

RIETER

link

Kundenmagazin Nr. 81/2025

Spinnerei neu definieren

2027 produzieren drei Bediener mit 10 000 Spindeln
1.9 Tonnen Garn pro Schicht



AUTOMATION

04 Spinnerei neu definieren

2027 produzieren drei Bediener mit 10 000 Spindeln 1.9 Tonnen Garn pro Schicht

KÄMMEN

06 Die beste Art, Wickel zu produzieren

33% mehr Leistung, 30% reduzierter Energieverbrauch mit OMEGAlap E 40

LUFTSPINNEN

08 Kardierte Baumwolle goes Air-Jet

Luftspinnen mit J 70 eröffnet dank Rekord-Rohstoffausnutzung neue Möglichkeiten

DIGITALISIERUNG

10 Der smarte Weg in die digitale Zukunft

Wie ESSENTIAL Transparenz und Effizienz der Spinnerei steigert

WEBSHOP

12 Intelligente und einfachere Ersatzteilbestellung

Starker, neuer Rieter-Webshop

SPULEN

13 Einen Schritt näher am autonomen Spulen

Automatisches Kopshandling mit dem neuen Cop Exchanger

PRÄZISIONSPULEN

14 Doppelte Geschwindigkeit, Steigerung der Qualität

Der Einfluss der Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD

ROTORSPINNEN

16 Garnqualität, die den Gewinn steigert

Die Rotorspinnmaschine R 70 weltweit im Einsatz

KARDENGARNITUR

18 Innovative Graf-Komponenten für Karden

Kunden bestätigen: weniger Verschleiss, kein Schleifen

RINGSPINDEL

19 Die Spindel, die Strom spart

Novibras eNASA senkt Energieverbrauch um 2 bis zu 4%

NACHRÜSTUNG

20 Modernisierung auf die intelligente Art

Nachrüstung von alternden Kompaktspinnmaschinen für mehr Flexibilität

RECYCLING

21 Recyclingfaser-Anteil im Garn verdoppeln

Mit regenerierten Zellulosefasern zu nachhaltigeren Produkten

JUBILÄUM

23 230 Jahre Innovation bei Rieter

Vom Pionier der Textilindustrie zum globalen Technologieführer

Titelbild:

Ein Schritt Richtung vollautomatische Spinnerei – flexibler Kannentransport mittels fahrerlosem Transportsystem

Herausgeber:

Rieter

Chefredaktion:

Anja Knick

Marketing

Copyright:

© 2025 Rieter AG,
Klosterstrasse 20, CH-8406 Winterthur,
www.rieter.com, rieter-link@rieter.com
Nachdrucke erlaubt, nach vorgängiger
Erlaubnis, Belegexemplar erwünscht.

Gestaltung und Produktion:

Marketing Rieter CZ s.r.o.

Volume:

Jahrgang 37

Die Angaben und Abbildungen dieses Prospektes und auf dem entsprechenden Datenträger beziehen sich auf das Datum der Drucklegung. Rieter behält sich vor, jederzeit und ohne besondere Anzeige notwendige Änderungen vorzunehmen. Die Rieter-Systeme und Rieter-Innovationen sind durch Patente geschützt.

Haben Sie Fragen
oder Anmerkungen,
kontaktieren Sie
uns bitte.



rieter-link@rieter.com



Liebe Leserinnen und Leser

Wir alle spüren die Herausforderungen dieser Zeit. Umso wichtiger ist es, verlässliche Partner und durchdachte Lösungen an seiner Seite zu haben. Genau hier setzen wir von Rieter an. Mit Produkten und Services, die nicht nur durch Qualität überzeugen, sondern gezielt dabei helfen, wirtschaftlich und flexibel zu produzieren.

Als Systemanbieter denken wir nicht im Kleinen, sondern im Grossen und Ganzen. Unser Ziel für das Jahr 2027 ist die vollautomatische Spinnerei. Dafür müssen Automation und Digitalisierung weiterentwickelt und umgesetzt werden.

Mit unseren aktuellen Lösungen, die wir auf der ITMA + CITME 2025 in Singapur präsentieren und Ihnen in diesem Kundenmagazin näher vorstellen, gehen wir Schritt für Schritt in die Umsetzung. Zu den Höhepunkten gehören der automatische Ballen- und Kannentransport sowie Automationen rund um das Verpacken.

Im Bereich der Digitalisierung bieten wir Ihnen verschiedene ESSENTIAL-Module für unterschiedliche Ansprüche. Damit erhalten Mitarbeitende einer Spinnerei – vom Management bis zum Maschinenbediener – fundierte Entscheidungsgrundlagen, um die Garnproduktion zu optimieren.

Unsere neuen Produkte, wie die Kämmereivorbereitung OMEGAlap E 40 und die Präzisionsspulmaschine NEO-BD von SSM, überzeugen durch hohe Leistung bei gleichzeitig guter Qualität. Das reduziert die Herstellkosten und festigt Ihre Position in einem herausfordernden Marktumfeld.

Wenn Sie Ende Oktober 2025 an der ITMA + CITME 2025 in Singapur sind, besuchen Sie uns am Stand A201 in Halle 3. Ich freue mich, Sie dort zu begrüßen und Ihnen unsere Neuheiten vorzustellen. Ansonsten können Sie sich jederzeit an Ihren Rieter-Ansprechpartner wenden, um alles über unsere Neuheiten zu erfahren. Denn Ihre Wettbewerbsfähigkeit liegt uns am Herzen.

Meistern wir diese Zeit gemeinsam – mit Fokus, Zuversicht und einer klaren Ausrichtung auf die Zukunft.

Ihr

Thomas Oetterli
CEO

Spinnerei neu definieren

2027 produzieren drei Bediener mit 10 000 Spindeln 1.9 Tonnen Garn pro Schicht

Die Zukunft ist greifbar: 2027 werden vollautomatisierte Rieter-Spinnereien mit nur drei Bedienern pro 10 000 Spindeln Realität werden. Das bedeutet maximale Effizienz bei minimalen Personalkosten. Smarte Automatisierungslösungen ebnen den Weg dorthin: der neue Ballen- und Kannentransport sowie eine vollautomatische Verpackungsanlage.

Kurzstapelspinnereien stehen unter einem wachsenden Druck aufgrund steigender Produktionskosten, zunehmendem Fachkräftemangel und wachsenden Anforderungen an Rückverfolgbarkeit. Damit ist das bestehende Spinnerei-Modell kaum noch wirtschaftlich tragfähig, es braucht einen signifikanten Wandel.

Vollautomation wird Realität

Eine neue Generation von Spinnereien zeigt, was in Zukunft möglich ist: Nur drei Fachkräfte pro 10 000 Spindeln und Schicht für eine Produktion von 1.9 Tonnen Garn – das entspricht einer Automation von zwei Dritteln der bisher manuellen Tätigkeiten. Damit wird nicht nur die Effizienz massiv gesteigert, sondern auch die Garnproduktion als Ganzes wieder wettbewerbsfähig. Automation ist damit keine Zukunftsvision mehr – sie ist die Voraussetzung für die Neuausrichtung der Branche (Abb. 1).

Umsetzung in Etappen

Rieter zeigt auf der ITMA in Singapur neue Automatisierungslösungen, die Schritt für Schritt den Weg zur vollautomatisierten Produktion ab 2027 ebnen. Mit dem folgenden Portfolio können Kunden bereits heute ihre Prozesse produktiver gestalten:

- effizienter Ballentransport mittels fahrerlosem Transportsystem,
- flexibler Transport von Kannen der entsprechenden Größen zwischen den Maschinen mittels fahrerlosem Transportsystem und
- Verpackungslösungen inklusive Dämpfen, Pallettieren und Etikettieren.

Ein bedeutender Fortschritt ist der Kannentransport, denn er übernimmt körperlich belastende Aufgaben und sorgt so für eine spürbare Entlastung des Bedienpersonals (Abb. 2). Gleichzeitig steigert er die Prozesssicherheit und die Effizienz im gesamten Produktionsablauf. Auch die automatisierte Verpackungsline, vom Einpacken der Garnspule über Pallettieren bis zum Etikettieren, setzt neue Massstäbe – sie ersetzt zahlreiche manuelle Tätigkeiten durch hochpräzise, vollautomatisierte Abläufe. Diese neuen Automatisierungslösungen ermöglichen einen Einstieg in die Vollautomation



Abb. 1: Schritt für Schritt zu einer vollautomatisierten Rieter-Spinnerei mit nur drei Bedienern pro 10 000 Spindeln und 1.9 Tonnen Garn pro Schicht (Basis: 100% Baumwolle gekämmt, Garnfeinheit Ne 30, Webgarn)



Abb. 2: Der automatische Kannentransport übernimmt eintönige und körperlich belastende Aufgaben.

und fördern die Akzeptanz in der Spinnerei. Zudem schaffen sie wertvolle Erfahrungswerte für den weiteren Wandel.

Vision 2027: vollautomatisierter Produktionsprozess

2027 kündigt sich ein Meilenstein der Textilautomation an: die Präsentation einer vollständig automatisierten Referenzanlage. Die Vision reicht weit über herkömmliche Ansätze hinaus. Herzstück dieser Anlage ist ein vollautomatisierter, integrierter Produktionsprozess, der durch intelligente, digital vernetzte Systeme ermöglicht wird. Bereits beim Rohmaterial setzt die Automation an: Das aufwendige und potenziell gefährliche manuelle Entfernen der Stahlbänder an den Ballen wird durch robotergestützte Lösungen ersetzt. Und sie endet bei der verpackten Garnspule, die versandbereit das Werk verlässt.

Nahtlos verbunden: Automation und Digitalisierung

Automation ohne Digitalisierung ist undenkbar. Die Nutzung der digitalen Plattform ESSENTIAL sichert die volle Kontrolle der Automatisierungslösung und ermöglicht die lückenlose Rückverfolgbarkeit sämtlicher Prozessschritte. Alle relevanten Daten werden hier erfasst und stehen in Echtzeit zur Verfügung. Diese Transparenz ist ein entscheidender Wettbewerbsvorteil – insbesondere im Hinblick auf die Rückverfolgbarkeit textiler Produkte.

