

Mathis
Kontinue-Trockner
Typ KTF

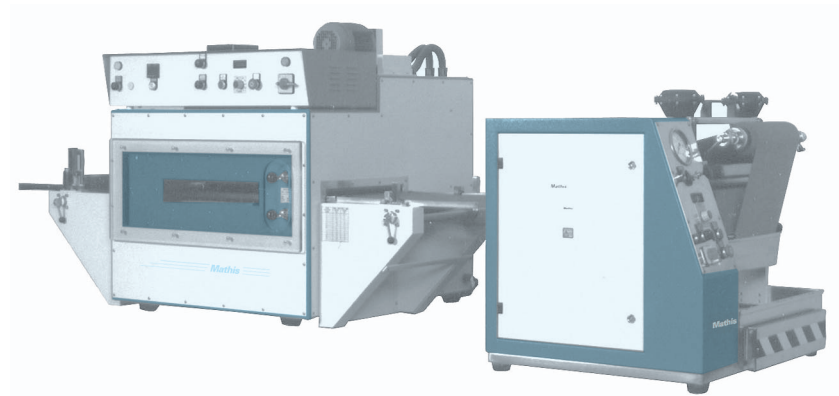
Mathis

Mathis

Mathis

Mathis

Mathis



Continuous Dryer
Type KTF
Séchoir Continue
Type KTF

Einsatz

Dieser Kontinuetrockner lässt sich für folgende Arbeitsprozesse einsetzen:

- als Foulard-Trockner Kombination, für Arbeitsprozesse in Heissluft wie Trocknen, Fixieren, Kondensieren usw.
- als Einzelgerät (ohne Foulard) für alle oben erwähnten Prozesse zum Arbeiten mit Nadelrahmen und von Rolle auf Rolle.
- als Trockenaggregat für Beschichtungen (direkt und indirekt) sowie Kaschierungen.

Eingesetzt wird diese Klein-Anlage überall dort, wo eine gewisse Musterlänge erforderlich ist, um zum Beispiel Musterkollektionen oder ähnliches herzustellen.

Foulard-Trockner Kombination

Alle Details und Angaben betreffs Foulard Typ HVF sind einem separaten Prospekt zu entnehmen.

Das Düsenfeld mit einer Länge von 800 mm ist unterteilt in ein oberes und unteres Düsenabteil. An zwei von aussen bedienbaren Regulierklappen kann eine gleichseitige Belüftung oben/unten oder mehr Luft von oben eingestellt werden. Eine intensive Luftumwälzung wird gewährleistet durch einen leistungsfähigen Ventilator, Kapazität ca. 1000 m³/h; kombiniert mit einer gut abgestimmten Heizleistung hat dies eine optimale Verdunstungsleistung zur Folge. Ein zweifach gesichertes Überwachungssystem der Heizung erlaubt einen geringeren Wartungsaufwand und erhöht die Betriebssicherheit des Trockners.

Die Heizkapazität ist ausgelegt für rasches Aufheizen und wird nach Erreichen der gewünschten Temperaturen automatisch reduziert, um unnötige Stromspitzen zu vermeiden.

Die Temperatursteuerung erfolgt über ein elektronisches Mess- und Regelgerät im Bereiche von 20 bis 250°C.

Bei der Kombination HVF-KTF ist der Foulard die Leitmaschine, an welcher die Warengeschwindigkeit vorgewählt wird. Das Material wird anschliessend durch den Trockner geführt und nach dessen Ausgang mittels Wickelvorrichtung aufgedockt.

IR-Vortrockner

In vielen Fällen ist es wünschenswert, dem Heisslufttrockner einen Infrarottrockner vorzuschalten. Für Wärmebehandlungen von Textilien sind IR-Strahler von oben wie von unten notwendig.

