

## Caso prático: Mephisto

### Passo firme para 'omnichannel' automatizado

País: França



**Omnichannel transformou completamente as operações de armazém e, mais especificamente, a preparação de pedidos. Para responder a este desafio, o fabricante de calçado Mephisto otimizou o seu centro logístico na Alsácia (França) com vista a preparar e expedir até 3.500 pedidos por dia, que são distribuídos nas 900 lojas físicas que possui em todo o mundo e aos clientes *online*. Mecalux instalou soluções de armazenamento que facilitam a organização de 35.000 referências, bem como transportadores e elevadores para comunicar automaticamente os três andares do armazém.**

#### Tradição e inovação

Fundada em Sarrebourg (França) em 1965, Mephisto é um fabricante de calçados com mais de 900 lojas em países como França, Alemanha, Estados Unidos, Itália ou Reino Unido e mais de 18.000 lojas de calçados. Para atender às demandas do mercado, a empresa decidiu dar um passo para o mundo do *e-commerce* e, recentemente, inaugurou sua loja *online* onde os clientes podem adquirir os modelos que mais gostam e recebê-los com conforto em casa.

Do ponto de vista logístico, a adaptação ao *omnichannel* no gerenciamento de 35.000 referências implica trabalhar com uma operação muito exigente, com uma

infinitude de pedidos para preparar e entregar em questão de horas.

Em sua cidade natal, a empresa possui uma planta de produção de 18.000 m<sup>2</sup> e armazém que se tornou muito pequeno devido ao aumento da produção e à consolidação do *omnichannel*. A partir deste armazém, os sapatos são distribuídos às lojas e clientes que compram através da página web Mephisto.

A empresa pretendia reorganizar o armazém para promover a estratégia B2C e, para isto, contactou a Mecalux porque, nas palavras de Christian Kalch, diretor industrial e de logística da empresa, dispõe

de uma grande variedade de soluções para qualquer necessidade: "Escolhemos a Mecalux pelo seu profissionalismo e pela boa relação qualidade / preço dos seus sistemas de armazenamentos automáticos e manuais. Também valorizamos positivamente a apresentação que nos fizeram no showroom de Barcelona, onde pudemos verificar as características dos sistemas de armazenamento".

#### Três andares conectados automaticamente

Para triplicar a área útil de armazenamento e armazenar um número maior de artigos, Mephisto dividiu seu armazém em três andares de trabalho:



- **Andar inferior.** Coincide com as linhas de produção e, por sua vez, existe a área de recepção (onde são recebidos os produtos enviados pela fábrica de Sarrebourg e pelos fornecedores das matérias-primas utilizadas na fabricação de calçado), a área de consolidação e uma área de armazenamento.

- **Andares superiores (1 e 2).** Neles, são armazenadas as 35.000 referências de Mephisto estrategicamente com base em sua referência, características e rotatividade. Lá, a maior parte da preparação do pedido é feita seguindo o critério "homem-ao-produto": os operadores percorrem pelo armazém localizando os produtos necessários para a realização de cada pedido.

Os três andares são interligados por elevadores para paletes e caixas. O elevador de paletes transporta automaticamente os paletes para a planta correspondente onde eles serão armazenados. Por sua vez, o elevador de caixas transporta automaticamente os pedidos preparados para a área de consolidação, onde são embalados, lacrados e etiquetados.

#### Projetado para a preparação de pedidos

Neste armazém, são preparados por dia entre 2.000 e 3.500 pedidos que são ex-

pedidos para todo o mundo. O elevado volume de trabalho e a grande variedade de produtos em estoque tornam necessário um armazém ordenado para evitar erros e atrasos nas entregas.

