

Caso Práctico: JC Valves

Almacén automático conectado con producción

Ubicación: España



La automatización ha incrementado la productividad de las instalaciones que JC Valves posee en Sant Boi (Barcelona). Recientemente, la compañía ha puesto en marcha un almacén automático con capacidad para 3.752 palets justo al lado de las líneas de producción. Su función es la de enviar a producción las materias primas indispensables y, al mismo tiempo, recibir los productos terminados, listos para ser distribuidos a los clientes con la máxima rapidez.

Servicio global

Fundada en España en 1968, JC Valves es una multinacional especializada en la fabricación y comercialización de válvulas de alta calidad, empleadas en cualquier sector industrial (principalmente, petrolífero, químico o energético). Está presente en todo el mundo y tiene fábricas y oficinas en Brasil, Canadá, China, España, India, México, Oriente Medio, Rusia, Singapur y Sudáfrica.

La compañía ofrece a sus clientes un servicio global, que va desde el asesoramiento técnico para la elección de la válvula más adecuada, hasta el diseño y fabricación de válvulas a medida. Como resultado de ello, JC Valves se ha convertido en una empresa mundialmente reconocida en el campo de las válvulas industriales.

Optimizar el espacio

En Sant Boi (a tan solo 12 kilómetros de Barcelona), se encuentra uno de los mayores centros de producción de JC Valves en España. Desde allí se exporta a prácticamente todo el mundo.

El centro de esta compañía cuenta con un almacén de 1.700 m² donde se depositan las materias primas y los productos terminados. *“Producción y almacén están conectados entre sí con el propósito de acelerar la entrada y salida de la mercancía. Además, así disponemos en todo momento de los materiales que requerimos en producción”*, señala Juan Carlos García, director de producción de JC Valves.

Mecalux ha instalado un almacén automático que, en palabras de Juan Carlos García, *“ha resuelto con creces nuestras*

necesidades, al aprovechar muy bien el espacio que disponíamos”. Está formado por dos pasillos de 56 m de longitud con estanterías de doble profundidad a cada lado de 13 m de altura que ofrecen capacidad para 3.752 palets con un peso máximo unitario de 1.000 kg. Las estanterías de doble profundidad ofrecen una mayor capacidad en comparación con las de simple profundidad. Eso sí, *“sin perder acceso directo a los palets”*, explica el director de producción, *“algo que nos ha aportado mucha agilidad a la hora de gestionar la mercancía”*.



Juan Carlos García

Director de producción de JC Valves

“Gracias al almacén automático que nos suministró Mecalux, hemos optimizado la superficie de almacenaje, hemos obtenido la capacidad de almacenaje necesaria para todos nuestros productos y, además, hemos agilizado la preparación de pedidos”.

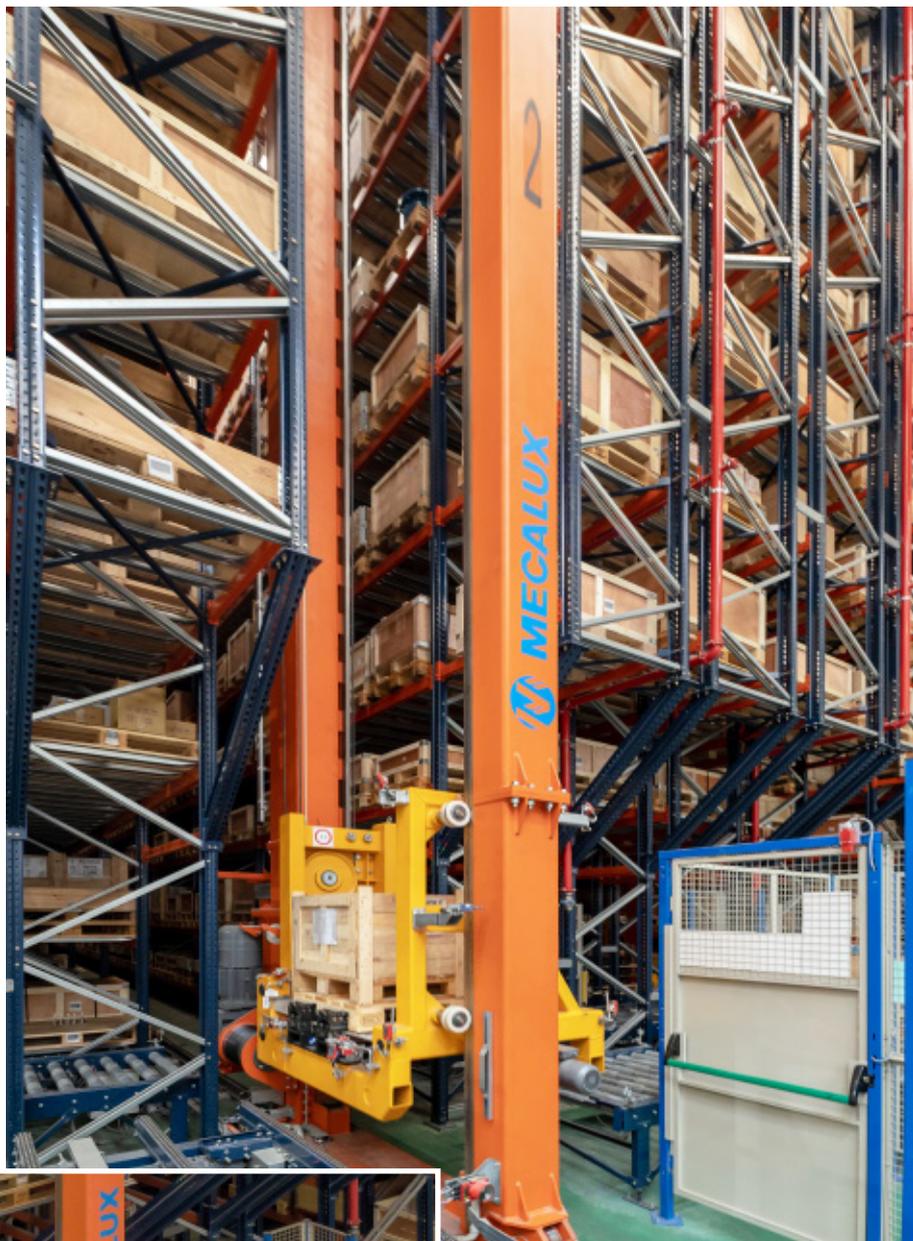
Gran volumen de movimientos

La operativa del almacén destaca por su simplicidad: la recepción y expedición de la mercancía se lleva a cabo de modo automático, mediante un circuito de transportadores de rodillos y cadenas que dirigen los palets hasta el pasillo correspondiente. Los productos se desplazan de forma autónoma, evitando cualquier posibilidad de error derivado de la gestión manual.

En cada pasillo, un transelevador recoge los palets de los transportadores de entrada y los deposita en la ubicación que ha asignado el sistema de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS de Mecalux. Posteriormente, realiza el mismo movimiento pero en sentido inverso cuando la mercancía debe abandonar el almacén.

La automatización de las labores de almacenaje ha supuesto un gran avance para JC Valves porque, de este modo, *“podemos afrontar un ritmo de trabajo muy elevado con facilidad”*, dice Juan Carlos García. Una buena organización de la mercancía ha ayudado a prestar un mejor servicio y, en definitiva, atender a los clientes con más rapidez.

Cada día se recibe una media de 70 palets con materias primas procedentes de China, India, Italia y España. Al mismo tiempo, se envían hasta 100 palets con los productos terminados a los clientes que JC Valves tiene repartidos por todo el mundo.



La distribución del almacén está planteada para agilizar la preparación de pedidos porque, de acuerdo con el director de producción, *“se preparan entre 200 y 400 pedidos diarios”*. Por ello, se han habilitado distintas zonas destinadas a esta operativa:

- Dos almacenes verticales automáticos de Mecalux para los productos de menores dimensiones.
- Un puesto de picking en la parte frontal del almacén automático. Aquí, la preparación de pedidos cumple el criterio “producto a hombre”, es decir, los operarios permanecen en el puesto de picking a la espera de que los transelevadores y los transportadores les acerquen las referencias para conformar cada pedido.
- Área de preparación de pedidos en el suelo, principalmente, para los productos más voluminosos.

Easy WMS: control del stock y del picking

El almacén automático de JC Valves tiene el objetivo de ayudar y apoyar las operativas logísticas de la compañía, tanto abastecer producción con los materiales necesarios, como distribuir los productos acabados a los clientes.

Para que esto sea posible, es fundamental la instalación de un SGA como Easy WMS de Mecalux. Su función es la de coordinar todas las operativas del almacén y garantizar el flujo de movimientos de la mercancía. Easy WMS se comunica permanentemente con el ERP de JC Valves a través de interfaces de comunicación diseñados específicamente para ello.

Para llevar a cabo una gestión correcta de todos los recursos del almacén, Easy WMS necesita controlar todos los productos y conocer al detalle sus características (dimensiones, rotación, si es materia prima o producto terminado, etc.). *“Con Easy WMS, podemos gestionar más de 4.000 referencias distintas”*, apunta Juan Carlos García.

Easy WMS permite visualizar el mapa del almacén y así comprobar la distribución de los palets. Esto aporta información estadística que ayuda a los responsables del almacén a tomar cualquier decisión de mejora.

JC Valves recibe los artículos de diferentes orígenes (producción, proveedores, fabricados por otras empresas del grupo, etc.).



Cada producto está identificado con su propio número de serie para que Easy WMS pueda tenerlo controlado en todo momento y realizar las operativas necesarias con él.

Easy WMS tiene configuradas diferentes estrategias de ubicación para que los productos que se introduzcan en el almacén se depositen en la ubicación más óptima. Estas estrategias se basan en las características de los artículos almacenados y en el estado y la lógica del almacén.

El SGA de Mecalux también organiza y dirige la preparación de pedidos. Por un lado, se encarga de abastecer el puesto de

picking en la parte frontal del almacén automático y la zona de picking en el suelo con los productos necesarios. De este modo, siempre se dispone de mercancía para hacer el trabajo y se evitan interrupciones en el servicio. Por otro lado, indica a los operarios cómo preparar los pedidos, les señala qué productos necesita cada pedido y dónde deben recogerlos.

Los operarios realizan todas las operativas con la ayuda de terminales de radiofrecuencia. Es un sistema muy eficaz porque los trabajadores se pueden comunicar con el sistema en tiempo real y recibir las órdenes y confirmar que las han cumplido.





Beneficios para JC Valves

- **Gran capacidad:** el almacén automático de JC Valves tiene capacidad para 3.752 palets de diferentes tamaños y características en una superficie de 1.700 m².
- **Máxima agilidad:** la operativa es muy simple, ágil y completamente automática, ayudando a preparar así hasta un máximo de 400 pedidos diarios.
- **Almacén conectado con producción:** el objetivo primordial del almacén automático es el de abastecer producción con materias primas a lo largo de cada jornada y recibir los productos terminados.



Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	3.752 palets
Medidas de los palets	800 x 1.200 mm
Peso máximo de los palets	1.000 kg
Longitud de las estanterías	56 m
Altura de las estanterías	13 m
Niveles de altura	11