Application

This continuous dryer can be used for following working processes:

- as padder-dryer combination for treatments in hot air like drying, curing, condensation etc.
- as single unit (without padder) for all the above mentioned processes using pin frames or working from roll to roll.
- as drying aggregate for coatings (direct and indirect) and laminations.

This small range is used in those cases, where a certain minimum sample length is required e.g. for sample collections etc.

Padder-dryer combination

All the details and the complete information concerning the padder type HVF are listed in a separate leaflet.

The nozzle field with a length of 800 mm is divided into an upper and a lower section. Two adjustable air flaps can be set for equal ventilation top/bottom or more air from either side. An intensive air circulation is provided by an efficient fan with a capacity of approx. 1000 m³/hour in combination with a precisely calculated heating capacity result in an optimum drying capacity. A two way control system of the heating elements reduces the maintenance work and at the same time increases the reliability of the dryer.

The heating capacity is determined for a fast heating up and is automatically reduced after reaching of the required temperature in order to avoid high peaks in power consumption.

The temperature is automatically controlled by an electronic measuring and regulating instrument within 20–250°C.

In this HVF-KTF combination the padder is the leading unit on which the fabric speed has to be adjusted. Afterwards the material is guided through the dryer and on its outlet it is bached up by means of a winding device.

IR-pre dryer

In many cases it is desirable to have an infrared pre dryer in front of the hot air dryer. For heat treatments of textiles IR-radiators are necessary from top and bottom.

Utilisation

Cette rame thermique, travaillant à la continue, est particulièrement adaptée à la mise en œuvre des processus décrits ci-après où elle peut intervenir comme:

- ensemble de foulardage/séchage pour les traitements thermiques en air chaud tels que séchage polymérisation, polycondensation, thermofixation, etc. ...
- unité autonome (sans foulard) de traitement thermique pour l'ensemble des processus mentionnés ci-dessus en utilisant, soit le cadre à picots pour les échantillons au format, soit le dispositif d'enroulage/déroulage lorsque la matière est en rouleau.
- unité de traitement thermique pour enductions (directes ou indirectes) et contre-collage/doublages par laminage.

Cette unité de dimensions réduites, utilisée dans les circonstances ci-dessus, est notamment appréciée lorsque sont demandés des échantillons d'une certaine longueur, pour la préparation de collections par exemple.

Ensemble de foulardage-séchage

Une documentation séparée donne une information complète et détaillée sur le foulard type HVF.

La zone de traitement compartant les buses de soufflage d'air chaud qui sont réparties en deux sections supérieure et inférieure, s'étend sur 800 mm. Deux volets à orientation réglable permettent d'agir sur la ventilation pour que celle-ci soit équitablement répartie ou, au contraire inégalement distribuée, dans les deux sections. L'intense circulation d'air est produite par un moteur ventilateur d'un débit d'environ 1000 m³/heure associé à un chauffage électrique dont la puissance a été calculée en conséquence et permet d'obtenir une capacité optimale de séchage. Un dispositif de contrôle à deux niveaux des éléments de chauffe réduit les servitudes de maintenance et accroît la fiabilité du séchoir.

La puissance électrique de chauffage est calculée pour permettre d'atteindre rapidement une température prédéterminée; lorsque celle-ci est atteinte, la puissance est automatiquement réduite afin d'éviter une surconsommation d'énergie tout en favorisant un fonctionnement plus souple de la régulation de température.

La température est automatiquement réglée, dans une plage de 20–250°C, par un dispositif électronique de mesure.

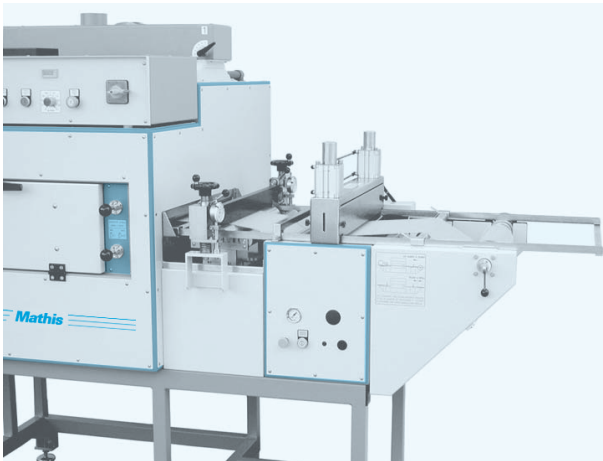
Dans l'ensemble HVF-KTF, c'est le foulard qui commande la vitesse de l'ensemble, à partir de laquelle on ajustera la vitesse de passage de la bande de tissu. Ensuite, la bande est guidée pendant la traversée du séchoir, puis à la sortie de celui-ci, enroulée à l'aide d'un dispositif adéquat.

Pre-séchoir infra-rouge

Dans de nombreux cas, il est souhaitable de disposer d'un pré-séchage IR juste avant l'entrée du séchoir à air chaud. Pour le traitement de supports textiles, les radiants IR doivent être situés de part et d'autre de ceus-ci.

Trockner als Einzelgerät

Bei diesem Einsatz kann entweder mit Einzelmuster oder von Rolle auf Rolle gearbeitet werden. Für den Betrieb mit Musterrahmen sind verschiedene Materialträger verfügbar wie Nadelrahmen längs- und breitverstellbar, Folienrahmen und Siebrahmen. Die Standardnadelrahmen sind geeignet für eine Mustergröße von max. 33 x 36 cm für Typ 350 bzw. 33 x 50 cm für Typ 500. Um die Handhabung der Materialträger zu vereinfachen, können diese in beiden Richtungen durch den Trockner fahren.



Trockner mit Streichkopf/Dryer with coating head
Séchoir avec tête d'enduction

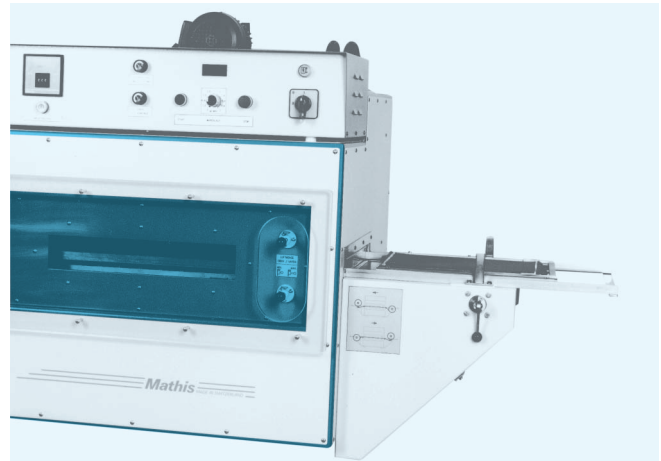
Beim Arbeiten von Rolle auf Rolle wird das Material am Ausgang mittels Steigdocke aufgewickelt. Mit zunehmendem Rollendurchmesser können sich kleinere oder größere Geschwindigkeitsunterschiede ergeben. Falls für die Wärmebehandlung genau definierte Verweilzeiten verlangt sind, ist es empfehlenswert, ein separates Auszugswerk (Option) vorzusehen. Für das Trocknen von Vorläufermaterial oder ähnlichen Prozessen ist diese Option jedoch nicht unbedingt erforderlich. Das Auszugswerk ist nötig beim Einsatz des Trockners als Einzelaggregat, da bei Kontinuumbetrieb Foulard-Trockner die Gewebegeschwindigkeit am Foulard bestimmt wird.

Einsatz als Trockner für Beschichtungen

Mit einem Streichkopf sowie einer Katschiervorrichtung (individuelle Optionen) ist dieses Gerät als kleine Beschichtungsanlage einsetzbar. Der Streichkopf ist geeignet für direkte und indirekte Beschichtungen. Ebenso sind verschiedene Rakelformen lieferbar, je nach Viskosität der Streichpaste. Bei dieser Trocknerkonfiguration wird auch ein Auszugswerk benötigt zur genauen Bestimmung der Warengeschwindigkeit.

Dryer as single unit

In this use either individual samples or from roll to roll processes can be made. For the operation with sample frames there are different material holders available like pin frames length and width adjustable, foil frames and sieve frames. The standard pin frames are suitable to hold sample with a max. size of 33 x 36 cm for the type 350, resp. 33 x 50 cm for the type 500. In order to simplify the operation of the pin frames, the latter can pass through the dryer in both directions.



Arbeiten mit Nadelrahmen/Operation with pin frame
Utilisation avec cadre à picots

When working from roll to roll, the material is batched up at the exit by a rising roll. With an increasing outer diameter there might be some smaller or larger speed differences. If for the heat treatment exact dwell times are absolutely required, it is recommendable to have a draw out device (option). For the drying of a leader material or similar processes this option is not necessarily required. The draw out device is necessary when the dryer is used as a single unit since with continuous operation padder dryer the fabric speed is determined at the padder.

Use of the dryer for coatings

With a coating head as well as a laminating device (individual options) this unit can be used as a small continuous coating range. The coating head is suitable for direct and indirect coatings. Furthermore various knife shapes are available depending on the viscosity of the coating paste. For this dryer configuration a draw out device is also necessary for the determination of the fabric speed.

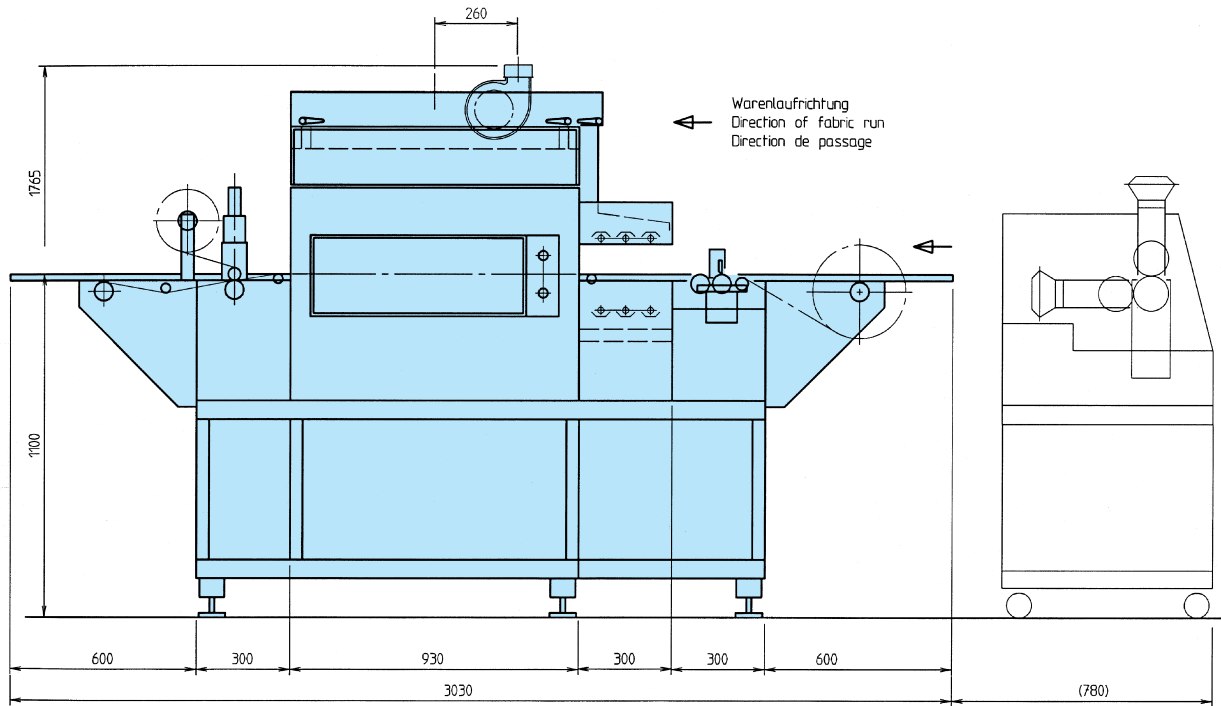
Séchoir autonome

Dans ce cas d'utilisation, on peut traiter, soit des échantillons au format, soit des bandes enroulées de tissu. Pour le travail avec des échantillons au format, sont disponibles différents modèles de cadres support-échantillons avec picots (tension réglable longitudinalement ou longitudinalement et transversalement), cadre pour papier transfert et cadre grillagé pour matière en vrac. Les cadres à picots standard peuvent recevoir des échantillons de dimensions maximales 33 x 36 cm pour l'appareil de 350 cm de laize et 33 x 50 cm pour le type 500. Afin de simplifier l'opération du picotage de l'échantillon, ce dernier cadre peut traverser le séchoir quelle que soit son orientation.

