

MÁQUINA PARA TINGIR FITAS EM PROCESSO CONTÍNUO

MODELO MTF-MINI-B

DESCRIÇÃO GERAL

Máquina de Produção para o tingimento e o acabamento de uma a duas fitas **elásticas** em processo contínuo.

Produz até 2.400 metros de fitas (poliéster ou poliamida) tingidas e/ou acabados por hora, com processo Thermosol e Pad-Steam.

Possui controle automático de tensão para as fitas.

Velocidade de transporte é de 2 - 45 m/min. Larguras de fitas: de 8 mm até 35mm.

Aquecimento das câmaras de secagem e termofixação é elétrico. Lavadeira aquecida a vapor.

Máquina composta de diversos módulos de aço inoxidável com: painel de comando, alimentador de fitas, foulard de impregnação, tanque de adição, câmara vaporizadora e/ou termofixadora, lavadeira com várias caixas de lavagem, foulard de acabamento, câmara secadora e/ou secador de tambor e retirada de fitas.

Os módulos podem ser adquiridos individualmente para acoplamento em máquina já existente, ou como máquina completa.



Máquina de Produção para fitas elásticas construída toda em aço inoxidável. É composta de vários módulos, todos controlados através do painel de comando, o qual se mantém separado do resto da máquina para evitar contato com água, banhos e produtos químicos do processo. Os diversos módulos são combinados de acordo com o processo de tingimento e/ou acabamento e o material das fitas (poliéster, poliamida, algodão, etc.). O controle de tensão das fitas durante o transporte é automático, feito através de braços compensadores, potenciômetros e inversores de frequência. Portas grandes de vidro duplo permitem fácil acesso e boa visualização do interior dos armários. Número de fitas: 1 (com largura máxima de 35mm) ou 2 (com largura máxima de 15mm).

Módulos disponíveis:



O **painel de comando** vertical fica separado da máquina para evitar problemas com umidade e vapor. É construído em aço carbono com pintura (em pó) eletrostática, contendo todos os comandos, controladores e inversores de frequência da máquina.

J-Box

com duas aspas e sensor de segurança e alarme indicando falta de fitas ou nó nas fitas.



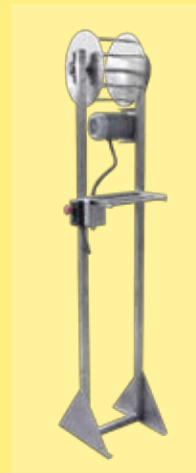
Alimentador positivo de fitas

com controle de tensão individual para cada fita e alarme indicando falta de fitas ou nó nas fitas, além de aspa para soltar as fitas (recomendado para fitas elásticas).



Batedor simples

com aspa para soltar as fitas.



Foulardes de impregnação para tingimento e acabamento:

com 2 (ou 3) rolos de diâmetro 110mm revestidos com borracha nitrílica de dureza 50-55 shore A. Acionamento pneumático com chave, regulador de pressão e manômetro. Tina com rolos de imersão removíveis para facilitar a limpeza. O moto-redutor de acionamento é acoplado diretamente ao eixo do foulard. O modelo com 3 rolos serve para uma impregnação mais intensa, usado para cores mais escuras.



Módulos adicionais (opcionais) para a máquina:



Tanques de alimentação

para a tina de impregnação do foulard, com controle de nível do banho na tina e válvula solenóide.

Tanques podem ser de plástico ou aço inoxidável, com ou sem agitador.



Pré-secador Infra-Vermelho opcional (IR)

com resistências infra-vermelhas, que desligam automaticamente no caso de parada de transporte da máquina para não queimar as fitas. Pode trabalhar com meia potência, ou potência total.





Thermofixador (Secador) e/ou Vaporizador (universal) com até 120m de conteúdo de fitas

O acionamento é feito através de um moto-reductor acoplado ao rolo superior, enquanto o rolo inferior trabalha livre. Uma porta de vidro duplo facilita o acesso e a visualização do processo.

a) Vaporizador: Entrada das fitas, teto e as paredes são aquecidos por serpentina de vapor a fim de evitar a condensação. Trabalha com serpentinas de vapor com controle de pressão individual. Injeção de vapor direto e banho-maria aquecido por serpentinas de vapor. Uma serpentina adicional ajuda a super aquecer o vapor, com controlador de temperatura. Um selo de água na saída do vaporizador evita a entrada de ar.

b) Thermofixador (secador): A câmara é aquecida através de resistências elétricas com potência de 18 kW até uma temperatura de 210°C. Um ventilador de recirculação de ar, com capacidade de 800m3/h permite uma secagem rápida e uniforme. Um exaustor com capacidade de 200m3/h retira a umidade da máquina, auxiliando a secagem e a fixação dos corantes.

Câmara disponível também somente como secador de ar quente ou somente como vaporizador.

Lavadeira com 3 ou 6 caixas de lavagem

Um moto-reductor aciona o rolo principal que é revestido de borracha nitrílica com dureza de 70º shore A, e possui um diâmetro de 80mm. Foulares pequenos, acionados pneumaticamente, com rolos de diâmetro 60mm, também revestidos de borracha nitrílica com dureza de 70º shore A, fazem o transporte. Cada uma das seis caixas possui volume de 15 litros. O aquecimento das caixas é feito através de serpentina de vapor, com controlador de temperatura. Vapor direto adicional.



Transbordo individual para cada caixa através de contra-fluxo por meio de válvulas. Cada caixa possui alimentação de água além de dreno. Rotâmetro para controle do fluxo de água na entrada da lavadeira. Na saída da lavadeira há um compensador para a sincronização do transporte com o secador.



