



Caso prático: Zbeda Group

Cerca de 20.000 caixas em apenas 700 m²

País: Israel



Zbeda Group, empresa líder em componentes automotivos de Israel, modernizou seu centro de logística na cidade de Rosh HaAyin com um armazém de caixas automático. Ocupando apenas 5,3% da área total do centro de logística, este armazém oferece uma capacidade de armazenagem de 19.320 caixas. A preparação de pedidos é a principal operação desta instalação. Seguindo as indicações do Easy WMS, o sistema de gerenciamento de armazém (WMS) da Mecalux, 500 pedidos são distribuídos todos os dias para *just-in-time* a várias oficinas e fabricantes de automóveis em todo o país.

Logística sobre rodas

Fundado em 1965, Zbeda Group é uma empresa líder na fabricação e distribuição de autopeças em Israel. O grupo é um conglomerado de empresas filiadas (Sher, Ferromat, Elrom ou Drive, para citar algumas), cada uma, especializada em uma gama específica de peças. A indústria automotiva exige logística flexível, adapta-

da às necessidades dos clientes. Por esse motivo, os fabricantes de automóveis estão perfeitamente coordenados com as empresas que os fornecem as peças (como a Zbeda Group), a fim de garantir uma entrega *just-in-time* que evita interrupções na fabricação de carros. Na cidade israelense de Rosh HaAyin, a Zbeda Group possui um centro logístico de 13.000 m²,

do qual abastece seus clientes, principalmente oficinas e fabricantes de automóveis. Nas palavras de Shuly Bushari, vice-presidente de logística da empresa, o referido centro *“deve oferecer a capacidade máxima de armazenagem e, ao mesmo tempo, ter uma operação ágil que garanta a rápida preparação e envio de pedidos”*.

Zbeda Group inaugurou este centro de logística no final de 2015 e desde então o expande e renova constantemente, a fim de lidar com o aumento das vendas.

Alto desempenho em um mínimo espaço

Para gerenciar peças de pequenas dimensões, como válvulas ou filtros, a empresa instalou um armazém automático de caixas. Essa solução armazena um grande número de produtos em um espaço reduzido e também oferece os principais benefícios da automação: *“minimiza erros e reduz o número de movimentos de mercadorias dentro do armazém”*, comemora Shuly Bushari.

Com 10 m de altura e três corredores com estantes de dupla profundidade em ambos os lados, o armazém tem uma capacidade de armazenagem de 19.320 caixas em apenas 700 m² de superfície. Um transelevador de duas colunas circula em cada corredor que incorpora um sistema de extração de caixa dupla e dupla profundidade, sendo capaz de manusear até quatro caixas ao mesmo tempo. Dessa forma, o fluxo de mercadorias do armazém automático aumenta significativamente, podendo armazenar e extrair 730 caixas/hora (365 de entrada e 365 de saída).

O responsável por dirigir todos os processos do armazém automático e atribuir uma posição às caixas enviadas pelos fornecedores é o Easy WMS, o sistema de gerenciamento de armazém (WMS) da Mecalux. Para isso, se baseia em variáveis como as características ou nível de demanda de cada item. Uma boa distribuição das mercadorias não apenas favorece os fluxos, mas também otimiza os movimentos dos transelevadores e transportadores.

O Easy WMS é integrado ao ERP da Zbeda Group para gerenciar o armazém de forma



Shuly Bushari Vice-Presidente de Logística da Zbeda Group

“O armazém automático de caixas é uma solução ideal para executar as tarefas de armazenagem e preparação de pedidos de acordo com o critério “produto ao homem”. A principal vantagem que este sistema nos deu foi a velocidade no picking”.

mais eficiente e rentabilizar todos os processos realizados. Graças a uma comunicação fluida, o Easy WMS sabe quais pedidos devem ser expedidos e, portanto, solicita sua preparação imediata.

Dedicado à coleta de pedidos

A principal operação deste armazém é a preparação de pedidos. Cerca de 500 pedidos são expedidos diariamente e entregues a várias oficinas e fabricantes de automóveis em Israel. De acordo com o vice-presidente de logística, a prioridade do

Zbeda Group é *“conseguir que o picking seja rápido com um menor custo”*.

