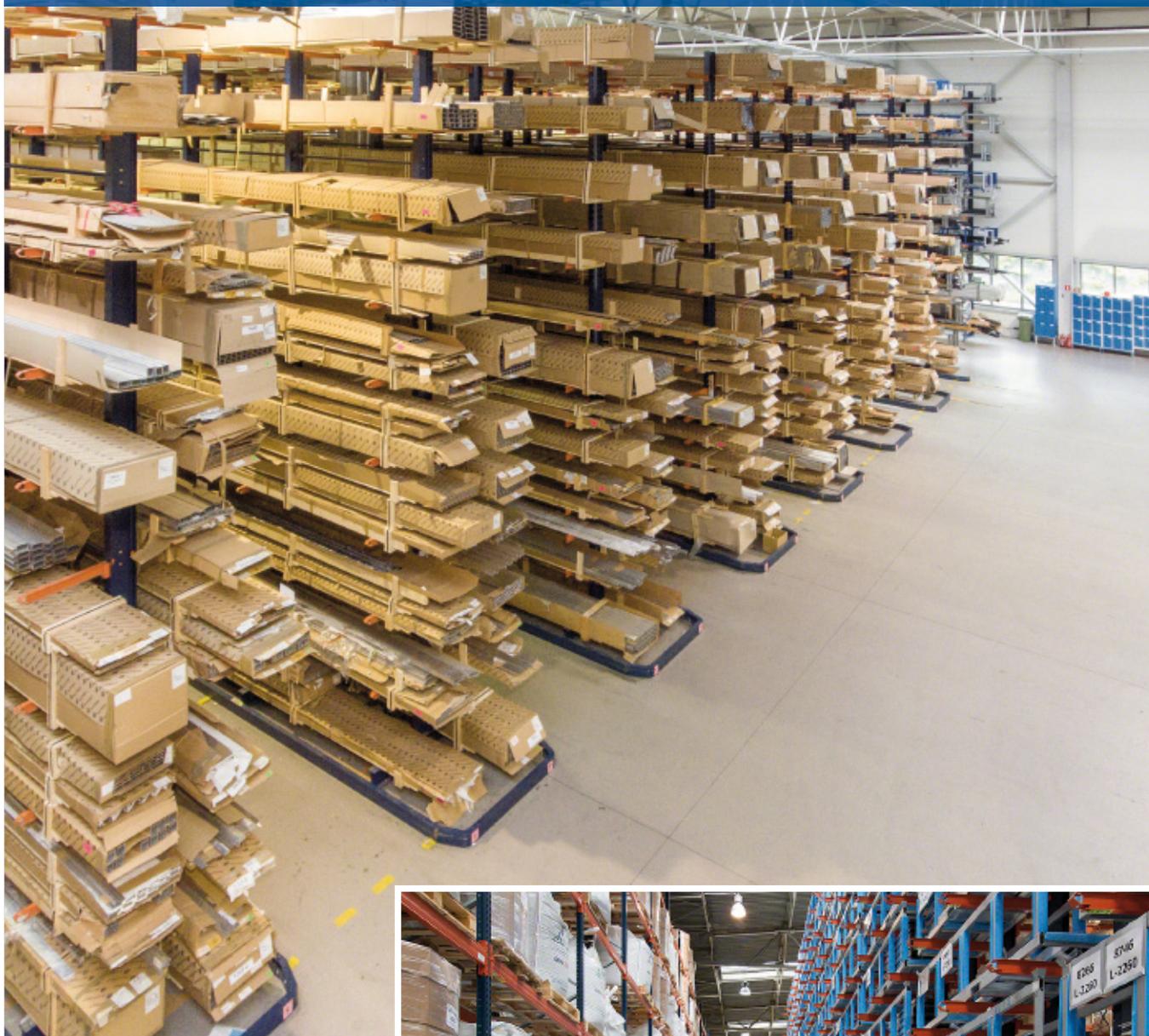




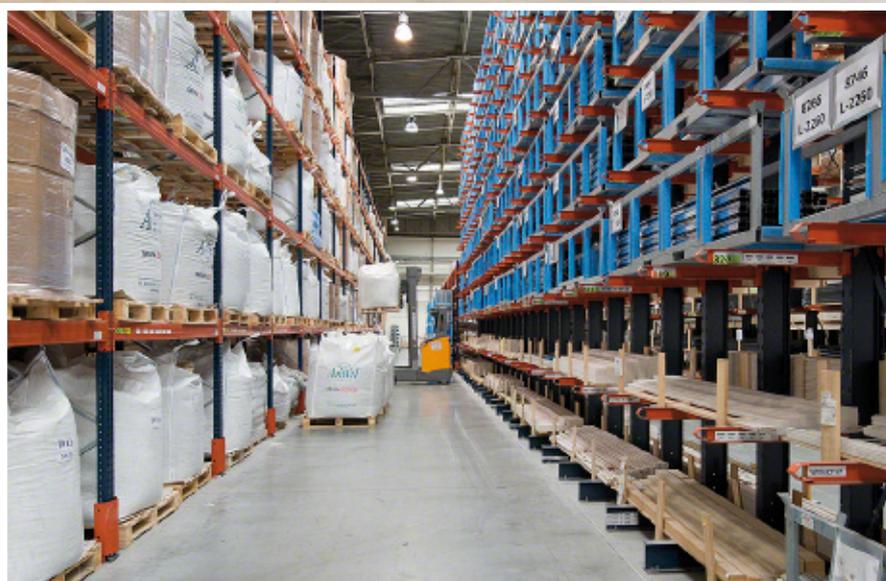
## Caso práctico: Aluprof

El gran almacén de perfiles de aluminio de Aluprof con estanterías cantilever y convencionales

Ubicación: Polonia



Aluprof ha instalado estanterías cantilever y convencionales en su almacén de productos terminados ubicado en Bielsko-Biała (Polonia). Las dos soluciones, destinadas a alojar perfiles de aluminio y palets de distintos volúmenes, ofrecen acceso directo a la mercancía, lo que agiliza las labores de almacenaje y preparación de pedidos.



## Sobre Aluprof

Con más de 50 años de experiencia, Aluprof es el mayor productor de perfiles de aluminio de Polonia y una de las empresas líderes del sector en Europa. Fabrica y suministra cerramientos de aluminio como ventanas, puertas, persianas, sistemas de protección contra incendios, etc. La compañía desarrolla constantemente nuevos productos que satisfacen las necesidades de sus clientes por muy exigentes que estas sean.