Rentable Investition mit Weitblick

So faszinierend modernste Robotertechnik, digitale Vernetzung und autonome Systeme auch sind – am Ende zählt eine Frage: Lohnt sich die Investition? Die Antwort ist eindeutig: ja! Die Einführung vollautomatisierter Systeme ist weit mehr als ein kurzfristiges Kostenexperiment, sie ist eine strategische Investition in Effizienz, Qualitätssicherung und Zukunftsfähigkeit. Die Betriebskosten – vor allem Personalkosten, Fehlerkosten, Ausschuss und Stillstandszeiten – machen über den Lebenszyklus einer Anlage einen deutlich höheren Anteil aus als die initiale Investition in Technik. Automation reduziert die Abhängigkeit von personellen Ressourcen, sichert reproduzierbare Qualität und ermöglicht stabile, planbare Produktionsprozesse – unabhängig von Schichtbetrieb oder Standort. Wer heute in diese Technologie investiert, legt den Grundstein für den Erfolg von morgen.

Smarte Automatisierungslösungen
ebnen den Weg zur vollautomatischen
Spinnerei. Lassen Sie sich inspirieren.

<https://l.ead.me/Automatedmill2025>



Die beste Art, Wickel zu produzieren

33% mehr Leistung, 30% reduzierter Energieverbrauch mit OMEGAlap E 40

Die neue Kämmereivorbereitung OMEGAlap E 40 produziert 800 kg/h und damit über 33% mehr als das Vorgängermodell. Gleichzeitig punktet sie mit 30% geringerem Energie- und 63% geringerem Druckluftbedarf. Sie ist ausserdem deutlich wartungs- und reinigungsfreundlicher, da das Längsteil wegfällt und sich neu alle wichtigen Komponenten zentral im Wickelkopf befinden.

Bewährtes optimiert, dafür steht die neue Kämmereivorbereitung OMEGAlap E 40 (Abb. 1). Sie vereint die bewährte Riementechnologie mit einem grundlegend überarbeiteten Maschinendesign ohne Längsteil – für schnelleren Wickelwechsel und spürbar höheren Bedienkomfort. Mit einem Produktionsvolumen von bis zu 800 kg/h ist die E 40 33% produktiver als das Vorgängermodell und setzt damit neue Massstäbe in der Wickelherstellung (Abb. 2).

Schneller Wickelwechsel

Die einzigartige und bereits vor 20 Jahren eingeführte Riementechnologie zum Aufwickeln der Watte auf die Hülse ist und bleibt ein technologisches Highlight. Doch auch bewährte Technologie kann optimiert werden. Das belegen die beachtlichen Verbesserungen. Der Wickel wechselt neu in einem Drittel der Zeit und ist damit 66% schneller als bisher. Die Produktion von acht Wickeln dauert somit nur noch knapp 14 Minuten – und ist damit 24% schneller.

Dank der bewährten Riementechnologie wird der Wickel mit einer konstant hohen Geschwindigkeit von bis zu 230 m/min produziert – und das vom ersten bis zum letzten Meter. Das ist nur möglich mit dem Riemen, der den Wickel nahezu vollständig umschlingt. Zusätzlich sichert die Technologie einen homogenen und einwandfreien Wickelaufbau und damit ein hervorragendes Ablaufverhalten auf der Kämmmaschine. Weitere Pluspunkte sind das gleichmässige Wattengewicht und eine optimale Faserorientierung. Sie sind die Basis für eine konstante Auskämmung und sehr gute Faserausbeute auf der Kämmmaschine. Damit ist die E 40 in Kombination mit der aktuellen Kämmmaschine E 90 ein perfekt aufeinander abgestimmtes Set – die Grundlage für hervorragende Garnqualität.

Nachhaltig Energie und Ressourcen sparen

Die E 40 steht nicht nur für starke Leistung, sondern auch für ressourcenschonenden Energieverbrauch. So gelang es den Ingenieuren von Rieter, den Energieverbrauch im Vergleich zum Vorgängermodell um rund 30% zu senken und den Druckluftverbrauch um über 63% (Abb. 2). Ein durchdachtes Maschinenkonzept mit energieeffizienten Elementen und Antrieben macht diese beachtlichen Einsparungen möglich. Das hat nicht nur positive Auswirkungen auf die Umwelt, sondern auch auf die Betriebskosten.



Abb. 1: Die neue Kämmereivorbereitung OMEGAlap E 40 punktet mit schnellem Wickelwechsel und einfacher Wartung.

Produktion und Energieverbrauch bei der Wickelherstellung

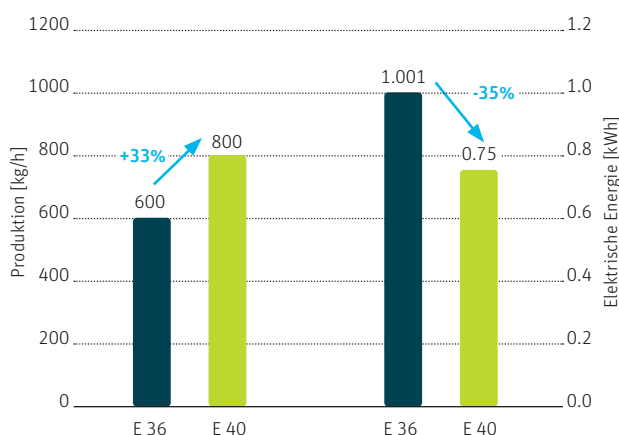


Abb. 2: OMEGAlap E 40 überzeugt mit hoher Produktion und tiefem Energieverbrauch.

Handling und Zugänglichkeit deutlich verbessert

Ein weiterer Fokus bei der grundlegenden Überarbeitung der Maschine lag auf der Ergonomie: So wurde bei der E 40 auf das Längsteil verzichtet. Die darauf befindlichen Streckwerke sind neu im Wickelkopf integriert. Damit sind alle wichtigen Komponenten zentral an einem Ort, die Maschine ist rundum besser zugänglich und die Kannen am Einlaufgestell können ungehindert von einer Seite zur anderen verschoben werden. «Das hat die routinemässige Wartung und Reinigung für unsere Mitarbeiter erheblich vereinfacht und beschleunigt», sagt Alp Karakayali, Spinnereileiter bei Burteks Tekstil, Türkei.

«Im Vergleich zum Vorgängermodell E 36 produzieren wir jetzt 33% mehr Wickel – dank des deutlich schnelleren Wickelwechsels.»

Alp Karakayali,
Spinnereileiter bei Burteks Tekstil, Türkei

Auch das vergrösserte Maschinendisplay, intuitive Icons und grafische Darstellungen erhöhen die Ergonomie der Maschine und erleichtern dem Bediener die Navigation. So lassen sich Produktionsdaten schnell einstellen und einfach überwachen.

Zuverlässige Bandzuführung

Für die Bandzuführung nutzt die E 40 das bewährte und robuste Einlaufgestell der Strecke. Aktiv angetriebene Zuführwalzen gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität der einlaufenden Bänder.

Bereit für Digitalisierung und Automation

Die E 40 lässt sich mit dem automatisierten Wickeltransportsystem SERVOLap kombinieren. Im Zusammenspiel mit Kämmmaschinen, die mit ROBOLap (dem automatischen Wickelwechsel- und Wattenansetzsysteem von Rieter) ausgerüstet sind, kann in der Kämmerie ein beachtlicher Anteil an Personal eingespart werden.



Abb. 3: Alp Karakayali, Spinnereileiter bei Burteks Tekstil, Türkei, ist sehr zufrieden mit der neuen OMEGAlap E 40.

Über die digitale Plattform ESSENTIAL stehen Produktions-, Energie-, Qualitäts- und Wartungsdaten der OMEGAlap jederzeit zentral zur Verfügung: die optimale Lösung, um den Produktionsprozess zu überwachen, zu optimieren und Störungen frühzeitig zu erkennen.

Das aktuelle Kämmerieset mit einer E 40 und sechs Kämmmaschinen E 90 ist ein perfekt aufeinander abgestimmtes System mit geringem Energieverbrauch, hoher Faserausnutzung und maximaler Wirtschaftlichkeit.

Erleben Sie die OMEGAlap E 40
in Aktion – bei Burteks Tekstil.

<https://l.ead.me/E40BurteksTekstil>



Kardierte Baumwolle goes Air-Jet

Luftspinnen mit J 70 eröffnet dank Rekord-Rohstoffausnutzung neue Möglichkeiten

Die Luftspinnmaschine J 70 schafft, was lange als unmöglich galt: Sie ist in der Lage, sogar kardierte Garn wirtschaftlich zu verspinnen. Zu verdanken ist das einem neu entwickelten Drall-Element: Es hebt die Produktionsgeschwindigkeit auf ein neues Niveau und sorgt für Spitzenwerte bei der Rohstoffausnutzung. Von der Innovation profitieren Spinnereien auch bei anderen Rohstoffanwendungen.

Lange wurden Luftspinnmaschinen in erster Linie zur Visko-severarbeitung eingesetzt. Denn bei Chemiefasern kann das Verfahren seine Stärken seit jeher voll ausspielen: die hohe Geschwindigkeit, den geringen Energieverbrauch sowie die besondere Garnstruktur, die beim Luftspinnen entsteht.

Gleichzeitig waren dem Verfahren Grenzen gesetzt – namentlich beim Verspinnen von Baumwolle und Baumwollmischungen. Denn der im Vergleich zu anderen Spinnverfahren hohe Faserabgang verhinderte eine breite wirtschaftliche Verarbeitung.

Mehr Tempo, höhere Wirtschaftlichkeit

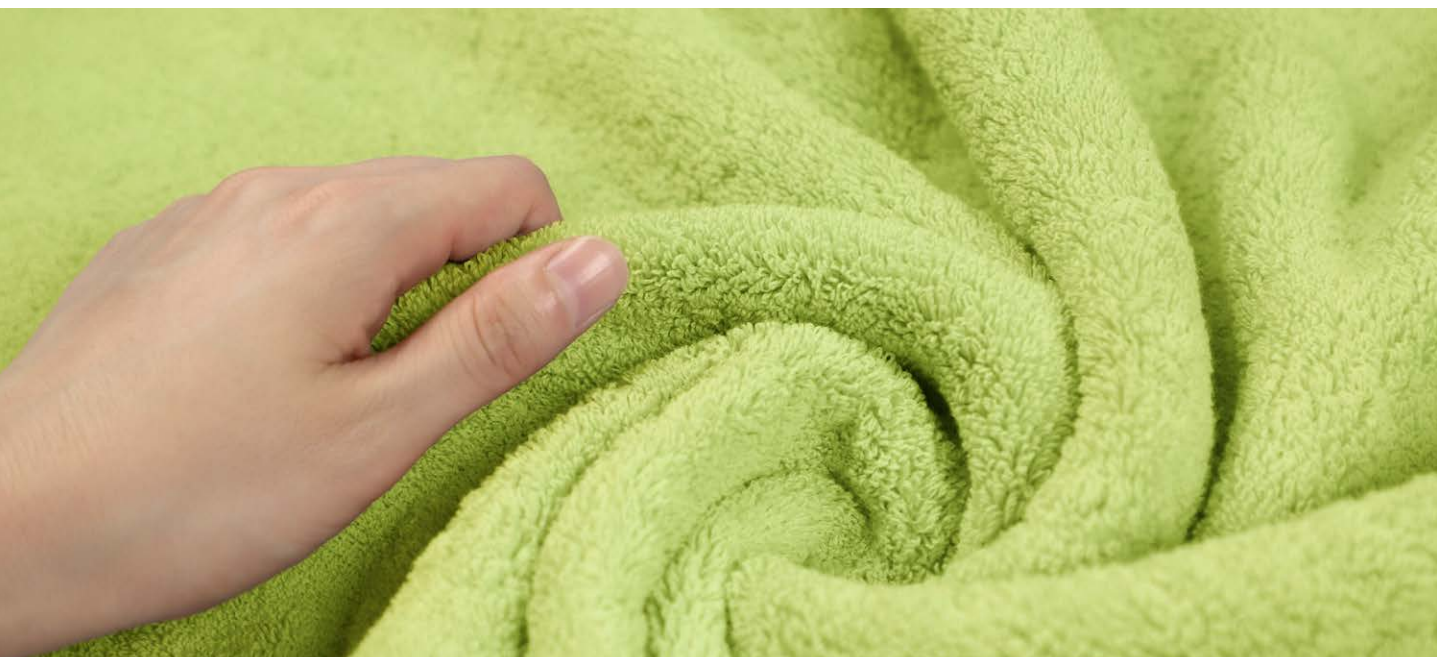
Um die Grenzen des Möglichen auszudehnen, überdachten die Ingenieure von Rieter das Konzept der Luftspinnmaschine J 70 und entwickelten eine Schlüsselkomponente von Grund auf neu: das Drall-Element. Es ist verantwortlich für

die Garnbildung und das Einbinden der Faserenden in den Garnkörper. Obwohl die Komponente nur etwa zwei Zentimeter misst, entfaltet es bei der Garnproduktion eine enorme Wirkung. Neu bindet es die Fasern effizienter ein, erhöht die Garnfestigkeit und sorgt damit für 10% mehr Tempo und exzellente Garnqualität.

In Kombination mit dem autonomen Spinnstellenkonzept der J 70 lassen sich nun enorme Produktionsgeschwindigkeiten erzielen (Abb. 1). Selbst ein Stromunterbruch kann die Effizienz der Maschine nur wenig beeinflussen. Die J 70 ist in der Lage, Fadenbrüche an 20 Spinnstellen gleichzeitig und vollautomatisch zu beheben. So ist eine J 70 mit 200 Spinnstellen innert maximal acht Minuten wieder bei über 92% Produktionsnutzeffekt.

Höhere Faserausbeute ermöglicht kardierte Anwendungen

Das neue Drall-Element ermöglicht aber nicht nur höhere Produktionsgeschwindigkeiten, es senkt auch den Faserverlust auf ein Niveau, dass das Luftspinnen für neue Anwendungen interessant macht. Insbesondere das Verarbeiten von kardierter Baumwolle war bisher absolut unwirtschaftlich. Denn der Faserabgang liegt bei herkömmlichen Luftspinnmaschinen bei 10 bis 11% für ein Garn der Feinheit Ne 34, bei einer maximalen Liefergeschwindigkeit von 350 m/min. Zu hoch für eine wirtschaftliche Produktion.



Kunden bestätigen den besonders weichen Warengriff – hier ein Stoff aus 100% Baumwollgarn der J 70.

Dank des neuen Drall-Elements unterbietet die J 70 diesen Wert deutlich: Die Rieter-Maschine weist für ein kardiertes Garn derselben Feinheit einen Faserabgang von 8 bis 9% auf (Abb. 2). Und das bei einer wesentlich höheren Liefergeschwindigkeit von 390 statt 350 m/min. Solche Spitzenwerte erlauben es erstmals, kardierte Baumwolle wirtschaftlich im Luftspinnverfahren herzustellen.

Damit lassen sich auch Garne aus gekämmter Baumwolle sowie Mischungen aus Baumwolle mit Lyocell oder Polyester in verschiedenen Garnfeinheiten produzieren – Garne, die grosse Akzeptanz in der Weiterverarbeitung finden.

Perfekte Balance zwischen Garnqualität und Warengriff

Feldversuche haben gezeigt, dass die höhere Produktionsgeschwindigkeit die Qualität des kardierten Garns nicht beeinträchtigt, sondern eher verbessert – nachgewiesen über einen längeren Produktionszeitraum von sechs Monaten hinweg. Ebenso überzeugte das J 70-Luftspinn Garn mit ausgezeichneten Laufeigenschaften in der Weiterverarbeitung.

Hohe Wirtschaftlichkeit bei gekämmter Baumwolle

Von der Steigerung der Produktivität der Luftspinnmaschine profitieren alle Luftspinn-Anwendungen. So erreicht die J 70 bei gekämmter Baumwolle Liefergeschwindigkeiten von 490 m/min für die Garnfeinheiten Ne 20, Ne 30 und Ne 40.

Liefergeschwindigkeiten für verschiedene Rohstoffe

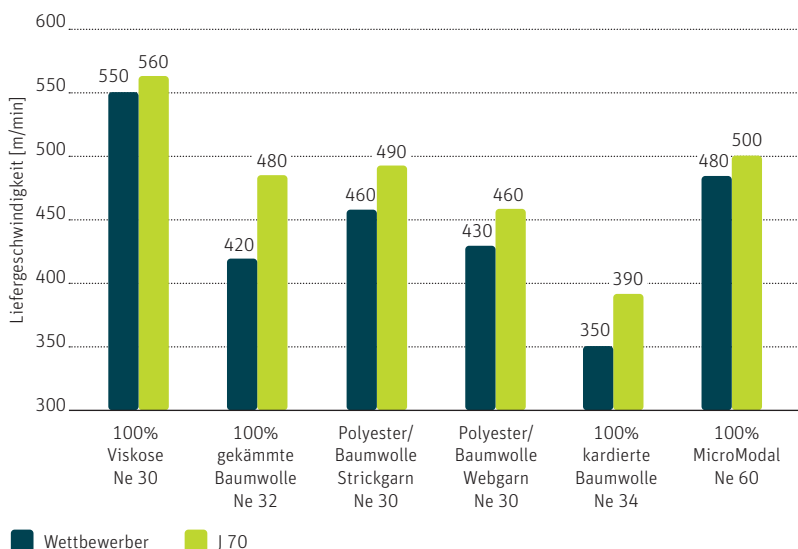


Abb. 1: Das autonome Spinnstellenkonzept der J 70 sichert höchstmögliche Produktionsgeschwindigkeiten.

Faserabgang für verschiedene Rohstoffe

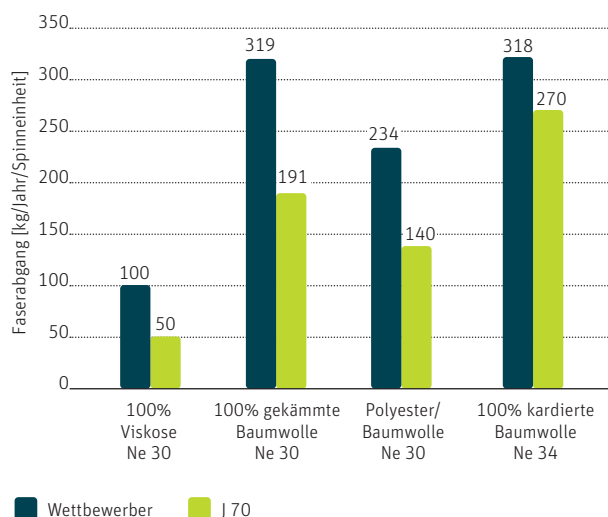


Abb. 2: Die J 70 erreicht eine deutlich effizientere Faserausbeute.

Der Faserabgang bewegt sich weiterhin auf dem niedrigen Niveau von 4 bis 5%, wobei der Produktionsnutzeffekt dank der Einzelautomatisierung der Spinnstellen weiter gesteigert werden konnte.

Ein wichtiger Aspekt ist auch, dass Kunden beim Prüfen der Stoffe aus 100% gekämmtem Baumwollgarn als Erstes der weiche Warengriff auffiel und dies trotz der höheren Produktionsgeschwindigkeit der J 70. Offensichtlich haben die Rieter-Ingenieure die perfekte Balance zwischen Tragekomfort und Garnqualität gefunden.

Weicher Warengriff auch bei Lyocell und Viskose

Mit der J 70 konnten bereits auch umfangreiche Erfahrungen mit Lyocell, Viskose sowie Mischungen mit Polyester gesammelt werden. Weiterverarbeiter lobten auch hier den weichen Warengriff und das Erscheinungsbild der textilen Fläche im Vergleich zum Produkt des Wettbewerbers.

Der smarte Weg in die digitale Zukunft

Wie ESSENTIAL Transparenz und Effizienz der Spinnerei steigert

Für Spinnereien bedeutet ESSENTIAL bessere Faserausbeute und eine spürbar optimierte Produktion. Die digitale Plattform liefert fundierte Entscheidungsgrundlagen auf allen Ebenen – vom Management bis zur Maschinenbedienung. Sie ist die Basis für eine zukunftssichere und vollautomatisierte Garnproduktion.

Hunderte Spinnereien weltweit setzen bereits auf Rieters digitale Lösung in ihrer Spinnerei. Wer einmal einen Blick auf ESSENTIAL – das Mill Management System von Rieter – geworfen hat, sieht sofort den Mehrwert. Die Plattform vernetzt Maschinen, ordnet, vergleicht und visualisiert Daten und ermöglicht dadurch maximale Transparenz im Produktionsprozess.

ESSENTIAL zeigt in Echtzeit, wie effizient die Spinnerei läuft und wie viel Garn aktuell produziert wird. Ob Produktion, Nutzeffekt, Energieverbrauch oder Qualität – alle relevanten Kennzahlen sind jederzeit im Blick. Bei Abweichungen vom Zielwert liefert das System umgehend konkrete Handlungsempfehlungen. So lässt sich Optimierungspotenzial bereits

während der laufenden Schicht erkennen und direkt umsetzen. Das macht Spinnereien fit für die Zukunft.

Verschiedene Module für unterschiedliche Ansprüche

Die digitale Plattform ESSENTIAL setzt sich aus drei Modulen zusammen:

- **ESSENTIALbasic** liefert Basisfunktionen für einen effizienteren Arbeitsalltag wie Zugriff auf den Webshop, auf Bedienungsanleitungen und auf Rieter-Fachwissen.
- **ESSENTIALmonitor** überwacht die Produktion in Echtzeit und deckt Schwachstellen auf. Daten wie Energieverbrauch, Qualität, Produktivität und Maintenance werden getrackt.
- **ESSENTIALoptimize** geht noch einen Schritt weiter. Das Modul nutzt Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) zur Datenanalyse und leitet daraus konkrete Lösungsansätze ab: Betriebsleiter bekommen konkrete Handlungsempfehlungen, um ihre Garnproduktion weiter zu optimieren.

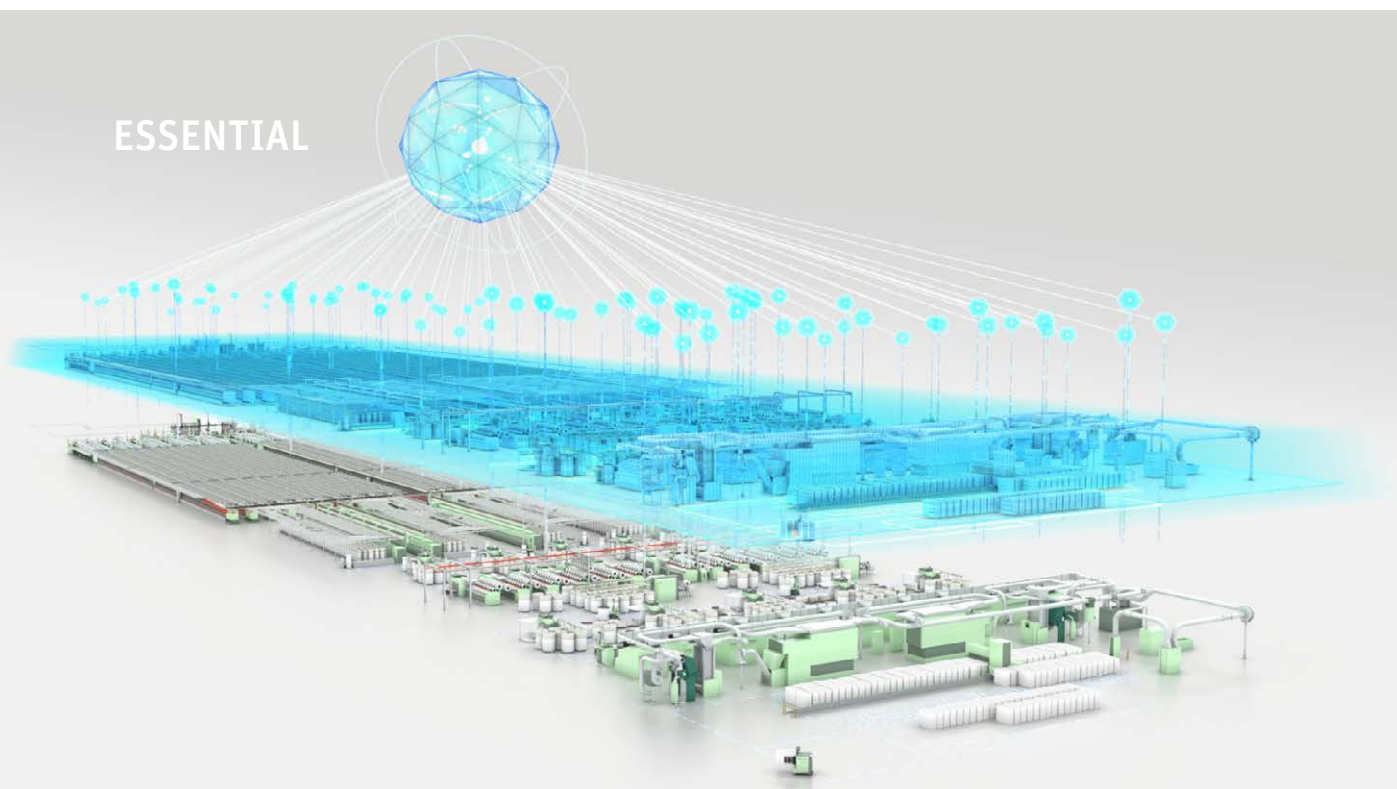


Abb. 1: ESSENTIAL sorgt für Transparenz und Effizienz – und ebnet so den Weg zur vollautomatisierten Spinnerei.

Mit der nächsten Maschinengeneration sind alle Rieter-Maschinen serienmässig auf die digitale Spinnerei ausgerichtet. Das bedeutet noch mehr Transparenz, höhere Effizienz und verbesserte Wirtschaftlichkeit durch umfassende digitale Prozessüberwachung und Steuerung. Eine Nachrüstung mit ESSENTIAL ist eine effektive Lösung, die individuell und auf die bestehenden Maschinen der Spinnerei abgestimmt wird.

Das volle Potenzial ausschöpfen mit ESSENTIALoptimize

ESSENTIALoptimize bringt den digitalen Technologen in die Spinnerei. Die Software verbindet Methoden der KI mit dem textiltechnologischen Wissen von Rieter, um Fehler schneller zu finden und rasch mögliche Lösungen vorzuschlagen. Diese kann der Supervisor als Arbeitsanweisung direkt über ESSENTIAL an das Bedienpersonal weitergeben.

Häufen sich zum Beispiel die Garnschnitte an der Spulmaschine, deutet dies oft auf versteckte Qualitätsprobleme in den vorgelagerten Prozessstufen hin. Ein typisches Beispiel sind Dickstellen im Faserband. Basierend auf den Messungen des Rieter Quality Monitors visualisiert ESSENTIALoptimize diese Dickstellen – zeitgleich für Karde, Kämmaschine und Strecke – und das über neun Produktionsschichten hinweg. Basierend auf klaren Regeln, definierten Grenzwerten und der Auswertung von historischen Maschinendaten erkennt und meldet ESSENTIALoptimize solche Fehler, lange bevor sie im Garn sind. Das spart nicht nur Rohmaterial, sondern optimiert die Kontrolle, verbessert die Sicherheit und steigert die Wirtschaftlichkeit der Spinnerei.

Fehlerhaft arbeitende Spindeln schnell detektieren und beheben

Auch die von Ring-Winder-Connect erfassten Qualitätsdaten der Spulmaschine werden zentral in ESSENTIALoptimize visualisiert und präzise der Spinnstelle der angeschlossenen Ring- oder Kompaktspinnmaschine zugeordnet. Ist die Qualität ungenügend, signalisiert eine LED dem Bediener unmittelbaren Handlungsbedarf und ermöglicht so eine frühzeitige und gezielte Reaktion. Ein optionaler Luntentopp unterbricht automatisch die Vorgarnzufuhr. Einzigartig im Markt ist, dass Alarmkopse und Off-Standardkopse detektiert werden. Alarmkopse weisen fehlerhaftes Garn auf, d. h., die Spinnstelle sollte unverzüglich stillgesetzt werden. Off-Standardkopse kommen von Spinnstellen, die zwar «qualitativ tolerierbares Garn» produzieren, jedoch auf einem unterdurchschnittlichen Qualitätsniveau.



Abb. 2: Die Garnproduktion im Blick zu haben, gibt Sicherheit – zu jeder Zeit und von jedem Ort aus.

Energieverbrauch und Qualität überwachen

Neben den Produktionsdaten können Energieverbrauch und Qualitätsdaten in ESSENTIAL abgerufen werden. Für Qualitätsdaten gibt es verschiedene Quellen, unter anderem die Rieter-Quality-Monitore von Karde, Strecke und Kämmaschine sowie die Garnreiniger der Rotor- und Luftspinnmaschinen. Ausserdem sind die Daten vom Anspinnroboter ROBOSpin der Ring- und Kompaktspinnmaschinen und die der Roboter der Rotor- und Luftspinnmaschinen zentral einsehbar und können ausgewertet werden.

Basis für die Zukunft

Rieter entwickelt kontinuierlich weitere Lösungen, um den Spinnprozess zu optimieren und die Arbeit der Spinnereimitarbeitenden zu erleichtern und zu optimieren. Mit ESSENTIAL wird die Spinnerei nicht nur transparenter und effizienter, sondern auch fit für die Zukunft.

Mit wenigen Klicks zum Auftrag

Informationen zum neuen Rieter-Webshop – einem Bestandteil von ESSENTIAL – finden Sie auf der nächsten Seite.

Entdecken Sie weitere Informationen auf unserer ESSENTIAL-Webseite.

<https://l.ead.me/bbAD1M>



Intelligenter und einfachere Ersatzteilbestellung

Starker, neuer Rieter-Webshop

Mit dem Launch des neuen Webshops hat Rieter einen mutigen Schritt in Richtung des digitalen Kundenservice der Zukunft gemacht. Die hochmoderne Selbstbedienungsplattform stärkt die Kunden durch eine intelligente Beschaffung von Ersatzteilen für Spinnerei und Spulerei, Upgrades und Nachrüstlösungen.

Die dynamische digitale Plattform wartet nicht nur mit einem neuen Look auf, sondern definiert das Kundenerlebnis neu. Mit intelligenten Tools, Echtzeitdaten und intuitiver Bedienung setzt der Webshop neue Standards für transparente und effiziente Einkaufsprozesse der Kunden.

