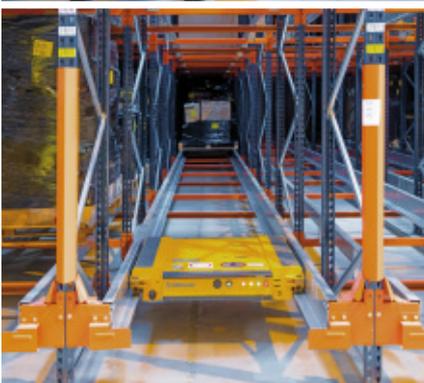


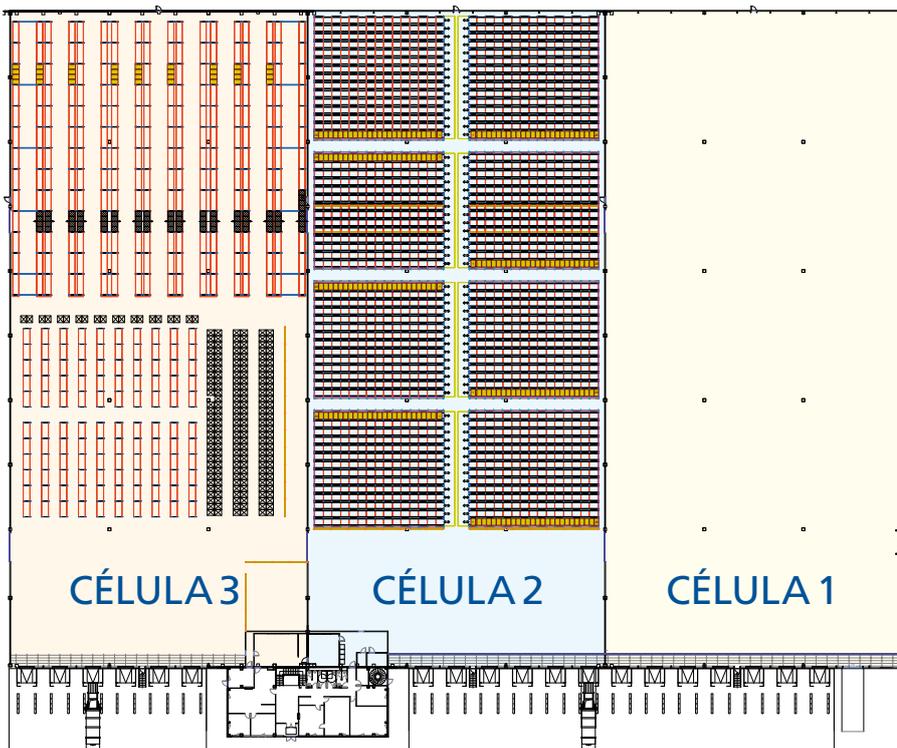
Caso práctico: Gémo

Tres soluciones de almacenaje distintas aumentan la productividad del centro de Gémo

Ubicación: Francia



Gémo, reconocida empresa dedicada a la distribución de ropa, zapatos y complementos, ha confiado en Mecalux para el suministro e instalación de estanterías con carros Pallet Shuttle, estanterías de paletización convencional y un área donde realizar las funciones de picking en su centro logístico de Beaulieu-sur-Layon (Francia).



Gémo: quién es

Gémo, filial del grupo francés Eram, es una empresa fundada en 1991 y especializada en la distribución de moda para mujeres, hombres, niños y bebés. Con unos precios altamente competitivos, su oferta incluye ropa, calzado y accesorios.

Con el paso del tiempo y tras mucha dedicación, Gémo se ha convertido en un referente dentro del sector.

Actualmente, cuenta con 4.400 empleados y 500 tiendas.

Un almacén sectorizado

Gémo requería un almacén que estuviera preparado para gestionar una gran cantidad de productos de distintas referencias y tamaños y, al mismo tiempo, una solución que le permitiera reducir el tiempo empleado en la preparación de los pedidos.

Teniendo en cuenta estas premisas, la instalación de Gémo se ha dividido en tres células.

En cada una de ellas se ha habilitado la solución de almacenaje que mejor se ajusta a las características de cada producto y a las necesidades logísticas de la compañía:

- **Célula 1:** almacenaje en el suelo y futura ampliación.
- **Célula 2:** estanterías compactas con carros Pallet Shuttle.
- **Célula 3:** paletización convencional y picking manual.

Célula 2: Pallet Shuttle

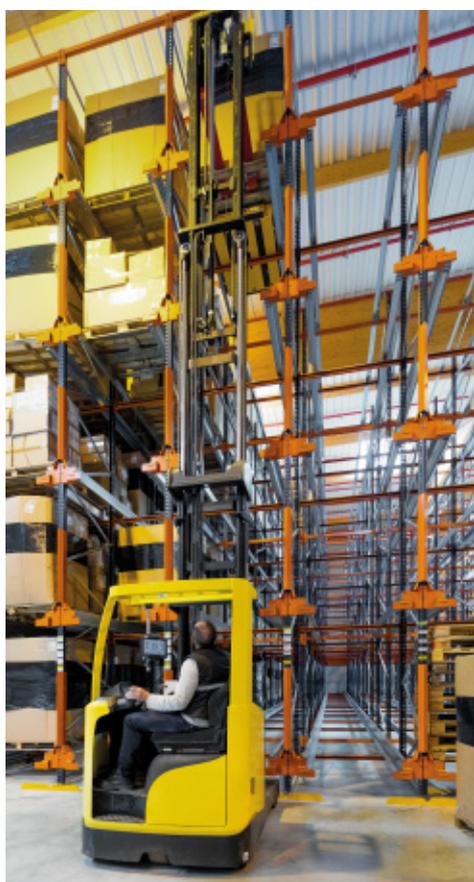
Con una capacidad de almacenaje de 14.400 palets de 1.200 x 800 x 1.600 mm y un peso máximo de 350 kg cada uno, esta célula se compone de ocho bloques de estanterías compactas de 10,1 m de alto, cinco niveles de carga y 26 palets en fondo. Seis de esos bloques están formados por 14 pasillos, mientras que los otros dos cuentan con 15.

Un pasillo central de 4,5 m de ancho atraviesa la instalación, uniendo los ocho bloques que conforman esta célula.

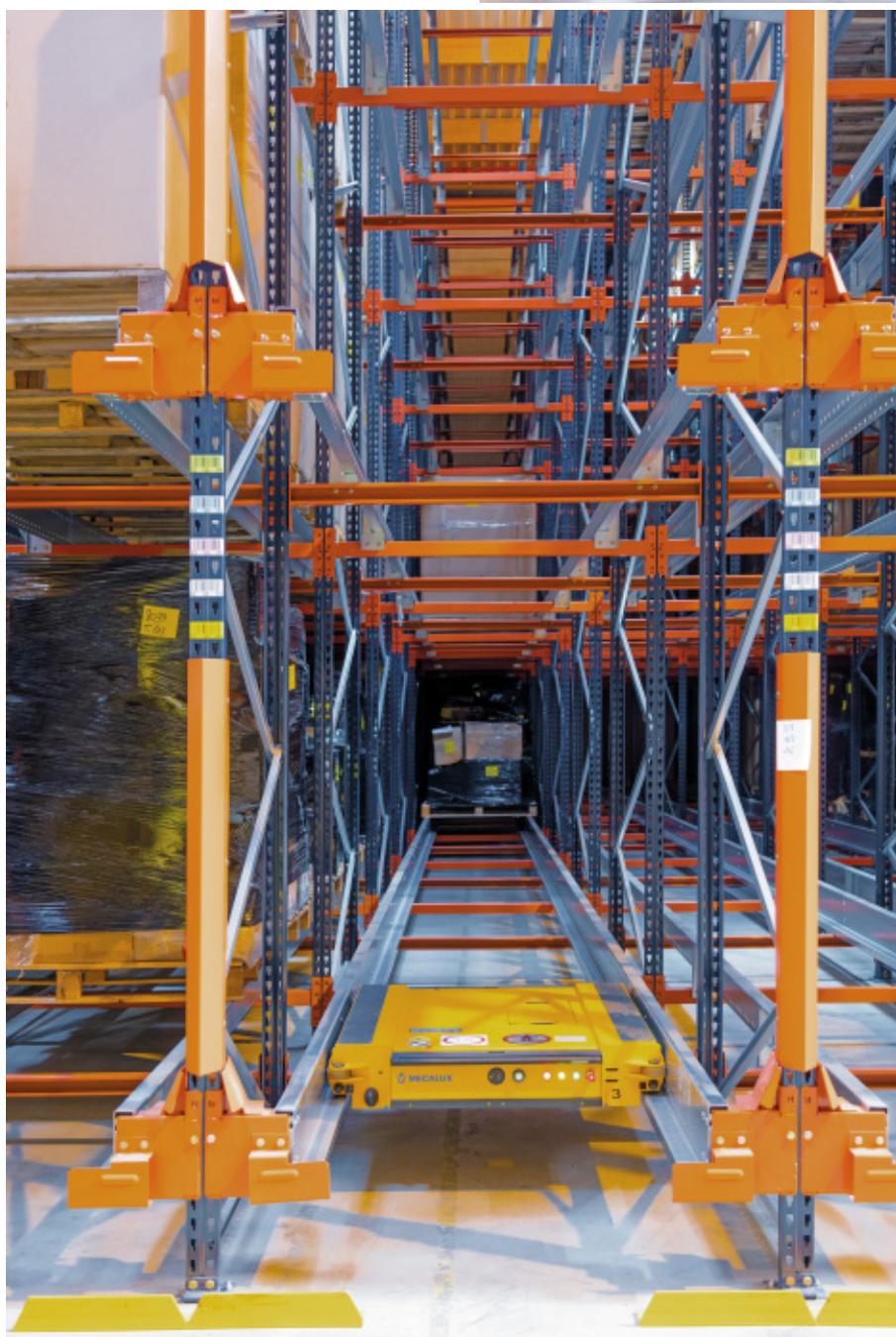
La anchura de los pasillos es suficiente para que los operarios puedan circular y maniobrar la carretilla con comodidad.

Para completar la operativa y agilizar el proceso de almacenaje, cinco carros Pallet Shuttle que se mueven por el interior de las estanterías de forma autónoma siguiendo las instrucciones que el operario transmite a través de tabletas con conexión wifi.

Además, y como medida de seguridad, se han colocado protecciones en todos los puntales de las estanterías que dan a los pasillos de trabajo y se ha abierto un paso inferior que cruza transversalmente las estanterías con el fin de facilitar el flujo de movimientos entre las células y, a su vez, utilizarlo como salida de emergencia. Asimismo, las estanterías están protegidas con mallas para evitar caídas accidentales de mercancía.



La célula central posee un sistema de almacenaje semiautomático con carros Pallet Shuttle, responsables de efectuar los movimientos dentro del interior de las estanterías





Pallet Shuttle: su funcionamiento

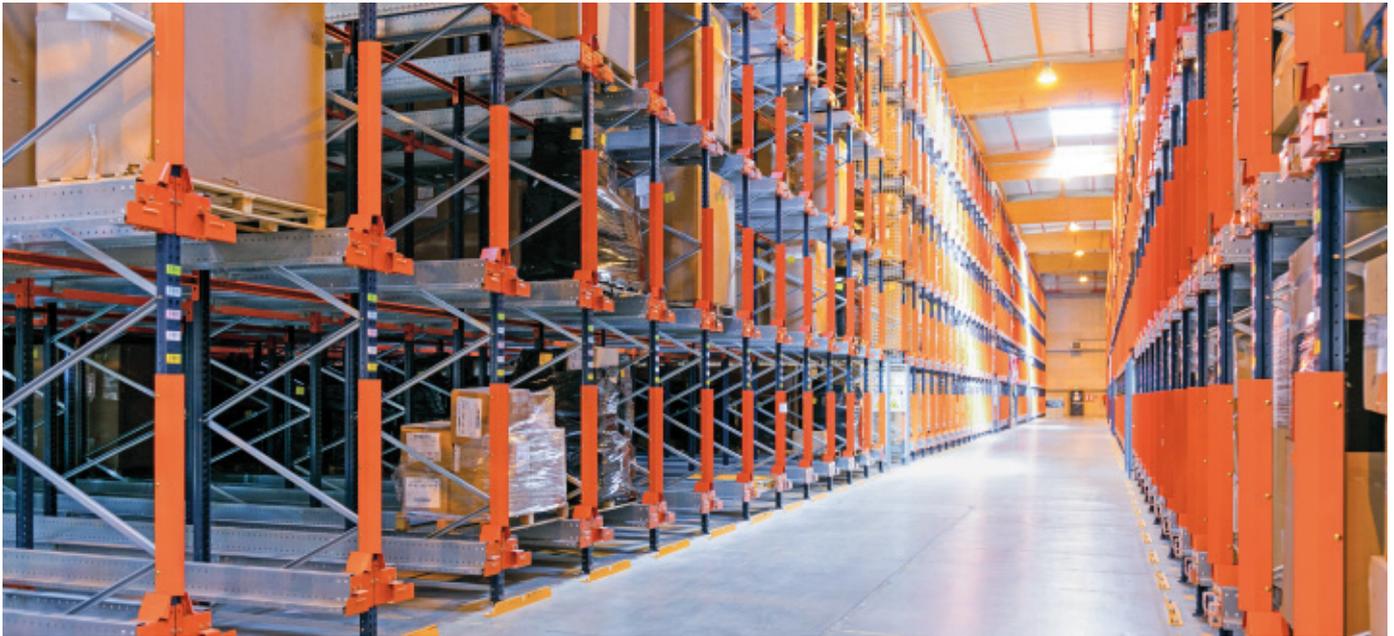
El modo de empleo del carro Pallet Shuttle es el siguiente:

1. El operario introduce el carro Pallet Shuttle en el canal correspondiente mediante la carretilla.
2. Una vez el carro se encuentra en el canal y con el palet ya cargado, este se des-

plaza horizontalmente hasta llegar a la primera ubicación libre, donde lo deposita.

3. Mientras el Pallet Shuttle traslada y sitúa el palet en su ubicación, el operario aprovecha para colocar otro palet en la primera posición del canal. De ese modo, cuando el carro vuelva al inicio de la calle, podrá repetir el mismo movimiento de modo sucesivo.

Gémo reduce el tiempo empleado durante la manipulación de los palets, a la vez que aumenta de forma notable la capacidad de almacenaje



Cuando se ha finalizado la carga en un canal, se cambia el Pallet Shuttle a aquel en el que vaya a operar. La extracción se realiza efectuando los pasos a la inversa.

Las máquinas empleadas por los operarios son carretillas retráctiles de alta elevación capaces de alcanzar los 10 m de altura al que llega el último nivel de las estanterías.

En el suelo de cada calle de almacenaje se han instalado topes frontales, mientras que en la entrada/salida de los canales de almacenaje se han emplazado centradores de palet que favorecen el posicionado y el centrado de la unidad de carga. Los carros Pallet Shuttle están dotados de una cámara de posicionamiento que facilita la

maniobra de incorporación y centraje del Pallet Shuttle en el canal, siendo muy útil en instalaciones de gran altura.

La imagen de la cámara se muestra en la tableta, encargada de controlar todas las operaciones del Pallet Shuttle mediante una interfaz simple e intuitiva.

Entre todas sus funciones, destacan: selección del carro con el que se va a operar; ejecución de movimientos automáticos y manuales para mantenimiento; información de la carga de batería; inventario permanente; gestión de usuarios; etc.

Todo ello, siempre bajo el control y la gestión del SGA utilizado por el cliente.



Visión de la cámara de posición



Lector de código de barras



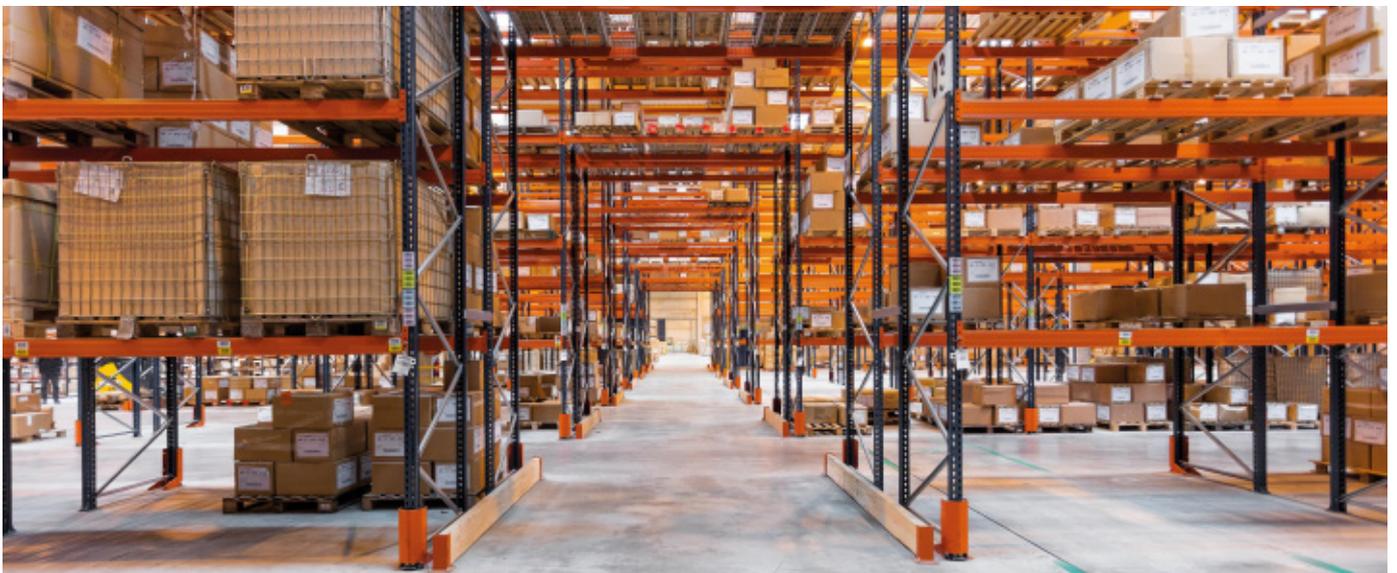


Célula 3: estanterías de paletización convencional

Esta zona del almacén de Gémo está formada por estanterías de paletización convencional de 10,1 m de altura, un sistema muy versátil que permite depositar cualquier tipo de unidad de carga, de volumen y peso variable. La capacidad de almacenaje es de 5.400 palets de 800 x 1.200 x 1.350 mm con un peso máximo de 400 kg o bien, de 4.053 palets de 1.000 x 1.200 x 1.350 mm y 530 kg.

Al igual que en las estanterías con Pallet Shuttle, también se ha habilitado un paso inferior de 3,8 m de altura y 5,1 m de ancho que cumple la función de salida de emergencia y mejora el flujo de mercancía entre las células que componen el almacén. Los módulos que quedan por la parte superior del paso de seguridad están rejados con el fin de evitar la caída de materiales.

La célula 3 del almacén de Gémo está compuesta por estanterías de paletización convencional y un área donde realizar las funciones de picking



Célula 3: zona de picking

Justo enfrente de las estanterías convencionales, se halla un área destinada a las operaciones de picking de aquellos productos de menor tamaño. La zona está equipada con estanterías para cargas medias M7 y un espacio donde depositar los palets en el suelo del almacén.

Las estanterías para picking son ideales en aquellos almacenes donde la mercancía se guarda y retira manualmente, facilitando un acceso directo a las cajas y unidades sueltas. Los niveles están formados por estantes perforados de malla que favorecen el paso de agua en caso de activarse el sistema contraincendios.

El apilado de palets en el suelo resulta conveniente cuando se preparan pedidos de una sola referencia y que contienen productos de alta rotación.



Siguiendo el criterio de “hombre a producto”, los operarios utilizan un terminal de radiofrecuencia que lee el código de la caja para que el sistema les indique qué mercancía precisan y en qué cantidad





Beneficios para Gémo

- **Elevada capacidad de almacenaje:** el almacén de Gémo posee una capacidad total de almacenaje de 19.808 palets.
- **Aumento de la velocidad en la preparación de pedidos:** la célula con estanterías de cargas medias M7 permite optimizar y agilizar los movimientos durante la preparación de los pedidos.
- **Amplia variedad de productos:** gracias a las distintas soluciones instaladas en el almacén de Gémo, se pueden almacenar todo tipo de producto de dimensiones y pesos distintos.



Datos técnicos

Esteras para palets

Capacidad de almacenaje	19.808 palets
Tamaño de los palets	800 x 1.200 x 1.350 mm 1.000 x 1.200 x 1.300 mm
Peso máximo por palet	530 kg
Altura del almacén	11 m

Esteras M7

Nº de niveles de picking	550
Dimensiones de las estanterías	2.700 x 1.200 x 374 mm

