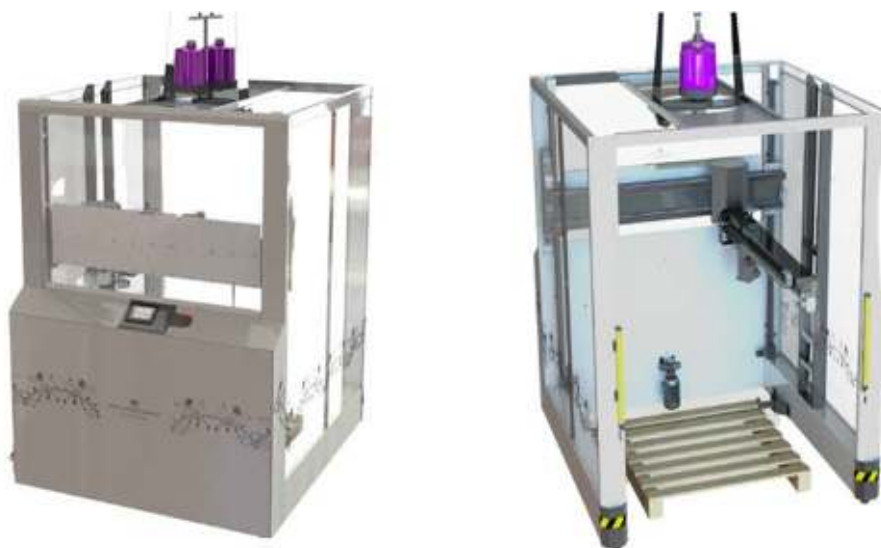


# LINHAS DE ESFREGÕES



**“SPIDER”**

*Durante mais de 30 anos na fabricação de máquinas, nossa premissa sempre foi a qualidade de nossos produtos. Sabemos que a perfeição não existe, mas estamos certos de que nos esforçamos para alcançá-la com perseverança e determinação.*

*Na última década, nossa evolução nos levou ao topo tecnológico em nível internacional, sendo até hoje a primeira empresa a fabricar linhas de produção em todos os setores nos quais estamos representados.*

*Obrigado por confiar em nossa perseverança.*



**CEO - José Ferrando García**

## DESCRIÇÃO

Paletizadora de fios para máquina "Beta V" para mops, Kentucky, etc...Permitindo agrupar até 75 fios no pavio de microfibra ou entre 20 ou 25 fios de algodão no pavio "tudo dependendo do volume do fio". Isto gera uma meada de fio entre 20 e 75 fios em um palete de 1200 x 1200 mm a uma altura de 1600 mm.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ESTRUTURA

Estrutura de aço formado. Atualmente, todas as máquinas Jofesa são fabricadas com uma estrutura com acabamento em pintura eletrolvanizada e lacada a fogo.

- ILUMINAÇÃO

Iluminação com luzes de faixa LED 5050, com mudança de cor RGB (verde, azul e vermelho) em toda a máquina, o que aumenta a comunicação entre o operador e a máquina. Economia de energia e proteção ambiental.

- CONTROLE

Nova plataforma de automação OMRON SYSMAC. Atualmente todas as máquinas Jofesa são instaladas com esta nova plataforma desde as menores até as maiores máquinas com o mesmo controlador, o que proporciona a velocidade, flexibilidade e escalabilidade necessárias para a indústria atual.

Isto nos permite expandir nossas máquinas sem a necessidade de mudar a instalação. O controlador, baseado nas novas CPUs INTEL, integra acionamento, lógica, segurança e visão, tudo programado a partir do mesmo software com ciclos de 128 eixos / 250  $\mu$ s.

Nossas máquinas possuem dois ônibus de comunicação:

- Ethercat (Lata baseada em Ethernet): a rede de máquinas mais rápida do mercado, com a qual nos conectamos a todos os dispositivos de máquinas sem a necessidade de instalações complicadas com fio.
- Ethernet-Ip: um barramento Ethernet industrial muito robusto e rápido ao qual estão conectados os terminais de toque da máquina, a partir do qual todas as configurações e parâmetros da máquina são controlados, programados e selecionados, e que podemos conectar à rede de nossos clientes para coletar todas as informações necessárias (Indústria 4.0).

Cada módulo da máquina tem seu próprio painel de controle, que se comunica com a CPU através de um único cabo ethercat. Os servomotores, entradas, saídas, segurança, visão mecânica e todos os pneumáticos são controlados através deste ônibus.

A plataforma sysmac também integra a solução de segurança, tanto o controlador de segurança (CPU de segurança específica) quanto as entradas/saídas de segurança são distribuídas livremente pela máquina, simplificando a instalação, bem como o monitoramento do status de segurança nos terminais de toque.

- **MOTORIZAÇÃO**

O coração de nossas máquinas são os sistemas servo Accurax G5, a combinação perfeita de controle e mecânica. O controle dos movimentos é realizado principalmente por servomotores, todos os motoristas que controlam os servomotores, além do ônibus Ethercat, incorporam uma entrada de segurança de acordo com o nível de desempenho D da ISO13849-1.

Eles são controlados por uma CPU Motilon Control, o que nos permite realizar interpolações, mesas Cam ou conectar eletronicamente eixos uns com os outros, facilitando as tarefas mais difíceis.

Além disso, onde um servomotor não é necessário e um simples motor é suficiente, este será sempre controlado por acionamentos da série MX2, com controle de torque em malha aberta, o que nos permite controlá-los a partir da velocidade 0, com entradas de segurança para desconectar os motores quando as proteções estiverem abertas.

- **DETECÇÃO E VISÃO**

Sistema de detecção de Leuze. Nossos sensores de cor ou contraste também são integrados no Sysmac e conectados através do barramento da máquina Ethercat, o que nos permite programar, configurar e visualizar qualquer fotocélula a partir dos terminais de toque, além de proporcionar velocidades de resposta ultra-rápidas.

- **PNEUMÁTICA**

O controle de movimento pneumático também é integrado, baseado nos terminais FESTO-MPAL totalmente configuráveis e escalonáveis e conectado através do barramento de máquinas Ethercat. Todas as válvulas solenóides podem ser ativadas manualmente a partir dos terminais de toque da máquina e os tempos de acionamento podem ser ajustados.

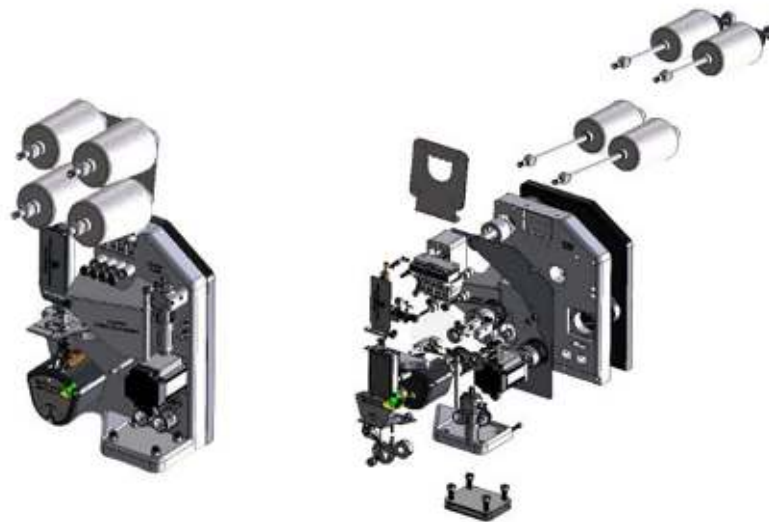
Aproximadamente 90% dos atuadores pneumáticos são fabricados exclusivamente para as atuações necessárias, com um sistema pneumático patenteado (COMPAC SYSTEMS) que otimiza o espaço e a aplicação do sistema, facilitando a troca e a manutenção com seu próprio sistema de troca.

- **MANUTENÇÃO DE SOFTWARE**

Tudo isso com um único software a partir do qual tudo é controlado e que pode ser acessado via internet para monitorar mudanças no programa ou tarefas de manutenção.

- **MANUAIS E REGULAMENTOS**

Estão incluídos manuais e regulamentos CE e um CD com todos os componentes da máquina em três dimensões, o que permite a manutenção e mudanças, visualizando os componentes sem a necessidade de desmontar a máquina.



## **PROCESSOS**

- Este sistema aumenta a produtividade em 10% a 20%.
- Tempo de troca muito curto.
- Fácil de armazenar em paletes.
- Facilidade de transporte.
- Sistema de rotação de enrolamento do fio (agrupamento).
- Sistema de puxar o fio com 5 rolos condutores.
- Sistema de empilhamento de fios com deslocamento X-Y-Z.
- Sincronização da rotação de arrasto interpolada X-Y-Z.
- Sistema de detecção de colisão e de enfiamento de fios.
- Programação da largura e altura do palete.
- Programação da velocidade de paletização.

## PRODUÇÃO E CONSUMO

- Produção - Entre 20 e 75 fios em um palete de 1200 x 1200 mm a uma altura de 1600 mm.
- Voltagem 220/380 v

## PLANOS E DIMENSÕES

