

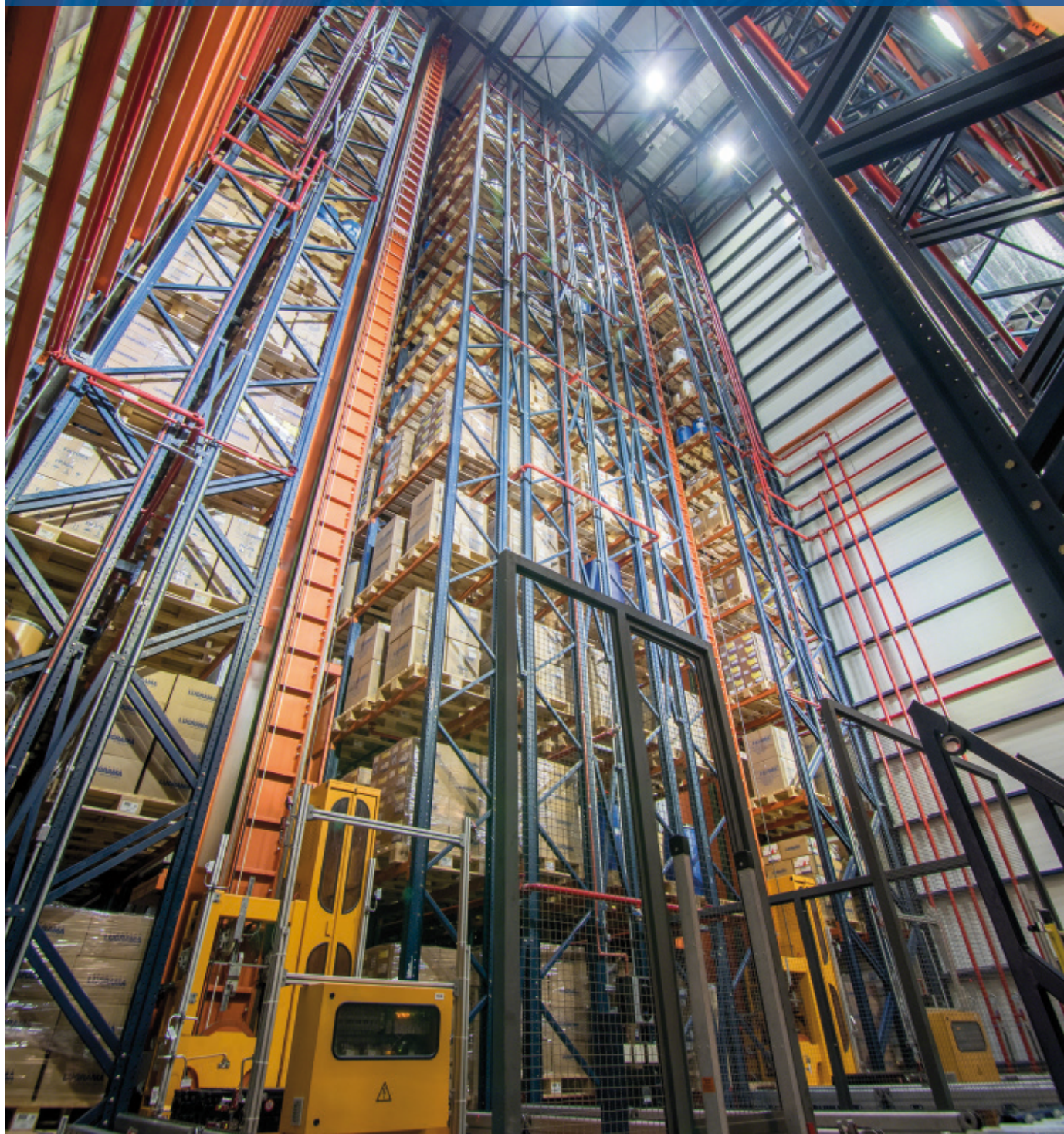


MEGA PHARMA

Caso prático: Mega Pharma

Mega Pharma posiciona-se na vanguarda tecnológica com um armazém autoportante completamente automático

Localização: Uruguai



A Mecalux construiu para a Mega Pharma um novo armazém automático autoportante no Uruguai com uma capacidade que supera os 6.900 paletes. É composto por dois corredores de armazenamento de profundidade dupla e um circuito de transportadores para a entrada e saída da mercadoria. Toda a operação é controlada e dirigida pelo software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux.



Pesquisa e inovação

A Mega Pharma é uma das empresas farmacêuticas líderes do Uruguai e seus medicamentos são comercializados em mais de 20 países da América Latina. É uma empresa comprometida com a saúde, que baseia sua estratégia na pesquisa para o desenvolvimento de novos medicamentos e na inovação, incorporando a última tecnologia em todos os seus processos de produção e utilizando matérias-primas de alta qualidade.

Recentemente a empresa inaugurou a Mega Labs, sua maior fábrica, localizada na Zona Franca Parque das Ciências (Uruguai). Com uma extensão de 22.000 m², o centro é considerado um dos mais modernos e avançados da América Latina. Além disso, está preparado para crescer levando em conta as necessidades atuais e futuras da sociedade.



Necessidades e solução

O objetivo deste centro de produção visa reforçar a liderança da Mega Pharma na América Latina, ao mesmo tempo que potencializa o ritmo de crescimento previsto para os próximos anos.

A empresa precisava de um armazém para alojar as matérias-primas e os materiais de embalagem de medicamentos. Devia ter uma capacidade de armazenamento suficiente para enfrentar o aumento da produção e que sua operacionalidade fosse completamente automática, com a finalidade

de garantir a máxima segurança da mercadoria e conseguir um alto desempenho.

A Mega Pharma solicitou a colaboração da Mecalux para tornar realidade este projeto. O resultado é um armazém automático de construção autoportante de 864 m², que satisfaz amplamente as expectativas esperadas.

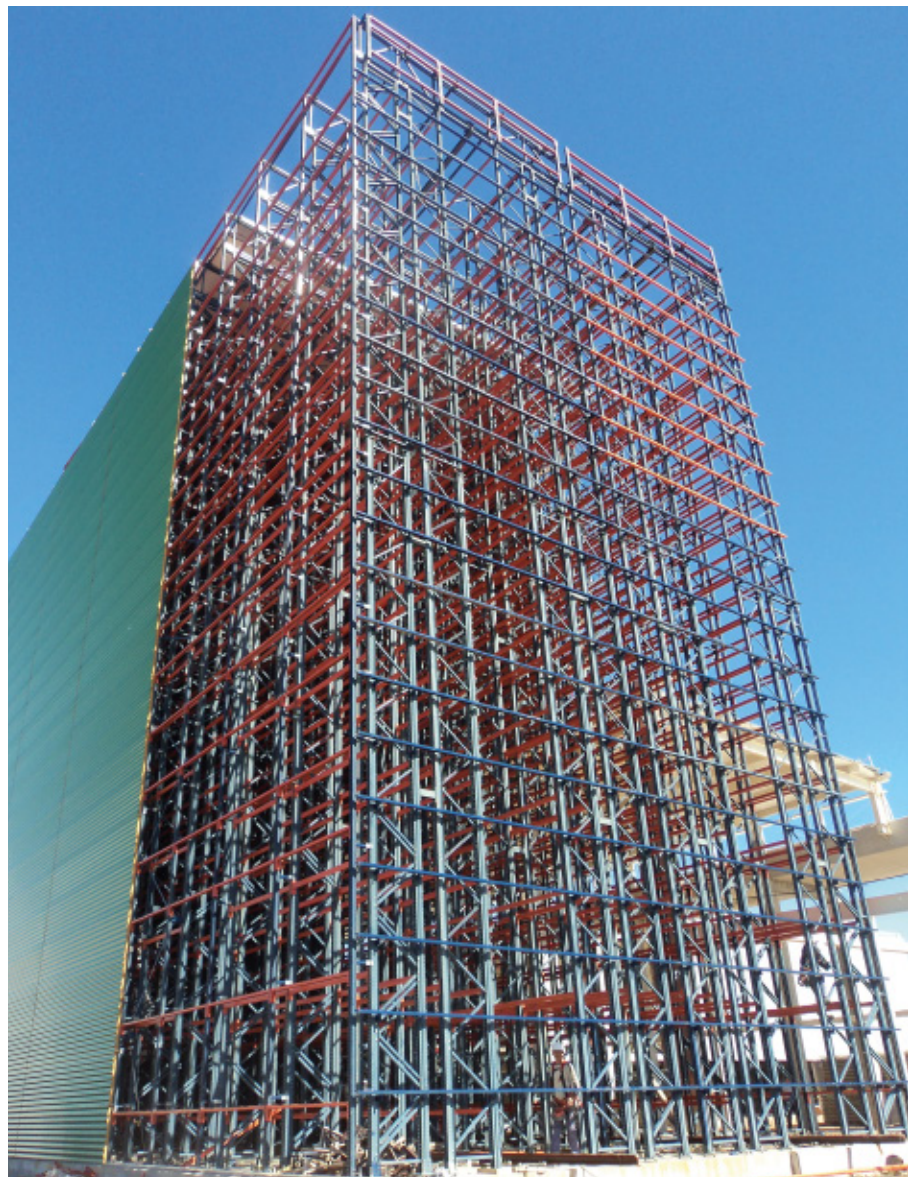
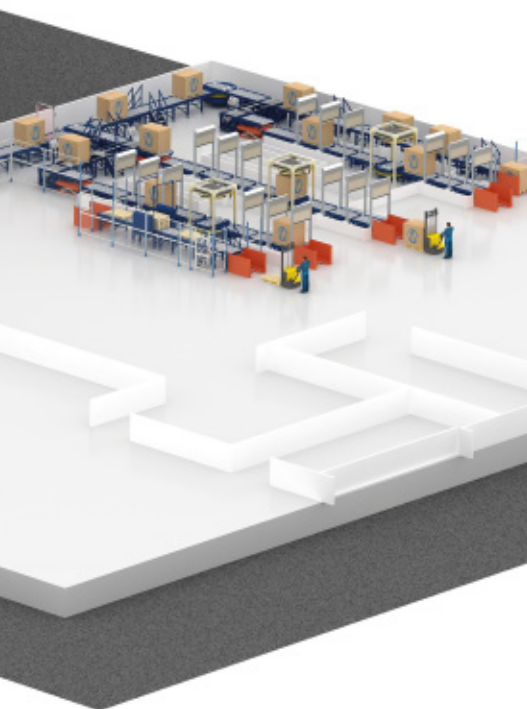


