

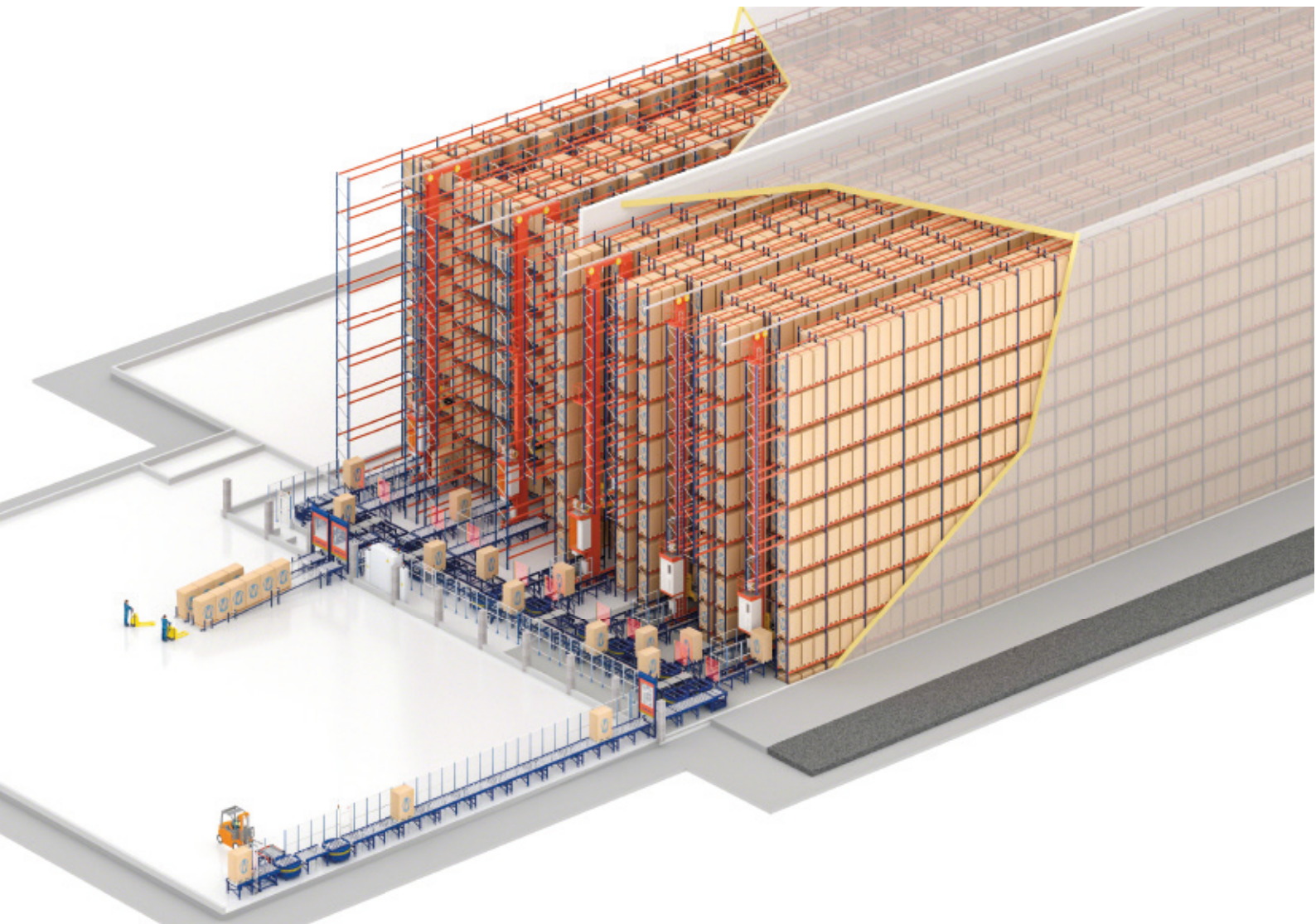


Caso prático: WOK

Transporte e armazenamento automático de 1.500 paletes diários

País: Polônia

WOK Brodnica, renomado fabricante polonês de embalagens de papelão ondulado, automatizou o transporte interno e o armazenamento de produtos acabados para acelerar sua expansão no mercado polonês.



DESAFIOS

- » Comunicar as linhas de produção com o armazém de produto acabado.
- » Controlar a rastreabilidade do estoque em tempo real.
- » Adaptar o armazém e os equipamentos de movimentação ao fluxo de movimentos e à capacidade de armazenamento necessária.

SOLUÇÕES

- » Armazém automático para paletes.
- » Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux.
- » Transportadores automáticos para paletes.

BENEFÍCIOS

- » Transporte e armazenamento automático de 1.500 paletes diários com produtos da produção.
- » Rastreabilidade completa de quase 14.000 paletes.
- » Transelevadores projetados sob medida para poder armazenar até quatro paletes em profundidade.

WOK é uma empresa familiar polonesa especializada na fabricação de caixas e embalagens de papelão canelado. Desde a sua fundação em 1991, diversificou e expandiu constantemente a sua gama de produtos. WOK caracteriza-se por automatizar todos os seus processos de trabalho de forma a melhorar a produtividade e prestar um melhor serviço aos clientes.

Sede: **Brodnica (Polônia)**

Ano de fundação: **1991**

Número de colaboradores: **400**

Clientes: principalmente empresas de **alimentação**

Um aumento repentino no volume de produção pode causar desequilíbrios logísticos que acabam em excesso de custos e ineficiências na cadeia de suprimentos. Nos últimos anos, o fabricante de caixas de papelão e embalagens de papelão canelado WOK Brodnica conseguiu enfrentar o aumento da sua produção graças a uma clara aposta na robotização dos processos. Atualmente, WOK dispõe de uma cadeia de abastecimento eficiente com um armazém em Brodnica (Polônia) capaz de gerenciar de forma eficiente o transporte e armazenamento diário de 1.500 paletes desde a sua fábrica.

“Nossas necessidades logísticas estavam seguras até percebermos que não tínhamos espaço para armazenar o produto acabado e atender melhor às crescentes exigências dos clientes”, diz Wiesław Lipiński, gerente de investimentos de WOK. A empresa decidiu instalar um armazém automático para paletes da Mecalux para armazenar os produtos acabados da produção. Para agilizar o fluxo de mercadorias, o armazém se comunica automaticamente com a saída das linhas de produção através de um circuito de transportadores. Este circuito percorre o centro logístico para movimentar o produto acabado pronto para ser enviado aos clientes.

“Um dos principais desafios logísticos que enfrentamos é garantir o armazenamento e a entrega de todos os produtos acabados vindos das linhas de produção no menor tempo possível. Também precisamos otimizar os custos logísticos”, explica Lipiński.

O armazém de WOK, de construção autoportante, foi ampliado para armazenar o aumento da produção. Inicialmente, dois corredores foram instalados e, após alguns



Wiesław Lipiński

Gerente de Investimentos de WOK

“Estamos muito felizes com os benefícios que o armazém automático trouxe para nossa logística. Graças à solução da Mecalux aumentamos a produtividade e, ao mesmo tempo, reduzimos erros, riscos e problemas na localização de produtos armazenados.”

anos, três corredores foram adicionados. “No total, podem ser armazenados cerca de 14.000 paletes com produtos acabados e uma pequena quantidade de matéria-prima”, diz o gerente de investimentos. Para controlar o armazém automático, WOK instalou o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux. Atua como o cérebro que dirige e coordena todas as operações que ocorrem na instalação: desde o recebimento de mercadoria, identificando os produtos e validando suas características; o processo de armazenagem, que inclui a localização dos paletes nas estantes com base em regras e algoritmos; até a expedição, agrupando as ordens de saída de acordo com seu destino.

“Graças à automação e um software competitivo, podemos atender a todos os requisitos de logística e minimizar as perdas. A expansão do armazém também nos ajudou a otimizar o gerenciamento de estoque”, diz Lipiński.

Armazém automático projetado sob medida

“O armazém automático recebe diariamente 1.500 paletes das nossas linhas de produção, que são posteriormente enviados para os clientes na Polônia”, afirma o gerente de investimentos.

O armazém, com estantes de 23 m de altura, destaca-se pela sua funcionalidade.

As entradas e saídas dos produtos são separadas para evitar interferência entre ambas as operações, são realizadas automaticamente, através de um circuito de transportadores. Este sistema de transporte automático permite que as unidades de carga se movimentem com grande agilidade, sem erros ou intervenção humana.

O interior do armazém foi concebido com vista a otimizar o espaço sem perder o desempenho. “Este tipo de armazém oferece uma grande capacidade de armazenamento numa área relativamente pequena. Podemos armazenar uma ampla gama de produtos”, enfatiza Lipiński.

Para agilizar o fluxo de mercadorias, dois dos cinco corredores possuem transelevadores adaptados às características da instalação e dos produtos armazenados: possuem garfos telescópicos que podem armazenar até quatro paletes de cada lado do corredor.

Rastreabilidade de 14.000 paletes

“Graças ao Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux, os produtos são identificados assim que entram no armazém. Também temos informações imediatas sobre o estoque e as localizações, além de uma preparação eficiente dos lotes de carga que são expedidos para os clientes”, destaca o gerente de investimentos de WOK.

Uma das prioridades de WOK foi a integração do sistema de gerenciamento de armazém com o ERP SAP da empresa e a comunicação permanente e bidirecional de ambos os sistemas. A conexão entre

ambos, garante a transferência de dados e informações essenciais para um gerenciamento mais eficiente do armazém, rentabilizando os processos logísticos e coordenando os movimentos da mercadoria (desde a saída da produção e chegada ao armazém até à sua preparação para distribuição aos clientes). Os produtos chegam ao armazém automático, embalados e rotulados desde a produção. O Easy WMS os identifica no momento em que passam pelo posto de inspeção, onde valida que os paletes atendem aos requisitos estabelecidos para sua localização nas estantes. Uma vez identificadas os paletes, o Easy WMS realiza uma série de cálculos considerando o número de posições vazias, a referência e o nível de exigência para atribuir uma localização ideal a cada artigo. Assim, por exemplo, os produtos com maior demanda são depositados próximo ao elevador para que sua entrada e saída seja mais ágil.

Um armazém preparado para o futuro

“Olhamos para o futuro com otimismo. Na WOK, trabalhamos constantemente para aumentar a qualidade dos produtos que oferecemos”, afirma Lipiński. Aumentar o volume de produção sem perder a eficiência logística é um dos desafios mais importantes em qualquer empresa. Ainda mais quando o compromisso do negócio é garantir a excelência no atendimento ao cliente. Com a ajuda da robotização, WOK tem agora uma logística preparada para enfrentar os desafios do futuro. O transporte e armazenamento automático de produtos acabados desde a produção permite à WOK beneficiar de uma cadeia de abastecimento capaz de gerenciar 1.500 paletes diários para satisfazer todos os clientes em toda a Polónia.



Sistema contra incêndios

WOK Brodnica trabalha com caixas e embalagens de papelão canelado, material classificado como combustível sólido comum e que produz brasas quando queimado. Por este motivo e para garantir a segurança de toda a instalação, o armazém está equipado com um eficiente sistema de combate a incêndios: detectores de fumaça e dispositivos de controle que, em caso de incêndio, atuam diretamente sobre a área afetada até ser extinto. O sistema de combate a incêndio consiste em uma rede de tubulações preenchidas com água pressurizada e equipadas com bicos de descarga (sprinklers) localizados estrategicamente no interior das estantes. Caso seja necessário, somente serão acionados os sprinklers próximos à área afetada pelo incêndio que ultrapasse determinada temperatura, deixando livre passagem para a saída da água.

