### Soluções de automação de processo

# Pequenos ajudantes que geram grande impacto

**As soluções de automação facilitam o trabalho diário da marcenaria. Elas assumem o transporte do material ou facilitam as etapas do trabalho manual como um complemento ideal para máquinas de processamento. Na HOLZ-HANDWERK 2020, a HOMAG irá demonstrar como a automação, quando usada corretamente, pode aumentar todo o seu potencial na produção de bordas, transporte, prensagem e embalagem.**

**TRANSBOT – Automação a partir de uma nova perspectiva**

Às vezes, uma nova perspectiva ajuda a descobrir oportunidades. Uma dessas oportunidades é o sistema TRANSBOT, que permite um tipo de automação completamente novo. Na HOLZ-HANDWERK, a HOMAG apresentará a versão básica do sistema TRANSBOT. A solução para o transporte automatizado de material entre máquinas, células ou estações de trabalho manuais não requer ajudas mecânicas como, por exemplo, trilhos. A versão básica não apresenta um sistema de controle complexo. Para o controle do TRANSBOT um tablet já é suficiente.

Em caso de mudanças no processo produtivo, como através da implementação de novas máquinas, por exemplo, é possível ajustar facilmente os trajetos do TRANSBOT às novas condições no gerenciamento de frotas. A combinação do TRANSBOT e do gerenciamento de frotas é comparável à interação entre automóveis de direção autônoma, que registram suas rotas com a ajuda de um sistema de navegação e sensores.

Sistemas de transporte não tripulados significam automação sem interconexão fixa, sem sistemas rígidos. Graças ao TRANSBOT, uma linha de produção pode percorrer a rota de produção da máquina A para a máquina B hoje e seguir para uma máquina completamente diferente amanhã. O sistema expansível cria possibilidades totalmente novas para a interconexão de máquinas e proporciona a flexibilidade necessária para o desenvolvimento futuro.

**As vantagens da solução TRANSBOT Basic:**

* Separação entre logística e operação direta da máquina
* Os tempos de busca e transporte são consideravelmente minimizados ou até mesmo eliminados
* São possíveis modificações subsequentes na sequência de processamento e na produção
* Processos de trabalho automatizados e transporte suave das peças
* Fácil ampliação do sistema TRANSBOT

**LOOPTEQ – Sistema de retorno de peças para um processamento econômico de bordas**

Na qualidade de ajudante indispensável para um retorno de peças econômico, o LOOPTEQ O-300 constitui o complemento perfeito para coladeiras de bordas unilaterais.

A combinação do LOOPTEQ O-300 com uma coladeira de bordas é extremamente simples. Basta instalar, ligar e começar. Não é necessário nenhum treinamento complexo. O complemento perfeito para coladeiras de bordas unilaterais torna o processo de produção mais eficiente para todos os tamanhos de lotes a serem produzidos.

Graças à operação econômica com um único operador, o manuseio manual das peças é reduzido a um mínimo, sendo particularmente ergonômico. Além disso, com o retorno automático das peças, sobra tempo suficiente para um controle de qualidade. Isso porque cada peça é automaticamente retornada ao operador. Assim, há tempo suficiente para inspecionar cada peça.

**EDGETEQ e LOOPTEQ – Grandes resultados em espaço reduzido**

Em combinação com a EDGETEQ S-380, o retorno é uma solução de sistema impressionante. Mesmo o modelo de entrada já gera resultados no menor dos espaços. No final do processamento de bordas, a peça é transferida para a LOOPTEQ O-300. O detector de peças no empurrador identifica os diferentes tamanhos das peças através de sensores. Em seguida, dependendo do tamanho da peça, o empurrador a empurra através da mesa com colchão de ar para a esteira de retorno. Além disso, o transporte das peças sobre a esteira de retorno é facilitado pela inclinação da mesa com almofada de ar. Finalmente, as peças são posicionadas na extremidade da mesa com almofada de ar ao redor de um cone rotativo na correia de retorno.

A automação do processamento de bordas é um pré-requisito para maior economia e compensa para todas as empresas. Certamente, o fluxo de material é otimizado, sem a necessidade de um operador. Portanto, automatizar o processamento de bordas não é uma questão de tamanho da empresa, mas um pré-requisito para uma economia maior. Ela pode ser realizada no menor dos espaços, e o retorno vale a pena para todos aqueles que possuem uma coladeira de bordas na operação.

**As vantagens da LOOPTEQ O-300:**

* Operação econômica com um único operador
* Fluxo contínuo de peças
* Manuseio suave das peças
* Processos ergonômicos
* Operação intuitiva

**CABTEQ – O ajudante ideal para a limpeza de móveis modulares prensados**

A máquina CABTEQ S-250 é o ajudante de montagem ideal para prensar móveis modulares. O design prático da máquina torna as nossas prensas particularmente econômicas. Assim, a CABTEQ S-250 cabe em qualquer oficina. As suas lamelas de pressão funcionam como uma unidade, elas são posicionadas sobre borrachas e amortecidas. Através do impacto simultâneo das lamelas de pressão sobre a peça, a pressão é distribuída de forma extremamente uniforme. As tolerâncias na peça são melhor absorvidas. O resultado são peças densas, prensadas com precisão e com uma perpendicularidade perfeita.

A operação é simples e não requer nenhum conhecimento prévio. É só colocar a peça na prensa e pressionar o botão iniciar. O processo de prensagem é iniciado imediatamente. Basta instalar, ligar e começar.

A eficiência excepcional é assegurada por duas velocidades. Uma velocidade de aproximação (velocidade rápida) e uma velocidade de prensagem. Ao pressionar o botão de velocidade rápida, as lamelas movem-se da sua posição inicial para a posição de prensagem a uma distância reduzida da peça. Em seguida ocorre a conversão para a velocidade de prensagem. É possível ajustar a pressão de prensagem continuamente de 12 até 18 kN. Dependendo do tipo de peça, é possível ajustar as forças de compressão de modo variável usando um botão. Um local para o pré-encaixe e um dispositivo de elevação da peça proporcionam um ambiente de trabalho confortável para o operador. Os processos ergonômicos contribuem para uma nítida redução da carga de trabalho.

**As vantagens da CABTEQ S-250:**

* Economiza espaço graças à praticidade do seu design
* Operação intuitiva
* Prensagem densa e limpa das peças
* Não necessita de ar comprimido
* Plug & Play

**PAQTEQ – Na versão curta para o processo**

A máquina de cortar caixas de papelão PAQTEQ C-250 permite criar embalagens de papelão individualizadas e sob medida para o produto – *just in time* – para uma proteção ideal do produto. Na próxima HOLZ-HANDWERK, a PAQTEQ C-250, com sua largura de apenas 1.500 mm, caberá em qualquer oficina. Ela otimiza automaticamente o processo de embalagem com o mínimo de espaço necessário.

As máquinas de cortar caixas de papelão processam o papelão ondulado contínuo em caixas dobráveis sob medida de modo totalmente automático. A máquina executa o corte, a perfuração e a ranhura na operação em série de modo tão eficiente e confiável quanto na produção de tamanho de lote 1. Isso é possível porque a PAQTEQ C-250 opera segundo o chamado princípio Single Point e, quando necessário, efetua a reequipagem rapidamente de modo totalmente automático. Além disso, é possível fazer ranhuras e cortes tanto no sentido do deslocamento da entrada do papelão ondulado quanto transversalmente ao sentido do deslocamento.

A disponibilização dos dados se dá através de diferentes opções de entrada, desde a entrada manual até o escaneamento automático em 3D.

A operação da máquina de embalagens torna-se divertida. O conceito de operação powerTouch e o controle intelliCut da PAQTEQ possibilitam uma operação extremamente fácil da máquina. Ela também se liga automaticamente à PAQTEQ Shop, uma moderna ferramenta de serviço que está disponível exclusivamente para os usuários. Com apenas alguns cliques, é possível encomendar designs de embalagens ou soluções de serviços personalizadas. Todos os designs de embalagens podem ser baixados facilmente e transferidos diretamente para o controlador PAQTEQ C-250. Além disso, os programas de corte incluem dados importantes de desempenho e são visualizados em 2D e 3D tanto no Shop como também diretamente na máquina. Isso também facilita bastante a operação da máquina.

Além disso, recursos de software, tais como o registro automático dos materiais consumíveis e a indicação dos resíduos diretamente na máquina de cortar caixas de papelão, facilitam o processo. A PAQTEQ C-250 é fornecida como máquina de configuração específica pelo cliente. Ela permite a expansão individualizada dos equipamentos de acordo com a necessidade.

**As vantagens da PAQTEQ C-250:**

* Individualidade – transporta o próprio princípio para o cliente
* Proteção do produto – embalado de forma profissional e segura
* Economia de espaço – produção econômica no lugar de estoques caros
* Economia de custos – embalado sob medida, calculado com exatidão
* Sustentabilidade – embalagens de papelão de baixo custo, feitas sob medida

**As nossas pequenas auxiliares ampliam o seu grande impacto em quatro aspectos**

**Eficiência**

Com frequência, é possível obter uma enorme economia dos custos de produção com automações orientadas. Os investimentos compensam e a competitividade permanece garantida.

**Tempo**

As nossas soluções de automação podem operar sem problemas durante 24 horas por dia, 7 dias por semana. Assim, muitos produtos são fabricados de forma extremamente rápida, permitindo o desenvolvimento de novos modelos de negócios.

**Local**

Nossas soluções de automação economizam um espaço valioso, principalmente no transporte de materiais, o que é particularmente escasso e caro em algumas regiões.

**Precisão**

Mesmo as empresas de marcenaria já estabelecidas confiam na automação, pois com ela é possível combinar bem a marcenaria artesanal com tecnologias do futuro.

Figuras

Fonte do material fotográfico: HOMAG Group AG



Figura 1: Sistema de transporte não tripulado TRANSBOT Basic – Automação a partir de uma nova perspectiva



Figura 2: Sistema de Retorno de Peças LOOPTEQ O-300



Figura 3: Prensa de peças CABTEQ S-250 – Auxiliar ideal para a limpeza de móveis modulares prensados



Figura 4: Máquina de corte de caixas de papelão PAQTEQ C-250 – Otimiza o processo de embalagem com o mínimo de espaço necessário

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Em caso de dúvidas, entre em contato com:**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Deutschland

www.homag.com

**Herr Jens Fahlbusch**

Communication

Tel. +49 7443 13-2796

Fax +49 7443 13-8-2796

Jens.fahlbusch@homag.com