

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Band:** 114 (2007)  
**Heft:** 5

**Heft**

### **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:** 15.10.2024

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



ZS 165

mit 4 fashionmakers

# mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung  
im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-591



Nummer 5

September/Oktober 2007



**Jakob Müller AG**  
Systems and Solutions for Narrow Fabrics  
[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



THE ORIGINAL SINCE 1887

**BESUCHEN SIE UNS AN DER ITMA 2007  
HALLE B4, STAND 314**



### **ITMA 2007 bricht mit über 1'450 Anmeldungen bisherigen Ausstellerrekord**

Nachdem sich bereits bis April über 1'300 Aussteller zur Internationalen Textilmaschinenausstellung angemeldet hatten, wurde nun die bisherige Bestmarke von 1'436 Ausstellern der ITMA 1995 in Mailand deutlich übertroffen. In München werden über 1'450 Aussteller aus 38 Ländern erwartet. Diese starke Beteiligung belegt nicht nur den hohen Stellenwert der ITMA als Weltleitmesse der Textilmaschinenbranche, sondern auch die Attraktivität des Messestandortes München.

### **Trends und Entwicklungen in der Faserherstellung**

Auf der Messe werden die international führenden Hersteller von Chemiefaser-Maschinen für Stapelfasern und Filamentgarne vertreten sein. Während in Asien in hochproduktive Fasergrossanlagen investiert wird, dominieren in Westeuropa Anlagenmodernisierungen und die Herstellung von Spezialmaschinen, vor allem für technische Textilien. Komponenten wie Spinn Düsen und Filter zur Erreichung einer höheren Produktivität und Produktqualität sowie einer flexibleren Produktion stehen daher für europäische Messebesucher im Vordergrund. Automatisierung und verbesserte Prozesskontrolle bilden hierfür die Basis.

Die Entwicklung neuer Fasern für technische Einsatzgebiete erfordert modifizierte Herstellungs- und Verarbeitungsanlagen (z.B. für Carbonfasern). Mit den Nanofasern eröffnen sich ebenfalls neue Marktchancen. Für Medizintextilien sind die erforderlichen Fasern vielfach noch im Entwicklungsstadium; deutsche Textilforschungsinstitute haben 2006 erste Pilotanlagen installiert. In der Texturierung haben sich die Märkte nach Asien verlagert, sodass inzwischen über 90% der Investitionen für texturierte Polyestergerne in China und Indien erfolgen. Für BCF-Teppichgarne sind dagegen die USA und Westeuropa einschliesslich der Türkei weiterhin die dominierenden Produzenten.

### **Internationaler Treffpunkt auch für Studenten**

Die ITMA 2007 bietet Studenten sowie Mitarbeitern von Forschungsinstituten der Textilbranche die einmalige Gelegenheit, einen besseren Einblick in die neuesten technischen Innovationen und Entwicklungen von Textilmaschinen zu erhalten. Ausserdem werden herausragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftlern und Studenten auf der ITMA in München prämiert.

Auch für die Anreise und den Besuch der ITMA gibt es für Studenten attraktive Angebote: Studenten erhalten den Tagesausweis zur ITMA 2007 zum reduzierten Preis von 19 Euro. Der Dauerausweis beläuft sich auf 29 Euro.

Nur noch wenige Tage bis zum wichtigsten Grossereignis für die gesamte Textilbranche!

NEW WAYS – NEW VISIONS

## ENTDECKEN SIE WEGE ZUM TEXTILEN FORTSCHRITT.

Auf der ITMA 2007 werden Sie Groz-Beckert und die Grob Horgen AG ganz neu erleben. Neue Werkzeuge, Systeme und Dienstleistungen für die Textilindustrie. Neue Lösungen, die Ihnen helfen, die Qualität und Wirtschaftlichkeit textiler Produktionsprozesse weiter zu steigern. Freuen Sie sich auf spannende Entdeckungen in Halle B3. Wir freuen uns auf Sie!



KNITTING , WEAVING , FELTING , TUFTING , SEWING

[www.groz-beckert.com](http://www.groz-beckert.com)  
[www.grob-horgen.ch](http://www.grob-horgen.ch)

GROZ-BECKERT®

*Grob*®  
by GROZ-BECKERT®

<b>ITMA-Vorschau</b>	<b>6 – 25</b>
<b>Rieter – Höchstleistung für die Kurzstapelfaserspinnerei</b>	<b>6</b>
<b>Spinnereisysteme von Oerlikon</b>	<b>9</b>
<b>Oerlikon Barmag – Alles rund um Total Solutions</b>	<b>13</b>
<b>Der neue Volkmann CarpetCabler 8.05 setzt die Evolution fort</b>	<b>13</b>
<b>WINPRO – Der neue Weg des Langstapel-Spinnens</b>	<b>14</b>
<b>Oerlikon Saurer Epoca 05 – Das modulare System revolutioniert die Zwei-Wagen-Technik</b>	<b>15</b>
<b>Kettzuführung und Gewebeaufwicklung</b>	<b>16</b>
<b>Jakob Müller AG: Systeme und Lösungen für die Band- und Schmaltextilienindustrie</b>	<b>17</b>
<b>4 fashionmakers</b>	<b>f57 – f60</b>
<b>Picanol – You are always ahead</b>	<b>21</b>
<b>Fleissner – Maschinen für die Chemiefaser- und Vliesstoff-Industrie</b>	<b>23</b>
<b>Carbon Infrarot-Strahler trocknen Outdoor Materialien</b>	<b>26</b>
Textilien für den Sport oder für Arbeitskleidung sind heute häufig wasserabweisend und atmungsaktiv	
<b>creora® präsentiert neue Öko-Stoff-Kollektion</b>	<b>26</b>
creora, die führende Elastanmarke von Hyosung Corporation, stellt eine eigene umweltfreundliche Stoffkollektion vor	
<b>Neue Stoff-Linie aus erneuerbaren Ressourcen und rezyklierten Polyestergeräten</b>	<b>28</b>
Umweltschutz, Ressourcen-Effizienz und Fairness sind Themen, die auch beim Verbraucher immer stärker ins Bewusstsein rücken	
<b>Schoeller Textil AG gewinnt KMUPrimus 2007</b>	<b>29</b>
Der sechste KMUPrimus der St. Galler Kantonalbank ging an die Firma Schoeller Textil AG aus Sevelen	
<b>SVT-Forum</b>	<b>29</b>

## Rieter – Höchstleistung für die Kurzstapelfaserspinnerei\*

Rieter wird auf der kommenden ITMA in München zahlreiche Innovationen für die Kurzstapelfaserspinnerei mit Schwerpunkt auf Energieeinsparung ausstellen. Highlights sind die neue Ringspinnmaschine G 35, die neue Kompaktspinnmaschine K 45, die neue Zweikopf-Strecke SB 20 und die neue Kämmaschinenvorbereitung OMEGAlap. Von der Karde C 60 wird eine neue Version mit integriertem Streckwerksmodul vorgestellt. Eine neue Ausführungsform gibt es auch von der Rotorspinnmaschine R 40. Seine Erfahrung als Systemlieferant demonstriert Rieter mit Garnen, textilen Flächengebilden und Endprodukten aus COM4-, Comforo- und Rotona-Garnen.

### Energieeinsparung

In den vergangenen Jahren wurde der Energieverbrauch zunehmend zum Hauptfaktor bei den Produktionskosten in den textilen Herstellungsprozessen. Nach den Rohmaterial- und den Kapitalkosten rangieren die Kosten für Energie in vielen Ländern auf Platz 3 der Kostenkategorien. Rieter Spun Yarn Systems wird auf dem Stand die Errungenschaften bei der Energieeinsparung sowie spezifische Lösungen zeigen.



Abb. 1: Karde C 60 mit dem neuen SB-Modul

### Live auf dem Messestand

Die folgenden Exponate werden auf dem Rieter-Stand präsentiert: Die weiterentwickelte Karde C 60 mit dem neuen SB-Modul (Abb. 1), eine Hochleistungs-Kämmaschine (Abb. 2), die



Abb. 2: Hochleistungs-Kämmaschine E 65

neue Kompaktspinnmaschine K 45 mit VARIOspin, Coregarn-Vorrichtung und dem Spulentransportsystem SERVOTrail, die verbesserte Rotorspinnmaschine R 40 mit AEROpiecing® (Abb. 3), ein Modell der Rotorspinnmaschine BT 924 und das Produktionsüberwachungssystem SPIDERweb (Abb. 4).



Abb. 3: Rotorspinnmaschine R 40 mit AEROpiecing®

### Innovation für die Kurzstapelfaserspinnerei auf einen Blick

Das neue Konzept der kompakten CLEANline in der Hochleistungs-Putzerei erlaubt Kardenproduktionen von bis zu 1'200 kg/h. Durch die weiter verbesserte Karde C 60 können optimale Garnwerte erreicht werden. Die Regelstrecke RSB-D 40 zeigt nun eine erhöhte Produktion von bis zu 1'100 m/min bei gleichzeitig verbesserten Band- und Garnqualitäten. Gleichzeitig wurden die Bedienung und die Einstellung der Maschine vereinfacht. Die neue Zweikopf-Strecke SB 20 ermöglicht mechanische Liefergeschwindigkeiten von bis zu 1'100 m/min bei ausgezeichneter Streckenbandqualität.

Die Rotorspinnmaschine R 40 bietet nun eine erhöhte Produktionsleistung bei geringerem Energieverbrauch. Bei 440 Spinnboxen können Liefergeschwindigkeiten von bis zu 290 m/min und bei 240 Spinnboxen sogar bis 350 m/min erreicht werden. Die neue, im R 40 Roboter inte-



Abb. 4: Produktionsüberwachungssystem SPIDERweb

grierte AEROpiecing Ansetztechnologie ermöglicht die Produktion von ComfoRo® Rotorgarnen mit unsichtbaren Ansetzern. Die R 40 steht nun mit 2, 3 oder 4 Robotern zur Verfügung. Die halbautomatische Rotorspinnmaschine BT 923 wurde weiter optimiert und enthält nun bis zu 380 Spinnboxen. Die neue Rotorspinnmaschine BT 924 spinnst elastische Coregarne vom Typ Rotona®.

### Flexibilität in der Putzerei – UNIfloc A 11

Der automatische Ballenöffner UNIfloc A 11 (Abb. 5) entnimmt zu Beginn des Prozesses kleine Faserbüschel aus dem Ballen. Dank dieser Mikrobüschel wird eine grosse Oberfläche geschaffen, wodurch Schmutz, Staub und Fremdstoffe sichtbar werden. Das ist ideal für die nachfolgenden Misch- und Reinigungsprozesse. Mit der UNIfloc A 11 können bis zu 130 Ballen pro Maschinenseite in vier Gruppen verarbeitet werden. Vier Sortimente können bei vorher ausgewählter Materialaufnahmegeschwindigkeit und korrekter Produktionsmenge automatisch verarbeitet werden. Die Steuereinheiten UNIconcontrol und UNicommand sichern, dass die nachfolgenden Maschinen sortimentsgerecht optimal eingestellt werden.



Abb. 5: UNIfloc A 11

\*Fortsetzung aus «mittex» 4/2007

### Optimale Kardenspeisung – UNI-store A 78

Die Speicher- und Speiseeinheit UNIstore A 78 (Abb. 6) ermöglicht an den Karden Durchsatzmengen von bis zu 1'200 kg/h. Über die Wattendichte wird eine gleichmässige Produktionsleistung erreicht. Durch die gleichmässige Zuführung der Fasern mit konstanter, vorwählbarer Flockengrösse entsteht eine gleichmässige Kardenvliesstruktur.



Abb. 6: Speicher- und Speiseeinheit UNIstore A 78

### C 60 Karde mit neuem SB-Streckwerk

Die Karde C 60 (Abb. 7) mit ihrer Arbeitsbreite von 1'500 mm ist gegenwärtig die produktivste Karde weltweit mit einem Durchsatz von 220 kg/h. Sie verarbeitet Stapelfasern bis zu einer Länge von 60 mm bei konstant hoher Kardensbandqualität. Weltweit sind bereits über 3'000 C 60 Karden in der Produktion. Aufgrund ihrer modularen Konstruktion kann die Karde schnell von einer 3- in eine 1-Vorreissereinheit umgebaut werden. Auf der ITMA wird auch die C 60 mit dem Streckwerk SB (Abb. 1) mit einem verbesserten Preis-Leistungsverhältnis gezeigt. Der Einsatz des integrierten Streckwerks führt zu einer Prozessverkürzung, einem geringeren Platzbedarf sowie geringeren Investitionskosten pro kg Faserband. Das robuste 3-über-3-Streckwerk hat das Potenzial von bis zu 5-fachen Verzügen. Die integrierten Deckelschleifsysteme (IGS top and IGS classic), die die Wartungszeiten wesentlich reduzieren, garantieren eine konstant hohe Kardierqualität und verlängern die Lebensdauer der Kardenbeschläge. Mit der einstellbaren Vorreisserdistanz kann eine optimale Trashentfernung während des Kardierens

voreingestellt werden. Ein wichtiger Aspekt der Karde C 60 ist ihre Betriebssicherheit. Mit dieser Karde sind 4 bis 6 Schichten ohne Faserbandbruch üblich, was sich in einem hohen Produktionsvolumen und einer ausgezeichneten Faserbandqualität äussert. Die Produktionskosten werden direkt von der Produktivität der Karde beeinflusst. Für die gleiche Produktion ist eine geringere Anzahl an Karden erforderlich, wodurch sich eine geringere Amortisationszeit ergibt. Weitere Effekte sind:

- weniger Platzbedarf (Gebäudekosten)
- geringere Klimatisierungskosten
- geringere Ausgaben für Wartung (speziell für Kardengarnituren)
- wesentlich geringere Energiekosten (nicht nur durch die Produktivität, sondern auch durch konstruktive Lösungen)

Von 1990 bis heute hat sich der Energieverbrauch an Karden pro 100 kg Kardensband um etwa 50 % reduziert.



Abb. 7: Karde C 60

### RSB-D 40 Strecke – Meilenstein bei der Streckentwicklung

Mit den Regelstrecken RSB-D 40 (Abb. 8) Strecken SB-D hat Rieter einen Quantensprung in der Streck-Technologie erreicht. Diese Entwicklung basiert auf der Erfahrung von 23'000 Strecken, welche in 100 Ländern installiert sind. Mit dieser neuen Streckengeneration werden unter Praxisbedingungen Liefergeschwindigkeiten von bis zu 1'100 m/min erreicht. Bei einigen Materialien kann die Liefergeschwindigkeit sogar noch um 10 % erhöht werden. Eine verbesserte Regeldynamik und eine neuartige Streckwerksabsaugung verbessern die Garnqualität wesentlich.



Abb. 8: Regelstrecke RSB-D 40

### Die neue Zweikopf-Strecke SB 20

Die neue Zweikopf-Strecke SB 20 (Abb. 9) steht nun weltweit zum Verkauf zur Verfügung. Die mechanische Liefergeschwindigkeit wurde auf 1'000 m/min erhöht. Mit dem bewährten 3-über-3-Streckwerk werden ausgezeichnete Streckenband- und Garnqualitäten erreicht. Die Bedienung wird durch ein Grafik-Display vereinfacht. Im Vergleich zu konventionellen Zweikopf-Strecken können bei der SB 20 nicht nur Kannen bis 600 mm mit Kannenwechsler, sondern auch bis 1'000 mm ohne Kannenwechsler eingesetzt werden.

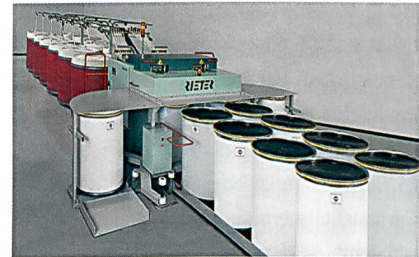


Abb. 9: Zweikopf-Strecke SB 20

### Ein Quantensprung bei der Wickeltechnologie mit E 35 OMEGAlap

Mit der neuen Kämmereivorbereitung E 35 OMEGAlap (Abb. 10) wurde die konventionelle Wickeltechnologie mit Druckwalzen durch die neue OMEGA-Bandwickel-Technologie ersetzt. Ein speziell flaches Band sichert die Faserbandführung bei gleichzeitig höherer Wickelkompression über den gesamten Wickelumfang. Der sorgsame und gleichmässige Wickelaufbau erlaubt Wickelgeschwindigkeiten von bis zu 180 m/min ohne Abstriche bei der Wickelqualität. Die neue Technologie ist weniger empfindlich hinsichtlich der Stapellänge und ermöglicht auch kurze und mittlere Stapellängen, unabhängig vom Kurzfaserteil, bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten. Die E 35 kann sieben Rieter E 65 oder E 75 Kämmmaschinen beliefern. Eine Anlage mit einer E 35 OMEGAlap und sieben E 75 Kämmmaschinen produziert mehr als 10'000 kg gekämmtes Faserband pro Tag.

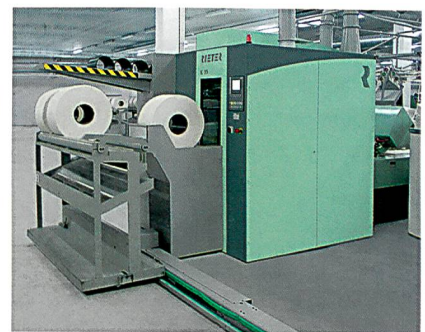


Abb. 10: Kämmereivorbereitung E 35 OMEGAlap





Abb. 11: Kämmaschinen E 65 / E 75

**Die Kämmaschinen E 65 / E 75 – höhere Qualität und Produktivität**

Mit den Kämmaschinen E 65 / E 75 (Abb. 11) hat Rieter seine Führung in Bezug auf Produktivität und Qualität weiter ausgebaut. Mit praxistauglichen 450 Kammspielen/min liegt die Produktion bei 68 kg/h bei der Maschine E 75 oder bei 66 kg/h bei der halbautomatischen E 65. Durch ein verändertes Streckwerk können die Garnqualitätswerte, insbesondere die CV-Werte, verbessert werden. Im Vergleich zu anderen Kämmaschinen lassen sich Rohmaterialeinsparungen von bis zu 2 % erreichen. Die Antwort auf gestiegene Lohnkosten bieten die Automatisierungseinrichtungen ROBOlap und SERVOlap.



Abb. 12: Spinnmaschinen K 45 und G 35

**K 45 und G 35 – maximale Flexibilität beim Ringspinnen**

Die Spinnmaschinen K 45 und G 35 (Abb. 12) sind mit 1'632 Spindeln erhältlich. Damit ist die K 45 die längste Kompaktspinnmaschine der Welt. Die Maschinen sind mit den Komponenten der bewährten Modelle G 33 und K 44 (Abb. 13), wie SERVogrip, FLEXIstart, VARIOspin etc., ausgestattet. Rieter wird das höchste Flexibilitätsniveau auf der ComforSpin-Maschine K 45 zeigen. Sechs verschiedene Typen von COM4®-Garnen – mit und ohne Effekte – werden aus verschiedenen Rohmaterialien auf der gleichen Maschine gesponnen. Direkte Vergleiche unter Praxisbedingungen haben gezeigt, dass sowohl die G 35 und als auch die K 45 einen sehr niedrigen Energieverbrauch aufweisen.

Rieter, der Pioneer beim Kompaktspinnen mit dem COM4®-Spinn-System, bleibt unbestrittener Marktführer auf dem Kompaktspinn-

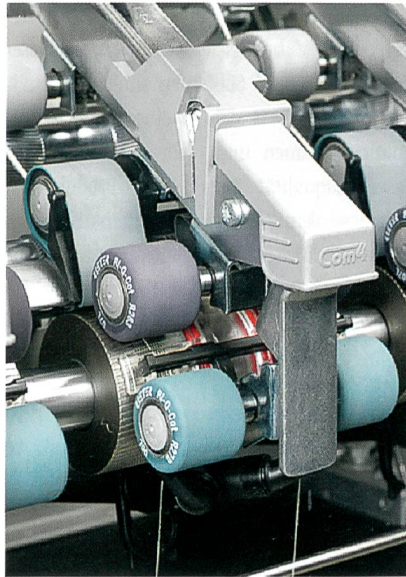


Abb. 13: Die Modelle G 33 und K 44 sind ausgestattet mit den modernsten Komponenten, wie SERVogrip, FLEXIstart, VARIOspin

sektor. Die Maschine produziert Kompaktgarne im Bereich von NeC 10 bis NeC 160.

**Ringspinn-Coregarne – für höchste Standards**

Das Ringspinn-Coregarn-System (Abb. 14) ermöglicht die Produktion von elastischen Garnen auf Ringspinn- und ComforSpin-Maschinen. Die aussergewöhnliche Qualität dieser Garne ermöglicht einen Einsatz in Bereichen wie Damen- und Herrenoberbekleidung sowie Freizeit- und Sportbekleidung. Die exakte und fehlerfreie Integration des Filaments wird durch einen zusätzlichen Vorgarnführer im Streck-

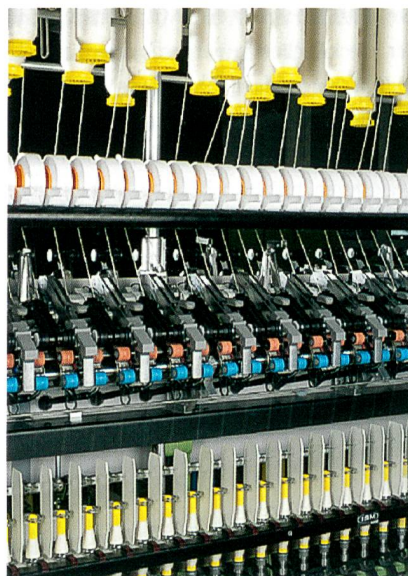


Abb. 14: Ringspinn-Coregarn-System

werk der Ringspinnmaschine sowie durch eine präzise Führung in der Kompaktierzone der K 45 gesichert. Die Filamentzuführung kann

über spezielle Zuführwalzen exakt eingestellt werden.



Abb. 15: Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail

**Automatisierung mit dem Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail**

Rieter bietet als Systemlieferant flexible, modulare Transportsysteme für jeden Bereich und jede Automatisierungsstufe an. Eine schwierige Aufgabe beim Ringspinnen besteht darin, die Vorgarnspulen zur Ringspinnmaschine zu transportieren. Das auf den Spulen aufgewundene Vorgarn ist völlig ungeschützt und somit Schädigungen ausgesetzt. Die Antwort von Rieter ist das Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail (Abb. 15). Zwei separate Kreisläufe, einer am Flyer und einer an der Ringspinnmaschine, garantieren einen kontinuierlichen Transport der Flyerspulen zur Ringspinnmaschine. Die Spulen können blockweise oder nach Bedarf ausgetauscht werden. Um den verschiedenen Bedürfnissen zu entsprechen, werden das manuell bediente System «SERVOTrail flexible M» und die automatische Lösung «SERVOTrail flexible A» angeboten.



Abb. 16: Rotorspinnmaschine R 40

**Maximale Produktivität mit der Rotorspinnmaschine R 40**

Die Rotorspinnmaschine R 40 (Abb. 16) weist die folgenden Highlights auf: Das auf dieser Maschine produzierte Rotorgarn erreicht ein neues Qualitätsniveau. Die AEROpiecing Ansetztechnologie sichert nahezu unsichtbare, dem Garn gleiche Ansetzer. Der Markenname für diese Garne ist ComfoRo®.

Gleichzeitig wurde das Produktivitätspotenzial wesentlich erhöht. Die R 40 hat nun bis zu 440 Rotoren, und die Maschine kann auf ihrer vollen Länge mit Liefergeschwindigkeiten von bis zu 290 m/min (bei 240 Rotoren 340 m/min) arbeiten.

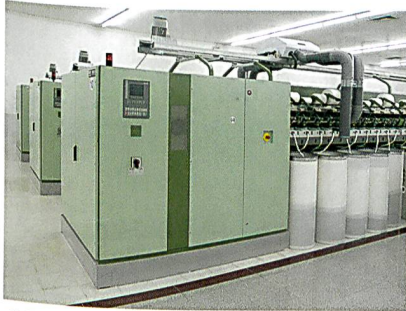


Abb. 17: Rotorspinnmaschine BT 923

Die R 40 steht nun je nach Kundenanforderungen mit 2, 3 oder 4 Robotern zur Verfügung. Das intelligente Service-Konzept mit der einzigartigen Service-Station sichert zusammen mit 3 und 4 Robotern höchste Produktivität. Der Energieverbrauch wurde im Vergleich zu den

Vorgängermodellen durch verbesserte Antriebssysteme um mehr als 7% reduziert.

### BT 923 und BT 924 für halbautomatisches Rotorspinnen

Die Produktivität der Rotorspinnmaschine BT 923 (Abb. 17) wurde mit 360 Spinnstellen und Rotorgeschwindigkeiten von bis zu 110'000 min<sup>-1</sup> wesentlich erhöht. Die verbesserte Spuleinheit ermöglicht Liefergeschwindigkeiten von bis zu 200 m/min. Die Bedienung wird durch zwei Spulentransportbänder und die ergonomisch niedrige Arbeitshöhe erleichtert. Durch die Teilung von 230 mm können 18-Zoll-Kannen eingesetzt werden. Höchste Garnqualitäten werden durch die Spinnbox C 120 sowie die halbautomatischen Anspinnsysteme AMISpin® und Qtop® erreicht. Der digitale Garnreiniger IQplus® mit optischem Sensor hat verbesserte funktionale Eigenschaften. Eine perfekte Garnqualität wird durch das Anheben der Spule nach einem Fadenbruch gesichert. Eine integrierte

Effektgarneinrichtung erlaubt die kostengünstige Herstellung von Rotor-Effektgarnen.



Abb. 18: Rotorspinnmaschine BT 924

Mit der neuesten Innovation – der Rotorspinnmaschine BT 924 (Abb. 18) – werden alle Vorteile der BT 923 und des Rotona-Prozesses kombiniert. Elastische Filamente können innerhalb des Rotors zugeführt werden. Auf der BT 924 lassen sich elastische Rotona® Garne und Rotona® Garne mit Effekten produzieren. Die BT 924 bietet Rotorgeschwindigkeiten von bis zu 75'000 min<sup>-1</sup>, Liefergeschwindigkeiten von bis zu 160 m/min sowie 320 Spinnstellen.

## Spinnereisysteme von Oerlikon

Zur ITMA 2007 in München präsentiert sich die Textilsparte von Oerlikon zum ersten Mal dem weltweiten Publikum unter ihrem neuen Namen und mit neuem Auftritt. Dazu gehört als eine von 5 Units auch Oerlikon Schlafhorst. Hier sind die Aktivitäten der Ringspinn- (Zinser), Spul- (Schlafhorst) und Rotorspinnsysteme (Schlafhorst) zu einer starken Gruppe vereint.

Oerlikon Schlafhorst wird gemeinsam mit Oerlikon Barmag, Oerlikon Saurer, Oerlikon Neumag und Oerlikon Textile Components richtungsweisende Produkt-Neuheiten präsentieren. Ausserdem stellt Oerlikon Schlafhorst wiederum Erweiterungen im Bereich Service unter «SUN – Service Unlimited» vor, dem bereits stark etablierten Service, der durch lokale



Abb. 1: Autoconer

Präsenz und Schnelligkeit überzeugt. Modernisation, Innovation und Consulting sind die ITMA Highlights.

### Führende Prozesskompetenz für Qualitätsgarne bis hin zur fertigen High-End-Kreuzspule

Oerlikon Schlafhorst verfügt als einziger Anbieter auf dem Markt über die Prozesskompetenz, den weltweit ansässigen Spinnereien unabhängig vom Spinnverfahren die komplette Produktlinie zu liefern, um am Ende eine fertige Kreuzspule aus hochwertigen Qualitätsgarnen in den Händen halten zu können. Mit diesen Spinnmaschinen sind die Kunden in der Lage, anspruchsvolle Garne verschiedenster Feinheiten, Strukturen und aus den verschiedensten Materialmischungen herzustellen, immer wieder zielgerichtet den neuesten Markt- und Modetrends angepasst. Garn und Kreuzspule sind

bekanntlich das Markenzeichen einer jeden Spinnerei, egal ob die Weiterverwendung im eigenen vertikal ausgerichteten Unternehmen stattfindet oder ob die Produkte durch Verkaufsspinnereien anderen weiterverarbeitenden Firmen zugeführt werden. Unser umfangreiches, auf jahrzehntelangen Erfahrungen basierendes Technologiewissen versetzt Oerlikon Schlafhorst in die Lage, optimale Maschinenlösungen zu entwickeln, um ein Maximum an Garn- und



Abb. 2: Autocoro

Spulenqualität zu erzielen, bei hoher wirtschaftlicher Effizienz.

### **Innovationsführer für trendsetzende Spultechnologie in der automatischen Kreuzspulerei mit dem Autoconer**

Die Qualität der Kreuzspule ist der Erfolgsschlüssel für Effizienz und Wirtschaftlichkeit für die der Spinnerei nachfolgenden Prozessstufen. Mit dem Autoconer (Abb. 1) setzte Oerlikon Schlafhorst seit jeher die Massstäbe für zukunftsweisende Spultechnologie. Zu nennen sind insbesondere die einzigartigen Hochleistungsaggregate der FX-Serie, mit denen speziell in den letzten Jahren absolut neue Standards bezüglich Spulenqualität gesetzt wurden. Diesen hohen Leistungsmaßstab legen wir bei jeder Weiterentwicklung zugrunde. Auch zur ITMA 2007 in München werden wieder Innovationen mit zukunftsorientierten Produktentwicklungen gezeigt. Dabei hat sich Oerlikon Schlafhorst stark an den Kundenbedürfnissen orientiert, um marktgerechte und wettbewerbsfähige Lösungen anzubieten. Der Fokus der Neuentwicklungen lag in den Bereichen: Produktivität, Qualität, Ressourceneffizienz, Ergonomie / Bedienung und Zuverlässigkeit der Spulmaschinen. Grundlegend ist der Autoconer auf zukünftige Anforderungen ausgelegt, d.h. modernste Elektronikkonzepte, Antriebstechnologien sowie Regel- und Sensortechnik bilden gemeinsam mit der hochmodularen Bauweise ein abgerundetes Maschinenkonzept für höchste Kundenansprüche, jetzt und in Zukunft.

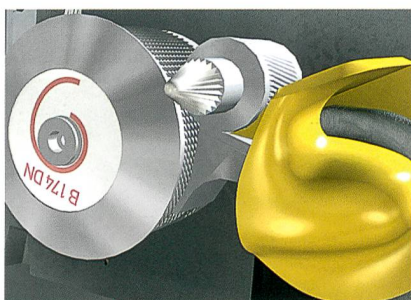


Abb. 3: Autocoro-Box SE 12

### **Neue Perspektiven für Rotorspinnereien**

Der Markt für Open End Garne wandelt sich. Immer mehr Unternehmen, die in der Vergangenheit vorwiegend den lokalen Markt bedienten, schielen in Richtung Export. Bessere Garne und Kreuzspulen sind die Eintrittskarten in diese expandierenden Märkte. Spinnereien mit konventionellen Mid End Maschinen bleiben bei diesen Märkten oftmals aussen vor. Übersteigen die Qualitätsansprüche ein bestimmtes Level, bleiben die Geschäfte weitgehend den Spinne-

reien mit High End Maschinen wie dem Autocoro (Abb. 2, 3) vorbehalten. Mit einem neuen Maschinenkonzept, das der Marktführer für Rotorspinnmaschinen, Oerlikon Schlafhorst, auf der ITMA präsentiert, werden die Marktchancen auf dem Weltmarkt für Open End Garne neu verteilt. Die Prämisse «High End Garnqualität geht nur mit automatisierter Maschine» relativiert sich, denn Schlafhorst verschmilzt im neuen Maschinenkonzept die spezifischen Vorteile der High End und der Mid End Maschinen. Spinnereien werden davon doppelt profitieren. Zum einen werden sie die bewährte High End Autocoro Garn- und Spulenqualität als ihre Stärke herausstellen und zum anderen profitieren sie von wirtschaftlichen Pluspunkten, die bisher Rotorspinnmaschinen aus dem Mid End Segment vorbehalten waren. In Bezug auf die Produktivität erzielen die meisten Garne mit dem neuen Konzept die gleichen Ergebnisse wie auf High End Rotorspinnmaschinen. Eine besondere Wertigkeit erfährt das neue Maschinenkonzept auch durch seine hohe Flexibilität. Ob die Spinnereien klassische Baumwoll-, Chemie- oder Sekundärfasern, wie Kämmlinge, zu groben oder feinen Web- oder Strickgarnen verarbeiten, die Universalität und die Anwendungsvielfalt des neuen Konzeptes sind nahezu grenzenlos.

### **Marktführer mit der Zinser Flyertechnologie**

Weltweit unangefochten die Nr. 1 ist die Zinser Flyertechnologie. Seit Jahrzehnten haben sich die Flyer in den weltweiten Spinnereien bestens bewährt. Mit ihrer flexiblen Einbindung in unterschiedlichste Automationskonzepte sowie ihren variablen Ausstattungsmöglichkeiten bieten sie die besten Voraussetzungen, um je nach Markt- und Kundenanforderung exzellente Vorlagen für den Ringspinnprozess zu schaffen. Der Zinser 668 (Abb. 4) ist für manuelles Doffen ausgelegt, beim Zinser 670 RoWeMat erfolgt dieser Prozessschritt vollautomatisiert. Dieser kann damit auch in Komplett-Automationslösungen mit automatischem Flyerspulentransport integriert werden. Der Zinser 670 BigPac wurde mit seiner Maschinenteknologie ganz speziell für die Erfordernisse im Grobgarnbereich, d.h. z.B. für Denimanwendungen, ausgelegt. Auch hier kommt der integrierte, vollautomatische Doffer zum Einsatz. Größere Flyerspulen, die eine größere Produktivität am Flyer selbst, aber auch an der Ringspinnmaschine erzeugen, sind das Markenzeichen des Zinser

670 BigPac. Unabhängig vom Automations- und Handlingsaufwand ist für alle Zinser Flyer charakteristisch: die perfekte Flyerspulenqualität aufgrund des optimalen Streckwerks und der ausgeklügelten Spinngeometrie. Oerlikon Schlafhorst wird zur ITMA in München unter Beweis stellen, dass die Marktführerschaft der Zinser Flyertechnologie auch zukünftig weiter ausgebaut werden soll.

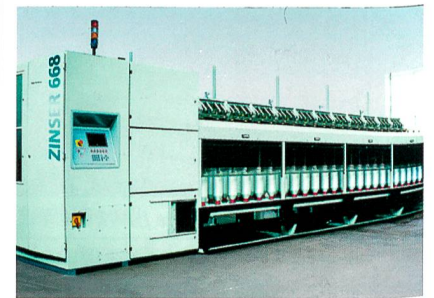


Abb. 4: Zinser Flyer 668

### **Führender Anbieter von Ringspinnmaschinen für das Kurzstapelspinnen**

Zinser bietet seinen Kunden jetzt und in Zukunft alle Möglichkeiten der Ringspinnentechnologie im Bereich Kurzstapel, von der Herstellung feinsten CompACT<sup>3</sup>-Garne für hochwertige Hemdenstoffe bis hin zu groben Denim-Effektgarnen.

Das Modular Concept 351 beinhaltet drei verschiedene Maschinentypen für das Kurzstapelspinnen. Die Basismaschine dieses modularen Konzepts ist die Zinser 351 für konventionelles Ringspinnen. Die Ringspinnmaschine Zinser 351 + basiert auf diesem Maschinentyp, ist aber vorbereitet für Kompaktspinnen und kann nachträglich problemlos umgerüstet werden. Die Zinser 351 C<sup>3</sup> ist eine Kompaktspinnmaschine, mit der Option eines Rückbaus auf konventionelles Ringspinnen. Die Maschine deckt das gesamte Rohstoffspektrum der Kurzstapelspinnerei ab. Alle im Kurzstapel- oder Baumwollspinnverfahren bedeutenden Fasertypen und deren Mischungen können zu allen wichtigen Ringspinnqualitäten und -feinheiten verarbeitet werden. Dieser Vorteil wird durch die überzeugende konstruktive Zinser Lösung ermöglicht, die auf einem perforierten Riemchen in Kombination mit einem 4-Walzen-Streckwerk basiert. Das CompACT<sup>3</sup>-Riemchen basiert auf einem in der Ringspinnerei millionenfach verwendeten konventionellen Riemchen. Die spezielle Perforation ist alleiniges Zinser Know-how. Das CompACT<sup>3</sup>-Riemchen ist selbstreinigend und garantiert eine konstante, gleichbleibende Garnqualität von Spindel zu Spindel, von Maschine zu Maschine.

# Join the Circle of Innovation

Oerlikon Textile – world's leading provider of high-tech solutions is showing its latest innovations in machinery for the value chain of textile production at ITMA Munich from 13 to 20 September 2007. Be a part of the Circle of Innovation and profit from the newest developments in spinning, twisting, man-made fiber, nonwovens, winding and embroidery.



**oerlikon**  
barmag

**oerlikon**  
neumag

**oerlikon**  
saurer

**oerlikon**  
schlafhorst

[www.oerlikontextile.com](http://www.oerlikontextile.com)



See you at booth A5-325

**oerlikon**



Abb. 5: Zinser – Modulares Konzept

### Marktführer im Bereich Kammgarnspinnen

Als Markt- und Technologieführer im Bereich Kammgarn bietet Zinser seinen Kunden Flexibilität und Effizienz mit dem Modular Concept 451 (Abb. 5). Für jeden Bedarf, für jede Anwendung steht die passende Maschine zur Verfügung, jetzt und in Zukunft.

Für den sich ständig ändernden Kammgarnmarkt ist die universelle Einsetzbarkeit für unterschiedlichste Qualitäten und Feinheiten von entscheidender Bedeutung. Maschinen flexibel einsetzen zu können, wie der Kunde und der jeweilige Markt es gerade verlangen, ist der Wunsch eines jeden Kammgarnspinnners. Die Vielzahl der überzeugenden Innovationen, die dieses Maschinenkonzept beinhaltet, führt zu einer nie da gewesenen Flexibilität und Effizienz, auch in Sachen Bedienerfreundlichkeit.

Das Modular Concept 451 beinhaltet fünf verschiedene Maschinentypen. Die Basismaschine dieses modularen Konzepts ist die Zinser 451 für konventionelles Ringspinnen. Basierend auf der Zinser 451 ist die Ringspinnmaschine Zinser 451 + eine konventionelle Kammgarnring-spinnmaschine mit allen Optionen für die Zukunft. Sie ist vorbereitet für Kompaktspinnen und kann nachträglich problemlos umgerüstet werden. Mit der Zinser 451 C<sup>3</sup> steht dem Kunden die ganze Welt des Kompaktspinnens offen. Dieser bereits ab Werk für das Kompaktspinnen ausgerüstete Maschinentyp hat ebenfalls alle Highlights der Basismaschine Zinser 451. Neben der konventionellen Technologie und der Kompaktspinnentechnologie bietet Zinser auch weiterhin die innovative Spinnfingertechnologie an. Die Ringspinnmaschine mit Spinnfinger Zinser 451 s gibt es sowohl als konventionelle Spinnfingermaschine als auch vorbereitet für

das Kompaktspinnen. Der Maschinentyp Zinser 451 sC<sup>3</sup> dieses modularen Konzepts ist bereits ab Werk für den Einsatz als Kompaktspinnmaschine in Kombination mit Spinnfingerspinnen vorgesehen.

Das modulare Maschinenkonzept 451 bietet maximale Flexibilität beim Kammgarnspinnen. Der Kunde und der Markt entscheiden, welches Spinnverfahren zur Anwendung kommt.

### Customer Support: SUN – Service Unlimited for all Oerlikon Schlafhorst machines. We keep your business running

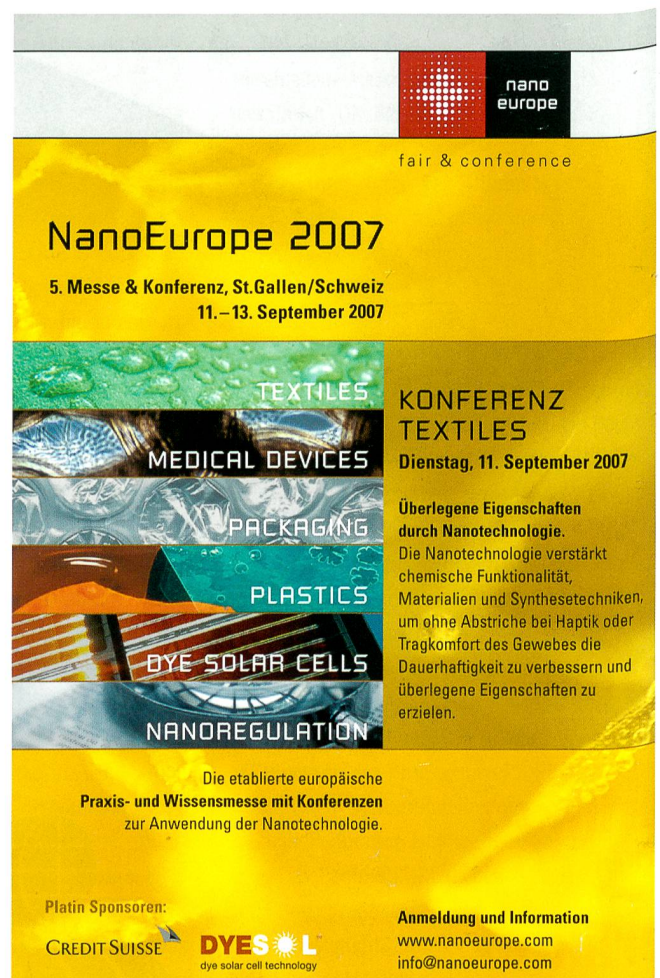
Mit seinem, für den After Sales bekannten Konzept SUN bietet Oerlikon Schlafhorst Customer Support Prozessbegleitung und Partnerschaft über den gesamten Produktlebenszyklus für alle automatischen und semi-automatischen Rotor-spinn-, Spul-, Ringspinnmaschinen und Flyer aller Maschinengenerationen.

Wir verfügen über speziell ausgebildete Customer Support Mitarbeiter. Der Customer Support ist der unentbehrliche Meilenstein für Oerlikon Schlafhorst. Mit ihrem fundierten Wissen über Ihre Produktpalette und Ihre Märkte sowie mit ihrer langjährigen technischen Erfahrung in der technischen und technologischen Beratung bieten unsere Spezialisten die Betreuung, auf die Sie sich verlassen können – sei es bei der Installation, Wartung oder Reparatur. Mit attraktiven Modernisierungs- und Servicepaketen für Flyer, Ringspinn-, Spul- und Rotor-spinnmaschinen optimieren wir Ihre Maschinen wirtschaftlich, ergonomisch und ökologisch – für höchsten Nutzeffekt und hohe Qualität. Durch regelmäßige Software Updates und Upgrades bleibt Ihr Maschinenpark auch über Generationen von Wettbewerbermaschinen hinaus konkurrenzfähig.

Unsere Original Parts, wie z. B. unsere bewährten Belcoro Spinnmittel, sind der sicherste Weg, um Ihre Investitionen und die daraus resultierenden Gewinne langfristig zu sichern. Oerlikon Schlafhorst unterstützt seine Kunden in aller Welt umfassend in Sachen Technologie, zum Beispiel durch individuelles textiltechnologisches Consulting oder produktionsbegleitende Schulungsmassnahmen für Ihre Mitarbeiter und Führungskräfte. Durch die Belcoro Kampagne fördert Oerlikon Schlafhorst sogar aktiv die Vermarktung der auf dem Autocoro hergestellten Garne.

Ein weltumspannendes Netz von Mitarbeitern, Lagern und Vertretungen garantiert rasche Hilfe und eine schnelle Original-Teilversorgung rund um die Uhr.

Über SECOS, das Oerlikon Schlafhorst E-Commerce System, können Sie 24 Stunden, rund um die Uhr, Original-Teile bestellen. Ihre Original-Teilkataloge sind elektronisch stets auf dem neuesten Stand. Mit der Anzeige der aktuellen Preise und Verfügbarkeiten der Original-Teile gewinnen Sie Zeit, Flexibilität und mehr: Sie optimieren Ihr Original-Teilelager. All dies wirkt sich auf Ihre Anlageproduktivität aus.



**nano europe**  
fair & conference

**NanoEurope 2007**  
5. Messe & Konferenz, St.Gallen/Schweiz  
11.–13. September 2007

**KONFERENZ TEXTILES**  
Dienstag, 11. September 2007

Überlegene Eigenschaften durch Nanotechnologie. Die Nanotechnologie verstärkt chemische Funktionalität, Materialien und Synthesetechniken, um ohne Abstriche bei Haptik oder Tragkomfort des Gewebes die Dauerhaftigkeit zu verbessern und überlegene Eigenschaften zu erzielen.

Die etablierte europäische Praxis- und Wissensmesse mit Konferenzen zur Anwendung der Nanotechnologie.

Platin Sponsoren:  
CREDIT SUISSE DYES L dye solar cell technology

Anmeldung und Information  
www.nanoeurope.com  
info@nanoeurope.com

## Oerlikon Barmag – Alles rund um Total Solutions

**Auf der diesjährigen ITMA in München präsentiert sich Oerlikon Barmag gemeinsam mit den vier weiteren Oerlikon Textile Business Units im Circle of Innovation. Mit innovativen Gesamtlösungen schliesst Oerlikon Barmag einen «Kreis» um seine Kunden. Vom Plant Design bis zur Qualitätsgarantie auf das Endprodukt – Oerlikon Barmag bildet die gesamte Prozesskette rund um die Chemiefaser ab.**

### Total Solutions

Das bedeutet, der Kunde erhält alle Dienstleistungen – von der Machbarkeitsstudie bis hin zur Projektimplementierung – aus einer Hand. Oerlikon Barmag Engineering betreut den gesamten Prozess, von der Polykondensation bis zur DTY-Maschine: darunter fallen Granulataufbereitung, Hilfsanlagen, Versorgungsanlagen, allgemeine Elektrik, Finanzierungsdienstleistungen sowie die entsprechenden Dokumentationen.

### Polykondensation

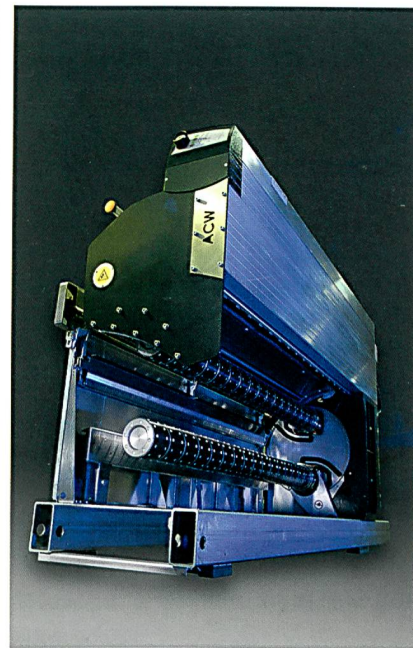
Auch in den vorgelagerten Prozessen ist Oerlikon Barmag zu Hause: Mit Polykondensationen von Oerlikon Barmag kann der Filamentgarnproduzent seine Abhängigkeiten von den Rohmateriallieferungen reduzieren und die Charakteristik des Rohmaterials weitgehend selbst bestimmen.

### Maschinen und Anlagen für Spinnerei und Texturierung

Oerlikon Barmag wird ein neues POY-Aufwickelkonzept vorstellen, mit dem sich Hersteller deutlich qualitätsbewusster und kostenreduzierter positionieren können. Das gleiche gilt für den Bereich Texturierung: Hier stellt Oerlikon Barmag auf der MPS-V-flex einen Oberbau vor, mit dem speziell feinere Titer bei deutlich höheren Geschwindigkeiten in reduzierter Bauhöhe und mit extrem reduziertem Energieverbrauch hergestellt werden können.

### Garantien auf das Endprodukt

Die FlexiDye®-Aufmachung für Färbespulen macht es möglich, der Färberei Spulen auch anspruchsvollster Garne direkt von der Texturiermaschine mit ATT-Aufwicklung vorzulegen, diese prozesssicher und effizient zu färben und



*Barmag-Wickler*

anschliessend ohne zusätzliches Umspulen weiter zu verarbeiten. Die sichere Beherrschung solcher Prozesse garantiert interessante Zusatzmargen und hilft den Kunden, auf den Märkten von morgen zu bestehen. Garantien auf die gefärbte Fläche runden die Oerlikon Barmag Gesamtlösung ab.

## Der neue Volkmann CarpetCabler 8.05 setzt die Evolution fort

**Kunden kommen mit dem neuen Volkmann CarpetCabler 8.05 in den Genuss zahlreicher Vorteile: neue Überwachungseinheit mit zentraler Elektroniksteuerung und noch besserer Bedieneinheit, SmartCreel für ergonomisches Handling, Rollenfadensbremse zur Prozessüberwachung und besten Garnzufuhr, zentral einstellbar, sowie Schiebetüren und Hitzeabsorption für Klimakontrolle und Reduktion der Klimaanlagekosten.**

### Nach der Revolution die Evolution

Es war eine Revolution: Seit der Einführung des ersten Volkmann CarpetCabler mit Motorspindeltrieb im Jahr 2002 sind mehr als 90 Maschinen weltweit in Betrieb genommen worden. Entwickelt in Zusammenarbeit mit namhaften Teppichherstellern, lautete das Resultat höhere Produktion, bessere Garnqualitätssicherung und generell einfacheres

Handling. Davon zeugen Tausende von Produktionsstunden.

Der Volkmann CarpetCabler 8.05 mit Motorspindeltrieb beinhaltet mehrere evolutionäre Schritte in der Prozessentwicklung und -integration. So vereint die weiterentwickelte Elektroinstallation das Beste aus der Reifencord- und Teppichkablerwelt. Alle Anforderungen für maximale Flexibilität sind integriert und

die Steuerung wird mit der neuen B&R Touchscreenbedienung noch komfortabler.

### Plus für den Kunden:

- neue Überwachungseinheit mit zentraler Elektroniksteuerung und noch besserer Bedieneinheit
- SmartCreel (mechanisch/pneumatisch) für ergonomisches Handling
- Schiebetüren dämmen Geräusche, verbessern die Produktionssauberkeit und so die Garnqualität. Zusätzlich wird in nächster Zeit ein Hitzeabsorptionssystem erhältlich sein, das die Kosten für Klimainstallationen senkt
- optimales Materialhandling und Einstellungen, wichtig bei immer kleineren Produktionsgrößen, also immer häufigeren Produktionswechseln
- neue und zentral einstellbare Rollenfadensbremsen gewährleisten schnelle und



*CarpetCabler – Spulenrahmen*

genaue Einstellungen und gleichmässige Ablaufspannungen. Spannungsschwankungen im Garn werden durch zentral einstellbare Bremssysteme auf ein Minimum reduziert

- Drehzahlüberwachung der Motorspindel

## Lenzing erhöht Beteiligung an indonesischer Tochter PT. South Pacific Viscose auf 86 %

Lenzing hat mit Wirkung Juni 2007 seinen Anteil an der indonesischen Beteiligung PT. South Pacific Viscose (SPV) von 41,98 % auf nunmehr 85,79 % erhöht. Dieser Schritt ist die logische Fortführung der Wachstums- und Globalisierungsstrategie der Lenzing Gruppe. Da Lenzing schon bisher die industrielle Führung bei der SPV innehatte und diese bereits voll konsolidiert ist, wird die Übernahme der Mehrheit keine unmittelbaren Veränderungen im operativen Geschäft der Lenzing Gruppe nach sich ziehen.

PT. South Pacific Viscose ist neben dem Stammhaus Lenzing das grösste Viskosefaserwerk der Lenzing Gruppe mit einer Kapazität von 150'000 Jahrestonnen.

## WINPRO – Der neue Weg des Langstapel-Spinnens

**Das WinPro Spinn-/Zwirnverfahren besteht aus zwei Schritten: WinSpin – die Hochgeschwindigkeits-Spinnmaschine und WinTwist – die erfahrene Zwirnmaschine.**

Das WinPro Spinn-/Zwirnverfahren sichert den Langstapelproduzenten ein starkes Paket mit technologischen und technischen Neuerungen,

- Zeit ist Geld
- auf der Suche nach neuen Grenzen
- grenzenlose Kreativität

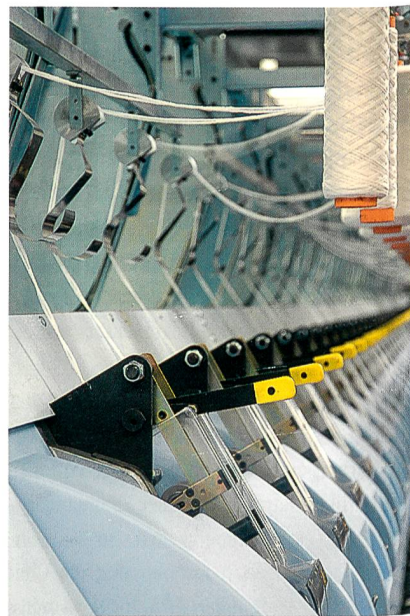


*Die Produktionsanlage: «Beispielsweise ersetzen 48 Positionen bis zu 1'000 Ringspinnspindeln im Strickgarnbereich und bis 2'000 Spindeln im Webgarnbereich»*

was ihnen ein enormes Plus an Marktchancen einräumt: Mit dem neuen WinPro Spinn-/Zwirnverfahren können alle Langstapelfasern und Mischungen als 2- und 4-fach Garne hergestellt werden. Für Vorlagen mit einer Stapellänge von 50 – 220 mm ist die Bandbreite fast unbeschränkt. Sie reicht von 100 % Wolle, Acryl, Mischgarne, Polyester, Viskose, Seide, Kaschmir bis Sofafasern. Der Garnnummernbereich deckt ein breites Spektrum von 2- und 4-fach Garnen zwischen Nm 3 und Nm 60 Zwirnfeinheit ab. Es ist auch jederzeit möglich, elastische und unelastische Garnkomponenten mit oder ohne Verzug als Kernfaden zuzuführen. Dabei kann man die Abdeckung durch das Mantelmaterial als optimal bezeichnen.

### WinPro – der Weg zum Erfolg

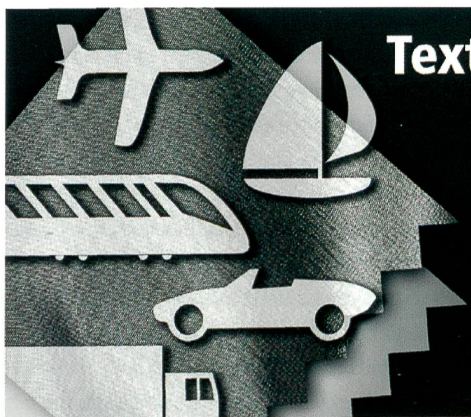
- sparen Sie Energie



*Das Maschinenfeld: «Ein Kilogramm Garn ist auf der WinSpin in einer Stunde und auf der WinTwist in zwei Stunden produziert. Alles in allem beträgt die Produktionszeit von den Finisseurspulen bis zum fertigen Zwirn drei Stunden»*

### Sparen Sie Energie

WinPro spart Energie auf der ganzen Linie. Nicht nur, dass bis zu drei Prozessschritte eingespart werden, auch im Spinn- und Zwirnprozess wird Energie gespart. Verglichen mit dem Ring-/Spinnprozess ergibt sich eine Energieeinsparung von bis zu 70 %.



## Textiles on the move

03. – 05. Juni 2008  
Messe Chemnitz

**mtex**

Internationale Fachmesse & Symposium für  
Textilien und Verbundstoffe im Fahrzeugbau

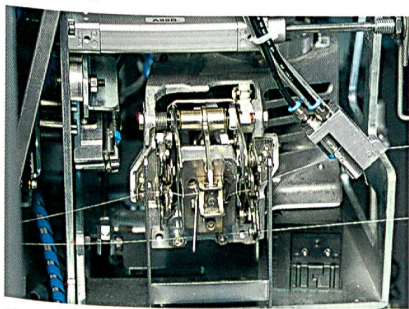
- Der Branchentreff für den Einsatz von Textilien und Verbundstoffen im Fahrzeugbau mit Symposium und Fachvorträgen
- Bis 30.09.2007 Stand buchen und 10% Frühbucherrabatt sichern!
- Anmeldeunterlagen und weitere Informationen unter: +49(0) 3 71/3 93 85 00

Informationen und Anmeldung: [www.mtex-chemnitz.de](http://www.mtex-chemnitz.de)

MESSE  
CHEMNITZ  
LEBENS ERLEBEN.

### Zeit ist Geld

Die WinSpin produziert mit einer Hochgeschwindigkeit von bis zu 250 m/min an jeder der 56 Spinnstellen 2- bis 4-fach Garne. Verglichen mit dem Ring-Spinnen bedeutet das eine bis zu 40-fache Produktion einer Spinnstelle, 80 % weniger Ware in Arbeit und eine Lieferzeitverkürzung von bis zu einer Woche.



Der Splicer: «Bei dem WinPro-Garn müssen in der Praxis zwei bis vier Reinigerschnitte pro kg gespleisst werden, beim Ringgarn sind dies verfahrensbedingt 20 bis 25 Spleissstellen.»

### Auf der Suche nach neuen Grenzen

Dank des Einzelspindeltriebs ist WinSpin hervorragend für die Mehrpartie-Verarbeitung geeignet. Drei verschiedene Partien können gleichzeitig auf der Maschine abgearbeitet werden, sodass auch Kleinaufträge in einer kurzen Zeit abgearbeitet werden können. Kurze Partiewechselzeiten unterstützen die Flexibilität des Prozesses.

### Grenzenlose Kreativität

WinSpin produziert 4-fach Garne zu gleichen Spinnkosten wie 2-fach Garne. Erstmals können 4-fach Garne wirtschaftlich produziert werden. Vier verschiedene Rohstoffe, Nummern oder Farben zusammen mit der Option, eine oder zwei Seelen aus elastischem oder unelastischem Material zuzufügen, geben jedem Anwender die Möglichkeit zur grenzenlosen Kreativität.

So erreichen

Sie die

Redaktion:

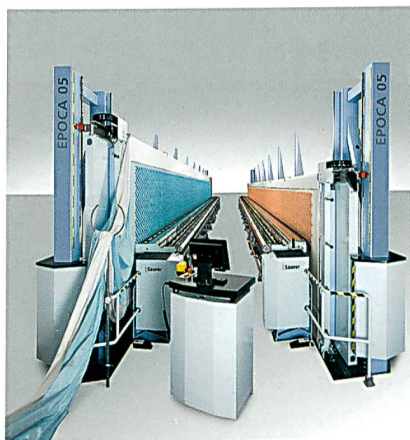
E-Mail:

[redaktion@mittex.ch](mailto:redaktion@mittex.ch)

## Oerlikon Saurer Epoca 05 – Das modulare System revolutioniert die Zwei-Wagen-Technik

**Die erste Oerlikon Saurer Epoca läutete 1995 eine neue Epoche in der Schiffchen-Stickereitechnik ein: Vorher war wirtschaftliches Sticken über Jahrzehnte nur mit der Zwei-Wagen-Technik, meist in der Ausführung von 2 Gattern übereinander, möglich. Aufgrund der besseren Ergonomie, verbunden mit schnelleren Stoffwechselzeiten und weniger Verlust bei Stillständen, schaffte es die Epoca mit nur einem Wagen, im Vergleich zur herkömmlichen Technik, wirtschaftlich erfolgreich zu produzieren. Nun bietet die Epoca seinen Kunden auch eine Version mit Zwei-Wagen-Technik an, ohne dabei aber ihren ureigenen Vorteilen untreu zu werden.**

Oerlikon Saurer überraschte in der Vergangenheit immer wieder durch technologische und wirtschaftliche Errungenschaften, die dem Markt neue Impulse gaben. Innerhalb der Baureihe Epoca waren dies sicher die Gestell- und die Fundamentbauweise, die FastCut-Schneidetechnik und kürzlich die Laseroption.



Neue Epoca 05, Gestell, 2 – 1, Standard

Neu wird das komplett modular aufgebaute Sticksystem nicht mehr nur als Gestell- und Fundamentversion, in Längen von bis zu 30 m und mit den bekannten Zusatzeinrichtungen Laser sowie Soutache und Pailletten angeboten, sondern neben der Ein-Wagen- auch als Zwei-Wagen-Technik. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine starre Verbindung mit Einbussen in Flexibilität und Produktivität, sondern um zwei vollkommen unabhängige Einheiten. So bleiben sämtliche Vorteile erhalten: Bei einem Fadenbruch oder einem sonstigen Stillstand steht immer nur der betroffene Wagen, der andere arbeitet voll weiter. Selbstverständlich kann man, wenn ein Wagen fertig ist, diesen neu bestücken und starten, obwohl der andere noch am ersten Stück arbeitet. Auch Servicearbeiten

bedeuten nicht, dass beide Wagen gleichzeitig stehen müssen.

Grundlage dieser revolutionären, zum Patent angemeldeten Neuheit ist eine ausschliesslich elektronische Verbindung der Wagen. Sie basiert neben der schon bis anhin verwendeten Servomotortechnik auf einer einzigen intelligenten Steuerung für beide Wagen. Diese stellt in jedem Fall sicher, dass die richtige Position angefahren wird. Einzig das Muster muss für beide Wagen identisch sein. Dagegen können sich der verwendete Stoff sowie die Garne, aber auch einige Einstellparameter unterscheiden.

Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit geht Oerlikon Saurer aber noch einen Schritt weiter. Neu werden alle Stickmaschinen mit dem Stoffspannsystem FastSpan ausgerüstet. Dabei können mit einer einzigen Stoffwelle neben den bekannten Stoffbefestigungsverfahren Längsspannstab, Velcro und Fischbein auch das revolutionäre Durchzugsverfahren genutzt und jeder Zeit geändert werden. Beim Durchzugsverfahren wird der Stoff nicht mehr fix am Rahmen vernadelt oder geklemmt, sondern mit Hilfe eines speziellen Wellentuches wie ein Segel ins Gatter gezogen und fixiert. Beim Herausziehen wird gleichzeitig der neue Stoff eingezogen. Hierbei kann der Stoff sowohl abgelängt als auch als Mehrfaches der Maschinenlänge verwendet werden, was in der Weiterverarbeitung (Ausrüstung) deutliche Vorteile mit sich bringt.

Redaktionsschluss Heft

6/2007:

15. Oktober 2007



## Kettzuführung und Gewebeaufwicklung

**Die CREALET AG nimmt an der weltweit wichtigsten Textilmaschinen-Ausstellung teil, um dort ihre Lösungen für die Garnzufuhr auf Webmaschinen vorzustellen. Als führende Herstellerin elektronischer Kettnachlass-Systeme zeigt sie Anwendungen und massgeschneiderte Entwicklungen aus dem Verkaufsprogramm für ihre Kundschaft.**

### Elektronische Kettzuführ- und Gewebeaufwickel-Systeme

Die elektronisch gesteuerte Kettnachlassvorrichtung optimiert den Webvorgang und bringt betriebliche Vereinfachungen. Unterschiedliche Steuerungen, speziell für einen oder mehrere Kettbäume entwickelt, sowie Gewebeaufwickel-Vorrichtungen sind die hauptsächlichsten Komponenten für eine grosse Vielfalt von Anwendungen. Elektronische Kettnachlass- und elektronische Gewebeaufwickel-Vorrichtungen sorgen für eine ausgeglichene Kettspannung während des Webvorganges. Das System arbeitet mit grosser Genauigkeit vom leeren bis zum vollen Kettbaum – eine wesentliche Voraussetzung für gleich bleibende Gewebequalität! Die elektronische Verbindung zwischen Kettnachlass und Gewebeaufwicklung ist ein weiteres Instrument, um Stopp- und Anlassstellen im Gewebe im Griff zu behalten.

### Oberbaum-Einrichtung mit Kettnachlass

Oberbaum-Einrichtungen für Ganz- und Halb-bäume sind für verschiedene Webmaschinen lieferbar (Abb. 1). Diese Systeme werden haupt-

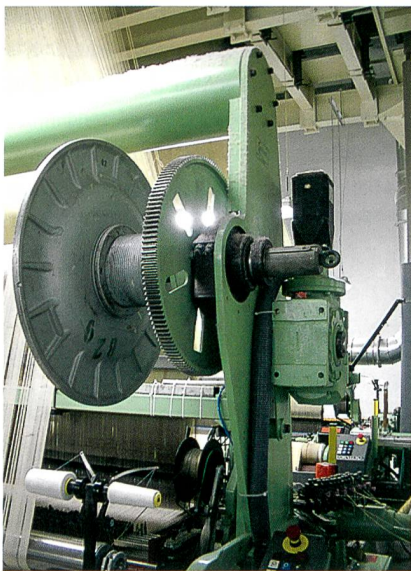


Abb. 1: Kettbaum-Hochlage mit Halbbaum

sächlich für Hemden-, Damenoberbekleidungs- und «Seersucker»-Stoffe verwendet. Bei schnell abwebenden Kettbäumen kann ein zweiter, über der Webmaschine angeordneter Baum den Webprozess rationeller und wirtschaftlicher gestalten. Die so erreichte höhere Webkapazität ermöglicht längere Kettlaufzeiten, und die dadurch geringeren Maschinen-Stillstandszeiten führen zu höherer Effizienz der Webanlage.

### Separates Kettbaumgestell mit Kettnachlass

Freistehende, hinter der Webmaschine angeordnete Kettbaumgestelle sind für alle Webmaschinentypen lieferbar (Abb. 2). Das System erlaubt



Abb. 2: Separates Kettbaumgestell, 2-bäumig für Förderbandgewebe

die Verwendung grösserer Kettbäume von bis zu 1'600 mm Scheibendurchmesser, mit grösseren Kettlängen und höherer Webleistung. Bei Geweben, die in grossen Mengen über längere Zeit hinweg produziert werden, oder bei denen Kettbäume herkömmlicher Grösse schnell abgewoben sind, können Kettbaumgestelle die ideale Lösung zur bedeutenden und wirksamen Rationalisierung, Qualitätsverbesserung und Kostensenkung im modernen Webereibetrieb bieten.

### Kettzuführsystem «Gatter» mit Kettnachlass

Um längere Laufzeiten zu erreichen, kann entweder ab Spulengatter oder ab mehreren hinter

der Webmaschine angeordneten Kettbäumen gewoben werden. Zur Sicherung konstanter Kettspannungen sind elektronisch gesteuerte Kettzufuhr-Vorrichtungen zwischen Spulengattern und Webmaschinen platziert. Diese Einheiten ziehen das Garn vom Gatter ab und speisen damit die Webmaschine. Die Einrichtungen können entweder an die Maschine angebaut oder freistehend aufgestellt werden.

### Elektronischer Nachlass für Kantenvorrichtung

Elektronisch gesteuerte Kettspannung im Kantebereich für Anwendungen, wo die Spannung sehr wichtig ist, oder für grössere Kantenspulen. Je nach Anwendung und Spulengrösse kann die Vorrichtung oben auf der Webmaschine oder hinter dem Kettbaum angebaut werden.

### Degressive Aufwickel-Vorrichtung für Reifencord-Gewebe

Das Aufwickeln grosser Gewebedocken speziell bei Reifencord kann erfolgreich mit einer degressiven Aufwickel-Vorrichtung erfolgen (Abb. 3). Die Geweberollen werden bei konstantem



Abb. 3: Gewebeaufwickelvorrichtung

Druck seitens der tangentialen Wickelwalzen aufgebaut. Der Auflagedruck kann für jedes Gewebe einzeln eingestellt werden.

Die CREALET AG setzt mit individuellen Lösungen neue Massstäbe und eröffnet ihren Webereikunden neue Möglichkeiten. Die Spezialisten von CREALET informieren Sie gerne über alle Entwicklungen und helfen Ihnen, fortschrittliche Lösungen und Verbesserungen in der Kettgarnzufuhr einzuführen.

#### Informationen:

CREALET AG

CH-8733 Eschenbach/SG

Phone: + 41 55 286 30 20

Fax: +41 55 286 30 29

E-Mail: [info@crealet.ch](mailto:info@crealet.ch)

Internet: [www.crealet.ch](http://www.crealet.ch)

## Jakob Müller AG: Systeme und Lösungen für die Band- und Schmaltextilienindustrie

1887 in der Schweiz gegründet, ist die Jakob Müller AG der weltweit führende Technologieanbieter für die Herstellung von gewobenen und gewirkten Bändern und Gurten, von gewobenen Etiketten und technischen Textilien sowie für Färbe-, Konfektionierungs- und Aufmachungsmaschinen. Das Müller-Lieferprogramm deckt sämtliche Bedürfnisse der Band- und Schmaltextilienindustrie ab, vom einzelnen Faden bis zum fertig aufgemachten Produkt.

### Dienstleistungen

#### Ersatzteilwesen

In den fünfzehn Schwerpunktmärkten verfügt die Jakob Müller AG über leistungsstarke Ersatzteil-Verteilzentren. Der Grossteil der geforderten Teile ist ab Lager verfügbar und wird unseren Kunden in der Regel umgehend per Kurierdienst zugestellt.

#### Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics

Das 2001 gegründete Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics stellt weltweit Schulung und Know-how-Vermittlung für die Schmaltextilien-Industrie sicher:

1. Kurse für die Bedienung und Wartung von Müller-Maschinen und SW-Systemen
2. Kurse in Textiltechnik für Musteranalyse und Produkt-Design (Abb. 1)
3. Kurse für Kader der Band- und Schmaltextilien-Industrie: detaillierte Einführung in sämtliche Produktionstechnologien der Band- und Schmaltextilien-Industrie, betriebswirtschaftliche Aspekte der Bandweberei, Einblicke in diverse Unternehmen der Branche
4. Ausbildungszentren in Frick, Schweiz, und neu auch in Suzhou bei Shanghai, China
5. «Das fliegende Klassenzimmer»: lokal durchgeführte Kurse in Textiltechnik mit auf die Kundenbedürfnisse abgestimmten Schwerpunkt-Themen (Kursdestinationen 2006: Kolumbien, Mexiko, Italien, Südafrika, China)
6. MÜBOOK: Fachbuchreihe zu den einzelnen Herstellungstechnologien von Schmaltextilien (bisher erschienen: «Vorbereiten – Veredeln – Aufmachen» und «Nadelbandwebtechnik»)
7. NARROW FABRICS CONFERENCE: jährlich

stattfindendes Symposium zu aktuellen Themen der Branche, als Plattform für Unternehmer, Manager und Wissenschaftler der Schmaltextilien-Industrie



Abb. 1: Jakob Müller Institut of Narrow Fabrics; Schulung in Bandanalyse

#### After-Sales-Service

Rund hundert Mitarbeiter sorgen weltweit dafür, dass die von Müller-Kunden gekauften Anlagen über deren gesamte Lebensdauer optimal betreut werden. Das Angebot an Dienstleistungen umfasst telefonischen Support, Inbetriebnahmen, Reparaturen und Wartung, sowie lebensverlängernde Massnahmen wie Revisionen und Retrofits von Maschinen der älteren Generation.

Für eine regelmässige Begleitung des Kunden schliessen wir auch Service-Verträge ab, die regelmässige Besuche vorsehen, und deren Leistungsumfang sich von Beratung über In-plant-Training bis zu Instandhaltungsarbeiten erstrecken.

Über das zentrale Helpdesk in Frick können die Kunden direkt

in Kontakt mit den Müller-Spezialisten treten. Hier befindet sich die weltweite Schaltstelle für Hilfestellungen via Telefon, E-Mail oder die direkte Intervention via Modem. Ist eine Vor-Ort-Hilfestellung erforderlich, kann auf ein weltweites Netz von über 20 Service-Stationen zurückgegriffen und innerhalb nützlicher Frist einer der insgesamt 80 Servicetechniker zum Kunden delegiert werden.

#### CAD/CAM-Systeme

#### MÜCARD2 – Musterkreations- und Programmiersoftware für schussgemusterte Kett- und Grobgewirke

MÜCARD2 (Abb. 2) ist die neue Musterkreations- und Programmiersoftware für sämtliche elektronisch gesteuerten Müller-Wirkmaschinen (MDR42, MDK80, RD3MT3 und GWM1200). Bei den auf dieser Software entwickelten und programmierten textilen Produkten handelt es sich somit um elastische und nicht-elastische

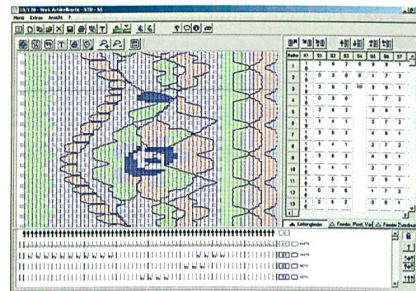


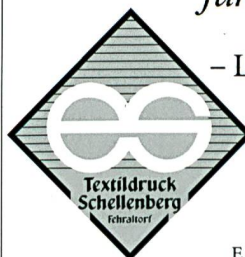
Abb. 2: MÜCARD2 – Screenshot mit Legungsbereich, Kettengliederanordnung und Einzugsschema

Wäscheartikel, Distanzgewirke, technische Gewirke wie Seile, Netze, Matten etc. MÜCARD2 verfügt über sämtliche Optionen zur bedienerfreundlichen Anwendung und generiert wichtige Zusatzinformationen wie Artikelkarte mit Einzugsschema, Barrenkonfigurationen, Kettengliederkonfigurationen (bei RD3MT3), Einzugsschemata etc.

## IHR JERSEY-PARTNER

für alle Fasern

- Laugieren/Mercerisieren
- JET- und KKV-färben
- Drucken und Ausrüsten



E. SCHELLENBERG · TEXTILDRUCK AG  
8320 FEHRALTORF · TELEFON 044 954 88 66  
info@estextildruck.ch · TELEFAX 044 954 31 40  
www.estextildruck.ch

### **RibbonCAD – Musterkreations- und Programmiersoftware für Nadelwebmaschinen**

RibbonCAD ist die neue Musterkreations- und Programmiersoftware für alle Schaft- Jacquard-Webmaschinen von Müller. Nebst den fadenführenden Funktionen sind sämtliche Fadentransporte, der Materialabzug etc. Bestandteile dieser Programmiersoftware. RibbonCAD verfügt über sämtliche Optionen für deren bedienerfreundliche Anwendung und generiert wichtige Zusatzinformationen wie z.B. die Artikelkarte.

### **Etikettenweben**

#### **Harnischlose Webmaschine für jacquardgemusterte Etiketten mit weichen Kanten – MDLM Tafeta**

Die MDLM (Abb. 3) ist die erste Webmaschine der Welt für jacquardgemusterte Artikel ohne Harnisch zur Herstellung von mehrfarbigen Qualitäts-Etiketten mit weichen, gewebten Kanten. Das neue Verfahren mit direkter, individueller Kettfadensteuerung (Patente weltweit angemeldet) ersetzt Jacquardmaschinen, Harnische mit Chorbrettern, Schaftmaschinen und Trittvorrichtungen. Dadurch ist ein einfacher

Zugang von vorne/oben zu den Schuss-, Hilfs- und Kettfäden möglich. Der Schusseintrag (bis zu 8 Farben können gangweise angesteuert werden) erfolgt durch die bewährte Nadeltechnik. Die Maschine ist verfügbar mit 8, 10 und 12 Gängen.



Abb. 3: MDLM – harnischlose Webmaschine für jacquardgemusterte Etiketten

Die individuelle Kettfadensteuerung ermöglicht das Weben von Etiketten mit beliebiger Nummerierung (MÜNBERMASTER) oder individuellem Barcode (MÜBARCODE) z.B. für die Fälschungssicherung oder die Artikeldaten für die Logistikkette.

bestehenden Greifer- und Luftdüsen-Webmaschinen nachgerüstet werden.

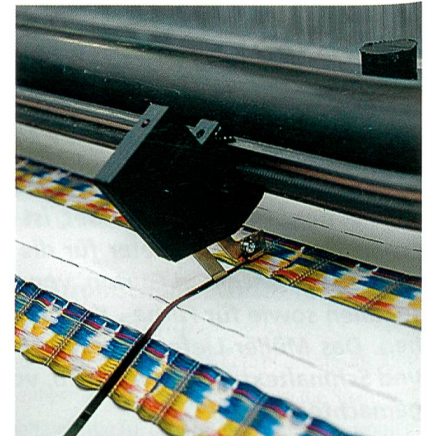


Abb. 4: TVT-Trennmesser für geschnittene Etiketten mit samtweichen Kanten

#### **Greifer für variable Garne bei der Etikettenwebmaschine MBJ5 PR**

Für die Erweiterung des Spektrums bei den verwendeten Garnqualitäten steht nun ein Klemmsystem zur Verfügung, welches die Schussfadenklemmung im Greifer positiv betätigt. Bei diesem System wird der Schussfaden nicht mehr zwangsweise zwischen Klemmboden und Klemmenzunge hineingezogen und festgeklemmt, sondern in eine gesteuert öffnende und schliessende Fadenklemmung eingeführt, eingeklemmt und ins Gewebe eingetragen.

Der neue positive Greifer (Abb. 5) ermöglicht das Eintragen folgender Schussfadenarten bei hohen Eintragsleistungen und ohne Fibrillenverletzungen: Lurex, Zero-twist-Garne, feine hochgedrehte Garne, Chenille- und Fancygarne, Noppengarne und weitere Garne bis 660 dtex.

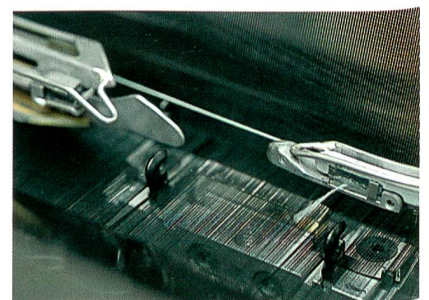


Abb. 5: Positiver Greifer für variable Garne  
**Bedrucken textiler Bänder für qualitativ hochwertige Etiketten – MÜPRINT1**

Semidigitales Rotationssiebdruck-System für die Produktion von ein- und zweifarbigem Etiketten (Abb. 6). Das System setzt sich zusammen aus: MÜCAD-PRINT (Software für das Etikettendesign), MÜSCREENER (Herstellen der Siebtrommeln, 1 Sieb pro Farbe), MÜPRINT1 (Druckmaschine für Satin- und Taffetbänder), MÜCLEANER (Gerät für das Reinigen der

## **Der Textilverband Schweiz verbindet die innovativen Unternehmen der Branche zu einem starken Netzwerk.**

**Dienstleistungsbereiche**  
Arbeitgeber- und Sozialpolitik  
Bildung und Nachwuchsförderung  
Normen und Kennzeichnungen  
Öffentlichkeit und Presse  
Technologie und Forschung  
Umwelt und Energie  
Wirtschaft und Statistik

swiss **TEXTILES**

**TVS Textilverband Schweiz**  
www.swisstextiles.ch

### **Geschnittene Etiketten mit noch weicheren Kanten – TVT-Trennmessersystem**

Bei dieser Weiterentwicklung werden neu die Bindungs- und Dichtenunterschiede des Gewebes in den Schneidprozess einbezogen. Dies erfolgt durch die Regelung der Temperatur des Schneiddrahtes; die optimale Schneidtemperatur wird aufgrund textiler Parameter vorgegeben. Zudem werden die Bedienbarkeit und das Umrüsten bei Etikettenwechsel durch die Integration der elektrischen Speisung der Schneidelemente in den Trennmesserbalken stark vereinfacht. TVT-Trennmesser (Abb. 4) können bei den meisten



Fortsetzung von Heft «mittex» 4/2007

## Schweissen in der Konfektion – Innovative Verfahren für die Fertigung funktionaler Produkte

Susanne Noller, Schweizerische Textilfachschule – Fachbereich Bekleidung und Mode

Der Einsatz moderner Schweissverfahren für das Fügen von Nähten bei der Fertigung textiler Produkte bedeutet sicherlich nicht das Ende von Nadel und Faden. Und doch – schon lange in anderen Branchen etabliert, hält die Technologie inzwischen verstärkt in der Konfektion Einzug. Die Entwicklung von Funktionsmaterialien stellt auch an die Verarbeitung neue Herausforderungen. Wasserdichtigkeit und Elastizität der Nähte sind hierbei wichtige Faktoren. Ebenso die Nahtbreite, der Tragekomfort und die Dicke der Naht an sich.

### Prinzipien der Nahtbildung Verbindungsnahte ohne Hilfsstoffe Schweissen – WELDING

Hier werden Materialien mit überwiegend synthetischen, thermoplastischen Anteilen miteinander verschweisst. Die zu verbindenden Materialien verflüssigen sich am Schweisspunkt und werden unter Druck zusammengefügt. Der thermoplastische Anteil der eingesetzten

Materialien sollte mindestens 50 Prozent betragen. Je nach Material und Verfahren sind dem Einsatz Grenzen gesetzt.

### Verbindungsnahte mit Hilfsstoffen Kleben – BONDING

Zwischen die zu verbindenden Materiallagen wird ein Klebezusatz in Form eines Films in Bandform eingebracht. Dessen Schmelzpunkt ist eher niedrig angesetzt. Durch die Erwärmung werden die Materiallagen durch den verflüssigten Hilfsstoff miteinander verklebt.

### Kleben – TAPEN

Ein mit Klebezusatz beschichtetes Band wird zur Verstärkung oder zur Abdichtung auf eine bestehende Naht eingebracht. Dieses Prinzip wird seit langem bei der Fertigung wasserdichter Bekleidung angewendet.

### Schweissverfahren

Die eingesetzten Verfahren werden grundsätzlich unterschieden gemäss der Energiezufuhr für die Wärmeerzeugung.



Membranbau – HF – Schweissen

Man unterscheidet:

- Hochfrequenzschweissen
- Heizkeilschweissen
- Heissluftschweissen
- Ultraschallschweissen
- Laserschweissen

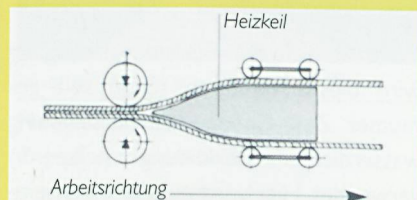
Massgebliche Parameter für die Gestaltung der Naht sind neben der Energiezufuhr die Ausübung von Druck im verformbaren Zustand, das Zeitfenster der Nahterzeugung und die Abkühlungsphase im Anschluss.

In der technischen Konfektion wird seit langem Hochfrequenzschweissen eingesetzt. Die hohe elektrische Frequenz versetzt das Material in Schwingung, es entsteht innere Reibung und somit Wärme. Unter Einwirkung von Druck wird das verformbare Material zusammengefügt und abgekühlt.

Der grosse Vorteil des HF Schweissens ist die hohe Nahtfestigkeit. Das Verfahren ist diskontinuierlich, sodass die Energiemenge, der auszuübende Druck und das Zeitfenster der Abkühlung eindeutig festgelegt werden können. Der Nachteil liegt im Taktschweissen an sich, wie auch in der Gestaltung der Naht. Hier werden spezielle Werkzeuge («Stempel») benötigt, Rundungen im Nahtverlauf sind nur in Form leichter Radien möglich.

### Heizkeilschweissen

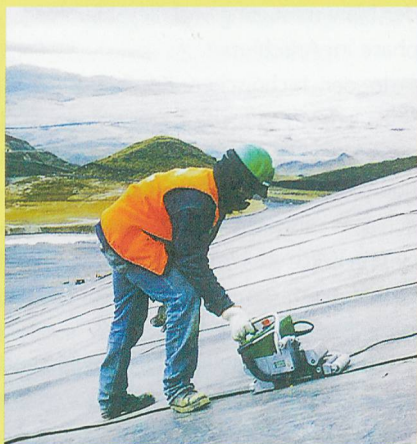
Bei diesem Verfahren wird mittels eines beheizten metallischen Elements die Fügefläche in den plastischen Zustand gebracht. Der «Keil» wird zwischen den Lagen geführt. Die Temperatur des Keils ist der massgebliche Parameter.



Kontinuierliches Verfahren – Beispiel Heizkeil

Eingesetzt wird Heizkeilschweissen hauptsächlich im technischen Bereich, beispielsweise bei der Konfektionierung von Lastwagenplanen aus PVC oder für Teichfolien. Verwendet werden sowohl fahrbare Geräte (Leister) wie auch feststehende Maschinen (Pfaff) im kontinuierlichen Verfahren. Die Naht wird als Überlappnaht gearbeitet. Im technischen

Bereich ist sie in der Regel zwei Zentimeter breit. Hierin liegt die Schwierigkeit dieses Verfahrens. Das Arbeiten von Rundungen ist nur eingeschränkt möglich. Der Maschinenhersteller PFAFF konnte durch die Integration programmierbarer Differentialtransporte eine deutliche Verbesserung erreichen. Diese Maschinenvariante wurde 2006 erstmals auf der IMB vorgestellt.



Heizkeilschweissen – Transportabler Schweissautomat (Leister)

#### Heissluftschweissen

Bei diesem Verfahren – auch «Warmgasschweissen» genannt – wird die Fügefläche mittels heisser Luft in den plastischen Zustand gebracht. Auch hier wird die Wärme zwischen die Lagen eingebracht. Das Material wird geschont, da ein sanfter Wärmeübergang erfolgt. Die Temperatur der Luft und die Luftmenge (Volumen / Zeit) sind die massgeblichen Parameter.

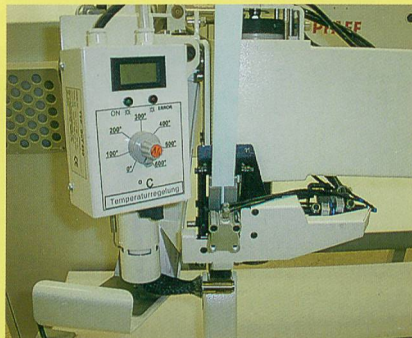
In der technischen Konfektion besteht die Möglichkeit des direkten Verschweissens der Materiallagen (siehe Heizkeilschweissen).

Im Bereich der Bekleidungsfertigung wird dieses Verfahren schon seit geraumer Zeit für die Nahtversiegelung wasserdichter Bekleidung («Tapen») verwendet. Hier wird auf der Innenseite der Nähte ein Band aufgebracht, das die Verletzungen des Materials («Löcher» in der Membran durch das Einstechen der Nadel) abdeckt.

#### Ultraschallschweissen

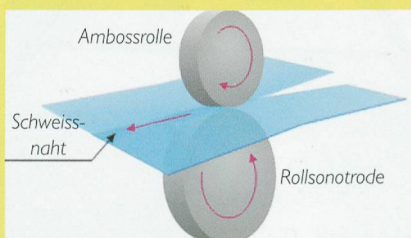
Ultraschall als Mittel zum Schneiden und Schweissen ist eine altbekannte Technologie. Die notwendige Wärme wird durch mechanische Schwingungen

in einem Frequenzbereich von 20 - 40 kHz in das Material eingebracht. Die Molekülsegmente werden zum Schwingen angeregt, wodurch Reibungswärme entsteht.



Heissluftschweissen – Pfaff

Die Schwingungen werden über die Sonotrode erzeugt, ein sog. Ambossrad als Gegenpol sorgt für die Druckregulierung. Eine feststehende Sonotrode mit Gegenrad (System: Schips AG) hat den Vorteil, dass sie den Schall direkt und ohne Umweg einsetzen kann. Die gute Ausnutzung der Leistung bedeutet hierbei eine höhere Nahtgeschwindigkeit. Steht ein präziser Transport des Materials im Vordergrund, so bildet die Rollsonotrode mit radialer Schwingung die Alternative (System: Jentschmann AG, Pfaff AG, neu auch Schips AG). Das Material wird kontinuierlich zwischen der – sich synchron drehenden – Rollsonotrode und dem Ambossrad hindurchgeführt. Die massgeblichen Parameter des kontinuierlichen Ultraschallschweissens sind der Ausschlag der Schwingung (Amplitude), der Druck (zu regeln über den Spaltabstand zwischen den Rollen) und die Geschwindigkeit. Die Energie wird durch die Materiallagen hindurch geleitet. Dadurch ist die Materialstärke als solche grundsätzlich limitiert.



Kontinuierliches Verfahren – Beispiel Ultraschall

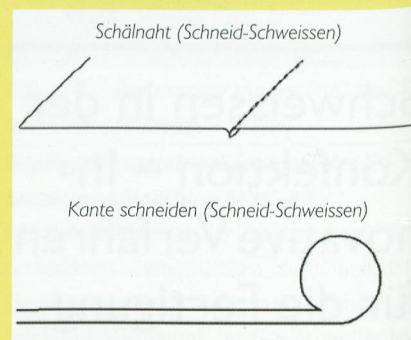
#### Nahtformen – Ultraschall

Es sind – abhängig vom Maschinenaufbau und dem Anwendungszweck – unterschiedlichste Nahtformen möglich.

WELDING sowie BONDING und TAPEN werden angewandt.

#### Cut & Seal

Das Schneiden und gleichzeitige Anschweissen bzw. Zusammenfügen an den Materialkanten wird als «Schneid-Schweissen» bzw. «Cut & Seal» bezeichnet. Für das Zuschneiden und gleichzeitige Anschmelzen der Schnittkante gibt es Kleingeräte (z.B. von Rinco), die an handelsübliche Zuschnittgeräte erinnern. Grundsätzlich kann hier allerdings



nur über eine Lage gearbeitet werden. Für das kontinuierliche Verfahren mit der Möglichkeit, die Lagen gleichzeitig zu verbinden, werden kompakte Maschinen eingesetzt. Wesentliches Element bei diesen ist die Stahlsonotrode. Für ein Schneiden des Materials ist es notwendig, den Spaltabstand zwischen den Rollen auf Null zu reduzieren. Das Ambossrad erhält eine zulaufende Spitze, sodass auf der Aussenseite direkt geschnitten und innen angeschmolzen wie auch verbunden wird. Um die gewünschte Nahtfestigkeit zu erreichen, ist in der Regel ein Tapen der Naht im Anschluss notwendig.



Schneid-Schweissen (Verbinden) – Jentschmann

#### Schweissen – Welding

Für das Verbinden thermoplastischer Materialien in sich können unterschied-

liche Nahtformen eingesetzt werden. In diesem Fall erhält das Ambossrad eine Gravur und die Schweissnaht eine entsprechende Musterung. Die Naht ist gemäss dem verwendeten Ambossrad nur an den erhöhten Stellen perforiert und geschweisst. Dies hat den Vorteil, dass die Elastizität erhalten bleibt. Eingesetzt wird dieses Verfahren vor allem im Wäschebereich.

Die Schwierigkeit bei der Anwendung kontinuierlicher Verfahren liegt im kurzen Zeitfenster der Kontaktzone, das direkt gekoppelt ist mit der Geschwindigkeit der Nahterzeugung. Die Qualität der Naht – vor allem bezüglich ihrer Festigkeit – wird hierdurch massgeblich beeinflusst. Dies hat auch Konsequenzen für die Steuerung. Es ist notwendig, die Parameter im Sinne einer Reproduzierbarkeit festhalten und – sofern möglich – programmieren zu können.

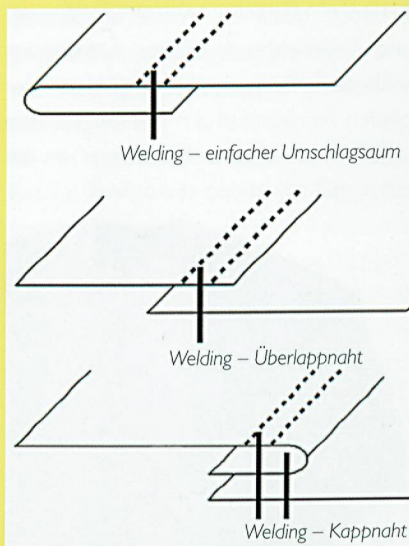


Gravurmöglichkeiten des Ambossrades

#### Kleben – Bonding

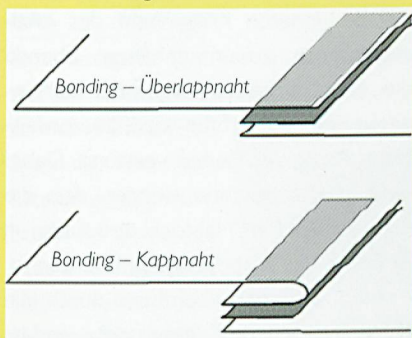
Das Kleben mit Hilfsstoffen in Form von 8 - 10 mm breiten Bändern ermöglicht (relativ) abdruckfreie, flache Nähte, die bei Bedarf auch wasserdicht sein können. Ein Einsatz für funktionelle Sportbekleidung scheint vielversprechend. Die Führung des Bandes erfordert eine spezielle Ausrüstung der Maschine, muss diese jedoch jeweils kantig und sehr exakt zwischen den Stofflagen geführt werden.

Der Schweizer Maschinenhersteller Schips ist seit Jahrzehnten auf prozessgenaue Entwicklungen spezialisiert und bietet in diesem Bereich ausgereifte Lösungen an. Schwierigkeiten ergeben sich bei diesem Verfahren bei mehrlagigen Stoffen. Die obere Lage der einen Schicht ist mit der unteren Lage der zweiten Schicht kompakt verbunden. Eine Beanspruchung der Naht kann allerdings dazu führen, dass sich die einzelnen Lagen des Materials voneinander lösen.



#### Kleben – Tapen

Das Abdecken und gleichzeitige Verstärken der Naht – in der Regel die Rückseite der schneid-geschweissten Naht – mit einem beschichteten Band ist ebenso mit einer entsprechend ausgestatteten Maschine möglich.



#### Neuheit 2005/2006 – Laserschweissen

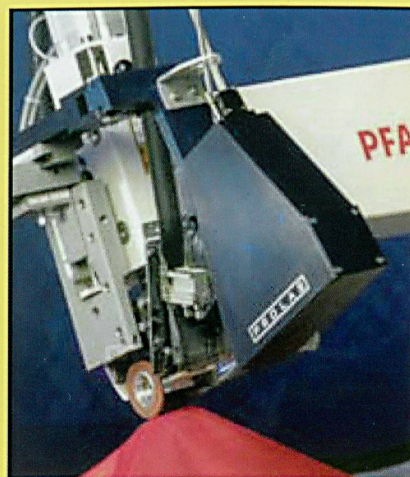
In Kooperation mit der Pfaff Industrie Maschinen AG wurde 2006 die Lasernähmaschine der Firma ProLas für das kontinuierliche Nahtabdichten vorgestellt. Vorab hatte das Unternehmen bereits 2005 für diese Entwicklung auf der Avantex den Innovationspreis erhalten. Es steht nicht der Prozess im Vordergrund, sondern der neuartige Einsatz der Lasertechnologie für die Energieeintragung. Bei der neuen Lasernähmaschine besteht die Möglichkeit, die Naht direkt zu verschweissen und somit einen Arbeitsschritt und Kosten einzusparen. Die gesamte Qualitätsbeurteilung und -sicherung erfolgt über online-Prozesssensorik und ist entsprechend reproduzierbar.

#### Trend

Im Bereich der Funktionsbekleidung ist das Interesse an den neuen Technologien

per se sehr hoch, da die Nähte wasserdicht sein müssen und bislang in der Regel nachträglich getaped werden. Vor allem die direkte Verbindung mit Ultraschall oder Laser scheint künftig gefragt, da die neuartigen Verbindungsmöglichkeiten mit flachen Nähten und hoher Elastizität die Attraktivität der Produkte steigern. Im Wäschebereich hat die Firma Triumph eine Vorreiterrolle übernommen. Das Unternehmen Vaude präsentierte im Sportbereich erste komplett geschweisste Produkte. Forschung und Entwicklung sind gefragt, da die Vielfalt der Materialien den Anwender vor grosse Herausforderungen stellt. Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit müssen gewährleistet sein, um ausgereifte Produkte erfolgreich auf dem Markt zu platzieren.

Die Schweizerische Textilfachschule verfügt über die genannten Technologien des kontinuierlichen Ultraschall-, Heissluft- und Heizkeilschweissens für Welding, Bonding und Tapen. Auf Anfrage können Praxistests und Versuchsreihen sowie Festigkeitsprüfungen mit ausgewählten Materialien durchgeführt werden.



Lasernähmaschine – ProLas / Pfaff

#### Herstellerverzeichnis

- Jentschmann AG Zürich  
[www.jentschmann.ch](http://www.jentschmann.ch)
- Leister – Process Technologies  
[www.leister.com](http://www.leister.com)
- Pfaff Industrie Maschinen AG  
[www.pfaff-industrial.com](http://www.pfaff-industrial.com)
- Rinco Ultrasonics  
[www.rincoultrasonics.com](http://www.rincoultrasonics.com)
- Schips AG  
[www.schips.com](http://www.schips.com)
- Sonobond Ultrasonics  
[www.SonobondUltrasonics.com](http://www.SonobondUltrasonics.com)

## Rationelle Verarbeitungsmethoden

Helene Schär, STF Bekleidungstechnik

### Arbeitsablauf für eine gefütterte Jacke («Lumber» / sportswear) Vorbereitung der Oberstoffteile = «Aussenleben»

Vorbereitend werden alle Kleinteile gefertigt (Vormontage), wie beispielsweise die Taschenklappen. Soweit als möglich werden diese in die Rumpfteile eingearbeitet (z.B. Taschen auf Vorderteil), bevor die Schulternaht geschlossen wird. Der Ärmel – im Bereich Sportswear in der Regel ohne Einhaltweite – wird in das offene Armloch eingenäht. Die Nahtzugabe liegt gegen den Rumpf, häufig abgesteppt. In einem Arbeitsgang wird die Ärmel- und die Seitennaht geschlossen. Der Strickkragen und der Saumbund werden offen angebracht. Die Ärmelbündchen werden längs geschlossen, in den Bruch genommen und an den Ärmeln rundum angenäht.

In der vorderen Mitte den Reissverschluss positionieren und nähen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Nahtzugaben der Halsloch- und der Saumnaht in Richtung des Rumpfes zu liegen kommen.



Aussenleben fertig vorbereitet

### Vorbereitung der Futterteile = «Innenleben»

Den Besatz und das Nackenstück an die Futterteile nähen. Die Schulternaht schliessen und den Ärmel in das offene

Armloch einnähen. Wiederum Ärmel- und Seitennaht in einem Arbeitsgang schliessen, dabei jedoch bei einer der beiden Ärmelnahte auf Ellenbogenhöhe ca. 20 cm der Naht offen lassen, um die Jacke später wenden zu können.



Innenleben fertig vorbereitet

### Verbinden von Aussen- und Innenleben

Das Halsloch des «Innenlebens» offen mit der inneren Kragennaht des «Aussenlebens» zusammennähen. Ebenso die Saumkante des Futters mit dem inneren Saumbund. Nun wird die vordere Mitte an beiden Seiten verstürzt. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Nahtzugaben an Halsloch und Saum in Richtung des Rumpfes gelegt werden.

Nun wird der «Lumber» durch die Futterärmelöffnung gewendet, sodass die rechte Stoffseite aussen ist.



Vordere Mitte verstürzen, Innenseite

### Kragen und Bund von innen schliessen

Es ist wichtig, dass die äussere- und die innere Halslochnaht auf der Nahtzugabe genau zusammengenäht werden. Die Nähte werden von innen durch die Fut-

terärmelöffnung geholt und exakt aufeinander festgenäht. Ebenso werden die Saumnähte verbunden. Präzises Arbeiten ist hierbei zwingend notwendig, um Schrägzüge zu vermeiden.



Vordere Mitte verstürzen, Aussenseite

### Ärmelbund an Futternäht stürzen

Der «Lumber» wird wiederum auf die rechte Seite gewendet, der Futterärmel liegt im Stoffärmel. In dieser Ausgangsposition wird der letzte Arbeitsgang begonnen. Man schlüpft mit der Hand in die Futteröffnung und holt zwischen dem Stoff und dem Futterärmel die Ärmelbündchennaht nach aussen. Das Ärmelfutter wird am Bündchen angestürzt und der Ärmel wieder nach aussen gewendet.



Ärmelbund an Futternäht stürzen

Die im Ärmel offen gelassene Futternaht wird kantig, 1 mm breit, geschlossen.

Drucktrommeln). Die maximale Arbeitsbreite des MÜPRINT1 liegt bei 200 mm; es können gleichzeitig bis zu 4 Bänder bedruckt werden. Ein Artikelwechsel beansprucht maximal 5 Minuten.



Abb. 6: Bedrucken textiler Bänder im «Print on Demand»-Verfahren

### Kettenwirken

#### MDR42 – neu mit Picot-System und Schussfadentransport

Die MDR42 – ausgerüstet mit bis zu 24, von Linearmotoren individuell angetriebenen Schussstangen – ist die modernste Schmaltextilien-Kettenwirkmaschine mit Schusseintrag. Neu ist diese Maschine nun auch mit einem Picot-System und mit elektronischem Schussfadentransport erhältlich. Diese zusätzlichen Optionen bieten sowohl mehr Möglichkeiten beim Produktdesign als auch noch mehr Konstanz bei der Qualität des Gewirkes (Abb. 7).



Abb. 7: MDR42 24-Stangen – Unterwäscheband mit Picot

#### MDK80 – neue elektronisch gesteuerte Raschelmaschine

Bei der MDK80 (siehe «mittex» 4/2007, S. 17-18) handelt es sich um eine vollständig neu konzipierte Raschelmaschine mit 8, durch Linearmotoren individuell angetriebene Kettlegeschieben, in ein- und doppelfonturiger Ausführung. Die Maschine verfügt somit über ein äusserst breites Anwendungsspektrum von Mode- über Sport- bis hin zu technischen Artikeln. Sehr präzises Arbeiten der Kettlegeschieben sowie schnell und einfach umstellbare Feinheiten zwischen E10 und E22 gewähren kurze Umrüstzeiten und einen hohen Nutzeffekt. Die elektronische Steuerung der gesamten Maschine ermöglicht zudem die Verwaltung aller Artikeldaten und das Abrufen der entsprechenden Produktionsparameter.

Bei der MDK80 (siehe «mittex» 4/2007, S. 17-18) handelt es sich um eine vollständig neu konzipierte Raschelmaschine mit 8, durch Linearmotoren individuell angetriebene Kettlegeschieben, in ein- und doppelfonturiger Ausführung. Die Maschine verfügt somit über ein äusserst breites Anwendungsspektrum von Mode- über Sport- bis hin zu technischen Artikeln. Sehr präzises Arbeiten der Kettlegeschieben sowie schnell und einfach umstellbare Feinheiten zwischen E10 und E22 gewähren kurze Umrüstzeiten und einen hohen Nutzeffekt. Die elektronische Steuerung der gesamten Maschine ermöglicht zudem die Verwaltung aller Artikeldaten und das Abrufen der entsprechenden Produktionsparameter.

### Zetteln

#### MÜCREEL – Abrollgatter für das Zetteln von elastischen und nicht-elastischen Garnen

Die modulare Bauweise des neuen MÜCREEL ermöglicht das Zetteln von hochelastischen Garnen wie Latex, synthetischen Elastomeren, einfach- oder doppeltumwundenen Gummifäden sowie nicht-elastischen Garnen bis 3'000 dtex. Elastische Produkte passieren zwischen



Abb. 8: MÜCREEL – Spulengatter mit Drehrahmen und zentraler Fadenzugkraftverstellung

dem Abrollgatter (mit positiver Abrollleinheit) und der Zettelmaschine einen Vorverstrecker, der sicherstellt, dass die Spannung aller Fäden über den gesamten Kettbaum die gleiche ist. Extrem leistungsfähige Antriebe und die Fadenüberwachung gewährleisten, dass die Anlage bei Fadenbruch unmittelbar zum Stillstand gebracht wird, sich das gebrochene Fadenende nicht um den Kettbaum wickelt und die Position des gebrochenen Kettfadens optisch angezeigt wird. Die Spulenhalter sind schwenkbar; die Bestückung mit neuen Konen erfolgt somit von der Aussenseite des Gatters (Abb. 8).

#### MW700UM/ MW1000UM Universal Zettelmaschinen

Mit dem neuen MW-

gramm ist man in der Lage – abhängig von der Maschinengrösse – Kettbäume mit einem Scheibendurchmesser und einer Breite von bis zu je 1'000 mm zu beschicken. Die Maschinen sind neu mit einer MÜCAN-Steuerung ausgerüstet. In Kombination mit dem MÜCREEL Universalabrollgatter und dem Vorverstrecker hat der Anwender die Möglichkeit, hochelastische Garne wie Latex, synthetische Elastomere, einfach- oder doppeltumwundene Gummifäden sowie nicht-elastische Garne von bis zu 3'000 dtex zu zetteln.

### Bandweben

#### NF...ED – elektronisch gesteuerte Nadelwebmaschine für elastische und nicht-elastische Bänder sowie mittelschwere Gurten

Die bewährten NF-Modelle – sowohl mit reinem Schaft- als auch mit Jacquardantrieb – sind neu auch mit MÜCAN-Steuerung verfügbar, was unter anderem der Musterkreation vollständig neue Dimensionen eröffnet. So ist es nun möglich, Gewebe mit endlosen Rapportlängen, mit variierenden Schussdichten und Bandbreiten, mit unterschiedlichen Elastizitäten sowie mit



## Over 160 years of textile testing excellence

- Textilphysikalische, textilchemische und analytische Prüfungen aller Art
- Zertifizierungen nach Öko-Tex Standard 100, Öko-Tex Standard 1000, UV Standard 801 und Öko-Pass
- Ausstellen von Baumusterbescheinigungen für PSA
- Spezielle Seidenprüfungen und Kaschmiranalysen
- Organisation von Rundtests
- Qualitätsberatung und Schadenfallabklärungen

### TESTEX®

Schweizer Textilprüfinstitut  
Gotthardstrasse 61  
Postfach 2156  
CH-8027 Zürich  
Tel.: +41-(0)44-206 42 42  
Fax: +41-(0)44-206 42 30  
E-Mail: zuerich@testex.com  
Website: www.testex.com



SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT  
瑞士紡織鑑定有限公司  
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE



Fransen etc. herzustellen. Zudem tragen sowohl Fadenzufuhr als auch Warenabzug – beide elektronisch gesteuert – aktiv zu einem optimalen Warenbild bei.

**NF...ds – Nadelwebmaschine für doppelseitige nicht-elastische Samtbänder**

Samtbänder mit beidseitigem Pol werden primär in der Mode- und Dekorationsbranche und für spezielle Anwendungen auch im technischen Bereich eingesetzt. Gegenüber herkömmlichen Bändern mit einseitigem Pol weisen sie den grossen Vorteil auf, dass beide Seiten optisch – im Bedarfsfalle auch mechanisch – identisch sind. Das Band verfügt also über keine «Rückseite».

Mit dieser neuen Technologie wird pro Gang ein dreischichtiges Band gewoben, das zwischen jeder Schicht mit einem rotierenden Schneidmesser getrennt wird (Abb. 9). Somit entstehen drei Bänder; im Zentrum eines mit beidseitigem Pol, die äusseren Bänder je mit einseitigem Pol.

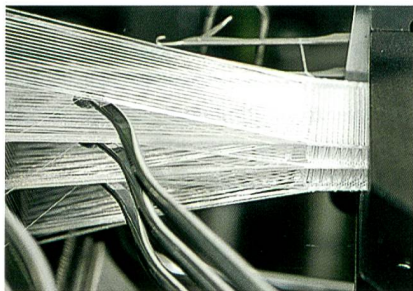


Abb. 9: Webstelle; sichtbar die drei Ketlagen, die zu einem Band verwoben werden

**NF...s – Nadelwebmaschine für nicht-elastische Samtbänder mit Picotkanten**

Picotkanten, ein weiteres dekoratives Element, mit dem sich Samtprodukte (einseitiger Pol) veredeln lassen (Abb. 10). Anhand eines Umbausatzes lassen sich bestehende Nadelwebmaschinen des Typs NF53 8/27s oder 4/66s auf dieses neue Verfahren umrüsten.

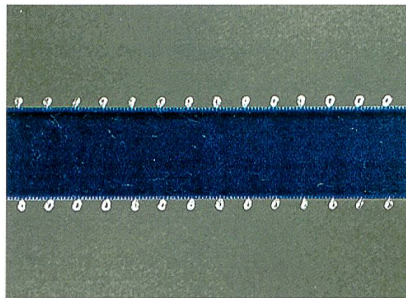


Abb. 10: Samtband mit Picotkante

**Färben und Appretieren**

**SPIDER K – kontinuierlich arbeitende singleend Färbe- und Appretiermaschine für elastische und nicht elastische Bänder**

Der SPIDER K (Abb. 11) wird eingesetzt für das Färben und Appretieren von elastischen und nicht-elastischen Bändern aus Baumwolle, Polyamid, Viskose, Acetat und Polyester mit Durchsatzleistungen von bis zu max. 40 Metern/min (bei 15 mm Bandbreite). Das spezielle Design des Fördersystems (singleend) ermöglicht den einwandfreien Bandtransport ohne Bandführung. Der Färbereich ist so ausgelegt, dass ein Minimum an Prozesswasser erforderlich ist. Die Anlage wird mit einer modernen PLC-Steuerung über einen Touch-Screen betrieben.

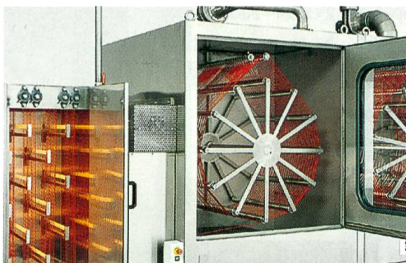


Abb. 11: SPIDER K – kontinuierlich arbeitende singleend Färbe- und Appretiermaschine

**Konfektionieren und Aufmachen  
UV60-WS – Abläng- und Wickelautomat für mittlere und schwere Gurte**

Der Bandeinzug der UV60-WS (Abb. 12) erfolgt mittels eines Greifers, der den Bandanfang prozesssicher in den Wickeldorn einlegt. Mögliche Prozessschritte sind: optische Inspektion der Bandqualität, Inspektion auf Fibrillenverletzungen, Tintenstrahldruck, Markieren, Ablängen, Heisschneiden mit Plättung und Aufrollen (ohne Kerne). Die Anlage wird bedient



Abb. 12: UV60-WS – Abläng- und Wickelautomat

über einen Touch-Screen; die Datensatzverwaltung nimmt rund 1'000 Programme auf.

**Lieferprogramm der Jakob Müller**

- Zetteln
- CAD-/CAM-Systeme
- Bandweben
- Kettenwirken
- Etikettenproduktion
- Färben / Appretieren
- Aufmachen
- Konfektion
- Schulung

**Typische, auf Müllermaschinen hergestellte Produkte**

- Bänder, Gurten
- Reissverschlussbänder
- Klettverschlüsse
- Samtbänder
- Etiketten mit gewebten Kanten
- Etiketten mit geschnittenen Kanten (Ultraschall oder thermisch)
- Wirkwaren, Spitzenartikel
- Netze



**WR WEBEREI RUSSIKON AG**

Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon  
Tel. 044 956 61 61, Fax 044 956 61 60  
Verkauf: reni.tschumper@webru.ch  
Betrieb: josef.lanter@webru.ch

- Fantasiegewebe
- Buntgewebe
- Plisseegewebe
- Drehergewebe
- Sari
- Mischgewebe
- Rohgewebe
- Voilegewebe

**Redaktionsschluss Heft**  
**6/2007:**  
**15. Oktober 2007**

**E-Mail-Adresse**  
**Inserate**  
**keller@its-mediaservice.com**

## Picanol – You are always ahead

**Picanol wird mit 14 Webmaschinen auf der diesjährigen ITMA vertreten sein, u.a. die neueste Generation der OptiMax-Greiferwebmaschinen. Die OptiMax wurde erst kürzlich in Europa eingeführt. Damit ist die ITMA 2007 die erste grosse Fachmesse, auf der sie gezeigt wird. Neben der OptiMax werden auch die Luftdüsenwebmaschinen OMNIplus800, OMNijet und TERRYplus 800 ausgestellt.**

Mit seinem neuen Produktsortiment bietet Picanol dem Weber die richtige Plattform, damit er seine Marktposition verstärken und sich einen Vorsprung vor der Konkurrenz sichern kann. Picanols Slogan «You are always ahead» unterstreicht dies.

Picanol hat seine Kräfte darauf konzentriert, seinen Kunden einen Vorsprung zu sichern. Es gibt fünf Bereiche, die über Gewinn oder Verlust entscheiden. Mit den folgenden fünf Bereichen haben Sie als Weber täglich zu tun (und damit auch Picanol):

- die sich stets schneller ändernden Marktbedingungen
- die Materialkosten, die immer schwerer unter Kontrolle zu halten sind
- die Energiekosten, die ständig zunehmen
- die Lieferfristen, die sich stets mehr verkürzen
- die Kenntnisse und Fähigkeiten Ihrer Beschäftigten, die sich oft nicht vollständig entfalten können

Picanol hat all dies in 5 Slogans gebündelt:

- alles herausholen aus Ihrem Markt
- alles herausholen aus Ihrem Material
- alles herausholen aus Ihrer Energie
- alles herausholen aus Ihrer Zeit
- alles herausholen aus Ihren Fähigkeiten

Picanol bietet die Technologie nicht als Selbstzweck an, sondern weil hochtechnologische Weblösungen zu hohen zugefügten Werten führen. Picanols Webmaschinen ermöglichen es den Webereien, ihre Marktpositionen in einer strukturellen und fundamentalen Weise zu verbessern. Die Merkmale der Webmaschinen von Picanol unter diesem Gesichtspunkt betrachtet:

- Die Modularität ist der Angelpunkt bei der Entwicklung. Alle Picanol-Webmaschinen haben eine identische Standardplattform. Das gilt für alle Arten der Fachbildung, die verschiedenen Kantenbindesysteme, das Weben mit mehreren Bäumen, Gewebe in Leinwandbindung oder Drehergewebe...

Kurz gesagt, wenn der Markt sich ändert, werden die Webmaschinen einfach entsprechend angepasst.

- Die Picanol-Webmaschinen bieten die vollständige Kontrolle über den Eintragszyklus, vom Anfang bis zum Ende. Sie sorgen stets dafür, dass das Schussgarn unter optimalsten Bedingungen bleibt, wobei der höchste Ertrag mit dem geringsten Abfall kombiniert ist. Auf diese Weise können Picanols Kunden das meiste aus ihrem Material herausholen.
- Die Picanol-Webmaschinen optimieren den Energieverbrauch und halten ihn so niedrig wie möglich.
- Sie optimieren unbestreitbar den Webprozess, und die Anzahl der Maschinenstillstände wird ausserordentlich niedrig gehalten. Das QSC-System für schnelle Artikelwechsel ist einzigartig bei Picanol. Picanols Kunden können so das meiste aus ihrer Zeit herausholen.
- Die digitalen Einstellungen bei den Picanol-Webmaschinen machen es sehr einfach, den Webprozess als Ganzes zu synchronisieren. Die Technologie steht den Fähigkeiten der Mitarbeiter nicht im Wege.

Picanol kann mit Sicherheit sagen, dass seine Webmaschinen die wettbewerbsfähigsten auf dem Markt sind.

### **OptiMax 8-R 190, Greiferwebmaschine, webt einen Hemdenstoff (Abb. 1)**

- 8 Schussfarben, Schaftmaschine, 190 cm breit
- Kette: Garnnummer Ne 100/2, Material Baumwolle, Dichte 52 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Ne 50, Material Baumwolle, Dichte 44 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 182 cm
- besondere Merkmale: Greifereintrag mit geführten C-Haken, QSC-Artikelschnellwechselsystem mit trennbarem Maschinen-gestell, für Wasserkühlung ausgelegt

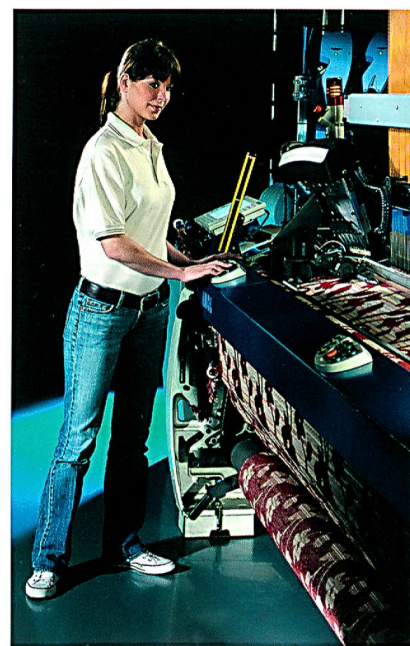


Abb. 1: Greiferwebmaschine OptiMax 8-R 190

### **OptiMax 6-R 220, Greiferwebmaschine, webt einen Kammgarnartikel (auf dem Stäubli-Stand) (Abb. 2)**

- 6 Schussfarben, Schaftmaschine, 220 cm breit
- Kette: Garnnummer Nm 72/2, Material Wolle, Dichte 26 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Nm 46/1, Material, Wolle, Dichte 29 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 175 cm
- besondere Merkmale: Free-Flight-Eintrags-system, QSC-Artikelschnellwechselsystem mit trennbarem Maschinen-gestell, Luftkan-teneinleger, PKE (knotenfreies Weben)



Abb. 2: Greiferwebmaschine OptiMax 6-R 220

**OptiMax 8-R 340, Greiferwebmaschine, webt einen modischen Voile (Abb. 3)**

- 8 Schussfarben, Schaftmaschine, 340 cm breit
- Kette: Garnnummer Denier 20, Material Monofil-Polyester, Dichte 37 Fäden/cm
- Schuss: Material Edelstahlfad 0,035 mm, Polyester dtex 167, Monofil-Polyester 20 Denier, Chenille Nm 4,5, Schussdichtenmuster
- Einzugsbreite: 328 cm
- besondere Merkmale: FF-Greifer für feine Gewebe, Hybrid-Schäfte ohne Mittelstrebe, interaktives Display, Optispeed, erlaubt das Programmieren von Geschwindigkeiten, Beleuchtung unter und über dem Gewebe

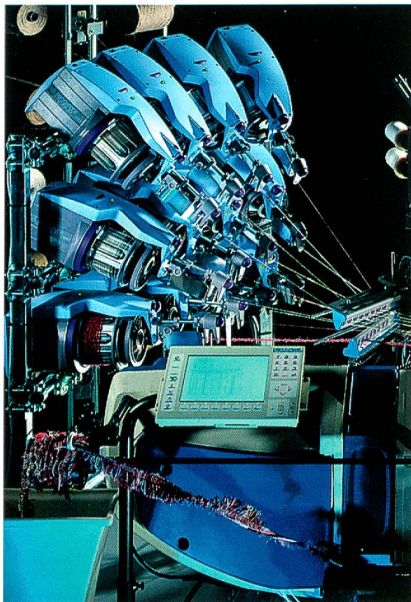


Abb. 3: Greiferwebmaschine OptiMax 8-R 340

**OptiMax 8-P 250, Greiferwebmaschine für Drehergewebe**

- 8 Schussfarben, Exzentermaschine, 250 cm breit
- Kette: Garnnummer dtex 1100/f 210 – Z60, dtex 78/f24 – Z800, Material Polyester, Dichte 4 Dreherpaare/cm
- Schuss: Garnnummer dtex 1100/f210, Material Polyester/Chenille, Schussdichtenmuster
- Einzugsbreite: 200 cm
- besondere Merkmale: OptiLeno-Drehersystem

**OptiMax 4-P 460, Greiferwebmaschine, webt ein Beschichtungsgewebe**

- 4 Schussfarben, Exzentermaschine, 460 cm breit

- Kette: Garnnummer dtex 1'100/f210 – Z60, Material Polyester, Dichte 6,8 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer dtex 1'100/f24 – T0, Material Polyester, Dichte 6,8 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 434 cm
- besondere Merkmale: Greifereintrag mit geführten C-Haken, massive doppelte Anpresswalzen, Schmelzscherer für Filamentgarne, Neuenhauser-Dockenwickler

**OptiMax 12-J 190, Greiferwebmaschine, webt einen Damenbekleidungsartikel**

- 12 Schussfarben, Jacquardmaschine, 190 cm breit
- Kette: Garnnummer dtex 56/f 48, Material Polyester, Dichte 108 Fäden/cm
- Schuss: Material Polyester dtex 150 + 330, Baumwolle Nm 20/2, Effektgarn Nm 2 + 4, Dichte 61 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 145 cm
- besondere Merkmale: 12 Schussfarben mit dem QuickStep-Farbgeber, mechanische Schusschere, während des Betriebs optimierbar, Optispeed zum Programmieren von Geschwindigkeiten

**OptiMax 4-R 360, Greiferwebmaschine, webt einen Denim**

- 4 Schussfarben, Schaftmaschine, 360 cm breit
- Kette: Garnnummer Ne 7,5, Material Baumwolle, Dichte 22 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Ne 7,5, Material Multi-Count-Baumwolle, Dichte 16,5 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 354 cm
- besondere Merkmale: Greifereintrag mit geführten C-Haken, elektronische Schusschere mit rotierender Klinge, PSO (Vorspulerätumschaltung)



Abb. 4: Luftdüsenwebmaschine OMNIplus 800 4-P 190

**OMNIplus 800 4-P 190, Luftdüsenwebmaschine, webt einen Futterstoff (Abb. 4)**

- 4 Schussfarben, Exzentermaschine, 190 cm breit

- Kette: Garnnummer dtex 72/36, Material Polyester, Dichte 35 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer dtex 76, Material Polyester, Dichte 22 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 150 cm

**OMNIplus 800 4-R 220, Luftdüsenwebmaschine, webt einen Autopolsterstoff**

- 4 Schussfarben, Schaftmaschine, 220 cm breit
- Kette: Garnnummer dtex 540/f144, Material Polyester, Dichte 24 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer dtex 540/f144, Material Polyester, Dichte 17 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 194 cm
- besondere Merkmale: pneumatischer Schuss-Strecker, ELSY-Webkantenapparat für hohe Geschwindigkeiten, gesteuerte Streichwalze

**OMNIplus 800 2-P 340, Luftdüsenwebmaschine, webt Betttücher**

- 2 Schussfarben, Exzentermaschine, 340 cm breit
- Kette: Garnnummer Ne40, Material Baumwolle, Dichte 50 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Ne 80, Material Baumwolle, Dichte 28 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 320 cm
- besondere Merkmale: adaptive Stafettenventilsteuerung, Luftkanteneinleger, Hybrid-Schaftrahmen ohne Mittelstütze, 4-facher Schusseintrag, gesteuerte Streichwalze

**OMNIplus 800 4-J 190, Luftdüsenwebmaschine, webt einen Futterstoff (auf dem Bonas-Stand)**

- 4 Schussfarben, Jacquardmaschine, 190 cm breit
- Kette: Garnnummer dtex 76, Material Polyester, Dichte 54 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer dtex 84, Material Polyester, Dichte 40 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 154 cm
- besondere Merkmale: Bonas-Jacquardmaschine, interaktives Display, automatische Schussbruchbehebung (PRA)

**OMNIplus 800 4-J 250, Luftdüsenwebmaschine, webt einen Matratzendrell (auf dem Grosse-Stand)**

- 4 Schussfarben, Jacquardmaschine, 250 cm breit
- Kette: Garnnummer dtex 167, Material

- Polyester, Dichte 33 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Denier 300, Material Polypropylen, Dichte 17 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 234 cm
- besondere Merkmale: grosse-Jacquardmaschine, PSO (Vorspulerätumschaltung), Display mit Tastatur

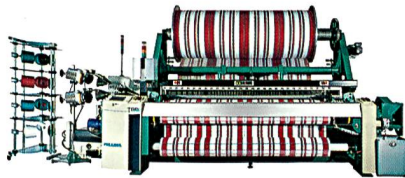


Abb. 5: Frottier-Luftdüsenwebmaschine TERRYplus 800 8-J 260

### TERRYplus 800 8-J 260, Frottier-Luftdüsenwebmaschine (Abb. 5)

- 8 Schussfarben, Jacquardmaschine, 260 cm breit
- Kette: Garnnummer Ne24/2 – Ne 20/2, Material Baumwolle, Dichte 12,26 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Ne 14/1, Material Baumwolle, Dichte 18 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 235 cm
- besondere Merkmale: frei programmierbare Polhöhe, 8 Schussfarben, Nadelwalzen-Kontrolle, Polhöhenkontrolle, Stäubli-Jacquardmaschine

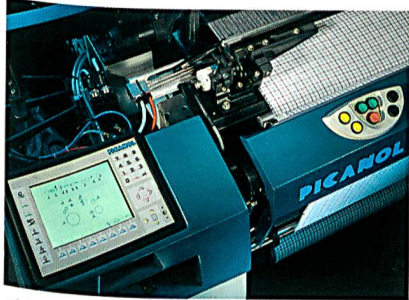


Abb. 6: Bedienungsfreundlicher Touchscreen

### OMNijet 4-P 190, Luftdüsenwebmaschine, webt einen Denim

- 4 Schussfarben, Exzentermaschine, 190 cm breit
- Kette: Garnnummer Ne 7,8, Material Baumwolle, Dichte 24 Fäden/cm
- Schuss: Garnnummer Ne 5,8, Material Baumwolle, Dichte 17,5 Fäden/cm
- Einzugsbreite: 169 cm
- besondere Merkmale: Sumo-Hauptmotor, 4 Schussfarben, Neuenhauser-Dockenwickler

## Fleissner – Maschinen für die Chemiefaser- und Vliesstoff-Industrie

Auf der ITMA 2007 in München stellt Fleissner im Bereich der Chemiefaser eine Auswahl von Maschinen aus, die bei der Herstellung von Standard- und Sonderfasern zum Einsatz kommen. Das Unternehmen ist auch Systemlieferant für komplette Nonwovens-Produktionsanlagen mit Verfestigung durch Wasservernadelung, Binderverfestigung und Thermofusion sowie zusätzlicher Ausrüstung von Vliesstoffen.

Das Fleissner Standpersonal wird ergänzend über weitere Entwicklungen und Tendenzen im Chemiefasermarkt informieren. Zudem können sich die Besucher von der Kompetenz und Vielseitigkeit der Firma Fleissner überzeugen: als Systemlieferant für Produktionsanlagen und als Dienstleister für Forschungsvorhaben. Durch die Ende 2006 erfolgte Erweiterung des Technikums um eine Extruderspinnerei bietet Fleissner seinen Kunden nun beste Voraussetzungen, Technologien der Zukunft zu entwickeln.

### Kalander

Zur Kontakttrocknung und Fixierung von Faserkabeln und Garnen unter Spannung liefert Fleissner beheizte Walzen, die einseitig gelagert sind. Abhängig von den auftretenden Faserkräften werden die Einheiten mit einem zentralen Getriebegehäuse in Gussausführung für 4 oder 6 Walzen oder mit einer Einzelwalzenlagerung in einem Stahlrahmen ausgestattet. Bei Galettdurchmessern zwischen 750 und 950 mm und Galettenlängen bis 2'000 mm können Zugkräfte bis 200 kN und Geschwindigkeiten bis mindestens 600 m/min abgedeckt werden. Als Energieträger finden Dampf, Wasser, Thermalöl oder Elektrizität Verwendung (Abb. 1).

### Fleissner Kalander bieten dem Betreiber diverse Vorteile:

- lange Lebensdauer, hohe Zuverlässigkeit: Das bewährte und ausgereifte Konstruktionsprinzip und die sorgfältige Fertigung gewährleisten einen störungsfreien Betrieb.
- höchste Prozessgleichmässigkeit: Alle eingesetzten Galettentypen, speziell die Doppelmantelgaletten und die CombiEco-Galetten, gewährleisten höchste Temperaturgleichmässigkeit über die Arbeitsbreite durch die optimierte Durchleitung der Wärmeträgermedien bzw. durch eine 100%ige

Ableitung des Kondensats. Dies führt zu bester Produktqualität.

- erhöhte Energieeffizienz: Bei einer Dampfbeheizung mit Doppelmantelgaletten optimiert das von Fleissner eingesetzte Dampf-Kaskadensystem die Energieausnutzung. Die CombiEco-Galetten können mit konventionellen Kondensatableitern eingesetzt werden und stellen ohne Schleppeampf bei minimalem Dampfverbrauch eine optimale, kondensatfreie Wärmeübertragung sicher.

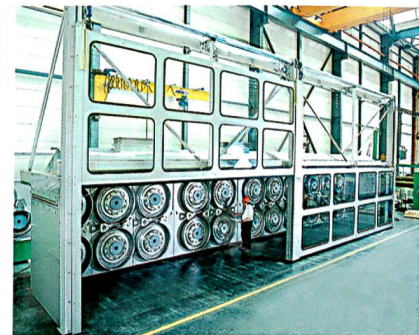


Abb. 1: Fleissner Kalander mit Einbausung in der Endmontage

### Kräuselmachine

Die Effizienz einer Faserstrasse hängt in hohem Masse von der Leistungsfähigkeit der Kräuselmachine ab. Deshalb wurde bei der Konzeption und Konstruktion der Fleissner Kräuselmachine auf Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit besonderen Wert gelegt. Gleichzeitig können bei den sieben verschiedenen Typen, die Arbeitsbreiten zwischen 10 und 650 mm abdecken, zahlreiche Sonderausführungen realisiert werden. Möglich sind z. B. eine Dampf- oder Avivage-Einsprühung in die Stauchkammer, eine vernickelte oder komplett rostfreie Ausführung, variable Stauchkammerhöhen oder austauschbare Kammerzungen.

Neben dem legendären, oft kopierten doch nie erreichten Fleissner Qualitätsstandard, der

höchste Betriebssicherheit und zuverlässigen Crimp unter widrigsten Produktionsbedingungen bietet, stellt Fleissner einen hohen Nutzwert der Kräuselmaschine und damit einen erhöhten ROI sicher:

- erhöhte Verfügbarkeit: Ein schnelles Wechseln der Kräuselwalzen, der Lagerung und der Kräuselkammer ist möglich. Es werden hohe Standzeiten der drehenden seitlichen Druckscheiben mit flächengleichem Verschleiss erreicht. Die Möglichkeit, einen Reserve-Crimperkopf in Schnellwechselausführung vorzuhalten, reduziert Unterbrechungen im Betrieb der Faserstrasse bei anfallenden Wartungsarbeiten auf ein Minimum.
- einfache Bedienung: Ein einfaches Reinigen und Justieren der Kräuselmaschine reduziert Stillstands- und Wartezeiten.
- leichter Service: Die Möglichkeit des Nachschleifens der Kräuselwalzenoberflächen ohne Demontage der Lager ist gegeben.



Abb. 2: Kompakt-Spinposition im Fleissner Technikum

### Spinnanlagen und Faserstrassen

Mit dem Erhalt der Lizenzen für die Lurgi Zimmer Spinnentechnologie im Jahre 2006, der Erweiterung des Fleissner Technikums um ein ein- und ein zweistufiges Spinnsystem (Abb. 2) und der damit einhergehenden Komplettierung des Lieferspektrums, liefert Fleissner im Chemiefaserbereich nun komplette Systeme zur Stapelfaserherstellung aus Thermoplasten.

Fleissner bietet jedoch auch Linien und Komponenten für Nassspinnprozesse an, bei denen die Spinnlösung über Spinnpumpen durch die Spinn Düsen ins Koagulationsbad gepumpt wird.

Für die Fasernachbehandlung, unabhängig vom Spinnprozess, liefert Fleissner unter anderem Kannengatter, Waschmaschinen, Aviviereinheiten, Tauchavivagen, Streckwerke, Kalandrwerke, Fixierer, Kabelzusammenführungen, Kräuselmaschinen und Schneidmaschinen.

### Sondermaschinen

Neben dem Standardlieferprogramm für Spinnereien und Faserstrassen entwickelt, konstruiert und liefert Fleissner auch Sondermaschinen für die Faserherstellung. Der Fokus liegt dabei auf anspruchsvollen und kundenspezifischen Sonderlösungen, die als Resultat von Entwicklungsprojekten entstehen und den Kunden durch einzigartige Funktionalität Alleinstellungsmerkmale und Wettbewerbsvorteile bieten.

### Maschinen für die Nonwovens - Industrie

#### AquaJet-Spunlace-System für die Wasservernadelung von Nonwovens

Vor über 10 Jahren wurde der AquaJet von Fleissner auf den Markt gebracht und seither universell zur Verfestigung von leichtesten Vliesen ab 20 g/m<sup>2</sup> bis schwersten Vliesen bis zu 500 g/m<sup>2</sup> eingesetzt. Schwerpunkte der wasserstrahlverfestigten Produkte sind Vliese aus Naturfasern, Synthesefasern und Spinnvlies.

Mehr als 80 AquaJet-Anlagen wurden ausgeliefert. Der AquaJet wurde fortlaufend weiterentwickelt. Die neuesten Entwicklungen der letzten 4 Jahre werden hier vorgestellt.

#### Anlagen grosser Breite

Speziell für Spunlace-Anlagen mit einer Breite von mehr als 5 m und für sehr hohe Produktionsgeschwindigkeiten wurde ein JUMBO-AquaJet vollkommen neu konstruiert. Diese Anlage läuft seit über einem Jahr erfolgreich im 24-Stunden Betrieb.

#### LeanJet für reduzierte Produktionskapazität

Der Fleissner LeanJet ist eine Neukonstruktion für eine reduzierte Produktionskapazität bei geringerer Investition aber gleich bleibender Vliesqualität (Abb. 3).

Diese Anlage ist bereits mehrfach erfolgreich in Betrieb und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Auslegung für 1 Krempel vor dem LeanJet
- Geschwindigkeit max. 120 m/min bei 60 g/m<sup>2</sup> Vlies

- Arbeitsbreiten: 1,2 m / 1,8 m / 2,6 m / 3,6 m
- PET, PP, CV, Baumwolle und Mischungen, flach, perforiert und strukturiert

### Verbesserung von Vlieseigenschaften

Fleissner bietet Spunlace Perforier- und Strukturierschalen an, mit denen Vliese mit höchst variablen Designs strukturiert und perforiert werden können. Damit erhalten die Vliese eine individuelle Optik, einen weicheren Griff und eine verbesserte Funktion, z.B. Feuchte- oder Schmutzaufnahme bei Wischtüchern.

Durch eine integrierte Breitstreckvorrichtung im AquaJet wird die Querfestigkeit von Vliesen erhöht.

### AquaJet-Spunlace-System für gleichmässige Oberflächenstruktur

Durch einen patentierten Schwingungs-Düsenbalken gelingt es, Vliesstoffe herzustellen, die eine homogene, streifenfreie Oberfläche haben. Dies ist besonders vorteilhaft bei schwereren Vliesstoffen für Beschichtungsträger.

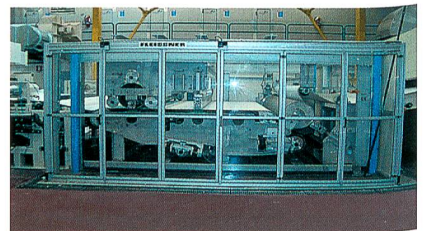


Abb. 3: LeanJet

### AquaJet-Anlagen für Spinnvliesverfestigung und Softening

Die Kombination der Spinnvliesherstellung mit der Wasserstrahlverfestigung ist für sehr hohe Produktionsgeschwindigkeiten prädestiniert. Die technische Ausführung der Fleissner AquaJet Trommeln ist besonders vorteilhaft für optimale Entwässerung, was bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten und damit verbundenen Fliehkräften des abzusaugenden Wassers von entscheidender Bedeutung ist.

Die AquaJet-Anlage (Abb. 4) ist geeignet für das Softening von üblicherweise kalandrierten Spinnvliesen bei Geschwindigkeiten von über 600 m/min. Seit Jahren sind AquaJet-Anlagen im Einsatz zur ausschliesslichen Wasserstrahlverfestigung von schwerem Spinnvlies. Der Vorteil dieses Systems besteht in einer wesentlich höheren Produktionsgeschwindigkeit gegenüber konventioneller mechanischer Vernadelung. Zudem haben die Vliese auch eine sehr glatte Oberfläche. Einsatzgebiete sind z.B. Roofing und Geotextil. Die Wasserstrahlverfestigung von leichten Spinnvliesen direkt nach

der Spinnvliesablage wurde gemeinsam mit Reifenhäuser Reicofil erfolgreich optimiert. Gegenüber normal kalandrierten Spinnvliesen wurden erheblich höhere Festigkeiten bei doppelem Volumen bzw. Vliesdicke erzielt. Diese Vliese zeichnen sich durch einen sehr weichen Griff aus. Mit weiteren namhaften europäischen Herstellern von Spinnvliesanlagen wurden wasserstrahlverfestigte Spinnvliesprodukte entwickelt.

AquaJet-Produktionsanlagen zur Herstellung von 2- und 3-lagigen Verbundstoffen mit Pulp und Spinnvlies bzw. Pulp/Spinnvlies/Stapel-faservlies (AquaPulp-System) sind patentgeschützt. Diese Technik kombiniert Spunlace- und Airlaid-Technologien: 3-lagige Verbundstoffe mit Pulp / Tissue für Feuchttücher.



Abb. 4: AquaJet-Produktionsanlage

**Vorteile von 3-lagigen Composites mit Pulp/Tissue:**

- Vlies sehr saugfähig (Pulp als Saugkissen)
  - Vorteil gegenüber 2-lagigem Vlies: kein Pulp aussen, d.h. keine Gefahr von «Stauben» beim Konfektionieren und keine Ablagerung von Pulp-Teilchen beim Wischen
  - Gleichmässigkeit im Erscheinungsbild gegenüber 100 % Faservlies wesentlich besser, da Pulp die Wolkigkeit des Krempelvlieses ausgleicht
  - Festigkeit praktisch gleich wie ein 100%iges Faservlies, obwohl 50 % aus kurzen Fasern bestehen
  - Weichheit im nassen Zustand gleich wie bei 100 % Krempelvlies
  - Dicke der Produkte (SPC) bei gleichem Gewicht höher als ein 100%iges Faservlies
- Die AquaJet-Anlagen für mehrlagige Vliese aus Fasern kombiniert mit Pulp (CPC und CP) haben sich seit Jahren bewährt, wofür eine spezielle Filtration des Kreislaufwassers entwickelt wurde.

Als Weiterentwicklung werden Anlagen für Kombinationen von Spinnvlies, Pulp und Stapelfaser (SPC) geliefert. Der besondere Vorteil beim Einsatz von Spinnvlies liegt in der Erhöhung der Vliesfestigkeit bei gleichzeitiger Einsparung an Vliesgewicht. Ferner wird durch die optimierte Verfestigung der dreilagigen Vliese ein hervorra-

gender weicher Griff erzielt (Abb. 5). Zweilagige Vliese aus Stapelfasern kombiniert mit Tissue für Ärztekittel oder Operationsabdeckvliese werden auf AquaJet-Linien erfolgreich produziert.



Abb. 5: hervorragender weicher Griff

**Hydrospace AquaJet Produkt**

Vliese mit röhrenförmigen Hohlräumen werden kontinuierlich hergestellt nach einem Patent der Universität Leeds (GB). Die Hohlräume können im Spunlaceprozess mit Flüssigkeiten, Gelen oder Feststoffen gefüllt werden. Typische Anwendungen sind Vliese gefüllt mit flüssiger Seife oder mit Lotionen. Hydrospace-Vliese mit leeren Hohlräumen haben eine stark erhöhte Schallabsorption und sind damit für die Automobilindustrie von Bedeutung.

**Roofing Anlagen**

Fleissner verfügt seit Jahrzehnten über die Kernkompetenz zur Herstellung von Dachbahnträgervliesen / Roofing. Durch den Einsatz der Fleissner AquaJet-Technologie anstelle der konventionellen Vernadelung konnte die Produktionsgeschwindigkeit bei gleicher Vliesfestigkeit wesentlich gesteigert werden.

**Verfestigung von Vliesstoffen mit Dampfstrahlen**

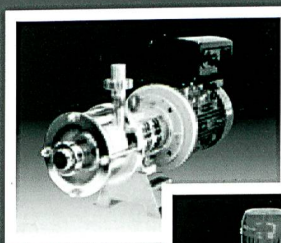
Eine völlig neue Art der Vliesverfestigung wurde mit dem Steamjet in Zusammenarbeit mit dem STFI in Chemnitz (D) entwickelt. Diese Vliese zeichnen sich durch einen sehr weichen Griff aus. Die Vliese werden sowohl durch die hy-

draulische Kraft als auch die thermische Energie verfestigt. Diese Technologie eröffnet die Chance für völlig neue Produkte und Anwendungsgebiete.

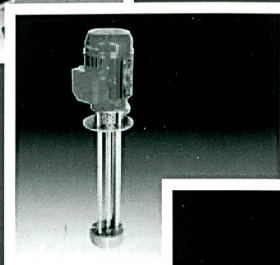
**Hochleistungsanlagen für die Herstellung von Vliesstoffen:**

- Anlagen für Thermoverfestigung, Sprühverfestigung und chemische Verfestigung mit Bandtrockner (Durchluft/Bedüsung) bzw. Trommeltrockner
- Schaumimprägnieranlagen
- Thermofixieranlagen, mit Breitenkontrolle
- komplette schlüsselfertige Nonwovens-Produktionsanlagen für kardierte Vliese Spinnvliese und Airlaid-Composite-Vliese
- Nadelfilz-Verfestigungsanlagen für Bodenbeläge, Filter, Geotextilien, Dachbahnen, Automobileinsatzzwecke etc.
- Vliesstoff-Produktionsanlagen für Agrotexilien, Transportwesen, Architektur/Bauwesen, Umwelt: Filter, Bekleidung, Verpackung, Geotextilien, Sicherheit und Schutz, Haushalt/Dekoration, Sport und Freizeit, Industrie, Wischtücher, Medizin/Sanitärbereich/Hygiene, Verbundstoffe/Laminat/Sandwichkonstruktionen

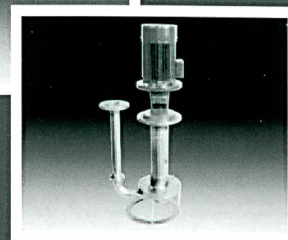
**Wir setzen Maßstäbe keine Grenzen  
Edelstahlpumpen aus Walzstahl  
für die Industrietechnik**



- CrNiMo-Walzstahl
- CIP und SIP-fähig
- EHEDG geprüft
- SN EN ISO 9001 zertifiziert
- 3A-Sanitary Standard (USA)
- Qualified Hygienic Design



- horizontale und vertikale Kreiselpumpen
- Pumpen mit integriertem Frequenzumrichter
- Pumpen nach DIN EN 733 / DIN EN 22858



**Hilge**  
A Grundfos Company

HILGE-PUMPEN AG · Hilgestrasse · CH-6247 Schötz/LU · Tel. 041 / 984 28 42  
Fax 041 / 984 28 52 · E-Mail: mail@hilge.ch · Internet: www.hilge.com

## Carbon Infrarot-Strahler trocknen Outdoor Materialien

*Textilien für den Sport oder für Arbeitskleidung sind heute häufig wasserabweisend und atmungsaktiv. Ein Carbon Infrarot-System von Heraeus Noblelight beschleunigt die Vortrocknung einer wasserabweisenden Beschichtung auf solchen Textilien. Dadurch wird die Produktionsgeschwindigkeit von Outdoor Kleidung erhöht. Zudem stellt die gute Kontrollierbarkeit des Infrarot-Systems sicher, dass das Gewebe nicht durch Überhitzung geschädigt wird. Heraeus Noblelight präsentiert Carbon Infrarot-Strahler auf der Messe ITMA in München.*

Outdoor Kleidung bietet im Idealfall einen doppelten Schutz vor Regen. Eine wasserabweisende Beschichtung lässt das Wasser von der Oberfläche abperlen, während das Gewebe selbst wasserfest aber auch atmungsaktiv ist. Textilgewebe mit diesen Eigenschaften bestehen aus einer Kombination von Textilien, Membran und einer Beschichtung.

### Wasserabweisende Beschichtung

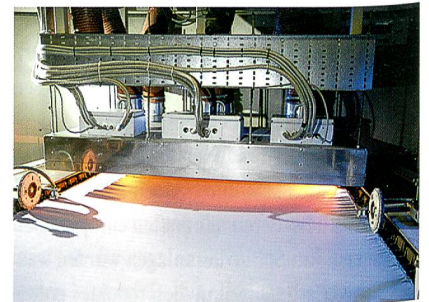
Das Aufbringen der wasserabweisenden Beschichtung ist ein wichtiger Schritt bei der Herstellung. Genauso wichtig ist es, die aufgebrachte Lösung vor der Weiterverarbeitung

gründlich zu trocknen. Konventionell wird dies mit einem Spannrahmen erledigt, ein sehr vielseitiger, gasbefuerter Ofen, der in der Textilverarbeitung weit verbreitet ist.

Ein Hersteller von hochwertiger Outdoor Kleidung stellte jedoch fest, dass aufgrund stark gestiegener Nachfrage und wegen der breit gefächerten Produktpalette die Trocknung unbedingt beschleunigt werden müsste, um die Produktionsgeschwindigkeit erhöhen zu können.

### Steigerung der Produktionsgeschwindigkeit

Als geeignete Lösung erwies sich ein Carbon



Carbon Infrarot-Strahler

Infrarot-System, das dem Spannrahmen vorgeschaltet wurde, um den erforderlichen Grad an Vortrocknung zu erreichen. Das 124 kW Infrarot-System wurde zuerst vor Ort getestet und dann problemlos am vorhandenen geringen Platz eingebaut, ohne die Anlage komplett umzubauen oder die Fertigung für längere Zeit zu schliessen, wie dies etwa bei einem Heissluftofen nötig gewesen wäre.

Seit der Installation hat das neue System eine Steigerung der Produktionsgeschwindigkeit von durchschnittlich 6% ermöglicht, abhängig von der Art des Gewebes und davon, wie viel Beschichtungslösung von den Textilien aufgenommen wird. Zusätzlich reagieren die Carbon Strahler so schnell, dass, anders als bei anderen Wärmequellen, eine Überhitzung des Gewebes vermieden werden kann.

## creora® präsentiert neue Öko-Stoff-Kollektion

*creora, die führende Elastanmarke von Hyosung Corporation, stellt eine eigene umweltfreundliche Stoffkollektion vor. Um die heutigen Umweltstandards und Bestimmungen zu erfüllen, arbeitet creora mit ökologischen Fasern, innovativer Technologie und neuesten Herstellungsverfahren.*

Unter Nutzung von umweltverträglichen Fasern, wie z.B. biologisch angebaute Baumwolle, Leinen, Bambus, Soja, Seegrass (Lyocell) und sogar recyceltem Polyester, wurden Stoffe entwickelt, die Abfallprodukte und Umweltverschmutzung vermindern. Diese neuen Entwicklungen verwenden creora C-400, H-450, H-100D und H-350 Fasern.

### Umweltfreundliche Garne

Die creora Elastan-Fasern H-450 und C-400 lassen sich bei geringer Temperatur mit umweltfreundlichen Garnen wie Bambus und

biologisch angebaute Baumwolle verarbeiten. Die niedrigere Temperatur bei der Stoffveredelung reduziert zudem die Energiekosten, den Ölverbrauch und somit auch die CO<sup>2</sup>-Emission. H-100D ist das schwarze Elastan von creora. Diese Faser reduziert den Verbrauch von Färb- und Veredelungschemikalien. Auch in Verbindung mit natürlichen Garnen wird die Nutzung von Färbemitteln und Wasser erheblich reduziert. creora H-350 spielt ebenfalls eine ökologisch wichtige Rolle, da es in Verbindung mit Polyester bei sehr hoher Temperatur eingefärbt werden kann. Bei diesen hohen Temperaturen



creora H-450 mit Bambusfasern

benötigt die Polyesterfärbung weniger Farbstoffe. Das reduziert den Wasserverbrauch.

### Komfort und Stretch

creora bringt Komfort und Stretch in die ökologischen Stoffe und behält selbst in Verbindung mit Kunstfasern seine umweltfreundlichen Eigenschaften. Die neuen Garne und Öko-Produkte sind Trends auf dem Markt und spielen eine immer wichtiger werdende Rolle bei der Kaufentscheidung der Kunden. Die neuen Fasern werden in Verbindung mit creora für Unterwäsche, nahtlose Produkte, Socken und Strumpfhosen, Sportbekleidung und Konfektio-

on eingesetzt. Hyosung ist ausserdem einer der Hauptproduzenten anderer industriell hergestellter Fasern. Das Unternehmen hat ein Programm zur Reduzierung der Chemikaliennutzung und des Verbrauchs gestartet.



creora H-450, schwarz für Lingerie

**Creora H-100D, H-350 und H-450**

creora H-100D ist das schwarze Elastan. Es ermöglicht ein schwärzeres Schwarz für Sportswear und Bademode. Durch die Zugabe von schwarzer Farbe während des Ausspinnverfahrens erhält creora H-100D eine aussergewöhnliche Waschechtheit. Ausserdem wird der sog. «Grin-through»-Effekt ausgeschaltet und bewirkt eine tief schwarze Farbe auch unter hoher Dehnung.

creora H-450 hat sich dem Sport verschrieben. Es handelt sich um ein Spandex, das bei niedriger Temperatur fixierbar ist. Somit eignet es sich ausgezeichnet für hitzeempfindliche Stoffe. In Verbindung mit Polypropylen entsteht ein komfortabler Stoff der schnell trocknet und einen weichen Griff hat - ideal also für Bademoden.

creora H-350 wurde extra für Mischungen mit Polyester entwickelt und ist der Schlüssel zum Sportswear-Markt. Das hitzeresistente creora H-350 ermöglicht eine verbesserte Waschechtheit in Verbindung mit dispersions-gefärbtem Polyester. Es behält sein Rücksprungvermögen auch bei Überfärbung und ist chlorresistent.

**Fasern aus biologischem Anbau**

Baumwolle aus biologischem Anbau bedeutet, dass nur Methoden und Materialien benutzt wurden, die einen geringen Einfluss auf die Umwelt haben. Biologische Anbausysteme regenerieren die Fruchtbarkeit des Bodens und behalten sie bei. Dadurch werden die Nutzung intensiver Pestizide und Düngemittel reduziert und unterschiedlichste biologische Landwirtschaften aufgebaut. Eine unabhängige Organisation bescheinigt, dass biologische Erzeuger auch nur Methoden und Materialien benutzen, die im biologischen Anbau zulässig sind.

Bambus ist eine Zellulose-Faser, wie auch Baumwolle und Leinen. Es wächst schnell und gut bei jährlicher Ernte und benötigt keinerlei Düngemittel. Die unterirdischen Sprösslinge sorgen für eine andauernde Wiederkehr ohne dafür einen grossen Maschinenpark zu brauchen, der den Erdboden bearbeitet oder umpflügt.

Bambus ist ein extrem zähes Gewächs, das in unterschiedlichen Formen fast überall auf der Welt wächst. Der für die Garnherstellung verwendete Bambus kommt aus Plantagen und hat keinerlei negative Auswirkungen auf den Naturschutz oder Biotope.

Die Eiweissfaser aus der Sojabohne ist die einzige botanische Eiweissfaser weltweit und ein neugeborener Schutz der menschlichen Haut. Es ist eine aktive Faser, eine neue grüne Textilfaser, die die Vorteile vieler natürlicher und synthetischer Fasern vereint.

Die Eiweissfaser der Sojabohne ist eine hoch entwickelte, textile Faser mit einzigartigen Eigenschaften wie reduzierte Knitterneigung, einfache Wascheigenschaften und kurze Trockenzeiten. Der hohe Komfort, der faser-eigene Feuchtetransport und die ungewöhnlich guten Färbereigenschaften machen die Faser der Seide ähnlich.

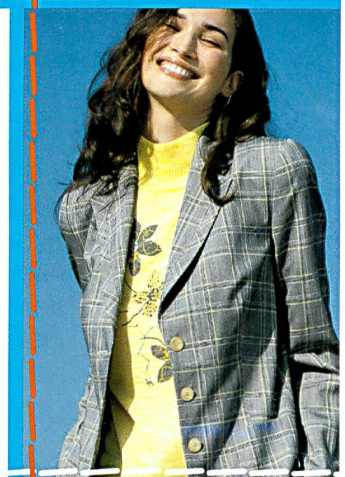


Abb.: © essari, Cerano, Hauber  
bsswbeagentur.de

**Colourful Saba<sup>c</sup>**

, der universelle Hochqualitäts-Nähfaden mit der überlegenen Performance präsentiert sich in 500 Farben.



**Intelligent Threads**

Böni & Co. AG, CH-8500 Frauenfeld, Tel. 052/723/6220, Fax 052/723/6118, btechtrade@boni.ch, www.boni.ch  
Amann & Söhne GmbH & Co.KG, D-74357 Bönningheim, www.amann.com



# Neue Stoff-Linie aus erneuerbaren Ressourcen und rezyklierten Polyestergeräten

Siegfried P. Stich, Zofingen, CH

**Umweltschutz, Ressourcen-Effizienz und Fairness sind Themen, die auch beim Verbraucher immer stärker ins Bewusstsein rücken. Daher setzt die Bekleidungsindustrie mit «Socialwear» zunehmend auf Produkte, zu denen man mit gutem Gewissen von A bis Z stehen kann.**

Einer der ersten Stoffhersteller, der seine hochfunktionellen Maschenstoffe voll und ganz unter den rigorosen Standards von bluesign® herstellte, war die Christian Eschler AG, Bühler/CH. Der bluesign®-Standard setzt auf «best available technology», um den höchstmöglichen Ausschluss von Schadstoffen und eine Ressourcen schonende Herstellung zu garantieren, ohne Funktionalität, Qualität oder optische Ansprüche zu beeinträchtigen und damit trend- und marktgerechte Stoffe und Bekleidung zu sichern.

Neue Eschler-Linie aus erneuerbaren Ressourcen und rezyklierten Polyestergeräten. Eng verbunden mit der bluesign®-Philosophie ist das Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Mit der Winter-Kollektion 2008/09 lancieren die Schweizer Maschen-Spezialisten zusätzlich eine neue Linie aus Garnen, die entweder aus rezyklierten Synthefasern oder aus erneuerbaren, landwirtschaftlich erzeugten Rohstoffen hergestellt sind. Eschler setzt bei rezyklierten Polyestergeräten (so genannten PCR-Garnen) auf «Repreve» (Hersteller UNIFI/USA); für Garne, die durch den Einsatz bio-basierter Produktionsverfahren erzeugt werden, auf «Sorona» (Ausgangsmaterial Mais).



Abb. 1: «e1» – Kollektion Winter 08/09 Christian Eschler AG, Bühler/CH; Eschler-Maschenstoff mit Karbon, antistatisch und sehr leicht (120 g/m<sup>2</sup>)

«Unsere Linie – hergestellt aus rezyklierten Polyestergeräten und aus Garnen, die auf erneuerbaren Ressourcen basieren – ist bewusst klein gehalten», erklärt Philip Schär, General Manager Verkauf und Marketing bei Eschler. «Wir sehen aber für die Zukunft ein grosses Potenzial für diese Linie, welche über die nächsten Monate ausgebaut werden soll. Das geschieht in enger Zusammenarbeit mit unseren Schlüsselkunden, welche ihre herkömmlichen Eschler-Stoffe durch ressourcenschonende Versionen ersetzen. Darüber hinaus werden wir auch von uns aus weitere Maschenstoffe auf den Markt bringen, welche einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen», ergänzt Schär.

## Layer 1: Karbon

Für den Sommer 2008 integrierte Eschler die ersten Maschenstoffe mit Karbon in die «e1» Linie (Abb. 1) und stellte sie damit einer breiten Käuferschaft vor. Für Winter 2008/09 wurde diese Karbon-Linie durch weitere Stoffe optimiert. Dank dem nicht auswaschbaren Karbon verfügen diese robusten und gleichzeitig leichten Maschenstoffe über einen bakterienabweisenden Effekt und verhindern dadurch permanent die Geruchsbildung. Auch zeichnen sich Stoffe

mit – im Vergleich zu ähnlichen Stoffen ohne Karbon – nachweisbar durch einen besseren



Abb. 2: «e2» – Kollektion Winter 08/09 Christian Eschler AG, Bühler/CH; Thermo-Qualität für die zweite Kleidungsschicht mit strukturierter und wasserabweisender Oberfläche

Feuchtigkeitstransport aus und unterstützen den Wärmehaushalt des Körpers. Dank diesen Eigenschaften sind Karbon-Qualitäten für funktionelle Unterwäsche besonders prädestiniert.

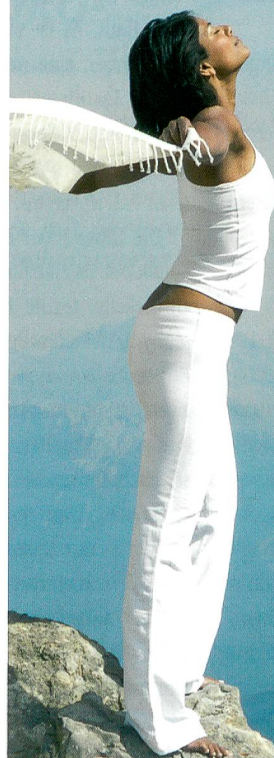
## Layer 2: Fleece mit der klassischen Terry-Optik

Innerhalb von «e2» – der Linie mit Maschenstoffen für die zweite Schicht – bilden die Fleecequalitäten mit der Terry-Optik einen

### Weiterbildungsveranstaltung

#### FORUM für die textile Kette

Die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) und die Schweizerische Vereinigung Textil und Chemie (SVTC) organisieren zusammen das FORUM 2007.



**Stellen Sie sich Ihr individuelles Kursprogramm zusammen!**  
Wählen Sie von 18 Referaten aus den Themenbereichen Umwelt, Energie, Marketing, Neuheiten, Weiterbildung, Bionik und Visionen  
6 Vorträge aus.

**Ort:** Seedamm Plaza, Pfäffikon (SZ)  
**Datum:** Mittwoch, 24. Oktober 2007  
**Dauer:** 08<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup> Uhr

**Kosten:** Fr. 320.- / Mitglieder SVT/SVTC  
Fr. 360.- / Nichtmitglieder

**Mehr Infos unter:**  
[www.mittex.ch](http://www.mittex.ch) / [www.svtc.ch](http://www.svtc.ch)  
[forum@mittex.ch](mailto:forum@mittex.ch)  
Sekretariat SVT, Tel: +41 62 751 26 39

Schwerpunkt. In der neuen Kollektion finden sich auch neue Qualitäten mit verschiedenen interessanten und trendigen Oberflächenstrukturen (Abb. 2).

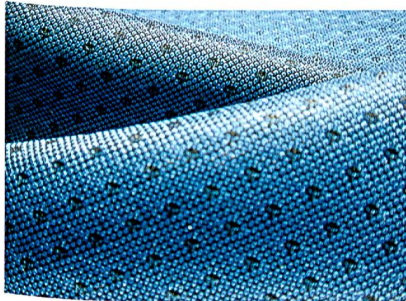


Abb. 3: «e3+» – Kollektion Winter 08/09 Christian Eschler AG, Bühler/CH; Wind- und wasserdichtes 3-Lagen-Laminat mit Prisma-Check Oberfläche

### Layer 3: Spacerknit

Aus «e3» – der Linie für die Aussenschicht – gilt es vor allem die Abstandsgestricke oder Spacerknits hervorzuheben (Abb. 3). Eschler ist es gelungen, die Spacerknit-Stoffe als «das wahre Softshell» zu vermarkten und diverse Kunden von den zahlreichen Vorzügen dieser Stoffe gegenüber «konventionellen Softshells» zu überzeugen. So kommen Eschler-Spacerknits nicht nur für hochfunktionelle Softshell-Jacken zum Einsatz, sondern werden auch für die Herstellung von Accessoires, vor allem für Handschuhe, verwendet. Dort sind Eigenschaften wie hervorragende Elastizität in Längs- und Querrichtung, permanent wasserabweisende Ausrüstung, gute Windresistenz bei gleichzeitig ausgezeichnete Atmungsaktivität und Isolationsfähigkeit extrem wichtig. Eschler-Spacerknits sind auch Beweis dafür, dass Weichheit, angenehmer Griff und hoher Tragkomfort keine Widersprüche zu Robustheit und Widerstandsfähigkeit sein müssen, sondern diese gegensätzlichen Eigenschaften sich durchaus in einem Stoff vereinen lassen.

### Drucke sind ein Trend-Thema

«e3+», die erfolgreiche Marke mit wind-, wasserdichten und atmungsaktiven Stoffen, wurde für den Winter 2008/09 mit trendigen Neuheiten ergänzt. Da Drucke wieder vermehrt ein Thema sind, konzipierte Eschler viele Neuheiten in Weiss für den Transferdruck. Ferner wurden neue, attraktive Druck-Motive entwickelt, welche für Eschler-Kunden auf kontinuierlichen Transferdruckmaschinen realisiert werden können. Nach wie vor bieten die Maschenstoff-Spezialisten aus Bühler den Service an, individuelle Druckdessins auf die vom Kunden selber ausgewählten Eschler-Stoffe zu drucken.

## Schoeller Textil AG gewinnt KMUPrimus 2007

Der sechste KMUPrimus der St. Galler Kantonalbank ging an die Firma Schoeller Textil AG aus Sevelen. An der offiziellen Feier im Pfalz Keller in St. Gallen wurde ihre neue c\_change™ Membrantechnologie mit dem ersten Preis ausgezeichnet.



Bei der Preisübergabe (von links nach rechts): SGKB-CEO Urs Rüeeggger, Hans-Jürgen Hübner, CEO der Schoeller Textil AG, und Regierungsrat Josef Keller; Bildquelle: caspfoto.ch

Am Mittwochabend, 20. Juni 2007, stand es fest: Der Seveler Textiltechnologe Schoeller Textil AG gewann den diesjährigen KMUPrimus Preis der St. Galler Kantonalbank. Während einer festlichen Zeremonie im Pfalz Keller in St. Gallen konnten Hans-Jürgen Hübner, CEO der Schoeller Textil AG, und sein Team den ersten Preis entgegennehmen. «Wir freuen uns riesig über die Auszeichnung unserer neu entwickelten c\_change™ Membrantechnologie. Diese Anerkennung gibt uns Recht in unserem unermüdlichen Forschen und Entwickeln von neuen innovativen Technologien und dem Glauben an den Standort Sevelen», erklärt Hübner begeistert.

### Herzlichen Dank den Sponsoren der GV 2007

Bäumlin AG, Thal  
 Bezema AG, Montlingen  
 Boller Winkler AG, Turbenthal  
 Christian Eschler AG, Bühler  
 AG Cilander, Herisau  
 création Baumann, Langenthal  
 ea Druck + Verlag AG, Einsiedeln  
 ERBA AG, Zürich  
 Fein Elast Grabher AG,  
 Diepoldsau  
 Fritz Landolt AG, Näfels  
 Gertsch Consulting, Zofingen  
 Gessner AG, Wädenswil  
 Hch. Kündig & Cie. AG, Rüti  
 Hermann Bühler AG,  
 Sennhof – Winterthur  
 Jenny Fabrics AG, Ziegelbrücke  
 Jossi Systems AG, Wängi  
 KOENIG AG, Oberaach  
 KUNY AG, Küttigen  
 Rieter AG, Winterthur  
 ROTOFIL Fabrics AG, Stabio  
 Sefar AG Division Filtration,  
 Heiden  
 SFZ Stiftung der Förderung der  
 Zwirneri, Zürich  
 Stäubli AG, Horgen  
 swisstulle, Münchwilen  
 TACO Stiftung, Zürich  
 Testex, Zürich  
 Texticolor AG, Sevelen  
 TVS Textilverband Schweiz,  
 Zürich  
 Weberei Russikon AG, Russikon  
 Zimmerli Textil AG, Aarburg

### Der Vorstand der SVT begrüsst folgendes neues Mitglied:

Rosmarie Amacher, Küssnacht



liefert für höchste Qualitätsansprüche

Alle Zwirne aus Stapelfasergarnen im Bereich Nm 34/2 (Ne 20/2) bis Nm 340/2 (Ne 200/2) in den geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für **Weberei, Wirkerei, Stickerei und Strickerei.**

**Spezialität:** Baumwoll-Voilezwirne in verschiedenen Feinheiten.

**Bäumlin AG, Zwirneri Tobelmüli, 9425 Thal**  
 Telefon 071 886 40 90, Telefax 071 886 40 95  
 E-Mail: baeumlin-ag@bluewin.ch

**Abfälle**

**A. Herzog AG**, Aramid-Produkte, Textil-Recycling, CH-3250 Lyss  
Tel. +41 32 385 12 13, E-Mail: [contact@herzog-lyss.ch](mailto:contact@herzog-lyss.ch), [www.herzog-lyss.ch](http://www.herzog-lyss.ch)

**Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)**



**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: [info@ssm.ch](mailto:info@ssm.ch)  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Bänder**



**Kuny AG**, Benkenstr. 39, 5024 Küttigen  
Telefon 062 839 91 91, Telefax 062 839 91 19  
E-Mail: [info@kuny.ch](mailto:info@kuny.ch)  
Internet: [www.kuny.ch](http://www.kuny.ch)

**Streiffband AG**, Acherweg 4, 6460 Altdorf  
Tel. 041 874 21 21, Fax 041 874 21 10  
E-Mail: [office@streiffband.ch](mailto:office@streiffband.ch), Internet: [www.streiffband.ch](http://www.streiffband.ch)



**Huber & Co. AG Bandfabrik**  
CH-5727 Oberkulm  
Tel. +41 (0)62 768 82 82 • Fax +41 (0)62 768 82 70  
E-Mail: [info@huber-bandfabrik.com](mailto:info@huber-bandfabrik.com)  
Internet: [www.huber-bandfabrik.com](http://www.huber-bandfabrik.com)



**Kyburz + Co.**, CH-5018 Erlinsbach  
Telefon 062 844 34 62, Telefax 062 844 39 83  
E-Mail: [kyburz-co@bluewin.ch](mailto:kyburz-co@bluewin.ch)  
Internet: [www.kyburz-co.ch](http://www.kyburz-co.ch)

**Bandwebmaschinen**

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



**Baumwollzwirnerie**

**Bäumlin AG**, Tobelmüli, CH-9425 Thal, Tel. 071 886 40 90, Fax 071 886 40 95  
E-Mail: [baeumlin-ag@bluewin.ch](mailto:baeumlin-ag@bluewin.ch), Internet: [www.baeumlin-ag.ch](http://www.baeumlin-ag.ch)

**Breithalter**



**G. Hunziker AG**  
Alte Schmerikonerstrasse 3, CH-8733 Eschenbach  
Tel. ++41 (0)55 286 13 13, Fax ++41 (0)55 286 13 00  
E-Mail: [sales@hunziker.info](mailto:sales@hunziker.info), Internet: [www.hunziker.info](http://www.hunziker.info)

**Chemiefasern**



ENKA Viscose Filamentgarn, TWARON Aramidfaser, TECHNORA Aramidfaser

**Enka Schweiz GmbH**, Bachrütli 1, 9326 Horn  
Tel. 071 841 21 33, Natel 079 423 32 44,  
Fax 071 845 17 17  
E-Mail: [enka\\_ch@swissonline.ch](mailto:enka_ch@swissonline.ch)  
Internet: [www.enka.de](http://www.enka.de) oder [www.twaron.com](http://www.twaron.com)



**EMS-CHEMIE AG**  
Business Unit EMS-GRILTECH  
Reichenauerstrasse  
CH 7013 Domat/Ems  
Tel. +41 81 632 72 02  
Fax +41 81 632 74 02  
<http://www.emsgriltech.com>  
E-Mail: [info@emsgriltech.com](mailto:info@emsgriltech.com)



Vollprofil und Bikomponenten Fasern  
oder Garne, sowie Granulat aus PA6,  
COPA, COPES, PA610, PA 612



**OMYA (Schweiz) AG**  
CH-4665 Oftringen  
Tel. 062 789 23 04, Fax 062 789 23 00  
E-Mail: [domenico.vinzi@omya.com](mailto:domenico.vinzi@omya.com),  
Internet: [www.omya.ch](http://www.omya.ch)  
Vertretung von: TEIJIN MONOFILAMENT Germany GmbH

**Datenerfassungssysteme**



**ZETA DATATEC GmbH**  
CH-8212 Neuhausen  
Phone: +41 52 674 82 20  
Fax: +41 52 674 82 21  
Internet: [www.zetadatatec.com](http://www.zetadatatec.com)

**Dockenwickler**



**Willy Grob AG**  
Alte Schmerikonerstrasse 3, CH-8733 Eschenbach  
Telefon ++41 (0)55 286 13 40, Fax ++41 (0)55 286 13 50  
E-Mail: [info@willy-grob.ch](mailto:info@willy-grob.ch), Internet: [www.willy-grob.ch](http://www.willy-grob.ch)



**Neuenhauser Maschinenbau GmbH**  
Ladestr. 5, D-49828 Neuenhaus  
Tel. +49 (0) 5941 604-0, Fax +49 (0) 5941 604-201  
Internet: [www.neuenhauser.de](http://www.neuenhauser.de)  
E-Mail: [neuenhauser@neuenhauser.de](mailto:neuenhauser@neuenhauser.de)

Druckknöpfe und Ansetzmaschinen



**Alexander Brero AG,**  
Postfach 4361, CH-2500 Biel 4  
Telefon 032/344 20 07 Fax 032/344 20 02  
E-Mail: info@brero.ch Internet: www.brero.ch

Elastische und technische Gewebe

Innovative Gewebe

**schoeller®**  
Switzerland

**Schoeller Textil AG, Bahnhofstr. 17**  
CH-9475 Sevelen  
Tel. 081 786 0 800, Fax 081 786 0 810  
E-Mail: info@schoeller-textiles.com  
www.schoeller-textiles.com

Elektronische Musterkreationsanlagen

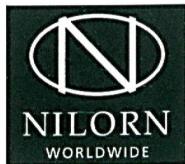
**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

SWITZERLAND

Bally Labels AG  
Schachenstrasse 24, 5012 Schönenwerd  
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72  
E-Mail: info@bally.nilorn.com  
Internet: www.ballylabels.ch



Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Etikettenwebmaschinen

**Jakob Müller AG, Frick**  
CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



Fachmaschinen



**SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG**  
CH-8812 Horgen,  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

Filtergewebe



**Huber & Co. AG Bandfabrik**

CH-5727 Oberkulm  
Tel. +41 (0)62 768 82 82 • Fax +41 (0)62 768 82 70  
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com  
Internet: www.huber-bandfabrik.com

Garne und Zwirne



**Hermann Bühler AG**  
CH-8482 Sennhof (Winterthur)  
Telefon: +41 52 234 04 04  
Telefax: +41 52 235 04 94  
Email: info@buhleryarn.com  
Internet: www.buhleryarn.com



CH-9425 Thal  
Telefon 071 886 16 16  
Telefax 071 886 16 56  
Internet: www.beerli.com  
E-Mail: admin@beerli.com

Der Filament-Spezialist für gefärbte Zwirne aus SE, CV, PES!



**CWC TEXTIL AG**  
Hotzestrasse 29, CH-8006 Zürich  
Tel. 044/368 70 80  
Fax 044/368 70 81  
E-Mail: cwc@cwc.ch  
- Qualitätsgarne für die Textilindustrie

**Copatex, Inh. H Lütolf, 6330 Cham, Tel. 041 780 39 20 oder 079 413 95 33**  
Fax 041 780 94 77 E-Mail: copatex@bluewin.ch

Seidenspinnerei  
Hochwertige Naturgarne

**CAMENZIND**

www.natural-yarns.com

Camenzind + Co. AG, Seidenspinnerei, CH-6442 Gersau  
Tel. +41 41 829 80 80, Fax +41 41 829 80 81, E-Mail: info@naturalyarns.com

**Garne und Zwirne**



**JOHANN MÜLLER AG**

4802 Strengelbach  
Tel. 062 745 04 04, Fax 062 745 04 05  
E-Mail: mueller@mueller-textil.ch

Gefärbte Garne und Maschenstoffe aus allen Materialien



9001 St. Gallen  
Telefon 071 228 47 28  
Telefax 071 228 47 38  
Internet: http://www.nef-yarn.ch  
E-Mail: nef@nef-yarn.ch

**NEF+CO**

Aktiengesellschaft

**Garnsengmaschinen**



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Grosskaulenwagen**

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 446 75 46, Fax 071 446 77 20

**Hülsen und Spulen**

**KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS**

HCH. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

**Kantenzwirne**

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90  
E-Mail: coats.stroppel@pop.agri.ch

**Kettblausvorrichtungen**



**CREALET AG**

Webmaschinenzubehör  
Alte Schmerikonstrasse 3  
CH-8733 Eschenbach  
Telefon +41 (0)55 286 30 20  
Fax +41 (0)55 286 30 29  
E-Mail: info@crealet.ch  
Internet: www.crealet.ch

**Kettbäume**

**KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS**

HCH. KÜNDIG + CIE. AG  
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

**Kettenwirkmaschinen**

**Jakob Müller AG, Frick**

CH-5070 Frick Switzerland  
Telefon +41 62 8655 111  
Fax +41 62 8655 777  
www.mueller-frick.com



**Konditionieranlagen für Garne und Flächen**



**Xorella AG**

Hardstrasse 41, CH-5430 Wettingen  
Tel. +41(0)56 437 20 20 Fax +41(0)56 426 02 56  
E-Mail: info@xorella.com www.xorella.com

XORELLA

**Lagergestelle**

**SSI SCHÄFER**

SSI Schäfer AG  
CH-8213 Neunkirch

Tel. 052/687 32 32, Fax 052/687 32 90,  
E-Mail: ssi-info@ssi-schaefer.ch, Internet: www.ssi-schaefer.ch

**Lederwaren, Prägearbeiten, Musterkollektionen**

**TEXAT AG**

Produktepräsentationen  
Swiss-Lederwaren  
Montagetchnik

**TEXAT AG**

CH-5012 Wöschnau  
Tel. 062/849 77 88  
Fax 062/849 78 18  
www.texat.ch

**Lufttexturierung**



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Nadelteile für Textilmaschinen**



Christoph Burckhardt AG  
Pfarrgasse 11  
4019 Basel  
Tel. 061 638 18 00, Fax 061 638 18 50  
E-Mail: info@burckhardt.com; www.burckhardt.com

**Nähzirne**

Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld, Telefon 052 723 62 20, Telefax 052 723 61 18  
E-Mail: btechtrade@boni.ch, Internet: www.boni.ch

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90  
E-Mail: coats.stroppel@pop.agri.ch

**Outdoor-, Sportswear- und Workweargewebe**



ROTOFIL fabrics SA, Via Vite 3  
CH-6855 Stabio  
Tel. +41 (0)91 641 76 41  
Fax +41 (0)91 641 76 40  
E-Mail: info@rotofil.com  
Internet: www.rotofil.com

**Pumpen**

HILGE-PUMPEN AG  
Hilgestrasse  
6247 Schötz/LU  
www.hilge.com



Tel. 041/984 28 42  
Fax 041/984 28 52

**Qualitätskontrollsysteme für Spinnerei und Weberei**



Gebrüder Loepfe AG  
CH-8623 Wetzikon / Schweiz  
Telefon +41 43 488 11 11  
Telefax +41 43 488 11 00  
E-Mail: sales@loepfe.com  
Internet: www.loepfe.com

**Schaft- und Jacquardmaschinen**



Stäubli AG  
Seestrasse 238, CH-8810 Horgen  
Telefon 043 244 22 44  
Telefax 043 244 22 45  
E-mail: sales.textile@staubli.com  
Internet: www.staubli.com

**Schaumaschinen**

Zöllig Maschinenbau, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
Tel. 071 466 75 46, Fax 071 466 77 20

**Scheren**



Alexander Brero AG,  
Postfach 4361, CH-2500 Biel 4  
Telefon 032/344 20 07 Fax 032/344 20 02  
E-Mail: info@brero.ch Internet: www.brero.ch

**Schmelzklebstoffe**



EMS-CHEMIE AG  
Business Unit EMS-GRILTECH  
Reichenauerstrasse  
CH 7013 Domat/Ems  
Tel. +41 81 632 72 02  
Fax +41 81 632 74 02  
http://www.emsgriltech.com  
E-Mail: info@emsgriltech.com



Schmelzklebstoffe für technische und textile Verklebungen aus Copolyamid und Copolyester als Granulat oder Pulver

**Spinnereimaschinen**



Rieter Textile Systems  
CH-8406 Winterthur  
Telefon 052/208 71 71  
Telefax 052/208 86 70  
Internet www.rieter.com  
E-Mail info@rieter.com

**Spulmaschinen**



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG  
CH-8812 Horgen  
Tel 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51  
E-Mail: info@ssm.ch  
Spulmaschinen Garnprozessmaschinen

**Strickmaschinen**



Steiger SA  
CH-1895 Vionnaz  
Telefon +41 (0)24 482 22 50  
Telefax +41 (0)24 482 22 78  
info@steiger-textil.ch  
www.steiger-zamark.com

**Textilmaschinenzubehör**

**GROZ-BECKERT®**

Strickmaschinenteile	GROZ-BECKERT KG
Näh- und Schuhmaschinennadeln	Postfach 10 02 49
Filz- und Strukturierungsnadeln	72423 Albstadt
HyTec® Düsenstreifen	Telefon +49 7431 10-0
Gauge Parts Tufting	Telefax +49 7431 10-2777
Webmaschinenteile	E-Mail contact@groz-beckert.com
	Internet www.groz-beckert.com

STRICKEN | WEBEN | FILZEN | TUFTEN | NÄHEN

**KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS**

HCH. KÜNDIG + CIE. AG  
 Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
 Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
 E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch



EIN UNTERNEHMEN DER UIKER-GRUPPE  
 UIKER Wälzlager AG, Zürcherstrasse 289, 9014 St. Gallen  
 Tel. 071 278 82 60, Fax 071 278 82 81

**Präzise, was Sie brauchen ...**

- Antriebs Elemente • Dichtungen • Gehäuselager • Gelenklager
- Gleitlager • Keilriemen • Kugellager • Linearführungssysteme
- Miniaturlager • Nadellager • Spindellager • Textilizubehör
- Wälzlager • Werkstattprodukte • Zubehör

... detailliertere Informationen unter: [www.uiker.ch](http://www.uiker.ch)

**Ultraschall Schneide- und Schweissgeräte**

**KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS**

HCH. KÜNDIG + CIE. AG  
 Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH  
 Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01  
 E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

**Warenspeicher**

**Zöllig Maschinenbau**, Hauptstrasse 64, 9323 Steinach  
 Tel. 071 446 75 46, Fax 071 464 77 20

**Weberei**

**WEBEREI TANNEGG**

Frottiergewebe z.B. für Werbegeschenke mit Einwebung, Stickerei oder bedruckt.  
 Besuchen sie uns im Fabrikladen oder im Internet

Internet: [www.tannegg.ch](http://www.tannegg.ch) • E-Mail: [weberei@tannegg.ch](mailto:weberei@tannegg.ch)  
 Tanneggerstr. 5 • CH-8374 Dussnang • Tel. 071 977 15 41 • Fax. 071 977 15 62



**Weberei-Vorbereitungssysteme**



**Benninger AG, CH-9240 Uzwil**  
 Tel. +41 (0)71 955 85 85  
 Fax +41 (0)71 955 87 47  
 E-Mail: [benswiss@benningergroup.com](mailto:benswiss@benningergroup.com)  
 Internet: [www.benningergroup.com](http://www.benningergroup.com)

TEXTILE FROM YARN TO FABRIC



**Stäubli Sargans AG**  
 Grossfeldstrasse 71, CH-7320 Sargans  
 Telefon 081 725 01 01  
 Telefax 081 725 01 16  
 E-mail: [sargans@staubli.com](mailto:sargans@staubli.com)  
 Internet: [www.staubli.com](http://www.staubli.com)

**Webmaschinen**

**Jakob Müller AG, Frick**

CH-5070 Frick Switzerland  
 Telefon +41 62 8655 111  
 Fax +41 62 8655 777  
[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



**Sultex AG**  
 Joweid Zentrum 3  
 CH-8630 Rüti (ZH)  
 Telefon +41 (0)55 250 21 21  
 Telefax +41 (0)55 250 21 01  
 contact@sultex.com  
[www.sultex.com](http://www.sultex.com)

**Zettelmaschinen**

**Jakob Müller AG, Frick**

CH-5070 Frick Switzerland  
 Telefon +41 62 8655 111  
 Fax +41 62 8655 777  
[www.mueller-frick.com](http://www.mueller-frick.com)



**Zubehör für die Spinnerei**



**Bräcker AG**  
 CH-8330 Pfäffikon-Zürich  
 Telefon +41 (0)44 953 14 14  
 Telefax +41 (0)44 953 14 90  
 E-Mail: [sales@bracker.ch](mailto:sales@bracker.ch)  
 Internet: [www.bracker.ch](http://www.bracker.ch)

**Zubehör für die Weberei**



by GROZ-BECKERT®

**GROB HORGEN AG**  
 Postfach  
 CH-8810 Horgen  
 Telefon +41 44 727 21 11  
 Telefax +41 44 727 24 59  
 E-Mail [sales@grob-horgen.ch](mailto:sales@grob-horgen.ch)  
 Internet [www.grob-horgen.ch](http://www.grob-horgen.ch)

Webschäfte  
 Weblitzen  
 OPTIFIL® Fadenaue  
 Dreher-Vorrichtungen  
 Kettfadenwächter  
 Lamellen

STRICKEN | WEBEN | FILZEN | TUFTEN | NÄHEN

Jenny  
Fabrics<sup>AG</sup>



**Wir lösen für Sie die Rohgewebe-Beschaffung**

Ob Batiste, Popeline, Satin oder Fancy- und Drehergewebe, wir produzieren oder beschaffen für Sie alle Uni-Schaftartikel im Stapelfaserbereich.

Mit kontrollierter Produktion in Ziegelbrücke, Osteuropa und Asien können wir fast alle Wünsche erfüllen.

*Wir produzieren Rohgewebe vom Feinsten für höchsten Tragekomfort!*

Neu auch Drehergewebe!

Telefon +41 (055) 617 32 24

Fax +41 (055) 617 32 98

Internet: [www.ziegelbruecke.com](http://www.ziegelbruecke.com)

E-Mail: [hhertach@ziegelbruecke.com](mailto:hhertach@ziegelbruecke.com)

**BRERO**



Wir Scheren uns um Sie !

À vous couper le souffle !

**Alexander Brero AG**

Postfach 4361, Bözingenstrasse 39, CH - 2500 Biel 4

Tel. +41 32 344 20 07 [info@brero.ch](mailto:info@brero.ch)

Fax +41 32 344 20 02 [www.brero.ch](http://www.brero.ch)

Kleinere Weberei mit Näherei sucht

**Nachfolger / Betriebsleiter**

mit Verantwortung für die Produktion und die Logistik.

Ideale Voraussetzungen sind:

Technische Grundausbildung, textiltechnische Fachkenntnisse und Erfahrung in Weberei und Vorwerk

Teamfähigkeit und Führungseigenschaften

Betriebswirtschaftliches Denken

Wir bieten Ihnen ein gut eingespieltes und sehr motiviertes Team sowie die Beteiligungsmöglichkeit als Mitinhaber.

Ihre Bewerbungsunterlagen oder Fragen richten Sie bitte an:

Mittex: Chiffre 5-2007

ITS Mediaservice GmbH

Allmeindstrasse 17

CH-8840 Einsiedeln

E-Mail: [keller@its-mediaservice.com](mailto:keller@its-mediaservice.com)



**EXCLUSIVE LINE**

**Trend Line**

**Basic Line**

**TECHNO LINE**

**Personal Line**

**Samt-, Satin-, Zierbänder**

- Konfektion • Dekoration • Floristik
- Verpackung

**Logodruckbänder**

- Verpackung • Werbung

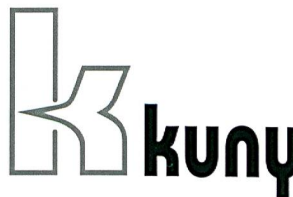
**Haftverschlüsse, technische Bänder**

- Industrie

**Gewobene Namenbänder**

- Heime • Spitäler • Mercerien

Bandweberei  
Ribbon Manufacturers  
Manufacture de rubans



**Kuny AG**

Benkenstrasse 39, CH-5024 Küttigen

Telefon 062 839 91 91

Telefax 062 839 91 19

[www.kuny.ch](http://www.kuny.ch)

[info@kuny.ch](mailto:info@kuny.ch)

Ein flexibler, vollstufiger Betrieb  
SQS-Zertifikat, ISO 9001





## Vergessen Sie Nanotechnologie

Wir entwickeln Materialkombinationen im Nanobereich für Sie

Unsere Werkstoffingenieure testen grundlegend neue Materialkombinationen und Beschichtungen ausgiebig, bevor sie als Neuigkeit bei Technologieelementen in unseren Spinnereimaschinen zum Einsatz kommen. Mit unseren patentierten Lösungen im Bereich von Nanobeschichtungen und bionisch inspirierten Oberflächenstrukturen garantieren wir Ihnen konstant hohe Garnqualität.