

## Carlsberg

**Em 2004, a Elettric 80 instalava os primeiros 2 Veículos Guiados a Laser (LGV) na planta de produção da Carlsberg, em Falkenberg, na Suécia. Tratava-se de veículos com garfos, com 1 posição pálete, concebidos para levar os páletes vazios até a área de produção. Alguns anos depois, a Carlsberg encomendou mais 22 LGV's a garfo, com a intenção de automatizar completamente o armazém, até então administrado manualmente.**

**Com mínima interferência na produção, a Carlsberg automatizou completamente o armazém com uma solução que permite atualizações dinâmicas e modificações cada vez que mudanças no seu processo produtivo se façam necessárias.**

O armazém tem cerca de 20.000 posições páletes; 11.500 no piso, 8.500 em prateleiras por gravidade, e mais algumas prateleiras para armazenar as pré-formas. Um estudo, uma programação precisa, e uma comunicação aberta entre as partes, possibilitaram instalar o sistema enquanto a planta continuava produzindo em plena atividade, dado que o armazém foi automatizado gradualmente, de forma a sempre conquistar novas áreas com movimentação manual.

A Elettric 80 implementou o sistema automático na Carlsberg em 2008, composto tanto pelos precedentes 2, como pelos 22 novos LGV's. 10 destes veículos, dotados com garfos que absorvem impactos, podem transportar 1 ou 2 páletes, conforme a missão. Os outros 12 transportam sempre 2 páletes ao mesmo tempo, aumentando a eficiência.

Operando 24 horas por dia, 7 dias por semana, podem transportar até 500 páletes por hora.

Kristoffer Andersson, Responsável pelo Armazém da Carlsberg, diz: - "A capacidade da planta satisfaz plenamente as nossas expectativas e cobre também os picos de produção. Ao instalar o sistema LGV da Elettric 80, obtivemos uma operação mais estável e a movimentação dos páletes da produção ao armazém, tornou-se muito mais conveniente. Além do mais, é muito fácil de operar."

Como o sistema é extremamente flexível, ele foi sendo aos poucos atualizado de modo a estar alinhado às mudanças dos procedimentos de movimentação e, em 2010 será instalado um importante up grade para a movimentação da expedição e das pré-formas.

Em todo o armazém, durante cada fase de movimentação, trabalha-se com uma precisão na ordem de milímetros, particularmente importante na estocagem dos páletes, o que assegura uma maior segurança às pessoas e minimiza danos aos produtos.

Os veículos podem elevar páletes com mais de 1.000 kg, até os 5 metros necessários à operação.

Toda a estocagem é automatizada através dos LGV's, desde apanhar os páletes nos fins de linhas, até a estocagem sobre o piso ou nas prateleiras a gravidade.

Alem do mais, os páletes são retomados do armazém e enviados, seja para a área de picking, onde em seguida são retirados os páletes prontos, seja diretamente para a expedição.

Os LGV's, através de um sistema de transportadores em entrada, movimentam também os páletes vazios e os outros materiais de consumo, interligando uma área externa gerida manualmente com o armazém automático, e transportam as pré-formas das prateleiras até as linhas de produção.

Isto significa tipologias de produtos muito diferentes entre eles, com pesos que variam de 100 a 1.000 kg.

Os LGV's são alimentados eletricamente. Não obstante sejam normalmente silenciosos, emitem um sinal sonoro para alertar as pessoas que se encontram nas imediações.

A troca de bateria é completamente automática. Quando ela estiver com a carga para terminar, o LGV vai se recarregar seguindo as instruções do gestor do sistema, que lhe indica em qual posição deverá deixar a bateria descarregada e onde deve apanhar uma já carregada. O LGV é dotado de uma bateria menor que lhe fornece a energia necessária para se movimentar de uma posição a outra, mesmo sem a bateria principal. Esta operação dura em média 2 minutos, depois dos quais o veículo pode trabalhar por 10-12 horas.

Por decisão do cliente, Carlsberg e Elettric 80 dividem a gestão do WMS.

Um outro serviço que a Elettric 80 fornece à Carlsberg, é a presença contínua de assistência técnica, na planta de Falkenberg. O técnico tem a responsabilidade de fazer a manutenção da frota dos LGV's de modo a assegurar a máxima eficiência, e ajudar os operadores da Carlsberg quando necessário.

### **Elettric 80**

Fundada em 1980, com sede em Viano (Reggio Emilia), a Elettric 80 é um fornecedor global de soluções para os fim de linhas, que melhoram o rendimento e a eficiência: em poucas palavras, a introdução da nossa tecnologia, ajuda as empresas a cortar os custos e a movimentar os produtos no armazém, de forma veloz e econômica.

A Elettric 80, com base aos seus anos de experiência, conhece bem quais são os desafios que muitas empresas devem afrontar no campo da movimentação das mercadorias, e a partir destas exigências, desenvolveu uma proposta sistemática já provada, e sustentada por investimentos constantes em pesquisa e desenvolvimento.

A Elettric 80 valoriza sobretudo o relacionamento com seus clientes. Esforça-se em oferecer consultorias com alto valor agregado e manter sua tradição de soluções ao mesmo tempo flexíveis, duradouras, e compatíveis em assegurar um retorno sobre o investimento de longo prazo. Nossas propostas se baseiam no Freeway® - uma filosofia única e inovativa para a logística de fins de linhas, que oferecem aos nossos clientes uma forte margem de competitividade.

Freeway® é um sistema de movimentação altamente flexível que utiliza robôs de paletização, veículos guiados a laser (LGV), envelopadoras robotizadas a alta velocidade (Silkworm) e um sistema de controle de páletes. O processo completo é gerido centralmente pelo nosso Sistema de Gestão de Armazém (WMS) de última geração.

A Elettric 80 tem filiais nos Estados Unidos, Gran Bretanha, Suécia, Austrália e Polónia, portanto em condições de oferecer aos seus clientes, serviço e assistência em loco, porem com visão decididamente internacional.

O grupo tem 320 funcionários e um faturamento anual de aproximadamente 75 milhões de Euros.

### **Carlsberg**

Carlsberg Sverige (Suécia) é a maior produtora de cerveja daquele país. A empresa desenvolve, produz, e comercializa cerveja, não alcoólicas, e água mineral. As marcas mais famosas são Carlsberg, Falcon, Pripps Blå, Pepsi, Ramlösa, Fanta, Festis, Schweppes e outras.

Carlsberg Sverige faz parte do grupo internacional Carlsberg Breweries, fundado em 1847 e presente a nível mundial em 40 países.

A cervejaria de Falkenberg é a maior planta de produção de cerveja e não alcoólicas da Suécia. A água mineral, tanto natural como gasosa, é engarrafada em Ramlösa, conhecida há centenas de anos pela sua nascente salutar. A água também é oferecida aromatizada, em muitos sabores, sem adição de açúcar, o que a tornou cada vez mais popular no mercado sueco, nos últimos dez anos.

A empresa tem 1200 funcionários e o faturamento em 2007 superou 3.1 bilhões de coroas suecas.