

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 85 (1978)

Heft: 8

Rubrik: Spinnereitechnik

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.02.2026

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

tilien eingesetzt werden. Die Multipique 72, Modell 5622, deren Grundausführung die Nadellaufpositionen Rundlauf, Fang und Aushub durch eine elegante konstruktive Lösung ohne Abnahme der Segmente durch ein Element eingestellt werden können, kann vom Hersteller zusätzlich mit einer Einrichtung zur produktiven Herstellung von Frottierware ausgerüstet werden.

Bei dieser Einrichtung werden die Nadeln des Nadeltellers durch Platinen und das Tellerschloss der Normalausführung durch ein spezielles Tellerschloss ersetzt. Die Grösse des Henkels wird durch die Höhenverstellung des Nadeltellers verändert.

Die Multipique 72 wird in den Feinheiten 18 bis 28 Nadeln pro engl. Zoll hergestellt. Eine Arbeitsdrehzahl von 22 min⁻¹ bei der Verwendung von PES in Verbindung mit den 72 Systemen und einer hohen Zuverlässigkeit garantiert eine hohe effektive Maschinenleistung.

Die Jacquard-Maschine, Modell 5625, Multicomet 72, ist durch die Grösse des Musterrapportes für die Herstellung von Polstermöbelbezügen und Wandbekleidungen prädestiniert. Die maximale Rapportgrösse beträgt 192 Maschenstäbchen symmetrisch und 432 Maschenreihen bei zweifarbigem Musterung. Die Mustertrommelausführung stellt eine vollkommen neue und einmalige Lösung dar. Sie besitzt unbegrenzt neu programmierbare Informationselemente, d. h. bei Musterwechsel treten keine Kosten durch neue Musterplatinen oder andere Informationsträger auf. In Verbindung mit einem rationalen Mustervorbereitungssystem garantiert diese Lösung kürzeste Musterumstellung.

Die Jacquard-Maschine, Modell 5629, Multikarat 72, hat eine feststehende Mustereinrichtung, die eine maximale Rapportgrösse von 48 Maschenstäbchen unsymmetrisch und 36 Maschenreihen bei zweifarbigem Musterung zulässt.

Alle drei Maschinenmodelle besitzen eine maximale Uniformierung. So sind z.B. das Tellerschloss und der Nadelteller bei allen drei Modellen gleich. Die auf den vorgestellten Grossrundstrickmaschinen hergestellten Flächengebilde aus synthetischen Seiden kommen für Möbelbezugsstoffe, Deko-Tischwäsche, Wandbekleidung, Kissenbezüge, Schutzhüllen aller Verwendungszwecke und Deko-Uebgardinen zur Anwendung.

Diese Anwendungsgebiete wurden in gesellschaftlichen Einrichtungen wie Hotels, Kindergärten u.a. sowie im Verkehrswesen mit gutem Erfolg erprobt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse konnten der Grossproduktion zur industriellen Nutzung zugeführt werden. Der Nutzen trat dabei besonders bei der Weiterverarbeitung und beim Nutzen dieser Erzeugnisse auf. In der DDR wurden bereits mehr als 1 Mio m² Bezugsstoff aus Grossrundgestricken hergestellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Textilmaschinenbau der DDR unter dem Warenzeichen «Textima» Wirk-, Strick- und Nähwirkmaschinen für die effektive Herstellung von Heimtextilien bereitstellt. Es konnte im Rahmen einer Vielzahl von Anwendungsfällen nachgewiesen werden, dass gestrickte, gewirkte oder nähgewirkte textile Flächengebilde auf diesem Sektor den höchsten Anforderungen genügen, neue Verarbeitungsmöglichkeiten eröffnen und höhere Gebrauchseigenschaften bei minimalen Produktionskosten besitzen. Die starken Steigerungsraten, die der Verbrauch von Heimtextilien zeigt, sind wesentlich durch die Anwendung der Maschenware auf diesem Gebiet beeinflusst worden.

Dr. Ing. Dieter Lehnhardt, DDR

Spinnereitechnik

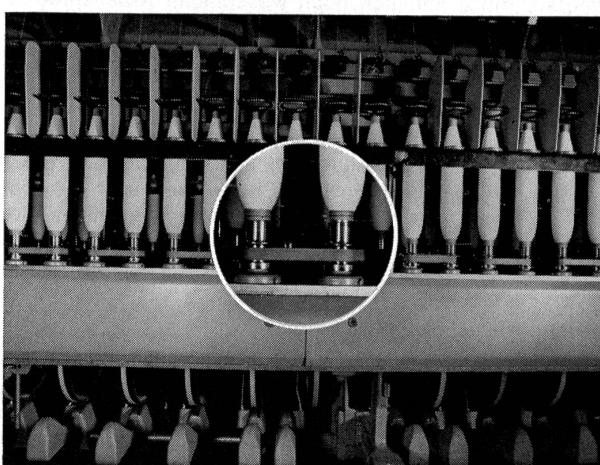
Neuentwickeltes Spindelband

Die Leistung von Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen hängt in entscheidender Weise vom Spindelantrieb ab. Für den Spindelantrieb verwendet man die verschiedensten Arten und Ausführungen von Spindelbändern. Es handelt sich bei letzteren z. T. um gewebte Bänder aus Baumwoll-, Polyamid- oder Polyesterfäden bzw. entsprechenden Material-Kombinationen mit festen Kanten, teils um aus zwei verschiedenen, verklebten Geweben kombinierten, einseitig beschichteten Qualitäten, die aus breiten Gewebebahnen auf die gewünschte Spindelbandbreite geschnitten werden.

Während sich bei den erstgenannten Spindelbändern nicht selten kurzfristig beidseitig Flug ansetzt, der rasch einen erheblichen Abfall der Spindeltouren mit sich bringt bzw. zu unregelmässigen Drehzahlen führt, setzen beschichtete Spindelbänder außer an den geschnittenen Kanten keinen Flug an. Bei entsprechend geeigneter Beschaffenheit der Spindellauffläche des Bandes gibt es keine Differenzen der Spindeldrehzahlen oder irgendwelchen Rückgang der Tourenzahlen, so lange die Beschichtung nicht abgenutzt ist.

Die Erfahrung hat nun aber mit steigender Beanspruchung der Spindelbänder gezeigt, dass sich die Spindelband-Beschichtung oft nach wenigen Monaten derart abnutzt, dass die vorerwähnten Erscheinungen auftreten.

Aus allen diesen Überlegungen hat die Gurten- und Bandweberei Hefti vor mehreren Jahren mit der Entwicklung eines neuen Spindelbandes begonnen und dabei auf ihrem bekannten Spindelband (einer Polyester/Baumwoll-Kombination) aufgebaut. Es wurde ein neues Spezialverfahren entwickelt, das man jetzt vorstellt und das erlaubt, das gewebte Spindelband in jeder Breite kontinuierlich zu beschichten. Die so entstehenden HSB-Spindelbänder vereinen in sich die wesentlichen Vorteile der gewebten mit jenen der mehrlagigen, beschichteten Spindelbänder. Sie besitzen saubere Kanten, und infolge der Gewebekonstruktion entsteht mit der Beschichtung eine derartige



Verbindung, dass sich selbst bei höchster Beanspruchung und überdurchschnittlicher Laufzeit des Spindelbandes keine Verluste an Tourenzahlen ergeben.

Ein anderes Charakteristikum der neuen Spindelband-Konstruktion besteht darin, dass dieses Spindelband äußerst flexibel ist und weder auf der beschichteten Seite noch an den festen Kanten Faserflug haften bleibt. Das erbringt bei minimaler Stromaufnahme eine optimale Uebertragung der Tourenzahlen von der Antriebstrommel auf die Spindeln und hilft Drehzahlsschwankungen bei einer gestoppten Spindel vermeiden, laufen doch die drei restlichen Spindeln mit praktisch unverminderter Drehzahl weiter.

Das Verkleben der neuen HSB-Spindelbänder erfolgt mit Hilfe eines Zweikomponenten-Spezialklebers in 2½ Minuten bei 130...150 °C. Die Verbindungen bleiben im Einsatz flexibel, so dass auch nach längerer Laufzeit, trotz höchster Biegewechselbeanspruchung, keine Ermüdungsbrüche an der Schweißstelle auftreten.

Hersteller: H. Hefti, CH-8762 Schwanden

Alleinvertrieb: M. Flückiger, CH-8716 Schmerikon

Das Sortiment leistungsfähiger Baumwollkämmereimaschinen vom VEB Spinnereimaschinenbau

Unser volkseigener Spinnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt besitzt eine 140jährige Tradition im Bau von Spinnereimaschinen.

Neben Erzeugnissen für das Kammgarnspinnverfahren zur Herstellung von Kammzügen und Garnen aus Wolle oder Chemiefasern werden komplette Anlagen für das Baumwollspinnverfahren produziert. Vom Ballen bis zum fertigen Zwirn aus Chemie- oder Naturfasern, einschliesslich Mischgespinsten stehen moderne und leistungsfähige Maschinen für den kardierten und gekämmten Prozess zur Verfügung.

Durch zielstrebige und erfolgreiche Entwicklungsarbeiten konnten in den letzten Jahren beträchtliche Leistungssteigerungen an nahezu allen Erzeugnissen erreicht werden. Hinzu kommen noch wesentliche Arbeitsproduktivitätssteigerungen durch Vergrösserung der Materialablauf- und Auflaufkörper und durch den Einsatz von automatischen Wechseleinrichtungen für die letzteren.

Im Nachfolgenden soll unser modernes und leistungstarkes Baumwollkämmerei-Sortiment vorgestellt werden. Es besteht aus der weiterentwickelten Baumwollstrecke, Modell 1543, aus der neuen Bandwickelmaschine, Modell 1576, und der neuen Baumwollkämmmaschine, Modell 1532.

Vorstrecke, Modell 1543

Die Strecke wird als einköpfige Maschine mit zwei Ablieferungen gebaut. Alle schnellaufenden Getriebe sind gekapselt und laufen in Öl. Die Zuführung der Bänder erfolgt über einen Einlaufrahmen mit getriebenen

Walzen. Das Streckwerk ist ein 3-über 3-Walzenstreckwerk mit zusätzlicher Bandführung im Hauptverzugsfeld. Der Gesamtverzug liegt zwischen 3- und 13fach. Der Hauptverzug kann in 40 Stufen über Schaltgetriebe und der Vorverzug durch Wechselräder festgelegt werden. Die Streckwerks- sowie die Kalanderwalzen werden von einer pneumatischen Abfallentfernung sauber gehalten. Es können Kannenformate bis 500×1000 mm eingesetzt werden. Für die Vorlage der Kannen 800×1000 mm von der Deckelkarde wird ein entsprechender Bandeinzug geliefert. Die Liefergeschwindigkeit beträgt 365 m/min. Die Maschine kann mit einer automatischen Kannenwechseleinrichtung nach dem Translationsprinzip ausgestattet werden. Ueberwachungseinrichtungen verhindern jedweden Fehlwechsel und bieten gleichzeitig die notwendige Arbeitssicherheit.

Automatische Bandwickelmaschine, Modell 1576 (Abbildung 1)

Unsere Entwicklungsarbeiten zeigten, dass es nachteilig ist, Vliese vorzuverziehen und zu täfeln, da sich so hergestellte Wickel auf der Kämmmaschine nicht einwandfrei abarbeiten lassen. Solche Wickel werden oft haarig und dadurch ungleichmässig.

Wir haben aus diesen Gründen unsere neue automatische Bandwickelmaschine so konzipiert, dass 24 vorgestreckte Bänder aus Spinnkannen 500×1000 mm über einen Bandtisch dem Kalanderwerk und anschliessend dem Wickelapparat zugeführt werden. Die Maschine erzeugt Wickel von 265 mm Breite. Der Wickeldurchmesser beträgt max. 600 mm. Es wird dabei eine Netto-Wickelmasse bis 24 kg erreicht.

Der positiv angetriebene Einlaufstisch gewährleistet die einwandfreie Parallelage der zugeführten Bänder. Zwei Paar federbelastete Kalanderwalzen verdichten und glätten die Bänder zu einem Vlies. Ein Bremsmotor treibt über eine Asynchron-Anlaufkupplung die Maschine an. Ausserdem erfolgt nach dem automatischen Wickelwechsel der Anlauf über Stern-Dreieck-Schaltung. Es wird dadurch das einwandfreie Anlegen des Vlieses an die Wickelrolle gesichert. Die so erzeugten gleichmässigen Wickel lassen sich störungsfrei abarbeiten. Der Wickel wird auf zwei Wickelwalzen gebildet. Die pneumatische Belastung sichert einen konstanten Druck während der Aufwicklung.

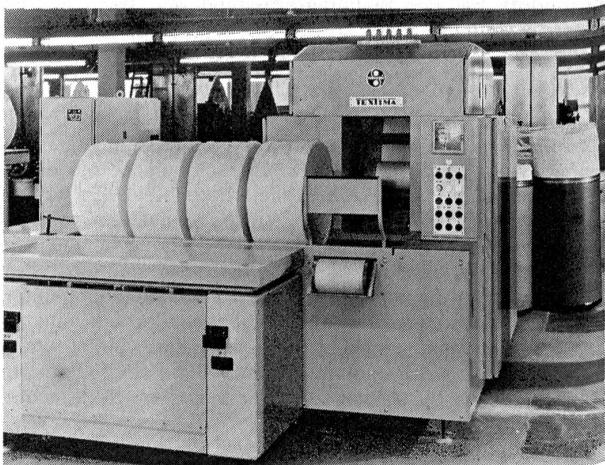


Abbildung 1 Automatische Bandwickelmaschine, Modell 1576

Die Wickelrollendosierung speichert sechs Wickelrollen und führt diese von unten zu. Alle Wechseinrichtungen werden pneumatisch betätigt.

Je vier fertige Wickel werden mit Hilfe der pneumatischen Hubeinrichtung auf den Transportwagen gerollt. Die Wagenhöhe ist dem Reservegatter der Baumwollkämmmaschine angepasst. Die Wickel werden dort einfach hinten vom Wagen in das Reservegatter gerollt.

Die Liefergeschwindigkeit beträgt bis 100 m/min.

Baumwollkämmmaschine, Modell 1532 (Abbildung 2)

Die neue Type leistet bis 245 Kammspiele/min. Das Anwendungsgebiet dieser Maschine erstreckt sich von der Erzeugung feinster Garne aus langstapeliger Baumwolle mit hoher Auskämmung bis zur Herstellung halbgekämmter Garne aus kürzeren Baumwollsorten bei geringerer Auskämmung. Die Verbindung dieser Leistung mit grossen Vorlagewickeln, grossen Spinnkannen, mechanisiertem Wickelwechsel und pneumatischer Kämmingsabführung gewährleistet eine hohe Arbeitsproduktivität. Die Kämmmaschine wird in Standardausführung mit acht Köpfen gebaut. Die Arbeitsbreite beträgt 305 mm. Die Maschine besitzt keine verschleissenden Nutkurvenscheiben, sondern wird ausschliesslich durch Kurbeltriebe betätigt.

Diese Neukonstruktion wurde mit einem geschlossenen Getriebekasten versehen, welcher sämtliche hochbelasteten Gelenkgetriebe, Zahnräder und Wälzlagерungen enthält. Das bezieht sich besonders auf den Hauptantrieb der Maschine und auf den Abreisswalzenantrieb, bestehend aus einem Gelenkgetriebe und dem Differentialgetriebe. Die eingebaute Umlaufschmierung versorgt sämtliche Lagerstellen und Zahneingriffe mit Oel. Damit wird minimalster Wartungsaufwand gesichert.

Die Wickel von der neuen Bandwickelmaschine mit einem Durchmesser von 600 mm werden in einem Reservegatter an der Rückseite der Maschine bereitgelegt. Ist ein Wickel abgearbeitet, so wird durch Betätigung eines Handhebels die hintere Wickeltragwalze abgeschwenkt und die leere Wickelrolle fällt selbsttätig in einen darunter befindlichen Sammelschälter. Anschliessend wird durch eine fussbetätigte Kippvorrichtung der Reservewickel in die Arbeitsstellung gerollt.

Die neu entwickelte Zange aus einer speziellen Aluminiumlegierung konnte in ihrer Masse um mehr als die Hälfte reduziert werden. Dadurch zeigt die Maschine auch bei max. Drehzahl keine schädlichen Schwingungen. Durch die Anwendung wartungsfreier «Sprelafon-Gleitlager» konnten 56 Schmierstellen an dieser Maschine beseitigt werden. Die Oberzange besitzt einen selbständigen Kurbelantrieb. Das Schliessen der Oberzange mittels Kniehebel ergibt eine sanfte Berührung mit der Unterzange, so dass auch bei höchsten Drehzahlen ein ruhiger Lauf der Maschine gewährleistet bleibt.

Die einstellbaren Nadelleisten des Kreiskammes sind mit Nadeln von zunehmender Satzfeinheit bestückt. Der Antrieb des Vorstechkammes erfolgt durch einen Kurbelantrieb ohne absetzende Bewegung. Die spezielle Bewegungsbahn der Vorstechkammnadeln garantiert ein sicheres Durchstechen des Faserbastes auch bei maximaler Masse je Meter des Vorlagewickels.

Die hintere schwingende Abreissdruckwalze läuft synchron mit dem Vorstechkamm. Durch diese Ausführung eignet sich die Maschine auch für die Verarbeitung kür-

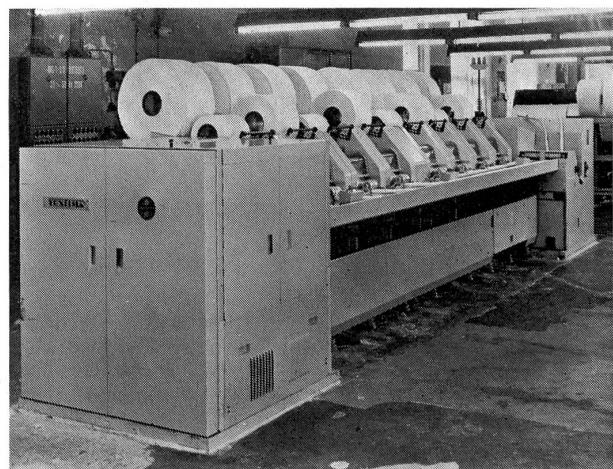


Abbildung 2 Baumwollkämmmaschine, Modell 1532

zerer Baumwollsorten. Die beiden Abreisswalzenpaare bestehen aus zwei geriffelten wälzgelagerten Unterwalzen und zwei mit synthetischem Bezug versehenen, in Wälzlagern laufenden Oberwalzen. Angetrieben werden die Abreisswalzen durch ein Kniehebelrastgetriebe in Kombination mit einem Planetengetriebe. Dieses besondere Antriebssystem gewährleistet auch bei höchster Arbeitsgeschwindigkeit eine einwandfreie Lötung des Kammzuges.

Der Kammzug wird aus einer Vliesmulde mit Trichter durch ein Abzugswalzenpaar abgezogen und über den Tisch zum Streckwerk geführt.

Das 2-über-2-Walzen-Einzenzonen-Streckwerk besitzt zwei Reihen geriffelter und gehärteter Unterwalzen. Das Streckwerk wird durch eine pneumatische Reinigungseinrichtung sauber gehalten.

Die vierfach dublierten Bänder passieren eine Drehkopfseinrichtung mit zwei wälzgelagerten Schlauchrädern. In jede Spinnkanne wird ein Band abgelegt. Die Verwendung von zwei Spinnkannen ergibt lange Laufzeiten. Es sind Spinnkannen-Abmessungen von 400 und 500 mm Durchmesser mit 900 oder 1000 mm Höhe lieferbar. Die Drehteller sind auch für die Anwendung von Spinnkannen mit Fahrleinrichtung geeignet. Der Kreiskamm und die Bürstenwalze werden durch Absaugung des Kämmlings an eine Siebtrommel kontinuierlich gereinigt. Eine mechanisch-pneumatische Kämmingsabführung entfernt automatisch die verdichtete Kämmingswatte. Die Rundkämme werden ständig sehr gut sauber gehalten, indem durch eine sinnvolle elektrische Steuerung die Bürsten stets eher anlaufen bzw. stets später auslaufen als die Rundkämme. Bei jedem Wickelwechsel, Kannenwechsel oder anderem Maschinenstillstand erfolgt eine intensive Reinigung der Rundkamm-Benadelung.

Kombinat VEB Spinnereimaschinenbau
DDR-901 Karl-Marx-Stadt 1