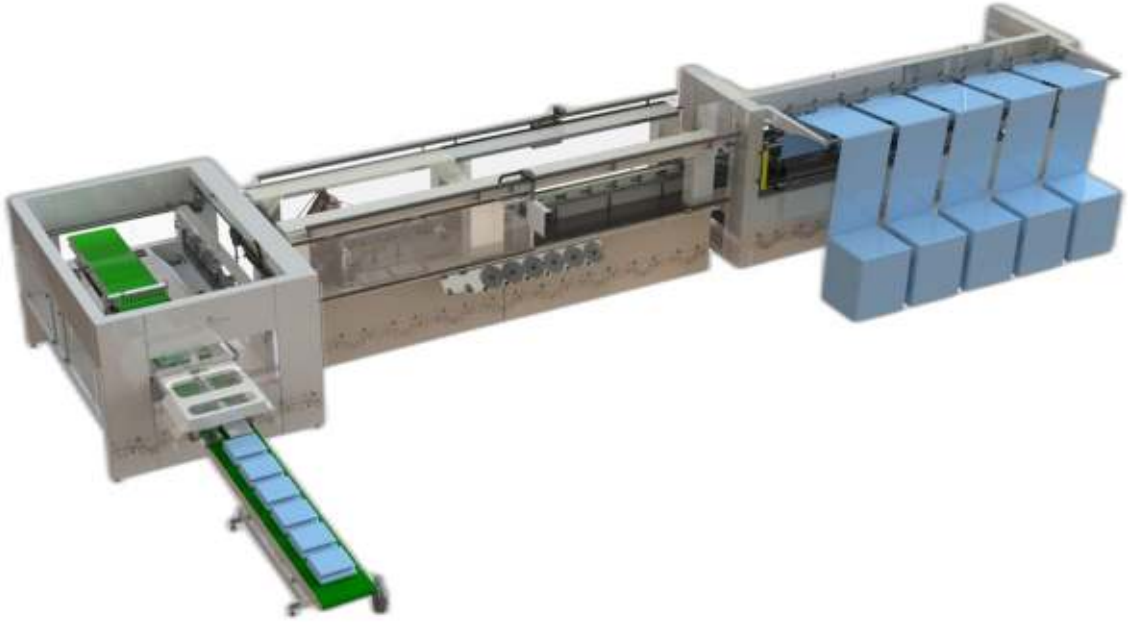
Jofesa Imagine Systems
the art of technology

LINHAS DE TOALHAS



“TREM DE TOALAHAS AURIGA 3600”

www.jofesa.com

C/ Dels Telers 63, Ontinyent (Valencia)

Jofesa Imagine Systems
the art of technology

Ao longo de mais de 30 anos no fabrico de máquinas, a nossa premissa sempre foi a qualidade dos nossos produtos. Sabemos que a perfeição não existe, mas uma coisa de que temos a certeza é que nos esforçamos por ela com perseverança e determinação.

Na última década, a nossa evolução levou-nos ao topo tecnológico a nível internacional, sendo até à data, a primeira empresa a fabricar linhas de produção em todos os sectores em que estamos representados.

Obrigado por confiarem na nossa perseverança.

CEO - José Ferrando García

DESCRIÇÃO

Máquina para o fabrico de toalhas na sua totalidade.

O corte é feito à dimensão programada, detectando a ondulação.

Uma vez cortada, a peça de vestuário desloca-se para a zona das costuras laterais, onde as costuras são debruadas com bainhas de 12 a 50 m/m em ambos os lados, e a peça de vestuário é etiquetada, partindo para a dobragem programada. Uma vez dobrada, é empilhada num cinto com 1 a 10 unidades por pacote.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ESTRUTURA

  Estrutura de aço formada. Actualmente todas as máquinas Jofesa são fabricadas com estrutura acabada em pintura electrogalvanizada 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. Poupança de energia e protecção ambiental.

- CONTROL

  Nova plataforma de automatização OMRON SYSMAC. Actualmente todas as máquinas Jofesa estão instaladas com esta nova plataforma desde as máquinas mais pequenas até às maiores, com o mesmo controlador, o que proporciona a velocidade, flexibilidade e escalabilidade necessárias para a indústria actual.

  Isto permite-nos expandir as nossas máquinas sem a necessidade de alterar a instalação. O controlador, baseado nas novas CPUs INTEL, integra a condução, lógica, segurança e visão, tudo programado a partir do mesmo software com ciclos de 128 eixos / 250 µs.

  As nossas máquinas têm dois autocarros de comunicação:

  - Ethercat (Can baseado em Ethernet): a rede de máquinas mais rápida do mercado, com a qual nos ligamos a todos os dispositivos de máquinas sem a necessidade de instalações complicadas com fios.

- Ethernet-Ip: um bus Ethernet industrial muito robusto e rápido ao qual estão ligados os terminais de toque da máquina, a partir do qual todas as configurações e parâmetros da máquina são controlados, programados e seleccionados, e que podemos ligar à rede dos nossos clientes para recolher toda a informação necessária (Indústria 4.0).

Cada módulo da máquina tem o seu próprio painel de controlo, que 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 autocarro.

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

- MOTORIZAÇÃO

O coração das nossas máquinas são os sistemas servo Accurax G5, a combinação perfeita de controlo e mecânica. Os movimentos são controlados principalmente por servomotores. Todos os condutores que controlam os servomotores incorporam, para além do autocarro Ethercat, uma entrada de segurança de acordo com o nível de desempenho D da ISO13849-1.

São controlados por um CPU Motilon Control, permitindo-nos efectuar interpolações, mesas Cam ou ligar electronicamente eixos uns aos outros, facilitando as tarefas mais difíceis.

Além disso, quando um servomotor não é necessário e um simples motor é suficiente, este será sempre controlado por variadores da série MX2, com controlo de binário em malha aberta, o que nos permite controlá-los a partir da velocidade 0, com entradas de segurança para desligar os motores quando as protecções estão abertas.

- DETECÇÃO E VISÃO

Os nossos sensores de cor ou contraste estão também integrados no Sysmac e ligados através do bus da máquina Ethercat, permitindo-nos programar, configurar e visualizar qualquer fotocélula a partir dos terminais tácteis, bem como fornecer velocidades de resposta ultra-rápidas.

- PNEUMATICA

  O controlo pneumático do movimento é também integrado, baseado nos terminais FESTO-MPAL totalmente configuráveis e escaláveis e ligado através do autocarro de máquinas Ethercat. Todas as válvulas solenóides podem ser activadas manualmente a partir dos terminais de toque da máquina e os tempos de accionamento podem ser ajustados.

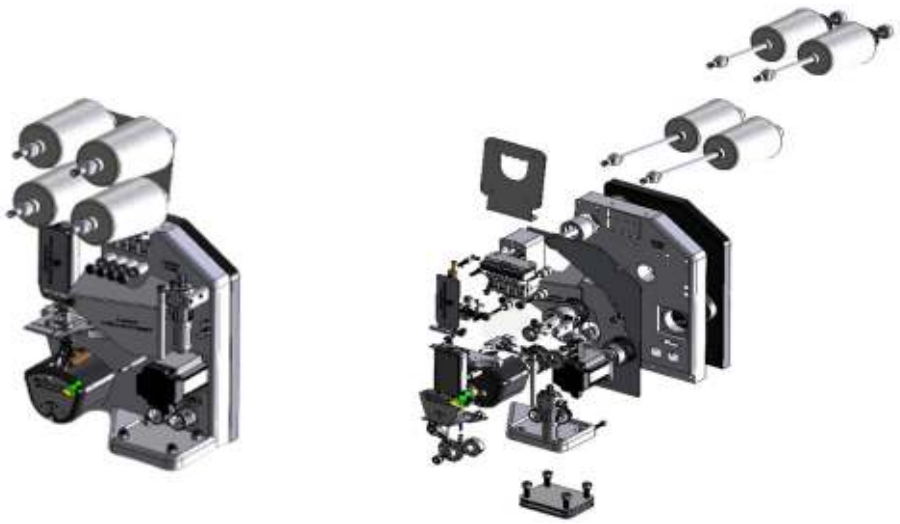
  Aproximadamente 90% dos actuadores pneumáticos são fabricados exclusivamente para as actuações necessárias, com um sistema pneumático patenteado (COMPAC SYSTEMS) que optimiza o espaço e a aplicação do sistema, facilitando a mudança e a manutenção com o seu próprio sistema de mudança.

