

Mathis

***LABCOATER Trockner
mit Streichvorrichtung
Typ LTE-S***

Mathis

Mathis

Mathis

Mathis

Mathis



***LABCOATER
Type LTE-S***

Einsatz

Textilien, Vliesstoffe, Folien, Papiere usw. beschichtet man am häufigsten durch Streichen, wobei die Streichpaste mit Hilfe eines Rakelmessers gleichmässig auf den Träger aufgetragen wird. Um Laborversuche durchzuführen, wird unser LABCOATER eingesetzt. Das Gerät besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

1. Trockner
2. Führungs- und Stützrahmen
3. Streichkopf
4. Nadelrahmen (Materialhalter)

Durch diese Streichkombination ist es möglich, ohne Umspannen des beschichteten Gutes direkt in den Trockner einzufahren, weshalb auch Mehrfachbeschichtungen schnell und sicher durchgeführt werden können.

Auftragsmöglichkeiten

Die Streichvorrichtung ermöglicht folgende Auftragsarten:

- Luftrakel
- Walzenrakel
- Gummituchrakel.

Weitere Zusätze ermöglichen neben Rakel-auftrag auch:

- Kaschieren

1. Trockner

Dieses Gerät besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

Mustervorbereitung

Die Musterstücke von max. 33×43 cm werden auf einen Nadelrahmen, längsverstellbar oder breit- und längsverstellbar, aufgenadelt, wobei die Gewebespannung im Bereich von 0 bis 14 kp eingestellt werden kann. Der Ein- und Auslauf des Rahmens erfolgt automatisch. In beiden Endstellungen ist die Einlauföffnung geschlossen.

Prozessdaten

Die gewünschten Behandlungsdaten resp. -eingaben wie Verweilzeit, Temperatur und Ventilatorzahl werden an der Prozess-Steuerung via Touch-Screen eingegeben.

Apparatekonzept

Ein leistungsfähiger Umluftventilator, stufenlos regelbar, erlaubt unterschiedliche Materialien bei optimalen Bedingungen zu behandeln. Der Einsatz eines geeigneten Luftkanals und entsprechende Austrittsöffnungen ermöglichen eine gleichmässige, beidseitige Belüftung.

Application

Textiles, nonwovens, foils, papers etc. are coated mostly by spreading a coating paste regularly onto the carrying material by means of a doctor knife. In order to enable laboratory tests our LABCOATER has been developed, which mainly consists of the following integral parts:

1. Dryer
2. Guiding and supporting frame
3. Coating head
4. Pin frame (material holder)

By means of this coating combination it is possible to introduce and dry the coated goods directly in the dryer without re-pinning. Therefore, also multiple coatings can be realised quickly and reliably.

Range of Application:

The coating device enables following coating methods:

- Floating knife
- Roller knife
- Rubber blanket knife.

Beside knife application other accessories enable also:

- Lamination

1. Dryer

This unit mainly consists of following parts:

Sample preparation

The samples of max. 33×43 cm are fixed on a pin frame, adjustable in length or in width and length, whereby the fabric tension can be varied between 0–14 kp. The pin frame transport is functioning automatically. In both end positions, in and out, the entrance slit is closed.

Process data

The required entries for the process details such as dwell time, temperature and fan speed are entered at the touch screen of the process controller.

Concept

An efficient circulation fan, infinitely variable, allows selecting optimum treatment conditions for various materials. The use of a suitable air channel and corresponding outlet surfaces enable an even ventilation on both sides.

Utilisation

Textiles, non-tissés, papiers, supports minces divers, etc. sont enduits, la plupart du temps, par l'étalement régulier d'une pâte d'enduction à l'aide d'une racle couteau sur le support déterminé. Afin de rendre possible en laboratoire l'élaboration de tests et d'essais systématiques, Mathis a conçu le LABCOATER qui comporte les parties essentielles suivantes:

1. Séchoir/thermofixeur
2. Châssis support et de guidage
3. Tête d'enduction
4. Cadre porte matière (à picots, etc.)

Avec cette unité, le matériau enduit est introduit puis séché dans le four directement, c'est-à-dire sans repicotage. De ce fait, de nombreuses et successives enductions peuvent être réalisées dans le minimum de temps et avec une grande fiabilité.

Domaine d'application

Cette unité d'enduction permet de mettre en œuvre les méthodes suivantes:

- Racle flottante
- Racle sur rouleau
- Racle/tapis de caoutchouc (ce dernier en contre appui)

Autres accessoires permettent également de réaliser des opérations comme:

- Laminage/contre collage

1. Séchoir/thermofixeur

Cette unité se compose principalement des pièces suivantes:

Préparation d'échantillon

Les échantillons de dimensions maximales 33×43 cm sont disposés sur un cadre à picots qui permet de régler la tension de l'échantillon, soit longitudinalement, soit longitudinalement et transversalement (plage 0–14 kp). Le dispositif de translation du cadre porte échantillon fonctionne automatiquement. Dans ses deux positions extrêmes, intérieure et extérieure, l'orifice d'entrée est fermé.

Données de processus

Les données de traitement désirées ou entrées telles que durée de traitement, température et vitesse du ventilateur, sont introduites au niveau de la commande de processus via un écran tactile.

Conception de l'appareil

Un ventilateur de circulation d'air puissant, variable en continu, permet de traiter des matériaux divers dans des conditions optimales. L'utilisation d'un canal d'air convenable et des orifices d'air correspondants permettent d'obtenir un flux d'air régulier sur les deux cotés.

