

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 106 (1999)
Heft: 3

Artikel: Webereivorbereitung
Autor: Seidl, Roland
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677979>

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: 16.03.2025

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

Bericht deutsch

Weberei- vorbereitung

von Dr. Roland Seidl

In den vergangenen Jahren hat sich die Technik in der Webereivorbereitung durch den verstärkten Einsatz der Computertechnologie so weiter entwickelt, dass «perfekte» Webketten produziert werden können. Im nachfolgenden Bericht werden die auf der ITMA '99 ausgestellten Maschinen für diesen Bereich vorgestellt.

Zetteln BEN-DIRECT

Zylindrisch perfekte Bewicklung, präzise, unverkreuzte Fadenablage, optimale Bewicklungsdichte für Roh und Färbäume sind die hervorragenden Merkmale der neu entwickelten Zettelmaschine BEN-DIRECT von Benninger (Abb. 1).

Das eingesetzte Automatisierungssystem steuert sämtliche Elemente der Anlage. Die Mess- und Regeltechnik ermöglicht die Bewicklung von Rohzettelwalzen in der herkömmlichen Härte, wie auch die Herstellung von Färbäumen mit der benötigten weicheren Bewicklung. Die Zettelwalzen können optional mit oder ohne Anpresswalze bewickelt werden.

Die Entkreuzungsvorrichtung verhindert das Entstehen von verkreuzten Fäden beim Anfahren. Fadenspanner einer Zettelanlage bestimmen weitgehend die Produktionsgeschwindigkeit, das Einsatzgebiet, die Kettqualität und den Bedieneraufwand. Das System OPTOSTOP – ein Fadenspanner für das Zetteln von Stapel-



Abb. 1: Die Zettelmaschine BE-DIRECT für Geschwindigkeiten bis zu 1200 m/min
Fig. 1: The direct warper BEN-DIRECT for speeds up to 1200 m/min



Abb. 2: Schärmaschine BEN-TRONIC
Fig. 2: Sectional warper BEN-TRONIC

fasern im Garnfeinheitsbereich von 5 bis 170 tex.

Im Fadenspanner integriert ist eine berührungsfreie, optoelektronische Fadenüberwachung, die bereits schon in der Kriechgangphase aktiv ist. OPTOSTOP-Fadenspanner erfüllen die beim Zetteln mit hohen Geschwindigkeiten gestellten Anforderungen an Einsatzbreite, Präzision und Reaktion.

ZM-SP-Zettelmaschine von Karl Mayer

Die Zettelmaschine ZM-SP für Fasergarne mit automatischem Knot- und Schneidgatter, Typ Z 26, zeichnet sich durch genaue Lauflängen im Bereich 0,1% und hohe Nutzeffekte durch ein bereits vielfach bewährtes automatisches Knot- und Schneidsystem aus.

Schären BEN-TRONIC

Mit der BEN-TRONIC (Abb. 2) erfolgt ein Generationswechsel im Bau moderner Sektionalschärmaschinen. Die Umkehr der Wickelrichtung erlaubt eine neue Schärtechnologie, welche Massstäbe in Qualität, Flexibilität und Produktivität setzt. Ultramoderne Prozesssteuerung, hervorragende Ergonomie, und bildgeführte Bedienung garantieren eine effiziente Produktion von Webketten für allerhöchste Ansprüche.

Die neue Wickelrichtung ist verantwortlich für den optimierten Fadenlauf und die korrekte Fadenablage. Durch die Umkehr der Trommeldrehrichtung entfällt das Wegschwenken von Umlenkwalzen und die Fadenordnung bleibt beim Einlegen der Fadenkreuze und der Teilschnüre erhalten.

Ein wichtiges Merkmal für Qualitätsketten ist der konstante Fadenzug. Die Bandzugregulierung der BEN-TRONIC steuert die Fadenspanner im Gatter und hält den Schärbandzug unabhängig von Spulendurchmesser, Ge-

schwindigkeit, Hochlauf- oder Stopphasen automatisch konstant.

Die Gelesevorrichtung SPLITTRONIC wird direkt vom zentralen PC der BEN-TRONIC gesteuert. Die Gelesefolge wird am Touch-Screen programmiert.

Band-o-matic BOM

Die Hochleistungs-Sektionsschärmaschine Band-o-matic von Karl Mayer Rotal eignet sich für alle vorhandenen Garne und arbeitet mit modernster PC-Technologie für perfekte Webketten. Weitere Stichpunkte: Neu entwickelte und weiter verbesserte Bandzugregulierung für Bandumfänge im 1/10 mm-Bereich. Vor- und Rückwärtslauf des Baumes für evtl. Reparaturen von Fäden auf dem Kettbaum.

Rob-o-matic ROB

Die automatische Produktionsschärmaschine Rob-o-matic wurde für lange Lauflängen entwickelt. Dieser Automat ist für die Ergänzung zum Karl-Mayer-Musterketten-Schärmaschinenprogramm entwickelt worden und eröffnet neue Märkte für das automatische Sektionsschären. Es bestehen praktisch keine Begrenzungen der Lauflängen. Kettsscheiben bis 1000 mm Durchmesser können automatisch hergestellt werden. Die Anlage ist für Faser- und Filamentgarne einsetzbar.

Rot-o-matic ROM

Die Einzelfaden-Musterkettenschärmaschine Rot-o-matic kann mit Normal- oder Drehgatter arbeiten. Diese Maschine stößt in neue Leistungsdimensionen vor in puncto Maschinengeschwindigkeit und Wechsel, Kreuzlegegeschwindigkeit über 1000 m/min, wobei eine PC-Anbindung an einen Zentralrechner für die Dateneingabe möglich ist.

Schlichten BEN-SIZETEC – Revolution im Schlichten dank SAVESIZE

Einsparungen an Schlichtemittel von 20 bis 40% bedeutet eine Revolution in der Schlichtetechnologie. Durch das Netzen und Waschen der Garne mit heissem Wasser vor dem eigentlichen Schlichtetrog wird die Klebkraft der Schlichte am Garn verbessert, der Scheuerwiderstand erhöht und die Haarigkeit reduziert (Abb. 4).

Die enormen Einsparungen an Schlichtemittel reduzieren einerseits im grossen Umfang die

Kosten in der Schlichterei, andererseits werden die Abwasserkosten beträchtlich reduziert, da bekannterweise bis zu 70% der Abwasserbelastung von Textilveredlungsbetrieben vom Schlichtemittel stammen.

SMR-Hochleistungs-Schlichtemaschine

Diese neu entwickelte Schlichtemaschinengeneration von Karl Mayer Rotal (Abb. 5) arbeitet mit AC-Mehrmotorenantrieben, PC-Computer sowie Regeleinheiten zur Kontrolle aller schlichterelevanten Daten. Es stehen für diese Anlage Ablaufgatter mit verschiedenen Bremsvarianten für alle denkbaren Einsatzzwecke zur Verfügung.

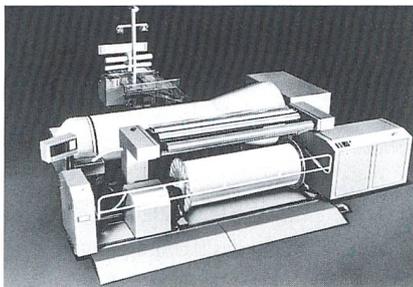


Abb. 3: Die Schärmaschine Band-o-matic von Karl Mayer

Fig. 3: Band-o-matic-Cone warping machine by Karl Mayer

Weaving Preparation

Bericht englisch

by Dr. Roland Seidl

In recent years, the technique in weaving preparation was developed by means of sophisticated computer technology. As a result the production of «perfect» warp beams is possible. In the following report we will present the machinery for warp preparation which will be exhibited on ITMA '99.

Direct Warping BEN-DIRECT

Perfectly cylindrical winding, precise uncrossed thread layers and optimal winding density for warp and dye beams are the outstanding

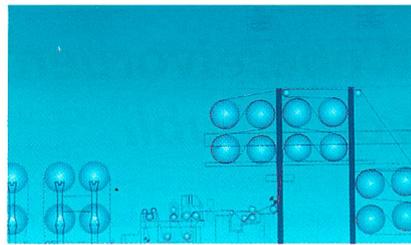


Abb. 4: Vornetzabteil, eingebaut zwischen Zettelwalzengestell und Schlichtetrog

Fig. 4: Prewetting compartment, installed between beam creel and size box

features of the newly developed Benninger BEN-DIRECT beaming machine (Fig. 1).

