



## Caso práctico: DHL

Mecalux instala en las cercanías de Madrid un nuevo centro logístico para DHL

Ubicación: España



El almacén, con capacidad para más de 90.000 palets, posee dos zonas destinadas a productos paletizados y otra, formada por una entreplanta con dos niveles de altura, reservada a las prendas colgadas.

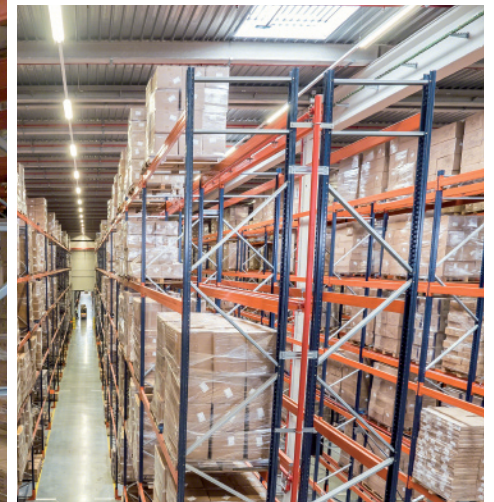
Su ubicación estratégica permite a DHL atender de forma rápida a todas las tiendas que su principal cliente dispone en la península ibérica (España y Portugal).



### Almacenaje de productos paletizados

Debido a que la mayoría de los pedidos suministrados por DHL a las tiendas son de caja completa y que mueven muy pocos palets con una sola referencia, ha sido preciso destinar el nivel inferior de las estanterías de paletización convencional para las funciones de picking y almacenar la reserva paletizada de la mercancía en los niveles superiores.

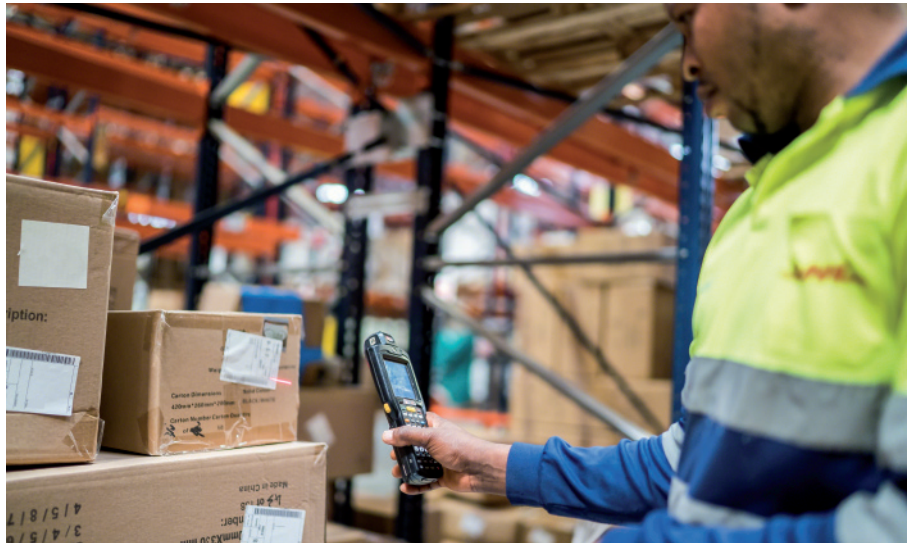
Las máquinas de manutención empleadas para colocar los palets sobre las estanterías son carretillas retráctiles. Sin embargo, durante la preparación de pedidos se utilizan máquinas específicas con capacidad para transportar hasta dos palets a la vez.



Los operarios optimizan al máximo los recorridos por el centro logístico gracias al SGA (sistema de gestión de almacenes), que sectoriza el almacén para que cada operario se encargue de una única zona. Esto hace que un pedido pueda ser preparado por varios operarios al mismo tiempo. Una vez finalizada su parte del pedido, cada operario lo trasladará a una de las áreas de consolidación en función del muelle asignado.

