

Tecnologia de acionamento ZIMM para intralogística – Otimize processos de forma flexível

Um caso de aplicação na intralogística com a ZIMM

ZIMM – tecnologia de acionamento para fluxos de material estáveis

O fluxo de materiais na intralogística devem ser continuamente monitorizados, ajustados e mantidos eficientes. Transferências estáveis, posições repetíveis e uma mecânica robusta são fundamentais para que os processos de ciclo decorram de forma fiável e o esforço de coordenação se mantenha reduzido.

Para este fim, a ZIMM disponibiliza um sistema modular: os atuadores eletromecânicos e os atuadores de fuso geram movimentos lineares precisos — incluindo os respetivos elementos de acoplamento — permitindo elevar, posicionar e ajustar cargas em sistemas de transporte e módulos. Já os redutores ortogonais ZK asseguram a transmissão de potência e o desvio a 90°, ideais para dispor os acionamentos de forma compacta e integrá-los de modo harmonioso.



As principais vantagens para a sua aplicação



+ Atuadores eletromecânicos

Excelente eficiência energética e baixa manutenção em comparação com soluções hidráulicas: os nossos atuadores eletromecânicos movimentam e posicionam cargas de 2,5t até 20t com precisão (dependendo da versão e da configuração do sistema). O sistema modular da ZIMM fornece peças totalmente compatíveis.

+ Atuadores de fuso

Otimize os seus sistemas e máquinas com atuadores de fuso ZIMM. Oferecemos soluções testadas e comprovadas para o deslocamento eficiente de cargas desde 250kg até 100t (dependendo da série e da configuração do sistema; por redutores ou por sistema).



+ Redutores ortogonais ZK

Usufrua de um desempenho duradouro e de uma manutenção mínima: a Série ZK destaca-se pela sua caixa robusta de ferro fundido cinzento, relações de transmissão 1:1 a 3:1 e um sistema de lubrificação comprovado — para um funcionamento fiável mesmo nas condições mais adversas.

Exemplos da nossa experiência no setor

Ajuste de transportador de tela | Estabilização fiável de transferências

Na intralogística, os transportadores de tela necessitam de ser reajustados frequentemente — para garantir transferências precisas e um alinhamento estável da tela. A ZIMM fornece atuadores eletromecânicos como uma base sólida: para um ajuste e posicionamento precisos num espaço compacto. Isto permite ajustar a altura da tela, as guias laterais e o ângulo de inclinação repetidamente — mesmo com cargas e tempos de ciclo variáveis.



Vantagens

Repetibilidade das configurações para uma transferência estável e centrada da tela

Elevada rigidez e precisão de posicionamento com carga

Integração compacta com interfaces claras para o sistema de controlo

Princípios de funcionamento

Movimento rotativo → movimento linear através de atuadores eletromecânicos

Sincronização de vários atuadores sem encravamento

Desenho baseado no curso, na carga e no ciclo de trabalho (ED) para processos de ciclo estável

Cenários da aplicação

Ajuste de altura dos transportador de tela em elementos de traferência

Reajuste das guias laterais para um encaminhamento estável do produto

Posicionamento dos módulos de transferência e de desvio no traçado do transportador

Exemplos da nossa experiência no setor

Módulos superiores para AGVs | Automatização fiável de transferências

Os AGVs permitem fluxos de materiais flexíveis — o ponto crítico é a transferência nas estações. A ZIMM fornece sistemas de atuadores de fuso como uma base sólida para módulos superiores: elevação e posicionamento precisos num espaço de instalação compacto.



Vantagens

Repetibilidade das configurações através de posições de elevação definidas

Elevada rigidez e capacidade de carga para processos estáveis

O design do sistema permite uma aplicação com vários fusos, por exemplo: sistemas de 4 fusos

Princípios de funcionamento

Movimento rotativo → movimento linear através de atuadores de fuso

Elevação síncrona em sistemas com vários fusos para evitar o encravamento

Design baseado na precisão e na eficiência (dependendo dos requisitos, também com motores DC)

