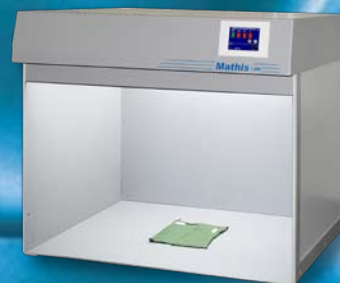


EQUIPOS DE LABORATORIO

PARA LA INDUSTRIA TEXTIL, COATING, CUERO

CONTROL DE CALIDAD

COLORIMETRÍA Y ANÁLISIS DE AGOTAMIENTO



PARA EL CONTROL DE CALIDAD

La compañía Aparelhos de Laboratorio **Mathis Ltda.** fue fundada en 1982 como sucursal de la compañía **Werner Mathis AG Suíza**, y desde entonces produce en Brasil a línea de máquinas de su sede Suiza para Latino América.

Werner Mathis AG Suiza fundada en 1968 por el Señor Werner Mathis nació para servir a la necesidad de desarrollar productos y colores de pequeña escala en laboratorio, y no ocupar a las máquinas de planta para los desarrollos. Las primeras máquinas fueran fabricadas en su casa.

Hoy **Mathis** produce equipos y máquinas de laboratorio y líneas piloto para la Industria Textil, en el segmento de teñido y acabado a la continua e discontinua, desarrollos de productos e investigación, así como para el control de calidad.

En Brasil **Mathis** fabrica también a las **máquinas de planta** para el sector de teñido y acabado de proceso continuo de cintas rígidas e elásticas, con constantes innovaciones tecnológicas, para servir al mercado local e internacional.

Además de su línea de máquinas para el sector de procesamiento textil **Mathis** produce máquinas e equipos para **revestimientos coating**, y laminados para varios sectores de la industria (farmacéutica, alimentaria, química, medicinal, pinturas y lacas, papel y laminados, entre otros), así como para institutos de investigación e instituciones educativas.

Werner Mathis Suiza desde hace años se ha ido especializando cada vez más en el segmento de los revestimientos coating, especialmente en el sector de las baterías para automóviles.

(Ver catálogo Mathis de máquinas para revestimientos coating.)

Además de su línea de máquinas **Mathis** desarrolla proyectos y máquinas especiales para varias aplicaciones y necesidades de sus clientes de forma personalizada, en los varios sectores, segmento textil o de revestimientos coating para diversas industrias o institutos. 0



Werner Mathis AG, Oberhasli, Suiza



Aparelhos de Laboratório Mathis Ltda,
Cotia - São Paulo, Brasil



Mathis con su estande en las ferias de máquinas textiles :



Además de producir sus equipos y máquinas Mathis también representa a los equipos de **Textest AG Suiza** :



FX 3250 II
Cuenta-hilos
Automático



FX 3750
Testes de Rasgado
Elmendorf



FX 3000 IV
Columna de Agua
Automático



Testes de Permeabilidade al Aire
FX 3300 IV Labair - de mesa



Testes de Permeabilidade al Aire
FX 3500 IV Combiscan



FX 3360 Portair - portátil
con material en
movimiento



FX 3340 Miniair - portátil compacto
Testes de Permeabilidade al Aire



Hygrofaster E
Medidor de humedad
para materiales textiles
de la **ETV Italia**

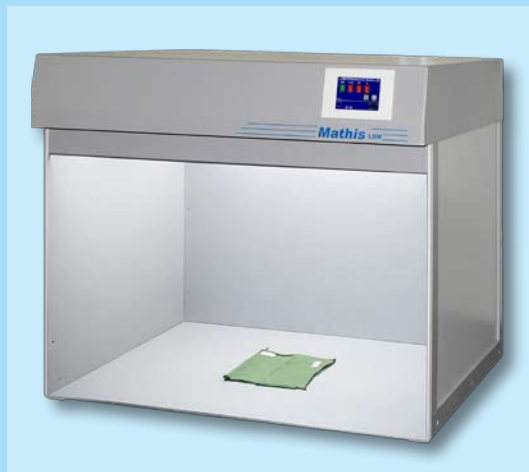


FX 3345 Flexair - portátil
Testes de Permeabilidade ao Ar
para materiais de filtro sujos



Evaluación de colores

Cabina de luz para evaluación visual del color de pruebas. Usada para a comparación de tonalidad, claridad, pureza y metamería. Posee cuatro (o cinco) fuentes iluminantes normalizadas (luz del día, fluorescente, incandescente y ultra-violeta). Controlador touch screen con horímetro para el control de la vida útil de cada lámpara individualmente.



