

## Caso prático: Alcorta Forging Group

### Tecnologia que interliga o armazém à fábrica

País: Espanha



**A transformação e a melhoria fazem parte do DNA da empresa metalúrgica Alcorta Forging Group. Seguindo essa linha, colocou em funcionamento um armazém automático de 14 m de altura com capacidade para 1.115 paletes em sua fábrica de Elgóibar (País Basco). Através da supervisão do Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux, o armazém move ao redor de 300 paletes por dia (tanto entradas quanto saídas de matérias-primas e produtos acabados) com precisão e segurança.**

#### Construindo soluções

Alcorta Forging Group é uma empresa centenária no setor da metalurgia. Com sede em Elgóibar (País Basco), está presente na Alemanha, França, República Tcheca, África do Sul, China e Estados Unidos.

Sua origem remonta a 1911, quando iniciou suas atividades fabricando armas. Desde os anos oitenta se dedica a projetar e desenvolver componentes e peças de reposição para empresas do setor automoti-

vo. A empresa se caracteriza pela qualidade de seus produtos, sua incessante busca pela inovação e seu compromisso e respeito ao meio ambiente.

Com um faturamento anual que ultrapassa os 70 milhões de euros, 85% dos quais provêm das exportações (principalmente para a França, Alemanha, e África do Sul), a Alcorta Forging Group se consolidou como uma das empresas espanholas com maior projeção.

#### O motor da fábrica

A empresa possui uma fábrica em Elgóibar (País Basco) onde a cada ano fabrica e distribui cerca de 20 milhões de peças e componentes para os líderes automotivos.

Para a Alcorta Forging Group, a satisfação dos clientes é uma prioridade, por isso seu dia a dia consiste em projetar e desenvolver novas soluções que resolvam as necessidades de um mercado cada vez mais exigente. José Antonio Fernández,



responsável pelo armazém em Elgóibar, destaca que a empresa transforma e melhora todas as suas operações assiduamente para que sejam mais eficientes: *“estamos em um processo de crescimento sem precedentes. Para atender a um maior número de clientes, nos esforçamos em melhorar e automatizar todos os nossos processos, incluindo a logística”*.

Seguindo esse objetivo, a Alcorta Forging Group inaugurou um armazém automático interligado de forma bidirecional às linhas de produção. Sua função é depositar as matérias-primas que devem ser enviadas posteriormente para a fábrica e, simultaneamente, armazenar e expedir os produtos acabados. José Antonio Fernández insiste que *“através deste projeto, pretendíamos fazer um monitoramento confiável do estoque, desde a chegada das matérias-primas até o envio dos pedidos aos clientes”*. Considerando tais aspectos, foi implementado o Easy WMS, o Sistema de Gerenciamento de Armazém WMS da Mecalux.

Esse software centralizou toda a informação sobre os produtos, assim como se encarrega de supervisionar seus movimentos dentro do armazém, garantindo assim uma total rastreabilidade. No que se refere ao projeto do armazém, Fernández ainda acrescenta: *“desejávamos aproveitar a altura do edifício para alcançar uma maior capacidade de armazenamento”*. O armazém mede 13 m de altura e 54 m de comprimento e possui dois corredores com es-

tantes de profundidade simples, acomoda 1.115 paletes com mais de 300 referências.

#### **Solução automática**

O armazém é composto por duas áreas de trabalho claramente diferenciadas:

- **Parte frontal das estantes (interligada à fábrica):** os produtos acabados são recebidos e as matérias-primas são enviadas à fábrica.

- **Parte lateral do armazém (interligada às docas de carga e descarga):** aqui chegam as matérias-primas enviadas pelos fornecedores ou outras fábricas da empresa e, por sua vez, os produtos acabados são expedidos aos clientes finais.

Recebe-se um total de 150 paletes por dia (provenientes tanto das docas quanto da fábrica). Todos eles devem atravessar um posto de inspeção onde se valida que seu peso, medidas e características cumpram os parâmetros estabelecidos e exigidos no armazém. No mesmo posto de inspeção, o Easy WMS identifica cada artigo e o deposita no sistema. Em seguida lhe atribui uma localização de acordo com seu nível de demanda e se é um produto acabado ou matéria-prima. *“Através desse método de trabalho, otimizamos os recursos destinados a controlar o estoque”*, afirma José Antonio Fernández.

A correta distribuição da mercadoria no armazém repercute positivamente em todas as operações. O responsável pelo ar-

mazém afirma *“nos proporciona uma maior flexibilidade e rapidez nas tarefas de armazenamento e preparação de pedidos”*. Além disso, o Easy WMS sabe exatamente onde está localizado cada artigo a todo o momento de forma automática. Conseguir uma rastreabilidade total da mercadoria reduz notavelmente a possibilidade de cometer erros em qualquer uma das operações. O Easy WMS está integrado ao ERP da Alcorta Forging Group.

#### **Vantagens de um armazém automático**

##### **- Produtividade e disponibilidade.**

O armazém pode trabalhar 24 horas por dia com o máximo desempenho.

- **Redução dos custos operacionais.** Ao tratar-se de uma operação automática, é necessário um número limitado de pessoas e de meios.

