

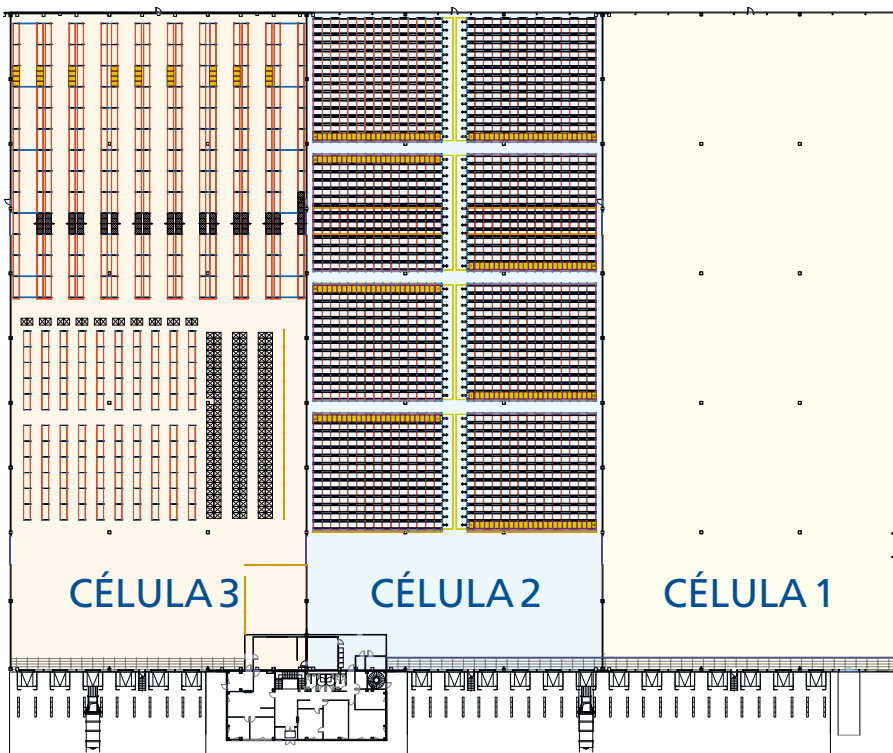
GÉMO**Caso prático: Gémo**

Três soluções de armazenagem diferentes aumentam a produtividade do centro da Gémo

Localização : França



A Gémo, reconhecida empresa dedicada à distribuição de roupa, sapatos e acessórios, contratou a Mecalux para o fornecimento e instalação de estantes com carros Pallet Shuttle, estantes de paletização convencional e uma área para fazer as funções de picking em seu centro logístico de Beaulieu-sur-Layon (França).



Gémo: quem é

A Gémo, filial do grupo francês Eram, é uma empresa fundada em 1991 e especializada na distribuição de moda para mulheres, homens, crianças e bebês. Com uns preços altamente competitivos, sua oferta inclui roupa, calçado e acessórios.

Ao longo do tempo e após muita dedicação, a Gémo converteu-se em uma referência no setor. Atualmente, conta com 4.400 empregados e 500 lojas.

Um armazém setorizado

A Gémo precisava de um armazém que estivesse preparado para gerenciar uma grande quantidade de produtos de diferentes referências e tamanhos e, ao mesmo tempo, uma solução que lhe permitisse reduzir o tempo utilizado na preparação dos pedidos.

Considerando estas premissas, as instalações da Gémo foram divididas em três células.

Em cada uma delas foi disponibilizada a solução de armazenagem que melhor se ajusta às características de cada produto e às necessidades logísticas da empresa:

- **Célula 1:** armazenagem no piso e futura ampliação.
- **Célula 2:** estantes compactas com carros Pallet Shuttle.
- **Célula 3:** paletização convencional e picking manual.

