Spinnerei-Weberei

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **54 (1947)**

Heft 10

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Seidenbauer im Banat und in der Donauniederung zur Verteilung gebracht worden, wovon 550 kg eingeführt wurden. Gestützt auf etwa 2,8 Millionen Maulbeerbäume wird in diesem Jahre mit einem Ertrag von rund 100 000 kg Cocons gerechnet; ein beachtliches Mißverhältnis im Vergleich zu Italien oder Japan, das aber auf den noch unrationellen Methoden des Landes beruht. Sobald die in Aussicht genommenen Seidenbauanstalten funktionieren werden, sollen den Bauern zeitgerecht entsprechende Anweisungen gegeben und in der Hauptsaison auch Wanderlehrer zur Verfügung gestellt werden, um zu besseren Ergebnissen zu gelangen.

In Jugoslawien endlich hat der Seidenbau durch die Kriegshandlungen am meisten gelitten; ein großer Teil des Baumbestandes wurde vernichtet, auch mangelt es an Raupeneiern. Viele Bauern haben die Seidenzucht aufgegeben; hier muß erst Ersatz geschaffen werden. Eine wesentliche Besserung wird hier erst in einigen Jahren zu erwarten sein. Ist.

Erweiterung der Textilrohstoffbasis der Sowjetunion. rp. Die Sowjetunion wird ihre Textilproduktion 1947 um 27% erhöhen. Die Anbaugebiete für Baumwolle werden laufend erweitert; bis zum Ende des Fünfjahresplanes wird die Baumwollernte 3,1 Millionen Tonnen erbringen. Auch die Produktion von tierischer Wolle wird vergrößert. Bis Ende 1947 ist die Vermehrung von Schafen und Ziegen um 15,6 Millionen Stück vorgesehen. Ferner soll bis Ende des ersten Nachkriegsfünfjahresplanes die Erzeugung von Kunstseidenstoffen auf das 4,5fache des Vorkriegsstandes gebracht werden.

In Riga nahm die in den baltischen Sowjetrepubliken durch ihre bunten Gewebe geschätzte Textilfabrik „Rekord" die Produktion von Dekorationsstoffen aus naturfarbiger usbekischer Baumwolle auf. Diese besonders schön gemusterten Gewebe sind waschecht. Die Produktion der ersten 50 000 m dieser neuen Stoffgenres wurde inzwischen an Möbelfabriken in Riga, Leningrad, Litauen und Bielorußland zur Verarbeitung weitergeleitet.

In Usbekistan, dem größten Baumwollgebiet der UdSSR, das etwa 60% der gesamten russischen Baumwollernte erzeugt, sind fast eine Million ha mit Baumwolle bepflanzt. Von 1913 bis 1938 wurde dort die Erzeugung von 500 000 t auf 1,5 Millionen t gesteigert. 12 000 ha sind allein mit der berühmten farbigen Baumwolle bepflanzt. Insgesamt wurde 1947 die Anbaufläche für Baumwolle in der UdSSR um 165 000 ha erweitert. In Georgien sollen 40 000 ha wenig ausgenutzter Boden mit Baumwolle bebaut werden. Zweitgrößtes Baumwollzentrum der UdSSR ist das von Hunderten von Bewässerungsanlagen durchzogene Aserbeidshan, das bedeutendste Anbaugebiet für ägyptische Langfaserbaumwolle.

Rekordernten an Seidenraupenkokons erzielten manche Kolchosebauern, indem sie dreimal mehr Kokons ablieferten als im Plan vorgesehen war. In Usbekistan sind die großen Seidenhaspeleien bereits mit der neuen Ernte stark beschäftigt.