Câmara secadora de ar quente com conteúdo de fitas de 90 metros

Rolo superior acionado por motor reductor, enquanto rolo inferior corre livre. Porta grande de vidro dupla para fácil acesso e visualização. Câmara é aquecida até 210°C com resistências elétricas de 18 kW. Ventilador para a circulação de ar com capacidade de 800m3/h garante secagem rápida e uniforme. Ventilador com capacidade de 200m3/h remove a umidade da câmara, auxiliando a secagem das fitas.

Retirada das fitas com rolos acionados através da correia acoplada ao motor de transporte da secadora.

Máquinas para Acabamento de fitas ou para Tingimento de Cores Claras apenas

com armário de ar quente



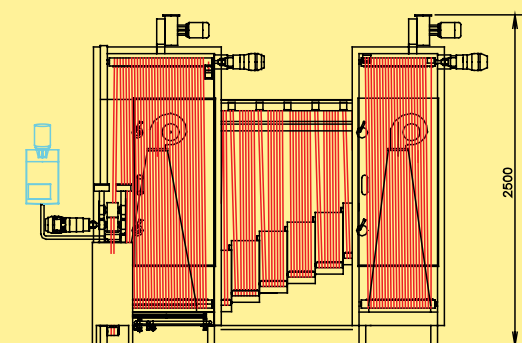
com tambor de secagem



Construção Modular
Projetos especiais personalizados sob consulta

DADOS TÉCNICOS - MODELO MTF-MINI-B

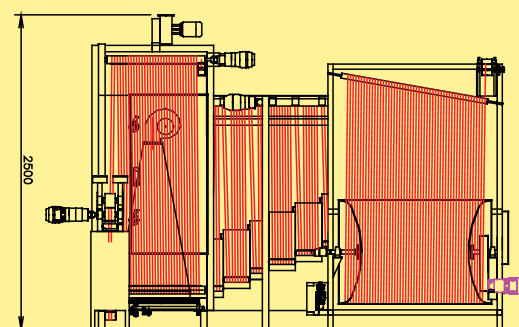
Número de fitas	1 - 2
Largura de fitas elásticas	8 - 35 mm
Velocidade de transporte	2 - 45 m/min
Temperatura de armário Thermosol	até 210 °C
Temperatura de armário vaporizador	até 110 °C
Temperatura de lavadeira (a vapor)	até fervura (100 °C)
Alimentação elétrica	3 x 220 V ou 3 x 380 V (50 / 60 Hz)
Tipo de Aquecimento para os armários	elétrico



Layout de máquina (construção modular)

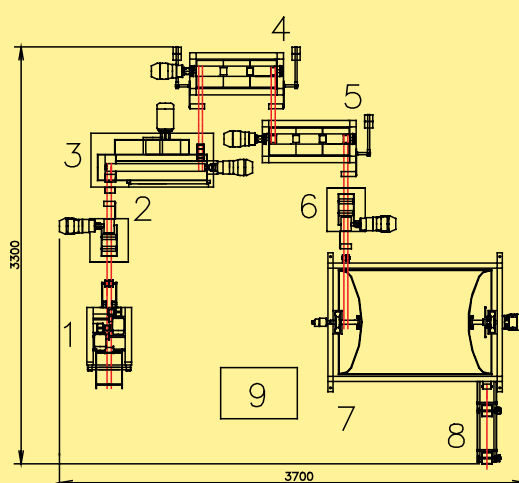
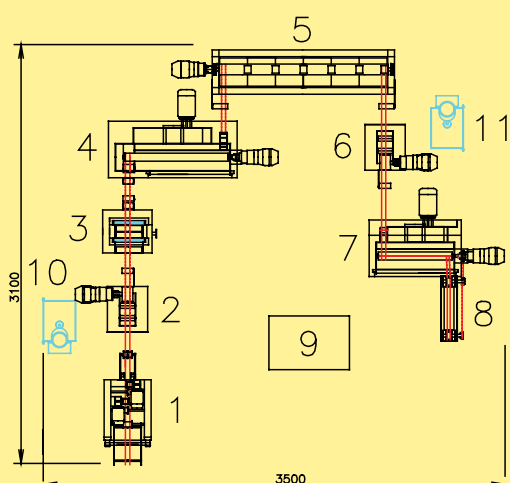
Exemplo 1:

- 1- alimentador de fitas
- 2- foulard de tingimento
- 3- pré-aquecedor IR
- 4- vaporizador & secador
- 5- lavadeira com 6 caixas
- 6- foulard de acabamento
- 7- armário secador
- 8- retirada de fitas
- 9- painel de comando
- 10 e 11- tanques de adição



Exemplo 2:

- 1- alimentador de fitas
- 2- foulard de tingimento
- 3- vaporizador & secador
- 4- 1ª lavadeira com 3 caixas
- 5- 2ª lavadeira com 3 caixas
- 6- foulard de acabamento
- 7- secador de tambor
- 8- retirada de fitas
- 9- painel de comando



Werner Mathis AG

Rütisbergstrasse 3
 CH-8156 Oberhasli/Zürich, Switzerland
 Telefon 41(0)44-852 5050
 Telefax 41(0)44-850 6707
 E-Mail info@mathisag.com
 Homepage www.mathisag.com

Aparelhos de Laboratório Mathis Ltda.

Estrada dos Estudantes, 261
 06707-050 Cotia - SP, Brasil
 Tel: 55 (0)11 3883-6777
 Fax: 55 (0)11 3883-6750
 E-mail: mathis@mathis.com.br
 Site: www.mathis.com.br