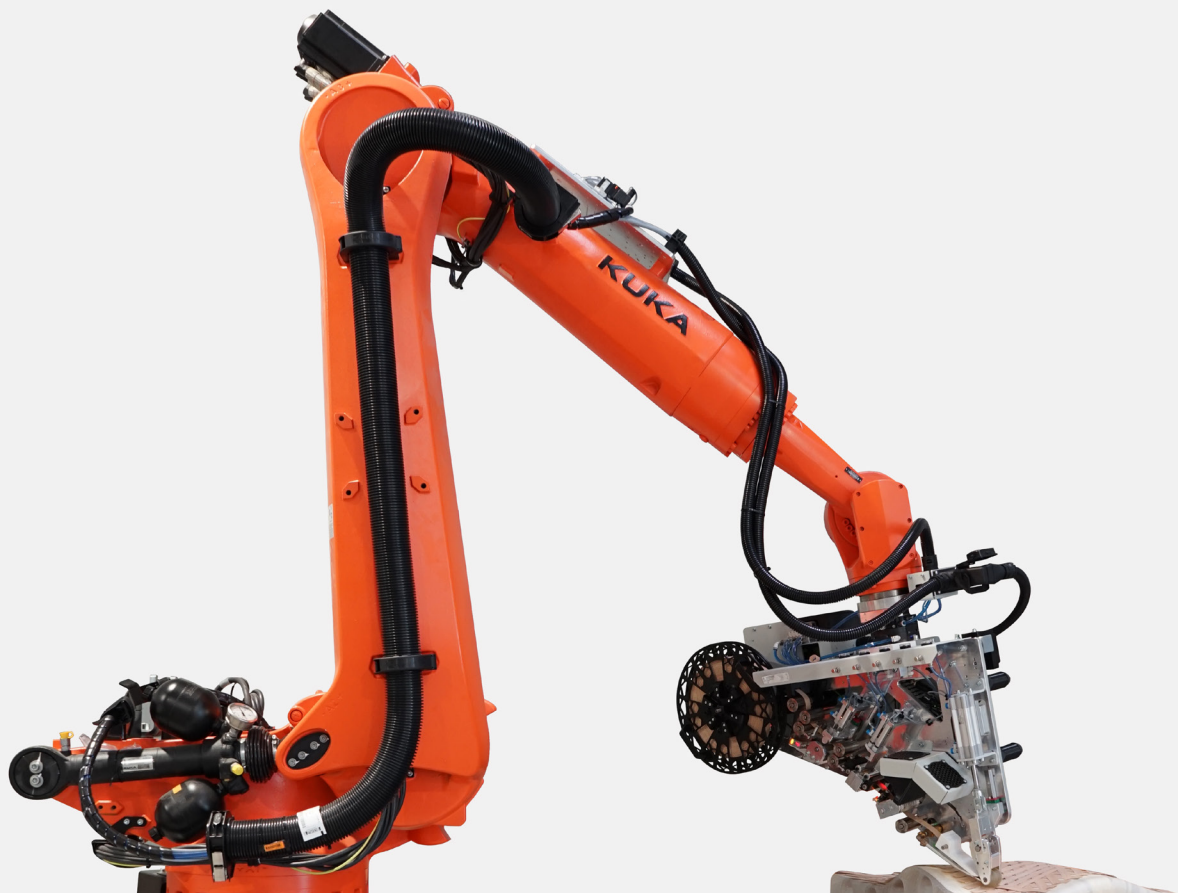




Wood Tape Deposition **AG107-WTD10**

Design de EOAT desenvolvido à medida para depositar fitas de madeira sobre uma superfície, seja de geometria regular ou irregular. Consiste num design modular capaz de aplicar fitas de diferentes larguras, adaptando-se a diversos cenários de utilização.

Aplicações e Indústrias

Aplicações

- Processo de aplicação de fitas de madeira

Indústrias

- Fabricantes de mobiliário
- Design arquitetónico
- Design interiores

Materiais de Fita Compatíveis

- Fitas de folhas de madeira disponíveis em largura de 5 a 40 (mm)

Vantagens-chave

Compacto

EOAT compacta - 960 x 680 x 370 (mm)

Desempenho

Velocidade máxima de deposição: 0,2 m/s

Flexibilidade

Sistema de troca rápida da bobina de fita de madeira

Configuração

Compatível com fitas de 5 a 40 (mm) de largura

Integração

O acoplamento automático torna-o modular e permite integração em diversas linhas de produção

Layout Compacto

- ① • Desenvolvido com design compacto e modular, suporta fitas compatíveis com larguras entre 5 e 40 (mm)
- Suporta bobinas de fita até 20 m de comprimento

Desempenho

- Operação até 0,2 m/s para aplicação rápida
- *Feedback* da quantidade de fita na bobina
- ② • Controlo de temperatura
- Deteção de fim de fita
- ③ • Deteção de corte

Integração e Expansibilidade

- Possibilidade de operar em linhas de produção ou como sistema independente (online ou offline)
- Aplicação da fita com pressão ajustável

Configurável

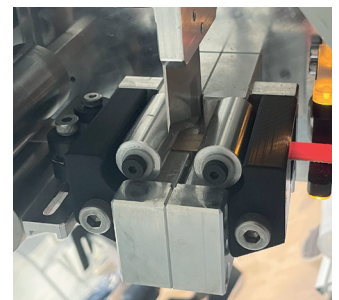
- Troca rápida da bobina da fita de madeira
- Compatível com as várias larguras da fita, entre 5 e 40 (mm), para diferentes aplicações de design
- ④ • Design modular
- Pressão de aplicação e velocidades de processo ajustáveis



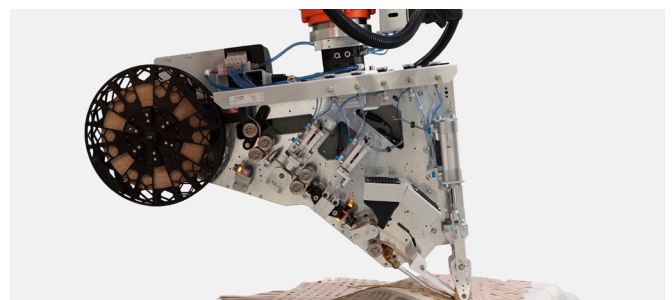
① **AG107-Aplicação**
Deposição de fita



② **AG107-Controlo de Temperatura**
Controlo da temperatura de ativação da cola



③ **AG107-Deteção de Corte**
Deteção e verificação de corte



④ **AG107-Aplicação em Superfície**
Aplicável em superfícies complexas e irregulares

Tabela de Características-chave

Processamento	Bobina	Bobinas de fita de madeira
	Material da Fita	Pinho e Eucalipto
	Dimensões da Fita	5 a 40 (mm)
	Comprimento da Fita	Até 20 m
	Velocidade de Trabalho	Até 0,2 m/s
Dimensões	Dimensões Gerais	960 x 680 x 370 (mm)
	Peso	46 kg
	Robô	Carga útil mínima recomendada de 80 kg

Ficha Técnica

Informação que complementa a monofolha

Dados do Produto

Descrição do Equipamento	Resumo de Funcionamento Uma nova bobina de fita é colocada nos respetivos dispositivos de fixação personalizados. Em seguida, a fita de madeira é alimentada até aos rolos de avanço, que a conduzem até ao sensor de posição. Antes de ser aplicada em qualquer superfície, a fita passa por uma câmara de aquecimento que ativa a cola na sua face inferior. De seguida, é pressionada contra a superfície por um rolo acoplado a um cilindro pneumático. Durante este ciclo, a fita é guiada por uma combinação de rolos e componentes especialmente projetados e fabricados. Antes de concluir a aplicação de uma faixa, o processo é interrompido para a realização do corte da fita, retomando-se depois, até que o material remanescente seja consumido pelo sistema.
	Sistemas do Equipamento Rolo de Pressão - Rolo ajustável em largura, projetado para acomodar diferentes larguras de fita, garantindo a aplicação da fita com pressão uniforme ao longo de todo o seu comprimento na superfície de adesão. Câmara de Aquecimento - Ativa o adesivo pré-impregnado localizado na face inferior da fita, permitindo a sua adesão imediata e eficaz à superfície. Este sistema inclui dois sopradores de ar quente, posicionados na parte traseira da EOAT. Deteção de Corte - Célula fotoelétrica concebida para detetar se o corte da fita foi efetuado com sucesso. Após a realização do corte e o avanço do robô, é verificado se não permanece qualquer segmento da fita na zona do corte. Zona de Corte - Composta por uma peça maquinada com uma ranhura central, na qual a lâmina penetra para realizar o corte da fita. Vários rolos e componentes asseguram que a fita permanece pressionada e imóvel durante o processo de corte. Sistema de Tração - Responsável por alimentar a fita até ao rolo de pressão, permitindo a adesão inicial. É constituído por um rolo livre, ligado a um cilindro pneumático, e por um rolo motorizado. Durante a alimentação, o rolo livre pressiona contra o rolo motorizado para garantir o avanço controlado da fita. Célula Fotoelétrica de Deteção de Diâmetro - Monitoriza a quantidade de fita restante na bobina original, prevenindo interrupções no processo e permitindo, quando necessário, a substituição preventiva da bobina. Dispositivo de Fixação da Bobina de Fita de Madeira - Garante que, uma vez inserida, a bobina permanece fixa e estática. Foi projetado para se ajustar a diferentes diâmetros internos da bobina de fita. A bobina é firmemente acoplada à EOAT e ligada a um controlador de binário, assegurando o desenrolamento adequado durante a operação. Suspensão Pneumática - Composta por um cilindro pneumático cujo curso é adaptado para compensar erros de altura nas superfícies, regulares ou irregulares, mantendo sempre pressão constante durante a aplicação da fita. Está ainda equipada com um sensor de posição ao longo do curso, permitindo obter a posição do aplicador em tempo real e ajustar a posição da EOAT conforme necessário, garantindo pressão uniforme e consistente sobre a fita em todo o processo.

Tabela de Características

Implementação	Ligação Elétrica	Ficha de alimentação de potência e sinais
	Carga/Descarga	Sistema de troca rápida de ferramenta
Capacidade de Processamento	Elementos Personalizados	Câmara de Aquecimento Suporte da Bobina de Fita Sistema de Alimentação Sistema de Corte

	Material da Fita	Fibras de Madeira de Pinho e Eucalipto
	Condição da Embalagem da Bobina de Fita	A fita é fornecida em bobinas de larguras variáveis, ajustadas consoante a aplicação
	Comprimento da Fita	20 m
	Velocidade de Trabalho	0,2 m/s
Automação e Controlo	Consola	MTP1000 Unified Comfort; Ecrã Tátil de 10,1
	Modos de Operação	Stop Emergência Manual Pré-automático: executa a verificação do arranque seguro Automático: todas as operações e funções de segurança ativadas
	Configurações e Parametrizações	Controlo do estado do equipamento Controlo do modo de operação Controlo de I/O Motorização e controlo em corrente contínua (DC) Controlo de temperatura
Características Elétricas	Alimentação Elétrica	400 v AC
	Potência Máxima	10 kW
Pneumática e Controlo	Controlo	Painel de controlo centralizado localizado fora do equipamento: • Unidade de tratamento de ar • Válvulas solenóides com reguladores de pressão individuais • Regulação individual da pressão para atuadores • Regulação individual do fluxo para atuadores
Segurança	Desenvolvido para ser instalado e operar numa célula robótica automatizada e fechada	
Add-ons e Compatibilidade (Não incluídos)	Add-ons do equipamento • Estação de acoplamento de ferramentas	

Notes