Temperaturmessung und Heizung

Die Temperaturmessung basiert auf der Widerstandsmessung mittels Pt 100. Um eine präzise Temperaturmessung zu erreichen, ist der Temperaturfühler erst kurz vor dem Luftaustritt angebracht.

Die Heizelemente sind über dem Umluftventilator beim Wiedereintritt in den Luftkanal platziert. Dadurch wird die Umluft kurz vor dem Eintritt in den Luftkanal erneut aufgeheizt.

Durch einen zusätzlichen Temperaturfühler wird die Maximaltemperatur der Heizelemente gemessen und auf einen Höchstwert von 260 °C begrenzt, um die Heizungen vor Überhitzung zu schützen.

Geringerer Platzbedarf

Durch den Einsatz der Prozess-Steuerung entfallen viele Bedienungselemente und dadurch wird der Platzbedarf entsprechend reduziert. Trotzdem sind die elektrischen Komponenten gut zugänglich unter der Trockenkammer eingebaut. Leicht wegnehmbare Seitenverschalungen erlauben bei Bedarf einen schnellen Zugang.

Transportrahmen

Der Einlauf des Materialträgers in den Trockner erfolgt auf Knopfdruck; nach Ablauf der vorgewählten Verweilzeit fährt das Muster automatisch aus.

Temperature measurement and heating

The temperature measurement is based on the resistance measurement by means of Pt 100. In order to have a precise value, the temperature sensor is placed shortly before the air outlet.

The heating elements are located above the circulation fan at the re-entry into the air channel. In this way the circulation air is reheated shortly before the re-entry into the air channel.

By an additional temperature sensor, the maximum temperature of the heating elements is measured and also limited to a maximum value of 260 °C in order to protect the heaters.

Small space requirement

By the use of the process control unit, several operating elements can be omitted and therefore the corresponding space requirement is considerably reduced. Nevertheless the electric components are well accessibly placed underneath of the drying chamber. Easily removable side panels allow a fast access if necessary.

Transport frame

The entry of the material holder is activated by pressing a corresponding button and after running down of the selected dwell time the sample is delivered automatically.

Mesure de la température et chauffage

Le contrôle de la température est basé sur la mesure de la variation de résistance à l'aide d'une sonde Pt 100. Afin d'obtenir une température précise la sonde est placée immédiatement avant le sortie d'air.

Les éléments de chauffage sont placés au-dessus du ventilateur à la rentrée de l'air dans le canal d'air. Ainsi l'air est réchauffé immédiatement avant l'entrée dans le canal d'air. Afin d'éviter une surchauffe préjudiciable à la machine, une sonde additionnelle de température couplée à un régulateur adéquat agit de telle façon que la température à l'intérieur de l'enceinte de traitement ne puisse être supérieure à 260 °C.

Encombrement réduit

L'utilisation d'un programmeur a éliminé notablement les éléments de service et ainsi l'espace nécessaire à l'implantation est considérablement réduite.

Néanmoins, l'ensemble des équipements électriques placés sous l'enceinte de séchage, est aisément accessible. Cette accessibilité est garantie par la maniabilité des carrossages latéraux qui sont amovibles.

Châssis transporteur

L'introduction du cadre porte matière s'obtient par pression sur le bouton de commande adéquat et, après écoulement du temps de séjour présélectionné, l'extraction s'effectue automatiquement.



Zuverlässigkeit

Um die Zuverlässigkeit zu erhöhen, sind in diesem Gerät diverse Überwachungssysteme eingebaut, so zum Beispiel die oben erwähnte Temperaturüberwachung der Heizung. Im weiteren ist der Ventilator mit einer Drehzahlüberwachung versehen, damit die Heizung bei Ausfall des Ventilatormotors oder bei Riemenbruch ausser Funktion gesetzt wird.

Zugänglichkeit zum Innenraum

Die Zugänglichkeit ist durch den nach oben wegnehmbaren Deckel gewährleistet.

Wärmeisolation

Eine gute Wärmeisolation wird erreicht durch eine doppelwandige Bauweise mit gut dimensionierter Stärke des Isoliermaterials.

Abkühlen

Ein rasches Abkühlen erreicht man durch leichtes Abheben des Deckels. Auf Wunsch mit Hubmotor für Deckelabhebung lieferbar.

Reliability

Several supervising systems are installed into this unit in order to increase the reliability, for instance the above mentioned temperature control for the heating. Furthermore the fan is equipped with a rotation control which cuts off the heating in case of problems with the fan motor or breakage of the fan belt.

Accessibility to the inside of the dryer

A good accessibility is given by the removable cover, which can be lifted upwards.

Heat insulation

A good heat insulation is obtained by a double wall construction with a well dimensioned insulation thickness.

Cooling

A quick cooling can be reached by an easy lifting of the cover. On request the apparatus can be delivered with a lifting motor for the cover.

Fiabilité

Plusieurs dispositifs d'autocontrôle et de sécurité installés dans l'appareil accroissent la fiabilité de l'équipement, par exemple le contrôle de la température maximale décrit précédemment. De même, le ventilateur est muni d'une sécurité qui interrompt le chauffage en cas de disfonctionnement du moteur de commande ou d'une rupture de la courroie d'entraînement.

Accessibilité de l'intérieur de l'enceinte de séchage

L'accessibilité à l'intérieur est atteinte par l'enlèvement du couvercle.

Isolation thermique

Une bonne isolation thermique est obtenue par une construction à doubles parois et matériau isolant à fortes dimensions.

Refroidissement

Un refroidissement rapide peut être obtenu par le relevage facile du couvercle. Sur demande (option), le LTE peut être équipé d'un dispositif motorisé de relevage rapide du couvercle.

