



Caso práctico: Pons Químicas

Dos sistemas de almacenaje para productos químicos de limpieza

Ubicación: España

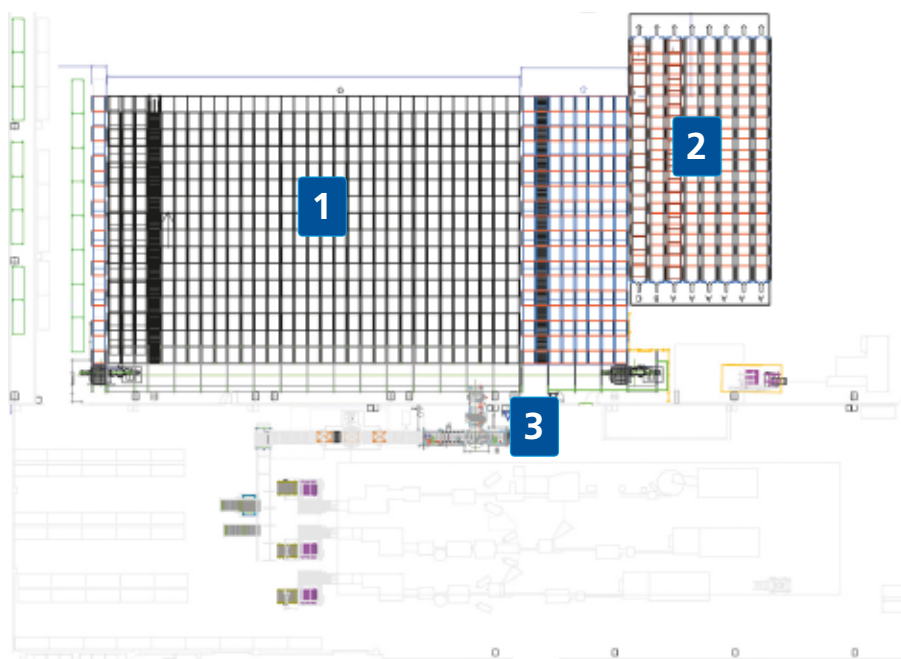


El fabricante de productos químicos de limpieza Pons Químicas ha reorganizado la operativa de su almacén en Jávea (Alicante) con el asesoramiento de Mecalux. Por un lado, ha instalado un bloque de estanterías dinámicas atendidas por un transelevador donde almacenar los productos terminados. Por otro, el sistema Pallet Shuttle semiautomático, que abastece el centro de producción con los envases necesarios. Asimismo, Mecalux ha suministrado transportadores que unen la salida de producción con el almacén y ha implementado el software de gestión de almacenes Easy WMS.

Necesidades de Pons Químicas

Pons Químicas es una empresa española que se fundó en 1960 y está especializada en productos de limpieza utilizados en el hogar y el ámbito profesional. Posee una planta de producción en España y otra en Rumanía.

En los últimos años ha expandido su mercado por toda Europa y África. Para ello, requería mayor capacidad de almacenaje, a la vez que incrementar el rendimiento de su almacén ubicado junto a su centro de fabricación en la localidad de Jávea (Alicante). Pons Químicas siempre ha contado con la colaboración y el asesoramiento de Mecalux con el fin de encontrar una solución que se ajustara a sus exigencias.



Almacén de producción

Teniendo en cuenta las necesidades de Pons Químicas, Mecalux ha suministrado:

1. Estanterías dinámicas atendidas por un transelevador.
2. Sistema Pallet Shuttle semiautomático.
3. Transportadores de rodillos.

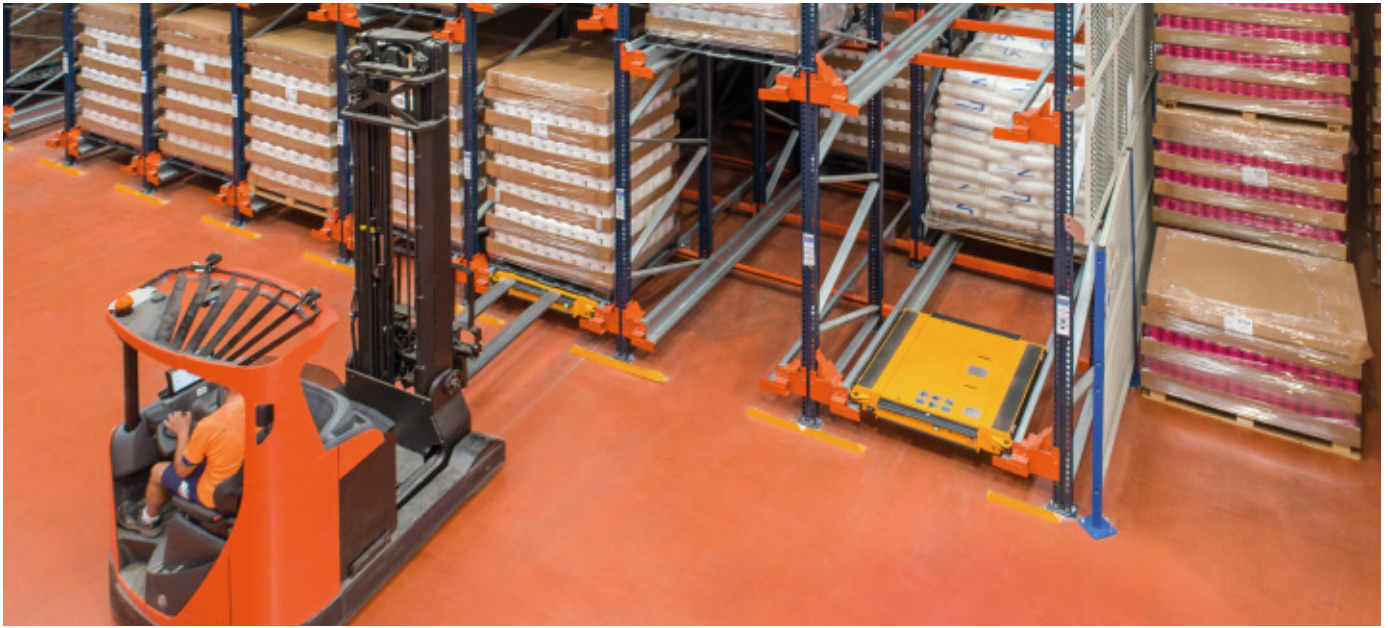
La instalación de estos sistemas se ejecutó en distintas fases, teniendo en cuenta las necesidades de la empresa y el incremento de la producción logrado en los últimos años.

Las estanterías dinámicas servidas por el transelevador están destinadas a los productos terminados. Este almacén automático puede operar durante las 24 horas del día sin interrupción y con el mínimo personal necesario. Además, garantiza un flujo permanente de movimientos.

Por su parte, el sistema Pallet Shuttle semiautomático actúa como búfer intermedio, es decir, como almacén temporal donde se alojan los envases empleados en los procesos de producción de cada jornada.

Ambos sistemas de almacenaje son de compactación y aprovechan al máximo la superficie disponible para obtener una óptima capacidad.

Los transportadores de rodillos comunican el centro de producción con el almacén de productos terminados de forma completamente automática



Sistema Pallet Shuttle

El bloque de estanterías mide 11,3 m de altura y está compuesto por 31 canales que proporcionan una capacidad de almacenaje para 600 palets. La mercancía procedente del centro de producción se introduce por el pasillo de carga (junto a los muelles) y posteriormente se retira por el lado opuesto, el de descarga, que coincide con producción.

Es un sistema muy eficiente para abastecer el centro de producción con los envases necesarios, ya que su funcionamiento es simple y ágil. Los operarios no introducen las carretillas en el interior de las calles para manipular la mercancía, sino que es el carro quien ejecuta los movimientos automáticamente.

La instalación dispone de tabletas de control con conexión wifi que dan las órdenes a los distintos carros, cumpliendo un protocolo de prioridades

Los operarios, ayudados por carretillas retráctiles, colocan el carro o Pallet Shuttle en el canal correspondiente. A continuación, depositan los palets en la primera posición de las estanterías y el carro motorizado los traslada directamente hasta la próxima ubicación libre. Para retirar la mercancía, se efectúa la misma operativa, pero en orden inverso y por el pasillo de descarga.



Almacén automático

Un circuito de transportadores de rodillos traslada la mercancía desde el centro de producción hasta el almacén de forma automática.

Este sistema precisa una intervención mínima por parte de los operarios, eliminando así errores derivados de la gestión manual.

Seguidamente, el transelevador recoge los palets del transportador de entrada y los deposita en el canal correspondiente. Esta máquina opera a una velocidad de traslación de 160 m/min y 38 m/min en elevación, siendo capaz de absorber un número muy elevado de entregas procedentes de producción e introducir las en las estanterías dinámicas.

El bloque de estanterías mide 10,2 m de altura y 45 m de longitud. Está formado por 160 canales de 22,5 m de profundidad capaces de alojar hasta 18 palets. En total, el almacén automático ofrece una capacidad de almacenaje de 2.880 palets de 800 x 1.200 mm.

El almacén automático es capaz de trabajar las 24 horas del día y proporciona el número de entradas de palets previstos por Pons Químicas





Las estanterías están compuestas por un conjunto de canales de rodillos ligeramente inclinados para que la mercancía se desplace por gravedad.

El transelevador introduce los palets por la parte más alta de los caminos y estos se deslizan hasta el extremo contrario, quedando a disposición para su extracción.

Esta solución agiliza la carga y descarga de los palets, ya que las maniobras de los operarios son muy reducidas (tan solo deben retirar los palets de sus ubicaciones correspondientes). Además, al disponer de todas las referencias en un mismo pasillo, las distancias a recorrer son mínimas.

La mercancía se gestiona de acuerdo con el método FIFO (*first in, first out*), es decir, el primer palet en entrar es el primero en salir, posibilitando una perfecta rotación de los productos.

Easy WMS de Mecalux

El software de gestión de almacenes desarrollado por Mecalux controla los flujos del almacén automático. Interviene en las distintas operativas y procesos, desde la entrada de los palets en los transportadores, asignación de su ubicación correspondiente, hasta su posterior extracción para enviarlos a expediciones.

A su vez, controla el stock y es capaz de conocer en todo momento la ubicación y el estado de la mercancía.

Para maximizar el rendimiento del almacén, Easy WMS de Mecalux está en comunicación constante y bidireccional con el ERP de Pons Químicas.

Además, se ha instalado el módulo de control Galileo que dirige los movimientos de los equipos electromecánicos, como los transportadores y el transelevador.



Beneficios para Pons Químicas

- **Incremento en la capacidad de almacenaje:** en el almacén de Pons Químicas se pueden alojar un total de 3.480 palets.
- **Sistema por compactación ágil:** los dos sistemas de almacenaje facilitan que la carga y descarga de los productos se realice con la máxima rapidez.
- **Gestión eficiente:** la operativa del almacén automático está dirigida y controlada por el software de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.



Datos técnicos

Estanterías dinámicas

Capacidad de almacenaje	2.880 palets
Medidas de los palets	800 x 1.200 x 1.500/1.800 mm
Peso máx. de los palets	750 kg
Niveles de altura	4
Número de canales	160
Altura de las estanterías	10,2 m

Pallet Shuttle semiautomático

Capacidad de almacenaje	600 palets
Medidas de los palets	1.000 x 1.200 x 2.350/2.600 mm
Peso máx. de los palets	1.400 kg
Niveles de altura	3/4
Número de canales	31
Altura de las estanterías	11,3 m