

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 117 (2010)

Heft: 2

Artikel: DiloSpinnbau Krempelsysteme für wasserstrahlverfestigte Produkte

Autor: Wunder, Andrea

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677946>

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: 01.04.2025

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

DiloSpinnbau Krempelsysteme für wasserstrahlverfestigte Produkte

Andrea Wunder, DiloGroup, Eberbach, D

Nach wie vor ist der Bedarf für wasserstrahlverfestigte Leichtvliesprodukte im Medizin- und Hygienesektor besonders in den Ländern Asiens stark wachsend. Der chinesische Markt spielt dabei eine besonders grosse Rolle. Die Krempelsysteme der DiloSpinnbau für die Vliesbildung in grösserer Arbeitsbreite sind als Direktkrempeln für hohe Florgeschwindigkeiten prädestiniert und haben sich im Markt als bewährter Standard für höchste Leistungen durchgesetzt.

Innerhalb der letzten Monate konnte DiloSpinnbau deshalb vier solcher Krempelanlagen bei namhaften Herstellern in Arbeitsbreiten zwischen 3,70 und 5,10 m platzieren (Abb. 1). Die Be-



Abb. 1: Krempelanlage von DiloSpinnbau

sonderheiten des DiloSpinnbau Krempelsystems, das überwiegend aus zwei, manchmal aus drei Krempeln besteht, liegen in zahlreichen technischen Merkmalen, die die Voraussetzungen für sehr hohe Produktionsleistungen, hohe Florgleichmässigkeit und grosse Wartungs- und Bedienfreundlichkeit als Grundlage für eine hohe Verfügbarkeit und Fertigungseffizienz schaffen. Dieser hohe Wirkungsgrad ist verantwortlich für die Wirtschaftlichkeit der Vliesbildung, die überwiegend vor Fleissner oder Perfojet Verfestigungsanlagen steht. Die Florlaufgeschwindigkeiten haben sich in den letzten Jahren ständig erhöht. Deshalb werden in den DiloSpinnbau Krempeln immer mehr Walzen aus kohlefaserverstärkten Kompositwerkstoffen für den erweiterten Drehzahlbereich einge-

setzt, um vibrationsfrei und unter Erhaltung der Spaltmasse über die Arbeitsbreite zu laufen. Die Gleichmässigkeit der Florstruktur, des Florbildes und des Flächengewichtes in MD- und CD-Richtung ist ebenfalls ein bedeutsames Kriterium für die Wahl der Krempeltechnologie.

Wirrvliestechnik

Die Spinnbau GmbH als Begründer der Wirrvliestechnik nutzt dafür die Jahrzehnte währende Erfahrung beim Einsatz von Wirr- und Stauchwalzen in den Abnehmersystemen der Krempel. Dies bringt nicht nur höchste Durchsätze bis über 400 kg/m Arbeitsbreite und Stunde im Feinfaserbereich, sondern darüber hinaus auch eine Faserorientierung, die die geforderten Querfestigkeiten erreicht. Die Qualität und die Durchsatzleistung beginnen jedoch schon bei der Faservorbereitung, beim Öffnen und Mischen, wo die DiloTemafa-Komponenten ihren wichtigen Beitrag leisten (Abb. 2).

Präzisionsmischung

Auch hier waren durch Weiterentwicklungen ständige Zunahmen der Durchsatzleistungen zu verzeichnen, und dies unter Beibehaltung höchster Genauigkeiten bei den Massenströmen der einzelnen Faserkomponenten im Baltromix-System (Abb. 3), wo sowohl hoher Durchsatz als auch Wiegepräzision durch moderne Schalenwagensysteme ermöglicht werden. Der Öffnungsgrad der Faserflocken ist mitbestimmend für die Durchsatzleistung und die Gleichmässigkeit der

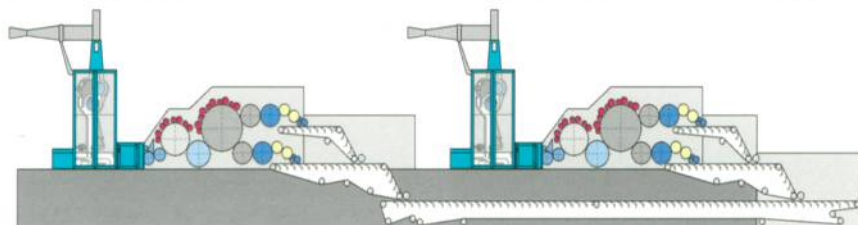


Abb. 2: Bandsystem Florojet



Abb. 3: Baltromix-System

Einspeisung. Ein optimaler Öffnungsgrad wird u. a. durch den Krempelwolf und die Feinöffnungsstufen erzeugt, die die Flockengrösse festlegen. Deshalb wird die Feinöffnungsstufe beim neuen Dosieröffner DON der DiloTemafa direkt vor dem Krempelspeiser positioniert. Dosieröffner und Krempelspeiser müssen auch regelungstechnisch als einheitliches, zusammenwirkendes System betrachtet werden. Nur so ist ein kontinuierlich gleichmässiger Fasermassenstrom erreichbar, der für die gleichmässige Dosierung der Einspeisung so wichtig ist.

Höchste Gleichmässigkeit

Nachdem DiloSpinnbau über viele Jahre hinweg erfolgreich hochwertige Krempelspeisesysteme von Partnerfirmen einsetzte, ist mit der jetzt fertig gestellten Eigenentwicklung «Multifeed» (Abb. 4) ein Durchbruch hinsichtlich Fasermassendurchsatz und Gleichmässigkeit gelungen. Selbst bei höchsten Durchsätzen von ca. 400 kg/m Arbeitsbreite/h bei 1,7 dtex-Fasern werden Gleichmässigkeiten in Querrichtung von ca. 2 bis 3 % CV in der Flockenmatte vor dem Krempelzug erreicht. Für die Längsgleichmässigkeit sorgt zusätzlich eine bewährte Bandwaage, die die Einzugsgeschwindigkeit regelt.

Der Multifeed kann mit dem doppelten Faseranflugsystem «Twinflow» für den Oberschacht ausgestattet werden. Damit ergibt sich ein Vergleichmässigungseffekt durch die Doublage der Flockenmatte im Oberschacht. Eine weitere Zweiwalzen-Öffnungsstufe trennt den Ober- und Unterschacht. Im Unterschacht wird die Flockenmasse durch Rüttelung und Untersaugung des luftdurchlässigen Austragsbandes weiter verdichtet und vergleichmässigt.



Abb. 4: Multifeed

Der Multifeed Krempelspeiser von Dilo Spinnbau schlägt ein neues Kapitel bei modernen Krempelspeisesystemen auf. Die Twinflow Doppelzuführung und die Komprimierung der Flockenmatte im Unterschacht bewirken eine bisher ungekannte Einspeisequalität, die so die Gleichmässigkeit des Krempelflors steigert und Einsparungen an Fasermassen ermöglicht. Da der Multifeed ohne langwierige Einregelungszeiten quasi ad hoc mit maximaler Gleichmässigkeit einspeist, werden auch die Minderqualitätsmengen beim Anfahren und Abstellen der Gesamtanlage reduziert. Der Multifeed wird in Arbeitsbreiten von bis über 5 m angeboten.

So erreichen Sie die

Redaktion:

E-Mail:

redaktion@mittex.ch

Weisbrod präsentiert erste ORGANIC-SILK-Gewebe-Kollektion weltweit

Ilona Illing, Weisbrod-Zürrer AG, Hausen am Albis, CH

Es gibt fast nichts schmeichelhafteres als Seide auf der Haut. Seide vereint viele ideale Eigenschaften. Durch ihre geringe Dichte ist sie leicht und bequem und hat äusserst gute Isolier-Eigenschaften, welche im Sommer vor Hitze und im Winter vor Kälte schützen. Kleider aus Seide haben gegenüber synthetischen Fasern zusätzlich den grossen Vorteil, geruchshemmend zu wirken und äusserst strapazierfähig zu sein.

Darüber steht aber vor allem die sprichwörtliche Erotik der Seide. Ihr Glanz und das Gefühl, welches sie auf der Haut vermittelt, sprechen für sich. Die sogenannte Wunderfaser ist jedoch in den letzten Jahrzehnten zum Massenprodukt ohne Wertschätzung verkommen. Der enorme relative Preiszerfall und die starke Konzentration auf effiziente Grossbetriebe haben nicht nur der Qualität geschadet, sondern ebenfalls die Anbaubedingungen der Seiden-Bauern verschlechtert und die Umwelt belastet.

Die Weisbrod-Zürrer AG war deshalb der Meinung: Was der Haut so sinnlich schmeichelt, muss mit absoluter Sicherheit frei von allenfalls gesundheitsschädigenden Zusätzen sein und Hand in Hand mit fairem Handel einhergehen.

Bio-Seide

Durch die enge Zusammenarbeit mit der Schweizer Firma Alkena, welche im Strick-Bereich als Pionierbetrieb schon seit Jahren Bio-Seidenprodukte herstellt, kann die Weisbrod-Zürrer AG biologisch zertifizierte Rohseide beziehen. Die anschließende Verarbeitung über alle Stufen wird mit dem GOTS (Global Organic Textile Standard) zertifiziert. Die Weisbrod-Zürrer AG kann deshalb im März 2010 als erste Firma weltweit eine kleine und sehr feine Gewebe-Kollektion aus Bio-Sei-

den mit GOTS-Standard am Markt anbieten. Damit will Weisbrod grosse und kleine Betriebe ansprechen, die ein Produkt mit ausgewiesenem Mehrwert suchen und dabei den Service und geringe Mindestmengen wie bei konventioneller Ware nicht missen möchten.

Wie unterscheidet sich Organic-Silk von Weisbrod von konventioneller Seide?

- Bei Alkena wachsen die Maulbeerbäume für die Seidenraupe Bombyx mori (Abb. 1)



Abb. 1: Bombyx mori; Foto: Christian Reichenbach

nicht in einer reinen Monokultur, sondern gedeihen nach biologisch-dynamischen Methoden zusammen mit Hunderten von Obst- und anderen Bäumen.

Textiles on the move

Themen des Symposiums

- Zukunftspotential Mobiltexilien
- Die inneren Werte – Fahrzeugdifferenzierung durch den individuellen Innenraum
- Innovative Mobiltexilien in Europa – Textilien und Verbundstoffe für Exterieur und Fahrzeugfunktion

mtex

3. Internationale Fachmesse & Symposium für Textilien und Verbundstoffe im Fahrzeugbau

Messe Chemnitz
8.– 10. Juni 2010

Jetzt vormerken – Teilnahme planen!
www.mtex-chemnitz.de

MESSE
CHEMNITZ