

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 84 (1977)

**Heft:** [7]

**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:** 26.12.2024

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

## Technik

### Benninger Breitzettelmaschine

Die seit Jahren bewährte Benninger Breitzettelmaschine ZDA ist neuerdings mit einem verstärkten, hochmodernen Antrieb ausgerüstet. Die Motorenleistung ist von früher 15 auf 20 PS erhöht worden. Ausserdem konnte mit dem neuen hydrostatischen Antrieb das Drehzahlpektrum der Maschine um 45 % vergrössert werden. Für den Textildetrieb ergeben sich daraus folgende, wesentliche Vorteile:

- Die Maschine bewältigt Kettzüge bis max. 80 kp spielend, was ihr einen enorm breiten Einsatzbereich sichert.
- Die Beschleunigungszeit von 0 auf 1000 m/min beträgt ca. zehn Sekunden. Dies heisst, dass die gewünschte Sollspannung innert kürzester Zeit erreicht wird. Im übrigen ergibt sich daraus eine leichte Produktionssteigerung.

Bewährte Elektronik-Bausteine erlauben die einfache Vorwahl und die Konstanzhaltung der Geschwindigkeit. Die Laufbedingungen sind jederzeit reproduzierbar. Mit Ausnahme des Ölwechsels, alle 10 000 Betriebsstunden, ist der neue Antrieb wartungsfrei. Zusammen mit dem Antrieb wurde auch das Tableau für Bedienungs- und Kontroll-Elemente neu gestaltet. Es enthält nun serienmässig einen Drei-Schichten-Meterzähler und einen Drei-Schichten-Fadenbruchzähler.

Mit dieser umfassenden Modernisierung ist es gelungen, einen sortimentneutralen Grundtyp mit sehr breitem Einsatzbereich zu schaffen. So ist die Maschine zum Beispiel auch für das Zetteln weicher Färbe bäume bestens geeignet.

Von grösster Wichtigkeit ist jedoch, dass sich der Grundtyp auch mit den notwendigen Aggregaten wie Rückfahrvorrichtung, Flusenwächter, Oelvorrichtung usw. ausrüsten bzw. kombinieren lässt, womit er ebenfalls für das Zetteln von Endlos Garnen eingesetzt werden kann.

### Neue Maschinen gegen Kostensteigerungen in der Bekleidungsindustrie Grossbritanniens

Die weltweite Inflationsspirale beeinflusst Material- und Lohnkosten in gleicher Weise und zwingt die Hersteller, ihre Produktionskosten einer genauen Prüfung zu unterziehen. Dies trifft in ganz besonderem Masse auf die Bekleidungsindustrie zu, da diese über ein relativ grosses Anlagenpotential verfügen muss. Diese schwierige Situation war ein zusätzlicher Anreiz für die britischen Her-

steller von Maschinen und Geräten für die Bekleidungsindustrie, weitere kostensparende und universelle Ausrüstungen zu entwickeln.

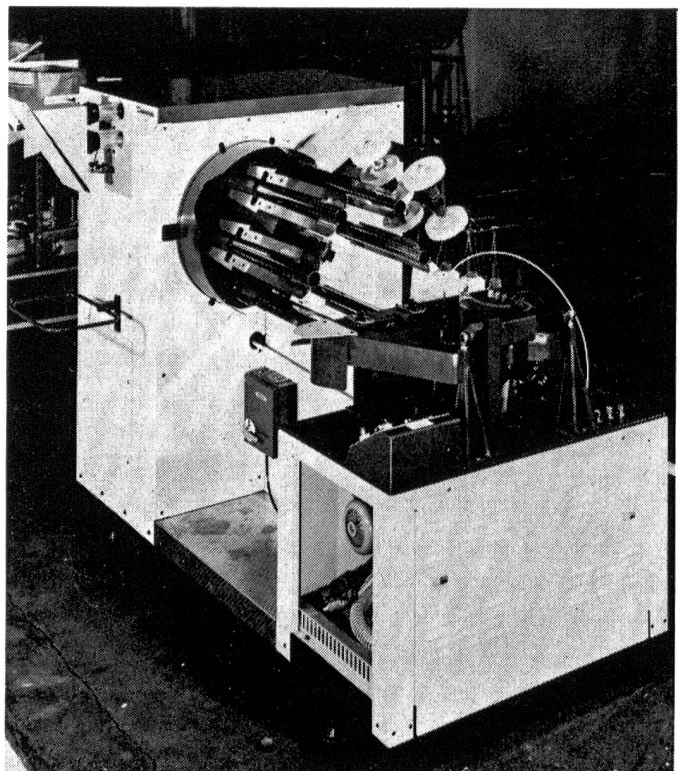
### Automatische Verschluss-Einrichtung für Strumpfhosen

