

Informe técnico

Preparação rápida de pedidos





Introdução

Os armazéns de hoje precisam de um sistema eficiente, dinâmico e flexível para o atendimento rápida de pedidos para acompanhar as mudanças significativas nos comportamentos dos consumidores.

O E-commerce necessita a mudança

À medida que o e-commerce cresce de forma sustentável, as operações de armazém sentem a pressão se intensificando diariamente. Os consumidores fazem pedidos com mais frequência, em quantidades menores, no final do dia e com expectativas de entrega rápida.

Estas mudanças e novas expectativas causam preocupação para muitos grossistas B2B e B2C que utilizam métodos tradicionais de gestão de pedidos. Não há tempo suficiente para um operador levar um trolley por filas intermináveis de prateleiras para realizar o picking, embalar e despachar rapidamente. Já não é suficiente ter processos de armazém eficientes – a rapidez e a flexibilidade são igualmente importantes.

O Kardex Frame Pick System é uma solução inovadora de mercadorias para pessoa com muitas vantagens e sem o incômodo de instalar um sistema complexo de transportadores rígidos ou investir em outros equipamentos caros de manuseio de materiais.



Reduzir a caminhada em 65%



Elimine erros de picking através de uma combinação de tecnologias inteligentes e intuitivas



Obtenha um aumento de quatro vezes na produtividade com o processamento inteligente de lotes de pedidos

Tecnologias automatizadas

No centro deste sistema está o Kardex Miniload-in-a-Box*. Com duas, quatro ou seis unidades ligadas em série, cria uma área de armazenamento altamente compacta e gere o inventário em caixas plástica padrão (600 × 400, 640 × 440 mm).

Atendimento rápido de pedidos

Uma vez que um lote de linhas de pedido é libertado, o Kardex Miniload-in-a-Box apresenta rapidamente ao operador o compartimento de armazenamento relevante. Um display com um apontador LED informa o operador sobre quantos produtos coletar e colocar nos compartimentos de pedido.

Posicionamento exclusivo da caixa plástica

Em vez de transporte por transportadores, os compartimentos permanecem em trolleys de picking de pedidos atrás de um display "put-to-light". Depois que um operador realiza o picking da quantidade certa, um display indica quantos vão e em qual caixa plástica. Um botão confirma cada 'put'.



A área de embalagem

Os displays acendem-se quando os trabalhadores realizam o picking de todas as linhas de pedidos do trolley. Em seguida, um operador transfere o trolley para a área de embalagem, onde os pedidos são embalados e aguardam o envio. O próximo trolley segue para o espaço vago.

Software inovador

Uma estratégia de software predefinida vincula os pedidos ao trolley vazio quando um operador o usa para selecionar o número relevante de pedidos. Uma única leitura conecta o trolley e o display, adicionando-o ao lote de pedidos que estão sendo processados.

* anteriormente Kardex Compact Buffer



Eficiente ou flexível

Muitos armazéns com sistemas de rack usam trolleys de picking com 4, 8 ou 16+ caixas plásticas para picking de lotes. O Kardex Miniload-in-a-Box permite o mesmo conceito, adicionando um frame equipado com um display interativo put-to-light.

Os utilizadores adaptam o design do trolley de picking à configuração do frame e ao número de displays. Por exemplo, se um trolley tiver espaço para quatro compartimentos, um frame com quatro displays montados verticalmente em ambos os lados do trolley é suficiente. Ao trabalhar com mais compartimentos, é possível encaixar vários displays horizontais no trolley, acima ou abaixo um do outro.

Cada display interativo put-to-light é composto por um display digital alfanumérico e um botão de confirmação com lâmpadas LED de várias cores. Basta uma única leitura para conectar um novo trolley com caixas vazias ao frame e seus displays. Depois que um operador realiza um picking de um item e confirma, as lâmpadas LED indicam os compartimentos para colocar esses itens. O display alfanumérico mostra as quantidades relevantes. Depois de confirmar o "put", o Kardex Miniload-in-a-Box devolve o compartimento de armazenamento ao resto do inventário antes de recuperar o próximo.

Rápido & compacto

Um único Kardex Miniload-in-a-Box apresenta até 150 caixas plásticas de armazenamento por hora, 50% mais do que o número de caixas que um Vertical Carousel Module apresenta por hora. É ideal ter duas ou mais unidades Kardex Miniload-in-a-Box porque, à medida que um operador realiza o picking na primeira unidade, a(s) outra(s) unidade(s) já apresentam o compartimento seguinte.

Cada Kardex Miniload-in-a-Box pode ter um display tátil capacitivo extra com instruções de picking (por exemplo, quantidade, código do produto). A tela fornece informações sobre atividades adicionais de atendimento, como gravação de números de série de produtos ou itens de rotulagem/embalagem. Um ponteiro LED indica qual item coletar ao trabalhar com compartimentos subdivididos.

Uma vez que um Kardex Miniload-in-a-Box ocupa menos de 25 m², é fácil armazenar vários artigos num espaço reduzido. Enquanto isso, a altura pode ser de até 12 m. Como compartimentos de diferentes alturas cabem dentro da mesma unidade, a capacidade de armazenamento se alinha perfeitamente com o espaço disponível, o inventário de peças e as dimensões dos produtos. Uma única unidade pode conter quase 2.500 compartimentos com base em uma altura de compartimento de 200 mm.





Fácil e baseado na prática

O software integra várias unidades e coloca frames em uma solução eficiente para o atendimento rápido de pedidos. Com base nas melhores práticas, combina uma série de módulos de software padrão. É simples, rápido e fácil de integrar com um ERP ou sistema de gestão de armazém existente em apenas alguns meses.

