

MÁQUINAS PARA TEÑIR CINTAS EN PROCESO A LA CONTINUA

MODELO MTF-B

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquinas de Producción para el teñido y el acabado de una hasta doce cintas elásticas o rígidas en proceso continuo. Produce hasta 20.000 metros de cintas (poliéster, poliamida y algodón) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso Thermosol o Pad-Steam.

Posee control automático de tensión para las cintas.

Velocidad de transporte: 2 - 40 m/min.

Anchos de cintas: de 3 mm hasta 450mm.



Calentamiento de las cámaras de secado y termofijado es eléctrico, a aceite térmico o a gas. Lavadora calentada por vapor. Las máquinas son construidas en módulos de acero inoxidable con: panel de comando, alimentador, 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, retirada de cintas y calandria.

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



Construcción Modular
Proyectos especiales
personalizados bajo consulta

Máquina para laminado con
adhesivo en cintas velcro

Máquinas de Producción disponibles en diversos tamaños y diferentes composiciones de acuerdo con la capacidad deseada. Las máquinas son compuestas de varios módulos, todos controlados por medio de panel de comando, y controlador touch screen IHM (opcional), que se mantiene en separado de la máquina para evitar el contacto con agua, baños y productos químicos. Los diversos módulos son colocados 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 de accionamiento neumático e inversores de frecuencia. Puertas grandes de vidrio doble permiten fácil acceso y visualización del interior de las cámaras. Las máquinas son construidas todas en acero inoxidable, y pueden ser montadas de forma espejada. Para cintas pesadas las máquinas son reforzadas.

MODELOS MTF-B 200 / 350 / 500 / 600 MM

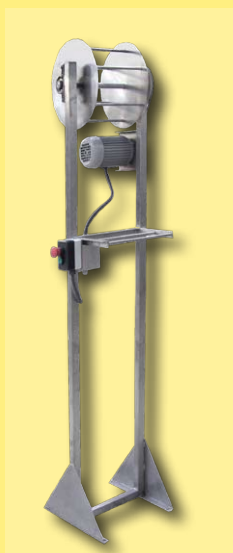
La línea de máquinas con ancho de rolos 200mm / 350mm / 500mm / 600 mm sirven para el teñido de cintas elásticas y rígidas a la continua, compuestas por varios módulos de acuerdo con la necesidad de cada tipo de cinta y proceso de teñido.

Ejemplo de Máquina MTF-500-B (ancho de rolos 500mm) con sus módulos



Opciones de Alimentación de Cintas en la entrada de la máquina:

Batidor simple
con aspa para soltar a las cintas.



J-Box
acumulador de cintas con aspa, sensores de seguridad y alarma indicando la falta de cintas o nudo 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).



Módulos disponibles para MTF-B-600/500/350/200mm:

El **panel de comando** vertical se queda en separado de la máquina para evitar problemas con humedad y vapor. Es construido en acero carbono con pintura (en polvo) electrostática, y contiene todos los comandos, controladores e inversores de frecuencia de la máquina.

Controlador Touch Screen IHM para operación y visualización fácil de la máquina



Foulares de impregnación para el teñido y el acabado:

Foulard con 2 (o 3) rolos de diámetro 110mm revestidos con caucho nitrílico de dureza 50-55 shore A. Accionamiento neumático con llave, regulador de presión y manómetro. Tina con rolos de inmersión removibles para fácil limpieza. El motor reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje del foulard. El modelo 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.



Nuevas Cámaras Secadoras, Termofijadoras y Vaporizadoras para MTF-B-600/500/350/200mm:

Cámaras de acero inoxidable disponibles en varios tamaños para las diversas necesidades de productividad. Poseen cilindros superiores accionados por motor-reductor mientras los cilindros inferiores son accionados por corriente que pasa por los cilindros superiores, en sistema maestro-esclavo, para evitar la pérdida de elasticidad de las cintas debido al transporte dentro de las cámaras. Todos los cilindros son de acero inoxidable, apoyados en rodamientos. Separadores de cintas removibles de acero inoxidable para el uso de cintas con varias anchos. Puerta grande de vidrio doble para visualización del proceso y fácil acceso. Nuevo sistema de compensadores con ajuste neumático por medio de IHM en el panel para el control de tensión de las cintas.

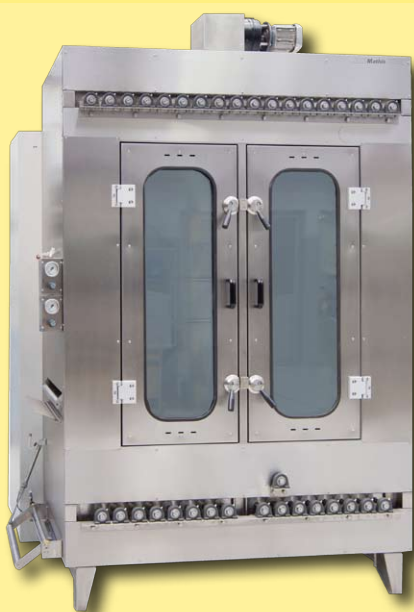


Cámara Vaporizadora Económica

(Modelo PSE) Utilizado para el proceso de vaporizado Pad-Steam con inyección directa de vapor (o con baño-María calentado por serpentines de vapor indirecto - opcional).

Súper-calentamiento del vapor hecho por medio de resistencias eléctricas y serpentines de vapor. Techo, paredes y entrada de las cintas son calentados por serpentines de vapor especiales para evitar el condensado de vapor. Torre de escape de vapor.

Sello de agua en la salida de las cintas con volumen de agua controlado por sensor de nivel y desborde.



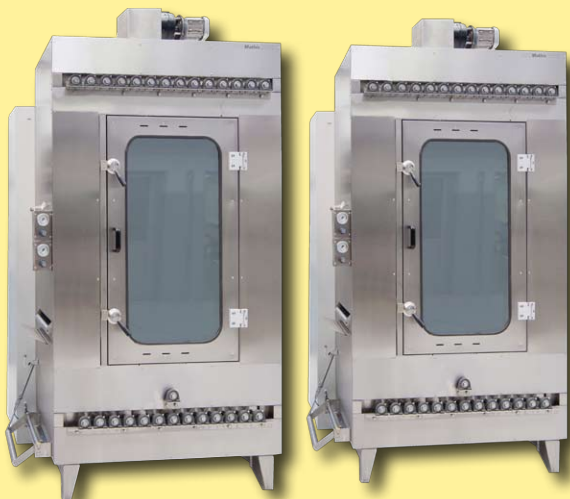
Cámara Secadora & Termofijadora

Cámara de aire caliente (modelo SEC) con ventilación forzada y temperatura máxima 210°C para el secado de las cintas y el termofijado de los colorantes (Thermosol). Calentamiento eléctrico con resistencias o a gas (GLP o gas natural) o con serpentines de aceite térmico. Posee ventilador potente para la distribución y recirculación del aire, además de un ventilador aspirante en la parte superior de la cámara, utilizado para la retirada de la humedad y del aceite quemado de las cintas.



Nueva Cámara Universal

Termofijadora (Secadora) y Vaporizadora (modelo PSESEC) para los procesos de aire caliente Thermosol e el proceso de vaporizado con la **nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**, donde hay circulación de vapor liviana por medio de ventilador que **reduce sensiblemente el tiempo de permanencia en la cámara**. Unidad de pretratamiento de vapor garantiza calidad de vapor más húmedo dando como resultado una **mayor solidez de los colores**. Primero cilindro superior calentado con control de potencia. Cámara posee paredes de protección para atender a las normas.



Dos Cámaras Thermosol
para obtener más producción.

Módulos disponibles para MTF-B-600/500/350/200mm:

Lavadora con hasta 8 cajas de lavado:

Lavadora (Modelo LAV) construida enteramente en acero inoxidable.

Cada caja posee un foulard vertical con 2 rolos exprimidores, revestidos de caucho nitrílico con dureza 85 Shore A.

Un compensador con sensor de fin de curso controla la velocidad y la tensión de las cintas apagando el transporte en caso de tensión excesiva de las cintas.

La presión de los rolos exprimidores es accionada por pistones neumáticos y controlada por un manómetro y regulador de presión individual.

Los cilindros superiores son accionados, mientras los inferiores corren libres.

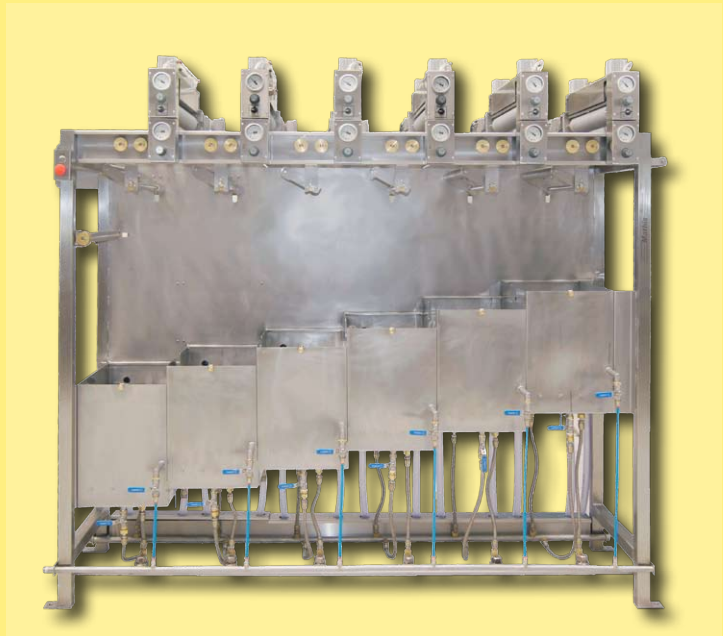
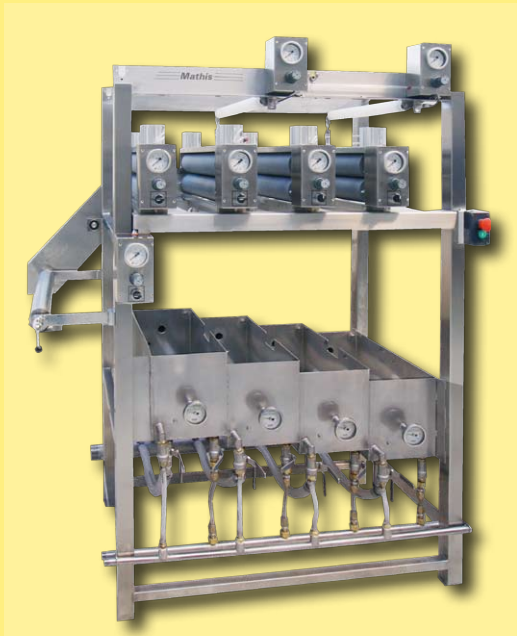
El calentamiento de las cajas se hace con vapor indirecto por medio de serpentines, con control manual, sensor de temperatura y indicación de temperatura analógica en la propia caja de lavado. Hay también inyección de vapor directo accionado manualmente.