The automation system is state of the art and controls all elements of the plant. The measurement and control technology used enables back beams to be wound to the usual hardness, while dye beams are produced with the necessary softer winding. The back beams may be wound optionally with or without press roller.

The uncrossing device prevents crossed ends occurring when starting. The thread tensioners on a direct beaming plant largely determine the production speed, application range, warp quality and attendance needed.

The OPTOSTOP is a thread tensioner for beaming staple fibre yarns in the 5–170 tex range. Integrated in the thread tensioner is a non-contacting opto-electronic thread monitor which is already active in the slow motion phase. OPTOSTOP thread tensioners meet the demands for wide application, precision and response required for beaming at high speeds.

ZM-SP direct beaming machine

The ZM-SP direct beaming machine by Karl Mayer Rotal is designed for processing spun yarns in conjunction with the automatic knotting and cutting creel, type Z 26. It is characterised by its accurate running lengths in the region of 0.1%, and high efficiency thanks to the tried-and-tested automatic knotting and cutting system.

Sectional Warping BEN-TRONIC

With BEN-TRONIC (Fig. 2) there has been a change of generations in the engineering of modern section warping machines. Reversing

the winding direction allows a new warping technology, setting new standards for quality, flexibility and productivity. Ultramodern process control, excellent ergonomics and image-guided attendance assure efficient production of warps meeting the most exacting demands.

The new winding direction is responsible for the optimised thread run and correct laying. By reversing the drum rotation there is no longer any need to swing out guide rollers, and the thread array is retained when inserting lease and split cords.

An important prerequisite for quality warps is constant thread tension. The BEN-TRONIC section tension regulation controls the thread tensioners on the creel and automatically keeps the section tension constant regardless of package diameters, speed, start-up or stopping phases.

The SPLITTRONIC leasing device is controlled directly from the central PC of the BEN-TRONIC. The leasing sequence is programmed on the touch screen. To avoid loose and sticking threads when inserting lease and split cords, the thread sheet is kept under tension by a synchronised drum motion.

Band-o-matic, BOM

The Band-o-matic high-performance section warping machine by Karl Mayer Rotal (Fig. 3) is suitable for processing any type of yarn and operates using the latest PC technology for producing perfect warps for weaving. Further features: new and improved section tension control for section circumferences accurate to 1/10 mm, and forward and reverse running of the beam for repairing any yarns on the warp beam.

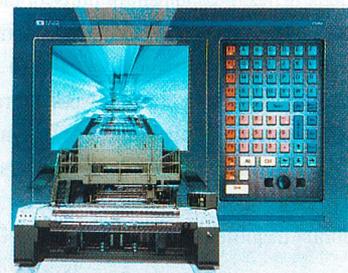


Abb. 5: Die Schlichtmaschine Size-o-matic von Karl Mayer

Fig. 5: Size-o-matic sizing machine by Karl Mayer

Rob-o-matic, ROB

The Rob-o-matic automatic production warping machine was developed for long running lengths, and is intended to supplement Karl Mayer's range of warp sampling machines as well as to open up new markets for automatic section warping. There is virtually no limit to the running length. Warp beams in diameters of up to 1000 mm can be produced automatically. The machine can process both spun and filament yarns.

Rot-o-matic, ROM

The Rot-o-matic single-end warp sampling machine can operate with standard or swivel-frame creels. This machine reaches new heights in terms of machine speeds, changeover efficiency, and leasing speeds of more than 1000 m/min; a PC link-up to a central computer for data input is also possible.

Sizing**BEN-SIZETEC SAVESIZE revolutionises sizing**

Size economies of 20–40% represent a revolution in sizing technology. By wetting and washing the yarns with hot water before the actual size box, the adhesion of the size to the yarn is improved, its abrasion resistance is heightened and its hairiness reduced (Fig. 4).

