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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 54 (1947)

Heft: 11

Rubrik: Spinnerei-Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Nach den letzten Berechnungen wird die neue Wollschur in den drei wollproduzierenden Dominien (Australien, Neuseeland und Südafrika) 1 545 000 000 Gewichtspfund (zu 450 g) ausmachen, somit die vorjährige Schur (1 465 000 000 lb.) übertreffen. Außerdem wird vorausgesehen, daß sich die Durchschnittsqualität wesentlich verbessern wird, so daß rund 64% der gesamten Schur aus Merino und den besten Kategorien von „crossbred"-Wolle bestehen dürfte. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, daß die allgemeine Nachfrage sich auf die besten Wollkategorien konzentriert, weil das Publikum seinen aufgestauten Bedarf durch Artikel guter Qualität decken will. Solange der Publikumsbedarf noch lebhaft ist und nach beschleunigter Befriedigung drängt, scheuen sich die Fabrikanten nicht, für das Rohmaterial höhere Preise zu zahlen, auch weil die besseren Qualitäten eine schnellere Fabrikation gestatten und dadurch keine Verzögerungen in der Belieferung des Marktes entstehen.

-G. B.-

Die Zellwolleproduktion im ersten Halbjahr 1947. Sind es die noch immer nicht geregelten Verhältnisse auf den Rohstoffmärkten, sind es die devisentechnischen Umstände oder aber ist es das vielfach gehörte Faktum, daß sich die Kunstfasern bereits einen festen Platz in der Textilverarbeitung gesichert haben und nicht mehr daraus wegzudenken sind — Tatsache ist, daß sich die Produktion von Zellwollfasern (ebenso wie die von Kunstseiden) in dauerndem Anstieg befindet. Die für das erste Halbjahr 1947 vorliegenden Ziffern sprechen jedenfalls sehr deutlich für sich, wie nachstehende Zusammenstellung über Zellwolle erkennen läßt:

	Frankreich		Großbritannien		USA	
	1947	1946	1947	1946	1947	19 6
			(in 1000 Tonnen)			
Januar	1.80	0.94	3.4	2.7		
Februar	1.82	0.95	3.0	2.5	22.2	19.8
März	1.84	1.21	3.4	2.9		
April	1.80	1.18	2.7	2.6		
Mai	1.85	1.40	2.9	3.0	25.8	20.4
Juni	1.85	1.51	3.1	2.4		
1. Halbjahr	10.96	7.19	18.5	16.1	48.0	40.2

Im Vergleich zum Vorjahre ist die französische Produktion um 3.770 t oder um 52.4%, die großbritannische um 2.400 t oder um 14.9% und die amerikanische um 7.800 t oder um 19.4% angestiegen, wobei zu bemerken ist, daß die Vorjahrserzeugung in Großbritannien und in den Vereinigten Staaten bereits die größte seit der Produktionsaufnahme überhaupt war, während Frankreich mit einem Monatsdurchschnitt von 2650 t schon in 1943 den bisher höchsten Stand erreicht hatte.

Die vormaligen größten Zellwolleerzeuger, Deutschland und Japan, sind naturgemäß zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken, wie nachstehende Ziffern erkennen lassen:

	Japan		Deutschland	
	1947	1946	1947	1946
		(in 1000 Tonnen)		
Januar	0.31	0.44	1.11	—
Februar	0.33	0.64	1.11	—
März	0.43	0.70	1.54	—
April	0.52	0.76	1.74	—
Mai	0.65	0.96	0.98	—
Juni	0.72	1.10	0.77	—
1. Halbjahr	2.96	4.60	7.25	—

Die japanische Produktion ist im laufenden Jahre ständig unter Vorjahrshöhe geblieben, aus Mangel an Rohstoffen vor allem, welche Frage bekanntlich die amerikanische Besetzungsbehörde durch Importbewilligungen zu regeln in der Hand hat. Hiebei ist zu bemerken, daß schon in 1938 die monatliche Durchschnittserzeugung Japans 12 370 t erreicht hatte, an der gemessen die diesjährige völlig unbedeutend ist. Was die deutschen Produktionsziffern anbelangt, so muß beachtet werden, daß diese für die ersten vier Monate die amerikanische und britische Zone zusammen umfassen, von Mai ab indessen lediglich die amerikanische. Die Hauptstandorte der vormaligen deutschen Zellwollfabrikation liegen indessen in der russischen Zone, bzw. in den an Polen abgetretenen Gebieten, über welche keine Produktionszahlen vorliegen.

