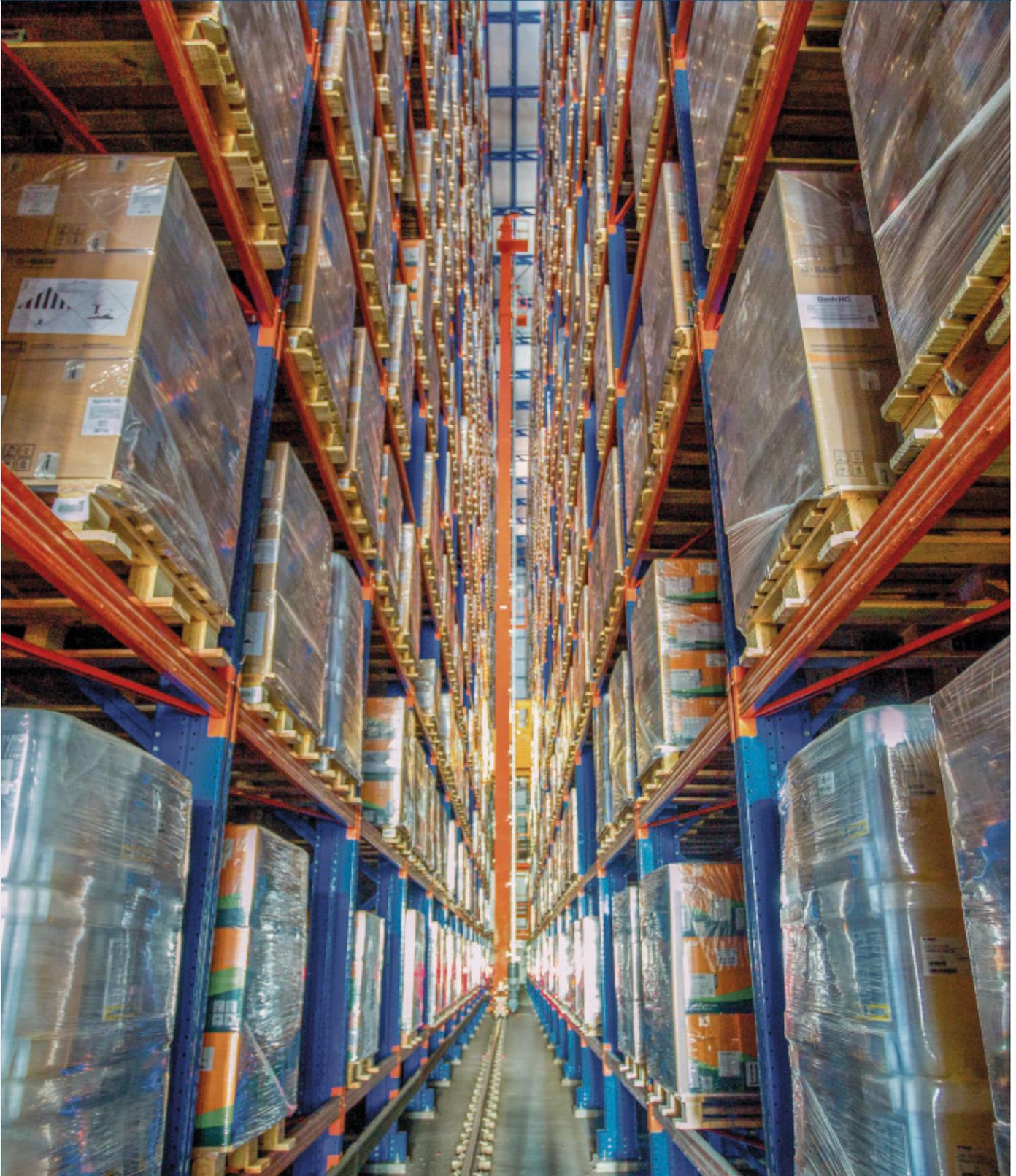


### Caso prático: BASF

Multinacional do setor químico tem construção de um armazém automático autoportante como diferencial competitivo

Localização: Brasil



O armazém automático autoportante, com início de operação no ano de 2011, da BASF em Guaratinguetá-SP (Brasil) tem capacidade para mais de 8.160 paletes. Composto por dois corredores de dupla profundidade utiliza transelevadores bicoluna e um circuito de transportadores, além de contar com uma área de picking na cabeceira. Toda a operação é controlada e dirigida por meio de software de gestão Easy WMS da Mecalux.

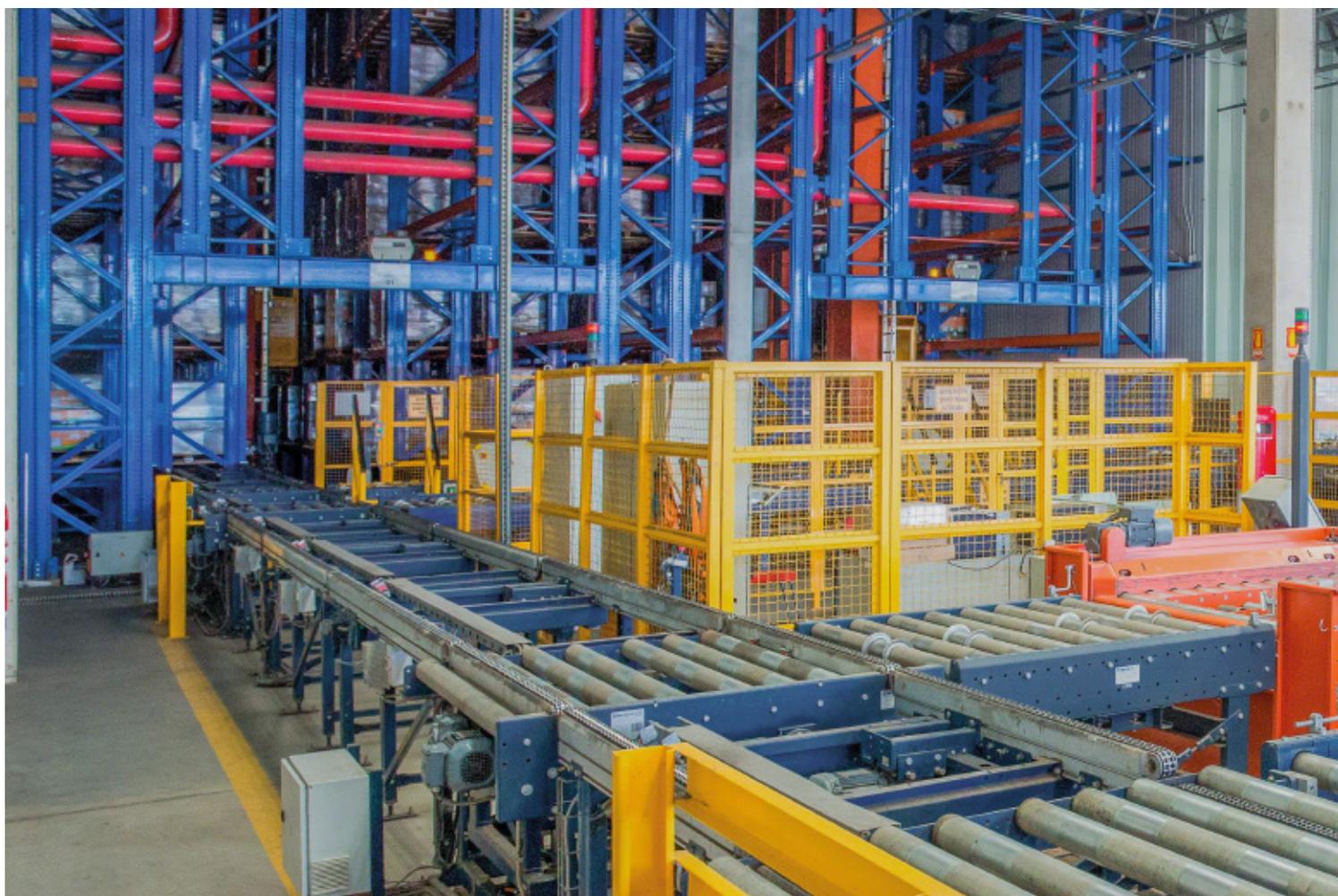


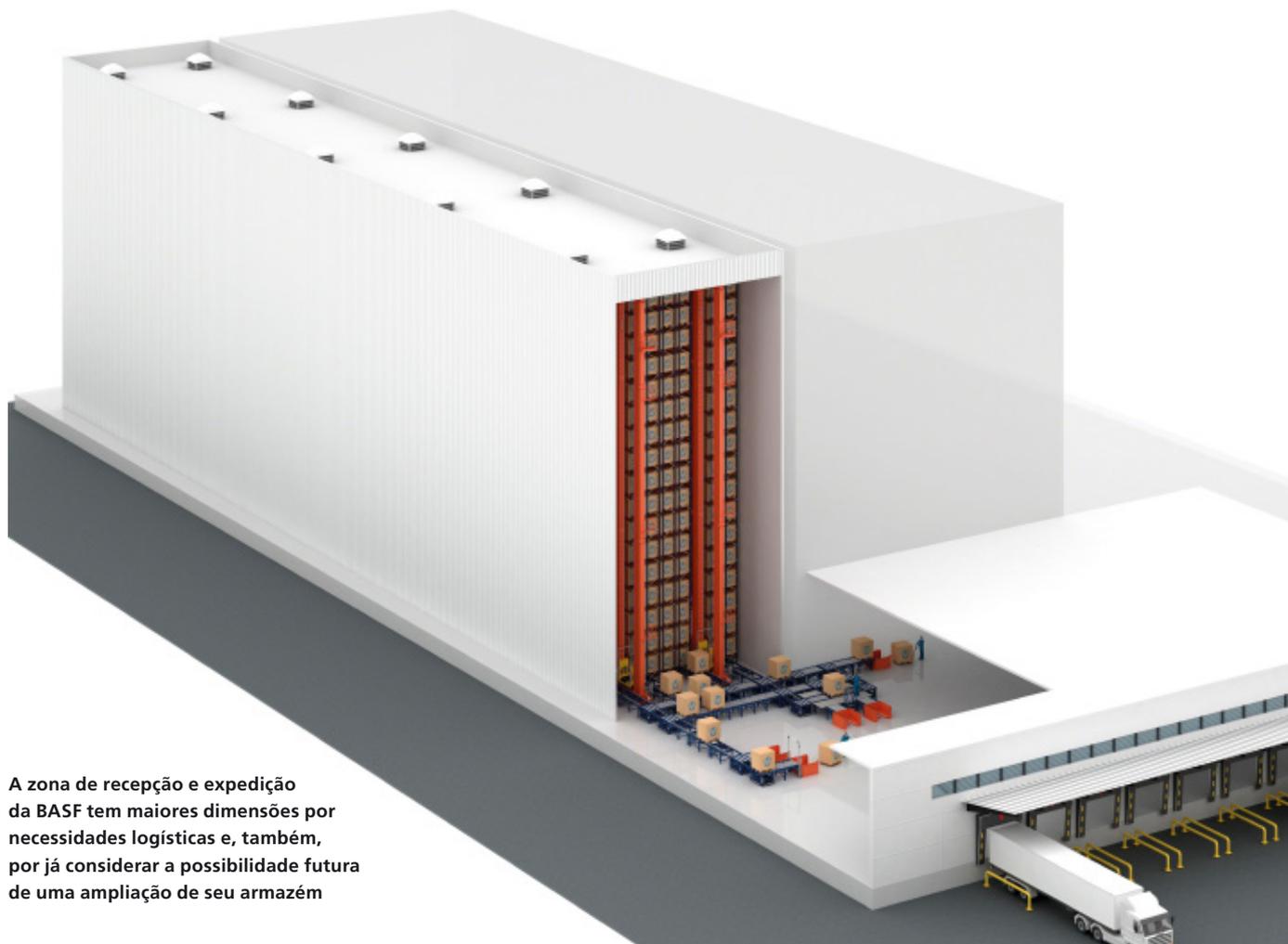
#### **Necessidades da BASF no Brasil**

A BASF, com uma sólida presença em âmbito mundial, é uma empresa que tem uma longa trajetória na fabricação e distribuição de produtos químicos industriais. Sempre apostou na inovação, na sustentabilidade e na busca das melhores soluções para satisfazer as necessidades atuais e futuras da sociedade.

A empresa nos últimos anos a fim de se adequar às demandas do mercado, viu a necessidade de um armazém com capacidade suficiente para abastecer este grande mercado. A Mecalux colaborou desde o primeiro momento neste projeto que fortalece o posicionamento da BASF na América do Sul.

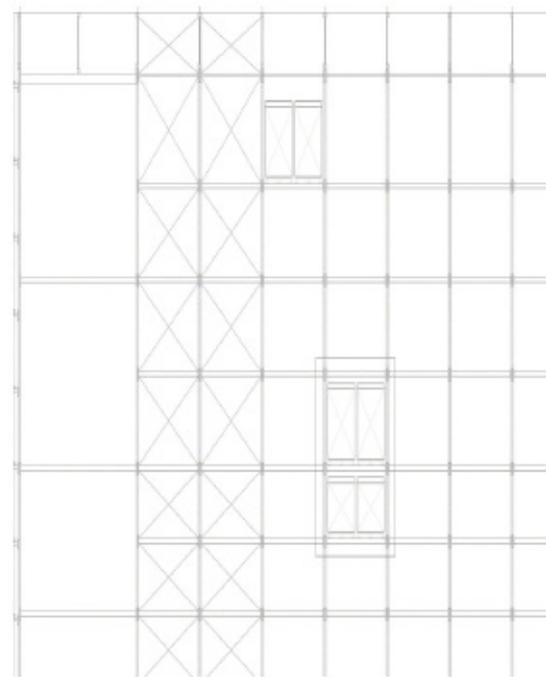
A BASF aposta na automatização para reforçar sua liderança na América do Sul





A zona de recepção e expedição da BASF tem maiores dimensões por necessidades logísticas e, também, por já considerar a possibilidade futura de uma ampliação de seu armazém



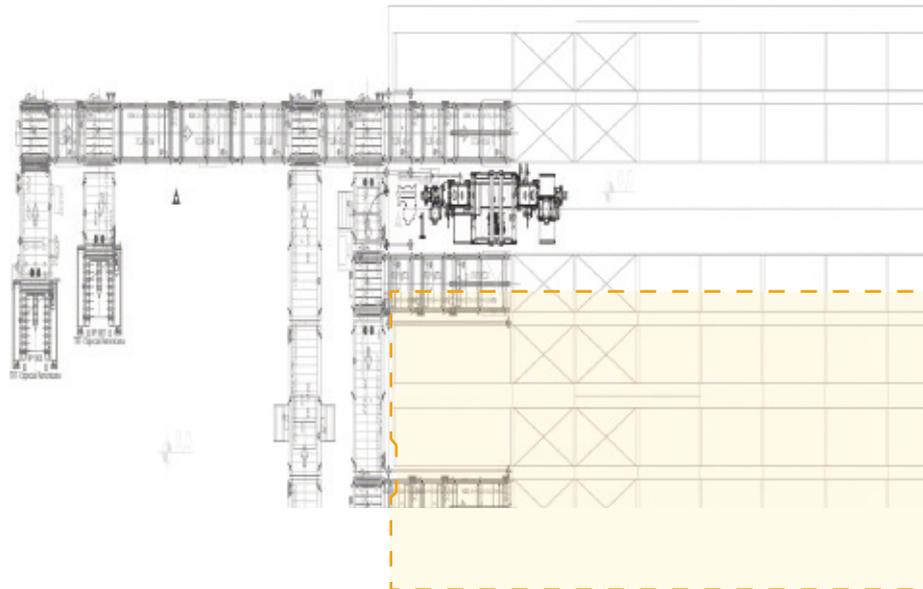


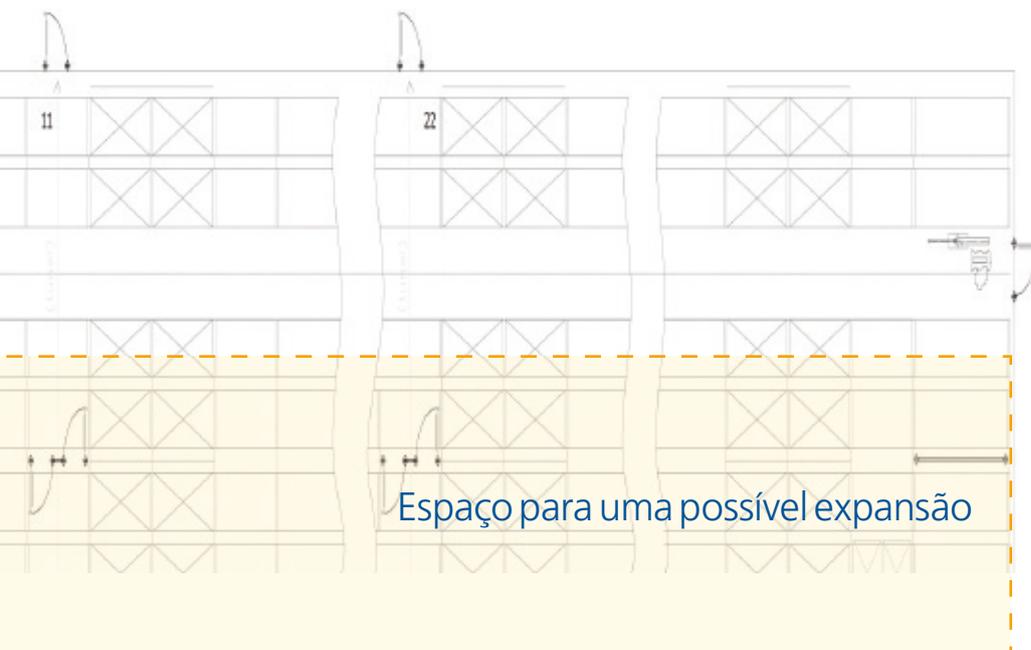
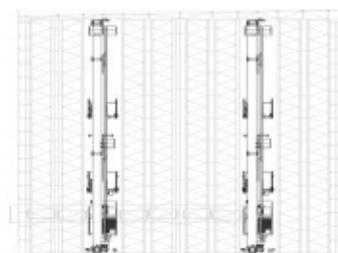
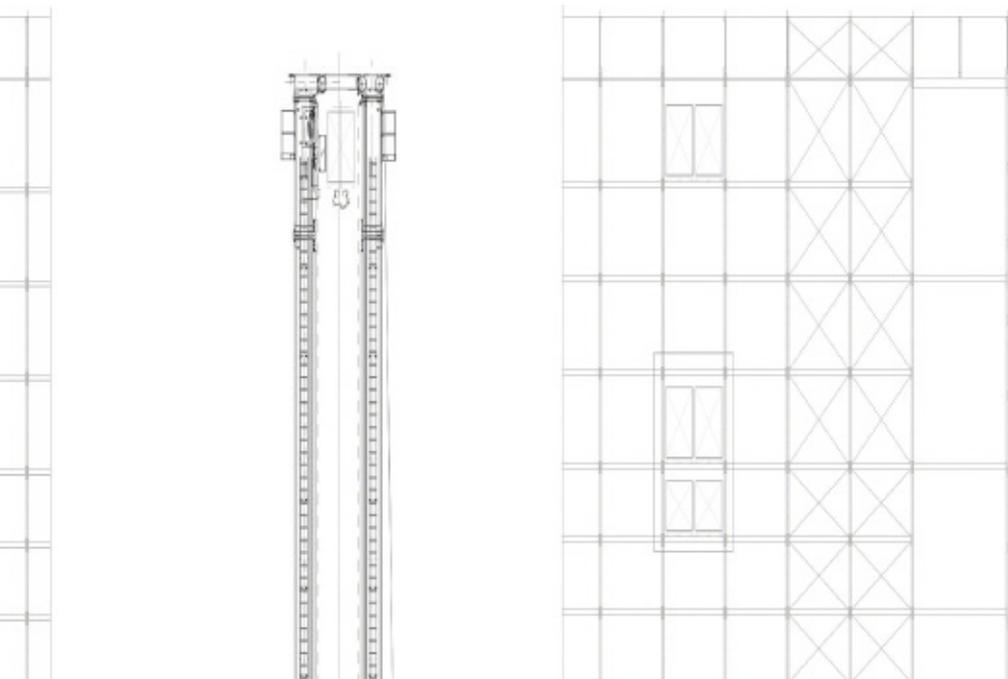
### O armazém automático da BASF

A Mecalux projetou e construiu um armazém automático autoportante de 1.400 m<sup>2</sup> que mede 30 m de altura e 101 m de comprimento. Dispõe de dois corredores com estantes de dupla profundidade em ambos os lados e uma capacidade para mais de 8.160 paletes, mas sem perder o acesso direto à mercadoria.

Cada corredor utiliza um transelevador bicolumna que retira os paletes dos transportadores de entrada e os deposita na localização atribuída pelo programa de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux. Posteriormente, fazem o mesmo movimento mas em sentido inverso para a saída da mercadoria.

Dado que é uma instalação autoportante de grande envergadura destinada ao armazenamento de produtos químicos, a segurança foi um requisito importante. Foram disponibilizadas saídas de emergência em pontos estratégicos. Além disso, caso ocorra um incidente, os equipamentos automáticos param, facilitando a evacuação dos operadores.





BASF está constantemente revendo e melhorando seus negócios, por isso, considera a possibilidade de aumentar futuramente a capacidade atual do seu armazém





### As entradas e saídas de mercadoria

A operação no armazém destaca-se pela sua simplicidade: o recebimento e expedição da mercadoria são realizados de modo automático na cabeceira, por meio de um circuito de transportadores de roletes e correntes que dirigem os paletes o tempo todo. Este sistema permite que a mercadoria se desloque de forma autônoma, sem precisar da intervenção humana e evitando qualquer erro logístico. Os dois processos estão separados para evitar interferências.

Antes de entrar no armazém automático, a mercadoria deve passar pelo posto de inspeção para validar o cumprimento dos requisitos estabelecidos para sua localização no armazém. Os paletes que não superem o controle são depositados no transportador de rejeição, disposto paralelamente ao de entrada, para seu acondicionamento.

A mercadoria que sai do armazém pode dirigir-se à área de picking instalada na cabeceira ou ir diretamente para o transportador de saída se o palete completo tiver que ser expedido

### A área de picking

Na cabeceira também foram instalados dois postos de picking. Os operadores preparam os pedidos com agilidade graças aos manipuladores de ventosas, que levantam e movem a mercadoria mais pesada.

Logo atrás dos postos de trabalho, existem duas linhas de transportadores bidirecionais que fornecem os paletes vazios necessários para a operação e saída dos pedidos uma vez finalizados.



Detalhe da zona onde estão localizados os manipuladores de ventosas



### Software de gestão e controle

O Easy WMS da Mecalux é um potente software de gestão do armazém, cuja função consiste em coordenar e dirigir toda a operação interna. Entre as várias funções realizadas estão o recebimento, a atribuição de localizações e o armazenamento dos paletes em função da rotatividade, a extração, preparação de pedidos e a expedição final. Ao ser um armazém completamente automático, incorpora o módulo de controle

Galileo que se encarrega de dar as ordens de movimento aos diferentes dispositivos que formam a instalação, assim como controla as medidas de segurança.

O Easy WMS da Mecalux, em comunicação permanente e bidirecional com o ERP da BASF, transfere dados e informações para operar e gerenciar o armazém com eficácia e conseguir a máxima rentabilidade dos processos logísticos.





### Benefícios para a BASF

- **Grande capacidade:** o novo armazém autoportante da BASF tem capacidade para localizar mais de 8.160 paletes de diferentes tamanhos e características em 1.400 m<sup>2</sup>.
- **Máxima agilidade:** a operação é muito simples, ágil e completamente automática, minimizando a intervenção humana.
- **Excelente gestão:** o armazém é controlado pelo software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux a fim de otimizar todos os movimentos, processos e operações efetuados.



### Dados técnicos

Capacidade de armazenamento	<b>8.160 paletes</b>
Número de transelevadores	<b>2</b>
Tipo de transelevadores	<b>bicoluna</b>
Tipo de garfo	<b>dupla profundidade</b>
Altura do armazém	<b>30 m</b>
Tipo de armazém	<b>autoportante</b>

