



Caso práctico: Hemosa

Mecalux instala para Hemosa diferentes sistemas de almacenaje en su planta de elaborados ubicada en Madrid

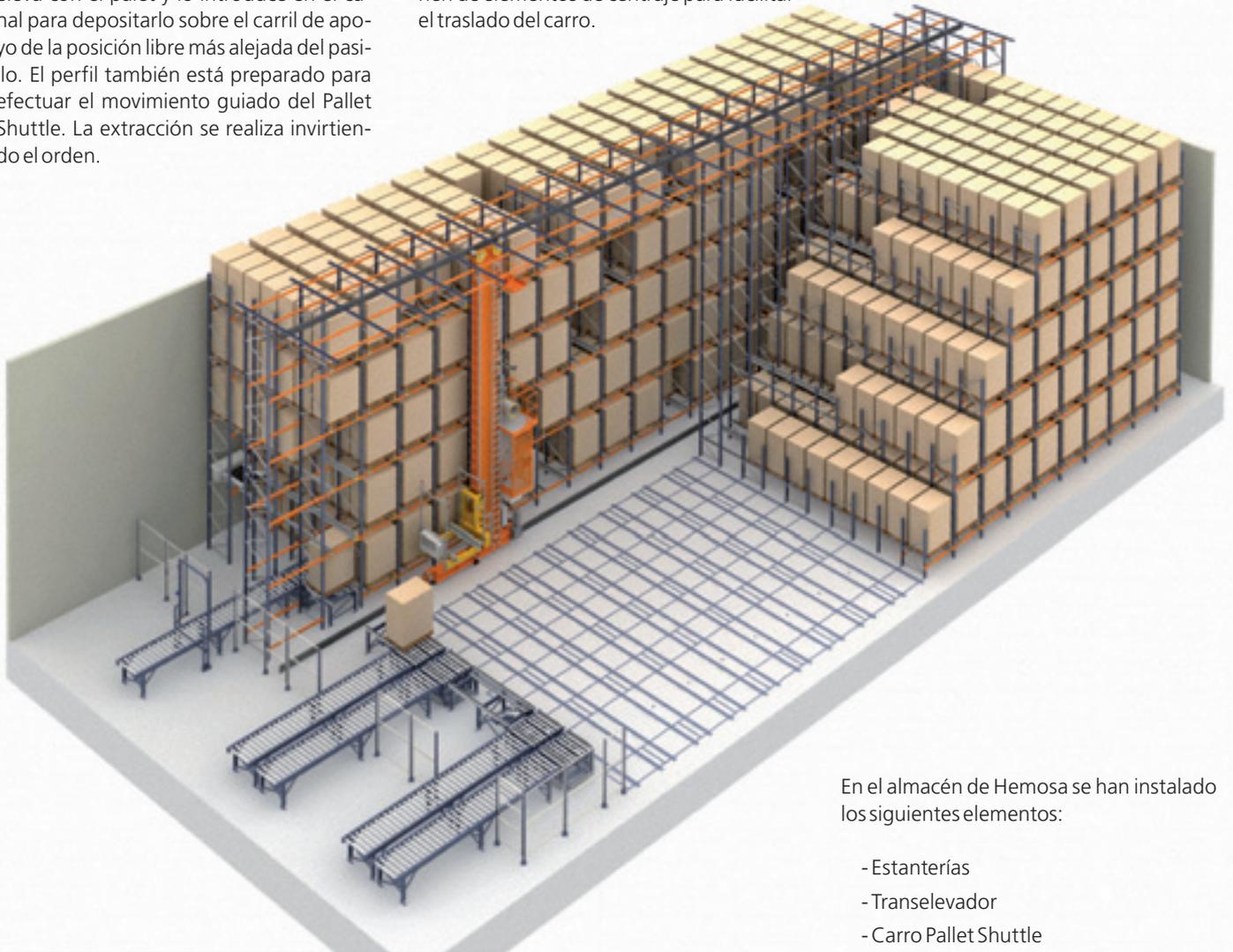
Ubicación: España



Hemosa, empresa especializada en el suministro de carne fresca y productos elaborados del cerdo, ha confiado en Mecalux para que equipe su nuevo almacén con las últimas tecnologías en cuanto a automatización e informatización de los procesos productivos. Para ello y con el objetivo de ofrecer un producto de máxima calidad, se han instalado varios sistemas de almacenaje que van desde un almacén automático Pallet Shuttle con transelevador, a estanterías dinámicas y compactas.

El carro Pallet Shuttle va alojado en la cuna del transelevador en una posición ligeramente inferior al nivel de apoyo del palet; dicho nivel está formado por dos cadenas motorizadas que cogen o dejan los palets en las estaciones de entrada o salida. Cuando el transelevador está posicionado frente a la ubicación asignada, el carro se eleva con el palet y lo introduce en el canal para depositarlo sobre el carril de apoyo de la posición libre más alejada del pasillo. El perfil también está preparado para efectuar el movimiento guiado del Pallet Shuttle. La extracción se realiza invirtiendo el orden.

El carro Pallet Shuttle es autónomo y carga las baterías en la propia cuna del transelevador de forma directa y automática. Cada carro tiene ocho ruedas que le proporcionan un correcto reparto del peso sobre los perfiles y que le ayudan a pasar suavemente del transelevador a los canales. En el lado que da al pasillo, los carriles disponen de elementos de centraje para facilitar el traslado del carro.



En el almacén de Hemos a se han instalado los siguientes elementos:

- Estanterías
- Transelevador
- Carro Pallet Shuttle
- Transportadores de entradas
- Transportadores de salidas

Esta imagen representa una solución similar a la utilizada en la instalación de Hemos a





Entradas y salidas de los palets

Se han habilitado dos puertas de entradas y una de salida. En todas ellas, un transportador se encarga de dejar o coger los palets de la posición que coincide con el pasillo por el que circula el transelevador. Además, las puertas están protegidas con cortinas verticales de rápida actuación que se abren sólo ante la señal que le llega del SGA Easy WMS cuando pasa el palet, evitando así la pérdida de temperatura interna.

Cuando el transelevador se posiciona delante del transportador, envía una señal tanto al transportador correspondiente como al propio que lleva en la cuna, para que actúen al unísono y traspasen el palet

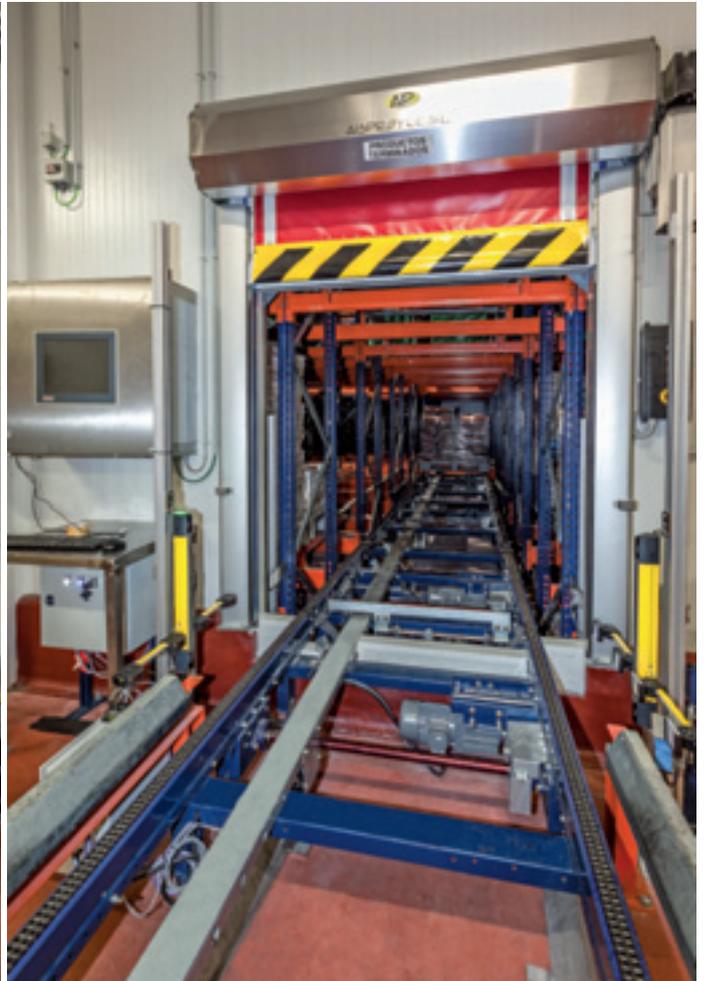
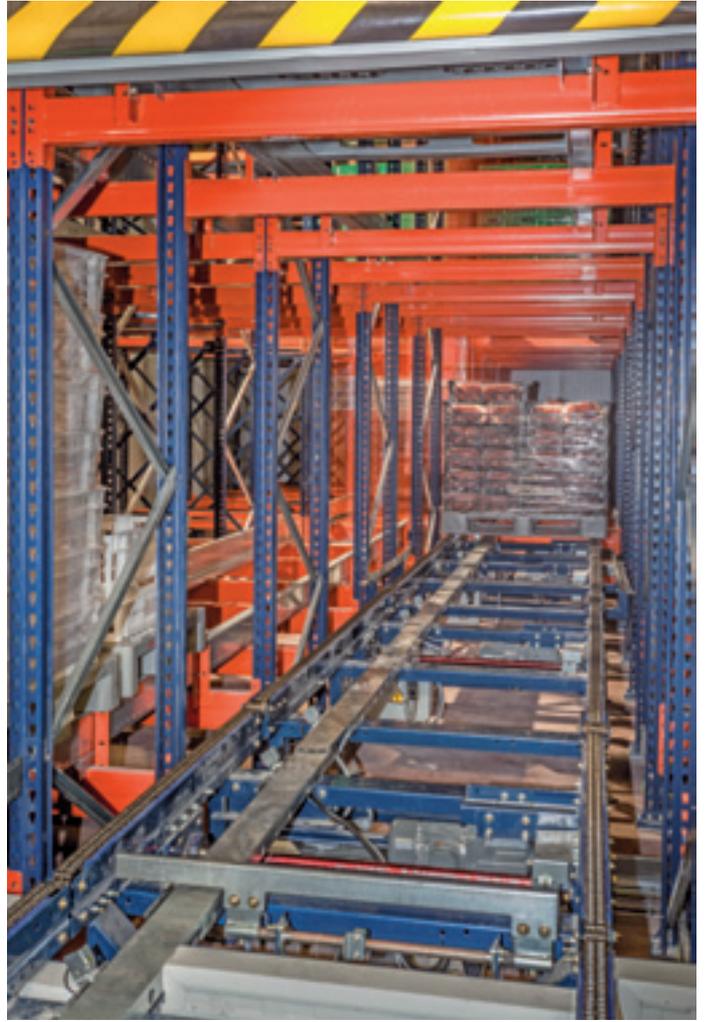
de uno a otro. También emite una señal al propio carro Pallet Shuttle cuando se posiciona delante de un canal en el que debe actuar, ordenándole el desplazamiento y la operativa que debe efectuar.

La forma de los dos perfiles ubicados a los lados de cada canal permite cumplir la doble función de apoyo de los palets y de carril guía, logrando que el carro se desplace de forma segura.

Desde el momento en que el operario deposita un palet en uno de los puestos de entrada y se indica al sistema la referencia que contiene, es Easy WMS quien se encarga de su control y gestión interna.

El almacén es una cámara frigorífica con una temperatura controlada ligeramente por encima de 0 °C que conserva de forma óptima los productos depositados







Dinámica para palets: productos semielaborados frescos

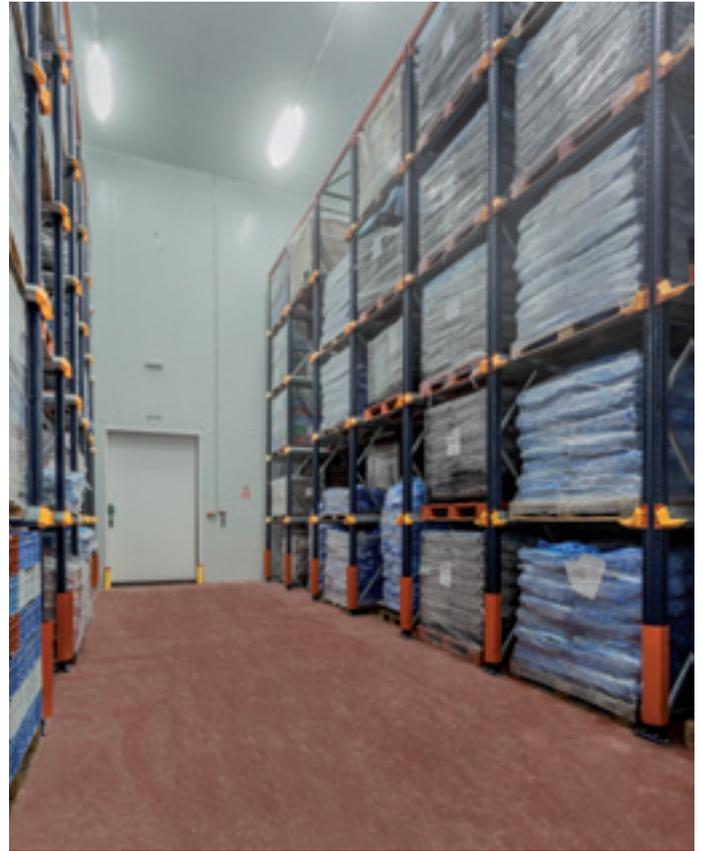
Este tipo de estanterías, al igual que el Pallet Shuttle, está dentro de los sistemas de almacenaje por compactación y también aprovecha al máximo el espacio. La peculiaridad de este almacén es que se compone de canales de almacenaje con una ligera pendiente. Cada canal dispone de rodillos por los que el palet, introducido por el lado más elevado, se desplaza mediante gravedad hasta la primera posición del lado contrario. La velocidad de despla-

zamiento de los palets está controlada mediante rodillos freno.