Ist.

Neue Kunstseideherstellungsmethode. Die AB Cellull in Norköping (Schweden), in welcher Kooperativa Förbundet (Verband der schwedischen Konsumvereine) und die schwedische Textilindustrie je 50% des Kapitals (2,24 Mill. Kr.) besitzen, hat neulich von dem englischen Kunstseidekonzern Courtaulds das Erzeugungsrecht für die nordischen Länder eines ganzgezogenen Kunstseidezwirns nach kontinuierlicher Methode, die seit mehreren Jahren mit großer Ausbeute von der amerikanischen Firma Industrial Rayon Corporation (Cleveland) praktiziert wird, erworben. Die AB Cellull beabsichtigt eine Fabrik mit einer Kapazität von 1800 t jährlich zu bauen.

Spinnerei-Weberei

Klettenzerstörungsapparate

An den Krempelsätzen der Streichgarnspinnerei werden heute in zunehmendem Maße die sog. Klettenzerstörungs- oder „PERALTA"-Apparate verwendet. Dieselben verfolgen den Zweck, die pflanzlichen Unreinigkeiten, wie Kletten, Stroh, Noppen, Schmutzklumpen, ferner harte Fäden, ungerissene Lumpenstücke Knoten usw. weitgehend aus der Wolle zu entfernen. Mit den heutigen, nach den neuesten Gesichtspunkten geschliffenen Walzen ist es möglich, einen Großteil der oben umschriebenen Fremdkörper auszuscheiden. Die den Spinnprozeß beeinträchtigenden Bestandteile werden zu Staub zerquetscht, ohne daß dabei die im Vlies liegenden Fasern vom Apparat beeinflußt oder gar beschädigt werden.

Der „PERALTA" besteht im Prinzip aus zwei aufeinander liegenden, extra harten Druckwalzen, die auf hundertstel Millimeter genau gedreht und geschliffen sind. Diese Walzen laufen in Kugellagern und werden vom Tambour aus angetrieben. Die obere Walze kann mit beliebig gesteigertem Druck, je nach Bedarf gegen die untere eingestellt werden. Das durch den Hacker vom Peigneur abgenommene Vlies wird über ein kurzes Lattentuch, neuerdings über eine feinst polierte Walze zwischen die beiden Druckwalzen geführt. Durch den über die ganze Breite gleichmäßig verteilten Druck werden alle Fremdkörper zu Staub zerquetscht. Teilweise fallen sie sofort heraus, teilweise bei den Wendern und dem Volant der nächstfolgenden Krempel. Das den „PERALTA"-Apparat verlassende Vlies wird wieder über ein Lattentuch bzw. eine polierte Walze den üblichen Weg der Weiterverarbeitung beschreiten.

Der Platzbedarf des Apparates kann mit maximal 65 cm angegeben werden. In der Regel läßt er sich an sämtlichen Krempelsatzsystemen anbringen. Die Frage, wo der „PERALTA" zweckmäßig eingeschaltet wird, richtet sich nach der Anzahl der den Krempelsatz bildenden Aggregate. Prinzipiell soll der Apparat nach der zweiten Maschine angebaut werden. Wenn der Krempelsatz einen Avant-train besitzt, kann ein Einbau nach der ersten Maschine ins Auge gefaßt werden. Voraussetzung hiefür ist, daß das Vlies entsprechend dünn und möglichst

gleichmäßig ist. Bei den heutigen modernen Krempelsätzen mit vier Tambouren wird der „PERALTA" nach dem zweiten Tambour eingeschaltet. Es folgen somit nochmals zwei Tambouren, welche die vom Apparat zerdrückten Fremdkörper ausscheiden. Erwähnen möchte ich noch, daß mit feiner werdender Vorgarnnummer der Nutzeffekt des „PERALTA"-Apparates steigt. Als untere Grenze kann die Nm. 3,8—4,0 angegeben werden. Selbstredend wird er auch für gröbere als die angegebenen Nummern verwendet, jedoch bei etwas geringerem Nutzeffekt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch gleich der oft verbreiteten Ansicht entgegentreten, als ob durch die Verwendung des Klettenzerstörungsapparates das Karbonisieren überflüssig würde. Dies trifft nicht zu. Für diejenigen Artikel, die 100prozentig fremdkörperfrei sein sollen, muß nach wie vor karbonisiertes Material verwendet werden. Nun werden aber in fast jeder Streichgarnspinnerei gewisse Artikel hergestellt, die nicht unbedingt ein karbonisiertes, daher teureres Material benötigen, wenn der Großteil der Fremdkörper auf andere Art und Weise entfernt werden könnte. Für diese Fälle eignet sich der „PERALTA" vorzüglich.