Características do armazém autoportante

Os armazéns autoportantes são edifícios formados por estantes que devem suportar seu próprio peso, o da mercadoria armazenada, o dos fechamentos laterais e o do telhado que é unido à sua estrutura, assim como os esforços transmitidos pelos transelevadores.

Além disso, ao projetar este tipo de armazém, é necessário considerar certos fatores que interagem sobre sua estrutura, como a força que transmite o vento, o grau sísmico da região e a normativa local vigente. Os armazéns autoportantes são projetados otimizando ao máximo a superfície e altura disponíveis, de forma que ocupam apenas o espaço rigorosamente necessário.

O armazém da Mega Pharma tem uma operação completamente automática e proporciona um fluxo constante de movimentos de acordo com as necessidades da empresa



Entradas no armazém

O recebimento da mercadoria é realizado automaticamente na cabeceira do armazém. Foi disponibilizado um circuito completo de transportadores de roletes que dirige os paletes a todo o momento e que incorpora os seguintes elementos:

1. Transportadores de entrada
2. Postos de inspeção
3. Transportador de rejeitos
4. Estações de amostragem e controle de qualidade dos produtos
5. Dispensador/ Empilhador de paletes vazios
6. Porta de acesso ao armazém



A mercadoria que chega da produção é introduzida em um transportador de entrada. No posto de inspeção verifica-se se os paletes estão em perfeito estado e cumprem os requisitos estabelecidos no que se refere a peso, estado e medidas, antes de serem introduzidos no armazém.



O circuito de transportadores permite que a mercadoria se desloque de forma autônoma, sem necessidade da intervenção humana

Se o palete estiver em boas condições, prossegue seu percurso até a porta de entrada do armazém automático. Por outro lado, os paletes que não superam o controle são conduzidos ao transportador de rejeito e dispostos paralelamente para serem reconicionados.

Os paletes com as matérias-primas, provenientes do exterior da fábrica, devem superar o controle de qualidade. Foram instalados quatro transportadores de entrada, que dirigem a mercadoria para três cabines isoladas onde os operadores avaliam as características dos produtos. Em seguida, os paletes também cruzam um posto de inspeção para validar sua entrada no armazém.



