

# Automação de alta densidade: 500 linhas de pedido por hora

Manitou Group automatiza o armazenamento e a preparação de pedidos de peças de reposição com uma solução logística integral da Mecalux.

País: **França** | Setor: **automotivo e reposição**



## DESAFIOS

- Preparar pedidos com peças de reposição e expedi-los para os revendedores no mesmo dia.
- Aumentar a capacidade de armazenamento em um espaço reduzido.
- Otimizar o gerenciamento e controle de milhares de referências de pequeno porte.

## SOLUÇÕES

- Sistema Shuttle.
- Estações de picking de alto desempenho.
- Transportadores para caixas.
- Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux.

## BENEFÍCIOS

- Preparação de 500 linhas de pedido por hora seguindo o método “produto ao homem.”
- Armazenamento de alta densidade: 20.000 contêineres em apenas 560 m<sup>2</sup>.
- Rastreabilidade em tempo real de 16.000 referências de peças pequenas com alta rotatividade.

Líder mundial na fabricação de equipamentos de manuseio de materiais, elevação de pessoas e movimentação de terra, Manitou Group é uma empresa que visa melhorar as condições de trabalho, segurança e desempenho de seus clientes. A prioridade da empresa é proteger as pessoas e o meio ambiente. Com a inovação no seu ADN, a empresa concebe, produz e distribui equipamentos através das suas duas marcas, Manitou e Gehl, para clientes dos setores da construção, agrícola e industrial.

- » **Ano de fundação: 1958**
- » **Presença internacional: 140 países**
- » **Rede de distribuição: 900**
- » **Equipe profissional: 5.000 pessoas**
- » **Volume de negócios: 2,4 mil milhões de euros em 2022**

Manitou Group, líder mundial em equipamentos de movimentação e elevação de pessoas, modernizou seu centro logístico em Ancenis (França) com o objetivo de potencializar a preparação de pedidos e, por sua vez, maximizar a capacidade de armazenamento. Este centro logístico, onde trabalham 200 pessoas, é responsável pela entrega de peças de reposição aos revendedores de Manitou e outras instalações do grupo.

Maxime Deroch, presidente da divisão Services & Solutions de Manitou Group, expõe uma das principais necessidades logísticas da empresa: “Para melhor servir os nossos clientes, queríamos reduzir os tempos de preparação dos pedidos que devem ser expedidos no próprio dia.”

Manitou Group deixou claro que, para aliar produtividade e capacidade no mesmo espaço, era fundamental apostar na automatização dos processos logísticos: “Procurávamos uma solução que tirasse partido das mais recentes inovações tecnológicas com vista à otimização a entrega de pedidos urgentes. A equipe de projeto da Mecalux entendeu que nossos problemas de capacidade de armazenamento seriam resolvidos com uma solução de armazenamento de alta densidade, o que reforçou nossa decisão”, afirma Deroch.

A logística é essencial para uma empresa como Manitou Group e seu serviço pós-venda é um fator diferenciador no seu negócio. “Neste armazém gerenciamos as peças de reposição que posteriormente enviamos aos nossos revendedores para fabricar ou reparar as máquinas. É fundamental expedir nossos produtos o mais rápido possível, pois, em alguns casos, as máquinas do cliente ficam paradas aguardando o recebimento da peça de reposição de que necessitam. Nosso compromisso com os revendedores é que todos os pedidos recebidos antes das 17h devem ser enviados antes das 19h”, comenta Benoît Stanislas, gerente de projeto da cadeia de suprimentos de Manitou Group.





***“Estamos satisfeitos com o funcionamento do Sistema Shuttle da Mecalux porque conseguimos aumentar a produtividade no armazenamento, expedição e preparação de peças de reposição. Além disso, a operação do Easy WMS atende às nossas expectativas. É uma ferramenta digital intuitiva e fácil de utilizar.”***

**Benoît Stanislas**

Gerente de Projetos da cadeia de suprimentos de Manitou Group



Para atender às necessidades de Manitou Group, a Mecalux instalou o Sistema Shuttle, uma solução automática de armazenamento para caixas que agiliza a preparação de pedidos, proporcionando um fluxo constante de produtos da área de armazenamento para as duas estações de picking de alto desempenho.

“O Sistema Shuttle substituiu uma área com transportadores e estantes onde preparávamos os pedidos manualmente. É certo que poderíamos alocar mais operadores se tivéssemos que aumentar a produtividade, mas tínhamos muitas limitações em espaço e capacidade de armazenamento”, manifesta Stanislas.

O inovador sistema de armazenamento da Mecalux, com as estações de picking de alto desempenho, aumenta a produtividade na preparação de pedidos de peças pequenas e de rápida rotatividade: 500 linhas de pedidos são preparadas por hora com apenas dois operadores. Além disso, esta solução permitiu aumentar a capacidade de armazenamento em 130%, podendo agora armazenar 20.000 contentores, 20% do seu estoque total, em apenas 560 m<sup>2</sup>. Uma boa maneira de acabar com as limitações de espaço no centro logístico.

Ao projetar o armazém, a Mecalux também considerou a estratégia de crescimento de Manitou Group. A solução automática, composta por dois corredores, é escalável: o sistema oferece a possibilidade de acrescentar um corredor adicional para gerenciar um volume maior de preparação de pedidos a médio e longo prazo.

Além disso, Manitou Group implementou o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux para manter um controle rigoroso das 16.000 referências em estoque. O programa rastreia a entrada e saída de mercadorias e mantém um registro em

tempo real do status do estoque. Por sua vez, o Easy WMS se conecta bidirecionalmente com o software de Manitou Group para otimizar as operações do armazém. “Estamos muito satisfeitos com o funcionamento do Easy WMS. É uma ferramenta intuitiva e fácil de usar”, constata o gerente de projeto da cadeia de suprimentos de Manitou Group.

“Mecalux é uma referência mundial em sistemas de armazenamento. Tivemos uma impressão muito boa quando nos apresentaram o projeto na fase de pré-venda porque souberam entender nossas necessidades. Ficamos convencidos com a proposta de instalar um sistema que tivesse alta densidade de armazenamento e, ao mesmo tempo, oferecesse alto desempenho na preparação de pedidos”, afirma o gerente de projetos da cadeia de suprimentos de Manitou Group.

### **500 linhas de pedido por hora**

O Sistema Shuttle é uma solução automática de armazenamento de caixas que aproveita toda a superfície disponível para acomodar um número maior de produtos em um espaço limitado. O armazém é composto por dois corredores de 73 m de comprimento com 8 m de altura e estantes de profundidade dupla. Em cada um dos 23 níveis, uma lançadeira extrai as caixas de suas localizações através de braços telescópicos. Posteriormente, quatro elevadores e transportadores movem a mercadoria até as estações de picking de alto desempenho com total autonomia. Desta forma, o sistema permite preparar os pedidos de acordo com o critério “produto ao homem”, ou seja, evitando deslocamentos de operadores pelo armazém e aumentando a produtividade.

As duas estações de picking de alto desempenho, instaladas em um dos lados do armazém automático, são estações de trabalho ergonômicas, especialmente projetadas para potencializar a preparação de vários pedidos ao mesmo tempo. Cada estação é

composta por dois níveis: as caixas com as mercadorias chegam pelo nível superior para compor os pedidos. O sistema funciona segundo o princípio *pick-to-tote*, ou seja, o operador retira os produtos dessas caixas e os deposita em um contêiner, localizado no nível inferior, que corresponde a um pedido específico.

Para garantir uma coleta sem erros, seis localizações para caixas equipadas com dispositivos luminosos *put-to-light* foram configurados em cada estação de picking. Assim, os operadores, seguindo as instruções de Easy WMS, podem identificar a localização onde retirar a mercadoria e em qual quantidade.

#### **Rastreabilidade exata de 16.000 referências**

“O Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS gerencia os pedidos dos clientes e informa ao Sistema Shuttle quais produtos são necessários para concluí-los. O programa instrui as equipes de movimentação robótica a retirar as caixas das estantes e encaminhá-las para estações de picking de alto desempenho para preparar os pedidos”, explica Stanislas.

O Easy WMS mantém um controle rígido do produto devido à sua conexão bidirecional permanente com o software de Manitou Group. Easy WMS da Mecalux recebe uma mensagem ASN (*Advanced Shipping Notice*) de software para cada peça de reposição que chega ao armazém, provenientes de fornecedores. Com base nessa mensagem e através de um conjunto de regras e algoritmos, o Easy WMS atribui uma localização à mercadoria com base em suas características e rotatividade.

Cada corredor é dividido em três setores de acordo com a rotatividade dos artigos: tipo A, B ou C. Assim, por exemplo, os produtos

de maior demanda (tipo A) são armazenadas na frente das estantes visando agilizar entradas e saídas, deixando os tipos B e C nas localizações mais afastadas. À noite, o Easy WMS pode otimizar as localizações do armazém automatizado avançando os contêineres em direção às estações de saída.

A rastreabilidade das 16.000 referências que estão armazenadas no sistema de caixa automática é completa. Com o software da Mecalux, Manitou Group conhece a localização em tempo real de todos os seus produtos e pode rastrear qualquer movimento para evitar erros que possam causar interrupções em sua cadeia de suprimentos.

#### **Solução completa de logística**

Com a solução logística integral instalada pela Mecalux, Manitou Group pode oferecer um serviço de qualidade aos seus revendedores. “Graças à qualidade do nosso serviço, estamos melhorando constantemente a satisfação do cliente”, celebra Maxime Deroch, presidente da divisão de Services & Solutions de Manitou Group.

Benoît Stanislas, gerente de projetos da cadeia de suprimentos da empresa, por sua vez, destaca a importância de ter um fornecedor confiável: “O Sistema Shuttle atende às nossas expectativas. Terminado o projeto, continuamos em contato permanente com a Mecalux para continuar trabalhando na otimização e melhoria de nossa produtividade. Dá muita confiança, saber que podemos contar com a ajuda deles em todos os momentos.”

O Manitou Group é uma empresa inovadora que, desde a sua criação, aposta na tecnologia com o objetivo de promover a mudança e a melhoria contínua de seus processos. A inauguração deste novo armazém de peças de reposição demonstra o futuro promissor que esta empresa tem pela frente.



*“Procurávamos uma solução logística que aproveitasse as últimas inovações tecnológicas para otimizar a entrega de pedidos urgentes. A equipe de projeto da Mecalux entendeu que nossos problemas de capacidade de armazenamento seriam resolvidos com uma solução de alta densidade. E isso convenceu-nos, visto que as melhorias, na qualidade do nosso serviço, reforçam a satisfação dos nossos clientes.”*

**Maxime Deroch**

Presidente da divisão Services & Solutions de Manitou Group

