

VEÍCULOS DE SELEÇÃO DE PEDIDOS

PARA PAINÉIS
E MATERIAIS
DE MADEIRA



CAPACIDADES DE CARGA DE 0,5 ATÉ 12 TONELADAS

www.hubtex.com

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

EFICIENTES E CONFIÁVEIS

Especialmente quando se trata da seleção de pedidos de mercadorias nos corredores mais estreitos, nossos clientes apreciam os veículos da HUBTEX, pois eles podem ser perfeitamente adequados aos requisitos de um depósito.

Para a seleção de pedidos, os transportadores de carga da HUBTEX devem satisfazer os mais diversos requisitos: materiais de madeira volumosos, painéis e perfis devem ser transportados com máxima eficiência e cuidado.

O know-how da HUBTEX no setor permite desenvolver continuamente soluções personalizadas para os clientes com efeitos especiais de otimização. Para a HUBTEX, inovação e qualidade são a chave para o sucesso.

Veículos de seleção de pedidos para painéis e materiais de madeira

VISÃO GERAL DO DESEMPENHO

Todos os veículos da HUBTEX são movimentadores de carga fabricados sob medida, que podem ser adequados individualmente para utilização na sua empresa.

VISÃO GERAL DOS VEÍCULOS

- > Empilhadeira lateral multidirecional com plataforma de comissionamento acoplável pág. 6
- > Empilhadeira lateral multidirecional com dispositivo de comissionamento pág. 8
- > Plataforma de comissionamento para portas pág. 10
- > Plataforma elétrica de comissionamento para operação bilateral pág. 13
- > Plataforma elétrica de comissionamento para operação bilateral com dispositivo de sucção a vácuo pág. 16



Critério	KP	MK	VK	EZK	VacumaX
Material					
Operação (número de pessoas)					
Seleção de pedidos manual	✓	✓	-	✓	✓
Seleção de pedidos semiautomática	-	-	✓	✓*	✓*
Armazenamento de pacotes completos	✓	✓*	✓	✓*	✓*
Operação em ambos os lados das estantes	✓**	✓**	✓	✓	✓
Pesos					
Rotação de estoque	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓

*) somente possível com equipamentos especiais

**) somente possível na direção transversal

Maior capacidade de armazenamento – aproveitamento otimizado



**ECONOMIA DE
TEMPO DE ATÉ 80%**

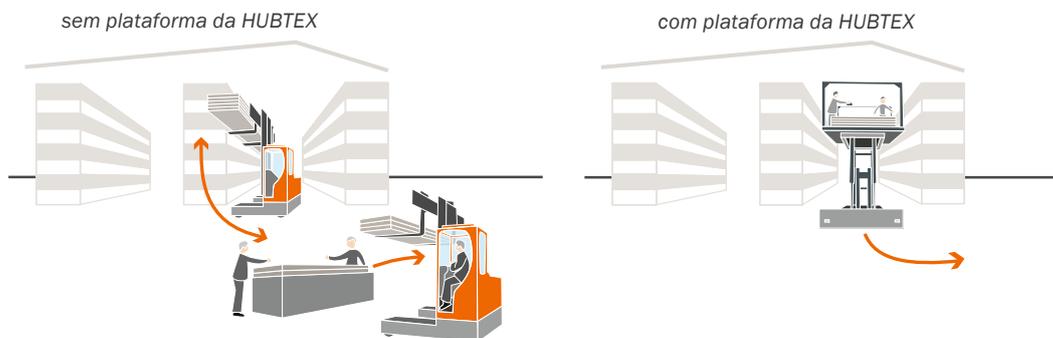
RÁPIDOS, SEGUROS E EFICIENTES

**REDUÇÃO DE DANOS ÀS
MERCADORIAS, MENOS QUEBRAS**

A utilização de veículos de seleção de pedidos da HUBTEX aumenta a eficiência de cargas longas e volumosas em corredores estreitos. Para isso, a HUBTEX segue o princípio de levar o operador até a mercadoria. Isso reduz a carga de trabalho e evita danos às mercadorias.

CORREDORES MAIS ESTREITOS COM VEÍCULOS DE SELEÇÃO DE PEDIDOS

Cargas longas ou pesadas com capacidades de carga de 0,5 até 12,0 toneladas para cargas volumosas



HUBTEX.



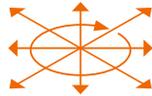
*Empilhadeira lateral multidirecional com
plataforma de comissionamento acoplável*

Empilhadeira lateral multidirecional com plataforma de comissionamento acoplável

➤ *Operação em um ou dois lados das estantes em um lado em corredores estreitos/em dois lados em corredores de livre acesso*

➤ *Controle de todas as funções do equipamento a partir da plataforma*

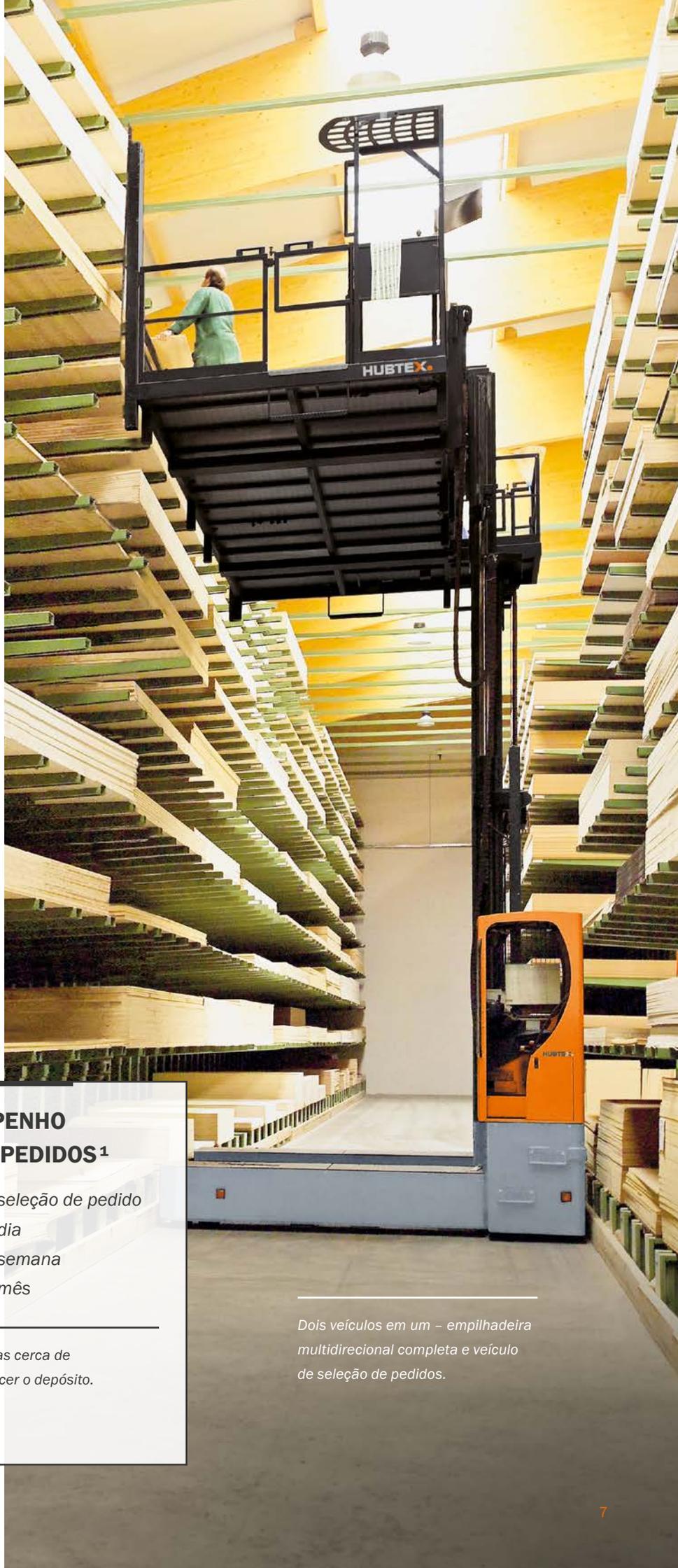
➤ *Direção multidirecional*



Série	KP
Operação (número de pessoas)	1 a 2
Aplicação	perfis leves
Capacidade de carga (t)	1,5 - 7,0
Altura de elevação (mm)	até 10.000
Largura do corredor de trabalho (mm)	
➤ <i>Operação em um lado das estantes em corredores estreitos</i>	profundidade de carga ou comprimento do braço do cantilever mais 1.350
➤ <i>Operação nos dois lados das estantes</i>	comprimento da carga mais 1.000
➤ <i>Distância de segurança com deslocamento guiado</i>	150 de cada lado
➤ <i>Distância de segurança com deslocamento livre</i>	500 de cada lado

O modelo KP pode ser utilizado como empilhadeira elétrica lateral multidirecional convencional para o armazenamento de pacotes completos e para a seleção de pedidos individuais de clientes com a plataforma acoplada. Durante o processo de seleção de pedidos, todas as funções são controladas da plataforma. A empilhadeira e a plataforma formam uma unidade.

Esta empilhadeira de comissionamento pode ser utilizada para operação em um lado das estantes em corredores estreitos ou nos dois lados em corredores de livre acesso. A retirada dos pedidos prontos é efetuada por outra empilhadeira ou através de uma estação de transferência.



DADOS DE DESEMPENHO PARA SELEÇÃO DE PEDIDOS¹

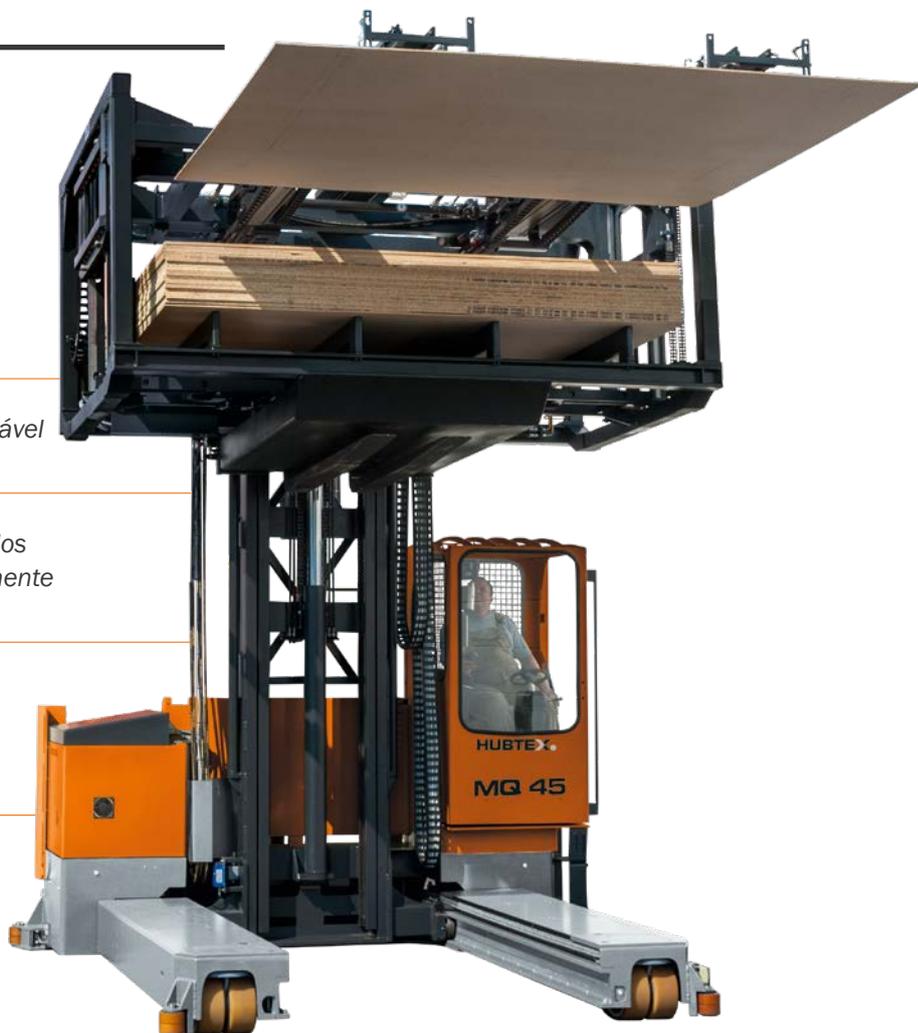
- 10 a 15 painéis/seleção de pedido
- 350 a 400 painéis/dia
- aprox. 1.850 painéis/semana
- aprox. 7.400 painéis/mês

¹⁾ Neste exemplo são necessárias cerca de 3 horas por dia para reabastecer o depósito.

Dois veículos em um – empilhadeira multidirecional completa e veículo de seleção de pedidos.

Empilhadeira lateral multidirecional com dispositivo de comissionamento

- *Comissionamento através de dispositivo de sucção a vácuo*
- *Encaixe para plataforma acoplável ou como solução integrada*
- *A unidade de seleção de pedidos pode ser adaptada individualmente de acordo com os requisitos*
- *Empilhadeira elétrica lateral multidirecional convencional para o armazenamento de pacotes completos*



Série	VK
Operação (número de pessoas)	1
Aplicação	armazenamento e seleção de pedidos de painéis dos mais diversos materiais que permitem sucção
Capacidade de carga do equipamento básico (t)	3,0 até 10,0
Capacidade de carga do dispositivo de sucção a vácuo (kg)	máx. 200
Altura de elevação (mm)	até 7.500
Largura do corredor de trabalho * (mm)	mais 1.600
Distância de segurança ** (mm)	100 de cada lado

* em função da profundidade de carga ou do comprimento do braço do cantilever

** com deslocamento guiado

O modelo VK pode ser utilizado como empilhadeira elétrica lateral multidirecional convencional para o armazenamento de pacotes completos e para a seleção de pedidos individuais de clientes com o dispositivo de sucção a vácuo. Com a HUBTEX VK, painéis individuais são sugados do compartimento da prateleira e depositados sobre os garfos da empilhadeira até o término da seleção do pedido. Em seguida, o pedido pronto do cliente pode ser carregado diretamente com a empilhadeira.



DADOS DE DESEMPENHO PARA SELEÇÃO DE PEDIDOS¹

- *aprox. 70 painéis/seleção de pedido*
- *aprox. 420 painéis/dia*
- *aprox. 2.100 painéis/semana*
- *aprox. 8.400 painéis/mês*

¹⁾ Considerando uma média de 27 painéis por seleção de pedido. Considerando aproximadamente 2 horas por dia para reabastecer os compartimentos das estantes.

➤ DISPOSITIVO DE SUCÇÃO A VÁCUO INTEGRADO OU ACOPLÁVEL

Como versão integrada, o modelo VK é equipado com um dispositivo telescópico de sucção, que é instalado fixamente no veículo e pode ser rebatido para baixo para a seleção de pedidos. Alternativamente, o equipamento pode ser projetado com um dispositivo de sucção acoplável. Esta variante acoplável também pode ser utilizada em diversos veículos da HUBTEX com preparação para instalação.

VACUMAX

A sucção a vácuo não
danifica os materiais



Plataforma de comissionamento para portas



Seleção eficiente de pedidos de portas dos dois lados do corredor

- *Plataforma fixa*
- *Mesa de carga individual*



Série	MK
Operação (número de pessoas)	1
Aplicação	armazenamento e seleção de pedidos de portas e caixilhos em estantes de paletes
Capacidade de carga (t)	1,5 até 5,0
Altura de elevação (mm)	até 10.000
Largura do corredor de trabalho * (mm)	mais 400
Distância de segurança ** (mm)	100 de cada lado

* em função da profundidade de carga

** com deslocamento guiado

O armazenamento e a seleção de pedidos de portas e caixilhos em estantes de paletes constituem a área de aplicação do modelo MK. Esta plataforma de comissionamento é uma empilhadeira elétrica lateral multidirecional convencional para o armazenamento de pacotes completos com cabine elevatória para a seleção de pedidos individuais de clientes. O modelo MK é equipado com um mastro fixo.

➤ OPÇÕES

Um dispositivo de elevação para erguer e baixar as mercadorias a uma altura de trabalho ergonômica e garfos telescópicos para armazenar e retirar pilhas inteiras de portas são disponibilizados como opcionais.

As mercadorias podem ser retiradas de ambos os lados do corredor sem provocar qualquer obstrução.



Armazenamento e retirada de pacotes completos



DADOS DE DESEMPENHO PARA SELEÇÃO DE PEDIDOS ¹

- 7 posições/seleção de pedido
- 150 posições/dia
- 750 posições/semana
- 3.000 posições/mês

¹⁾ Neste exemplo são necessárias cerca de 3 horas por dia para reabastecer o depósito.



Para minimizar a largura dos corredores de trabalho, a largura do veículo pode ser reduzida de acordo com a maior profundidade dos painéis.

Plataforma elétrica de comissionamento para operação bilateral

Os modelos EZK são exclusivamente plataformas de comissionamento. Seja na versão de 2 mastros ou na versão de elevação pantográfica, estas empilhadeiras permitem a seleção de pedidos de perfis de até 8 m de comprimento ou de painéis de 600 mm até 2.100 mm de profundidade. As mercadorias podem ser retiradas facilmente de ambos os lados da estante no corredor.

Para os dois modelos é disponibilizado um dispositivo deslizante opcional, para facilitar a retirada dos pedidos prontos dos clientes com uma outra empilhadeira.

➤ *Dois mastros de elevação*

➤ *Baixa altura da plataforma com no mínimo 460 mm para grandes alturas de elevação*

➤ *Sistema de elevação pantográfica*

➤ *Comprimento reduzido do equipamento com comprimento máximo da carga mais 600 mm de cada lado da estação de condução*



Série	EZK
Operação (número de pessoas)	1 a 2
Aplicação	seleção de pedidos de cargas de diversos tamanhos com taxas de rotação de estoque muito altas
Capacidade de carga (t)	2,0 até 12,0
Altura de elevação (mm)	até 8.500
Largura do corredor de trabalho* (mm)	no mín. 2.500
Distância de segurança** (mm)	150 de cada lado

* em função da profundidade de carga

** com deslocamento guiado



➤ PLATAFORMA DE COMISSIONAMENTO COM 2 MASTROS

A versão de 2 mastros da plataforma de comissionamento da HUBTEX distingue-se particularmente pela baixa altura da sua plataforma. Isso traz vantagens na operação dos níveis inferiores das estantes.



➤ PLATAFORMA DE COMISSIONAMENTO COM ELEVAÇÃO PANTOGRÁFICA

Ao contrário da versão de 2 mastros, a versão de elevação pantográfica tem a vantagem de possuir um comprimento total menor. Por essa razão, as plataformas de comissionamento com sistema de elevação pantográfica podem ser operadas em espaços significativamente mais estreitos. Isso também permite reduzir a largura do corredor de transferência.



➤ MESA DE ELEVAÇÃO PANTOGRÁFICA

Para selecionar pedidos de mercadorias de forma ergonômica, é possível equipar opcionalmente a plataforma de comissionamento da HUBTEX com uma mesa de elevação pantográfica sobre a plataforma.

Ela permite ajustar individualmente a altura da pilha sobre o veículo, evitando que os operadores precisem se abaixar desnecessariamente.





➤ OPERAÇÃO

Para a operação do veículo, o cliente pode escolher entre diversas variantes. Ele pode ser equipado com uma ou duas estações de operação. O equipamento com duas estações de operação por veículo tem a vantagem de proporcionar a melhor visão geral possível em todos os sentidos de direção. Além disso, o operador pode escolher entre duas disposições diferentes da estação de operação: com o operador em pé, voltado para a direção principal de deslocamento, ou sentado, com vista para a carga (somente em combinação com um sistema de proteção de pessoas).

DADOS DE DESEMPENHO PARA SELEÇÃO DE PEDIDOS¹

- 3 painéis/seleção de pedido
- 450 painéis/dia
- 2.250 painéis/semana
- 9.000 painéis/mês

¹⁾ Neste exemplo são necessárias cerca de 3 horas por dia para reabastecer o depósito.

➤ Mesas telescópicas para armazenamento e retirada de pacotes completos

➤ As mesas telescópicas podem ser controladas individualmente
Opcionalmente com inserção dupla ou quádrupla

➤ MESAS TELESCÓPICAS

Opcionalmente, as selecionadoras de pedidos para operação bilateral da HUBTEX podem ser equipadas com mesas telescópicas para a transferência dos pedidos prontos. Isso permite mover um pacote pronto para uma estação de transferência dos dois lados do veículo.



Seccionadora de pedidos para operação bilateral com dispositivo de sucção a vácuo

O transporte de painéis de alta qualidade requer máxima precisão. Somente assim os revendedores podem garantir que os materiais valiosos cheguem nos seus clientes sem danos.

➤ EM COMBINAÇÃO COM A PLATAFORMA DE COMISSIONAMENTO PARA OPERAÇÃO BILATERAL...

... a série EZK oferece uma solução para a retirada ergonômica dos painéis dos compartimentos das estantes. Os colaboradores não precisam mais empurrar as mercadorias dos compartimentos das estantes para a plataforma, o que reduz ao mínimo os danos aos materiais.

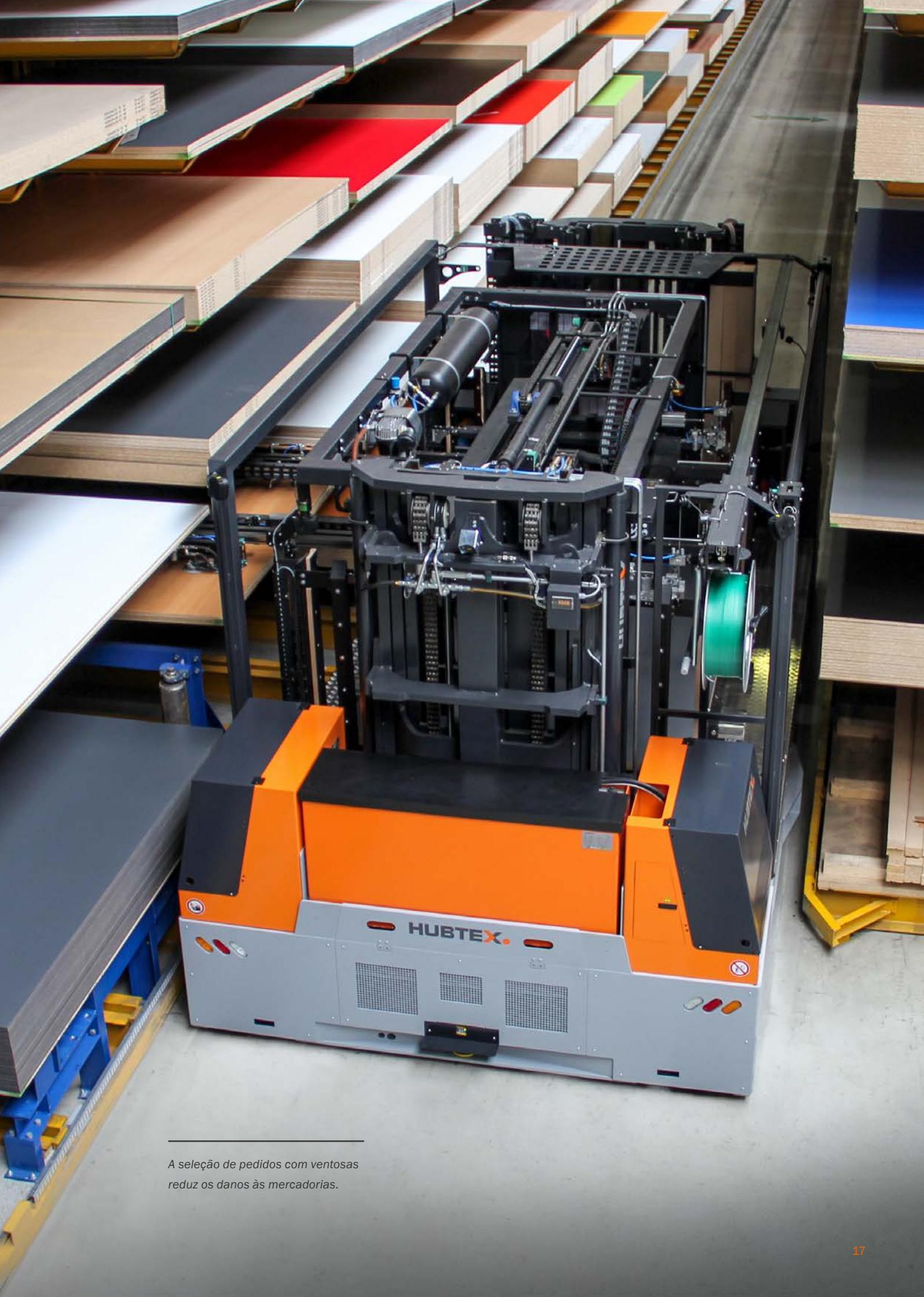


VACUMAX

➤ VENTOSAS DE FOLE

Várias ventosas de fole garantem uma seleção de pedidos livre de danos. Caso haja poeira ou outros resíduos sobre uma das placas, é possível removê-los utilizando o dispositivo de sopro integrado apenas com o pressionar de um botão.





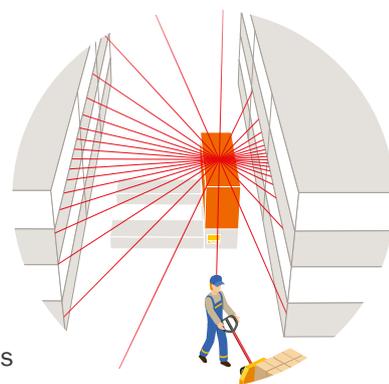
A seleção de pedidos com ventosas
reduz os danos às mercadorias.



Nova e inovadora: navegação a laser em corredores estreitos

➤ CONDUÇÃO POR NAVEGAÇÃO A LASER

A navegação a laser baseada em objeto usa os dados brutos dos scanners de proteção de pessoas ou dos scanners a laser 2D. Com base nos dados obtidos, o sistema de controle de veículos da HUBTEX cria mapas dos arredores. O veículo então identifica sua própria posição no mapa e, assim, é capaz de seguir rotas definidas com uma precisão de até +/- 15 mm. O processo é tolerante em relação a mudanças no ambiente.



➤ POSICIONAMENTO AUTOMÁTICO DE VEÍCULOS

O posicionamento horizontal e vertical do veículo é um complemento para a localização a laser. O posicionamento do compartimento da estante é composto por um dispositivo de posicionamento horizontal e vertical e um painel sensível ao toque na cabine. Depois que a posição do compartimento da estante é inserida manualmente no painel sensível ao toque da HUBTEX, o posicionamento do compartimento da estante é ativado. Através da operação do joystick para elevação e do acelerador, o veículo se aproxima do compartimento da estante de forma semiautomática.

➤ CONEXÃO WMS

A próxima etapa para a expansão do posicionamento automático de veículos é a conexão da empilhadeira multidirecional ao Warehouse Management System (WMS). Com isso, a altura alvo para armazenamento e retirada é transmitida diretamente pelo WMS para o posicionamento automático do veículo. O condutor só precisa ativar a função de elevação. Ao ser elevado, o garfo para automaticamente na altura correta.

Bateria e tecnologia de carregamento

Para uma operação rentável e energeticamente eficiente, a escolha da bateria e da tecnologia de carregamento adequadas é essencial.

As empilhadeiras da HUBTEX contam com uma grande variedade de tipos de baterias e carregadores diferentes disponíveis. Primeiro analisamos a sua aplicação e, com base nisso, recomendamos a você o tamanho adequado da bateria. Além de uma ampla gama de tipos diferentes de baterias de chumbo-ácido, todas as séries das nossas empilhadeiras multidirecionais também estão disponíveis com baterias de íons de lítio.

Bateria de íons de lítio



VEÍCULOS DA HUBTEX

EMPILHADEIRAS ELÉTRICAS LATERAIS MULTIDIRECIONAIS > EMPILHADEIRAS LATERAIS QUADRIDIRECIONAIS A DIESEL OU A GÁS > EMPILHADEIRAS CONTRABALANÇADAS MULTIDIRECIONAIS > SISTEMAS DE SELEÇÃO DE PEDIDOS > SISTEMAS DE TRANSPORTE DE VIDRO > VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE CARGAS PESADAS > EMPILHADEIRAS COM MASTRO RETRÁTIL > VEÍCULOS ESPECIAIS > EQUIPAMENTOS SEMINOVOS E DE ALUGUEL

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

HUBTEX DO BRASIL · Rua Tauarí, 52 · 04742-060 São Paulo – SP · Tel.: +55 11-5533-7032 · vendas@hubtex.com.br · www.hubtex.com.br

HUBTEX MASCHINENBAU GMBH & CO. KG · Industriepark West · Werner-von-Siemens-Str. 8 · 36041 Fulda, Germany
Tel.: +49 661 8382-0 · Fax: +49 661 8382-120 · info@hubtex.com · www.hubtex.com