

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 63 (1956)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Spinnerei, Weberei

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

anstelle von Einfachgarn, höhere Drehzahl, Sengen des Garnes und Taffetbindung, ergeben eine gewisse Verbesserung, bringen die Knötchenbildung aber nicht ganz zum Verschwinden. Gespinsten Dacron/Baumwolle in Mischungen von 65:35 oder 50:50 kommt eine immer größere Bedeutung zu, und zwar für Herrenhemden und Damenkleiderstoffe. Auch Viskose-Rayon wird mit Dacron gemischt.

*Acrilan* wird ebenfalls zur Gruppe der Polyacrylnitrile gerechnet. Es ist aber kein reines Polyacrylnitril, sondern ein Co-Polymerisat von Acrylnitril/Vinylazetat. *Acrilan* wird von der Chemstrand Corporation hergestellt und vorläufig als gewöhnliche und «high bulk» Stapelfaser offeriert. Diese Textilfaser ist in ihren physikalischen Eigenschaften dem Orlon ähnlich und verleiht einer Fasermischung die nämlichen Eigenschaften wie Orlon. Es hat eine gelbere Rohfarbe als Orlon und läßt sich viel schwieriger zu einem schönen und permanenten Weiß bleichen. Dafür kann man es aber bedeutend leichter färben und die Farbstoffauswahl ist viel größer. Es kann mit basischen, Dispersions-, Säure-, metallkomplexhaltigen Farbstoffen — neutral oder sauer — gefärbt werden. Bei Fasermischungen kann sich dieser Vorteil allerdings wiederum stark nachteilig auswirken. *Acrilan* wurde zuerst und mit Erfolg in der Deckenindustrie verwendet. Solche Decken sind gut waschbar, haben ein geringes Gewicht und demzufolge auch einen fülligen Griff, neben hohem Wärmevermögen. Mischungen Kammgarn/*Acrilan* für Herrenkleiderstoffe sollen keinen «Pillingeffekt» ergeben. Durch anfangs November 1955 vorgenommene Preisreduktion stellt sich *Acrilan* billiger als Orlon. Die Chemstrand Corporation plant innerhalb der nächsten zwei Jahre den Bau einer Fabrik für *Acrilan* in England.

*Dynel* ist eine Acryl-co-Polymerfaser mit niedrigerer Produktionszahl als die andern neueren synthetischen Fasern. Die Carbide & Carbon Chemical Co. als Herstellerin kündigt eine Steigerung um 35% ab Frühjahr 1956 an. *Dynel* ist schwierig zu bleichen, ist hitzeempfindlich und thermoplastisch; andererseits ist die Faser feuerbeständig und unempfindlich gegen Säuren und Alkali. *Dynel* wird daher hauptsächlich für technische Belange

eingesetzt: Arbeitsbekleidungen, Kupplungsbälge für Eisenbahnwagen, Filtereinlagen, Auftragswalzen für Anstrichfarben, Schutzhüllen und Ventileinlagen. Die textile Anwendung beschränkt sich beinahe ausschließlich auf Pelzimitationen; es wird spinngefärbtes Material dazu verwendet. Die Hitzeempfindlichkeit von *Dynel* braucht nicht nur als Nachteil betrachtet zu werden: durch Spezialanwendungen kann daraus auch Nutzen gezogen werden.

*Arnel*, Triazetatfaser der Celanese Corporation of America, stellt die jüngste Entwicklung auf dem Gebiete der neuen Zellulosekunstfasern dar. Andere Markenbezeichnungen sind: Courpleta, Tricel, Trilan. *Arnel* hat gegenüber der gewöhnlichen Azetatrayon mehrere Vorzüge: hoher Schmelzpunkt, geringe Hitze- und Alkaliempfindlichkeit. *Arnel* muß — aber immer erst nach dem Färben — während 10 bis 20 Sekunden einer Hitzebehandlung von 220 bis 240° C unterworfen werden, weil nur dadurch die oben erwähnten Eigenschaften in Erscheinung treten. — Die Absicht der Herstellerfirma geht nicht dahin, Azetatrayon durch *Arnel* zu ersetzen, sie will vielmehr andere Gebiete erschließen. Man versucht in erster Linie, *Arnel* als Konkurrenz zu Baumwolle zu lancieren, für waschbare Kinderbekleidung, Sporthemden, Sporthosen und andere Erzeugnisse.

Am Nachmittag hörten wir Kurzvorträge über Färbverfahren für Chemiefasern von Herrn Dr. R. Wittwer, Druck auf synthetische Fasern von Herrn Dr. H. Werdenberg, und Veredlung von Chemiefasern von Herrn Dr. E. Knap. — Die Vorträge zeigten, daß in bezug auf synthetische Faserstoffe in der Färberei und Druckerei schon beachtliche Fortschritte erzielt worden sind, speziell für Polyamidfasern. Es ist aber in jedem Falle empfehlenswert, vor der Schaffung eines neuen Artikels aus synthetischen Fasern oder Mischgespinsten, sich mit dem Färber, Drucker und Ausrüster ins Einvernehmen zu setzen, um unliebsame Ueberraschungen von vornherein zu vermeiden. Manche Probleme bleiben noch zu lösen übrig und viele neue Textilartikel wachsen sich nicht zu Enttäuschungen aus, wenn man die Grenzen der Ausrüstmöglichkeiten zum voraus kennt. ec

## Spinnerei, Weberei

### Einiges über Schlauchkops-Automaten

An der kommenden Schweizer Mustermesse in Basel führt die *Maschinenfabrik Schweizer AG Horgen* ihren Schlauchkopsautomaten für Jute, Wolle usw. vor. Jute spielt zwar in der schweizerischen Textilindustrie nicht gerade eine bedeutende Rolle, dafür aber eine um so größere in der Weltwirtschaft. Deshalb dürfte die Maschine an der Schweizer Mustermesse das lebhafteste Interesse der ausländischen Besucher erwecken. Wir zweifeln aber nicht daran, daß auch unsere Webertechniker dieser Konstruktion ihre Aufmerksamkeit schenken werden, und entnehmen deshalb den «Mitteilungen» von «Die 4 von Horgen» aus einer Abhandlung über «Schlauchkops und Superkops» folgende Angaben:

Mit den Umspulmaschinen Typ S und Typ SVA — die eine für mittlere, die andere für gröbere Garne — sammelte die Maschinenfabrik Schweizer AG. vor etwa 30 Jahren die ersten Erfahrungen auf dem Gebiet der Herstellung von Superkops und Schlauchkops. Obgleich davon Tausende von Spindeln verkauft wurden und die Maschinen sich bestens bewährt haben, wurde deren Fabrikation schon längst wieder eingestellt, weil von der Firma inzwischen automatische Schlauchkops-

und automatische Superkopsmaschinen entwickelt worden sind. Diese arbeiten rationeller, laufen schneller, produzieren mehr, sind in der Bedienung wesentlich einfacher und erfordern daher weniger Arbeitskräfte. Diese automatischen Maschinen werden jedem Betrieb gerecht, ob Jute, Wolle, Baumwolle oder andere ähnliche Garne verarbeitet werden sollen.

Die Schlauchkopsautomaten vom Typ MT für Wolle haben bereits überall Eingang gefunden. In Wollwebereien aller Länder Europas, in Südafrika, Südamerika, Australien, in den Vereinigten Staaten usw. arbeiten diese Maschinen. Jeder Apparat ist als separate Einheit konstruiert, wobei die Dimensionen des Kops leicht einstellbar sind, in Länge, Durchmesser und Hub. Größte Kopslänge = 350 mm, größter Durchmesser = 50 mm. Spitzengeschwindigkeit: 3300 T/min bei 1:3,28 Windungen. Dieser Schlauchkops enthält bedeutend mehr Material als eine Schußspule.

Der Schlauchkopsautomat Typ MTL, in der Konstruktion mit dem Typ MT übereinstimmend, ermöglicht die Herstellung von Kopsen bis zu 460 mm Länge bei 50 mm Durchmesser.

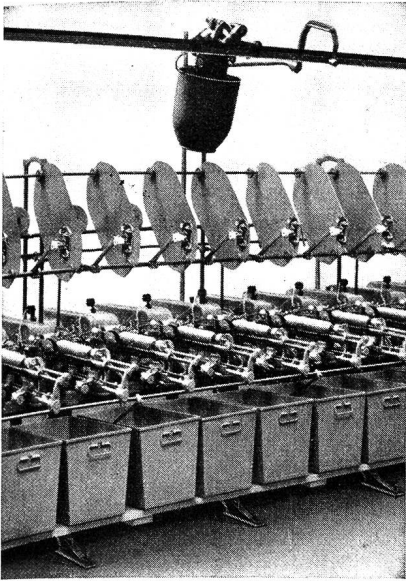


Abb. 1

Schlauchkopsautomat Typ MT zum Abziehen von zylindrischen oder konischen Kreuzspulen und mit fahrbarem Ventilator

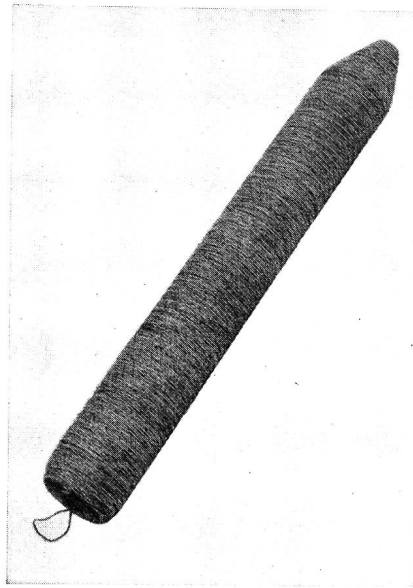


Abb. 2

Schlauchkops mit vorstehendem, sofort greifbarem Fadenende

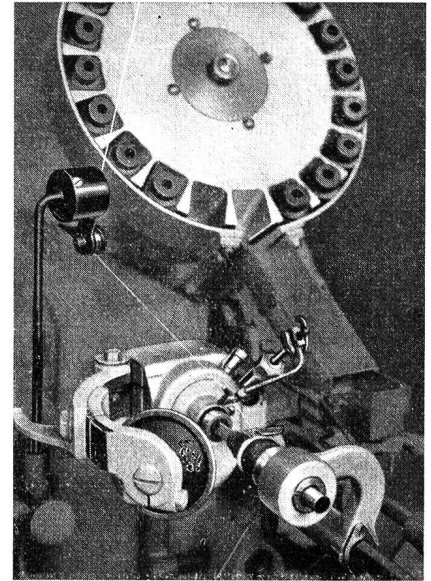


Abb. 3

Superkopsautomat Typ MTS mit Magazin für 18 Anfangskonen

Im weitem Ausbau entstand dann der neue Superkopsautomat Typ MTS mit 6, 9 oder 12 Apparaten. Diese vollautomatisch arbeitende und in der Bedienung recht einfache Maschine ist derart konstruiert, daß Superkopse mit oder ohne Fadenreserve gespult werden können. Sie hat in der Wollweberei bereits eine recht weite Verbreitung gefunden.

Neu an der Maschine ist die dreifache Revolveraufsteckung, die allerdings bedingt, daß das Jutegarn auf einwandfreien Spinnspulen geliefert wird. Zudem müssen diese ein genügend langes Fadenende haben, damit sie

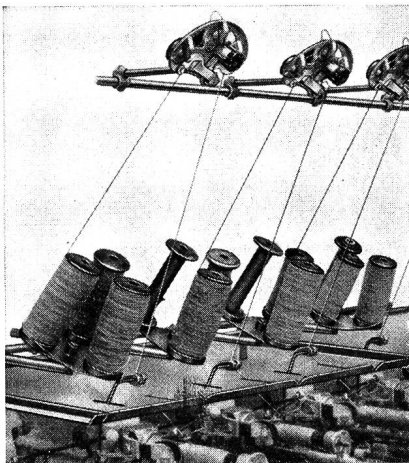


Abb. 4 Abspulvorrichtung mit Revolveraufsteckung von 3 Spinnspulen

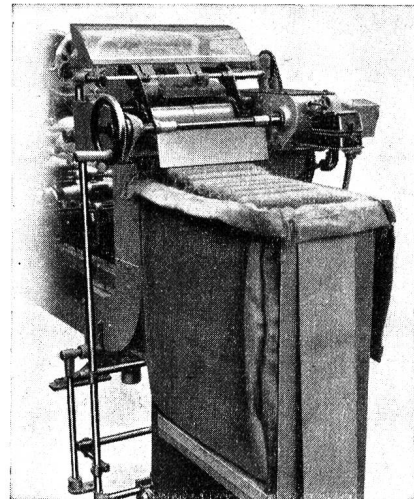


Abb. 5 Automatische Kopsabfüllvorrichtung zum Ablegen der Schlauchkopsen in einen aufgespannten Sack

Die Jutespinner, die ihr Material in Schlauchkopsform an die Weber liefern, und auch diese selber, verlangen Kopse, die so hart wie nur möglich sein sollen. Dies ist eine Bedingung, damit Beschädigungen beim Transport und ganz besonders bei Verwendung der automatischen Schlauchkopswechsler an den Stühlen verhütet werden können. Dabei müssen die Kopse von genau gleicher Länge und gleichem Durchmesser sein. Ferner müssen Maschinen, die das grobe Jutegarn, oder auch Hanfgarn und ähnliche Gespinste verarbeiten sollen, sehr robust gebaut sein. Ein wichtiger Vorteil des für diese Gespinste geeigneten Automaten ist der, daß er dank dem drehbaren Fühlerkonus jegliche übermäßige Reibung des Spulmaterials vermeidet.

untereinander geknüpft werden können. Gleichzeitig mit der Revolveraufsteckung kann aber auch von Kreuzspulen gearbeitet werden. Von weiteren besonderen Merkmalen sei erwähnt, daß die Schlauchkopse immer ein vorstehendes Fadenende aufweisen, das sofort greifbar ist.

Die große Neuerung an der Maschine aber, die für die Jutespinner und -weber von ganz besonderer Bedeutung ist, das ist die automatische Kopsabfüllvorrichtung, welche die fertigen Schlauchkopse durch eine Transportkette einem Abfüllautomaten zuführt, der sie in Reihen geordnet in einem am Ende der Maschine aufgespannten Sack ablegt.

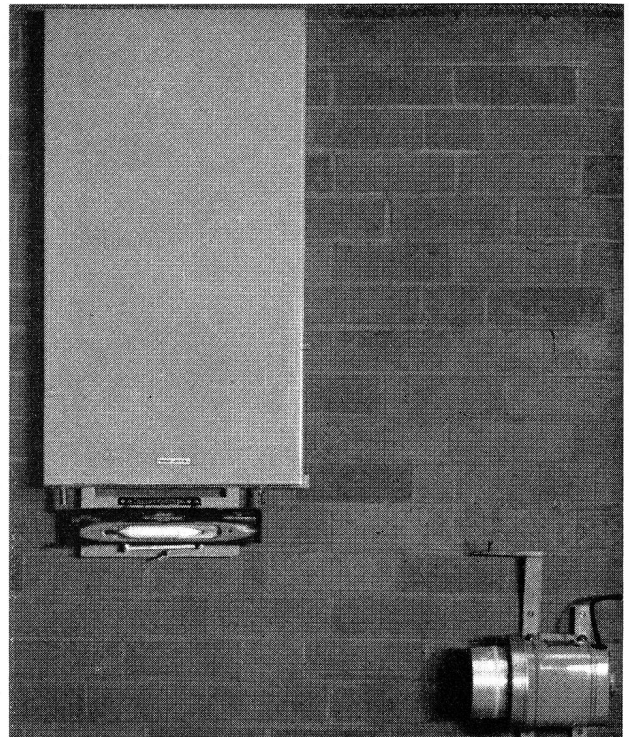
## Der SHIRLEY Schußfaden-Spannungsmesser

Dieser neuartige Apparat ist in den Laboratorien des «Shirley Institute» (Versuchsanstalt der englischen Baumwollindustrie) entwickelt und erprobt worden und soll sich in Webereibetrieben aller Branchen, besonders in England, bereits vielfach bewährt haben. Er dient zur Feststellung der mittleren Schußfadenspannung und bietet ferner die Möglichkeit, das Verhalten des Schußfadens beim Abläufen aus dem Schützen zu beobachten. Grundsätzlich eignet er sich für alle Materialien. Mit Hilfe des Apparates können Fehlerquellen im Schützen, an der Pelzung usw. rasch und auf einfachste Weise aufgedeckt und damit Zeitverluste und fehlerhafte Ware vermieden werden.

Der SHIRLEY-Schußfadenspannungsmesser besteht aus einem an Blattfedern pendelnd angeordneten Schützenträger und einem separaten Motor von 1/6 PS mit Windetrommel. Beide werden, wie aus der Abbildung ersichtlich, an der Wand, im Websaal oder in einem separaten Raum montiert. Auf dem Rahmen hinter dem Schützenträger ist eine Skala mit Einteilung bis 100 Gramm angebracht, und unter dem Schützenträger befindet sich eine Verklüppungsvorrichtung, welche während des Betriebes seine rückläufige Bewegung verhindert. Der Schützen wird mit eingefädelt Schußfaden auf den Träger gelegt und der Schußfaden über einen Fadenführer zur Windetrommel geführt. Beim Ingangsetzen des Motors zieht die Windetrommel den Faden aus dem Schützen ab. Die entstehende Fadenspannung zieht dabei den Schützenträger in der Laufrichtung des Fadens, welche Bewegung zur Anzeige der Fadenspannung auf der Skala verwendet wird. Die Verklüppungsvorrichtung verhindert eine rückläufige Bewegung des Schützenträgers, so daß jeweils stets die erreichte Schußspannung, auch bei plötzlichem Fadenbruch, abgelesen werden kann. In diesem Zusammenhang sei noch erwähnt, daß die Schußfadenspannung beim Ablauf von der vollen bis zur leeren Schußspule immer allmählich zunimmt.

Die Untersuchungen des «Shirley Institute» haben ergeben, daß kein nennenswerter Unterschied besteht zwischen der mittleren Fadenspannung bei kontinuierlichem Ablauf, wie dies auf dem Apparat geschieht, und der mittleren Spannung bei intermittierendem Abzug, wie dies tatsächlich auf dem Webstuhl der Fall ist. Der pendelnd angeordnete Schützenträger weist eine wesentlich größere Schwingungsfrequenz auf als diejenige der Spannungsschwankungen, welche sich in rascher Folge beim Ablauf des Fadens vom Konus der Schußspule er-

geben. Damit wird erreicht, daß der Apparat auf diese Schwankungen nicht anspricht und nur den gut ablesbaren Mittelwert anzeigt. Auch Spannungstöße, welche sich durch Passieren eines Knotens einstellen, werden kaum berücksichtigt. Die Anzeige der mittleren Spannungswerte verbunden mit der Möglichkeit, das Abläufen des Schußfadens bei praktisch ortsfestem Schützen zu beobachten, bietet Hand zu interessanten Feststellungen und oftmals zur raschen Behebung von Fehlern in bezug auf die Anordnung und Ausführung der Pelzung, der Oesen, der Schußspulen usw. Mit andern Worten, immer dort, wo sich Probleme im Zusammenhang mit dem Schußeintrag stellen, dürfte dieser Apparat wertvolle Hilfe bringen.



«Shirley»-Schußfadenspannungsmesser

Zu unserem Bedauern ist der Fadenverlauf zum Fadenführer und zur Aufwindetrommel nicht sichtbar.

## Färberei, Ausrüstung

### SYTON 2-X für die Erhöhung der Haltbarkeit von Stoffen

Seit langem sucht man in Webereien nach einem Ausrüstungsverfahren, um den Geweben eine höhere Festigkeit und insbesondere eine höhere Beständigkeit gegen Abreibung zu verleihen. Ein gewisser Erfolg in dieser Richtung ist durch die Anwendung verschiedener synthetischer Harze erzielt worden, jedoch resultierte diese Behandlung sehr häufig in einer unerwünschten Steifheit des Stoffes. Entwicklungsarbeiten haben gezeigt, daß eine Behandlung mit SYTON 2-X sowohl eine größere Haltbarkeit als auch erhöhte Scheuerfestigkeit zur Folge hat; diese Verbesserungen waren bei lose gesponnenen und gewebten Stoffen besonders markant, bei denen ein solcher Effekt erwünscht ist. Durch geeignete Kombinationen von SYTON 2-X, Weichmachern und Versteifern, kann der Griff des Stoffes jeweils den individuellen Anforderungen des Stoffes entsprechend gesteuert werden.

SYTON 2-X ist eine stabile kolloidale Dispersion kleinster amorpher Silikateilchen in Wasser. Die Partikel sind

submikroskopisch und bei der Anwendung lagert sich ein dünner gleichmäßiger Film auf dem Stoff ab, wodurch das Haftvermögen der einzelnen Fasern untereinander erhöht wird. Diese verstärkte «inter-fibre-friction» verursacht zusätzliche Festigkeit und erhöht gleichzeitig die Scheuerfestigkeit, weil dadurch das Lösen einzelner Fasern aus dem Verband sehr viel schwieriger ist.

SYTON ist außerordentlich leicht anwendbar, wird durch chemische Trockenreinigung nicht angegriffen und ist verhältnismäßig waschfest. SYTON verursacht bei weißen Geweben kein Vergilben, auch wird es durch Licht oder Mikroorganismen nicht angegriffen.

#### Anwendungsverfahren bei SYTON 2-X

SYTON wird im letzten Ausrüstungsbad angewandt; es bedarf hierzu keiner besonderen Geräte. Das letzte Bad besteht aus