Dada a importância do picking para seu negócio, a Zbeda Group buscava uma solução que favorecesse e facilitasse a preparação de um maior número de pedidos no menor tempo possível. O armazém automático de caixas é ideal para isso, pois foi projetado especificamente para aprimorar a separação através de duas premissas:

1. Gerenciamento eficiente da mercadoria. O Easy WMS conhece o status dos estoques em tempo real, o que evita quebras de estoque e, portanto, qualquer eventual interrupção.

2. Critério “produto ao homem”. É um método de trabalho no qual os três transelevarios e transportadores movimentam automaticamente as mercadorias exigidas por cada pedido para as estações de picking.

Este armazém possui três estações em que os colaboradores preparam os pedidos por ondas, ou seja, classificam os produtos em pedidos enquanto os removem de dentro das caixas. Cada estação de picking possui

dois carros (com nove locais cada um, dezoito no total), equipados com dispositivos luminosos *put-to-light*, que ajudam a classificar a mercadoria em vários pedidos simultaneamente. Uma vez que o produto é recebido, o visor acende e mostra o número de itens que seu pedido exige, aumentando a eficiência e reduzindo possíveis erros.

“A adição de equipamentos automáticos e dispositivos auxiliares ajudou a tornar a preparação dos pedidos muito mais rápida. Os colaboradores, quase sem sair da estação de trabalho, somente precisam extrair os artigos das caixas, classificá-los e, posteriormente, embalá-los”, Shuly Bushari explica.

Solução perfeita para uma empresa líder

A automação teve um efeito direto na produtividade da cadeia de suprimentos do Zbeda Group. Com o armazém automático de caixas, a empresa se beneficiou do critério “produto ao homem” para reduzir os custos de preparação de pedidos e aumentar a velocidade. O sistema *just-in-time* força a Zbeda Group a ter um alinhamento perfeito de todos os componentes

Em apenas 5,3% da área total do centro de logística, a Zbeda Group possui um armazém automático capaz de oferecer alto desempenho e agilizar a preparação de pedidos

e operações de sua cadeia de suprimentos. A automação e o WMS ajudaram a otimizar o estoque, controlar a rastreabilidade da mercadoria e eliminar erros derivados do gerenciamento manual.

Além disso, com esta solução, a superfície disponível foi otimizada para obter a maior capacidade de armazenagem possível: até 19.320 caixas em apenas 5,3% da superfície total do centro logístico.

Como os pedidos por onda são preparados?

A **seleção por ondas** é uma maneira de organizar a seleção de pedidos, na qual vários pedidos são embalados simultaneamente. Os operadores usam um carro com tantos locais ou caixas quanto os pedidos devem ser preparados (nove, no caso da Zbeda Group).

O **SGA agrupa os pedidos** de acordo com diferentes critérios logísticos, como rotas de entrega ou prioridade de remessa, e atribui um carrinho a cada operador. Eles classificam os produtos por pedidos enquanto os extraem das caixas que receberam do armazém automático.

Quando esse processo é concluído, os **carros são movidos para a área de consolidação com os pedidos já concluídos e classificados**. A única coisa a fazer é verificar, empacotar e embalar os pedidos, além de imprimir a documentação necessária.





Benefícios da Zbeda Group

- **Preparação rápida de pedidos:** a automação e o critério “produto ao homem” ajudam a preparar 500 pedidos diários no menor tempo possível.
- **Gerenciamento e integração:** o Easy WMS, integrado ao armazém automático de caixas, oferece uma rastreabilidade total de 19.320 caixas, além de direcionar as tarefas de armazenagem e preparação de pedidos.
- **Otimização de espaço:** em apenas 700 m² (5,3% da área total do centro de logística) podem ser armazenadas 19.320 caixas com vários itens de pequenas dimensões.



Dados técnicos

Capacidade de armazenagem	19.320 caixas
Dimensões da caixa	361 x 565 mm
Peso máximo das caixas	50 kg
Altura das estantes	10 m
Comprimento das estantes	50 m