

Caso práctico: Trumpler

Simplicidad y productividad en el almacén automático de Trumpler

Ubicación: España



Mecalux ha construido un almacén automático para la empresa química Trumpler, compuesto por dos pasillos con estanterías de doble profundidad a ambos lados. Dos transelevadores monocolumna con horquillas telescópicas se encargan de introducir y retirar la mercancía de sus correspondientes ubicaciones. Esta instalación, localizada en Barcelona, tiene una capacidad de almacenaje para 2.512 palets y toda la operativa está supervisada por el software de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.

Quién es Trumpler

Trumpler es una empresa multinacional que se dedica a la fabricación de productos químicos para todos los procesos de transformación del cuero. Se fundó en 1975 en Barcelona y en los años 80 inició su expansión a nivel internacional. Actualmente, está presente en la mayor parte del mundo, con sedes en México, Brasil, China, Alemania e Italia.

La compañía presta especial atención al impacto ambiental que conlleva su actividad. Por ese motivo, ofrece productos y soluciones con una baja huella de carbono y trabaja con más de un 40% de materias primas de origen renovable, con una férrea voluntad de continuar creciendo en esta dirección.

Necesidades y solución

La empresa no disponía del espacio suficiente para almacenar sus más de 500 referencias en el centro de producción que posee en Barcelona. Ante esta situación, requería un almacén de gran capacidad, que garantizara un flujo continuo de productos con la mayor agilidad y a un coste asequible.

Tras analizar en detalle las características y necesidades de la compañía, Mecalux propuso construir un almacén automático de 840 m² en el interior de la nave de

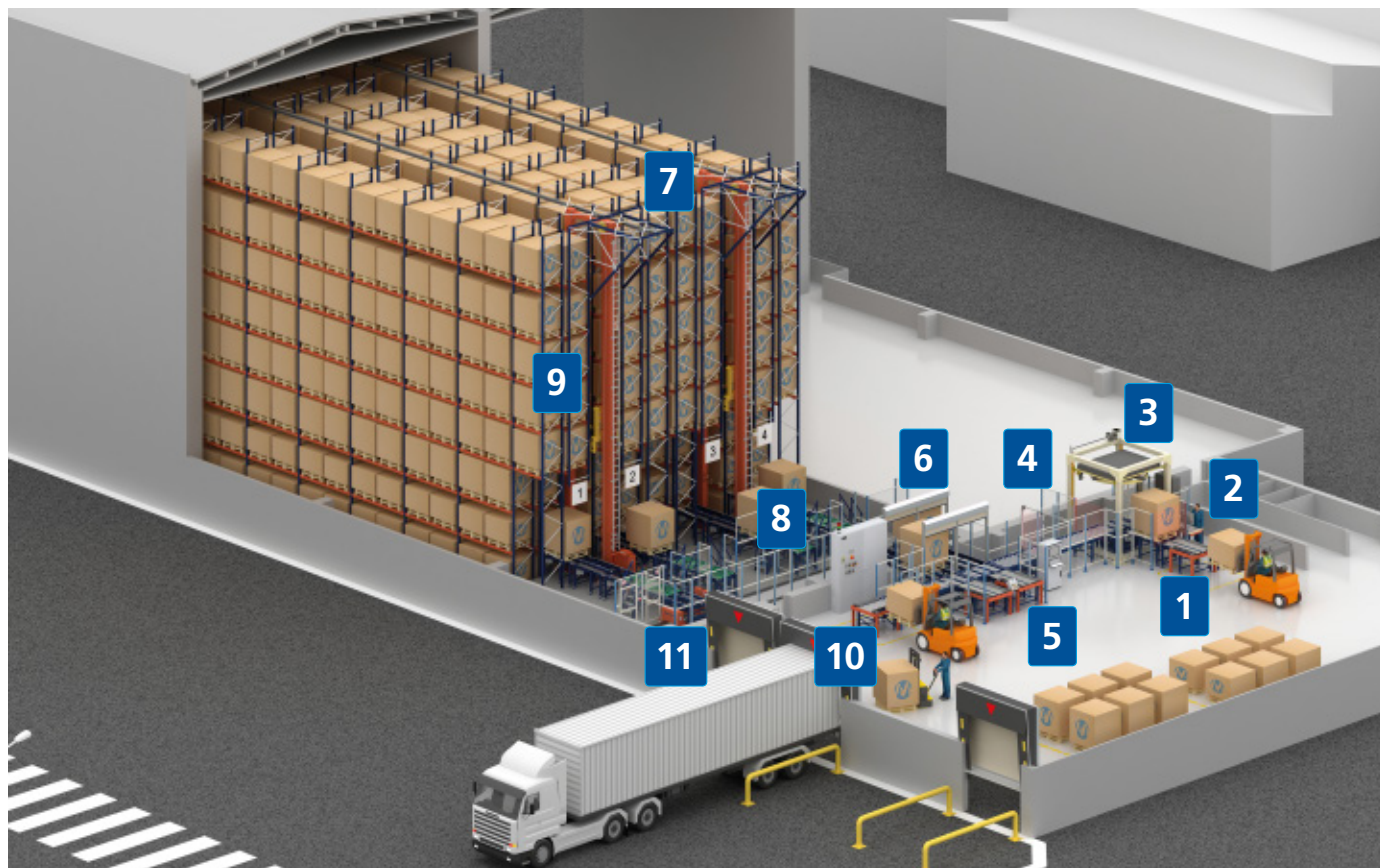


Trumpler. Con el fin de optimizar al máximo el espacio disponible, la nave se diseñó en base a las dimensiones del almacén automático, es decir, primero se diseñaron las estanterías y, posteriormente, se construyó la nave. De este modo, Trumpler obtuvo una capacidad de almacenaje para 2.512 palets de materias primas y productos terminados.

Este nuevo almacén destaca por su simplicidad y eficiencia. Las entradas y salidas de la mercancía se realizan automáticamente a través de un circuito de transportadores de cadenas y rodillos, así como de una

lanzadera, sin necesidad de intervención humana y evitando errores logísticos. La distribución del almacén es la siguiente:

1. Puesto de entrada
2. Dosificador de palets vacíos
3. Enfardadora
4. Puesto de inspección
5. Salida de palets rechazados
6. Puertas de comunicación
7. Almacén
8. Lanzadera
9. Transelevador
10. Puertas de salida
11. Muelles de expedición

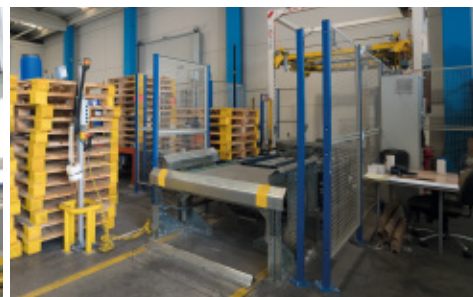


Entrada al almacén

En la cabecera del almacén tienen lugar las entradas y salidas de la mercancía, de forma separada para evitar interferencias.

Antes de introducir la mercancía procedente del centro de producción, se llevan a cabo tres procesos distintos para comprobar que los palets se encuentren en óptimas condiciones y cumplan con los requisitos establecidos.

En este centro se opera con palets esclavos de 1.200 x 1.200 mm. Así, se pueden colocar encima los palets de calidades, resistencias y medidas diferentes. Una vez se sitúan los productos sobre los palets esclavos, una enfardadora se encarga de agruparlos y protegerlos con el fin de asegurar la estabilidad de la carga.



Los palets deben superar un puesto de inspección donde se verifica el peso, las dimensiones y el estado de la mercancía





La lanzadera

Una vez dentro del almacén, una lanzadera conduce los palets hasta el pasillo de almacenaje que ha asignado el software de gestión Easy WMS de Mecalux. Estas máquinas se mueven sobre raíles y permiten comunicar el transportador de entrada y los pasillos con mucha rapidez.



En los extremos de cada pasillo, hay un transportador de cadenas en el que se depositan los palets. Los transelevadores recogen directamente la mercancía del transportador para colocarla en la ubicación correspondiente en las estanterías.

Los pasillos de almacenaje

El almacén está constituido por dos pasillos con estanterías convencionales de doble profundidad a ambos lados que miden 38 m de longitud y 15 m de altura. En este sistema de almacenaje se introducen dos palets de la misma referencia (uno detrás de otro) por un mismo lado del pasillo.

Dos transelevadores monocolumna, uno en cada pasillo, desplazan los palets entre las ubicaciones de las estanterías y los transportadores de entrada y salida. Se mueven a una velocidad de traslación de 120 m/min y 38 m/min en elevación, lo que posibilita realizar 50 ciclos combinados/hora (50 palets de entrada y 50 palets de salida).



Los transelevadores disponen de horquillas telescópicas de doble profundidad que ayudan a depositar y extraer las cargas de las segundas ubicaciones de las estanterías



Salidas del almacén

La mercancía que abandona el almacén repite la misma operativa que al entrar, pero a la inversa. La lanzadera recoge los palets directamente de los transportadores en el extremo de cada pasillo y los traslada hasta la salida.

En la salida, un monitor ofrece información de gran utilidad para los operarios, como el pedido al que corresponde el palet, las características de cada pedido o qué muelle tienen asignadas las cargas.

El personal, con carretillas contrapesadas, retira los palets de los transportadores de salida y los introducen directamente en el vehículo de transporte.





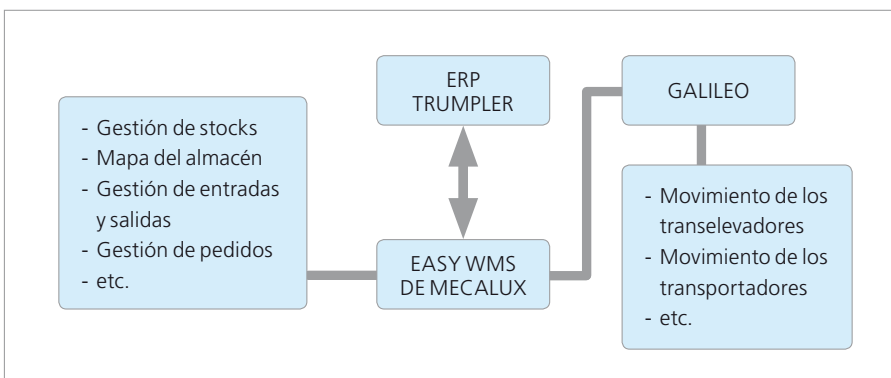
Al ser un almacén completamente automático, se ha instalado el módulo de control Galileo que se encarga de ejecutar el movimiento de todos los dispositivos que se utilizan

Un SGA inteligente

En el suministro, también se ha incluido el software de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux. Es el cerebro del almacén y su misión es la de dirigir toda la operativa interna (incluida la recepción, almacenaje y expedición de productos). Este SGA es muy versátil y permite controlar el stock de forma minuciosa, conociendo en

todo momento la ubicación y el estado de la mercancía.

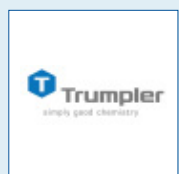
Easy WMS de Mecalux está en comunicación permanente y bidireccional con el ERP de Trumpler. Ambos se transfieren datos e información fundamental para lograr la máxima rentabilidad y rendimiento de las operativas del almacén.





Beneficios para Trumpler

- **Máxima capacidad en un espacio reducido:** en tan solo 840 m² de superficie, la compañía obtiene una capacidad de almacenaje para 2.512 palets de materias primas y productos terminados.
- **Aumento de la productividad:** la simplicidad en la organización y operativa del almacén garantiza un gran rendimiento y agilidad en los tiempos de ejecución de todos los procesos.
- **Gestión eficiente:** el almacén está dirigido y organizado por Easy WMS de Mecalux y el software de control Galileo.



Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	2.512 palets
Medidas de los palets	1.200 x 1.200 mm
Altura de las estanterías	15 m
Longitud de las estanterías	38 m
Nº de pasillos de almacenaje	2