Se han aprovechado las estanterías para instalar las tuberías y los rociadores del sistema contraincendios. Estos coinciden con los largueros o vigas de las estanterías para perder el mínimo espacio posible.

Las estanterías de paletización convencional son un sistema de almacenaje ideal para reponer de forma rápida las ubicaciones que se han quedado sin producto

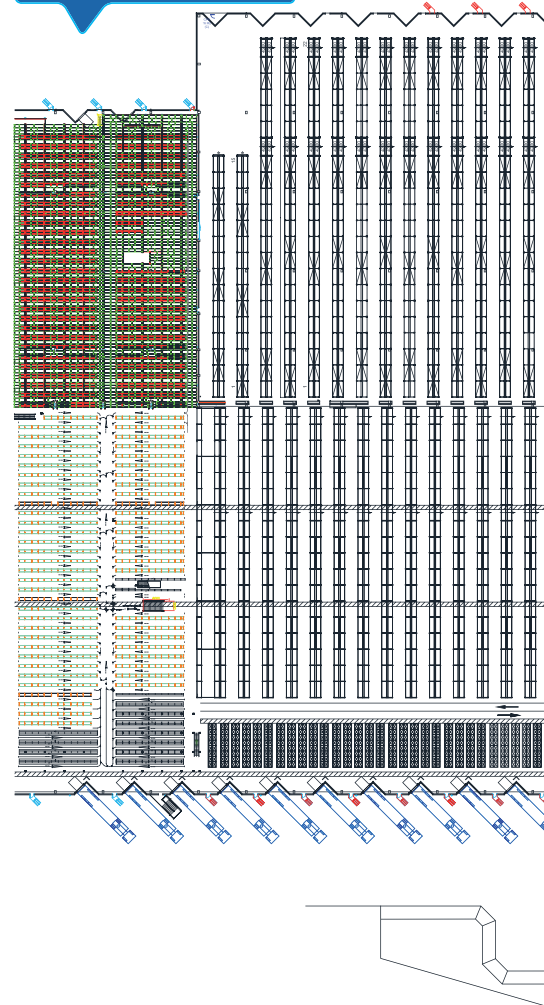




**Montaje por fases:**  
**características generales del almacén**  
 Mecalux se adaptó a las necesidades de la compañía, por lo que se optó por construir el almacén por fases. De ese modo, DHL pudo hacer una inversión gradual a medida que se iba ejecutando cada fase del proyecto.