Japans Seidenausfuhr. Die erste soeben mit amerikanischer Unterstützung und Bewilligung herausgebrachte japanische Statistik über die Ausfuhren japanischer Seiden seit Kriegsende umfaßt einen Globalzeitraum von 18 Monaten — von September 1945 bis einschließlich Februar 1947 — und zeigt folgendes Bild:

Rohseide	Totalexport	85 627	Ballen
	Davon USA	81 475	„
	England	3 212	„
	Australien	880	„
	Neuseeland	60	„
Seidenwaren	Totalexport	2 452 432	Quadratyards
	Davon USA	2 303 717	„
	Korea	148 715	„
Cocons	Totalexport	5004	kg
	Davon China	3000	„
	Korea	1500	„
	Rußland	504	„

Den Löwenanteil am Rohseidenexport hat sich, wie die Statistik zeigt, Amerika selbst vorbehalten, das bekanntlich den ganzen Außenhandel Japans dirigiert und kontrolliert, wobei es als oberste Richtschnur gilt, daß durch diese Exporte Japans dringlichste Einfuhr ermöglicht werden soll. Erst seit wenigen Monaten hat die amerikanische Kontrollbehörde in Tokio auch eine breitere Seidenausfuhr nach anderen Ländern erlaubt, die in den obigen Ziffern bereits bei England und Australien etwas in Erscheinung tritt. Erst die folgenden Ausfuhrziffern werden jedoch die ganze Auswirkung dieser Exportverbreiterung erkennen lassen.

Von dem Seidenwarenexport hat indessen noch kein anderes Land als die Vereinigten Staaten (Korea zählt in diesem Zusammenhang nicht) direkt zu profitieren vermocht, die wenigen auf den europäischen Markt gekommenen Waren gingen über amerikanische Hände, waren also amerikanischer Reexport, was auch deren Preise erklärt. In diesem Zweig scheint die amerikanische Kontrollbehörde auch ihre rigorose Haltung weiter beibehalten zu wollen.

Ueberraschung erregt mit Recht der bisher unbekannt gebliebene Coconsexport. Man wußte lediglich, daß Lieferungen nach China als Reparation der angerichteten Kriegsschäden vorgesehen waren, nicht aber, daß und in welchem Umfang solche bereits zur Durchführung gekommen sind. Bekanntlich sind Japan auch Maulbeerbaumpflanzungen als Wiedergutmachungsleistung für China aufgetragen worden, doch ist darüber bisher nichts Genaueres bekannt geworden. Auch die relativ größere Lieferung nach Korea dürfte überraschen, sich jedoch daraus erklären, daß ja Korea von Japan abgetrennt und demzufolge auch dessen Seidenwirtschaft von der japanischen vollständig abgehängt werden soll. Schließlich wird mit Recht auch die Lieferung nach Rußland Erstaunen hervorrufen, von der bisher nichts bekannt war. Solcherart soll wohl die südrussische Seidenwirtschaft durch japanische Cocons aufgefrischt werden. Ist.

Spinnerei-Weberei

Lüftungstechnisches aus den USA

von *W. Häusler*, Ing. ASHVE*

Wir veröffentlichen nachstehend eine Abhandlung eines schweizerischen Ingenieurs über die neuesten Entwicklungen der Luftkonditionierung in den Vereinigten Staaten. Obgleich dieselbe ganz allgemein gehalten ist, dürften die Schilderungen des Verfassers, der kürzlich von einer Studienreise aus den Vereinigten Staaten zurückgekehrt ist, das Interesse unserer Leser finden. Ein Bericht über den heutigen Stand der Luftkonditionierung in der amerikanischen Textilindustrie wird später folgen.

Die Schriftleitung

Amerika ist die Geburtsstätte der Luftkonditionierung. Von dort stammt auch der Name dieser heute weitverbreiteten Anlagen. Schon lange vor anderen Ländern erkannte man die große Bedeutung der „Konditionierung", oder wie bei uns oft gesagt wird, der „Klimatisierung" der Luft auf das Wohlbefinden und damit der Arbeitsleistung des Menschen sowie auf die Qualität gewisser Produkte. Durch systematische Forschungen wurden die günstigsten Luftzustände bzw. die sog. Behaglichkeitszonen ermittelt. Die gewonnenen Erkenntnisse bildeten die Grundlage zur technischen Entwicklung der nötigen Anlagen, die heute in den USA nicht nur ein sehr hohes

Niveau erreicht haben, sondern ebenso für relativ wenig Geld erhältlich sind. Es ist dies — abgesehen von dem großen Absatzfeld — der genauen wissenschaftlichen Abklärung der Leistungsverhältnisse und der guten Materialausnutzung zu verdanken. Jede Fabrik von Namen verfügt über besteingerichtete Laboratorien, wo die Fabrikate exakt geprüft werden.

Für die Luftbehandlung finden in letzter Zeit

vorfabrizierte Konditionier-Apparate

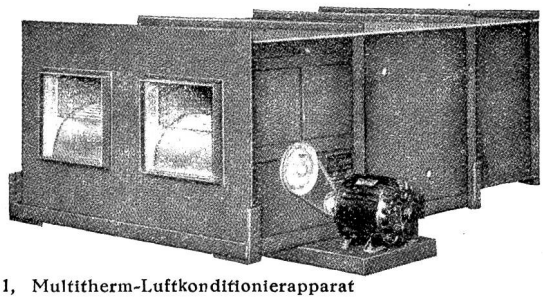


Abb. 1, Multitherm-Luftkonditionierapparat

Anwendung (Abb. 1), in denen die Luft gereinigt, und je nach Witterung, erwärmt, gekühlt, befeuchtet oder entfeuchtet wird. Sie nehmen — verglichen mit den üblichen Kammern — nur einen sehr kleinen Raum ein, fördern bis zu 20 000 m³/h Luft, bei bis zu 25 mm WS verfügbarer Druckhöhe, und werden durch automatische Regulierorgane gesteuert. Neben den Apparaten für horizontale (Abb. 1) — z. B. unter Decke — gibt es auch solche für vertikale Anordnung, so daß sich stets ein kleiner Platz finden läßt und ein spezieller Raum sich erübrigt.

Die gedrängte Bauart dieser Konditionierapparate wird speziell ermöglicht durch die Verwendung von Wärmeaustauschern aus Kupfer (hohe Wärmeleitzahl) und kleiner geräuschschwacher Doppellaufrad-Zentrifugalventilatoren von vorzüglicher Leistung (Abb. 2). Im übrigen ist die Konstruktion so, daß jederzeit sämtliche Teile zugänglich sind und kontrolliert werden können. In Anbetracht der bekannten Kalamität, daß die Reinigung der Luftfilter nicht häufig genug erfolgt, wurden sogenannte

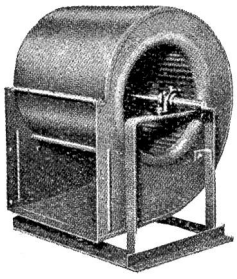


Abb. 2. DF Doppellaufrad-Zentrifugalventilator

Wechsel-Luftfilter

entwickelt (Abb. 3). Bei diesen werden die einzelnen Filterzellen nach Gebrauch durch neue ersetzt und die alten verbrannt oder weggeworfen. Die Filter bestehen aus einer 50 mm dicken Schicht wabenartig durchbrochener Blätter aus Fibermaterial mit adhäsiver Oberfläche, wobei die Luft auf 1 m² Frontfläche etwa 325 000 Wabenzellen zu passieren hat. Dementsprechend ist auch der Reinigungs-Wirkungsgrad sehr hoch. Er beträgt für Staub von 15 μ mittlerem Durchmesser 91 und für Fasern und Ragweedpollen** 99% der Gewichtsmenge. Luftdurchlaß 5500 m³/h, m² bei 3,3 mm WS.

Die Kosten für die Ersatz-Filterzellen sind praktisch kaum höher als diejenigen für den Arbeitsaufwand für die Reinigung der üblichen Filter. Ganz abgesehen davon, läßt sich durch erstere die mit der Filter-Verunreinigung zunehmende Leistungseinbuße der Anlagen eher vermeiden, woraus sogar ein betriebswirtschaftlicher Gewinn resultiert.

Dafür, daß die Filterzellen auch tatsächlich zur rechten Zeit ausgewechselt — bzw. bei anderen Systemen gewaschen — werden, sorgt der neuerdings aufgekommene

