

Caso prático: Comagra de Congelación

Sistemas automáticos e semiautomáticos para armazenar verduras congeladas

Localização: Espanha



Comagra de Congelación, uma das maiores empresas de alimentos congelados da Espanha, ampliou recentemente sua fábrica em Alberche del Caudillo (Toledo) com a colaboração da Mecalux. Para esta renovação, a empresa se beneficiou das vantagens proporcionadas pela tecnologia com a finalidade de aumentar a produtividade de todas as suas operações. A Mecalux construiu um armazém automático autoportante e equipou duas câmaras de construção tradicional com o sistema Pallet Shuttle semiautomático. Estas soluções diminuiram os custos operacionais e ajudaram a oferecer um serviço rápido e eficiente.



interligada aos portos de Lisboa, Algeciras e Valência, o que agiliza a distribuição da mercadoria na Europa, Estados Unidos, África e Ásia.

“Inicialmente, a fábrica da Comagra de Congelación em Alberche del Caudillo tinha duas câmaras de congelamento manuais com estantes de paletização compacta drive-in, três níveis de altura e espaço para dez paletes em profundidade”, explica Cristian Portalatín, responsável pelo departamento de produção da empresa.

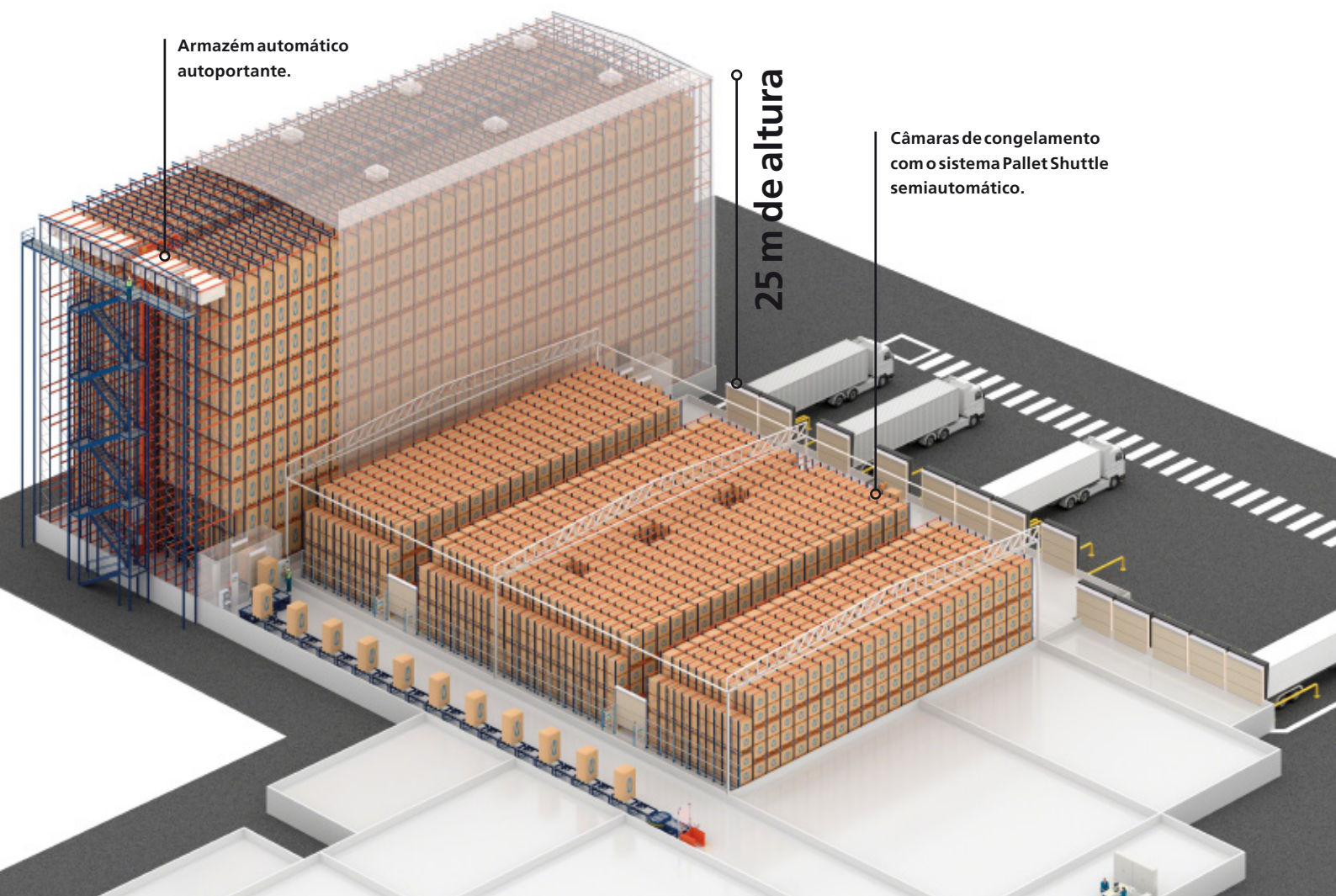
Desde que foi inaugurada, a empresa está em constante ampliação e renovação, adaptando-se às novas tendências dos consumidores e ao aumento das vendas conseguido pela empresa. *“Em um mercado cada vez mais competitivo é preciso crescer em volume para nos situarmos ao nível de outros fabricantes europeus. É exatamente neste ponto em que um armazenamento eficaz se converte em uma peça fundamental para que todo o sistema funcione, desde a produção no campo até a logística.”*

Brócolis e ervilhas reconhecidos internacionalmente

Fundada em 1983, a Comagra de Congelación é uma das produtoras de verduras congeladas mais potentes da Espanha. Nos últimos anos conseguiu uma expansão sem precedentes exportando 85% de sua fabricação para os cinco continentes. Embora conte com uma gama muito diversa de verduras congeladas

(batata, couve-flor, cenoura, cebola, etc.), seus produtos estrela mais reconhecidos em âmbito internacional são os brócolis e as ervilhas.

A fábrica da Comagra de Congelación está localizada na pequena cidade de Alberche del Caudillo, a apenas 140 km de Madrid. Do ponto de vista logístico, sua localização é perfeita, pois se encontra perfeitamente



O Armazém automático autoportante

No momento de renovar seu centro logístico, a empresa sempre contou com a colaboração e assessoria da Mecalux. Desta vez, tinha muito bem definido que seria necessário encontrar uma solução automática para “controlar de forma exaustiva a mercadoria e conhecer a todo o momento qualquer movimento.”

A rastreabilidade da mercadoria era uma prioridade para esta empresa: “a Comagra de Congelación conta com certificações internacionais de qualidade como IFS e BRC, por isso todas estas exigências de segurança alimentar fazem com que qualquer controle manual seja ineficaz, insuficiente e implique uma utilização significativa de recursos humanos para que no final os resultados sejam pouco satisfatórios”, aponta Cristian Portalatín. Em 2005 a Mecalux construiu um armazém automático autoportante de 25 m de altura junto às duas câmaras de construção tradicional. Esta instalação dispõe de um único corredor através do qual circula um transelevador com um bloco de estantes em cada lado que admite até oito paletes

em profundidade. No total, são armazenados ao redor de 120 referências e mais de 5.400 paletes de 800 x 1.200 mm com um peso máximo de 800 kg.

São recebidos, por dia, uma média de 150 paletes provenientes de produção enquanto outros 120 paletes saem da fábrica. A operação do armazém é automática e não necessita de trabalhadores que depositem e retirem as unidades de carga de suas localizações correspondentes. De acordo com Cristian Portalatín, “é um sis-

tema estável que não exige uma manutenção significativa, ou seja, é praticamente inexistente. Não dá problemas nem avarias no trabalho diário. É totalmente confiável e, devido à sua robustez, completamente seguro.”

O transelevador coleta os paletes e os leva para a localização atribuída pelo software de gestão de armazéns. Uma vez ali, um carro satélite desloca-se pelo interior do canal e deposita a carga na primeira localização livre.



