Symposium : technische Textilien aus Ketten- und Nähgewirken

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **101 (1994)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-677892

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.

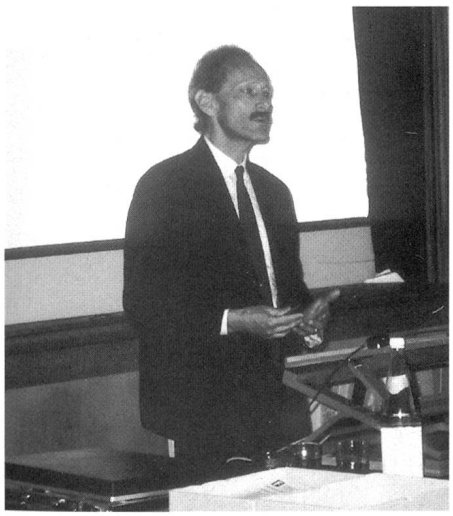
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Landessektion Schweiz der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten (IFWS)

Symposium: Technische Textilien aus Ketten- und Nähgewirken

Unter der souveränen Leitung des *Landesvorsitzenden Fritz Benz* hörten die vor allem aus der Wirkerei und Strickerei, sowie der Ausrüstung stammenden Teilnehmer im ersten Referat *A. P. Silberschmidt, von der Gesellschaft für Tüllindustrie AG, Münchwilen TG,* zum Thema: Technische Textilien von Kettenwirkautomaten und Raschelmaschinen. Über die Häkelgallonmaschine und ihre Anwendung für technische Textilien sprach anschliesssend *F. Speich, von der Jakob Müller AG in Frick.* Abgerundet wurde das Symposium von *Dr.-Ing. S. Ploch vom Sächsischen Textilforschungsinstitut, in Chemnitz* über «Das Nähwirkverfahren Malimo und seine technischen und technologischen Möglichkeiten, mit Beispielen von technischen Textilien». Daran anschliessend fand die Landesversammlung Schweiz statt.



A. P. Silberschmidt, von der Gesellschaft für Tüllindustrie AG, Münchwilen TG

In den Räumen der Schweizerischen Textil-Bekleidungs- und Modefachschule (STF) in Wattwil konnte Fritz Benz eine stattliche Besucherzahl sowie zahreiche STF-Studenten herzlich willkommen heissen.

Technische Textilien von Kettenwirkautomaten und Raschelmaschinen.

A. P. Silberschmidt versuchte eingangs den Begriff Technische Textilien zu definieren. Eine klare Abgrenzung, bzw. eine klare Definition ist jedoch nicht möglich. Am Beispiel Regenschutz erläutert er dies. So gibt es den Regenmantel als handelsübliche Konfektionsware, den Regenschutz für Sportler, z. B. aus Goretex, und den Regenschutz für Strassenarbeiter, z. B. aus beschichteten Textilien. Die Übergänge sind fliessend.

Technische Textilien sind Fasern, Garne, Gewebe, Gelege, Vliesstoffe (non wovens) sowie Strick- und Wirkwaren, sowie weiterverarbeitete Textilien wie beschichtete Textilien (LKW-Planen), Verbundwerkstoffe (Auto-Dachhimmel) und Composite-Materialien (im Kunststoff eingelagerte Textilien).

Einige Marktinformationen sollen das Bild abrunden: in der EU werden pro Jahr ca. 4,7 Mio. t Textilien hergestellt. Davon entfallen auf die Bekleidung 2,2, die technischen Textilien 1,1, den Haushalt 0,84 und die Teppichböden 0,64 Mio. t. An den Beispielen Airbags, Filter und Geotextilien sehen wir, dass die Wachstumsrate der technischen Textilien überdurchschnittlich hoch ist.

Bei technischen Textilien betragen die Faseranteile der Baumwolle über 20%, andere konventionelle Fasern ca. 50%, hochfeste Polyamid, Polyester und Viscose ca. 27% sowie Hightech-Fasern (Aramid, Carbon) ca. 3%. Gewebe sind mit 47%, Vliesstoffe mit 29%, Verstärkungstextilien (Reifen-Herstellung) mit 10%, Nähgaren mit 5%, Seile, Kabel, Netze mit 5% und Wirk- und Strickwaren mit 4% dabei. Von 300 Firmen, die in Europa technische Textilien herstellen, entfallen 29% auf Deutschland, 23% auf Frankreich, 16% auf Italien und 14% auf England.

Ketten- und Raschelgewirke werden als technische Textilien in den Bereichen Geotextilien, Industrie- und Bautextilien, Mobiltextilien, Schutztextilien, Medizinaltextilien sowie als Verbundwerkstoffe eingesetzt.

Die Häkelgallonmaschine und ihre Anwendung für technische Textilien

Die Häkelgallonmaschinen gehören zur Gattung der Kettenwirkmaschinen mit gleichzeitiger Bildung einer Vielzahl

Die Teilnehmer nehmen die Muster kritisch unter die Lupe

F. Speich, von der Jakob Müller AG in Frick

von Maschenreihen (Fransen). Bei der Häkelgallon-Technik kreuzen die Wirknadeln den Schussfadenführer. Der Schussfaden wird dadurch immer exakt in die gewünschte Nadelgasse gelegt. Im Vergleich hierzu bewegt sich bei der Rascheltechnik der Fadenführer vor den Wirknadeln. Nur der Schussfaden wird zwischen die Nadelgasse gesteuert. Technische Textilien, die auf Häkelgallonmaschinen hergestellt werden können sind:

Composit-Träger Armierungsbänder, Stahldraht-Armierungen für die Bauwirtschaft, Stahldraht-Armierungen für Dichtleisten aus Gummi für den Automobil- und Maschinenbau, Bänder mit stromleitendem Metallfaden, Bänder für Bremsbeläge, Klettverschlussbänder, Polschlingenbänder für Dichtungen, Filterbänder, Netzhüllen für Fleischwaren, Sicherungsnetze, Gepäcknetze, Hängematten-Netze, Tragtaschen aus Netzbändern, Gurtbänder, Sicherheitsgurte und vieles andere mehr.

Das Spektrum der heute mit der Gallontechnologie verarbeitbaren Garne ist praktisch unbegrenzt und umfasst Naturfäden aus: Seide, Wolle, Haar, Baumwolle, Bast, Leinen, Jute, Gummi sowie synthetische Fäden aus: Polyamid, Polyester, Aramide (Kevlar usw.), Polyurthane (Lycra), Polypropilene, Acryl, Rayon, Acetate, Carbon, Textil, Glas, Metall. Die Fadenfeinheit liegt zwischen 20 und 1000 den, roh oder gefärbt, es werden Parallel-, Zwirn- und Stretchgarne sowie Normal- und Microfasern verarbeitet.

Die Häkelgallonmaschine RD 3 ist in der Lage, das breite Einsatzgebiet abzudecken. Von den Kunden werden vermehrt Hochgeschwindigkeitsmaschinen mit ständiger Erhöhung der Nutzeffekte und einer Reduzierung der Maschinenstillstände verlangt werden. Diese Maschinen müssen eine annähernd 100%ig zuverlässige Arbeitsweise rund um die Uhr gewährleisten.

Das Nähwirkverfahren Malimo und seine technischen und technologischen Möglichkeiten

Die Malimo-Technik ist ein maschenbildendes Verfahren zur Herstellung, Verarbeitung und Veränderung von Flächengebilden. Aufgrund des Prinzips der Maschenbildung steht Malimo gleichberechtigt neben den anderen maschenbildenden Flächenherstellungsverfahren, dem Stricken und dem Kettenwirken.

Der Aufbau der Arbeitsstelle und die Anordnung der Grundelemente sind bei allen Verfahrensvarianten gleich. Vorhanden sind immer: Abschlagplatinen, Schiebernadeln, Schliessdrähte und eine Stützschiene. Je nachdem welche Verfahrensvariante gewählt wird, wird diese Grundarbeitsstelle durch polschlingenformenden Platinen, Stifte, Lochnadeln usw. ergänzt, die ebenfalls gezielte Aufgaben zu erfüllen haben.

Faserverarbeitende Wirkverfahren

Beim faserverarbeitenden Wirkverfahren Malimo besteht das Erzeugnis vollständig oder zumindest zu einem hohen Anteil aus unversponnenen Fasern. Ausgangspunkt ist demzufolge in allen Fällen die Bildung von Faserfloren bzw. Faservliesen. Da mit Vorzugsorientierungen der Fasern (längs oder quer) gearbeitet wird, werden überwiegend Krempeln zur Vliesbildung verwendet. Karden sind zwar technisch ebenfalls verwendbar, schränken aber den Anwendungsbereich auf feine Fasern bis etwa 2 dtex ein. Wirrvliese – speziell pneumatisch gebildete – sind bei einem Teil der Verfahren ebenfalls verarbeitbar.

Im Rahmen der Wirktechnik Malimo sind es die Verfahren Voltex und Kunit, bei denen derartige längsformierte Faservliese verarbeitet werden. Während Querfaservliese bei Maliwatt, Malivlies- und beim Intor-Verfahren eingesetzt werden.

Fadenverarbeitende Varianten

Beim Wirkverfahren Malimo werden Fäden in Form von Fadenscharen als Längs- oder Kettfaden, Quer- oder Schussfaden und als Bindefaden verarbeitet. Bemerkenswert ist, dass Längs- und Querfäden lediglich aufeinander liegen und damit im Erzeugnis gestreckt sind. Ein gegenseitiges Durchdringen der Fadenscharen – wie beim Gewebe – findet nicht statt. Das hat Auswirkungen auf die Eigenschaften des Flächengebildes und auf die Ausnutzung der Substanzeigenschaften der Fäden. Der Zusammenhalt von Quer- und Längsfadenlagen wird durch Bindefäden gewährleistet, die beide Fadenscharen miteinander verbinden.

Dr.-Ing. S. Ploch vom Sächsischen Textilforschungsinstitut in Chemnitz

Die fadenverarbeitenden Verfahren Malimo werden in solche mit und ohne Trägerbahn eingeordnet.

Flächenverarbeitende Wirkverfahren

Hier handelt es sich um das Verfahren

Florofol, das eine Modifikation des Typs Malimo darstellt. Bei dieser Variante werden anstelle der aus Fäden gebildeten Schussfadenlagen flächenförmige Schussfolien, anstelle der Kettfäden längsorientierte, d. h. gereckte Folien der Maschine vorgelegt. Während die Schussfolien durch eine spezielle Einrichtung in der Maschine vorfibrilliert werden, wird die Kettfolie durch die Schiebernadeln in die entsprechenden Abschnitte geteilt. Verbunden werden beide Elemente in bekannter Weise durch Bindefäden.

Kombinationsverfahren

Die Wirktechnik Malimo ist in der Lage, alle Arten textiler Erscheinungsformen – also Fasern, Fäden und Flächengebilde – auch gleichzeitig verarbeiten zu können. Damit ist das Verfahren zur Herstellung von Compound-Textilien prädestiniert.

Seminar:

Mobile Datenerfassung für Klein- und Mittelbetriebe in der Textilindustrie

Die Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule in Wattwil veranstaltet am 28. Oktober 1994 zusammen mit der Firma Höft, Wessel & Dr. Dressler, Leipzig ein Seminar zum Thema:

Einsatz mobiler Datenerfassung zur flexiblen Qualitätskontrolle in der Textilindustrie.

Neben Vorträgen wird den Teilnehmern anhand praktischer Demonstrationen die Arbeitsweise derartiger Systeme sowie die softwaremässige Auswertung erläutert.

Informationen bei:
Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule Wattwil, Ebnaterstr. 5, 9630 Wattwil,
Tel. 074 726 61, Fax 074 765 93

Öko-Tex Standard 100 – viel Geschrei um wenig?

Im Rundtischgespräch bei Schoeller nachgefragt

Schoeller Switzerland hat als führendes Unternehmen in der Schweiz auf dem Sport- und Freizeitgewebesektor sowie bei den Ausrüstungen, die gesamte Produktepalette nach den Richtlinien des Öko-Tex Standard 100 überprüfen lassen und damit demonstriert, dass Angebot und Produktion konsequent auf die Anforderungen des europaweit gültigen ökologischen Standard ausgerichtet werden können.

Mit dem neuen Öko-Label versichert der Produzent dem Konsumenten, dass die gekaufte Bekleidung human-ökologisch unbedenklich ist und somit keine Substanzen enthält, die negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen haben könnten.

Was bedeutet die Einführung eines Öko-Labels für eine Firma? Welcher Aufwand ist notwendig? Wie wirkt sich der Öko-Tex Standard auf die Vermarktung der Produkte aus? Wie ist die Meinung des Konsumenten?

Diese Fragen waren für die Redaktion *mittex* Grund genug, um bei Schoeller nachzufragen. Im Rahmen eines Rundtischgespräches mit den Herren *H.-J. Hübner, G. Dörr, H.-D. Feldbusch* und *R. Fischbach* von *Schoeller Switzerland, M. Laufer, Ciba-Geigy, F. Oetiker, Sandoz Produkte (Schweiz)* sowie *Herrn R. Freitag, Testex,* sollte das Thema Öko-Tex aus praktischer Sicht näher beleuchtet werden.

Was ist Öko-Tex Standard 100?

Dieses Thema wurde von der *mittex* bereits im *Januar 1994* aufgegriffen und ausführlich auf den Seiten 21 und 22 erläutert. Kurz gesagt: Den Öko-Tex Standard darf ein Hersteller verwenden, der bereit ist, sich strengen Prüf- und Kontrollverfahren zu unterziehen und für eine nachprüfbare Qualitätssicherung zu sorgen.

TEXTILES VERTRAUEN
Schadstoffgeprüfte Textilien
nach Öko-Tex Standard 100
Prüf-Nr. 000 00000 · TESTEX Zürich

Logo Textiles Vertrauen

Wer bestimmt die Grenzwerte?

Wie R. Freitag ausführte, werden die Grenzwerte aus der Schweizer Lebensmittelverordnung und verschiedenen anderen Verordnungen entnommen. Die Grenzwerte, die für die Textilien angewandt werden seien jedoch als Empfehlungen zu betrachten und können nicht auf einer gesetzlichen Grundlage durchgesetzt werden. Aus diesem Grund liege es an jeder Firma selbst, ob sie sich ihrer Verantwortung der Umwelt gegenüber stelle.

CONFIDENCE IN TEXTILES
Passed for harmful substances
Schadstoffgeprüfte Textilien
Testé substances nocives
Test sostanze nocive
according to/nach/d'apres/secondo
Öko-Tex Standard 100
No. 000 00000 TESTEX Zürich

Logo in mehreren Sprachen

Gegenwärtig ist der Trend zu erkennen, dass bei öffentlichen Ausschreibungen sowie bei Beschaffungen von Textilien für Militär, Post und Bahn zu-