Lorsque l'appareil travaille à la continue, c'est-à-dire avec le dispositif d'enroulage/déroulage, à la sortie de la rame, la marchandise est enroulée sur un rouleau mobile sur un axe vertical. Le diamètre du rouleau de tissu augmentant progressivement, la vitesse d'enroulement et donc de passage dans la rame, n'est pas constante. Si la durée du traitement thermique doit être déterminée de façon rigoureuse, il est recommandé de faire usage d'un dispositif d'appel du tissu, offert en option, qui garantit une vitesse constante. Pour le séchage normal d'une marchandise standard, cette option n'est pas indispensable. Elle le devient quand le séchoir est utilisé de façon autonome, lorsque, par analogie avec l'utilisation à la continue, la vitesse de passage du tissu est déterminée au foulardage.

Emploi du séchoir en enduction

Associée à une tête d'enduction ou à un dispositif de doublage/laminage (en options individuelles), cette rame sècheuse fait fonction de ligne d'enduction à la continue. La tête d'enduction convient pour enductions directes et indirectes. Par ailleurs, des racles-couteaux de profils variés sont disponibles, le choix étant fonction de la viscosité de la pâte à enduire. Dans cette configuration, la rame doit également être couplée au dispositif d'enroulage commandé car c'est à partir de ce dernier qu'est déterminée la vitesse du tissu.



Arbeitsbreite 300 oder 450 mm
 Warengeschwindigkeit 0,1–2 m/min
 andere Geschwindigkeits-
 bereiche auf Anfrage
 Luftgeschwindigkeit
 max. ca. 8 m/sec
 Luftmenge max. ca. 1000 m³/h
 Temperaturbereich 20–250°C
 Heizleistung ca. 9 kW
 Düsenfeld 800 mm

Working width 300 or 450 mm
 Fabric speed 0.1–2 m/min
 Other speed ranges
 on request
 Air velocity max. approx. 8 m/sec
 Air capacity max. approx. 1000 m³/h
 Temperature range 20–250°C
 Heating capacity approx. 9 kW
 Nozzle field 800 mm

Largeur utile 300 ou 450 mm
 Vitesse de passage 0.1–2 m/min
 (autres plages de vitesse
 sur demande)
 Vitesse maximale
 de l'air environ 8m/sec
 Débit max. du ventilateur environ 1000 m³/h
 Plage de température 20–250°C
 Puissance de chauffe environ 9 kW
 Zone de ventilation
 par buse 800 mm

Mathis

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

Textilmaschinen **Textile Machines**
Laborapparate **Laboratory Equipment**
Beschichtungsanlagen **Coating Ranges**

Telefon 41(0)1-852 5050
 Telefax 41(0)1-850 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