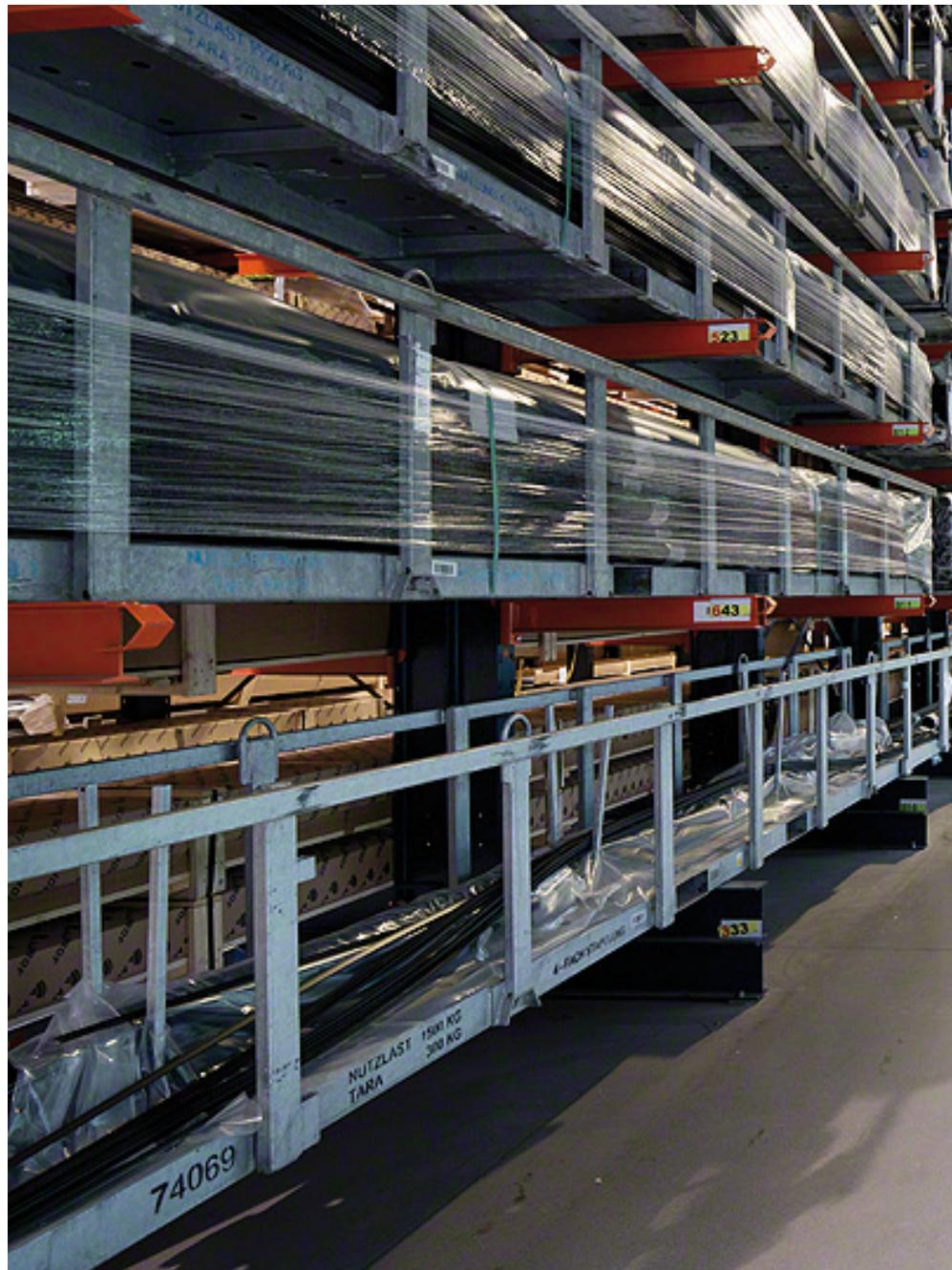
En los últimos años, ha ampliado su mercado y actualmente posee delegaciones en varios países europeos (Alemania, Gran Bretaña, Ucrania, Chequia, Hungría, Rumanía, Bélgica, Holanda y Dinamarca), así como en Estados Unidos.



## Necesidades y solución

La empresa solicitó el asesoramiento de Mecalux con el fin de equipar su almacén situado en el centro de producción de Bielsko-Biala (Polonia). Necesitaba una solución para almacenar todas sus referencias de distintas dimensiones y rotaciones, así como un sistema de preparación de pedidos rápido.

Teniendo en cuenta los requisitos presentados, Mecalux ha suministrado estanterías cantilever y estanterías de paletización convencional. En las primeras se colocan los perfiles de aluminio de mucha longitud y en las segundas, la mercancía sobre palets.



### Marek Ściga

Responsable del almacén de Aluprof

*“El almacenaje de nuestros productos en las estanterías suministradas por Mecalux nos ha permitido: implementar nuestro propio SGA, la aplicación real del principio FIFO en la gestión de la mercancía, la reducción del tiempo de acceso y manipulación de cada referencia y el aumento de la seguridad de nuestros empleados durante las operaciones de almacenaje.”*



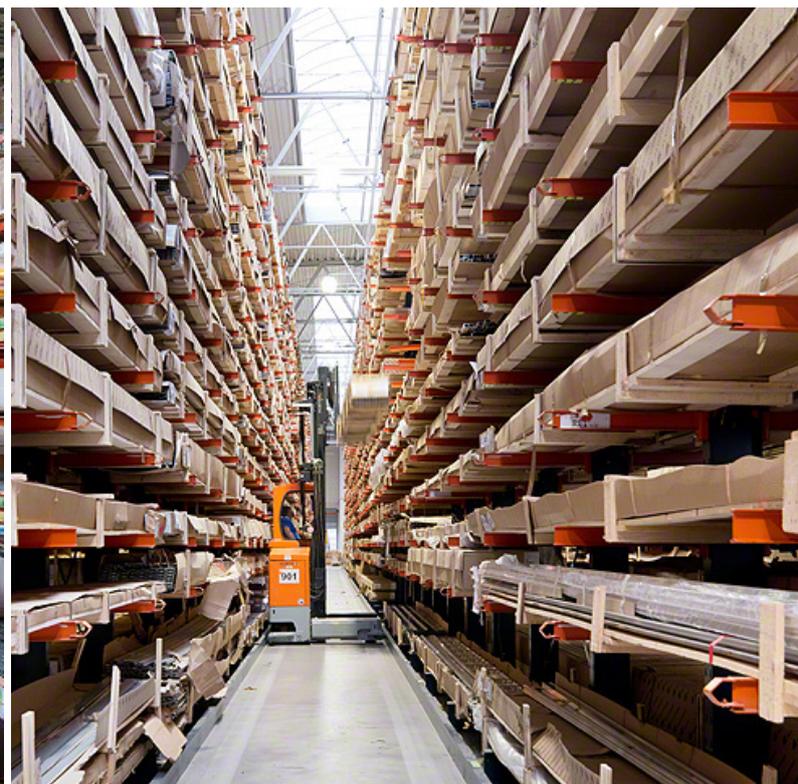
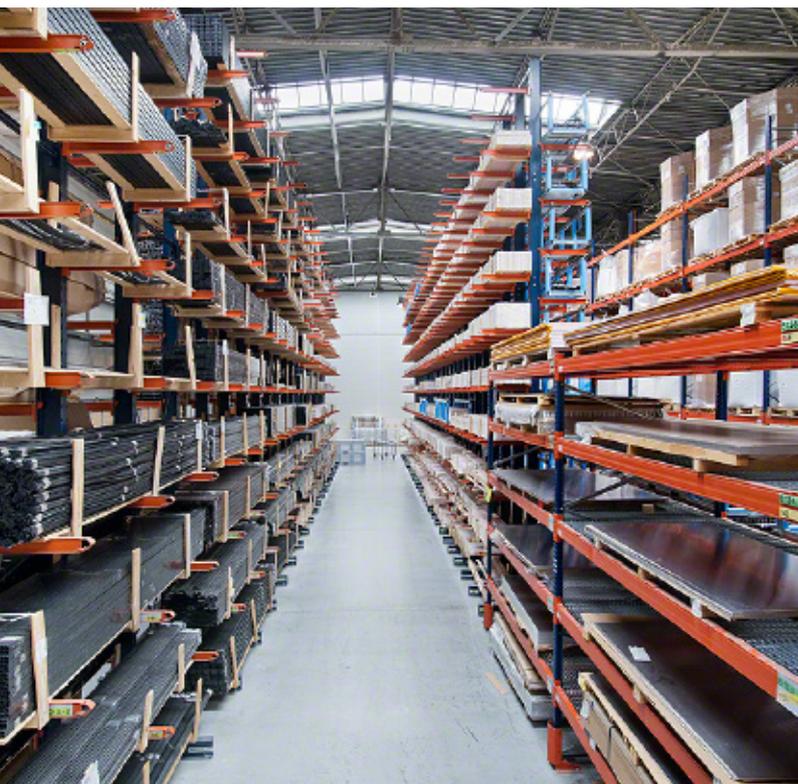
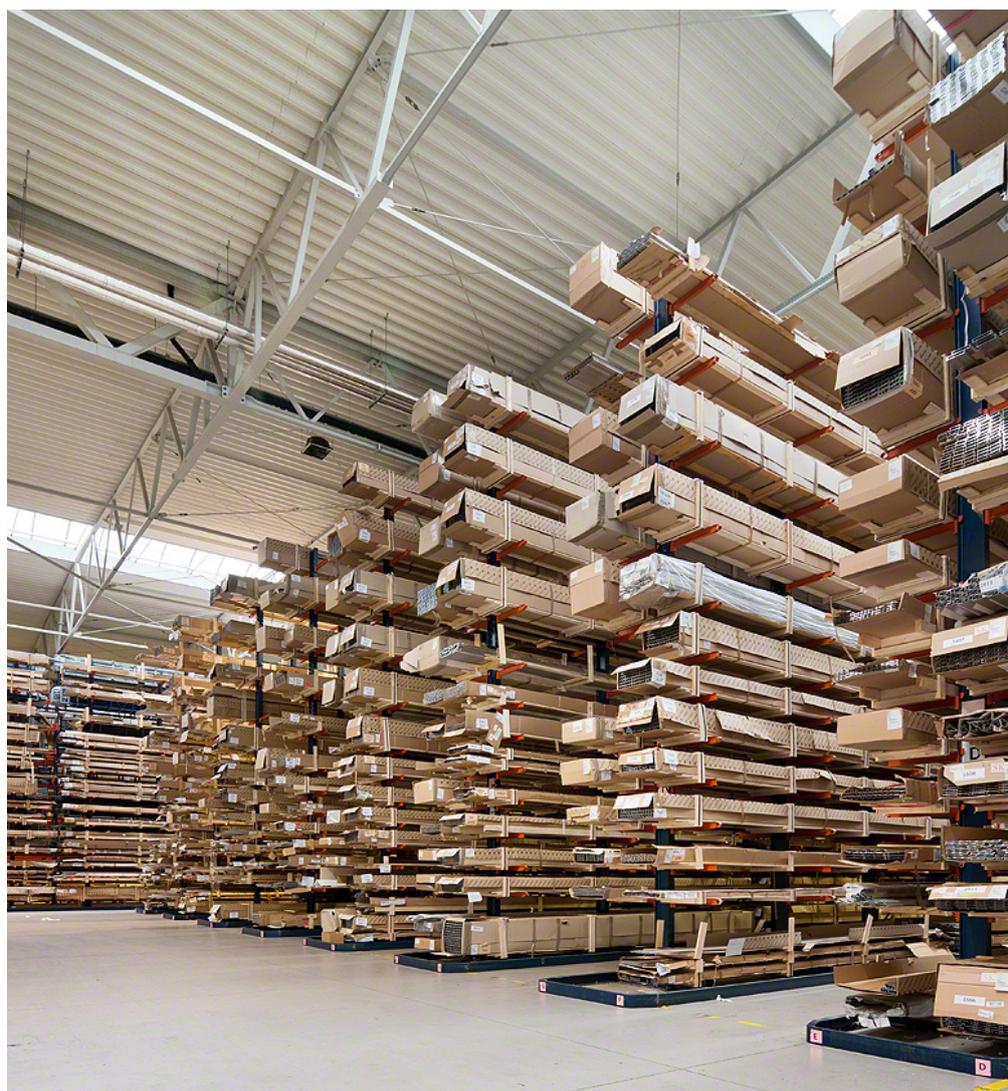
## Estanterías cantilever

Las estanterías cantilever están formadas por columnas de 8,5 o 9 m de altura, con nueve, diez o catorce niveles (dependiendo de las dimensiones de la mercancía), y brazos en voladizo sobre los que se depositan las unidades de carga.

Se emplean carretillas cuatro caminos para manipular la mercancía, dado que son capaces de circular por el interior de pasillos estrechos transportando materiales de hasta 12 m de longitud con mucha estabilidad.

Para que las carretillas circulen por el interior de los pasillos con total seguridad y evitar posibles impactos contra las estanterías y la mercancía, se han instalado guías en el suelo de cada pasillo de almacenaje.

Los componentes de las estanterías cantilever son modulares y fácilmente configurables, pudiendo reajustarse para adaptarse a las diferentes medidas de la mercancía, así como a las futuras necesidades logísticas de Aluprof

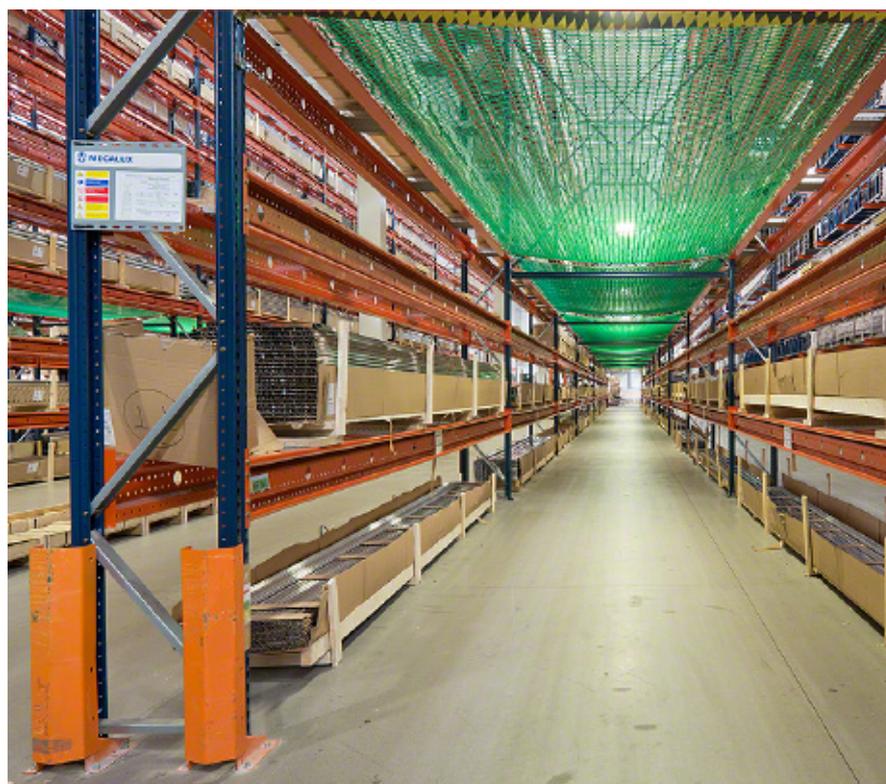
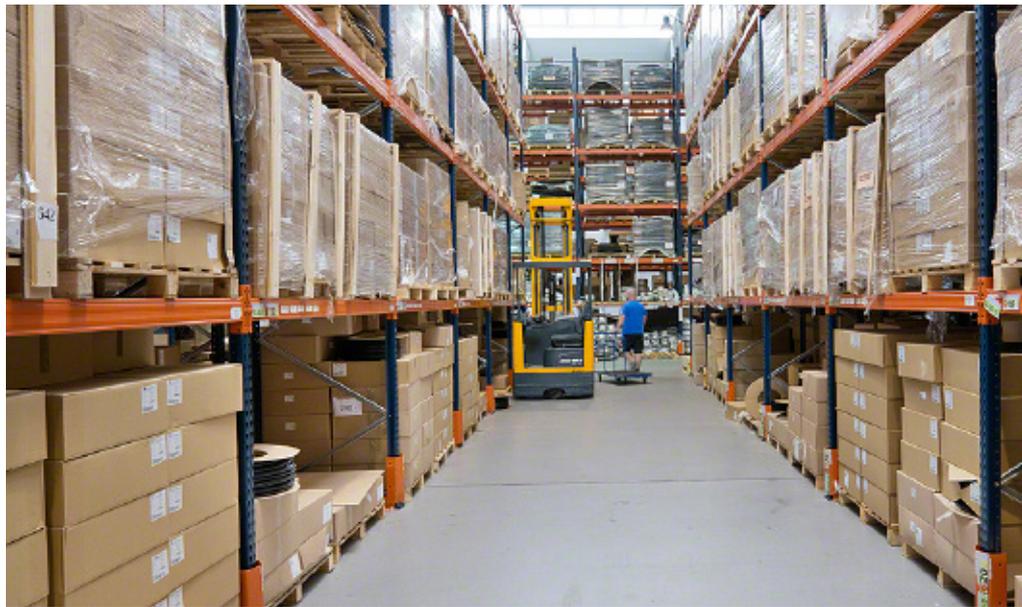


## Estanterías convencionales

Se han instalado dos soluciones distintas de estanterías convencionales. Por un lado, estanterías de 7,5 o 8,5 m de altura, con 4 o 6 niveles y una capacidad de almacenaje superior a los 2.400 palets.

Por otro, estanterías personalizadas para satisfacer las necesidades de la empresa. Su diseño específico se adapta a las características de los productos, con una longitud superior a la de los palets. Estas estanterías miden 4 m de altura, cuentan con 5 o 6 niveles donde alojar productos de más de 4 m de longitud y un peso máximo total de 3.500 kg.

Este sistema de almacenaje destaca por su versatilidad y por ofrecer acceso directo a la mercancía. Esto tiene un impacto significativo en la calidad y eficiencia de las labores de almacenaje y preparación de pedidos. Asimismo, garantiza un perfecto control del stock, ya que cada ubicación está destinada a la misma referencia.



## Preparación de pedidos

En los niveles inferiores de las estanterías tiene lugar la preparación de pedidos, que se presenta de dos formas distintas: recogiendo cajas completas directamente de los palets o perfiles de mayor longitud de estanterías especialmente diseñadas para hacer picking de esos productos. Por su parte, en los niveles superiores se depositan los productos de reserva.

Los operarios recorren el almacén con máquinas preparadoras de pedidos a nivel de suelo localizando las referencias de cada pedido que les indica el software de gestión de almacenes (SGA) a través de un terminal de radiofrecuencia.

Una vez que han terminado el pedido, los operarios lo trasladan hasta la zona de consolidación. Allí se comprueba que no haya errores y se lleva a cabo el embalaje, etiquetado y emisión de albaranes y documentación. A continuación, los productos de un mismo pedido o ruta se agrupan en el suelo a fin de agilizar la posterior carga de los camiones.



### Beneficios para Aluprof

- **Agilidad en las operaciones:** el acceso directo a las referencias facilita la gestión del stock y la realización del picking.
- **Sistema versátil:** las estanterías cantilever pueden albergar perfiles de mucha longitud y las estanterías convencionales, cargas de distintas medidas y volúmenes.
- **Optimización del espacio:** se ha aprovechado la superficie y la altura del almacén instalando el máximo número de estanterías posible con el fin de alcanzar una mayor capacidad de almacenaje.



### Datos técnicos

#### Estanterías cantilever

Altura de las estanterías	8,5 o 9 m
Nº de niveles	9, 10 o 14

#### Estanterías convencionales para picking

Altura de las estanterías	4 m
Peso máx. de los palets	3.500 kg
Nº de niveles	5 o 6

#### Estanterías de paletización convencional

Capacidad de almacenaje	+2.400 palets
Medidas de los palets	800 x 1.200 mm
Peso máx. de los palets	1.100 kg
Altura de las estanterías	7,5 o 8,5 m
Nº de niveles	4 o 6