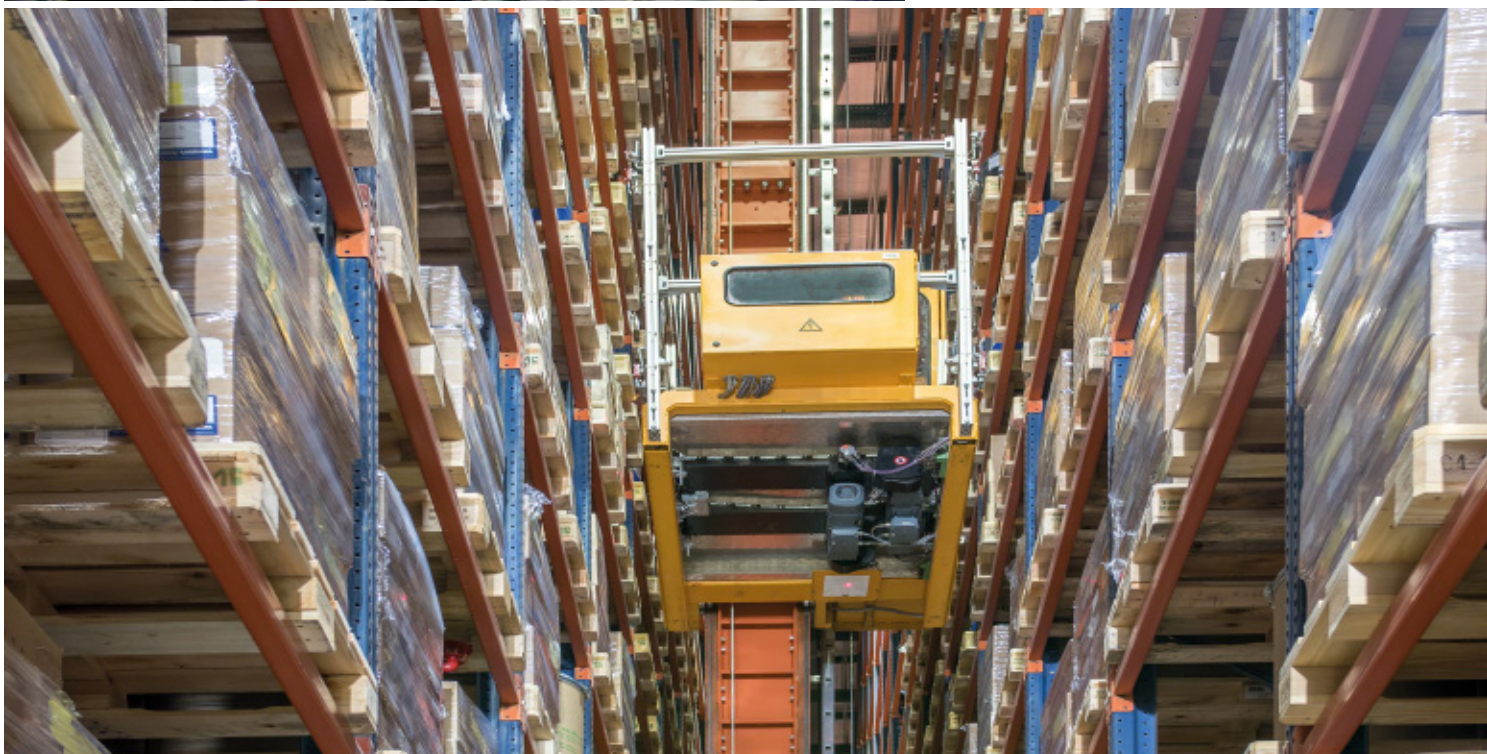


Armazém automático

O armazém automático da Mega Pharma mede 72 m de comprimento, 12 m de largura e 24 m de altura, sendo mantido sob temperatura controlada.

Os transelevadores são do modelo monocoluna e possuem garfos telescópicos de profundidade dupla para acessar o segundo palete em todas as localizações

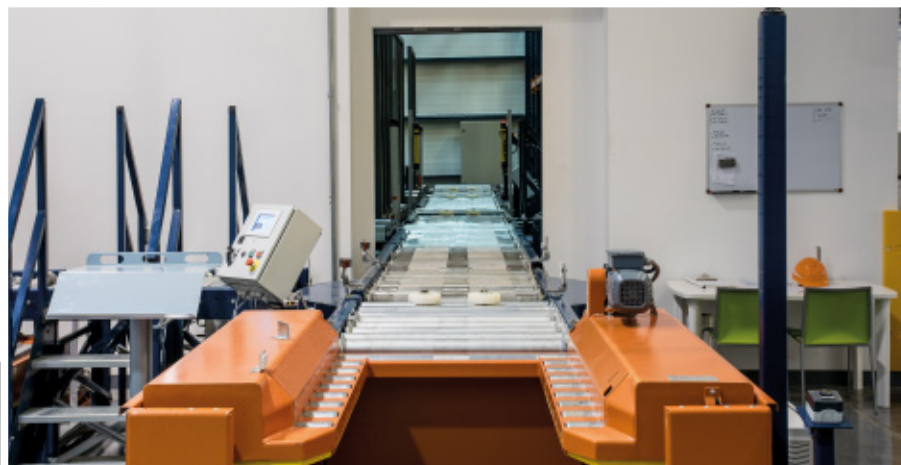
É composto por dois corredores com estantes de profundidade dupla em ambos os lados. Em cada corredor circula um transelevador que trabalha a uma velocidade de translação de 160 m/min e 38 m/min em elevação. Estas máquinas encarregam-se de deslocar a mercadoria entre as localizações correspondentes nas estantes e os transportadores de entrada e saída situados em um extremo do corredor.





Saídas do armazém

Os paletes que saem do armazém podem dirigir-se a dois destinos: tanto na saída direta (quando a mercadoria for requerida no centro de produção) quanto na expedição, através de um canal dinâmico com acúmulo. Neste último, os paletes ficam à espera para serem transferidos às docas de carga localizadas do lado oposto em relação às de recebimento.





Na saída do armazém vão juntando-se paletes vazios, que logo se amontoam na área de entrada onde foi instalado um dispensador/ empilhador. O objetivo é dispor de paletes para as unidades de carga provenientes do exterior de fabricação que não cumprem as especificações do armazém e tenham uma base inadequada. Nesta situação, são colocados em cima de um paleta para garantir a resistência das cargas e sua estabilidade no circuito e interior do armazém.

Ao ser um armazém completamente automático foi implementado o módulo de controle Galileo, que se encarrega de emitir as ordens de movimento aos dois transelevadores e ao circuito de transportadores para a entrada e saída da mercadoria

Easy WMS da Mecalux

O armazém da Mega Pharma foi equipado com o potente software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux, cuja função consiste em controlar e otimizar todos os processos internos realizados.

O SGA é o cérebro das instalações uma vez que dirige as operações, entre as quais se incluem:

- **Gestão das entradas** da mercadoria, seja proveniente da fabricação ou do exterior.

- **Atribuição das localizações dos paletes** através de regras e algoritmos, em função dos critérios de consumo e rotatividade dos produtos.



As docas de carga e descarga estão separadas com a finalidade de evitar interferências entre ambas as operações

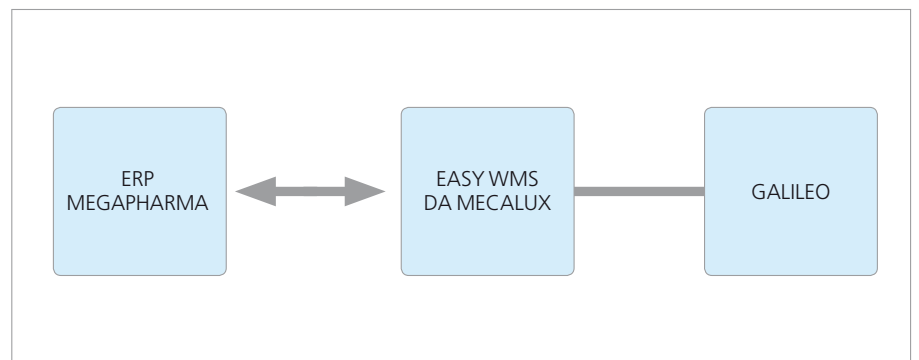


O armazém da Mega Pharma está preparado para crescer no momento necessário se as perspectivas de expansão da empresa assim o exigirem

- **Organização e gestão do estoque.**

- **Controle das saídas do armazém,** agrupando as ordens de saída de acordo com seu destino.

O Easy WMS da Mecalux está em comunicação permanente e bidirecional com o ERP SAP da Mega Pharma, transferindo-se dados e informação necessária para otimizar todos os processos.





Benefícios para a Mega Pharma

- **Grande capacidade:** o novo armazém autoportante da Mega Pharma tem capacidade para armazenar mais de 6.900 paletes em uma superfície de 864 m², assim como está preparado para ser ampliado no futuro.
- **Máximo desempenho:** a operacionalidade do armazém é totalmente automática, com um circuito de transportadores completo e dois transelevadores que circulam em cada um dos corredores.
- **Gestão mais eficiente:** a instalação do Easy WMS da Mecalux e do módulo Galileo representam uma economia nos custos logísticos, melhora a qualidade do serviço e maximiza a produtividade do armazém.



Dados técnicos

Capacidade de armazenamento	6.960 paletes
Peso máx. dos paletes	600 kg
Nº de transelevadores	2
Tipo de garfo	profundidade dupla
Altura do armazém	24 m
Tipo de armazém	autoportante