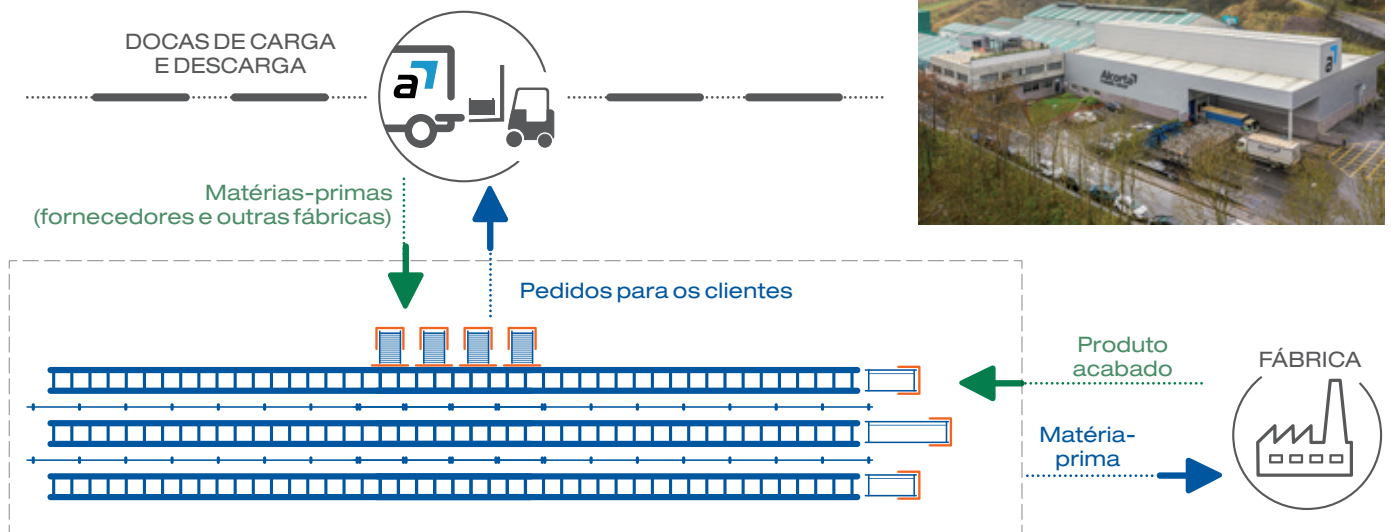
##### **- Inventário permanente.**

O sistema de gerenciamento identifica e controla a situação da mercadoria a todo o momento.

##### **- Aproveitamento do espaço.**

As estantes otimizam o espaço para conseguir a máxima capacidade de armazenamento possível.

## Áreas de trabalho do armazém



Ambos os sistemas se comunicam de forma permanente e bidirecional com o objetivo de gerenciar o armazém com uma maior eficácia e rentabilizar todos os processos logísticos efetuados. Por cada corredor, um transelevador bicoluna se encarrega de mover os paletes a partir das posições de entrada para a localização atribuída pelo WMS a uma velocidade de translação de 120 m/min.

Estes equipamentos automáticos agilizam os processos derivados da armazenagem, preparação e expedição da mercadoria. Da mesma forma que as entradas, 150 paletes saem do armazém diariamente com dois possíveis destinos: por um lado, matérias-primas que são enviadas para a fábrica e, por outro, pedidos que são distribuídos aos clientes. Os paletes saem do armazém de forma sequenciada considerando o pedido ou rota de transporte e permanecem agrupados à espera de serem depositados no caminhão de transporte.

### Integração e automatização

A automatização da logística proporciona um movimento contínuo da mercadoria, aumentando a produtividade, minimizando erros e diminuindo os custos da Alcorta Forging Group. Seu novo armazém está perfeitamente integrado à fábrica para fornecer as matérias-primas necessárias para fabricar cerca de 20 milhões de peças e componentes anualmente.

A tecnologia constitui o elo que interliga a fábrica e o armazém com a máxima precisão. Transelevadores e transportadores agilizam os processos de entrada e expedição da mercadoria. Além disso, o WMS garante uma rastreabilidade total dos produtos.



**José Antonio Fernández**  
Responsável pelo armazém  
da Alcorta Forging Group em Elgóibar

*“O armazém satisfaz a função para a qual foi projetado: integrar-se perfeitamente às operações da fábrica. Mediante essa solução automática, otimizamos o controle do estoque e a preparação dos pedidos.”*

O Easy WMS estabelece comunicação com o ERP da Alcorta Forging Group para verificar as matérias-primas que devem ser enviadas para a fábrica e os produtos acabados que vai receber





### Benefícios para a Alcorça Forging Group

- **Total rastreabilidade:** graças ao Easy WMS, a empresa identifica a origem e as diferentes etapas pelas quais passa cada produto ao longo de todo o processo produtivo.
- **Armazém integrado:** o armazém cumpre a importante função de abastecer a fábrica com matérias-primas, assim como recebe e expede 150 paletes com produtos acabados diariamente.
- **Otimização do espaço:** com 13 m de altura e 54 m de comprimento, as estantes aproveitam o espaço físico do armazém e, dessa forma, conseguem uma maior capacidade de armazenamento.



### Dados técnicos

Capacidade de armazenamento	1.115 paletes
Dimensões dos paletes	800/1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.300 kg
Altura das estantes	13 m
Comprimento das estantes	54 m