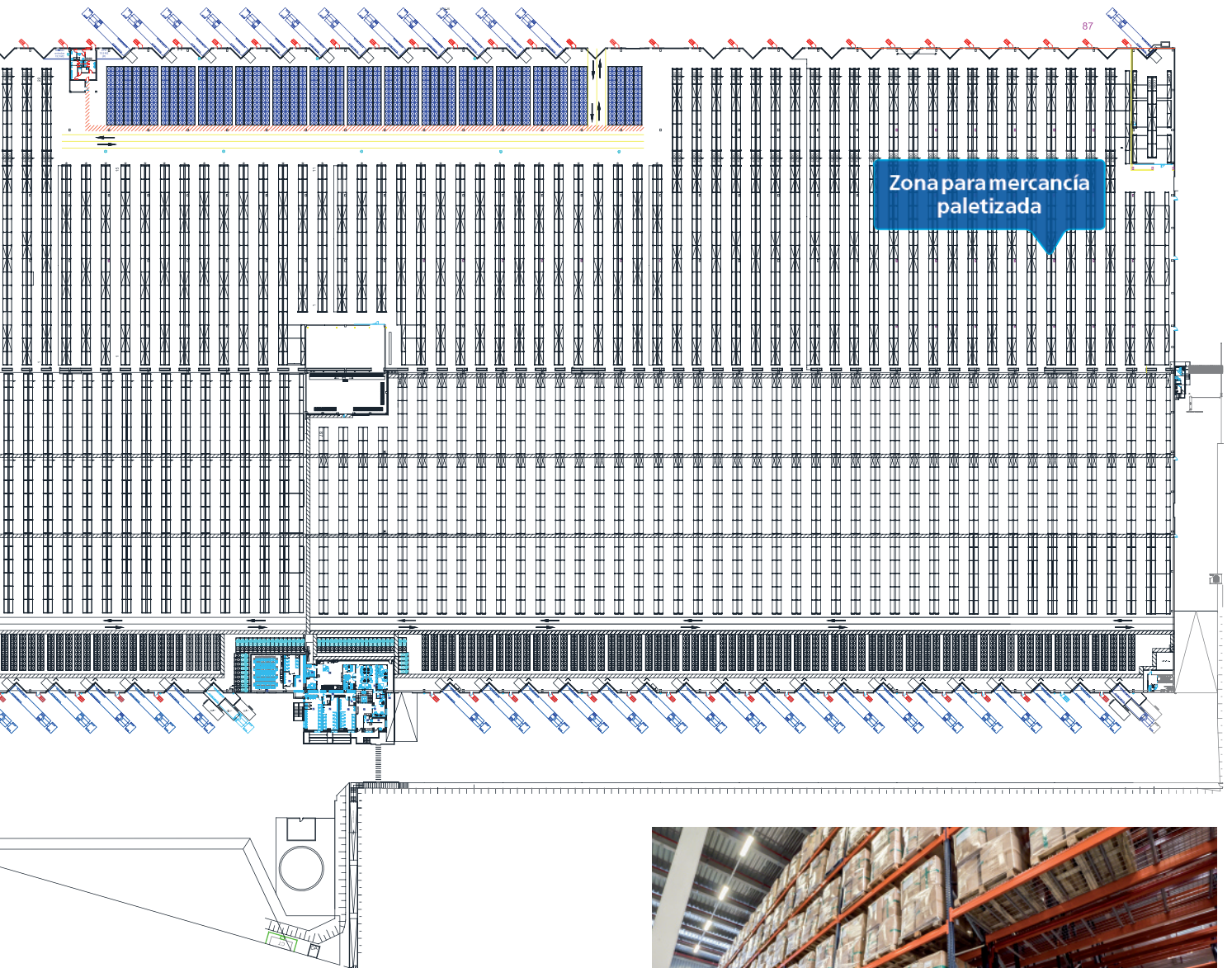
La longitud de los pasillos ha obligado a construir pasos intermedios con la anchura suficiente para que dos equipos de mantenimiento puedan cruzarse en un mismo punto.

