

Caso práctico: COVAP

Automatización para preparar 3.000 líneas de pedidos diarias

País: Francia



La cooperativa COVAP ha reorganizado la distribución de su centro logístico en La Chaize-Le-Vicomte (Francia) con la instalación de un almacén automático de cajas dirigido por el sistema de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux. Este sistema robotizado, capaz de almacenar 10.000 referencias en tan solo 370 m², ha permitido absorber el 40% del crecimiento de la actividad empresarial de COVAP optimizando los recursos disponibles. La operativa principal de este centro logístico es la preparación de pedidos: con la combinación de estanterías para palets, cantilever y el almacén automático de cajas se pueden preparar cerca de un 70% más de pedidos con el mismo número de operarios.

Tradición y modernidad

Fundada en 1982, COVAP es una cooperativa francesa que agrupa a más de 450 industriales (electricistas, fontaneros o reparadores de electrodomésticos, entre otros). Para que estos profesionales puedan prestar un servicio adecuado a los clientes, la compañía se encarga de suministrarles todos los materiales que necesitan.

COVAP dispone de un catálogo formado por más de 300.000 referencias de materiales utilizados en todo tipo de construcción o reparación. Eso significa que necesita una solución logística que reúna una serie de características. Por un lado, una elevada capacidad de almacenaje a fin de gestionar una gran variedad de productos y, por el otro, un sistema que facilite la preparación y expedición de los pedidos en el menor tiempo posible.

Hace unos años, COVAP equipó su almacén en La Chaize-Le-Vicomte (Francia) con estanterías cantilever y para palets, dos sistemas idóneos para depositar productos de distintas dimensiones y tamaños, por lo que se destinaron, mayoritariamente, a la mercancía voluminosa. *“Los productos de menores dimensiones, en cambio, los depositábamos en estanterías de picking con pasarelas, donde disponíamos de alrededor de 10.000 ubicaciones en aproximadamente 2.200 m². Aplicábamos el criterio “hombre a producto” para preparar los pedidos”*, explica Wilfried Ferré, director logístico de COVAP.

A medida que aumentaba el número de miembros que conforman la cooperativa y de servicios que estos debían prestar a los clientes en toda Francia, también lo hacía

la actividad de su almacén, especialmente aquella relacionada con el suministro de materiales.

Ante esta situación, Wilfried Ferré reconoce que *“nos faltaba mano de obra para absorber un mayor volumen de trabajo en el almacén, por lo que nos vimos obligados a optimizar todos los recursos disponibles y a mejorar las operativas”*. Fue entonces cuando COVAP entendió que debía apostar por la automatización para ser más eficiente y reemplazó las estanterías de picking por un moderno almacén automático de cajas.

El almacén automático de cajas proporciona un movimiento continuo y seguro de mercancía con la mínima intervención de operarios. Además, resuelve la falta de operarios efectuando las tareas de almacenaje y preparación de pedidos, a la vez que elimina posibles fallos derivados de una gestión manual.

El director logístico de COVAP confiesa que *“solicitamos la colaboración de Mecalux por su larga trayectoria y experiencia desarrollando soluciones de almacenaje automáticas. El hecho de visitar otros almacenes con operativas parecidas a las nuestras como el de Grégoire-Besson y el de SCD Luisina nos ayudó a decantarnos por Mecalux”*. Por si fuera poco, la puesta en marcha del almacén automático de cajas debía realizarse sin detener en ningún momento la actividad del centro logístico de COVAP.



Wilfried Ferré Director logístico de COVAP

“Con el nuevo almacén automático de cajas hemos reducido los errores y alcanzado una mayor agilidad y seguridad en los procesos de entrada y salida de la mercancía. Destacar cómo la eficiencia en la preparación de pedidos nos ha permitido absorber el 40% del crecimiento de nuestra actividad empresarial. Con una logística así, somos muy optimistas en cuanto a continuar desarrollando nuestra cooperativa y expandirnos geográficamente atrayendo a nuevos profesionales”.

“Una de nuestras prioridades en este proyecto era que se redujera drásticamente el porcentaje de errores”, destaca Wilfried Ferré. El almacén automático de cajas es la solución perfecta para obtener una mayor productividad y un control preciso de la mercancía. Todos los movimientos están dirigidos por el sistema de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS.

“La propuesta de Mecalux nos pareció altamente competitiva porque estaba diseñada específicamente para dinamizar la preparación de pedidos”, dice el director logístico de COVAP. El almacén automático de cajas posibilita la preparación de 60 pedidos simultáneos según el criterio “producto a hombre”.

Las estanterías para palets, ubicadas en dos zonas del centro, se han mantenido porque su versatilidad y adaptabilidad las convierten en el complemento ideal para el almacén automático de cajas, así como las estanterías cantilever.

Con 8,5 m de altura, las estanterías para palets dan cabida a más de 10.000 referencias en 8.500 palets. Ofrecen acceso directo a los productos, lo que agiliza la gestión de la mercancía y favorece el control del stock (cada ubicación está asignada a una única referencia).

Al combinar tres sistemas de almacenaje en un mismo espacio, COVAP organiza la mercancía en función de sus características y rotación. Cada día se reciben 300 cajas con los productos más pequeños que se depositan en el almacén automático de cajas. Por su parte, aproximadamente 200 palets con los artículos de mayores dimensiones (como, por ejemplo, calderas) se almacenan directamente en las estanterías de paletización. En las estanterías cantilever se depositan los productos más voluminosos de COVAP, especialmente en cuanto a la longitud se refiere.

Características técnicas del almacén automático de cajas

Una de las particularidades de este sistema de almacenaje es el ahorro de espacio, pues se aprovechan los 370 m² disponibles y la altura para ubicar un gran número de cajas en un espacio limitado. Con capacidad para 10.000 referencias en 13.224 cajas, el almacén automático está compuesto por dos pasillos de 43 m de longitud y 8 m de altura con estanterías de doble profundidad a cada lado.

Los 19 niveles de almacenaje de las estanterías se han personalizado a fin de admitir

cajas de dos alturas diferentes: 170 mm y 320 mm. Los nueve primeros niveles alojan las cajas menos voluminosas, mientras que en los diez restantes se guardan las cajas de mayor altura. Las cajas están perforadas en los lados a fin de cumplir con las normas de protección contraincendios.

Por ambos pasillos circula un transelevador bicolonna capaz de manipular hasta cuatro cajas simultáneamente de 50 kg cada una de ellas, multiplicando por cuatro el flujo de movimientos. Conjuntamente, los dos transelevadores garantizan hasta 264 ciclos combinados por hora, un ritmo lo suficientemente elevado como para satisfacer las necesidades logísticas de COVAP. Dicho de otro modo, en total se realizan 528 movimientos de entrada y salida de contenedores por hora.

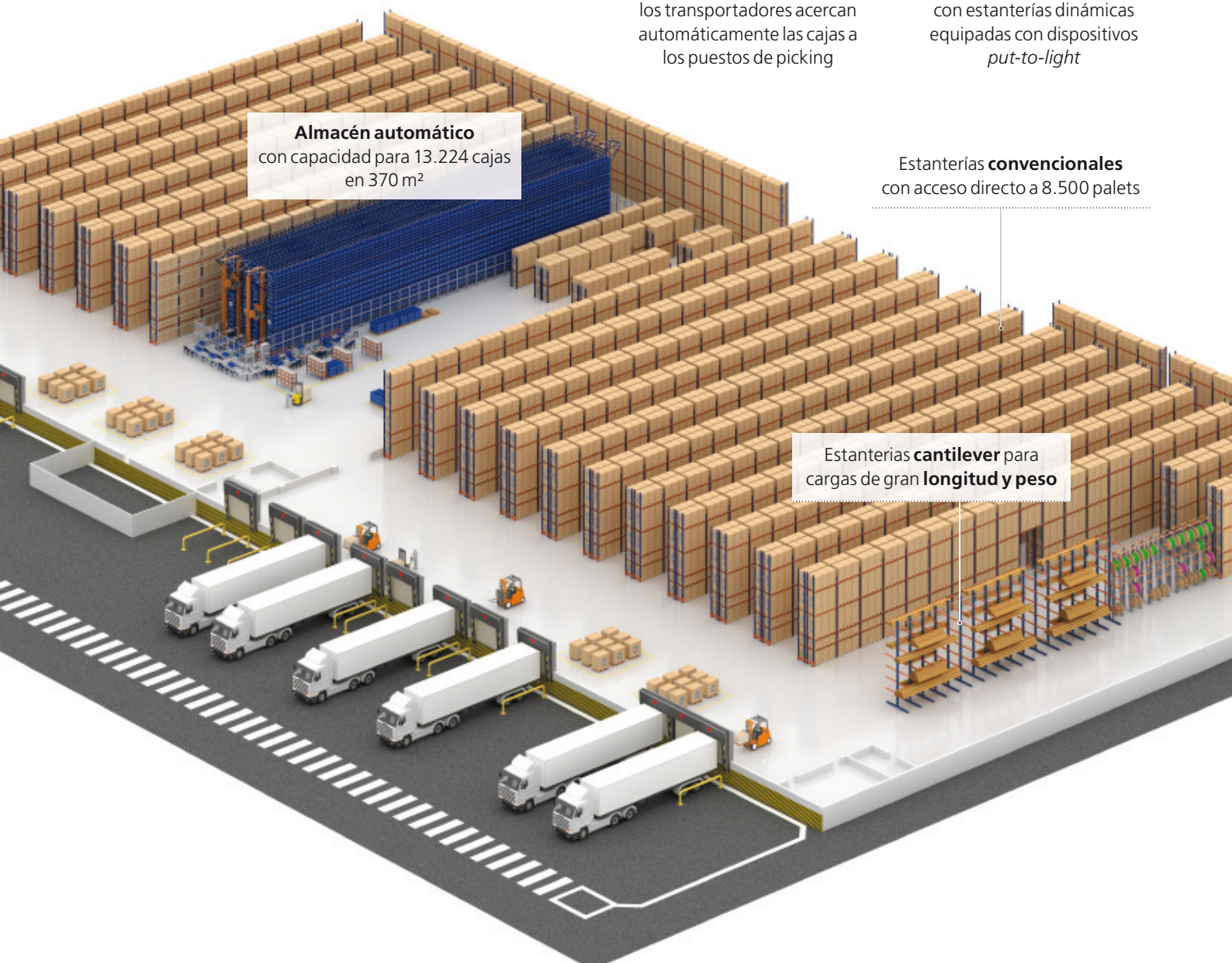
Toda la mercancía que llega al almacén debe superar un puesto de inspección en el que se verifica si su peso y dimensiones cumplen los requisitos establecidos

El almacén automático de cajas ha proporcionado una mayor productividad y un control más preciso de la mercancía a COVAP



"Producto a hombre":
los transportadores acercan automáticamente las cajas a los puestos de picking

Dos estaciones de picking
con estanterías dinámicas equipadas con dispositivos *put-to-light*



Almacén automático
con capacidad para 13.224 cajas
en 370 m²

Estanterías **convencionales**
con acceso directo a 8.500 palets

Estanterías **cantilever** para
cargas de gran **longitud y peso**

para su ubicación en el almacén. En palabras de Wilfried Ferré, director logístico de COVAP, *"el almacén automático nos ha permitido, entre muchos otros beneficios, minimizar el número de errores tanto en la gestión como en la preparación de los pedidos y absorber el 40% del crecimiento de nuestra actividad empresarial"*.

Preparación de 3.000 líneas de pedidos/día

En uno de los laterales del almacén automático de cajas se han habilitado dos estaciones de picking con estanterías dinámicas donde los pedidos se preparan de forma ergonómica de acuerdo con el principio "producto a hombre".

Esto ha supuesto un cambio enorme para la logística de COVAP. Antes, los operarios se pasaban la mitad de la jornada laboral recorriendo el almacén para localizar las referencias que conforman los pedidos.

Ahora, en cambio, aguardan a la espera de que la mercancía se desplace hasta ellos de modo automático a través de los transportadores aumentando el rendimiento en la preparación de los pedidos. Así, se pueden preparar cerca de un 70%

más de pedidos con la misma plantilla de operarios.

Cada puesto está equipado con un ordenador conectado a Easy WMS y con estanterías dinámicas para picking donde se distribuyen los productos en cajas de cartón (cada una de ellas conforma un pedido). En total, se pueden preparar hasta 30 pedidos simultáneamente. Con el fin de ayudar a los operarios a minimizar los errores e incrementar la eficiencia del picking, cada ubicación está dotada de un dispositivo *put-to-light* que se ilumina y muestra la cantidad de artículos que precisa.

Los pedidos terminados se colocan encima de un palet que, posteriormente, se envía a la zona de consolidación y envío. Allí, los operarios, mediante terminales de radiofrecuencia, comprueban que no se haya producido ninguna equivocación en la preparación de pedidos.

Asimismo, algunos de estos pedidos se acaban de completar con artículos procedentes de las demás zonas del almacén de COVAP. Finalmente, se trasladan a los muelles de carga, a la espera de ser cargados en los camiones de reparto.

La automatización y la buena organización de los procesos logísticos han permitido una preparación de pedidos mucho más rápida y eficaz. La solución ha sido diseñada dentro de la estrategia de crecimiento que COVAP prevé desarrollar durante los próximos cinco años.

Easy WMS: al mando de la automatización

Las operativas del almacén automático de cajas están supervisadas por Easy WMS, el SGA de Mecalux. A fin de optimizar todas las operativas, este software se comunica e intercambia datos en tiempo real con el SGA de COVAP. Easy WMS hace un minucioso seguimiento de la mercancía desde que cruza el puesto de inspección hasta que se expide hacia los puestos de preparación de pedidos. Para lograr una mayor eficiencia, asigna una ubicación a cada artículo basándose en el tipo de producto y su nivel de demanda.

La demanda de productos que gestiona COVAP es estacional. El análisis de los datos realizado por Mecalux confirmó que el número de pedidos se dispara entre octubre y diciembre, con picos de demanda a principios de semana, especialmente en





Los dispositivos 'put-to-light' minimizan los errores y agilizan la preparación de pedidos

al poder trabajar desde las 6 de la mañana hasta las 22h a máximo rendimiento. La implementación de Easy WMS, a su vez, cumple una doble función: actualizar el inventario en tiempo real y dirigir a los operarios en la preparación de pedidos.

Con el almacén automático de cajas, esta cooperativa ha aprovechado mucho mejor el espacio de su centro logístico para dar cabida a un mayor número de productos. Además, ha potenciado la preparación de pedidos empleando los mismos recursos que antes.

Contar con un almacén amplio y flexible es básico para COVAP, pues no solo acoge a un gran número de productos de distintos tamaños y rotaciones, sino porque puede afrontar la preparación diaria de un elevado número de pedidos.

entre las 14h y las 21h. Para conseguir una operativa eficaz ante estas circunstancias, independientemente del volumen de trabajo, Easy WMS organiza la mercancía de una manera lógica que agilice la preparación y expedición de pedidos.

Al mismo tiempo, al enviar instrucciones a los operarios sobre las tareas que deben

realizar, estos pueden ser más rápidos. Por último, los dispositivos *put-to-light* en las estanterías dinámicas para picking contribuyen a minimizar posibles errores.

Innovación y automatización

La automatización ha aportado numerosas ventajas a COVAP, principalmente, una mayor productividad y disponibilidad,

Beneficios para COVAP

- **Optimización de la superficie:** en tan solo 370 m², COVAP dispone de una solución completamente robotizada para 13.224 cajas de hasta 50 kg cada una.
- **Elevada productividad y sin errores:** la combinación de tres sistemas de almacenaje permite preparar y expedir hasta 3.000 líneas de pedidos diarios sin errores y en el menor tiempo posible.
- **Más pedidos con los mismos recursos:** el almacén automático de cajas y el resto de soluciones logísticas facilitan la preparación de un 70% más de pedidos con la misma plantilla de operarios.



Datos técnicos

Almacén automático de cajas

Capacidad de almacenaje	13.224 cajas
Dimensiones de las cajas	400 x 600 mm
Peso máx. de las cajas	50 kg
Altura de las estanterías	8 m
Longitud de las estanterías	43 m

Estanterías para palets

Capacidad de almacenaje	8.500 palets
Dimensiones de los palets	800 x 1.200 mm
Peso máx. de los palets	1.000 kg
Altura máx. de las estanterías	8,5 m

Estanterías cantilever

Altura de las estanterías	3,5 m
Longitud de las estanterías	15,7 m

