



SOLUÇÕES INTELIGENTES DE ARMAZENAGEM

Uma solução para cada necessidade



MECALUX



**TRAGA EFICIÊNCIA AO SEU ARMAZÉM
COM UM GERENCIAMENTO INTELIGENTE
DO ESPAÇO**





Soluções para paletes

- 04** Estantes convencionais para paletes
- 06** Estantes compactas
- 08** Sistema Pallet Shuttle
- 10** Estantes dinâmicas por gravidade
- 12** Estantes push-back
- 14** Estantes móveis Movirack
- 16** Armazéns autoportantes



Soluções automáticas

- 18** Armazéns automáticos para paletes
- 20** Pallet Shuttle automático
- 22** Transelevador trilateral automático
- 24** Transportadores para paletes
- 26** Armazéns automáticos para caixas
- 28** Sistema Shuttle para caixas
- 30** Estação de picking de alto rendimento
- 32** Transportadores para caixas



Soluções para picking

- 34** Estantes para picking manual
- 36** Estantes de cantoneira perfurada
- 37** Estantes sem parafusos Metal Point
- 38** Estantes dinâmicas para picking



Outros sistemas

- 39** Vedações de segurança e fechamentos
- 40** Plataformas industriais

Sistema de Gerenciamento de Armazém

- 42** Sistema de Gerenciamento Easy WMS

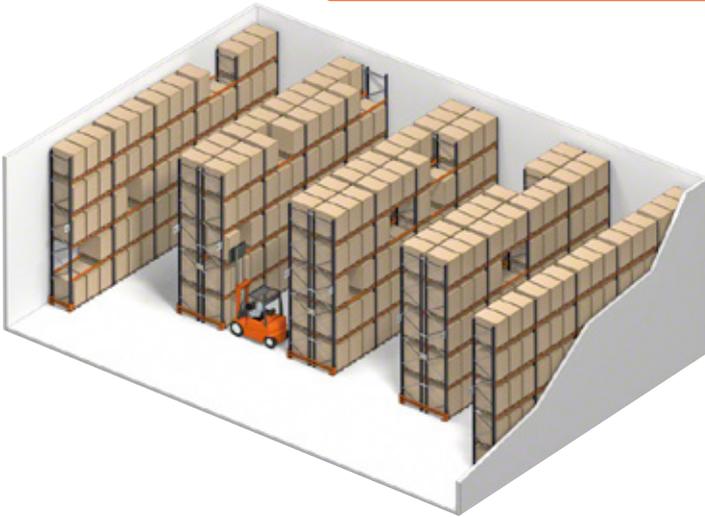
Outros serviços

- 46** Inspeção Técnica de Estantes (ITE)

ESTANTES CONVENCIONAIS PARA PALETES

Solução adequada para armazéns com mercadoria paletizada e grande variedade de referências.





- » **Acesso direto e unitário** a todos os produtos.
- » Fácil **controle de estoque**: cada espaço é um palete.
- » **Adaptáveis** a qualquer espaço, peso ou tamanho de mercadoria.
- » Possibilidade de **aumentar a capacidade** de armazenamento instalando estantes de profundidade dupla.



INOVADOR SISTEMA ANTIDEBLOQUEIO QUE IMPEDE O MANUSEIO ACIDENTAL OU DELIBERADA DA VIGA.

ESTANTES COMPACTAS DRIVE-IN/ DRIVE-THROUGH

Adequadas para gerir muitas referências de um mesmo produto.





» Máxima **utilização do espaço** disponível, tanto em superfície como em altura (até 85%).

» Adequadas para **produtos homogêneos** com grande quantidade de paletes por referência.

» **Eliminação de corredores** entre estantes.

» Adequadas para **câmaras frigoríficas** onde se necessita aproveitar ao máximo o espaço de armazenamento.



FUNCIONAM COM SISTEMA LIFO (*LAST IN, FIRST OUT*) OU FIFO
POR LOTES QUANDO SE TEM MAIS DE TRÊS RUAS POR REFERÊNCIA.

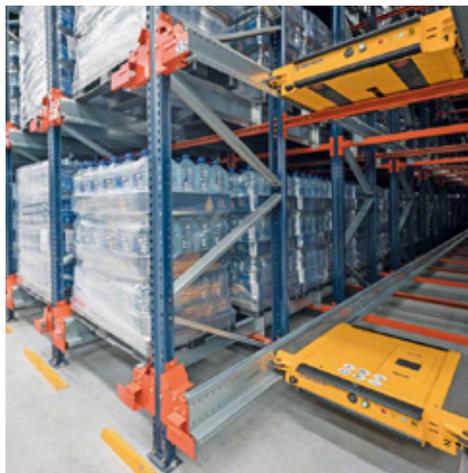
SISTEMA PALLET SHUTTLE

Otimiza a capacidade de armazenamento. Graças ao carro elétrico que se desloca pelos canais facilita a carga e descarga de paletes de forma autônoma.





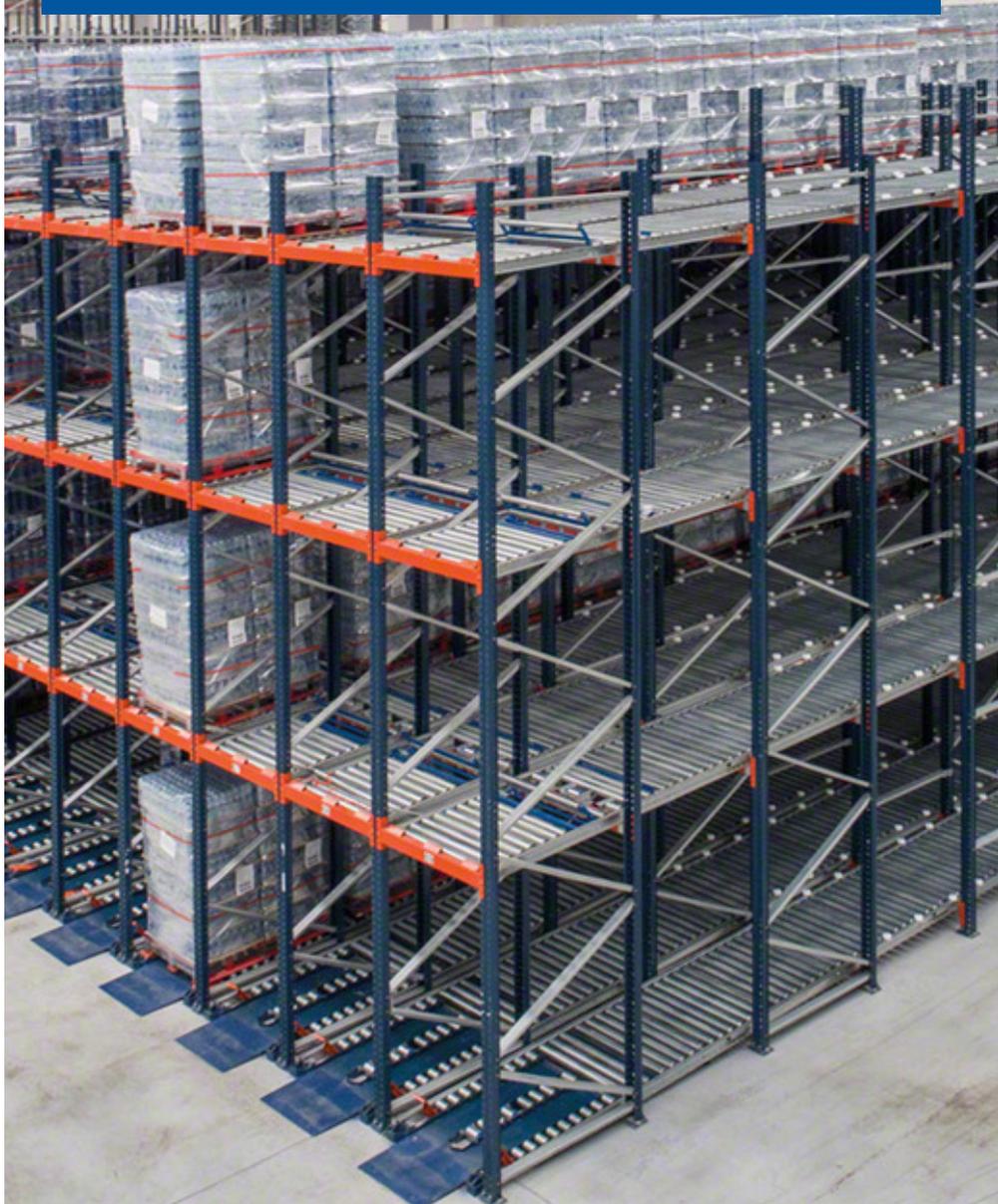
- » Sistema compacto de **elevada capacidade**: até 40 m de profundidade de armazenamento.
- » Alta **produtividade**: aumento do fluxo de paletes/hora.
- » Maior **diversificação**: uma referência por cada canal de armazenamento.
- » Máxima **segurança**: redução de danos e acidentes.



