



# ARMAZENAMENTO DINÂMICO DE CAIXAS DE CARTÃO

**stow**  
one brand, one company



O sistema de armazenamento dinâmico de alta qualidade para o processo de picking de encomendas.



# SISTEMA DINÂMICO DE CAIXAS DE CARTÃO SOLUÇÕES

O sistema dinâmico de caixas de cartão da stow acrescenta diversas vantagens ao processo de picking de encomendas:

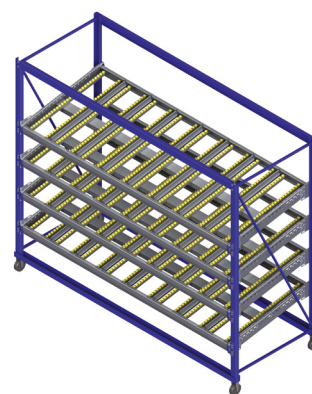
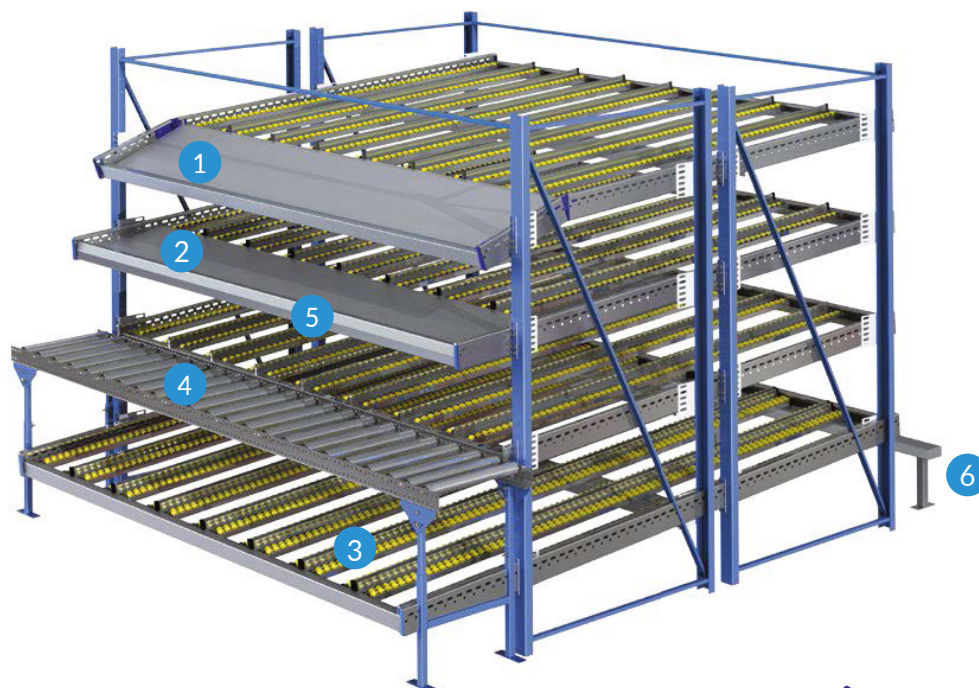
Distâncias de deslocação reduzidas

Rotação de inventário garantida First-in/First-out com o sistema dinâmico de caixas de cartão

O sistema dinâmico de caixas de cartão permite poupar espaço através da eliminação de passadiços

Aumento das velocidades de picking e da produtividade com o sistema dinâmico de caixas de cartão

Os sistemas de estantes de paletes ou minirack® padrão podem ser equipados com esteiras dinâmicas com trilhos de rolamentos integrados. Utilizando o perfil de adaptação geral, fixo na parte dianteira de cada pilar, as esteiras de rolamentos podem ser ajustadas em altura para garantir uma inclinação ideal.



1. Estantes dinâmicas com um tabuleiro de picking de 15° (300 mm, 400 mm e 600 mm de profundidade)
2. Estantes dinâmicas com um tabuleiro de picking de 5° (300 mm, 400 mm e 600 mm de profundidade)
3. Estantes dinâmicas com guias
4. Transportador de rolamento deslizante ajustável em altura
5. Faixas de identificação e de código de barras
6. Passos para um picking conveniente

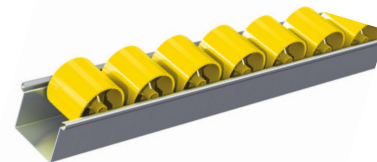
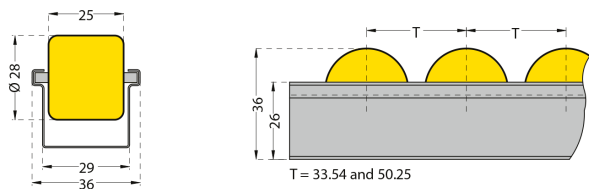
## ( BENEFÍCIOS CLAROS PARA CADA APLICAÇÃO )

- › Em conformidade com as normas FEM e EN europeias de garantia de qualidade para ISO 9001.(BQA N.º 019 QMS)
- › O design assistido por computador assegura a melhor solução para cada aplicação, incluindo o cálculo estático

- › Todos os componentes foram testados de forma exaustiva em laboratórios especializados.
- › Produção totalmente automatizada para um padrão de alta qualidade e de uma forma rentável

## TRILHOS DE ROLAMENTOS

Os trilhos de rolamentos são utilizados em diversas combinações, dependendo das dimensões, qualidade e peso das caixas de cartão. As esteiras de rolamentos estão concebidas para permitir a máxima flexibilidade no posicionamento dos trilhos. É possível a instalação com um espaçamento extremamente reduzido.

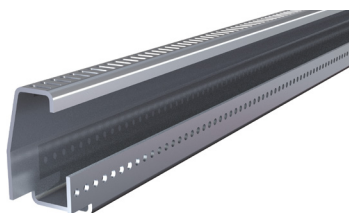


Os eixos de aço (3 mm de diâm.) asseguram a rigidez do trilho e uma longa vida útil!

## OUTROS COMPONENTES DO SISTEMA

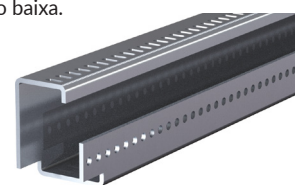
### PERFIL DE PICKING

O perfil de remoção é reforçado e mais estável, permitindo garantir a maior largura de estante possível, mesmo com cargas pesadas.



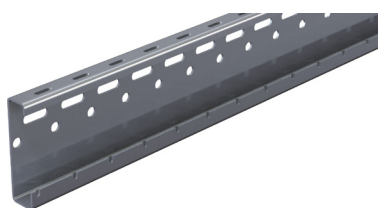
### PERFIL DE CARREGAMENTO

O perfil de alimentação foi concebido para proporcionar estabilidade à esteira de fluxo contínuo, usufruindo igualmente de uma altura de construção baixa.



### PERFIL LATERAL

Os perfis laterais são ligados às travessas e aos perfis de alimentação e remoção sem recorrer a parafusos.



### TRAVESSA

As travessas destinam-se a estabilizar esteira de fluxo contínuo. Travessas adicionais aumentam a capacidade de suporte de carga da estante. As travessas são montadas sem recorrer a parafusos.



## CONDIÇÕES PARA UM TRANSPORTE SUAVE DE CONTENTORES OU CAIXAS

- Os contentores individuais podem pesar até 30 kg.
- Os contentores deverão estar estáveis e possuir bases lisas (sem saliências transversais).
- As caixas de cartão deverão estar fechadas, visto que as abas podem ficar presas.
- Geralmente, o espaçamento dos rolamentos é de 33 mm. No caso de contentores com profundidades superiores a 500 mm, o espaçamento pode ser de 50 mm.
- Caso pretenda transportar contentores padronizados, recomenda-se uma largura de canal fixa e a utilização de separadores. Se as dimensões dos contentores forem diferentes será mais adequado um tapete rolante sem separação de canais.

## DIVERSOS ACESSÓRIOS

- Clipes de travagem para controlar a velocidade da caixa de cartão
- Separadores de faixas na entrada ou ao longo de toda a profundidade
- Proteção de rolamentos e batentes integrados
- Mesas de apresentação ergonómicas



Guias de entrada



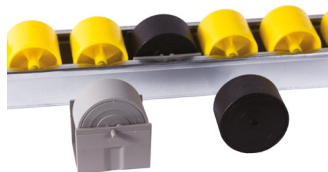
Carril de orientação de comprimento total



Bloqueador de "push-back"



Placa de travão



Mini travão



Flange de roda

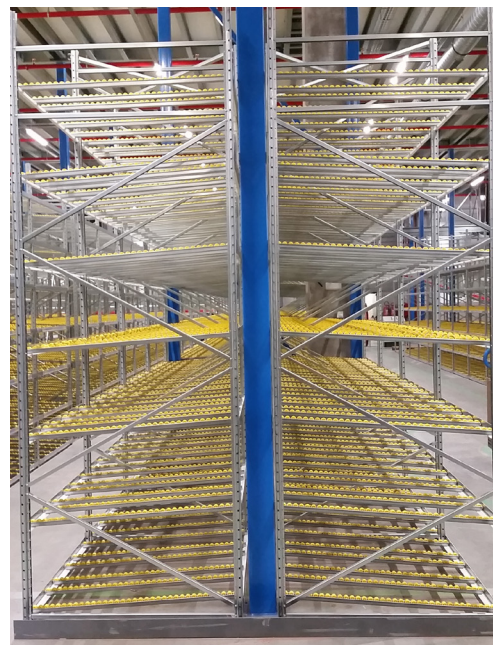
## SISTEMAS DE PICKING DE ENCOMENDAS

Para um processo de picking ergonómico, as esteiras de rolamentos podem ser equipadas com uma mesa de apresentação. O ângulo da mesa de apresentação é ajustável, possibilitando o melhor acesso possível aos artigos. O transportador de picking elétrico pode ser integrado na parte dianteira das estantes.

Um sistema "pick-to-light" é outra proposta interessante para aumentar a produtividade e reduzir os erros no processo de picking.

De qualquer forma, recomenda-se a configuração de um protótipo utilizando as caixas de cartão ou recipientes do cliente para otimizar a construção.

Em determinados casos, são necessários esteiras de rolamentos de largura total para garantir um funcionamento suave. Isto é particularmente necessário no caso de recipientes sem um fundo liso.



### ( BENEFÍCIOS CLAROS PARA CADA APLICAÇÃO )

- › Em conformidade com as normas FEM e EN europeias de garantia de qualidade para ISO 9001.(BQA N.º 019 QMS)
- › O design assistido por computador assegura a melhor solução para cada aplicação, incluindo o cálculo estático

- › Todos os componentes foram testados de forma exaustiva em laboratórios especializados.
- › Produção totalmente automatizada para um padrão de alta qualidade e de uma forma rentável



## PICKING DE ENCOMENDAS SISTEMAS DE FLUXO

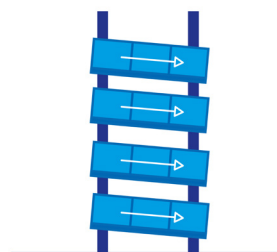
Trabalhar de forma racional é essencial no processo de picking de encomendas – tanto para a empresa como para os seus funcionários. A empresa poupará dinheiro e o trabalho dos funcionários será menos extenuante. Os sistemas de fluxo de picking de encomendas, estruturados de acordo com o princípio “picker-to-part”, otimizam os processos de várias formas.

### POSSIBILIDADE DE DIFERENTES APLICAÇÕES

#### DESIGN SIMPLES

No caso do design simples, as esteiras dinâmicas individuais são empilhadas com precisão. Isto significa que começam no mesmo ponto e que possuem o mesmo comprimento, sem apresentarem um ângulo oblíquo na extremidade. Este alinhamento é particularmente adequado para unidades de armazenamento completas com portas de visualização que permitem aos operários reconhecer o artigo em questão num relance.

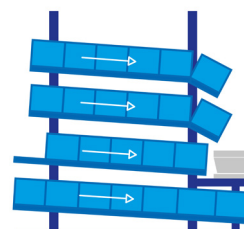
**Vantagem deste design:** *Utilização ideal do espaço.*



#### DESIGN COM UM SISTEMA DE TRANSPORTADOR

Neste caso, é instalado um transportador de rolamentos no lado de picking, simplificando o trabalho dos operários caso seja necessário remover diferentes artigos numa linha.

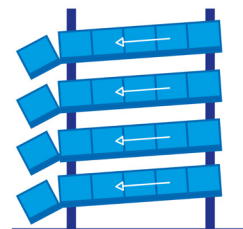
**Vantagem deste design:** *Possibilita um trabalho rápido e ergonómico, visto não ser necessário colocar artigos em diferentes carros de picking; os artigos recolhidos são movidos no transportador até à zona de expedição.*



#### DESIGN DE APRESENTAÇÃO INCLINADA

As esteiras dinâmicas são do mesmo comprimento, no entanto, com este design, o lado de remoção encontra-se inclinado, facilitando o acesso e remoção dos artigos. O design inclinado é especialmente adequado para contentores de tamanho médio.

**Vantagem deste design:** *Combinação entre utilização ideal do espaço e acesso ergonómico para os operários*

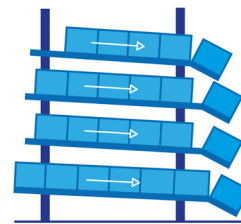




## DESIGN DE APRESENTAÇÃO INCLINADA/DESVIADA

As esteiras dinâmicas são de comprimentos diferentes, o que significa que ficam ligeiramente desviadas de cima para baixo em cada caso. Com estantes inclinadas é possível reconhecer e remover facilmente artigos de grandes dimensões.

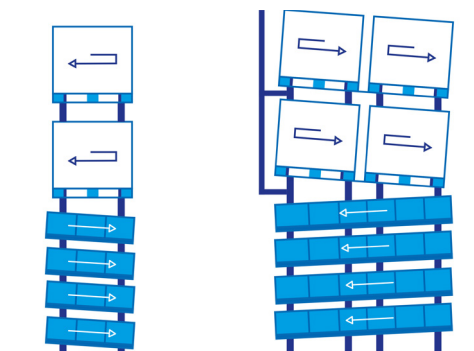
**Vantagem deste design:** *Facilita o acesso a contentores grandes.*



## SISTEMA DINAMICO DE PICKING DE ENCOMENDAS COM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE PALETES

Utilizando adaptadores universais é possível integrar sistemas dinâmicos de picking de encomendas em estantes de paletes existentes. Isto permite adaptar a tecnologia de armazenamento existente a diferentes necessidades e gamas de artigos.

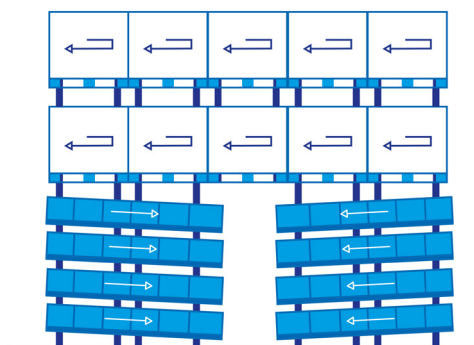
**Vantagem deste design:** *É necessária uma quantidade relativamente pequena de espaço, sendo possível recolher rapidamente artigos em movimento rápido. Os operários que se encontram a remover artigos das paletes não obstem os funcionários que trabalham nas estantes de fluxo contínuo.*



## SISTEMA DINAMICO COM TÚNEL DE PICKING DE ENCOMENDAS E SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE PALETES

Dois sistemas dinâmicos de caixas de cartão voltados um para o outro, resultando num corredor de picking no centro - o túnel de picking de encomendas - onde os artigos são removidos. A zona de inserção ou intermédia de fluxo encontra-se sobre as esteiras do sistema de fluxo de caixas de cartão e da passagem.

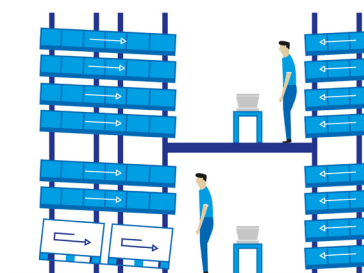
**Vantagem deste design:** *O espaço de armazenamento existente é usado de forma perfeita, existindo caminhos separados para operários e para tráfego de paletes.*



## SISTEMA DE FLUXO DE PICKING DE ENCOMENDAS DE VÁRIOS NÍVEIS

Em armazenamento de elevada densidade, é possível o picking de encomendas em vários níveis. As secções de transportador na área de picking de encomendas simplificam o trabalho e o fluxo de artigos.

**Vantagem deste design:** *Boa utilização do espaço e, se necessário, podem ser adicionados mais operários para aumentar os volumes de picking. Percursos separados para alimentação e remoção, garantindo fluxos de trabalho ininterruptos.*



### ( BENEFÍCIOS CLAROS PARA CADA APLICAÇÃO )

- › Em conformidade com as normas FEM e EN europeias de garantia de qualidade para ISO 9001.(BQA N.º 019 QMS)
- › O design assistido por computador assegura a melhor solução para cada aplicação, incluindo o cálculo estático

- › Todos os componentes foram testados de forma exaustiva em laboratórios especializados.
- › Produção totalmente automatizada para um padrão de alta qualidade e de uma forma rentável



# we rack the world

[www.stow-group.com](http://www.stow-group.com)

Headquarters: stow Group • Industriepark 6B, 8587 Spiere-Helkijn, Belgium • [info@stow-group.com](mailto:info@stow-group.com)

Austria • Belgium • Czech Republic • Germany • France • Netherlands • Poland • Portugal • Slovakia • Spain • Turkey • UK



[stow Group](#)



[stow Group](#)



[stow\\_Group](#)



[stow\\_group](#)



[stowgroup](#)