Zona para prenda colgada



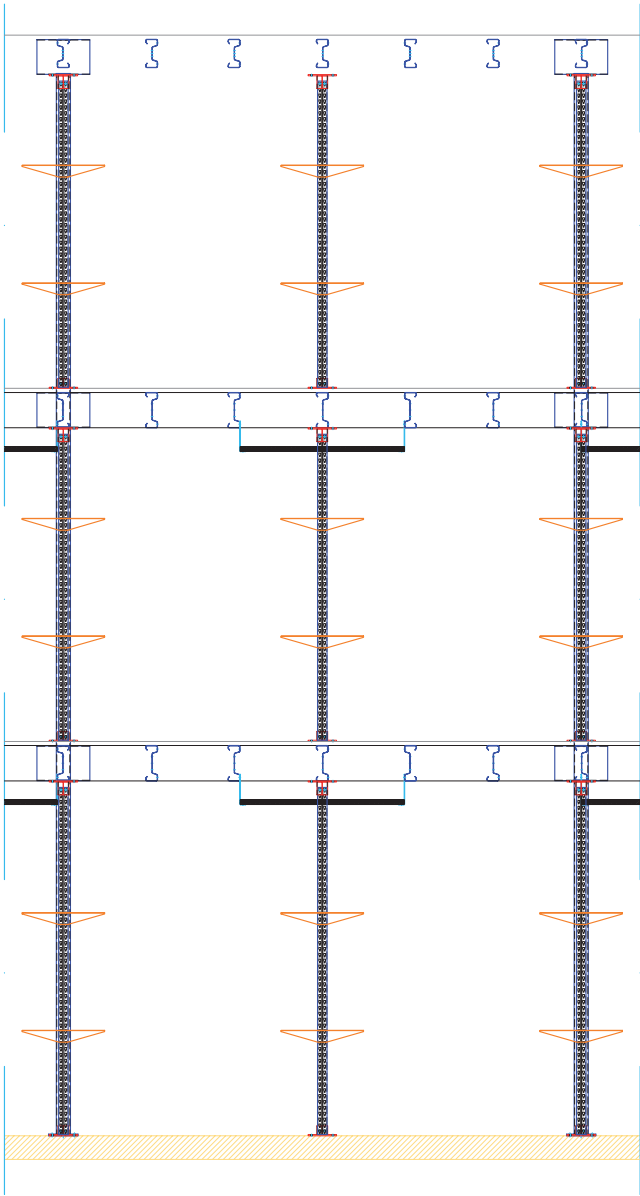
Cada sector del almacén dispone de sus propios muelles de carga a fin de evitar grandes desplazamientos y reducir notablemente los costes de explotación. Asimismo, el almacén se ha sectorizado por razones de seguridad.

La amplitud de las zonas de consolidación y la colocación de las precargas en el suelo, justo delante de los propios muelles, permiten una carga rápida de los vehículos de transporte.



La capacidad total de almacenaje supera los 90.000 palets y los más de 30.000 metros de perfil perchero utilizado para colgar la prenda en estanterías