Savings in the first place the enormous savings on size reduce the sizing costs, but in the second place effluent costs are lowered substantially because as is known up to 70% of the effluent load during textile finishing can be traced back to sizing.

SMR high-performance sizing machine

This new generation of sizing machines from Karl Mayer Rotal (Fig. 5) operates with AC multi-motor drives, PC and control units for monitoring and controlling all the data relating to sizing. Creels are available for use with this system, equipped with different types of brakes for every conceivable application.

Webereivorbereitungssysteme von Stäubli

Als führende Anbieterin von Weberei-Vorbereitungssystemen kann Stäubli an der kommenden ITMA '99 eine Weltneuheit erstmals dem Fachpublikum präsentieren. Die neue automatische Einziehmaschine DELTA 110. Somit erscheint nur 1½ Jahre nach der Markteinführung der automatischen Einziehmaschine DELTA 100 an der OTEMAS 1997 in Japan wiederum eine neue Einziehmaschine aus dem Hause Stäubli auf dem Markt. Während sich die DELTA 100 insbesondere für Einsätze im Filamentbereich eignet, ist die DELTA 110 für einen universellen Anwendungsbereich konzipiert und deckt die Ansprüche aller Betriebe mit einem mittleren Leistungsbedarf. Die neu entwickelte Maschine zieht Kettfäden ab der Webkette in einem Arbeitsgang in Lamellen, Litzen und das Webeblatt ein. Unmittelbar nach dem Einziehen steht somit die Webkette für das Einlegen in die Webmaschine bereit. Zielkunden sind mittlere und kleinere Betriebe mit hohen Ansprüchen an die Einzugsqualität, Flexibilität und Automatisierung in der Webereivorbereitung.

Gezeigt an der ITMA wird ebenfalls die Einziehmaschine DELTA 200, die nach wie vor die Spitzenposition im Stäubli Produkteprogramm für die Webereivorbereitung einnimmt. Durch

einige interessante Neuerungen wird die Maschine mit dem breitesten Applikationsbereich und höchster Produktivität noch attraktiver.

Im Bereich Knüpfmaschinen werden die bewährten Modelle TOPMATIC und TOPMATIC PC in verschiedenen Anwendungen demonstriert. Neu ist dabei eine Knüpfmaschinenausführung für kurze Knotenenden. Sämtliche TOPMATIC-Modelle sind mit einer elektronischen Steuerung und einheitlicher Bedieneroberfläche versehen. Nach wie vor verfügt als weltweit einzige Knüpfmaschine die TOPMATIC PC über eine elektronische Doppelfadenabstellung, welche Doppelfäden auch ohne Fadenkreuz sicher detektiert und fehlerhafte Verknotungen vermeidet.

Das UNI-LINK-System mit den Systemkomponenten WARPLINK für das Kettfadenschweißen, UNI-PORT für das Handling eingezogener Webgeschirre sowie UNI-FRAME für das Aufnehmen der Schäfte beim stationären Knüpfen, dient dem schnellen Artikelwechsel (QSC) und der Prozessoptimierung zwischen Webereivorbereitung und Weberei. Besonderes Merkmal dieses Systems ist, dass es universell anwendbar und weder auf bestimmte Webmaschinen noch Transportgeräte beschränkt ist.

Wir sind ein international tätiges Unternehmen im Bereich Webmaschinen-zubehör. Zur Unterstützung unserer Verkaufsabteilung suchen wir einen

Verkaufsmitarbeiter

Ihr Aufgabengebiet umfasst:

- aktive technische Beratung und kommerzielle Bearbeitung der Kunden
- Betreuung unseres weltweiten Vertreternetzes
- Aussendiensttätigkeit bis ca. 30%

Als idealer Kandidat verfügen Sie über eine solide webtechnische und kaufmännische Ausbildung, mehrere Jahre Berufspraxis in einem angestammten Gebiet. D/E/F in Wort und Schrift sowie EDV-Erfahrung.

Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche, selbstständige Tätigkeit in einem initiativen und motivierten Team.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Wir freuen uns über Ihre schriftliche Bewerbung. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich an: Herrn W. Wirz, Geschäftsführer, Tel.: 055/286 13 40/43.



WILLY GROB AG, CH-8733 Eschenbach