

Webereitechnik

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **95 (1988)**

Heft [12]

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

nöse Aufbau des Vliesstoffes mittels Drainfunktion den kontrollierten Abfluss des gesammelten Wassers in der Flächenebene in die seitlichen Sickergräben bzw. Sickergalerien.

Für den erwähnten Abschnitt der zweiten Doppelspur zwischen Zürich HB und Zürich Altstetten, der bis Dezember 1989 fertiggestellt sein wird, benötigt man ca. 40 000 Quadratmeter Trevira Spunbond Vliesmatten Typ 11/360 und 13 000 Quadratmeter HaTe-Filtergewebe Typ C 00.520.

Ausführende Bauunternehmung ist die ARGE Bretscher/Steinmann AG.

Grundlagen: SBB Bauabteilung Kreis III, Zürich/TBF Toscano-Bernardi-Frey AG, Planer & Ingenieure, Zürich

Verfasser: W. Grawe, Adolf Locher AG/Hauser AG, Buchs ZH.

Webereitechnik

Umbau von Schützenwebstühlen auf Bandgreifer

Eine echte Alternative!

Der Geschäftsbereich Webmaschinen Service der Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon/Schweiz führt die Revision- und Modernisierungstätigkeit für bestehende Webmaschinen auch nach Beendigung der Webmaschinenproduktion erfolgreich weiter. Saurer hat sich in der Lieferung von Umbausätzen zum Umbau von Schützenwebstühlen in schützenlose Bandgreifer-Webmaschinen spezialisiert und bietet neuerdings die Möglichkeit, auch Rüti-C und Picanol Président und MDC Schützenwebstühle in Greiferwebmaschinen umzubauen.

Dies veranlasst uns, einige grundlegende Überlegungen anzustellen, die im Zusammenhang mit Modernisierungsprojekten in der Weberei gemacht werden können.

1. Schützenlose Greifermaschinen statt Schützenwebstühlen

Die Vorteile der schützenlosen Greiferwebstühle sind zum grössten Teil allgemein bekannt. Trotzdem wollen wir nachstehend die hauptsächlichsten Punkte aufzählen.

1.1. Produktivität

Obwohl praktisch alle Vorteile im Bereich des Schusseintrages liegen, ergeben sich in der Kettrichtung auch Pluspunkte. Durch die bei schützenlosen Webmaschinen vorhandene konstante Schuss-Spannung, im Gegensatz zu Spannungs-Fluktuationen mit Schusspulven, ergeben sich günstigere Bedingungen im Bereich der Kantenfäden und somit weniger Kettfadenbrüche. Generell kann mit geringerer Schuss-Spannung gewoben werden und somit mit kleinerem Einsprung in der Schussrichtung, was sich auf den Webprozess vorteilhaft auswirkt.

Die meisten Pluspunkte liegen jedoch in der Schussrichtung, wo der direkte Eintrag ab Konen die eigentlichen Vorteile bringt. Durch das Abziehen des Schussgarnes ab grossen Körpern ist, wie vorher erwähnt, die Schuss-Spannung praktisch immer konstant, was sich positiv auf die Beanspruchung des Garnes auswirkt.

1.2. Qualität

Mit einem mechanisch sehr kleinen Aufwand hat man bei Greiferwebmaschinen einen Schussmisch-Betrieb, wodurch natürlich die Gewebequalität bedeutend verbessert wird. Dies ist auch der Grund, weshalb wir unsere Umbausätze vorwiegend in der Schussmisch-Version herstellen. Die Überwachung des Schusseintrages durch elektron. Fühler ausserhalb der Webkante darf als 100%ig sicher angesehen werden, sodass Schussbrüche im Gewebe eliminiert sind;

also auch hier ein Schritt zu höherer Gewebequalität. Die bei Spulenwechsel so sehr gefürchteten Einschlepper können bei Greiferwebmaschinen nicht entstehen – somit eine weitere Qualitätsverbesserung.

Ferner gehören Unfälle von Schützenschlägen und gesplitteten Schützen der Vergangenheit an!

1.3. Einsparung

Die ganze Arbeit der Schusspulerei, Transport zum Webstuhl, Spulenaufstecken, Einsammeln der leeren Spulen und deren Reinigung fallen weg. Es bleibt lediglich der Transport der Kreuz-Spulen in den Websaal und das Aufstecken auf den Gatter sowie der Abtransport der leeren Hülsen.

Weitere grosse Produktionsbelastungen mit Schützenwebstühlen sind erfahrungsgemäss die Ersatzteilkosten. Erfahrungsgemäss liegen die grossen Verschleissteile in folgenden Bereichen:

- Schützenkasten
- Schlagvorrichtung
- Schützen, Einfädler, Schusspulven.

Alle diese Elemente fallen weg und werden durch mechanisch einfache Aggregate ersetzt, deren Lebensdauer bedeutend länger und deren Teilverbrauch sehr viel niedriger ist.

1.4. Arbeitsfeld

Die Verbesserung im Arbeitsfeld muss ebenfalls als bedeutender Schritt angesehen werden, indem der Lärmpegel stark gesenkt wird.

Das Weben ist einfacher geworden, infolge der zwangsläufigen Bewegung des Schusseintrages und ohne fliegenden Schützen.

2. Umbau oder neue Maschinen?

Die Frage, ob Umbau oder Neumaschinen muss immer gestellt werden. Gewiss sollten bestimmte Voraussetzungen vorhanden sein, um einen Umbau zu rechtfertigen. Vor allem müssen die Maschinen mechanisch in einem guten Zustand sein, was die nachfolgenden Hauptaggregate anbetrifft:

- Kupplung und Bremse
- Dämmapparat
- Regulator
- Fachmechanismus
- Ladenantrieb

Wenn dies der Fall ist, ist ein wichtiger Entscheid Richtung Umbau gefallen. Obwohl es in den meisten Fällen fasziniert, Neumaschinen anzuschaffen, ist eine gesunde Rentabilität, bzw. ROI (Return on investment) mit den heutigen Maschinenpreisen sehr schwer zu erreichen.

Nebst dem Preis für die Maschinen müssen immer dazu gerechnet werden:

- komplett neues Zubehör, wie Schäfte, Litzen, Lamellen, Kettbäume, Warenbäume und Vorbeschleuniger
- Anpassung des Gebäudes, z. B. Boden, Verkabelung, Luftanschlüsse, Klimaanlage
- neue Vorwerke oder Anpassungen an die Bedürfnisse der High-speed Maschinen
- Ausbildung des Personals, neues Personal mit höherer techn. Bildung (Elektroniker etc.)

Mit dem Umbau der bestehenden Maschinen bleibt das ganze Umfeld bestehen, alle Zubehöre bleiben gleich. Die Ausbildung für die Webermeister ist ein kleiner Aufwand, die neue Technik ist einfach und leicht zu verstehen. Das gleiche gilt für die Weber. Das aufzuwendende Kapital ist somit ein Bruchteil einer Neuanlage und trotzdem kann von allen Vorteilen der schützenlosen Webmaschinen profitiert werden.

3. Saurer als Spezialist für Umbauten

Saurer hat bereits vor über 5 Jahren angefangen, Schützenwebstühle auf flexible Greifermaschinen umzubauen.

Unsere Abnehmer sind weltweit. So steht unser grösster Kunde mit 200 umgebauten Maschinen in der BRD. Aber auch in Comecon-Ländern, Südamerika, Asien und Afrika laufen gesamthaft über 3000 Umbausätze.

Die gleiche Tätigkeit für Rütli-C und Picanol Webstühle vorzunehmen, ist deshalb eine willkommene Ergänzung und passt zu unserem Know-How und unserer Erfahrung. Nach gründlicher Erprobung und gemeinsamer Weiterentwicklung sind wir heute in der Lage, das wirtschaftliche und technisch einfache System Cincla als echte Alternative zu vertreiben.

4. Technisches Konzept des Umbaus Saurer CTRE und TRP (Pat. Cincla)

Das System der Bandgreifermaschine Saurer CTRE für Rütli-C und Saurer TRP für Picanol ist denkbar einfach, indem die bereits an jedem Webstuhl vorhandene oszillierende Bewegung der Lade über Zahnriemen und Winkelgetriebe gleichzeitig zum Antrieb der Greiferbänder benützt wird. Dadurch werden sehr wenige Teile benötigt.

Alle für schützenlosen Betrieb erforderlichen Aggregate werden mitgeliefert:

- Spulengatter
- Schussfühler, elektronisch
- Greiferbandführung auf Ladenbahn, inkl. Blatthalterung
- Greiferbänder mit Greiferköpfen
- Schussmischapparat mit Schuss-Schere
- Spulen mit Bremsen für Kantenfäden
- Dreherispulen mit Bremsen und Dreherapparate
- Kantenschere
- Abfuhrkantenentfernung mit Behälter

5. Sortiment

Zur Zeit können einfarbige Schützenmaschinen in den Blattbreiten 130-220 cm auf Schussmischer umgebaut werden. Als Gewebekante wird eine Dreherkante gebildet. In Vorbereitung ist der Anbau eines 4-Farben-Aggregates, gesteuert durch eine separate Karte oder durch den am Webstuhl vorhandenen Fachmechanismus; also Schaft- oder Jacquardmaschine.

In absehbarer Zeit wird auch anstelle der Dreherkanten eine Einlegekante erhältlich sein.

6. Montage

Für den Umbau auf schützenlose Webmaschinen sind 4 Arbeitsstufen notwendig:

1. Abbau aller nicht benötigten Aggregate (Schützenkasten, Schlagvorrichtungen)
2. Reinigung der verbleibenden Grundmaschine
3. Wenn erforderlich, Revision der bestehenden Aggregate (wie Schaftantrieb, evtl. Stelzenlager, Kupplung/Bremse)
4. Anbau der Greifer-Aggregate

Die Arbeiten der Stufen 1-3 können ohne weiteres vom Betriebspersonal des Kunden vorgenommen werden. Der Anbau der neuen Aggregate ist einfach und kann in kurzer Zeit vom Saurer-Techniker ebenfalls ans Kundenpersonal delegiert werden, sodass dieses in der Lage ist, den gesamten Umbau selber vorzunehmen.

Selbstverständlich stehen Saurer-Techniker zur Verfügung, um beratend beizustehen.

M. H. Hofer, Arbon

Garne und Zwirne

Core-Garne Technische Garne

Eine neue Herausforderung

Core-Garne sind nicht neu, doch die Möglichkeiten solcher Garne im Einsatz auf dem technischen Sektor haben sowohl von der Erzeugung solcher Garne als auch vom Einsatzgebiet auf den diversen Sektoren textiler Flächegebilde immer mehr an Interesse gewonnen.

Core-Garne können gezielt eingesetzt und den Anforderungen entsprechend «nach Mass» produziert werden.

Beispiele einiger Einsatzgebiete:

Einsatzgebiet	Artikel	erreichbare Effekte
Textile Bodenbeläge	Polmaterial text. Zweitrücken	feuchtraum- geeignet, antistat. Effekte, flamm- hemmend
Heimtextilien	Vorhänge Möbelstoffbezüge Bouclé-Effekte Melange-Effekte	geringes Schmutz- aufnahmever- mögen, scheuer- fest, flamm- hemmend, modische Effekte
Posamenterie- Erzeugnisse Berufsbekleidung	Füllgarne für Kordel feuerbeständige Bekleidung feuerfeste und schnittfeste Handschuhe Abgasfilter	hitzebeständig nicht brennbar nicht schmelzbar
Gewebe, Gewirke im techn. Bereich		verrottungsfest temperaturbest. nicht brennbar nicht schmelzend
Isoliertechnik	Kabel Bremsbeläge	hitzebeständig Hitze ableitend

Grundsätzlich können hierfür alle Fasern zum Einsatz gelangen und dem «technischen Kreativeur» stehen die variablen Zusammensetzungen zur Verfügung. Auf dem flamm-