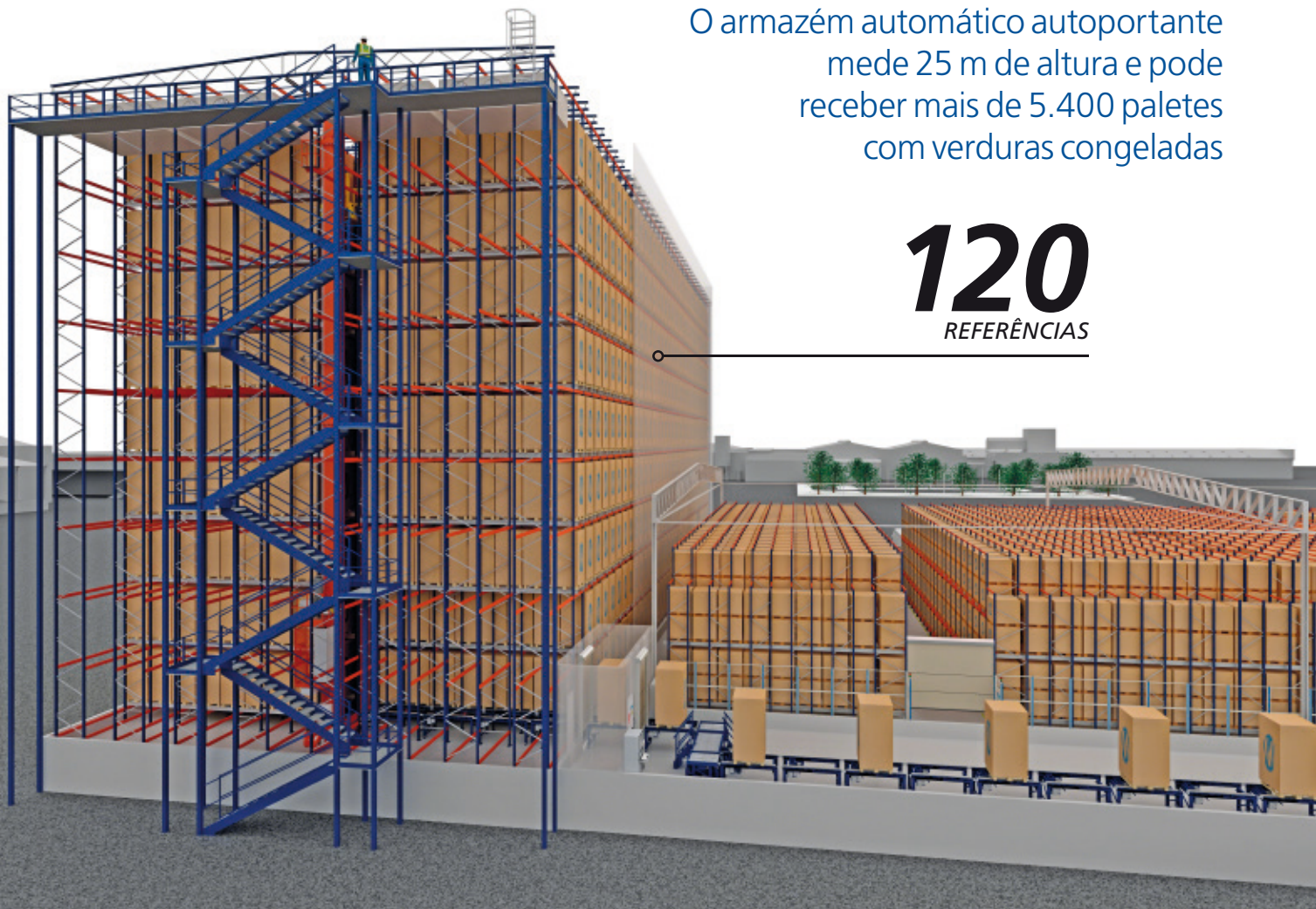
Cristian Portalatín

Responsável pelo departamento de Produção da Comagra de Congelación

“Estamos muito satisfeitos com o desempenho de nossos armazéns. Desde sua implementação, todos os objetivos abordados foram cumpridos e, o mais importante, não surgiu nenhum contratempo e todo o processo se desenrolou de acordo com o esperado.”