Opcional: control automático de temperatura por válvulas y purgador con control digital en el panel.

Las cajas son instaladas en catarata, posibilitando el contra flujo del agua, tal que el agua más limpia de las últimas cajas de lavado va para las primeras, economizando así agua, energía y productos químicos. Cada caja posee control individual para entrada de agua, drenaje y desborde.

Hay una alimentación de agua adicional sincronizada con el transporte, con volumen de agua controlado por un medidor de flujo, donde el agua puede ser direccionada para cualquier una de las cajas.

Nuevo sistema de compensadores con ajuste neumático por medio de IHM en el panel para el control de tensión de las cintas.



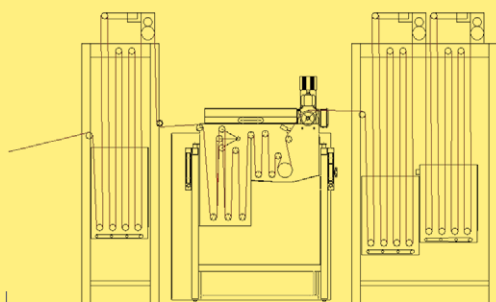
Lavadora Opcional:

Módulo de lavadora a la continua

Súper-LAV de alta eficiencia para cintas. Reduce el consumo de agua de 20% - 40% y eleva a la solidez al lavado de las cintas.

Consumo reducido de productos químicos en el lavado reductivo de las cintas de poliéster, elevando a la productividad del proceso de teñido.

Esta lavadora puede ser colocada en cualquier máquina de teñido de cintas nueva o usada con ancho de rolos 200mm, 350mm o 500mm.



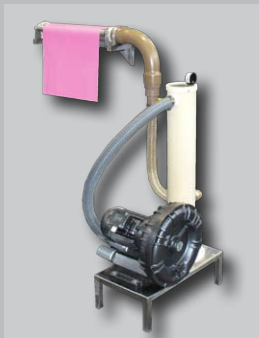
Super-LAV en lavadora tradicional:

- primera caja de lavado para remover excesos
- unidad de lavadora especial para el lavado de alta eficiencia y lavado reductivo
- cajas de lavado para la neutralización y enjagües, y adición de productos como suavizante en la última caja tradicional

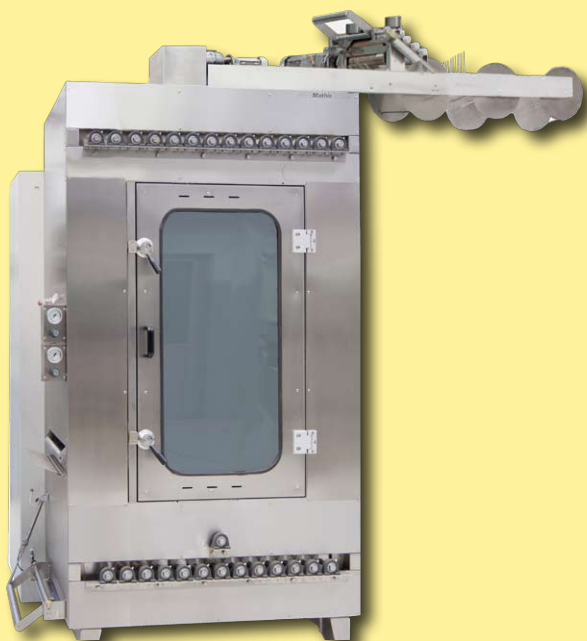


Módulos disponibles para MTF-B-600/500/350/200mm:**Módulos adicionales opcionales****Dispositivo a vacuo**

con bomba de 4 CV y tubo condensador de agua para remover el agua de las cintas después de la lavadora.

**Foulard de impregnación**

para el **acabado** con 2 (o 3) rolos de diámetro 110mm revestidos con caucho nitrílico de dureza 50-55 shore A. Accionamiento neumático con llave, regulador de presión y manómetro. Tina con rolos de inmersión removibles para fácil limpieza. El motor reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje del foulard.

**Secadoras:****Cámara Secadora** de aire caliente en varios tamaños (modelo SEC)

Con ventilación forzada y temperatura máxima de 210°C, calentado por resistencias eléctricas de 18 / 24 / 30 kW y ventilador para la distribución y recirculación de aire. Opcional: calentamiento a gas (natural o GLP) o aceite térmico.

Un ventilador aspirante en la parte superior de la cámara para retirar la humedad. Cilindros superiores son accionados por motor reductor mientras cilindros inferiores son accionados por corriente que pasa por los cilindros superiores, en sistema esclavo, para evitar la pérdida de elasticidad de las cintas debido al transporte dentro de la cámara. Todos los cilindros son de acero inoxidable, apoyados en rodamientos. Separadores de cintas removibles de acero inoxidable para varios anchos de cintas. Puerta grande de vidrio doble para visualización del proceso y fácil acceso.

Secadora de tambor (modelos SEC-CIL)

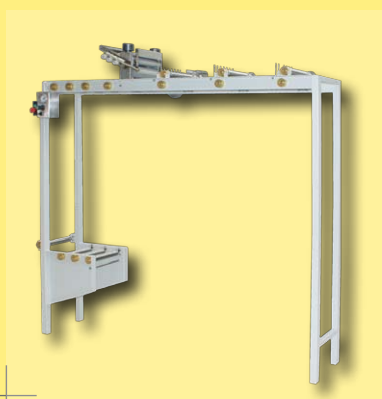
Varios modelos de secadoras con diferentes números y tamaños de tambores, confeccionados en acero inoxidable.

Calentamiento puede ser a vapor o a gas.

En caso de calentamiento a vapor los tambores utilizan juntas rotativas para el vedamiento.

Opcional: Control de temperatura por sensor de temperatura infrarrojo.

Los tambores son accionados por un motor reductor. Un compensador en la entrada de los tambores controla la tensión de las cintas. Una retirada con foulard en la salida tira las cintas que son distribuidas en cajas.

**Retirada de Cintas:**

La presión de los rolos del foulard es accionada por pistones neumáticos y controlada por manómetro y regulador de presión. Además del foulard posee dos o tres parejas de cilindros o aspas accionadas por el motor del foulard por medio de correa. Un compensador controla la velocidad y la tensión de las cintas, apagando el transporte en caso de tensión excesiva de las cintas. Junto al foulard hay un sistema para evitar que las cintas enrolan en los cilindros del foulard y una barra anti-estática para reducir la electricidad estática de las cintas en la salida. La **Retirada de cintas** (modelo RET) puede ser acoplada en la secadora, o montada en separado con enfriador.

Posee un foulard vertical con 2 rolos apoyados en rodamientos de acero, revestidos de caucho nitrílico con dureza de 85 Shore A accionados por un motor reductor.

DATOS TÉCNICOS DE LOS MÓDULOS:

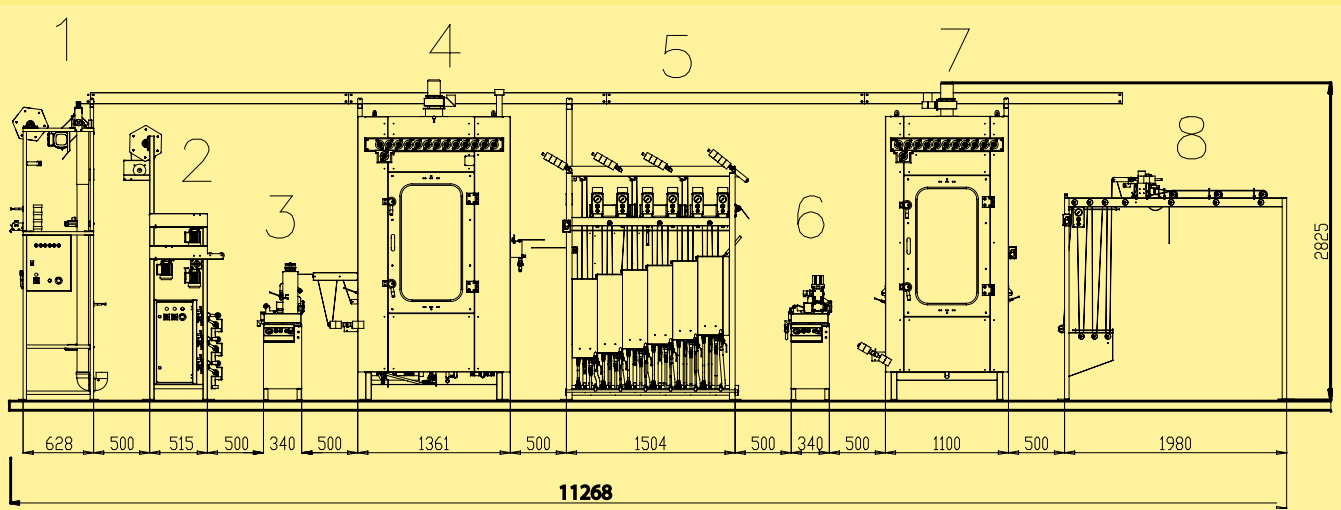
Modelo de máquina (ancho de rolos): **MTF-J-B 200mm** **MTF-B-350mm** **MTF-B-500mm** **MTF-B-600mm**

Módulos:

Alimentador Positivo de Cintas	para hasta 8 cintas	hasta 12 cintas	hasta 16 cintas	hasta 18 cintas
Foulard de impregnación	2 o 3 rolos	2 o 3 rolos	2 o 3 rolos	2 o 3 rolos
Pre-Secadora Infrarroja	9 kW	18 kW	34 kW	42 kW
Cámara Termofijadora (contenido de cinta)	23 / 29 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m
Cámara Vaporizadora (contenido de cinta)	23 / 29 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m
Cámara Universal (contenido de cinta)	23 / 29 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m
Lavadora	2 / 4 / 6 / 8 cajas	1 - 8 cajas	1 - 8 cajas	1 - 8 cajas
Secadora de Aire Caliente (contenido de cinta)	23 / 29 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m	35 / 48 / 60 m
Secadora de Tambor	2 - 4 tambores	2 - 8 tambores	2 - 8 tambores	2 - 8 tambores

Otros modelos y tamaños bajo consulta.

Ejemplo de Layout máquina **MTF-B-500/350/200mm** con medidas de Máquina Universal Estándar:



Pos. 1 - Acumulador J-Box
 Pos. 2 - Alimentador Positivo
 Pos. 3 - Foulard de Impregnación
 Pos. 4 - Cámara Universal (Thermosol/Pad-Steam)

Pos. 5 - Lavadora con seis cajas
 Pos. 6 - Foulard de Acabado
 Pos. 7 - Cámara Secadora de aire caliente
 Pos. 8 - Retirada de Cintas con Enfriador

Máquina para el Acabado de cintas o para el Teñido de Colores Claros (PES/PA): impregnación y secado con termofijado apenas, sin lavado y sin secado al fin.

Máquina usada para procesos los cuales no necesitan del lavado. Permite poner otros módulos de máquina en futuro para componer una máquina completa para el teñido de cualquier tipo de color.



MÁQUINA PILOTO DE PLANTA PARA EL TEÑIDO Y ACABADO DE CINTAS

MODELO MTF-PLT-B-200MM

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquina Piloto para el teñido y acabado de **cintas elásticas y rígidas** en proceso a la continua, usada para pequeñas producciones. Disponible con ancho de rolos 200mm para hasta dos hasta seis cintas, respectivamente.

Dependiendo de la configuración de sus módulos produce hasta 3.000 metros de cintas (poliéster o poliamida) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso Thermosol y Vaporizado con **nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**.

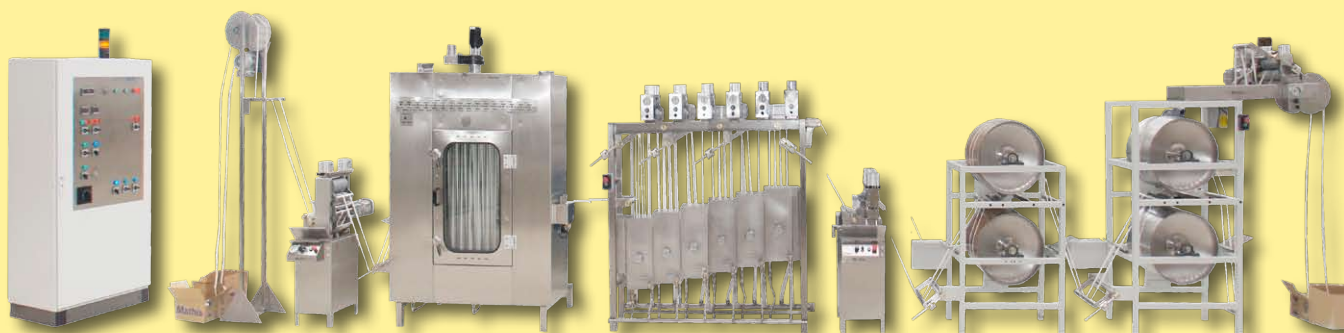
Posee control automático de tensión para las cintas. Calentamiento de las cámaras de secado y termofijado es eléctrico. Lavadora calentada a vapor.

Velocidad de transporte es de 2 - 10 m/min. Ancho de cintas: de 8 mm hasta 160mm.

Máquina compuesta de diversos módulos de acero inoxidable combinados de acuerdo con el proceso de teñido y/o acabado y el material de las cintas (poliéster, poliamida, algodón, etc.) 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.

Puertas grandes de vidrio doble permiten fácil acceso y buena visualización del interior de las cámaras.

Los módulos pueden ser comprado individualmente para acople en máquina existente, o como máquina completa.

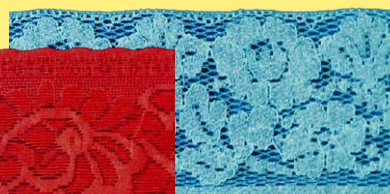
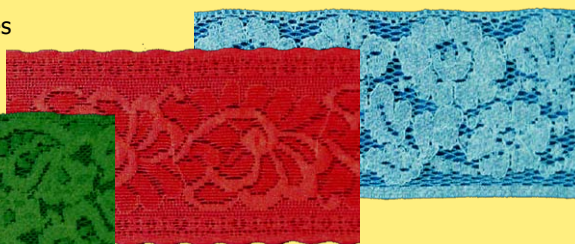


cintas rígidas



Mucho usado para artículos especiales
ejemplo: cintas de encaje crochet

cintas elásticas



Módulos disponibles de MTF-PLT-B-200mm:



El **panel de comando** vertical se queda en separado de la máquina para evitar problemas con humedad y vapor. Es construido en acero carbono con pintura (en polvo) electrostática, y contiene todos los comandos, controladores e inversores de frecuencia de la máquina.

**Controlador IHM
Touch Screen**
con todo control en
una pantalla



Batidor simple
con aspa para
soltar a las cintas.

J-Box
con dos aspas 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).



Foulares de impregnación para el teñido y acabado:

con 2 (o 3) rolos de diámetro 110mm revestidos con caucho nitrílico de dureza 50-55 shore A. Accionamiento neumático con llave, regulador de presión y manómetro. Tina con rolos de inmersión removibles para fácil limpieza. El motor reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje del foulard. El modelo 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.



Módulos disponibles para MTF-PLT-B-200mm:



Cámara Termofijadora (Secadora) y/o Vaporizadora (universal)

Posee cilindros superiores accionados por un motor reductor mientras los cilindros inferiores corren libres. Todos los cilindros son de acero inoxidable, siendo los superiores con cojineter de bolas y los inferiores apoyados en manguitos deslizantes de PTFE Grafitado. Separadores de cintas removibles de acero inoxidable para el uso de cintas con varios anchos. Puerta grande de vidrio doble para visualización del proceso y fácil acceso.

Cámaras de acero inoxidable disponibles en varios tamaños. Existe también solamente como termofijadora de aire caliente o solamente como vaporizadora.

a) Vaporizadora: con inyección de vapor directo. **Nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**, con inyección de vapor directo y circulación de vapor por medio de ventilador que **reduce sensiblemente el tiempo de permanencia en la cámara**. Unidad de pretratamiento de vapor garantiza calidad de vapor más húmedo que resulta en una **mayor solidez de los colores**. Entrada de las cintas, techo y las paredes son calentadas por serpentines de vapor para evitar el condensado y gotas de agua. Un sello de agua en la salida de la vaporizadora evita la entrada de aire.

b) Termofijadora (secadora): La cámara es calentada por resistencias eléctricas hasta 210°C. Posee ventilador potente para la distribución y recirculación del aire, además de un ventilador aspirante en la parte superior de la cámara, utilizado para la retirada de la humedad y del aceite quemado que viene de las cintas.

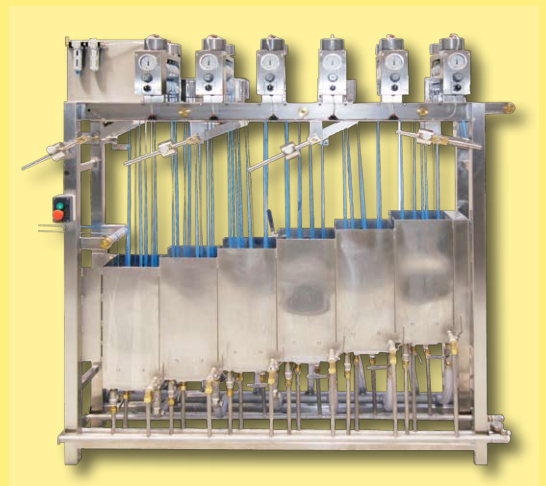
Lavadora de acero inoxidable con 2, 4 o 6 cajas de lavado

Cada caja posee un foulard vertical con 2 rolos exprimidores, revestidos de caucho nitrílico con dureza de 85 Shore A.

Compensadores con sensor de fin de curso controlan la velocidad y la tensión de las cintas apagando el transporte en caso de tensión excesiva de las cintas. La presión de los rolos exprimidores es accionada por pistones neumáticos y controlada por un manómetro y regulador de presión individual. Los cilindros superiores son accionados, mientras los inferiores corren libres.

El calentamiento de las cajas se hace con inyección directa de vapor con control manual de temperatura. (Opcional: Calentamiento de vapor indirecto con control de temperatura automático.)

Las cajas son instaladas en cascada, posibilitando el contra flujo del agua, tal que el agua más limpia de las últimas cajas de lavado viene para las primeras, economizando agua, energía y productos. Cada caja posee control individual para la entrada de agua, dreno y desborde.



Cámara secadora de aire caliente (disponible en varios tamaños)

con ventilación forzada y temperatura máxima de 210°C, calentada por resistencias eléctricas y ventilador para la distribución y recirculación del aire.

Posee un ventilador aspirante en la parte superior de la cámara, utilizado para la retirada de la humedad. Los cilindros superiores son accionados por un motor reductor mientras los cilindros inferiores corren libres.

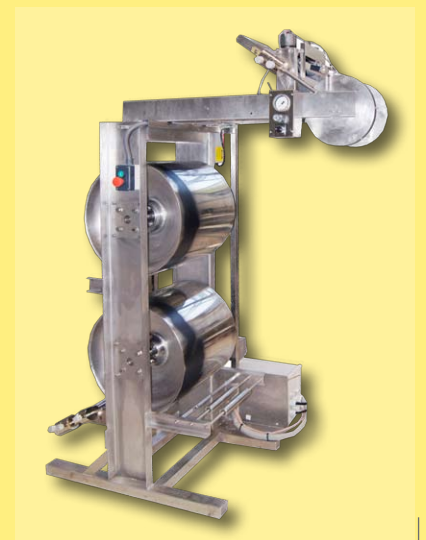
Todos los cilindros son de acero inoxidable, siendo los superiores con cojinetes de bola y los inferiores apoyados en manguitos deslizantes de PTFE Grafitado. Separadores de cintas removibles de acero inoxidable para el uso de cintas con varios anchos. Puerta grande de vidrio doble para visualización del proceso y fácil acceso.



Secadora de tambor de acero inoxidable con varios tambores de acuerdo con el número y el tipo de cintas para secar

Calentamiento a vapor o a gas. En caso de calentamiento a vapor los tambores utilizan juntas rotativas para vedamiento y purgadores. Los tambores son accionados por motor reductor. Un compensador en la entrada de los tambores controla la tensión de las cintas.

