

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

Band: 106 (1999)

Heft: 3

Artikel: Neuigkeiten an der ITMA 99 der "Saurer Textilgruppe" = Innovations at the ITMA 99 presented by the "Saurer Textile Group"

Autor: Harder, Christine

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677994>

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>

Neuigkeiten an der ITMA 99 der «Saurer Textilgruppe»

Bericht deutsch

von Christine Harder, ETH Zürich

Anlässlich einer Pressekonferenz stellte die «Saurer Textilgruppe» Journalisten ihre neuesten Entwicklungen im textiltechnischen Bereich, die an der ITMA 99 in Paris der Öffentlichkeit präsentiert werden, vor. Die «Saurer Textilgruppe» besteht aus den Firmen «Schlafhorst», «Zinser» und «Saurer» und ist damit der grösste Hersteller von Textilmaschinen in der Welt. Ziel der vorgestellten Neuerungen der «Saurer Textilgruppe» ist vor allem die Kosten in der textilen Produktion zu reduzieren und neue bzw. verbesserte Prozesse und Produkte zu entwickeln. Gezeigt wurden Neuigkeiten im Bereich der Rotorspinnerei von «Schlafhorst Autocoro Systems» und im Bereich des Spulens von «Schlafhorst Winding System». Beim Ringspinnen und der Synthefaserherstellung wurden die Neuentwicklungen durch

«Zinser» präsentiert. «Saurer Zwirnsysteme» stellten neue Möglichkeiten für das Zwirnen vor. Neue Entwicklungen im Bereich des Stickens wurden durch die «Saurer Stickgruppe» aufgezeigt.

Schlafhorst Autocoro Systems

Mit der neuen Spinnbox **Corobox SE 11**, die an der ITMA 99 auf der Rotorspinnmaschine Autocoro 288 mit 48 Spinnstellen präsentiert wird, bietet Schlafhorst die Möglichkeit, Rotorgarne mit Rotordrehzahlen von 150 000/min und einer maximalen Liefergeschwindigkeit von 220 m/min herzustellen.

Hervorzuheben ist der reduzierte Energiebedarf, der durch den Einsatz innovativer Magnetlager und strömungsoptimierter Formen erreicht wurde. Der Vorteil dieser Magnetlagerung ist, dass sie keine Wartung benötigt und

kaum Reibung verursacht, da sie berührungsfrei funktioniert. Die verwendeten Passivmagnete halten den Rotor zuverlässig in der gewünschten Position. Die Öl- und Fettablagerungen, die herkömmliche Lagerungen mit sich bringen, treten nicht auf. Die zeitaufwendige Reinigung kann somit bei gleichbleibender Garnqualität entfallen. Durch das Verwenden von strömungsoptimierten Formen für die Rotoren und Twin-Disk-Scheiben konnte der Bereich der zulässigen Rotordrehzahl deutlich erhöht werden, während der Energiebedarf erheblich reduziert wurde. Ein präziserer Rotorhochlauf führt zu einer verbesserten Anspinnerqualität.

Durch eine verbesserte Oberflächentechnologie der faserführenden Bauteile wird die Gleichmässigkeit der Garne erhöht. Ein neues Verfahren, das sogenannte **3d-Coating**, führt zu einer homogenen Verteilung der Diamantbeschichtung und wird auf die wichtigsten faserführenden Spinnboxkomponenten aufgetragen. Dadurch wird die Faserorientierung im Faserleitkanal und auf der Rotorwand optimiert und die Gleichmässigkeit der Garne verbessert. Weiterhin wurde die Lebensdauer der 3d-

Innovations at the ITMA 99 presented by the «Saurer Textile Group»

Bericht englisch

by Christine Harder, ETH Zurich

At a press conference, the «Saurer Textile Group» presented their innovations in the textile sector, which will be exhibited to public at the ITMA 99 in Paris. The Saurer Textile Group consists of the companies «Schlafhorst», «Zinser» and «Saurer». It is thus the largest manufacturer of textile machines in the world. The main target in the development activities is to reduce the production costs and to improve old and develop new products and processes. Innovations are shown in the rotor spinning sector by «Schlafhorst Autocoro Systems» and in the winding sector by «Schlafhorst Winding System». For ring spinning and the production of synthetic fibers innovations are presented by «Zinser». New possibilities for the twisting pro-

cess were exhibited by «Saurer Twisting Systems». In the embroidery sector the innovations were shown by the «Saurer Embroidery Group».

Schlafhorst Autocoro Systems

At the ITMA Schlafhorst will show its new **Corobox SE 11** on an automatic rotor spinning machine Autocoro 288 with 48 spinning positions. The Corobox SE 11 spins high quality yarns with rotor speeds up to 150.000 rpm and maximum take-up speeds of 220 m/min.

Special attention must be given to reduced energy consumption, due to innovative magnet bearings and optimal aerodynamics design. The main advantage of the **Magnetic Rotor Positioning System** is, that it is maintenance-free and low-energy consuming, as the pas-

sive magnets work without mechanical contact. Furthermore the passive magnets hold the rotor reliably in the required position. The surrounding of the spinnbox remains free from oil and grease deposits known of conventional type bearings, so that time-consuming cleaning is avoided and the quality of the yarn is maintained.

The optimal aerodynamic design of the Schlafhorst rotors and Twin-Discs leads to increased rotor-speed levels, whereas the specific energy consumption is reduced. The more precise acceleration of the rotors in the piecing cycles makes an improved quality of the piecing.

A new surface coating technology applied on the main fiber-guiding components of the spinnbox, improves the uniformity of the yarn significantly. The new method, the so-called **3d-Coating**, ensures an homogeneous spreading of the diamond coating over the surfaces. Thus the orientation of the fibers in the fiber channel and on the rotor walls is hence optimized and the uniformity of the yarn improved. At the same time, the new 3d-Coating prolongs the service life of the coated components. The one-piece opening roller housing allows the appli-

beschichteten Komponenten deutlich erhöht. Das Auflösewalzengehäuse lässt Sonderbeschichtungen unterschiedlicher Art zu. Dadurch können auch schwierige Materialien verarbeitet werden. Eine verbesserte Schmutzausscheidung unterstützt die Gleichmäßigkeit der Garne.

In dem Boxverdeck der **Corobox SE 11** sind alle wesentlichen Spinnaggregate, bis auf den Rotor in einem Bauelement integriert. Durch die stabile Bauweise und hohe Fertigungsgenauigkeit der Box kann der Adapter exakt zum Rotorzentrum positioniert werden. Die minimalen Herstelltoleranzen an allen Spinnboxaggregaten garantieren eine reproduzierbare Garnqualität an allen Spinnstellen einer Maschine und ein stabiles Spinnverhalten über lange Zeiträume.

Da das Auflösewalzengehäuse aus einem Teil gefertigt wurde, werden Störungen im Spinnprozess vermieden. Dadurch werden die Wartungsintervalle verlängert und die Garnqualität erhöht.

Die Funktionsgruppen der Autocoro wurden übersichtlich angeordnet. Damit wurde die Bedienung und die Wartung der gesamten Anlage

erheblich vereinfacht. Der Rotor und das Boxverdeck kann ohne Werkzeug während des Maschinenlaufs ein- und ausgebaut werden. Auch die im Boxverdeck befestigten Spinnmittel können leicht von Hand gewechselt werden, was zu einer Verkürzung der Partiewechselzeiten führt. Die Reinigungsintervalle konnten durch das Schmutzentsorgungssystem des Autocoro mit breiten reversierenden Schmutzentsorgungsbänder verlängert werden.

Diese neuesten Entwicklungen kommen nicht nur an Neumaschinen zum Tragen, sondern können im Rahmen einer Systemerneuerung auch auf Autocoroanlagen mit älteren Spinnboxen angewendet werden. Durch den Austausch älterer Spinnboxen mit der neuen Corobox SE 11 können Rotordrehzahlen von 130 000/min und Abzugsgeschwindigkeiten von 200 m/min erreicht werden.

Schlafhorst wird an der ITMA weiterhin Belcoro präsentieren. **Belcoro** ist eine auf das textile Endprodukt abgestimmte Garnqualität, die auf einer optimalen Auswahl der Rohmaterialien, Spinnkomponenten und Autocoro-Maschineneinstellungen basiert. Um den für jeden Anwendungsfall unterschiedlichen Anforderun-

gen zu genügen, bietet die Autocoro verschiedene Spinnmittelkombinationen und Maschineneinstellungen.

Um den Wunsch vieler Spinnereien, während des Spinnprozesses Fremdfasern eliminieren zu können, zu entsprechen, entwickelte Schlafhorst den **Corolab Absorptionssensor ABS** für die Autocoro 288. Dieser Sensor erlaubt eine dreidimensionale Überwachung des äusseren Garnkörpers. Der Messkopf ist in das Fadenabzugsröhrchen der Spinnbox integriert. Mit Hilfe des Corolab Absorptionssensors kann die Länge, Intensität und die Häufigkeit von Fremdfasern bestimmt werden. Die Messgenauigkeit des Systems wurde gegenüber den herkömmlichen Systemen verbessert. Das System Corolab ABS kann als eigenständiges System, unabhängig von der normalen Garnreinigungsfunktion auf allen Autocoro-Maschinen mit Informator installiert werden.

Für die Überwachung und Regelung ganzer Spinnereien stellt Schlafhorst das neue zentrale Informations- und Datenverarbeitungssystem **Coropilot unter Windows NT** vor. Damit ist eine optimale Produktionsplanung, Qua-

lication of all sorts of special coating. Hence gentle handling and economical spinning of even critical materials is ensured over long production periods. Efficient trash removal supports a high level of uniformity of the spun yarn.

The compact cover of the **Corobox SE 11** houses the main spinning elements, except the rotor, in one structural unit. Due to its sturdy construction and high finishing accuracy an exact position of the adapter in relation to the rotor center is ensured. The minimum work tolerances for all elements of the Corobox SE 11 guarantee, that the yarn quality can be reproduced in all spinboxes of the machine and that the spinning performance remains stable over long periods of time.

Thanks to the one-piece opening roller housing, disturbances of the spinning process are avoided, hence the maintenance intervals are extended and the yarn quality is enhanced.

The clear arrangement of all functional groups on the Autocoro 288 simplifies the maintenance and operation of the machine. During the machine is working the rotor, as well as the spinning element with the support-

ing lid, can be easily removed and reinstalled without needing an additional tool. Therefore the lot-change times are reduced significantly. Due to the **trash removal system** of the Autocoro, with its wide reversible trash removal belts in the open trash channel, trash and dust are carried away, so that cleaning intervals become longer.

From the latest developments benefit not only new Autocoro machines, but also old machines equipped with SE 8 or SE 9 spinboxes. Due to the replacement of old spinboxes with the new Corobox SE 11 rotor speeds up to 130 000 rpm and take-up speeds up to 200 m/min may be realized.

At the ITMA, Schlafhorst in collaboration with fiber producers and textile manufacturers will present **Belcoro**. Belcoro is a term dotting yarn, adapted to the requirements of the textile end product and the result of an optimal selection of the raw materials, spinning components and Autocoro machine settings. To enable yarn processors to meet the requirements of each application in the best way, various combinations of spinning components and machine settings are available.

In order to fulfill the need of an increasing number of spinners, that foreign fibers are eliminated during the spinning process, Schlafhorst has designed the **Corolab ABS Absorptions Sensor** for the Autocoro 288. This new-generation foreign fiber clearer allows complex three-dimensional scanning of the yarn body by means of **Multi-Focus Detection**, achieved by the integration of a measuring head into the yarn doff tube of the spinbox. The Corolab ABS detects foreign fibers and recognizes their length, intensity and frequency of occurrence. Compared to the conventional systems the accuracy of the Corolab ABS is increased significantly. The Corolab ABS can be installed as an autonomous system in all Autocoro machines, equipped with an informator, and works independent of the normal yarn clearer function.

The new **CoroPilot under Windows NT** centralized information and data processing system supports the controlling of complete spinning plants. By utilizing the system an optimal production planning, quality monitoring and control for complete Autocoro plants is guaranteed. The central computer communi-



Abb 1: Autoconer 338 – Die neue Spulmaschinen-generation

Fig. 1: Autoconer 338 – The new generation winding machine

litätsüberwachung und Maschinensteuerung der gesamten Autocoroanlagen garantiert. Der Zentralrechner kommuniziert «online» mit der Autocoroanlage und speichert alle Prozessdaten und partieabhängigen Maschineneinstellungen. Gespeicherte Partiedaten können direkt auf die einzelnen Autocoroanlagen übertragen werden. Eine zentrale Auswertung bietet eine gute Kontrolle über den gesamten Produktionsprozess.

Schlafhorst Winding Systems

Schlafhorst Winding Systems stellt an der ITMA 99 die neueste Generation der Spulmaschinen **Autoconer 338** aus. Die Anlage wurde mit modernen Sensoren und den neuesten Steuer- und Antriebskomponenten ausgerüstet, um den gesamten Spulprozess und den jeweiligen Materialfluss überwachen und regeln zu können (siehe Abb. 1).

Über die Spulmaschinen Autoconer 338 wurde bereits in der mittex 1/99 ausführlich berichtet.

Zinser: Ringspinnen

Wichtigste Ziele bei der Weiterentwicklung des Ringspinnprozess sind für Zinser eine Verbesserung der Produktivität, der Bedienerfreundlichkeit und eine Verlängerung der Wartungsintervalle. Mit dem **RO-WE-MAT 680** konnte die Produktivität gesteigert werden. Es können Vorgarnspulen mit einem Gewicht von bis zu 5 kg produziert werden, sodass der Transport innerhalb einer Spinnerei und die Handhabung der Ringspinnanlage vereinfacht wird (siehe Abb. 2).



Abb 2: RO-WE-MAT 670 – Flyer mit integriertem Spulenwechsler

Fig. 2: RO-WE-MAT 670 – the Flyer with integrated doffer

Der Spinnautomat **AIR-COM-TEX 700**, der zum Verdichtungsspinnen verwendet wird, verbessert die Qualität des Garns, indem die Haarigkeit des Materials verringert wird (siehe Abb. 3).

Der Spinnfinger reduziert die Spinnspannung, wodurch die Produktion gesteigert werden kann. Abhängig von der jeweiligen Anwendung kann die Qualität und die Produktivität der Kammgarnspinnerei um bis zu 30% gesteigert werden.

cates on-line with the machines of the Autocoro plant, storing process data and lot-specific machine settings. Once the process data have been stored, they can be transmitted to each individual Autocoro machine via a download function.

Schlafhorst Winding Systems

Schlafhorst Winding Systems is going to present at the ITMA '99 the new generation of winding machines **Autoconer 338**. State-of-the-art sensors as well as drive and control components for monitoring and controlling the winding process and the material flow are the guarantees for high-quality cross wound packages (see fig. 1).

Detailed information of the Autoconer 338 has been given in mittex 1/99.

Zinser: Ring spinning Systems

For Zinser the main targets in developing new machines for the ring spinning process are the increase of the productivity, the maintainability and the user friendliness.

Regarding the **RO-WE-MAT 680** the productivity was increased. It is possible to produce



Abb 3: AIR-COM-TEX 800 – Erhöhte Produktion durch den Spinnfinger

Fig. 3: AIR-COM-TEX 800 – increased production with the spinnfinger

roving bobbins up to 5 kg. Hence the operation of the machine and the transport in the spinning plant are simplified (see fig. 2).

The spinning machine **AIR-COM-TEX 700** can be applied for condenser spinning. The quality of the yarn is significantly improved by reducing its hairiness. Additionally, savings in the production process are achieved (see fig. 3).

The spinnfinger reduces the spinning tension, which results in a higher productivity. De-

pendent on the application the quality and the productivity of Zinser worsted ring spinning may be increased up to 30%.

To achieve the best possible control and an overall view of the ring spinning system the **RING-PILOT** is utilized. Process data are directly transferred from the machine to the RING-PILOT. Calculation and visualization of the data is done on the central computer and can be loaded any time by the user.

Zinser: Synthetic Systems

In the synthetic fiber sector innovations in the core product range, Draw Winders and Draw Twisters are done. Due to the improved machines the customer is capable to keep up with the developments in the production of technical textiles for airbags, tarpaulins for trucks, safety belts etc.

Special interest for this textile field is given to the **Draw Winder 549** and the **Draw Twister 525**. Due to the modular design of these machines customer have the possibility to design their specific and unique machine according to the related application. The delivery time for the different components is kept short.

Zur Überwachung und Regelung der Zinser Ringspinnsysteme wird der **RING-PILOT** eingesetzt. Die gemessenen Betriebsdaten der Ringspinnanlagen werden direkt dem RING-PILOT übermittelt. Die Auswertung und Visualisierung der Daten wird von einem zentralen Computer durchgeführt und können vom Benutzer jederzeit abgerufen werden.

Zinser: Synthefasern

Im Bereich der Synthefasern wurden vor allem die Maschinen für Streckspulen und Streckzwirnen weiterentwickelt. Mit den verbesserten Anlagen ist es möglich, den erhöhten Ansprüchen bei der Produktion von technischen Textilien für Airbags, Planen für Lastwagen, Sicherheitsgurte usw. gerecht zu werden.

Besondere Bedeutung für diesen Bereich liegt bei der **Streckspulmaschine 549** und der **Streckzwirneinheit 525**. Die Anlagen sind modular aufgebaut und können dadurch optimal auf die speziellen Anforderungen der Kunden zugeschnitten werden. Die Lieferzeiten für die einzelnen Komponenten sind kurz gehalten. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit

der schnellen und fehlerfreien Montage und Inbetriebnahme der Anlagen (siehe Abb. 4/5).

Mit Hilfe der **Spinnkomponenten 582/586** kann die Qualität von Schmelzspinn- und Lösungsspinnprozessen bei einer Abzugsgeschwindigkeit von bis 2000 m/min verbessert werden. Dazu gehören beheizte und ungeheizte Galetten, Präparationsstifte, Wickler usw. Zur Steigerung der Produktion und der Qualität von elektrischen und elektronischen Komponenten kann die **Zwirneinheit für Glasfaser 594** eingesetzt werden.

Saurer Zwirnsysteme

Die Saurer Zwirngruppe setzt sich aus der «Saurer-Allma GmbH», der Firma «Hamel» und der Firma «Volkmann» zusammen.

Entwicklungen der Saurer-Allma GmbH

Saurer-Allma GmbH ist Marktführer im Zwirnen und Kablieren von Reifencord und beschäftigt sich mit der Produktion von Effekt- und Filamentzwirnmachines.

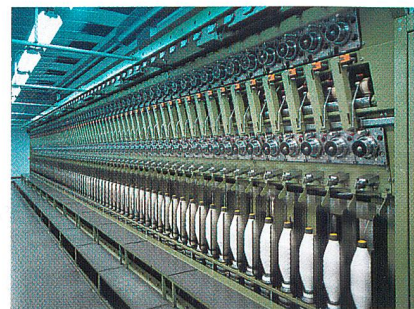


Abb. 5: Streckzwirneinheit 525 – Für technische und textile Anwendungen von Synthefasern

Fig. 5: Draw Twister 525 – for technical and textile applications in the field of synthetic filament

Der **Saurer Fancynator** ermöglicht eine wirtschaftliche Herstellung von feinen und weichgedrehten Effektwirnen für den Strick- und Dekobereich. Durch Einsatz modernster Elektronik ist eine schnelle und einfache Mustertung ohne Maschinenstopp möglich.

Im Bekleidungsbereich führt Saurer-Allma mit dem **Saurer TurboSilker** ein neues Spindelkonzept für das Doppeldrahtzwirnen

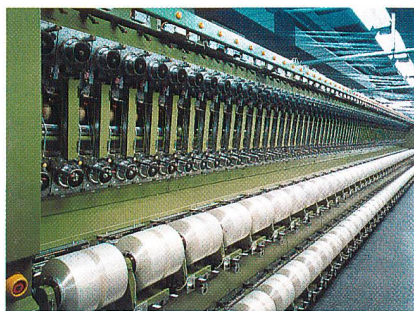


Abb 4: Streckspulmaschine 549 – Für technische und textile Anwendungen von Synthefasern

Fig. 4: Draw Winder 549 – for technical and textile applications in the field of synthetic filament

Another advantage is the fast and error free assemblage and start up of the Draw Winder 549 and Draw Twister 525 (see fig. 4/5).

The **spinning components 582/586** offer solutions for all melt- and solution spin processes basically up to 2000 m/min. The machine consists of frames which can be designed according to the process and the customer re-

quirements. Components like heated and not heated roll assemblies, finish oil applicators, winders etc. support the spinning process.

The **Glassfiber Twister 594** is designed in order to increase the productivity and quality of electric and electronic components.

Saurer Twisting Systems

The «Saurer Twisting Systems» consists of the «Saurer-Allma GmbH», the company «Hamel» and the company «Volkmann».

Innovations of the Saurer-Allma GmbH

Saurer-Allma GmbH is market leader in twisting and cabling of tire cords and industrial yarns and has a good market position in the production of fancy yarns.

With the new **Saurer Fancynator** it is possible to produce economically fine and soft twisted yarns for decorating and knitting fields. Due to its up-to-date electronics, fast and simple sampling without machine stops are now possible.

In the sector of apparel filament and silk Saurer-Allma introduces a new spindle concept

for the Two-for-One twisting of silk. Thanks to lower balloon tensile strengths, exceptional twisting qualities at spindle speeds up to 60% can be obtained (see fig. 6)

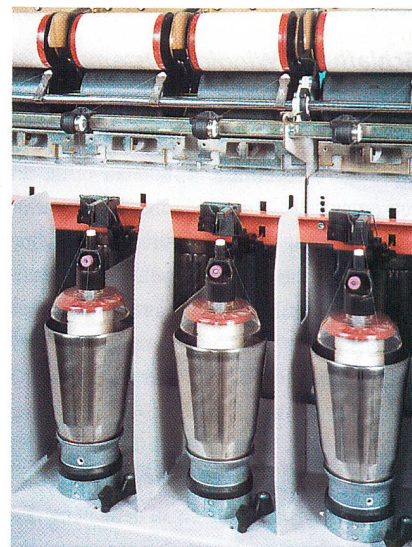


Abb. 6: Saurer Zwirnsysteme – Saurer TurboSilker von Allma

Fig. 6: Saurer Twisting Systems – Saurer TurboSilker by Allma

von Seide ein. Durch eine geringere Ballonfadenzugkraft können die Spindeldrehzahlen bei gleichem Energieverbrauch und hervorragender Zwirnqualität bis zu 60% erhöht werden (siehe Abb. 6).

Für technische Zwirne kann der **Saurer TechnoCorder** eingesetzt werden. Die Doppeldrahtzwirnmachine für schwere Titer bietet eine Liefergeschwindigkeit bis 350 m/min, gute Zwirnpulqualität und eine hohe Produktivität mit bis zu 104 Spindeln bei Vorlagespulen von 18 kg.

Entwicklungen bei Hamel

Hamel hat sich vor allem auf den Bereich des Zwirns spezialisiert. Der **Saurer TritecTwister HS** ist eine «Three-for-One» Zwirnmachine, deren Produktion erhöht und deren Anwendungsbereich erweitert wurde. Gleichzeitig wurden der Energiebedarf und die Kapitalkosten reduziert. Alle Zwirne im Nummernbereich von Nm 20/2 und Nm 170/2 können so wirtschaftlich hergestellt werden.

Der Saurer **ElastoTwister** bietet Verbesserungen für das Umwindzwingen von Stapel-

garnen. Er eignet sich für Spulen mit 8" Aufwickelhub und einem Gewicht von 2 kg und erreicht Spindeldrehzahlen von 17 000/min. (siehe Abb. 7).

Entwicklungen bei Volkmann

Die Entwicklungen von Volkmann konzentrieren sich auf den Markt der Doppeldrahtzwirnmachines für Stapelgarne und Doppeldraht- und Kablingmaschinen für Teppichgarne.

Eine vollständige elektronische Prozessüberwachung bei Nutztouren bis zu 25 000/min für Stapelfasergarne bietet der **Saurer TrendTwister** (siehe Abb. 8).

Zur Herstellung von Teppich-, Strick- und Dekogarnen und zum Hochdrehen von BCF-Einfachgarnen wurde der neue **Saurer DecoTwister** entwickelt. Die Doppeldrahtzwirnmachine ist modular aufgebaut und ermöglicht Auslaufgeschwindigkeiten von 120 m/min. Weiterhin bieten die Doppeldrahtmaschine **Saurer CarpetTwister** und die Kablingmaschine **Saurer CarpetCabler** Auslaufgeschwindigkeiten von 120 m/min und eine Prozessüberwachung durch einen Qualitätssensor.

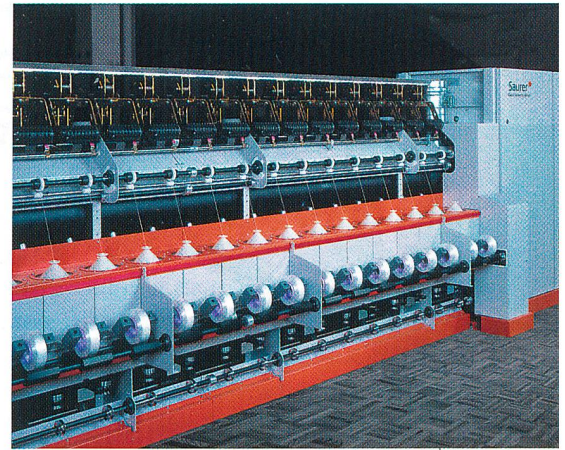


Abb. 7: Hamel Zwirnsysteme – Saurer ElastoTwister LE von Hamel

Fig. 7: Hamel Twisting Systems – Saurer ElastoTwister LE by Hamel

Saurer Sticksysteme

Das Unternehmen der Saurer Stickgruppe setzt sich aus der «Melco Embroidery Systems» und der «Saurer Sticksystem» zusammen. Melco Embroidery Systems produziert Ein- bis 12-Kopf-Sticksysteme, während Saurer Sticksystem

For technical yarns and tire cords the **Saurer TechnoCorder** can be applied. This Two-for-One Twister for heavy filament yarns is set up for maximum delivery speeds up to 350 m/min. It has completely independent machine sides, achieves good cross-wound package quality and a high productivity with up to 104 spindles per machine and supply packages of up to 18 kg.

Innovations by Hamel

Hamel stands for innovative twisting technology.

The **Saurer TritecTwister HS** is a Three-for-One twisting machine with higher production values and a wider application range than its precursor. The energy consumption and the capital costs have been reduced significantly. Ply yarn can now be produced economically in the count range of Nm 20/2 and 170/2.

The **Saurer ElastoTwister** is a new generation of the successful covering twisting machine for staple yarns. The ElastoTwister can be equipped for packages with 8" traverse and weights of up to 2 kg. Production speeds of up to 17 000 rpm are realized (see fig. 7).

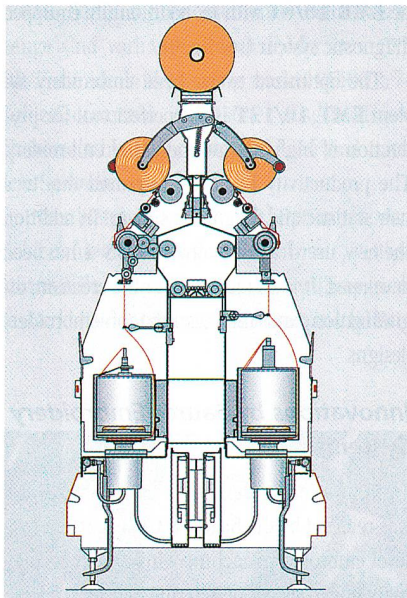


Abb. 8: Saurer Zwirnsysteme – Saurer TrendTwister von Volkmann

Fig. 8: Saurer Twisting Systems – Saurer TrendTwister by Volkmann

Innovations by Volkmann

Volkmann is world leader in the sphere of Two-for-One twisting machines for staple fibers and

in the field of carpet yarns with Two-for-One and cabling machine.

The **Saurer TrendTwister** is a Two-for-One twisting machine, equipped with a complete electronic process control. It delivers best cross-wound packages at speeds of up to 25 000 rpm (see fig. 8)

The new **Saurer DecoTwister** has been developed for the production of high quality carpet, knit and decorating yarns and for the uptwisting of BCF single yarn. The Two-for-One twisting machine has a modular concept and allows take-up speeds of up to 120 m/min.

Furthermore the Two-for-One twisting machines **Saurer CarpetTwister** and the cabling machine **Saurer CarpetCabler** offers take-up speeds of up to 120 m/min and optimal process control due to various quality sensors.

Saurer Embroidery Group

The Saurer Embroidery Group consists of «Melco Embroidery Systems» and «Saurer Embroidery Systems». Melco Embroidery Systems has a leading market position in the production of user-friendly single- to twelve-head embroidery systems. Saurer Embroidery Systems supplies



Abb. 9: Melco Embroidery Systems – EMB 10/6T

Fig. 9: Melco Embroidery Systems – EMB 10/6T

Hochleistungs-Schiffchen-Stickmaschinen für die Grosstickerei herstellt.

Entwicklungen bei Melco Embroidery Systems

Mit der EP 1 hat Melco eine Einkopfstickmaschine entwickelt, die für Monogramme und Motivstickerei geeignet ist. Eine 1-Nadel-Hoch-

geschwindigkeits-Stickmaschine ist die EMT 1. Sie wird zum Sticken von Monogrammen und individuellen Dessins eingesetzt und bietet Geschwindigkeiten bis zu 1000 Stichen/min. Die Einkopfstickmaschine EMT 101 ist mit einem 10-Nadel-System, flexiblem Auflagetisch für Schlauchwaren und integriertem Diskettenlaufwerk ausgerüstet. Sie stickt Winkel bis 270° und hat eine Stickleistung von 1000 Stichen/min. Mit der Vierkopf-Stickmaschine EMT 10/4T können 4 Artikel gleichzeitig bestickt werden. Die Ausrüstung und Leistung entspricht der EMT 101. Für grosse Produktionsvolumen empfiehlt Melco die Sechskopf-Hochleistungs-Stickmaschine EMB 10/6T mit einem Selbstdiagnosesystem, das zur Überwachung des Stickprozesses bei Dauerbetrieb dient (siehe Abb. 9).

Für industrielle Stickereien mit grossen Stückzahlen kann das weiterentwickelte Zwölfkopfsticksystem EMT 10/12T mit zusätzlichem Selbstdiagnosesystem eingesetzt werden. Zusätzlich wurde die Sticksoftware EDS 4 als ideales Hilfsmittel für die Kreation, das Bearbeiten und das Digitalisieren von Stickdessins entwickelt.

Entwicklungen der Saurer Sticksysteme

Eine Neuentwicklung im Bereich der Hochleistungs-Schiffchen-Stickmaschine ist die Saurer Unica. Sie ist eine zweistöckige Stickmaschine und hat eine hohe Produktionsleistung durch Drehzahlen von 420 Touren/min. Die Fadenbruchfrequenzen sind dank der Komponente ActiFeed gering. Durch den freien Zugang zu den Stickstellen wurde die Benutzerfreundlichkeit erhöht und die Stillstandszeiten weiter verringert. Die optimierte Antriebstechnik führt zu einem reduzierten Energieverbrauch (siehe Abb. 10).

Für mittlere Auftragsgrößen mit anspruchsvollen Farb- und Rapportwechseln wird die einstöckige Hochleistungs-Schiffchen-Stickmaschine Saurer Epoca eingesetzt. Die Fadenbrüche wurden dank ActiFeed verringert. Der Bedienkomfort wurde durch das einstöckige Baukastensystem und einer interaktiven, grafischen Benutzeroberfläche mit «Touch-Screen»-Monitor verbessert. Ein Datenspeicher garantiert das Abrufen artikelbezogener, reproduzierbarer Maschineneinstellungen. Für

innovative, high performance machines and CAD/CAM systems for the entire range of applications in the shuttle embroidery sector.

Innovations by Melco Embroidery Systems

The EP 1 is a single-head embroidery system with EDS-EZ software, which is suitable for lettering, monograms and emblems. The EMT 1 is a single-needle high-speed embroidery machine which was constructed for customized monograms and designs. It is capable to reach speeds of up to 1000 stitches per minute.

The single-head embroidery machine EMT 101, is equipped with a ten-needle system, a versatile drop tabletop for tubular goods as well as a built-in drive. It has the capacity to embroider up to 270° at speeds of up to 1000 stitches per minute.

The four-head embroidery machine EMT 10/4T can embroider four articles with the same design simultaneously. The performance and the additional equipment correspond to the EMT 101. To handle largest production volumes in non-stop operation Melco offers the six-head high-performance embroidery machi-

ne EMB 10/6T with its additionally equipped diagnostic system (see fig. 9).

The optimized twelve-head embroidery system EMT 10/12T is the perfect tool for production of high volume industrial embroidery. The productivity has been improved due to a new statistic and diagnostic system. In addition the new, user-friendly software EDS 4 has been developed. It is an ideal tool for the creation, digitalization and management of embroidery designs.

Innovations by Saurer Embroidery Systems

An innovation in the shuttle embroidery sector was realized by the Saurer Unica. It is a two-level embroidery machine with a high productivity due to speeds of 420 rpm.

Thanks to the thread feed system ActiFeed the thread break rate is low. Due to the free access to the embroidery positions and a user-friendly catwalk, circling the upper level, the machine down-times are shortened. Thanks to the innovative function-optimized drive technology the energy consumption has been reduced (see fig.10).

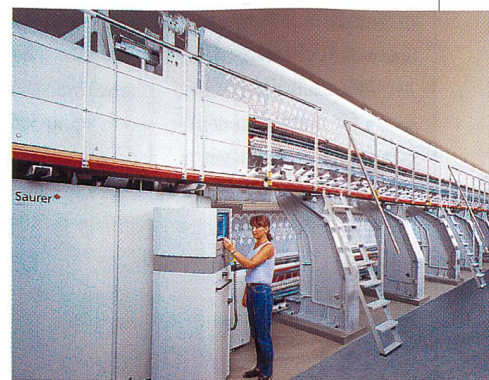


Abb. 10: Saurer Sticksysteme – Saurer Unica Fig. 10: Saurer Embroidery Systems – Saurer Unica

For production of medium sizes in the segment of high-quality color and repeat change articles the optimized single-level, high-performance shuttle embroidery machine Saurer Epoca can be applied. The thread break has been reduced thanks to ActiFeed. The single-level and functional modular design of the machine and the interactive, graphic user interface with a touch-screen monitor guarantee

Kleinaufträge mit kurzer Lieferfrist kann die **Saurer Era** eingesetzt werden. Sie hat 60 Stickstellen und erreicht Drehzahlen von 460/min. Zur Dessinverarbeitung, Dessinverwaltung und Produktionssteuerung bietet Saurer das CAD/CAM-System **Saurer EmNet Plus** an. Das System garantiert einen kontinuierlichen Produktionsablauf ohne kostspielige Wartezeiten an.

high operating comfort. The possibility of a data storage offers the ability to reproduce article-specific machine settings. For small orders with short deadlines and for sampling, the **Saurer Era** can be utilized. It has 60 embroidery positions, an embroidery height of 78 cm and speeds of 460 rpm. For the rational design processing, design management and production control the efficient CAD/CAM-system **Saurer EmNet Plus** is offered. The system guarantees a continual production flow without expensive waiting times.

Zubehör sowie sonstige Maschinen und Geräte

BERKOL®

Der TYP HA66T rot ist die konsequente Weiterentwicklung des weltbekannten Typs HA65A rot für die Herstellung feinsten bis mittlerer Baumwollgarne. Die nochmals deutlich reduzierte Wickeltendenz bei verlängerten Standzeiten überzeugen auch kritische und vor allem kostenbewusste Spinnereifachleute. Der Typ HA74T grün wurde speziell für den Einsatz bei groben Baumwolle Synthetik- und Mischgarnen entwickelt. Mit diesem neuen Bezug wird die lästige Wickelbildung auch bei feuchtem Klima massiv reduziert. Der Bezug verdient wirklich das Prädikat «sehr gut».

Die neue BERKOL® Universalschleifmaschine Typ BR/U verkürzt den «Boxenstop» für alle Oberwalzen in der Spinnerei vom Vorwerk bis zu den Ring- und Rotorspinnmaschinen weiter. Das moderne Design, die einfache Handhabung, die sichere Bedienung und die sprichwörtliche Schweizer Qualität bilden die Basis für den grossen Markterfolg der BERKOL®-Produkte. Sämtliche erforderlichen Schleifwerkzeuge sind vorhanden, weshalb der neue Typ BR/U die ideale Ergänzung zu den BERKOL®-Schleifautomaten oder eine ausgezeichnete Universalschleifmaschine für kleine und mittlere Spinnereien ist.

Neu bietet BERKOL®, als Option zu den Schleifautomaten und zusätzlich zur weltbekannten Berkolisiermaschine, ein vollintegriertes Berkolisiermodul an. Der automatische Ber-

kolisierungsdurchlauf aller geschliffenen Ringspinn- oder Flyerobwalzen unmittelbar nach dem Schleifen ist ein enormer Vorteil. Reduzierte Handling- und Stillstandszeiten, gesteigerte Sicherheit und reduzierte Kosten sind zusätzliche Gründe, weshalb sich immer mehr Spinnereien für dieses System entscheiden.

TEMCO

TEMCO stellt sich auf der ITMA 1999 als kompetenter Partner für die textilen Prozesse Texturierung, Umwindung und Verwirbelung mit seinen hochleistungsfähigen innovativen Textilmaschinenkomponenten vor:

- Texturieren: Motorgetriebene Friktionsaggregate bis 1500 m/min mit modernster Online-Qualitätsüberwachung für konstant hohe Garn- und Prozessqualität sowie die neueste Generation an Verwirbelungsdüsen, Dranstoppern und Verlegerollen
- Umwinden: Motorgetriebene Hohlspindeln bis 31000 min⁻¹ mit energiesparendem Spulentopf für hohe Produktivität
- Verwirbeln: Hochgeschwindigkeits-Verwirbelungsdüsen, als ein- oder mehrfädige Systeme, beispielsweise für die Texturierung, Spinnerei, Streckzwirnerie und BCF-Prozess für höchste Verwirbelungsqualität
- Textil- und Lagertechnologie: Lagerungseinheiten für den gesamten Textilmaschinenbau mit hoher Technologie- und Beratungskompetenz, auch in der Elektronik und Sensorik

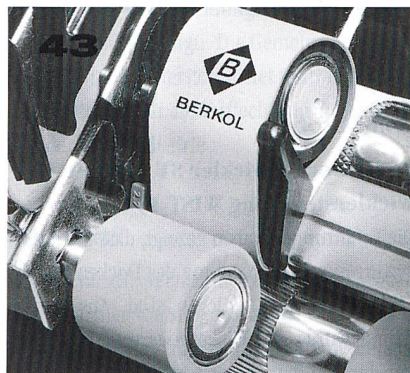


Abb. 1: Riemchen und Oberwalzen für qualitativ hochwertige Garne

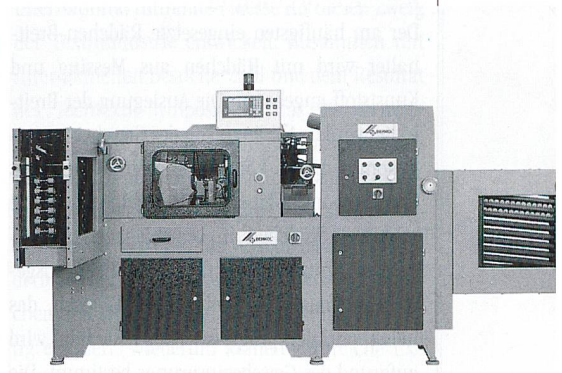


Abb. 2: Schleifautomat BSS/AM mit vollintegriertem Berkolisiermodul