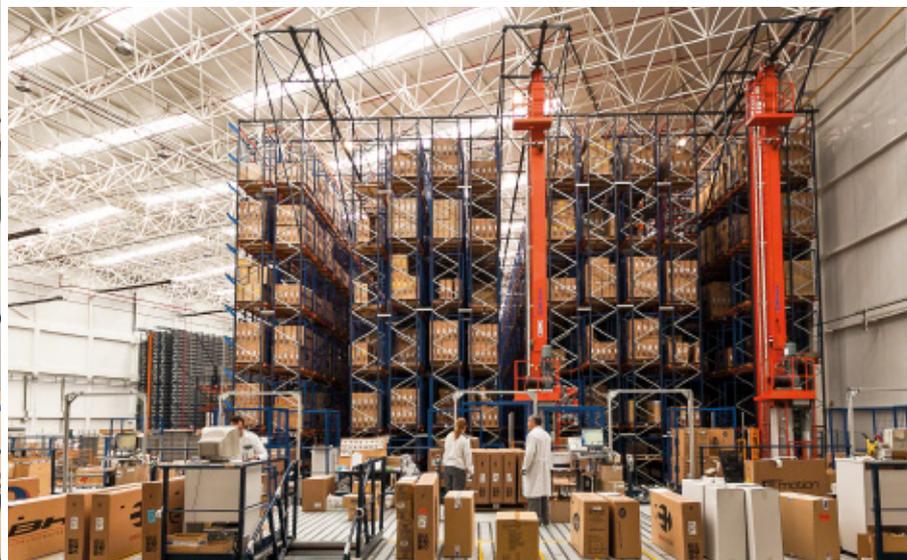
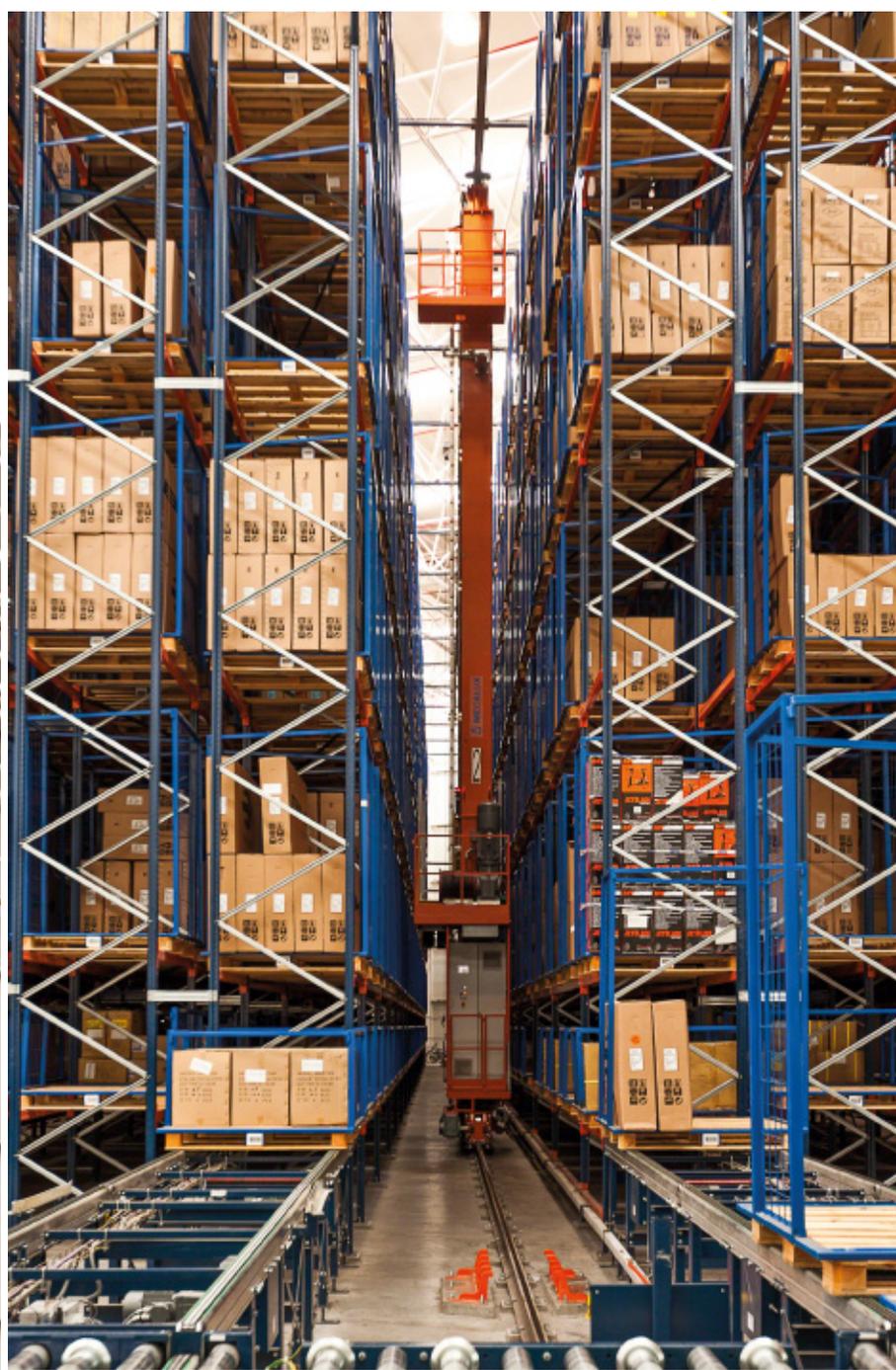
En el diseño de la cabecera cobran gran protagonismo los puestos de picking, tal como representa la ilustración de esta página, ya que se ha realizado teniendo en cuenta que la expedición de los productos rara vez se hace en palets completos. El motivo es que la mayoría de los pedidos que recibe BH Bikes están compuestos por pocas y variadas referencias.

