

Ganzstahl-Tambourgarnitur

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **99 (1992)**

Heft 2

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-677819>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

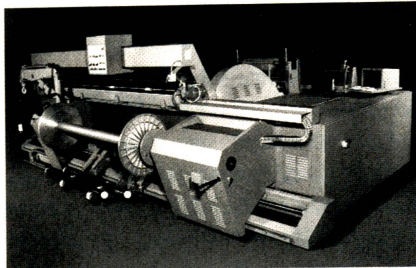
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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,

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

Ganzstahl-Tambourgarnitur

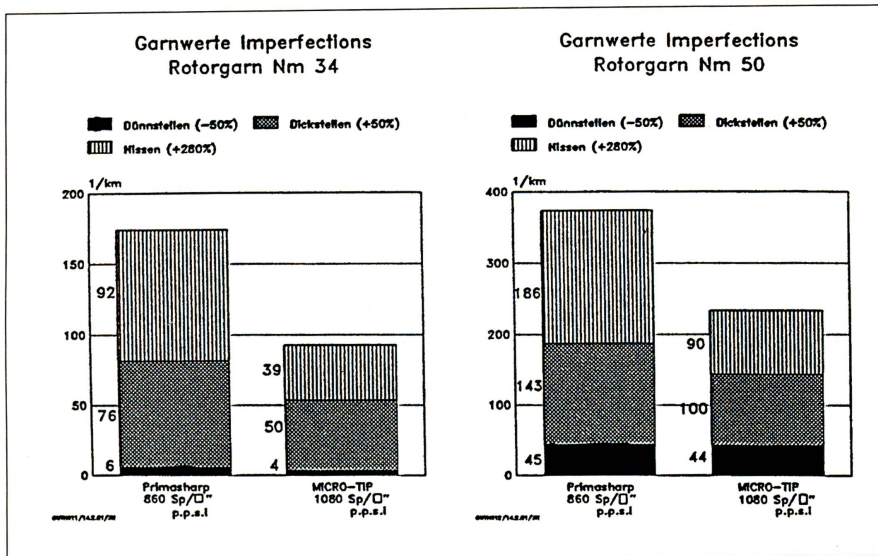
Die Entwicklung der Tambourgarnituren ist eng an diejenige bei den Karden und an die Forderungen seitens der Spinner gebunden. Seit der Einführung von Hochleistungskarden der ersten Generation bis heute sind beachtliche Fortschritte bzw. Leistungen erzielt worden.

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.

Diese Fortschritte basieren auf neuen Konzepten. Die früher getrennten Stoffen 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.



IPI-Werte

Bei bisherigen Untersuchungen ist auch eindeutig erkennbar, dass feine Tambourgarnituren mit hoher Spitzenzahl/Quadratzoll am besten geeignet sind, Staub und Fasern zu trennen. Diese Erkenntnisse sind für uns von grosser Bedeutung.

Bis anhin sind im OE-Bereich aufgrund der eingesetzten, meist stark verschmutzten Baumwollen Tambourgarnituren mit ca. 600–700 Sp/Quadratzoll, bei Fussbreiten von 0,7 oder 0,6 mm eingesetzt worden. Das war notwendig, damit sich die Garnituren nicht mit Schmutzteilen vollsetzen.

Bereits bei der neuen Generation Tambourgarnituren aus Profil 2,0 mm ist dieser Nachteil eliminiert, so dass heute in diesem Einsatzbereich ohne weiteres Garnituren mit über 800 Sp/Quadratzoll und einer Fussbreite von 0,5 mm empfohlen werden können.

Bekannte OE-Spinnereien nutzen diese Vorteile bereits seit längerer Zeit mit Erfolg aus.

Auch hier wird der bereits erwähnte Trend zu feinen Garnituren noch nicht gebrochen. Bereits vorliegende Resultate aus ausführlichen Versuchen in einer modernen Spinnereivorbereitung mit noch feineren Tambourgarnituren auf der Karde sind vielversprechend.

Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde gemeinsam mit Trützschler die neue Tambourgarnitur für die neue Hoch-

leistungskarde DK 760 entwickelt. Es ist dies die erste Tambourgarnitur mit Microspitzen, welche für die Rotorgarne sowie kardierte Ringgarne aus reiner Baumwolle bis Nm 60 zum Einsatz gelangt. Diese Micro-Tip-Garnitur zeichnet sich durch ein optimales Reinigungsvermögen des Fasermaterials aus, d. h. es werden sowohl Grobteile bis hin zum Feinstaub ausgeschieden.

Diese neue Tambourgarniturengeneration, welche als abgestimmtes Set für Vorreisser, Trommel und Abnehmer entwickelt wurde, zeichnet sich vor allem auch dadurch aus, dass während der ganzen Lebensdauer kein Nachschleifen und Ausstossen notwendig ist. Die aus speziallegiertem Stahl mit hoher Verschleissfestigkeit konzipierte Tambourgarnitur mit ihrer neuen Zahngeometrie verbessert die Garnwerte vor allem in Dickstellen und Nissen.

a) Resultate / Werte aus der Praxis:

Aufgrund der deutlichen Verbesserungen in den IPI- und Classimatwerten und keiner anderen Nachteile, ist der Einsatz dieser Kombination bei Baumwolle im Rotor und kardierte Ringgarn zu empfehlen. Die Tambourgarnitur ist nur in dieser Kombination einsetzbar. Wichtig ist ebenfalls die höhere Abnehmergarnitur, damit der Lufthaushalt nicht negativ beeinflusst wird.

pd-Graf + Cie AG, Rapperswil ■

Die Graf-Gruppe

Cardatlas AG, Glarus/Schweiz ist die Holding-Gesellschaft der Graf-Gruppe. Das Stammhaus der Gruppe befindet sich in Rapperswil/Schweiz. Graf wurde im Jahre 1917 gegründet und 1962 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Der heutige Alleinbesitzer und Hauptaktionär ist Herr Ralph A. Graf, welcher bereits die dritte Generation vertritt.

Seit der Gründung befasst sich Graf mit der Herstellung und dem Verkauf von Kratzgarnituren und Kardier-Servicemaschinen. Ein umfassender Montage- und Aufziehservice sowie die entsprechende Kundenberatung ist ein Teil des weltweiten Dienstleistungsangebotes.

Durch die Politik der Kundennähe wurden im Laufe der Nachkriegsjahre im Ausland verschiedene Firmen gegründet, mit dem Ziel, eine Aufteilung der Produktionspalette sowie der Vertriebskanäle zu erreichen.

- Cardatlas AG, Glarus
- Graf Sales Ltd., Glarus
- Graf Sales Far East Ltd., Hong Kong
- Grenco, Dublin
- Graf + Cie AG, Rapperswil/Schweiz
- Graf Holland B. V., Enschede/Holland
- Graf Máquinas Texteis, Sao Paulo/Brasilien
- Graf Espana, Barcelona/Spanien
- Graf Italia, Bergamo/Italien
- Graf Sales (U. K.), Rochdale/England
- Graf France, Illzach-Modenheim/Frankreich
- Graf Kratzen, Gersthofen/Deutschland
- Graf Hellas, Thessaloniki/Griechenland
- Graf Cardservice Far East, Hong Kong
- Graf Metallic, Spartanburg/USA

Ein Netz hochqualifizierter Vertreter, welche entweder ihre eigene Servicestation unterhalten oder von dem in der Schweiz stationierten Technischen Kundendienst der Graf-Gruppe unter-