

## QUEM SOMOS.

Sempre que a indústria reflete necessidades de ganhos de produtividade, melhorias de qualidade, melhorias das condições de trabalho ao nível da segurança e da ergonomia, a Fluidotronica pode ajudar.

A sua linha de ação, baseia-se no comércio de produtos e sistemas com qualidade, suportados pelo conhecimento técnico e de aplicações de vários anos de experiência.

É firme propósito apoiar os seus clientes na seleção dos produtos mais adequados às suas necessidades, no desenvolvimento dos seus projetos e na oferta de equipamentos específicos, atendendo sempre ao trinómio qualidade/preço/prazo de entrega.

Quando a comercialização destes produtos não é suficiente para satisfazer as necessidades do cliente, são criados sistemas de raiz numa atitude de parceria, que facilitam a funcionalidade da indústria em geral. Para tal, os serviços disponibilizados vão desde o estudo do processo, desenvolvimento de projetos mecânicos e elétricos, maquinação, programação e eletrificação até à montagem final e testes. Trata-se da chamada solução “chave na mão”.

EQUIPAMENTO INDUSTRIAL

AUTOMAÇÃO

ROBÓTICA

**3M** **FIT** **fluidotronica**

### Morada

Rua da Zona Industrial de Ouriçosa, 125  
3720-592 UI - Oliveira de Azeméis

### Contatos

(+351) 256 681 955

FAX (+351) 256 065 860

[fluidotronica@fluidotronica.com](mailto:fluidotronica@fluidotronica.com)

### Social Media



[/fluidotronica](#)

### Website

[www.fluidotronica.com](http://www.fluidotronica.com) 

### Contactos Vendas

TIAGO SOARES | Mercado Nacional

Viana do Castelo | Braga | Porto | Vila Real |  
Bragança | Leiria | Castelo Branco

+351 913 080 315

[tiago.soares@fluidotronica.com](mailto:tiago.soares@fluidotronica.com)

HELDER PEREIRA | Mercado Nacional

Aveiro | Viseu | Guarda | Coimbra  
+351 910 296 361

[helder.pereira@fluidotronica.com](mailto:helder.pereira@fluidotronica.com)

PAULO MORGADO | Mercado Nacional

Lisboa | Santarém | Portalegre | Évora | Setúbal |  
Beja | Faro

+351 917 085 243

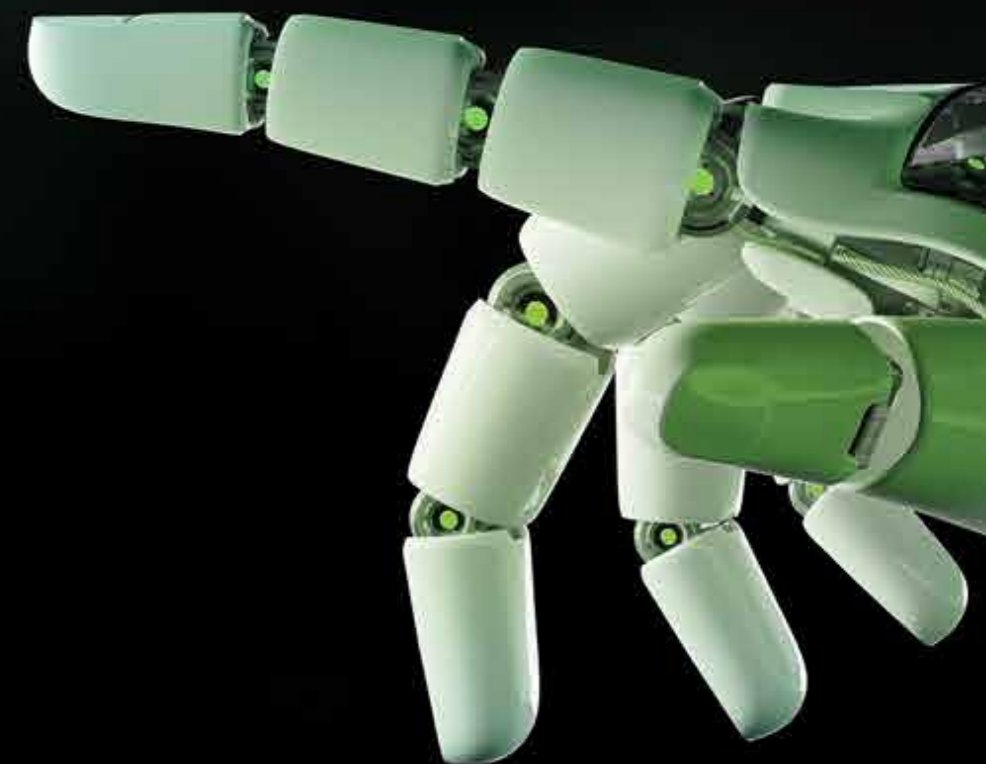
[paulo.morgado@fluidotronica.com](mailto:paulo.morgado@fluidotronica.com)

HÉLDER SILVA | Mercado Internacional

+351 912 796 326

[helder.silva@fluidotronica.com](mailto:helder.silva@fluidotronica.com)

**APLICAÇÃO AUTOMÁTICA  
DE FITAS/ESPUMAS DUPLA FACE**



## 1 | SISTEMAS ADESIVOS ROBOTIZADOS

A implementação de sistemas adesivos robotizados pode proporcionar uma vantagem competitiva na indústria automóvel. Os **sistemas adesivos robotizados** podem melhorar significativamente a eficiência e a precisão da aplicação de fita dupla-face nos processos do setor automóvel.

Estes sistemas consistem em braços robóticos equipados com dispensadores de adesivo que podem aplicar fita com alto grau de precisão e consistência. Os processos de colagem e distribuição podem ser automatizados através das seguintes soluções: **fita dupla face/espuma nos processos do setor automóvel**.

## 3 | TIPOLOGIA DE SOLUÇÃO

- Máquina
- Braço robótico com dispensador acoplado;
- Dispensador de fita (ferramenta) em torno do qual um robot

Os sistemas robotizados podem ser personalizados para satisfazer requisitos específicos do fabrico automóvel, tais como: tempo de ciclo, tamanho e geometria da peça e tipo de fita e método de aplicação.

## 4 | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SISTEMAS ADESIVOS ROBOTIZADOS

**Velocidade da aplicação** • Até um máximo de **30 m/min** para um desenrolamento otimizado da fita (tempo de aplicação)  
Tempo normal de aplicação: 1 segundo de arranque + tempo de desenrolamento + 3 segundos para descolar

**Comprimento mínimo para aplicar** • 40 mm de fita

**Aplicação em curva** • O raio mínimo depende das características da fita (espessura e comportamento quando é aplicado um raio)

**Pressão usada para ativar a aderência** • De acordo com as diretrizes e especificações da 3M, sendo importante acompanhar e monitorizar o uso da força

**Temperatura de armazenamento** • De acordo com as diretrizes e especificações da 3M (especialmente quando sujeito a altas temperaturas)

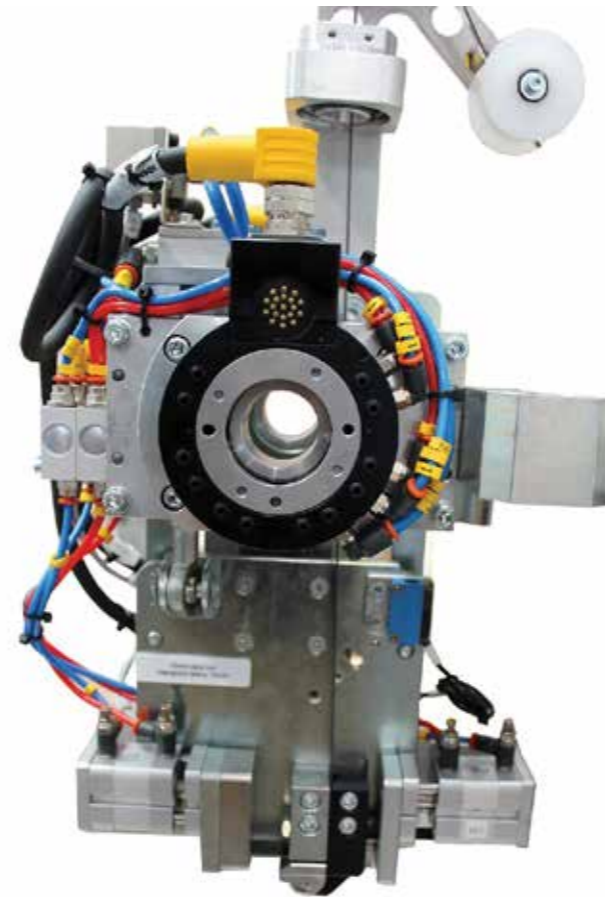
**Dimensões das bobinas e quantidade de fita** • Dimensões dos núcleos: diâmetro 6"; O tamanho da bobina e a quantidade de fita dependem da espessura e largura da fita

- Recolha do liner**
- **Fita dupla face**
    - 1) recolher o liner secundário transparente do lado com cola;
    - 2) remover os dois liners (primário e secundário) um com sistema de motor de passo e outro com sistema de desenrolamento;
  - **Fita dupla-face em rolo** – ou não se retira o rolo ou retira-se com sistema de motor de passo;
  - **Sistema de desenrolamento de fita de uma face** ou sistema de motor de passo (dependendo da resistência à tensão do liner)

- Remoção do liner**
- Soldadura de abas
  - Abas com cola nas extremidades do liner

**Tempo estimado para troca do rolo** • 1min com operação de purga incluída

**Purga de fita** • (quando exposto ao ar por longos períodos) – de acordo com as especificações da 3M, pode ou não ser necessário



## 2 | BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS ADESIVOS ROBOTIZADOS EM APLICAÇÕES AUTOMÓVEIS

- Melhoria da precisão e repetibilidade
- Melhoria da qualidade e consistência do produto
- Diminuição do número de produção de peças NOK
- Redução de custos com consumíveis
- Os custos diretos e indiretos imprevisíveis do emprego de mão de obra humana são substituídos por custos de sistema mais previsíveis e controlados
- Garantia de tempo de ciclo
- Recolha do liner