Außer den bereits angeführten Vorteilen dürften noch folgende wesentliche Punkte interessieren:

1. Schonung der Kratzengarnituren und daher längere Lebensdauer derselben.
2. Erhöhung der Produktion bei besserem Vorgarnausfall.
3. Reduktion der Fadenbrüche am Florteiler infolge Verschwindens der Fremdkörper.
4. Ausputzen von Tambour und Peigneur in längeren Zeitabschnitten.
5. Gleichmäßigeres Vorgarn.

Die Verbesserung des Vorgarnes überträgt sich schließlich auch auf die anschließende Spinnerei, wo die Produktion dank verminderter Fadenbrüche steigt. Der Faden wird gleichmäßiger und größere Durchschnittsreißkraft aufweisen.

Dieselben Vorteile gelten auch für die Weberei. Hier tritt noch speziell die Verringerung der Webknoten angenehm in Erscheinung.

Abschließend möchte ich feststellen, daß die Anschaffungskosten eines „PERALTA"-Apparates durch die großen Vorteile, die er bietet, voll kompensiert werden. Der beste Beweis hiefür ist die wachsende Zahl der Spinnereien, die ihre sämtlichen Krempelsätze mit diesen Apparaten ausrüsten. S.

Lüftungstechnisches aus den USA

von *W. Häusler*, Ing. ASHVE*

Der Hersteller der neuen Luftausblasvorrichtungen begnügte sich jedoch nicht mit den konstruktiven Vorteilen seiner heute in den USA bereits fast allgemein angewandten Neuerungen, sondern erforschte gleichzeitig in eigenen Laboratorien die Bemessungsgrundlagen. Welch umfangreiche Versuche dabei durchgeführt führt werden mußten, beleuchtet die Tatsache, daß diese nur für die in den Abb. 6 und 7 illustrierten Produkte einen Kostenaufwand von einer halben Million Schweizerfranken erforderten.

Anhand der Untersuchungen wurden genaue Daten ermittelt über die für verschiedene Reichweiten nötigen Geschwindigkeiten des Luftstromes, dessen Gefälle am Ende bei einer bestimmten Untertemperatur der Zuluft (s. Beispiele Abb. 8 und 9), des Streuwinkels der Leitflächen (s. Beispiele Abb. 10) sowie den nötigen Druck hinter den Ausblasvorrichtungen. Zudem wurde die Geräuschstärke gemessen und die je nach Anwendungsgebiet zulässigen Grenzgeschwindigkeiten festgelegt. Es sind dies alles Faktoren, die für die richtige Anordnung und Bemessung der Lufteinführung — also der Erzielung einer guten und zugfreien Durchlüftung — von ausschlaggebender Wichtigkeit sind.

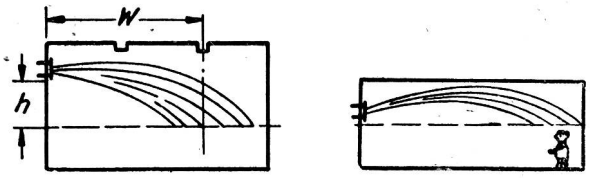
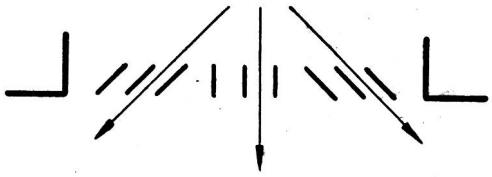
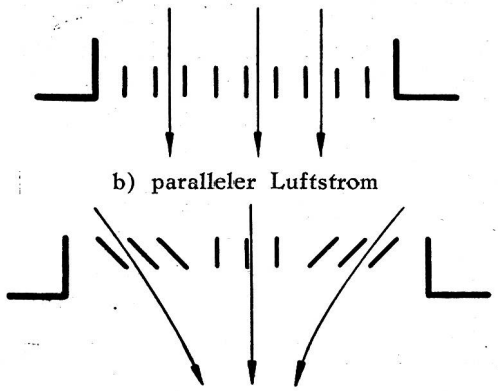


Abb. 8 und 9. Reich- oder Wurfweite und Gefälle des Luftstromes bei horizontalem und bei aufwärts gerichtetem Ausblas.
h = Gefälle; W = Reichweite.



a) divergierender Luftstrom



b) paralleler Luftstrom

c) konvergierender Luftstrom

Abb. 10. Streuung des Luftstromes je nach Stellung der Leitschaufeln.

Zur Vereinfachung der Luftkanalkonstruktion, wie insbesondere der Vermeidung der kostspieligen und architektonisch nicht immer zulässigen Bögen, Schwanenhalsabzweige sowie Hosenstücken gelangen standardisierte Luftleitvorrichtungen zur Anwendung, die in Abb. 11 veranschaulichten Modelle werden in den winkelförmig ausgeführten Façonstücken eingebaut, wodurch sich der Strömungswiderstand auf ein Minimum vermindert. — Die horizontalen Befestigungsschienen u. die vertikalen Leitbleche werden am Laufmeter bezogen und vom Monteur den Kanalmaßen entsprechend zurechtgeschnitten und zusammengesteckt. Die Modelle gemäß Abb. 12 sind dagegen für die Anschlußstutzen der Ausblasvorrichtungen bestimmt, hin-

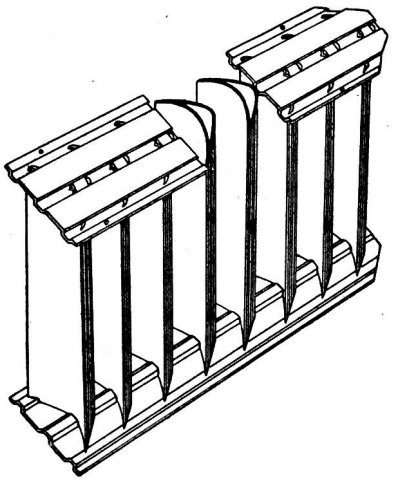


Abb. 11. Ducturn-Luftleitvorrichtung für Luftkanal-Façonstücke.

ter denen sie als Schöpfbleche plaziert werden. Jedes Blech ist sowohl auf Kanalseite wie auch auf Ausblasseite

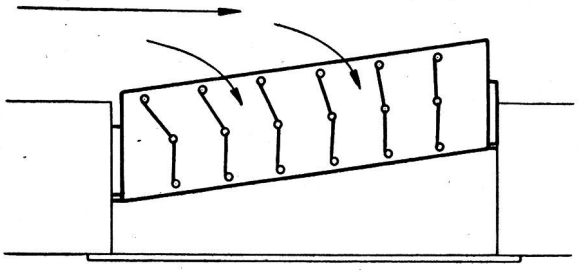


Abb. 12. Santrol-Luftleitvorrichtung für Ausblasstellen.

einzeln verstellbar, was es erlaubt, eine über die ganze Luftaustrittfläche gleichmäßige Geschwindigkeit zu erhalten.

Bemerkenswert ist das große Anwendungsfeld der

Einzel-Luftheizapparate

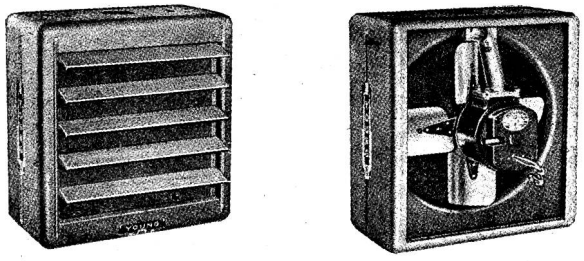


Abb. 13. Streamaire-Einzelluftheizapparat.

in Amerika. Man findet diese gewöhnlich sehr schön geformten, bei kleiner Größe äußerst leistungsfähigen Apparate (Abb. 13) außer in Fabriken — wo sie als Heizsystem fast die Regel bilden — in Verkaufsläden, Lagerräumen, Sälen, Garagen usw. Schachtverlängerungen für die Umluft werden selten angewandt, da solche als unnötig betrachtet werden. Dagegen sind stets verstellbare Jalousien vorhanden, die den Warmluftstrom den Verhältnissen entsprechend nach abwärts lenken. Auf diese Weise läßt sich — richtige Konstruktion und Plazierung der Anlage vorausgesetzt — annähernd Temperaturgleichheit zwischen Boden und Decke erreichen. Die Anordnung der Apparate erfolgt meist so, daß im Raume eine Kreislaufbewegung der Luft (Abb. 14) eintritt oder aber es wird von innen nach den Außenwänden geblasen (Abb. 15). Erstere Lösung muß jedoch mit Vorsicht disponiert werden, ansonst leicht Zugerscheinungen auftreten können.

Die allgemeine Einstellung des Amerikaners in den Aufenthaltsräumen — gleich ob diese nun dem Vergnügen oder der Arbeit dienen — die bestmöglichen Aufenthaltsbedingungen zu schaffen, haben der Luftkonditionierung eine riesige Verbreitung gebracht. Beim Besuch moderner Fabriken und Geschäfte im Sommer findet man meist

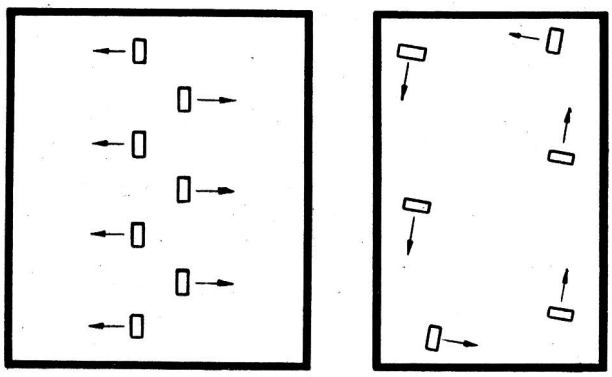


Abb. 14 und 15. Amerikanische Anordnungsbeispiele für Einzel-Luftheizapparate.

die Rolläden und Sonnenschutzstoren geschlossen, die Räume sind gekühlt und auch tagsüber mittelst zahlreicher Fluoreszenzröhren beleuchtet. Letztere sind, wegen ihres angenehmen Lichtes und des äußerst minimen Stromverbrauches (etwa ein Drittel der gewöhnlichen Glühlampen) sehr beliebt und fast in allen Arbeitslokalen vorzufinden. Verschiedene sehr sorgfältig durchgeführte Erhebungen beweisen, daß die Schaffung klimatisch günstiger Aufenthaltsbedingungen ein erhebliches kommerzielles Positivum bildet. In industriellen Werken wird die Arbeitsleistung merklich erhöht und das Unfallrisiko herabgesetzt.

Auf unseren heißen Sommer dieses Jahres bezogen, hätten sich gewiß in manchem Falle die Kosten einer Luftkonditionierungsanlage amortisiert. (Schluß)

Färberei, Ausrüstung

Entnebelung von Schwadenbetrieben in Normalbauten und in Spezialbauten

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

Tabelle 4 gibt die Werte für den Wassergehalt der Raumluft und die für die Entnebelung erforderliche Raumtemperatur an den Normtagen und den Frosttagen —1°.

Tabelle 4

Art der Färberei	Wasserdampfmenge in g/m³ Raumluft	Temperatur an Normtagen	Temperatur an Frosttagen II
Apparatfärberei	111	17,5°	10°*
Stückfärberei I	222	23°	17,5°
Stückfärberei II	553	34°	31°

* In der Praxis hält man die Temperatur normal, ermäßigt dafür den Luftwechsel.

Die der Berechnung zugrunde gelegte Wasserdampfentwicklung wird in vielen Färbereibetrieben, wie z. B. Wollstückfärbereien noch erheblich überschritten, und auch in den anderen Schwadenbetrieben, wie z. B. Papiermaschinensälen sind wesentlich höhere Werte keine Seltenheit. Soll dann die Entnebelung auf dieser Basis durchgeführt werden, so sind Raumtemperaturen weit über 30° zu erwarten.

Zu 3. Einflüsse der Bauweise

Bisher ist die Entnebelung, unabhängig von allen sonstigen Einflüssen, nur für sich betrachtet worden. In Wirklichkeit kommen aber noch eine Reihe von Faktoren hinzu, die die Entnebelungsleistung ungünstig beeinflussen.

Leichte Bauweise, schlechte Bauunterhaltung, zu groß dimensionierte Schwadenabzüge, Dachreiter, undichte Fenster und Außentüren usw. lassen die Außenluft in den Raum eindringen, oder geben Anlaß zur Abkühlung der Raumluft. Je mehr dieser Einfluß steigt, umso ungünstiger werden die Entnebelungsverhältnisse.

Es ist durchaus nicht selten, daß die Außenluft einen derartigen Einfluß auf den Raum gewinnt, daß im Winter eine Entnebelung praktisch unmöglich wird. Daraus