

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 85 (1978)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Technik

### **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:** 16.03.2025

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

Das Klöppeln erfolgt in der Weise, dass das aufgespannte Stickmuster durch eingesteckte Nadeln markiert wird. Um diese Nadeln werden die aus Spulen (Klöppel) aufgewickelten Fäden kunstvoll und fingergewandt herumgeschlungen, so dass da, wo die Nadeln eng stehen, ein gewebeartiges, und dort, wo sie weit voneinander stehen, ein netzartiges Geflecht entsteht, welches Grund und Muster zugleich fertig macht.

Man unterscheidet je nach Herstellungsart und Musterung mit Ornamentalen, naturalistischen oder geometrischen Motiven sogenannte Brabanter-, Brüsseler- oder Relief-Klöppelspitzen. Zur Herstellung der feinsten Klöppelspitze, der Valenciennes-Spitze, benötigt man auf wenige Zentimeter Breite bis zu 150 Klöppel.

Italien und Flandern rühmen sich beide, die Kunst der Spitzenherstellung erfunden zu haben. Griechische Flüchtlinge sollen die Kunde von der Spitzenklöppelei nach Unteritalien gebracht haben. Zurückkehrende Kreuzzügler brachten die Kenntnis aus dem Orient nach Flandern.

Lange Zeit wurde die Spitzenarbeit lediglich für die Kirche ausgeübt, doch mit dem Aufkommen der Halskrause trat sie ihren Siegeslauf durch ganz Europa an. In einem Gedicht von Adolf Böttger heisst es u. a.:

«Ihr Burschen und Mädelein aufgeschaut!  
Mein Bärbelchen Uttmann soll leben!  
Seht hier, was in Nächten die liebende Braut  
Dem Liebsten tät wirken und weben!  
Den Halsschmuck seht flimmern und blitzen  
Aus eigens geklöppelten Spitzen!

Ihr tätiger Geist, ihre sinnige Hand  
Wird des Erzgebirgs tröstender Segen!»  
Da zieht ihn Barbara leis' am Gewand  
Zur Lind' und errötet verlegen:  
«Still, Christoph! sie hier meine Meister,  
Der Spinnen kunstfertige Geister!»

Die 1514 geborene Barbara Uttmann gilt als die Begründerin der weltberühmten Klöppelspitzenindustrie des Harzgebirges. Ihr zu Ehren errichtete die Stadt Annaburg ein Denkmal. Barbara Uttmann hatte die Kunst des Klöppelns von einem geflohenen Protestanten gelernt, den die Verfolgungen des Herzogs von Alba aus Flandern vertrieben hatten.

Seit dem 15. Jahrhundert suchten sich die europäischen Textilzentren in der Kunst des Klöppelns gegenseitig zu überbieten. Lange Zeit war Italien in der Spitzenherstellung das führende europäische Land, während Frankreich für seine Luxusmode jährlich für viele Millionen Franken die meisten Spitzen einfuhrte. In der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts sah sich die französische Regierung veranlasst, gegen diesen Luxus mehrmals einschränkende Verordnungen zu erlassen. Als König Ludwig XIV. die Spitzen zur speziellen Hoftracht machte, erlebte Frankreich einen ungeahnten Aufschwung der Klöppelspitzen-Mode.

In England bezog man ursprünglich die geklöppelten Spitzen aus Belgien, später aus Sachsen und der Schweiz, bis dann die mechanische Spitzenerzeugung das Kunstgewerbe der handgeklöppelten Spitzenarbeiten allmählich verdrängte. Doch immer noch erfreuen sich die kleinen Kunstwerke «echter Handarbeit» der Gunst zahlreicher Kenner.

J. Lukas, 3073 Gümligen BE

## Technik

### Die neuen «Hacoba»-Spulautomaten für die Bewicklung grosser Scheibenspulen Modell FSA-/-T

Dem Trend Rechnung tragend, grössere Packungseinheiten auch in der Flechterei oder auf anderen Sektoren, die besonders bei der Verarbeitung vollsynthetischer Materialien den Einsatz von Scheibenspulen erfordern, zu verwenden, bietet Hacoba mit dem Modell FSA-/-T einen Spulautomaten, der den damit verbundenen erhöhten Anforderungen an Stabilität, Produktionsleistung und Ueberwachung gerecht wird.

