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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 85 (1978)

Heft: 5

Rubrik: Technik

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: 13.07.2025

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

Die Imprimés selbst, deren Fonds vom Crêpe de Chine zu Wollemousseline, von Scherlis zu Crêpes de Crepons, ajours, Voile, Batist und Satin aus Baumwolle reichen, umfassen eine Fülle der Themen, wobei ein gewisser Zug zur klassischen Diskretion deutlich wird. Nur für den Abend sind die dekorativ-plakativen, grossen bunten Blumen bestimmt. Ansonsten wird das Blumen- und Blümchenthema eher klein gestaltet, werden Streublümchen mit Blumenbouquet und -medaillons kombiniert, Blümchen zu Streifen angeordnet. Landschaftsbilder, kleine figürliche Motive vom Schuh zum Golfer, vom Pferd zum Segelschiff bleiben wichtig oft graphisch angeordnet. Allovers bestehen neben weit auseinander liegenden Einzelmotiven, Tupfen in jeder Form, Streifen, kleine abstrakte und geometrische, aber niemals eckige Dessins gehören dazu. Die Stickerei hat sich den Modetrends angepasst, wählt Käseleinen, durchbrochenen Marquisette, feinen Tüll, glänzenden Chintz als Basis, entspricht mit Spitzenmustern (die es auch als Baumwolljacquard gewebt gibt) dem Zug zur Romantik, wobei alle Babymützchen für die Dessins Pate standen, bleibt den Blumen treu und kombiniert raffiniert Stickereien, Applikationen, Guipure, Durchbruch, durchzogenes Satinbändchen zu immer neuen Effekten.

Die Herrenstoffe passen sich mit grosser Vielseitigkeit der völlig neuen Entwicklung der Herrenbekleidung an. Nicht mehr der herkömmliche Stadtanzug dominiert in den Kollektionen (obgleich er natürlich, wenn auch bedeutend leichter geworden, niemals fehlen darf). Vielmehr gibt es die ausserordentlich vielseitigen, raffinierten Kombinationen, bei denen die Hose, sei sie aus reiner Schurwolle, sei sie aus Mischungen mit Synthetics, Uni, das Veston oder der Blouson hingegen in mehr oder weniger ausdrucksvollen Dessinierungen, bei denen Effektzwirne ebenfalls gewisse Strukturen, ja feinen Glanz ergeben. Weichheit auch hier wichtiges Thema. Interessant, dass die Farben durchaus auch in den Damensektor passen würden, von den Braun-Beige-Naturnuancen reichend zum immer noch vorhandenen Oliv oder zum neuen Stein-graugrün, vom freundlichen Blau zu gelblichen Tönen, Keramiknuancen, Bordeaux als Beifarbe.

Leichtigkeit, Eleganz gilt dem Hemd, sei es aus Baumwolle oder aus Mischungen mit Synthetics, sei es gewebt oder gewirkt. Eher klassische Kleinmusterungen herrschen vor, vor allem auch bei den Imprimés. Wichtig bei Webgemustertem die vielen Dessinierungen und Belebungen mit feinen farbigen Effektzwirnen, die zugleich die modische Feinstruktur ergeben. Aehnlich die Etaminemusterungen, Dreher und Scheindreher, kombiniert mit vielerlei neuen Streifen und diskreten Abkarierungen. Neu Dessinierungen mit Scherlis, die raffinierte Unterbrechungen und Versetzungen erlauben.

Beachtenswertes Thema aus der Schweiz zugleich auch der Jersey und Wirkstoff, der sich hochwertigsten Materialien zuwendet bis hin zur reinen Seide und zum feinsten Cashmere, wobei Struktur und Durchbrucheffekte ebenfalls von Bedeutung sind. Aus Baumwolle gewirkt kommen neue, eigenartige Blumenjacquards auf den Markt, die ihrer Zeit voraus sind. Wobei zu bemerken ist, dass sich allgemein ein gewisser Trend zu Jacquards bemerkbar macht, denen die Baumwolle etwa mit schönen Scherlidessinierungen entspricht (auch hier wieder mit Matt/Glanz-Effekten).

Insgesamt also ein ausserordentlich vielseitiges Angebot, das jeder modischen Entwicklung gerecht werden kann und das zugleich die Türen offen lässt für jede weitere Entwicklung, die die Bekleidung auf dem Damen- wie auf dem Herrensektor nehmen kann.

Technik

Automatischer Quetschdruck-Regler zur Gewährleistung einer gleichmässigen Beschlichtung

Beim Schlichten können unter- oder überbeschlichtete Kettstellen auftreten, sobald die Schlichtmaschine ihre Laufgeschwindigkeit ändert. Mit Unregelmässigkeiten der Beschlichtung ist zu rechnen, wenn

— die Maschine keine stufenlose Quetschdruck-Regelung mit Vorwahl des Kriechgangdruckes und des Normalgangdruckes besitzt,
— die Maschine vom Normalgang in den Kriechgang — oder umgekehrt — geschaltet wird und die Quetschdruck-Anpassung nicht synchron zur Geschwindigkeitsänderung erfolgt,
— die Normalganggeschwindigkeit sich ändert, in Abhängigkeit zur Feuchte des Garnes oder zum Dampfzustand,
— bei Partiebeginn oder nach einem Baumwechsel nicht sofort mit der kettüblichen Normalgeschwindigkeit gefahren wird.

Die hieraus resultierenden Beschlichtungsschwankungen werden zumeist durch sogenannte «Beschlichtungsreserven» eliminiert, d. h. die textile Kette wird bewusst überbeschlichtet, um Schwachstellen zu vermeiden.

Darstellung der Zusammenhänge

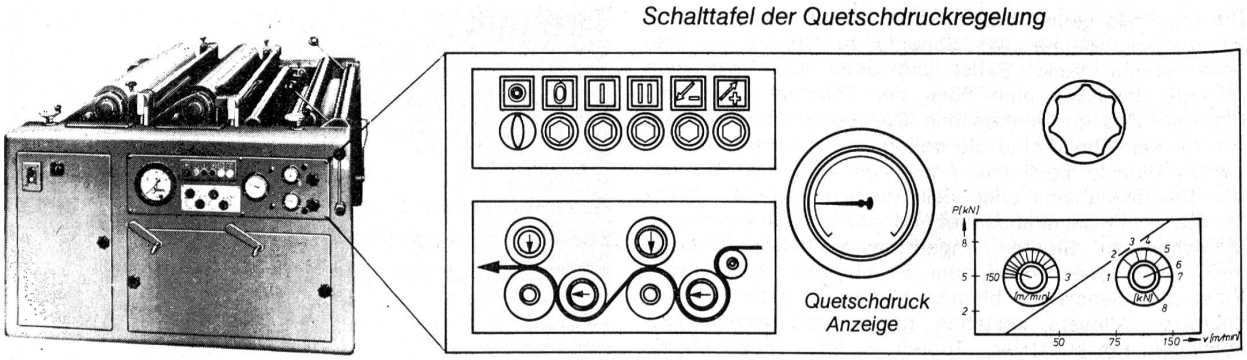
Das wesentlichste Mittel zur unmittelbaren Beeinflussung des Beschlichtungsgrades ist die Quetschdruckregelung.

Der Kriechgang ist wie der Normalgang ein stationärer Betriebszustand. Deshalb erfordern beide Geschwindigkeiten einen ganz bestimmten Quetschdruck Q1 und Q2 zur Erzielung einer unveränderten Beschlichtungshöhe. Der Kriechgang-Quetschdruck Q1 und der Normalgang-Quetschdruck Q2 stehen also in fester Relation zueinander, bestimmt durch die Differenz der Kettgeschwindigkeit, der Flottenkonzentration und der Webketten-Charakteristiken, wie Garnnummer, Fadenzahl pro cm Material usw.

In der Zone zwischen der höchsten Produktionsgeschwindigkeit und dem Kriechgang sind die Beschlichtungsbedingungen nicht stationär sondern fliessend, so dass hier eine besondere Quetschdruckregelung zur Aufrechterhaltung der gleichmässigen Beschlichtung notwendig ist.

Automatische Quetschdruck-Regelung in Abhängigkeit zur Maschinengeschwindigkeit

An den Schlichtvorrichtungen LC wird der Quetschdruck des Kriechganges Q1 und des Normalganges Q2 stufenlos vorgewählt, im Bereich ab 0 N bis zum maximalen Druckwert. Somit lässt sich für die beiden stationären Betriebszustände der auf empirischer Basis ermittelte richtige Quetschdruck einstellen.

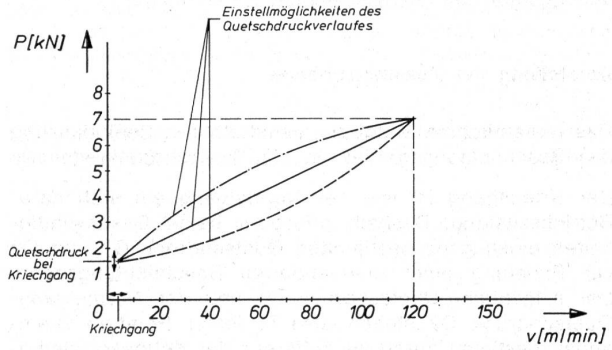


Einstellung der autom. Quetschdruckregelung

In der Uebergangsphase zwischen dem Kriechgang und der maximalen Kettgeschwindigkeit übernimmt der automatisch arbeitende Regler die Einstellung des Quetschdruckes in Abhängigkeit zur jeweils gefahrenen Maschinengeschwindigkeit. Die Aenderung des Druckes im fliessenden Bereich kann proportional vorgenommen werden oder parabelförmig nach jeder beliebigen Kurve.

In der Grundeinstellung des Reglers wird der Verlauf der Druckkurve festgelegt, unter Berücksichtigung der einflussnehmenden Faktoren, wie Ketteinstellung, Schlichteviskosität usw. im Sinne einer gleichmässigen Beschlichtung.

Der Regler befindet sich in der Armaturenseite der Schlichtvorrichtung und ist durch Drehknopf zu bedienen.



Ausrüstung und Nachrüstung der Schlichtvorrichtungen mit dem automatischen Quetschdruck-Regler

Standardmässig besitzen die Sucker-Schlichtvorrichtungen LC eine Einrichtung zur stufenlosen Quetschdruck-Regelung zwischen den vorwählbaren Quetschdrücken des Kriechganges und des Normalganges. Die Druckänderung erfolgt in beeinflussbaren Zeiteinheiten.

Zusätzlich kann die Einrichtung zur geschwindigkeitsabhängigen Quetschdruck-Regelung in jede Schlichtvorrichtung LC eingebaut werden. Eine Nachausrüstung an bereits gelieferte Anlagen ist möglich.

Für Fremdfabrikate steht eine Sonderausführung des Reglers zur Verfügung, so dass alle auf dem Markt befindlichen Schlichtvorrichtungen, die eine hydraulische oder pneumatische Quetschwalzenbelastung besitzen, mit der automatischen Quetschdruck-Regelung ausgestattet werden können.

Praktische Vorteile der automatischen Quetschdruck-Regelung

Um eine Unterbeschlichtung in der Umschaltphase der Maschine zu vermeiden, ist es ohne automatische Quetschdruck-Regelung gängige Praxis, mit einer überhöhten Konzentration zu arbeiten.

Daraus ergeben sich in etwa folgende Verhältnisse:

Benötigt ein Garn eine Beschlichtung von 12 %, so wird die Beschlichtung z. B. auf 13 % eingestellt, um zu vermeiden, dass nach dem Umschalten von dem Kriechgang in den Normalgang — und der damit wirksam werdenden Quetschdruckerhöhung — die Beschlichtung unter den erforderlichen Wert von 12 % abfällt. Der grösste Kettanteil wird jedoch überbeschlichtet, da sich mit zunehmender Maschinengeschwindigkeit die Beschlichtungshöhe bei 13 % stabilisiert.

Geht man davon aus, dass im Durchschnitt 95 % der Partie im Normalgang gefahren wird, so bedeutet eine durchschnittliche 1 %ige Ueberbeschlichtung bei einer Kettproduktion von 1000 t/Jahr einen Mehrverbrauch an Schlichte von 9,5 t mit einem entsprechenden Mehrkostenaufwand von ca. 14 000.— DM. Hinzuzurechnen wären noch die Kosten für die erhöhte Abwasserbelastung.

Veröffentlichungen ist zu entnehmen, dass die Folgekosten des nicht geschwindigkeitsabhängig gesteuerten Quetschdruckes im praktischen Betrieb um ein mehrfaches höher liegen als in dem Beispiel dargestellt.

Die automatische Quetschdruck-Regelung erlaubt es, den Verlauf der Kettbeschlichtung beim Hoch- oder Herunterfahren der Maschine so zu optimieren, dass sie sich annähernd mit der erforderlichen Normalbeschlichtung des Schnellganges deckt. Damit kann auf die sogenannten «Beschlichtungsreserven» verzichtet werden, verbunden mit einer deutlichen Einsparung an Schlichtekosten.

Gebrüder Sucker, D-4050 Mönchengladbach 1

Literatur

Dr. Joachim Trauter, Ing. (grad.), Bruno Rueß, Ing. (grad.), Helmut Bauer (Institut für Textiltechnik Reutlingen): «Möglichkeiten zur Vergleichmässigung der Kettbeschlichtung im Schnellgang und Kriechgang» (Vortrag zum 22. Internationalen Schlichterei-Seminar am 8. bis 12. November 1976 in Barcelona).