

## Bericht über die Exkursion zur ITMA 2007 München, 14. – 17. 09. 2007

von Annegret Kunze, Annett Schmieder, Franziska Wagner, Textil- und Ledertechnik

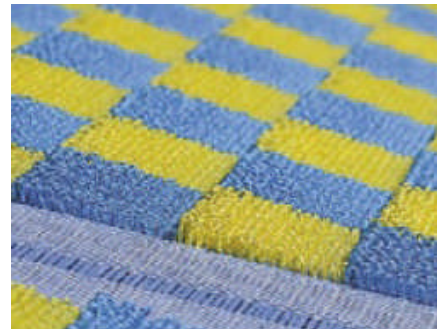
### Lindauer DORNIER GmbH

Gleich zu Beginn unseres ITMA - Marathons hatten wir einen Termin bei Dornier, um uns einen Überblick der neuesten Webereigeneration zu verschaffen. Dabei führte uns u. a. Herr Öller über den Firmenstand und zeigte eine Frottier- und Greiferwebmaschine als auch das Prinzip der Drehtechnik der EasyLeno®- Familie.

#### Erläuterungen zu den einzelnen Webmaschinen:

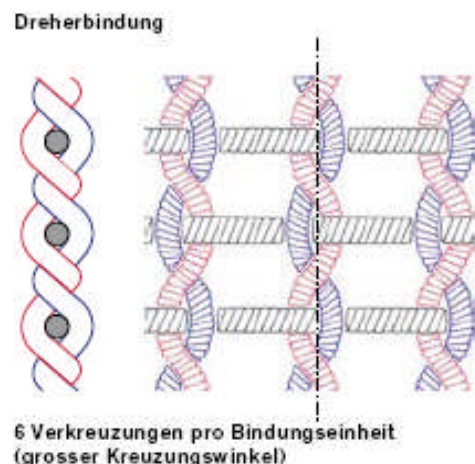
##### → Luft-Frottierwebmaschine ServoTerry®

- Prinzip: Polbildung
  - bietet sanften Frottieranschlag
  - großer Eintragswinkel für einen schonenden Schusseintrag mit höherer Leistung
  - wenig Kettfadenbruch bei hoher Funktionssicherheit des Schusseintrages
  - universell einsetzbar
  - elektronisch gesteuerte(r) Drehzahlregulierung/ Warenabzug
  - hohe Warengewichte möglich
  - präzise Darstellung von Spiegelbildern
  - Datentransfer von Mustern etc. erfolgt über Disketten.
- Hand- und Badetücher, Stoffe für Freizeit- und Badebekleidung



##### → Luftwebmaschine mit Drehereinrichtung EasyLeno®

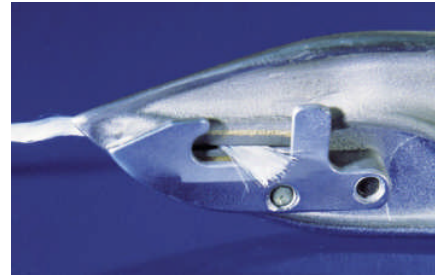
- Prinzip: Weben mit Drehen (Dreben)
  - oberbaufreies Weben mit Nadelrieten anstelle von Dreherlitzen
  - keine separate Fachbildeeinrichtung
  - hohe Effizienz beim Artikelwechsel
  - Dreherbindung ist schiebefester als Leinwand-, Köper- oder Atlasbindung
  - 30%ige Schussfadeneinparung mit dieser Methode



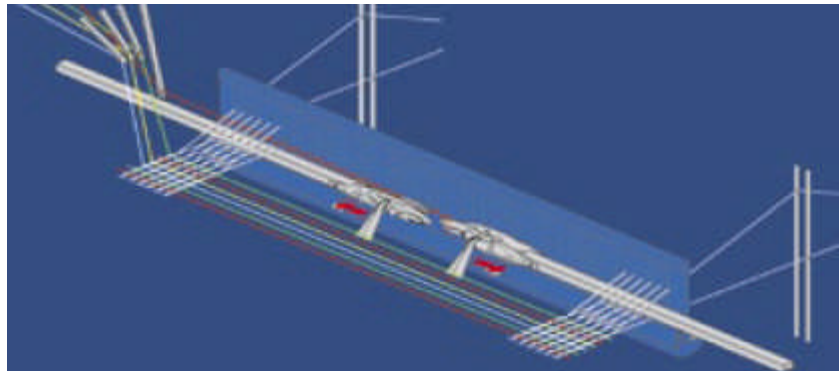
- Reißfestigkeit um 20% höher
  - reliefartige Gewebeoberflächen durch unterschiedliche Garnfeinheiten möglich
  - Dichtegrad von 100% erreichbar
- Dekorations- und Möbelstoffe, Teppiche, Technische Textilien

→ Greiferwebmaschine für technische Anwendungen

- Prinzip: Schusseintrag erfolgt durch Fadenübergabe des Gebergreifers an den Nehmergreifer in der Maschinenmitte



- Breite: 1.80m
- Schusseintragsleistung: 800m/min
- elektronischer Warenabzug/ Kettablass/ Fadenbremse mit elektronischem Schusswächter/ Farbwähler
- ausschließlich Verarbeitung von Aramidfäden beispielsweise für Schutzwesten



Während der Führung war es auch möglich, alle Maschinen im Einsatz zu sehen aber vor allem zu hören. Die Schnelligkeit und Präzision war schon sehr beeindruckend. Die ITMA gab uns die Möglichkeit viele Bautypen auf einen Blick besichtigen zu können. Wann hat man sonst die Gelegenheit dazu?

Dornier präsentierte sich am Stand sehr professionell. Es standen viele Mitarbeiter zur Verfügung die einem Rede und Antwort stehen konnten. Am Ende der Führung erhielten wir noch Informationsmaterial, um über die Eigenheiten der besichtigten Maschinen noch einmal nachlesen zu können.

## **Brückner Trockentechnik GmbH & Co. KG, Leonberg**

-be first in finishing-

Am 17.09.2007 besuchten wir den Stand der Firma Brückner (Inhaber: Regina Brückner und ihr Ehemann Axel Pieper) auf der ITMA. Herr Ruckh, ein Mitarbeiter, erklärte uns die ausgestellten Maschinen und deren Neuheiten bzw. Besonderheiten.

Brückner existiert seit 60 Jahren und entwickelte sich von einem Familienunternehmen zu einer internationalen Gruppe. Seit vielen Jahren gehören sie zu den führenden Systemanbietern für die Textilindustrie und artverwandte Industriezweige. Sie entwickeln und verkaufen komplette Anlagensysteme zur Ausrüstung von Vliesen, Web- und Maschenwaren: Trocknen, Thermofixieren, Kondensieren, Kontinüefärben, Sanforisieren und Kompaktieren.

In der Textilindustrie spielen die hohen Energiekosten und die Wärmerückgewinnung eine große Rolle. Mit dieser Problematik hat sich die Firma Brückner auseinander gesetzt, um den immer steigenden Preisen beim Energieverbrauch entgegen zu wirken. Es wurde eine Eco-Heat Produktfamilie entwickelt, so dass die Spannmaschinen mit weniger Energieverbrauch arbeiten können. Die Hauptprozesse bei Spannmaschinen sind Trocknen, Trocknen und Fixieren. Der hohe Energieeinsatz entsteht beim reinen Trocknungsprozess, da in diesem Fall viel Wasser unter Energieeinsatz zu verdampfen ist. Um hierbei Energie zu sparen wird das Energiepotential der verschmutzten Abluft ausgenutzt, so dass mittels Wärmeaustausch Frischluft oder Frischwasser aufgeheizt wird. Während eines Wärmeaustauschprozesses kommt es zur Abkühlung der Abluft und somit zu einer Kondensation bzw. werden Schadstoffpartikel abgeschieden. Durch diesen Prozess der Wärmerückgewinnung kommt es bereits zur Abluftreinigung. Es gibt zwei Systeme der Wärmerückgewinnung.

1. ECO-HEAT- Wärmerückgewinnungssysteme Luft/Luft es wird die aufgewärmte Frischluft an die Spannmaschine zurückgeführt.
2. ECO-HEAT- Wärmerückgewinnungssysteme Luft/Wasser hier wird Warmwasser von 60-90°C erzeugt, z.B. für die Nassveredlung oder andere Heizzwecke.

Beide Systeme sind Nachrüstbar und können miteinander kombiniert bzw. variiert werden.

Vorteile dieser Systeme sind: Energieeinsparung bis zu 35% (ist vom jeweiligen Prozess abhängig), Senkung der Produktionskosten, Lösung von Abluftproblemen, Inanspruchnahme staatlicher Förderungen (je nach Land), zusätzliche Produktivitätssteigerung aufgrund besserer Wärmeübertragung, schrittweise erweiterbare Systemlösungen, gute Wartungsfreundlichkeit und Nachrüstbarkeit.

Die Spannmaschinen von Brückner sind ein eine Revolution für die Textilindustrie. Es erde Kosten eingespart und die Umwelt entlastet.

## **DILO Maschinensystem GmbH, Eberbach**

Die Firma DILO, führender Spezialist im Nadelmaschinenbau, war auch in diesem Jahr auf der ITMA in Frankfurt vertreten.

DILO ist auf dem weltweiten Markt bekannt für seine bestmögliche Maschinenlösung für jede Vernadelungsaufgabe. Auf der IMTA wurden die einzelnen Maschinen durch die Mitarbeiter, Herrn Thomas Harter und Herrn Jörg Morgner, vorgestellt und vorgeführt.

In Zusammenarbeit mit der Firma DILO ist die Firma Temafa Machines für die Anlagen der Faservorbereitung und die Firma Spinnbau für die Krempel verantwortlich.

Temafa ist ein Familienunternehmen, das sich auf das Öffnen, das Reinigen und das Mischen von Naturfasern und Synthetiks spezialisiert hat.

Die Firma Spinnbau konstruiert und baut Krempel im Bereich der Nonwovens. Die Spinnbau Krempel bestimmen als wichtige Faktoren in Thermobond- und Thermofusionsanlagen, in Nadelvliesanlagen, in Anlagen zur Wasserstrahlverfestigung und zur chemischen Verfestigung, die Qualität und Produktivität des zu verarbeiteten Vlieses.

Die DILO System Group (DSG) ist ebenfalls ein Zweig der Firma DILO. Die Mitarbeiter in diesem Bereich der Firma sind verantwortlich für Serviceleistungen. Kundengerecht werden komplette Nonwovens-Anlagen konfiguriert und entsprechend den spezifischen Anforderungen eine Lösung für das Kundenprodukt gefunden.

Die Thematik Kostensenkung spielt eine wesentliche Rolle, insbesondere bei den steigenden Rohstoffpreisen, die bei der Produktion von Nadelvliesen zu ca. 50-60 % relevant sind. Diese Kosten können jedoch leicht minimiert werden, indem die Randstreifen des vernadelten Vlieses am Ende der Produktion mechanisch abgeschnitten und wieder aufgelöst werden. Anschließend kann das Fasermaterial dem gesamten Prozess erneut zu geführt werden.

Eine Entwicklung der Firma DILO zur Erhöhung der Vernadelungsgeschwindigkeit ist die Hyperpunch Nadelmaschine. Die enorme Steigerung der Geschwindigkeit entsteht auf Grund der Nadelbalkenkinematik. Es befinden sich jeweils zwei Nadelbetten oben und unten. Hierbei erfolgt der Hub nicht nur in horizontale Richtung sondern auch in vertikale Richtung. Es werden elliptische Bewegungen der Nadelbetten erzeugt, dieser Bewegungsablauf dient der Verfestigungen des Fasermaterials. Die Vorteile dieser Technologie sind aber auch in der Faserbewegung sowie Faserbeschleunigung, dem geringeren Verzug sowie der hohen Qualität zu sehen. Die Einlaufbreite ist fast gleich mit der Auslaufbreite beim Hyperpunch. Das Einsatzgebiet dieser Entwicklung ist die Verfestigung von Spinnvliesen oder die Vernadelung von mehreren Krempelfloren aus Stapelfasern.