Optionen zum Trockner

- **IR Strahlungspyrometer**
Zum berührungslosen Messen der Musteroberflächen-Temperatur. Dabei sind verschiedene Behandlungsabläufe möglich: Vorgabe der Lufttemperatur und Messung der Oberflächentemperatur oder gewünschte Behandlungszeit beginnt erst nach Erreichen der Oberflächentemperatur zu laufen.
- **Abluftventilator**
Für Wärmebehandlungen, welche eine starke Luftbelastung verursachen und den Einsatz eines Abluftventilators bedingen, ist dieser auf Wunsch lieferbar.
- **Stellvorrichtung für Luftklappe**
Bei der Standardausführung wird die Position der Luftklappe für die Verteilung der Ober-/Unterluft mittels Sterngriff vorgenommen und durch eine Rändelschraube fixiert. Als Option kann die Klappenstellung motorisch variiert werden. Vorteil: bessere Luft- und Temperaturverteilung sowie einfacher reproduzierbare Einstellungen.

Options for the dryer

- **IR radiation pyrometer**
For the contactless measurement of the sample surface temperature. Several different treatments can be made: Pre setting of an air temperature and measuring of the surface temperature or required treatment temperature starts only when the set surface temperature is reached.
- **Exhaust fan**
An exhaust fan is available for heat treatments which cause some fumes or even heavy smoke, and therefore require such a unit. (option)
- **Positioning device for air guiding flap**
On the standard version the position of the air flap for the distribution of the top/bottom air flow is made by a star shaped handle and the position is fixed with a knurled screw. As an option the flap position can be varied by an electric motor. Advantage: better air and temperature distribution as well as easier reproduction of settings.

Options pour le séchoir

- **Pyromètre à radiation IR**
Pour la mesure sans contact de la température des surfaces d'échantillons. Diverses séquences de traitement sont possibles: Pré réglage d'une température de l'air et mesure de la température de la surface, ou démarrage du temps de traitement désiré, qu'après l'obtention de la température de la surface.
- **Ventilateur d'extraction**
Les traitements thermiques génèrent souvent des fumées qui peuvent causer un gêne dans le local; un ventilateur d'extraction connecté à une canalisation reliée à l'extérieur permet de remédier à ce désagrément (option).
- **Dispositif de positionnement du clapet de réglage d'air**
Sur la version standard le positionnement du clapet pour la répartition de l'air en haut/en bas est fait par un poignée à étoile et la position est fixé par un vis moletée. Comme option le réglage peut être varié par un moteur. Avantage: distribution d'air et de température amélioré et reproduction de réglage plus simple.



Prozess-Steuerung

Die programmierbare Prozess-Steuerung Mathis UNIVISION Touch S ist sehr bedienungsfreundlich und einfach im Gebrauch, da viele Informationen im Klartext angezeigt werden. Die Eingabe der Prozessdaten wie Verweilzeit, Temperatur, Ventilator-Drehzahl usw. erfolgt via Menüauswahl mit deutschem oder englischem Text auf dem Touch-Screen. Nebst Eingabe der Prozessdaten einer einzelnen Temperatur, Ventilatorgeschwindigkeit und nachfolgender Haltezeit kann auch ein automatischer Programmablauf bestehend aus mehreren Behandlungsintervallen bei unterschiedlichen Temperaturen gewählt werden.

Process control

The programmable process controller Mathis UNIVISION Touch S is very user friendly and simple to use, since a lot of information is presented in text form. The entry of process data such as dwell time, temperature, fan speed etc. is done via menu selection with English or German text at the touch screen panel. Beside entries for a single treatment consisting of temperature, fan speed and following dwell time, also an automatic program sequence consisting of several subsequent treatments at different temperatures and dwell times can be programmed.

Commande de processus

La commande de processus programmable Mathis UNIVISION Touch S est très pratique et facile d'emploi, de nombreuses informations étant affichées en clair. L'entrée des données de processus, telles que temps de séjour, température, vitesse du ventilateur, etc., est effectuée via le menu avec texte français ou allemand sur l'écran tactile. Outre l'entrée des données de processus d'une température, et du temps de maintien consécutif, et temps de traitement on peut également sélectionner une séquence de programme automatique constituée de plusieurs intervalles de traitement à différentes températures.

Tages- oder Wochenprogramm

Der Programmierer erlaubt nicht nur Eingaben von mehreren aufeinander folgenden automatischen Programmabläufen, sondern sogar die Gestaltung eines ganzen Tages- oder Wochenprogrammes. Darin sind Arbeitsprozesse und stand by Modus entsprechend vorzusehen. Bei Mehrschichtbetrieb des Apparates kann dies so gestaltet werden, dass bei Arbeitsbeginn am Wochenanfang das Gerät bereits auf der gewünschten Temperatur einsatzbereit zur Verfügung steht.

Daily or weekly program

Apart from entries for several subsequent treatments which are automatically executed, also complete daily or even full weekly programs can be entered at the programmer. In such kind of working plan also stand-by modus can be entered. In case of using the apparatus in double or multiple shift operation, the program can be set that the unit is ready for work at the required process conditions such as temperature, etc. set for Monday early morning.

Programme journalier ou hebdomadaire

Le programmeur permet non seulement l'entrée de plusieurs séquences de programme automatiques successives, mais aussi l'élaboration d'un programme journalier ou hebdomadaire entier. Les processus de travail et le mode réserve doivent y être prévus en conséquence. En cas d'utilisation de l'appareil en plusieurs équipes, le programme peut être réglé de telle manière que, en cas de lancement du travail en début de semaine, l'appareil soit déjà prêt à fonctionner dans les conditions requises telles que température désirée ou teneur en vapeur appropriée.

Display

Auf dem übersichtlichen Display sind die eingegebenen Prozessdaten wie Verweilzeit, Temperatur, Ventilator Drehzahl sowie Statusanzeige der weiteren Funktionen wie Heizen, Kühlen jederzeit sichtbar. Nach Einfahren des Musters werden diese Werte permanent aktualisiert. Bei Fehlmanipulationen oder auftretenden Störungen wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Ebenso ist eine umfangreiche Hilfe-Datei verfügbar.

Prozessdatenerstellung erfolgt entweder via Touch-Screen im Dialog mit der Steuerung oder kann auch auf einem Personalcomputer mit entsprechender Software erfolgen.

Eingaben

Alle Prozessdaten, Maschinen-Parameter sowie weitere Informationen werden auf eine MMC-Speicherkarte geschrieben. Damit sind diese Daten auf weitere Steuerungen gleichen Typs übertragbar. Dieselbe Steuerung gewährleistet ebenfalls eine Vielzahl von Verknüpfungen der verschiedenen Maschinenfunktionen. Damit werden auch Bedienungsfehler weitgehend ausgeschlossen. Ebenfalls lässt sich eine Anzahl von Überwachungen realisieren, wie z. B. Temperaturfühler-Kontrolle usw., was die Zuverlässigkeit gewährleistet. Bei eventuell auftretenden Störungen im Prozessablauf sowie bei Maschinenstörungen erfolgen ein Alarm-signal sowie eine entsprechende Anzeige im Klartext auf dem Display. Diese Anzeigen beinhalten auch Informationen bezüglich der zu treffenden Massnahmen, um die Störung zu beheben.

Display

On a clearly visible display the entered process data such as dwell time, temperature, fan speed as well as status information of the functions such as heating, cooling are permanently visible. After entry of the sample these values are permanently updated. In case of operating errors or possible machine errors, a corresponding message will be presented. A comprehensive help file is also available.

Set up of process data is done either in dialog mode with the touch screen or can be done at a personal computer with corresponding software.

Entries

All the process data, machine parameters as well as other information are saved onto a MMC memory card. By the use of this card the data can be transferred to other controllers of the same type. The same controller enables also a great number of inter lockings of various machine functions. This reduces operating errors to a great extent. Also a great number of function controls can be realised for example for temperature sensor control etc. which enables a good reliability. In case of errors which might happen during the process an alarm signal as well as a corresponding error statement will be presented at the display. This text information also includes some statements about possible remedy concerning the actual error.

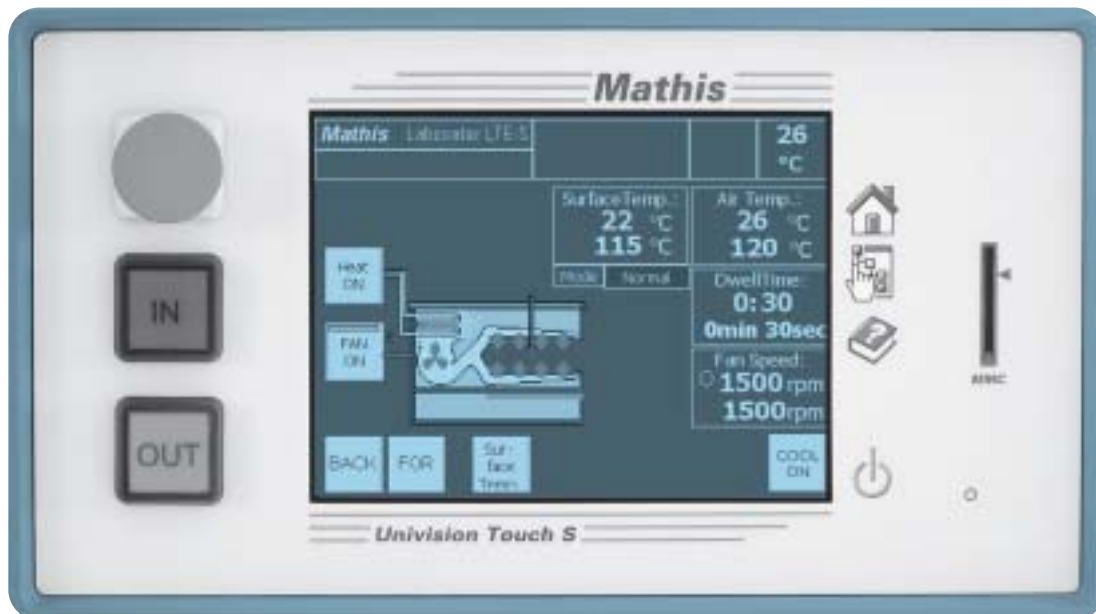
Afficheur

Les données de processus entrées, telles que temps de séjour, température, vitesse du ventilateur ainsi qu'affichage d'état des autres fonctions telles que chauffage, refroidissement, sont visibles à tout moment au niveau de l'afficheur qui se caractérise par sa clarté. Ces valeurs sont actualisées en permanence après l'introduction de l'échantillon. En de manipulations erronées ou de dérangements, un message correspondant est affiché. Un fichier d'aide étendu est également disponible.

L'élaboration des données de processus s'effectue via l'écran tactile, soit par dialogue avec la commande, soit sur un ordinateur personnel doté d'un logiciel approprié.

Entrées

Toutes les données de processus, paramètres machine ainsi que d'autres informations sont inscrits sur une carte mémoire MMC. Ces données peuvent être ainsi transmises à d'autres commandes de même type. La même commande assure également une multitude d'interconnexions des diverses fonctions machine. Cela permet d'écartier, dans une large mesure, toute fausse manœuvre. Un grand nombre de contrôles peuvent être également effectués – contrôle des sondes pyrométriques par exemple –, ce qui assure la fiabilité requise. En cas de dérangements éventuels intervenant au cours d'un processus ainsi qu'en cas de dérangements de la machine, un signal d'alarme est émis ainsi qu'un affichage correspondant en clair. Ces affichages contiennent aussi des informations concernant les mesures à prendre pour supprimer le dérangement.



Prozessführung via Personalcomputer

Falls diese Option gewünscht wird, können die Daten mittels Speicher-Karte auf einen Personalcomputer übertragen werden. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, eines Datenaustausches der Steuerung via Interface RS 232 C oder optional mittels Ethernet Interface für TCP/IP Anschluss mit einem LAN Netzwerk zu verbinden, um z. B. Programme zentral zu erstellen, zu ändern sowie Zustandsabfragungen des laufenden Prozesses vorzunehmen.

Process control via personal computer

If this option is required the data can be transferred to a personal computer by the MMC memory card. There is also a possibility of a data exchange of the controller directly to the PC via Interface RS 232 or by means of a Ethernet interface for TCP/IP connection with a LAN network. This enables to check the process conditions of the actual procedure.

Commande de processus par ordinateur personnel

Si cette option est souhaitée, les données peuvent être transmises à un ordinateur personnel à l'aide d'une carte mémoire MMC. Mais il est également possible d'effectuer un échange direct de la commande via l'interface RS 232 C ou à l'aide de l'interface Ethernet pour une connexion TCP/IP avec un réseau LAN afin de procéder, par exemple, à des interrogations d'état du processus en cours.

Protokolldrucker

Ein Protokollausdruck z. B. für ISO 9001 ist in einer der oben erwähnten Verbindungen mit dem PC sowie dessen Drucker möglich. Der Ausdruck ist verwendbar als Qualitätskontrolle der effektiv ausgeführten Prozessdaten mit allen eventuellen Störmeldungen.

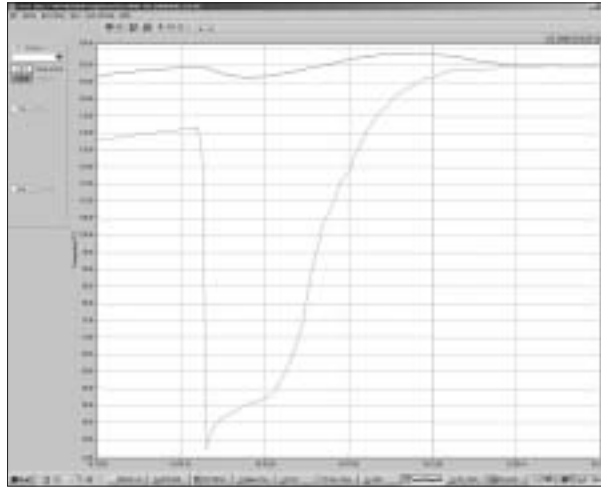
Protocol printer

A protocol print out for example for ISO 9001 is possible in one of the above mentioned connections with a PC and its linked printer. The print out can be used for quality control of the actually processed data including possible error statements. The attachment of the frame including coating device can also be made later on.

Imprimante de protocoles

Une impression de protocoles, pour ISO 9001 par exemple, peut être effectuée dans l'une des connexions susmentionnée à l'aide du PC et de son imprimante. L'impression peut être utilisée comme contrôle de qualité des données de processus effectivement exécutées, avec tous les messages d'anomalie éventuels.

Beispiel für Temperaturerfassung der Luft- und IR-Oberflächentemperatur



Example for temperature recording of air temperature and IR surface temperature

Exemple pour enregistrement de la température d'air et de la surface de l'échantillon

2. Führungs- und Stützrahmen

Dieser Stützrahmen dient der Führung des Streichkopfes und ist im Gehäuseunterteil eingebaut.

Der Einbau dieses Rahmens inklusive Streichvorrichtung kann auch nachträglich erfolgen.

2. Guiding and supporting frame

This frame serves also as a guiding device for the coating head and is attached to the lower part of the dryer.

The attachment of this frame including coating device can also be made later on.

2. Châssis support et de guidage

Ce châssis assure également la guidage de la tête d'enduction. Il est logé dans un caisson, lui-même associé à la partie inférieure du séchoir proprement dit.

Le montage de ce châssis plus tête d'enduction peut également être fait plus tard.

3. Streichkopf

Zum Beschichten wird der Führungs- und Stützrahmen angehoben, so dass die Stützwalzen am Trägermaterial anliegen. Der Streichkopf ist so in Arbeitsstellung.

Je nach Einsatz von Walzen oder Gumm Tuch kann mit Walzenrakel, Luftrakel oder Gumm tuch rakel gearbeitet werden.

3. Coating Head

For coating, the guiding and supporting frame is lifted that the supporting rollers touch the carrying material. In this way the coating head is in working position.

Depending on the rollers or rubber blanket employed, it is possible to work either with floating knife, roller or rubber blanket knife.

3. Tête d'enduction

Pour l'opération d'enduction, le châssis support et de guidage est mis en position haute, de telle sorte que les rouleaux de contre appui viennent en contact avec le matériau à enduire. Cela fait, la tête d'enduction est en position de travail.

Selon le choix du contre appui (rouleaux ou tapis de caoutchouc), l'enduction sera dite, effectuée avec racle flottante, racle/rouleau ou racle/tapis de caoutchouc.



Das Rakelmesser wird von oben eingesetzt. Der Anstellwinkel ist variierbar. Die Streichdicke kann an Tastuhren eingestellt und abgelesen werden (Genauigkeit 0,01 mm). An zwei Griffen wird der Streichkopf über das Trägermaterial gezogen. Nach erfolgter Beschichtung muss der Streichkopf wieder gesenkt werden, damit der Nadelrahmen in den Trockner einfahren kann.

The doctor knife is added vertically, the angle position being adjustable. The coating thickness can be ad-justed and read off from clock gauges (accuracy 0.01 mm). By means of two handles the coating head is guided over the carrying material. At the end of the spreading procedure, the coating head is to lower again so that the pin frame can enter into the dryer.

La racle couteau est mise en position verticale, l'angle d'attaque par rapport au support à enduire étant ajustable. L'épaisseur d'enduction est également réglable et sera contrôlée par lecture sur les cadrans des deux comparateurs (précision 0.01 mm). A l'aide des deux poignées, l'opérateur ramène vers lui, dans un mouvement de translation horizontale régulier, la tête d'enduction. En fin de translation, on retire la racle couteau puis le châssis support est remis en position basse de sorte à permettre l'introduction du cadre support échantillon dans le four.

Optionen zum Streichkopf

- **Motorantrieb für Streichkopf**
Die Vorwärtsbewegung des Streichkopfes, welche durch Ziehen an zwei Handgriffen erfolgt, kann auf Wunsch durch einen Motorantrieb ersetzt werden. Die Geschwindigkeit der Vorwärtsbewegung ist dabei stufenlos regelbar.
- **Rakelformen**
Ebenfalls lieferbar sind geeignete Rakelformen für Beschichtungen mit PVC und PU.

Options for coating head

- **Motor drive for coating head**
The forward movement of the coating head which is made by pulling at the two handles can on request also be made with a motor drive. The coating speed of the forward movement is infinitely variable.
- **Different knife shapes**
Suitable coatings knives are available for PVC and PU coatings.

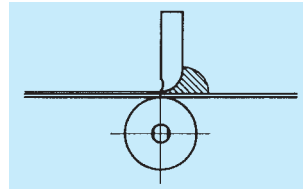
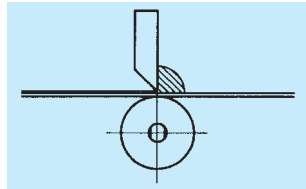
Options pour la tête d'enduction

- **Commande motorisé de la tête d'enduction**
Le mouvement de translation habituellement réalisé par action manuelle sur les deux poignées, peut être, sur demande, également commandé par une motorisation qui permet une variation continue de la vitesse de translation.
- **Différentes formes de racles couteaux**
Des racles de forme différente (partie affûtée droite ou courbe) sont proposées selon la viscosité plus ou moins élevée des pâtes d'enduction (voir illustrations pour PVC ou PU).

Form A
geeignet für PU

Form A
suitable for PU

Forme A
pour PU



Form B
geeignet für PVC

Form B
suitable for PVC

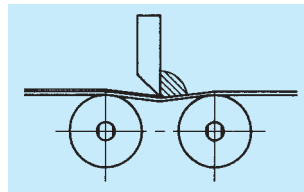
Forme B
pour PVC

Mit dem Standardzubehör zum Streichkopf ist nebst dem oben erwähnten Walzen rakel auch Luftrakelauftrag möglich.

Beside the above mentioned roller knife also floating knife application can be made with the standard accessories for the coating head.

A part de l'application susmentionné racle sur rouleau l'application racle flottante peut être réalisé avec les accessoires standard.

Luftrakel



Floating knife

Racle flottante

Zusätzlich ist durch Einsatz eines Endlos-Gummituches, welches um die Stützwalzen gelegt wird, auch Gummituchrakelauftrag möglich. (ohne Bild)

Additionally also rubber blanket knife application can be done by the use of an endless rubber blanket which is placed around the two floating rollers. (without picture)

Par moyen d'un tapis sans fin qui est mis autour des rouleaux supports l'application racle flottante sur tapis en caoutchouc est réalisable. (sans image)

4. Zusätze

Kaschiervorrichtung Typ SV-K

4. Accessories

Laminating device type SV-K

4. Accessoires

Dispositif de laminage type SV-K



Dieser Zusatz besteht aus einer Haltevorrichtung mit Anpresswalze und Materialträger. Die Vorrichtung wird anstelle des Rakels im Streichkopf eingesetzt.

This additional part consists of a holding device with pressing roller plus material carrier. This device is placed at the coating head instead of the doctor knife.

Cette option se compose d'un élément rigide supportant le rouleau presseur et le plateau recevant le matériau à laminer. Cet ensemble est mis en place sur la tête d'enduction en se substituant à la racle.

Einsetzbar: Kaschieren von Trägern nach Kleberauftrag, z.B. PVC, Dispersionen usw. im Umkehrverfahren.

Application: lamination of carriers after coating of the adhesives e.g. PVC, dispersions etc. in the reversing method.

Usage: Laminage de matériau après enduction d'adhésifs, etc. tels que dispersions de PVC, etc. sur cadre réversible.

Schnellkaschierung Typ K-SK

Fast laminating device type K-SK

Dispositif de laminage rapide type K-SK



Ähnlich wie SV-K, jedoch mit Kaschierwalzen-Schnellabhebung. Kaschiert wird hierbei gegen eine separate Walze. Diese Vorrichtung wird mittels Schnellverschluss hinter das Rakel platziert. Dies erlaubt ein sofortiges Kaschieren des Trägers direkt nach dem Kleberauftrag.

Einsatzgebiet: Kaschieren von Trägern direkt nach Rakelauftrag, speziell lösungsmittelhaltigem Kleber.

Essentially the same as type SV-K however with fast lifting device of the laminating roller. Laminating is done against a separate roller. The complete fast laminating device is to be placed behind the doctor knife and fastened by means of a clamping lever. This enables a laminating of the carrier immediately after spreading of the adhesive.

Application: laminating of carriers immediately after coating of the adhesive, especially solvent containing adhesives.

Similaire au type SV-K, mais comportant un système de relevage rapide du rouleau presseur qui, en cours de laminage, vient en appui sur un autre rouleau. L'ensemble K-SK est mis en place derrière la racle couteau et se fixe par levier de verrouillage. Ceci permet d'effectuer le laminage simultanément à l'enduction.

Usage: Laminage de matériau immédiatement après enduction d'adhésifs notamment adhésifs contenant des solvants volatils.

5. Materialhalter

5. Material holders

5. Support – Matières

Nadelrahmen längsverstellbar

Pin frame adjustable in length

Cadre à picots avec tension réglable longitudinalement.

Mustergroße: max. 33x43 cm

Sample size: max. 33x43 cm



Dimensions maximales de l'échantillon: 33x43 cm

Zum Aufspannen von nadelbarem Material. Die Spannung ist nur in Längsrichtung einstellbar und auf einer Skala abzulesen.

To stretch material, which can be pinned up. The tension is adjustable in length only. And can be read off on a scale.

Tendre l'échantillon préalablement picoté. La tension est réglable dans le seul sens longitudinal et peut être repéré sur une échelle graduée.

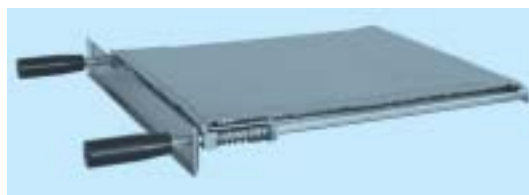
Nadelrahmen längs- und breitverstellbar

Pin frame adjustable in length and in width

Cadre à picots avec tension réglable longitudinalement et transversalement

Mustergroße: max. 33x43 cm

Sample size: max. 33x43 cm



Dimensions maximales de l'échantillon: 33 x 43 cm

Zum Aufspannen von nadelbarem Material. Die Spannung ist hierbei sowohl in Längs- wie auch in Breitrichtung einstellbar. Die Nadelrahmen sind auch mit längeren Nadeln lieferbar, was ein besseres Aufspannen von Teppichmustern ermöglicht.

To stretch material which can be pinned up. The tension is adjustable in length and in width. The pin frames are also available with longer needles, which make it easier to hold carpet samples.

Tendre l'échantillon préalablement picoté. Tension réglable dans les deux sens. Les platines à picots peuvent être livrées avec des aiguilles de plus grande longueur facilitant l'accrochage de matériaux plus épais tels que tapis etc.

Papier- und Folienrahmen

Mustergröße:
max. 29 × 43 cm

Sample size:
max. 29 × 43 cm

Paper and foil frame



Cadre pour papier transfert ou autres supports minces

Dimensions maximales
de l'échantillon:
29 × 43 cm

zum Aufspannen von Trennpapier, Folien, Vlies usw. Dies geschieht mit einer speziellen Klemmvorrichtung. Spannung in Längsrichtung.

To hold release paper, foils non-woven fabrics etc. This can be done by means of a clamping device. The sample is tensioned in length.

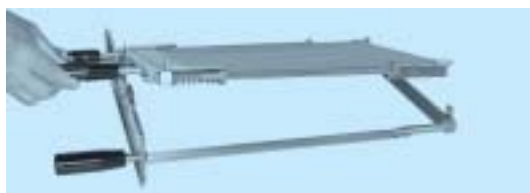
Le papier ou autre support, non-tissé par exemple, est maintenu sous tension par coincement entre deux petits rouleaux dont l'un vient en position de blocage par une commande excentrée. Tension réglable longitudinalement.

Wende-Nadelrahmen

Mustergröße:
max. 30 × 35 cm

Sample size:
max. 30 × 35 cm

Reversing pin frame



Cadre à picots réversible

Dimensions maximales
de l'échantillon:
30 × 35 cm

Auf diesem Spezialnadelrahmen ist das zu nadelnde Material in Längsrichtung zu spannen. Der innere Teil des Rahmens wird mit dem aufgenadelten Material gewendet, ohne dass es umgespannt werden muss.

On this special pin frame the material is tensioned in length. The inner part of the frame with the pinned material can be turned. In this way it is possible to coat both sides of the sample without repinning.

Sur ce cadre à picots spécial, la tension du matériau est réglable en longueur. La partie intérieure du cadre sur laquelle est picotée la marchandise peut être retournée de sorte qu'une enduction recto verso est réalisable sans dépicotage de l'échantillon.

Siebrahmen

Mustergröße:
max. 30 × 35 cm

Sample size:
max. 30 × 35 cm

Sieve frame



Cadre grille tamis

Dimensions maximales
de l'échantillon:
30 × 37 cm

Der Siebrahmen aus rostfreiem Drahtgewebe mit abklappbarem Oberteil eignet sich ganz besonders zum Einlegen loser Ware.

The sieve frame made of stainless steel wire netting with removable cover is specially suited to place loose material.

Ce cadre fabriqué avec une toile métallique en acier inox est munie d'un couvercle amovible. Il est plus particulièrement destiné au traitement des matières en vrac.

Weitere Apparate aus unserem Fabrikationsprogramm:

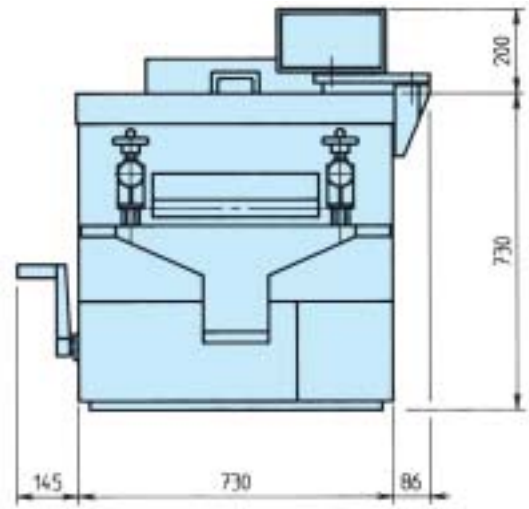
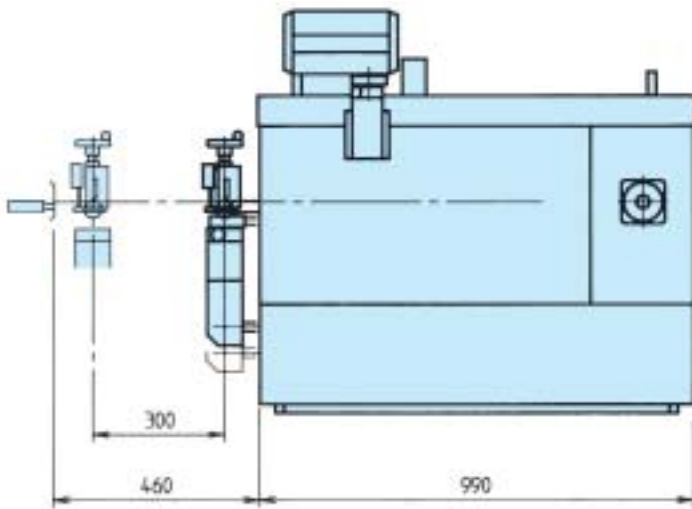
Labor-Foulards – vertikal und horizontal
Thermosol-Anlage
Trockner und Fixierer
Pad-Steam-Anlage
Becherfärbeapparat
Jet-Färbeapparat
Spulenfärbeapparat
Streichvorrichtung
Jigger
Apparate für diskontinuierliches Beschichten
Kontinue-Beschichtungsanlagen

Our manufacturing programme includes in addition:

Laboratory Padders vertical, horizontal
Thermolising range
Drying and curing range
Pad-steam range
Beaker-Dyer
Jet-Dyer
Bobbin-Dyer
Coating device
Jig
Apparatus for discontinuous coating
Continuous Coating ranges

Notre programme de fabrication comprend également:

Appareils de laboratoire Foulard vertical et horizontal
Sécheurs et unités thermosol
Installation continue thermosol
Installation pad-steam
Appareils de teinture en béciers
Appareil de teinture jet
Appareil de teinture à bobine
Appareil d'enduction
Jigger
Dispositif d'enduction discontinue
Installations d'enduction continues



Trägermaterial	max. 33×43 cm	Sample size	max. 33×43 cm	Dimensions	max. 33 x 43 cms
Streichmuster	max. 28×30 cm	Coated surface	max. 28×30 cm	des échantillons	max. 28 x 30 cms
*Streichgeschwindigkeit	0,2 – 4 m/min	*Coating speed	0.2 – 4 m/min	Surface enduite	0,2 – 4 m/mn
Temperaturbereich	bis 250/300 °C*	Temperature range up to	250/300 °C*	*Vitesse d'enduction	0,2 – 4 m/mn
Verweilzeit	5 s – 999 min	Dwell time	5 s – 999 min	Plage de température	250/300 °C*
Heizung	ca. 7,2 kW	Heating	approx. 7.2 kW	jusqu'à	250/300 °C*
Motor	0,8 kW	Motor	0.8 kW	Durée de traitement	5 s – 999 mn
* Option		* Option		Chauffage	env. 7,2 kW
Gewicht netto	ca. 260 kg	Net weight	approx. 260 kg	Moteur	0,8 kW
				* Option	
				Poids net	env. 260 kg

Mathis

Werner Mathis AG
Rütisbergstrasse 3
CH-8156 Oberhasli/Zürich
Switzerland

Textilmaschinen Textile Machines
Laborapparate Laboratory Equipment
Beschichtungsanlagen Coating Ranges

Telefon 41(0)44-852 5050
Telefax 41(0)44-850 6707
E-Mail info@mathisag.com
Homepage www.mathisag.com

Tochterfirmen / sister companies:

Werner Mathis U.S.A. Inc.
2260 HWY 49 N.E. / P.O. Box 1626
Concord N.C. 28026, U.S.A.
Phone: 1-704-786-6157
Fax: 1-704-786-6159
E-mail: usa@mathisag.com

Aparelhos de laboratorio Mathis Ltda
Estrada dos Estudantes 261
CEP 06700 COTIA S.P., Brasil
Phone: 55 (0)11-4612-2333
Fax: 55 (0)11-4612-2598
E-mail: brasil@mathisag.com