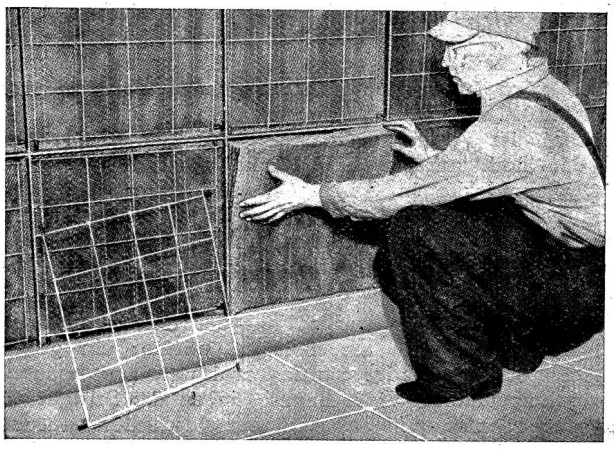


Abb. 3 RPC Wechsel-Luftfilter

Filterwächter

Es ist dies ein elektrischer Apparat (Abb. 4), der, sobald die Grenze der zulässigen Verunreinigung der Filter erreicht ist, infolge des angestiegenen Luftwiderstandes eine auf der Lüftungs-Schalttafel angebrachte rote Lampe aufleuchten läßt. Dieses Verfahren ist zweifelsohne sicherer als die mitunter gebräuchlichen U-Rohre, welche entweder nicht betriebsfähig sind, oder dann nicht beachtet werden.

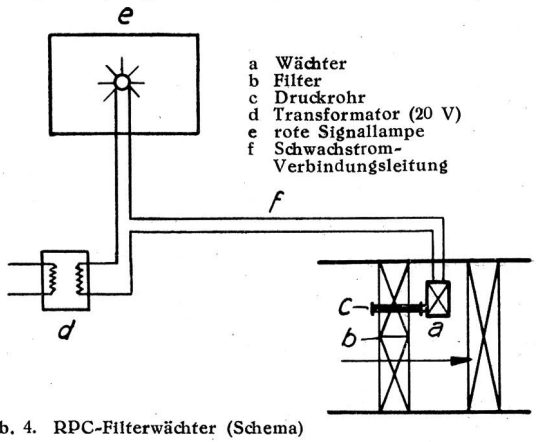


Abb. 4. RPC-Filterwächter (Schema)

Eine Variation des vorgenannten Luftfilters, jedoch mit Aluminiumblättern anstelle des Fibermaterials, dient als Fettabscheider sowie für industrielle Filter. Diese sind waschbar und werden in heißem Seifenwasser gereinigt. Als Fettabscheider kommen die Aluminiumfilter hauptsächlich für Küchen-Abluftanlagen in Frage, wo sie den Fettansatz an Kanalwandungen sowie Ventilator und damit allfälligen Kanalbränden und Betriebsunterbrüchen vorbeugen. Die Filter können so angeordnet werden, daß sie gleichzeitig Absauggitter bilden (Abb. 5).

Augenfällig ist die Entwicklung der Art und Weise der Lufteinführung in die Räume. Die früher für Ventilationsanlagen benutzten Luftgitter, bei welchen die Luft mit sehr geringer Geschwindigkeit eingeführt wurde, und bei Kühlbetrieb zufolge der herabfallenden Kaltluftquelle unangenehme Zugerscheinungen waren, sind in den USA bekanntlich schon seit längerer Zeit und später auch in Europa durch Düsen und Schlitze ersetzt worden. Prinzip des

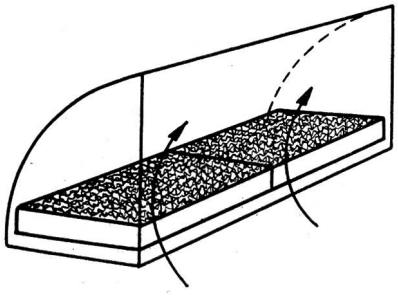


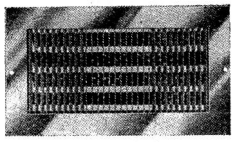
Abb. 5. Fettscheider-Filter in Absaughaube.

* American Society of Heating and Ventilating Engineers.

** Blütenstaub einer Unkrautart, der bei Anwesenheit in der Luft Heufieber verursacht.

letzteren Verfahrens ist — entgegen den früheren Auffassungen — die Luft mit hoher Geschwindigkeit in den Raum zu blasen und durch die damit hervorgerufene Injektorwirkung eine gute Durchmischung des Luftstromes mit der Raumluft zu erzielen.

Heute sind jedoch in Amerika auch die Düsen und Schlitze bereits überholt. Die Erfahrung lehrte nämlich, daß diesen verschiedene Nachteile innewohnen. Sie liegen insbesondere in der Abhängigkeit von der baulichen Ausführung, der Schwierigkeit der richtigen Vorausbemessung und der Unmöglichkeit einer nachträglichen Veränderung von Luftstrom und -streuung. Letzteres erweist sich nach Inbetriebnahme der Anlagen aber oft als notwendig, indem schon die Inneneinrichtungen des gelüfteten Raumes die theoretischen Berechnungen zunichte machen können. Diese Gründe führten zur Schaffung von fertigen



Spezial-Luftausblasvorrichtungen (Abb. 6), bestehend aus einem Rahmen mit doppelwandigen vertikalen Stahlstegen und dahinter horizontalen

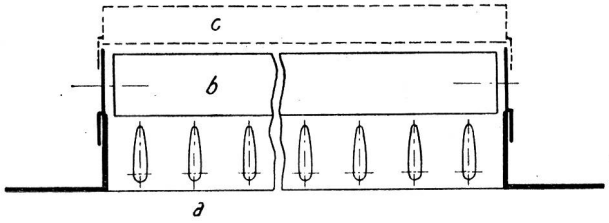
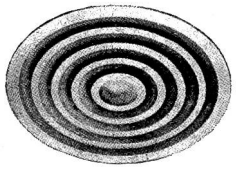


Abb. 6. Triflex-Luftausblasvorrichtung

a Vertikale Leitschaufeln b Horizontale Leitschaufeln
c Drossellamellen

Stahllamellen, durch welche Luftstrom und -streuung dreidimensional verstellt werden können. Beide werden mittelst eines Schlüssels in die jeweils nötige Lage gebracht. Im Bedarfsfalle können diese Vorrichtungen zur Regulierung der Luftmenge mit einer durch Schlüssel oder Hebel drosselbaren Jalousieklappe ausgerüstet werden.



Für unter Decke angeordneten Luftausblas bestehen Vorrichtungen (Abb. 7), die eine Art Nachkommen der Anemostate darstellen und im Bedarfsfalle ebenso mit einem Drossel-Mechanismus ausgerüstet werden.

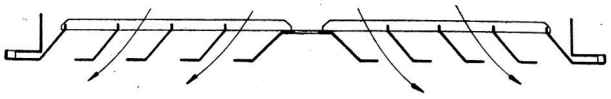


Abb. 7. Aerofuse-Ausblasvorrichtung für Deckenanordnung

(Schluß folgt)

Der Webermeister

Gegenwärtig steht der Webermeister hoch im Kurs, besonders der wirklich tüchtige. Die gute Konjunktur brachte es mit sich, daß neue Leute eingestellt werden mußten, denn möglichst alle Webstühle sollten laufen und viel produzieren. Teilweise ging man sogar wieder zur Schichtarbeit über, um die Aufträge rechtzeitig auszuführen. Manche Weberei hat sich zudem vergrößert und auch mit neuen Webstühlen ausgestattet. Dabei handelt es sich meistens um Automaten, und gerade für diese wollte man jüngere Meister haben mit spezieller Schulung. Letztere bezieht sich nicht bloß auf die Behandlung der Webstühle, sondern auch auf diejenige der Bedienung. Man hat älteren Leuten, die sich gewohnt waren nach früherer Art mit den Arbeitern zu verkehren, eine andere Beschäftigung gegeben, um keine Konflikte mit der Belegschaft heraufzubeschwören. Diesbezüglich haben sich eben die Zeiten geändert. Mit jeder einzelnen Person muß man heute behutsamer umgehen, damit sie nicht davonläuft und dadurch die Produktion irgendwie beeinträchtigt. Diese soll unbedingt auf einer gewissen Höhe gehalten werden. Der empfindliche Mangel an Arbeitskräften führte, zusammen mit der Lebenskostensteigerung, nicht nur zur zeitgemäßen Erhöhung der Weblöhne, sondern auch zur besseren Besoldung der Webermeister. Zurückgebliebene Webereien hatten dann mit einem Wechsel zu rechnen und mußten dem neu eingestellten Webermeister wohl oder übel einen wesentlich höheren Lohn bieten, damit er überhaupt die Stelle antrat. Andere Fabrikanten dagegen wußten von selbst was sie tun müssen zur Befriedigung ihres bewährten technischen Personals. Darum hat sich in der letzten Zeit kein besonderes Wechselfieber geltend gemacht.

Bekanntlich wurde schon immer einmal die Frage diskutiert, ob es nicht zweckmäßig wäre, die Möglichkeit zu geben, den Titel eines Webermeisters durch die Ablegung einer Prüfung zu verleihen. Sowohl im Schweizerischen Werkmeisterverband, wie auch in den Kreisen des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler und ehemaliger Webschüler von Wattwil verhandelte man über diese, eigentlich schon jahrzehntealte Angelegenheit. Sie ist mit der Zeit immer komplizierter geworden. Es dürfte heute außerordentlich schwierig sein, eine befriedigende Regelung herbeizuführen. Man stelle sich vor, wie viele Unterschiede zu machen sind, wenn man bedenkt, daß vor allem einmal die vier Hauptgruppen: Seidenweberei, Wollweberei, Leinenweberei und Baumwollweberei zu berücksichtigen sind. In jeder von diesen vier Gruppen haben wir es wieder mit mehreren Spezialabteilungen zu tun, wenn wir an die einfarbigen und buntfarbigen, an die glatten und gemusterten, an die groben und feinen, an die Schaft- und Jacquardgewebe denken, bei der Wollweberei an die Artikel aus Kammgarn und Streichgarn einfacherer und komplizierterer Art. Dazu kommen noch eine Menge von Spezialitäten, die man gar nicht alle aufzählen kann, ganz abgesehen von den sehr unterschiedlichen Webstuhl- und Webmaschinen-Konstruktionen. Diese bilden heute ein ganz besonderes Kapitel.

Es bleibt also gar nichts anderes übrig, als daß sich jede einzelne Gruppe ihren Nachwuchs heranzuziehen sucht, dafür sorgt, daß dieser vor allem praktisch geschult wird im Verlaufe mehrerer Jahre. Erst dann läßt man vielleicht noch den Fachschulbesuch folgen, um der Ausbildung einen bestimmten Abschluß zu geben. Doch auch ohne diese Fachschulbildung kann der Mann zu einem ganz tüchtigen Webermeister geworden sein dank angeborener Intelligenz und Strebsamkeit.

Man hat bisher die Prüfung darin bestehen lassen, daß sich der junge Mann durch Fleiß und lobenswertes Verhalten hervorgetan und emporgearbeitet hat, um zu gegebener Zeit die Gelegenheit zu erhalten, sich als Meister zu betätigen. Unsere bestens eingerichteten Fachschulen haben spezielle Webermeisterkurse im Programm, und weil man infolge des Andranges strengere Aufnahmebedingungen stellen konnte, wird der Erfolg der Ausbildung zweifellos ein besserer sein können. Er muß ausgewiesen werden durch entsprechende Prüfungen. Trotzdem verleiht man nicht ausdrücklich den Webermeistertitel, nimmt vielmehr an, er müsse durch die nachfolgende Praxis in den Webereien erst noch erworben werden. In vielen anderen Berufen wird es ähnlich gehalten.

Von einem diplomierten Webermeister hat man bisher begreiflicherweise abgesehen in Anbetracht der ungeheuren Schwierigkeiten, dem Diplom wirklich gerecht zu werden. Aus diesem Grunde will man eigentlich auch noch keinem Dreisemester-Absolventen einer Textilfachschule den diplomierten Webereitechniker verleihen, es

sei denn, daß das Diplom mehr eine papierene Auszeichnung bedeuten soll.

Der Webermeister ist wohl ein Ehrentitel, aber er muß bekanntlich durch harte Arbeit, entsprechende Tätigkeit, Strebsamkeit und Charakterausdruck verdient bzw. begründet sein. A. Fr.

Mitteilungen des VSM-Normalienbureau

Adresse: VSM-Normalienbureau, Zürich 2 (Schweiz), General Willestraße 4, Telephon 23 75 77

Normen auf dem Gebiet des Textilmaschinenbaus

TK 24, Textilmaschinen

Texma 7 - Zubehörteile für Webereimaschinen

2. Entwurf:

Reg.-Nr. 322/21 Fadenbremsen in Webschützen.

Anschließend an die Normung von Webschützen und Webschützenspitzen erfolgt nun die Normung von Fadenbremsen. Die Notwendigkeit dieser Normung ist durch die große Auswahl der im Handel erhältlichen Typen begründet, die sich durch nur unwesentliche Maßabweichungen voneinander unterscheiden und eine Auswechselbarkeit oft verunmöglichen.

Der vorliegende Entwurf entspricht in den meisten Abmessungen den gebräuchlichsten und zweckentsprechendsten Ausführungen.

Der Entwurf wird hiermit zur Kritik vorgelegt. Allfällige Bemerkungen sind bis 8. November 1947 an das VSM-Normalienbüro, General Wille-Str. 4, Zürich 2, einzureichen.

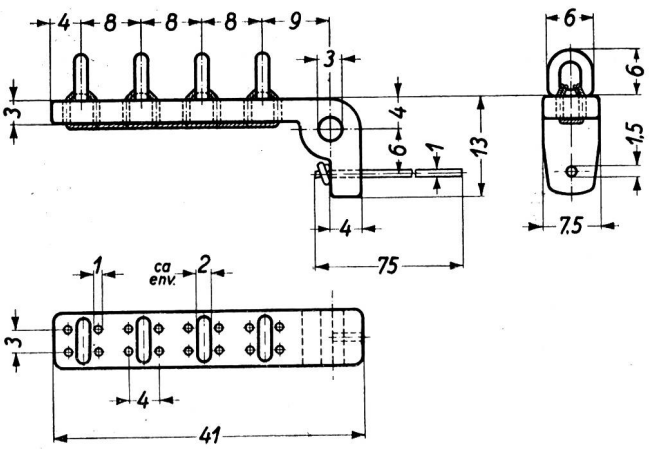
Der Vorsitzende der Texma 7:
Ernst Egli

Webschützen
Fadenbremsen

Normblatt - Norme
VSM
2. Entwurf

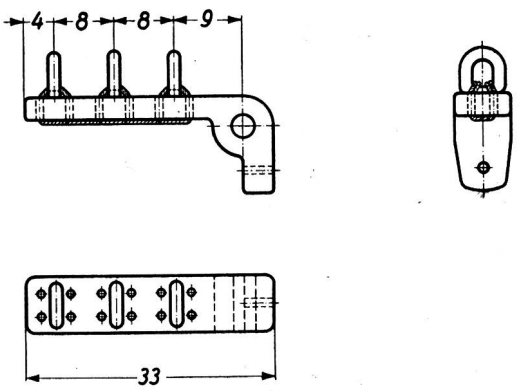
Ausführung A
mit 4 Ringen

Maße in mm



Bezeichnung: **Fadenbremse A VSM** .... [1] [2]

Ausführung B
mit 3 Ringen



Bezeichnung: **Fadenbremse B VSM** .... [1] [2]

Fehlende Maße sind freie Konstruktionsmaße.

Ausführung: Ringträger aus Vulkanfiber gestanzt.
Ringe mit Hanfzwirn auf den Träger genäht.
Naht farblos lackiert oder geleimt.

[1] *Werkstoffe:* Ringträger: Holz, Vulkanfiber.
Ringe (nach Wahl des Herstellers): Glas, Porzellan.

[2] Fadenbremsen mit einem Gummiband von 1 mm² Querschnitt und 75 mm Länge sind in der Bestellung besonders anzugeben.

August 1947 | **Texma-Gruppe 7** | **Reg.-Nr. 322/21**

Färberei, Ausrüstung

Entnebelung von Schwadenbetrieben in Normalbauten und in Spezialbauten

Von Arbeitsgemeinschaft „Textil", Vereinigung von Ingenieuren, Architekten und Textilfachleuten

Zu den Schwadenbetrieben gehören:

in der Textilindustrie: Färbereien, Wäschereien, Bleichereien;

in der Papierindustrie: Papiermaschinensäle;

in der Lebensmittelindustrie: die Kochereien in Schlachthöfen, die Marmeladen- und Konservenbetriebe und die Wurstküchen.

Schwadenbetriebe sind dadurch charakterisiert, daß sich durch die Fertigung große Wasserdampfmengen entwickeln, die in die Raumluft übergehen und zu den bekannten Schwierigkeiten führen: