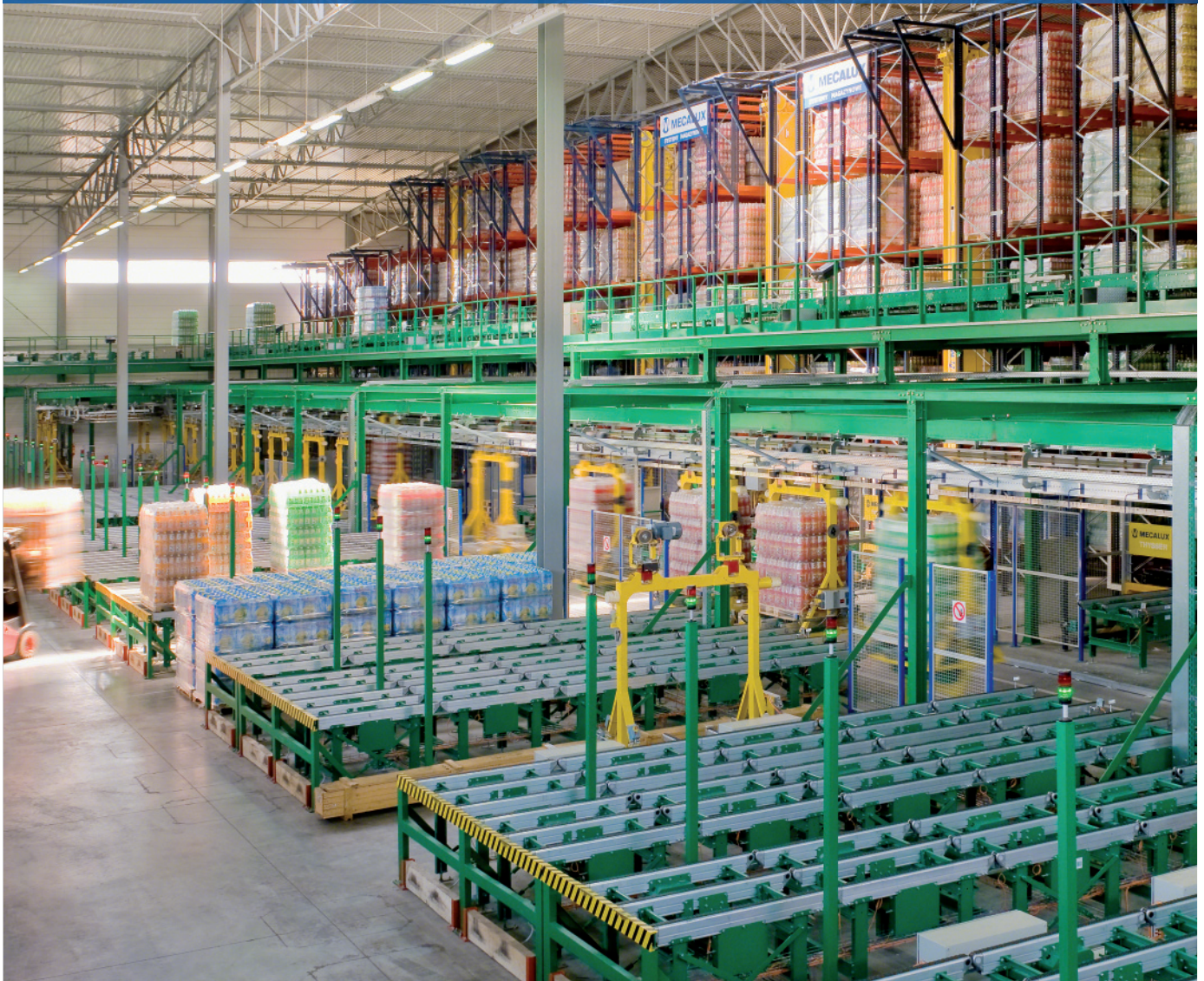




Caso práctico: Zbyszko Company

Un automático de alto rendimiento: 200 palets/hora y 18.000 palets almacenados

Ubicación: Polonia



Con el objetivo de ir al ritmo de su crecimiento, la empresa Zbyszko Company deseaba ampliar la capacidad y agilidad de su almacén, además de integrar sus procesos de producción y almacenaje. A fin de resolver esta necesidad, Mecalux ha construido un almacén automático conectado con la planta de producción por un túnel de 100 m de longitud equipado con transportadores. Todo ello coordinado y controlado por el sistema de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.



Quién es Zbyszko Company: sus necesidades

Zbyszko Company, empresa especializada en la producción de gaseosas, bebidas refrescantes y aguas aromatizadas, fue creada por Zbigniew Bojanowicz en 1993 en la ciudad polaca de Białobrzegi.

En tan solo 10 años, Zbyszko Company ha experimentado un espectacular crecimiento que la ha posicionado como uno de los fabricantes polacos de mayor éxito dentro del mercado de las bebidas naturales.

Ante su incesante progresión, Zbyszko Company ha confiado en Mecalux la construcción de un nuevo centro de almacenaje que centralizara todas las actividades logísticas de la empresa y que estuviera equipado con las tecnologías más innovadoras del momento con el fin de absorber el alto ritmo de producción y ahorrar costes logísticos.

Para agilizar el transporte interno, también era un requisito indispensable del proyecto crear una comunicación directa entre la zona de producción y el almacén, automatizando al máximo los procesos de almacenaje a fin de aumentar la competitividad de Zbyszko Company en el mercado.

La compañía Zbyszko Company
contrató a Mecalux para la construcción de su nuevo
almacén ubicado en la ciudad polaca de Radom



Solución propuesta: conexión entre la zona de producción y el almacén

Mecalux ha suministrado un almacén automático que se comunica con la zona de producción gracias a un túnel elevado de 100 m de longitud por el que circula la mercancía ya paletizada mediante un circuito de transportadores de rodillos.

El puesto de control, ubicado en el inicio del circuito y dentro de la misma área de producción, verifica que las dimensiones y la calidad de cada palet sean las idóneas.

Los transportadores tienen dos líneas—una para cada sentido— que trabajan de forma independiente a pesar de situarse en paralelo.

Dentro del almacén hay dispuestos dos niveles de transportadores. El nivel elevado se ha destinado a la entrada de la mercancía, mientras que el nivel inferior se ha reservado para las salidas, aunque también existe la posibilidad de que se introduzca por este nivel mercancía procedente del exterior con destino al silo o a la zona de producción.

Para no mezclar operativas, se ha habilitado, justo encima de los muelles, un transportador de entradas al almacén con un

elevador colocado en el extremo que sube los palets al nivel superior.

En la planta baja, con la finalidad de que el flujo de movimientos sea lo más elevado posible, se ha situado un circuito de electrovías capaz de transportar mercancías a más de 100 m/min y que enlaza el almacén con la zona de las precargas. Este sistema resulta idóneo para conectar puntos distantes de la instalación a un ritmo constante.

El almacén está conectado con la zona de producción gracias a un túnel elevado de 100 m de longitud equipado con transportadores de rodillos



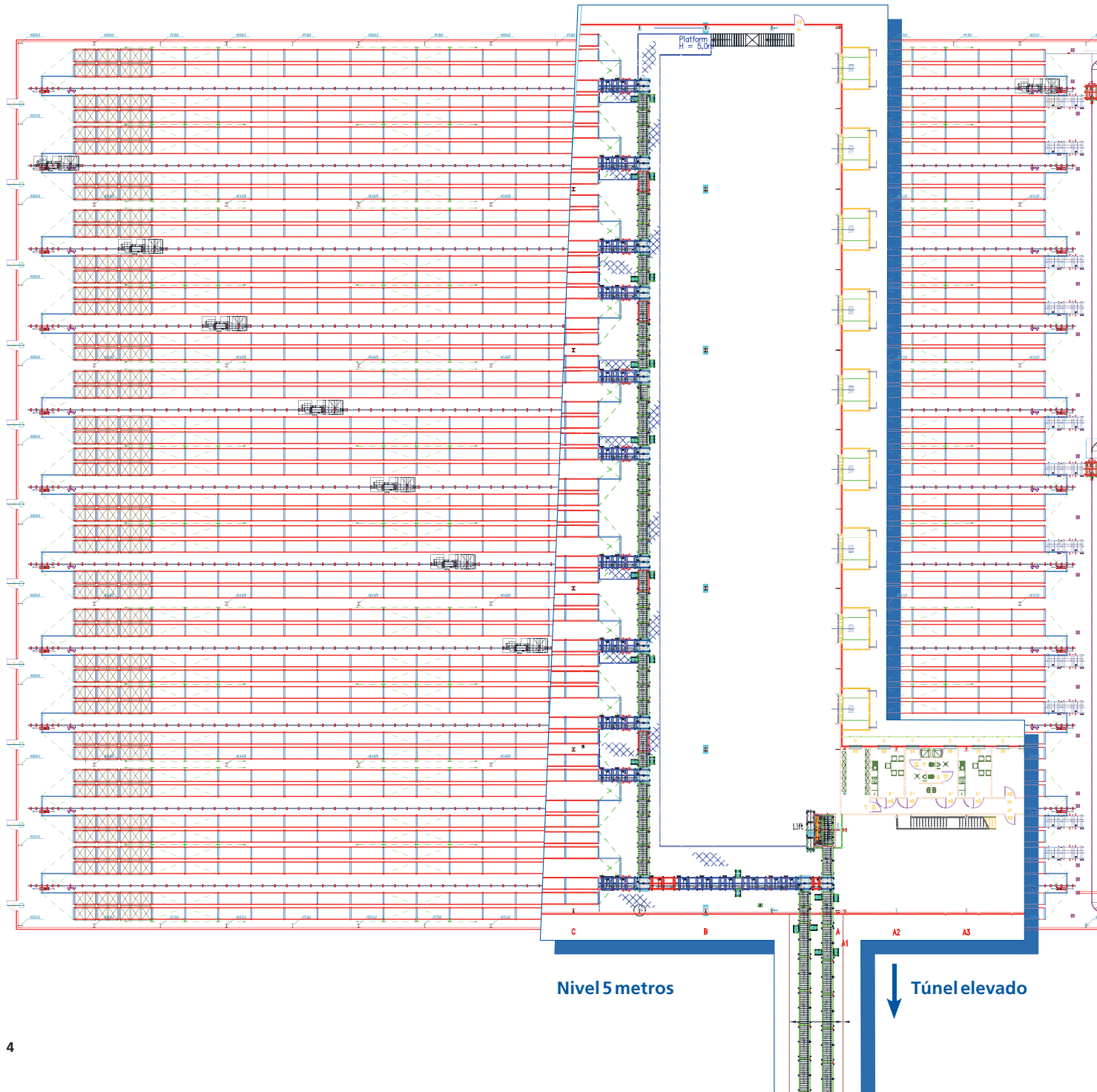


Interior del almacén

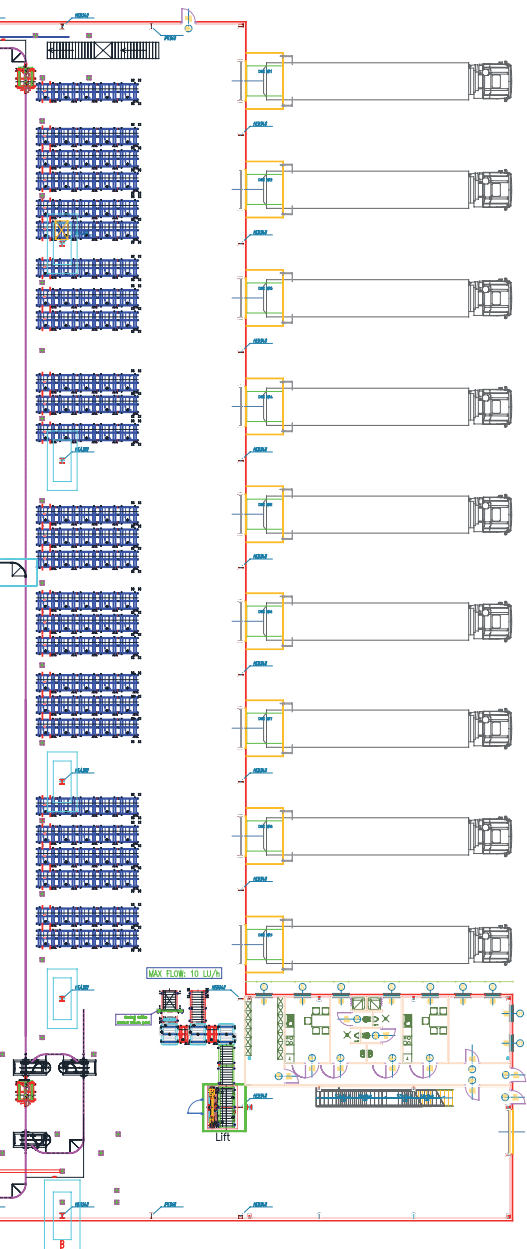
El almacén ocupa un área de 7.000 m² y se ha construido en un edificio de tan solo 11 m de altura. La instalación de transelevadores posibilita almacenar hasta 18.000 palets a pesar de esta altura limitada.