- Cuatro Iluminantes (estándar):
 D65 - Luz del día (6500 K)
 TL84 - Luz de tienda - fluorescente fría (4000 K)
 A - Luz residencial - incandescente (2856 K)
 UV - Luz ultra-violeta

Quinta lámpara opcional en la cabina:
 D50 / D75 / H / CWF

LBM-B	Interior de la cabina	color gris Munsell N7
	Alimentación	220V , 50/60 hz
	Potencia	0,2 kW
	Dimensiones	L 65 x A 59 x Al 48 cm
	Peso	12 kg

SOLIDEZ DE COLOR - EVALUACIÓN DIGITAL



Evaluación digital de la notas de solidez de color

Dispositivo digital para obtener de forma objetiva a la nota de solidez del cambio de color de las pruebas textiles y de la transferencia de color para testigo (mancha) en las tiras de tela que son usadas en el control de calidad, por ejemplo, en el caso de solidez al lavado, o fricción (crockmeter).

El sistema se compone de un scanner colorido y del software SmartScan.

Herramientas:

- Caracterización del scanner para tener a los mejores datos colorimétricos para las pruebas escaneadas.
- Desvío de color entre las pruebas de acuerdo con fórmula CIELAB y CIEDE2000.
- Evaluación de solidez de color/notas de acuerdo con escalas gris ISO A04 y A05.

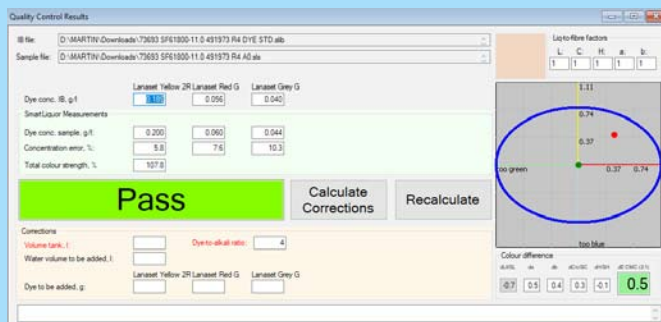
MONITOREO DE BAÑO

Sistema de Control de Baños de Teñido

SmartLiquor SL-AT es un sistema de próxima generación para las mediciones de baños con colorantes de forma off-line. Se compone de hardware con espectrofotómetro, bomba para el transporte de líquido y cambiador de celdas motorizado, controlado por software. Fue desarrollado para satisfacer las necesidades de teñidos semi-continuos (Pad Batch en frío CPB) y teñidos a la continua. Incluye software para la evaluación aprobado/reprobado (pasa/falla) de análisis de las soluciones de baño para tintorería.

Trae evaluación Pasa/Falla para baño inicial preparado para máquina de planta, e en caso de falla trae sugerencia de corrección de la receta.

Posee herramienta única de software para corregir problemas de „gradientes” de color llamados de tailing, permitiendo eliminar alteraciones inducidas por substantividad de los colorantes por la tela en el baño de impregnación, cuando se aplican colorantes y álcali juntos.



Thermtester para testes de solidez de color al calor seco

Equipo de laboratorio para testes de sublimación usado para verificar la solidez de color y encogimiento de pruebas, por medio de sistema de presión y calor seco. Las pruebas son colocadas entre placas metálicas calentadas con control de presión y temperatura en la parte superior e inferior.

Posee microprocesador digital touch screen para el control de temperatura individual de cada pareja de placa (prueba).

Un controlador de tiempo para todas las pruebas.

Presión hecha con peso normalizado (4 kPa), de acuerdo con normas ISO 105 (X11) e ISO 105-P01, JIS L0879 y JIS L0850, AATCC 92, 114, 117, 133.

Modelo disponible con 3 y con 5 parejas de placas, para 3 y 5 pruebas respectivamente.