O módulo de software para armazenar itens em um Kardex Miniload-in-a-Box é um bom exemplo. Ele não é construído em torno de algoritmos complexos que calculam o melhor formato de compartimento para cada item com base em seus dados mestres, como dimensões. Nesta era de gamas de produtos em constante mudança, incluindo itens de centenas de fornecedores diferentes, não se pode ter certeza sobre a precisão e integridade dos dados mestres. Portanto, este software conta com a experiência do operador, permitindo selecionar o melhor formato de compartimento e indicar o número de itens para cada caixa.

O software registra todos os tempos de atividade para controlar com precisão o stock e aplicar métodos de gerenciamento de stock (por exemplo, primeiro a entrar, primeiro a sair). Também para ajudar na precisão do stock, cada picking é registrado. O software então sabe quando uma caixa plástica deve estar vazia e pede ao operador para confirmar.

Modular & escalável

O Kardex Frame Pick System é uma solução modular, flexível e escalável. Dependendo da gama de produtos, da rotação de inventário e dos padrões de encomenda dos clientes, é possível configurar dois, quatro ou seis Kardex Miniload-in-a-Box. Com um máximo de seis unidades, a distância a pé é limitada a menos de 12 m.

As empresas podem começar com dois Kardex Miniload-in-a-Box e simplesmente adicionar mais. Além disso, é fácil aumentar o número de posições de trolleys para que os trabalhadores escolham vários trolleys ao mesmo tempo. Um grande número de posições de trolley torna mais provável que um compartimento de armazenamento corresponda a vários compartimentos de clientes.

O sistema é escalável tanto em termos de capacidade de picking de pedidos quanto de capacidade de armazenamento.

Ao configurar seis unidades Kardex Miniload-in-a-Box em série, três pessoas podem trabalhar lado a lado nos horários de pico. Usando cores diferentes, cada operador sabe em qual compartimento do cliente colocar os itens escolhidos. Os itens da unidade azul (conforme indicado pelas cores no display) correspondem aos displays iluminados em azul. Este sistema é de fácil compreensão, mesmo para novos colaboradores, eliminando assim a necessidade de formação demorada.



As vantagens

O Kardex Frame Pick System permite que atacadistas e empresas de e-commerce deem um passo importante na otimização de suas operações futuras. A automatização do processo de gestão de artigos de movimento moderado e lento gera resultados em muito pouco tempo e estabelece as bases para a automatização e robotização do restante do processo. Se as empresas querem levar as coisas mais longe e também melhorar a eficiência do transporte interno dos compartimentos dos clientes, um transportador é uma opção. Outra opção é um veículo guiado automatizado (AGV) que realiza o picking e transporta os trolleys de picking de encomendas. As possibilidades são infinitas!

O Kardex Frame Pick System é uma solução rápida de gestão de pedidos, ideal para artigos de movimento lento e moderado (ou seja, produtos com pouca rotação de inventário, também conhecidos como «long tail»). Estes estão atualmente espalhados por todo o armazém, tornando o picking destes artigos um processo demorado que implica longas distâncias a pé. Um sistema de armazenamento compacto combinado com uma solução rápida e eficiente de atendimento de pedidos melhora substancialmente a produtividade, potencialmente em até 400%.

O Kardex Frame Pick System não é uma solução topo de gama para toda a gama de produtos, até porque é improvável que todos os artigos caibam nos recipientes de armazenamento de plástico. No entanto, isso não é um problema porque essa solução é fácil de implementar em combinação com outros sistemas de armazenamento e picking de pedidos. Se um pedido incluir itens de diferentes sistemas de armazenamento, o pedido é simplesmente dividido em pedidos parciais que são realizados picking em paralelo. Eles são então combinados em um pedido completo na área de embalagem ou expedição.



O sistema Kardex Frame Pick – uma solução total

Kardex Miniload-in-a-Box, frame com put-to-light, Kardex Power Pick System, Life Cycle Service, caixas, trolleys, impressoras e software adicional opcional.

 Saiba mais sobre a gestão de pedidos

Caso de um cliente

Vejamos um exemplo do mundo real. Imagine que a gama de produtos de um grossista armazena 5.000 unidades de manutenção de stock (SKUs) em 3.000 caixas plásticas compartimentadas. Em um armazém tradicional com sistema de rack, as caixas ocupariam 450 m² de área útil. O Kardex Frame Pick System armazena-os em apenas 67 m². Isso equivale a uma redução de 85% no espaço necessário.

Agora imagine que este armazém atende cerca de 500 pedidos com uma média de cinco linhas de pedidos por pedido por dia. Com base em um trolley de picking de pedidos que pode armazenar 16 pedidos simultaneamente, um armazém tradicional requer oito pessoas para coletar pedidos. Ao usar o Kardex Frame Pick System, o número de compartimentos apresentados aumenta para até 300 por hora. Depois de considerar a distância a pé entre as duas unidades, a suposição é que esta solução aumenta a produtividade de cada coletor de pedidos de 60 linhas de pedidos por hora para 270 linhas de pedidos por hora.



Quadruplicar a produtividade



O armazém requer apenas 2 pessoas



A taxa de precisão aumenta para 99,8%. Quase nenhum pedido incompleto = menos custos



Enfrenta picos e se amplia
com o crescimento



Melhoria significativa no
desempenho de picking
de pedidos



Densidade máxima de
armazenamento



Cores e displays interativos
eliminam os tempos de
pesquisa

Adquirir uma solução total e integrada (incluindo sistema de armazenamento, put frames, software, compartimentos e pacote de serviços) da Kardex Remstar significa menos gerenciamento de projetos, prazos de entrega mais curtos e custos reduzidos. Os Put Frames podem ser facilmente adaptados e proporcionam uma separação física entre os operadores e os outros veículos do armazém. Estes Put Frames permitem a utilização de trolleys de picking muito rentáveis.