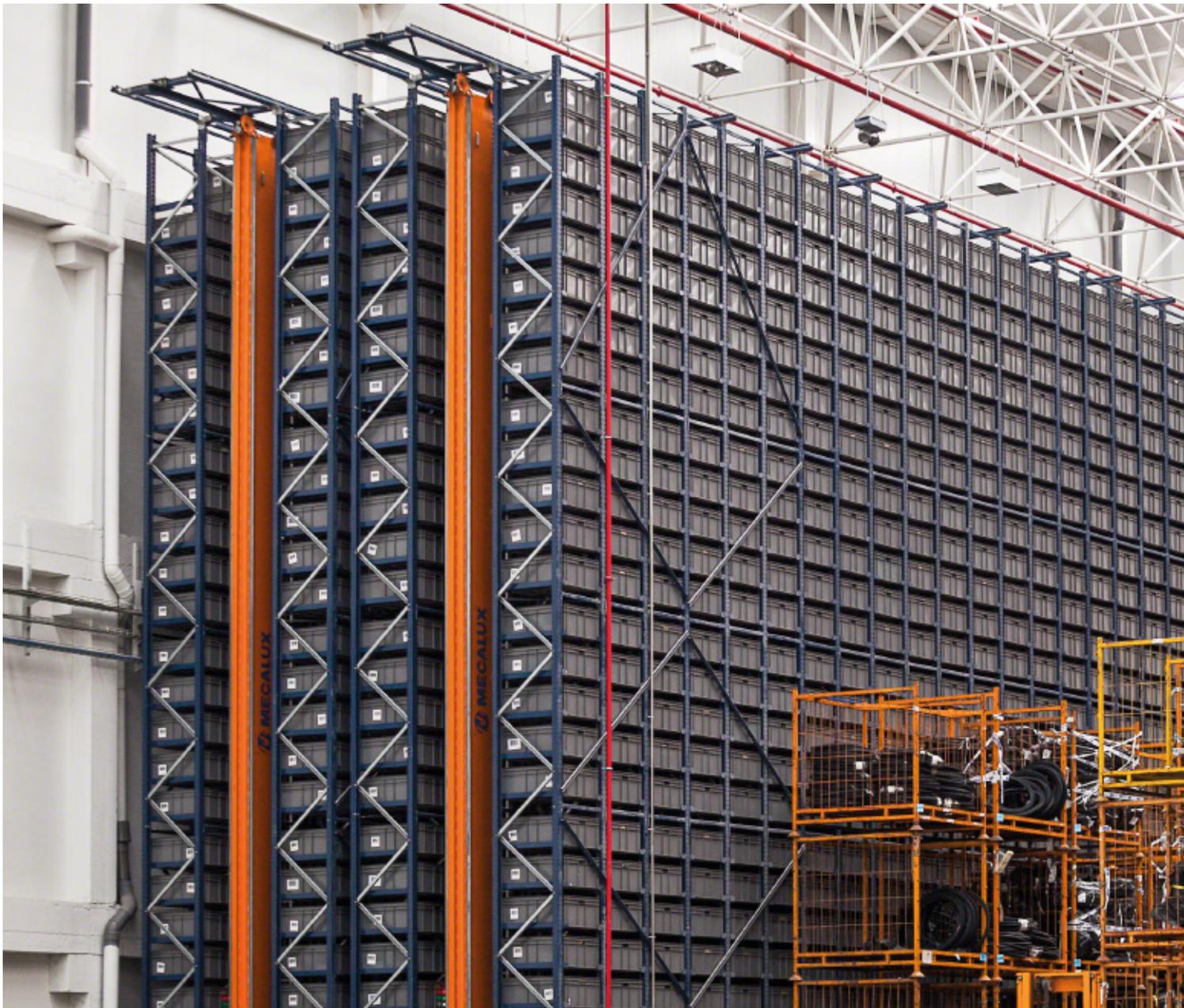
Cada uno de los puestos de picking, adosados al circuito principal de la cabecera



del almacén, dispone de dos posiciones para palets de origen y cuatro para palets destino. Los operarios se ayudan de una plataforma elevada que facilita la manipulación de los grandes bultos y pueden trabajar por olas de cuatro pedidos al mismo tiempo.

En los puestos de picking se han montado los equipos informáticos necesarios para ejecutar todas las funciones, guiadas y gestionadas mediante el SGA Easy WMS.





### Almacén miniload para cajas

El almacén miniload se ha reservado para todas las referencias de medianas y pequeñas dimensiones, en especial complementos y recambios que previamente se han introducido en cajas de plástico, más concretamente, eurocajas de 800 x 600 x 320 mm.

En cada uno de los pasillos se ha instalado un transelevador monocolumna, con un extractor de palas simple que puede transportar cajas de hasta 100 kg. Las cajas, dependiendo del tamaño y volumen del producto, se pueden subdividir para admitir hasta cuatro referencias distintas.

El miniload dispone de una cabecera con doble recirculado que suministra las cajas a los dos puestos de picking.

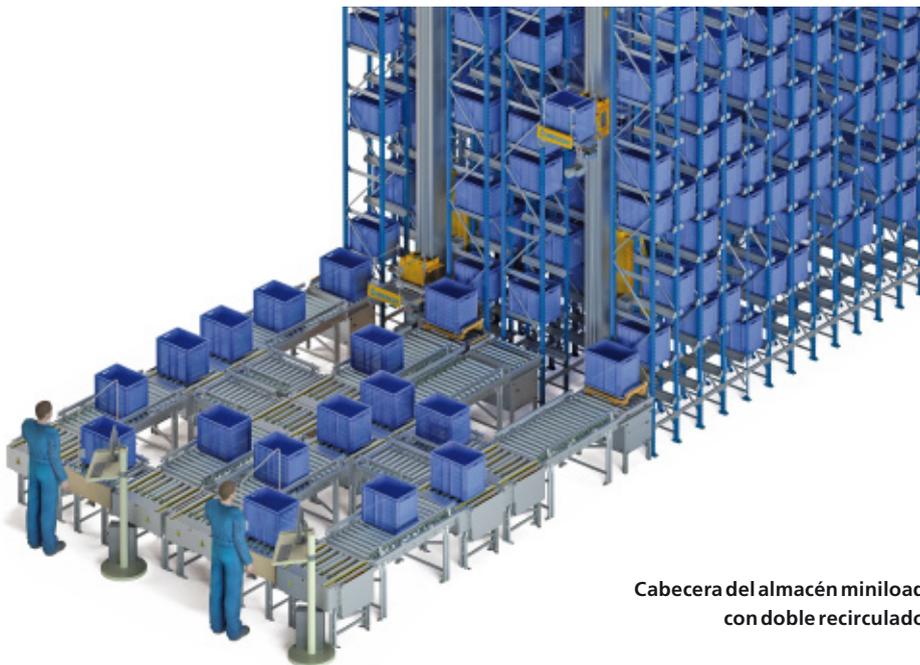
Esta zona de picking, con forma de "U", permite tener tres cajas en acúmulo –sin contar las que circulan por la propia cabecera– cuyo objetivo es poder trabajar con una mayor fluidez.

Los artículos preparados se introducen inicialmente en carros de medianas dimensiones. Cuando se ha completado el pedido con las referencias procedentes del almacén miniload, este se traslada a las mesas de embalaje y etiquetado para que se consolide con el resto de los productos preparados en el almacén de palets. Una vez finalizado el proceso, se lleva hasta la zona reservada para las precargas y pedidos preparados.

Teniendo en cuenta el tamaño y el peso de las cajas, así como el número de pedidos

que se confeccionan, se ha decidido efectuar la reposición de los productos en los mismos puestos de picking, aprovechando las horas valle, que son las de menor exigencia en cuanto a la realización del picking.

**Este sistema de almacenaje, de 12,2 m de altura y 27 niveles, está compuesto por dos pasillos con estanterías de simple fondo colocadas a ambos lados, consiguiendo una capacidad total de 3.672 cajas**



Cabecera del almacén miniload con doble recirculado



### Easy WMS: el cerebro de la instalación

Easy WMS, software de gestión de almacenes de Mecalux, es el responsable de que el almacén funcione de forma coordinada en todas sus áreas y lo haga a través de las distintas reglas previamente parametrizadas.

El SGA es el encargado de gestionar los siguientes procedimientos: entrada de la mercancía, asignación de la ubicación más apropiada siguiendo criterios lógicos de optimización de espacios y consumo, salida de las unidades de carga, gestión del picking, emisión de documentación, consolidación y expedición de pedidos, etc.

Asimismo, y a través de su módulo de control Galileo, gestiona los movimientos de

todos los elementos mecánicos, principalmente de los transelevadores y transportadores. De ese modo, posibilita que las unidades de carga circulen por el recorrido más lógico y óptimo.

Easy WMS está permanentemente comunicado con el ERP o sistema de gestión principal de la empresa, intercambiando datos y órdenes para lograr una eficiente gestión integral del negocio de BH Bikes.





### Beneficios para BH Bikes

- **Máximo aprovechamiento del espacio:** la instalación miniload está preparada para almacenar 3.672 cajas, mientras que el almacén automático de palets permite una capacidad de 2.358 palets.
- **Reducción de los costes:** se han rebajado los costes logísticos y de personal gracias a la centralización de las operaciones y a la automatización de los sistemas de almacenaje.
- **Mejora del servicio:** la automatización del almacén sirve para aumentar el volumen de producción y reducir los errores en un 99%, ofreciendo un servicio más rápido y de mayor calidad.
- **Control total del almacén:** gracias al SGA de Mecalux Easy WMS, BH Bikes gestiona todas las funciones imprescindibles en la operativa general.



### Datos técnicos

#### Almacén para palets

Capacidad de almacenaje	2.358 palets
Dimensiones del palet	1.200 x 1.500 mm
Altura del almacén	14,3 m
Nº de transelevadores	3
Sistema de extracción	dobles fondo
Niveles de carga	6

#### Almacén para cajas

Capacidad de almacenaje	3.672 cajas
Dimensiones de la caja	800 x 600 x 320 mm
Altura del almacén	12,2 m
Nº de transelevadores	2
Sistema de extracción	simple fondo
Niveles de carga	27