



RIETER

link

Kundenmagazin Nr. 74/2018

Alles aus einer Hand

Rieter-Systeme an der ITMA Asia im Blickfeld

Auf einen Blick: die digitale Rieter-Welt

Rieter Digital Spinning als Schlüssel zum Erfolg

INHALT

VERANSTALTUNGEN

- 04 **Alles aus einer Hand**
Rieter-Systeme an der ITMA Asia im Blickfeld

DIGITALISIERUNG

- 06 **Auf einen Blick: die digitale Rieter-Welt**
Rieter Digital Spinning als Schlüssel zum Erfolg
-
- 07 **Das Unvorhersehbare vorhersagen**
Zukunft ist heute: Rieter bringt künstliche Intelligenz in die Spinnerei

PRODUKTNEUHEITEN

- 09 **Das ideale Paar**
RSB-D 26 und SB-D 26 bieten höchste Qualität und Produktivität auf geringer Fläche

- 12 **Für jeden das richtige Modell**
Massgeschneiderte Lösungen für Ring- und Kompaktspinnen

TECHNOLOGIE

- 16 **J 26 deutlich im Vorteil**
Luftgesponnene Qualitätsgarne für hochwertige Frottierhandtücher

FELDERFAHRUNG

- 18 **C 70 im weltweiten Vergleich vorn**
Rieter-Karde auf Produktionsleistung, Qualität und Energieverbrauch getestet

ERFOLGSGESCHICHTEN

- 20 **Investieren zahlt sich aus**
Konkurrenzfähig dank hoher Qualität und niedrigen Produktionskosten
-
- 22 **Top-Garnqualität aus verschiedenen Mischungen**
Rotorspinnmaschine R 36 erfolgreich im Einsatz
-
- 24 **Weiches Strickgarn zu tiefen Kosten**
Dank Rotorspinnmaschine R 66 Produktion erhöht
-
- 26 **Potenzial ausschöpfen**
Fünf Prozent Produktivitätssteigerung durch Kundens Schulung

Titelbild:

Ein Rieter-System ist viel mehr als nur die Kombination hervorragender Rieter-Maschinen. Lesen Sie mehr dazu in diesem Magazin.

Herausgeber:

Rieter

Chefredaktion:

Anja Knick
Marketing

Copyright:

© 2018 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 30

Adressänderungen:

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

Lieber Kunde

Bei zahlreichen Gelegenheiten hatte und habe ich das Vergnügen und die Ehre, viele von Ihnen persönlich kennenzulernen – bei einer Besichtigung Ihrer Spinnerei, auf Messen, an Konferenzen oder an einem unserer weltweiten Rieter-Standorte.

Bei all diesen Treffen haben wir konstruktive Diskussionen geführt. Wir haben uns offen und ehrlich ausgetauscht. Sie haben mir von Ihren Erfolgserlebnissen mit Rieter-Maschinen und von der grossartigen Unterstützung erzählt, die Ihnen unser After-Sales-Team bietet. Aber Sie haben mir auch die Probleme geschildert, die Sie mit Rieter hatten. Gut so, denn Feedback ist der Schlüssel zur Perfektion. Es ist der erste Schritt, um Leistung zu steigern, Kundenorientierung zu stärken und eine kontinuierliche Verbesserung zu erzielen. Deshalb bitte ich Sie, den intensiven Dialog mit uns fortzuführen.

Vor Kurzem sagte mir ein chinesischer Kunde: «Mit Rieter-Systemen kann man kein Geld verdienen.» Welch eine Aussage! Ich war völlig überrascht. Rieter ist seit mehr als 200 Jahren im Spinnereigeschäft tätig. Generationen von Spinnereibetreibern haben Rieter-Systeme gekauft – und sie haben gutes Geld damit verdient. Wir verkaufen unsere Systeme an Spinnereien auf der ganzen Welt. Und jetzt höre ich von unserem Kunden: «Mit Rieter-Systemen kann man kein Geld verdienen.» Er ist ein absoluter Fachmann im Spinnereigeschäft, er weiss, wovon er spricht. Aber warum sagt er so etwas?

Zu Hause haben wir das Statement des Kunden analysiert. Wir kamen zum Schluss, nicht gut genug erklärt zu haben, was ein Rieter-System zum Erfolg Ihres Unternehmens beitragen kann. Ein Rieter-System ist viel mehr als nur die Kombination hervorragender Rieter-Maschinen. Ein Rieter-System zu kaufen, heisst, das richtige Garn in konstanter Qualität zu wettbewerbsfähigen Kosten herzustellen und sich die Systemintegration beim Materialfluss und bei der Digitalisierung zunutze zu machen – und zudem über die gesamte Lebensdauer der Anlage hinweg von der technischen Unterstützung durch Rieter zu profitieren.



Auf der ITMA Asia 2018 in Shanghai werden wir Spinnereibetreibern aus aller Welt demonstrieren, wie sie mit Rieter-Systemen Geld verdienen können – ganz egal, ob sie auf Ring-, Kompakt-, Rotor- oder Luftspinnmaschinen setzen.

Die aktuelle Ausgabe des Kundenmagazins «link» gibt Ihnen einen Vorgeschmack darauf, was wir an der Messe präsentieren werden. Falls Sie nicht zur ITMA Asia kommen können oder das System, das Sie interessiert, nicht in der Dokumentation erwähnt ist, kontaktieren Sie uns. Dann vereinbaren wir mit Ihnen ein Treffen nach der Messe.

Freundliche Grüsse

Norbert Klapper
CEO

Alles aus einer Hand

Rieter-Systeme an der ITMA Asia im Blickfeld

Eine breite Produkt- und Servicepalette sowie massgeschneiderte Spinnereisysteme für jeden Kundenwunsch. Rieter ermöglicht Spinnereien damit höchste Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit – und das über den gesamten Lebenszyklus einer Spinnerei hinweg. Live zu erleben an der diesjährigen ITMA Asia vom 15. bis 19. Oktober 2018 in Shanghai.

Eine Spinnereiproduktion, die heute, aber auch in der Zukunft wirtschaftlich ist. Garne, die die Marktbedürfnisse erfüllen. Geschulte Bediener, die mit Spinnmaschinen das Optimum erzielen. Drei von den Vorteilen, von denen Kunden profitieren, die sich für Rieter-Systeme entscheiden.

Vorteil Systemlösung

Die Vorteile von Systemlösungen macht Rieter an der ITMA Asia anhand von Praxisbeispielen zu vier verschiedenen Prozesslinien deutlich. Bei den Endspinnmaschinen liegt der Fokus auf der bewährten und wirtschaftlichen Ringspinnmaschine G 32, der neuen, energieeffizienten Kompaktspinnmaschine K 47, der halbautomatischen Rotorspinnmaschine R 36, die besonders für wiederaufbereitete

Fasern geeignet ist und der hochproduktiven Luftspinnmaschine J 26, deren einzigartige Garne in neue Produktkreationen einfließen.

Auch in der Spinnereivorbereitung hat Rieter Interessantes zu bieten. So feiert die Regulierstrecke RSB-D 26 in Shanghai Premiere. Diese neue Rieter-Doppelkopfstrecke überzeugt mit überlegener Bandqualität, geringen Produktionskosten sowie leichter Bedienung und Wartung.

Die hauseigenen, hochwertigen Technologiekomponenten von Graf, Bräcker, Novibra und Süssen erhöhen die Qualität des Garnes und die Leistungsfähigkeit der Maschinen bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauches. SSM setzt seine Trendsetter-Tradition fort und zeigt Innovationen aus den Bereichen Texturierung und Präzisionsspulen. Mit dem DIGICONE 2 profitieren Kunden von Färbespulen mit höherer Dichte. Zwei neue Maschinen zum Färben hochelastischer Filamente zählen genauso zu den SSM-Highlights wie die robuste und wirtschaftlich interessante Nutentrommel-Spulmaschine.



Viel mehr als nur eine Kombination von Maschinen – Kunden profitieren von massgeschneiderten Rieter-Lösungen.

Rieter Digital Spinning immer wichtiger

Digitale Produkte helfen, rasch Entscheidungen zu treffen, die den Betrieb der Spinnerei optimieren. Mit Uptime Maintenance Solution bringt Rieter Intelligenz in die Wartungsarbeiten von Spinnereien. Uptime kombiniert Big Data und die Algorithmen des maschinellen Lernens, um Fehlfunktionen vorherzusagen. Dank des Alert and Cockpit Module, Bestandteil des Spinnerei-Überwachungssystems SPIDERweb, kann der Kunde die Leistung seiner Spinnerei rund um die Uhr von jedem Ort aus überwachen. In kritischen Fällen kann er so schnell reagieren.

Das Komplett-Paket

Das Produktportfolio von Rieter ist einzigartig. Es beinhaltet alle Maschinen für die Faser- und Spinnereivorbereitung sowie alle vier am Markt etablierten Endspinnverfahren – die Grundlage für ein umfangreiches Technologie-Know-how von der Faser bis ins Garn und sogar weiter bis in die textile Fläche. Von Vorteil ist dabei einerseits eine neutrale Beratung und andererseits, dass Rieter-Kunden nur einen Ansprechpartner für ihr Spinnereiprojekt haben.

Eine schnelle Montage und ein rascher Produktionsstart sind mit Rieter gewährleistet. Schulungen helfen, Maschinen und Prozesse vollumfänglich zu verstehen. Dies gewährleistet eine effiziente und wirtschaftliche Produktion sowie eine korrekte Wartung. Für bestehende Maschinen bietet Rieter interessante Upgrades, die sich oft aus den Entwicklungen der neuesten Maschinengeneration ableiten. Zusammen mit hochwertigen und langlebigen Originalersatzteilen sowie Serviceangeboten zur Produktionssteigerung bleiben auch Produkte älterer Generationen wirtschaftlich interessant.

Wer sich für ein Rieter-System entscheidet, kann das richtige Garn in konstanter Qualität zu wettbewerbsfähigen Kosten herstellen und sich die Systemintegration beim Materialfluss und bei der Digitalisierung zunutze zu machen. Zudem profitiert ein Rieter-Kunde über die gesamte Lebensdauer der Anlage hinweg von der technischen Unterstützung durch Rieter, denn ein Rieter-System ist viel mehr als nur die Kombination hervorragender Rieter-Maschinen.



Am einfachsten, Sie überzeugen sich selbst von den zahlreichen Vorteilen der Rieter-Systeme: Besuchen Sie uns an der ITMA Asia in Halle 1, Stand D01. Wir freuen uns auf Sie.

74-201 ●



Anja Knick
Senior Marketing Manager
Machines & Systems
anja.knick@rieter.com

Auf einen Blick: die digitale Rieter-Welt

Rieter Digital Spinning als Schlüssel zum Erfolg

Digitale Rieter-Produkte haben eines gemeinsam: Sie sind stets auf den Kunden fokussiert. So verbessern sie nicht nur die Entscheidungsfindung auf Managementebene, sondern helfen auch den Mitarbeitenden bei den Entscheidungen, die täglich zigfach in Spinnereibetrieben getroffen werden müssen – faktenbasiert und zeitnah.

Um die Leistung einer Spinnerei rund um die Uhr von jedem Ort aus überwachen zu können, bietet Rieter für Smartphones das Alert and Cockpit Module. Diese App stellt die Kennzahlen über Produktion, Qualität und Energie in Echtzeit zur Verfügung. In kritischen Fällen können Rieter-Kunden schnell reagieren; teure Ausfallzeiten lassen sich vermeiden.



Mehr Transparenz und Performance durch digitale Produkte

Mit der Rieter Digital Spinning Suite hält die Digitalisierung Einzug in die Spinnerei. Beispielsweise mit SPIDERweb. Das Spinnerei-Überwachungssystem erfasst Daten über Prozesse, Qualität und Produktionseffizienz, analysiert diese und erkennt Abweichungen frühzeitig. Das erlaubt kurze Reaktionszeiten, um die richtigen Massnahmen einzuleiten, steigert die Maschineneffizienz und reduziert die Kosten von Spinnereibetrieben. SPIDERweb ist an mehr als 13 000 Maschinen bei rund 270 Kunden in 50 Ländern erfolgreich im Einsatz. Das System ist auch als Nachrüstung für bestehende Maschinen und Anlagen erhältlich.

Relevante Schlüsseldaten einfach und sichtbar in der Spinnerei darstellen? Auch das ist jetzt möglich dank DASHboard. Die Anzeigeeinheit für Spinnereibetriebe stellt die Informationen zu verschiedenen Faktoren dar, etwa Effizienz, Produktion, Qualität oder die Arbeitsleistung der Bediener. Zusätzlich kann die Korrelation der angezeigten Faktoren mit vordefinierten Grenzwerten aufgezeigt werden.

Mit Uptime Maintenance Solution schlägt Rieter ein neues Kapitel im Unterhaltsmanagement einer Spinnerei auf. Das System, das Intelligenz in die Wartungsarbeiten von Spinnereien bringt, analysiert leistungskritische Daten, identifiziert Abweichungen inklusive deren Ursachen und weist

auf mögliche zukünftige Fehler oder gar Ausfälle hin. Das selbstlernende System bietet eine klare Übersicht aller vergangenen, aktuellen und zukünftigen Wartungsarbeiten. Uptime Maintenance Solution optimiert den Unterhalt von Spinnereien und deren Überwachung im Sinne einer vorausschauenden Instandhaltung.

74-202 ●



Nitin Patil

Leiter Produktmanagement Systems
Machines & Systems
nitin.patil@rieter.com

Das Unvorhersehbare vorhersagen

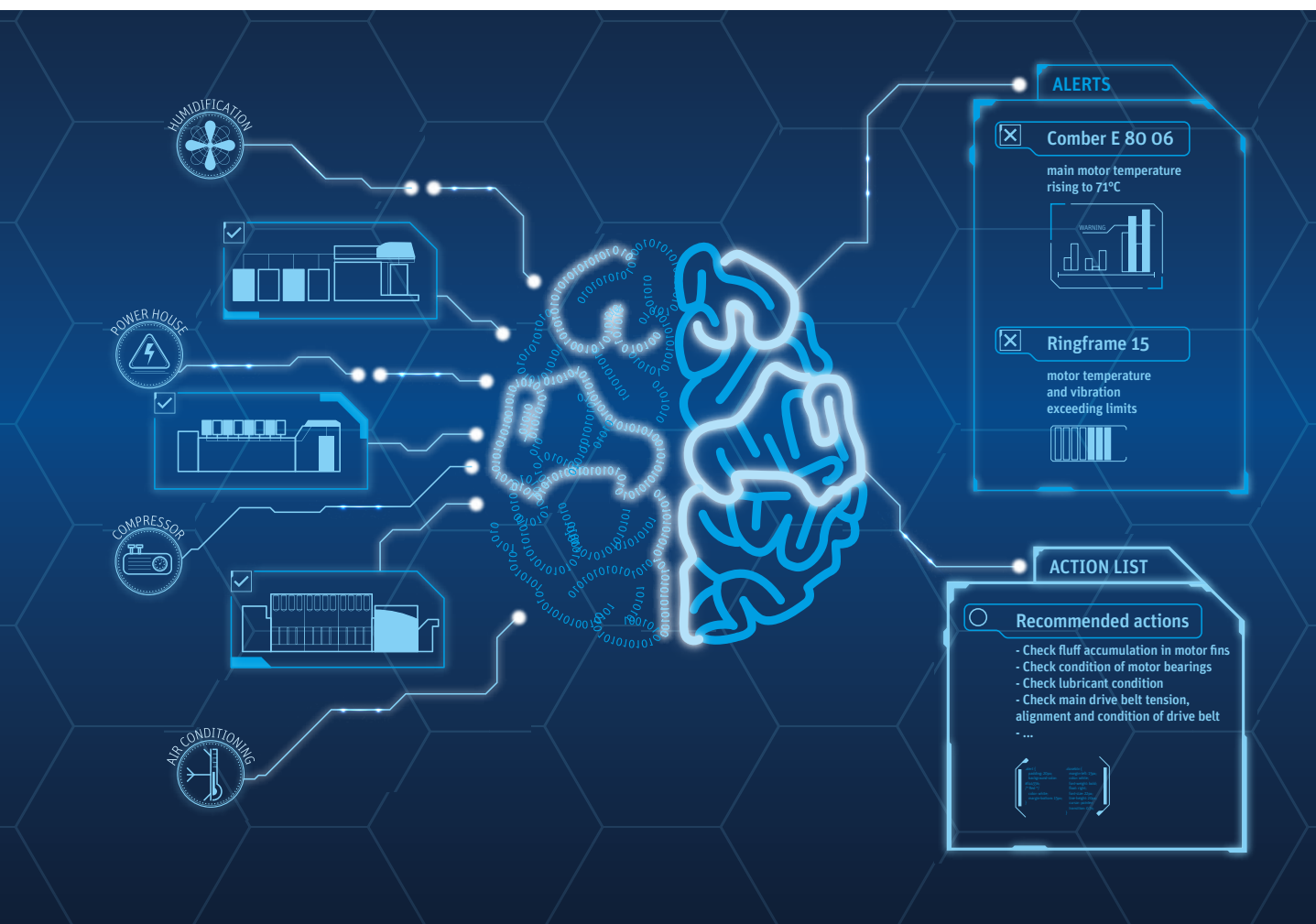
Zukunft ist heute: Rieter bringt künstliche Intelligenz in die Spinnerei

Was wäre, wenn exakt bekannt wäre, welche Eingriffe an einer Maschine notwendig sind, bevor eine Störung auftritt? Das weiss Uptime, denn dank dieser Rieter-Innovation ist eine Vorhersage möglich.

In puncto Maschinen und Störungen könnte die Vorhersage zukünftiger Ereignisse einem Unternehmen nicht nur helfen, Stillstandszeiten zu vermeiden, sondern auch Kosten zu minimieren, die Qualität zu verbessern und die Produktivität zu steigern – das Rezept für Erfolg. Rieter stellt mit Uptime einen neuen Ansatz für die Maschinenwartung vor, eine Innovation, mit der das bislang Unvorstellbare erreicht wird: die Vorhersage von Problemen und Störungen, bevor diese auftreten.

Die Macht der Vorhersage

Das Ziel jeder Wartungsstrategie besteht darin, Stillstandszeiten zu minimieren und einen planmässigen Produktionsablauf sicherzustellen. Bei einem präventiven Ansatz werden die durchschnittlichen oder erwarteten Statistiken verwendet, um zu ermitteln, wann ein Maschinenteil möglicherweise repariert oder ausgetauscht werden muss. Unerwartete Stillstandszeiten werden dadurch jedoch nicht ausgeschlossen. Zudem werden möglicherweise Teile ausgetauscht, bevor die Notwendigkeit dazu besteht. Die vorausschauende Wartung basiert auf in der Vergangenheit gesammelten Daten und Echtzeitdaten, die analysiert werden, um die zukünftigen Wartungsanforderungen zu ermitteln.



Mit modernster Technologie führt Rieter die Maschinenwartung an die Spitze der Digitalisierung.

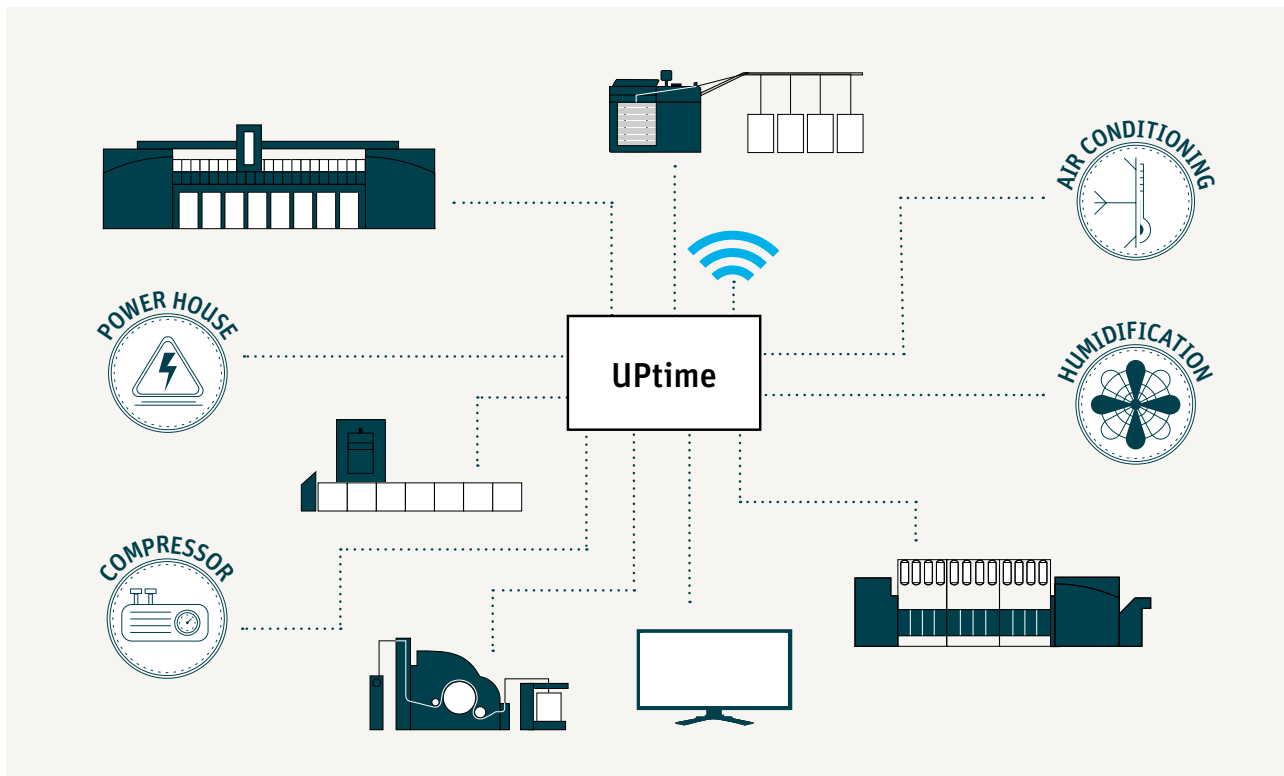


Abb. 1: Uptime analysiert leistungskritische Daten aller Maschinen in der Prozesslinie.

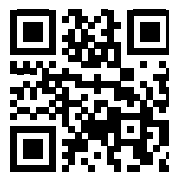
Uptime sammelt Daten und nutzt künstliche Intelligenz, um den optimalen Zeitpunkt zu ermitteln, an dem Reparaturen auf Grundlage der individuellen Einstellungen und Nutzung der Maschine durchgeführt werden müssen. Dies ermöglicht Kosteneinsparungen, da Unternehmen Produktionsunterbrechungen vermeiden und ihr Ersatzteillager verschlanken können.

Eintritt ins Big-Data-Zeitalter

Leistungskritische Informationen wie Luftdruck, Temperatur und Vibration werden mittels Sensoren an Uptime übertragen (Abb. 1). Diese Daten werden verwendet, um Verhaltensmuster in Bezug auf potenzielle Maschinenausfälle zu erkennen. Treten diese Muster auf, erkennt die künstliche Intelligenz von Uptime die Wahrscheinlichkeit einer Störung und informiert Techniker mit frühzeitigen Warnungen und gibt eindeutige Massnahmen vor. Darüber hinaus lernt das System kontinuierlich von Daten und Mustern, was die Vorhersagekraft von Uptime immer weiter verbessern wird.

Ungeplante Stillstände, Notfallwartungen und nervenaufreibende Probleme ohne zusätzlichen Zeitaufwand vermeiden, ist keine Zukunftsmusik mehr, denn Zukunft ist dank Uptime schon heute.

74-203 ●



Wie funktioniert Uptime?

Für weitergehende Informationen laden Sie bitte folgende Broschüre mithilfe des QR-Codes herunter:
<http://l.ead.me/bauojS>



Selwyn von Grünigen

Vice President Digital Solutions
 After Sales
 selwyn.vongruenigen@rieter.com

Das ideale Paar

RSB-D 26 und SB-D 26 bieten höchste Qualität und Produktivität auf geringer Fläche

Herbst 2018. Rieter wird an der ITMA Asia in Shanghai einer breiten Öffentlichkeit erstmals die neue regulierte Doppelkopfstrecke RSB-D 26 präsentieren. Neu ist auch die unregulierte Strecke SB-D 26. Beide Strecken bieten viele Innovationen, die zu geringeren Produktionskosten, besserer Bandqualität sowie vereinfachte Bedienung und Wartung führen.

Sie überzeugen durch noch mehr Leistung: die Regulierstrecke RSB-D 26 (Abb. 1) und die unregulierte Strecke SB-D 26, die sich ideal ergänzen. Im Vergleich zu den Vorgängermodellen entfallen bei der RSB-D 26 mit dem patentierten Antriebskonzept ECOrized ein Viertel der Riemen, zahlreiche Antriebselemente und das Differentialgetriebe. Der frequenzgeregelte Antrieb für die Absaugung und der Einzelantrieb für die Drehteller sind einmalig (Abb. 2). Der gerade Riemenlauf erhöht die Lebensdauer der Riemen deutlich.

Die neue Antriebslösung ermöglicht Einsparungen von bis zu 1 500 Euro pro Jahr und Maschine. Über die Lebensdauer der Maschinen ergibt sich so ein sehr attraktives Verhältnis zur

Investition. Neu sind die Strecken standardmässig mit einer integrierten Energieüberwachung ausgestattet. Diese unterstützt bei der präventiven Wartung und kann die Gefahr von Maschinenausfällen reduzieren.

Bis zu 33 Prozent mehr Produktivität ohne Qualitätsverlust

Die unregulierte Strecke SB-D 26 und die Regulierstrecke RSB-D 26 produzieren im Praxisbetrieb mit einer Liefergeschwindigkeit von bis zu 1 200 m/min. Das bedeutet, dass – je nach Fasermaterial – die Geschwindigkeiten gegenüber den Vorgängermodellen um bis zu 33 Prozent höher sein können. Die ausgezeichnete Abtastpräzision und eine hohe Regeldynamik der RSB-D 26 sichern dabei das hohe Qualitätsniveau.

Weiter optimierte Streckwerkstechnik

Konventionelle Bandführer vor dem Streckwerk bergen die Gefahr von Falscheinstellungen. Häufigste Folge davon ist eine nicht zentrische Führung der Bänder und sich daraus ergebende störende Fehler im Garn. Der patentierte Bandführer der neuen Generation D 26 garantiert jederzeit



Abb. 1: Die neue Doppelkopfstrecke RSB-D 26 – höchste Produktivität kombiniert mit präziser Regulierstechnik für hohe Bandqualität.



Abb. 2: Der Servomotor für den Drehteller ermöglicht eine rasche Optimierung der Geschwindigkeit.

eine zentrische Führung der Bänder (Abb. 3). Die Vliesbreite wird durch einfaches Drehen der Führungselemente mit einer reproduzierbaren Dimension eingestellt. Zusätzliche Faserführer im Hauptverzugsfeld verhindern, dass Randfasern ausweichen. Das Resultat sind weniger störende Fehler im Garn.

Durch die geringere Erwärmung der lebensdauer geschmierten Oberwalzenlager erhöht sich die Lebensdauer, die Wartung wird reduziert. Eine aktive Bandtrennung der RSB-D 26 sorgt bei der Verarbeitung von Chemiefasern für einen störungsfreien Kannenwechsel. Hierfür wird im regulierten Streckwerk bewusst eine Dünnstelle erzeugt, die beim anschließenden Kannenwechsel zur Bandtrennung führt.

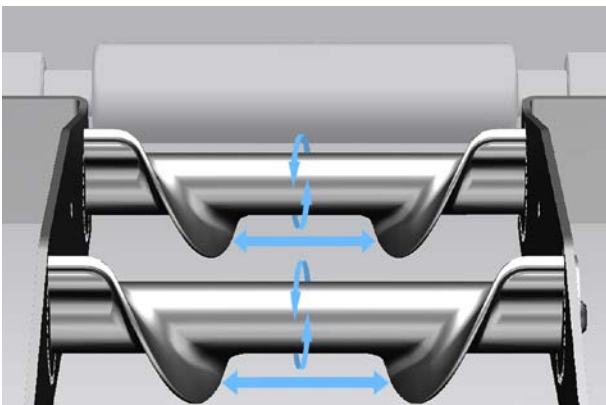


Abb. 3: Patentierter Bandführer für konstante und reproduzierbare Qualität

Saubere Bandablage

Der Drehteller CLEANcoil ist als Standardausstattung für sämtliche Fasermaterialien geeignet. Das schraubenförmige Ablagerohr sichert eine Ablage ohne Fehlverzüge. Und das auch bei hohen Liefergeschwindigkeiten. Die Wabenstruktur an der Unterseite des Drehtellers verhindert zuverlässig Ablagerungen.

Neu ist der Drehteller CLEANcoil-PES für die Verarbeitung von 100 Prozent Polyester (Abb. 4). Eine spezielle Beschichtung bietet einzigartige Vorteile in der Ablage. Selbst bei kritischen Polyesterfasern kann die Produktionsdauer bis zum nächsten Reinigungszyklus verdoppelt werden. Dies führt zu konstanter Band- und Garnqualität.

Die CLEANtube-Einrichtung sichert bei Baumwolle eine Bandablage ohne Schmutzansammlungen. Die intelligente Steuerung des Drehtellerantriebes garantiert, dass sich keine Schmutzpartikel und Kurzfasern im Bandkanal ansammeln. Die Bandablage kann bei Bedarf rasch optimiert werden. Einzelantriebe für den Kannenteller ermöglichen die bequeme Einstellung von Geschwindigkeit und Drehrichtung am Display.

Touchdisplay und LED-Anzeigen für effiziente Bedienung

SB-D 26 und RSB-D 26 verwenden die neueste Generation von Steuerungen mit einem farbigen Touchdisplay. Das erlaubt eine schnelle und einfache Bedienung. Weit

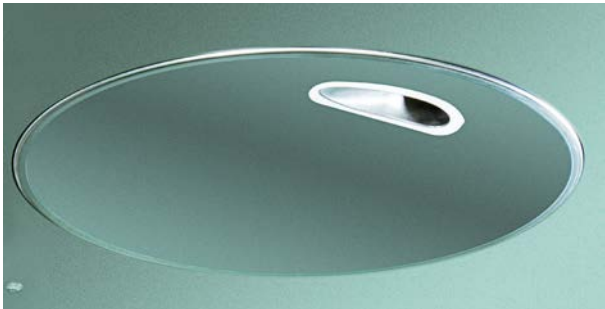


Abb. 4: CLEANcoil-PES: Der Drehteller mit besonderer Oberfläche für 100 Prozent Polyester verdoppelt die Produktionszeit bis zur nächsten Reinigung.

sichtbare LEDs informieren über den Zustand der Strecke, geben klare Hinweise für den Bediener und ermöglichen zudem ein effizientes Arbeiten (Abb. 5).

Technologie-Know-how im Maschinendisplay

Nach Eingabe von Rohstoffdaten erscheinen auf dem Display Einstellempfehlungen für die gesamte Maschine. Damit ist eine gute Standardqualität auch dann erreichbar, wenn Spezialisten nicht verfügbar sind oder das Personal über wenig Erfahrung verfügt. Basis ist das bekannte Expertensystem SLIVERprofessional, das neu in der Maschinensteuerung integriert ist. Über eine USB-Schnittstelle können Einstellungen rasch und fehlerfrei auf andere Maschinen übertragen werden. SLIVERprofessional unterstützt auch bei der Analyse von Fehlern, etwa durch das Anzeigen von Perioden und Verzugswellen im Spektrogramm. So können die Bediener Fehler schnell beheben und die Verfügbarkeit der Maschine steigern. Ein Anschluss an das Rieter-Spinnerei-Überwachungssystem SPIDERweb ist möglich und unterstützt bei der Effizienzsteigerung der Anlage.

Geringer Platzbedarf

Der geringe Flächenbedarf der Maschinen ist ideal bei beschränkten Platzverhältnissen. Die SB-D 26 ist mit einer Maschinenbreite von weniger als drei Metern nicht nur die kompakteste ihrer Klasse, sondern bildet in Kombination mit der RSB-D 26 auch die kompakteste Streckenlinie auf dem Markt. Beide Modelle erlauben eine Montage sowohl auf dem Hallenboden als auch im Boden eingelassen. Für maximale Flexibilität bei der Bandzuführung stehen Varianten von angetriebenen Einlauf-Gattern mit zwei-, drei- und vierreihiger Kannenaufstellung zur Auswahl.

Bewährte Vorteile übernommen

Die neue Streckengeneration beinhaltet alle einzigartigen und teilweise patentierten Merkmale der Vorgängermodelle SB-D 22 und RSB-D 24. Die vollkommen unabhängigen Maschinenseiten und die Regulierung der RSB-D 26 garantieren eine hohe Bandqualität auf beiden Köpfen. Ein Sensor sorgt für exakte erste Bandlagen bei zu tief hängenden Kannentellern. Konstantes Absaugen im Streckwerk und abhebende Putzlippen auf den Oberwalzen sichern beste Classimat-Werte im Garn.



Abb. 5: Die übersichtliche Anzeige mit weit sichtbaren LEDs ermöglicht eine einfache und effiziente Bedienung.

Rieter setzt mit den neuen Doppelkopfstrecken RSB-D 26 und SB-D 26 einen weiteren Meilenstein in der Streckentechnik mit dem erklärten Ziel, den Kunden die bestmögliche Maschine für ihre Spinnerei zur Verfügung zu stellen.

74-204 ●



Bernd Frinzel

Produktmanagement Strecke
Machines & Systems
bernd.frinzel@rieter.com

Für jeden das richtige Modell

Massgeschneiderte Lösungen für Ring- und Kompaktspinnen

Rieter wertet seine Produktpalette im Bereich Endspinnen weiter auf: mit den neuen Ringspinnmaschinen G 37 und G 38 sowie den neuen Kompaktspinnmaschinen K 47 und K 48.