O armazém automático autoportante mede 25 m de altura e pode receber mais de 5.400 paletes com verduras congeladas

120
REFERÊNCIAS



Duas câmaras de congelamento com Pallet Shuttle semiautomático

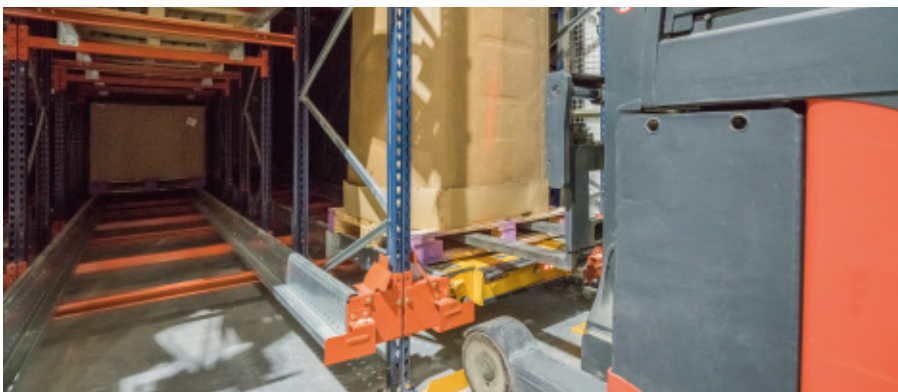
Recentemente, a empresa pediu à Mecalux para reorganizar suas duas câmaras de congelamento já construídas a fim de obter a capacidade de armazenamento necessária para enfrentar o aumento da produção e agilizar as tarefas de armazenamento. O problema era que *“as câmaras estavam revestidas com painéis e a estrutura exterior da construção, assim como as vigas superiores do teto, impediam qualquer modificação que não exigisse um investimento excessivo.”*

A Mecalux propôs equipar as duas câmaras com o sistema Pallet Shuttle semiautomático porque *“se adapta perfeitamente à pouca altura disponível”*. Além disso, uma das vantagens desta solução é que permite *“ter o estoque controlado a todo*

o momento e acessá-los de forma rápida”, aponta o responsável pela Produção da Comagra de Congelación.

As duas câmaras são compostas por um corredor central de 33 m de comprimento e dois blocos de estantes em ambos os lados de 7 m de altura, com três níveis. A capacidade total de armazenamento alcançada é de 2.334 paletes.

Os operadores utilizam tablets com conexão Wi-Fi para emitir ordens aos Pallet Shuttle. *“Seu manuseio é muito simples, o que facilita o treinamento e a adaptação rápida dos trabalhadores”*, explica Cristian Portalatín. Além disso, ao operar à uma temperatura constante de -20 °C, o uso das tablets permite que os operários possam *“controlar os carros automáticos sem sair do interior das empilhadeiras retráteis.”*



O operador da empilhadeira comunica ao carro as ordens de armazenamento e extração por meio de um tablet com conexão Wi-Fi preparado para trabalhar no frio.







Benefícios para a Comagra de Congelación

- **Controle da mercadoria:** ao trabalhar com alimentos congelados, o controle da mercadoria era uma prioridade para a Comagra de Congelación. As soluções automáticas implementadas pela Mecalux oferecem uma rastreabilidade total para o dia a dia.
- **Máxima capacidade de armazenamento:** o armazém autoportante e o sistema Pallet Shuttle nas duas câmaras de congelamento aproveitam o espaço disponível para proporcionar uma capacidade de armazenamento superior a 7.800 paletes (somando no total as três instalações).
- **Operação muito ágil:** dentro dos sistemas por compactação, o Pallet Shuttle é o que confere maior dinamismo às entradas e saídas de paletes, chegando a mover um total de 540 paletes diariamente entre todas as câmaras de congelamento.



Dados técnicos

Armazém automático autoportante

Capacidade de armazenamento	5.490 paletes
Dimensões dos paletes	800 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	800 kg
Altura do armazém	25 m
Comprimento do armazém	58 m
Temperatura de trabalho	-20 °C

Pallet Shuttle semiautomático

Capacidade de armazenamento	2.344 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 x 1.100/2.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.400 kg
Altura das estantes	7 m
Comprimento dos corredores	33 m
Temperatura de trabalho	-20 °C