Die neuesten Erkenntnisse und Erfahrungen auf den Sachgebieten Reibung, Schmierung und Verschleiss, sowie Möglichkeiten, die durch neue Werkstoffe geboten werden, wurden bei dieser Maschinentype genutzt.

Die Konzeption dieser Automatentype lässt sehr hohe Spindelumdrehungen zu. Die Begrenzung hinsichtlich der Leistung ergibt sich nur auf Grund der Eigenschaften des zur Verwendung kommenden Materials, der Beschaffenheit der Hülsen und Ablaufkörper.

Das Modell FSA-/-T hat jeweils einen getrennten Antrieb für den vollautomatischen Wechsel der Scheibenspulen über einen 0,25 kW-Motor und für das Wickelaggregat über einen 0,55 kW-Motor.

Ein Spezialgetriebe gestattet bei gleichbleibender Windungszahl je Masseinheit eine optimale Einstellung des Wickelhubes, sowie auch die stufenlose Regulierung der Windungen von einer wilden Wicklung bis zur Präzisions-Parallel-Wicklung. Auf Grund dieser Möglichkeiten kann die für die Weiterverarbeitung günstigste Windung unter Berücksichtigung der grösstmöglichen Packungsdichte und damit Ausnutzung des Wickelvolumens gewählt werden.

Die Grundauführung des Modells FSA-/-T wird wie alle Hacoba-Spulautomaten in der optimal wirtschaftlichen Produktionseinheit als vierspindliges Aggregat geliefert.

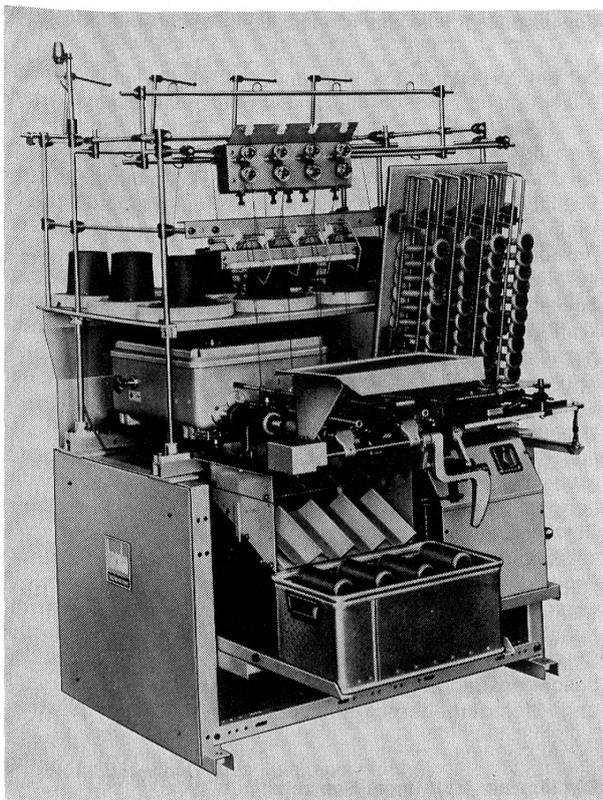
Der Wickelhub ist stufenlos einstellbar bis 12" (304,8 mm). Eine Reduzierung der Spindelgeschwindigkeit auf Grund einer Hubvergrösserung ist nicht notwendig.

Der Durchmesser der Scheibenspulen kann bis 3<sup>3/8</sup>" (85,7 mm) gewählt werden.

Ein zweispindliges Spulaggregat gleicher Konzeption als Automat mit automatischem Spulenwechsel oder als Halbautomat mit manuellem Spulenwechsel ist lieferbar für Scheibenspulen bis 12" (304,8 mm) bzw. 15,75" (400 mm) Hub und Scheibendurchmesser bis 6" (152,4 mm) bzw. 7" (180 mm).

In Abhängigkeit vom Automationsgrad werden bei wirtschaftlich nicht mehr vertretbarer mechanischer Steuerung pneumatische und elektrische Steuerungselemente eingesetzt.

Die elektrische Fadenüberwachung gewährleistet Stillstand der Maschine bei Fadenbruch. Eine zusätzliche Fadenüberwachung kann verhindern, dass vom Ablaufkörper kommende Schlaufen und Schlingen aufgewickelt



werden. Diese Vorrichtung kann ausserdem so gestaltet werden, dass bei Ueberschreitung einer vorwählbaren Fadenspannung der Wickelvorgang gestoppt wird. Dies bedeutet eine weitere Erleichterung für das Bedienungspersonal und vermeidet Störungen im Produktionsablauf.

Diese Fadenüberwachungen sind besonders bei Materialien, die eine hohe Reissfestigkeit haben, von Bedeutung.

Spezial-Ablaufvorrichtungen für einen Ueberkopfzugaufbau oder rollenden Ablauf von Scheibenspulen stehen unter Berücksichtigung der Besonderheiten bestimmter Materialarten zur Verfügung. In Abhängigkeit von Fachung des Spulgutes, Gewicht und Grösse der Ablaufkörper kann die Anordnung der Ablaufvorrichtungen auf der Maschine oder bevorzugt in einem separaten Ablaufgatter erfolgen.

Für Materialarten auf synthetischer Basis im groberen Garnnummernbereich wird statt Trennscheren, die in relativ kurzer Zeit die Schnittfunktion verlieren, eine Abschmelzvorrichtung eingesetzt, die ausser der Trennfunktion den Vorteil bietet, dass bei mehrfädiger Arbeitsweise die Einzelfäden oder Kapillare an der Trennstelle verschmelzen können.

Eine gleichmässige Fadenlänge wird durch eine berührungslose vorwählbare Längenmessung über einen Impulszähler in Verbindung mit geeigneten Fadenbremsen erreicht.

Das Verlegeprinzip dieser neuen Modellreihe eignet sich auch ausgezeichnet für das Spulen der in der Flecht-Industrie üblicherweise eingesetzten Drahtarten und -stärken.

Das Modell FSA-/-T kann gegebenenfalls mit weiteren Zusatzeinrichtungen ausgestattet werden.

## Verzugsfreie Kantenverlegung bei Gewebeaufwicklung durch Changierwalze

Überall dort, wo Gewebe auf Docken aufgewickelt werden, treten Probleme mit verstärkten Kanten auf, die sich ergeben durch die Webtechnik einerseits und durch die von der Dessinatur gewünschten Längsstrukturen andererseits.

Kanten und Längsstrukturen tragen beim Wickelvorgang schneller auf, als die übrige Gewebbahn und verursachen:

- nicht volle Auslastung der Dockenkapazität;
- Verzüge im Kantenbereich, die so kurz sind, dass sie durch Schussfadenrichter nicht ausgeglichen werden;
- bei Zellwoll-Artikel sogar in bestimmten Fällen Risse in der Kante.

Beim Drucken beispielsweise wird das Gewebe auf das Drucktuch aufgepresst, wodurch die dickere Kante zuviel Ware in den Kantenbereich bringt. Die Folge sind Kneifen in einem Breitenbereich von einigen Zentimetern, die auf der Innenseite nicht angedrückt werden. Nach dem Drucken, beim Abwickeln, werden diese Kneifen ausgezogen, und es zeigt sich ein fehlerhafter Andruck, der in Längsrichtung periodisch auftritt.

