

VI-MA S.r.l.

Minuterie Metalliche

Caso práctico: VI-MA

La automatización agiliza la operativa de un pequeño almacén

Ubicación: Italia



Con la inauguración de un nuevo almacén automático en Miradolo Terme (Italia), VI-MA, fabricante de componentes para envases de metal, ha optimizado su logística con el fin de reforzar la expansión del negocio. Mecalux lo ha equipado con el sistema Pallet Shuttle atendido por un transelevador y el software de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS. Capacidad, agilidad y flexibilidad caracterizan esta instalación.



Éxito de una empresa familiar

Con más de 25 años de experiencia fabricando latas, en 1986, el señor Vitaloni Mario Angelo consideró que era el momento de crear su propia empresa y la denominó utilizando un acrónimo de su nombre: VI-MA.

Ubicada en la localidad de Miradolo Terme (al norte de Italia), VI-MA es una empresa familiar que fabrica componentes para envases de metal (extremos inferiores, anillos y las tapas) utilizados en todo tipo de sectores industriales aunque, más especialmente, por empresas de alimentación.

Un nuevo almacén para VI-MA

La continua evolución del mercado y las nuevas demandas de los clientes han impulsado las inversiones de VI-MA. *“Es una empresa en crecimiento y, sin duda, mantendrá su expansión en un futuro”*, explica Vitaloni Marco, propietario de la compañía. Para afrontar el aumento de la demanda, recientemente ha inaugurado un almacén de 2.405 m² donde deposita los productos terminados, listos para enviarse a los clientes del país.

Anteriormente, la compañía carecía de un espacio dedicado al almacenaje, por lo que agrupaba los palets en el suelo. Esto dificultaba las gestiones e incrementaba la posibilidad de cometer errores. Era una obviedad: necesitaba un almacén.



El almacén automático se ha puesto en marcha sin interrumpir el funcionamiento del resto de operativas del almacén de VI-MA



El nuevo almacén se halla justo al lado del centro de producción. Los operarios, con la ayuda de carretillas contrapesadas, recogen los palets de las líneas de producción y los trasladan directamente hasta el almacén.

“Deseábamos ampliar la capacidad de almacenaje y depositar tanta mercancía como fuera posible en un espacio limitado”, señala Vitaloni Marco. Para sacar adelante este proyecto, VI-MA se puso en contacto con Mecalux. “Nos recomendaron sus estanterías debido a su calidad. Después trabajar con ellos, destacamos su profesionalidad y rapidez a la hora de encontrar una solución eficaz para nuestras necesidades”, añade.

Mecalux propuso instalar un sistema de almacenaje por compactación. Este tipo de soluciones optimiza toda la superficie con el propósito de dar cabida a un mayor número de palets. Además, se ha optado por automatizar el almacén y, para lograrlo, se ha instalado el sistema Pallet Shuttle atendido por un transelevador porque garantiza un elevado flujo de movimientos con la mínima intervención de los operarios.

“La puesta en marcha del almacén automático se hizo respetando los plazos de entrega y sin interrumpir las operativas, por lo que pudimos seguir atendiendo a nuestros clientes en todo momento”, destaca Vitaloni Marco.



El almacén cuenta con un único pasillo donde circula un transelevador con el Pallet Shuttle. A ambos lados del pasillo, se encuentran estanterías de 6,5 m de altura compuestas de canales capaces de alojar entre seis y siete palets en profundidad.

También se ha situado un bloque de estanterías push-back que actúa como búfer, es decir, para aquellos palets que se distribuyen inmediatamente, sin necesidad de colocarse en el almacén automático.

Estas estanterías miden 6,5 m de altura y están formadas por un conjunto de canales con una ligera inclinación para aprovechar la gravedad. La parte delantera (que da al pasillo de trabajo) es la de menor altura por lo que, al retirar un palet, el resto de productos avanza una posición. Es una solución que confiere gran agilidad a la hora de manipular la mercancía, porque las carretillas introducen y extraen los palets desde la entrada de los canales.

Ventajas de la automatización

La elección del sistema Pallet Shuttle automático para VI-MA se debe a muchas razones pero fue motivada, principalmente, por la agilidad en las entradas y salidas de la mercancía. Hay espacio para 356 palets que pueden permanecer almacenados todo el tiempo necesario, si bien se pueden distribuir con rapidez en el momento que sea preciso.

“Queríamos innovar nuestros procesos y, por ello, teníamos muy claro que debíamos automatizar la logística”, explica Vitaloni Marco. La automatización conlleva la eliminación de errores y, como resultado, una mayor satisfacción del cliente final. También reduce los tiempos de entrada y expedición de la mercancía. El transelevador, que se desplaza a una velocidad de traslación de 140 m/min y 50 m/min en elevación, es el encargado de posicionar el carro en el canal asignado. Una vez allí, el Pallet Shuttle penetra en el interior de las estanterías para introducir o extraer los palets.

Gestión más eficiente

VI-MA también ha implementado el sistema de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS de Mecalux con el objetivo de controlar el inventario de forma permanente y eficaz. Este sistema coordina y dirige las operativas que se efectúan en la instalación: recepción (identificando y validando la mercancía), almacenaje y expedición. Antes de disponer del SGA, no existía un control de la mercancía, más allá del que pudieran hacer manualmente los operarios y el jefe de producción. Esta carencia la



Vitaloni Marco Propietario de VI-MA

“Elegimos el sistema Pallet Shuttle con transelevador por la gran capacidad de almacenaje que nos ofrece en el espacio limitado que disponemos. La automatización de las operativas, además, ha reducido los costes y ha posibilitado un rápido retorno de la inversión”.

ha suplido Easy WMS y ha aportado múltiples ventajas: un mejor aprovechamiento del espacio, disminución de los errores, evitar la falta y exceso de stock, etc. Easy WMS se comunica con el ERP SIA de esta compañía a través de archivos XML. Los dos sistemas intercambian información y datos sobre el estado del almacén y las necesidades del negocio.

Para intervenir en todas las operativas del almacén, el SGA debe identificar cada producto nada más llegar al almacén. Los palets disponen de una etiqueta con un código de barras que se lee en el puesto de inspección de entradas. Allí se verifica que el palet corresponde con el que el ERP había notificado previamente y se comprueban las dimensiones y su estado. Acto seguido, Easy WMS asigna una ubicación teniendo en cuenta sus características y nivel de demanda. La compañía dispone de palets con tres alturas distintas (1.050,

1.500 y 1.700 mm), por lo que las ubicaciones de las estanterías se han adaptado a estas dimensiones. Easy WMS prioriza las dimensiones de los palets a la hora de asignar un espacio para cada uno de ellos. Así, por ejemplo, los palets más altos se depositan en las ubicaciones más altas, evitando que los más pequeños se ubiquen ahí. Una vez almacenados los palets, el SGA puede conocer el estado de todas las ubicaciones en tiempo real e informar permanentemente al ERP de VI-MA. Con esta información, es más fácil tomar cualquier decisión. A la hora de expedir los palets, el sistema prioriza la fecha de fabricación y selecciona aquellos que se produjeron primero. Al contar con una operativa completamente automática, Mecalux también ha implementado el software de control Galileo. Este sistema da las instrucciones a los equipos electromecánicos del almacén (transelevador, transportadores y Pallet Shuttle) y controla las medidas de seguridad.





Beneficios para VI-MA

- **Optimización del espacio:** el almacén aprovecha todo el espacio disponible y proporciona capacidad para almacenar 356 palets con un peso máximo unitario de 750 kg.
- **Operativa automática:** la compañía deseaba automatizar la entrada y salida de la mercancía con el fin de agilizar los flujos de movimientos y minimizar cualquier posibilidad de error.
- **SGA adaptado a las particularidades del negocio:** Easy WMS está integrado con el ERP de VI-MA, controla el stock en tiempo real y ha optimizado el espacio físico del almacén.

VI-MA S.r.l.

Industria Metalurgia

Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	356 palets
Dimensiones de los palets	800 x 1.200 x 1.050 / 1.500 / 1.700 mm
Peso máx. de los palets	750 kg
Altura de las estanterías	6,5 m
Longitud de las estanterías	11,5 m
Profundidad de las estanterías	5,3 y 6,2 m