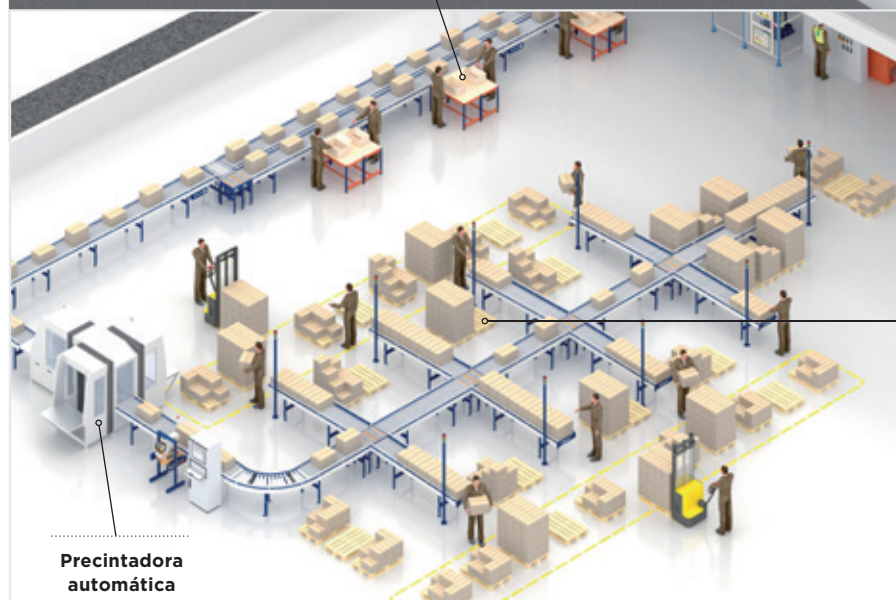
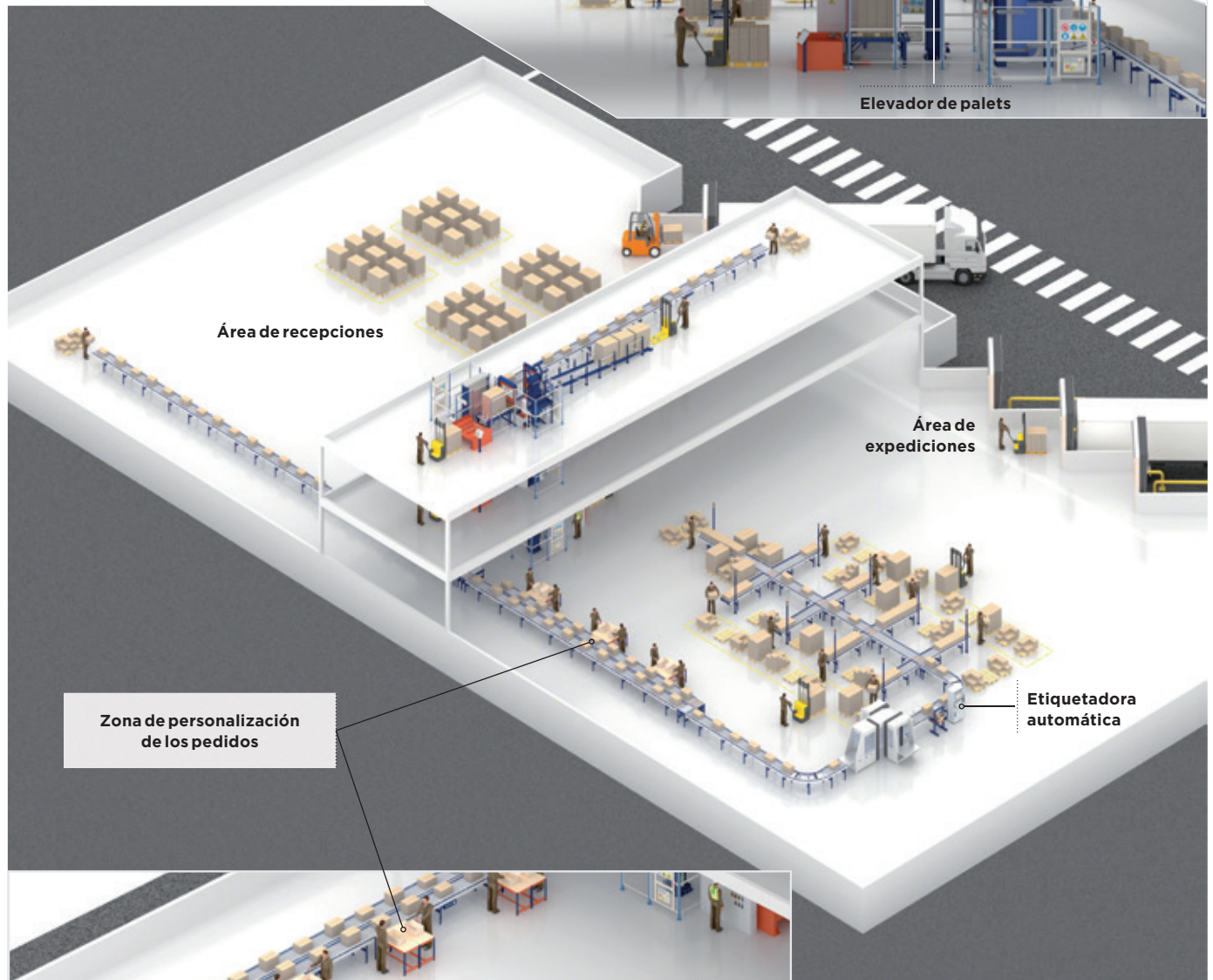
Por isto, a Mecalux equipou o armazém com duas soluções de armazenamento que, além de agilizar as tarefas de armazenamento e preparação de pedidos, permitem o acesso direto à mercadoria para facilitar o gerenciamento de milhares de referências.

A instalação das duas soluções (estantes para paletes e estantes para picking) foi efetuada sem interromper, em nenhum momento, o ritmo de produção do calçado ou a expedição dos pedidos.

As estantes para paletes são o sistema mais universal para acesso direto a cada palete. Eles medem 6,5 m de altura e armazenam 1.920 paletes. Neles, Mephisto deposita principalmente a mercadoria paletizada que está para ser enviada às lojas, os produtos de alta rotatividade e o produ-



# VISTA GENERAL DEL ALMACÉN DE MEPHISTO





to reserva que é utilizado nas estantes para picking.

As estantes para picking medem 2,5 m de altura e oferecem acesso direto a mercadoria menor (caixas de calçados). Assim como as estantes para paletes, o acesso direto é essencial para colocar e remover produtos com facilidade e dinamismo.

Christian Kalch comenta que “as duas soluções de armazenamento mudaram toda a organização do armazém e foram um ponto de viragem em nosso negócio. Graças à correta distribuição da mercadoria, os operadores localizam os produtos e fazem os pedidos com maior rapidez. Como resultado, aumentamos a eficiência na preparação de pedidos”.

#### Como os pedidos são preparados

Os operadores são atribuídos a uma área de trabalho nos dois andares superiores do armazém, onde preparam os pedidos seguindo o método de agrupamento de pedidos: os operadores passam pelo armazém e coletam os artigos que irão constituir diferentes pedidos.

Para isso, circulam pelos corredores com um carrinho com oito locais e, conforme localizam o produto desejado nas estantes, o depositam no carrinho. Normalmente, cada localização do carrinho é destinada a um pedido.

Uma vez finalizado o pedido, os operadores o colocam nos transportadores de cai-

xas. Estes proporcionam grande agilidade na preparação dos pedidos, pois, não precisam movimentar as caixas para a área de consolidação, mas é o transportador que o faz de forma autônoma.

No caso de os operadores terem que preparar um pedido após o outro individualmente, eles precisariam de muito mais tempo, pois, a maioria dos pedidos inclui estoque de diferentes áreas de trabalho. Por este motivo, num armazém como Mephisto, o método de agrupamento dos pedidos é tão eficiente e, ao mesmo tempo, a área de consolidação assume uma importância especial. É aqui que se reúnem os artigos que compõem cada pedido, de modo a verificar se foram preenchidos corretamente e se não faltam artigos.

#### Andar inferior do armazém

Uma vez que os pedidos chegam ao andar inferior, os últimos processos são realizados antes de serem expedidos. Primeiramente, são pesados para verificar se atendem aos parâmetros estabelecidos para sua distribuição.

Em seguida, são enviados para a área de personalização, onde são aplicadas as solicitações dos clientes, como inserção de folhetos publicitários ou colocação de etiquetas de preços nas caixas de sapatos.

Os pedidos são encaminhados para uma máquina automática de selar e uma etiquetadora automática. Desta forma, fi-

cam fechados e devidamente identificados para facilitar o seu transporte. Por fim, os pedidos chegam à área de classificação, onde são agrupados de acordo com a rota de transporte. Essa área é composta por nove rampas de saída de 3 m de comprimento que funcionam com transportadores por gravidade, ou seja, possuem uma leve inclinação para que as caixas deslizem até o final do transportador.

Cada rampa corresponde a um caminhão ou à mesma rota de entrega. Os operadores coletam as caixas de cada rampa e as deixam em um palete que será inserido no caminhão.

#### Avanço em eficiência

O fabricante de calçados Mephisto reorganizou completamente seu depósito na França para implementar com sucesso uma estratégia *omnichannel*. A partir desta instalação, os pedidos são enviados para milhares de lojas de calçados e clientes *online*. Para tal, a empresa recorreu às soluções de armazenamento que permitem o acesso direto à mercadoria e a sistemas de transporte automático que agilizam a distribuição da mercadoria.

Os transportadores e elevadores automáticos, bem como as estantes para paletes e de picking da Mecalux, ajudaram a Mephisto a preparar e expedir até 3.500 pedidos/dia. Além disso, com estas soluções, a empresa conseguiu armazenar um número maior de produtos: 35.000 referências em 18.000 m<sup>2</sup>.

# “Mecalux se ha convertido en un gran aliado para mejorar nuestra logística”



**Christian Kalch**  
Director industrial  
y de Logística de Mephisto

## Quais eram as necessidades logísticas do armazém de Mephisto?

Nossas instalações tinham mais de trinta anos e estavam se tornando obsoletas à medida que nossos negócios mudavam. No momento em que queríamos fortalecer a estratégia B2C, percebemos que tínhamos que expandir a área de armazenamento, reorganizar fluxos, agilizar as operações e aumentar a produtividade. Em suma, buscávamos eficiência.

## O que levou a Mephisto a automatizar os movimentos de mercadorias dentro do armazém?

Nossa maior prioridade foi aumentar a agilidade, pois entendemos que é a melhor forma de atender os clientes e implementar uma estratégia de B2C eficaz. Graças à automação das esteiras e elevadores, os fluxos estão muito mais rápidos e conseguimos uma redução significativa na movimentação de nossos operadores.

## Em que consistiu a renovação do armazém?

Reorganizamos nosso armazém para tornar nossa cadeia de suprimentos muito mais moderna. Mecalux instalou estantes para paletes e para picking, bem como transportadores e elevadores que comunicam automaticamente os três andares que constituem o armazém. Tanto as estantes quanto os elevadores e transportadores são feitos de materiais de alta qualidade que garantem alta durabilidade. Graças a todas estas soluções, a organização do armazém foi completamente modificada e temos uma distribuição muito mais lógica de nossas 35.000 referências. Estamos muito satisfeitos com o nosso armazém atual, ele excedeu em muito as nossas expectativas.

## Quais são as perspectivas futuras de Mephisto?

Nosso objetivo é atender os clientes de forma eficiente, eliminando erros e atrasos. Para isso, devemos nos renovar constantemente: não temos medo das mudanças. No futuro, certamente seremos capazes de continuar melhorando as tarefas de armazenamento e preparação de pedidos com a ajuda da robótica e da automação.

## Benefícios para Mephisto

- **3.500 pedidos/dia:** a correta distribuição dos produtos tem impacto positivo na produtividade do armazém, proporcionando maior agilidade nas tarefas de armazenamento e preparação de pedidos.
- **35.000 referências armazenadas:** Mephisto triplicou a área de armazenamento útil para maximizar sua capacidade.
- **Conexão automática:** os três andares do armazém são interligados por elevadores para paletes e para caixas, o que proporciona uma movimentação rápida e segura da mercadoria.



## Dados técnicos

### Estantes para paletes

Capacidade de armazenamento	1.920 paletes
Dimensões da paleta	800 x 1.200 mm
Peso máximo das paletes	600 kg
Altura de estante	6,5 m

### Estantes para picking

Peso máx. por camada	240 kg
Altura das estantes	2,5 m