

Caso prático: B. Braun

Máxima capacidade de armazenagem no eficiente centro logístico da B. Braun

Localização: Espanha



B. Braun adquiriu um armazém automático autoportante, com capacidade para 42.116 paletes, construído pela Mecalux em Santa Oliva (Tarragona). As instalações permitem que a empresa faça todas as suas operações satisfazendo amplamente suas necessidades logísticas.

Quem é a B. Braun

A B. Braun é um grupo internacional com mais de 175 anos de experiência em pesquisa, desenvolvimento e fornecimento de produtos e serviços de saúde. Ao longo dos anos a empresa alemã conseguiu expandir-se em âmbito mundial estando presente atualmente em mais de 60 países.

Em 1955 se estabeleceu na Espanha, onde dispõe de um quadro de funcionários com mais de 2.000 empregados que produzem e distribuem material médico, cirúrgico e farmacêutico. A aquisição do centro logístico em Santa Oliva (Tarragona) visa melhorar seu serviço e entregar os pedidos em qualquer ponto da Espanha e da Europa em um prazo muito ajustado.

O novo centro logístico

Com uma superfície construída de 31.000 m², o centro logístico da B. Braun está dividido interiormente em três edifícios:

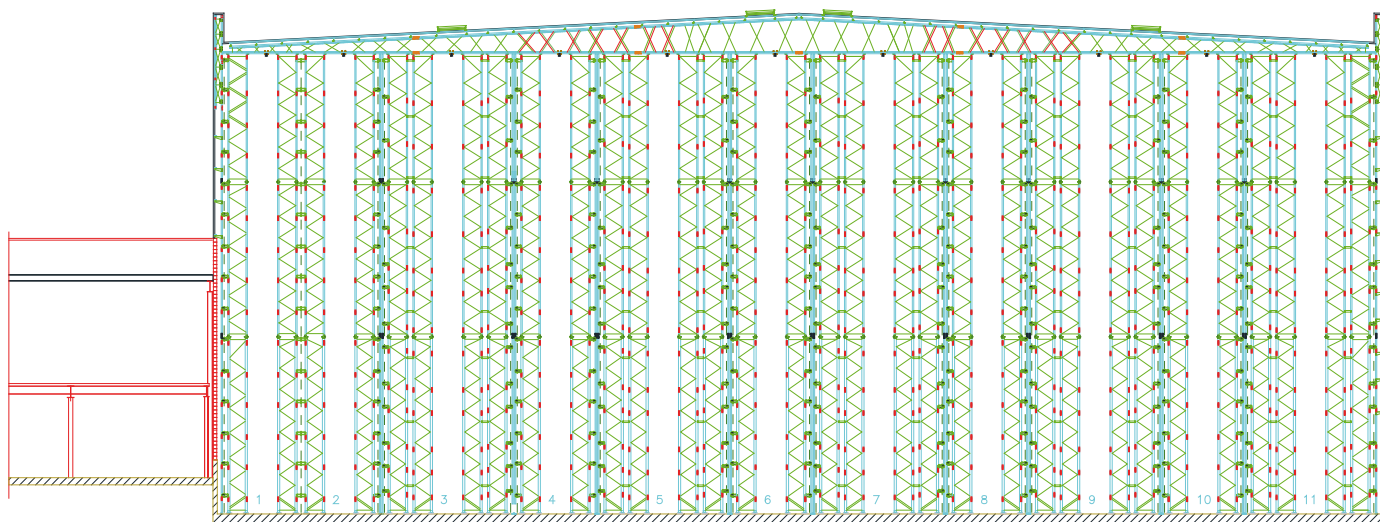
1. O sistema autoportante destaca-se por suas dimensões, destinando-se unicamente ao armazenamento de paletes. Em uma das extremidades se encontram os circuitos de entrada e saída que fazem a ligação com os demais edifícios. Na parte exterior foi instalado o principal depósito de água e os equipamentos de bombeamento do sistema contra incêndios.



2. Um edifício adjacente de construção tradicional de dois pisos. A mercadoria é recebida no piso inferior e no superior são realizadas as operações de picking e a classificação de pedidos.

3. No segundo edifício adjacente, também de construção tradicional, estão localizadas as áreas de classificação e consolidação dos pedidos, assim como as docas de expedição.





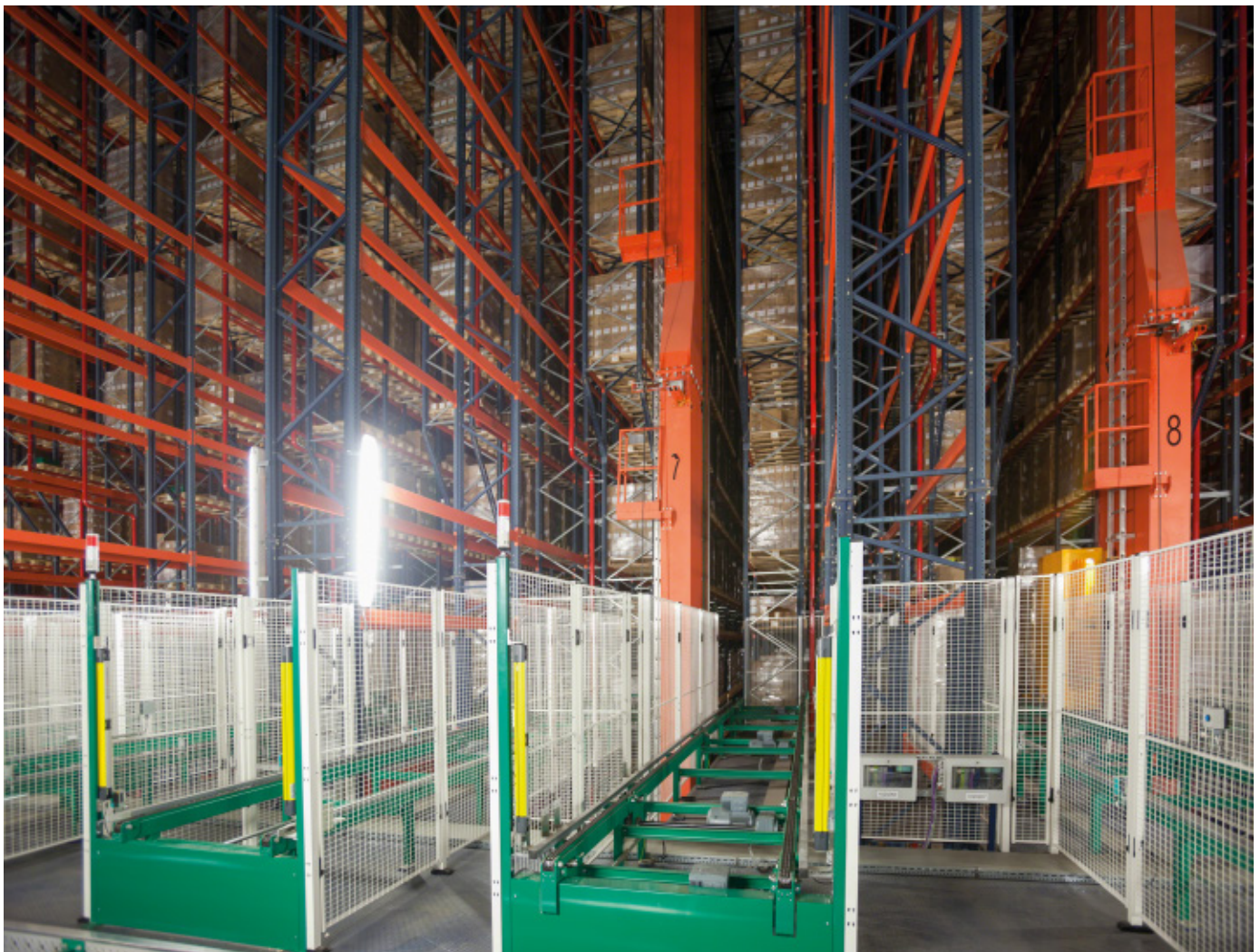
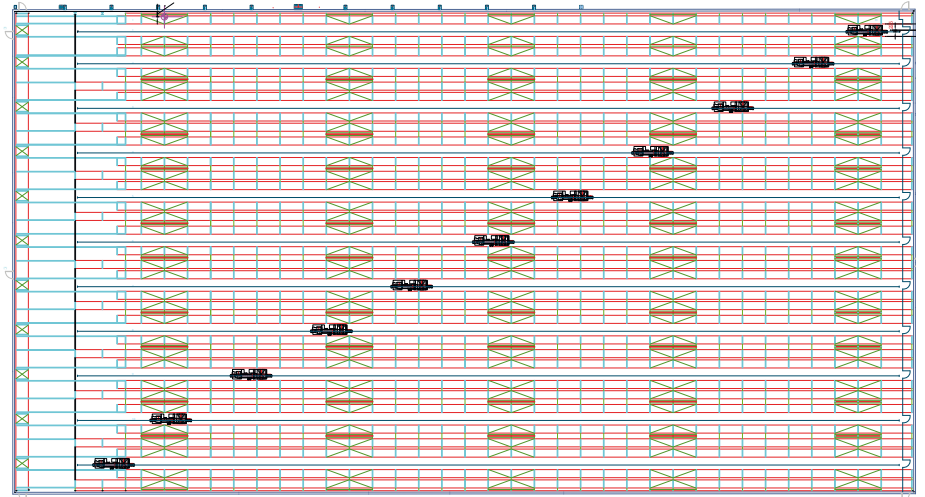
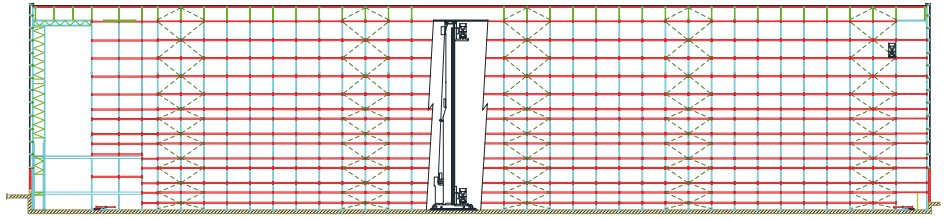
O centro logístico é composto por três edifícios independentes: um armazém autoportante, um edifício para fazer picking e receber a mercadoria e outro para classificar os pedidos e expedi-los



Características de um armazém autoportante

O armazém autoportante é uma solução que aproveita ao máximo a superfície e a altura do edifício com a finalidade de otimizar a capacidade de armazenagem. É composto pelas estantes, sobre as quais são colocadas as treliças superiores, onde, por sua vez, são fixadas as guias dos transelevadores, as correias do telhado e os perfis laterais que formam as paredes e o teto. As estantes suportam as canalizações do sistema de ventilação e controle da temperatura, a iluminação, a tubulação e os sprinklers do sistema contra incêndios.

Na hora de projetar um armazém com estas características devem ser considerados os fatores que interagem sobre sua estrutura, como o peso do próprio edifício, o peso das cargas armazenadas, da força transmitida pelo vento, das sobrecargas no telhado (seja a neve ou as tarefas de manutenção, etc.), a força horizontal exercida pelos transelevadores, o grau sísmico da área onde vai ser instalado, assim como as normativas de construção vigentes em cada país.





Interior do armazém automático autoportante

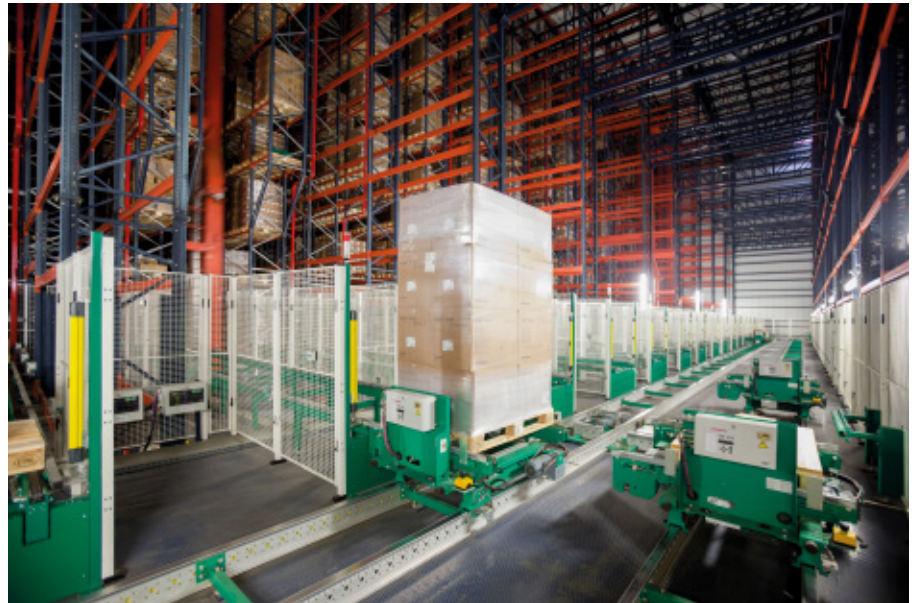
O armazém autoportante de 124,5 m de comprimento, 66 m de largura e 28 m de altura, é formado por onze corredores, seis deles com estantes de profundidade simples – colocadas em ambos os lados – e cinco de profundidade dupla.

As estantes possuem quatorze níveis com capacidade para três paletes cada um. Esta distribuição permite localizar as referências com base nos critérios de rotatividade A, B e C, além de otimizar os movimentos dos equipamentos de movimentação.

Cada corredor conta com um transelevador monocoluna com garfos telescópicos de profundidade simples e dupla.

Estas máquinas trabalham a uma velocidade de translação de 180 m/min e 54 m/min em elevação e são capazes de manipular mais de 370 paletes por hora.

Os transelevadores deslocam os paletes das localizações até os transportadores de entrada e saída situados em uma das extremidades de cada corredor.



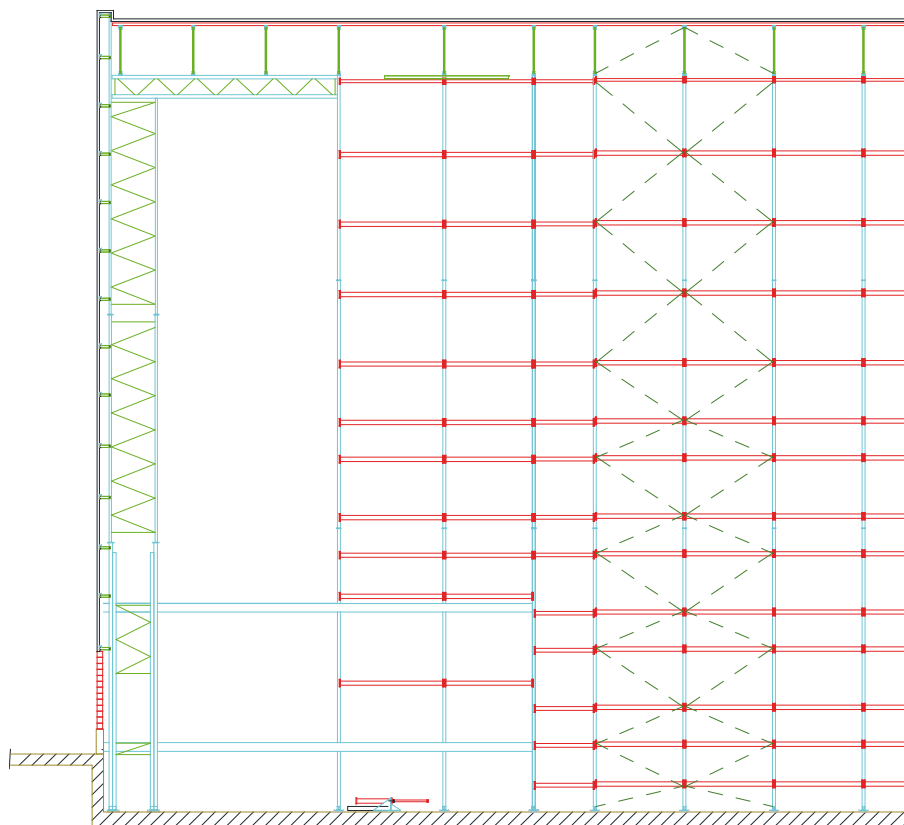
Os carros autônomos, que circulam pelas eletrovias, fazem a ligação dos transportadores de entrada e saída dos corredores com os edifícios adjacentes ao armazém, onde são realizadas as tarefas de recebimento, classificação e expedição de pedidos



Otimização da altura através de um fosso

Uma parte do armazém autoportante foi construída em um fosso com o propósito de não ultrapassar a altura estipulada pela normativa vigente mantendo a capacidade de armazenagem exigida. Duas plataformas formadas por perfis estruturais asseguram a manipulação dos paletes em dois níveis diferentes do armazém: o primeiro destinado às entradas e saídas dos paletes completos e o segundo é reservado para abastecer as áreas de picking e classificação de pedidos.

No nível inferior, coincidindo com a laje ou o solo do armazém, foram instalados os equipamentos de controle do movimento dos equipamentos auxiliares das instalações. Neste espaço também foram disponibilizados os acessos para os trabalhos de manutenção. Através da utilização de fechamentos de malha e portas de acesso seguro, todo o espaço está devidamente protegido e isolado dos corredores de trabalho por onde circulam os transelevadores.



O sistema de gestão da Mecalux, que controla os movimentos dos transelevadores nas instalações, está em comunicação permanente e bidirecional com o ERP e o SGA geral da B. Braun, com a finalidade de conseguir um controle absoluto do centro logístico





Benefícios para a B. Braun

- **Otimização da superfície:** o armazém autoportante aproveita toda a superfície e altura permitida, conseguindo uma capacidade de armazenagem de 42.116 paletes.
- **Sistema automático:** o centro logístico está dotado da tecnologia mais avançada, com onze transelevadores capazes de manipular mais de 370 paletes por hora.
- **Instalações seguras:** o armazém está altamente automatizado e dotado de todos os elementos de segurança, o que permite minimizar a intervenção humana ao mesmo tempo que garante sua segurança em caso de acesso às instalações.

B. BRAUN
SHARING EXPERTISE

Dados técnicos

Capacidade de armazenagem	42.116 paletes
Comprimento do armazém	124,5 m
Largura do armazém	66 m
Altura do armazém	28 m
Nº de corredores	11
Nº de níveis de carga	14
Nº de paletes por localização	3