Opcional: Control de temperatura por sensor de temperatura infrarrojo.

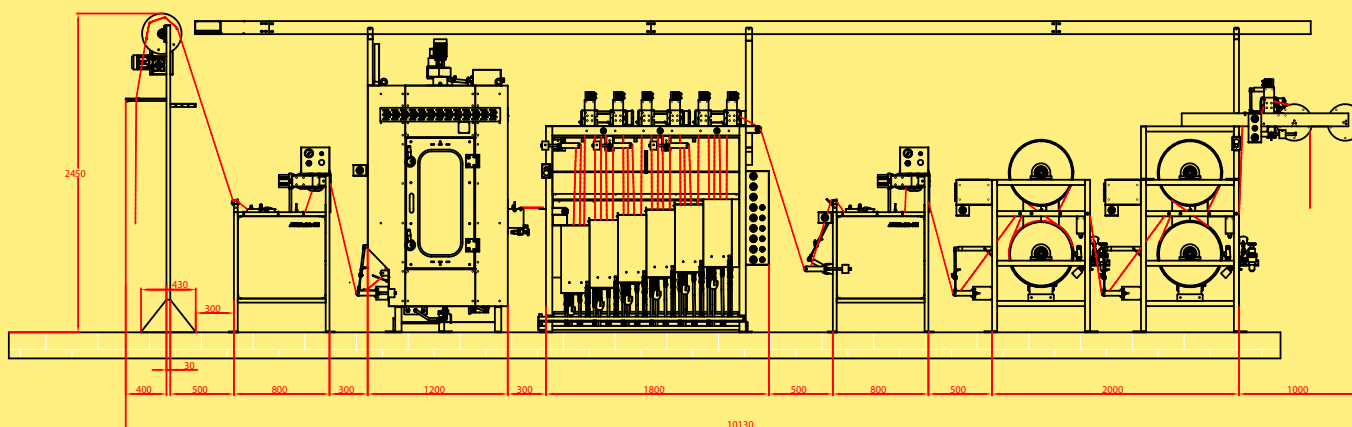


Retirada de las cintas acoplada a la secadora con foulard vertical de 2 rolos (superior de 55 mm e inferior de 80 mm diámetro) revestidos de caucho nitrílico con dureza de 85 Shore A y accionados por un motor reductor. Sistema de presión neumático con manómetro y regulador de presión. Un compensador para control de velocidad y tensión de las cintas. Parejas de cilindros o haspa(s) accionados por el motor del foulard por correa redonda.

Opcionales: rolos especiales para evitar que las cintas enrollan en el foulard, rolos adicionales para enfriar las cintas, barras anti-estáticas para reducir la electricidad estática de las cintas.

DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-PLT-B-200MM

Ancho de rolos	200 mm
Número de cintas	1 - 6
Ancho de cintas	8 - 160 mm
Velocidad de transporte	2 - 10 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)



Ejemplo de Layout de máquina

Construcción Modular

Permite proyectos especiales personalizados

- 1- panel de comando
- 2- batidor de cintas
- 3- foulard de teñido
- 4- vaporizadora & termofijadora
- 5- lavadora con 6 cajas
- 6- foulard de acabado
- 7- secadora de tambores
- 8- retirada de cintas

Máquina Piloto (ancho de rolos):

MTF-PLT-B 200mm

Módulos:

Alimentador Positivo de Cintas	para hasta 6 fitas
Foulard de Impregnación	2 o 3 rolos
Pre-Secadora Infrarroja	9 kW
Cámara Termofijadora (contenido de cintas)	11 / 23 / 29 m
Cámara Vaporizadora (contenido de cintas)	11 / 23 / 29 m
Cámara Universal (Termofijadora & Vaporizadora)	11 / 23 / 29 m
Lavadora	2 / 4 / 6 / 8 cajas
Secadora de Aire Caliente (contenido de cintas)	11 / 23 / 29 m
Secadora de Tambor	2 - 4 tambores

MÁQUINA PILOTO PARA EL TEÑIDO Y ACABADO DE CINTAS A LA CONTINUA

MODELO MTF-MINI-PLT-B

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquina Piloto **compacta** para el teñido y el acabado de cintas elásticas y rígidas en proceso continuo, usada para desarrollar colores y productos y lotes muy pequeños.

Ancho de rolos 200mm para una a seis cintas, dependiendo el ancho de las cintas.

Llega a producir hasta 500 metros de cintas (poliéster o poliamida) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso de aire caliente Thermosol y Vaporizado de **nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**.

Posee control automático de tensión para las cintas.

Velocidad de transporte es 2 - 12 m/min.

Ancho de cintas: de 8 mm hasta 160mm.

Calentamiento de las cámaras de secado y termofijado es eléctrico. Cámara de vaporizado con **nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**, con inyección de vapor directo y circulación de vapor por medio de ventilador que **reduce sensiblemente el tiempo de permanencia en la cámara**. Sistema resulta en una **mayor solidez de los colores**. Lavadora calentada a vapor.

Máquina compuesta de diversos módulos de acero inoxidable con: controlador IHM, foulard de impregnación, cámara vaporizadora y/o termofijadora, lavadora con varias cajas de lavado, cámara secadora de aire caliente (o tambores de secado) y foulard para la retirada de cintas.



controlador IHM touch screen para todos los comandos y visualización de los módulos de la máquina



y artículos especiales como cintas de encaje crochet y Raschel

cintas elásticas



cintas rígidas



DATOS TÉCNICOS - MODELO

MTF-MINI-PLT-B-200MM

Ancho de rolos	200 mm
Número de cintas	1 - 6
Ancho de cintas	8 - 160 mm
Velocidad de transporte	2 - 12 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)

Máquina Piloto (ancho de rolos):

MTF-PLT-B 200MM

Módulos:

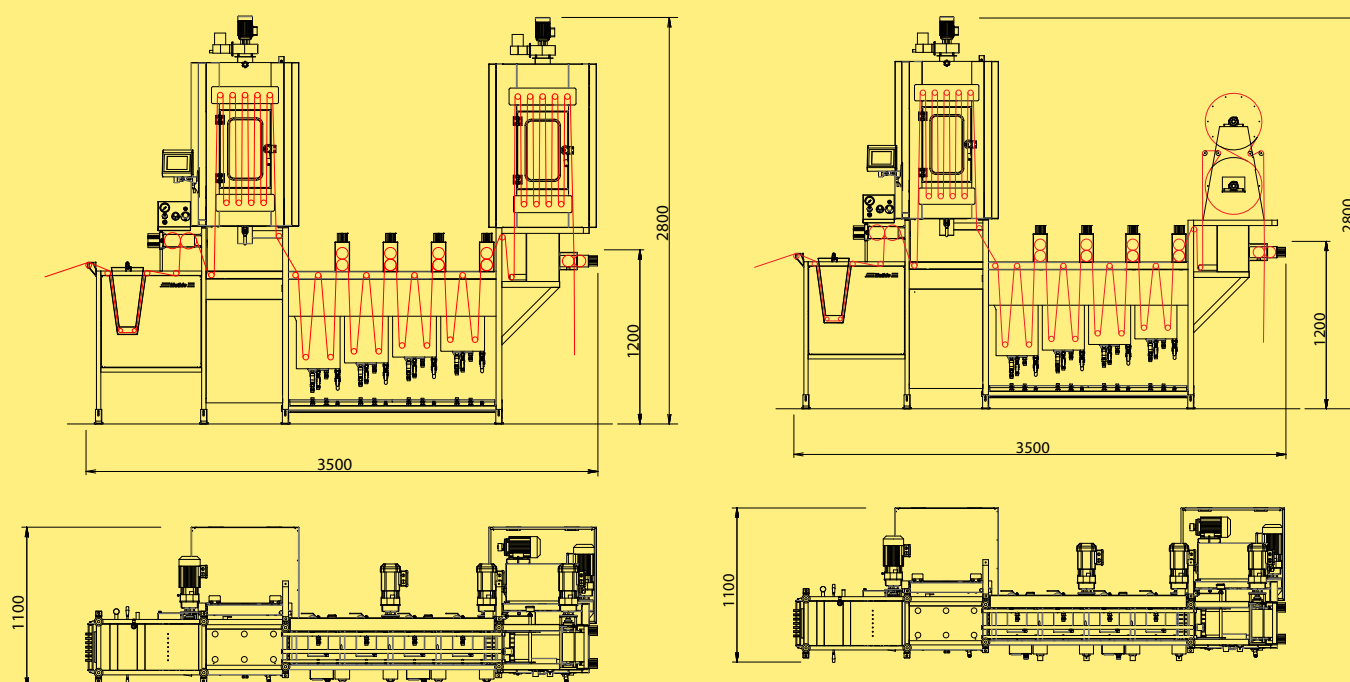
Foulard de impregnación	2 rolos
Cámara Termofijadora (contenido de cintas)	8 m
Cámara Vaporizadora (contenido de cintas)	8 m
Cámara Universal (Termofijadora & Vaporizadora)	8 m
Lavadora	4 cajas
Secadora de Aire Caliente (contenido de cintas)	8 m

Ejemplo de Layout de máquina

- 1- controlador touch screen
- 2- foulard de teñido
- 3- vaporizadora & termofijadora
- 4- lavadora con 4 cajas
- 5- cámara secadora de aire caliente (o tambores de secado)
- 6- foulard para retirada de cintas

Construcción Modular

Proyectos especiales personalizados bajo consulta



MÁQUINA PARA EL TEÑIDO Y ACABADO DE CINTAS ELÁSTICAS

MODELO MTF-MINI-JR-B

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquina de Producción compacta para el teñido y el acabado de **dos o cuatro cintas elásticas** en proceso continuo con doble capacidad, construida toda en acero inoxidable. (OBS: Esa máquina no sirve para cintas rígidas.)

Produce hasta 4.800 metros de cintas (poliéster o poliamida) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso vaporizado de **nueva tecnología con VAPOR DINÁMICO** y aire caliente Thermosol.

Posee transporte con control automático de tensión para las cintas, hecho por brazos compensadores de accionamiento neumático con manómetro, potenciómetros e inversores de frecuencia.

Velocidad de transporte es 2 - 45 m/min.

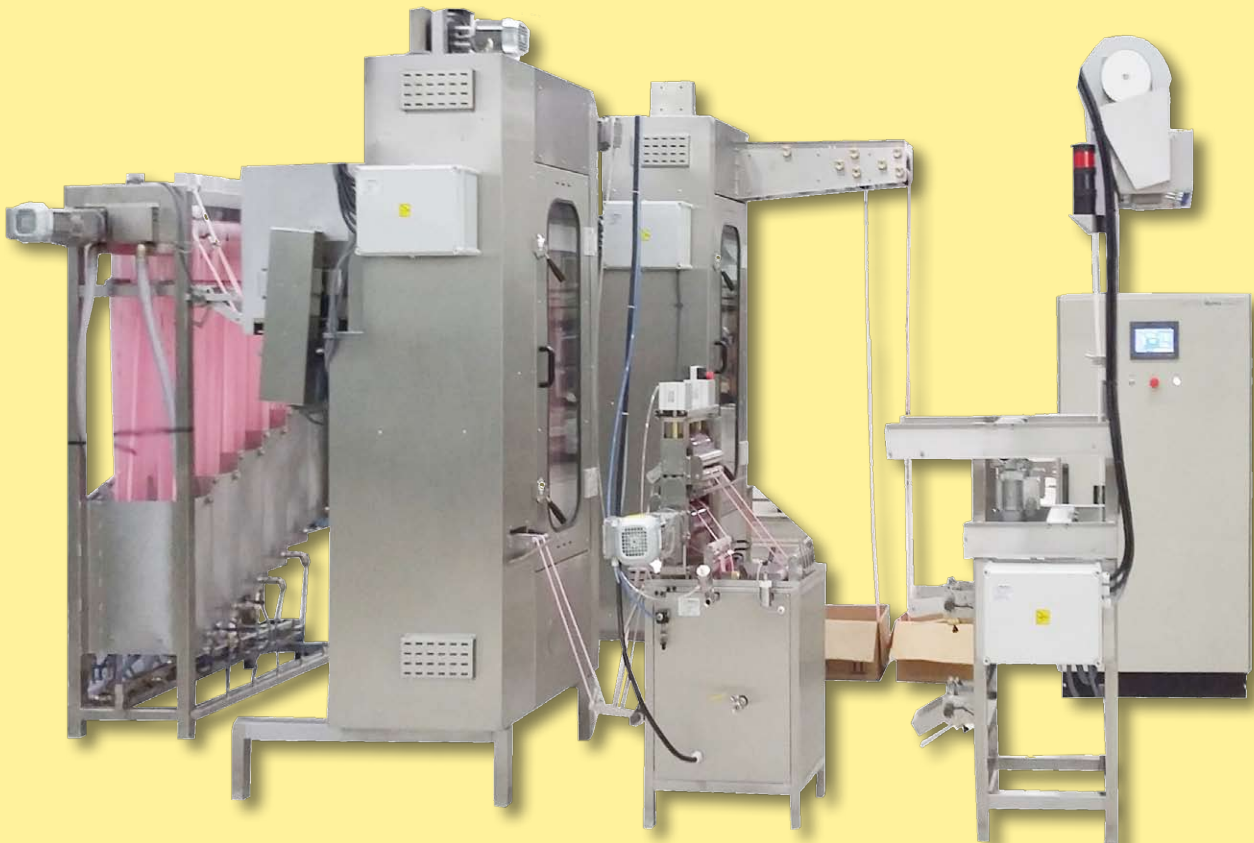
Ancho de cintas: 8 mm hasta 50mm.

Número de cintas: 4 (con ancho máximo de 30mm) o 2 (con ancho máximo de 50mm).

Puertas grandes de vidrio doble permiten fácil acceso y buena visualización del interior de las cámaras. 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: 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, todos controlados por el panel de comando, que se mantiene en separado del resto de la máquina para evitar el contacto con agua, baños y productos químicos del proceso.

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



cintas elásticas



Módulos disponibles para MTF-Mini-JR-B:

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.

Con **controlador IHM Touch Screen** que tiene todo control en una pantalla



J-Box

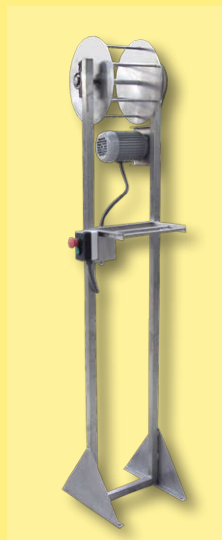
con dos aspas y sensor de seguridad y alarma indicando falta de cintas o nudos en las cintas.

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 a las cintas.



Foulard de impregnación para teñido de una, dos o cuatro cintas

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. Foulard con tina y rolo de inmersión removible para facilitar a la limpieza.

Cuerpo muerto para reducir el volumen de baño con rolos de inmersión removible.

El motor-reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje de cada uno de los dos foulards. Posee compensador con ajuste neumático en la salida del foulard para el control de tensión automático de las cintas.

Foulard con 3 rolos sirve para una impregnación más intensa, usado para colores más oscuros o cintas más gruesas.

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.





Módulos disponibles para MTF-Mini-JR-B

Vaporizadora y/o Termofijadora (Secadora) Doble (Universal)

Una sola cámara para una, dos o cuatro cintas elásticas con hasta 120m de contenido de cada cinta (total 240m). Hay un accionamiento para los dos rolos hecho por un motor-reductor acoplado a los rolos superiores, 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: **Nueva tecnología de VAPOR DINÁMICO**, con inyección de vapor directo y circulación de vapor por medio de ventilador que **reduce sensiblemente el tiempo de permanencia en la cámara**. Sistema resulta en una **mayor solidez de los colores**. 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. 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 con 6 cajas de lavado para cada cinta (cada color)

Un motor-reductor accion a los dos rolos superiores principales. Rolos de diámetro 80mm son revestidos de caucho nitrílico dureza 70° shore A. Foulares pequeños, accionados neumáticamente, con rolos diámetro 60mm, también revestidos de caucho nitrílico dureza de 70° shore A, hacen el transporte.

Cada una de las 6 cajas de lavado poseen volumen de 24 litros. 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.

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



Cámara secadora doble de aire caliente con contenido 90 metros para cada cinta, total 180m

Dos rolos superiores accionados por un 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 doble de cintas con rolos accionados por correas acopladas al motor de transporte de la secadora. Barras anti-estáticas para reducir la electricidad estática de las cintas secas.



DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-MINI-JR-B

Número de cintas elásticas	2 o 4
Ancho de cintas elásticas	8 - 50 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

Máquina:

MTF-Mini-JR-B

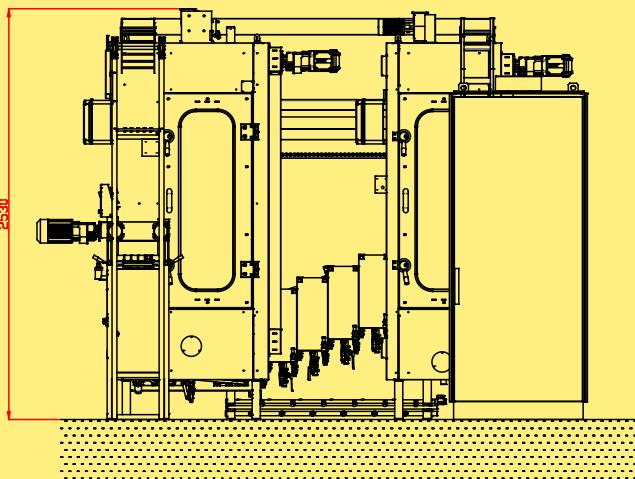
Módulos:

Foulard de impregnación	2 o 3 rolos
Cámara Termofijadora (contenido de cintas)	120 m / 240 m
Cámara Vaporizadora (contenido de cintas)	120 m / 240 m
Cámara Universal (Termofijadora & Vaporizadora)	120 m / 240 m
Lavadora	2 - 6 cajas
Secadora de Aire Caliente (contenido de cintas)	90 m / 180 m

Construcción Modular

Proyectos especiales personalizados bajo consulta

vista de frente:

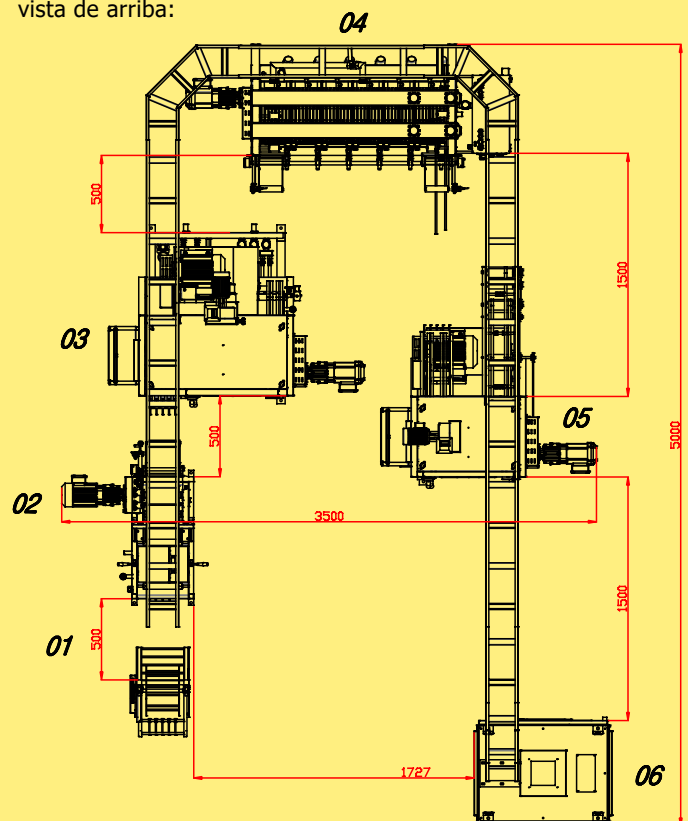


Layout de máquina
(construcción modular)

Ejemplo

- 1- alimentador
- 2- foulard de teñido
- 3- cámara vaporizadora & termofixadora (120m/240m)
- 4- lavadora con 6 cajas
- 5- cámara secadora (90/180m) con retirada de cintas
- 6- panel de comando

vista de arriba:



MÁQUINA PARA EL TEÑIDO Y ACABADO DE 2 CINTAS ELÁSTICAS DISTINTAS EN 2 COLORES DIFERENTES

MODELO MTF-MINI-2 COLORES-B

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquina de Producción compacta para el teñido y el acabado a la continua de dos cintas **elásticas distintas** en **dos colores diferentes**, construida toda en acero inoxidable. (OBS: Esa máquina no sirve para cintas rígidas.)

Produce hasta 4.800 metros de cintas (poliéster o poliamida) teñidas y/o acabadas por hora, con proceso vaporizado vaporizado de **nueva tecnología con VAPOR DINÁMICO** 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.

Número de cintas: 2 (con ancho máximo de 35mm) o 2 hasta 4 (con ancho máximo de 15mm).

Velocidad de transporte: 2 - 45 m/min.

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.

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: 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, 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

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



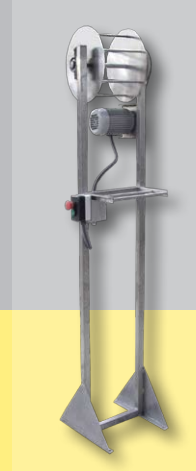
dos cintas elásticas distintas
en dos colores diferentes:



Módulos disponibles para MTF-Mini-2 Colores-B:



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.
Controlador IHM touch screen para todos los comandos y visualización de los módulos de la máquina



Batidor simple con aspa para soltar a las cintas.

J-Box

con dos aspas 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 a las cintas (recomendado para cintas elásticas).



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

Dos foulares 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 foulares. Foulard con 3 rolos sirve para una impregnación más intensa, usado para colores más oscuros.



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.



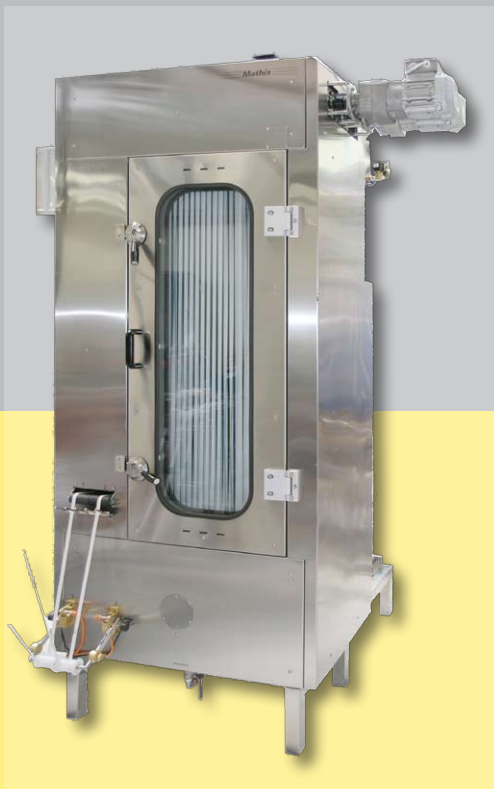
Módulos adicionales (opcionales) para la máquina:



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.

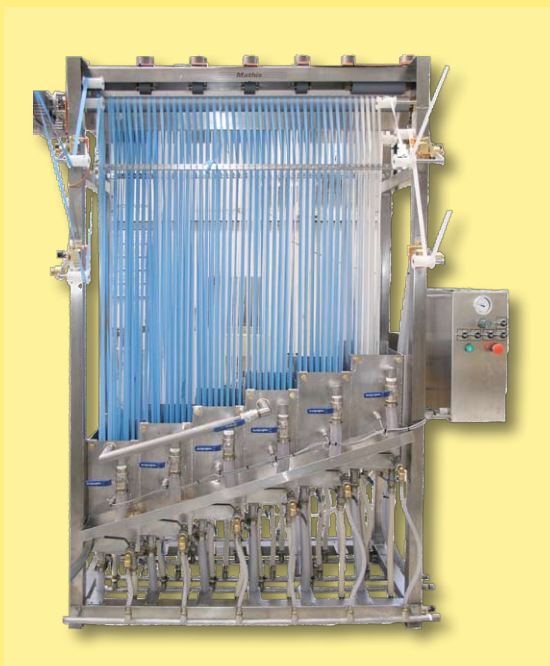


Módulos disponibles para MTF-Mini-2 Colores-B:**Vaporizadora y/o Termofijadora (Secadora) Doble (Universal)**

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 humedad causada por el aceite quemado de las cintas.



dos tipos de cintas,
cada una con un
color diferente
en la lavadora doble

**Lavadora doble** 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 70° shore A. Foulares pequeños, accionados neumáticamente, con rolos diámetro 60mm, también revestidos de caucho nitrílico dureza de 70° 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 dren.

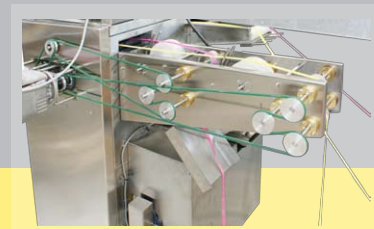
Compensadores / balancines para el control de tensión de las cintas en la salida y la sincronización del transporte con la secadora.



Cámara secadora doble de aire caliente con 90 metros contenido 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 retira la humedad de la cámara, auxiliando el secado de las cintas.

Retirada doble de cintas con rolos accionados por correas acopladas a los motores de transporte de la secadora.



Construcción Modular
Proyectos especiales personalizados bajo consulta

DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-MINI-2-COLORES-B

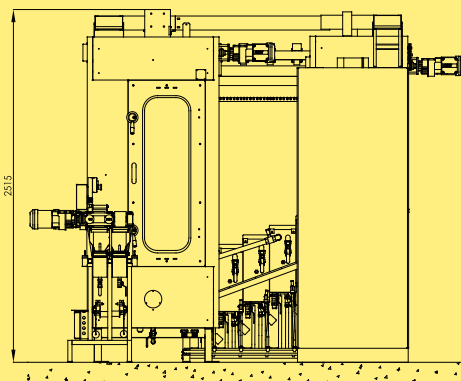
Número de cintas	1 - 4
Ancho de cintas elásticas	8 - 35 mm
Velocidad de transporte	2 - 45 m/min
Temperatura de cámara Thermosol	hasta 210 °C
Temperatura de cámara vaporizadora	hasta 110 °C
Temperatura de lavadora (a vapor)	hasta hervor (100 °C)
Alimentación eléctrica	3 x 220 V o 3 x 380 V (50 / 60 Hz)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

Layout de máquina
(construcción modular)

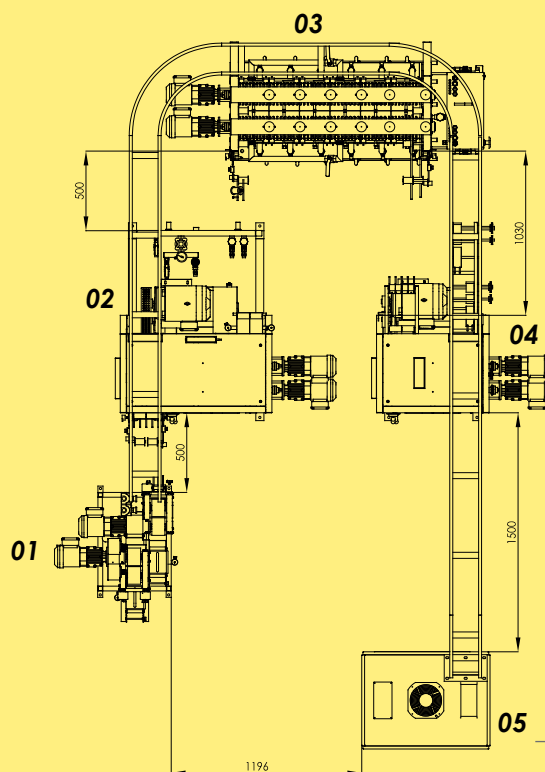
Ejemplo

- 1- foulard de teñido doble
- 2- cámara vaporizadora & termofixadora doble (2x120m)
- 3- lavadora doble con 6 cajas para cada color
- 4- cámara secadora doble con retirada de cintas doble (2x90m)
- 5- panel de comando para marcha de dos transportes

vista de frente:



vista de arriba:



MÁQUINAS PARA EL BLANQUEO A LA CONTINUA DE CINTAS DE GASA

MODELOS MTF-B 550MM / 600MM

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquinas de Producción para blanqueo a la continua de cintas gasa hospitalares de varios anchos, compuesta por varios módulos. con J-Box para no faltar cinta a la entrada de la máquina. Hace el blanqueo de hasta **10.800 metros** de cintas gasa de algodón (ancho 90mm) por hora, con proceso de impregnación de productos y bomba dosificadora, seguido de vaporizado, lavado, secado por tambores y cámara de aire caliente, y bobinado de las cintas. Posee control automático de tensión para el material, hecho por compensadores e inversores de frecuencia.

Velocidad de transporte 2 - 40 m/min. Anchos de cintas: 60 mm hasta 560 mm.

Número de cintas: 1 (con ancho máximo de 560mm) hasta 5 (con ancho máximo de 90 mm).

Lavadora calentada a vapor. Calentamiento de la cámara de secado por resistencias eléctricas y ventilación. Secadoras de tambor calentadas por vapor (gás o eléctrico).

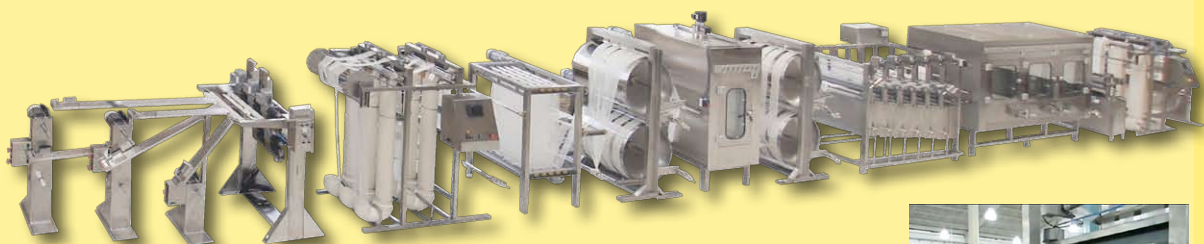
Máquina compuesta de diversos módulos de acero inoxidable con: desenbobinadora, foulard de impregnación, tanque de adición con bomba dosificadora, cámara vaporizadora, lavadora con varias cajas de lavado, dispositivo al vacío, acumulador de cintas, secadora de tambores y cámara secadora, y bobinadora.

Todos los módulos controlados por panel de comando, que se mantiene en separado del resto de la máquina para evitar contacto con agua y productos químicos del proceso. Los diversos módulos se componen de acuerdo con el proceso y el material de las cintas.

Puertas grandes de vidrio doble permiten fácil acceso y buena visualización del interior de las cámaras.

DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-B

Número de cintas de gasa	1 - 5
Ancho de cintas de gasa	60 - 560 mm
Velocidad de transporte	2 - 40 m/min
Temperatura de cámara vaporizadora	hasta 110 °C
Temperatura de lavadora (a vapor)	hasta hervor (100 °C)
Temperatura de cámara secadora	hasta 200 °C
Temperatura de secadora de tambor	hasta 140 °C
Alimentación eléctrica	3 x 220 V o 3 x 380 V (50 / 60 Hz)



modelo para cinco cintas de gasa ancho 90mm

cintas de gasa de hospital

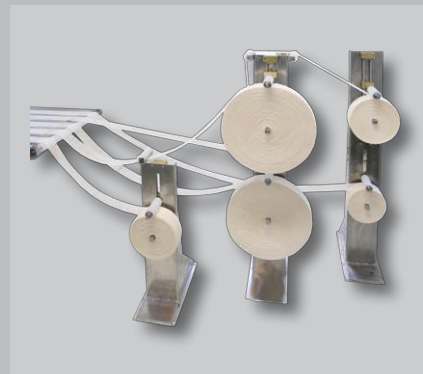


modelo para una cinta de gasa ancho 520mm

Módulos disponibles para máquinas de blanqueo de gasa:



El **panel de comando** vertical se queda en separado de la máquina para evitar problemas con humedad y vapor. Es construido en acero carbono con pintura (en polvo) electrostática, y contiene todos los comandos, controladores e inversores de frecuencia de la máquina.
Controlador IHM Touch Screen con todo control en una pantalla



Desbobinador
con freno



Acumulador J-Box
con aspa y sensor de seguridad y alarma indicando falta de cintas



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, con o sin bombas



Foulard de impregnación para producto de blanqueo:
con tina para 50 litros de producto, 2 rolos de diámetro 110mm revestidos con caucho nitrílico de dureza 45-50 shore A. Accionamiento neumático con llave, regulador de presión y manómetro. Tina con rolos de inmersión removibles para fácil limpieza. El motor reductor de accionamiento es acoplado directamente al eje del foulard.

Cámaras Vaporizadoras con hasta 90 m de contenido de cintas de gasa
El accionamiento es hecho por de un motores reductores acoplado a los rolos superiores, mientras el rolo inferior trabaja libre. Puertas de vidrio doble facilitan el acceso y la visualización del proceso.



Entrada de las cintas, techo y las paredes son calentados por serpentines de vapor para evitar gotas de condensado. Inyección de vapor directo. Un serpentín adicional ayuda a súper calentar el vapor, con controlador de temperatura.
Un sello de agua en la salida de la vaporizadora evita la entrada de aire.

Módulos disponibles para máquinas de blanqueo de gasa:

Lavadora con hasta 8 cajas de lavado:

construida enteramente en acero inoxidable.

Cada caja posee un foulard vertical con 2 rolos exprimidores, revestidos de caucho nitrílico con dureza 85 Shore A.

Un compensador con sensor de fin de curso controla la velocidad y la tensión de las cintas apagando el transporte en caso de tensión excesiva de las cintas.

La presión de los rolos exprimidores es accionada por pistones neumáticos y controlada por un manómetro y regulador de presión individual. Los cilindros superiores son accionados, mientras los inferiores corren libres.

El calentamiento de las cajas se hace con vapor indirecto por medio de serpentines, con control manual, sensor de temperatura y indicación de temperatura analógica en la propia caja de lavado. Hay también inyección de vapor directo accionado manualmente.



Opcional: control automático de temperatura por válvulas y purgador con control digital en el panel.

Las cajas son instaladas en catarata, posibilitando el contra flujo del agua, tal que el agua más limpia de las últimas cajas de lavado va para las primeras, economizando así agua, energía y productos químicos. Cada caja posee control individual para entrada de agua, dreño y desborde.

Hay una alimentación de agua adicional sincronizada con el transporte, con volumen de agua controlado por un medidor de flujo, donde el agua puede ser direccionada para cualquier una de las cajas.

Nuevo sistema de compensadores con ajuste neumático por medio de IHM en el panel para el control de tensión de las cintas.

Secadoras de tambor (modelos SEC-CIL)

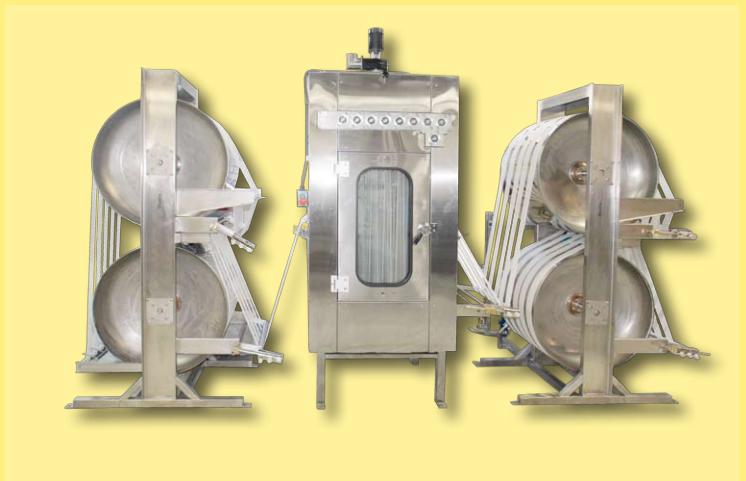
Varios modelos de secadoras con diferentes números y tamaños de tambores, confeccionados en acero inoxidable.

Calentamiento puede ser a vapor o a gas.

En caso de calentamiento a vapor los tambores utilizan juntas rotativas para el vedamiento.

Opcional: Control de temperatura por sensor de temperatura infrarrojo.

Los tambores son accionados por un motor reductor. Un compensador en la entrada de los tambores controla la tensión de las cintas.



Cámara Secadora de aire caliente en varios tamaños Ventilación forzada y temperatura máxima de 210°C, calentado por resistencias eléctricas y ventilador para la distribución y recirculación de aire.

Opcional: calentamiento a gas (natural o GLP) o aceite térmico.

Un ventilador aspirante en la parte superior de la cámara para retirar la humedad. Cilindros superiores son accionados por motor reductor. Todos los cilindros son de acero inoxidable, apoyados en rodamientos. Separadores de cintas removibles de acero inoxidable para varios anchos de cintas. Puerta grande de vidrio doble para visualización del proceso y fácil acceso.

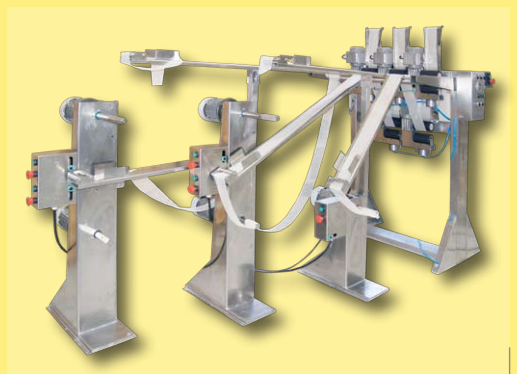


Enfriador

para bajar la temperatura, con brazos compensadores que controlan a la tensión de las gasas

Enbobinador

con control de tensión para las cintas de gasa



Construcción Modular

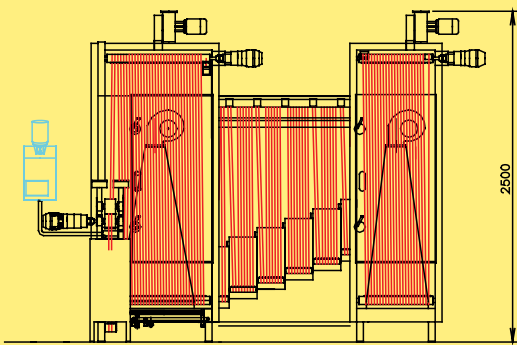
Proyectos especiales personalizados bajo consulta

Máquinas para Acabado de cintas o
para **Teñido de Colores Claros solamente**
(sin lavadora)



DATOS TÉCNICOS - MODELO MTF-MINI-B

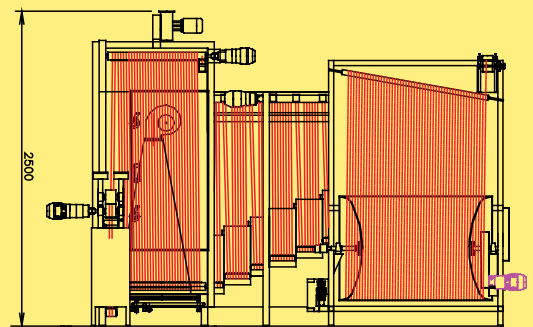
Número de cintas elásticas	1 - 2
Ancho de cintas elásticas	8 - 35 mm
Velocidad de transporte	2 - 45 m/min
Temperatura de cámara Thermosol	hasta 210 °C
Temperatura de cámara vaporizadora	hasta 110 °C
Temperatura de lavadora (a vapor)	hasta hervor (100 °C)
Alimentación eléctrica	3 x 220 V o 3 x 380 V (50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



Layout de máquina
(construcción en módulos)

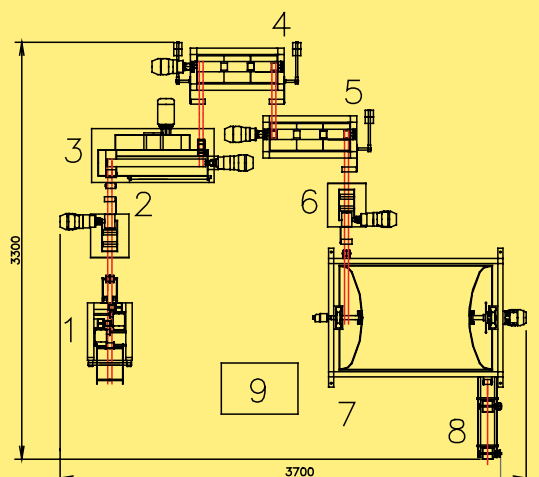
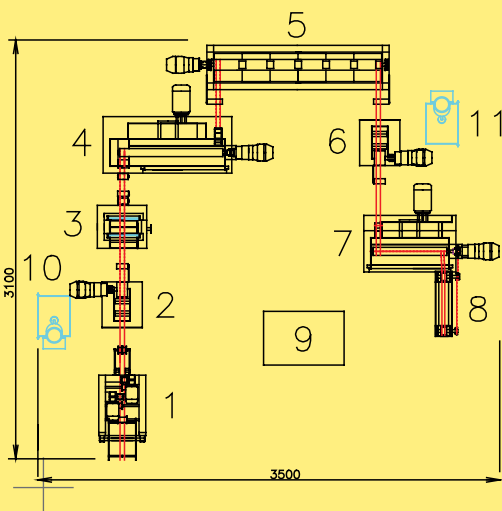
Ejemplo 1:

- 1- alimentador de cintas
- 2- foulard de teñido
- 3- pre-calentador IR
- 4- vaporizadora & secadora
- 5- lavadora con 6 cajas
- 6- foulard de acabado
- 7- cámara secadora
- 8- retirada de cintas
- 9- panel de comando
- 10 y 11- tanques de adición



Ejemplo 2:

- 1- alimentador de cintas
- 2- foulard de teñido
- 3- vaporizadora & secadora
- 4- 1ª lavadora con 3 cajas
- 5- 2ª lavadora con 3 cajas
- 6- foulard de acabado
- 7- secadora de tambor
- 8- retirada de cintas
- 9- panel de comando



MÁQUINAS PARA EL ACABADO CONTINUO DE CINTAS

MODELOS MTF-GO-B Y MTF-GO-II-B

DESCRIPCIÓN GENERAL

Máquinas de Producción con tambor(es) de secado para el acabado (engomado/**apresto**) de hasta 3.600 metros de cintas por hora (modelo MTF-GO-B) o 4.000 metros de cintas por hora (modelo MTF-GO-II-B) en proceso a la continua.

Usado también para el teñido de colores claritos.

Foulard estándar con rolos ancho 200mm y tina de impregnación 15 litros.

Posee control automático de tensión para las cintas por medio de brazos compensadores e controladores de frecuencia.

Rolo superior localizado arriba de los tambores con ajuste de ángulo para permitir encogimiento de las cintas durante el secado.

Velocidad de transporte es de 2 hasta 30 m/min. Ancho máximo de cinta: 45 mm.

Calentamiento del tambor de secado a gas, a vapor o con resistencias eléctricas.

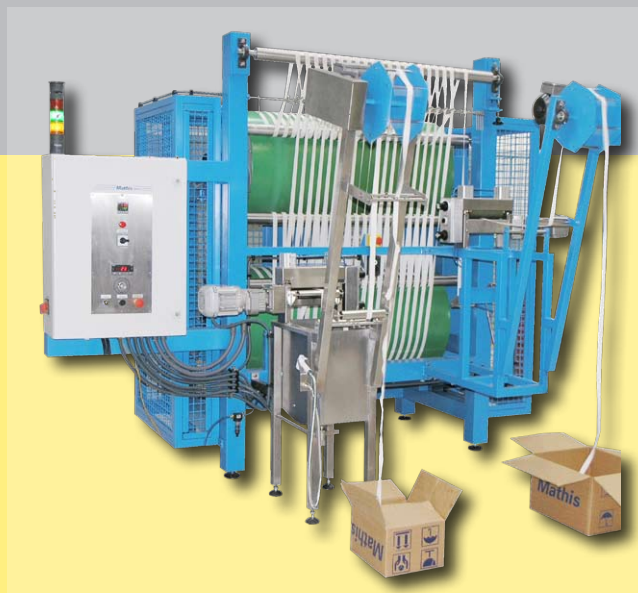
Máquina hecha en acero carbono con: panel de comando, foulard de impregnación, tambor(es) de secado, unidad de enfriamiento (opcional) y retirada de cintas con barras anti-estáticas.

Datos de consumo:

Calentamiento eléctrico: hasta 42 kW

Calentamiento a vapor: hasta 70kg vapor/h

Calentamiento por gas: hasta 3kg/h GLP
hasta 5m³/h GN



DATOS TÉCNICOS	MODELO MTF-GO-B	MODELO MTF-GO-II-B
Diámetro de tambor(es)	800mm / 1200mm	2 x 600mm
Largo de tambor	1,2 m	1,2 m
Número de cintas	1 - 2	1 - 2
Ancho de cintas	1 de hasta 45 mm o 2 de hasta 20 mm	1 de hasta 45 mm o 2 de hasta 20 mm
Volumen de la tina	15 litros	15 litros
Velocidad de transporte	hasta 30 m/min	hasta 30 m/min
Temperatura máxima del tambor	a gas: 160°C / a vapor: 140°C / eléctrico: 140°C	
Alimentación eléctrica	3 x 220 V o 3 x 380 V (50 / 60 Hz)	

MODELO CAL-B (300MM)



DESCRIPCIÓN GENERAL

Calandria para el acabado de cintas con presión, calor y fricción de superficie con control de presión, temperatura y velocidad. Entrada con freno para hasta 6 cintas, y detector de nudos para evitar daños a los cilindros. La calandria se compone de dos cilindros de acero carbono revestido con cromo duro rectificado. Cilindros con diámetro 250mm y ancho 300mm, calentados por resistencias eléctricas de 5kW para temperaturas hasta aproximadamente 240°C.

Dos pistones neumáticos activan el cilindro superior con presión máxima de 3,5 toneladas. Dispositivo para el ajuste de distancia entre los cilindros con relojes micrométricos: ajuste de 0,01mm. Control de velocidad individual para cada cilindro y posibilidad de aumentar la velocidad del cilindro superior hasta 10% para el efecto de fricción sobre la superficie. Velocidad hasta 38 m/min.

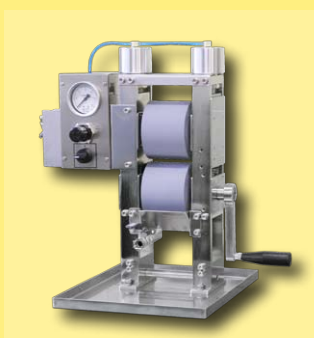
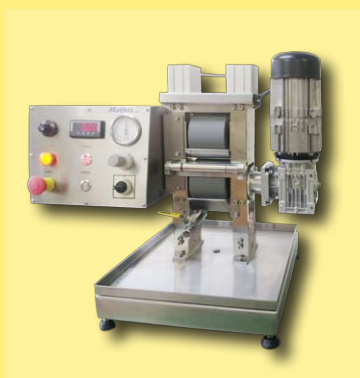
Una retirada de cintas con foulard (de sistema neumático) y control de tensión de las cintas por medio de brazo compensador que interrumpe el transporte en caso de tensión excesiva de las cintas. Barra anti-estática en la salida de cintas.

MÁQUINAS PARA EL TEÑIDO Y ACABADO CONTINUO DE CINTAS

ESTIMATIVAS DE PRODUCCIÓN DE LAS MÁQUINAS MTF-B:

Modelo Máquina	tipo de cintas	número de cintas	Producción con cámara grande
MTF-B-500mm	elásticas y rígidas	hasta 16	15.360 m/h
MTF-B-350mm	elásticas y rígidas	hasta 12	11.520 m/h
MTF-J-B 200mm	elásticas y rígidas	hasta 6	5.760 m/h
MTF-PLT-B 200mm	elásticas y rígidas	hasta 6	3.000 m/h
MTF-Mini-PLT-B 200mm	elásticas y rígidas	hasta 6	800 m/h
MTF-Mini-JR-B	elásticas	hasta 4	3850 m/h
MTF-Mini-2Colores-B	elásticas	hasta 4	3850 m/h
MTF-GO-B	elásticas	hasta 2	3.600 m/h
MTF-GO-II-B	elásticas	hasta 2	4.000 m/h

Equipos para el **Desarrollo de Colores** y **Control de Calidad** de cintas:



Mini Foulard para pruebas de cintas manual o con motor
Mini-FOU-B



Mini Rama (210°C) y Vaporizadora (110°C) para pruebas de cintas
Mini-DH-B



Crockmeter para ensayos de solidez de color a la fricción
CRO-B

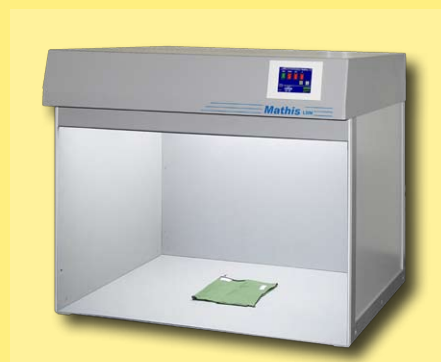
Determinación automática de la elasticidad de las cintas en %
SRM-250-B



Extracción rápida para análisis y control de calidad
Morapex A



Cabina de luces para el control de colores
LBM-B





Aparelhos de Laboratório Mathis Ltda.

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



DATOS TÉCNICOS - MÁQUINAS DE TEÑIR FITAS MODELO MTF-B

Número de cintas	1 - 16
Ancho de rolos	110 / 200 / 350 / 500 mm
Velocidad de transporte	2 - 40 m/min
Temperatura de cámara Thermosol	hasta 210°C
Temperatura de cámara vaporizadora	hasta 110°C
Temperatura de lavadora	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, gas, aceite térmico

Construcción Modular
 Proyectos especiales personalizados bajo consulta



Control Automático de Vapor para máquinas de teñir cintas con medición de humedad en chimenea



Controlador automático de pH y Redox

Sistema **CPH-B** para la medición y el control de pH y conductividad de los baños de tintorería hasta 90°C en planta. (Conductividad indica la cantidad de sales.)
 Bombas de dosificación de ácido y álcali para el control automático de pH.
 Opcional: dosificación de sales (en solución) para el control de conductividad.



Werner Mathis AG
 Rütisbergstrasse 3
 CH-8156 Oberhasli/Zürich
 Switzerland
 Telefon: 41(0)44-852 5050
 Telefax: 41(0)44-850 6707
 info@mathisag.com
 www.mathisag.com

Werner Mathis U.S.A. Inc.
 2260 HWY 49 N.E./PO Box 1626
 Concord N.C. 28026
 USA
 Phone: +1 704 786 6157
 Fax: +1 704 786 6159
 usa@mathisag.com

Mathis (India) Pvt. Ltd.
 No.01, Shreeji Arcade,
 1st Floor, Opp. Nitin Co.
 Almeida Road,
 Thane - 400 602
 India
 Phone/Fax +91 22 25385472
 india@mathisag.com

Agente representante:

