

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 99 (1992)
Heft: 2

Artikel: Kettvorbereitung
Autor: Mayer, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677818>

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

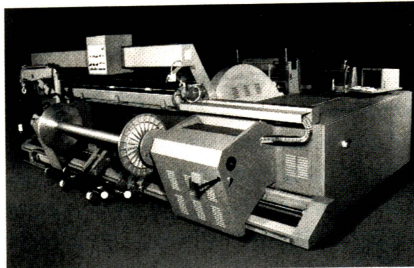
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Kettvorbereitung

Karl Mayer, bekannt als Hersteller von Zettelanlagen, Kettstreck- und Kettstreck-Schlichtanlagen für Filamentgarne, präsentierte zur ITMA ein Programm an Zettelanlagen für die Stapelfasergarn-Verarbeitung und Sektionschäranlagen für Filament- und Stapelfasergarne.



Sektionalchärmaschine Karl-Mayer-Taiana 2000 F electronic.

(Bild: Karl Mayer)

Automation

Das vorgestellte V-Gatter unterscheidet sich von den bisher bekannten Systemen durch das vertikale Umlaufprinzip (Paternosterprinzip), das den automatischen Leerhülseauswurf, aber auch die automatische Bestückung möglich macht. Der Hülseauswurf ist serienmäßiger Bestandteil, der Bestückungsroboter Sonderausstattung. Der Roboter arbeitet als «Spulenturm», die Paletten werden automatisch an- und abtransportiert.

Die vor dem V-Gatter installierte Zettelmaschine weist folgende wichtige Merkmale auf:

- Direktantrieb des Zettelbaumes durch Gleichstrommotor, dadurch schlupf- und wartungsfreie, geräuscharme Kraftübertragung
- NC-Steuerung für den Baumaufbau
- Arbeitsbereich: Zettelbäume von 140 cm bis 240 cm Breite
- verzahnte Steilkegel-Baumaufnahme
- pneumatisch aktivierte Presswalze mit «Kick-back»-Automatik, Anpressdruck in weitem Bereich einstellbar
- pneumatisches Baumspann-, Baumaus- und -einlegesystem

Vollelektronische Bandzugregelung

In Kooperation mit dem italienischen Hersteller Taiana wurde die CNC-gesteuerte Sektionalchärmaschine Taiana 2000 F electronic entwickelt.

Der Bandaufbau erfolgt durch einen Mikroprozessor, die Bandzugregelung erfolgt elektronisch durch 4-Q getriebene Lieferwalzen. Die Maschine ist mit einer Trommel mit Fixkonus ausgestattet.

Das vorgestellte Modell ist für Bäumebreiten bis 200 cm konzipiert, lieferbar sind Modelle bis zu 420 cm Breite,

Ganzstahl-Tambourgarnitur

Die Entwicklung der Tambourgarnituren ist eng an diejenige bei den Karden und an die Forderungen seitens der Spinner gebunden. Seit der Einführung von Hochleistungskarden der ersten Generation bis heute sind beachtliche Fortschritte bzw. Leistungen erzielt worden.

Die ersten Hochleistungskarden produzierten ca. 20 kg/h; die Tambourgarnituren waren 3,5 mm hoch und hatten bis ca. 400 Sp/Quadratzoll. Hochleistungskarden der neuesten Generation produzieren bis zu 60 kg/h, die Tambourgarnituren sind noch 2,5 mm hoch und haben vorwiegend 800 Sp/Quadratzoll.

Es ist eindeutig ein Trend von groben zu feinen Tambourgarnituren zu verzeichnen, welcher bei weiteren Entwicklungen anhalten wird.

Aufgrund zunehmender Verbreitung vom OE-Spinnen unter Einsatz von leider immer schlechteren Baumwollen (hohe Verschmutzung), ergeben sich neue Forderungen an die Kardenbandqualität. Diese muss nicht nur eine hohe Garnqualität, sondern auch optimale Laufeigenschaften auf den nachfolgenden schnellaufenden Spinnmaschinen sicherstellen. Dabei rückt nebst der Entfernung von Schmutz- und Schalenanteilen die Entfernung von Feinstaub in den Vordergrund. Es sind bereits Prüfsysteme im Einsatz, mit welchen der Reststaubgehalt in Kardenbändern gemessen wird. Die Maschinenhersteller arbeiten mit viel Aufwand an Lösungen für diese neuen Probleme.

Schärgeschwindigkeit 0–1000 m/min
 Bäumgeschwindigkeit 0–300 m/min
 Der Maschine ist ein Parallelgatter mit Spulenanlage – Typ GW – zugeordnet. Das Gatter ist mit dem über 1,5 millionenfach bewährten KFD-Fadenspannungsregler mit integrierter Fadenbruch- und Strammfadenüberwachung ausgestattet. Für das Durchtrennen der Fäden nach Ablauf der Bestückung dient eine Schneideinrichtung. Eine automatische Knoteneinrichtung ist als Sonderausstattung integrierbar.

Karl Mayer,
 Textilmaschinenfabrik GmbH
 W-6053 Oberhausen

Diese Fortschritte basieren auf neuen Konzepten. Die früher getrennten Stationen Mischen – Reinigen – Kardieren werden heute als Gesamteinheit unter dem Begriff «Spinnereivorbereitung» betrachtet. Dabei wird dem Zusammenwirken der einzelnen Maschinen innerhalb dieses Prozesses vermehrte Bedeutung zugemessen. Die Karte wird z. B. von «Grob-Arbeit» entlastet, erhält aber mehr «Fein-Arbeit» zugewiesen. Das heisst, dass grobe Verunreinigungen nicht mehr bis zur Karte gelangen und diese für optimale Feinauflösung und Staubausscheidung ausgelegt werden kann. Erfahrungen aus Versuchen und aus der Praxis zeigen die vorrangige Stellung der Karte für die Staubausscheidung. Hier wird Feinstaub von Einzelfasern getrennt, welcher über die Kardenabsaugung abgeführt wird. Voraussetzung ist eine leistungsfähige Absaugung. Gemäss Trütschler reicht eine Absaugungsluftmenge von 2400 m³/h gerade für normale Entsorgung aus, 3500 m³/h sind eher grosszügig bemessen. Der Mittelwert von ca. 3000 m³/h dürfte richtig liegen und ist auch wirtschaftlich gesehen zu vertreten.