Al poseer pocas referencias, se ha optado por colocar estanterías de doble profundidad, un método muy utilizado en centros logísticos automatizados que requieren una gran capacidad de almacenaje.

Las estanterías están servidas por once transelevadores totalmente automatizados que se mueven con rapidez por sus respectivos pasillos, manipulando palets de hasta 1.000 kg.



Los siete transelevadores que están ubicados en la parte central miden 11 m de altura, mientras que los cuatro restantes que quedan en ambos extremos del almacén se han adaptado a la forma del edificio, con una altura de 9 m



Nivel suelo

Expediciones

Los transelevadores son los encargados de extraer de forma automática la mercancía almacenada procedente de la zona de producción y llevarla al transportador de salida correspondiente. Una vez en el transportador, las electrovías dirigen cada palet a la zona de precarga asignada.

Hay múltiples opciones para crear un circuito de electrovías. En el caso Zbyszko Company se decidió que un circuito simple en bucle operado por 21 carros controlados de forma individual era la solución más rentable y eficiente.

El software que controla las máquinas está conectado con el SGA de todo el almacén, y éste con el ERP del cliente.

En la imagen de la derecha se diferencian las siguientes zonas:

1. Almacén
2. Entradas por la parte superior
3. Electroviás
4. Zona de precargas
5. Transportadores de entradas desde los muelles

Los palets se cargan en los carros por un lado del recorrido y se descargan en la zona de consolidación situada en el lado opuesto



Transportador de entrada a la planta elevada



Carro depositando mercancía en la precarga



Sistema de gestión de almacenes: Easy WMS de Mecalux

Zbyszko Company utiliza el sistema de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux para controlar todos y cada uno de los movimientos que se producen en el centro logístico y gestionar de forma eficiente su espacio de almacenamiento.

Easy WMS se comunica con el ERP SAP del cliente a fin de poder realizar los procesos de envío, recepción, distribución, transferencia y demás tareas relacionadas con el centro logístico.

Este potente sistema garantiza el correcto funcionamiento de las máquinas que se utilizan en la automatización de almacenes, lo que simplifica los movimientos de transporte, elimina los errores humanos y reduce los costes de personal.



Túnel de comunicación entre producción y almacén



Beneficios para Zbyszko Company

- **Aprovechamiento del espacio:** el almacén, de tan solo 11 m de altura, posee una capacidad de almacenaje de 18.000 palets en un área de 7.000 m².
- **Ahorro en costes:** el túnel elevado que comunica el almacén con la zona de producción permite a Zbyszko Company ahorrar costes logísticos.
- **Aumento de la productividad:** la preparación de los pedidos es rápida y eficaz gracias a la velocidad de los transelevadores y al circuito de transportadores y de electrovías instalado, pudiendo expedir hasta 200 palets/hora.



Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	18.000 palets
Peso máximo por palet	1.000 kg
Altura del almacén	11 m
Superficie del almacén	7.000m ²
Nº de transelevadores	11
Tipo de horquilla	doble profundidad
Nº de carros de la electrovía	21
Longitud del puente de comunicación	100 m