	TT-3-B	TT-5-B
Tamaño de las pruebas	5 cm x 11 cm	5 cm x 11 cm
Área de contacto	5 cm x 11 cm	5 cm x 11 cm
Número de pruebas	3	5
Temperatura	120 - 230 °C	120 - 230 °C
Presión	4 kPa (0,041 gf/cm ²)	4 kPa (0,041 gf/cm ²)
Tiempo de teste	1 s - 99 min 59 s	1 s - 99 min 59 s
Potencia / Voltage	1 kW / 1 x 220 V	1,5 kW / 1 x 220 V
Dimensiones	L 26 x A 33 x Al 19 cm	L 46 x A 34 x Al 20 cm
Peso (aprox.)	16 kg	30 kg



TESTES DE SOLIDEZ AL SUDOR Y AGUA

Modelo PTE-B

Perspirómetro para testes de solidez de color al agua y al sudor

Equipo de laboratorio (también llamado perspirómetro) para testes de solidez al agua y al sudor, hecho de acero inoxidable con soporte para hasta 20 pruebas, con 21 placas de acrílico. Ajuste de presión por medio de peso(s) y tornillos fijantes.

Peso y tamaño de placas de acuerdo con norma:

Norma AATCC 15, 106 E 107 para testes de solidez de color al sudor, al agua y al agua del mar con peso de 3,6288 kg (para peso total de 4,536kg sobre las pruebas) y placas de 64mm x 76mm x 6mm.

Norma ISO 105 E01, E02 E E04 para testes de solidez de color al agua del mar, con peso de aprox. 5 kg (para presión total de 12,5 kPa sobre las pruebas) y placas de 60mm x 115mm x 1,5mm.

	PTE-B
Tamaño de las pruebas	vea norma
Dimensiones	L 16 cm x A 8 cm x Al 22 cm
Peso (aprox.)	7 kg



HORNO PARA SECADO DE PRUEBAS

Modelo FOR-B

Horno de Laboratorio

Horno de laboratorio para secado de pruebas hasta 210°C, con circulación de aire por medio de ventilador. Calentamiento eléctrico con controlador electrónico de temperatura. Bandeja de acero inoxidable removible para poner las pruebas.

Horno complementar para perspirómetro, modelo PTE-B.

	FOR-B
Temperatura	hasta 210 °C
Bandeja para pruebas	395 mm x 270 mm
Potencia / Voltage	3,5 kW / 220 V
Dimensiones	L 51,5 x A 61 x Al 66 cm
Peso	75kg



TESTES DE ABRASIÓN TIPO MARTINDALE

Modelos MAD-4-B / MAD-6-B y MAD-C-4-B / MAD-C-6-B

Testes de Fricción para evaluar Abrasión, Alteración de Superficie y Pilling (Motas)

Aparato de laboratorio con cuatro o seis posiciones para testes físicos de abrasión y pilling (motas) por fricción (tipo Martindale). Hay varios movimientos de fricción para las pruebas textiles, y el aparato atiende a la norma ASTM D 4966-98 para testes de abrasión tipo Martindale, y norma ASTM D 4970-05 para testes de pilling (motas), o norma ISO 12945-2 para testes de pilling (motas) con soporte de pruebas más grande (diámetro 90mm). La presión de fricción se ajusta por medio de pesos: 9kpa o 12 kpa para las normas ASTM, y peso de 260g para norma ISO 12945-2.

El control del número de ciclos de fricción se hace por controlador con pantalla tipo touch screen, que indica la cuenta de ciclos de cada una de las cuatro o seis pruebas.

Para atender a las normas de abrasión para materiales de **calzados** (ISO 12947-1, DIN EN 13520 : 2001 + A1: 2004, tipo Martindale) existen los modelos especiales MAD-C-4-B y MAD-C-6-B.



soporte de pruebas estándar pesos 12 y 9 kPa



soporte de pruebas ISO 12945-2 y peso 260g

	MAD-4-B	MAD-6-B
	MAD-C-4-B	MAD-C-6-B
Número de pruebas	4	6
Tamaño de las pruebas (Ø)		38 / 140 mm
Tamaño de las pruebas (Ø) de norma ISO 12945-2		60 / 140 mm
Número de ciclos		1 - 9.999.999
Tipos de movimiento	abrasión (planetario/lissajous), pilling, línea reta	
Potencia		0,5 kW
Dimensiones	A 78 x L 48 x Al 39 cm	
Peso	47 kg	49 kg

TESTES DE FRICCIÓN TIPO CROCKMETER

Modelo CRO-B

Solidez de Color a la Fricción

Aparato de laboratorio tipo crockmeter motorizado para ensayos de solidez de color por fricción (abrasión física), con controlador para el número de ciclos.

Usado con pruebas secas y húmedas para verificar la transferencia de color para testigo, de acuerdo con las normas nacionales y internacionales BS 1006D02 - ISO 105-X12/D02, ATTCC 8-2001 - 8/165, NBR 8432 (ABNT).



CRO-B

Tamaño de las pruebas	51mm x 127mm / 50mm x 140mm
Area de contacto (Ø)	15 mm ou 16mm
Area de contacto terciopelos	32mm (Ø) / 19mm x 25,4mm
Número de ciclos	1 - 9.999
Velocidad de fricción	1 ciclo / s
Presión de fricción	9 N
Potencia	0,15 kW
Dimensiones	A 15 x L 43 x Al 28 cm
Peso	12 kg

Accesorios:



soportes para testigo (bates)

Crockmeters especiales para aplicaciones personalizadas bajo consulta

Cortador de pruebas circulares

Cortador automático de pruebas circulares para laboratorio. Posee motor y sistema neumático para el corte. Equipo compacto y de fácil manejo.

Diversos cabezales de corte disponibles para tamaños de pruebas con diámetro de 44,5 mm hasta 140 mm. Los cabezales son intercambiables. Diámetros estándar de pruebas: 100 mm, 112,8 mm (para área de 100 cm²) y 140 mm. Otros tamaños bajo consulta. Cortador necesita de aire comprimido: con presión mínima de 6 bar.

CUT-B	Tamaño de las pruebas (diámetro)	44,5 mm - 140 mm (1 cabezal de corte para cada)
	Potencia / Voltage	0,2 kW / 1 x 220 V
	Dimensiones	L 22 cm x A 35 cm x Al 36 cm
	Peso	15 kg



TESTES DE PILLING (MOTAS)

Formación de Pilling (Motas)

Aparato para testes de fricción con cajas revestidas internamente de corcho para verificar la formación de motas („pills“) en pruebas textiles. Posee controlador de tiempo para programar la duración del ensayo.

Puede trabajar con cajas de acuerdo con norma ISO 12945-1 (2000) o JIS L 1076 de un compartimiento cada, o cajas con cuatro compartimientos cada de acuerdo con especificaciones de método Clariant.

Aparato disponible con dos (PILI-B) o cuatro cajas (PILI-II-B).

	PILI-B	PILI-II-B
Número de cajas	2	4
Número de pruebas	8	16
Tiempo de ensayo	1 - 99 h	1 - 99 h
Velocidad de rotación	60 rpm	60 rpm
Potencia	0,5 kW	0,7 kW
Dimensiones	A 42 x L 38 x A 43cm	A 42 x L 38 x A 82 cm
Peso	21 kg	39 kg

norma ISO o JIS



especificación Clariant



TESTES DE PILLING (MOTAS) ALEATORIO EN TAMBOR

Formación de Pilling (Motas)

Aparato para ensayos físicos tipo „pilling“ (motas) aleatorio en tambores, de acuerdo con norma ASTM D 3512-99a, con cuatro tambores. Posee controlador de tiempo para programar la duración del ensayo.

Las pruebas textiles son colocadas (en seco) en tambores / cajas cilíndricas revestidas internamente de corcho. Eje con palas de acero inoxidable dentro de cada tambor giran para mover las pruebas generando abrasión en la superficie de las pruebas.

Además del movimiento de las palas hay la opción de hacer el ensayo con inyección de aire comprimido con presión normalizada para aumentar el movimiento de las pruebas.

	RAN-2-B	RAN-4-B
Número de tambores	2	4
Número de pruebas	6	12
Tiempo de ensayo	hasta 99 min	hasta 99 min
Velocidad de rotación de palas	1200 rpm	1200 rpm
Dimensiones	A 46 x L 37 x Al 40 cm	A 46 x L 37 x Al 52 cm
Peso (aprox.)	38 kg	43 kg



Testes de Espuma

Máquina para analizar la formación de espuma, y el efecto de diversos productos sobre la espuma, inclusive durante la simulación de proceso de teñido con calentamiento y la presencia de pruebas textiles. Usado en la industria textil, de papel y productos químicos. La solución con detergente es inyectada en el tubo por un pico, formando una columna de espuma. La altura de la espuma se mide por una escala (móvil) en el tubo de vidrio. El baño contenido en el tubo de vidrio es recirculado por una bomba.



Posee microprocesador ouch Screen con pantalla colorida que hace todo el control automático de proceso con programación de: control de velocidad de la bomba de circulación, gradientes de calentamiento, enfriamiento, tiempos de espera y alarmas.

ESP-B	Volumen	3,5 litros
	Altura del tubo de vidrio	600 mm
	Ø del tubo de vidrio	60 mm
	Velocidad de la bomba	2 - 12 l/min
	Temperatura máxima	95 °C
	Gradiente	0,3 - 4 °C/min
	Potencia	2,5 kW
	Dimensiones	L 52 x A 55 x Al 84 cm
	Peso	aprox. 35 kg

ANÁLISIS DE DETERGENTES Y ESPUMA

Testes de Detergentes

Máquina de laboratorio desarrollada para analizar y comparar a varios detergentes con formación de espuma, así como el efecto de diversos productos en la espuma. Las soluciones con detergente son colocadas en los varios vasos, que por su vez son agitados todos al mismo tiempo por un motor. La altura de espuma se mide por la escala graduada de los vasos. La velocidad del motor, el número de ciclos y el tiempo de cada ciclo de agitación son programados vía microprocesador Touch Screen.



ESP-S-B	Número de provetas	8
	Volume de cada proveta	250 ml
	Número de ciclos	até 60
	Tempo de ciclo	até 99 s
	Velocidade do motor	até 40 rpm
	Potência	?? kW
	Dimensões	L 52 x P 55 x A 84 cm
	Peso	aprox. 45 kg

TESTES DE DETERGENTES Y JABÓN EN POLVO

Mini Lavadora Automática para Testes de Lavado

Equipo de laboratorio para ensayos de lavado, también llamado de tergotómetro, usado para evaluar detergentes y jabones diversos, con tres o seis posiciones para testes simultáneos. Posee tres o seis tanques de acero inoxidable de un litro con agitador y control de nivel para tres o seis lavados. Los tanques so alimentados por tres o seis recipientes graduados de vidrio de 5 litros cada, que también poseen agitador, usados para el preparo de las soluciones de teste. Volumen fijo de un litro para los tanques. Todo el proceso de lavado, con alimentación de los tanques, tiempo de agitación, control de velocidad de rotación, drenaje con alarmas de sonido y luminoso es automático, comandado por microprocesador.



Permite aún comandos de accionamiento manual como agitación de los recipientes de vidrio y de los tanques de acero inoxidable, así como alimentación de los tanques con desborde para enjagües, además de dreno. Ducha para auxiliar la limpieza de máquina. Microprocesador **Univision Touch Screen** con pantalla gráfica colorida hace todo el control automático del proceso.

	AMW-3-B	AMW-6-B
Número de tanques	3	6
Volumen de tanque	1 litro	1 litro
Velocidad de rotación	2,5 - 250 rpm	2,5 - 250 rpm
Tempo de processo	hasta 999 min y 59 s	hasta 999 min y 59 s
Potencia	0,8 kW	1,5 kW
Dimensiones	L 74 x A 49 x A 102 cm	L 112 x A 49 x A 102 cm
Peso	aprox. 90 kg	aprox. 120 kg

Ensayos de lavado domestico para probar productos

Equipo de laboratorio para simular procesos de lavadora domestica (tipo „top load“) con 6 tanques de vidrio de 4 litros cada. Calentamiento eléctrico hasta 60°C para los tanques.

Permite programar a las distintas etapas del proceso automático como el prelavado, el remojo, el lavado y el enjuague.

Número de tanques	6
Volumen de cada tanque	4 litros
Temperatura máxima	60 °C
Velocidad de rotación	hasta 60 rpm
Angulo de rotación	45° hasta 360°
Dimensiones	L 200 x A 60 x Al 80 cm
Peso aprox.	210 kg

WASH-B



EXTRACCIÓN RÁPIDA

Extracción Rápida para Análisis y Control de Calidad

Equipo portátil para extracción rápida, fácil e eficiente. Usa agua como medio de extracción con temperaturas hasta 95°C permitiendo análisis como determinación de pH, presencia de sal, formaldehido, hierro, peróxido, detergente, goma, y otros residuos químicos solubles en agua, además de hacer testes de solidez al lavado. Temperatura, tiempo y ciclos de extracción son programables.

Permite la extracción en pruebas grandes y/o prendas sin causar daños al material. No es necesario cortar una prueba para hacer el teste de extracción. Así puede ser usado también para análisis de telas / tejidos de punto que están en máquina de producción, por ejemplo, para hacer una evaluación de la neutralización después del mercerizado, o verificar la solidez de lavado durante las varias etapas de lavado en planta.

Principio de extracción: La prueba se pone entre dos discos, done el superior es acoplado a un pistón neumático, con una fuerza de 1000 N. El solvente entra por el hueco central del disco inferior, pasa sobre presión por el material comprimido, extrayendo todas las sustancias solubles en el medio de extracción (agua), y va para un tubo de ensayo. Es con el extracto obtenido en el tubo de ensayo que son hechos los análisis en seguida.

Temperatura máx.	95 °C
Solvente para extracción	agua / detergente
Tiempo de extracción	30 s - 16 min
Cantidad de extracto (por ciclo)	5 ml
Dimensiones	L 47 x A 21 x Al 27 cm
Peso	11 kg

MOR-A



EXTRACCIÓN RÁPIDA

Extracción Rápida para Análisis y Control de Calidad

Equipo de mesa para extracción rápida, fácil e eficiente. Substituye método Soxhlet de extracción, con extracción en tiempo reducido. Requiere pruebas recortadas con área circular de diámetro 75mm.

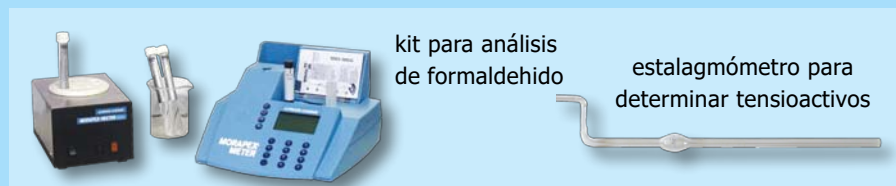
Usa agua o solventes, ácido o álcali con temperaturas de extracción más elevadas (hasta 150°C), permitiendo análisis como determinación de pH, presencia de sal, formaldehido, hierro, peróxido, detergente, cantidad de azúcar en algodón, aceites y oligómeros en poliéster, goma, y otros residuos químicos, además de hacer testes de solidez al lavado. Temperatura, tiempo y ciclos de extracción son programables.

Temperatura máx.	150 °C
Solvente para extracción	agua, detergente, solventes
Tiempo de extracción	30 s - 16 min
Cantidad de extracto (por ciclo)	5 ml
Dimensiones	L 25 x P 31 x A 53 cm
Peso	13 kg

MOR-S



Accesorios para Morapex A y S:



kit para análisis de formaldehido

estalgmómetro para determinar tensioactivos

Solidez al Lavado y Teñido por Agotamiento

Máquina de laboratorio con calentamiento tipo baño-María por resistencias eléctricas y enfriamiento por desborde de agua. Posee soporte para vasos removible. Los vasos son de acero inoxidable: vasos de 500 ml o 1200 ml. Rotación de acuerdo con normas (AATCC 61:1969 / AATCC 61:1996, ISO-105-C01 a C010, DIN 54014).

Posee microprocesador Touch Screen con pantalla colorida que hace todo el control automático de proceso con programación de gradientes de calentamiento, enfriamiento, tiempos de espera y alarmas.



WT-B	Temperatura	20 - 100 °C
	Gradiente	0,3 - 4 °C/min
	Rotación	40 rpm
	Potencia	4,5 kW
	Dimensiones	L 75 x P 50 x A 46cm
	Peso	aprox. 57 kg

WT-16-B	Temperatura	20 - 100 °C
	Gradiente	0,3 - 4 °C/min
	Rotación	40 rpm
	Potencia	4,8 kW
	Dimensiones	L 85 x P 50 x A 46cm
	Peso	aprox. 68 kg

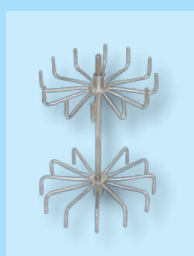
WT-II-B	Temperatura	20 - 100 °C
	Gradiente	0,3 - 4 °C/min
	Rotación	40 rpm
	Potencia	7,5 kW
	Dimensiones	L 69 x P 61 x A 62cm
	Peso	aprox. 84 kg

WT-B	12 vasos de 500 ml	-
WT-16-B	16 vasos de 500 ml	-
WT-II-B	12 vasos de 500 ml	8 vasos de 1200 ml

TRATAMIENTOS POSTERIORES Y LAVADOS

Máquina para tratamientos y lavados posteriores

Equipo de laboratorio desarrollado para la estandarización de lavagens dos de pruebas en laboratorio, y tratamientos posteriores al teñido. Construida en acero inoxidable con bomba para circulación y calentamiento eléctrico. Posee tanque de vidrio con dos ajustes de nivel para lavado con desborde. Posee entrada de agua con desborde que puede ser accionada manualmente o por el microprocesador para lavados, además de drenaje. Microprocesador **Touch Screen** con pantalla colorida hace todo el control automático del proceso, con tiempos de espera, alarmas programados para dosificaciones, gradiente de calentamiento y enfriamiento, accionamiento de la bomba de circulación.



soporte para hilos

	SOAPY-B
Volumen	2 - 9 litros
Control de nivel para desborde	2 y 9 litros
Peso de la prueba	hasta 200 g
Velocidad de la bomba (fija)	66 l/min
Temperatura máxima	95 °C
Gradiente	0,3 - 4 °C/min
Potencia	4 kW
Dimensiones	L 48 x A 58 x Al 76 cm
Peso	aprox. 40 kg

Estampado con cuadro o cilindro

Mesa de imprimir para laboratorio, con barra electromagnética, o lámina de caucho. Puede ser usada con cuadro o cilindro. Fuerza del electro-imán y velocidad de aplicación ajustables. En caso de lámina con caucho el ajuste de presión se hace con relojes micrométricos. Posee ajuste del largo del estampado por medio de sensores de fin de curso. Movimiento de aplicación en las dos direcciones, ida y retorno.



barra e electro-imán para cuadro



lámina para cuadro

	SILK-480-B	SILK-800-B
Ancho de la tapa de mesa	600 mm	810 mm
Largo de la tapa de mesa	640 mm	970 mm
Ancho del estampado	460 mm	660 mm
Largo del estampado	470 mm	800 mm
Velocidad	1 - 8 m/min	1 - 8 m/min
Fuerza del electro-imán	1 - 100 %	1 - 100 %
Potencia	1,2 kW	1,4 kW
Dimensiones	L 83 x A 71 x Al 31cm (Al 71cm)	L 116 x A 92 x Al 31cm (Al 71cm)
Peso	107 kg	115 kg

EQUIPO PARA DETERMINAR ELASTICIDAD DE CINTAS

Equipo para medir a la elasticidad de cintas

Determina la elasticidad de las cintas trayendo resultado en %, con reproductibilidad, independiente del operador, estandarizando a los testes. Para cintas ancho 5mm hasta 50mm, con elongación hasta 250%. No es necesario cortar prueba de cinta.

Controlador con software que reconoce automáticamente el tipo de cinta al inicio del ensayo, para en seguida alongar a la cinta hasta su máximo para medir su elasticidad, sin dañar a la cinta. Diferentes tipos de sistemas de fijación de cinta (opcionales). Construido en acero carbono con pintura electrostática. Memoria para 50 ensayos con fecha y hora. Operador puede insertar información de anchura de la cinta.

Anchura mínima de cinta	5 mm
Anchura máxima de cinta	50 mm
Curso máximo de medición	250 mm
Potencia	200 W
Alimentación eléctrica automática	110/220 V
Dimensiones	L 45 x A 28 x Al 25cm
Peso	aprox. 11,5 kg

SRM-250





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
mathis@mathis.com.br

Mathis ofrece asesoría en las áreas de aplicación, además de capacitaciones y asistencia técnica en Brasil.

Catálogos individuales con más informaciones y detalles están disponibles en el sitio **www.mathis.com.br**.

Departamento de Ingeniería para Proyectos Especiales

Mathis posee departamento de Ingeniería para desarrollar proyectos especiales de máquinas para el teñido y acabado, control de calidad, y las diversas aplicaciones de revestimientos de coating y laminado con módulos y accesorios personalizados. (Hay catálogos específicos para las aplicaciones de revestimientos y laminados Coating, así como para aplicaciones y testes en Papel.)



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

Representante:

