

Caso práctico: B. Braun

Máxima capacidad de almacenaje en el eficiente centro logístico de B. Braun

Ubicación: España



B. Braun ha adquirido un almacén automático autoportante con capacidad para 42.116 palets construido por Mecalux en Santa Oliva (Tarragona). La instalación posibilita que la compañía lleve a cabo toda su operativa y satisfaga con creces sus necesidades logísticas.

Quién es B. Braun

B. Braun es un grupo internacional con más de 175 años de experiencia en la investigación, desarrollo y suministro de productos y servicios sanitarios. Con el paso de los años, la compañía alemana ha logrado expandirse a nivel mundial y actualmente está presente en más de 60 países.

En 1955 se estableció en España, donde dispone de una plantilla de más de 2.000 empleados que producen y distribuyen material médico, quirúrgico y farmacéutico. La adquisición del centro logístico en Santa Oliva (Tarragona) tiene el objetivo de mejorar su servicio y servir los pedidos a cualquier punto de España y Europa en un plazo muy ajustado.

El nuevo centro logístico

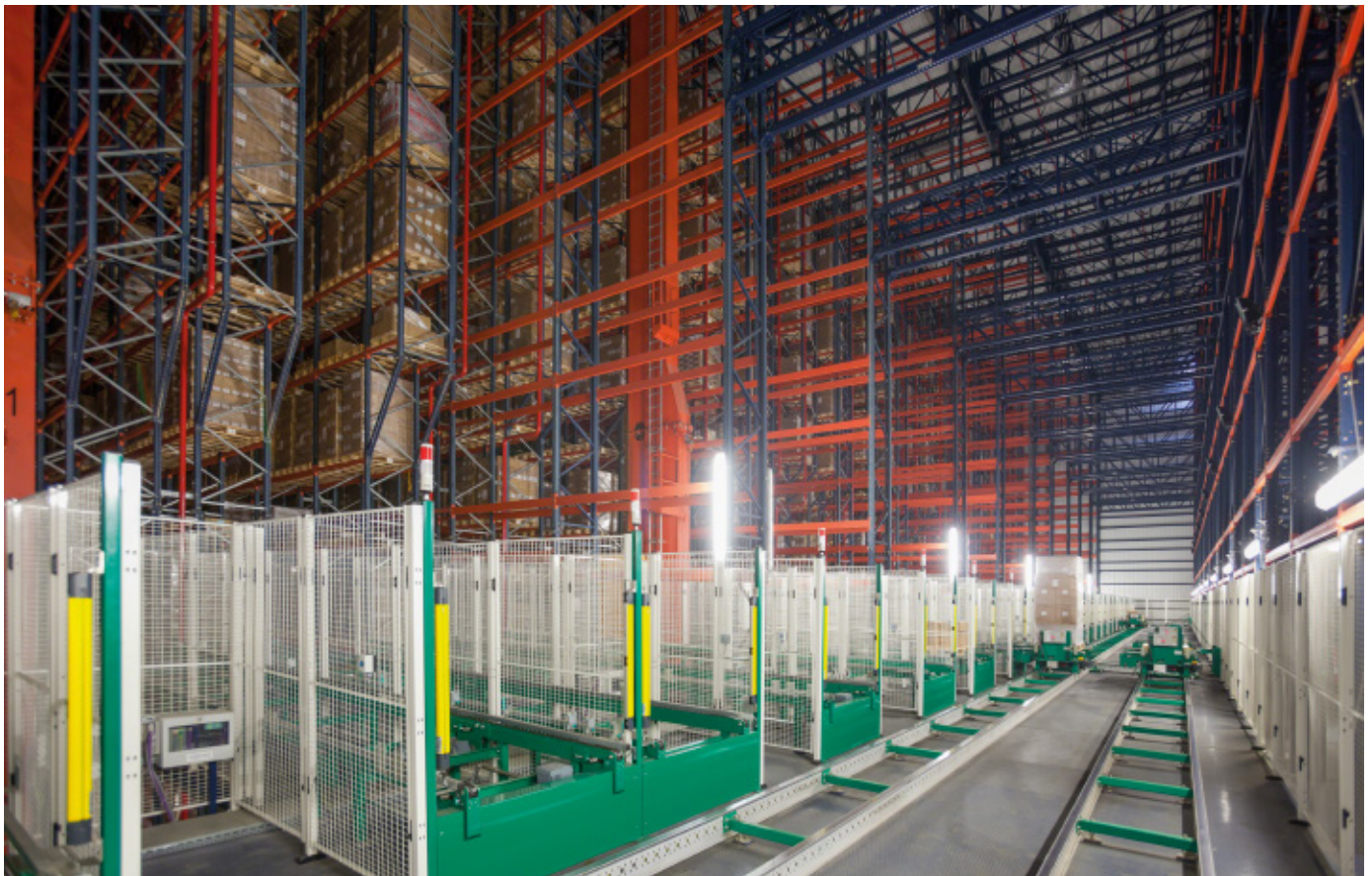
Con una superficie construida de 31.000 m², el centro logístico de B. Braun se divide interiormente en tres edificios:

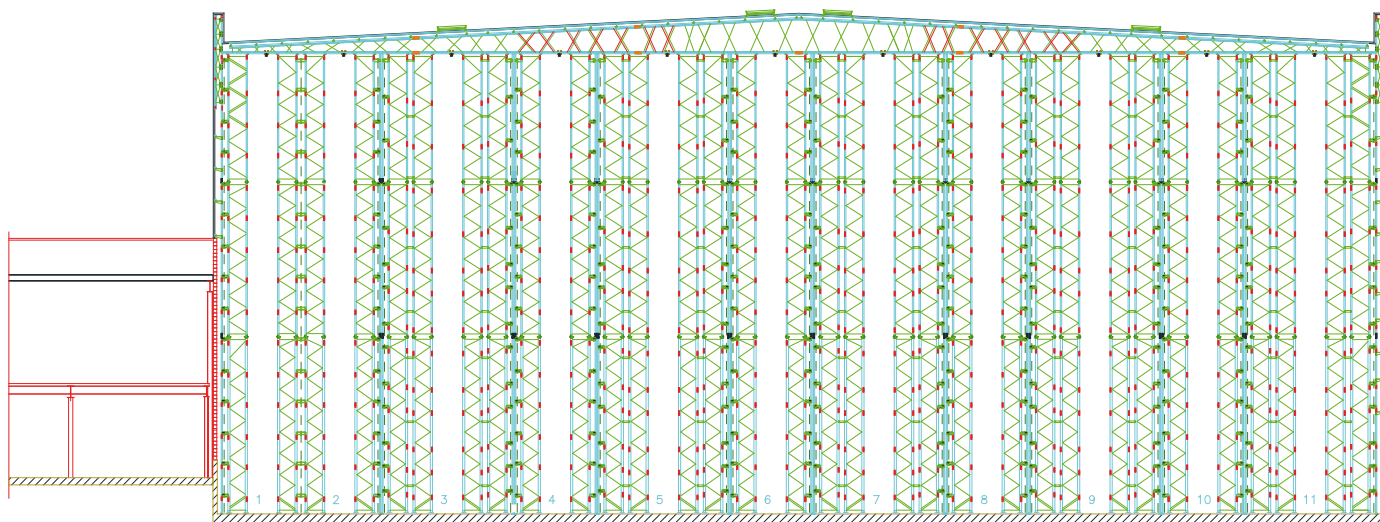
1. La instalación autoportante, que destaca por sus dimensiones y altura, está destinada únicamente al almacenaje de palets. En uno de los extremos se encuentran los circuitos de entrada y salida que conectan con los demás edificios. En la parte exterior, se ha instalado el depósito principal de agua y los equi-



pos de bombeo del sistema contraincendios.

2. Un edificio anexo de construcción tradicional de dos plantas. En la inferior se realiza la recepción de la mercancía y en la superior las operaciones de picking y clasificación de pedidos.
3. En el segundo edificio anexo, también de construcción tradicional, se ubican las áreas de clasificación y consolidación de los pedidos, así como los muelles de expedición.





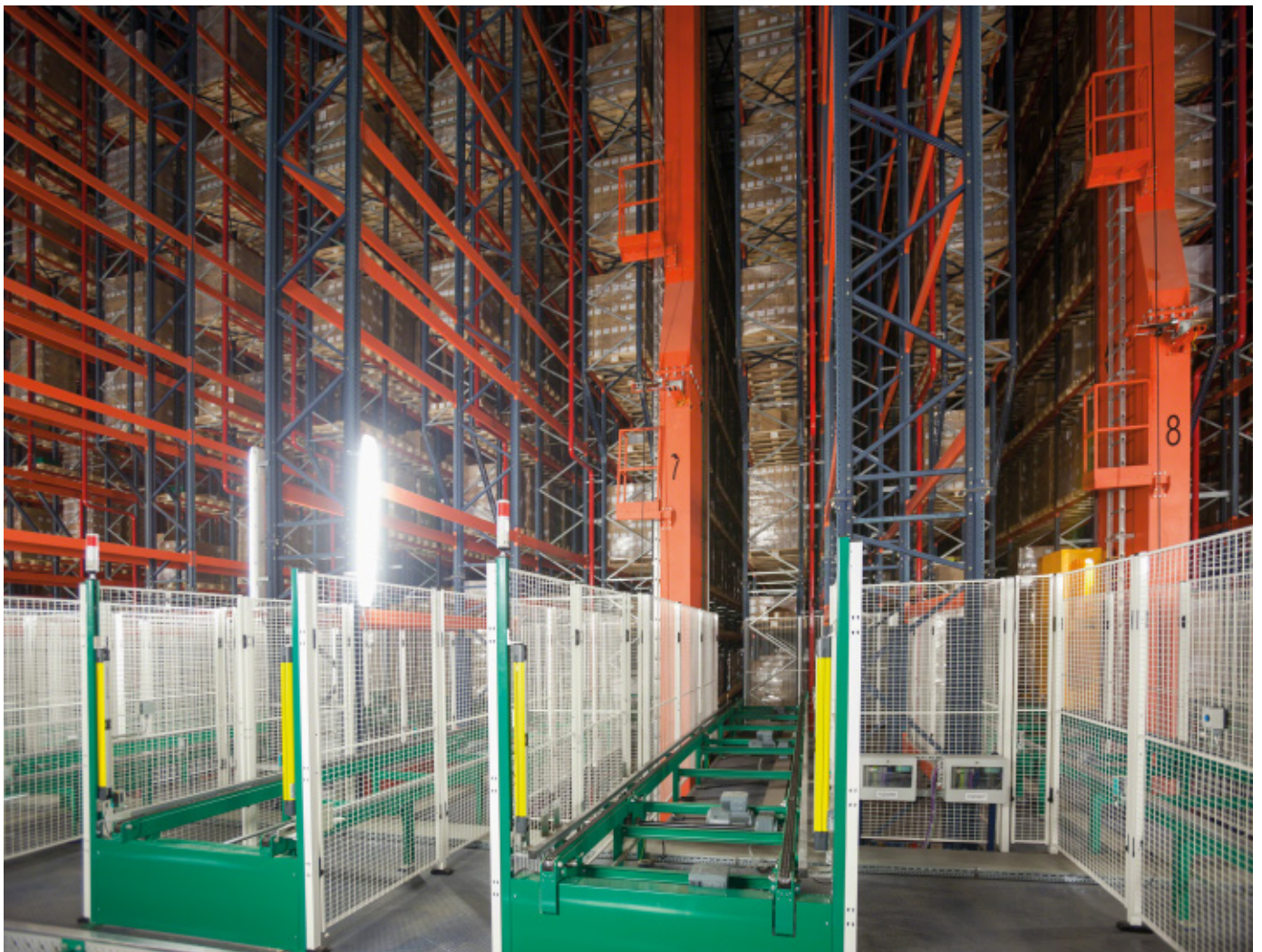
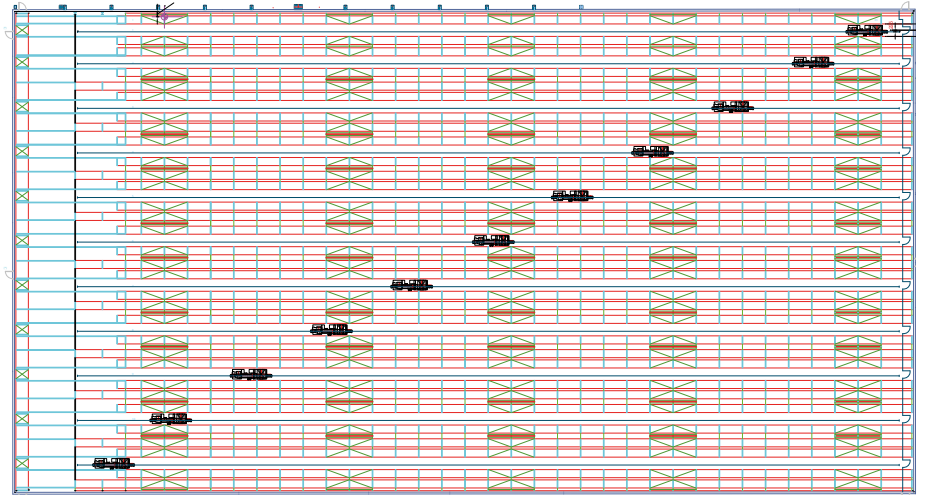
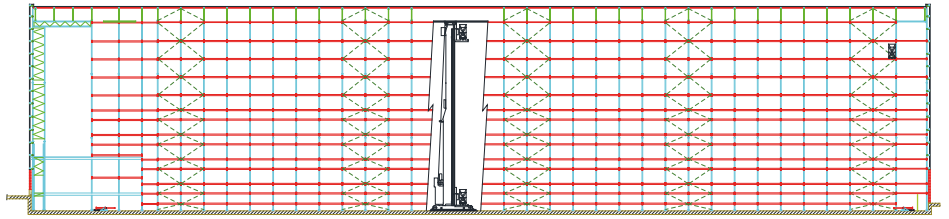
El centro logístico se compone de tres edificios independientes: un almacén autoportante, un edificio donde realizar el picking y recibir la mercancía y otro donde clasificar los pedidos y expedirlos

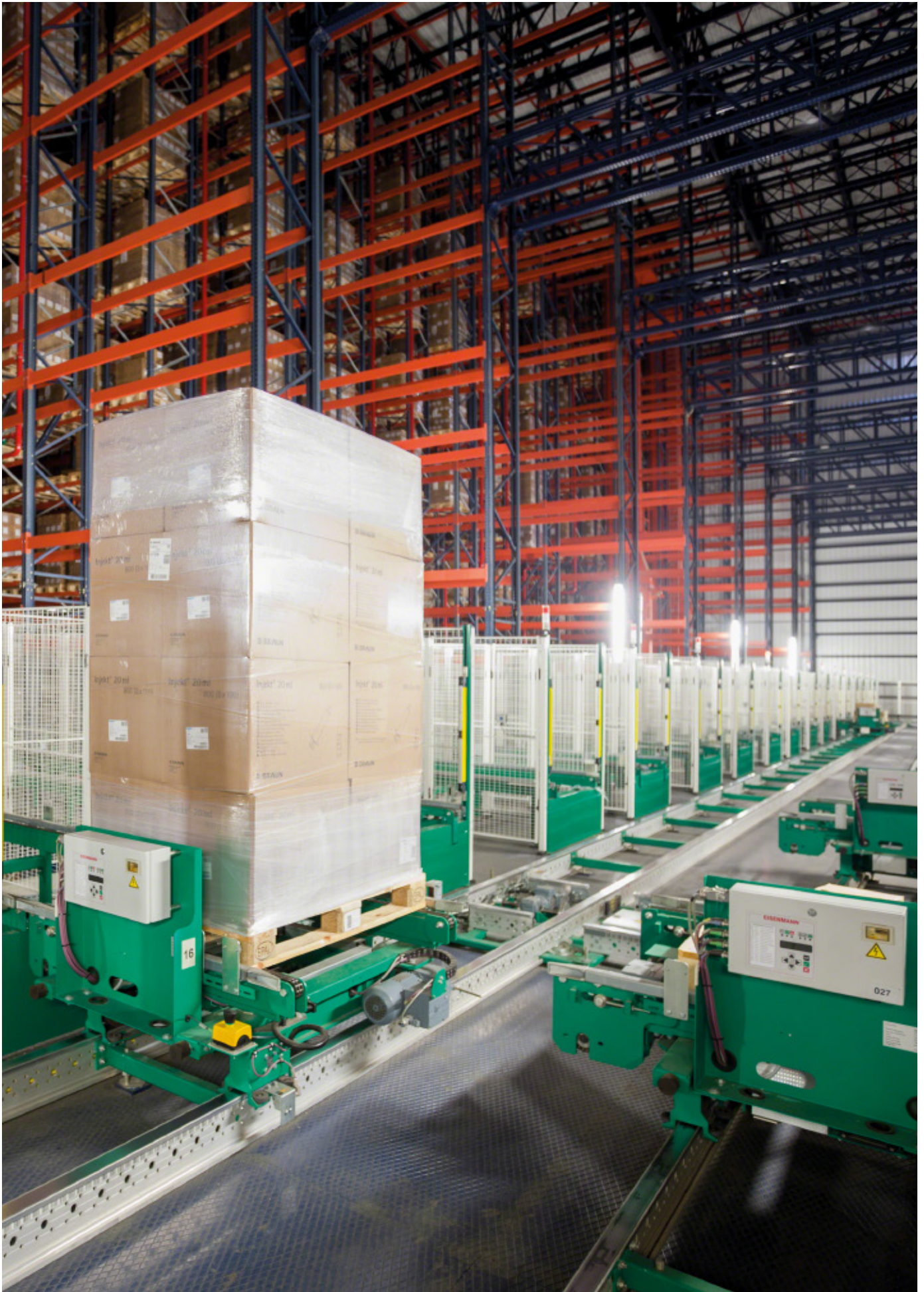


Características de un almacén autoportante

El almacén autoportante es una solución que aprovecha al máximo la superficie y la altura del edificio con el fin de optimizar la capacidad de almacenaje. Está constituido por las estanterías, sobre las que se colocan las cerchas superiores –a las cuales se fijan las guías de los transelevadores–, las correas de cubierta y los perfiles laterales que conforman las paredes y el techo. Las estanterías soportan las canalizaciones del sistema de ventilación y control de la temperatura, la iluminación, las tuberías y los rociadores del sistema contraincendios.

A la hora de diseñar un almacén de estas características, se deben tener en cuenta los factores que interactúan sobre su estructura, como el peso del propio edificio, el de las cargas almacenadas, la fuerza que transmite el viento, las sobrecargas en cubierta (ya sea la nieve o las tareas de mantenimiento, etc.), las fuerzas horizontales que ejercen los transelevadores, el grado sísmico que corresponde a la zona donde se instala, así como las normativas de construcción vigentes en cada país.





Interior del almacén automático autoportante

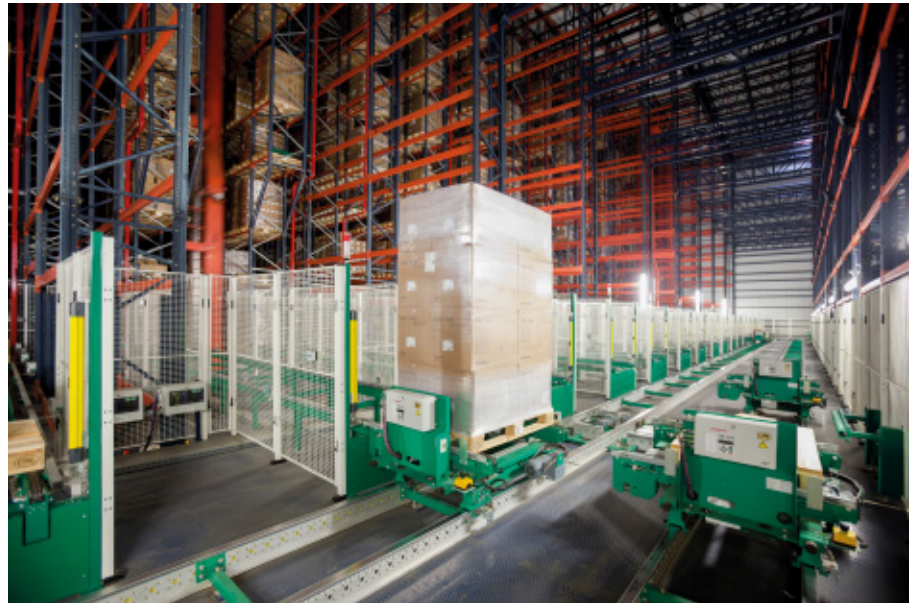
El almacén autoportante, de 124,5 m de longitud, 66 m de ancho y 28 m de altura, está formado por once pasillos, seis de ellos con estanterías de simple profundidad –colocadas a ambos lados– y cinco de doble.

Las estanterías poseen catorce niveles con capacidad para tres palets cada uno. Esta distribución permite ubicar las referencias en base a los criterios de rotación A, B y C, además de optimizar los movimientos de los equipos de manutención.

Cada pasillo está servido por un transelevador monocolumna con horquillas telescópicas de simple y doble fondo.

Estas máquinas trabajan a una velocidad de traslación de 180 m/min y 54 m/min en elevación y son capaces de manipular más de 370 palets por hora.

Los transelevadores desplazan los palets desde las ubicaciones hasta los transportadores de entrada y salida situados en uno de los extremos de cada pasillo.



Los carros autónomos, que circulan por electrovías, comunican los transportadores de entrada y salida de los pasillos con los edificios anexos del almacén, donde se realizan las tareas de recepción, clasificación y expedición de pedidos

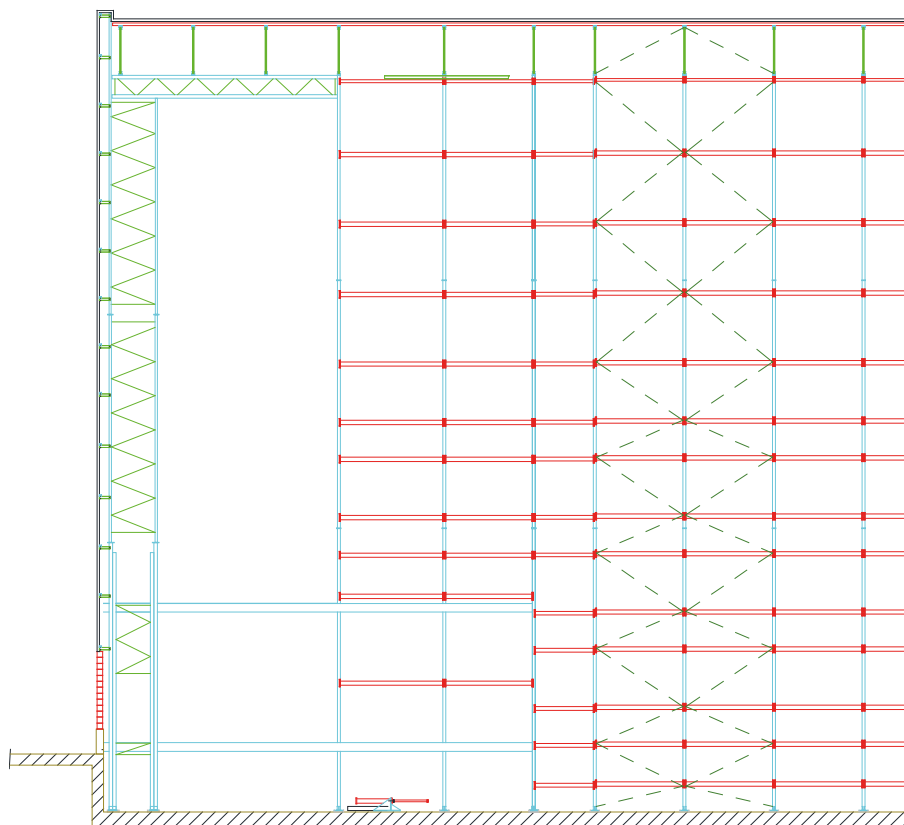


Optimización de la altura mediante un foso

Una parte del almacén autoportante se construyó en un foso con el propósito de no superar la altura estipulada por la normativa vigente y mantener la capacidad de almacenaje requerida.

Dos plataformas formadas por perfiles estructurales propician la manipulación de los palets en dos niveles diferentes del almacén: el primero destinado a las entradas y salidas de los palets completos y el segundo reservado para abastecer las áreas de picking y clasificación de pedidos.

En el nivel inferior, coincidiendo con la losa o el suelo del almacén, se han instalado los equipos de control del movimiento de los equipos auxiliares de toda la instalación. Además, en este espacio se han habilitado los accesos para las labores de mantenimiento. Todo está protegido y aislado de los pasillos de trabajo por donde circulan los transelevadores mediante cerramientos de malla y puertas de acceso seguro.



El sistema de gestión de Mecalux, que controla los movimientos de los transelevadores en la instalación, está en comunicación permanente y bidireccional con el ERP y el SGA general de B. Braun, con el fin de lograr un control absoluto del centro logístico





Beneficios para B. Braun

- **Optimización de la superficie:** el almacén autoportante aprovecha toda la superficie y altura permitida, consiguiendo una capacidad de almacenaje de 42.116 palets.
- **Sistema automático:** el centro logístico está dotado de la tecnología más avanzada, con once transelevadores capaces de manipular más de 370 palets por hora.
- **Instalación segura:** el almacén está altamente automatizado y dotado de todos los elementos de seguridad, lo que permite minimizar la intervención humana al tiempo que garantizar su seguridad en caso de acceso a la instalación.

B. BRAUN
SHARING EXPERTISE

Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	42.116 palets
Longitud del almacén	124,5 m
Anchura del almacén	66 m
Altura del almacén	28 m
Nº de pasillos	11
Nº de niveles de carga	14
Nº de palets por hueco	3