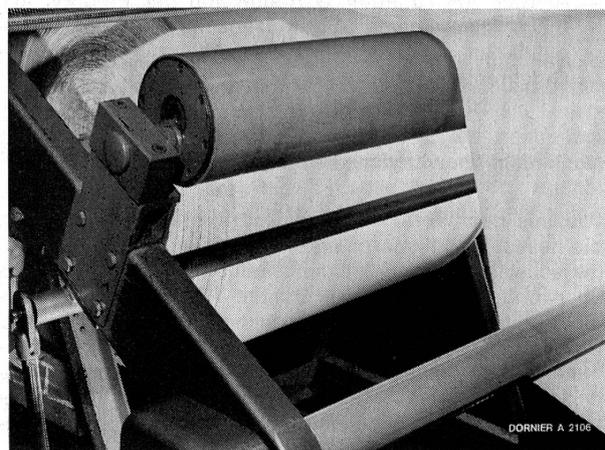
In der Färberei können diese Verzüge zu unterschiedlicher Anfärbung von Kante zur Mitte führen.

Um diese ganzen Fehlerquellen auszuschalten, entwickelte die Firma Dornier eine Changierwalze (patentiert), die die Materialbahn periodisch hin- und herbewegt und damit die Kanten so verlegt, dass ein Auftragen und damit ein Verzug vermieden werden.

Während die Achse der Walze auf einer Seite genau mittig angeordnet ist, kann sie auf der anderen Seite stufenlos aus der Mitte heraus verstellt werden.

Ein an dieser Seite zusätzlich eingebautes Untersetzungsgetriebe lässt die Walzenachse in dem eingestellten Abstand um die Lagermitte kreisen (einmal bei 55 Walzenumdrehungen), wodurch die Walze eine kegelförmige Kreisbewegung macht, die zum verzugsfreien Changieren der Ware führt.

Der Antrieb der Drehbewegung erfolgt durch die Warenbahn. Deshalb sollte auch die Walze so in den Warenlauf eingebaut werden, dass die Mindestumschlingung  $60^\circ$  und der Mindestabstand zur Docke 500 mm beträgt.



Durch Wählen des Abstandes der Walze zur Docke einerseits und Veränderung vom Mittelpunkt der Walze zum Drehpunkt andererseits kann ein beliebig gewünschter Changiereffekt — verschieden breite Kanten oder Strukturen — erzielt werden.

Die «Dornier»-Changierwalze ist mit einem Spezialoberflächenschutz versehen, in beliebiger Breite lieferbar und vor jeder Wickelstelle zu installieren.

Ferner kann sie mit Steh- oder Flanschlagern ausgerüstet sein.

Durch Langzeitschmierung sind die Nachschmierintervalle für das Untersetzungsgetriebe auf 2—4000 Betriebsstunden festgesetzt.

Lindauer Dornier Gesellschaft m.b.H.,  
D-8990 Lindau-Bodensee

## Tagungen und Messen

### Gegenwarts- und Zukunftsprobleme der Bekleidungsindustrie

Dreierlei stand an der Generalversammlung des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie (GSBI) vom 14. Juni 1978 in Zürich im Vordergrund:

- die Präsidialansprache des in den Bündner Regierungsrat gewählten alt Nationalrat Dr. Donat Cadruvi, der deshalb auch die Generalversammlung letztmals leitete
- Ausführungen von Dr. R. Weiss, Direktor des Verbandes, über Arbeitsmarkt-, Nachwuchs- und Ausbildungsprobleme sowie ein
- Referat von Dr. Peter G. Rogge von der Prognos AG, Basel, zum Thema «Schweizerische Unternehmensepolitik an der Schwelle zu den achtziger Jahren — Gefahren und Chancen»,

### Noch nicht überwundene Rezession

Wie aus den Worten von Dr. Cadruvi hervorging, lassen die neuesten Indikatoren erkennen, dass die Rezession für die schweizerische Bekleidungsindustrie noch keineswegs überwunden ist. Das erste Quartal 1978 brachte im Vergleich zum Vorjahr einen Produktionsrückgang von 7%, rückläufige Kleinhandelsumsätze in Textilien und Bekleidung, erhöhte Ganz- und Teilarbeitslosenquoten, verminderte Kapazitätsauslastung, abgeschwächte Exportzuwachsrate (+3,4% gegenüber +14,4% 1977) und nochmalige Ertragseinbussen.

### Vor- und Nachteile des Standorts «Schweiz»

Zahlreiche Betriebsschliessungen und ein gleichzeitiger Rückgang der Beschäftigten in der Bekleidungsindustrie werfe aus begreiflichen Gründen die Frage bezüglich des Produktionsstandorts Schweiz immer wieder auf. Der Konjunkturerinbruch habe auch in der Bekleidungsindustrie Struktur- und Managementschwächen aufgezeigt. Die überwiegende Mehrheit der Firmen vermochte indessen die Herausforderung und Bewährungsprobe zu bestehen. Darauf deutete auch die Steigerung der Produktivität mit einem Zuwachs des durchschnittlichen Wertumsatzes je Arbeitskraft innert 6 Jahren um 50% und die wertmässige Exportzunahme um ebenfalls 50%. Der Standort Schweiz biete für anspruchsvolle Qualitätsprodukte, Spezialitäten, modische Neuheiten mit nachfolgenden marktbezogenen Dienstleistungen doch einige solide Vorteile. Dazu gehörten auch die stabile Sozial- und Rechtsordnung, niedrige Teuerungsraten, die relativ günstigen Steuer- und Kapitalmarktbedingungen, der hohe Stand der industriellen Technik, freies Unternehmertum, qualifiziertes Personal, moderne Infrastruktur im Verkehrs- und Nachrichtenwesen usw. Der Produktionsstandort, so Dr. Cadruvi, könne aber im verschärften Wettbewerb von heute und morgen nur gehalten werden, wenn neben der unternehmerischen Selbsthilfe der Staat günstige Rahmenbedingungen, insbesondere in den Bereichen Aussenhandels-, Währungs- und Fremdarbeiterpolitik, sicherstelle.

### Die liberale Marktinsel Schweiz

Die Bekleidungsindustrie bejaht aus ordnungspolitischer Überzeugung den Grundsatz der liberalen Aussenhandelspolitik. Sie sei aber nicht bereit, als Folge dieser Politik und der weltweit liberalsten «Marktinsel Schweiz» Wettbewerbsverzerrungen hinzunehmen, die ihre Existenz letztlich bedrohten. Es werde von den Behörden deshalb erwartet, sie würden im Rahmen der Tokio-Runde des GATT\* und des kürzlich erneuerten Welttextilabkommens alle Mittel und Wege ausschöpfen. Es gelte nämlich davon auszugehen, dass der Aussenhandel in Bekleidungswaren durch den weltweiten Textilprotektionismus und durch die wachsenden Importe aus asiatischen Tieflohnländern, deren Anteil an der Gesamteinfuhr von Bekleidung 1977 mehr als 16% erreicht hätten, überschattet werde.

### Aufruf an Behörden und Gewerkschaften

Von den Behörden erhofft sich die Bekleidungsindustrie ausserdem eine flexiblere Anwendung der Fremdarbeiterregelung. Bedingt durch die anhaltende Ausreise von Ausländern, das Ausscheiden von Frauen aus der Erwerbstätigkeit, die mangelnde örtliche Mobilität der Arbeitnehmer und den fehlenden einheimischen Nachwuchs habe sich die Arbeitsmarktlage in der Bekleidungsindustrie innert Jahresfrist weiter zuspitzt.

Anerkennung sprach D. Cadruvi den Gewerkschaften aus, die seit dem Konjunkturerinbruch den wirtschaftlichen Problemen der Unternehmen Verständnis entgegengebracht und ihre Forderungen entsprechend angepasst hätten. Im Blick auf die bevorstehenden Verhandlungen zur Erneuerung des Ende März 1979 auslaufenden Gesamtarbeitsvertrages sei zu hoffen, dass die Gewerkschaften nicht wirtschaftlich verfehlte Begehren stellten, die zu weiteren Arbeitsplatzverlusten und zusätzlichen Betriebsschliessungen führen müssten.

\* Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen