

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 89 (1982)

Heft: 7

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: 15.01.2026

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

weigh-Anlagen können Wechselgewichte innerhalb einer Toleranz von 1% steuern. Im Gegensatz zu indirekt anzeigenenden Systemen wird die vorschriftsmässige Funktion des Microweigh-Systems sofort sichtbar, so dass jede negative Betriebserscheinung rechtzeitig auf normale Weise geprüft werden kann.

Das System ist entweder in der Originalausführung oder als eine zu den meisten über Rutschen- oder Waagschalen-Zuführungseinrichtungen passende modifizierte Anlage erhältlich und wird komplett mit einem Anbaurahmen geliefert, der entweder an der Karte oder auf dem Fussboden angesetzt werden kann. Das Bedienungspult wird so dicht wie möglich an der Wiegevorrichtung aufgestellt, so dass die Digitalanzeige beim Beobachten des Hineinfallens der Fasern in die Waagschale sichtbar ist. Zu diesem Zweck wird die Verwendung eines Konsolengestells oder einer Pfeiler-Anbauhalterung empfohlen. Sämtliche elektronischen Steuer- bzw. Betätigungsgerüchte basieren auf Steckplatten mit gedruckter Schaltung.

(T00341/1)

John Phillips
Fachautor der Textilindustrie

Verzeichnis der in Artikel Nr. TO 0341/1 erwähnten Firmen

1. Texmac Ltd, Unit 8, Crompton Road Industrial Estate, Ilkeston, Derbyshire DE 7 4BG, England
2. Heigh-Chadwick Ltd, Marsh Mills, Cleckheaton, West Yorkshire BD 19 5BQ, England

Deshalb muss in der Kreuzspulerei (Abb. 1) alles getan werden, um die Garn- und Spulenqualität so gut zu machen, dass die nachfolgenden Prozesse möglichst störungsfrei arbeiten können.

Die Spleissautomatik (Abb. 2) bzw. die Spleissverbindungen sind ein entscheidender Beitrag zur Verminderung dieser Stillstände, zur Verbesserung der Warenqualität und zur Reduzierung der Herstellkosten.

Zur Darstellung der Vorteile von Spleissverbindungen gegenüber Knoten (Abb. 3a + 3b) wurden Erfahrungen und Daten aus verschiedenen Produktionszweigen zusammengetragen, ausgewertet bzw. durchgerechnet.

