



RIETER

link

Kundenmagazin Nr. 77/2021



ITMA Asia 2021

Ensuring Competitiveness Through Technology

INHALT

RINGSPINNEN

- 04 **«Best-in-Class»-Ringspinnen von Rieter**
Für jeden das passende System

DIGITALISIERUNG

- 07 **ESSENTIALmonitor: Spinnereien in Echtzeit steuern**
Zwei neue Funktionen entfalten das gesamte Potenzial im Spinnprozess

KOMPAKTIEREINHEITEN

- 08 **Neue Möglichkeiten beim Kompaktieren**
Ring- und Kompaktgarn auf derselben Maschine spinnen

ERFOLGSGESCHICHTEN

- 10 **Flexibel bei der Rohmaterialauswahl**
R 37 liefert auch mit kostengünstigem Rohmaterial gute Rotorgarnqualität

AFTER SALES – OPTIMIERUNGEN

- 12 **Massgeschneiderte Steigerung der Spinnereileistung**
Performance Optimization Services als Schlüssel zum Erfolg

REPARATURDIENSTE

- 14 **Reparaturservice ganz in der Nähe**
Schnelle und qualitativ hochwertige Unterstützung ausgebaut

AFTER SALES – UPGRADE

- 15 **Streckennachrüstung zur Leistungsoptimierung**
Weniger Ausfallzeiten, geringere Wartungskosten, höchste Bandqualität

Titelbild:

Der virtuelle Stand von Rieter auf der ITMA Asia + CITME 2021 bietet Einblicke in Spitzentechnologien, die die Wettbewerbsfähigkeit beschleunigen! Registrieren Sie sich hier:
virtualworld.rieter.com/auth/register

Herausgeber:

Rieter

Chefredaktion:

Anja Knick
Marketing

Copyright:

© 2021 Maschinenfabrik 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 33

Adressänderungen:

Bitte an folgende E-Mail schicken:
rieter-link@rieter.com

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.



Lieber Kunde

Es ging deutlich schneller, als viele von uns dachten.

Zum Zeitpunkt, an dem die letzte Ausgabe von «link» im Juni 2020 erschien, war die Priorität klar: aus den bestehenden Anlagen das Optimum zu erwirtschaften. Viele Kunden haben die entsprechenden Angebote von Rieter angenommen. Auch in der vorliegenden Ausgabe stellen wir wieder Lösungen vor, mit denen dieses Ziel erreicht wird: COMPACTdrum als Nachrüstlösung für Ringspinnmaschinen sowie Performance Optimization Services, Reparaturleistungen und Upgrades für Strecken von After Sales.

Viele von uns hatten damit gerechnet, dass Investitionen in neue Systeme erst nach dem Ende der Pandemie einsetzen würden. Es ist anders gekommen.

Seit Jahresbeginn investieren Kunden in neue Systeme, obwohl COVID in vielen Teilen der Welt keineswegs hinter uns liegt. Auslöser ist der Nachholeffekt aus dem sehr schwachen Jahr 2020. Daneben spielen die strukturellen Verschiebungen der Textilproduktion, von der Märkte ausserhalb von China profitieren, eine Rolle. Wichtig sind auch die Investitionen, die in China getätigt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich sicherzustellen.

In der letzten Ausgabe von «link» hatten wir die Möglichkeiten vorgestellt, die die Rotorspinnsysteme von Rieter unseren Kunden bieten.

In der vorliegenden Ausgabe zeigen wir die Attraktivität des Rieter-Ringspinnangebots auf. Höchste Produktivität und Garnqualität bei niedrigem Energieverbrauch, maximaler Automatisierungsgrad und maximale Flexibilität zeichnen Rieter-Ringspinnsysteme aus, und zwar sowohl auf der Basis der G 37 («Arbeitstier») als auch auf Basis der G 38 («Universaltalent»). Die Integration des Systems über die digitale Plattform ESSENTIAL stellt Transparenz her und bietet wichtige Unterstützungsfunktionen für den optimalen Betrieb der Spinnerei.

Nach wie vor ist es für die Rieter-Teams in einigen Teilen der Welt eine Herausforderung, Ihnen das gewohnte Niveau an Unterstützungsleistungen zu bieten. Wir tun unser Bestes. Bitte lassen Sie uns wissen, wenn Sie uns brauchen.

Ihnen, Ihren Familien und Ihren Teams wünsche ich alles Gute in diesen aussergewöhnlichen Zeiten. Bleiben Sie gesund!

Freundliche Grüsse

Dr. Norbert Klapper
CEO

«Best-in-Class»-Ringspinnen von Rieter

Für jeden das passende System

Das Rieter-Ringspinnportfolio umfasst Maschinen für unterschiedliche Kundenbedürfnisse. Das «Arbeitstier» G 37 mit semielektronischem Streckwerk gibt es in einer neuen attraktiven Konfiguration mit 1 200 Spindeln. Das «Universaltalent» G 38 mit vollelektronischem Streckwerksantrieb ist die beste Lösung für die flexible Produktion von hochwertigen Garnen. Mit einer Rieter-Putzerei und der digitalen Plattform ESSENTIAL entsteht ein vollautomatisches, flexibles und intelligentes Rieter-Ringspinnsystem für die effiziente und damit profitable sowie nachhaltige Herstellung von Garnen.



Abb. 1: Ringspinnmaschine G 38 mit vollelektronischem Streckwerksantrieb und Kompaktiereinheit COMPACTdrum für das einfache Wechseln zwischen Ring- und Kompaktgarn

Die Ringspinnmaschine G 37 mit semielektronischem Streckwerk erfüllt alle Anforderungen an eine effiziente Garnproduktion. Sie wird vor allem von Kunden nachgefragt, die über längere Zeit die gleichen Garntypen herstellen. Sie punktet mit konstanter Performance und hoher Produktivität. Dank der Einzelspindelüberwachung ISM basic wird der Bediener direkt zu den Spindeln mit Fadenbrüchen geleitet. Dadurch ist es möglich, die maximale Produktionsgeschwindigkeit zu fahren und gleichzeitig konstant gute Qualitätswerte zu erreichen.

G 37 – das «Arbeitstier»

Neu gibt es eine G 37-Konfiguration mit 1 200 Spindeln, die platzsparend in ein bestehendes System integriert werden oder ältere Maschinen ersetzen kann. Die speziell für diese kürzere Konfiguration eingesetzte Novibra-Spindel HPS 22 erreicht eine Geschwindigkeit von bis zu 22 000 Umdrehungen pro Minute. Im Vergleich zur HPS 18 bietet sie mit bis zu 20% höherer Geschwindigkeit ein erhebliches Potenzial für Produktivitätssteigerungen. Sie verfügt in dieser Kategorie über das beste Preis-Leistungs-Verhältnis über alle Anwendungen hinweg.

Das schnelle automatische Doffen mit einer Zykluszeit von weniger als 120 Sekunden ist Standard und verbessert die Produktivität der G 37 zusätzlich. Mit dem integrierten SERVOfrip-System ist das Doffen ohne Unterwindfäden möglich. Langlebige und wirtschaftliche Bräcker-Spinnringe und Rieter-Riemchen sorgen für konstant hohe Garnqualität und reduzierte Maschinenstillstandszeiten. Eine Aufrüstung der Maschine mit den Kompaktiereinheiten COMPACTapron, COMPACTdrum oder COMPACTeasy (siehe auch Seite 8) oder dem automatischen Anspinnroboter ROBOSpin ist jederzeit möglich. Im Gegensatz zu anderen auf dem Markt üblichen Maschinen müssen bei der Umrüstung auf Kompaktgarn keine zusätzlichen Absauganlagen installiert werden. Alle Maschinenlängen der G 37 können mit Systemen für die Produktion von Slubgarnen und Coregarnen sowie Spinnzwirnen geliefert werden.

G 38 – das «Universaltalent»

Mit ihrem vollelektronischen Streckwerksantrieb und bis zu 1 824 Spindeln ist die Ringspinnmaschine G 38 das Mass aller Dinge, wenn es um die flexible Produktion von hochwertigen Garnen geht (Abb. 1). Sie wird standardmässig mit der Spindel HPS 25 geliefert, ist aber je nach Kundenanforderung ebenfalls mit der HPS 22 verfügbar. Sie ist die perfekte Lösung für Spinnereien, die sich schnell an sich verändernde Marktbedingungen anpassen müssen und deshalb den Garntyp häufig wechseln. Parameter wie Garnfeinheit, Garn-drehung und Drehrichtung lassen sich einfach an der Bedieneinheit einstellen.

Die Ringspinnmaschine G 38 verfügt über das integrierte Einzelspindelüberwachungssystem ISM premium. Im Vergleich zu ISM basic werden damit zusätzlich zu den Fadenbrüchen weitere Parameter kontrolliert. Zum einen wird die Drehzahl der einzelnen Spindeln permanent überwacht. Zum anderen

Vorteile eines vollautomatischen, flexiblen und intelligenten Rieter-Ringspinnsystems im chinesischen Markt*

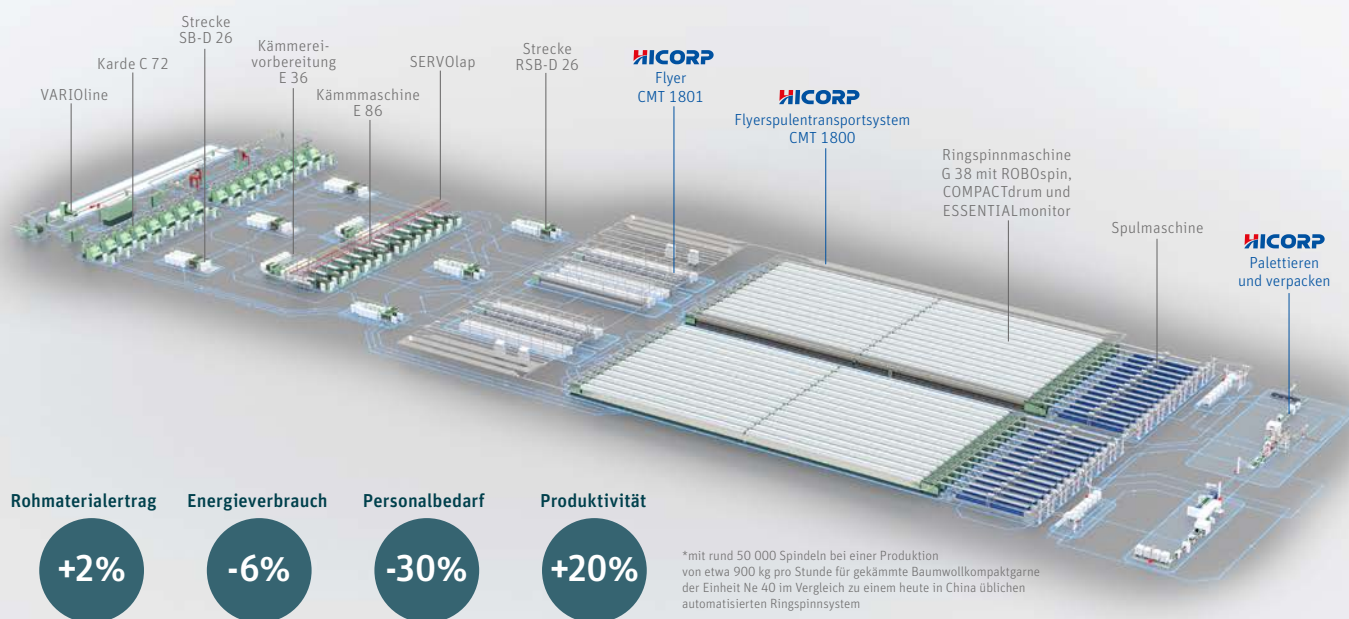


Abb. 2: Eine Investition in ein Rieter-Ringspinnsystem mit automatisierten und intelligenten Lösungen lohnt sich.

sendet die Spulmaschine bei fehlerhaften Kopsen ein Signal an die betroffene Spinnstelle. Zusätzlich kann ISM premium einen Impuls an die Luntentopp-Einrichtung senden, um die Vorgarnzufuhr zu stoppen. Die Bedienperson wird noch gezielter zu den fehlerhaften Spindeln geführt. Das ermöglicht Einsparungen von rund 5% bei den Personalkosten im Vergleich zu einer Maschine ohne Einzelspindelüberwachung, da unnötige Kontrollgänge entfallen. Noch effizienter wird der Prozess, wenn ISM die Information über die Fadenbruchstelle direkt an den Anspinnroboter ROBOspin weiterleitet.

SERVOfrip, der Einsatz von COMPACTeasy, COMPACTapron oder COMPACTdrum, die Ausstattung mit ROBOspin sowie die Produktion von Slub-, Core- und Spinnzwirnen sind selbstverständlich möglich.

Automatisierung ermöglicht Produktionssteigerung

Immer mehr Kunden möchten von einem vollautomatischen Spinnsystem profitieren, bei dem die Maschinen rund um die Uhr effizient laufen, weitgehend unabhängig von der

Personalverfügbarkeit. Dass sich eine Investition in ein vollautomatisches, flexibles und intelligentes Rieter-System im Vergleich zu einem heute in China üblichen automatisierten Ringspinnsystem lohnt, zeigt das folgende Beispiel, das auch auf dem Rieter-Stand an der ITMA Asia präsentiert wird. Es geht von einer Anlage mit rund 50 000 Spindeln bei einer Produktion von etwa 900 kg pro Stunde für gekämmte Baumwollkompaktgarne der Feinheit Ne 40 aus. Mit dem vollautomatisierten Rieter-System kann die Produktion gegenüber einem im chinesischen Markt üblichen System um 20% gesteigert werden; der Personalbedarf reduziert sich um 30% auf 18 Bediener pro Schicht. Der Energiebedarf sinkt um rund 6%. Zudem ist mit diesem System eine um 2% höhere Rohmaterialausbeute möglich, die vor allem auf die hohe Performance der Kämmaschinen zurückzuführen ist (Abb. 2).

Personalunabhängig in der Kämmerei

Das vollautomatisierte Rieter-Ringspinnsystem für den chinesischen Markt beginnt beim Ballenöffner A 12 und weiteren Maschinen der Putzereinlinie VARIOLine, gefolgt von der

Hochleistungskarde C 72. Die Kämmerei ist mit OMEGAlap E 36 und einer Kämmaschine E 86 mit den automatisierten Lösungen SERVOlap und ROBOlap bestückt. Das Wickeltransportsystem SERVOlap transportiert die in der Kämmereivorbereitung produzierten Wickel automatisch und berührungslos zu den Kämmaschinen. Mit ROBOlap, dem vollautomatischen Wickelwechsel- und Wattenansetzsystem auf der Kämmaschine, wird der gesamte Prozess weitgehend personalunabhängig.

Intelligente Frühwarnsysteme erhöhen Sicherheit und Qualität

Die Doppelkopf-Regulierstrecke RSB-D 26 ist mit dem Rieter-Quality-Monitor (RQM) ausgestattet, der die Bandqualität überprüft. Der RQM bietet maximale Sicherheit, da er ständig exakte und zuverlässige Echtzeitinformationen über das aktuelle Qualitätsniveau liefert. Abweichungen im Bandgewicht, in der Gleichmässigkeit, periodische Fehler sowie Dickstellen können sofort erkannt werden – und nicht erst im Garn. Die Masse des Bandes wird mittels einer beweglichen Kalanderscheibe gemessen. Der RQM stoppt die Maschine automatisch, wenn die vorgewählten Grenzwerte überschritten werden.

Das Expertensystem SLIVERprofessional bietet zusätzliche wertvolle technologische Unterstützung. Es ist direkt auf dem Touchscreen der Strecke integriert und liefert nach Eingabe der Rohstoffdaten eine Einstellempfehlung für die gesamte Maschine, die als Datensatz gespeichert und jederzeit wieder aktiviert werden kann. Zudem analysiert SLIVERprofessional Spektrogramm-Fehler wie Perioden und Verzugswellen, damit Bediener Fehler rasch beheben können.

Automatisierungslösungen für effiziente und materialschonende Verarbeitung

Das auf der ITMA Asia präsentierte Rieter-System ist mit Flyern, dem automatischen Flyerspulentransportsystem sowie im Bereich Verpackung und Palettierung mit Lösungen von Hicorp konfiguriert. Der Flyer CMT 1801 liefert hervorragende Vorgarnqualität und kurze Stillstandszeiten dank automatischem Doffsystem. Das intelligente Flyerspulentransportsystem transportiert die Spulen berührungsfrei vom Flyer zur Ringspinnmaschine und bietet verschiedene technische Varianten sowie mehrere Automatisierungsstufen. Am Ende des Prozesses ermöglichen automatisierte Einzel- oder Zentralpalettierer das effiziente Bestücken von Paletten mit Spulen. Das ist materialschonend, kostensparend und reduziert das Risiko der Materialverwechslung.

Hohe Produktivität und Flexibilität: G 38 mit ROBOspin und COMPACTdrum

Im Zentrum des Ringspinnsystems steht die Ringspinnmaschine G 38 mit dem vollautomatischen Anspinnroboter ROBOspin und der Kompaktiereinheit COMPACTdrum. ROBOspin fährt direkt zur jeweiligen Spinnstelle mit Garnbruch und hebt diesen in kürzester Zeit. Der komplette Anspinnzyklus verläuft dabei vollautomatisiert. Die erforderlichen Informationen erhält der Roboter von der integrierten Einzelspindelüberwachung ISM. Der Nutzeffekt beim Ansetzen erreicht bei Baumwolle im ersten Versuch über 80%. Beim zweiten Versuch wird Hilfsgarn verwendet. Dadurch wird ein Nutzeffekt von etwa 90% erreicht. ROBOspin läuft mit konstanter Performance in diversen Spinnereien auf der ganzen Welt.

Die Kompaktiereinheit COMPACTdrum lässt sich in weniger als zehn Sekunden von der Ringspinnmaschine an- und abbauen, um zwischen Ring- und Kompaktgarn zu wechseln. COMPACTdrum begeistert Kunden mit einer sehr hohen Garnfestigkeit und einer neuen Dimension in der Haarigkeitsreduktion. Mit dem SERVODisc-Kopstransportsystem ist die Ringspinnmaschine direkt mit einer automatischen Spulmaschine verbunden.

Produktionsziele erreichen mit ESSENTIALmonitor

In diesem System im Einsatz ist auch ESSENTIALmonitor, das intelligente Spinnerei-Monitoringmodul (siehe auch Seite 7). ESSENTIALmonitor analysiert vergangene sowie aktuelle Ereignisse und macht Verbesserungsvorschläge zur Maximierung der Effizienz.

Dieses vollautomatische Rieter-Ringspinnsystem ermöglicht Spinnereien in China, auch bei steigendem Kostendruck wettbewerbsfähig Garn zu produzieren. Das vollelektronische Streckwerk der G 38 bietet eine aussergewöhnliche Flexibilität, um schnell auf Veränderungen im Markt zu reagieren. Standard- und Spezialgarne sowie Kompaktgarne können einfach produziert werden. Intelligente und automatisierte Lösungen entlang des Spinnprozesses sorgen für maximale Produktivität bei niedrigem Personalbedarf. Dank verlässlicher Daten in Echtzeit kann schnell auf Abweichungen reagiert werden. Der niedrige Energieverbrauch und die hohe Rohmaterialausschöpfung werden dem steigenden Umweltbewusstsein und dem regen Interesse nach nachhaltigen Lösungen gerecht.

ESSENTIALmonitor: Spinnereien in Echtzeit steuern

Zwei neue Funktionen entfalten das gesamte Potenzial im Spinnprozess

ESSENTIALmonitor ist das Spinnerei-Monitoringmodul von ESSENTIAL. Es vereint Daten aus dem gesamten Spinnprozess, die zentral und übersichtlich organisiert sind. Zwei neue, exklusive Funktionen stellen jederzeit den Überblick über den Produktionsstatus sicher und geben Handlungsempfehlungen bei Abweichungen vom Produktionsziel.

ESSENTIAL, die Rieter Digital Spinning Suite, ist ein System für das Management der gesamten Spinnerei. Die einzelnen Module von ESSENTIAL sind frei wählbar, je nach Anforderung einer Spinnerei. Das Modul ESSENTIALmonitor beispielsweise befähigt Mitarbeitende, das gesamte Potenzial der Spinnerei auf Basis der realen Daten zu nutzen. Zwei neue Funktionen, die es nur beim Monitor-Modul gibt, machen dies möglich: «Estimated Production» und «Error-Remedy Translation».

Produktionsziele jederzeit erreichen

«Estimated Production» vergleicht die tatsächliche Produktion mit dem aktuellen Richtwert der Spinnerei. Die Führungskräfte werden alarmiert, wenn die tatsächliche Produktion die voreingestellten Werte nicht erreicht. Aufgrund der be-

nutzerfreundlichen Navigation können Mitarbeitende und Bediener schrittweise auf tiefere Informationsebenen zugreifen. Sie erfahren so, welche Maschinen, Artikel oder Maschinengruppen nicht die erforderliche Leistung erbringen. So können Abweichungen nicht erst nach, sondern bereits während der laufenden Schicht erkannt und entsprechend behoben werden.

Störungen zeitnah beseitigen

Die neue Funktion «Error-Remedy Translation» übersetzt Mitteilungen der Maschinensteuerungseinheit in umsetzbare Massnahmen und gibt einen Überblick über Ereignisse und Störungsmeldungen sowie deren Behebung. Ein Beispiel: Auf einer regulierten Strecke liegt an den Tastrollen keine Last an. Der Bediener erhält eine Beschreibung des Problems, der Ursache und einen Lösungsvorschlag. In diesem Fall wird der Bediener dazu aufgefordert, den Drehschalter in die rechte Position zu drehen und ihn nach kurzer Zeit loszulassen.

Diese neuen Funktionen helfen, bei Abweichungen zeitnah einzugreifen, und bieten Anleitungen auch für Mitarbeitende mit weniger Erfahrung.



Möchten Sie ESSENTIAL kennenlernen?

ESSENTIALbasic ist das Einstiegsmodul von ESSENTIAL, das alle Rieter-Kunden kostenfrei erhalten. Greifen Sie jetzt mit Ihren Zugangsdaten auf die Plattform zu oder wenden Sie sich an Ihren Verkaufsberater.



<https://Lead.me/bc1NVn>

Neue Möglichkeiten beim Kompaktieren

Ring- und Kompaktgarn auf derselben Maschine spinnen

Die Kompaktiereinheiten COMPACTapron, COMPACTdrum und COMPACTeasy ermöglichen die Umstellung der Produktion von Ringgarn auf Kompaktgarn durch einfaches An- und Abbauen der Kompaktiereinheiten an einer Ringspinnmaschine. Das bietet höchste Flexibilität gegenüber den ständig wechselnden Marktanforderungen. Die Kompaktiereinheiten überzeugen durch innovative Technologie, hohe Garnqualität und geringen Energieverbrauch. Sie können in die Spezifikationen für neue Ringspinnmaschinen aufgenommen und mitgeliefert werden. Bereits installierte Maschinen können einfach nachgerüstet werden.

Neben den seit Jahrzehnten bewährten Kompaktspinnmaschinen und dem pneumatischen Kompaktspinnkonzept EliTe der Rieter-Tochter Suessen hat Rieter die leicht an- und abbaubaren Kompaktiereinheiten COMPACTapron, COMPACTdrum und COMPACTeasy für Ringspinnmaschinen im Portfolio (Abb. 1). COMPACTdrum und COMPACTeasy wurden 2019 an der ITMA Barcelona gelauncht; COMPACTapron wurde als Konzeptstudie präsentiert. Neu ist jetzt auch COMPACTapron erhältlich. In diesem umfangreichen Kompaktspinn-Portfolio findet jede Spinnerei die richtige Lösung für ihre Bedürfnisse.

COMPACTapron: höchste Garnfestigkeit dank neuer 3D-Technologie

Die neue Kompaktiereinheit COMPACTapron revolutioniert das pneumatische Kompaktspinnen. Dank innovativer 3D-Technologie bietet dieses Kompaktiersystem eine um bis zu 1 cN/tex höhere Garnfestigkeit als herkömmliche Kompaktiersysteme und setzt damit neue Maßstäbe.

COMPACTapron funktioniert komplett anders als alle anderen Kompaktierlösungen. Die Fasern werden über den Saugschlitz transportiert und haben einen deutlichen Abstand zum Siebriemchen. Der kompaktierende Luftstrom wirkt sich auf alle Fasern im Faserverband aus. Alle abstehenden Härchen sind dem Luftstrom vollständig ausgesetzt und werden dadurch zuverlässig kompaktiert. Andere Systeme funktionieren mit zweidimensionalem Verdichten. Dabei werden die Fasern auf der Oberfläche eines Netzriemchens, eines perforierten Riemchens oder einer perforierten Trommel verdichtet. Da die Fasern mit COMPACTapron im Luftstrom von allen Seiten kompaktiert werden, entsteht eine dreidimensionale (3D) Kompaktierung.

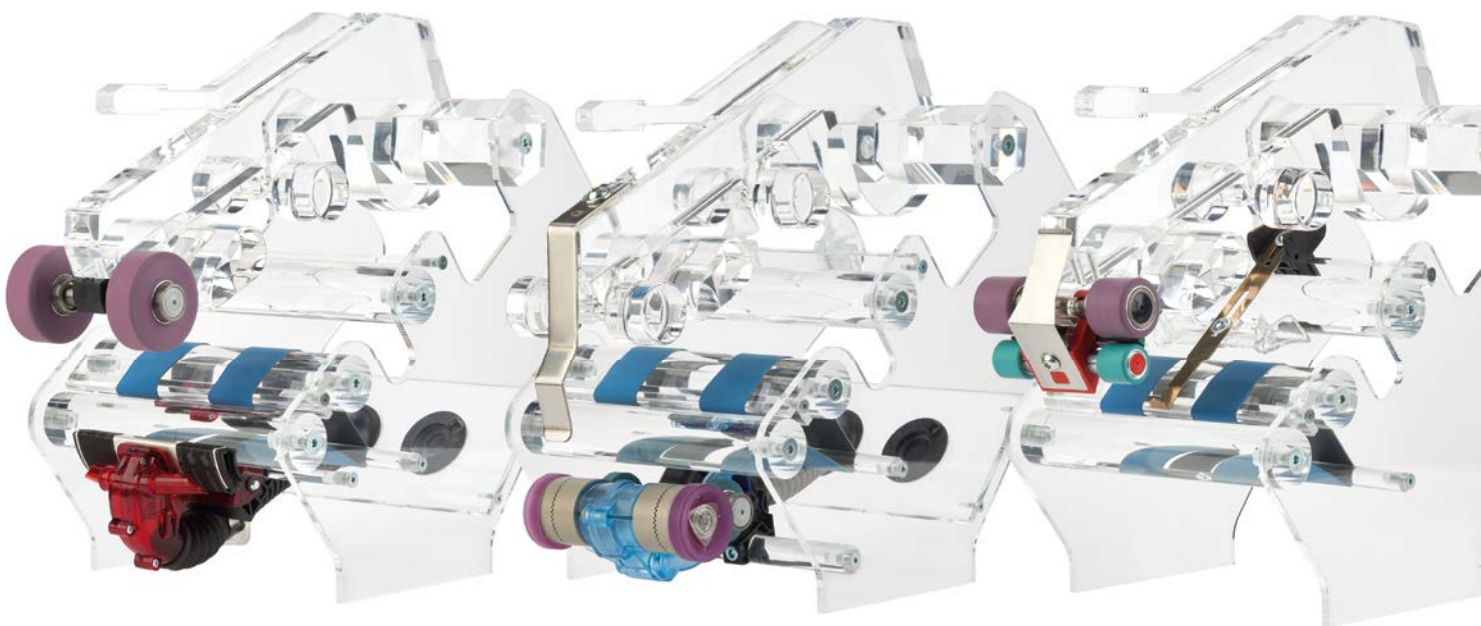


Abb. 1: Neue Möglichkeiten beim Kompaktieren – COMPACTapron, COMPACTdrum und COMPACTeasy ermöglichen das einfache Wechseln von Ringgarn auf Kompaktgarn.

COMPACTapron kann an fast jeder Ringspinnmaschine einfach an- und abgebaut werden und ist für alle Standardanwendungen verfügbar. Dank niedrigem Energiebedarf, geringem Wartungsbedarf und langlebigen Komponenten profitieren Kunden von sehr tiefen Herstellkosten.

COMPACTdrum: eine neue Dimension der Haarigkeitsreduktion

Die Kompaktiereinheit COMPACTdrum arbeitet mit einem Siebtrommelsystem und setzt neue Massstäbe im Bereich Haarigkeitsreduktion, speziell bei langen Haaren (Abb. 2). Auch bei weiteren Garnparametern wie der Garngleichmässigkeit oder seltenen Garnfehlern bietet COMPACTdrum Vorteile im Vergleich zu anderen Kompaktiereinheiten. COMPACTdrum ist die richtige Lösung für Produkte, bei denen geringste Garnhaarigkeit wichtig ist, aber auch für Märkte, in denen die Energiekosten relativ hoch sind und gleichzeitig höchste Produktivität verlangt wird.

Die Kompaktiereinheit kann in weniger als zehn Sekunden von der Ringspinnmaschine an- und abgebaut werden, um zwischen Ringgarn und Kompaktgarn zu wechseln. Sie ist nur für Rieter-Ringspinnmaschinen erhältlich, verarbeitet alle gängigen Rohstoffe und deckt einen breiten Garnfeinheitsbereich ab. Dank des Siebtrommelsystems ist auch COMPACTdrum äusserst wartungsarm, da es mit langlebigen Komponenten ausgestattet ist. COMPACTdrum zeichnet sich durch einen geringen Energiebedarf aus.

COMPACTeasy: mechanisches System zu niedrigen Investitionskosten

COMPACTeasy ist ein mechanisches Kompaktiersystem für alle Standardanwendungen. Es besteht durch seine niedrigen Investitionskosten. Im Vergleich zu konventionellen Ringgarnen und anderen mechanischen Kompaktiersystemen erreichen die Garnparameter ein deutlich besseres Niveau. COMPACTeasy ist mit einem Kompaktierer mit y-Kanal ausgestattet, der eine intensive Doppelkompaktierung ohne zusätzlichen Energieverbrauch ermöglicht. Die COMPACTeasy-Oberwalzen müssen durch die Changierbewegung des Kompaktierers weniger oft geschliffen werden. Das verlängert die Lebensdauer und reduziert den Wartungsaufwand. COMPACTeasy ist direkt mit der Standard-Changierstange der Ringspinnmaschine verbunden. Dies ermöglicht eine Changierung von 6 mm und ist somit ein erheblicher Vorteil gegenüber dem bei mechanischen Systemen üblichen Umwechseln der vorderen Oberwalze.

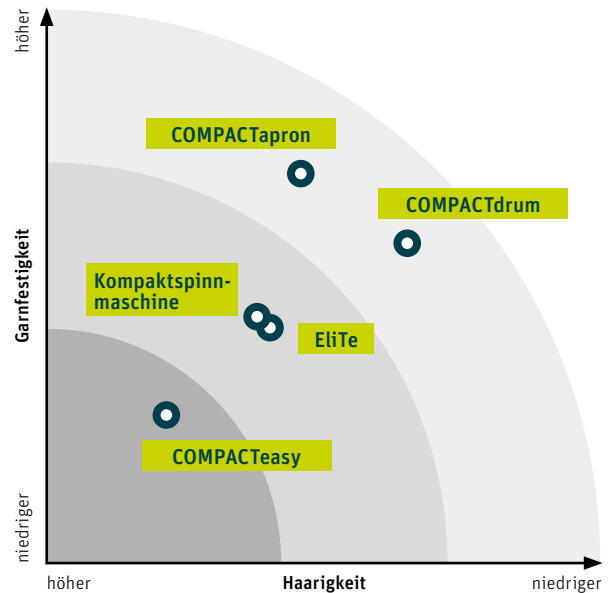


Abb. 2: Positionierung der drei Rieter-Kompaktiereinheiten im Vergleich zum Kompaktspinnssystem EliTe und der Kompaktspinnmaschine mit pneumatischer Kompaktierung

Die Garnqualität wird jedoch nicht nur durch den Kompaktierer, also den y-Kanal, bestimmt, sondern auch durch die integrierte Druckstange. Diese dem Kompaktierkanal vorgelegte Druckstange wirkt genau in dem Bereich des Streckwerks, in dem die Fasern die geringste Führung haben. Das sorgt für eine sehr gute Garnungleichmässigkeit und hohe Garnfestigkeit.

Heute Ringgarn und morgen Kompaktgarn auf derselben Maschine spinnen. Die drei Kompaktiereinheiten von Rieter machen es möglich. COMPACTapron, COMPACTdrum und COMPACTeasy unterscheiden sich in den erreichbaren Garnparametern und den Produktionskosten (Abb. 2). So kann für jede Anwendung die passende Lösung ausgewählt werden. Durch den flexiblen Einsatz der Kompaktiereinheiten können Spinnereien ihre Produktpalette verbreitern und sich besser im Markt positionieren.

Flexibel bei der Rohmaterialauswahl

R 37 liefert auch mit kostengünstigem Rohmaterial gute Rotorgarnqualität

Die semiautomatische Rotorspinnmaschine R 37 konnte ihre Vorteile bereits in den ersten Monaten nach ihrer Einführung in zahlreichen Spinnereien unter Beweis stellen. Der Rieter-Kunde Longgang Deao Industrial Co. Ltd. aus China erzielte mit der R 37 konstant höhere Produktionswerte sowie bessere Garnfestigkeit und Imperfektionen im Vergleich zu anderen Maschinen seines Unternehmens.

Die R 37 ist Rieters aktuelle halbautomatische Rotorspinnmaschine. Die neue Spinnbox-Technologie macht diese Maschine einzigartig, denn sie ermöglicht eine flexible Anpassung an das Rohmaterial. Durch die austauschbaren Schmutzkanäle wird eine höhere Schmutzausscheidung erreicht. Der optimierte Faserfluss in der Spinnbox führt zu höherer Garnfestigkeit und weniger Imperfektionen.

Die R 37 ist für hohe Produktionsvolumina ausgelegt und ist produktiver als andere im Markt verfügbare halbautomatische Rotorspinnmaschinen. Mit der neusten Rotorspinn-technologie und bis zu 600 hochproduktiven Spinnstellen produziert die R 37 Garn mit einer Liefergeschwindigkeit von bis zu 200 m/min.

Recyceltes Rotorgarn – Produktivität und Qualität

Recycelte Baumwolle/Viskose, Ne 10, Webgarn, Rotordurchmesser 33 mm, Rotorgeschwindigkeit 85 000 min⁻¹

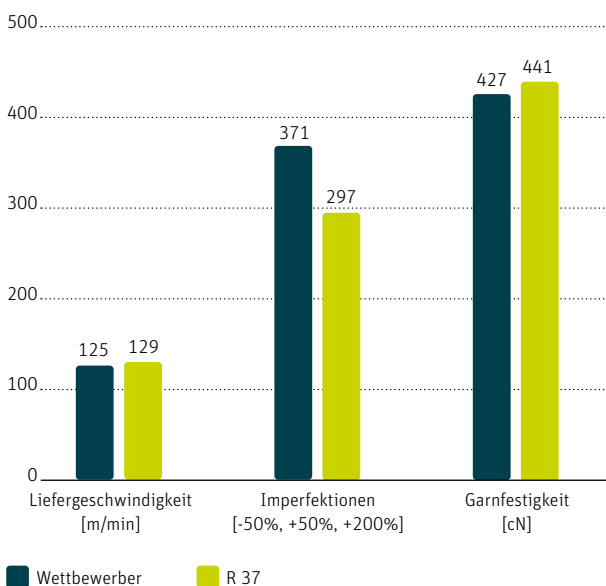


Abb. 1: Rieter-Kunden können mit der R 37 recycelte Garne mit hoher Produktivität und guter Garnqualität herstellen.

20% weniger Imperfektionen bei wirtschaftlicher Mischung

Longgang Deao produziert Rotorgarne aus recycelter Baumwolle. Die R 37 erwies sich für diese Anwendung als die perfekte Maschine, denn mit dem austauschbaren Schmutzkanal kann die Schmutzausscheidung an das recycelte Material angepasst werden. Bei Longgang Deao zeigte die R 37, dass sie mehr Schmutz ausscheiden kann als andere Maschinen, wobei wertvolle, lange Fasern dem Garnherstellungsprozess erhalten bleiben. Daraus ergeben sich deutliche Vorteile: höhere Produktivität, bessere Garnfestigkeit und eine Reduzierung der Imperfektionen um 20% (hauptsächlich bei den Nissen; Abb. 1).

Das zeigt, dass sich aus wirtschaftlichen Mischungen mit einem hohen Anteil an Abgangs- oder Recyclingfasern wettbewerbsfähige Garnqualitäten erzielen lassen. Die R 37 bietet darüber hinaus eine hohe Spinnstabilität und ermöglicht den Kunden, Produktivität und Garnqualität noch weiter zu verbessern.

Zufriedene Kunden in der Weiterverarbeitung

Die deutlich bessere Schmutzausscheidung und Faserausbeute bei Longgang Deao mit mehr guten Fasern im Spinnprozess und mehr kurzen Fasern im Abgang führte auch zu Vorteilen in der Weiterverarbeitung. Zum einen zeigten sich weniger Staub in den nachfolgenden Prozessschritten und weniger Fadenbrüche sowie dadurch eine reduzierte Bedienerauslastung, zum anderen überzeugte der fertige Stoff durch eine schönere Optik. Zongnao Zhou (Abb. 2), General Manager von Longgang Deao, resümiert: «Wir sind davon überzeugt, dass die R 37 die modernste halbautomatische Rotorspinnmaschine der Welt ist. Die Stoffe sind gleichmäßiger und die Effizienz in der Weberei ist höher. Unsere Kunden in der Weiterverarbeitung sind mit Deao-Produkten zufriedener denn je.»

Trotz ihrer sehr hohen Rotordrehzahl hat die R 37 einen niedrigen Energieverbrauch. Dies ermöglichen hocheffiziente Hauptantriebe und das effiziente Absaugsystem. Longgang Deao bestätigte einen um 10% geringeren Energieverbrauch der R 37 im Wettbewerbsvergleich.

Zeit und Geld sparen

Zusätzlich zur hohen Produktivität der R 37 profitieren die Bediener von ihrer ergonomischen Höhe. Sie erleichtert dem Bedienpersonal das Anspinnen. Dank des AMIspin-Anspinn-

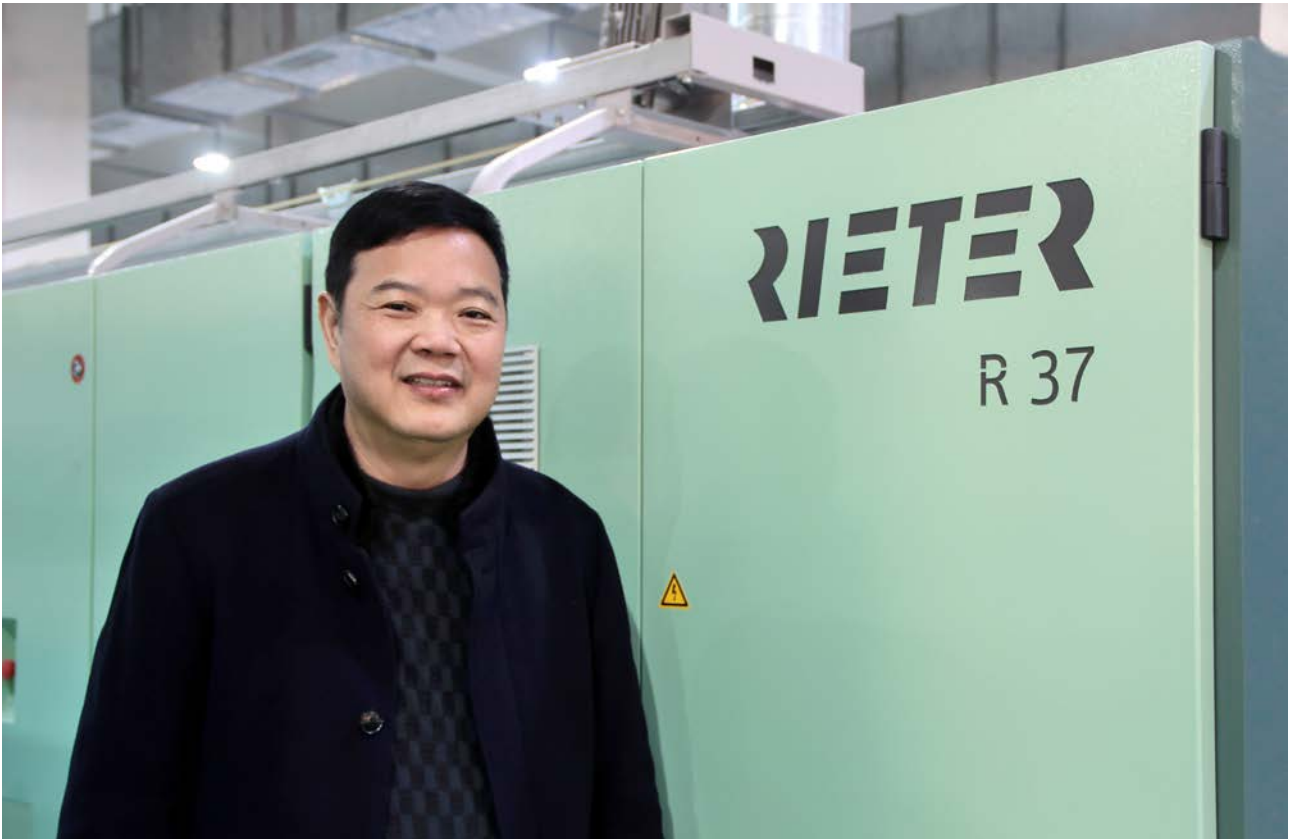


Abb. 2: Zongnao Zhou, General Manager von Longgang Deao, und die Kunden in der Weiterverarbeitung sind sehr zufrieden mit der R 37 und ihrem Garn.

prozesses unterliegt jeder Schritt einer vollständigen elektronischen Kontrolle. Nach der sorgfältigen Vorbereitung der Garnenden durch das Bedienpersonal und deren Einführung in das Abzugsröhrchen startet der Prozess automatisch, sobald das Bedienpersonal die Spinnbox geschlossen hat. Dieser exakt reproduzierbare Vorgang ist die Grundlage für eine konstante Anspinnqualität und sorgt erkennbar für eine störungsfreie Weiterverarbeitung.

Die perfekte Höhe der Maschine ermöglicht auch ein viel schnelleres Doffen. Laut Kundenrückmeldung wird für das Doffen der gesamten Maschine nur etwa halb so viel Zeit benötigt wie bei vergleichbaren Maschinen – auch bei grossen Kannen. Alle wichtigen Komponenten sind für das Bedienpersonal direkt und problemlos in einer logischen Anordnung von oben nach unten zugänglich. Das gewährleistet eine bessere Kontrolle und konsistent gute Garnqualität.

Der neue, optionale ROBOdoff kann die vollen Spulen ohne Unterbrechung des Spinnprozesses wechseln. Das erleichtert die anstrengende Arbeit des manuellen Doffens. Der ROBOdoff sichert ausserdem die Einhaltung der definierten Garnlänge auf der Spule und eine ordentliche Fadenreserve.

Damit ist die R 37 die perfekte Lösung für Spinnereien, die von Flexibilität bei der Rohmaterialauswahl, hoher Produktivität, niedrigem Energieverbrauch und optimalen Bedingungen für das Bedienpersonal profitieren wollen. Die innovative Schmutzausscheidung der Spinnbox gewährleistet auch mit kostengünstigem Rohmaterial wettbewerbsfähige Garnqualität.

Massgeschneiderte Steigerung der Spinnereileistung

Performance Optimization Services als Schlüssel zum Erfolg

Um die Wettbewerbsfähigkeit von Spinnereien zu erhöhen, bietet Rieter Performance Optimization Services an. Dafür nutzen Rieter-Experten das breite Portfolio an After-Sales-Produkten und -Dienstleistungen. Das heisst: Kunden profitieren von einem massgeschneiderten Mill Assessment, wie ein aktuelles Beispiel aus China zeigt.

Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit von Spinnereien über die Laufzeit der Maschinen im Hinblick auf Produktivität, Herstellkosten und Qualität zu erhalten. Dabei müssen zum einen technische Abnutzung und Verschleiss kompensiert werden, zum anderen geht es darum, den Abstand zur Leistungsfähigkeit neuer Anlagen möglichst gering zu halten. Das Servicekonzept Performance Optimization Services (POS) von Rieter adressiert beide Ansatzpunkte. Das Konzept ist auf individuelle Kundenbedürfnisse zugeschnitten und folgt einem dreistufigen Optimierungsansatz: Pre-Assessment, Mill Assessment und Lösung (Abb. 1).

Kontinuierlicher Austausch

Im Pre-Assessment verschaffen sich Rieter-Experten zunächst via Fernanalyse einen Überblick über die aktuelle Situation; vom Kunden gewünschte Verbesserungen werden aufgenommen. Die installierten Rieter-Maschinen werden überprüft und Bereiche, die für den Kunden von besonderer Bedeutung sind, werden besprochen. So werden die Ziele und Schwerpunkte der nächsten Schritte definiert.

Während des Mill Assessments ist Rieter mit Aussendienst- und Textiltechnologie-Experten vor Ort in der Spinnerei. Das Team wertet die aktuelle Leistung der Spinnerei aus, führt Tests durch und gibt Hinweise zur Anpassung der Maschineneinstellungen. Ziel ist es, den gesamten Rieter-Spinnprozess so zu optimieren, dass der Kunde die Leistungsfähigkeit der Anlage voll nutzen kann. Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die Bereiche gelegt, die vorab im Pre-Assessment definiert wurden. Während des Mill Assessments findet ein

Dreistufiger Optimierungsansatz der Rieter Performance Optimization Services

PRE-ASSESSMENT	MILL ASSESSMENT	LÖSUNG
Warum?		
<ul style="list-style-type: none"> Planung Mill Assessment 	<ul style="list-style-type: none"> Information über mögliche Leistungsverbesserungen der Spinnerei 	<ul style="list-style-type: none"> Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Spinnerei Steigerung der Umsätze/Profitabilität
Wie?		
<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der aktuellen und gewünschten Situation 	<ul style="list-style-type: none"> Know-how-Transfer Analyse von Schwachstellen und Potenzialen Maschineneinstellungen anpassen, Versuche 	<ul style="list-style-type: none"> Potenzial realisieren Schwachpunkte eliminieren
Was?		
<ul style="list-style-type: none"> Fernanalyse der Schlüsselparameter, um das Potenzial für das Mill Assessment zu bewerten 	<ul style="list-style-type: none"> Mindestens einwöchiges Assessment vor Ort durch Rieter-Spezialisten 	<ul style="list-style-type: none"> Upgrades installieren, Ersatzteile austauschen, Schulungen und Services durchführen

Abb. 1: Mit massgeschneiderten Lösungen wettbewerbsfähiger werden



Abb. 2: POS-Experten besprechen mit dem Kunden die Ergebnisse des Mill Assessments.

kontinuierlicher Austausch der Ergebnisse zwischen Rieter-Team und Kunde statt (Abb. 2). Im Anschluss an das Mill Assessment werden die Erkenntnisse in einer kompakten Präsentation für den Kunden zusammengefasst.

Im dritten Schritt bietet Rieter die Lösung an, die exakt auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten ist und die Spinnereileistung verbessern wird. Diese massgeschneiderte Zusammenstellung von durchzuführenden Massnahmen basiert auf den gewünschten Verbesserungen, die in der Pre-Assessment-Phase definiert wurden, und auf den Erkenntnissen aus dem Mill Assessment. Empfehlungen beinhalten beispielsweise den Austausch von Maschinenteilen, die Installation von Upgrades zur Leistungssteigerung sowie Training und textiltechnologische Dienstleistungen.

Anpassung an die neue Normalität mit POS

Weil sich der Markt in China nach der COVID-19-Pandemie schon im zweiten Halbjahr 2020 rasch erholte, befand sich ein chinesischer Rieter-Kunde mit seiner Ring- und Kompaktspinnerei in einem Dilemma: Die Preise für Garne stiegen, während die Spinnereien gleichzeitig Schwierigkeiten hatten, die steigende Nachfrage nach qualitativ hochwertigem Garn zu erfüllen.

Der Kunde versuchte zunächst, die Maschinengeschwindigkeit zu senken, um die Garnqualität zu verbessern. Die Konsequenz war eine geringere Produktionsleistung. Wegen des hohen Garnpreises und der grossen Nachfrage war der Kunde mit diesem Ansatz nicht zufrieden. Daher kontaktierte er das POS-Team von Rieter mit folgender Anforderung: Unterstützung bei der nachhaltigen Steigerung des Qualitätsniveaus bei gleichbleibender Produktionsmenge.

Das Rieter-Expertenteam führte eine gründliche Analyse der gesamten Spinnerei durch und optimierte unterschiedliche Maschineneinstellungen. Die Experten suchten die Ursachen, welche die Nissenzahl und Produktivität beeinflussten. Basierend auf den Ergebnissen, empfahl Rieter dem Kunden eine Reihe von Massnahmen, beispielsweise den Austausch von Technologiekomponenten und das Upgrade des Vorreissers der Karde. Infolgedessen erhöhte sich die Kardenproduktion um 20%, während die Nissenzahl für Kompaktgarn der Feinheit Ne 40 um 60% sank. Das Ergebnis übertraf die Erwartung des Kunden: Nach Umsetzung der Massnahmen erreicht die Garnqualität nun das gewünschte, signifikant höhere Niveau bei konstanter Produktivität. Darüber hinaus empfahl Rieter weitere Massnahmen, die die Produktivität bei gleichbleibender Garnqualität um bis zu 15% erhöhen würden.

Reparaturservice ganz in der Nähe

Schnelle und qualitativ hochwertige Unterstützung ausgebaut

Viele Rieter-Kunden weltweit betreiben ihre Maschinen sehr erfolgreich über einen langen Zeitraum. Rieter unterstützt diese Kunden mit hochwertigen Reparaturdienstleistungen in den Bereichen Mechanik und Elektronik und baut das entsprechende Netzwerk weiter aus.

Bis Ende 2021 wird Rieter mit 26 Reparaturzentren in 22 Ländern vertreten sein. Bereits im September letzten Jahres wurde in den Schlüsselmärkten Türkei und Indien der jeweils dritte Standort eröffnet, und zwar in Uşak und in Chandigarh. Das erste Reparaturzentrum in Taschkent, Usbekistan, eröffnet Mitte 2021, sodass auch usbekische Kunden von den Vorteilen hochwertiger Rieter-Reparaturleistungen profitieren können. Betrieben wird es vom langjährigen Rieter-Partner JV TSS. Auch in Mexiko wird dieses Jahr die bestehende kleine Reparaturwerkstatt zu einem Reparaturzentrum ausgebaut. Es deckt damit das komplette Angebot an elektronischen und mechanischen Reparaturen ab. Dieses Zentrum in Naucalpan de Juárez wird vom Rieter-Partner Eurotécnica betrieben werden. Bereits seit dem letzten Jahr nutzen Kunden in Brasilien neben dem langjährigen elektronischen Angebot auch die neuen mechanischen Reparaturdienstleistungen.

Tatkräftige Unterstützung – auch in Krisenzeiten

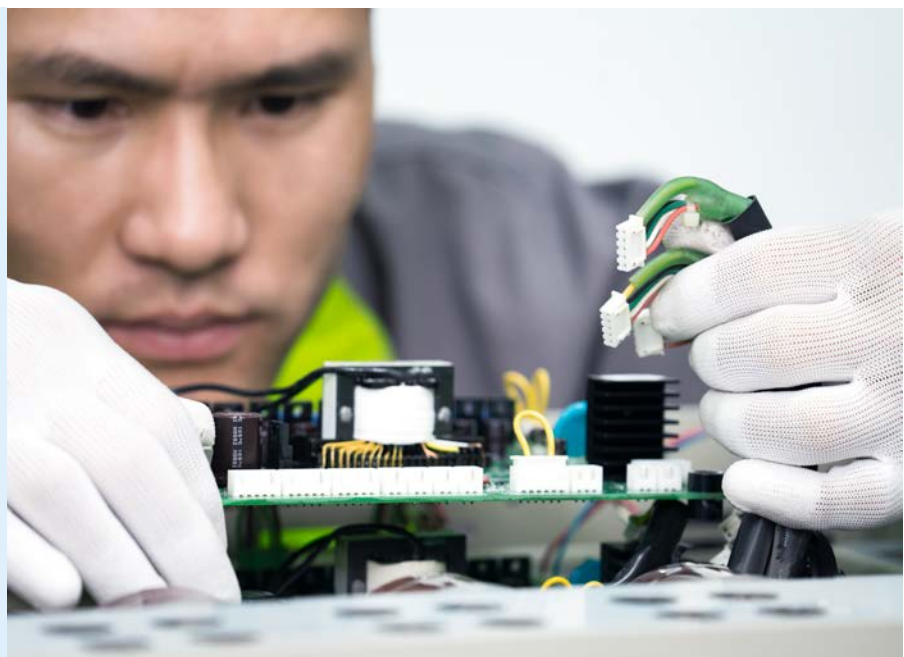
Als aufgrund des Lockdowns im Frühjahr 2020 viele Spinnereien wochenlang stillstanden, halfen die Rieter-Reparaturservices, die negativen Auswirkungen auf stillstehende Maschinen zu verringern. Darüber hinaus erhielten Kunden Hinweise für ein reibungsloses Hochfahren ihrer Spinnereien. Maschinenschäden konnten so vermieden und die volle Leistung der Spinnereien schnell erreicht werden. Damit konnten die Rieter-Reparaturservices einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie in den Spinnereien leisten.

Vollumfänglicher Service mit mechanischen Reparaturen

Rieter bietet seit mehr als drei Jahrzehnten hochwertige elektronische Reparaturen an. Die Reparaturzentren verfügen über ein weltweit einzigartiges Know-how, von dem Kunden tagtäglich profitieren. Heute sind die Teams in den Reparaturzentren auch auf mechanische Reparaturen spezialisiert. Sie überholen beispielsweise Getriebe, reparieren Differentialantriebe und warten Belastungsarme; vorbeugende elektronische und mechanische Wartungsleistungen runden das Angebot ab, welches immer mehr Kunden nutzen. Sie vermeiden die negativen Folgen von Ausfällen, erreichen eine konstante Garnqualität und verlängern die Lebensdauer ihrer Maschinen.

Vorteile von Rieter-Reparaturservices auf einen Blick

- Hochwertige Reparaturen dank einzigartigem Reparatur-Know-how und Originalbauteilen
- Vollumfängliches Serviceangebot
- Geringeres Risiko von unvorhersehbaren Ausfällen
- Höhere Garnqualität
- Längere Lebensdauer der Maschinen



Hochwertige elektronische und mechanische Reparaturen ermöglichen Spinnereien, effizient zu produzieren.

Streckennachrüstung zur Leistungsoptimierung

Weniger Ausfallzeiten, geringere Wartungskosten, höchste Bandqualität

Strecken sind Schlüsselmaschinen für alle Kurzstapel-spinnverfahren. Sie unterliegen, wie jede andere Maschine, dem technischen Verschleiss. Der Ersatz von Schlüsselkomponenten durch Upgrades im Rahmen der Wartung ermöglicht, Leistung und Bandgleichmässigkeit zu verbessern, Ausfallzeiten zu minimieren und Wartungskosten zu reduzieren.

lierstrecke in der zweiten Passage. Dabei ist es wichtig, dass beide Maschinen fehlerfrei arbeiten, besonders die Regulierstrecke. Denn ein Fehler, der nach der zweiten Passage auftritt, kann nicht mehr behoben werden. Eine optimal eingestellte Rieter-Regulierstrecke verhindert Dünn- und Dickstellen im Garn und damit Schwankungen in der Garnfeinheit.

Durch Upgrades von Schlüsselkomponenten – etwa Hauptantriebseinheit, Sensoren und faserberührende Teile – wird die Produktion optimiert, Ausfallzeiten werden reduziert und Wartungskosten eingespart. Je nach Budget und Wartungsstrategie des Kunden gibt es eine Vielzahl an Optionen. Im Hinblick auf die Regulierstrecke empfiehlt Rieter immer ein Upgrade mit SERVOdrive, wenn eines der drei folgenden Teile defekt ist: AC-Servomotor, Planetengetriebe und Inverter. SERVOdrive hat gegenüber einem Differenzialgetriebe den Vorteil, dass er wartungsfrei ist und präziser läuft. Andere Teile, die in gutem Zustand sind, können via Rieter-Reparaturdienstleistung gewartet und anschliessend für andere Strecken in der Spinnerei verwendet werden. Ein Beispiel ist die Getriebereparatur, bei der alle innen liegenden Teile durch langlebige, gewartete Teile ersetzt werden.



Dank des Rieter-Wartungskonzepts für Strecken erreichen Kunden eine hervorragende Bandgleichmässigkeit, sparen Wartungskosten und minimieren ungeplante Ausfallzeiten.

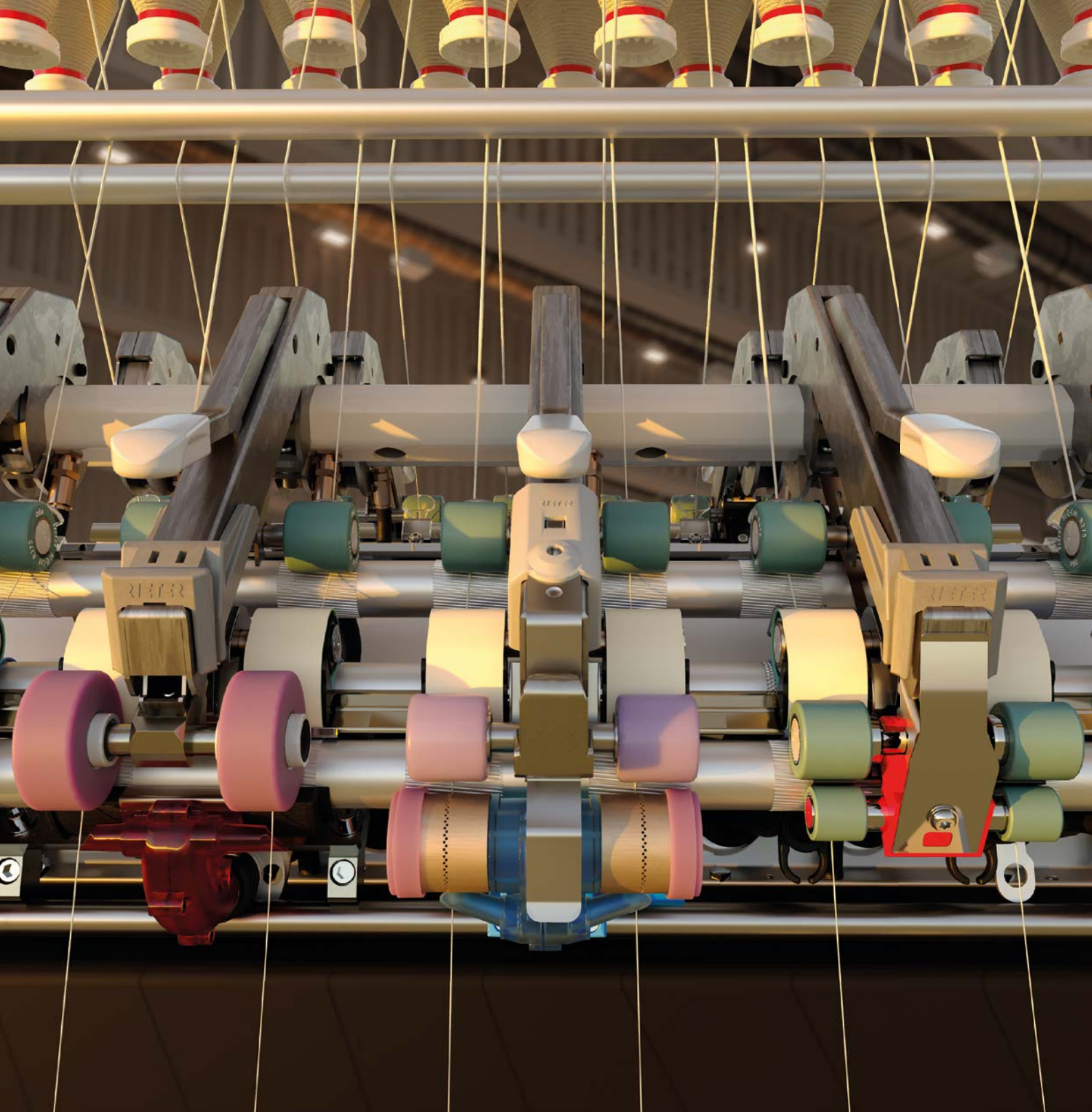
Um die optimale Balance zwischen Qualität und Produktivität bei Strecken zu erreichen, müssen diese mit einwandfrei funktionierenden Komponenten ausgestattet sein. Genau hier setzt das neue Rieter-Wartungskonzept an. Es enthält wichtige, auf den neusten technischen Entwicklungen basierende Upgrades, welche die Zuverlässigkeit und die Produktivität der Maschinen sowie die Garnqualität erhöhen.

Nachrüsten von Schlüsselkomponenten senkt Kosten

Je nach Spinnverfahren sind in Spinnereien eine oder zwei Streckpassagen installiert. Letztere verfügen über eine unregulierte Vorstrecke in der ersten Passage und eine Regu-

Von Upgrades profitieren

Rieter bietet ein umfassendes Serviceportfolio: vom Austausch oder von der Reparatur einzelner Teile, der Überholung einer einzelnen Maschine bis zur Optimierung einer kompletten Spinnerei. Vor einem grösseren Upgrade empfiehlt sich eine Maschineninspektion durch einen Rieter-Servicetechniker. Das gewährleistet die Kompatibilität des Upgrades und dessen korrekte Installation. Zudem lässt sich so feststellen, in welchem Zustand die Maschine ist und welche Teile ebenfalls ersetzt werden sollten. So profitieren Kunden zu 100% von den Upgrades zur Leistungsoptimierung.



Neue Möglichkeiten beim Kompaktieren: Ring- und Kompaktgarn auf derselben Maschine spinnen

Rieter Maschinenfabrik AG

Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
F +41 52 208 8320
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
F +91 2169 304 226

Rieter (China) Textile

Instruments Co., Ltd.
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
P.R. China
T +86 519 8511 0675
F +86 519 8511 0673