Ersatzteilbestellungen einfach gemacht

Der benutzerorientiert gestaltete neue Webshop macht es einfacher denn je, die richtigen Bauteile zu identifizieren, auszuwählen und zu bestellen. Dem häufigen Wunsch der Endanwender entsprechend, enthält der neue Webshop Produktbilder für Fokuskomponenten, technische Spezifikationen und wichtige Vorteile, die sowohl die Einkaufsteams als auch die Maschinenbediener unterstützen sollen.

«Wir bestellen rund 96% unserer Ersatzteile über den Rieter-Webshop. Der Shop hat unser Ersatzteilmanagement komplett verändert. Er ist zuverlässig, schnell und detailgenau. Die Plattform hat unsere Effizienz und Zuverlässigkeit deutlich verbessert und gibt uns die Sicherheit, dass unsere Abläufe weiterhin reibungslos funktionieren», sagt Rajat Mehra, HOD Purchase, Nitin Group.



Kunden bestätigen: Alles ist nur wenige Klicks entfernt.

Zugeschnitten auf die Kundenbedürfnisse: ganzheitlich, visuell und persönlich

Die Kunden können personalisierte Kataloge durchsuchen, basierend auf ihrer installierten Maschinenbasis. Das beschleunigt die Suche und verbessert das Suchergebnis. Mit strukturierten Kategorien und erweiterten Filtern lässt sich das richtige Ersatzteil schnell und präzise auffinden.

Angaben zu Bestand und Preisen rund um die Uhr verfügbar

Der neue Webshop beruht auf einer robusten, cloudbasierten Infrastruktur und bietet rund um die Uhr Zugang zu Informationen über Preise, Warenverfügbarkeit und Lieferzeiten in Echtzeit. Manuelle Anfragen gehören damit der Vergangenheit an. Die Plattform – mit erhöhter Systemzuverlässigkeit und Leistung – ist darauf ausgelegt, das gesamte Kundenerlebnis reibungsloser, schneller und intuitiver zu gestalten.

Angebote und Bestellungen können jederzeit von überall aus erstellt werden. E-Mail-Benachrichtigungen in Echtzeit stellen sicher, dass alle relevanten Dokumente sofort verfügbar sind und Beschaffungsteams sowie das Spinnerei- und Spulerei-Management auf dem gleichen Stand sind. Das Angebots- bzw. Bestellungs-Dashboard sorgt für volle Transparenz und reduziert den Nachbearbeitungsaufwand.

«Der Rieter-Webshop ist zu einem festen Bestandteil unseres Tagesgeschäfts geworden. Die Plattform ist intuitiv aufgebaut und bietet genaue Informationen und Preisangaben – so findet unser Team ganz einfach und schnell die richtigen Teile. Wir verschwenden keine Zeit mehr mit dem Durchsuchen von E-Mails oder Katalogen, denn alles, was wir brauchen, ist nur wenige Klicks entfernt», sagt Aman Kushwaha, President Commercial, Sintex Industries Ltd.

Bereit für die Zukunft

Mit dieser leistungsstarken Plattform ermöglicht Rieter seinen Kunden, ihre Beschaffung auf ein neues Niveau zu heben – mit schnelleren Entscheidungen, intelligenten Tools und voller Transparenz in jedem Schritt.

Lernen Sie den neuen Rieter-Webshop kennen und erleben Sie, wie er die Effizienz und Transparenz Ihrer Einkaufsprozesse auf ein neues Niveau hebt.

<https://l.ead.me/bg18g1>



Einen Schritt näher am autonomen Spulen

Automatisches Kopshandling mit dem neuen Cop Exchanger

Die automatische Spulmaschine Autoconer X6 ist neu mit einem Cop Exchanger ausgestattet, der mangelhafte Kopse automatisch aussortiert. Das sorgt für weniger Unterbrechungen, entlastet das Personal, hält Qualität und Leistung auf einem konstant hohen Niveau. Die neue, kompakte Maschinenbauweise vereinfacht die Bedienung und auch die Integration in bestehende Gebäude.



Abb. 1: Autoconer X6 mit neuem automatischem Cop Exchanger entlastet das Personal und erhöht die Prozesssicherheit.

Kunden mit hohem Automationsgrad setzen auf den Autoconer X6 Typ V, d. h. mit direktem Verbund zur Ringspinnmaschine. Die aktuelle Version bietet neu einen Cop Exchanger, der das manuelle Aussortieren mangelhafter Kopse automatisiert (Abb. 1). Das erhöht die Prozesssicherheit und verbessert die Qualität.

Automatisiertes Aussortieren

Basis für die Funktionalität des Cop Exchanger ist zum einen das Spindelidentifikationssystem SPID. Fehlerhaftes Garn (sogenannte Alarmkopse) und noch tolerierte, aber qualitativ unterdurchschnittliche Kopse (OFF-Standard-Kopse) werden detektiert.

Zum anderen erfassen Sensoren in den Automationsmodulen den Bearbeitungszustand der Kopse und identifizieren z. B. nicht verarbeitbare Exemplare. Alle Kopse werden mittels Smarttrays und RFID-Technologie gezielt durch den Materialfluss geleitet. Auf Basis der erfassten Daten nimmt der Cop Exchanger die betroffenen Kopse automatisch aus dem Prozess und sortiert sie in zwei separate Behälter. Anschließend steckt er eine Leerhülse auf.

Höchste Prozesssicherheit

Weitere Vorteile des Cop Exchanger sind der Bedienkomfort und die Flexibilität. Er hat eine hohe Leerhülsekapazität und ermöglicht die parallele Verarbeitung zweier Lots mit gleicher Hülselänge. Seine Behälter lassen sich sehr einfach wechseln. Ausserdem profitiert der Kunde von höchster Prozesssicherheit, denn das bekannte dezentrale Materialflusskonzept erlaubt die Kombination mit Hülsereinigung und Color Check – für die Überwachung der Hülsefarbe und die korrekte Zuordnung zum dazugehörigen Smarttray.

Platzsparendes Design und bessere Ergonomie

Das neue, kompaktere Maschinendesign verbessert die Flächeneffizienz in der Spinnerei für alle Maschinenlängen – bis hin zu den längsten Varianten mit 96 Spulstellen. Das ist vor allem bei der Integration in ein bestehendes Gebäude entscheidend. Platz spart zum einen die kompaktere Energieeinheit. Zum anderen besteht eine Sektion neu aus sechs oder zehn Spulstellen statt wie bisher aus vier oder sechs. Damit verkürzt sich die Maschinenlänge um 350 bis 818 mm.

Im Zuge des Redesigns optimierten die Entwickler auch Ergonomie und Bedienkomfort der Maschine: Die Bedienhöhe an der Spulstelle liegt neu 80 mm tiefer. Das macht die Arbeit der Bediener sicherer und deutlich angenehmer. Mit der neuen Farbgebung fügt sich der Autoconer einheitlich in die Ring- und Kompaktspinnanlagen ein.

Entdecken Sie die Neuheiten des Autoconer X6. Der Cop Exchanger in Aktion.

<https://l.ead.me/bgJ9i5>



Doppelte Geschwindigkeit, Steigerung der Qualität

Der Einfluss der Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD

Die moderne Textilproduktion steht vor einer entscheidenden Herausforderung: Garnspulen müssen mit absoluter Präzision gespult werden – und das bei maximaler Geschwindigkeit. Die Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD löst diese Aufgabe mit modernster, perfekt abgestimmter Technik, mit der die Grenzen des Machbaren neu definiert werden.

Das beharrliche Streben der Textilbranche nach höheren Geschwindigkeiten, besserer Qualität und geringeren Kosten beim Fachen hat eine Antwort in der Schweizer Präzisionstechnik gefunden. Die Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD von SSM Schärer Schweiter Mettler – einer Tochtergesellschaft von Rieter – stellt einen bedeutenden Fortschritt dar. Sie bietet eine bessere Kontrolle und deutliche Optimierungen des betrieblichen Nutzeffekts.

Sanfte und zugleich leistungsstarke Verarbeitung

Die Höchstleistungen der NEO-BD basieren auf ihrem bewährten Garnverlegesystem mit gegenläufig rotierenden Flügeln, der garnschonendsten unter den verfügbaren Technologien. Dieser praktisch verschleissfreie Hubmechanismus ermöglicht Produktionsgeschwindigkeiten von bis zu 1 600 m/min

bei minimaler Garnbelastung und geringen Betriebskosten, wobei eine überlegene Garnqualität sichergestellt wird.

Revolutionäre Dichtesteuerung

Ein weiteres Highlight der NEO-BD ist das innovative *preciforce*-System, das erste seiner Art, das den Anpressdruck während der Spulung kontinuierlich reguliert. Diese patentierte Technologie ermöglicht eine präzise Kontrolle der Spulendichte mit einer bemerkenswerten Genauigkeit von bis zu ± 1 g/l, wodurch ein einheitlicher Enddurchmesser über die gesamte Maschine hinweg sichergestellt wird. In Kombination mit einer geschlossenen Präzisionswicklung, bei der das Garn eng und mit minimalen Abständen verlegt wird, entsteht eine kompakte Spule, die weniger Luft enthält. Das ist ideal für Zwirnanwendungen, bei denen kleinere Zwirntöpfe und verringerte Garnballongrößen zu einem deutlich niedrigeren Energieverbrauch beitragen.

Das Online-System zur Spannungsregelung *digitens* unterstützt dies, indem es die Garnspannung konstant hält. Das Ergebnis ist eine verbesserte Konstanz sowohl der Garnspannung als auch der Dichte, was für eine einheitliche Spulqualität über alle Spulstellen und Partien hinweg sorgt.



Abb. 1: Die Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD: fortschrittliche Textilherstellungstechnologie für überlegenes Fachen

Die NEO-BD bietet ausserdem eine präzise Längenmessung bei zylindrischen Anwendungen mit einer Genauigkeit von $\pm 0.3\%$. Dadurch lässt sich das Spulengewicht effektiver regeln, was essenziell für Block-Doffaufgaben ist und zur verbesserten Leistung nachgelagerter Zwirnmaschinen beiträgt.

Mit Erfolg bewährt in China

Hebei Jingze Textile Co., Ltd., ein führender chinesischer Nähgarnhersteller, liefert überzeugende Nachweise für die Leistungsfähigkeit der NEO-BD in der Praxis. Das Unternehmen betreibt 220 000 Spindeln und stellt jährlich 35 000 Tonnen Nähgarn her. Angesichts zunehmender Forderungen seiner Kunden, die Haarigkeit zu reduzieren, flexible Spulengewichte anzubieten und Mängel zu beseitigen – und gleichzeitig die Produktionsgeschwindigkeit zu verdoppeln –, sah Hebei Jingze in der NEO-BD-Technologie von SSM eine mögliche Lösung.

Nach der Installation von fünf NEO-BD, jeweils mit 72 Spindeln, übertrafen die Ergebnisse alle Erwartungen: Die Produktionsgeschwindigkeit hatte sich von 500 auf 1 000 m/min verdoppelt, die Qualität war insgesamt um 5 bis 10% besser und die Abweichungen beim Spulengewicht verringerten sich von 25–30 g auf unter 10 g pro Spule.

«Nach Tests und umfassenden Produktdemonstrationen glauben wir, dass die Fachmaschinen von SSM alle unsere Anforderungen für Produkt-Upgrades perfekt erfüllen können», erklärt Liu Ruigang, Inhaber von Hebei Jingze Textile Co., Ltd.



Abb. 2: Garnverlegesystem mit gegenläufig rotierenden Flügeln: Das Herz der garnschonenden Spultechnologie der NEO-BD ermöglicht hohe Geschwindigkeiten bei minimaler Garnbelastung.



Abb. 3: Liu Ruigang, Inhaber von Hebei Jingze Textile Co., Ltd., erzielte eine Nutzeffekt-Steigerung von 5% beim gesamten Zwirnprozess.

Umfassender operativer Nutzen

Neben einer höheren Produktionsgeschwindigkeit erzielte Hebei Jingze eine Steigerung des Nutzeffekts um 5% beim gesamten Zwirnprozess – durch bis zu 33% höhere Spulengewichte. Diese schwereren, einheitlicher gewickelten Spulen ermöglichten längere Produktionsläufe mit weniger Unterbrechungen und die präzise Längenmessung half, die Abgangsmengen zu reduzieren.

Die Qualitätsverbesserungen waren ebenso beeindruckend. Probleme wie Flechtgarndefekte und gespaltenes Garn wurden beseitigt und die Garnhaarigkeit wurde reduziert, wodurch Hebei Jingze die zunehmend anspruchsvollen Anforderungen seiner Kunden erfüllen und zugleich die Kosteneffizienz aufrechterhalten konnte.

Vor allem aber konnte das Unternehmen jetzt flexible Spulengewichte produzieren – 1.25 kg, 1.40 kg und sogar 1.667 kg mit einem Durchmesser von 138 mm. Lokale Maschinen konnten damit nicht mithalten. Durch diesen Erfolg ermutigt, ergänzte das Unternehmen seinen Maschinenpark um weitere fünf Maschinen.

Sehen Sie sich die NEO-BD in Aktion an!
 Erleben Sie, wie die Fachmaschine mit Präzisionswicklung NEO-BD die Garnspulung mit Innovation und Präzision revolutioniert.

<https://l.ead.me/bgMYMt>



Garnqualität, die den Gewinn steigert

Die Rotorspinnmaschine R 70 weltweit im Einsatz

Die vollautomatische Rotorspinnmaschine R 70 kombiniert fortschrittliche Technologie und innovative Funktionen. Die Kunden bestätigen die überlegene Garnqualität, die es ihnen ermöglicht, die Produktionsgeschwindigkeit oder das Rohmaterial anzupassen. Zusammen mit energieeffizienten Lösungen konnten sie niedrigere Betriebskosten und eine höhere Produktionsleistung erzielen.

Die R 70 zeichnet sich besonders durch ihre innovative Spinnereinheit und ihre Komponenten aus, die eine überlegene Garnqualität sicherstellen. Die Garne haben exzellente Eigenschaften, insbesondere eine hohe Garnfestigkeit und auf ein Minimum reduzierte IPI-Imperfektionen. Spinnereien können somit die Wirtschaftlichkeit ihrer Produktion optimieren, indem sie etwa die Produktionsgeschwindigkeit erhöhen oder das Rohmaterial anpassen (Abb. 1).

Innovative Rotorreinigung

Die gleichbleibende Garnqualität wird zusätzlich gesichert, indem bei jedem Ansetzen eine pneumatische Rotorreinigung erfolgt. Ergänzend sorgt das patentierte, selbstjustierende mechanische Rotorreinigungssystem, das vom Roboter gesteuert wird, für eine präzise und effektive Entfernung hartnäckiger Ablagerungen. Diese Kombination innovativer Lösungen für die Rotorreinigung garantiert eine gleichbleibende Leistung.

Überragende Vorteile bei der Garnqualität

Die exzellente Garnqualität ermöglicht niedrigere Drehungswerte, was wiederum höhere Produktionsgeschwindigkeiten und eine kosteneffizientere Garnherstellung ermöglicht. Alternativ kann der Qualitätsvorteil auch so genutzt werden, dass den Mischungen ein grösserer Anteil an wiederaufbereitetem Rohmaterial, wie z. B. recycelte Fasern, Kämmling oder Abgang, direkt zugesetzt wird. Das senkt erheblich die Rohmaterialkosten. So kann zum Beispiel bei feinen Ne 30-Garnen der wiederaufbereitete Faseranteil 50% betragen.

Einzigartige Schmutzausscheidung

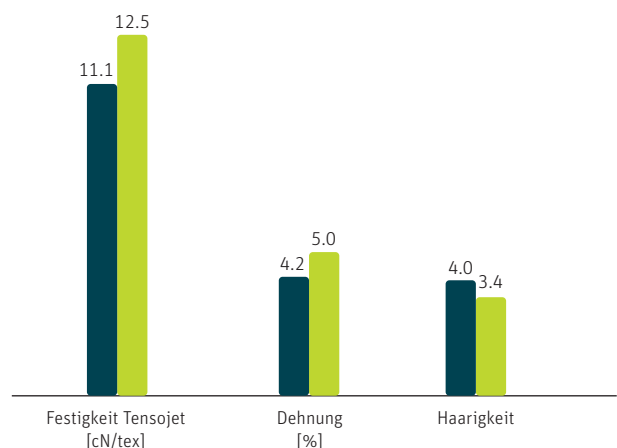
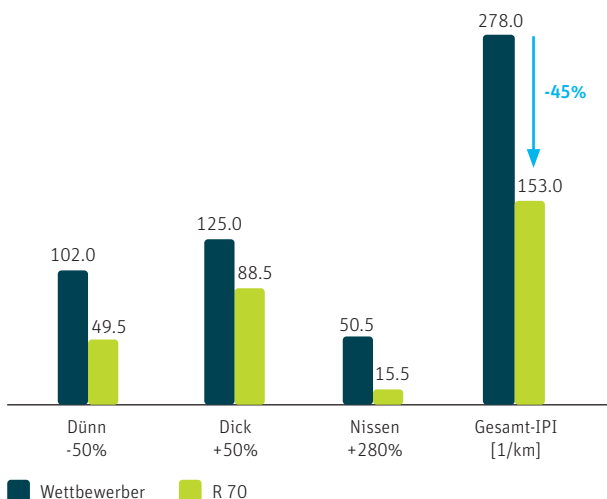
Durch die einzigartige Funktion zur Schmutzabscheidung namens Bypass wird unerwünschter Abgang beseitigt, während wertvolle spinnfähige Fasern erhalten bleiben. Sie bietet vier einstellbare Stufen zur Abgangregelung – sowohl Menge als auch Art des Abgangs können kontrolliert werden. Diese Flexibilität sichert eine optimale Faserausbeute für die jeweilige Anwendung, wodurch sowohl der Nutzeffekt als auch die Qualität des Produktionsprozesses steigt.

Wirtschaftlicher Nutzen bei geringem Energieverbrauch

Einzelantriebe an jeder Spinnstelle und die reduzierte Absaugung sorgen für eine wirtschaftlichere Produktion. Das optionale Absaugsystem ECorized ermöglicht das Abschalten der Absaugung, wenn die Spinnbox nicht spinnend oder deaktiviert ist. Die automatische Filterreinigung trägt eben-

Garnqualität der R 70 im Vergleich zu Wettbewerbern

Ne 30, 100% Baumwolle, Webgarn, Liefergeschwindigkeit 141 m/min



Hinweis: identisches Band, gleiche Produktionsparameter

Abb. 1: Die Kunden bestätigen die überlegene Garnqualität, die eine schnellere Produktion und Rohmaterialanpassungen ermöglicht.



Salomon Alfie, General Manager, American Cotton, Mexiko

«Mit der vollautomatischen Rotorspinnmaschine R 70 profitieren wir von einer stabilen Hochgeschwindigkeitsproduktion, die einen standardmässigen Maschinennutzeffekt von über 97% ermöglicht. Die hohe Garnqualität ermöglicht es uns, unser Strickgarn an anspruchsvolle Kunden zu exportieren. Die Tatsache, dass wir ein komplettes Rieter-System haben, vom Ballen bis zur Spule, trägt zur hohen Garnqualität und Leistung der R 70 bei. Erfahrene Rieter-Experten haben uns dabei unterstützt, die Spinnerei einzurichten und sie unseren Anforderungen entsprechend zu optimieren.»

falls zu einem energiesparenden Absaugsystem bei. Zudem ist das mit dem R 70 verwendete Druckluftvolumen geringer – nur ein Drittel im Vergleich zu Wettbewerbern. In Kombination helfen all diese innovativen Funktionen den Kunden, den Gesamtstromverbrauch zu senken, mit dem Ergebnis einer kosteneffizienteren und nachhaltigeren Produktion.

Flexibilität für die Produktion von Kleinpartien

Die R 70 ist mit flexiblen Funktionen ausgestattet, die für die Anpassung an veränderliche Produktionsanforderungen und die Produktion von Kleinpartien ausgelegt sind. Zur Standardausstattung der Maschine gehört die Funktion VARIOlot,



Bülent Duran, Chairman, Yakut Iplik San Tic Ltd. Sti, Türkei

«Die Spinnereinheit-Technologie der R 70 gewährleistet die Produktion einer hohen Garnqualität. Die innovativen Technologiekomponenten, mit denen unsere Maschinen nachgerüstet wurden, helfen uns, die Produktionsgeschwindigkeit beim Spinnen von Viskose zu steigern und die Garnqualität weiter zu verbessern. Ein spezielles Faserleitelement erhöht die Garnfestigkeit feiner Baumwollgarne.»

die bis zu vier Partien an einer Maschine unterstützt. Ausgewählte Einheiten können für unabhängige Spinnstests bestimmt werden. Spinnstellen mit individueller Automation ermöglichen ein mehrfaches Ansetzen an bis zu 36 Spinnstellen im Rahmen der Standardkonfiguration. Das ermöglicht einen schnellen Neustart der Maschine, etwa wenn ein kontinuierlicher Sortimentwechsel nicht möglich ist. Für zusätzliche kreative Möglichkeiten kann das Produktsortiment mit der optionalen Funktion VARIOspin erweitert werden, die die Produktion von Effektgarnen ermöglicht.

Mit diesen innovativen Funktionen und einem starken Fokus auf Garnqualität und Produktivität bietet die vollautomatische Rotorspinnmaschine R 70 den Kunden signifikante Leistungsvorteile.

Innovative Graf-Komponenten für Karden

Kunden bestätigen: weniger Verschleiss, kein Schleifen

Mit dem flexiblen Kardendeckel HYPERTOP und dem Kardierdraht TUCAN hat die Rieter-Tochter Graf zwei neue Kardenkomponenten im Portfolio, die optimale, konstante Garnqualität garantieren, für mehr Effizienz sorgen und die Wartung reduzieren. Zwei Spinnereien haben die Produkte getestet.

Das Kardieren ist ein Schlüsselprozess bei der Garnproduktion: In der Karde entscheidet sich, wie die Garnqualität am Ende ausfällt. Darum ist es oberstes Ziel der Graf & Cie AG, einer Tochtergesellschaft von Rieter, Karden garnituren zu entwickeln, die optimale und vor allem konstante Qualität des Endprodukts garantieren.

Gute Fasern einsparen mit Graf HYPERTOP

Der 2024 eingeführte flexible Kardendeckel HYPERTOP verspricht im Vergleich zu ähnlichen Produkten eine deutlich bessere Faserverwertung. Das indische Textilunternehmen Pee Vee Textiles Limited (PVTL) entschloss sich daher, versuchsweise seine Karden C 60 von Rieter mit HYPERTOP auszurüsten. Die Firma wollte herausfinden, ob sich mit der Graf-Komponente der Faserabgang verringern und die Produktionskosten senken liessen.



Abb. 1: Aziz Nohutlu, Geschäftsführer, Nipaş Tekstil, schätzt die deutlich tieferen Betriebskosten.

«Die Faserausbeute hat sich deutlich verbessert und die Garnqualität bleibt konstant hoch», sagt Pankaj Mahajan, der Unterhaltsverantwortliche bei PVTL. Bis zu 0.5% Gutfasern spare PVTL dank des neuen Kardendeckels ein. «Diese Lösung passt perfekt zu unseren Zielen bezüglich Effizienz,



Abb. 2: Für Pankaj Mahajan, Unterhaltsverantwortlicher, Pee Vee Textiles Limited, sind die deutlich bessere Faserausbeute und die konstante Garnqualität wichtig.

Qualität und Nachhaltigkeit», so Pankaj Mahajan. Jetzt plant man, HYPERTOP auch auf allen Maschinen einzusetzen.

Schluss mit Schleifen dank TUCAN

Auch der neue Kardierdraht TUCAN hat es in sich: Er erfordert keinerlei Unterhalt und ermöglicht eine höhere Faseraufnahme im Kardierspalt. Der türkische Garnhersteller Nipaş Tekstil wollte wissen, wie sich das TUCAN-Konzept in der Praxis bewährt.

«Diese Technologie hat unsere Ausfallzeiten und Betriebskosten erheblich reduziert und gleichzeitig die Effizienz erhöht», sagt Aziz Nohutlu, der Geschäftsführer von Nipaş Tekstil. «Selbst nach der Verarbeitung von 1 000 Tonnen Fasern haben wir, ohne zu schleifen, durchgehend eine hervorragende Garnqualität erzielt.» Weil TUCAN mit allen gängigen Karden kompatibel ist und sich zum Kardieren von Baumwolle und Mischungen bis zu einer Garnfeinheit von Ne 60 eignet, dürfte Grafs neuester Kardierdraht rasch zum Branchenliebling werden.

Das sagen unsere Kunden –
hier mehr erfahren.

<https://qrco.de/GrafSuccessNews>



Die Spindel, die Strom spart

Novibras eNASA senkt Energieverbrauch um 2 bis zu 4%

Bei hohen Drehzahlen zeigt die neue Novibra-Spindel eNASA ihre volle Stärke: Sie senkt den Stromverbrauch der Spinnmaschine um 2 bis 4% im Vergleich zu herkömmlichen Spindeln. Damit ist eNASA die erste Wahl für Spinnereien, die ihre Energieeffizienz im Ring- und Kompaktspinnen verbessern möchten – ohne Kompromisse bei der Produktionsleistung.

Ringspinnen ist das weltweit am weitesten verbreitete Spinnverfahren – aber auch das energieintensivste. Darum hat jedes Prozent Strom, das eingespart werden kann, erheblichen Einfluss auf die Garnproduktionskosten.

Konsequente Weiterentwicklung der NASA-Spindel

Wie es der Name vermuten lässt, ist eNASA eine Weiterentwicklung der NASA-Spindel. Dieses bewährte Novibra-Produkt wird bei Spinnereien auf der ganzen Welt seit Jahrzehnten geschätzt. eNASA weist dieselben Stärken auf. Dazu gehören die minimalen Vibrationen, der niedrige Geräuschpegel und die Möglichkeit, sehr hohe Drehzahlen (bis zu 30 000 U/min) zu fahren.

Der grosse Unterschied zum Vorgänger: Die eNASA-Spindel ist deutlich energieeffizienter. Erste Messungen zeigen 2 bis 4% Energieeinsparung im Vergleich zum bekannten Modell. Hochpräzise Technologie, eine doppelte Dämpfung und die Verkleinerung des Wirteldurchmessers auf 17,5 mm machen diesen Erfolg möglich. Insbesondere bei Drehzahlen von 20 000 bis 30 000 U/min kommt die Einsparung zum Tragen (Abb. 1).

Energieverbrauch in Abhängigkeit von der Spindeldrehzahl
Interner Vergleich von NASA- und eNASA-Spindel

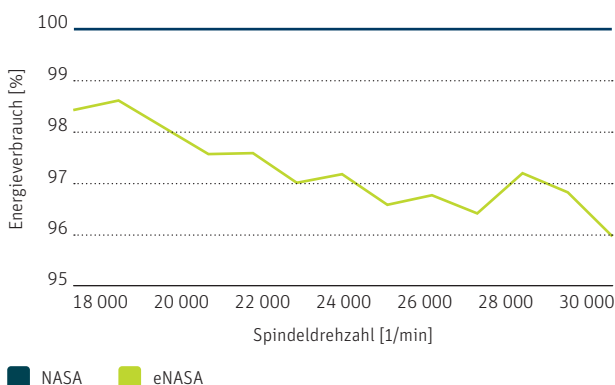


Abb. 1: Erste Messungen zeigen 2 bis 4% Energieeinsparung mit der eNASA-Spindel.



Abb. 2: Die energieeffiziente Spindel eNASA ist kompatibel mit allen Novibra-Klemmkronen.

Kompatibel mit bestehenden Systemen

Die neue Spindel ist kompatibel mit allen Novibra-Klemmkronen (Abb. 2). Die Ölbefüllung ist analog bestehender Spindeln – es wird keinerlei neue Ausrüstung benötigt. Die Spindel kann zur Verarbeitung aller Rohmaterialien mit Garnfeinheit Ne 20 und feiner eingesetzt werden sowie für Hülsenlängen bis 210 mm.

Der Nachhaltigkeit verpflichtet

Wie der Mutterkonzern Rieter hat auch die tschechische Tochter Novibra zum Ziel, nachhaltige Produkte zu entwickeln, die zu einer ressourcen- und energieeffizienten Garnproduktion beitragen. Das Produktsortiment überzeugt nicht nur durch hohe Leistung, sondern auch durch hohe Energieeffizienz, lange Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand. Dank dieser konsequenten Ausrichtung ist Novibra heute der weltweit führende Anbieter von Hochgeschwindigkeitsspindeln für Ring- und Kompaktspinnmaschinen.

Modernisierung auf die intelligente Art

Nachrüstung von alternden Kompaktspinnmaschinen für mehr Flexibilität

Die Umrüstung von veralteten Rieter-Kompaktspinnmaschinen zu konventionellen Ringspinnmaschinen – optional mit Kompaktiereinheiten – ist eine geeignete Lösung, wenn eine Maschine das Ende ihrer Standzeit erreicht hat. Dadurch erhalten Spinnereien mehr Flexibilität und können ihre Produktivität um bis zu 10% steigern, den Anteil von Imperfektionen und die Classimatwerte um bis zu 15% verringern und Energie sparen.

Nach einem Jahrzehnt oder mehr an zuverlässiger Hochleistungsproduktion erreicht eine Kompaktspinnmaschine allmählich das Ende ihrer Betriebsdauer – dann kann der Austausch zentraler Technologiekomponenten notwendig werden. An diesem Punkt beginnen viele Kunden mit der Evaluierung von Optionen wie Modernisierung, Umrüstung oder Investition in eine neue Maschine – eine Entscheidung, bei der sowohl technische als auch finanzielle Aspekte ins Gewicht fallen.

Intelligente und nachhaltige Modernisierung

Wenn die Investition in eine neue Maschine nicht infrage kommt, kann die Umrüstung alternder Kompaktspinnma-

schinen zu konventionellen Ringspinnmaschinen – optional mit Kompaktiereinheiten – eine praktische und kostengünstige Lösung darstellen. Diese Umrüstung sorgt für Flexibilität und ermöglicht es Spinnereien, an einem Tag Ringgarn und am nächsten Tag Kompaktgarn zu produzieren und so schnell auf veränderte Markt- und Kundenanforderungen zu reagieren. Der Prozess umfasst gezielte Modifikationen an Antrieben und Verzugsfeldern, ohne die Kernstruktur der Maschine zu verändern. Spinnereien können eine der neuesten Kompaktiereinheiten wie COMPACTapron wählen, um spezifische Qualitäts- und Leistungsziele zu erreichen.

Gesteigerte Produktivität, verbesserte Qualität, höhere Flexibilität

Die Vorteile dieser durchdachten Nachrüstung sind bei praktischen Anwendungen deutlich erkennbar. In einem aktuellen Fall wurde eine Rieter-Kompaktspinnmaschine K 43 erfolgreich in eine G 33 mit COMPACTapron umgerüstet, mit der gekämmtes Baumwollkompaktgarn mit Ne 60 gesponnen wird. Die Ergebnisse im Vergleich zur veralteten Kompaktspinnmaschine waren beeindruckend: Die Garnqualität entsprach in Bezug auf Haarigkeit und Festigkeit (RKM) der



Abb. 1: Eine intelligente Lösung: Umrüstung veralteter Rieter-Kompaktspinnmaschinen zu konventionellen Ringspinnmaschinen – mit optionalen Kompaktiereinheiten

ursprünglichen Qualität mit dem Siebtrommelsystem – und das bei einer um bis zu 10% höheren Produktivität. Ausserdem wurde eine erhebliche Verringerung der Garnimperfektionen und Classimatwerte um bis zu 15% erreicht.

Darüber hinaus verbrauchen die neueren Kompaktiereinheiten aufgrund der geringeren Absauganforderungen weniger Energie, was zu spürbaren Energieeinsparungen führt. Die Plug-and-Play-Bauweise der Kompaktiereinheiten ermög-

licht einen schnellen Wechsel zwischen Kompaktspinnen und konventionellem Ringspinnen und unterstützt Spinnereien mit erhöhter Flexibilität bei der schnellen Anpassung an die Marktanforderungen.

Diese Nachrüstung bietet eine intelligente Alternative zum Komplettaustausch und kombiniert die bewährte Maschinenleistung mit modernster Kompaktiertechnologie.

Recyclingfaser-Anteil im Garn verdoppeln

Mit regenerierten Zellulosefasern zu nachhaltigeren Produkten

Die Herstellung recycelter Textilien gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dank des gezielten Einsatzes nachhaltig produzierter Zellulosefasern lässt sich der Anteil recycelter Baumwolle im Garn deutlich erhöhen. In Zusammenarbeit mit Industriepartnern konnten wertvolle Erkenntnisse bis ins Endprodukt gewonnen werden.

Das wachsende Umweltbewusstsein und regulatorische Richtlinien stärken die Nachfrage nach Textilien aus nachhaltigen Fasern. Ob recycelte Baumwolle, nachhaltig produzierte Zellulosefasern oder deren Mischungen – die Kombination unterschiedlicher nachhaltiger Rohstoffe eröffnet neue Möglichkeiten für eine verantwortungsbewusste und ressourcenschonende Textilproduktion.

Kurzfaseranteil ist entscheidend

In der Ringgarnproduktion liegt der Fokus darauf, einen möglichst hohen Anteil recycelter Baumwollfasern im Garn zu erzielen, bei möglichst geringem Qualitätsverlust. Die grössten Herausforderungen beim Verspinnen der Mischung von recycelten und «frischen» Baumwollfasern (Rohbaumwolle) sind der hohe Kurzfaser- und Nissenanteil: Je höher diese ausfallen, desto schwieriger gestaltet sich das Verspinnen auf der Ringspinnmaschine.

Neue Wege dank Kooperationen

In Kooperation mit dem indischen Faserhersteller Birla Cellulose und Recover, dem spanischen Hersteller recycelter Baumwollfasern, wurde ein umfangreicher Versuch durchgeführt. Ziel war es, ein nachhaltiges, recycelbares Garn mit hohem Anteil recycelter Baumwollfasern herzustellen. Die

Idee war, die Rohbaumwolle, die naturbedingt unterschiedlich lange Fasern hat, durch die von Birla produzierte, nachhaltige Zellulosefaser namens Excel zu ersetzen.

Mischung mit vielen Vorteilen

Ein grosser Vorteil synthetischer Zellulosefasern: Sie haben konstant gleiche Faserlängen. Bei einer Mischung mit recycelter Baumwolle steigt dadurch die mittlere Faserlänge, während der Kurzfaseranteil sinkt – das verbessert die Verspinnbarkeit auf der Ringspinnmaschine. Ein weiterer Vorteil: Die Garne setzen sich zu 100% aus Zellulosefasern zusammen, was den typischen Baumwollcharakter bewahrt und ein erneutes Recycling ermöglicht.



Recyclinganteil verdoppelt, überlegene Resultate

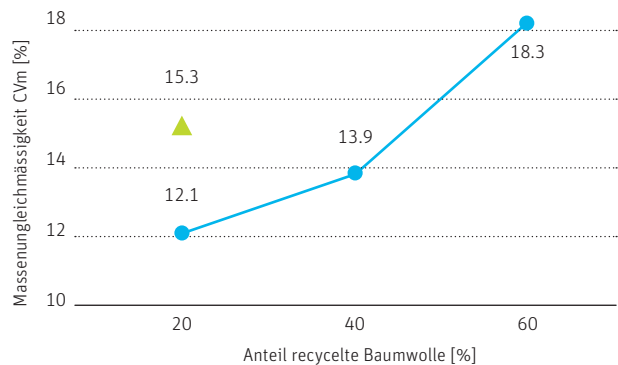
Das in der Praxis übliche Garn aus 20% recycelter Baumwolle und 80% Rohbaumwolle diente als Referenz. Bei allen weiteren Versuchspositionen wurde die Rohbaumwolle durch verschiedene Birla-Excel-Fasern ersetzt und mit unterschiedlich hohen Anteilen recycelter Baumwolle gemischt, ausgesponnen und bis ins Endprodukt weiterverarbeitet.



Abb. 2: Das Endprodukt mit 40% recycelter Baumwolle und Zellulosefasern überzeugt auch optisch.

Garnungleichmässigkeit für verschiedene Mischungen

Ringgarn, Ne 30, Mischung recycelte Baumwolle mit Rohbaumwolle und mit Birla-Excel-Faser



- ▲ Referenz: 20% recycelte Baumwolle/80% Rohbaumwolle
- Recycelte Baumwolle mit Birla-Excel-Faser (34 mm, 1.0 dtex)

Abb. 1: Die Birla-Excel-Faser-Mischung mit 40% recycelter Baumwolle zeigt eine sehr gute Garnungleichmässigkeit.

Besonders überzeugend war das Garn mit doppelt so hohem Recyclinganteil: 40% recycelte Baumwolle und 60% Birla-Excel-Fasern (Faserlänge 34 mm, Faserfeinheit 1.0 dtex). Die Mischung erzielte überlegene Resultate:

- deutlich bessere Garnungleichmässigkeit (Abb. 1),
- wesentlich gleichmässigerer Fläche (Abb. 2),
- bessere Haarigkeit und
- besseres Pillingverhalten.

Nachhaltige Alternative für Kunden

Der Ersatz von Rohbaumwolle durch nachhaltig produzierte Zellulosefasern verbessert die Garnqualität, die Spinnleistung, die Weiterverarbeitung und das Endprodukt deutlich. Es ist eine Möglichkeit, mit neuen Fasern nachhaltigere Produkte zu schaffen.

Erfahren Sie alle Details zum umfangreichen Projekt in der Technologie-Publikation «Advancing Circularity: Blending Man-Made Cellulosic Fibers with Recycled Cotton».

<https://l.ead.me/bgj9jq>



230 Jahre Innovation bei Rieter

Vom Pionier der Textilindustrie zum globalen Technologieführer



Seit 230 Jahren steht Rieter für wegweisende Innovationen in der Textiltechnologie. Was 1795 als kleiner Handelsbetrieb begann, ist heute ein globaler Technologieführer – mit klarem Fokus darauf, gemeinsam mit den Kunden Automatisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der Spinnerei voranzutreiben.

Die Erfolgsgeschichte von Rieter begann am 15. April 1795, als Johann Jacob Rieter in Winterthur, Schweiz, die Firma J.J. Rieter & Cie. gründete. Rieter startete als Handelsunternehmen für exotische Gewürze und Baumwolle, doch das Geschäft entwickelte sich rasch weiter: Rieter beteiligte sich an Spinnereien, produzierte eigene Textilien – und konzentrierte sich bald ganz auf den Maschinenbau.

Pioniergeist mit System

1891 wurde Rieter zur Aktiengesellschaft – ein Meilenstein, dem bis heute viele weitere folgten. Als erste Maschinenfabrik der Schweiz mit elektronischer Datenverarbeitung zeigte Rieter früh digitalen Weitblick. Auch eigene Labors, Prototypen-Werkstätten und Versuchsspinnereien trieben die Innovationskultur voran.

Heute ist Rieter – inklusive der Tochtergesellschaften Accotex, Bräcker, Graf, Novibra, Suessen, SSM und Temco – weltweit bekannt für hochmoderne Maschinen, Systeme und Komponenten, die zur Nachhaltigkeit in der textilen Wertschöpfungskette beitragen.

Klare Vision

Und das Unternehmen hat eine klare Vision, wie die Zukunft der Spinnerei aussehen soll: automatisiert, digital und intelligent. Damit verbunden ist ein ambitioniertes Ziel: Bis 2027 soll der gesamte Wertschöpfungsprozess der Spinnerei vollständig automatisiert sein – mithilfe von Lösungen wie der digitalen Plattform ESSENTIAL, autonomen Transportsystemen und kollaborativer Robotik.

«Wir danken allen Kunden für das Vertrauen, die Loyalität und die konstruktive Zusammenarbeit – einige über Generationen hinweg. Gemeinsam gestalten wir die Zukunft des Spinnens.»

Thomas Oetterli, CEO Rieter Group

Gemeinsame Erfolgsgeschichte

Erfahrung, Technologiekompetenz und Nähe zum Kunden – diese Kombination macht Rieter seit 230 Jahren erfolgreich. Viele Entwicklungen, die heute Branchenstandard sind, wurden gemeinsam mit Kunden gedacht, getestet und zur Marktreife gebracht. Die Anforderungen und Meinungen der Kunden geben die Richtung vor.



Rieter präsentiert auf der ITMA + CITME 2025 in Singapur zukunftsweisende Technologien, die den Weg zur vollautomatischen Garnproduktion ebnen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Rieter AG
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 304 141

**Rieter (China) Textile
Instruments Co., Ltd.**
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
P.R. China
T +86 519 8511 0675

www.rieter.com