Célula 2: Pallet Shuttle

Com uma capacidade de armazenagem para 14.400 paletes de 1.200 x 800 x 1.600 mm e um peso máximo de 350 kg cada um, esta célula é composta por oito blocos de estantes compactas de 10,1 m de altura, cinco níveis de carga e 26 paletes em profundidade. Seis desses blocos são formados por 14 corredores, enquanto os outros dois contam com 15.

Um corredor central de 4,5 m de largura atravessa as instalações, unindo os oito blocos que formam esta célula.

A largura dos corredores é suficiente para que os operadores possam circular e manobrar a empilhadeira comodamente.

Para completar a operação e agilizar o processo de armazenagem, cinco carros Pallet Shuttle se movem pelo interior das estantes de forma autônoma seguindo as instruções transmitidas pelo operador através de tablets com conexão Wi-Fi.

Além disso, e como medida de segurança, foram instaladas proteções em todos os pilares das estantes que ficam nos corredores de trabalho e aberta uma passagem inferior que cruza transversalmente as estantes com a finalidade de facilitar o fluxo de movimentos entre as células e, por sua vez, utilizá-la como saída de emergência. Da mesma forma, as estantes foram protegidas com telas para evitar quedas acidentais de mercadoria.



A célula central possui um sistema de armazenagem semiautomático com carros Pallet Shuttle, responsáveis por efetuar os movimentos dentro do interior das estantes





Pallet Shuttle: seu funcionamento

A forma de utilização do carro Pallet Shuttle é a seguinte:

1. O operador introduz o carro Pallet Shuttle no canal correspondente através da empilhadeira.
2. Uma vez que o carro se encontra no canal e com o palete já carregado, este se

desloca horizontalmente até chegar à primeira localização livre, onde o deposita.

3. Enquanto o Pallet Shuttle transfere e situa o palete em sua localização, o operador aproveita para colocar outro palete na primeira posição do canal. Dessa forma, quando o carro retornar ao início do corredor, poderá repetir o mesmo movimento de modo sucessivo.

A Gémo reduz o tempo de manipulação dos paletes, ao mesmo tempo que aumenta de forma notável a capacidade de armazenagem



Uma vez finalizada a carga em um canal, o Pallet Shuttle é deslocado para o canal em que for operar. A extração é realizada efetuando os passos no sentido inverso.

As máquinas utilizadas pelos operadores são empilhadeiras retráteis de alta elevação – capazes de alcançar os 10 m de altura – que chegam ao último nível das estantes.

No piso de cada corredor de armazenagem foram instalados batentes frontais, enquanto na entrada/saída dos canais de armazenagem foram localizados centralizadores de paletes que favorecem o posicionamento e a centralização da unidade de carga. Os carros Pallet Shuttle estão dotados de um sensor de posicionamento que

facilita a manobra de incorporação e centralização do Pallet Shuttle no canal, sendo muito útil em instalações de grande altura.

A imagem do sensor é exibida no tablet, que se encarrega de controlar todas as operações do Pallet Shuttle através de uma interface simples e intuitiva.

Entre todas as suas funções, merecem destaque: a seleção do carro com o qual vai operar; a execução dos movimentos automáticos e os manuais para fazer a manutenção; as informações relativas à carga da bateria; o inventário permanente; a gestão de usuários; etc. Tudo isso, sempre sob o controle e a gestão do SGA utilizado pelo cliente.



Visão do sensor de posicionamento



Leitor de código de barras



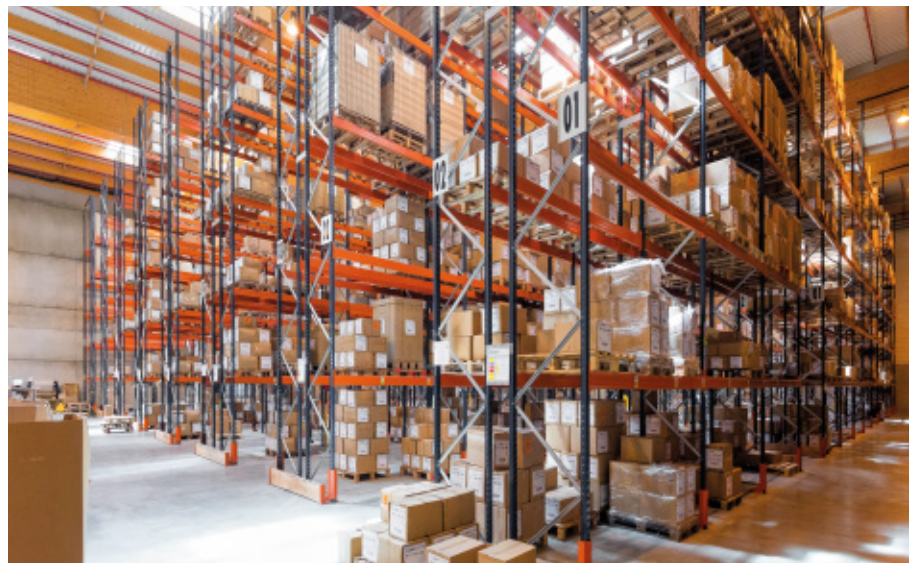


Célula 3: estantes de paletização convencional

Esta área do armazém da Gémo é formada por estantes de paletização convencional de 10,1 m de altura, um sistema muito versátil que permite depositar qualquer tipo de unidade de carga, de volume e peso variável. A capacidade de armazenagem é para 5.400 paletes de 800 x 1.200 x 1.350 mm com um peso máximo de 400 kg ou então, de 4.053 paletes de 1.000 x 1.200 x 1.350 mm e 530 kg.

Da mesma forma que nas estantes com Pallet Shuttle, também se disponibilizou uma passagem inferior de 3,8 m de altura e 5,1 m de largura que cumpre a função de saída de emergência e melhora o fluxo de mercadoria entre as células que formam o armazém. Os módulos situados na parte superior da passagem de segurança são aramados com a finalidade de evitar a queda de materiais.

A célula 3 do armazém da Gémo é composta por estantes de paletização convencional e uma área para realizar as funções de picking



Célula 3: área de picking

Exatamente em frente das estantes convencionais, se encontra uma área destinada às operações de picking dos produtos de menor tamanho. A área está equipada com estantes para cargas médias M7 e um espaço para depositar os paletes no solo do armazém.

As estantes para picking são perfeitas para armazéns onde a mercadoria é guardada e retirada manualmente, facilitando o acesso direto às caixas e unidades avulsas. Os níveis são formados por prateleiras de tela, as quais são perfuradas, favorecendo a passagem da água caso seja ativado o sistema contra incêndios.

O empilhamento de paletes no piso é conveniente para a preparação de pedidos de uma única referência e de alta rotatividade.



Seguindo o critério do “homem ao produto” os operadores utilizam um terminal de radiofrequência que lê o código da caixa para que o sistema lhes indique a mercadoria necessária e a quantidade





Benefícios para a Gémo

- **Elevada capacidade de armazenagem:** o armazém da Gémo possui uma capacidade total de armazenagem para 19.808 paletes.
- **Aumento da velocidade na preparação de pedidos:** a célula com estantes de cargas médias M7 permite otimizar e agilizar os movimentos durante a preparação dos pedidos.
- **Ampla variedade de produtos:** graças às diferentes soluções instaladas no armazém da Gémo, é possível armazenar qualquer tipo de produto de dimensões e pesos diferentes.

Dados técnicos

Estantes de paletes

Capacidade de armazenagem	19.808 paletes
Tamanho dos paletes	800 x 1.200 x 1.350 mm 1.000 x 1.200 x 1.300 mm
Peso máximo por paleta	530 kg
Altura do armazém	11 m

Estantes M7

Nº de níveis de picking	550
Dimensões das estantes	2.700 x 1.200 x 374 mm

