

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 78 (1971)

Heft: 2

Artikel: Frottiergewebe und Frottierwebmaschine

Autor: Freisler, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678135>

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: 17.01.2026

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

Meinungsforschung?

Man weiss im übrigen gar nicht genau, aus welchen einzelnen Vorstellungen sich der gute oder schlechte Ruf der Textilindustrie zusammensetzt. Man müsste heute einmal eine breitangelegte Meinungsforschung durchführen. Dann könnte man herausfinden, ob heute noch in bezug auf Löhne oder auf Arbeitsklima oder auf Krisenanfälligkeit usw. Bedenken gegenüber der Textilindustrie bestehen. Nur wenn man die Meinung der Oeffentlichkeit analysiert und die schwachen Punkte der Textilindustrie in dieser Meinung herausfindet, wird man wirksam dagegen vorgehen können. Es bestehen Hoffnungen, dass in nächster Zeit eine solche Meinungsforschung durchgeführt wird.

Es gibt nichts Gutes, ausser man tut es

Immerhin kann heute schon eines mit absoluter Sicherheit gesagt werden: ein gutes Image setzt immer eine einwandfreie Identität voraus. Mit andern Worten: nur wenn die tatsächlichen Verhältnisse in den meisten Textilfirmen sehr gut sind, wird es gelingen, einen guten Ruf der ganzen Textilindustrie herbeizuführen. Es braucht also zuerst Aktionen und Taten, erst dann nützen Worte etwas, nämlich um die vollbrachten konkreten Verbesserungen auch allen Leuten bekanntzumachen. Deshalb hat der bekannte Dichter Erich Kästner auch einmal gesagt: «Es gibt nichts Gutes, ausser man tut es.»

Dr. H. Rudin

Frottiergewebe und Frottierwebmaschine



Geschichte des Frottiergewebes

Der Ursprung des Frottiergewebes ist nicht eindeutig bekannt. Aus der bestehenden Literatur ist lediglich zu entnehmen, dass die ersten Schlingengewebe in der Türkei vorkamen. Im angelsächsischen Raum werden Frottierhandtücher heute noch als «Türkische Tücher» bezeichnet. Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die ersten Frottiertücher auf mechanischen Webstühlen in England hergestellt. Anfänglich



Abb. 1 Jacquardmuster (Ausschnitt)

war die Frottierweberei auf Hand- und Badetücher beschränkt. Heute werden neben diesen die mannigfältigsten Artikel aus Frottiergewebe hergestellt wie z. B.: Badekostüme und Badeteppiche, Waschgarnituren, Freizeitkleidung und anderes mehr, so dass die Frottierweberei einen massgeblichen Faktor in der Textilindustrie darstellt.

Was ist Frottiergewebe?

Das Frottiergewebe besteht aus einem glatten Gewebe, in welches Schlingen eingewebt sind. Es zeichnet sich durch weichen Griff und grosse Wasseraufnahmefähigkeit aus und wird deshalb verschiedentlich auch als Schwammgewebe bezeichnet.

Wie entsteht Frottiergewebe?

Zwei Kettfadensysteme, die Grundkette, aus welcher das Grundgewebe erzeugt wird, und die Florkette, aus der die Schlingen entstehen, werden miteinander verwebt. Wie die Darstellung der Schlingenbildung auf der Schemaskizze Abb. 3 zeigt, bilden drei Schüsse in einem bestimmten Abstand (Vorschlagdistanz) vor dem Gewebeanschlag einen kleinen Gewebestreifen – genannt Vorschlaggruppe –, in dem die Florkettfäden abgebunden werden. Beim Aufschieben dieser Vorschlaggruppe zum Gewebeanschlag werden die Grundkettfäden gespannt, und die Florkettfäden werden

Im Jahre 1970 wurden in der Schweiz insgesamt acht kollektive Arbeitsstreitigkeiten gezählt; davon führten jedoch nur drei zur Arbeitsniederlegung von mindestens einem Tag. Die Zahl der beteiligten Arbeitskräfte belief sich bei diesen drei Bewegungen auf 320 und jene der verlorenen Arbeitstage auf 2623.

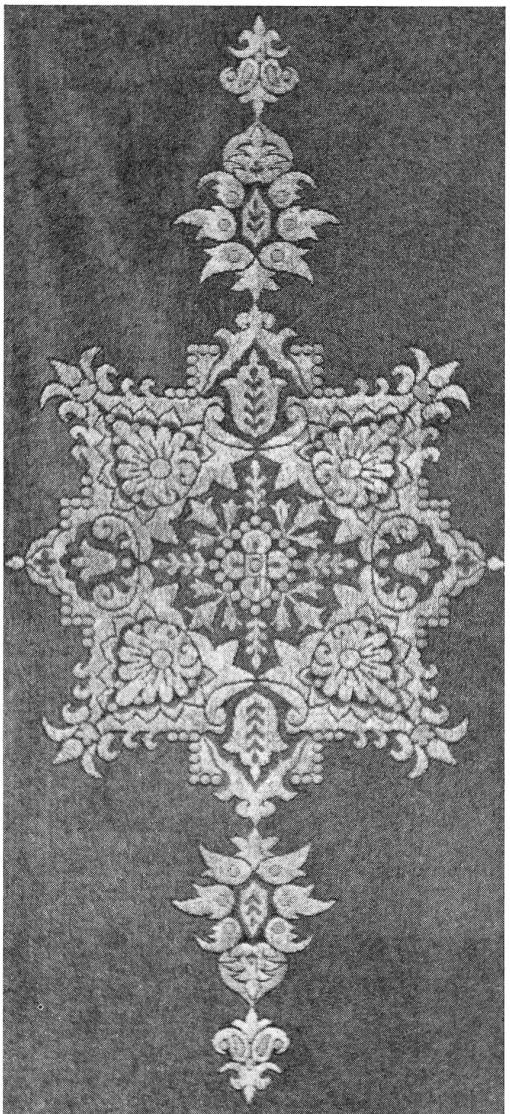


Abb. 2 Frottierbadetuch mit Jacquardmuster

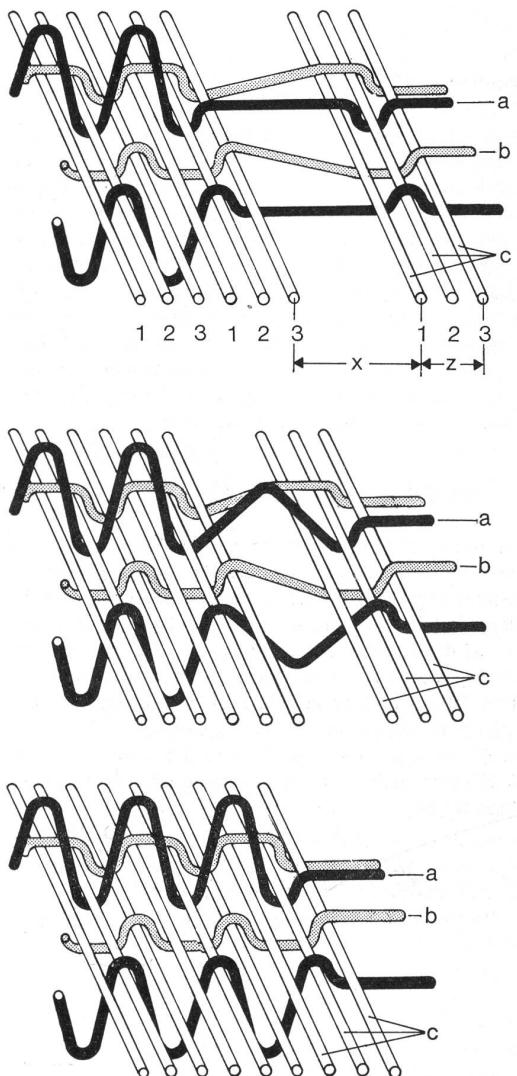


Abb. 3 Schematische Darstellung der Schlingenbildung: a Florkettfaden, b Grundkettfaden, c Schussfaden (1, 2, 3), x Vorschlagdistanz, z Vorschlaggruppe

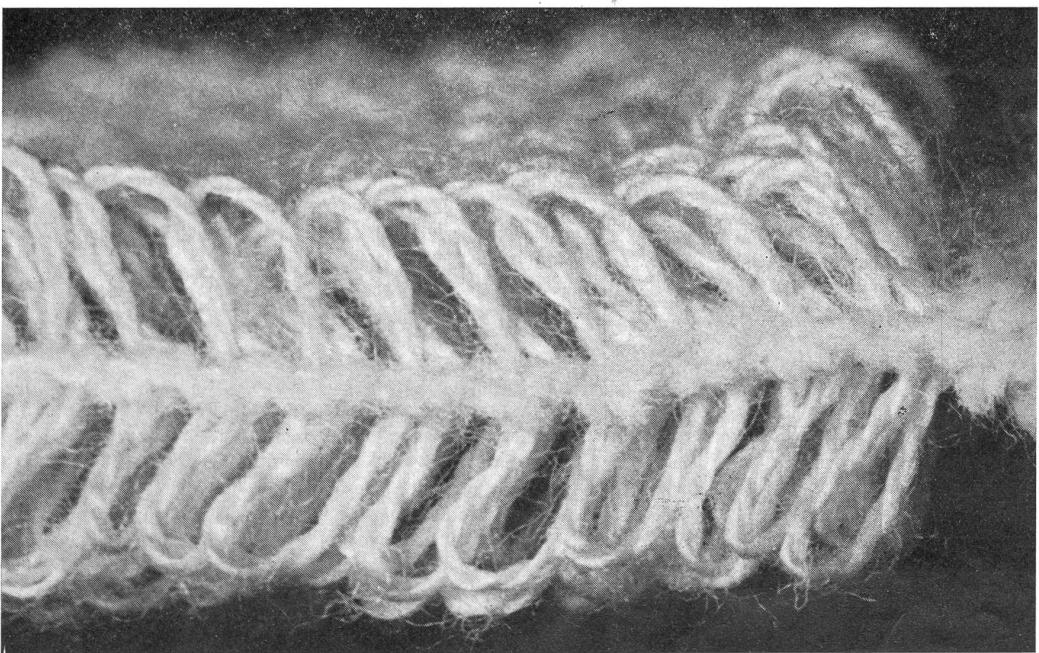


Abb. 4 Querschnitt eines Frottiergewebes in Kettrichtung

entsprechend der Vorschlagdistanz nachgefördert. Die locker werdenden Florkettfäden bilden sich bei diesem Prozess zu einer Schlingenreihe. Je nachdem, ob der Florkettfaden von der Fachbildemaschine nach oben oder nach unten gesteuert wird, entsteht die Schlinge auf der unteren oder oberen Gewebeseite.

Dieser Vorgang wiederholt sich dann rhythmisch, und es entsteht in unserem Falle 3-Schuss-Frottierware. Das gleiche kann auch mit vier Schüssen gemacht werden, man spricht dann von 4-Schussware. Die Kappen der Schlingen kön-

nen am fertigen Gewebe auf einer speziellen Schneidemaschine abgeschnitten werden. Solchen geschnittenen Frottierstoff bezeichnet man als Velours. Die Abb. 5a und 5b zeigen ein Frottiergewebe, welches auf einer Seite geschnitten ist.

Frottierwebmaschine (Abb. 6)

Das Frottiergewebe wird auf einer speziellen Webmaschine, der Frottierwebmaschine, hergestellt. Diese setzt sich in un-

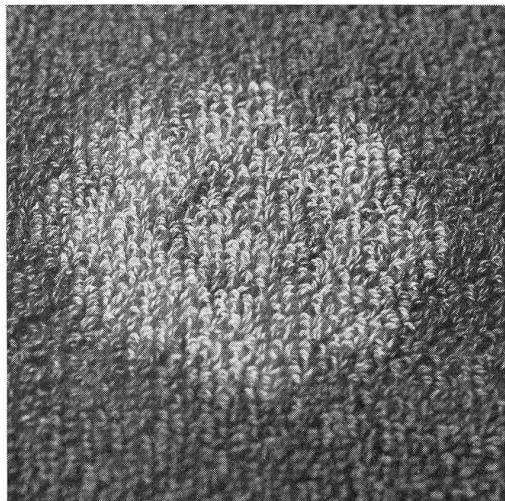


Abb. 5a Frottiergewebe Vorderseite, ungeschnitten

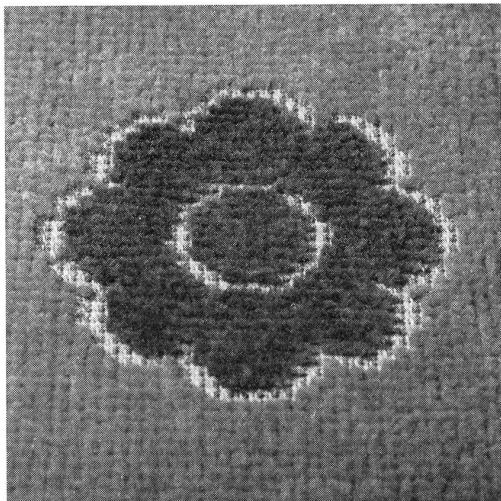


Abb. 5b Frottiergewebe Rückseite, geschnitten (Velours)

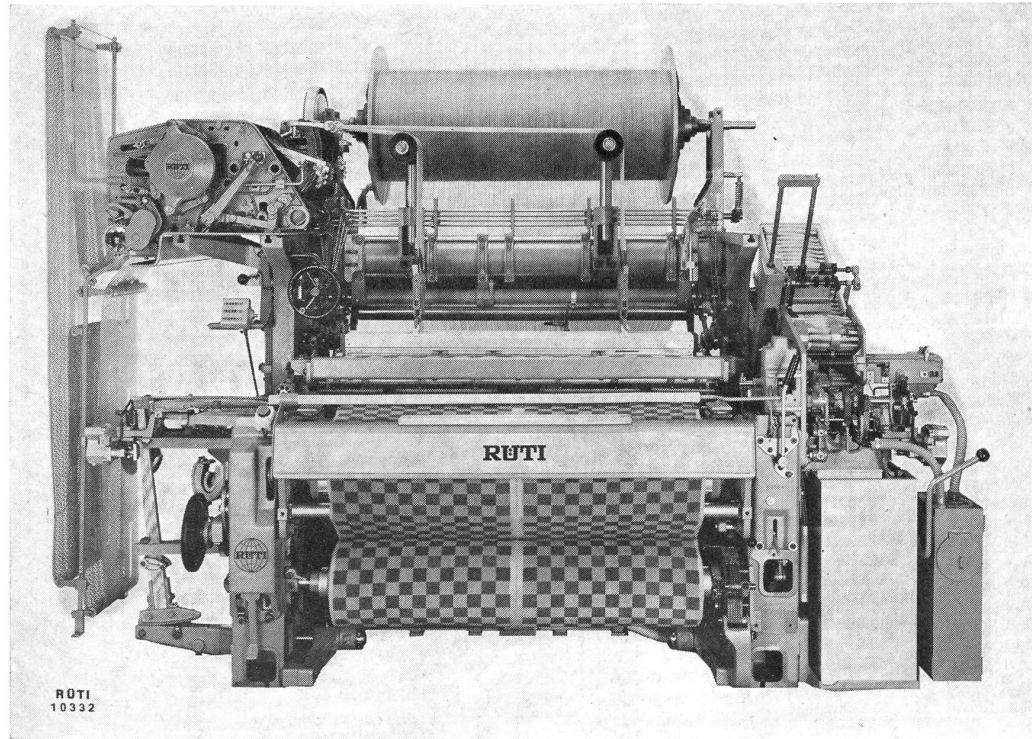


Abb. 6 C-Frottierwebmaschine

serem Falle aus der bereits bewährten C-Grundmaschine und den neu entwickelten Frottierorganen zusammen. Letztere wurden so gestaltet, dass sie ohne Veränderung der Grundmaschine an diese angebaut werden können, d. h. es wird eine Frottierlade eingebaut und ein Oberbau aufgesetzt, in welchem die Frottierzvorrichtungen eingebaut sind.

Im Abb. 7 ist schematisch die Rüti C-Frottierwebmaschine dargestellt. Daraus ist ersichtlich, dass der ganze Ablauf der Grundkette demjenigen der normalen C-Maschine entspricht. Der für die Schlingenbildung massgebende Florkettbaum ist oben angeordnet. Die Florkette läuft über die Pendelwalze

zur Förderwalze. Von dort führt sie über zwei Umleitwalzen hinunter zur Grundkette und läuft mit dieser gemeinsam ins Webfach.

Automatischer Florkettenschluss (Abb. 8)

Die automatische Florkettenschlussvorrichtung hat die Aufgabe, mittels einer Pendelwalze die Florkettfäden unter gleichbleibender Spannung vom vollen bis zum leeren Florbaum zur Förderwalze zu bringen. Diese Pendelwalze beeinflusst die Wirkung der Bremse auf dem Florbaum. Über ein

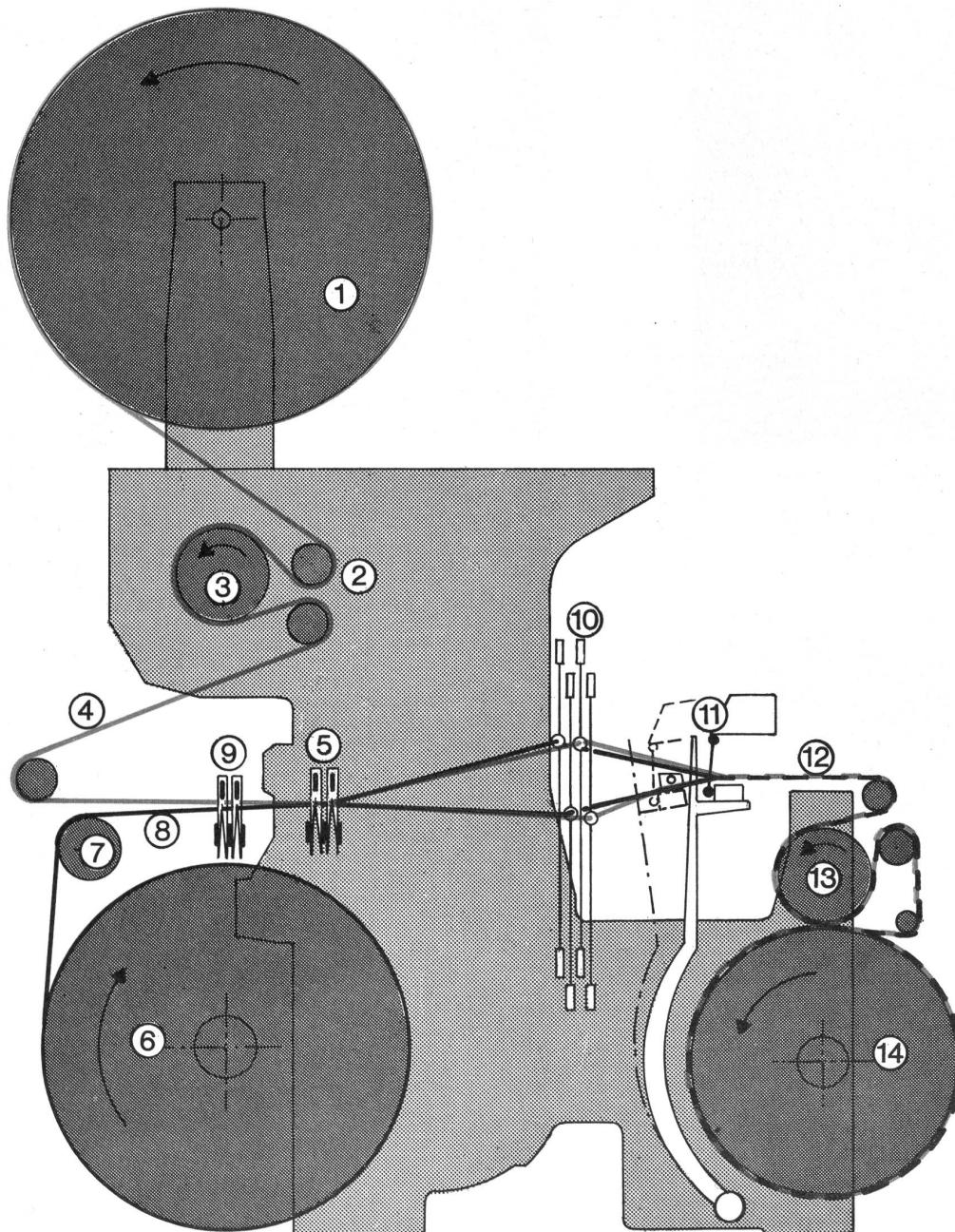


Abb. 7 Warenlaufschaema: 1 Florkettbaum, 2 Pendelwalze, 3 Förderwalze, 4 Florkette, 5 Florkettfadenwächter, 6 Grundkettbaum, 7 Streichwalze, 8 Grundkette, 9 Florkettfadenwächter, 10 Webschäfte, 11 Webbblatt, 12 Frottiergebwe, 13 Einziehwalze, 14 Tuchbaum

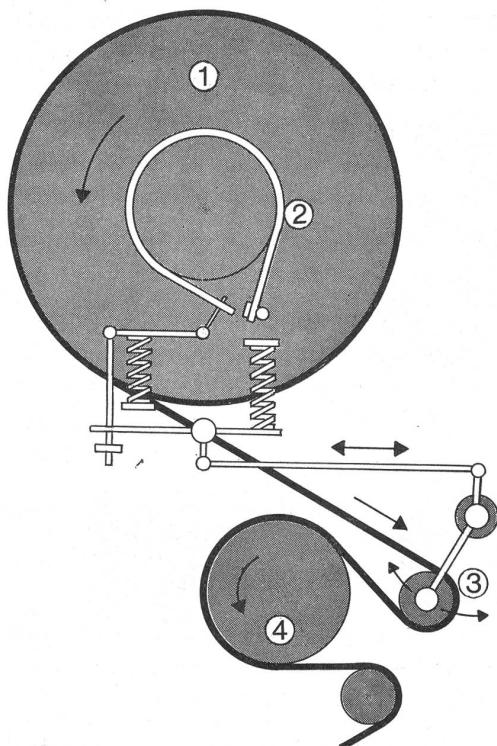


Abb. 8 Florkettenschalter: 1 Florkettbaum, 2 Bremsband, 3 Pendelwalze, 4 Förderwalze

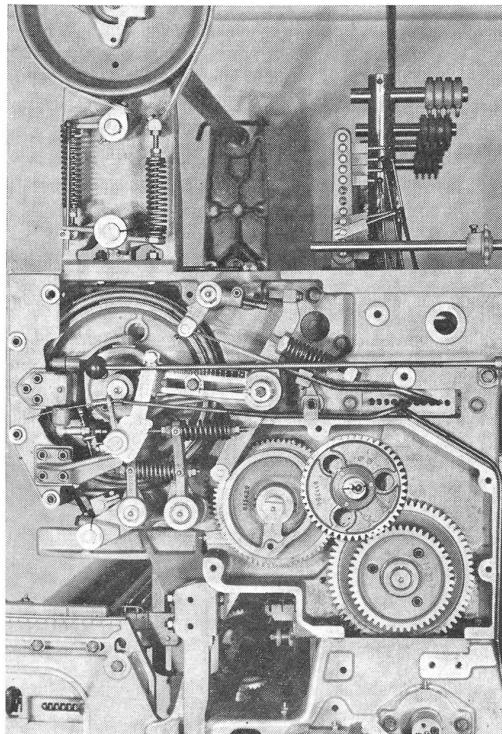


Abb. 9 Florschaltung mit geöffnetem Getriebedeckel

Steuersystem wird die Florbaumbremse im Förderwalzenschaltrhythmus geöffnet, so dass der Florbaum nachläuft, bis die Pendelwalze wieder in der Ausgangsstellung ist und die Bremse schliesst.

Florschaltung (Abb. 9)

Die Florschaltung treibt die Förderwalze an. An ihr kann die Fördermenge entsprechend der gewünschten Florhöhe eingestellt werden. Der schrittweise Antrieb der Förderwalze erfolgt durch ein Zahnradgetriebe, kombiniert mit einem Hebelsystem, welches wechselweise eine Kupplung und eine Bremse betätigt. Das Zahnradgetriebe ist umschaltbar und erlaubt, den gewünschten Schaltrhythmus – für 3-Schussware jeden dritten Schuss, oder für 4-Schussware jeden vierten Schuss – einzustellen.

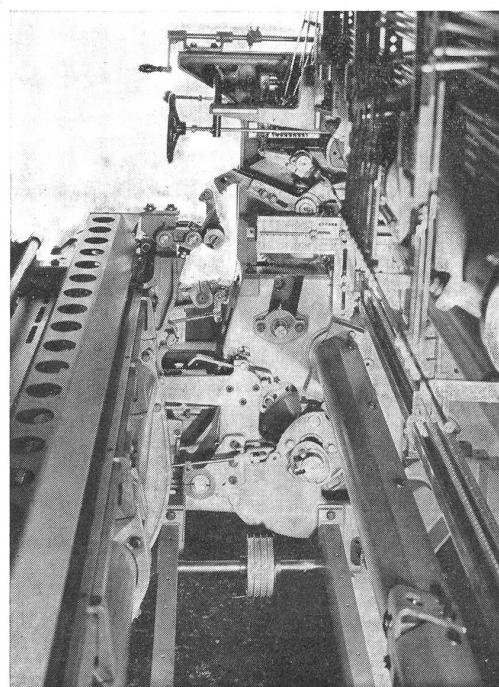


Abb. 10 Frottierlade und Ladenrückzug

Frottierlade und der Ladenrückgang (Abb. 10)

Die Stabilität der Frottierlade zusammen mit einem präzisen und konstanten Ladenrückzug sind wichtige Voraussetzungen für eine Frottierwebmaschine zum Weben von gleichmässigem Flor. Sie ist bei der C-Frottierwebmaschine als Doppel-lade ausgebildet, wovon eine Lade, welche von den Stossarmen angetrieben wird, beidseitig die Schützenkästen trägt. Diese Lade führt immer den vollen Ladenweg gleich einer normalen Webmaschine aus. Die zweite Lade, in welcher das Webblatt eingespannt ist und die nur den Mittelteil umfasst, ist beidseitig über ein Knickhebelsystem mit der ersten verbunden. Durch Einhaken von steuerbaren Zughaken an den Knickhebeln wird der Ladmittelpunkt samt Blatt während zwei Schuss zurückgehalten. Beim dritten Schuss wird die Lade freigegeben, so dass alle drei Schüsse zusammen bis zum Blattanschlag aufgeschoben werden. Die in den drei

Schüssen eingeklemmten Florkettfäden werden dabei zu Schlingen geformt. Dieser Rhythmus kann auch mit vier Schüssen erfolgen. Die Grösse des Ladenrückzuges, welche durch Verschieben der Zughaken eingestellt wird, bestimmt dabei die Florhöhe. Selbstverständlich muss die Florschaltung im selben Moment die gleiche Menge Florkette nachfordern.

Einziehwalze (Abb. 11a und 11b)

Die Einziehwalze an der Frottiermaschine ist mit Nadeln versehen. Dies ist beim Abziehen von Frottierstoff nötig, damit das Grundgewebe erfasst wird. Mit jedem anderen Belag würde man nur an der Geweboberfläche, d. h. an den Schlingen, ziehen. Diese würden dadurch teilweise herausgezogen und beschädigt. Die Nadeln an der Einziehwalze bringen allerdings die Gefahr mit sich, dass das Gewebe, wenn es vom Tuchbaum her locker wird, von den Nadeln mitgenommen und auf der Einziehwalze aufgewickelt wird.

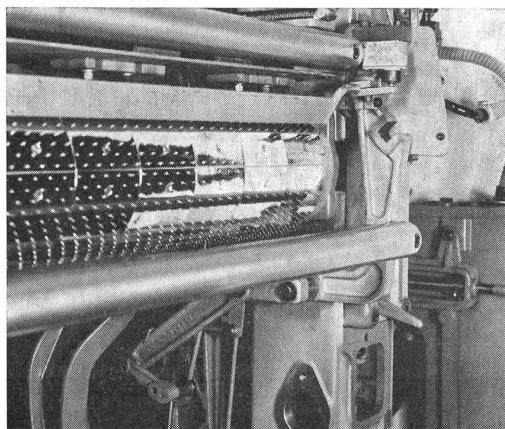


Abb. 11a Einziehwalze

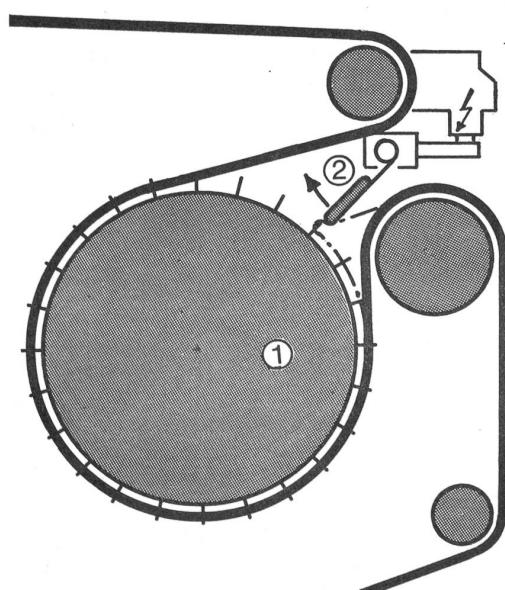


Abb. 11 b Schematische Darstellung der Einziehwalze und deren Sicherung: 1 Einziehwalze, 2 Sicherungsstange

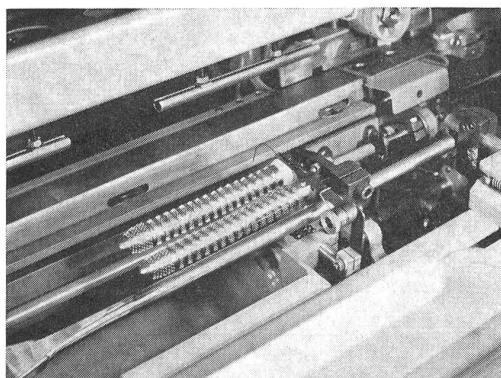


Abb. 12 Einlegnadelvorrichtung

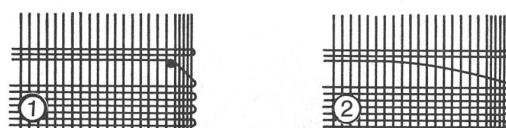


Abb. 13 Vorschlaggruppe am Gewebeende: 1 mit Einlegnadel, 2 ohne Einlegnadel

Um dies zu verhindern, ist eine Sicherungsstange angebracht, welche durch den mitgenommenen Stoff betätigt wird und über einen Schalter die Maschine abstellt.

Einlegnadelvorrichtung (Abb. 12 und 13)

Die Einlegnadelvorrichtung besteht aus zwei Nadeln, welche an beiden Gewebeenden während den Vorschlagschüssen in die Kettfäden eintauchen. Die Vorschlagschüsse kommen dadurch auf der ganzen Gewebebreite in der gleichen Distanz zum Gewebeanschlag zu liegen, somit werden auch die Schlingen bis ans Gewebeende gleich hoch. Ohne eine solche Vorrichtung macht der Schussfaden vom Gewebeende her einen grossen Bogen. Der Flor wird in diesem Bereich unsauber, weil durch den schrägliegenden Faden die Schlingen geteilt werden, d. h. es entstehen anstatt einer, zwei kleine Schlingen.

Am Schluss wäre noch zu bemerken, dass die Rüti C-Frottiermaschine als erste von einer Maschinenfabrik serienmäßig gebaute Maschine ausgerüstet ist zum Weben von zwei Florhöhen. Das bedeutet, dass man z. B. Hand- oder Badetücher weben kann, welche in den Bordüren höheren Flor aufweisen als im Mittelteil des Tuches. Dieser höhere Flor kann dann noch geschoren werden, so dass man Velours-Bordüren erhält.

Ing. E. Freisler

Rüti-Roscher-Greiferwebmaschine GRIPCOMAT

Diese Maschine wurde in den letzten Jahren von der Herstellerfirma Roscher, Bamberg, speziell für die Verwendung feiner bis grösster Schussgarne im Bereich von 7,8–2000 tex entwickelt, die bei hoher Schussleistung nach dem Dewas-System mit Fadenspitzenübergabe in der Mitte, eingetragen werden können. Ohne Veränderung der Greiferköpfe können Schussgarne aus Natur- und Chemiefasern von extrem unterschiedlichen Qualitäten und Feinheiten verwebt werden. Ein rotierender Greiferantrieb sorgt für präzise und sichere Fadenübergabe und erlaubt damit hohe Nutzeffekte.

Der GRIPCOMAT wird mit einem 8-Farben-Aggregat für beliebigen Pic-à-Pic-Schusseintrag ab feststehenden Spulenköpfen in nutzbaren Blattbreiten von 150, 165 und 180 cm geliefert. Die Fachbildung erfolgt durch Trommeltritt, Schaft- oder Jacquardmaschine.

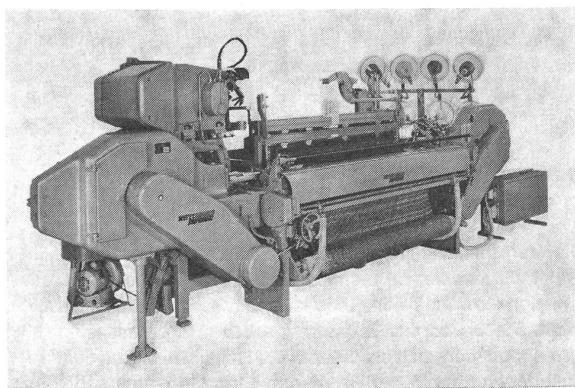
Die grosse Leistung und Flexibilität im Schuss- und Kettmaterialbereich ist auf die ausgezeichnete maschinen- und textiltechnische Konzeption des ganzen Maschinenaufbaus zurückzuführen und erlaubt, auch sehr schwierige, üblicherweise nur manuell herzustellende Gewebe rationell zu erzeugen.

Der GRIPCOMAT hat sich dank seinen interessanten Eigenschaften vor allem in Europa und den Vereinigten Staaten gut eingeführt und sich bei der Herstellung von

- Heimtextilien wie Möbel- und Dekostoffen
- Haargarngeweben
- groben technischen Geweben
- Geweben mit extrem unterschiedlichen Schussmaterialien, z. B. ganz feine Garne kombiniert mit groben Effektwirken

bestens bewährt.

Durch die Angliederung der Firma Roscher an die *Rüti-Textilmachinengruppe* hat das breite Rüti-Programm, mit vor allem der erfolgreichen Rüti-Webmaschine Typ C, eine wertvolle Bereicherung erfahren. Gleichzeitig wurde die Möglichkeit geschaffen, auch die Rüti-Roscher-Greiferwebmaschine GRIPCOMAT den interessierten Fachkreisen nunmehr auf weltweiter Basis zugänglich zu machen.



Neue Tufting-Maschine

Eine von Singer-Cobble Ltd., Gate Street, Blackburn, entwickelte neue Tufting-Maschine für die Teppichherstellung enthält eine Anzahl wichtiger und einzigartiger Vorteile, die einen beachtlichen Leistungsanstieg anderen Maschinen gegenüber bedeuten.

Als Singer-Maschine bezeichnet, kann dieses neue Modell alle bekannten modernen Materialien der Teppichherstellung verwenden und besitzt eine verbesserte mechanische Wirkung, welche maximale Vielseitigkeit ermöglicht, und präzise Nachstellungen, die die Qualitätskontrolle vereinfachen.

Die hauptsächlichen Merkmale der neuen Maschine sind wie folgt:

1. Der Maschinenrahmen selbst ist äusserst stark konstruiert, so dass die Maschine sämtliche vorhandenen Materialien aufnehmen kann, einschliesslich der stärkeren Polypropyläne und Nylon-Garne und die nicht-gewebten Unterlagen, mit hohen Penetrationsbelastungen der Nadeln und Maschinen. Schablonen können ohne Einschränkung der Maschinenleistung angebracht werden.

2. Die Maschine ist zweckentsprechend gebaut und besitzt ideale Mechanismen für Schleifen- als auch Schnitt-Flor sowie Möglichkeiten für leichten Austausch. Mögliche Florhöhen von 0,3175 cm bis 7,72 cm.

Dies ermöglicht dem grösseren Teppichhersteller die verschiedenartigsten Teppiche und Breiten herzustellen, um die Produktion bei den heutigen schnellen Geschmacksänderungen verhältnismässig leicht und schnell umstellen zu können.

Für den kleineren Hersteller bedeutet es, dass auf einer einzigen Maschine die vielmöglichsten Teppichsorten partizipieren hergestellt werden können.

3. Ebenfalls zum ersten Mal an einer Tufting-Maschine können die Einstellungen von Antriebshebel, Nadel, Messer und Schleifenhübe registriert werden, so dass die identischen Einstellungen wieder erzielt werden können.

Singer-Cobble Ltd., die als erste Tufted-Teppichmaschinen vor mehr als 20 Jahren in England einführte, ist zuversichtlich, dass die neue Maschine auch auf dem Exportmarkt gut abgesetzt werden kann, ganz davon abgesehen, dass sie den Anforderungen der britischen Teppichhersteller entspricht.