Cenários da aplicação

Módulos de transferência para sistemas de transporte e módulos de transferência

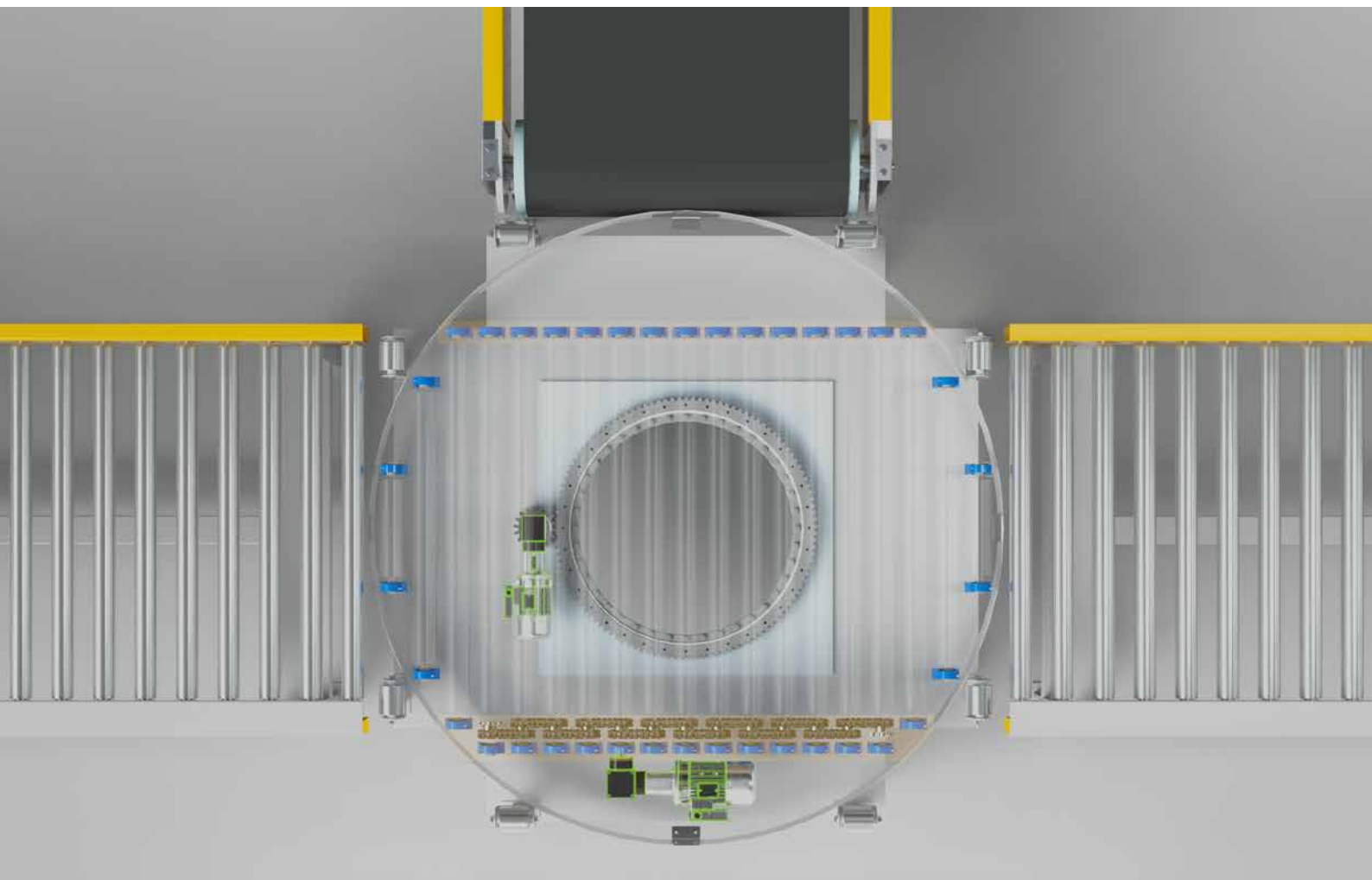
Elementos de elevação/posicionamento para suportes de carga

Centralização e bloqueio no módulo superior

Exemplos da nossa experiência no setor

Plataformas giratórias | Redirecionar caixas de forma fiável

Nas linhas de transporte de caixas, a mudança de direção é um ponto crítico do ciclo: só quando a plataforma giratória atinge sempre a mesma posição, com precisão, é que a transferência e o transporte seguinte decorrem de forma estável. Assim, as caixas ficam corretamente alinhadas nas transições da linha e são encaminhadas com segurança para a secção seguinte do transportador.



Vantagens

Repetibilidade das posições rotativas para transferências precisas de caixas

Drive compacta graças ao desvio integrado de 90°

Transmissão de binário robusta para processos de ciclo estáveis

Princípios de funcionamento

Motor → ZK: transmite o binário, redireciona o sentido de rotação em 90°

Relação adaptada ao tempo de ciclo e ao peso da caixa (velocidade/binário)

As posições finais definem a transferência para corrente da linha de transporte

Cenários da aplicação

Mudanças de direção de 90° em linhas transportadoras de caixas

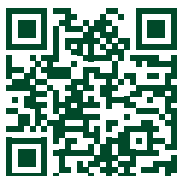
Transferências para módulos de triagem/desvio com alinhamento definido

Alinhamento a montante do scanner, da balança ou da etiquetadora

Está a planear implementar um módulo de intralogística ou pretende otimizar os seus processos de transferência?

Consulte-nos agora

Envie-nos uma breve descrição da aplicação — incluindo a carga, o curso (ou curso de ajuste), o ciclo ou regime de trabalho (ED) e as condições de instalação — e nós ajudamo-lo a seleccionar os atuadores eletromecânicos, atuadores de parafuso ou redutores ortogonais ZK mais adequados.



Vamos otimizar os seus processos de intralogística juntos. Contacte a ZIMM – beneficie de tecnologia comprovada e de um serviço de primeira classe.

ZIMM®
zimm.com