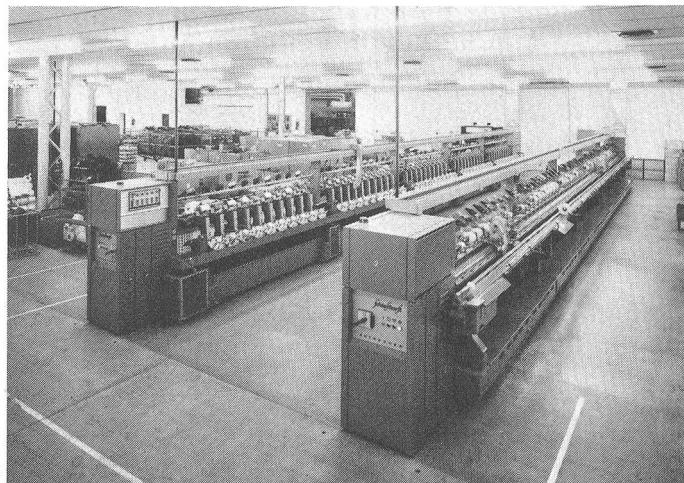


Abb. 1 Kreuzspulerei mit Schlafhorst-AUOCONERn

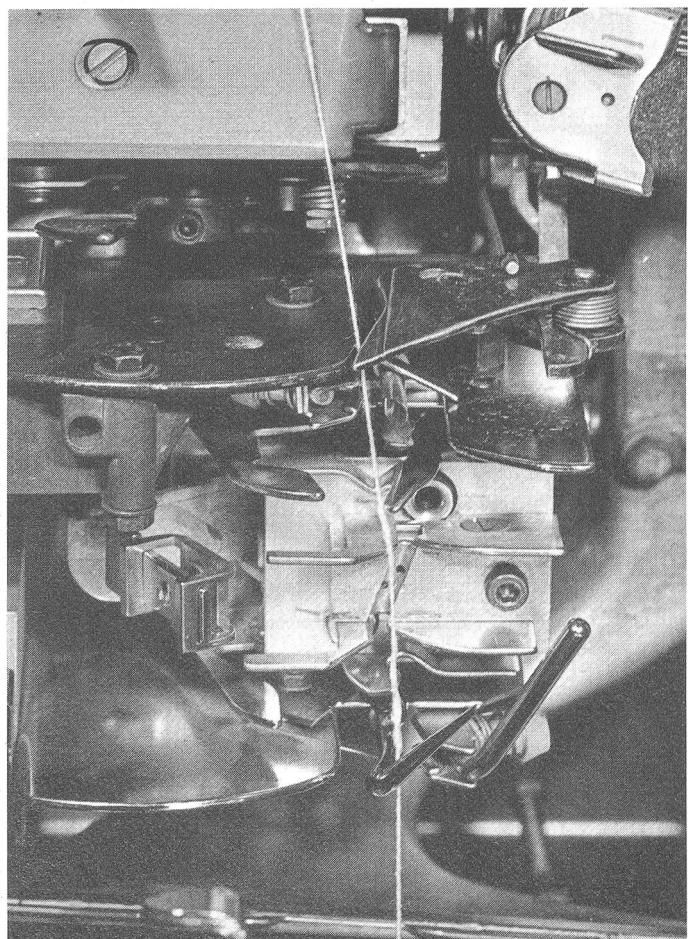


Abb. 2 AUTOCONER-Spleisskopf

Technik

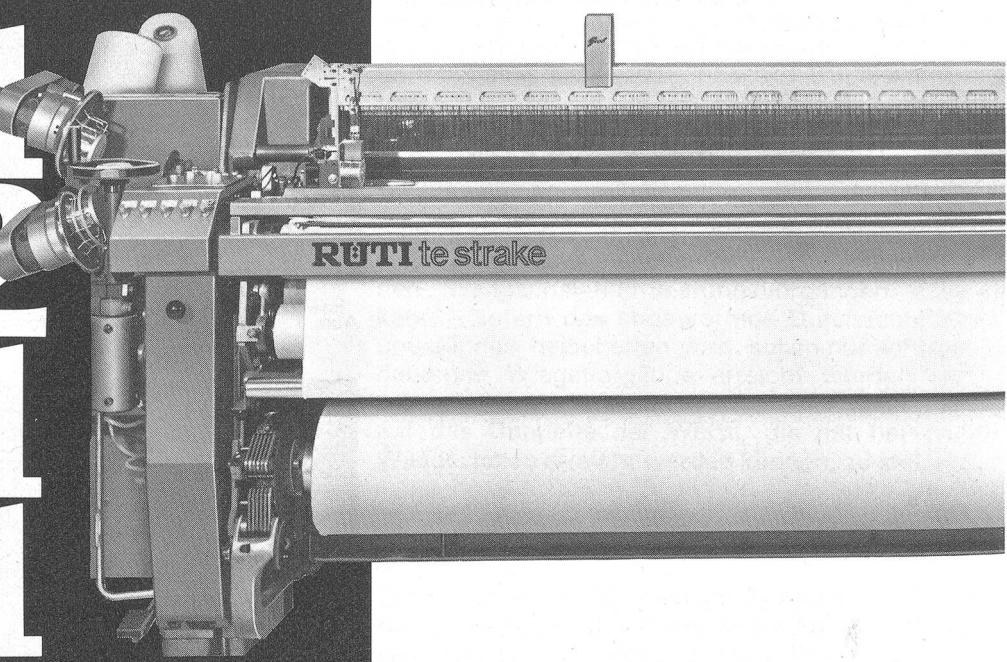
Die Bedeutung der knotenlosen Fadenverbindung für die Weiterverarbeitung

Maschinenstillstände durch Fadenbrüche sind teuer. Sie kosten besonders da viel Geld, wo beispielsweise wegen eines einzelnen Fadenbruches ganze Fadenscharen darauf warten müssen, bis dieser eine Fadenbruch wieder behoben ist.

Betrachtet man die Kosten für einen Fadenbruch in der Spulerei und vergleicht mit den Nachfolgeprozessen, dann wird deutlich, dass er dort erheblich teurer ist: beispielsweise in der Zettlerei 700mal, in der Schlichterei 2100mal und in der Weberei 490mal.

Luftdüsen- Webmaschine mit Schusswechsler

1:1
2:2
2:1
3:1



Die RÜTI-te Strake L 5000 mit den zwei Trommelspeichern für

- konstante Abzugsgeschwindigkeit, die gegenüber der Eintragsgeschwindigkeit wesentlich reduziert ist
- geringere Beanspruchung des Schussgarns
- grössere Flexibilität
- erweitertes Anwendungsgebiet von feinsten Filamentgeweben bis zu mittelschweren Baumwoll-, Misch- und Wollkammgarngeweben
- verbesserte Gewebequalität

82.02 d

Gezielte Entwicklungsarbeit und reiche Erfahrung mit 8000 Luftdüsen-Webmaschinen RÜTI-te Strake L 5000 brachten weitere Fortschritte, wie

- erhöhte Leistungen mit 1300 und mehr Schussmeter pro Minute
- reduzierter Luftverbrauch
- kürzere Maschinenstillstandszeiten durch grösseren Bedienungskomfort

RÜTI-te Strake L 5000

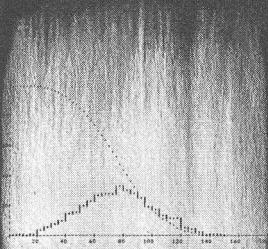
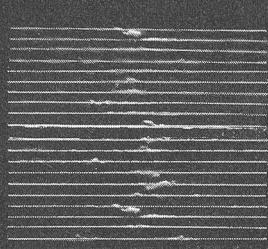
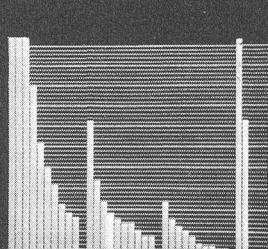
– die perfektionierte Luftdüsen-Technologie

RÜTI

TEXTILMASCHINEN-GRUPPE IM +GF+ KONZERN

Maschinenfabrik RÜTI AG CH-8630 Rüti (Zürich) Schweiz Telefon 055-33 21 21 Telex 875580 mfr ch

von der Faser zum Garn...

Peyer Texlab SystemMesstechnik
für Spinnfasern**Peyer Turocon**Qualitätssicherung
für Rotorgarne**Peyer EC-36/PI-120**Opto-elektronische
Garnreinigung**Peyer Digimat**Der opto-elektronische
Garnprozessor

**...Ihr Partner
für die Optimierung
von Spinnprozess
und Garnqualität**

PEYER
ELECTRONICS

SIEGFRIED PEYER AG
CH-8832 Wollerau
(Schweiz)
Tel. 01 784 46 46
Telex 875 570 peyr ch

Auf bald an der ATME 82 in Greenville, Stand 801

TEXTIL-LUFTTECHNIK

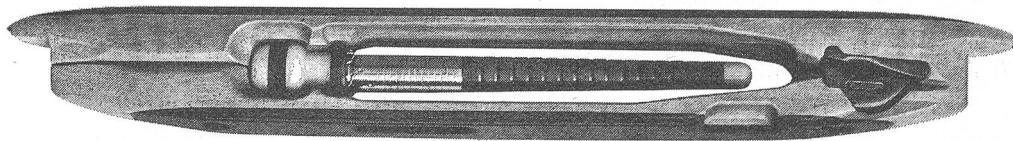
- automatische Filter- und Faserdeponieanlagen
- intermittierende Abgangsentfernung aus Produktionsmaschinen
- Beratung bei lufttechnischen Systemen, die in die Textilmaschine integriert sind.

Textillufttechnik ist Sache von Spezialisten. Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung! Verlangen Sie unsere Referenzliste.

FELUTEX AG

Müllerwies 27, CH-8606 Greifensee
Telefon 01/940 56 08

Rückwandschütze mit gerader Teilung, Kunststoffauflagen,
Leichtmetall-Einfädler und kurzem Spulenkopf (= mehr Garn)

**Einfädler****Klemmfedern****Schuss-Spulen****Walzenbeläge**

Webschützen

für alle Webmaschinen Ringspulen- und Klemmschützen
in Holz, Kunststoff und Holz/Kunststoff kombiniert

Gebr. Honegger AG, Webschützenfabrik, CH-8340 Hinwil
Telefon 01 937 39 53, Telex 75 479

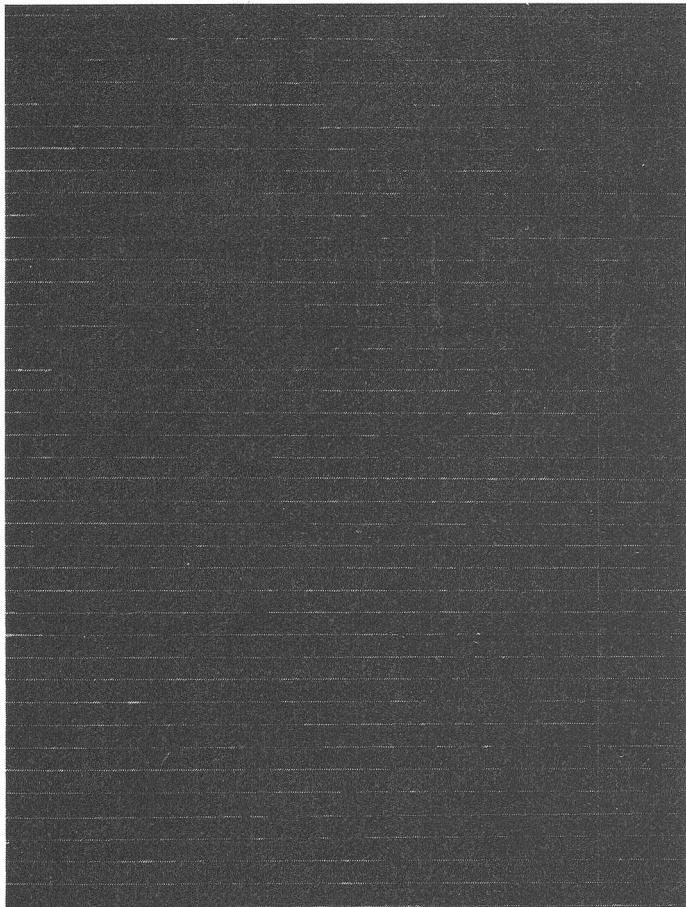
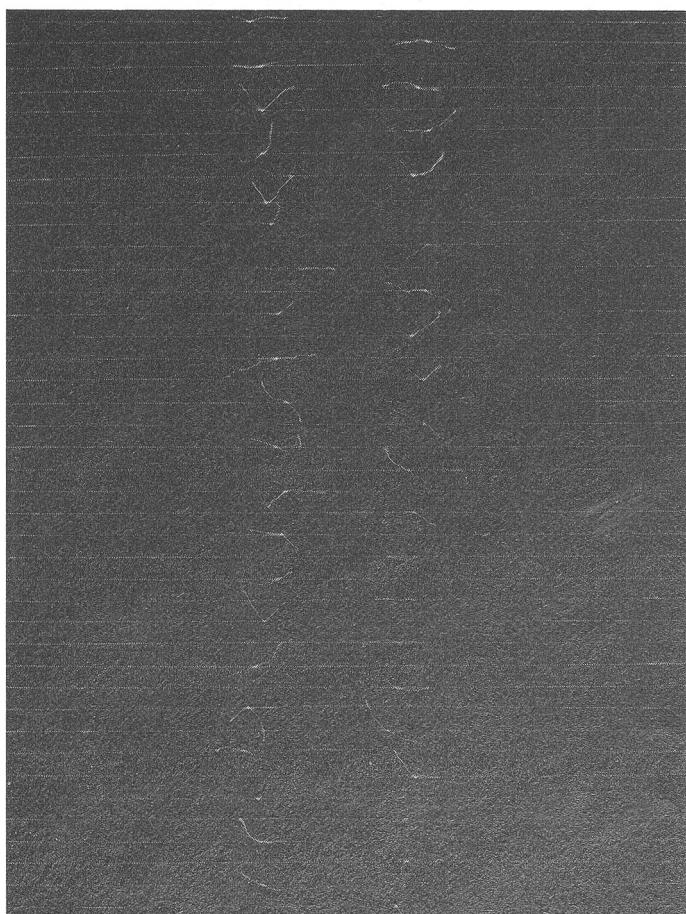


Abb. 3a + 3b
Gegenüberstellung der Fadenverbindungen
Knoten/Spleiss



Beispiele aus der Baumwollweberei:

Hier liegen Eckdaten für 3 verschiedene Artikel vor:

- a) Denim, gewoben aus Baumwolle Nm 12/1 in der Kette, Nm 10/1 im Schuss; ca. 405 g/m² Fertigware
- b) Bettuch, aus Baumwolle Nm 34/1 in Kette und Schuss; ca. 148 g/m² Fertigware
- c) Hemdenpopeline, aus Baumwolle Nm 60/1 in Kette und Schuss; ca. 120 g/m² Fertigware.

Die Artikel wurden gewoben auf Projektilwebmaschinen mit 2 Gewebebahnen nebeneinander; Spleissverbindungen in Kette und Schuss.

Produktionsdaten

Artikel	Denim	Bettuch	Hemdenpopeline
Zetteln:			
Zettelgeschwindigkeit			
m/min	800	800	600
Fadenzahl/Zettelbaum	524	475	534
Fadenbrüche/t geknotetes Garn	18	49	88
Weben:			
Maschinengeschwindigkeit			
Schuss/min	270	270	250
Fadenbrüche/10000 Schuss (geknotetes Garn; gesamt)	1,41	1,30	2,17
Nutzeffekt (Maschine) %	91,6	91,8	90,3

Ersparnisse wurden erzielt:

- in der Zettlerei durch Reduzierung der Fadenbruchquote um 3 je 10 Mio Fdm ($\hat{=}$ ca. 20 bis 30%);
- in der Weberei durch Reduzierung der Fadenbruchquote um ca. 30% in Kette und Schuss;
- in der Warenauswahl und beim Putzen/Noppen durch Verringerung der Fehlerhäufigkeit um ca. 30%;
- beim Versand durch Verringerung der Vergütungen bzw. der Anteile an Ware II, Wahl um 0,5% (zum Beispiel von bisher 3% auf 2,5%).

Daraus resultieren insgesamt Kosteneinsparungen

- beim Artikel Denim von 12 Dpf/kg
- beim Artikel Bettuch von 31,6 Dpf/kg
- beim Artikel Hemdenpopeline von 59,8 Dpf/kg

Werden diese Beträge auf eine entsprechende Jahresproduktion bezogen und den Investitionen für die Spleiss-Aggregate gegenübergestellt, so ergeben sich Amortisationszeiten

- beim Artikel Denim von 7 bis 9 Monaten
(1 Spleisserwagen/5 AUTOCONER-Spindeln)
- beim Artikel Bettuch von 4 bis 5 Monaten
(1 Spleisserwagen/10 AUTOCONER-Spindeln)
- beim Artikel Hemdenpopeline von 4 bis 5 Monaten
(1 Spleisserwagen/10 AUTOCONER-Spindeln)

Beispiel Tuchfabrik:

Hergestellt werden Kammgarnartikel aus Wolle und Polyester/Wolle der Nm 34/2 bis 56/2. Das Artikelgewicht liegt zwischen 400 und 700 g pro Meter Ware.

Die Ersparnisse beim Noppen und Stopfen der Webstükke betragen im Mittel ca. 54 Dpf. pro kg.

Die für das Spleissen erforderlichen Investitionen amortisieren sich in 6 bis 7 Monaten. Vorteile beim Fachen/Zwirnen, Schären und Weben blieben bei dieser Rechnung unberücksichtigt, da keine genauen Daten vorliegen.

Elektronische Schussüberwachung — Eine Spezialität von Loepfe!

LE-2S, der neue Schussfühler für einschützige Webmaschinen. Eine neue Optik mit grossem Tastabstand. Spulenüberwachung ohne speziell

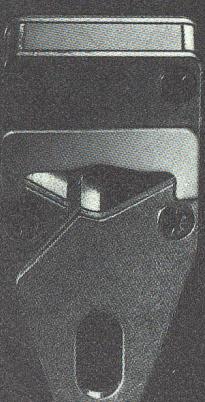
präparierte Spulen unter schwierigsten Bedingungen.



SW-10G DIGI, der digitale Schusswächter für Greiferwebmaschinen. Modernste Digital-Technik gewährleistet eine perfekte Überwachung von 1–8 Fäden, von Doppelschusseintrag und erfasst irrtümlich eingetragene Schüsse (Anti-2).

SFW-L MINI, der neue Tastkopf für Sulzer-Webmaschinen bringt noch mehr Sicherheit.

Die Überwachungszeit ist neu bis in die Rückzugsphase einstellbar.



1:1

LOEPFE

Nummer EINS in der elektronischen Schussüberwachung

Gebrüder Loepfe AG, Kastellstrasse 10, CH-8623 Wetzikon (Schweiz),
Tel. 01/930 32 32, Telex 875 389

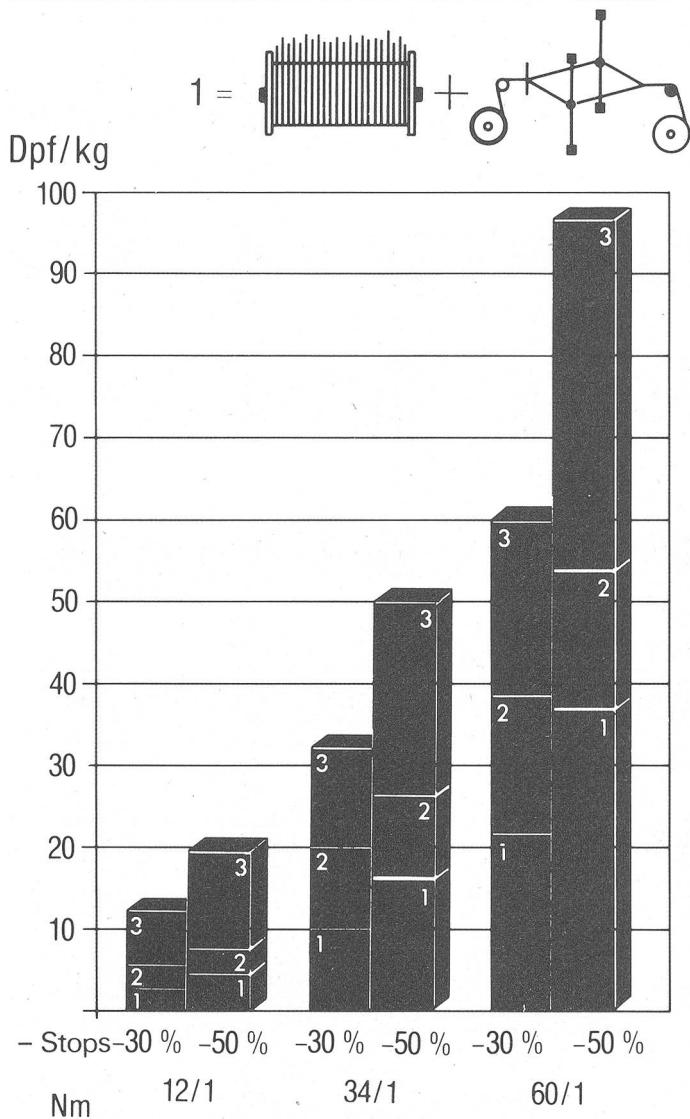


Abb. 4 Kosteneinsparungen in Dpf/kg bei 30% bzw. 50% Ersparnissen

Beispiel Strickerei:

Es werden DOB-Gestricke aus Kammgarn, Wolle und Wolle/Synthetiks mit Nm 22/1 bis 40/1 bzw. 44/2 bis 64/2 hergestellt.

Beim Artikel Nm 36/1 mit einem Gewicht von 375 g pro Meter Ware ergeben sich folgende Ersparnisse:

Durch Reduzierung der Stillstandshäufigkeiten beim Stricken (weniger Fadenbrüche, weniger Nadelbrüche) und durch Reduzierung der Vergütungen bzw. des Anteils an Ware II. Wahl (weniger Reisslöcher und Fallmaschen) um ca. 1% bis 1,5% betragen die Ersparnisse 60 bis 65 Dpf. pro kg Garn.

Die Investitionen amortisieren sich hier in 6 bis 8 Monaten.

In einem anderen Fall aus der Strickerei von Wäscheartikeln aus Baumwollgarnen des Nummernbereiches Nm 50/1 bis 64/1 wurde die Stillstandshäufigkeit beim Stricken durch Spleissverbindungen um 40% reduziert.

Bei allen genannten Beispielen sind die Mehraufwendungen in der Spulerei bereits berücksichtigt (Basis: 3-Schicht-Betrieb, Investitionsaufwand je Spulstelle für einen Spleisserwagen, zwei Spleisserwagen je 10 Spulstellen sowie Kosten für Luftverbrauch).

SAURER PUNCH 1080

Ein neues Punchsystem bringt der Stickerei-Industrie eine weitere Produktivitätssteigerung

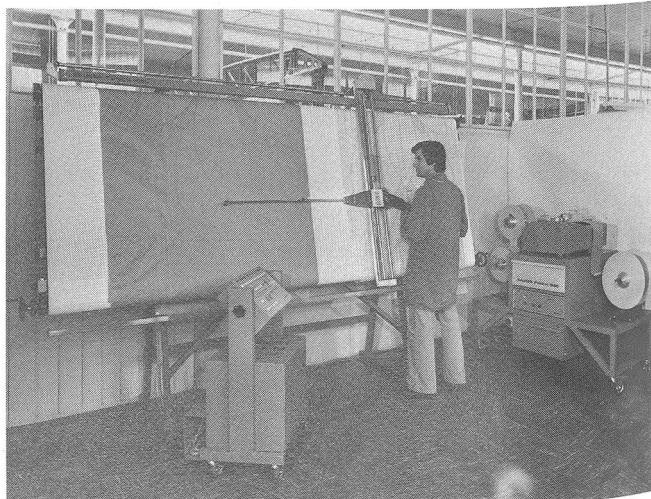
Mit der SAURER PUNCH 1080 ist ein modernes und dank Baukastensystem sehr flexibles Punchsystem geschaffen worden, das in Umfang und Leistung den verschiedenen Kundenwünschen angepasst werden kann. Die Zentraleinheit mit Mikroprozessoren (der Firma Grossenbacher, St. Gallen) und leistungsfähigem Datenbus ermöglicht auf lange Zeit hinaus Weiterentwicklungen und auch Anpassungen an den neuesten Stand der Datenverarbeitung. Trotz der vielfältigen Möglichkeiten bleibt die Bedienung einfach und ist auf die Tätigkeit des Punchers zugeschnitten.

Nicht jeder Stickereibetrieb muss täglich Hunderte von Metern Lochkarten pitchen. Und doch sollten Puncharbeiten schnell und einfach erledigt werden können, sei es nur das Ändern von vorhandenen Mustern oder das Neupitchen.

Diesen Anforderungen entspricht die MINI-Ausführung der PUNCH 1080 optimal. Ihre einzelnen Baugruppen wie Punchbrett, Zentraleinheit mit Bedienungspult und Elektronik sowie der 22-Kanal-Stanzer für SAURER-Punchkarten sind unabhängige Einheiten, die in beliebiger Anordnung aufgestellt werden können.

Die SAURER PUNCH 1080 MINI ermöglicht ein beliebig schnelles und ermüdfreies Pitchen. Zusammen mit der integrierten Bohrautomatik wird eine gegenüber der konventionellen Punchmaschine doppelt so grosse Punchleistung erzielt. Die Ergänzung mit einem 22-Kanal-Leser, der noch in Entwicklung ist, erlaubt das schnelle Einkopieren von vorhandenen Musterteilen, wobei das Muster wahlweise auf 7 verschiedene Arten gespiegelt werden kann.

Der weitere Ausbau auf Stufe MIDI ermöglicht das halbautomatische Pitchen mit Blattstichautomatik und weiteren Computerprogrammen. Mit dem gleichzeitig und parallel (d.h. on line) laufenden Kontrollzeichner (Plotter) kann die Puncharbeit laufend überwacht werden. Ein sehr schnell arbeitender Speicherteil ermöglicht es, Musterteile oder ganze Motive abzuspeichern und in beliebiger Lage (Drehung) wieder einzusetzen. Bereits aus diesen kurzen Angaben ist ersichtlich, dass die Stufe MIDI eine wesentliche Reduktion der Zeichenarbeit bringt.



SAURER PUNCH 1080 MINI im Einsatz bei einem Kunden

Dank der anpassungs- und ausbaufähigen Konzeption der angewandten Mikroprozessor-Steuerung können in Zukunft weitere Baugruppen über Interfaces auf Print-einschüben ausgeschlossen werden. Erwähnt sei vor allem der mögliche Anschluss eines Umsetzers, eines 8-Kanal-Lochstreifenstanzers und -lesers oder anderer geeigneter Datenträger für Stickmaschinen (zum Beispiel Magnetband, ...) oder neu entwickelte grosse Bildschirme. Ebenso kann die Software (Programm für das halb-automatische Punchen und das Verändern von Mustern)

Schritt für Schritt ausgebaut werden. Damit ist eine Lösung gefunden worden, die nicht nur den gegenwärtigen Bedürfnissen entspricht, sondern durch die Ausbaumöglichkeiten auch den Forderungen der Zukunft gerecht wird.

Die ersten SAURER PUNCH 1080 in der MINI-Version werden bereits mit grossem Erfolg in verschiedenen Stickereibetrieben eingesetzt.

mit tex Betriebsreportage AG Müller & Cie, Neuhausen



Auf der Bahnfahrt von Schaffhausen nach Zürich erblicken Sie oberhalb des Bahnhofs Neuhausen die Buchstaben «SCHAFFHAUSER SPIELKARTEN». Wer würde vermuten, dass sich unter diesem Reklameschild auch die Fabrikationsräume der Webstuhlpapiere der weltweit bekannten AGM befinden.

Im Jahr 1828, das heisst vor rund 150 Jahren wurde die Schaffhauser Spielkartenfabrik von Oberst Johann Bernhard Zündel gegründet, der den Betrieb von Georg Rauch in Diessenhofen übernommen hat. Johannes Müller (1813 bis 1873), welcher bei Zündel und Rauch die Lehre als «Kartenmacher» absolvierte, erwarb im Jahre 1838 die Werkstatt in Diessenhofen, welche später nach Neuhausen verlegt wurde. Seither befindet sich das Unternehmen ununterbrochen im Besitz der Familie Müller.

Mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes wurde im Jahre 1853 zur Spielkartenfabrikation auch die Herstellung der Bahnbillette und der Verkauf von Billetschränken angegliedert.

Während Spielkarten und Billette allgemein bekannte Konsumartikel sind, werden die Steuermedien für Webmaschinen, die unseren dritten Geschäftszweig darstellen, in der Textilindustrie verwendet.

1894 erfolgte die Aufnahme der Produktion von Steuerpapieren und -Folien für Jacquard- und Schaftwebmaschinen. Diese Endlosbänder, «Kartenspiele» genannt, beinhalten in Lochungen gespeichert das zu webende Stoffmuster. Hochleistungsfähige Webmaschinen, welche in der ganzen Welt und unter den verschiedensten klimatischen Bedingungen zum Einsatz kommen, verlangen von diesen Steuerbändern nicht nur absolute Dimensionsgenauigkeit, sondern auch sehr hohe Zerreiss- und Durchstossfestigkeit. Herkömmliche Papiere werden mehr und mehr durch Kombinationen aus Aluminium mit Papier, Plastik mit Papier oder reinem Plastikmaterial ersetzt. Für das Bedrucken, das Zusammenfügen zu Endlosbändern, das Anbringen der Randverstärkungen und die Perforation der Führungslochungen kommen Spezialmaschinen zum Einsatz.

Bereits im letzten Jahrhundert bauten die Inhaber des Unternehmens gewisse Produktionseinrichtungen selbst. Diese Tradition hat sich bis heute erhalten und wurde in den letzten 10 Jahren besonders gefördert. Der systematischen Mechanisierung und Automatisierung der Fabrikation verdanken wir es, dass das besonders während den 60er und den frühen 70er Jahren ständig zunehmende Produktionsvolumen sogar mit einer leicht reduzierten Belegschaft bewältigt werden konnte.