Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 75 (1968)

Heft: 1

Rubrik: ITMA 67

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: 07.12.2025

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

Importe von Wolltextilien und Wollbekleidungsartikeln auf dem heimischen Markt studiert, und diesbezüglich hat sich anfangs Dezember 1967 hinsichtlich der Auslegung britischer und US-Statistiken zwischen der kompetenten britischen Export Corporation of Bradford (Bradford ist das Zentrum der britischen Wolltextilindustrie) und dem US. Department of Commerce eine Kontroverse entzündet. In Washington zielt man jedoch nicht einzig auf die Bezüge aus Großbritannien ab, sondern auch auf jene aus Japan. Japan hat seine erstaunlich niedrigen Exportpreise für Wollartikel in den Vereinigten Staaten bereits reduziert, um der verschärften britischen Konkurrenz im Zeichen des abgewerteten Pfundes zu begegnen. Auf jeden Fall hat die Pfundabwertung der britischen Wollartikelindustrie angesichts der durch die Abwertung erhöhten Rohwollpreise und der erhöhten Frachtkosten bloß einen Nettovorteil von maximal 5 bis 6 % verschafft.

In Kreisen der Wirkwarenindustrie wurden nach der Abwertung Stimmen laut, die durch die Abwertung erzielten Vorteile würden durch Verluste mehr als wettgemacht werden. Diese Befürchtung geht auf den Entschluß der portugiesischen Garnfabrikanten zurück, ihre Preise (auch für laufende Kontrakte) um 15,7 % zu erhöhen. Gleichzeitig setzten auch die Garnexporteure in Hongkong ihre Preise (ebenfalls für laufende Bestellungen) um 10 % hinauf. Die britischen Produzenten von Baumwollgarn haben ihrerseits die Notierungen um 7 Pence (30,2 Rappen) je Pfund (453 g) hinaufgesetzt zur Kompensation der durch die Abwertung erhöhten Baumwollpreise. Im Zusammenhang mit den Garnlieferungen aus Portugal berichteten die britische National Hosiery Manufacturers Federation und die National Union of Hosiery and Knitwear Workers vor kurzem u. a., daß die Garnimporte aus Portugal im Werte von 464 000 £ im ersten Halbjahr 1966 auf 1 789 000 £ im ersten Halbjahr 1967 vervierfacht wurden. Eine namhafte weitere Expansion stehe in Aussicht. Kapital aus Schweden, Westdeutschland und den USA unterstütze und fördere die portugiesische Garnindustrie, die mit niedrigen Löhnen arbeite und Niedrigpreis-Baumwolle aus Angola und Moçambique beziehe.

ITMA 67

5. Internationale Textilmaschinenausstellung in Basel

27. September bis 6. Oktober 1967

Meß- und Prüfgeräte an der ITMA 67

Marcel Flück

Ueberblick und Ausblick

Wenn der Besucher der ITMA 67 in Basel sich nur auf dieses engumschriebene Fachgebiet der textiltechnologischen Meß- und Materialprüfgeräte konzentrieren wollte, so hatte er sich doch bei der ansehnlichen Zahl von 65 Ausstellerfirmen einzufinden. Es wurde somit ein Stück harte Arbeit, bis hinreichende Informationen gesammelt waren, um ein einigermaßen zutreffendes Bild über den Stand und die Tendenzen der Entwicklung zu erhalten. Während in den übrigen Ausstellungssektoren die Ueberseer gut und repräsentativ vertreten waren, fehlten sie im Sektor Prüfgeräte fast vollständig, obwohl sie auf diesem Gebiet eine wesentliche Rolle spielen.

Gesamthaft gesehen sind dem Berichterstatter keine Aufsehen erregende Neuigkeiten aufgefallen, hingegen haben einige Firmen Produkte hoher Perfektion in Ausführung und Automatik gezeigt. Neben feinster Präzisionsmechanikerarbeit hat die Industrie-Elektronik ein breites Gebiet der Prüftechnik erobert und damit den Bau von Geräten mit unerwarteter Erhöhung der Meßgenauigkeit, erstaunlicher Ausweitung der Meßbereiche und spiel- und trägheitsloser Erfassung der Kraft- und Bewegungsvorgänge ermöglicht. Um dem Industriebetrieb eine hinreichend gesicherte Information bereitzustellen, sind insbesondere automatische Geräte zur Qualitätsüberwachung der Rohstoffe und Halbfabrikate mit elektronischen, statistischen Auswertegeräten ausgerüstet worden, womit sowohl die langwierige, manuelle Bedienung zur Gewinnung der Meßwerte als auch die zeitraubende und z. T. anspruchsvolle Auswertung wegfallen und die Daten interpretationsbereit zur Verfügung stehen. Daß bei der Betrachtung dieser elektronischen Datenproduzenten sich mancher Praktiker mit einer Hand an den Kopf und mit der anderen an die Brusttasche griff, ist verständlich: «Was wird das an neuen Umtrieben und Kosten bringen, wenn diese Dinger bei den Kunden und Konkurrenten stehen? Man hat doch früher auch ...»

Bevor man eine Drehung um 180 Grad auf dem Absatz macht, ist es auch nachträglich angebracht, sich zwei Aspekte der heutigen und erst recht der morgigen Produktion vor Augen zu halten: Wenn auch der Markt Tendenz zu einem Massenkonsum zeigt, wird die Preisfrage doch immer einen Qualitätsstandard beinhalten, d. h. daß bei gleichem Preis das bessere Produkt bevorzugt wird. Ein gesicherter Qualitätsstandard kann auf die Dauer nur durch eine Optimalisierung der Verarbeitungstechnik mittels meßbarer Fakten aufrechterhalten werden, also durch eine laufende Qualitätsüberwachung. Wir werden uns trotz aller Schwierigkeiten immer den Satz von Galilei vorsagen müssen: «Alles messen, was meßbar ist, und alles meßbar machen, was es noch nicht ist.» Der Schwerpunkt der Meß- und Prüfgeräte der ITMA lag genau da: bei der laufenden Qualitätsüberwachung und bei den Hilfsmitteln zur Optimalisierung der Verarbeitungstechnik.

Beschreibung von Geräten

Es kann in diesem Rahmen kaum eine vollständige Berichterstattung zu erwarten sein, geht es da doch nur um schlaglichtartige Hinweise zur allgemeinen Information. Generell wird die textiltechnologische Meßtechnik in Gewichts-, Längen-, Struktur- und Festigkeitsmessungen gruppiert.

Unter den Geräten zur *Gewichtsmessung* ist das große Bauprogramm von Mettler, Greifensee-Zürich, aufgefallen, das von den oberschaligen Ultramikrowaagen mit einer Genauigkeit von ± 0,2 Mikrogramm (Millionstelgramm) und 2,5 mg Wägebereich über die Mikrowaagen mit ± 2 Mikrogramm Genauigkeit und dem fast unmöglich hoch scheinenden Wägebereich von 20 g (Genauigkeit : Wägebereich = 1 : 10 000 000) bis zu den Analysen- und Präzisionswaagen mit einer Genauigkeit der letzteren von ± 1 g bei 13 kg Maximallast reicht. Interessant bei den oberschaligen P-Typen ist die automatische Nivellierung bei Lastauflage, die Deformationen des Wägetisches ausgleicht.

Alle Mettlerwaagen arbeiten nach dem Substitutionsprinzip, also immer unter konstanter Belastung der Schneidenlagerung, was eine konstante Empfindlichkeit über den ganzen Meßbereich zur Folge hat. Da Last und Gewichtssatz am gleichen Hebelarm wirken, sind Hebelfehler ausgeschlossen.

Eine Waage besonderer Art ist die zum Konditioniersystem von Newmark-Instruments Ltd., Croydon, gehörende Reprisenwaage. Innerhalb 6 Minuten ist eine Faserprobe zwischen 200 bis 500 g getrocknet und der Feuchtigkeitsgehalt in Prozenten direkt auf der Waagenskala ablesbar. Mit dieser Prüfanlage ist die Feuchtigkeitsbestimmung von Fasermaterial mittels langwieriger Konditionierverfahren umgangen und für technologische Messungen mit hinreichender Genauigkeit möglich geworden.

Unter den *Faserlängenmeßgeräten* haben die Firmen Newmark, M.B.L.E., Brüssel, und Spinlap AG, Zürich, die bekannten Schnelltestgeräte WIRA, Almeter und Fibrograph gezeigt, wobei die beiden letztgenannten Firmen den Meßgeräten elektronische Auswertegeräte beigefügt haben, die dem Praktiker die unmittelbaren statistischen Daten zur direkten Interpretation liefern. Es wäre natürlich illusorisch zu glauben, daß mit den Kenntnissen dieser Daten allein ein Grünschnabel das optimale Spinnverfahren auf Anhieb finden würde, aber man ist immerhin in der Lage, zwischen Rohstoffdaten und technologischem Verhalten bei der Verarbeitung zahlenmäßige Beziehungen aufzudecken, die eine neue, objektivere Erfahrungsgrundlage ermöglichen. (Ein Röntgenapparat macht keinen Arzt, aber ein Arzt mit Röntgenapparat weiß mehr über einen Knochenbruch, sofern er ihn sinnvoll benutzt.)

Zur Messung der *Faserfeinheit, -reife, -farbe und -festigkeit* zeigte Spinlap die bewährten Geräte Arealometer, Colorimeter und das Stelometer, wobei die beiden tragbaren Baumwoll- bzw. Wollfeinheitsmeßgeräte, die nach dem Luftdurchlässigkeitsverfahren arbeiten, nicht unerwähnt bleiben dürfen. Das Mikronair-Gerät ist durch die Firma Baer vertreten. Einzelfaserfestigkeit kann mit Geräten von Baer, Zwick und in umfassender Weise mit der FAFEGRAPH-Reihe von Herbert Stein (Textechno) gemessen werden. Das elektronisch-magnetische Meßsystem der FAFEGRAPH-Reihe ist praktisch weglos. Durch ein zusätzliches Steuergerät können Wechselspannungsverlauf oder Kriechprozesse programmiert und durch ein Klassiergerät statistisch ausgewertet werden. Die Bedienung des Gerätes ist stark vereinfacht worden, indem die Klemmen automatisch betätigt werden. Neben der Einzelfaserprüfung kann mit dem FAFEGRAPH auch die Bündelfestigkeit ermittelt werden.

Neben den althergebrachten Seriplan-*Gleichmäßigkeitsprüfgeräten* sind neben der wohlbekannten Zellweger-GGP-Anlage mit Integrator, Imperfection-Indicator und Spectrograph zwei Prüfgeräte für die Praxis bedeutsam. Die Firma Zellweger hat den Uster-Classimat zur Fehlerermittlung bei großen Prüfgeschwindigkeiten auf Spulmaschinen entwickelt. Die Anlage besteht aus sechs kapazitiven Meßköpfen mit Schneidevorrichtungen (elektronischer Garnreiniger), einem Verstärker und einem Auswertegerät. Sämtliche Fehler des Garnes werden entsprechend ihrem Querschnitt und ihrer Länge klassiert und fortlaufend gezählt. Das Prüfgut kann als gereinigtes Garn im Fabrikationsgang weiterverwendet werden. Die Auswertung erfolgt nach zwei Richtungen: 1. als Qualitätskontrolle und 2. zur optimalen Einstellung der regulären Garnreinigungsanlagen. Herbert Stein hat sein Elkometer zur Erfassung von Dickstellen entwickelt, wobei er auf einer Spulstelle einen mechanischen Meßkopf einsetzt und durch einen elektrischen Impuls den Aufwindeprozeß bei Durchlauf einer Dickstelle durch Momentabstellung unterbricht.

Auf dem Gebiet der *Drehungsmeßgeräte* hat Zweigle zwei beachtenswerte Geräte gezeigt: das automatische Drehungsprüfgerät mit digitaler Druckangabe und Summiereinrichtung. Der Apparat arbeitet nach drei verschiedenen Prüfverfahren, so daß die Ergebnisse wechselseitig kontrollierbar sind, und besitzt einen automatischen Spulenwechsel, um auch Querstreuungen zu erfassen. Wünschbar wäre eine direkte Angabe der Streuung, denn insbesondere in Geweben sind Drehungsstreuungen gravierender als Abweichungen von durchschnittlichen Sollwerten. Für den Zwirner ist der automatische Zwirndrehungsprüfer von Zweigle interessant. Das Gerät arbeitet nach der Durchschraubmethode, indem eine Nadel quer zur Fadenachse zwischen den Zwirnkomponenten durchgestoßen und dann in Rotation versetzt, den Zwirn in Längsrichtung passieren läßt. Stimmen Rotationsbewegung der Nadel und Fadenabzugbewegung überein, dann führt der Zwirn keine Drehbewegung aus; trifft dies nicht zu, dann wird die Drehbewegung des Zwirnes durch eine mechanisch-elektronische Tastvorrichtung erfaßt und die Abzugsgeschwindigkeit der Nadeldrehzahl angepaßt.

Bei den Prüfgeräten der *Zugfestigkeit für Fäden und Gewebe* sind die weglosen elektrischen Meßverfahren überwiegend vertreten durch die Firmen Zwick, Textechno, Baer, Branca, Pagnacco und Bendix.

Die masselose Messung und die in weiten Grenzen wählbaren Meßbereiche, Verstärkungs- und Darstellungsmöglichkeiten werden diese Verfahren trotz erheblich höheren Anschaffungskosten immer mehr in den Vordergrund der industriellen Prüftechnik stellen. Zwick baut einen mit einem elektronischen Auswertegerät gekoppelten automatischen Garnfestigkeitsprüfer, der noch durch eine Datenerfassungs- und Registrieranlage ergänzt werden kann. Der Statigraph von Stein mit elektromagnetischem Meßkopf besitzt einen Meßverstärker, der von 0 — 100 p bis auf 0 — 100 kp stufenlos einstellbar ist, womit die eingangs erwähnte Meßbereicherweiterung der elektronischen Meßgeräte unter Beweis gestellt ist. Wie beim Faserdynamometer derselben Firma kann auch das Garndynamometer mit einem Programmierungsgerät für Wechselbeanspruchung oder Dauerstanduntersuchungen sowie einem Klassierungsgerät verbunden werden. Das Statimat-Dynamometer ist ein vollautomatisches statisches Zugprüfgerät mit elektronischer Kraftmeßeinrichtung mit graphischer Registrierung. Ein eingebautes Klassiergerät verarbeitet die Meßdaten statistisch, wobei ein Digitaldrucker die Meßwerte vor jedem Spulenwechsel übernimmt. Zur Messung des Dehnungs- und Gleitverhaltens von Garnen, Vorgarnen und Bändern haben Stein und Branca elektronisch messende, kontinuierlich arbeitende Dehnungsmeßgeräte entwickelt. Selbstredend waren die bekannten mechanischen Dynamometer ebenfalls ausgestellt. Unter den Dynamometern für Gewebe waren diverse mit Spezialvorrichtungen zur Prüfung von Gewebebeschichtungen zu erkennen, was besonders von der Firma Zwick zu erwähnen ist.

Die bekannten *Licht- und Wetterechtheitsprüfgeräte* stellte die Quarzlampen GmbH aus, während die Firma Ahiba, Birsfelden, ein interessantes Flammpunktgerät für Gewebe zeigte.

Aus dem Gebiet der *technologischen Meßgeräte* seien zum Schluß neben den diversen Drehzahlmeßgeräten und Stroboskopen die Zugspannungsmeßgeräte erwähnt, die insbesondere bei der Verarbeitung der endlosen Synthetikgarne unumgänglich sind. Die Firma Schmidt & Co., Waldkraiburg, baut bequem zu handhabende mechanische Fadenspannungsmesser zur Messung praktisch konstanter Spannungen. Zur Messung hochfrequenter Spannungen ist ein breites Angebot ausgezeichneter elektronischer Meßgeräte vertreten durch den Elmagraph von Herbert Stein, den Tensotron und Tensograph von Kurt Honigmann und ein erstaunlich vielseitiges Bauprogramm der Firma Rothschild, Zürich. So hat Rothschild ein Spezialgerät zur Messung von Reibungskoeffizienten an Umschlingungsstellen entwickelt, das in direkter Ablesung dank einem Analogierechner den Reibungskoeffizienten von Garnen jeglicher Art und Präparation feststellen läßt. An einer Reihe einfacher Vorrichtungen wurde die Vielseitigkeit des Grund-

gerätes gezeigt, so zur Messung der Gleiteigenschaften von behandelten Garnen, Kohäsionsmessung von Vorgarnen, dynamometrische Messungen an Garnen (Elastizität, Ermüdung, Festigkeit) und der kontinuierlichen Messung des Dehnungsmoduls bei Kräuselgarnen, was für die Weiterverarbeitung von großer Bedeutung ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Textilindustrie zur Verfolgung qualitativ hochwertiger Produkte die meßtechnischen Mittel in hinreichendem Maße zur Verfügung stehen und nur darauf warten, systematisch genutzt zu werden. Es wäre ein leichtes, den Apparatekonstrukteuren Probleme aus der Textiltechnologie aufzugeben, die im Moment nicht lösbar sind, aber man sollte darob nicht in eine nutzlose Passivität verfallen und die realen Möglichkeiten unbenützt lassen.

Textilveredlungsmaschinen an der ITMA 67

Albert Bösch

Während 10 Tagen hatten Textilfachleute aller Verarbeitungsgebiete die Möglichkeit, sich an der ITMA 67 über den Stand der Maschinentechnik auf ihrem Fachgebiet zu orientieren und zu informieren. Die wenigsten Besucher dürften jedoch so viel Zeit zur Verfügung gehabt haben, daß sie neben ihrem eigentlichen Fachgebiet noch weitere, sie interessierende Gebiete eingehend besichtigen konnten. Die nachstehenden Ausführungen sollen deshalb dem Textilfachmann aus der Textilfabrikation einen kurzen Ueberblick über die Gruppe Textilveredlungsmaschinen vermitteln, die sich hauptsächlich auf die Hallen 3 bis 8 und 23b verteilte. Auf Details von Ausstellungsobjekten oder Nennung einzelner Ausstellerfirmen wird bewußt verzichtet und der Interessent auf die speziellen Fachzeitschriften der Textilveredlungsindustrie verwiesen.

Das Angebot an Maschinen für gleiche Verwendungszwecke war sehr groß und für Veredlungsfachleute deshalb sehr interessant, weil bei vielfach gleichem Arbeitsprinzip praktisch bei allen Fabrikaten unterschiedliche Ausführungen festzustellen waren. Diese, nach außen kaum oder nur klein erscheinenden maschinellen Differenzen, haben sich größtenteils bei der praktischen Erprobung mit bestimmten Artikeln aufgedrängt und sicher auch bewährt.

Die Bereitschaft der Aussteller, dem Interessenten Partieversuche mit seinem Gewebematerial zu ermöglichen, war ganz offensichtlich. Diese Bereitschaft hat verschiedene Gründe. Einmal die wachsende Erkenntnis der Maschinenverkäufer, daß sich nicht jedes Gewebe, auch aus der gleichen Faser, in der Veredlung gleich verhält und zum andern die große Konkurrenz und die zur Diskussion stehenden Investitionsbeträge. So waren allein auf dem Gebiet der Färbejigger mehr als 20 Aussteller vertreten. Dieselbe Zahl wurde auch bei verschiedenen andern Maschinentypen, wie z. B. Breitwaschmaschinen und Bleichaggregate erreicht und zum Teil noch überschritten.

Daß bei einem vielfältigen Angebot die genannten Preise auch vielfältig waren, versteht sich von selbst. Die Ursachen der teilweise sehr großen Unterschiede waren nicht immer offen ersichtlich. Vielfach wurden verteuernde Zusatzgeräte, wie Temperaturregler oder Programmsteuerungen in Aggregate eingebaut, deren Bedienung man nicht unbedingt einer Hilfskraft übertragen möchte. Der Trend, den Lauf der Maschinen zum voraus programmieren zu können und durch Ueberwachungsgeräte die menschliche Arbeitskraft so weit als möglich auszuschalten, ist unverkennbar. Bis diese Vollautomatik gänzlich durchgedrungen ist, wird noch einige Zeit verstreichen und das Problem der Kaderschulung mit neuen Aspekten versehen.

Maschinen für nur ein Einsatzgebiet waren mit Ausnahme von Großanlagen für spezielle Verfahren oder Veredlungsgebiete, wie z. B. Kontinue-Bleich- und Färbeanlagen sowie Teppichindustrie, wenig anzutreffen. Die Mehrzweckmaschine stand im Vordergrund. So waren u. a. Dämpfer zur Fixierung von Färbungen und Drucken mit verschiedenen Farbstoffklassen oder Breitbehandlungsanlagen, worauf abgekocht, gebleicht und ausgewaschen werden kann, ausgestellt. Die Entscheidung beim Einkauf von Veredlungsmaschinen wird dadurch nicht erleichtert, denn es ist fraglich, ob bei allen Verwendungszwecken das Optimum der Wirtschaftlichkeit erreicht wird und sich der Mehraufwand rechtfertigt.

Gegenüber Hannover 1963 nahm das Angebot an Hochtemperatur- und Hochdruckanlagen einen größeren Platz ein. Der vermehrte Einsatz synthetischer Fasern hat zu diesem Angebot geführt. Für das Färben von Syntesefasern in Strangform wurden HT-Haspelkufen in meist ähnlicher Ausführung ausgestellt. Bei diesen Aggregaten ist das Abmustern an der laufenden Partie noch nicht restlos gelöst, was in Betrieben mit unterschiedlichen Partiengrößen und größerem Farbwechsel noch etwelche Schwierigkeiten bereiten dürfte. Die aufgestellten Haspelkufen mit einer Arbeitsbreite um 2 m sind mehrheitlich für größere Vertikalbetriebe bestimmt, bei denen die Farbpartien in gleicher Größe vorliegen und die verschiedenen Farbtöne über einen längeren Zeitraum gefärbt werden. Ansätze für kleinere Maschinen sind vorhanden, diese werden aber im Preis verhältnismäßig teuer sein.

Für das kontinuierliche Bleichen und Färben werden in vermehrtem Maße Dämpfer eingesetzt. Der schnellere Reaktionsablauf des Bleich- und Färbeprozesses um und über 100 °C erlaubt kürzere Behandlungszeiten und kommt der Forderung der Industrie nach Einsparung an Zeit weitgehend entgegen. Die Grenze der Wirtschaftlichkeit liegt jedoch auch hier bei einer nicht kleinen Mindestmetrage pro Bleich- oder Farbpartie. Die möglichen kürzeren Behandlungszeiten stellen auch an das angewandte Verfahren hohe Anforderungen. Eine vom Standpunkt der Maschinenbautechnik voll ausgereifte Maschine ist zwecklos, wenn sie sich nicht durch höhere Produktion und Sicherheit der Veredlungseffekte ausweist. So müssen Bleicherei- und Färbereihilfsprodukte sowie Farbstoffe unter neuen Gesichtspunkten getestet und entwickelt werden. Aus dieser Zwangslage ist eine teilweise sehr enge Zusammenarbeit zwischen einzelnen Maschinenherstellern und Farbstoff- und Hilfsmittelfabrikanten entstanden.

Beachtenswert war, daß bei allen Aggregaten der schonenden Behandlung des Textilgutes größte Aufmerksamkeit geschenkt wurde. An Einzelmaschinen sind die Antriebselemente so ausgelegt, daß je nach Qualität der Gewebe die Spannung entsprechend eingestellt werden kann, damit leichtere und schwerere Gewebe darauf ausgerüstet werden können. In diesem Sinne war der laufende Färbejigger mit einer Papierrolle sehr demonstrativ.

Den Problemen der Industrie bezüglich Wasserfrage und Platznot wurde ebenfalls Beachtung geschenkt. Verschiedene Aggregate wurden anstatt in die Länge in die Höhe gebaut, wodurch sich größere Einsparungen an Bodenfläche ergaben. Entsprechende Maschinen wurden sowohl für die Breit- als auch für die Strangbehandlung von Geweben gezeigt. Die Lösung der Wasserfrage, die in den nächsten Jahren zu einem noch größeren Problem und Kostenfaktor für die Veredlungsindustrie wird, wurde verschiedentlich angepackt. Speziell auf dem Gebiete der Waschmaschinen sind durch maschinelle Neuentwicklungen Einsparungen im Wasserverbrauch möglich geworden, die noch vor Jahren nicht realisierbar erschienen. Entsprechende Vergleiche in der Praxis haben dies bestätigt.

Ein größeres Publikumsinteresse erweckten die produzierenden Filmdruckmaschinen. Die vorgeführten Rotationsfilmdruckmaschinen bewiesen, daß in den letzten vier Jahren sehr große Fortschritte verzeichnet wurden und daß das Problem der Herstellung von Rundschablonen größtenteils gelöst ist. Dadurch wird der Rouleauxdruckmaschine eine große Konkurrenz erwachsen und eine Verlagerung auf lange Sicht wird nicht ausbleiben. Auch bei den Flachfilmdruckmaschinen wurden Verbesserungen erzielt, was beim Demontrationsdruck von feinen Synthesegewirken augenfällig wurde. Es zeigte sich auch auf diesem Gebiet, daß die maschinentechnische Lösung allein nicht zum Resultat führt. Diese Resultate wären nicht möglich gewesen ohne die Verbesserungen und Neuerungen in der Gaze- und Schablonenherstellung.

Abschließend kann gesagt werden, daß nicht umwälzende Neuerungen und Prototypen das Bild des Veredlungsmaschinenbaues an der ITMA 67 prägten. Es waren vielmehr die mit Hilfe des technischen Fortschrittes ausgereiftere Ausführung und das Bestreben, der Veredlungsindustrie bezüglich Rationalisierung und Automatisierung in tragbarem finanziellem Aufwand gerechnet zu werden.

Rückblick auf das Ausstellungsgut einzelner Textilmaschinenfabrikationsunternehmen an der ITMA 67

Anmerkung der Redaktion: In den Nummern 11/67, 12/67 und der vorliegenden Ausgabe 1/68 der «Mitteilungen über Textilindustrie» berichten die Herren Max Preysch, Fritz Benz und Marcel Flück von der Textilfachschule Wattwil und die Herren Alfred Bollmann und Otto Müller von der Textilfachschule Zürich, ergänzt durch einen Beitrag von Herrn Albert Bösch in Herisau, über die ITMA 67. Nachstehend beginnen wir, über mehrere Nummern erstreckend, mit der speziellen Erwähnung des Ausstellungsgutes einzelner Firmen.

Bräcker AG, Pfäffikon-Zürich

Als Leonardo da Vinci um das Jahr 1490 das für die damalige Zeit erstaunlich vollkommene Flügelspinnrad entwickelt hatte, ahnte der Meister wohl kaum, welche enorme Entwicklung seine Idee nehmen würde. Erst 340 Jahre später erfand der Amerikaner Jenks Ring und Läufer zum Spinnen und Zwirnen. Bis in die heutige Zeit hat sich diese Erfindung behauptet. Lange Zeit wurde den Ringläufern nicht die ihnen zukommende Beachtung geschenkt. Erst seit ein bis zwei Jahrzehnten ist die Entwicklung von Läufer und Ring unaufhaltsam fortgeschritten, weil dieser Paarung im Hinblick auf die Produktionssteigerung immer größere Bedeutung zukam.

Funktion und Aufgabe des Ringläufers sind sehr vielseitig, doch verdienen zwei als die wichtigsten hervorgehoben zu werden:

1. Drehungserteilung
2. Aufwindung

Daraus geht hervor, daß dem Läufer wichtige Aufgaben an der Ringspinn- und Zwirnmaschine übertragen werden und daher die Gesamtleistung dieser Maschinen in erheblichem Maße von der Beschaffenheit der Läufer abhängig ist. Aus diesem Grunde lohnt es sich, dem Ringläufer als unentbehrlichem Hilfsorgan entsprechende Aufmerksamkeit zu schenken. Als wichtigste Voraussetzung guter Spinn- und Zwirnarbeit ist ein ruhiger, nicht sprunghafter Läuferlauf anzustreben. Damit können viele Fadenbrüche, unter Umständen auch rauhes Garn, ungleichmäßige Drehung und Aufwindung vermieden werden. Folgende Erzeugnisse der Firma Bräcker AG fanden deshalb anläßlich der ITMA 67 besondere Beachtung:

Bräcker-Boy: Neues Einsetzgerät für ohrförmige Ringläufer mit Spiralmagazin. Vorteil: fünfmal größere Speicherungskapazität als bisher.

Record-Ringläufer mit Spezialoberflächenbehandlung. Vorteile: gute Gleiteigenschaften, bessere Wärmeableitung, höhere Standzeiten.

Kopfverchromte Ringläufer für synthetische Endlosgarne. Vorteile: wesentlich größere Standzeiten als bei normalen Stahlläufern; einwandfreier, fibrillen- und bruchloser Garnausfall.

Bräcker-HCL-Nylonläufer mit gleichmäßiger, harter Qualität über den ganzen Läuferquerschnitt; farbig, gratfrei, feine Oberflächenstruktur.

SKF Kugellagerfabriken

Beeindruckend war die *lückenlose Serie von Streckwerken* mit den SKF-Pendelträgern, SKF-Oberwalzen, SKF-Unterwalzenlagerungen und SKF-Riemchenführungen. Vorgeführt auf 12 Spinntestern und 1 Ringspinnmaschine wurde ein umfassendes und aktuelles Spinnprogramm für Baumwoll-, Kammgarn- und Grobgarn-Spinnereien gezeigt.

Das Streckwerk für die *Baumwoll-Ringspinnmaschine* mit dem bekannten und bewährten *SKF-Pendelträger PK 220*, das auf der Internationalen Textilmaschinenausstellung 1963 in Hannover zum ersten Male gezeigt wurde, hat sich allgemein durchgesetzt. Bis Mitte 1967 wurden nahezu 4 Millionen Spindeln damit ausgerüstet.

Das Spinnen mit Kanalwalze, dem anfänglich mancher Baumwollspinner skeptisch gegenüberstand, ist heute eine Selbstverständlichkeit geworden.

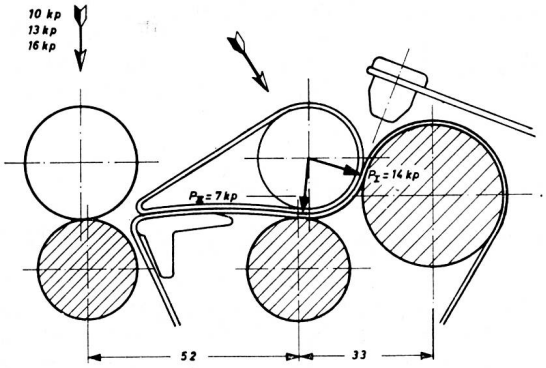
Für Freunde des *kurzen Unterriemchens im Zweiriemchenaggregat* kann SKF eine wohldurchdachte und einfache Anordnung anbieten.

Interessante Diskussionen gab es über die universelle Verwendbarkeit des Streckwerkes mit *SKF-Pendelträger PK 404* für eine Ringspinnmaschine, auf der Garne aus Baumwolle, Wolle und Mischungen mit Wolle/Chemiespinnfasern gesponnen werden sollen. Was SKF auf diesem Gebiet zeigte, war tatsächlich der Praxis angepaßt.

Völlig neu war ein Baumwoll-Ringspinnmaschinen-Streckwerk, zwar mit dem bekannten SKF-Pendelträger PK 220, jedoch in *«2 über 3-Walzen-Anordnung»* (Schemaskizze auf Seite 10).

Wie auf der Messe erkennbar war, bemühen sich viele Textilmaschinenhersteller, eine billige *Einzweck-Ringspinnmaschine* zu bauen. Die Ueberlegungen, für eine solche Maschine ein billiges und doch leistungsfähiges Streckwerk zu bauen, führten zur Entwicklung dieses «2 über 3-Streckwerkes». Es können Baumwoll- und Chemiespinnfasern bis ca. 60 mm Länge, bzw. 2 1/2" ohne jegliche Veränderung am Streckwerk verarbeitet werden.

Das *3-Walzen-Zweiriemchenstreckwerk für den Baumwollflyer* mit *SKF-Pendelträger PK 521-1* scheint sich endgültig als das Standardstreckwerk des Baumwollflyers durchgesetzt zu haben.



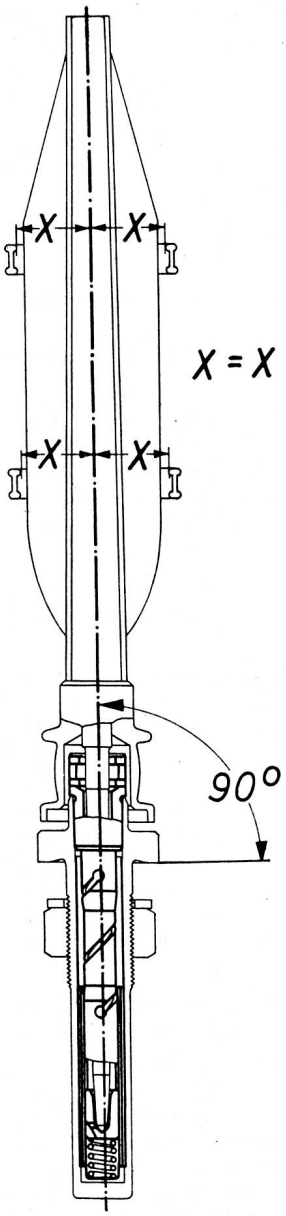
Sehr umfangreich war, was der *Kammgarnspinner* vorgestellt bekam. Erwähnt sei hier besonders der *neue SKF-Pendelträger der Reihe PK 700* mit *Druckanzeige* und Zentralverstellung des Eingangs-Walzenpaares für Ringspinnmaschinen des Bradfordsystems, der Halb- und Grobkammgarnspinnerei sowie für den Kammgarnflyer. Aufsehen erregte die hohe Verzugsleistung: *Vorlagegewichte bis zu 14 g* wurden verarbeitet.

Mit dem *SKF-Kammgarn-Ringspinnmaschinen-Streckwerk PK der Reihe 600* wurden bisher ca. 2,8 Millionen Spindeln ausgerüstet.

Erfolgversprechend und beachtenswert ist der Weg, den SKF mit der Entwicklung des *Tangentialriemenantriebs für Spindeln in Ringspinnmaschinen* eingeschlagen hat. Dieser Tangentialriemenantrieb war auch in Ringspinnmaschinen einiger namhafter Textilmaschinenhersteller zu sehen.

Nach den verschiedenen bisher nicht befriedigenden Versuchen vom 4-Spindel-Antrieb mit Tambour und Spindelbändern wegzukommen und einen weitgehend eingekapselten Spindelantrieb zu schaffen, der den Bemühungen um eine moderne Bauweise der Ringspinnmaschine entgegenkommt, scheint durch den Tangentialriemenantrieb endlich eine betriebssichere und brauchbare Lösung gefunden zu sein.

Es werden auch Anordnungen verwendet, in denen nicht ein geklebter Riemen für die ganze Maschine verwendet wird, sondern für jede Maschinenseite ein separater endloser Riemen.



Bei den SKF-Spindeln wurde besonders die exakte Zentrierfähigkeit herausgestellt. Das flexible Zentrierrohr setzt jeder Auslenkung des Spindelschaftes einen genügend großen, vorausbestimmten Widerstand entgegen und bringt den Schaft nach der Auslenkung stets in die genau zentrische Ausgangsstellung in Gehäusemitte zurück. Dies ist ein hervorragendes Merkmal der SKF-HF- und HZ-Zentrierrohrhülsen, das immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Spindeln mit Zentrierrohrhülse können im Gegensatz zu anderen Konstruktionen mit maximaler Zentrierungsgenauigkeit montiert werden.

Für Ringspinnmaschinen, bei denen weder Spindeln noch Spinnringe nachzentriert werden müssen, verlangen einige Maschinenhersteller heute schon Spindeln, bei denen die Abweichung des Spindelschaftes von der Vertikalen am oberen Schaftende nur noch wenige Zehntelsmillimeter beträgt.

Die Bedeutung einer gleichbleibend genau vertikalen und zentrischen Stellung der Spindel im Spindelgehäuse und im Spinnring für die Senkung der Fadenbruchzahlen und der Wartungskosten an Ringspinnmaschinen wird mehr und mehr erkannt. Es lohnt sich daher, Spindeln besonders nach ihren Zentrierungseigenschaften auszuwählen.

Maschinenfabrik Rieter A.G., Winterthur

Der Stand dieses weltbekannten schweizerischen Unternehmens für Spinnereimaschinen war eine Attraktion und der Treffpunkt der Spinnereifachleute. Auf einer Fläche von rund 1000 m² wurden 15 verschiedene Spinnereimaschinen in Betrieb vorgeführt — zum Teil Konstruktionen, die erstmals zur Vorführung gelangten. Das reichhaltige Ausstellungsgut umfaßte die nachstehend beschriebenen Maschinen:

Mit dem «Karousel»®-Oeffner werden die gepreßten Rohstoffballen abgetragen und in einzelne Flocken gelöst; vorgemischt gelangen sie in die Oeffnungs- bzw. Reinigungsmaschine. Der «Karousel»®-Oeffner besteht aus einer kreisrunden Gleitbühne mit fünf eingebauten Schlägern und einem darüber laufenden Stern mit sechs Kammern zur Aufnahme der Ballen. Während die Ballen über die Schläger gleiten, werden Flocken herausgelöst, in ein Absaugrohr transportiert und einer zentralen Abzugsleitung zugeführt.

Der Monowalzenreiniger B 4 reinigt die gut aufgelösten Flocken sehr intensiv, indem er sie während des Durchlaufes mehrmals beschleunigt und verzögert, gleichzeitig wendet und dreimal über einen verstellbaren Rost führt. Da die Flocken im freien Flug bearbeitet werden, ist eine schonende Behandlung des Fasergutes gewährleistet. Weitere Vorzüge sind die hohe Reinigungswirkung bei großer Produktion (bis 600 kg/h) und die leichte Anpassung an jeden Verschmutzungs- und Auflösungsgrad.

Beim ERM-Reiniger handelt es sich um eine Neukonstruktion von verblüffender Einfachheit. Ein Gebläse saugt die Flocken von der vorangehenden Maschine ab und wirft sie in den patentierten Lamellenschacht, der das Fasergut vom Transportmedium trennt. Ein Messerrost mit Leitblechen gewährleistet eine genaue Faserführung, so daß sich ein hoher Reinigungseffekt erzielen läßt. Der Aufwand für Wartung und Bedienung des ERM-Reinigers ist auf ein Minimum reduziert.

Der Flockenspeiser bildet die erste Arbeitsstufe des «Aerofeed»®-Systems, das führende und bahnbrechende Verfahren, mit dem Rieter der wickellosen, kontinuierlichen Kardenspeisung zum Durchbruch verholfen hat. Eine

Die Midland Silikones Ltd. bieten der Textilindustrie mehr als nur ihre bewährten wasserabstossenden Appreturen. Ihr Fabrikationsprogramm umfasst darüber hinaus eine umfassende Reihe von Silikonerzeugnissen für die vielfältigsten textilen Einsatzgebiete. Ein gut ausgebauter technischer Beratungsdienst steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.
Nachstehend die wichtigsten Einsatzgebiete für MS Silikone.

Wasserabstossende MS Silikonappreturen — für die Imprägnierung cellulosischer und synthetischer Faserstoffe sowie deren Mischungen.

MS Weichmacher — für die Griffgestaltung der verschiedensten Faserarten.

MS Avivagen und Präparationen — zur Steigerung von Produktion und Qualität bei der Herstellung synthetischer Fasern, Garne und Zwirne.

MS Trennmittel — zur erfolgreichen Verhütung von Staub- und Schmutzablagerung auf der Maschine (Zylindertrocknungsanlage, Spannrahmen).

MS Entschäumer — Entschäumer für alle Veredlungsverfahren.

Bitte fordern Sie detaillierte Unterlagen der Sie interessierenden Produkte bei unserem Vertreter an oder nennen Sie ihm Ihre Probleme; wir versichern Sie einer raschen und umfassenden Beratung.

PLUESS-STAUFER AG Abt. Textilchemie
CH-4665 Oftringen Tel. 062/7'44'22
Bitte schicken Sie mir kostenlos umfassende technische Informationen über

_____

_____

Name_____

Adresse_____

_____

_____

MIDLAND SILICONES LTD

Spezialisten auf dem Gebiet der Silikonverarbeitung

MU 1

MS

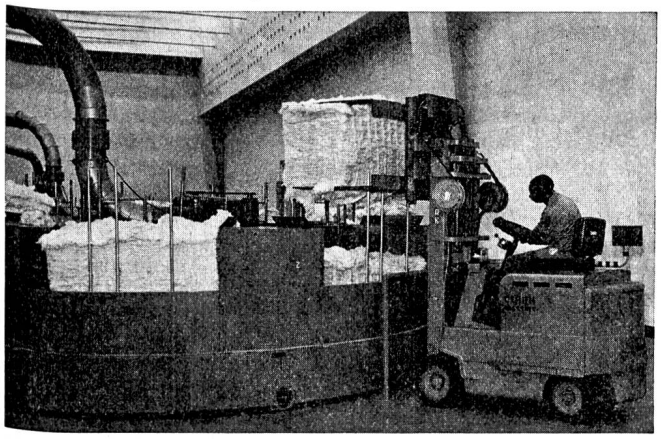
MSX62SC

Zwirnerei Niederschönthal AG
CH-4402 Frenkendorf

Spezialist für
Hochdrehen von halb- und voll-
synthetischem Garn

solche Anlage setzt sich zusammen aus: Flockenspeisern, Transportventilatoren, Ringleitungen und einem Flockmeter® (volltransistorisiertes Mengenmeßgerät) und einem Dreipunktregler als Steuerorgan.

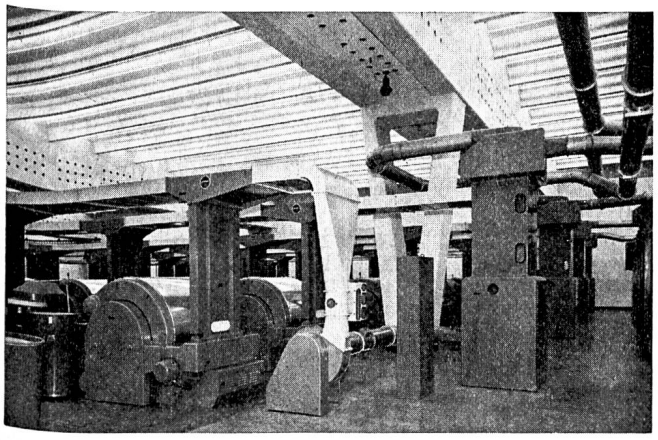
Die wichtigsten Merkmale und Vorteile der Hochleistungskarde C 1/1, Modell «Cristallina», sind: selbsttätige Ueberwachung mit elektropneumatischer Abstellung des Materialtransportes bei Störungen; patentierte Walzenabnahmevorrichtung; integrale Staub- und Flugabsaugung



Rieter «Karousel»®-Oeffner, dessen rotierende Abtragungsorgane die Rohmaterialballen zu Flocken auflösen

sowie zentrale Abgangsentfernung; komplette Verschalung der Maschine mit großen, glatten Flächen; Langsamgang, der die Normalgeschwindigkeit des Ein- und Auslaufes auf einen Fünftel vermindert und das Ansetzen der Lunte erleichtert; neue Kannenpresse PA 600 mit stillstehender Kanne auf Rollen (bis 24×50 ").

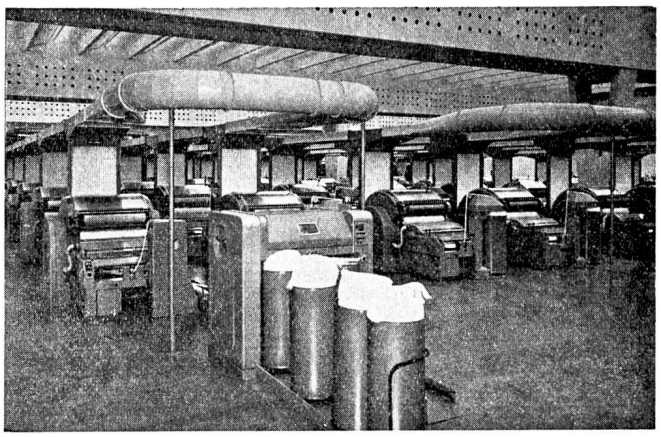
Die Transportvorrichtung für Kardenbänder stellt die Verbindung zur Regulierstrecke her. Ein patentierter



Wickellose Kardenspeisung System «Aerofeed»® mittels Flockenspeisern (rechts) und pneumatischen Ringleitungen

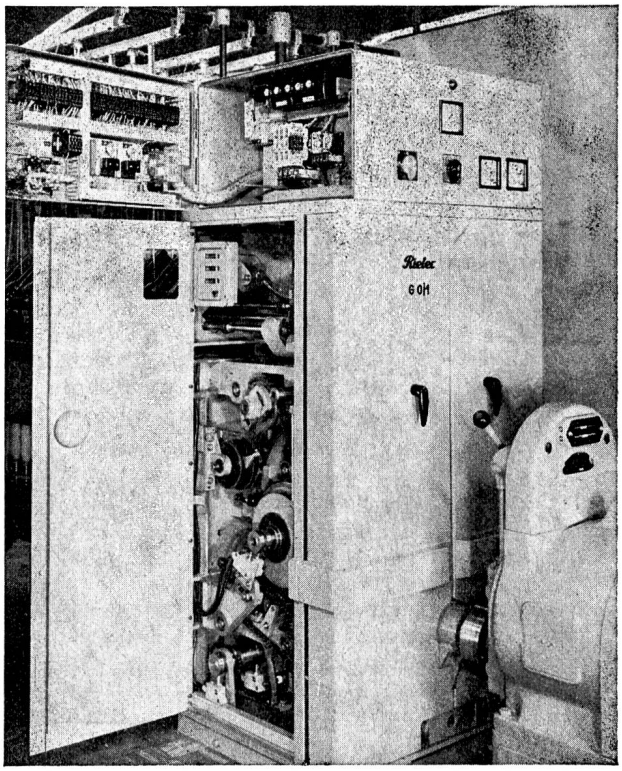
Bandspeicher, der bis 500 m Band aufnehmen kann, löst das Problem des Produktionsausgleichs zwischen den beiden Maschinengruppen. Die Regulierstrecke D 7 mit automatischem Kannenwechsler und Servo-Monitor stellt das Schlußglied der Rieter-Automatiklinie vom Ballen bis zum Streckenband dar. Sie doubliert 4 bis 6 Kardenbänder bei konstanter Einzugsgeschwindigkeit und verzieht diese Vorlage in einem pneumatisch belasteten Polarstreckwerk.

Die Kämmaschine E 7/4, eine Weiterentwicklung der bewährten Hochleistungsmaschinen E 7 und E 7/2, weist die folgenden besonderen Merkmale und Vorteile auf: hohe Kammspielzahl bis 240/min, Auslaufkombination mit 2 Einzelkannen bis 20×50 ", Selbstreinigung durch Absaugung im Streckwerk, automatischer Langsamgang zur selbsttätigen Sauberhaltung der Rundkämme, hoher Wirkungsgrad von 90 bis 95 % im praktischen Betrieb erreichbar, breiter Einsatzbereich für Stapel $^{31}/_{32}$ " bis 2 " und geringer Arbeitsaufwand, was die Zuteilung von 8 bis 12 Maschinen pro Person erlaubt.



«Aerofeed»®-Anlage mit Rieter Hochleistungskarde C 1/1; im Vordergrund eine Rieter Regulierstrecke D 7 mit automatischem Kannenwechsler und Servo-Monitor

Die Hochleistungsstrecke D 0/2 mit 2 Ablieferungen pro Maschine gestattet eine stark gesteigerte Produktion von Qualitätsbändern (bis 70 kg/h pro Ablieferung) bei niedrigeren Kosten. Besondere Vorteile sind: kontrollierter Bandeinlauf mit angetriebenen Bandabzugswalzen über jeder Kanne, neuartiges Polarstreckwerk mit zentraler Verstellung der Klemmdistanzen und leicht regulierbarer pneumatischer Druckwalzenbelastung, Vlieszusammenfassung und Bandverdichtung mit patentierter Absaugung im Bandeinlauftrichter, Selbstreinigung durch Absaugung im Streckwerk und im Auslauf, hohe Liefergeschwindigkeiten bis 250 m/min und weiter Anwendungsbereich ($^{7}/_{8}$ " bis 3 "-Stapel).



Antriebskopf der Rieter Baumwoll-Ringspinnmaschine G 0/1, Modell «Gottardo», mit geöffneten Verdecktüren. Die gesamte elektrische Steuerung ist, vor Staub und Flug geschützt, in einem separaten Schaltschrank auf dem Antriebskopf zusammengefaßt

Der Flyer F 1/1, Modell «Generoso», basiert auf dem bekannten Modell F 1, das jedoch weitgehend neu gestaltet worden ist, um eine noch bessere und wirtschaftlichere Ausnützung bei reduziertem Arbeitsaufwand zu gewährleisten.

Die Grundkonzeption der neuen Baumwoll-Ringspinnmaschine G 0/1, Modell «Gottardo», ist für höchste Produktionsleistungen bei minimalem Bedienungsaufwand ausgelegt. So lassen sich Spindeldrehzahlen von 15 000 U/min und mehr mit großer Reserve bewältigen. Die Maschine läuft auf Knopfdruck vollautomatisch an und besorgt die Unterwindung bei vollem Kops und die Vorbereitung zum Kopsabzug völlig selbsttätig. Eine Elektronenpneumatik, deren Elemente sich in andern Rieter-Maschinen bewährt haben, steuert alle notwendigen Bewegungen auf einfachste Weise. Das vollständig neu konzipierte Streckwerk mit pneumatischer Druckwalzenbelastung erlaubt bis 60fachen Verzug.

Die Kammgarn-Ringspinnmaschine H 6, Modell «Sempione», für genitschelte und gedrehte Vorgarne aus Wolle und Chemiefasern zeichnet sich außer der schmalen Bauart (870 mm über Antriebskopf) durch folgende Details aus: Alle Bewegungen der Ringrahmen, Ballonringe und Fadenführer beim Anspinnen und Unterwinden sind durch elektro-pneumatische Steuerorgane automatisiert. Das Zweiriemchen-Streckwerk mit pneumatischer Druckwalzenbelastung ermöglicht eine einwandfreie Faserführung im Verzugsfeld. Die Fadenabsaugung erfolgt über strömungstechnisch vorteilhafte Schrägrohre und einen reichlich bemessenen Hauptkanal. Die Mantelrohrspindeln erlauben Drehzahlen bis 13 000 U/min und mehr.

Die besonders leistungsfähige Streichgarn-Ringspinnmaschine H 3 für große Kopse erfüllt die beiden Hauptforderungen der Wollindustrie nach hohen Arbeitsgeschwindigkeiten und großen knotenfreien Garnlängen. Die Hülsenlänge kann bis 450 mm und der Ringdurchmesser bis 140 mm betragen, und die Spindeldrehzahlen bewegen sich zwischen 5500 und 9000 U/min. Es sind vier Normaltypen mit verschiedenen Spulenformaten — in Abhängigkei von der Teilung — lieferbar.

Die Aufwickelmaschinen H 5/3 und H 5/4 für schmelzgesponnene, unverstreckte Filamente bis ca. 2000 den (verstreckt) liefern bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 1400 m/min Spinnpackungen von bisher nicht erreichten Gewichten.

Die Streckzwirnmaschine J 5/10 wird überwiegend für die Verstreckung schmelzgesponnener Mono- oder Multifilamente aus Polyamid im textilen Titerbereich von ca. 15 bis 400 den eingesetzt. Diese Maschine stellt eine Weiterentwicklung des bewährten Modells J 5/5 dar.

Die Streckspulmaschine J 6/1a dient zur Herstellung von sogenannten «O-twist»-Garnen. Aufsteckungen und Verstreckvorrichtungen sind wie bei den Streckzwirnmaschinen mit einer oder zwei Galettenreihen lieferbar. Die Galetten sind heizbar, und es können auf Wunsch auch Heizplatten eingebaut werden. Eine Relaxierzone läßt sich ebenfalls mit Heizkörpern bestücken. Bequem angeordnete Spulenhalter erlauben den Aufbau von Spulen mit 90 mm Hub und ca. 280 mm Durchmesser. Die oszillierenden Fadenführer für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten lassen sich bei voll laufender Maschine austauschen. Rieter baut Streckspulmaschinen für Polyester und Polyamid.

Rieter konnte an der ITMA 67 mit einer weiteren Attraktion aufwarten, nämlich mit einem Computer UNIVAC 1004, der zur sofortigen Ausarbeitung von Offerten samt den ergänzenden betriebswirtschaftlichen Unterlagen diente. Die Ergebnisse wurden durch Angaben wie Personalbedarf, Kraftbedarf, Platzbedarf usw. ergänzt, um die Gestehungskosten des herzustellenden Garnes direkt zu ermitteln und die wirtschaftlichste Maschinenkombination zu bestimmen. Der Kaufinteressent erhielt in kürzester Zeit genaueste Angaben über Spinnplan, Produktionsplan usw. Dank dieser bahnbrechenden Methode ergab sich eine denkbar ideale Verhandlungsgrundlage, denn jeder Interessent konnte seine beabsichtigten Investitionen im voraus genau analysieren.

Société Alsacienne de Construction Mécaniques (SACM) de Mulhouse

Dieser bedeutende Textilmaschinenkonstrukteur, dessen Abteilung «Engineering» die Projektierung und Installation ein- oder mehrstufiger, schlüsselfertiger Textilfabriken durchführt, baut folgende, an der ITMA 67 stark beachtete Maschinen:

Spinnerei für Kurzfasern. Flocomat-Reinigungsanlagen, Hochleistungskarden, Hochleistungsstrecken, Flyer mit Hochverzug, Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen.

Der Flocomat-Kreismischer wird für das Oeffnen, Reinigen und Mischen synthetischer Fasern, Fibranne, nicht viel chargierter Baumwolle und für eine Stundenproduktion bis zu 120 kg, das heißt für die Speisung von 5—6 Hochleistungskarden eingesetzt.

Die Hochleistungskarde HZ 67 ist eine würdige Nachfolgerin der klassischen SACM-Karde, von der seinerzeit über 1000 Stück in die ganze Welt geliefert worden sind. Die HP 67 ist für Wickel-, Reserveschacht- und Kastenspeisung vorgesehen. Die Deckel, von denen ständig 42 Stück mit dem Fasergut in Berührung sind, bewegen sich bei ihrer Arbeit entgegengesetzt der Drehrichtung der Trommel. Der Deckelantrieb befindet sich in einem hermetisch verschlossenen Gehäuse mit Oelbad. Das Einstellen der Deckel erfolgt auf jeder Seite der Krempel von einem einzigen Punkt aus durch Verschieben von zwei aufeinanderliegenden Spiralen. Das austretende Band wird in Kannen mit 400 bis 800 mm Durchmesser gelegt, wobei verschiedene Drehtopfapparate angebaut werden können. Selbstverständlich wurde auch der Entstaubung dieser Hochleistungskarde die volle Aufmerksamkeit geschenkt.

Die SACM war 1959 der erste Konstrukteur, der zweiköpfige Hochleistungsstrecken baute. Die ER-4 arbeitet mit einer Abzugsgeschwindigkeit von ca. 250 m/min, der bewährte Speisetisch wurde beibehalten, die Druckwalzen sind jedoch heute auf Kugellager montiert. Der neuartige Streckwerkantrieb erlaubt, jegliches Spiel zwischen den einzelnen Zylindern vollständig auszuschalten. Die unbedingt notwendige Verdichtung des Vlieses bei der großen Geschwindigkeit erfolgt durch ein Doppelkalanderwalzensystem. Das große Kugellager des Coilers garantiert eine ausgezeichnete Führung und einen geräuschlosen Lauf. Der Polumschaltermotor erlaubt eine langsame Anlaufgeschwindigkeit der Strecke mit automatischem Uebergang auf die Normalgeschwindigkeit.

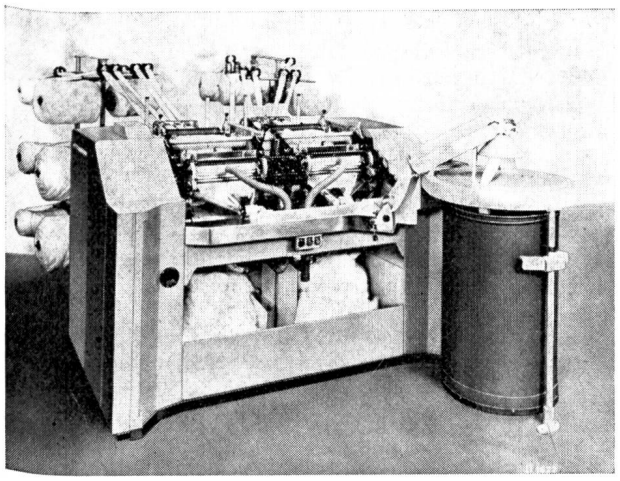
Der SACM-Flyer ist mit einem patentierten automatischen Anlasser und Speisewalzen mit direktem Antrieb ausgerüstet.

Die Ringspinnmaschine CF-6 kann sowohl mit Streckwerken SKF als auch Süssen ausgestattet werden, der Spindelantrieb erfolgt durch Einzelscheiben in Leichtmetall.

Die Offen-End-Spinnmaschine der SACM, «Integrator» genannt, hat bewirkt, daß bedeutende Spinnereien die schon geplanten Investitionen zurückgestellt haben, da sie der Ansicht sind, daß dieses neue Spinnverfahren den Spinnprozeß für gröbere Garne gänzlich umgestalten wird. Der Faden wird direkt aus dem Streckenband gesponnen, so daß sowohl der Flyer als auch die Ringspinnmaschine umgangen werden. Die Speisung erfolgt aus Kannen, die Ablieferung auf Sonnenspulen.

Spinnerei für Langfaser nach dem Kammgarnverfahren. In enger Zusammenarbeit mit weltbekannten Kämmereien und Kammgarnspinnereien hat die SACM folgende Maschinen entwickelt, verbessert und erprobt: Schnelläufer-Intersekting, zweiköpfige Wollkämmaschine, Schnelläufer-Strecke mit Nadelwalzen, Dosier-Mélangeuse, Schnelläufer-Finisseur, Flyer für Kammgarn, Ringspinnmaschine für Langfasern, Vigoureux-Druckmaschinen.

Der Schnelläufer-Intersekting IR-B kann aus Kannen oder mittels Spulen gespeist werden. Die neuen Nadelstäbe erlauben bis 1500 Nadelstabschläge pro Minute. Der IR-B wird am Ausgang mit einer sehr einfachen und daher sicher funktionierenden und wenig Raum beanspruchenden Kannenwechselautomatik oder einem automatischen Spulenauswurf für eine oder zwei Spulen mit oder ohne Hülsen geliefert. Selbstverständlich kann auch ein



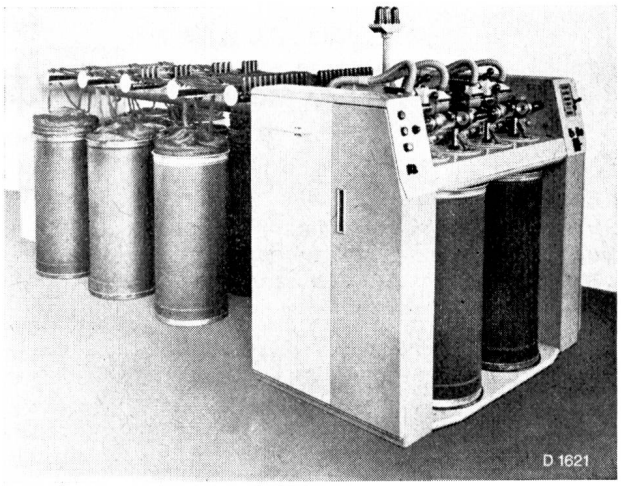
Zweiköpfige Kämmaschine PL-D

automatischer Bandregler, der auf die Eingangsgeschwindigkeit wirkt, angebaut werden.

Die vollständig neue, zweiköpfige Wollkämmaschine PL-D mit schwingender Zange und feststehendem Abzugstisch ohne Abzugsleder und zwangsläufigem Antrieb der verschiedenen Organe ergibt nicht nur eine höhere Produktion auf kleinerer Fläche, sondern auch geringere Investitionskosten als zwei klassische Schnelläufer-Kämmmaschinen.

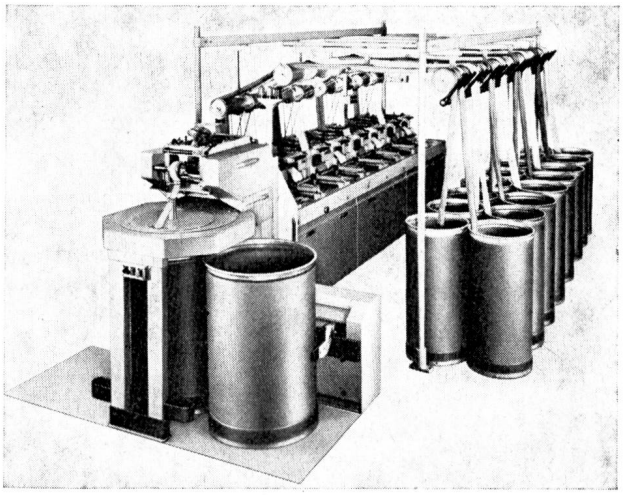
Die Schnelläuferstrecke EH mit Nadelwalzen vermeidet die bisher üblichen Fehler der Kurzsortimente. Die meisten Konstrukteure haben die Finisseure zu verbessern versucht und dabei übersehen, daß die Fehler meist von Nadelstäben der dritten Intersekting-Passage herrührten. Die konstante Drehbewegung der Verzugszone mit dem drehenden Nadelfeld sichert eine vollkommene Parallelisierung auch der kürzesten Fasern und vermeidet die periodischen Fehler der Nadelstabschläge. Die EH-Strecke ersetzt in der dritten Passage meist zwei Intersektings, läuft wesentlich ruhiger als diese und erzielt bei geringeren Investitionskosten gleichmäßigere Bändchen. Mit vier Verzugslinien und Ausgang in zwei Doppelbandkannen und Bandgewichten zwischen 1,7 und 6 g/m ist sie bisher in der dritten Passage unerreicht. Die überragenden Ergebnisse dieser Strecke haben zum Bau einer solchen für die zweite Passage Anlaß gegeben, wo in einer oder zwei Verzugslinien und Ausgang in einer Kanne Bandgewichte zwischen 6 und 15 g/m erzeugt werden können, wobei hier mit oder ohne automatischem Kannenwechsel gearbeitet werden kann.

Die Dosier-Mélangeuse ML-A ermöglicht nahezu perfektes Verschmelzen mit einer hohen Genauigkeit und Konstanz in den Prozentsätzen sowohl für verschiedene Farben als auch für verschiedene Materialien. Bis zu 24 Bändern können über acht Eingangsköpfe mit individueller Verzugsmöglichkeit vorgelegt werden. Die acht feinen Faservliese werden in «Sandwich»-Form übereinandergelegt als Watte einem Reduzierkopf zugeführt, der wiederum mit dem neuartigen Nadelwalzenstreckwerk ein Ausgangsgewicht von 20 g/m erzeugt. Ausgangsgeschwindigkeit 150 m/min, mit oder ohne automatischem Kannenwechsel. Die ML-A kann innerhalb oder außerhalb eines Vorbereitungssortimentes aufgestellt werden und ist in der Lage, die Mischungen viel rationeller, einheitlicher und besser und jederzeit reproduzierbar durchzuführen.



Schnelläufer-Strecke «EH»
(Neue Vorbereitungsmaschine für Langfasern)

Während der Verarbeiter von reiner Wolle allgemein den Finisseur bevorzugte, zieht er heute durch die zunehmende Verarbeitung von Chemiefasern gemischt mit Wolle oder rein versponnenen auch immer mehr den Flyer in Erwägung. Die SACM kann ihm mit beiden Maschinen sowohl mit Doppelriemchen- als auch mit Nadelstabstreckwerk dienen, wobei der Schnelläufer-Finisseur FP auch mit automatischem Spulenwechsel erhältlich ist. Das Doppelriemchenstreckwerk auf der letzten Passage des Vorbereitungssystems ist von großer Bedeutung für die Qualität der Garne und hat viele Jahre intensiver Forschung benötigt, bis es zur heutigen Vollkommenheit entwickelt war. Es erlaubt eine anpassungsfähige, einfache Einstellung für alle Garnqualitäten und Nummern und ist mit seinem Druckarm doch sehr gut zugänglich.



Dosier-Mélangeuse, Typ «ML-A»
für die Verarbeitung aller Fasern wie
- *gekämmte Wolle,*
- *synthetische oder Kunstfasern in mittlerer und großer Stapellänge,*
- *Mischungen dieser Fasern*

Die Ringspinnmaschine CLG hat eine Gesamtbreite von nur 1000 mm und eignet sich hervorragend für Wolle, synthetische Fasern und Mischungen. Der Typ CLF-2M hat einen unabhängigen Antrieb für jede Seite. In der Teilung 82,5 oder 90 mm bis 432 Spindeln pro Maschine, in der Teilung 120 mm bis 312 Spindeln pro Maschine.

Der Typ CLF-1M mit gemeinsamem Antrieb beider Seiten hat in der Teilung 82,5 oder 90 mm bis 408 Spindeln pro Maschine. Die Speisung ist von Finisseur- oder Flyerspulen vorgesehen, bei Teilung 120 mm ist auch eine Direktspeisung mittels Kannen (z. B. von der EH-Strecke) möglich. Das Hochverzugsstreckwerk ist mit Doppelriemchen und Belastungsarm versehen, je nach Kundenwunsch Typ SKF-PK oder Typ Süssen. Im übrigen arbeitet die Ringspinnmaschine der SACM von der Inbetriebsetzung der Maschine durch den Arbeiter bis zum völligen Stillstand vollautomatisch.

Messen

Messen, Ausstellungen und Tagungen 1968

(ohne Gewähr der Redaktion)

2. bis 5. Januar	Köln	IFADA — Internationale Fachausstellung der Damenhutindustrie
10. bis 14. Januar	Mailand	Strick- und Wirkwarenverkaufsausstellung
13. bis 21. Januar	Ljubljana	13. Messe «Die Mode 1968»
21. bis 24. Januar	Lausanne	SPISO — Spielwaren- und Souvenirausstellung
23. bis 28. Januar	Köln	Internationale Möbelmesse
26. bis 30. Januar	Gent	TEXTIRAMA — Internationale Fachmesse für Textil und Bekleidung
3. Februar	Zürich	SVF — Generalversammlung 1968
3. Februar	Zürich	VET — Generalversammlung 1968
7. bis 14. Februar	Basel	IFM — Internationale Fördermittelmesse und Fachtagung
10. bis 13. Februar	Paris	SEHM — Europäischer Herrenbekleidungssalon
15. bis 18. Februar	Köln	Internationale Hausrat- und Eisenwarenmesse
16. bis 19. Februar	Turin	SAMIA — Internationaler Salon für Fertigkleidung
24. Februar	Horgen	VST — Hauptversammlung 1968
24. bis 26. Februar	Hamburg	Norddeutsche Textil- und Bekleidungsmesse mit DOB-Musterung
26. bis 28. Februar	Zürich	Schweizer Einkaufswoche für Herrenkonfektion
26. Febr. bis 1. März	London	IMBEX — Internationale Herren- und Knabenbekleidungsausstellung
29. bis 31. Februar	Köln	Internationale Messe «Für das Kind»
3. bis 12. März	Leipzig	Internationale Frühjahrsmesse
3. bis 7. März	Frankfurt/M	Internationale Frankfurter Messe
4. bis 13. März	Berlin	71. Internationale Berliner Durchreise
10. bis 17. März	Wien	Internationale Frühjahrsmesse
14. bis 24. März	Genf	38. Internationaler Automobilsalon
15. bis 24. März	München	Internationale Handwerksmesse
15. bis 24. März	Zürich	3. Internationale Fachausstellung der Heizungs-, Luft- und Sanitärtechnik HILSA
17. bis 20. März	Düsseldorf	76. IGEDO — Internationale Modemesse
14. bis 25. April	Mailand	Internationale Messe
17. bis 26. April	Berlin	72. Internationale Durchreise
20. bis 30. April	Basel	52. Schweizer Mustermesse
27. April bis 5. Mai	Hannover	Hannover Messe 1968
—	—	VDI-Fachgruppe Textiltechnik: Textiltechnische Frühjahrstagung
5. bis 9. Mai	Düsseldorf	77. IGEDO — Internationale Modemesse
9. Mai	Radolfzell	VST — Exkursion in die Firma Schiesser
10. bis 13. Mai	Mailand	22. MITAM — Stoffsalon
10. bis 18. Mai	Zürich	8. Schweizer Importmesse
18. bis 22. Mai	Düsseldorf	EUROSHOP 68 — Europäische Ausstellung mit Kongreß «Moderne Läden und Schaufenster»
21. bis 24. Mai	Frankfurt/M	19. INTERSTOFF — Fachmesse für Bekleidungstextilien
6. Juni	Zürich	SVF — Wolltagung
7. bis 11. Juni	Hannover	9. DIDACTA — Europäische Lehrmittelmesse
9. bis 17. Juni	Frankfurt/M	IWC — Internationale Ausstellung Wäscherei/Chemischreinigung
12. bis 13. Juni	Zürich	VST — Kurs über Lufttechnik in der Textilindustrie
1. bis 4. Juli	Köln	IFADA — Internationale Fachausstellung der Damenhutindustrie
27. Juli bis 4. August	Dornbirn	20. Dornbirner Messe
23. bis 25. August	Köln	Internationale Herrenmodewoche
1. bis 3. September	Basel	INTERFEREX 68 — 5. Internationale Fachmesse für Eisenwaren und Werkzeuge
1. bis 4. September	Frankfurt/M	Internationale Frankfurter Messe
1. bis 8. September	Leipzig	Internationale Leipziger Herbstmesse
7. bis 8. September	Hamburg	80. Textil- und Bekleidungsmesse mit DOB-Musterung
8. bis 15. September	Wien	Internationale Herbstmesse
9. bis 14. September	Basel	ILMAC 68 — 4. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Meßtechnik und Automatik in der Chemie
14. September	Zürich	SVCC/SVF/VET/VST-Gemeinschaftstagung «Texturierte Garne»
15. bis 18. September	Düsseldorf	78. IGEDO — Internationale Modemesse