Die Detexomat (1) Speedomatic, automatische Verschluss-einrichtung für die Fussspitzen von Strumpfhosen bei Einzelhosen, hat sich seit langem in der ganzen Welt bewährt. Die Nachfolgerin dieser Anlage ist die neue Pantimatic, die die Fussspitzen beider Beinteile in einem Arbeitsgang schliesst. Bei einer Arbeitsgeschwindigkeit des Nähkopfes von 7000 U/min und einer Stichdichte von 7,1 pro cm wird eine Leistung von 6000 Paar Strumpfhosen pro 8-Stunden-Schicht erreicht. Wenn die Stichdichte reduziert wird, können bis zu 7200 Paar Strumpfhosen pro 8-Stunden-Schicht gefertigt werden.

Die Anlage besteht aus einem drehbaren Revolver-System mit dreipaarig angeordneten Röhren, über die die zu schliessenden Strumpfhosen gestülpt werden. Dabei kann die bedienende Person jeweils ein Rohr-Paar mit einer neuen Strumpfhose beschicken, während das zweite Paar im automatischen Nähvorgang bearbeitet und das dritte, fertiggestellte Paar entnommen wird.

Einzug und Ausstoss erfolgt automatisch. Das heisst, dass der Bedienende die Strumpfhose dem freien Rohrpaar hinhält, worauf die Beinteile mit Saugluft automatisch in die Röhren eingezogen werden. Der obere Teil der Strumpfhosen verbleibt dabei ausserhalb der Röhren. Damit ist die Zuführung erledigt.

Durch die anschliessende Betätigung des Start-Pedals dreht sich das Aufnahmeteil in die Nähposition. Gleichzeitig erscheint das nächste Zwilling-Rohr in der Aufnahme-position, wobei sich der Revolverkopf automatisch



Darstellung des Revolverkopfes der «Pantimatic» mit Lade-, Näh- und Ausgabeposition zum automatischen Verschiessen beider Fussspitzen bei Strumpfhosen. Die Schutzverkleidungen wurden zur deutlichen Darstellung abgenommen. (1)

in den drei Funktionsstellungen fixiert. In der Näh-Position werden die Fussspitzen beider Beinlinge zugleich den Nähköpfen zugeführt. Mit dem anschliessenden Weitertransport, Zählen und Ablegen ist der Arbeitsvorgang beendet.

Auf dieser neuen Maschine können verschiedene Ausführungen von Strumpfhosen verarbeitet werden. Die Fussform kann variabel sein und wird durch einfaches Justieren von Einstellschrauben angepasst. Die Zeitfolge ist durch Kurvenscheiben bestimmt und kann ebenfalls variiert werden. Da auch einzelne Hosenbeine bearbeitet werden können, ergibt sich eine vorteilhafte Unabhängigkeit bei der Wahl neuer Strumpf-Wirkmaschinen.

Die Bedienung der Maschine kann auch von Hilfskräften sehr schnell erlernt werden. Der Zeitraum für die Amortisation liegt etwa zwischen 3 und 15 Monaten, je nachdem in wievielen Schichten gearbeitet wird und wie das Lohngefüge ist. Ueber Details der wirtschaftlichen Aspekte stellt der Hersteller gerne die Broschüre «Pantinomics» zur Verfügung. Diese ist in deutscher, englischer, französischer oder spanischer Sprache erhältlich. Interessenten mögen die gewünschte Sprache angeben und in welcher Währung die Kalkulation erstellt werden soll.

### Hersteller von Kinderbekleidung inspiriert zu neuartigem Nähverfahren

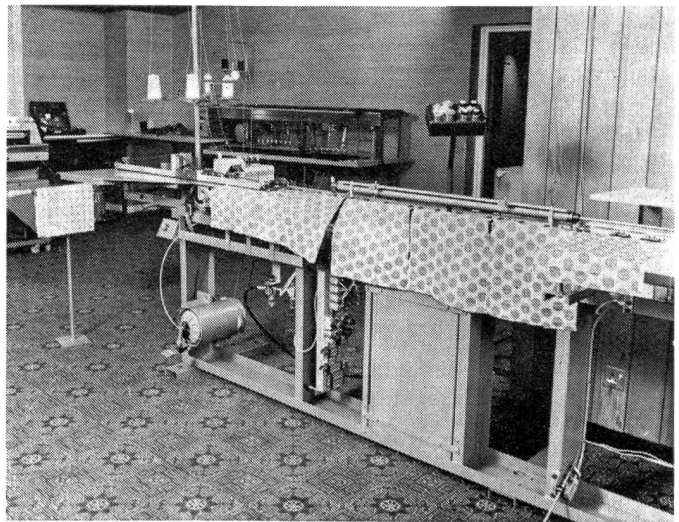
Der bekannte Hersteller von Ladybirds Kinderkleidung, Pasolds (2) — Teilhaber der J. and P. Coat (3) Organisation — ist seit langem führend in der Ausrüstung von Bekleidungsanlagen und Inhaber vieler Patente in der ganzen Welt.

Vor einiger Zeit wurde eine automatische Säum-Näh-einheit von einer Funktion benötigt, wie sie auf dem Markt nicht angeboten wurde. Fast alle verfügbaren Einheiten arbeiteten nach dem Kontur-Folge-System, bei dem der Bedienende das Arbeitsstück führt. Hierbei rotiert die Führungskurve automatisch durch den Nähkopf der Maschine und kehrt nach vollendeter Umdrehung wieder in die Ausgangsstellung zum neuen Beladen zurück. Pasolds dagegen benötigte nicht den vollen Rundum-Nähturnus, sondern nur das einseitige Säumen von schmalen, geraden Streifen und solchen mit schwach gekrümmtem Profil.

Die gefundene praktische Lösung dieses Problems, die man selber entwickelte, arbeitete im Test sehr zufriedenstellend. Der experimentelle Prototyp wurde der Produkt-Entwicklung der Singer Company (4) übergeben, um das Gerät zur Serienreife zu entwickeln. Unter der Bezeichnung LX 5841 ist es nun von der Singer Company allgemein erhältlich; einige sind bereits in britischen Betrieben im Einsatz unter Produktionsbedingungen.

Die neue Methode ist ausserordentlich einfach. Die zu bearbeitenden Stoffstücke werden einem schmalen Förderband aufgelegt, das sie unter einen Nähkopf transportiert. Dieser Nähkopf ist eine Singer 997 EX 10 Zweinadelige Einheit, die den Säumvorgang ausführt, den Faden schneidet und das Arbeitsstück ablegt.

Aus dieser Arbeitsweise resultiert anstelle des bisher intermittierenden nunmehr ein kontinuierlicher Ablauf mit dem Ergebnis eines sehr viel grösseren Ausstosses. Auf dem Förderband sind Steuernocken mit Clips, die die Stoffstücke genau zueinander passen. Für jede Art von Werkstücke sind eine bestimmte Anzahl von Nocken vorgesehen, die beim Durchlauf den gewünschten Nähzyklus steuern. Der Bedienende legt nur jedes Paar Stoffstreifen den für diese Form eingestellten Gruppen von



Singer LX 5841 automatische Säumeinheit für gerade und schwach gekrümmten Nahtverlauf (4)

Steuernocken vor. Unsere Abbildung zeigt ein Gerät, welches mit sechs Nähteilen bestückt ist. Die Anzahl der Nähteile, die vorgelegt werden und gleichzeitig durchlaufen können, hängt jedoch von der Länge der Naht jedes Stückes ab, bei einem normalen Maximum von 50 cm Säumlänge. Längere Nähte können dadurch hergestellt werden, indem man Steuernocken und Clips von zwei aufeinanderfolgenden Sektionen zusammenfasst.

Für die Bedienung dieser Maschine ist kein besonderes Geschick erforderlich. Die 75 BSI kann bereits nach einer Woche Training bedient werden, verglichen mit 12 Wochen Anlernzeit bei den früheren Methoden.

Beim geradlinigen Säumen erfolgt der Durchlauf ohne Absetzen. Für bogenförmige Nähte führen die Steuernocken die Stoffstreifen in die korrekte Position und legen sie dem Nähkopf vor.

Bei Nähten von 30 cm Länge beträgt die Produktionssteigerung ca. 150% bei einer Nähgeschwindigkeit von 3500 Stichen/min. Die Zeit für die Amortisation wird mit 18 Monaten angegeben.

### Neuer Profil-Stepper

Trubenised (5) hat soeben zwei neue Profil-Stepp-Näher entwickelt, die nach einem völlig neuen Folgesystem arbeiten. Dabei wird das Profil durch eine Schablone aus einem beliebigen starren oder halbstarren Material erzeugt, dessen Kanten durch einen Fühler abgefahren werden. Da das System nicht mechanisch arbeitet, hat es auch keine beweglichen Teile. Der Abstastvorgang erfolgt elektronisch mit hochfrequentem Puls-Manipulator und wird auf einen hydraulisch betätigten Werkstückhalter übertragen.

Schablone und Werkstückhalter sind so beschaffen, dass sie einfach und leicht vom Benutzer der Maschine entsprechend der gewünschten Form und Steppnaht hergestellt werden können. Die Nenngrösse für das Stepp-Feld beträgt 635 × 254 mm. Mit Ausnahme von Unterbrechungen in der Steppfolge und von voll geschlossenen Profilen können alle Bewegungen in X- und Y-Achsen abgefahren werden. Zum Einsatz kommt ein Interlock Nähkopf mit Unterfadenspanner und Backstich-Einrichtung.

Zur Zeit sind zwei Ausführungen erhältlich. Dies sind die «Trumatic Mark-XII» als Stepper für Kragen und Manschetten und der «Mark-XIII Stepper» für schwere Nähte. Bei einer linearen Nähgeschwindigkeit von 10 bis 15 cm/sec und unabhängig von der Stichdichte — die zwischen 4,8 und 6,2 Stichen/cm einstellbar ist — leistet die Mark-XII eine Produktion von ca. 300 Manschetten oder 250 Kragen pro Stunde. Die Maschine ist ferner ausgerüstet mit einem Zuführungstisch, von dem die Arbeitsstücke dem Nähkopf zugeführt werden. Die fertig gesteppten Teile werden automatisch ausgeworfen und gleichzeitig eine neue Partie vorgelegt.

Die Tätigkeit des Bedienenden besteht nunmehr nur noch darin, die Teile passgerecht vorzulegen.

Der Mark-XIII Stepper dient zur Herstellung schwerer Nähte bei der Bearbeitung von Schwergeweben wie z. B. Denim, Plastiks und Lederteilen. Die lineare Steppgeschwindigkeit beträgt zwischen 1,5 und 4,5 m/min in Abhängigkeit von der Stichlänge, die zwischen 2 und 5 mm einstellbar ist. Der mittlere Ausstoss wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Stückzeit} = \frac{\text{Nahtlänge}}{3 \text{ m/min}} + 4 \text{ Sekunden}$$

#### Kostengünstige Schweiss-Bandförderpresse

Die B. and W. Machine Company (6) ist bekannt für ihre preiswerten Schweiss- und Transfer-Druckpressen. Sie bietet nunmehr auch eine kostengünstige Schweiss-Bandförderpresse an. Die Anlage arbeitet nach dem umlaufenden Förderband-System, auf dem bis zu einer maximalen Breite von 60 cm alle Grössen bearbeitet werden können. In Kürze wird auch eine Ausführung bis zu einer Arbeitsbreite von 90 cm verfügbar sein.

Nach der Sandwich-Methode wird das Werkstück von beiden Seiten durch eine Kombination von Heizstäben mit 320 und 420 Watt Stromaufnahme beheizt. Anschliessend durchläuft es die Presse nach dem bewährten System von PTFE-beschichteter Haupttrommel und Andruckrollen mit Silikonauflage. Mit der folgenden Ablage in einem Sammelbehälter ist der Prozess abgeschlossen. Das eigentliche Förderband ist ebenfalls PTFE-beschichtet mit automatischer Spurführung und Reinigung.

Der Anschlusswert beträgt Wechselstrom 220/240 Volt mit zusätzlicher geringer Luftzufuhr für die Belüftung. Bei einem Gewicht von 200 kg betragen die Abmessungen in der Höhe 92 cm und der Länge 162 cm. Für ununterbrochenen Durchlauf kann eine überlange Vorlegetafel sowie ein entsprechender Abnahmebehälter angeschlossen werden.

Basil Wardman, making-up editor  
Knitting International, Leicester, England

#### Literatur

- 1 Detexomat Machinery Ltd., Coronation Road, High Wycombe, Buckinghamshire, England
- 2 Pasolds Ltd., Langley, Buckinghamshire, England
- 3 J. and P. Coats, Paisley, Scotland
- 4 The Singer Company (UK) Ltd., 91 Coleman Road, Leicester, England (and Singer industrial sewing machine offices throughout the world)
- 5 Trubenised (Sales) Ltd., Trubro House, London Road, Woolmer Green, Knebworth, Hertfordshire, England
- 6 B. and W. Machine Company Ltd., 20–26 Brunswick Place, London N1

## Tagungen und Messen

### Generalversammlung der Genossenschaft Schweiz. Textilfachschule und Podiumsgespräch «Schweizerische Textilwirtschaft — wohin?»

Am 16. Juni 1977 fand in Wattwil, am Hauptsitz der Textilfachschule, die auf 11 Uhr festgesetzte 5. Generalversammlung statt.

Präsident der Aufsichtskommission, Direktor Bruno Aemissegger, Pfungen, eröffnete im vollbesetzten Hörsaal die Versammlung, begrüßte die zahlreich erschienenen Genossenschafter, Behörden- und Verbandsmitglieder, sowie eine grosse Zahl geladener Gäste. Leider war Ehrenpräsident F. Streiff-v. Orelli wegen Auslandsaufenthalt verhindert, an der Tagung teilzunehmen.

Ehrend gedachte Präsident Aemissegger den im vergangenen Jahr verstorbenen Freunden und Gönnern der Schule. Einen schweren Verlust erlitt die Textilfachschule durch den plötzlichen Tod von Jakob Schärer, Fabrikant, Erlenbach (ZH), der als grosser Förderer der Schule deren Belange und Interessen stets massgebend unterstützte und vertrat. Auch mit dem Hinschied von Ernst Zimmermann-Knecht, Ehrenpräsident des AH-Verbandes «Textilia Wattwil», wurde ein treuer Freund der Schule abgerufen, der über Dezennien mit der Wattwiler Bildungsstätte verbunden war.

In seinem Tour d'horizon erwähnte Präsident Aemissegger, dass die Wissensvermittlung an der Textilfachschule unter dem Aspekt einer gesamtschweizerischen Ausbildung und unter ständiger Kontaktnahme mit der Industrie erfolgt. Ferner hob er die Wichtigkeit der steten Zusammenarbeit hervor. Unter deren Voraussetzung darf die Situation im schweizerischen Textilbereich positiv beurteilt werden, vor allem dann, wenn mit viel Sinn für Qualität und Anpassungsfähigkeit überdurchschnittliche Leistungen erbracht werden. Mit dem Dank an die verschiedenen Instanzen und Genossenschafter für die Unterstützung der Textilfachschule sowie an Direktor Wegmann und die Mitglieder der Aufsichtskommission für die gute Zusammenarbeit und nicht zuletzt an die Lehrerschaft für ihren Einsatz, schloss Präsident Aemissegger seinen Bericht.

Nach der Wahl der Stimmzähler und Genehmigung des Protokolls der Generalversammlung 1976, berichtete Direktor E. Wegmann über das abgelaufene Geschäftsjahr.

Betreffend Schülerzahlen machte sich eine Stagnation bemerkbar. Erfreulicherweise fanden alle Absolventen eine Stelle. Der bisher als Blockkurs durchgeführte Lehrgang für Bekleidungstechniker wird ab August 1977 unter Leitung eines hauptamtlichen Bekleidungsfachlehrers als Tageskurs in das Schulprogramm integriert. Der in St. Gallen stattfindende Unterricht für Labor-Assistenten wird neu auf zwei Jahre erweitert und so wie bisher berufsbegleitend geführt. Eine aktuelle Lehrplanänderung wurde auch im Zürcher Kaufleuterkurs durch die Aufnahme des Faches «Grundzüge des Marketings» vorgenommen. Abschliessend versicherte Di-