IDEAL PARA ARMAZENAR PRODUTOS DE ALTO CONSUMO,
COM ENTRADAS E SAÍDAS MASSIVA DE PALETES.

ESTANTES DINÂMICAS POR GRAVIDADE

As paletes acumulam-se por gravidade nos canais de armazenamento, compactando o espaço e permitindo um gerenciamento ágil.





- » **Perfeita rotatividade** dos paletes com sistema FIFO, a primeira paleta a entrar é a primeira a sair.
- » Sistema adequado para **produtos perecíveis**.
- » Economia de espaço e tempo no manuseio dos paletes.
- » Grande **aproveitamento da superfície**. Até 30 paletes em profundidade por canal.



FLUXOS DE TRABALHO ININTERRUPTOS: NÃO HÁ INTERFERÊNCIAS ENTRE AS OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA UMA VEZ QUE SE DISPONIBILIZA UM CORREDOR PARA CADA TAREFA.

ESTANTES PUSH-BACK

Otimizam o espaço disponível, bem como oferecem uma alta acessibilidade e agilidade no manuseio da mercadoria.





- » Grande **aproveitamento do espaço**: até quatro paletes em profundidade.
- » **Sistema LIFO**. A carga e descarga são realizadas no mesmo corredor.
- » Adequadas para produtos de **média rotatividade**.
- » Cada canal pode armazenar uma **referência diferente**.
- » **Redução dos tempos** de carga e descarga.



AGILIDADE E SEGURANÇA DAS OPERAÇÕES UMA VEZ QUE AS EMPILHADEIRAS NÃO ENTRAM NAS ESTANTES E SÓ TRABALHAM EM UM CORREDOR.

ESTANTES MÓVEIS MOVIRACK

Maximizam a capacidade de armazenamento graças ao uso de estantes sobre bases móveis.





» **Acesso direto** a cada palete.

» Ao necessitar de um **único corredor de trabalho**, a compactação com bases móveis libera superfície de armazenamento ou duplica a capacidade no mesmo espaço.

» Adequadas para **câmaras frigoríficas** ou de congelamento graças ao menor consumo energético por palete armazenada.



MÁXIMA SEGURANÇA: AS ESTANTES ESTÃO EQUIPADAS COM INÚMEROS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DESTINADOS A PROTEGER OS OPERADORES E A MERCADORIA.

ARMAZÉNS AUTOPORTANTES

A solução mais acertada para o armazenamento em grande altura com o máximo aproveitamento da superfície disponível.





- » **Otimização da superfície** uma vez que ao eliminar os pilares intermédios o espaço destinado à mercadoria aumenta.
- » **Implementação rápida** que exige uma obra civil mínima: as próprias estantes formam os edifícios.
- » **Elevado rendimento**: podem incorporar diferentes graus de automatização.
- » Ideais para **câmaras de refrigeração** ou de congelamento.
- » Possibilidade de implantar tanto sistemas **automáticos** como **convencionais**.



MÁXIMA ALTURA DE CONSTRUÇÃO: PODEM SER CONSTRUÍDOS
ARMAZÉNS AUTOPORTANTES A PARTIR DE APENAS 12 METROS
E ATÉ 45 METROS DE ALTURA.

ARMAZÉNS AUTOMÁTICOS PARA PALETES

Potencializa a produtividade do armazém ao depositar/extrair paletes das estantes de forma automatizada.





- » **Alta produtividade** nas operações de entrada e saída de mercadoria.
- » Eliminação de erros **decorrentes do gerenciamento manual**.
- » **Inventários controlados** e atualizados a todo o momento.
- » Alta **rentabilidade** uma vez que reduz os custos laborais e de manutenção.
- » Maximização do **espaço**.
- » Segurança da carga.



OTIMIZAM AS FUNÇÕES DE ENTRADA, LOCALIZAÇÃO
E SAÍDA DA MERCADORIA ATRAVÉS DO CONTROLE DO SISTEMA
DE GERENCIAMENTO DE ARMAZÉM.

PALLET SHUTTLE AUTOMÁTICO

A combinação de todos os benefícios da compactação e da automatização.





- » **Máxima capacidade** com canais de armazenamento até 40 metros de profundidade e estantes de mais de 40 metros de altura.
- » **Aumento da produtividade** ao aumentar o número de ciclos de paletes/hora.
- » Gerenciamento **automático**. Eliminação de erros.
- » **Redução de custos** laborais, de energia elétrica e de superfície construída.
- » **Redução do risco** de acidentes e controle absoluto da mercadoria.

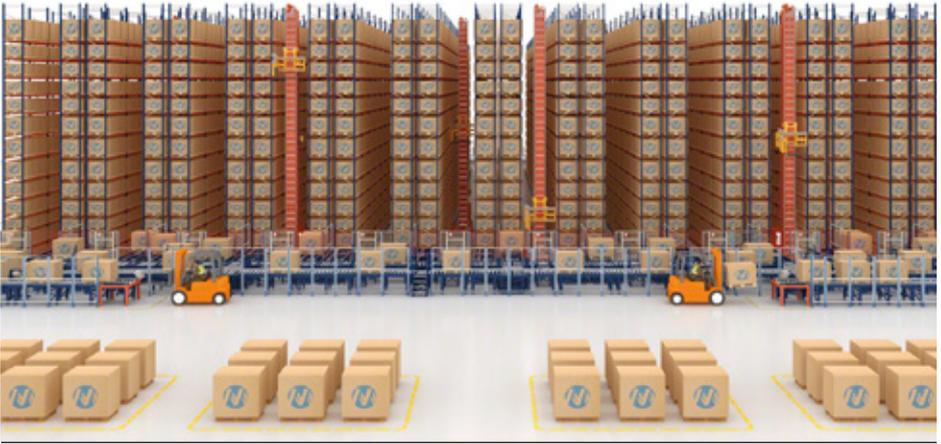


COMBINADO COM OS TRANSELEVADORES, O SISTEMA PALLET SHUTTLE PODE ALCANÇAR ATÉ 40 M DE ALTURA DE ARMAZENAMENTO.

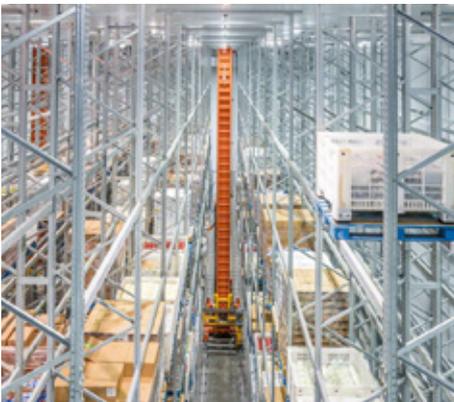
TRANSELEVADORES TRILATERAIS AUTOMÁTICOS

Solução perfeita para automatizar estantes convencionais até 15 m de altura, sem modificar a estrutura do armazém.





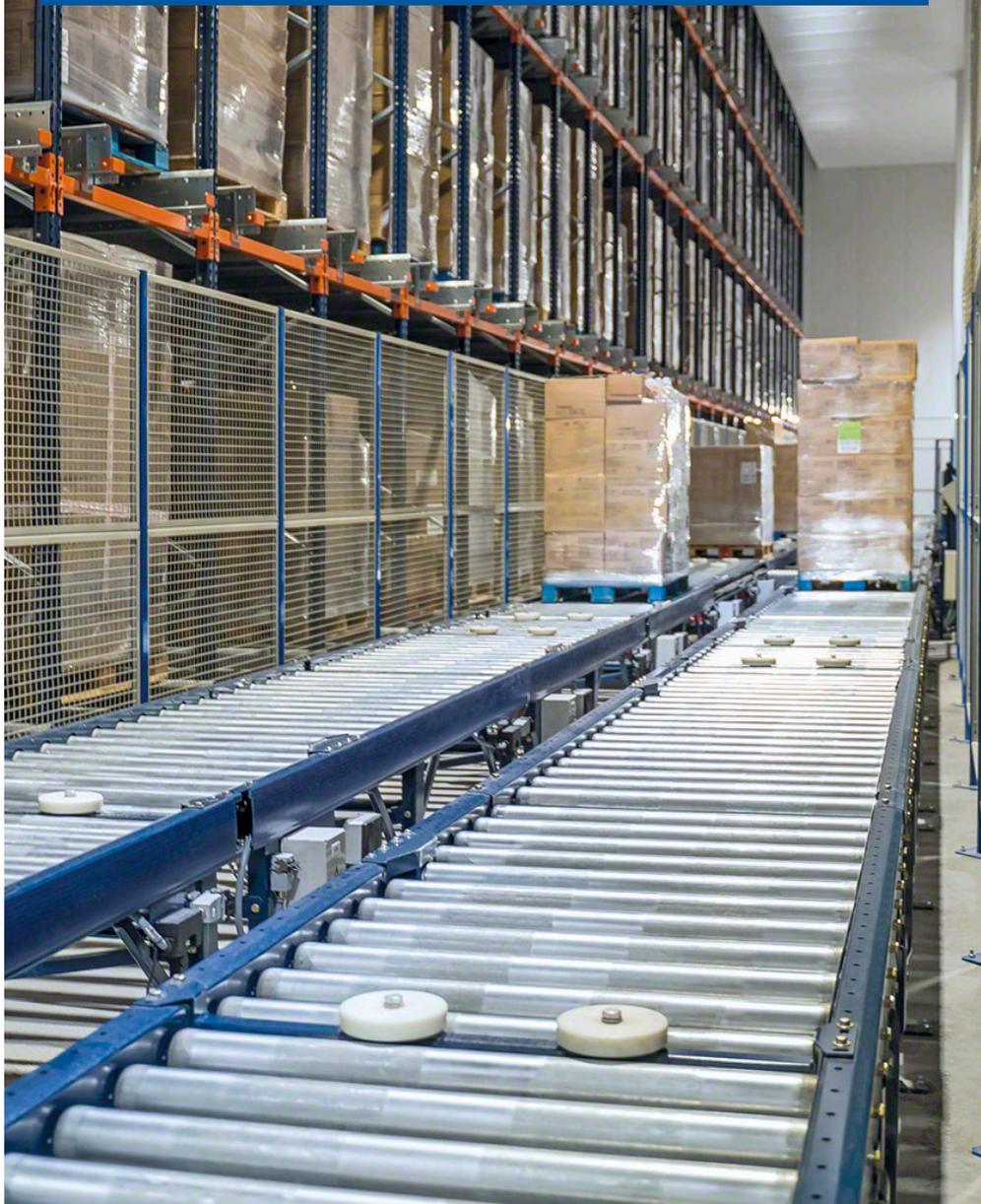
- » **Automatização rentável:** o investimento é amortizado rapidamente.
- » **Aproveitamento** de todas as **localizações**, ao permitir a coleta em cota 0.
- » Redução dos **custos** operacionais.
- » Melhoria da **segurança** na instalação.
- » Baixo custo de **manutenção**.
- » **Sistema integrado** de extração trilateral graças a um cabeçote giratório que recolhe e deposita as paletes em três posições.

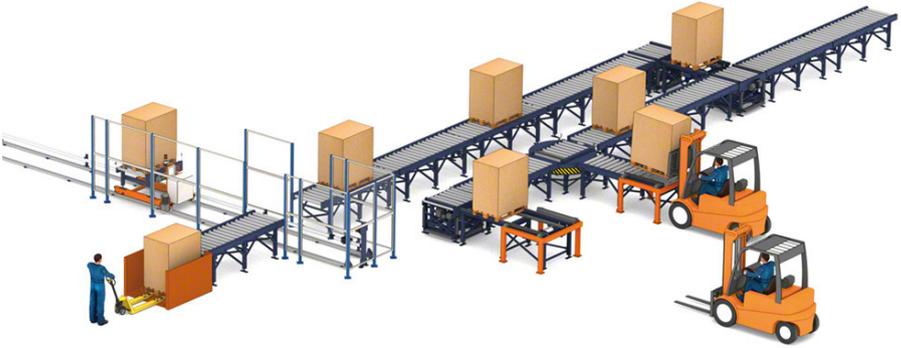


IMPLANTAÇÃO SIMPLES, TANTO EM ARMAZÉNS NOVOS
COMO EXISTENTES, UMA VEZ QUE NÃO É NECESSÁRIO MODIFICAR
A ESTRUTURA DO ARMAZÉM.

TRANSPORTADORES PARA PALETES

Automatizam o transporte interno de mercadoria na instalação, otimizam os fluxos e aumentam a produtividade.





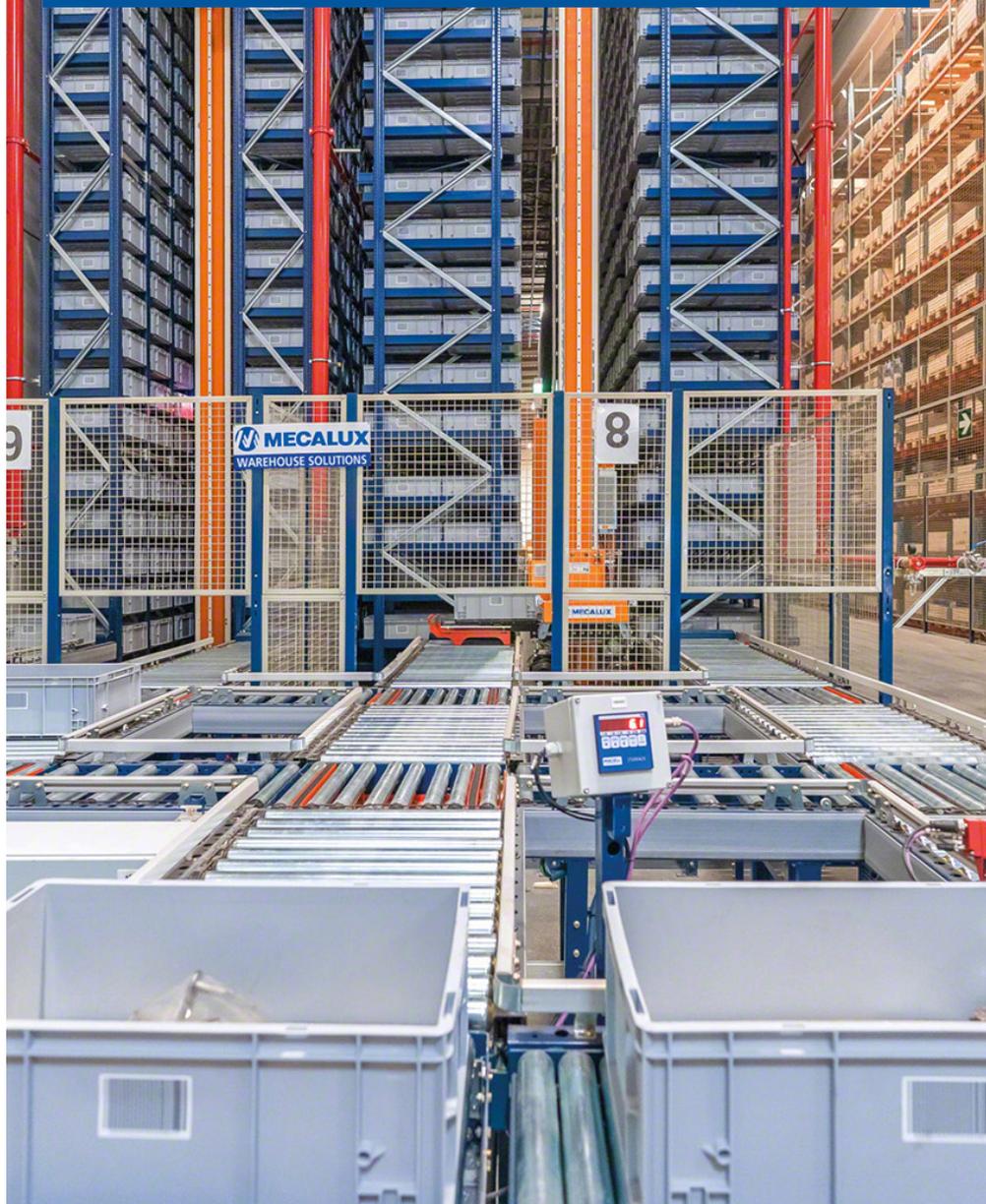
- » Fiabilidade nos **fluxos constantes** da mercadoria.
- » **Redução de acidentes** e erros em relação ao transporte manual.
- » **Vasta gama** de elementos, o que permite fazer diferentes combinações e circuitos.



MÁXIMA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS E COMPONENTES PARA FACILITAR A PRODUÇÃO E REDUZIR CUSTOS.

ARMAZÉNS AUTOMÁTICOS PARA CAIXAS

Excelentes para armazenar e fazer picking de acordo com o método "produto ao homem".





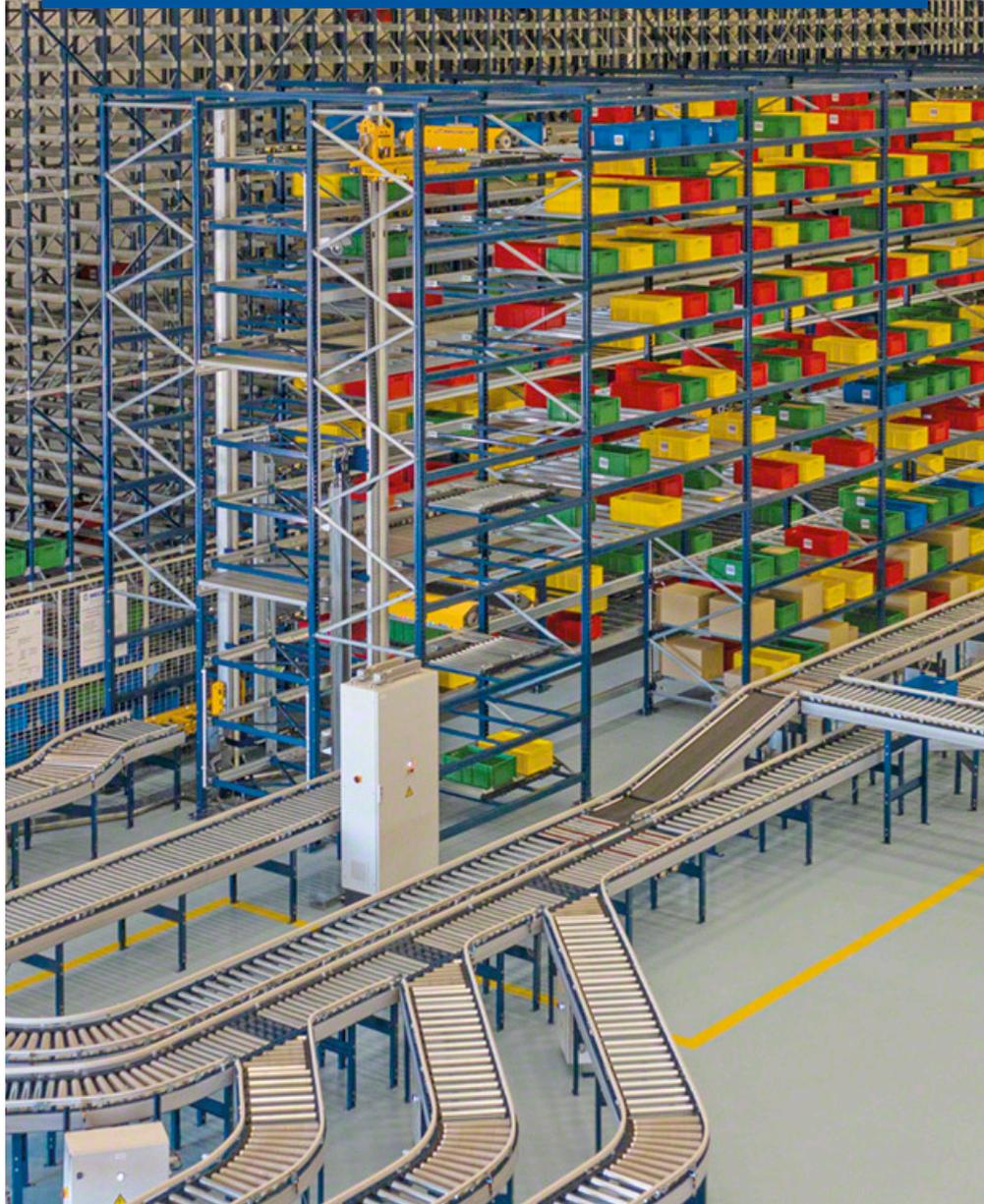
- » Completa **automatização** de entradas e saídas.
- » Alta **produtividade**.
- » Máximo **rendimento** do espaço disponível.
- » **Eliminação dos erros** decorrentes da gestão manual.
- » **Inventário** permanente.
- » Adequados para o armazenamento de **cargas pequenas**.



INTEGRAM NUM SÓ PRODUTO AS ESTANTES, O TRANSELEVADOR
E O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ARMAZÉM.

SISTEMA SHUTTLE PARA CAIXAS

Aumenta a densidade de armazenamento, bem como a velocidade na preparação de pedido, portanto, a produtividade.





- » **Fluxo contínuo** e operacionalidade 24 horas por dia.
- » **Máxima rapidez** nas operações de entrada e saída de mercadoria.
- » Elevado **número de movimentos**/hora.
- » **Modular e escalável** em função das necessidades logísticas.
- » **Otimização da superfície** disponível para proporcionar uma maior capacidade de armazenamento.
- » **Fácil manutenção** sem necessidade de parar por completo o funcionamento da instalação.



ADAPTÁVEL ÀS DIFERENTES UNIDADES DE CARGA: CAIXAS DE PLÁSTICO, DE CARTÃO OU BANDEJAS METÁLICAS, DE MÚLTIPLAS MEDIDAS.

ESTAÇÃO DE PICKING DE ALTO RENDIMENTO

Preparação de um grande número de pedidos:
até 1.000 *picks*/hora.





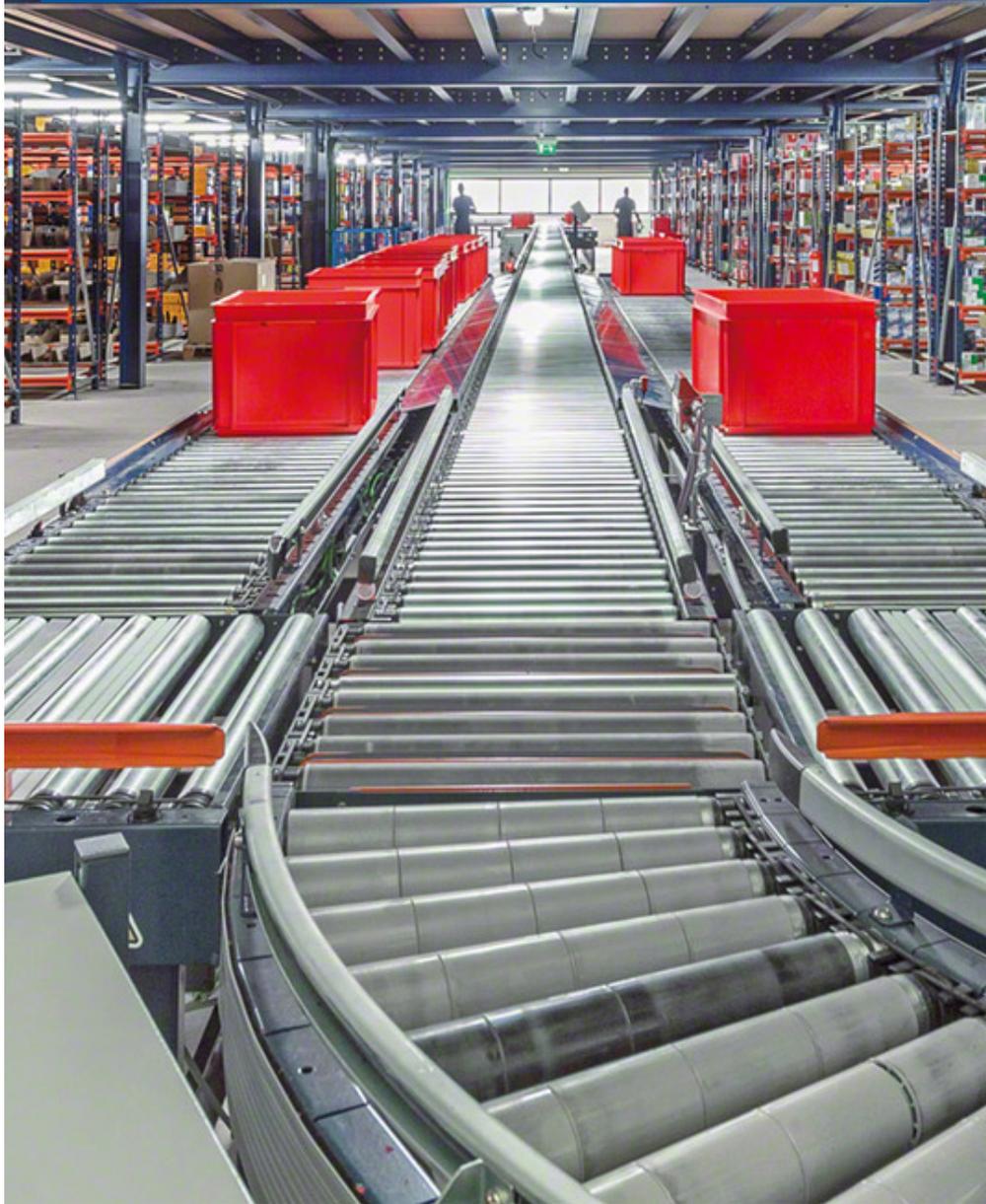
- » **Rapidez e produtividade** para empresas que gerem um número elevado de pedidos.
- » Podem ser preparados até **6 pedidos simultaneamente**.
- » Sistema **ergonômico** que se adapta à altura do operador.
- » **Eliminação de erros** graças às indicações do sistema de gerenciamento de armazém.

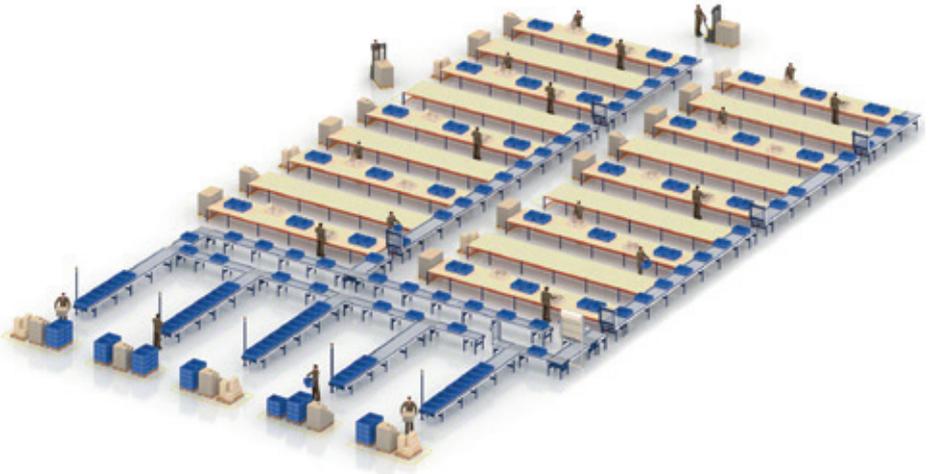


DISPOSITIVOS LUMINOSOS *PICK-TO-LIGHT* AGILIZAM A PREPARAÇÃO DE PEDIDOS E EVITAM ERROS DERIVADOS DO GERENCIAMENTO MANUAL.

TRANSPORTADORES PARA CAIXAS

Aumentam a rapidez de manuseio e transferência das caixas ou cargas ligeiras na instalação.





- » Melhoram a **ligação** entre diferentes áreas ou níveis.
- » Permitem percorrer **longas distâncias**.
- » Permitem fazer a **classificação** dos pedidos.
- » Imprescindíveis em qualquer **processo automático**.
- » Possibilidade de serem **combinados** com qualquer outro sistema de armazenagem.
- » Fácil **manutenção**.

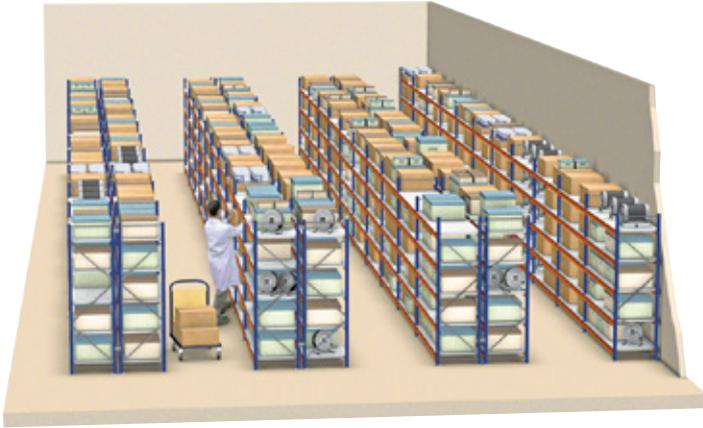


ESCALÁVEL E FLEXÍVEL AO PERMITIR PROJETAR UMA INFINIDADE DE CIRCUITOS, ALÉM DE AMPLIAR OU MODIFICAR OS JÁ OPERACIONAIS.

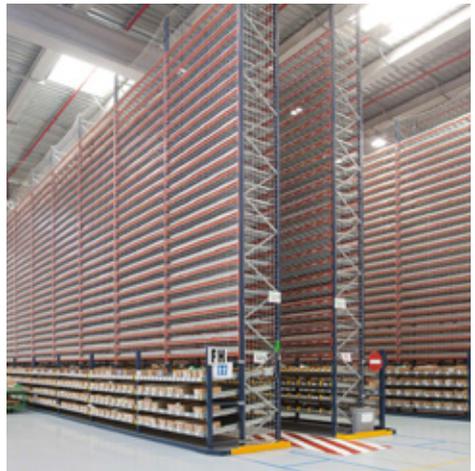
ESTANTES PARA PICKING MANUAL

Solução rentável e eficiente para o armazenamento manual de cargas médias e pesadas.





- » **Alta resistência** e excelente versatilidade.
- » Adequadas para **referências diversas** e de rotatividade fracionada.
- » **Múltiplos acessórios** para armazenar produtos de formato especial: pneus, peças de vestuário, peças sobresselentes, etc.
- » Possibilidade de colocar **passarelas intermédias** para aproveitar a altura do armazém.



COM EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CORREDOR ESTREITO, ESTAS ESTANTES PODEM CHEGAR A 20 M DE ALTURA.

ESTANTES DE CANTONEIRA PERFORADA

Oferecem múltiplas medidas e combinações que se adaptam a todas as suas necessidades de armazenamento.



- » Sistema **simples** e **econômico**.
- » **Montagem muito simples** e totalmente desmontável, o que permite sua modificação.
- » **Excelente versatilidade**.

ESTANTES SEM PARAFUSOS METAL POINT

Se adaptam a infinitos usos e aplicações em seu armazém,
escritório, em sua casa...



- » Econômicas, **sólidas** e muito estáveis.
- » **Facilidade de montagem** sem necessidade de parafusos.
- » Totalmente **modulável**, por isto pode-se instalar em qualquer lugar e negócio.
- » Grande **durabilidade** ao usar a pintura epóxi poliéster com cobertura mínima entre 50 e 70 μm .

ESTANTES DINÂMICAS PARA PICKING

Aumentam a eficiência na preparação de pedidos,
minimizando os deslocamentos no armazém.



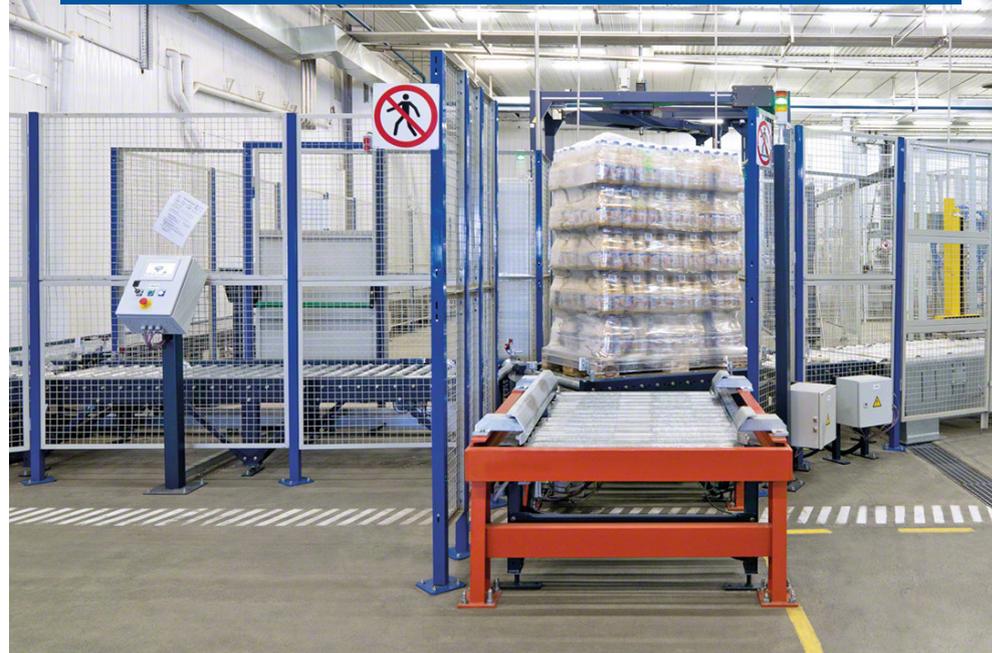
» **Perfeita rotatividade** dos produtos (sistema FIFO, a primeira caixa a entrar é a primeira a sair).

» Maior **número de referências** na frente das estantes.

» **Evitam interferências** nas tarefas de reposição e coleta do material.

VEDAÇÕES DE SEGURANÇA E FECHAMENTOS INDUSTRIAIS

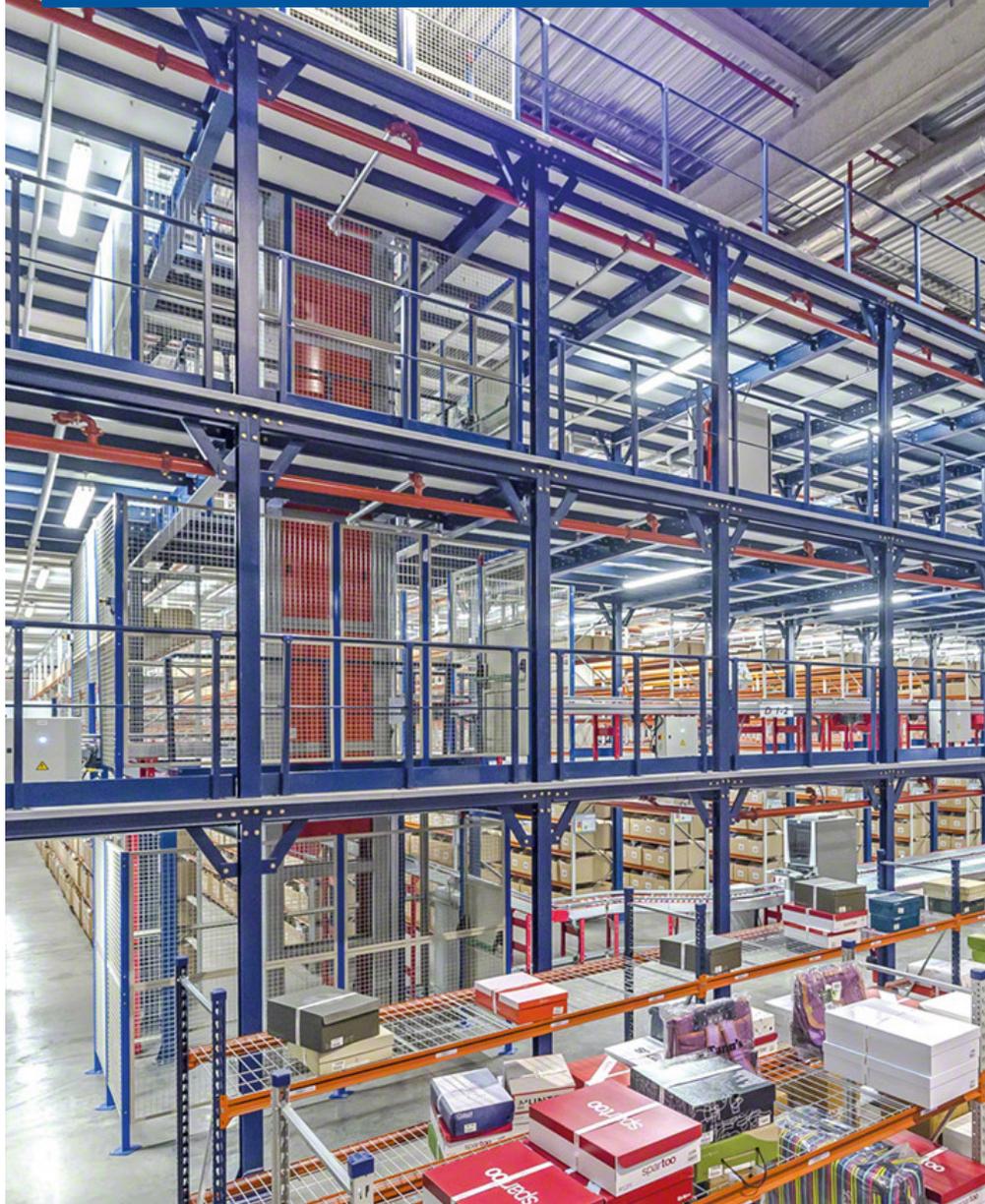
Garantem a proteção de colaboradores, mercadoria e maquinaria tanto em armazéns como em fábricas.

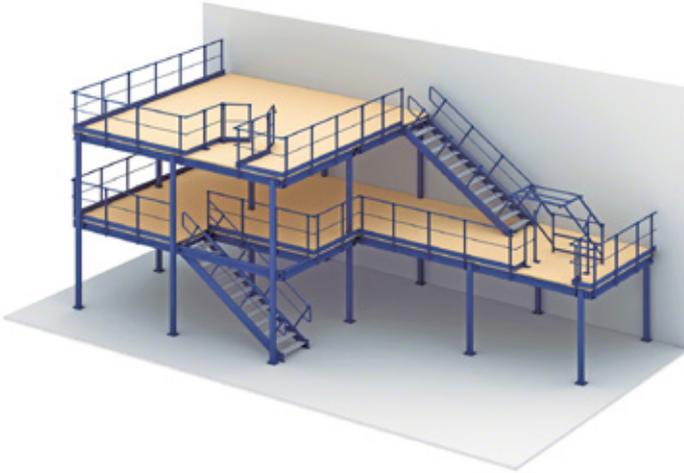


- » Sistema **modular e ajustável** a qualquer área com necessidade de vedação.
- » **Montagem simples** e rápida.
- » Facilmente **ampliável** e modificável em qualquer momento.
- » Design e instalação de acordo com as **normas de segurança** do trabalho.

PLATAFORMAS INDUSTRIAIS

A solução mais simples, rentável e versátil para aproveitar ao máximo o espaço em altura do armazém.





- » **Maior capacidade** de armazenamento ao permitir acrescentar um ou vários pisos.
- » **Montagem rápida** e simples.
- » **Adaptáveis** a qualquer necessidade, graças à grande variedade de medidas, tipos de pavimento, sistemas de construção, entre outros.
- » Totalmente **desmontáveis** e reutilizáveis.
- » Permitem a **combinação** com transportadores e elevadores automáticos.



MÚLTIPLOS ACABAMENTOS E CONFIGURAÇÕES QUE SE ADAPTAM
A QUALQUER MERCADORIA, TIPO DE ARMAZÉM OU OPERAÇÃO LOGÍSTICA.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ARMAZÉM EASY WMS

O software logístico criado por especialistas em armazenamento.



O Easy WMS é um potente, versátil e flexível software de gerenciamento, que controla e otimiza todos os movimentos e operações que ocorrem dentro de um armazém, eliminando erros e reduzindo custos logísticos.

O Easy WMS gerencia com a mesma eficiência tanto um armazém operado manualmente mediante terminais de RF como uma instalação automatizada ou uma loja online graças ao seu módulo para e-commerce.



easy  MECALUX

- » Preparação de **pedidos**.
- » Controle de **estoque** em tempo real.
- » Redução de **custos**.
- » Adaptação ao **e-commerce**.
- » Eliminação de **erros**.

Gartner®

**MECALUX NO 2023
GARTNER® MAGIC
QUADRANT™ DO
WMS/SGA**

A Gartner não promove os fornecedores, produtos ou serviços descritos nas suas investigações, bem como não aconselha os utilizadores de tecnologia a selecionarem apenas os fornecedores que tenham recebido as qualificações mais altas ou qualquer outra indicação semelhante. As análises publicadas pela Gartner baseiam-se nas opiniões da organização Gartner e não devem ser consideradas verdades absolutas. A Gartner exime-se de todas as garantias, expressas ou implícitas, relativamente a este estudo, incluindo qualquer garantia de comerciabilidade ou idoneidade para um fim específico. A GARTNER e a MAGIC QUADRANT são uma marca registada e uma marca de serviço da Gartner, Inc. e/ou das suas afiliadas nos EUA e noutros países, e foram utilizadas neste documento com a devida autorização. Todos os direitos reservados.

O EASY WMS MAXIMIZA A OPERAÇÃO E A PRODUTIVIDADE DO ARMAZÉM

O software envia instruções diretamente aos operadores, que trabalham mais rápido uma vez que sabem o que devem fazer e onde ir em cada momento.

RECEPÇÃO DE MERCADORIAS

» **Identifica, atribui e verifica** os artigos recebidos através da leitura dos códigos de barra.



» **Gerencia a localização ideal** e a reposição da mercadoria. Também **controla o estoque** e a sua rastreabilidade.

ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS



easy wms
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ARMAZÉM



EXPEDIÇÃO DE PEDIDOS

» **Gerencia** a documentação necessária e **organiza** a carga do caminhão de distribuição.



PREPARAÇÃO DE PEDIDOS

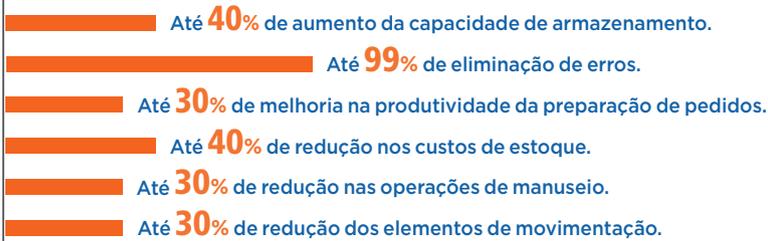
» **Envia instruções, gera rotas** e otimiza o **picking** e o processo de embalagem para a preparação de pedidos.



EASY WMS na nuvem

- » Menor **investimento inicial** uma vez que não é necessário ter servidores próprios.
- » **Implementação** mais rápida e simples.
- » **Manutenção** fácil e rentável. Segurança total com o Microsoft Azure.
- » Versão do **software atualizada** a todo o momento.
- » **Sempre disponível** para garantir a continuidade do seu negócio.

BENEFÍCIOS OBTIDOS COM O EASY WMS



MÓDULOS EASY WMS



WMS PARA E-COMMERCE



STORE FULFILLMENT



SOFTWARE PARA GESTÃO DA EXPEDIÇÃO LOGÍSTICA



WMS PARA AMBIENTE PODATIVO



SUPPLY CHAIN BUSINESS INTELLIGENCE



WMS PARA OPERADORES LOGÍSTICOS



MARKETPLACES & ECOMMERCE PLATFORMS INTEGRATION



LABOR MANAGEMENT SYSTEM (LMS)



SOFTWARE DE SLOTTING PARA ARMAZÉNS



SISTEMA DE GESTÃO DE PÁTIO (YMS)



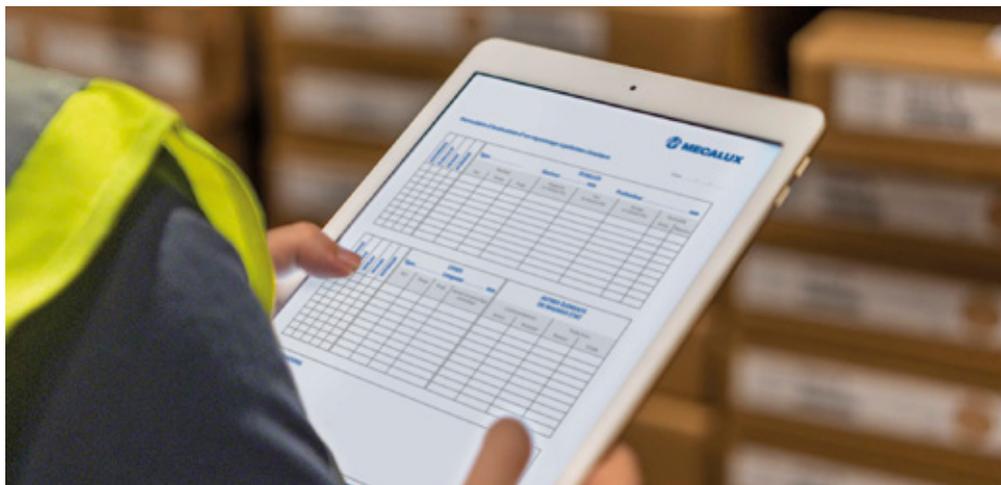
INTEGRAÇÃO DO PALLET SHUTTLE COM WMS

As nossas soluções são certificadas pela:



INSPEÇÃO TÉCNICA DE ESTANTES (ITE)

A norma ABNT- NBR 15524 recomenda efetuar uma inspeção anual da sua instalação por pessoal externo qualificado.





O objetivo da inspeção é:

- » Melhorar a **segurança do seu armazém.**
- » **Reduzir os riscos.**

Há mais de 25 anos a Mecalux oferece este serviço de inspeção técnica aos seus clientes para que o seu armazém seja mais seguro e eficiente.

O estado do armazém é certificado com uma etiqueta, colocada na placa de identificação, onde se indica a data da próxima inspeção.



OS NOSSOS TÉCNICOS FAZEM UMA RIGOROSA INSPEÇÃO DA INSTALAÇÃO, VERIFICANDO O ESTADO DAS ESTANTES E DO ARMAZÉM EM GERAL.

☎ 0800 771 3036 | 🌐 mecalux.com.br

**Caso prefira, pode entrar em contato
com a filial da Mecalux mais próxima.**

BRASIL - FÁBRICA

Tel. (19) 3809-6800

Av. Francisco Riberras Pampliega, Nº 35 - Galpão B

Jardim Nova Europa,

Hortolândia - SP

CEP: 13184-891



A Mecalux está presente em mais de 70 países em todo o mundo

Escritórios em: Alemanha - Argentina - Bélgica - Brasil - Canadá - Chéquia - Chile - Colômbia
Croácia - Eslováquia - Eslovênia - Espanha - EUA - França - Holanda - Itália - México - Polónia
Portugal - Reino Unido - Romênia - Turquia - Uruguai



**Acompanhe-nos nas redes sociais para manter-se
atualizado com as últimas notícias.**