

# MÁQUINA PARA TEÑIR 2 CINTAS DISTINTAS EN 2 COLORES

## MODELO MTF-MINI-2-CORES-B

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquina de Producción para el teñido y el acabado de dos cintas **elásticas distintas** en **dos colores diferentes** con proceso continuo.

Produce hasta 4.800 metros de cintas (poliéster o poliamida) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso vaporizado Pad-Steam y aire caliente Thermosol.

(Para el Thermosol hay una restricción de colores.)

Posee dos transportes con control automático de tensión para las cintas, uno para cada color. Velocidad de transporte es 2 - 45 m/min. Ancho de cintas: 8 mm hasta 35mm.

Calentamiento de las cámaras de secado y termofijado es eléctrico (o aceite térmico). Lavadora calentada a vapor.

Máquina compuesta de diversos módulos de acero inoxidable con: panel de comando, alimentador de cintas, foulard de impregnación, tanque de adición, cámara vaporizadora y/o termofijadora, lavadora con varias cajas de lavado, foulard de acabado, cámara secadora y/o secadora de tambor y retirada de cintas.

Los módulos pueden ser adquiridos individualmente para acoplar en máquina ya existente, o como máquina completa.



## CON PROCESO A LA CONTINUA

**Máquina de Producción para cintas elásticas de dos colores** construida toda en acero inoxidable. Es compuesta de varios módulos, todos controlados por el panel de comando, que se mantiene en separado del resto de la máquina para evitar contacto con agua, baños y productos químicos del proceso. Esta máquina posee dos controles de velocidad y transporte, un para cada color. Los diversos módulos son combinados de acuerdo con el proceso de teñido y/o acabado y el material de las cintas (poliéster, poliamida, algodón, etc.). El control de tensión de las cintas durante el transporte es automático, hecho por brazos compensadores, potenciómetros e inversores de frecuencia. Hay un transporte individual para cada uno de los dos colores. Puertas grandes de vidrio doble permiten fácil acceso y buena visualización del interior de las cámaras. Número de cintas: 2 (con ancho máximo de 35mm) o 2 hasta 4 (con ancho máximo de 15mm).

#### Módulos disponibles:



El **panel de comando** vertical construido en acero carbono con pintura (en polvo) electrostática, y contiene todos los comandos, controladores e inversores de frecuencia de la máquina.

#### J-Box

con dos haspas y sensor de seguridad y alarma indicando falta de cintas o nudos en las cintas.



#### Alimentador positivo de cintas

con control de tensión individual para cada cinta y alarma indicando falta de cintas o nudo en las cintas, además de aspa para soltar las cintas (recomendado para cintas elásticas)..

**Batidor simple**  
con aspa para soltar las cintas.



#### Pareja de Foulards de impregnación para teñido de dos (o cuatro) cintas en dos colores diferentes:

Dos foulards independientes en una estructura sola. En cada foulard puede pasar una o dos cintas. Cada foulard sirve para hacer un color diferente. Cada foulard con 2 (o 3) rolos de diámetro 110mm cada revestidos con caucho nitrílico de dureza 50-55 shore A, además de accionamiento neumático con llave, regulador de presión y manómetro. Cada foulard con una tina y rolo de inmersión removible para facilitar la limpieza. (Opcional: cuerpo muerto para reducir el volumen de baño). El motor-reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje de cada uno de los dos foulards. Foulard con 3 rolos sirve para una impregnación más intensa, usado para colores más oscuros.

Módulos adicionales (opcionales) para la máquina:



#### Tanques de alimentación

para la tina de impregnación del foulard, con control de nivel del baño en la tina y válvula solenoide.

Tanques pueden ser de plástico o acero inoxidable, con o sin agitador.

#### Pre-secadora Infrarroja opcional (IR)

con resistencias infrarrojas, que apagan automáticamente en caso de parada de transporte de la máquina para no quemar las cintas. Puede trabajar con mitad de la potencia, o potencia total.



### Vaporizadora y/o Termofijadora (Secadora) Dupla (Universal)

Una sola cámara para dos (o dos parejas) cintas distintas con hasta 120m de contenido de cada cinta (total 240m). Hay dos accionamientos, uno para cada rolo (cada cinta) hecho por un motor-reductor acoplado a cada rolo superior, mientras los dos rolos inferiores trabajan libres. Una puerta de vidrio doble para fácil acceso y visualización del proceso dentro de la cámara. Cámara disponible también solamente como secadora de air caliente Thermosol o solamente como vaporizadora.

a) Vaporizadora: Entrada de las cintas, techo y las paredes son calentados por serpentines de vapor para evitar el condensado. Trabaja con serpentines de vapor con control de presión individual. Inyección de vapor directo y baño-maría calentado por serpentines de vapor. El súper calentamiento del vapor es hecho con resistencias eléctricas y circulación liviana por ventilador para una distribución uniforme del vapor. Controlador de temperatura para la cámara toda. Dos sellos de agua en la salida de la vaporizadora evitan la entrada de aire y el escape de vapor.

b) Termofijadora (secadora): La cámara es calentada por resistencias eléctricas con potencia de 22 kW (o aceite térmico) hasta temperatura de 210°C. Un ventilador de alta circulación de aire, permite un secado y termofijado rápido y uniforme. Un ventilador aspirante retira la humedad de la máquina, auxiliando el secado y la remoción de humarada causada por el aceite quemado de las cintas.



### Lavadora dupla con 6 cajas de lavado para cada cinta (cada color)

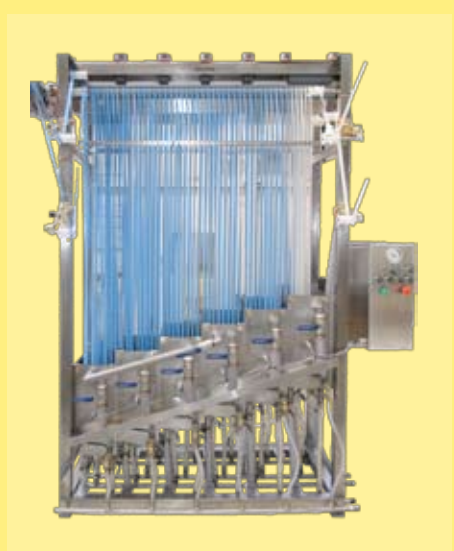
Dos motores-reductores accionan los rolos superiores principales. Rolos de diámetro 80mm son revestidos de caucho nitrílico dureza 70º shore A. Foulares pequeños, accionados neumáticamente, con rolos diámetro 60mm, también revestidos de caucho nitrílico dureza de 70º shore A, hacen el transporte.

Cada una de las 12 cajas de lavado poseen volumen de 15 litros (6 cajas para cada color). El calentamiento de las cajas hecho por serpentines de vapor tiene control automático con accionamiento neumático de válvulas y controlador de temperatura individual en cada caja. Vapor directo adicional.

Desborde individual para cada caja con contra-flujo en cascara para aprovechar el agua más limpia de las últimas cajas viniendo para las primeras cajas, resultando en economía de agua, energía y productos. Cada caja posee alimentación de agua además de drenó.



dois tipos de fitas, cada uma com uma cor diferente na lavadeira dupla

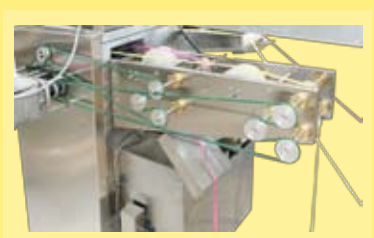


Compensadores / balancines para el control de tensión de las cintas en la salida y la sincronización del transporte con la secadora.

### Cámara secadora dupla de aire caliente con contenido 90 metros para cada cinta (cada color), total 180m

Dos rolos superiores accionados cada uno por motor reductor, mientras los rolos inferiores corren libres. Puerta grande de vidrio doble para fácil acceso y visualización. Cámara calentada hasta 210°C con resistencias eléctricas de 22 kW. Un ventilador para la circulación de aire garante el secado rápido y uniforme. Un ventilador aspirante remueve la humedad de la cámara, auxiliando el secado de las cintas.

### Retirada dupla de cintas con rolos accionados por de correa acoplada a los motores de transporte de la secadora.

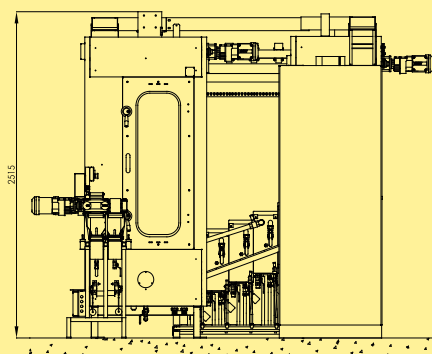


Construcción Modular  
Proyectos especiales personalizados de acuerdo con su consulta

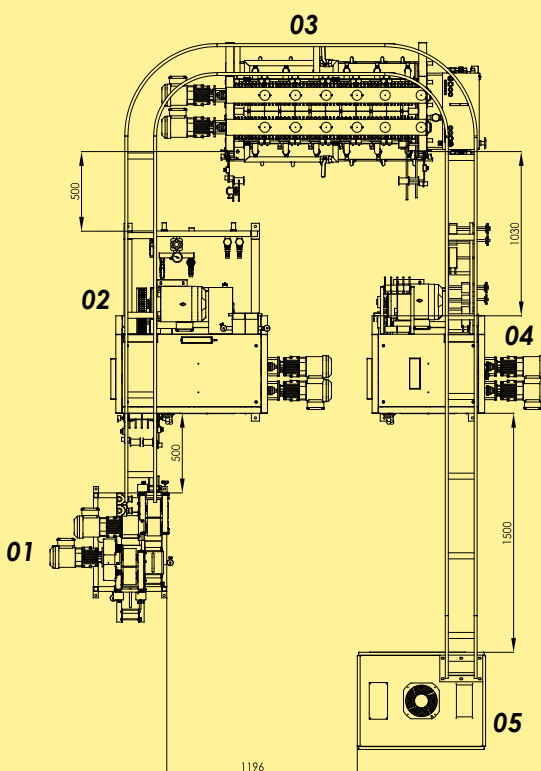
## DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-MINI-2-CORES-B

Número de cintas	1 - 4
Ancho de cintas elásticas	8 - 35 mm
Velocidad de transporte	2 - 45 m/min
Temperatura de cámara Thermosol	hasta 210 °C
Temperatura de cámara vaporizadora	hasta 110 °C
Temperatura de lavadora (a vapor)	hasta hervor (100 °C)
Alimentación eléctrica	3 x 220 V o 3 x 380 V (50 / 60 Hz)
Tipo de calentamiento para las cámaras	eléctrico / aceite térmico

vista de frente:



vista de arriba:



**Layout** de máquina  
(construcción modular)

### Ejemplo

- 1- foulard de teñido duplo
- 2- cámara vaporizadora & termofixadora dupla
- 3- lavadora dupla con 6 cajas para cada color
- 4- cámara secadora dupla con retirada de cintas dupla
- 5- panel de comando para dos accionamientos de transporte

### 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