La elección de dicha solución de almacenaje tiene que ver con el tipo de producto que se almacena. Estas estanterías se destinan a palets con producto semielaborado fresco que necesita una perfecta rotación de los productos (FIFO). Para lograr una eficiente rotación, la estantería dinámica es ideal porque el primer palet que se introduce en un canal es el primero en salir.

Las estanterías dinámicas, de 5,5 m de altura, poseen una capacidad de almacenaje de 188 palets de 800 x 1.200 mm con un peso máximo de 600 kg





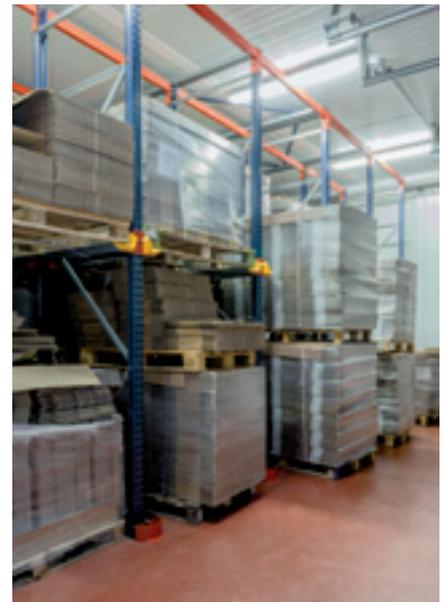
Este sistema compacto se ha instalado en Hemosa para almacenar palets con producto semielaborado congelado y consumibles de gran volumen, como los embalajes

Sistema compacto: productos semielaborados congelados

Lo conforman estanterías con calles internas de profundidad variable, en las que se introducen las carretillas elevadoras con los palets levantados a la altura correspondiente.

En cada nivel y en ambos lados, se disponen los perfiles para el apoyo de los palets.

Además, se han suministrado estanterías de paletización convencional para almacenar otros productos de consumo interno de poco volumen.



Easy WMS

Es un potente y experimentado sistema de gestión de almacenes desarrollado por Mecalux que controla todas las operativas internas de cualquier almacén, desde la recepción, verificación y asignación de ubicación dentro del almacén, en base a reglas y criterios parametrizables, hasta las funciones de picking y la expedición final.

En el caso de Hemosa y por contar con un almacén automático, la ejecución de los movimientos se ordena a través del módulo de control Galileo, encargado de controlar todas las actuaciones que deben

realizar los distintos dispositivos con movimiento.

La conexión con el ERP SAP o sistema de gestión general de Hemosa es permanente y bidireccional, intercambiando información e instrucciones que posibilitan el control total de todas las operaciones que se efectúan.





Beneficios para Hemosá

- **Alta capacidad de almacenaje:** se ha logrado alcanzar la capacidad de almacenaje demandada por la compañía gracias a la combinación de los distintos sistemas instalados.
- **Cada producto en su sitio:** se ha habilitado la solución de almacenaje que mejor se adapta a las características y necesidades de cada producto con el que trabaja Hemosá, logrando una perfecta rotación y aumentando la productividad.
- **Control total del almacén automático:** el SGA Easy WMS de Mecalux controla todos los procesos y operativas que se producen dentro del almacén automático, desde el momento que sale el producto de las líneas de envasado hasta que es expedido.



Datos técnicos

Almacén automático

Capacidad de almacenaje	1.050 palets
Peso máximo del palet	700 kg
Altura del almacén	10 m
Cantidad de transelevadores	1
Tipo de transelevador	monocolumna + Pallet Shuttle
Sistema constructivo	interior cámara

Estantería dinámica

Capacidad de almacenaje	188 palets
Peso máximo del palet	600 kg
Profundidad del canal	6,2 m
Altura máxima	5,5 m

Estantería compacta

Capacidad de almacenaje	426 palets
Peso máximo del palet	1.000 kg
Profundidad máxima de la calle	5 m
Altura máxima	6,8 m