- MANUTENÇÃO DE SOFTWARE

  Tudo isto com um único software a partir do qual tudo é controlado e que pode ser acedido através da Internet para monitorizar alterações ao 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 fazer manutenção e alterações, visualizando os componentes sem ter de desmontar a máquina.



- UNIDADES DE COSTURA DE CADEIA-C-21.5

  - Máquina desenvolvida pela Jofesa Imagine Systems, SLU, com todos os requisitos necessários para a automatização.
  - Ligação rápida e troca de cabeça em 3 minutos.
  - Reparação de qualquer elemento em não mais de 5 minutos
  - Sem cárter de óleo (lubrificação com névoa de óleo)
  - Arrefecimento por ar da agulha
  - Elevador pneumático de pés
  - Detectores de fio integrados.
  - Porta-fios integrados.
  - Posicionamento integrado.
  - OMRON G5 Servo Motor
  - Velocidade 4000 rpm. 2 pinos de corrente.

- ETIQUETADORA MINI-RI

  - Rotuladora desenvolvida pela JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU com a capacidade de colocar 3 rolos de etiquetas.
  - 1-2-3 programação de dobragem de etiquetas
  - 1-2-3 programação de corte de etiquetas
  - Detecção de marcas de corte
  - Detecção da extremidade do rótulo, etc...

- ALINHADORES LONGITUDINAIS D.60

  - Alinhadores pneumáticos concebidos pela JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU, capazes de alinhar com uma precisão de + -1 m/m.
  - Controlado por controlo e gestão de alarmes.

- DETECTORES DE COR (Opcional)

  É responsável por alinhar o corte da peça de vestuário com uma risca do padrão em toda a largura do tecido.

- ALIMENTADOR DE TECIDO

  Esta linha de produção está equipada com um alimentador de rolos que puxa o tecido da palete ou do cabide.

- OURELAS CRUZADAS E-6

  A aresta transversal é uma parte importante do JOFESA IMAGINE SYSTEMS, sistema de desenho SLU, capaz de passar as mudanças de espessura que existem entre o cruzamento das arestas transversais e horizontais, deixando um acabamento perfeito.

  Esta borda tem arrastamento interno através de um servo controlado a partir do ecrã táctil.

- SYMPHIN SYSTEM CS-1 (corte transversal)

  Um sistema eficiente desenvolvido para gerar um corte limpo.

  Este sistema executa o corte 3600 em apenas 1" e também adiciona um afiador automático NON-STOP.

- EIXO-2600 MÁQUINA DE DOBRAGEM

  Esta pasta concebida pela JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU para se adaptar ao fim das nossas linhas de produção é capaz de fazer dobras tanto no sentido transversal como longitudinal na peça de vestuário. O operador pode programar um número infinito de dobras em ambas as direcções e totalmente integradas com o sistema.

- INTERFACE E ECRÃ TÁCTIL

  Ecrãs tácteis (2 unidades na máquina) sobre os quais é controlado:

  - Comprimento de corte
  - m/m de ponto
  - Velocidade da máquina
  - Largura da orla
  - Tecido encolhido
  - Pregas primárias
  - Pregas secundárias
  - Unidades de pacote
  - Contagem das peças
  - Produção por hora
  - Nível de consumo, etc...

- CONFIGURAÇÕES INTERNAS

  Definições dos sensores, tempos, velocidades, limitações, etc.

- CONFIGURAÇÕES Activar e desactivar elementos tais como...

  - Detectores de tecido
  - Detectores de fios.
  - Activar e desactivar cabeças.
  - Dispositivos de centralização de cor (se instalados).
  - Alinhadores, etc...

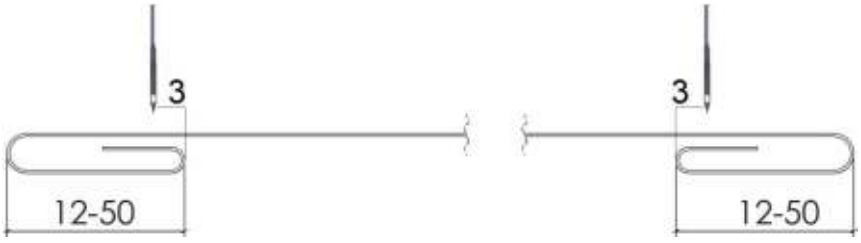
- MOVIMENTOS MANUAIS

  - Alimentação do tecido, inversão, elevação e descida de rolos de costura.
  - Rotulagem, corte, afiação.
  - Alimentação com fita adesiva.
  - Dobradura, etc...

MEDIÇÕES, PRODUÇÃO E CONSUMO

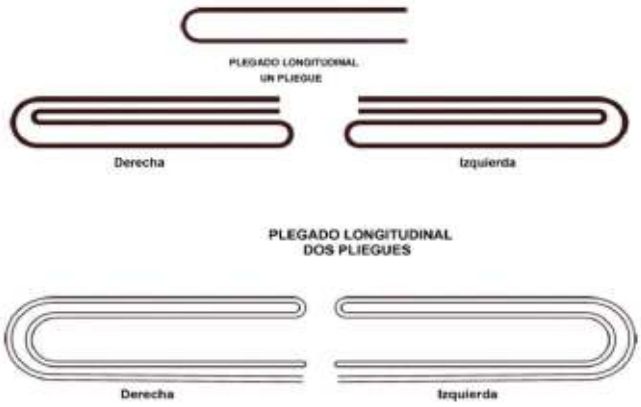
- ALIMENTADOR TECIDO PARA PALETE OU CAVALETE

- SISTEMA DE CORTE "CS-1"
- DETECTORES DE COR (OPTATIVO)
- OURELA LATERAL FEITA COM MÁQUINA DE PONTOS DE CADEIA 2-1,5 2
  Agulhas de ponto em cadeia de 12 m/m. a 50 m/m. (com condensação final)

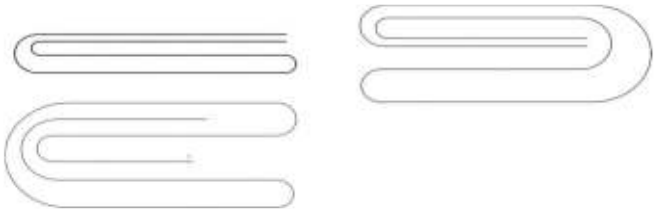


- LABELLING
  - Largura da palete de 15 m/m. até 30 m/m.
  - Comprimento do rótulo único de 50 m/m. a 110 m/m.
  - Comprimento do rótulo dobrado de 25 m/m até 55 m/m.
  - Número de rolos de etiquetas: 3 por etiquetadora.

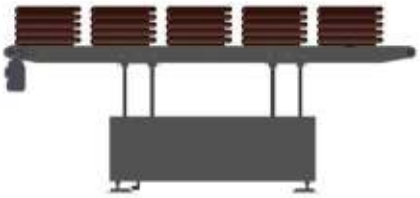
- DOBRAGEM LONGITUDINAL PROGRAMÁVEL COM NÚMERO DE DOBRAS, DIRECÇÃO E TAMANHO.



- DOBRAGEM CRUZADA PROGRAMÁVEL COM NÚMERO DE DOBRAS, DIRECÇÃO E TAMANHO.



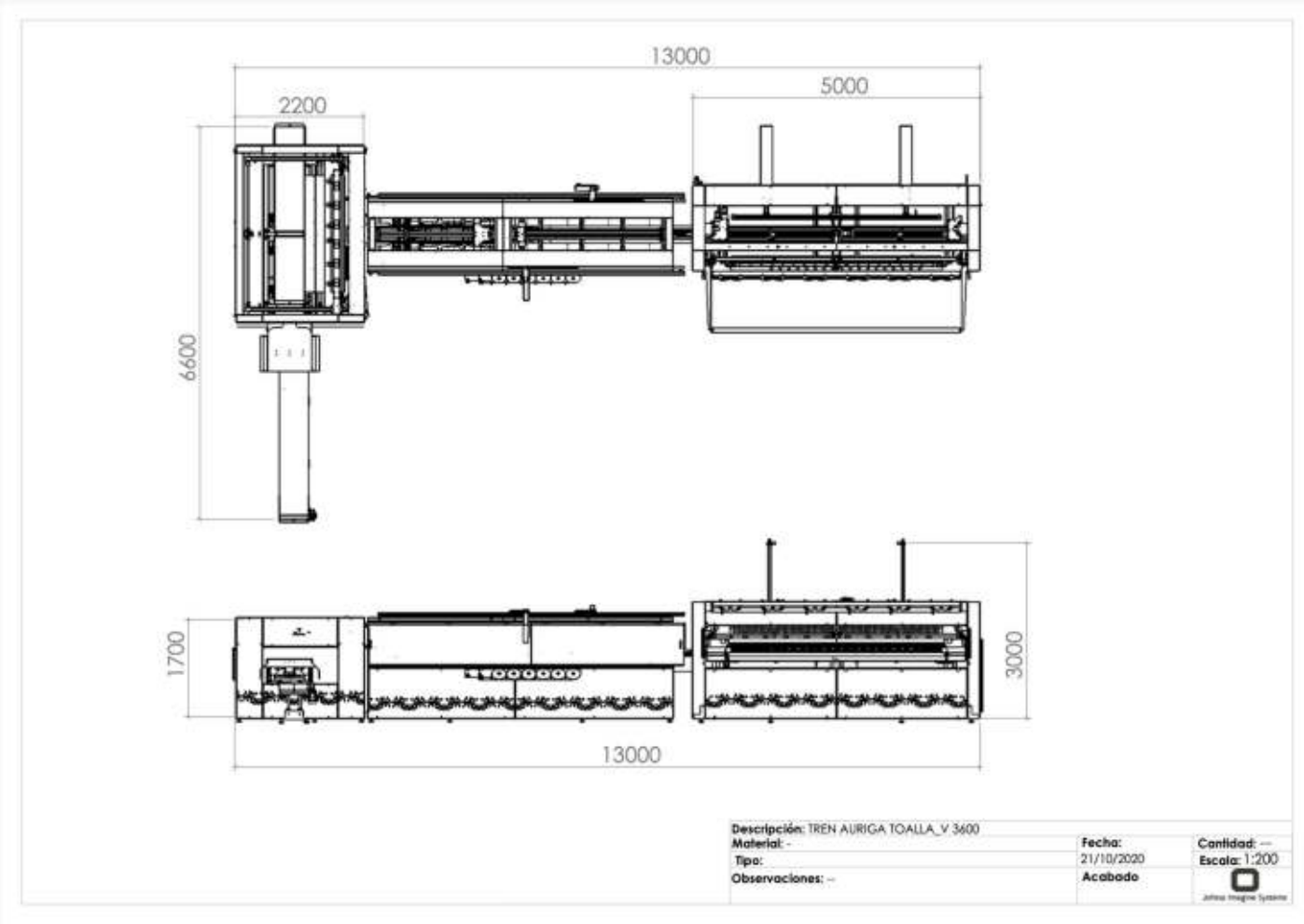
- O NÚMERO DE PLIEGUES É ILIMITADO, a única limitação é o tecido
- EMPILHAMENTO DO VESTUÁRIO, DOBRAGEM PROGRAMÁVEL DE 1 A 10 UNIDADES NUMA ESTEIRA TRANSPORTADORA.



PRODUÇÃO E CONSUMO

- PRODUÇÃO

  - o 7 VESTUÁRIOS (300 X 580): 1400 pcs/hora
  - o 5 VESTUÁRIOS (505 X 1010): 1100 pcs/hora
  - o 4 VESTUÁRIOS (700 X 1450): 900 pcs/hora
  - o 3 VESTUÁRIOS (1020 X 1530): 800 pcs/hora

- LARGURA DO PALETE - 3600 m/m
- COMPRIMENTO DO CORTE - 2000 m/m
- ENERGIA ELÉCTRICA - 3,5 KW
- CONSUMO PNEUMÁTICO - 362 l/m
- VOLTAGEM - 220/380 v

PLANOS E DIMENSÕES