

Almacenaje automático para producir 31 toneladas diarias de snacks

El fabricante de *bretzels* y galletas de aperitivo Boehli integra su logística con producción mediante soluciones robotizadas y el software de gestión Easy WMS.

País: **Francia** | Sector: **alimentación y bebidas**



RETOS

- Conectar e integrar producción con logística para optimizar la fabricación y el almacenamiento de aperitivos.
- Incrementar los flujos de mercancía para absorber el ritmo de producción.
- Gestionar simultáneamente la trazabilidad de materias primas y productos terminados.

SOLUCIÓN

- Almacén automático con transelevador de doble profundidad.
- Pallet Shuttle automático con transelevador.
- Software de gestión de almacenes Easy WMS.

BENEFICIOS

- Integración digital de Easy WMS con los programas ERP y MES para un abastecimiento *just-in-time* de las líneas de producción.
- Logística diseñada para atender la fabricación diaria de 31 toneladas de *bretzels*, galletas y especialidades alsacianas.
- Trazabilidad total y en tiempo real de más de 4.000 tarimas que incluyen materia prima, productos terminados y embalajes.

Boehli es una empresa alsaciana especializada en la producción de aperitivos, sobre todo de productos de panadería como *bretzels* y palitos de pan. Fundada en Gundershoffen (Francia), la compañía es conocida por su calidad y uso de ingredientes locales y procesos tradicionales combinados con tecnología moderna.

- » **Fundación: 1935**
- » **Equipo: 80 personas**
- » **Presencia internacional: 22 países**
- » **Capacidad productiva: 31 toneladas diarias de *bretzels* y galletas**

Con sede en Gundershoffen, en el norte de Alsacia, Boehli se ha consolidado como una marca de referencia en el mercado de aperitivos en Francia y Europa, destacando por sus deliciosos *bretzels* y palitos de pan. Su fábrica, inaugurada en el 2000, produce más de 31 toneladas de galletas diarias gracias a la integración de siete líneas de producción con dos sistemas de almacenaje automático, controlados mediante el software de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.

“Decidimos automatizar el almacenaje, ya que nos estábamos quedando sin capacidad en nuestra antigua zona de almacenamiento y ya no teníamos espacio suficiente para preparar nuestros pedidos”, comenta Raphael Wurtz, director de la planta de producción de Boehli.

El 39% de las ventas de Boehli se destina a la exportación, principalmente a países como Alemania, Dinamarca, Japón, Corea del Sur, Emiratos Árabes y Australia. Wurtz subraya la importancia de la tecnología de almacenamiento para abastecer estos mercados: “La robotización nos permite optimizar flujos y aumentar la capacidad de expedición de los pedidos de nuestros clientes. Los operadores ya no necesitan desplazarse para hacer el picking; los sistemas automáticos acercan las tarimas a sus posiciones. Además, esta





tecnología nos ha ayudado a ahorrar espacio de almacenamiento y a evitar la manipulación manual de las tarimas almacenadas y expedidas”.

Dos sistemas automáticos integrados

La instalación de Boehli se ha equipado con dos soluciones robotizadas de Mecalux que absorben el alto ritmo de producción del fabricante de *bretzels*: el Pallet Shuttle automático con transelevador para producto terminado y otro almacén automático de 80 metros de longitud para la materia prima y los embalajes. La combinación de estos dos sistemas automáticos ha maximizado el rendimiento y el uso del espacio disponible, proporcionando una capacidad de almacenaje total de 4.054 tarimas.

“Gracias a la automatización, podemos gestionar y expedir un promedio de 360 tarimas diarias, que incluyen tanto materia prima como productos terminados y los embalajes necesarios para nuestra actividad”, constata Wurtz.

En el caso de Boehli, la zona de producción está situada en un edificio detrás del almacén. Para conectar ambas instalaciones, Mecalux ha habilitado puestos de entrada y salida en la

La combinación de los dos sistemas automáticos de Mecalux ofrece capacidad para 4.054 tarimas

parte trasera que comunican, mediante vehículos de guiado automático (AGV), logística y fabricación. Estas máquinas entregan las materias primas y los embalajes a la zona de fabricación y recogen los lotes de la fábrica para trasladarlos al almacén, asegurando un flujo de trabajo fluido y eficiente.

En la parte frontal del almacén, una lanzadera automática guiada por Easy WMS dirige los productos terminados hacia dos posibles destinos: la estación de picking o la zona de precargas.

La estación de picking, diseñada para gestionar hasta tres pedidos a la vez, opera bajo

el criterio de *goods to person* ('producto a persona') a fin de evitar desplazamientos innecesarios y mejorar la ergonomía de los pickers.

En la zona de precargas, la lanzadera organiza y clasifica con precisión las tarimas, ubicándolos en uno de los nueve canales dinámicos según el cliente, el pedido o la ruta asignada. Esta operación secuenciada hace que el proceso de carga de los camiones sea más rápido y exacto, minimizando tiempos de espera y velando porque cada envío salga en el orden óptimo para su distribución.

Wurtz subraya la relevancia que tienen los sistemas robotizados en esta última fase del proceso logístico de Boehli: "Los transelevadores, transportadores automáticos y la lanzadera facilitan el movimiento ininterrumpido y sin errores de tarimas hacia los dos destinos: la estación de picking y los canales dinámicos en la zona de expediciones".

Robotización logística para una industria 4.0

"Consultamos a varios proveedores especializados en sistemas de almacenamiento y, al final, elegimos a Mecalux porque propuso la



"La robotización nos permite optimizar flujos y aumentar la capacidad de expedición de los pedidos de nuestros clientes".

Raphael Wurtz

Director de planta de producción de Boehli



solución más adecuada a nuestras necesidades logísticas. Estamos muy satisfechos con la decisión", declara el director de la planta de producción de Boehli.

Los dos sistemas de almacenamiento automáticos que ha implementado Boehli son fundamentales para alcanzar una producción diaria de 31 toneladas de galletas. No solo ofrecen el rendimiento necesario para seguir el ritmo productivo, sino que también optimizan la eficiencia operación, asegurando que la cadena de suministro funcione sin interrupciones. Con estas soluciones robotizadas, Boehli puede satisfacer la demanda del mercado y mantener unos altos estándares de calidad en sus productos.

Los vehículos de guiado automático trasladan las materias primas y los embalajes entre los edificios de producción y almacenamiento



Logística integrada con producción

Conectar la logística y los procesos productivos ha sido uno de los mayores retos de este proyecto. Para lograrlo, **Easy WMS se ha integrado con el software empresarial (ERP) de Boehli y con el sistema de control de producción (MES)**, garantizando así el abastecimiento *just-in-time* de las líneas de fabricación de galletas.

El software de gestión de Mecalux también **supervisa las operaciones y movimientos de los dos sistemas de almacenaje automáticos**: organiza las entradas y salidas de mercancía y coordina la preparación de pedidos. Cada vez que una tarima con producto terminado llega al almacén, Easy WMS recibe un mensaje ASN (*Advanced Shipping Notice*) del ERP. A continuación, asigna una ubicación a cada artículo según sus características y rotación.

Gracias a la digitalización, Boehli ha conseguido la trazabilidad total de más de 4.000 tarimas almacenadas con producto terminado, materia prima y embalaje, un proceso crucial en la cadena de suministro de cualquier empresa alimentaria.

La lanzadera automática realiza la secuenciación de los pedidos en canales dinámicos, organizándolos según el cliente, el pedido o la ruta de transporte