Rieter ist der führende Anbieter im Bereich Ring- und Kompaktspinnen. Kunden schätzen besonders die hohe Produktivität, den geringen Energieverbrauch sowie sehr gute und konstante Garnqualität. Zu den zwei im Markt etablierten Modellen, der Ringspinnmaschine G 32 und der Kompaktspinnmaschine K 42, gesellen sich vier neue Modelle – die Ringspinnmaschinen G 37, G 38 und die Kompaktspinnmaschinen K 47 und K 48. Doch welche Maschine ist für welchen Markt ideal? Welche Vorteile bieten die neuen Modelle? Und wie profitieren Rieter-Kunden?

Die Wahl der richtigen Spinnmaschine

Die Maschinen G 38 (Abb. 1) und K 48 eignen sich besonders für Märkte, in denen die Verfügbarkeit von Personal eingeschränkt ist und in denen gleichzeitig die Anforderungen an Flexibilität und Garnqualität besonders hoch sind. Kunden profitieren bei diesen «All-inclusive-Modellen» von höchstem Automatisierungsgrad, bester Performance, voller Flexibilität für Standard- und Spezialgarne, basierend auf einem elektronischen Streckwerksantrieb, der integrierten Einzelspindelüberwachung ISM premium und der integrierten Slubgarn-Einrichtung.

Die Modelle G 37 und K 47 wurden für Märkte entwickelt, in denen die Verfügbarkeit von Personal noch kein Engpass ist und die Anforderungen an Flexibilität und Garnqualität



Abb. 1: Die neue Ringspinnmaschine G 38 ist eine der vier neuen Ring- und Kompaktspinnmaschinen. Sie bietet höchsten Automatisierungsgrad, beste Performance und volle Flexibilität.

hoch sind. Sie ermöglichen den Kunden eine hohe Flexibilität durch den uneingeschränkten Einsatzbereich bei voller Maschinenlänge, auch bei allen Spezialgarnen. Der elektronische Streckwerksantrieb reduziert die Umrüstzeit. Die integrierte Einzelspindelüberwachung ISM basic erhöht die Effizienz der Bediener – und damit die Maschineneffizienz.

Für Kunden, die ihr Sortiment eher selten wechseln und in Märkten aktiv sind, in denen die Verfügbarkeit von Personal gegeben ist, ist die 2er-Serie die ideale Lösung. Die bewährten Ringspinnmaschinen G 32 und Kompaktspinnmaschinen K 42 mit mechanischem Streckwerksantrieb sind optimal für Standardapplikationen im mittleren und feinen Garnfeinheitsbereich.

Herausragende Performance

Das Maschinenkonzept der G 38 und K 48 mit doppelseitiger Absaugung ermöglicht das uneingeschränkte Spinnen aller Anwendungen bei voller Maschinenlänge. Mit dem integrierten VARIOspin-System für Slubgarne kann der Kunde einfach per Knopfdruck zwischen Standard- und Slubgarn wechseln. Die Maschinen sind standardmässig mit dem elektronischen Streckwerksantrieb FLEXIdraft ausgestattet. Er erleichtert das Einstellen der Garnparameter. Die gewünschten Werte werden direkt an der Bedieneinheit eingegeben. Mechanische Umbauten wie bei den G 32 und K 42 entfallen. Das verkürzt die Umrüstzeit von 75 auf 5 Minuten und maximiert die Produktionszeit. Integriert ist auch die Premium-Version der Einzelspindelüberwachung ISM (Abb. 2). Damit kann der Kunde im Vergleich zur 2er-Serie fünf Prozent und mehr Personalaufwand einsparen. Das dreistufige Anzeigenkonzept mit Signallampen an den Maschinenenden und LEDs an jeder Spinnstelle und jeder Sektion kontrolliert das Laufverhalten jeder einzelnen Spinnstelle, optimiert die Bedienerführung und erhöht die Maschineneffizienz. Der Kunde kann direkt am Bedienpanel der Maschine wichtige Daten abrufen. Auf Wunsch sind detaillierte Auswertungen mit dem Spinnerei-Überwachungssystem SPIDERweb möglich. Alle für die beiden Modelle definierten Anwendungen sind bei maximaler Maschinenlänge produzierbar. Beide Modelle sind Schweizer Ursprungs.

Auch die neuen Maschinen G 37 und K 47 bieten den elektronischen Streckwerksantrieb FLEXIdraft. Die extrem kurze Umrüstzeit von unter fünf Minuten beim Wechsel auf eine andere Garnfeinheit erhöht die Produktivität der Maschinen. Beide Modelle sind standardmässig mit der integrierten



Abb. 2: Bei den Modellen G 38 und K 48 ist die Premium-Version der individuellen Spindelüberwachung ISM integriert. Das reduziert den Personalbedarf.

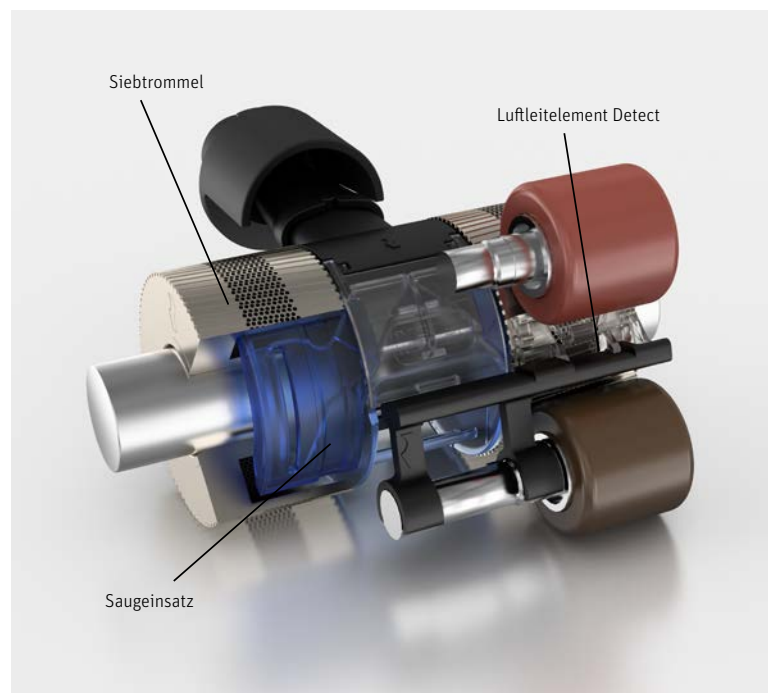


Abb. 3: Die einzigartigen Kompaktierelemente der K-Maschinen garantieren vollkompaktierte Garne, unterstützen den geringen Energiebedarf und halten die Wartungskosten tief.

PRODUKTNEUHEITEN

Basisversion der Einzelspindelüberwachung – ISM basic – ausgestattet. Dank LEDs an jeder Spinnstelle und an jeder Sektion kann der Kunde etwa drei Prozent Personalaufwand sparen. Auf Kundenwunsch können die Maschinen auch mit ISM premium geliefert werden.

Kompaktspinnen mit unschlagbar tiefem Energiebedarf

Für Kunden, die vollkompaktierte Garne höchster Qualität und mit maximaler Festigkeit spinnen wollen, sind die Rieter-Kompaktspinnmaschinen K 42, K 47 und K 48 die beste Lösung. Herausragend ist deren unschlagbar geringer Energiebedarf für die Kompaktierung: Weniger als ein Watt pro Spindel, das sind nur 20% im Vergleich mit anderen Lösungen. Wesentliche Gründe sind – neben der bekannten Siebtrommel – der grosse Querschnitt des zentralen Absaugkanals und das Luftleitelement Detect, das den Luftstrom gezielt führt (Abb. 3).

Das Luftleitelement Detect, die Siebtrommel und der Saugensatz gehören zum Herzstück der Rieter-Kompaktspinnmaschinen. Sie sind die Basis für die einzigartige Luftführung und der Garant für vollkompaktierte Garne. Das Luftleitelement überwacht auch gleichzeitig die Qualität, indem es Abweichungen vom Luftstrom und damit vom Unterdruck realisiert. Bei Erreichen eines Grenzwertes zeigt eine Markierung am Luftleitelement, dass die Kompaktiereinheit überprüft werden muss (Abb. 4). Die Überwachung ermöglicht eine gleichbleibend hohe Garnqualität.

Bei allen Kompaktspinnmaschinen entfällt der Austausch von Kompaktierriemchen: Maschinenstillstände werden vermie-



Abb. 4: Das Luftleitelement Detect der Kompaktspinnmaschinen ermöglicht gleichbleibend hohe Garnqualität.

den. Das führt zu einem hohen Nutzeffekt und einer vereinfachten Planung der Produktion.

Ein markanter Unterschied der zwei neuen Modelle zur bestehenden K 42 ist der erweiterte Einsatzbereich. Die K 47 und die K 48 sind mit einer neuen Siebtrommel ausgestattet, die es den Kunden ermöglicht, neben Baumwolle neu auch Mischungen mit Polyester und 100 Prozent Viskose zu verspinnen (Abb. 5).



Abb. 5: Die Siebtrommel der neuen Kompaktspinnmaschinen ist hervorragend für Fasermischungen geeignet.

Optionen für noch mehr Flexibilität

Die Flexibilität der Kunden, d.h. das schnelle Anpassen an Marktanforderungen, ist heute ein wichtiges Kriterium, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Auf Wunsch sind für alle Ring- und Kompaktspinnmaschinen die Systeme zur Produktion von Soft- und Dual-Core-Garnen sowie Spinnzwirnen erhältlich. Ein Qualitätspaket, das sogenannte Q-Paket, bietet Baumwollspinnern die Möglichkeit, ihre bereits optimierten Qualitätsgarne noch weiter zu verbessern (Abb. 6). Für das sichere und produktive Verarbeiten von Chemiefasern offeriert Rieter verschiedene Lösungen für die Ring- und Kompaktspinnmaschinen.

Auf den drei konventionellen Ringspinnmaschinen G 32, G 37 und G 38 wird optional das Kompaktiersystem

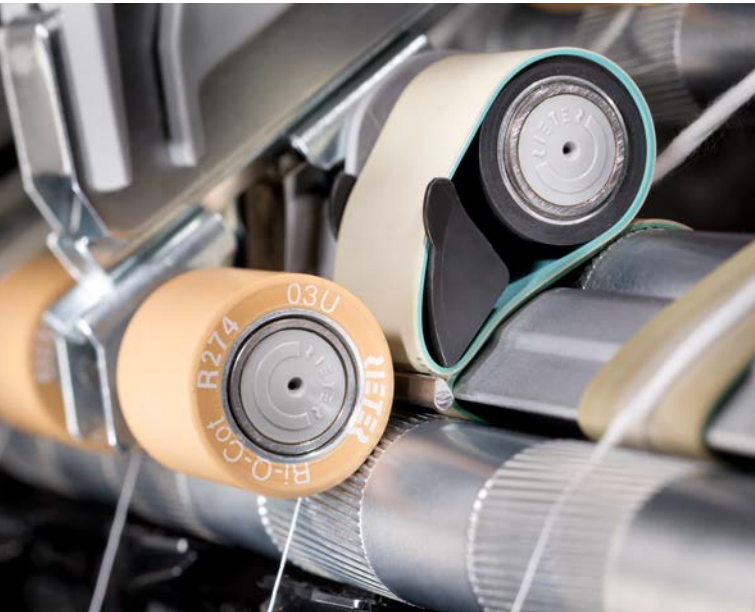


Abb. 6: Das Q-Paket: für Spezialisten, die bereits optimierte Qualitätsgarne aus Baumwolle nochmals verbessern wollen.

«EliTe®Compact Spinning System» angeboten. Es kann auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden. Das System ermöglicht die Produktion hochwertiger Kompaktgarne. Es deckt den gesamten Garnfeinheitsbereich ab und wird auch bei 100% Polyester eingesetzt.

Die Kombination der einzigartigen Rieter-Spinngeometrie mit hochwertigen Technologiekomponenten ist die Basis für höchste Spindeldrehzahlen. Das sichert eine gleichmässige gute Garnqualität bei maximaler Produktion.

Weitere deutliche Energieeinsparungen mit den vier neuen Modellen ermöglichen die neue LENA-Spindel und der hocheffiziente 110-kW-Motor, der die Spindeln antreibt. Beides ist als Option erhältlich.

Geringe Arbeitsbelastung

Der neue Hülsenlader ROBOload «wild loading» ist für G 37, G 38, K 47 und K 48 optional erhältlich (Abb. 7). Er übernimmt neu das Sortieren der Hülsen. Manuelles Ausrichten entfällt. Die Hülsen werden in einem Wagen am Ende der Maschine bereitgestellt. Eine Kippvorrichtung schüttert die Hülsen in den ROBOload; eine Vorrichtung richtet die Hülsen automatisch aus und führt sie korrekt dem Kopstransport-

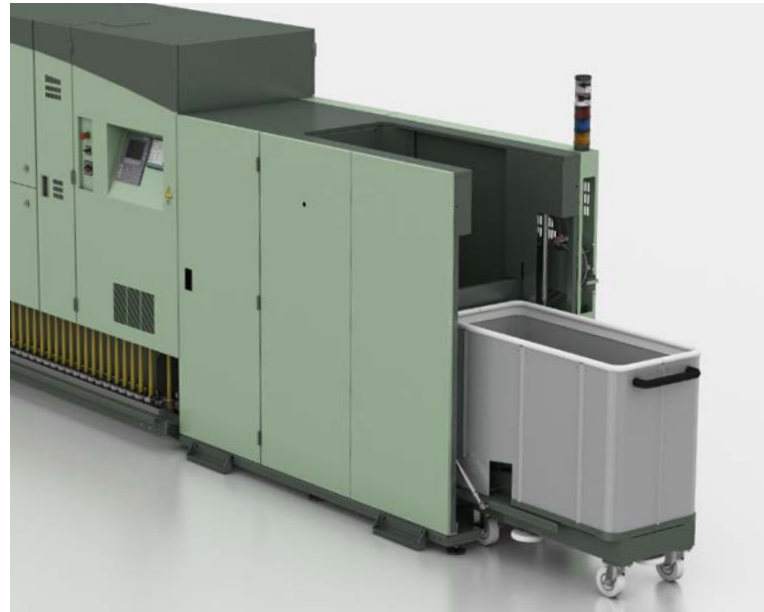


Abb. 7: Der neue Hülsenlader ROBOload «wild loading» sortiert die leeren Hülsen automatisch. Das reduziert den Arbeitsaufwand enorm.

system SERVODisc zu. Das verringert den Personalaufwand deutlich. Für die bestehenden Modelle G 32 und K 42 bietet Rieter im Bereich After Sales eine adäquate Lösung an.

Bewährtes bleibt erhalten

Bekannte und bewährte Lösungen bleiben Bestandteil sowohl der Ring- als auch der Kompaktspinnmaschinen. Zum Beispiel das SERVOGrip-System. Es vermeidet Unterwindfäden beim Doffen und hält somit die Maschine sauber. Das sichert die Garnqualität. Nach wie vor sind auch alle Modelle mit dem zuverlässigen und wartungsarmen Kopstransportsystem SERVODisc ausgestattet. Hier spart der Kunde Energie, da das Transportband nicht pneumatisch, sondern von zwei Elektromotoren angetrieben wird.

74-205 ●



Andreas Hellwig

Leiter Produktmanagement Ring- und Kompaktspinnen
Machines & Systems
andreas.hellwig@rieter.com

J 26 deutlich im Vorteil

Luftgesponnene Qualitätsgarne für hochwertige Frottierhandtücher

Dank der guten und stabilen Produktion von gekämmten Baumwollgarnen hat sich für die Luftspinnmaschine J 26 in China ein neues Segment aufgetan, denn mit diesem Garn lassen sich zum Beispiel hochwertige Frottierhandtücher fertigen. Doch das ist nicht der einzige Vorteil.

Für Spinnereien, die luftgesponnene Baumwollgarne produzieren wollen, bietet Rieter die passende Lösung: das optimale Spinnereisystem sowie das technische und technologische Know-how. Die Spinnereien profitieren von tiefen Produktionskosten und einer Garnqualität, die sich deutlich vom Wettbewerb abhebt.

Kosten- und Qualitätsvorteil bei der Produktion

Eine der grössten chinesischen Spinnereien führte über sechs Monate einen Vergleich der Luftspinnmaschine J 26 mit einem Wettbewerber durch. Dabei überzeugte die J 26 bei vielen Kriterien.

Die auf der J 26 mit höherer Produktionsgeschwindigkeit gesponnenen Garne zeigten deutlich bessere Werte für Imperfektionen, Gleichmässigkeit und Festigkeit (Abb. 1). Die Garnhaarigkeit war optimal für einen weichen Griff mit einer geringen Pilling-Neigung. Der signifikant tiefere Faserverlust mit der J 26 ermöglicht der Spinnerei eine ausgezeichnete Rohmaterialausnutzung und damit jährliche Kosteneinsparungen von etwa 17 Tonnen Baumwolle pro Luftspinnma-

schine (Berechnungsgrundlage: J 26 mit 120 Spinnereinheiten, Garnfeinheit Ne 32, Liefergeschwindigkeit 420 m/min).

Von der Idee zum Produkt

In China ist eine Mittelschicht mit hoher Kaufkraft entstanden, die weiter wächst. Diese lukrative Konsumentengruppe ist bereit, mehr Geld für Qualitätsprodukte auszugeben. Statistiken bestätigen ein überproportionales Wachstum von Produkten im höheren Preissegment.

Basierend auf den Eigenschaften des Com4®jet-Garns, dem Garn der J 26, kam die Idee auf, Frottierhandtücher zu kreieren, die folgende Kriterien erfüllen:

- keine Knötchenbildung, auch nach mehreren Waschzyklen,
- brillante Farben über die gesamte Lebensdauer,
- schnelle Aufnahme der Feuchtigkeit vom Körper,
- kein Fusseln, kein Verlust von Fasern bei einer Wäsche.

Für die Produktion der Frottierhandtücher wurde das Rieter-Com4®jet-Garn in der Schlinge eingesetzt und kombiniert mit kardierten Ringgarnen in der Grundkette und im Schuss, ebenfalls aus Kundenproduktion (Abb. 2).

Für eine erste Einschätzung der Qualität wurden 20 Rieter-Handtücher an Probanden abgegeben. Ihre Rückmeldungen waren eindeutig. Im Vergleich mit deren aktuell verwendeten Handtüchern bewerteten sie das Aussehen und die Haptik der

	Garnfeinheit [Ne]	Geschwindigkeit [m/min]	USTER CVM%	Imperfektionen [-50%, +50%, +200%]	Haarigkeit H	Festigkeit [cN/tex]	Faserverlust an der Luftspinnmaschine [%]
Wettbewerber	Ne 30	400	14,34	130	4,31	13,8	6,5
J 26	Ne 32	420	12,69	34,3	3,67	13,93	2,4
		360	13,76	101,1	3,34	15,87	2,45

Abb. 1: Bei leicht höherer Produktion zeigt das Com4®jet-Garn der J 26 bessere Garnwerte und einen geringeren Faserverlust auf der Luftspinnmaschine.

Handtuchzusammensetzung	Kette	Schuss	Schlinge
Rohstoff	Mittelstapel-Baumwolle aus Xinjiang		
Spinnereivorbereitung	kardiert	kardiert	gekämmt
Garnart	Ringgarn	Ringgarn	luftgesponnenes weiches Garn
Garnfeinheit	Ne 32/2	Ne 21	Ne 32/2
Handtuchgewicht [g/m²]	650		

Abb. 2: Die Basis für das Rieter-Handtuch aus 100 Prozent Baumwolle waren ein Gewebe aus kardiertem Ringgarn und eine Schlinge aus gekämmtem luftgesponnenem Garn.



Abb. 3: Im Vergleich zum hochwertigen Handtuch schneidet das Rieter-Handtuch aus Com4®jet-Garn bereits visuell sehr gut ab.

Com4®jet-Handtücher mit «Sehr gut». Die Wasseraufnahme erfolgte schnell; die Flusenbildung und das Fusseln der Handtücher waren sehr gering.

Für eine neutrale Beurteilung wurde das unabhängige Schweizer Prüflabor SGS kontaktiert. Neben dem Rieter-Handtuch wurde auch ein Handtuch höchster Qualität der international bekannten Marke Christy zur Verfügung gestellt, um Vergleichsdaten zu erhalten. Rein visuell wirken beide Handtücher gleichwertig (Abb. 3).

Die Prüfergebnisse ergaben, dass das Rieter-Handtuch mit luftgesponnenem Baumwollgarn in der Schlinge sehr gut abgeschnitten hat (Abb. 4). Es verlor keine Fasern – sprich, es fusselte nicht. Das Rieter-Handtuch behielt lange sein Volumen, denn die Schlinge blieb aufrecht stehen und behielt auch ihre Weichheit. Die Reißfestigkeit und damit die Strapazierfähigkeit schnitten ebenfalls sehr gut ab. Die Saugfähigkeit lag fast auf dem Wert des Vergleichsproduktes und entsprach damit einem sehr guten Niveau innerhalb der Norm. Hochinteressant waren die Rohmaterialkosten. Das Garn der Rieter-Handtücher wurde aus Mit-

telstapel-Baumwolle gesponnen. Das spart im Vergleich zur Langstapel-Baumwolle des Christy-Handtuchs rund 40 Prozent an Rohmaterialkosten.

Vor dem Hintergrund dieser Studie zeigt sich, dass die Rieter-Luftspinnentechnologie Baumwollgarne sehr guter Qualität produziert. Richtig eingesetzt, können die luftgesponnenen Garne ihre Vorteile ausspielen. Es ergeben sich sehr attraktive Endprodukte. Darüber hinaus spart eine Spinnerei erhebliche Rohmaterialkosten.

Das Interesse an luftgesponnenen Baumwollgarnen wächst. Immer mehr Spinnereibetriebe und Weiterverarbeiter betreiben Produktentwicklung und profitieren von der modernen Luftspinnentechnologie J 26 und ihren besonderen Garneigenschaften.

74-206 ●

Handtuch		Christy (höchste Qualität)	Rieter
Rohstoff/Garntyp	Schlinge	100% US PIMA, Langstapel gekämmt, Ring	Baumwolle gekämmt, Mittelstapel, luftgesponnen, Ne 32/2
	Kette/Schuss	100% US PIMA gekämmt, Ring	Baumwolle kardierte, Kette: Ring, Ne 32/2 Schuss: Ring, Ne 21
Gewicht [g/m ²]		685	650
Faserverluste/Faserabwanderung aus dem Handtuch [%]		0	0
Saugfähigkeit des Produktes [Sekunden]		3	4,1
Reißfestigkeit des Produktes [N]	Kette	410	290
	Schuss	360	500
Weiterreißfestigkeit [N]	Kette	61	61
	Schuss	26	45
Ladenpreis [CNY/Stück]		100	---
Baumwollreferenzpreis [CNY/kg]		25	15

Abb. 4: Die vom unabhängigen Prüflabor SGS ermittelten Daten bestätigen, dass Com4®jet-Garne sehr gut für qualitativ hochwertige Handtücher geeignet sind.



Tony Shen

Produktmanagement Luftspinnen
Machines & Systems
tony.shen@rieter.com

C 70 im weltweiten Vergleich vorn

Rieter-Karde auf Produktionsleistung, Qualität und Energieverbrauch getestet

Mit der C 70 bietet Rieter die Karde bereits in der zweiten Generation in einer Breite von 1,5 Metern an. Andere Anbieter haben Karden mit Arbeitsbreiten zwischen 1,2 und 1,5 Metern im Angebot. Das lässt weltweit direkte Vergleiche zwischen diesen Karden zu – mit erstaunlichen Ergebnissen, wie der nachfolgende Beitrag zeigt.

Bei allen Tests wurde streng darauf geachtet, dass die Bedingungen für die C 70 und für die jeweilige Karde des anderen Anbieters vergleichbar waren. Getestet wurden Produktionsleistung, Qualität und Energieverbrauch.

Alle Qualitätsgrenzen eingehalten

Ein amerikanischer Kunde hat die Garnqualität eines Polyester-Baumwoll-Garns der Feinheit Ne 20 bei verschiedenen Produktionsleistungen verglichen. Zum Einsatz kamen eine C 70 und eine 1,28 Meter breite Karde neuester Bauart eines anderen Anbieters. Die C 70, die schon ein paar Jahre beim Kunden im Einsatz war, wurde mit neuen Bauteilen ausgestattet, um sicherzustellen, dass beide Karden auf dem letzten Stand der Technik waren. Gestartet wurde bei einer Produktion von 170 Kilogramm Band pro Stunde. Bis zu einer Produktion von 181 Kilogramm pro Stunde waren beide Maschinen bezüglich Qualität auf Augenhöhe. Als Qualitätsindikator galt die Anzahl Nissen pro Gramm im Kardenband mit einem vom Kunden geforderten Grenzwert von 200 Nissen. Bei einer Lieferung von 204 Kilogramm Band pro Stunde wurde dieser Grenzwert von der 1,28-Meter-Karde mehrfach

überschritten (Abb. 1). Dies war der Punkt, an dem das Team des anderen Anbieters aufgab und die Maschine aus dem Rennen nahm.

Die C 70 hingegen produzierte zuverlässig und kontinuierlich 227 Kilogramm Band pro Stunde innerhalb der Qualitätsgrenzen des Kunden. Selbst ohne Betreuung durch das Rieter-Personal wies die C 70 über mehrere Schichten einen Nutzeffekt von 100% aus. Das Band wurde auf einer Rotorspinnmaschine ausgesponnen. Obwohl die C 70 deutlich mehr Kardenband produzierte, war keine Änderung der Garnqualität – wie zum Beispiel Imperfektionen – festzustellen. Über den gesamten Versuchszeitraum hinweg blieb die Garnqualität stabil. Sehr erfreulich waren die Laufwerte der Rotorspinnmaschine: Die technisch auf den neuesten Stand gebrachte Karde C 70 mit hoher Produktion wies gegenüber dem Durchschnitt der restlichen C 70-Karden bessere Resultate auf (Abb. 2). Die 25% höhere Produktion bei gleicher Garnqualität erzeugte beim Kunden ein grosses Interesse am Umbausatz.

Überzeugende Resultate mit positiven Folgen

Ein südostasiatischer Kunde wollte aus 50% Baumwolle und 50% Baumwollabgang Rotorgarn herstellen. Für dieses Projekt suchte er die beste Karde. Da das Unternehmen noch nicht über Erfahrungen mit Rieter-Karden verfügte, wurde eine C 70 zu Vergleichszwecken in die bestehende 1,28-Meter-Kardenlinie integriert. Die Frage, ob die C 70 wirtschaftlicher produziert als die bestehenden

Karden, war rasch beantwortet: Der Test ergab, dass die C 70 160 Kilogramm Kardenband pro Stunde herstellte, was einer um 20% höheren Produktion gegenüber den installierten Karden entspricht. Das Band der C 70 erreichte im Vergleich zudem 17% tiefere Imperfektionen im Garn (Abb. 3).

In der Weberei ist es besonders wichtig, dass die Garne gleichmässig sind und über eine entsprechende Garnfestigkeit und Dehnung verfügen. Bei der Gleichmässigkeit und der Festigkeit wiesen die mit der C 70 produzierten Garne einen leichten Vorteil auf. Bezüglich Garndehnung waren die Werte

Nissen im Kardenband
50% Polyester/50% Baumwolle

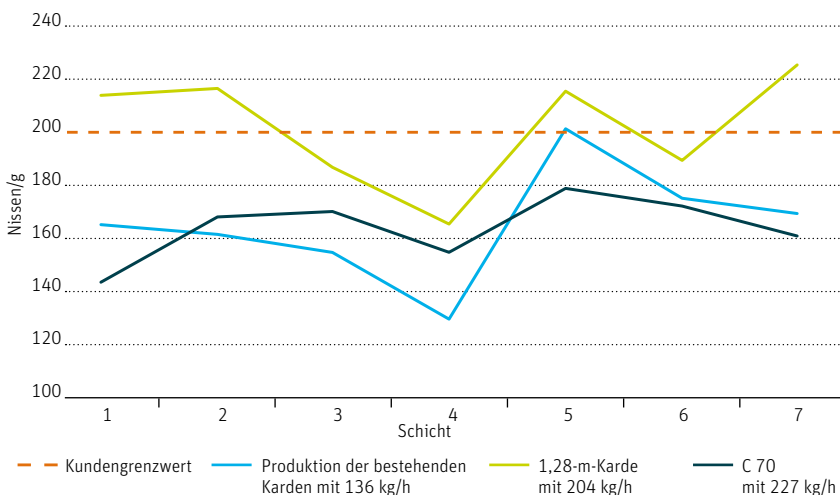


Abb. 1: Bei einer Produktion von 227 Kilogramm pro Stunde erreicht die Karde C 70 deutlich stabilere Nissenwerte im Band.

der Proben der C 70 und der 1,28-Meter-Karde statistisch identisch.

Die erzielten Versuchsergebnisse haben den Kunden überzeugt: Er bestellte eine komplette Rotorspinnereianlage mit sieben C 70.

C 70 mit hohem Sparpotenzial

Ein türkischer Kunde integrierte in die bestehende C 70-Kardenlinie, mit der er Rotorgarn der Feinheit Ne 30 aus Baumwolle herstellt, eine neue 1,28-Meter-Karde. Daraus ergab sich die Gelegenheit, einen Vergleich der beiden Karden bei einer stündlichen Produktion von 95 Kilogramm Band durchzuführen. Die festgestellten Energieverbrauchswerte bestätigen einmal mehr, dass die C 70 sehr energieeffizient ist, wie folgende Verbrauchswerte – direkt an der Karde gemessen – zeigen: Die C 70 benötigte 10,2 kWh Energie, die 1,28-Meter-Karde 12,4 kWh. Das erzielte Delta von 2,2 kWh entspricht einer Einsparung von 1 848 USD pro Karde und Jahr mit der C 70 (Annahme: 8 400 Stunden pro Jahr und 10 Cents/kWh).

Rieter-Karde erste Wahl für jede Spinnerei

Die C 70 hat in verschiedensten Anwendungen gezeigt, dass sie auch bei hohen Liefergeschwindigkeiten ein qualitativ hochwertiges Band herstellt. Zudem verbraucht sie im Vergleich zu anderen Anbietern weniger Energie. Rieter passt seine Maschinen laufend den Herausforderungen des Marktes an, damit die Kunden von Produkten, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, profitieren können.

74-207 ●

Natürliche Fadenbrüche beim Rotorspinnen

50% Polyester/50% Baumwolle, Ne 20

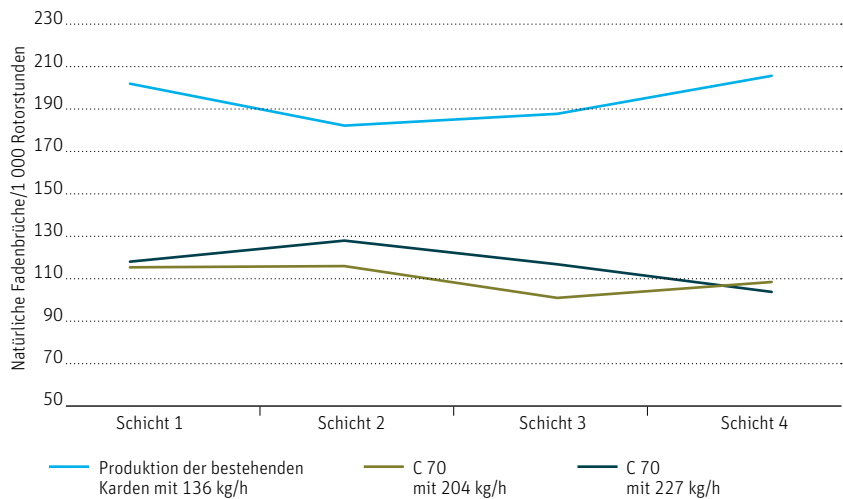


Abb. 2: Das Band der optimierten Karde C 70 zeigt auch mit hoher Produktion ein sehr gutes Laufverhalten auf der Rotorspinnmaschine.

Vergleich der Garnqualität

50% Baumwolle/50% Abgang, Bandgewicht 8,9 ktex, Rotorgarn Ne 16

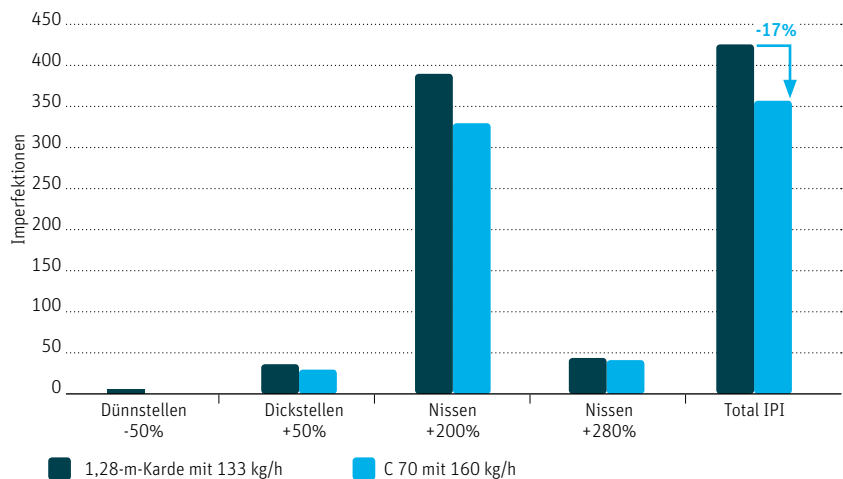


Abb. 3: Mit 20% höherer Produktion erzielt die Karde C 70 bessere Garnwerte als die Standardproduktion des Kunden.



Simon Urrutia

Leiter Produktmanagement Putzerei/Karde
Machines & Systems
simon.urrutia@rieter.com

Investieren zahlt sich aus

Konkurrenzfähig dank hoher Qualität und niedrigen Produktionskosten

Mit der neuen vollautomatischen Rotorspinnmaschine R 66 hat die brasilianische Spinnerei Sergipe nur positive Erfahrungen gemacht. Kein Wunder, denn die R 66 erfüllt höchste Qualitätsansprüche bei niedrigen Produktionskosten.

Sergipe Industrial Textile Ltda (SISA), vor 136 Jahren gegründet, ist mit den beiden Produktionsstätten im gleichnamigen Bundesstaat Sergipe mittlerweile einer der größten Textilbetriebe Brasiliens. Im Mutterhaus in Aracaju befinden sich die Spinnerei und die Produktion für Rohgewebe. In Riachuelo, dem zweiten Standort, produziert SISA Frottierware. Dort wird auch die gesamte Produktpalette ausgerüstet und konfektioniert. Die Garnproduktion konzentriert sich zu 95 Prozent auf Baumwollgarne im Feinheitsbereich Ne 12/1 bis Ne 36/1. In der Weberei werden zu 95 Prozent Flachgewebe für Bettwäsche und Tischdecken produziert sowie rund fünf Prozent Frottiergewebe für Handtücher.

Investitionen in Innovationen

SISA ist stets auf der Suche nach Innovationen für die Entwicklung neuer Produkte, welche die Umwelt schonen und für Zufriedenheit, Wohlbefinden und Komfort sorgen.

«Um konkurrenzfähig zu bleiben und Produkte von hoher Qualität mit niedrigen Kosten herstellen zu können, investiert das SISA-Management Jahr für Jahr in Maschinen der neuesten Generation für seine Produktionsanlagen.»

Augusto Oliveira, General Manager

In der Spinnerei investierte SISA in die vollautomatische Rotorspinnmaschine R 66 mit 700 Spinnstellen. Mit ihrer «State of the Art»-Spinnboxtechnologie werden die konstant



SISA-Besitzer Oswaldo Franco (rechts) und General Manager Augusto Oliveira

hohen Qualitätsanforderungen erfüllt. Die enorme Produktivität, die planbare und kostensparende Wartung sowie das bedienerfreundliche Design gewährleisten niedrige Produktionskosten.

Gutes Laufverhalten, hoher Nutzeffekt

Die besonderen technischen Merkmale der R 66 ermöglichen einen hohen Maschinennutzeffekt. Dazu zählt zum einen die kurze TWISTunit, die aus der Abzugsdüse, der Kanalplatte CHANNELInsert sowie dem TWISTstop besteht und die Fadenspannung stabilisiert. Das reduziert die Anzahl Fadenbrüche und ermöglicht einen hohen Maschinennutzeffekt. Die technischen Lösungen beinhalten zum anderen auch die absolut exakte Zentrierung von Rotor und Abzugsdüse bei jedem Schliessen der Spinnbox, die Voraussetzung für konstant gute Garnbildung und tiefes Fadenbruchniveau. Die gleichbleibende Garnqualität – mit nur wenigen Schwachstellen und Ausreissern – wirkt sich auch positiv auf das Laufverhalten in der Weiterverarbeitung aus.

Effiziente Rotorreinigung vermeidet Materialverlust

Eine pneumatische und/oder mechanische Rotorreinigung nach jedem Fadenbruch stellen bei der R 66 sicher, dass die Rotorrinne von Staub oder Trash-Partikeln befreit wird. Der axial bewegliche Rotorreinigungskopf garantiert, dass die Schaber exakt in der Rotorrinne reinigen. So bleibt die Garnqualität immer auf hohem Niveau (Abb. 1).

Garnqualität ohne und mit Rotorreinigung

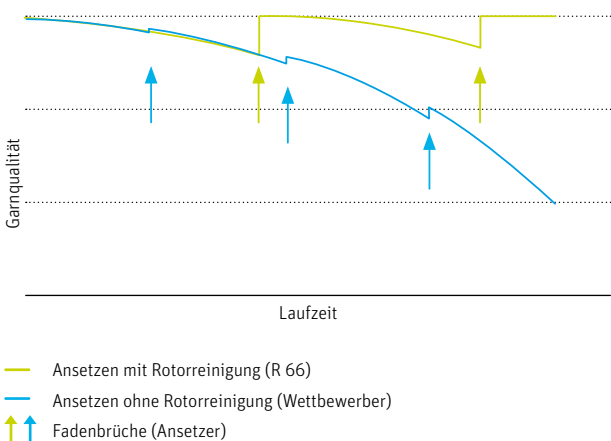


Abb. 1: Bei der R 66 mit Rotorreinigung bleibt die Qualität über die Laufzeit konstant.

Maximale Produktionszeit

Das offene Design von Maschine und Spinnbox erleichtert den Bedienern die Zugänglichkeit zu wichtigen Technologie-teilen, die ohne Werkzeuge ausgetauscht werden können. Das gilt auch für die TWISTunit (Abb. 2).

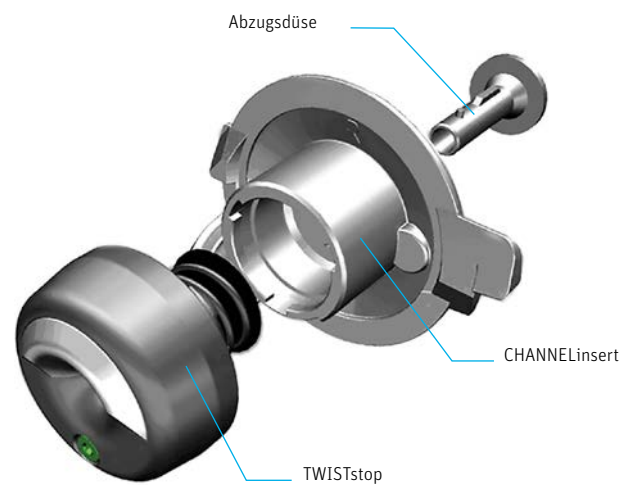


Abb. 2: Wichtige Komponenten wie die TWISTunit können ohne Werkzeug schnell und einfach ausgetauscht werden. Das maximiert die Produktionszeit.

Die selbsterklärende Bedieneinheit mit ihrer übersichtlichen und einfachen Bedienerführung macht es den Mitarbeitenden leicht, die Maschine zu handhaben. Das reduziert die Zeit für Partiewechsel deutlich und maximiert die Produktionszeit.

Planbare Wartung schont das Budget

Das Antriebssystem des Rotors ist der grössten Belastung ausgesetzt. Deshalb ist eine regelmässige Wartung unumgänglich, wobei sich eine präventive Wartung immer bewährt. In festen Abständen sollten die Verschleisssteile – möglichst in Verbindung mit anderen Wartungsarbeiten – ausgetauscht werden. So werden ungeplante Ausfälle mit hohem Aufwand zur Fehlersuche und individueller Behebung minimiert.

74-208 ●



Thomas Martin
 Produktmanagement Rotorspinnen
 Machines & Systems
 thomas.martin@rieter.com

Top-Garnqualität aus verschiedenen Mischungen

Rotorspinnmaschine R 36 erfolgreich im Einsatz

Der Rieter-Kunde Shangshui Xianghu Textile will die Kämmlinge und Baumwollabfälle aus der Putzerei und der Karde effizient nutzen und seine Rohmaterialmischungen damit gewinnbringend optimieren. Mit der Rotorspinnmaschine R 36 hat das Unternehmen beste Erfahrungen gemacht.

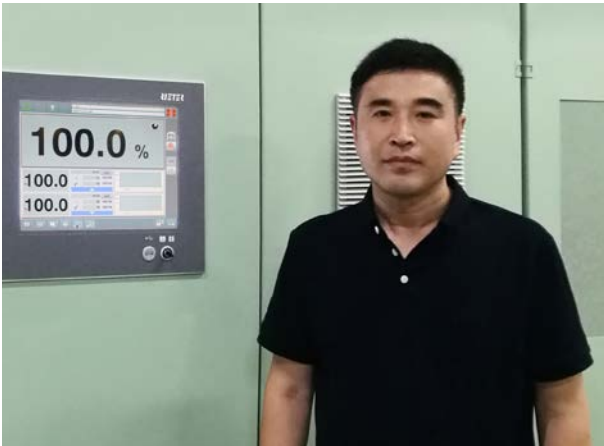
Shangshui Xianghu Textile Co., Ltd. ist in Shangshui County, Zhoukou City, in der Provinz Henan (China) angesiedelt. Das Unternehmen produziert zwölf Millionen Meter Rohgewebe und 4 500 Tonnen Baumwollgarn pro Jahr. Die wichtigsten Produkte liegen im Garnbereich von Ne 16 und Ne 21.

Die Herausforderung: optimiertes Garn aus Kämmlingen und Baumwollabfällen

Die verwendeten Rohmaterialien bestehen zu 70 Prozent aus Kämmlingen und zu 30 Prozent aus Baumwollabfällen aus der Putzerei und von der Karde. Die Geschäftsleitung wollte diese Rohmaterialien zur wirtschaftlichen Produktion von hochwertigen Garnen nutzen. Damit sollte einerseits der Gewinn maximiert werden und andererseits das Garn den Anforderungen der Kunden von Shangshui Xianghu vollständig entsprechen.



Abb. 1: Die richtige Wahl für den Rieter-Kunden Shangshui Xianghu: Rotorspinnmaschinen R 36



«Der Wirkungsgrad und die Stabilität der R 36 sind einzigartig. Die Garnqualität ist gleichbleibend gut. Die R 36 war die richtige Wahl.»

Jianguo Cui

Präsident, Shangshui Xianghu Textile Co., Ltd.

Die Lösung: die Rotorspinnmaschine R 36

Shangshui Xianghu hat deshalb in vier halbautomatische Rotorspinnmaschinen R 36 mit je 460 Rotoren investiert. Die Maschinen sind einfach zu bedienen und bieten einen direkten Weg zu hohen Produktionsmengen hochwertiger Garne. Die R 36 erfüllt in vollem Umfang die Anforderungen von Shangshui Xianghu:

- Beide Maschinenseiten arbeiten vollständig unabhängig voneinander und bieten damit eine hohe Flexibilität.
- Die herausragende Spinntechnologie, der Garnreiniger Q 10 und perfekt gewickelte Spulen garantieren ein Produkt von hoher Qualität für den anschließenden Weiterverarbeitungsprozess.
- Die Energieeffizienz der R 36 ist hervorragend. Zudem hat die optional erhältliche und von Shangshui Xianghu installierte automatische Ansetztechnologie nach Stromausfällen die erforderliche Zeit für einen Neustart der Maschine deutlich verringert.

Die Vorteile für Shangshui Xianghu: herausragender Wirkungsgrad und Senkung der Personalkosten

Die diversen Funktionen der R 36 haben die Erwartungen des Kunden bei Weitem übertroffen:

- Der Wirkungsgrad der Maschinen erreichte zwischen 99 und 100 Prozent. Die potenzielle Produktionsauslastung liegt um 2 bis 3 Prozent höher als bei vergleichbaren Maschinen.
- Die Vorteile im Hinblick auf die Personalkosten liegen auf der Hand: Weniger als 100 Fadenbrüche pro 1 000 Betriebsstunden führen im Vergleich zur vorherigen Situation zu einer Einsparung von bis zu einem Bediener pro Maschine. Dadurch konnten die Personalkosten bei Shangshui Xianghu nachhaltig gesenkt werden.
- Die Kunden des Unternehmens sind sehr zufrieden mit der gelieferten Garnqualität.



Abb. 2: Das gute Laufverhalten der Rotorspinnmaschine R 36 ermöglicht auch Personaleinsparungen.

Der Kunde konnte seine Gewinne steigern. Shangshui Xianghu war von der ausgezeichneten Leistung der R 36 überzeugt und hat in zwei weitere Maschinen investiert.

74-209 ●



Irene Muggler

Marketing Manager
Machines & Systems
irene.muggler@rieter.com

Weiches Strickgarn zu tiefen Kosten

Dank Rotorspinnmaschine R 66 Produktion erhöht

Aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach weichem Strickgarn will der Rieter-Kunde Xinjiang Kangruixin Textile Co. Ltd. die Produktion erhöhen. Das Unternehmen mit Sitz in Aksu in der Provinz Xinjiang, China, sieht sich gleichzeitig dem Druck ausgesetzt, Kosten bei Energie und Personal einzusparen.

Die Herausforderung: höhere Produktion bei niedrigeren Kosten

In den letzten Jahren sah sich Kangruixin zunehmend unter Druck. Es galt, den Energieverbrauch beim Ringspinnen zu reduzieren und Arbeitskräfte einzusparen. Um die Produktion von hochwertigem, weichem Garn zu erhöhen, konzentrierte



Abb. 1: Die Rotorspinnmaschinen R 66 bei Xinjiang Kangruixin Textile Co. Ltd.: Garanten für weiche Strickgarne und geringe Produktionskosten

Xinjiang Kangruixin Textile Co. Ltd. (Kangruixin), ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Henan Shenqiu Sanzha Textile Co. Ltd., betreibt 50 000 Ringspindeln, 640 halbautomatische Rotorspinnmaschinen und 260 hochproduktive Greiferwebmaschinen. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 800 Mitarbeitende. Mit seiner Produktionskette deckt Kangruixin den gesamten Prozess für Heimtextilien ab: vom Entwurf über Forschung und Entwicklung, Spinnen, Weben und Färben bis hin zur Veredelung.

sich das Management auf 100 Prozent unbehandelte Baumwolle und strebte einen kürzeren Spinnprozess an. Gleichzeitig wollte Kangruixin aber auch die Nachfrage nach Garn mit geringerer Drehung, stabiler Garn gleichmäßigkeit und gleichbleibender Garnfestigkeit erfüllen.

Die Lösung: Rotorspinnmaschine R 66

Kangruixin hat in sieben vollautomatische Rieter-Rotorspinnmaschinen R 66 mit jeweils 600 Rotoren investiert (Abb. 1).

Die Maschinen sind mit Spinnboxen S 66 ausgestattet, die dem neuesten Stand der Rotorspinnentechnologie entsprechen (Abb. 2). Sie verfügen über einzigartige Funktionen wie BYpass, SPEEDpass, CHANNELpass und TWISTunit. Diese ermöglichen einen stabilen Lauf der R 66 und eine gleichbleibende Garnqualität. Die Roboter mit den VARIOclean-Einheiten reinigen den Rotor und die Rotorrille effizient vor jedem Ansetzen. Durch den hohen Automatisierungsgrad der R 66 benötigt Kangruixin weniger Bedienpersonal. Die Anforderungen des Kunden werden durch die R 66 vollständig erfüllt.

Mehr Garn bei geringerem Energieverbrauch

Die R 66 produziert im Vergleich mit der halbautomatischen Rotorspinnmaschine 25 Prozent mehr Garn. Der Energieverbrauch pro Kilogramm Garn ist gegenüber der Ringspinnproduktion um 64 Prozent niedriger – auch dank energie-sparender ECOrized-Antriebstechnologie.

Durch die neue Technologie der Spinnbox S 66 ist die Qualität des produzierten Garns gleichbleibend hoch. Die Maschinen sind zuverlässig und einfach zu bedienen. Im Vergleich



Abb. 2: Modernste Rotorspinnentechnologie für Qualität und Produktivität



«Die R 66 hat all unsere Erwartungen hinsichtlich Produktivität und Garnqualität erfüllt. Unsere Mitarbeitenden sind sehr zufrieden mit dem robusten Design, der einfachen Bedienung und dem problemlosen Betrieb der R 66. Wir sind der glückliche Besitzer der 288 888. Spinnbox. Das stimmt uns hinsichtlich unserer Garnproduktion mit Rotorspinnmaschinen sehr zuversichtlich.»

Mingxin Li
General Manager
Xinjiang Kangruixin Textile Co. Ltd.

zur Ringspinnproduktion konnte das Bedienpersonal um 75 Prozent reduziert werden. Die Kunden von Kangruixin sind mit der Garnqualität sehr zufrieden. Sie können das Garn regelmässig über dem aktuellen Marktpreis verkaufen.

74-210 ●



Irene Muggler

Marketing Manager
Machines & Systems
irene.muggler@rieter.com

Potenzial ausschöpfen

Fünf Prozent Produktivitätssteigerung durch Kundens Schulung

Training on the Job sorgt dafür, dass Maschinenbediener ihre Kernkompetenzen weiter verbessern und die maximale Maschinenleistung rascher abrufen können. Das zeigte sich auch beim pakistanischen Rieter-Kunden AL-KARAM TEXTILE MILLS (PVT.) LTD., der durch eine erhebliche Verbesserung der Fertigkeiten zum Betrieb von Rotorspinnmaschinen die Produktivität um fünf Prozent steigern konnte.

Die AL-KARAM Group aus Karachi (Pakistan) ist ein erfolgreicher und zukunftsorientierter Anbieter innovativer textiler Produkte. Ihre Strategie ist auf starkes Wachstum ausgelegt. AL-KARAM TEXTILE MILLS (PVT.) LTD. (AL-KARAM) – eine zur AL-KARAM Group gehörende, vertikal integrierte Verbundstoff-Textilfabrik – bietet Dienste in folgenden Bereichen an: Spinnen, Weben, Färben, Schneiden, Nähen und Veredeln. Das Produktportfolio umfasst alle Garnarten der Feinheiten Ne 7 bis Ne 120 bei einer täglichen Produktion von 63 Tonnen. Das Unternehmen vertreibt Eigenmarkenprodukte, zählt darüber hinaus aber auch Ikea und Walmart zu seinen internationalen Kunden.

Die Herausforderung

Eine Spinnerei von AL-KARAM wurde vor Kurzem exklusiv

mit secondhand Rieter-Maschinen ausgestattet, die aus China stammen. Rieter After Sales hatte dort alle Maschinen – von der Putzerei bis zum Endspinnen – demontiert und verpackt, darunter sechs vollautomatische Rotorspinnmaschinen vom Typ R 60 mit integrierten Robotern. In der neuen Spinnerei nahm der Kunde die Maschinen mithilfe eines erfahrenen Rieter-Technikers in kürzester Zeit in Betrieb und erstellte einen Produktionsplan mit maximalem Maschinennutzeffekt. Der Kunde verfügte zwar über eine langjährige Erfahrung in der Spinnerei, konnte jedoch keine Erfahrungen für den Betrieb von Rotorspinnmaschinen vorweisen. Konfrontiert mit mehreren Herausforderungen – darunter eine zu geringe Produktion und ein zu niedriger Maschinennutzeffekt – wandte er sich erneut an Rieter.

Die Lösung

Bei der Garnproduktion mit Rotorspinnmaschinen ist die Auswahl des geeigneten Rotors von entscheidender Bedeutung für Qualität, Spinnstabilität und Produktionsleistung (Abb. 1).

Zu den wichtigen Rotorparametern gehören die Rotorrille, die Beschichtung des Rotors, der Rotordurchmesser und die Rotordrehzahl.



Abb. 1: Auch ein Zeichen von Kompetenz: Rieter empfiehlt seinen Kunden immer den am besten geeigneten Rotor.



Abb. 2: Die Auswahl des korrekten TWISTstop-Elements ist entscheidend für optimale Garnqualität und gute Spinnstabilität.

Rieter empfahl dem Kunden Rotoren basierend auf der Verwendung des Garns – in diesem speziellen Fall für Webgarne den Rotortyp 33 XT-BD. Zusätzlich wurde die Software der R 60 aktualisiert. Rieter-Experten schulten anschließend das Personal. Dabei wurde auch vermittelt, welchen Einfluss die Bedienung einer Maschine auf Garnproduktion und Garnqualität hat.

Mehrwert für den Kunden

Die Rieter-Kundenschulung zeigte dem Personal, wie die aktualisierte Software am besten zu nutzen und wie das Überwachen der Maschinenleistung zu reduzieren ist. Des Weiteren prüften die Rieter-Spezialisten die Auswahl des Rohmaterials und die Verwendung des TWISTstop. Die Form und Oberfläche von TWISTstop und Abzugsdüse haben bedeutenden Einfluss auf Garneigenschaften und Garnqualität sowie auf die Spinnstabilität (Abb. 2).

Die Kundenschulung half dem Personal, die Wartung der Rotorreinigung und das Einstellen der passenden Auflösewalzengeschwindigkeit zu optimieren. Ausserdem wurden geeignete Massnahmen und Einstellungen gezeigt, um die Zahl der Fadenbrüche zu kontrollieren. Dadurch profitiert AL-KARAM von einem optimierten Anspinnprozess durch den Roboter und von einer besseren Garnqualität. Dabei bleibt die gute Effizienz der Roboter erhalten. Dank der Kombination aus aktualisierter Software und umfassender Rieter-Schulung kann der Kunde jetzt das volle Potenzial der R 60 ausschöpfen. Das lässt sich auch in Zahlen ausdrücken: Die Maschineneffizienz stieg durchschnittlich um zehn Prozent, der Produktivitätszuwachs um fünf Prozent.

«In der heutigen Zeit ist die Anforderung, die beste Garnqualität zu erreichen und dabei gleichzeitig eine effiziente Produktion aufrechtzuerhalten. Rieter trägt diesen Anforderungen Rechnung und sichert unseren Vorsprung vor der Konkurrenz durch unübertroffene Schulungen und eine Software, die stets aktualisiert wird.»

Waseem Abbas,
Technischer Direktor, Bereich Spinnen,
AL-KARAM TEXTILE MILLS (PVT.) LIMITED



Abb. 3: Von links nach rechts: Samy, Servicetechniker von SIMAG, der Rieter-Vertretung in Pakistan; Waseem Abbas von AL-KARAM; Rieter-Schulungsleiter Juerg Hug; Abid Imam, Sales Manager von SIMAG

Nach diesem Erfolg entschied sich AL-KARAM, die Spinnerei zu erweitern. Das Unternehmen kaufte zwei neue Rotorspinnmaschinen R 66. Das Know-how von Rieter in Verbindung mit dem hervorragenden After Sales Support hat den Kunden überzeugt. Er setzt weiterhin auf Rieter. Von neuen Maschinen bis zum After Sales Service: Rieter ist der zuverlässige Partner, mit dem AL-KARAM die Position als innovativer Anbieter von Garnen und Textilien weiter stärken kann.

74-211 ●



Dirk Hibben
Sales Manager
After Sales
dirk.hibben@rieter.com



Die neue Doppelkopf-Regulierstrecke RSB-D 26 überzeugt mit bester Bandqualität bei höchster Produktivität.

Rieter Machine Works Ltd.

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.
Shanghai Branch
Unit B-1, 6F, Building A,
Synnex International Park
1068 West Tianshan Road
CN-Shanghai 200335
T +86 21 6037 3333
F +86 21 6037 3399