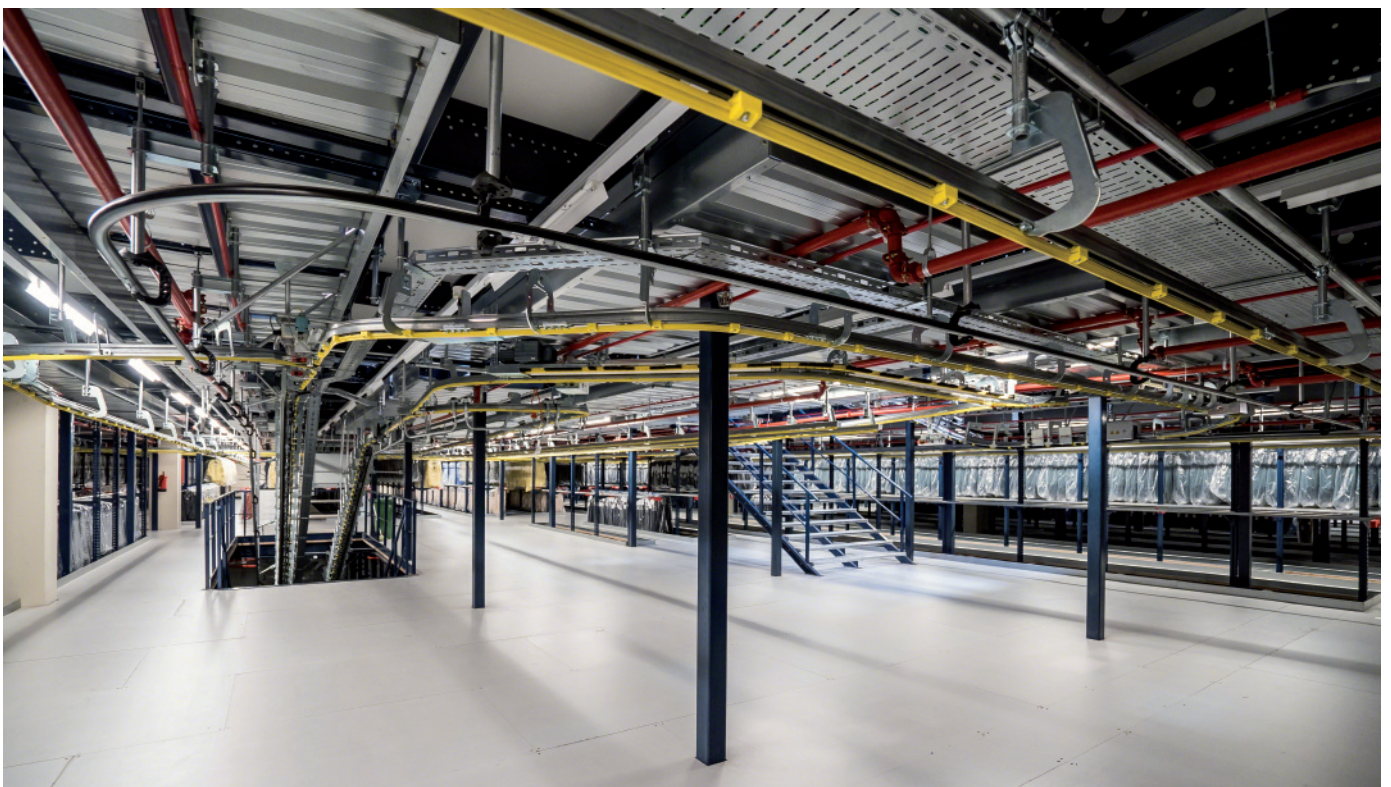
### Zona para prenda colgada

Las estanterías específicas para prendas colgadas se encuentran en una entreplanta con dos niveles de altura totalmente comunicados entre sí, formando un total de tres plantas de almacenaje. En cada planta, se ha dejado un espacio sin estanterías para posibilitar la circulación y clasificación de las prendas.

Gracias a la entreplanta, se ha multiplicado por tres la superficie útil al añadir dos plantas adicionales que se adecuan perfectamente al espacio disponible.

La comunicación de los operarios con las distintas plantas del almacén se realiza a través de escaleras de acceso peatonal. Por su parte, los transportadores poseen escaleras y espacios específicos para el acceso automático de los carros aéreos que transportan las prendas colgadas.

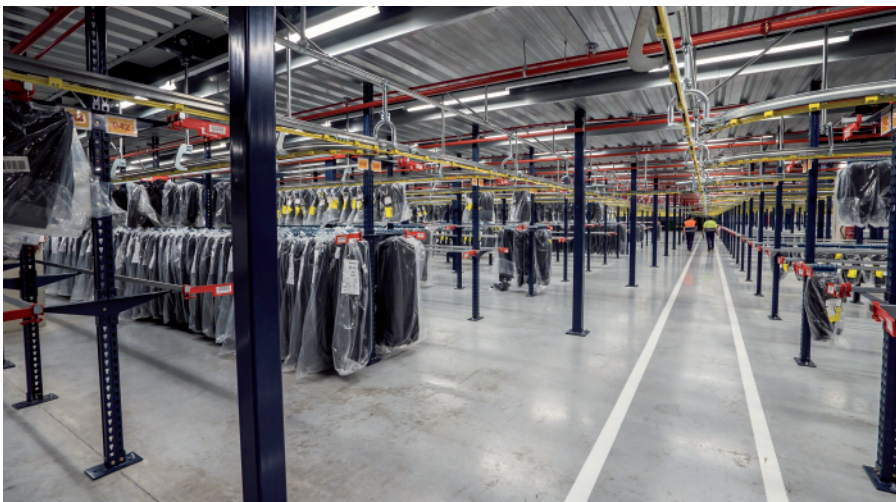
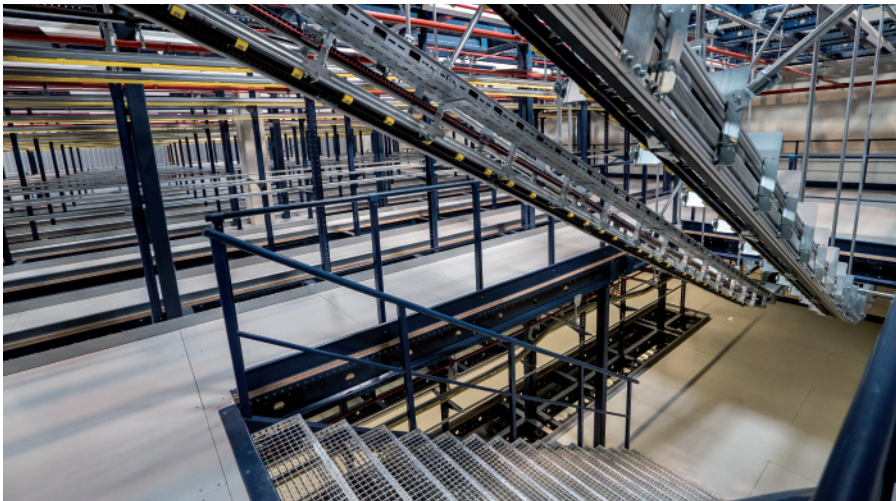
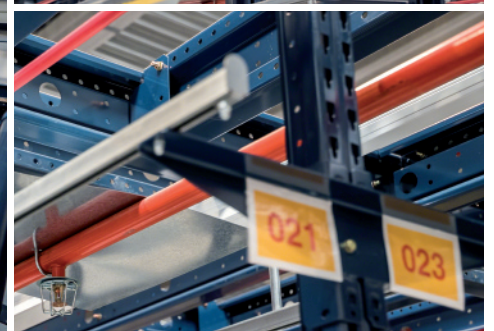
Los perfiles Sigma utilizados como sistema constructivo de la entreplanta unen todos los puntales de la instalación a la vez que fijan los carriles de los transportadores aéreos con la prenda colgada





Los tubos que sirven para colgar las prendas en las estanterías están situados a una altura óptima desde el punto de vista ergonómico y, aunque tienen apoyos cada 2,2 m, las perchas se deslizan y se agrupan por referencias sin producir ningún tipo de interferencias.

Tanto los tubos y rociadores del sistema contraincendios como la iluminación del almacén están fijados a la estructura de la que penden también los carriles de los carros de transporte aéreo y que se halla en la zona central de los pasillos.



Se han protegido los huecos entre los pasillos peatonales del almacén de prenda colgada para evitar que puedan caer las prendas de una planta a otra



### Beneficios para DHL

- **Optimización del espacio:** el almacén de DHL está capacitado para almacenar más de 90.000 palets y más de 30.000 m de perfil perchero.
- **Aumento de la productividad:** la sectorización de las referencias, la amplitud de las zonas de consolidación y la ubicación de la zona de las precargas son algunos de los factores que ayudan a incrementar el volumen y la eficiencia del movimiento de mercancías.
- **Reducción de los costes:** cada sector dispone de sus propios muelles de carga, evitando así grandes desplazamientos y reduciendo notablemente los costes de explotación.
- **Servicio eficiente:** gracias a este nuevo centro logístico, DHL ha cumplido con el elevado nivel de servicio exigido por su cliente y es capaz de ofrecer una entrega rápida y sin errores de la mercancía.



### Datos técnicos

Estanterías de paletización convencional

Capacidad de almacenaje	90.000 palets
Medidas del palet	800 x 1.200 mm 1.000 x 1.200 mm
Peso máximo por palet	1.000 kg
Tipo de carretilla	retráctil
Preparador de pedidos	nivel suelo con horquillas para 2 palets

Zona de prenda colgada

Superficie ocupada	3.000 m <sup>2</sup>
Superficie total en las 3 plantas	9.000 m <sup>2</sup>
Perfil perchero	> 30.000 ml