

## MÃOS PRESAS PROJETADAS, CONSTRUÍDAS E PRONTAS A USAR DE ACORDO COM AS SUAS NECESSIDADES

As mãos presas (sistemas de garras completos) referem-se a qualquer dispositivo que esteja anexado ao final do braço do robô. São elas que permitem ao robô interagir com peças e auxiliar na conclusão de uma tarefa. **A grande vantagem de desenvolver as suas mãos presas com a Fluidotronica reside no facto de poder encontrar tudo num único local: planeamento, projeto, construção, instalação, acompanhamento no arranque e serviço pós-venda.**

As mãos presas variam muito consoante as aplicações a que se destinam, bem como o tipo de peças que irão manipular e as ações que devem executar.

### VANTAGENS

As mãos presas Fluidotronica são projetadas e construídas para sua aplicação específica para maior velocidade e precisão. A construção robusta e o uso de componentes de alta qualidade garantem uma vida útil e baixa manutenção.

- . Colocação precisa
- . Consistência do ciclo
- . Proteção de Moldes / Manipulação suave de produtos
- . Melhor qualidade da peça
- . Tempo reduzido de manutenção / Tempo de atividade elevado
- . Versatilidade adicional
- . Aumento da fiabilidade do sistema
- . Redução de custos de produção
- . Problemas ergonómicos reduzidos
- . Flexibilidade – a ferramenta pode ser personalizada para atender às necessidades específicas do sistema

### ÁREAS PRINCIPAIS DE UTILIZAÇÃO

- . Imprensa / Estampagem
- . Soldadura
- . Montagem
- . Moldagem por injeção de plástico
- . Logística

### FUNÇÕES

- . Seleção de peças
- . Inserção a carga (incluindo alta tolerância)
- . Confirmação de peça (confirmação de vácuo ou pinça)
- . IMD (in-mold decorating) / IML (in-mold labeling) (carregamento direto ou remoto)
- . Função dupla e função tripla (escolha e colocação)

### APLICAÇÕES PARA AS MÃOS PRESAS

- . Paletização / Despaletização
- . Manipulação de peças e jitos
- . Manipulação de paletes
- . Manipulação de componentes de precisão
- . Manipulação de cargas pesadas
- . Sistemas automáticos de troca de ferramentas
- . Corte de jitos

## TRANSPORTADORES DE CORRENTE MODULAR: SOLUÇÃO PARA GRANDES LINHAS DE PRODUÇÃO

Os transportadores de corrente modular são projetados para a operarem em linhas de produção, montagem e instalações de inspeção e teste distribuídas em várias estações de trabalho. Isto faz com que se tornem na escolha preferida para grandes e complexas produções.

A série GKF da MiniTec com correntes segmentadas fabricadas em plástico durável ou aço inoxidável resistente à corrosão provou sua fiabilidade em vários setores da

### Para mais informações, contacte:

Tiago Moreira  
Marketing  
[marketing@fluidotronica.com](mailto:marketing@fluidotronica.com)

Departamento  
Comercial  
[comercial@fluidotronica.com](mailto:comercial@fluidotronica.com)

## A FLUIDOTRONICA

Sempre que a indústria reflecte 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 acção, 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 selecção dos produtos mais adequados às suas necessidades, no desenvolvimento dos seus projectos 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 projectos mecânicos e eléctricos, maquinação, programação e electrificação até à montagem final e testes. Trata-se da chamada solução “chave na mão”.

A **Fluidotronica**, ciente da actual conjuntura económica e situação do país, visa durante os próximos anos melhorar a sua performance ao nível da exportação. Neste momento a empresa já tem um volume de exportação para o mercado comunitário com níveis interessantes, pretendendo nos próximos anos manter esse fluxo, procurando em simultâneo dar os primeiros passos em mercados alternativos, de forma a estar preparada para qualquer quebra ainda mais acentuada que venha a ser sentida no mercado Europeu.

Neste momento, apesar de ter uma grande concentração de actividade próximo da sua sede, em Oliveira de Azeméis, é possível encontrar clientes da Fluidotronica em todo o país e mesmo distribuídos por mercados mais longínquos como sejam o Espanha, França, Polaco, e pontualmente também em mercados como o Brasileiro, Russo, etc.

**indústria:** seja em salas limpas ou processamento de alimentos, linhas de embalagem ou montagem, estações de trabalho ou instalações de teste - a série GKF satisfaz as mais altas exigências. A partir do conhecimento e da experiência adquirida, a gama foi ampliada para incorporar mais recursos com componentes devidamente testados no terreno. **A grande atenção tem sido centrada na eficiência energética, mantendo a versatilidade do design modular experimentado e testado da MINITEC.**

## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DO TRANSPORTADOR DE CORRENTE MODULAR GKF

Transporte em instalações de inspeção. Ligação de diferentes partes do processo: estações de trabalho, embalagem, rotulagem, logística/transporte, linhas de montagem, etc.

### . PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

Filtros, rodas dentadas, bombas de combustível, rolamentos, peças fundidas, lâmpadas

### . INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS E FARMACÊUTICA

Embalagens farmacêuticas, ataduras de gaze, rolos de papel, latas de spray, produtos de higiene pessoal, shampoos, pastas e escovas de dentes, instrumentos odontológicos

### . COMIDA / INDÚSTRIA ALIMENTAR

Bandejas com frutas, latas de bebidas, comida enlatada, têxteis embalados, latas de café, embalagens de café, garrafas de plástico, iogurtes, alimentos para animais

### . ELETRÓNICA

Componentes eletrónicos, equipamentos audiovisuais, acessórios, baterias, telefones / telemóveis, peças de computador

## AS RECOMENDAÇÕES DA FIPA PARA A INDÚSTRIA DE MANIPULAÇÕES DE CHAPAS DE METAL

Se deseja manipular chapas de metal de forma automática ou manual, irá encontrar na gama da FIPA a solução certa para aquilo que necessita. Ventosas resistentes a óleo e sem silicone garantem uma manipulação precisa de chapas metálicas, na posição correta, mesmo em tempos de ciclo elevados.

A FIPA tem também a solução adequada para manipulação manual de peças de chapa metálica – o tubo elevador FIPALIFT. Esta solução permite colocar no lugar chapas metálicas até 290 kg, delicadamente, com segurança e precisão. Este trabalho é feito apenas por uma pessoa no seu curto tempo de ciclo.

A ampla gama de ventosas e outros acessórios permite-lhe lidar com chapas de metal, sem deixar colisões, arranhões ou resíduos que possam interferir com a pintura. Ao fazê-lo, não importa se as chapas têm textura ou são lisas, se são oleosas ou não-magnéticas ou até se estão quentes.

### INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

As soluções de otimização de processo FIPA são usadas em fábricas de prensas e na construção de carroçarias de automóveis. A automação baseada em robô aumenta os tempos de ciclo, melhorando significativamente a produtividade da fábrica. Os fabricantes de automóveis podem, portanto, oferecer prazos de entrega curtos e produzir com lucro. Peças de chapa metálica grandes e pesadas são movidas com tecnologia de elevação eficiente.

### ELETRODOMÉSTICOS

Aparelhos que são chamados de linha branca podem ser encontrados em quase todos os lares. Eles geralmente são feitos de peças muito finas de chapa metálica com numerosas seções moldadas, o que torna a manipulação um desafio. Como os eletrodomésticos têm sempre um grande número de peças visíveis, a manipulação de baixa marcação que protege as superfícies é um requisito essencial das ventosas FIPA. A ampla gama de produtos FIPA torna isso possível.

#### Para mais informações, contacte:

Tiago Moreira

Marketing

marketing@fluidotronica.com

Departamento

Comercial

comercial@fluidotronica.com

## A FLUIDOTRONICA

Sempre que a indústria reflecte 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 acção, 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 selecção dos produtos mais adequados às suas necessidades, no desenvolvimento dos seus projectos 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 projectos mecânicos e eléctricos, maquinação, programação e electrificação até à montagem final e testes. Trata-se da chamada solução "chave na mão".

A Fluidotronica, ciente da actual conjuntura económica e situação do país, visa durante os próximos anos melhorar a sua performance ao nível da exportação. Neste momento a empresa já tem um volume de exportação para o mercado comunitário com níveis interessantes, pretendendo nos próximos anos manter esse fluxo, procurando em simultâneo dar os primeiros passos em mercados alternativos, de forma a estar preparada para qualquer quebra ainda mais acentuada que venha a ser sentida no mercado Europeu.

Neste momento, apesar de ter uma grande concentração de actividade próximo da sua sede, em Oliveira de Azeméis, é possível encontrar clientes da Fluidotronica em todo o país e mesmo distribuídos por mercados mais longínquos como sejam o Espanha, França, Polaco, e pontualmente também em mercados como o Brasileiro, Russo, etc.

## Os benefícios das soluções FIPA para manipulação de chapas metálicas

- . Materiais altamente resistentes ao desgaste para uma manipulação dinâmica de peças de chapa metálica seca e oleada em fábricas de prensagem e para construção de carroçarias
- . Ventosas livres de silicone e PWIS para manipulação de baixa marcação e pintura subsequente sem problemas
- . Elevadores de vácuo "FIPA Spider" para manipulação, auxiliada por robô ou manual, de grandes peças de chapa metálica
- . Geração eficiente de vácuo com controlo de peças integrado para máxima segurança do processo no processamento de chapas metálicas

## Soluções FIPA para manipulação de chapas

- . Ventosas planas para manipulação dinâmica de chapas - SM-F
- . Ventosas de fole com 1,5 foles para manipulação dinâmica de chapas - SM-B
- . Ventosas ovais para manipulação dinâmica de chapas de metal oleosas e secas - SM-O
- . Ventosas planas antiderrapantes - SM-P
- . Ventosas planas com lábios de vedação de segurança - SFU-S
- . Ventosas planas para cargas pesadas - SFPL-D
- . Ventosas com lábio de vedação em espuma - SP-PLM
- . Ventosas planas em anel XXL - SFR
- . Ventosas ovais - SOPL-S e SOPL-A
- . Ventosas de fole Varioflex®, de 1,5 e 2,5 foles - SP-BX
- . Ventosas de fole - SBPL-E
- . Placas de sucção com redução de fugas / baixo vazamento - SPLT
- . Tubo elevador FIPALIFT
- . Elevador de vácuo ultra-flexível FIPA Spider para processamento de chapas metálicas
- . Pinças magnéticas

## PREVINA-SE NO SEU LOCAL DE TRABALHO COM PROTEÇÕES SIMPLES DA MINITEC

Devido ao Coronavírus, as empresas e estabelecimentos estão a adaptar-se a uma nova realidade de trabalho e, com isso, a proteção dos colaboradores e todas as pessoas que contactam com eles contra contaminação tem prioridade máxima. **Com uma proteção contra salpicos, um suporte para desinfetante ou uma divisória de postos de trabalho, desenvolvidas com os perfis MINITEC, poderá ter uma solução rápida e eficaz.**

O modo número um de transmissão suspeita do COVID 19, é de pessoa para pessoa, especialmente entre pessoas a menos de um metro e meio de distância. Isso geralmente é inevitável em certos estabelecimentos ou receções de empresas. As barreiras físicas são a forma mais eficaz de proteção contra a propagação do vírus, acompanhadas da desinfecção e lavagem das mãos. **Com a ajuda dos perfis de alumínio da MINITEC, poderá desenvolver uma solução simples, ajustável, personalizada e de rápida implementação.**

**A estrutura de proteção é simplesmente colocada entre os parceiros de conversação e, portanto, reduz consideravelmente o caminho de transmissão direta. Com uma solução modular e de rápida produção, poderá ter o seu local de trabalho protegido em pouco tempo, para que possa continuar a trabalhar em segurança.**

**Precisa de uma estrutura para proteger o seu local de trabalho? Seja Proteções contras gotículas, Suportes para Desinfetante de Mãos, Divisões de postos de trabalho ou outro tipo de estruturas, a FLUIDOTRONICA tem a solução para si.**

## FIPALIFT EXPERT: A ESCOLHA PROFISSIONAL PARA CARGAS PESADAS E DIFÍCEIS

O elevador de tubo FIPALIFT Expert - a versão profissional para cargas pesadas - é usado para a manipulação de cargas como placas, chapas e vidraças, mas também pode ser usado para a manipulação de sacos, caixas grandes e caixas de papelão. A sua construção robusta torna-o adequado para uso em ambientes agressivos, como oficinas de carpintaria, operações de maquinaria de chapas, indústria química e na produção de alimentos.

O elevador de tubo FIPALIFT Expert, com uma força de elevação de 30 a 230 kg, é particularmente adequado para manipular placas pesadas, painéis de vidro ou chapas

### Para mais informações, contacte:

**Tiago Moreira**  
Marketing  
[marketing@fluidotronica.com](mailto:marketing@fluidotronica.com)

**Departamento**  
Comercial  
[comercial@fluidotronica.com](mailto:comercial@fluidotronica.com)

## A FLUIDOTRONICA

Sempre que a indústria reflecte 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 acção, 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 selecção dos produtos mais adequados às suas necessidades, no desenvolvimento dos seus projectos 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 projectos mecânicos e eléctricos, maquinaria, programação e electrificação até à montagem final e testes. Trata-se da chamada solução "chave na mão".

A **Fluidotronica**, ciente da actual conjuntura económica e situação do país, visa durante os próximos anos melhorar a sua performance ao nível da exportação. Neste momento a empresa já tem um volume de exportação para o mercado comunitário com níveis interessantes, pretendendo nos próximos anos manter esse fluxo, procurando em simultâneo dar os primeiros passos em mercados alternativos, de forma a estar preparada para qualquer quebra ainda mais acentuada que venha a ser sentida no mercado Europeu.

Neste momento, apesar de ter uma grande concentração de actividade próximo da sua sede, em Oliveira de Azeméis, é possível encontrar clientes da Fluidotronica em todo o país e mesmo distribuídos por mercados mais longínquos como sejam o Espanhol, Francês, Polaco, e pontualmente também em mercados como o Brasileiro, Russo, etc.

metálicas, tais como máquinas de carga, e também para levantar sacos e caixas pesadas.

**O design robusto permite a utilização com cargas pesadas no ambiente de produção e, portanto, é muito popular em fábricas de carpintaria, de maquinaria de chapas e até mesmo em padarias e centros logísticos, onde cargas particularmente pesadas estão envolvidas.**

O uso de adaptadores permite projetar qualquer sistema de transporte de carga para o elevador de tubo FIPALIFT Expert, usando o kit modular de mãos presas FIPA.

**Aproveite a nossa competência no fabrico de mãos presas e adapte a unidade ao seu sistema sem incorrer em grandes despesas.**

Os modelos básicos padrão são equipados com um controlador de fácil funcionamento.

**A ampla gama de opções, montadas na fábrica, permitem configurar as versões básicas para atender as suas necessidades:**

. Encerramento automático do fornecimento de vácuo, caso esteja inativo por períodos mais longos.

. Um grande número de ventosas, soluções de pinças e vigas transversais tornam o FIPALIFT Expert extremamente versátil. As vigas de vácuo estão disponíveis como acessório e também, a pedido, como opção de montagem.

. Para requisitos especiais que a gama padrão não cobre, podemos oferecer soluções especiais, sem complicações, envolvendo o mínimo de despesas.

## **PROCESSO DE ROSCAGEM PERFEITO COM AS UNIDADES E2 SYSTEMS**

As unidades de roscagem E2 SYSTEMS são desenvolvidas para se adaptarem às linhas de produção em todo o mundo. **Estas unidades da E2 SYSTEMS vão desde as unidades pneumáticas mais compactas do mercado até às unidades elétricas poderosas.**

**As unidades de parafuso de avanço garantem um processo de roscagem perfeito, sem risco de danificar as características da peça.** Estas características também se aplicam a unidades equipadas com cabeças de múltiplos fusos.

**A LS 22 é uma unidade de roscagem copiadora, constituída por um motor pneumático, caixa redutora planetária, conjunto de fuso e porca e sistema de deteção de fins-de-curso.** O design da unidade LS 22 é compacto, porém altamente funcional. O fuso (sistema copiador) garante uma precisão e repetibilidade impressionantes.

**A série BEG 48 é uma unidade eletro-pneumática flexível com um design modular.**

### **Para mais informações, contacte:**

Tiago Moreira  
Marketing  
[marketing@fluidotronica.com](mailto:marketing@fluidotronica.com)

Departamento  
Comercial  
[comercial@fluidotronica.com](mailto:comercial@fluidotronica.com)

## **A FLUIDOTRONICA**

Sempre que a indústria reflecte 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 acção, 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 selecção dos produtos mais adequados às suas necessidades, no desenvolvimento dos seus projectos 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 projectos mecânicos e eléctricos, maquinaria, programação e electrificação até à montagem final e testes. Trata-se da chamada solução "chave na mão".

A **Fluidotronica**, ciente da actual conjuntura económica e situação do país, visa durante os próximos anos melhorar a sua performance ao nível da exportação. Neste momento a empresa já tem um volume de exportação para o mercado comunitário com níveis interessantes, pretendendo nos próximos anos manter esse fluxo, procurando em simultâneo dar os primeiros passos em mercados alternativos, de forma a estar preparada para qualquer quebra ainda mais acentuada que venha a ser sentida no mercado Europeu.

Neste momento, apesar de ter uma grande concentração de actividade próximo da sua sede, em Oliveira de Azeméis, é possível encontrar clientes da Fluidotronica em todo o país e mesmo distribuídos por mercados mais longínquos como sejam o Espanhol, Francês, Polaco, e pontualmente também em mercados como o Brasileiro, Russo, etc.