

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 114 (2007)

Heft: 5

Artikel: Rieter : Höchstleistung für die Kurzstapelfaserspinnerei

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678628>

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>

Rieter – Höchstleistung für die Kurzstapelfaserspinnerei*

Rieter wird auf der kommenden ITMA in München zahlreiche Innovationen für die Kurzstapelfaserspinnerei mit Schwerpunkt auf Energieeinsparung ausstellen. Highlights sind die neue Ringspinnmaschine G 35, die neue Kompaktspinnmaschine K 45, die neue Zweikopf-Strecke SB 20 und die neue Kämmaschinenvorbereitung OMEGAlap. Von der Karde C 60 wird eine neue Version mit integriertem Streckwerksmodul vorgestellt. Eine neue Ausführungsform gibt es auch von der Rotorspinnmaschine R 40. Seine Erfahrung als Systemlieferant demonstriert Rieter mit Garnen, textilen Flächengebilden und Endprodukten aus COM4-, Comforo- und Rotona-Garnen.

Energieeinsparung

In den vergangenen Jahren wurde der Energieverbrauch zunehmend zum Hauptfaktor bei den Produktionskosten in den textilen Herstellungsprozessen. Nach den Rohmaterial- und den Kapitalkosten rangieren die Kosten für Energie in vielen Ländern auf Platz 3 der Kostenkategorien. Rieter Spun Yarn Systems wird auf dem Stand die Errungenschaften bei der Energieeinsparung sowie spezifische Lösungen zeigen.



Abb. 1: Karde C 60 mit dem neuen SB-Modul

Live auf dem Messestand

Die folgenden Exponate werden auf dem Rieter-Stand präsentiert: Die weiterentwickelte Karde C 60 mit dem neuen SB-Modul (Abb. 1), eine Hochleistungs-Kämmaschine (Abb. 2), die



Abb. 2: Hochleistungs-Kämmaschine E 65

neue Kompaktspinnmaschine K 45 mit VARIOspin, Coregarn-Vorrichtung und dem Spulentransportsystem SERVOTrail, die verbesserte Rotorspinnmaschine R 40 mit AEROpiecing® (Abb. 3), ein Modell der Rotorspinnmaschine BT 924 und das Produktionsüberwachungssystem SPIDERweb (Abb. 4).



Abb. 3: Rotorspinnmaschine R 40 mit AEROpiecing®

Innovation für die Kurzstapelfaserspinnerei auf einen Blick

Das neue Konzept der kompakten CLEANline in der Hochleistungs-Putzerei erlaubt Kardenproduktionen von bis zu 1'200 kg/h. Durch die weiter verbesserte Karde C 60 können optimale Garnwerte erreicht werden. Die Regelstrecke RSB-D 40 zeigt nun eine erhöhte Produktion von bis zu 1'100 m/min bei gleichzeitig verbesserten Band- und Garnqualitäten. Gleichzeitig wurden die Bedienung und die Einstellung der Maschine vereinfacht. Die neue Zweikopf-Strecke SB 20 ermöglicht mechanische Liefergeschwindigkeiten von bis zu 1'100 m/min bei ausgezeichneter Streckenbandqualität.

Die Rotorspinnmaschine R 40 bietet nun eine erhöhte Produktionsleistung bei geringerem Energieverbrauch. Bei 440 Spinnboxen können Liefergeschwindigkeiten von bis zu 290 m/min und bei 240 Spinnboxen sogar bis 350 m/min erreicht werden. Die neue, im R 40 Roboter inte-



Abb. 4: Produktionsüberwachungssystem SPIDERweb

grierte AEROpiecing Ansetztechnologie ermöglicht die Produktion von ComfoRo® Rotorgarnen mit unsichtbaren Ansetzern. Die R 40 steht nun mit 2, 3 oder 4 Robotern zur Verfügung. Die halbautomatische Rotorspinnmaschine BT 923 wurde weiter optimiert und enthält nun bis zu 380 Spinnboxen. Die neue Rotorspinnmaschine BT 924 spinnst elastische Coregarne vom Typ Rotona®.

Flexibilität in der Putzerei – UNIfloc A 11

Der automatische Ballenöffner UNIfloc A 11 (Abb. 5) entnimmt zu Beginn des Prozesses kleine Faserbüschel aus dem Ballen. Dank dieser Mikrobüschel wird eine grosse Oberfläche geschaffen, wodurch Schmutz, Staub und Fremdstoffe sichtbar werden. Das ist ideal für die nachfolgenden Misch- und Reinigungsprozesse. Mit der UNIfloc A 11 können bis zu 130 Ballen pro Maschinenseite in vier Gruppen verarbeitet werden. Vier Sortimente können bei vorher ausgewählter Materialaufnahmegeschwindigkeit und korrekter Produktionsmenge automatisch verarbeitet werden. Die Steuereinheiten UNIconcontrol und UNIconcommand sichern, dass die nachfolgenden Maschinen sortimentsgerecht optimal eingestellt werden.



Abb. 5: UNIfloc A 11

*Fortsetzung aus «mittex» 4/2007

Optimale Kardenspeisung – UNI-store A 78

Die Speicher- und Speiseeinheit UNIstore A 78 (Abb. 6) ermöglicht an den Karden Durchsatzmengen von bis zu 1'200 kg/h. Über die Wattendichte wird eine gleichmässige Produktionsleistung erreicht. Durch die gleichmässige Zuführung der Fasern mit konstanter, vorwählbarer Flockengrösse entsteht eine gleichmässige Kardenvliesstruktur.



Abb. 6: Speicher- und Speiseeinheit UNIstore A 78

C 60 Karde mit neuem SB-Streckwerk

Die Karde C 60 (Abb. 7) mit ihrer Arbeitsbreite von 1'500 mm ist gegenwärtig die produktivste Karde weltweit mit einem Durchsatz von 220 kg/h. Sie verarbeitet Stapelfasern bis zu einer Länge von 60 mm bei konstant hoher Kardenbandqualität. Weltweit sind bereits über 3'000 C 60 Karden in der Produktion. Aufgrund ihrer modularen Konstruktion kann die Karde schnell von einer 3- in eine 1-Vorreissereinheit umgebaut werden. Auf der ITMA wird auch die C 60 mit dem Streckwerk SB (Abb. 1) mit einem verbesserten Preis-Leistungsverhältnis gezeigt. Der Einsatz des integrierten Streckwerks führt zu einer Prozessverkürzung, einem geringeren Platzbedarf sowie geringeren Investitionskosten pro kg Faserband. Das robuste 3-über-3-Streckwerk hat das Potenzial von bis zu 5-fachen Verzügen. Die integrierten Deckelschleifsysteme (IGS top and IGS classic), die die Wartungszeiten wesentlich reduzieren, garantieren eine konstant hohe Kardierqualität und verlängern die Lebensdauer der Kardenbeschläge. Mit der einstellbaren Vorreisserdistanz kann eine optimale Trashentfernung während des Kardierens

voreingestellt werden. Ein wichtiger Aspekt der Karde C 60 ist ihre Betriebssicherheit. Mit dieser Karde sind 4 bis 6 Schichten ohne Faserbandbruch üblich, was sich in einem hohen Produktionsvolumen und einer ausgezeichneten Faserbandqualität äussert. Die Produktionskosten werden direkt von der Produktivität der Karde beeinflusst. Für die gleiche Produktion ist eine geringere Anzahl an Karden erforderlich, wodurch sich eine geringere Amortisationszeit ergibt. Weitere Effekte sind:

- weniger Platzbedarf (Gebäudekosten)
- geringere Klimatisierungskosten
- geringere Ausgaben für Wartung (speziell für Kardengarnituren)
- wesentlich geringere Energiekosten (nicht nur durch die Produktivität, sondern auch durch konstruktive Lösungen)

Von 1990 bis heute hat sich der Energieverbrauch an Karden pro 100 kg Kardenband um etwa 50 % reduziert.



Abb. 7: Karde C 60

RSB-D 40 Strecke – Meilenstein bei der Streckentwicklung

Mit den Regelstrecken RSB-D 40 (Abb. 8) Strecke SB-D hat Rieter einen Quantensprung in der Streck-Technologie erreicht. Diese Entwicklung basiert auf der Erfahrung von 23'000 Strecken, welche in 100 Ländern installiert sind. Mit dieser neuen Streckengeneration werden unter Praxisbedingungen Liefergeschwindigkeiten von bis zu 1'100 m/min erreicht. Bei einigen Materialien kann die Liefergeschwindigkeit sogar noch um 10 % erhöht werden. Eine verbesserte Regeldynamik und eine neuartige Streckwerksabsaugung verbessern die Garnqualität wesentlich.



Abb. 8: Regelstrecke RSB-D 40

Die neue Zweikopf-Strecke SB 20

Die neue Zweikopf-Strecke SB 20 (Abb. 9) ist jetzt weltweit zum Verkauf zur Verfügung. Die mechanische Liefergeschwindigkeit wurde auf 1'000 m/min erhöht. Mit dem bewährten 3-über-3-Streckwerk werden ausgezeichnete Streckenband- und Garnqualitäten erreicht. Die Bedienung wird durch ein Grafik-Display vereinfacht. Im Vergleich zu konventionellen Zweikopf-Strecken können bei der SB 20 nicht nur Kannen bis 600 mm mit Kannenwechsler, sondern auch bis 1'000 mm ohne Kannenwechsler eingesetzt werden.



Abb. 9: Zweikopf-Strecke SB 20

Ein Quantensprung bei der Wickeltechnologie mit E 35 OMEGAlap

Mit der neuen Kammereivorbereitung E 35 OMEGAlap (Abb. 10) wurde die konventionelle Wickeltechnologie mit Druckwalzen durch die neue OMEGA-Bandwickel-Technologie ersetzt. Ein speziell flaches Band sichert die Faserbandführung bei gleichzeitig höherer Wickelkompression über den gesamten Wickelumfang. Der sorgsame und gleichmässige Wickelaufbau erlaubt Wickelgeschwindigkeiten von bis zu 180 m/min ohne Abstriche bei der Wickelqualität. Die neue Technologie ist weniger empfindlich hinsichtlich der Stapellänge und ermöglicht auch kurze und mittlere Stapellängen, unabhängig vom Kurzfaserteil, bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten. Die E 35 kann sieben Rieter E 65 oder E 75 Kämmmaschinen beliefern. Eine Anlage mit einer E 35 OMEGAlap und sieben E 75 Kämmmaschinen produziert mehr als 10'000 kg gekämmtes Faserband pro Tag.

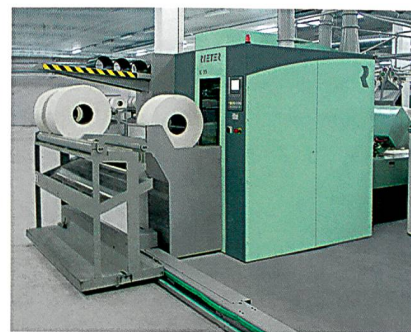


Abb. 10: Kammereivorbereitung E 35 OMEGAlap



Abb. 11: Kämmaschinen E 65 / E 75

Die Kämmaschinen E 65 / E 75 – höhere Qualität und Produktivität

Mit den Kämmaschinen E 65 / E 75 (Abb. 11) hat Rieter seine Führung in Bezug auf Produktivität und Qualität weiter ausgebaut. Mit praxistauglichen 450 Kammspielen/min liegt die Produktion bei 68 kg/h bei der Maschine E 75 oder bei 66 kg/h bei der halbautomatischen E 65. Durch ein verändertes Streckwerk können die Garnqualitätswerte, insbesondere die CV-Werte, verbessert werden. Im Vergleich zu anderen Kämmaschinen lassen sich Rohmaterialeinsparungen von bis zu 2 % erreichen. Die Antwort auf gestiegene Lohnkosten bieten die Automatisierungseinrichtungen ROBOlap und SERVOlap.



Abb. 12: Spinnmaschinen K 45 und G 35

K 45 und G 35 – maximale Flexibilität beim Ringspinnen

Die Spinnmaschinen K 45 und G 35 (Abb. 12) sind mit 1'632 Spindeln erhältlich. Damit ist die K 45 die längste Kompaktspinnmaschine der Welt. Die Maschinen sind mit den Komponenten der bewährten Modelle G 33 und K 44 (Abb. 13), wie SERVogrip, FLEXIstart, VARIOspin etc., ausgestattet. Rieter wird das höchste Flexibilitätsniveau auf der ComforSpin-Maschine K 45 zeigen. Sechs verschiedene Typen von COM4®-Garnen – mit und ohne Effekte – werden aus verschiedenen Rohmaterialien auf der gleichen Maschine gesponnen. Direkte Vergleiche unter Praxisbedingungen haben gezeigt, dass sowohl die G 35 und als auch die K 45 einen sehr niedrigen Energieverbrauch aufweisen.

Rieter, der Pioneer beim Kompaktspinnen mit dem COM4®-Spinn-System, bleibt unbestrittener Marktführer auf dem Kompaktspinn-

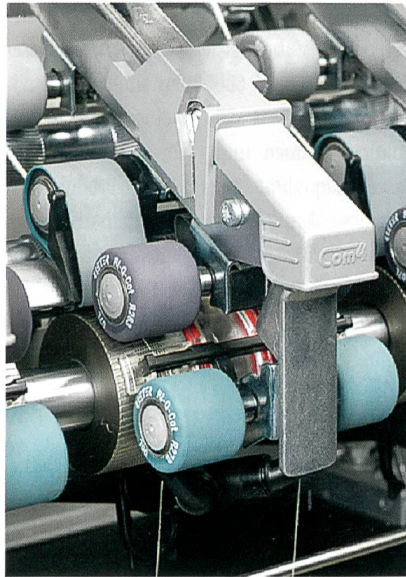


Abb. 13: Die Modelle G 33 und K 44 sind ausgestattet mit den modernsten Komponenten, wie SERVogrip, FLEXIstart, VARIOspin

sektor. Die Maschine produziert Kompaktgarne im Bereich von NeC 10 bis NeC 160.

Ringspinn-Coregarne – für höchste Standards

Das Ringspinn-Coregarn-System (Abb. 14) ermöglicht die Produktion von elastischen Garnen auf Ringspinn- und ComforSpin-Maschinen. Die aussergewöhnliche Qualität dieser Garne ermöglicht einen Einsatz in Bereichen wie Damen- und Herrenoberbekleidung sowie Freizeit- und Sportbekleidung. Die exakte und fehlerfreie Integration des Filaments wird durch einen zusätzlichen Vorgarnführer im Streck-



Abb. 14: Ringspinn-Coregarn-System

werk der Ringspinnmaschine sowie durch eine präzise Führung in der Kompaktierzone der K 45 gesichert. Die Filamentzuführung kann

über spezielle Zuführwalzen exakt eingestellt werden.



Abb. 15: Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail

Automatisierung mit dem Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail

Rieter bietet als Systemlieferant flexible, modulare Transportsysteme für jeden Bereich und jede Automatisierungsstufe an. Eine schwierige Aufgabe beim Ringspinnen besteht darin, die Vorgarnspulen zur Ringspinnmaschine zu transportieren. Das auf den Spulen aufgewundene Vorgarn ist völlig ungeschützt und somit Schädigungen ausgesetzt. Die Antwort von Rieter ist das Vorgarnspulen-Transportsystem SERVOTrail (Abb. 15). Zwei separate Kreisläufe, einer am Flyer und einer an der Ringspinnmaschine, garantieren einen kontinuierlichen Transport der Flyerspulen zur Ringspinnmaschine. Die Spulen können blockweise oder nach Bedarf ausgetauscht werden. Um den verschiedenen Bedürfnissen zu entsprechen, werden das manuell bediente System «SERVOTrail flexible M» und die automatische Lösung «SERVOTrail flexible A» angeboten.



Abb. 16: Rotorspinnmaschine R 40

Maximale Produktivität mit der Rotorspinnmaschine R 40

Die Rotorspinnmaschine R 40 (Abb. 16) weist die folgenden Highlights auf: Das auf dieser Maschine produzierte Rotorgarn erreicht ein neues Qualitätsniveau. Die AEROpiecing Ansetztechnologie sichert nahezu unsichtbare, dem Garn gleiche Ansetzer. Der Markenname für diese Garne ist ComfoRo®.

Gleichzeitig wurde das Produktivitätspotenzial wesentlich erhöht. Die R 40 hat nun bis zu 440 Rotoren, und die Maschine kann auf ihrer vollen Länge mit Liefergeschwindigkeiten von bis zu 290 m/min (bei 240 Rotoren 340 m/min) arbeiten.

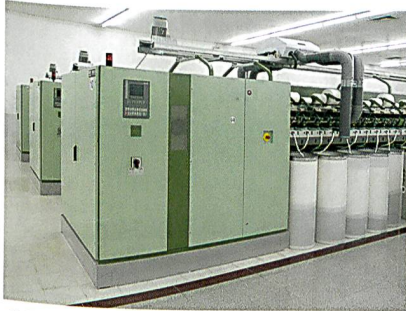


Abb. 17: Rotorspinnmaschine BT 923

Die R 40 steht nun je nach Kundenanforderungen mit 2, 3 oder 4 Robotern zur Verfügung. Das intelligente Service-Konzept mit der einzigartigen Service-Station sichert zusammen mit 3 und 4 Robotern höchste Produktivität. Der Energieverbrauch wurde im Vergleich zu den

Vorgängermodellen durch verbesserte Antriebssysteme um mehr als 7% reduziert.

BT 923 und BT 924 für halbautomatisches Rotorspinnen

Die Produktivität der Rotorspinnmaschine BT 923 (Abb. 17) wurde mit 360 Spinnstellen und Rotorgeschwindigkeiten von bis zu 110'000 min⁻¹ wesentlich erhöht. Die verbesserte Spuleinheit ermöglicht Liefergeschwindigkeiten von bis zu 200 m/min. Die Bedienung wird durch zwei Spulentransportbänder und die ergonomisch niedrige Arbeitshöhe erleichtert. Durch die Teilung von 230 mm können 18-Zoll-Kannen eingesetzt werden. Höchste Garnqualitäten werden durch die Spinnbox C 120 sowie die halbautomatischen Anspinnsysteme AMISpin® und Qtop® erreicht. Der digitale Garnreiniger IQplus® mit optischem Sensor hat verbesserte funktionale Eigenschaften. Eine perfekte Garnqualität wird durch das Anheben der Spule nach einem Fadenbruch gesichert. Eine integrierte

Effektgarneinrichtung erlaubt die kostengünstige Herstellung von Rotor-Effektgarnen.



Abb. 18: Rotorspinnmaschine BT 924

Mit der neuesten Innovation – der Rotorspinnmaschine BT 924 (Abb. 18) – werden alle Vorteile der BT 923 und des Rotona-Prozesses kombiniert. Elastische Filamente können innerhalb des Rotors zugeführt werden. Auf der BT 924 lassen sich elastische Rotona® Garne und Rotona® Garne mit Effekten produzieren. Die BT 924 bietet Rotorgeschwindigkeiten von bis zu 75'000 min⁻¹, Liefergeschwindigkeiten von bis zu 160 m/min sowie 320 Spinnstellen.

Spinnereisysteme von Oerlikon

Zur ITMA 2007 in München präsentiert sich die Textilsparte von Oerlikon zum ersten Mal dem weltweiten Publikum unter ihrem neuen Namen und mit neuem Auftritt. Dazu gehört als eine von 5 Units auch Oerlikon Schlafhorst. Hier sind die Aktivitäten der Ringspinn- (Zinser), Spul- (Schlafhorst) und Rotorspinnsysteme (Schlafhorst) zu einer starken Gruppe vereint.

Oerlikon Schlafhorst wird gemeinsam mit Oerlikon Barmag, Oerlikon Saurer, Oerlikon Neumag und Oerlikon Textile Components richtungsweisende Produkt-Neuheiten präsentieren. Ausserdem stellt Oerlikon Schlafhorst wiederum Erweiterungen im Bereich Service unter «SUN – Service Unlimited» vor, dem bereits stark etablierten Service, der durch lokale

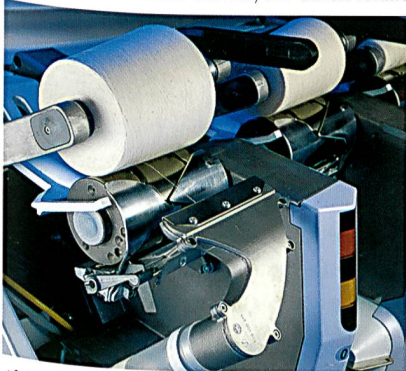


Abb. 1: Autoconer

Präsenz und Schnelligkeit überzeugt. Modernisation, Innovation und Consulting sind die ITMA Highlights.

Führende Prozesskompetenz für Qualitätsgarne bis hin zur fertigen High-End-Kreuzspule

Oerlikon Schlafhorst verfügt als einziger Anbieter auf dem Markt über die Prozesskompetenz, den weltweit ansässigen Spinnereien unabhängig vom Spinnverfahren die komplette Produktlinie zu liefern, um am Ende eine fertige Kreuzspule aus hochwertigen Qualitätsgarnen in den Händen halten zu können. Mit diesen Spinnmaschinen sind die Kunden in der Lage, anspruchsvolle Garne verschiedenster Feinheiten, Strukturen und aus den verschiedensten Materialmischungen herzustellen, immer wieder zielgerichtet den neuesten Markt- und Modetrends angepasst. Garn und Kreuzspule sind

bekanntlich das Markenzeichen einer jeden Spinnerei, egal ob die Weiterverwendung im eigenen vertikal ausgerichteten Unternehmen stattfindet oder ob die Produkte durch Verkaufsspinnereien anderen weiterverarbeitenden Firmen zugeführt werden. Unser umfangreiches, auf jahrzehntelangen Erfahrungen basierendes Technologiewissen versetzt Oerlikon Schlafhorst in die Lage, optimale Maschinenlösungen zu entwickeln, um ein Maximum an Garn- und



Abb. 2: Autocoro

Spulenqualität zu erzielen, bei hoher wirtschaftlicher Effizienz.