

**RIETER**

# link

Kundenmagazin Nr. 79/2023

**Luftspinnen in einer neuen Leistungsklasse**

Tiefe Garnherstellkosten mit J 70

## LUFTSPINNEN

- 04 **Luftspinnen in einer neuen Leistungsklasse**  
Tiefe Garnherstellkosten mit J 70

## RECYCELN

- 07 **Recyclinganteil erhöhen – Garnqualität verbessern**  
Com4recycling-System für gekämmte Ring- und Kompaktgarne

## KARDIEREN

- 10 **C 81 denkt mit**  
Intelligente Sensoren ermöglichen höchste Kardierqualität

## DIGITALISIEREN

- 12 **Optimierung über das ganze System**  
ESSENTIALoptimize bringt den digitalen Textiltechnologien in die Spinnerei

## STRECKEN

- 14 **Die Messlatte höher gesetzt**  
Höchster Nutzeffekt dank neuer Streckengeneration

## RINGSPINNEN

- 16 **Grenzen neu definiert**  
Höchste Geschwindigkeiten im Ringspinnen

## AUTOMATISIEREN

- 18 **Automatisches Anspinnen**  
ROBOspin steigert Effizienz beim Ring- und Kompaktspinnen

## SPULEN

- 20 **Komfortabler, sicherer, flexibler**  
Vorsprung mit Autoconer X6 durch intelligente Lösungen

## ERSATZTEILE MANAGEN

- 22 **Smart und effizient – ESSENTIALorder**  
Der Webshop für Ersatzteilmanagement

### **Titelbild:**

Die neue Luftspinnmaschine J 70 mit  
einzelnen automatisierten Spinnstellen

### **Herausgeber:**

Rieter

### **Chefredaktion:**

Anja Knick  
Marketing

### **Copyright:**

© 2023 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 35

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-Innova-  
tionen sind durch Patente geschützt.

**Haben Sie Fragen  
oder Anmerkungen,  
kontaktieren Sie  
uns bitte.**



rieter-link@rieter.com



Liebe Leserinnen und Leser

Die Wettbewerbsfähigkeit und der Erfolg unserer Kunden stehen im Fokus unserer Entwicklungen. Unsere Ausstellung an der ITMA 2023 in Mailand, Italien, stellt das unter Beweis. Als Technologieführer zeigen wir Produkte, Systeme und Services, die den Spinnereien helfen, ihre täglichen Herausforderungen hinsichtlich Kosten und Effizienz zu meistern und auch in wirtschaftlich anspruchsvollen Zeiten erfolgreich zu bleiben. Die digitale Technologie spielt dabei eine Schlüsselrolle. ESSENTIAL-Anwender können dank des schnellen Zugriffs auf die richtigen Informationen und einer ganzheitlichen Sicht vom Ballen bis zum Garn den gesamten Spinnprozess optimieren. Das spart Rohstoff, erhöht den Nutzeffekt der Maschinen und ermöglicht Spinnereien eine wirtschaftliche Garnproduktion.

Nachhaltige Garne aus recycelten Fasern sind stark gefragt. Das Verspinnen mechanisch recycelter Baumwolle ist jedoch aufgrund des hohen Kurzfaserteils äusserst anspruchsvoll. Wir stellen Ihnen auf der Messe in Mailand unser Com4recycling-System vor. Es ermöglicht das Spinnen feiner Ring- und Kompaktgarne mit einem hohen Anteil von knapp 40% mechanisch recycelten Baumwollfasern.

Ein weiteres Highlight auf der ITMA ist die neue Luftspinnmaschine J 70. Sie ermöglicht Spinnereien ein bisher unerreichtes Niveau an Produktionskosten pro Kilogramm Garn, gepaart mit hoher Flexibilität und Zuverlässigkeit. Die einzigartigen Garneigenschaften werden zu einem starken Wachstum des Segments beitragen.

Erfahren Sie in dieser Ausgabe auch, wie Kunden mithilfe unserer ESSENTIALorder-Plattform äusserst effizient Ersatzteile managen oder mit dem automatischen Ansetzroboter ROBOspin einen Produktivitätssprung erreicht haben.

Lassen Sie sich auf unserem Messestand in Halle 1, Stand C206, von unseren Innovationen überzeugen. Ich freue mich sehr darauf, Sie persönlich kennenzulernen und Ihnen zu zeigen, wie Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit mit unseren Technologien stärken.

Freundliche Grüsse

Thomas Oetterli  
CEO



## Luftspinnen in einer neuen Leistungsklasse

Tiefe Garnherstellkosten mit J 70

**Die neue Rieter-Luftspinnmaschine J 70 mit individuell automatisierten, unabhängigen Spinnstellen und optimierten Technologiekomponenten ermöglicht die Produktion hochwertiger Garne mit höchster Effizienz. Zusammen mit der hervorragenden Rohmaterialausbeute und dem niedrigen Energiebedarf profitieren Spinnereibesitzer von tiefen Garnherstellkosten. Mit der J 70 sind Spinnereien ideal positioniert, um das Wachstumspotenzial bei Standard- und Mischgarnen auszuschöpfen.**

Luftgesponnene Garne können aus einer breiten Palette von Fasern wie Baumwolle, Polyester und Viskose hergestellt werden und eignen sich daher für eine Vielzahl von Anwendungen. Die einzigartigen Garneigenschaften wie geringe Haarigkeit und niedrige Pilling-Neigung sowie hohe Produktivität werden in den nächsten Jahren zu einem starken Wachstum dieses Spinnsegments beitragen. Entscheidende Erfolgsfaktoren der J 70 (Abb. 1) für Spinnereien sind die Herstellung unterschiedlichster Partigrößen dank effizienter Automatisierung sowie ihre bemerkenswerte Flexibilität, verschiedene Garne gleichzeitig zu produzieren.

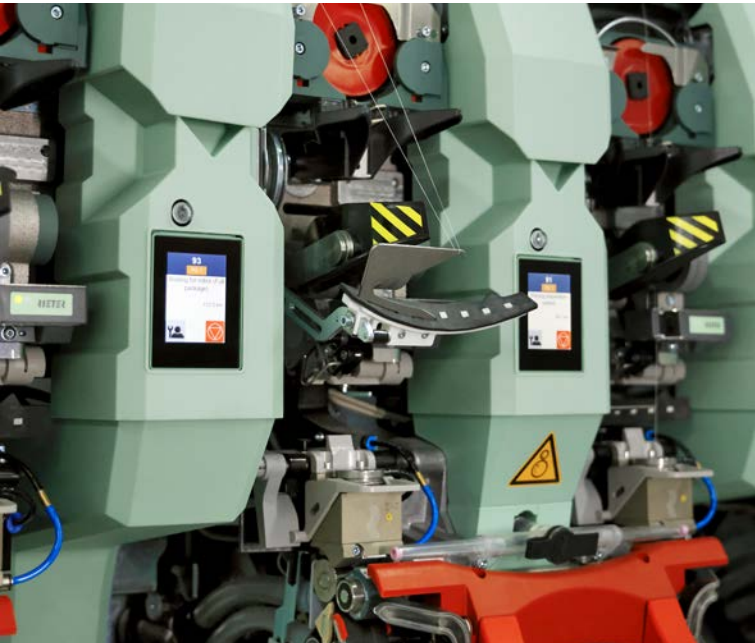
### Autonome Spinnereinheiten sind der Schlüssel

Neu ist jede Spinnstelle einzeln automatisiert und damit unabhängig. Das ermöglicht höchste Effizienz und Flexibilität. Jede Spinnstelle behebt Fadenbrüche selbstständig – sowohl die natürlichen als auch Qualitätsschnitte. Damit sind Wartezeiten auf den Roboter obsolet. Bis zu 20 Spinnstellen können gleichzeitig Fadenbrüche beheben und wieder neu anspinnen. Das ermöglicht hohe Produktionsgeschwindigkeiten, denn die erhöhte Fadenbruchlage kann gut gemeistert werden, was einen optimalen Produktionsnutzeffekt garantiert.

Dank der unabhängigen Spinnereinheiten sind auch die Klimabedingungen in Spinnereien weniger relevant. Die Maschine ist so robust konzipiert, dass die bei Klimaschwankungen vermehrt auftretenden Fadenbrüche durch die Einzelautomatisierung bestens gemeistert werden (Abb. 2). Auch bei Qualitätsschwankungen im Vorlageband – und damit einhergehenden erhöhten Qualitätsschnitten – kann die J 70 eine hohe Produktivität aufrechterhalten.



Abb. 1: Die Luftspinnmaschine J 70 mit einzeln automatisierten Spinnstellen



**Abb. 2:** Hochmoderne Einzelautomatisierung für höchste Flexibilität und Produktivität

**Höchste Liefergeschwindigkeit und vier Roboter**

Die neue Luftspinnmaschine ist für eine Liefergeschwindigkeit bis 600 m/min ausgelegt und schöpft das volle Potenzial aus. Neue und weiterentwickelte Technologiekomponenten ermöglichen diese maximale Produktivität.

Die Roboter sind einfach aufgebaut und übernehmen den Spulenwechsel, das Einlegen des Vorlagefadens (Anspinnen auf Leerhülse) und das Reinigen der Spinnstellen. Für die meisten Anwendungen reicht ein Roboter pro Maschinenseite – auch für lange Maschinen. Pro Maschinenseite können bis

zu zwei Roboter arbeiten. Diese werden bei der Herstellung von Spulen mit geringerer Garmlänge und bei Färbespulen eingesetzt. So wird der häufigere Spulenwechsel ohne Wartezeit bewerkstelligt.

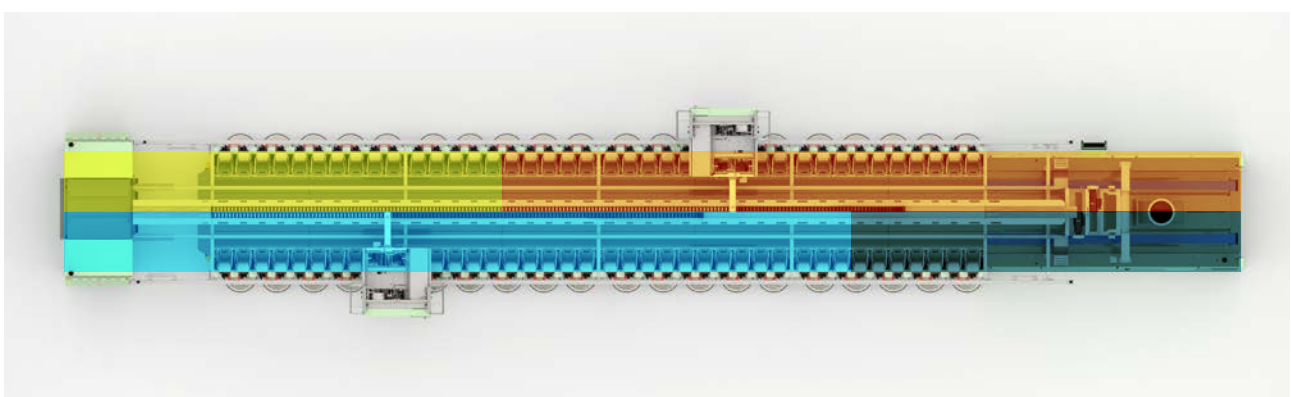
**Flexibilität dank VARIOlot**

Flexibilität ist ein wichtiger Baustein für den Erfolg moderner Spinnereien. Kleinere Partigrößen, unterschiedliche Garne und kurze Lieferzeiten gehören zu den täglichen Anforderungen. Die J 70 bietet mit der Option VARIOlot die einzigartige Flexibilität, bis zu vier unterschiedliche Partien gleichzeitig zu spinnen – je zwei pro Maschinenseite (Abb. 3). Für jede Partie sind alle Einstellungen frei wählbar. Verwechslungen sind ausgeschlossen, denn der Hülsenlader ordnet jeder Partie eine andere Hülsenfarbe zu. Schichtberichte werden für jedes Garn getrennt ausgewiesen. Damit hat das Spinnereiteam jederzeit den kompletten Überblick über die Produktion und die Performance.

**Tiefe Garnherstellkosten, signifikante Einsparungen**

Der grösste Teil der Produktionskosten sind die Rohmaterialkosten, gefolgt von den Energiekosten. Die J 70 produziert mit sehr guter Rohmaterialausbeute. Bis zu 50% weniger Faserverlust im Vergleich zum Wettbewerber ermöglichen enorme Einsparungen. Energieeffiziente Antriebe, strömungsoptimiertes Absaugen und reduzierter Eingangsdruck der Luft zur Maschine senken den Verbrauch an Energie und Druckluft im Vergleich zum Vorgängermodell. Das ermöglicht signifikant niedrigere Herstellkosten pro Kilogramm Garn.

Weitere Kosteneinsparungen ermöglicht die Produktion von Färbespulen direkt auf der J 70. Nach dem Färben gehen die Spulen sofort in die Weiterverarbeitung – das kostenintensive Umspulen nach dem Färbe- oder Bleichprozess entfällt.



**Abb. 3:** Mit VARIOlot bis zu vier Partien gleichzeitig auf der J 70 produzieren

## Standardisierte und intuitive Bedienung

Jede Spinnstelle hat ein eigenes Display und eine Indikation im Fall einer Bedienanforderung. Bei den sehr hohen Produktionsgeschwindigkeiten lassen sich Blockierungen im Bereich der Spinnspitze und des Faserführungselements (FFE) nicht komplett vermeiden. Meldungen erscheinen direkt auf dem Display der betroffenen Spinnereinheit (Abb. 4). Die Abfolge der Kontrolle durch den Bediener folgt einem standardisierten Ablauf. Das zweiteilige, weit öffnende Spinndüsengehäuse erleichtert es dem Bediener, rasch Fehler zu beheben.

Der Faserabgang wird automatisch verdichtet und nach einem einstellbaren Intervall aus der Maschine transportiert. Der Bediener muss lediglich zwei- bis dreimal pro Schicht den Wagen mit dem Faserabgang auswechseln. Das ist eine erhebliche Vereinfachung gegenüber manuellem Öffnen und Entleeren der Faserabgangskammer mehrmals pro Stunde.

## Qualitätssicherung mit Garnreiniger Q 30A

Die Qualitätsüberwachung auf der J 70 übernimmt die neueste Generation des Rieter-Garnreinigers, der Q 30A (Abb. 5). Die Einstellung des Sensors wurde deutlich vereinfacht. Die Reinigungsgrenze ist jetzt eine frei einstellbare Linie. Gemäss den Qualitätsanforderungen kann die Grenze sensibel angepasst werden. Ein Streudiagramm zeigt die neue und die bestehende Einstellung. Der Bediener sieht sofort, welche Auswirkungen die angepassten Einstellungen auf die Anzahl der Qualitätsschnitte hat.



Abb. 4: Vereinfachte Bedienung: ein Display pro Spinnereinheit



Abb. 5: Garnreiniger Q 30A – die effektive Qualitätskontrolle für luftgesponnene Garne

Der deutlich grössere Messschlitz des Q 30A reduziert erheblich die Verschmutzungen des Messbereichs im Vergleich zum Vorgängermodell. Das erlaubt längere Produktionszeiten, ohne dass Unterbrüche zum Reinigen notwendig sind.

Der Garnreiniger ist mit den Optionen Fremdfasererkennung und Erkennung von schwach gedrehtem Garn erhältlich. Diese können auch später per Software-Update nachgerüstet werden. Ein Austausch der Hardware ist dabei nicht notwendig.

## Innovative Lösung für aktuelle Kundenbedürfnisse

Die neue Luftspinnmaschine J 70 ist zukunftsweisend. Höchste Rohmaterialausbeute, geringer Energiebedarf und einfache Bedienung ermöglichen Spinnereien wettbewerbsfähige Garnherstellkosten. Dank eines State-of-the-Art-Automatisierungskonzepts können die Auswirkungen von Klimaschwankungen und Schwankungen im Vorprozess aufgefangen werden und haben kaum Einfluss auf die Produktivität. Hochwertige, weiche Garne aus Polyester-Baumwolle oder Polyester-Viskose-Mischungen sind Trends und wachsende Segmente im Luftspinnbereich. Diese Applikationen können auf der J 70 effizient produziert werden. Damit ist das Rieter-Luftspinnsystem mit der J 70 eine wirtschaftliche, zukunftsweisende Lösung für alle Kundenbedürfnisse.

Luftspinnen mit J 70 zu  
niedrigsten Garnherstellkosten

Mehr über die J 70 erfahren Sie hier.  
<https://l.ead.me/bdxoNN>





## Recyclinganteil erhöhen – Garnqualität verbessern

Com4recycling-System für gekämmte Ring- und Kompaktgarne

**Das Herstellen von Ring- und Kompaktgarnen aus Mischungen von recycelter Baumwolle und Rohbaumwolle stellt höchste Ansprüche an den Spinnprozess. Für diese Anforderungen wurde das Rieter-Recyclingsystem Com4recycling entwickelt. Es ermöglicht den Kunden, aus dem anspruchsvollen Rohmaterial feine Ring- und Kompaktgarne mit knapp 40% Recyclingfasern und hoher Garnqualität herzustellen.**

Fasermischungen aus recycelter und Rohbaumwolle werden heute immer noch zum grössten Teil auf Rotorspinnmaschinen verarbeitet. Die wenigen Ringgarne gibt es häufig nur in groben Feinheiten und mit einem Baumwoll-Recyclinganteil von höchstens 20%. Hier steht die Industrie vor einer grossen Herausforderung: feine Garne mit einem höheren Anteil an mechanisch recycelten Fasern herzustellen. Rieter testet laufend neue Prozesse sowie Einstellungen und entwickelt Technologiekomponenten, um dieses Ziel zu erreichen. Daraus ist das Rieter-Recycling-System Com4recycling entstanden, das von der Putzerei bis zur Spulmaschine für die Verarbeitung von recycelten Baumwollmischungen optimiert wurde.

### Kooperation mit Recyclingfaser-Hersteller Recover

Im Rieter-Spinncenter wurden zwei verschiedene Kompaktgarne der Feinheit Ne 30 gesponnen und miteinander verglichen: ein gekämmtes Garn aus 50% recycelten Baumwollfasern und 50% Rohbaumwolle sowie ein kardiertes Garn aus 25% recycelten Baumwollfasern und 75% Rohbaumwolle. Die spanische Firma Recover, spezialisiert auf die Herstellung von recycelter Baumwolle, stellte das Material für den Versuch zur Verfügung. Um die Recyclingfasern besser von der Rohbaumwolle unterscheiden zu können, wurden schwarze Recyclingfasern gewählt.

### Angepasste Einstellungen und Komponenten

Die grössten Herausforderungen beim Verspinnen von recycelten Fasern sind das Kontrollieren der kurzen Fasern und das Reduzieren der Nissen und Unreinheiten. Das Mischen der beiden Faserkomponenten erfolgte in der Putzerei mit der Präzisionsmischmaschine UNIBlend A 81, da sie die beste Durchmischung gewährleistet. Eine Streckmischung ist ungeeignet, da es beim recycelten Material zur Bildung von Faserpaketen kommt. Die Karde C 81 wird rohstoffspezifisch konfiguriert und ausgestattet – beispielsweise mit Garnituren, die speziell für Material mit hohem Kurzfasern- und Schmutzanteil entwickelt wurden.





Abb. 1: Störende Kurzfasern und Nissen werden mit der Kämmaschine E 90 ausgekämmt.

Zudem wird bei jeder Maschinenneuentwicklung die Optimierung für recyceltes Material berücksichtigt, so auch für die neue Regulierstrecke RSB-D 55 (siehe Artikel S. 14).

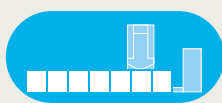
**Störende Fasern entfernen dank E 90**

Neu wird auch die Kämmaschine E 90 optional im Ring- bzw. Kompakt-Recyclingsystem eingesetzt. Beim Kämmen der Mischung aus recycelter und Rohbaumwolle werden störende Kurzfasern und Nissen entfernt (Abb. 1). Das ermöglicht, den Recyclinganteil in der Mischung zu erhöhen.

Die Annahme, dass ein grosser Teil der recycelten Fasern durch das Kämmen entfernt wird, konnte widerlegt werden. Mehrere interne Untersuchungen sowie Ausspinnungen bei Kunden bestätigten, dass die positiven Aspekte des Kämmens bei der Verarbeitung von recycelten Baumwollmischungen bei Weitem überwiegen.

Tatsache ist, dass nur die besonders kurzen und damit im Prozess störenden Fasern aus der Mischung ausgekämmt werden. Beim Versuch mit 50% Recyclinganteil betrug die

Der Kompakt-Recyclingprozess mit Kämmaschine liefert gute Garnqualität.



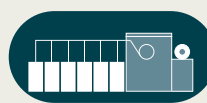
VARIOline



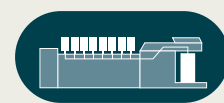
Karde



Strecke



Kämmereivorbereitung



Kämmaschine



Strecke



Auskämmung 24%. Gleichzeitig konnten sowohl die Ungleichmässigkeit als auch die Imperfektionen deutlich verbessert werden (Abb. 2).

Dieser Qualitätsvorteil kann auch zu einer zusätzlichen Erhöhung des Recyclinganteils genutzt werden. Optisch war die gekämmte Fasermischung mit dem schwarzen Recyclingmaterial auch nach dem Kämmprozess noch deutlich dunkler verglichen mit der kardierten Position mit 25% Recyclinganteil. Die Universitäten Leeds in England und Saxion in den Niederlanden unterstützen beim Messen des Recyclinganteils im Kardenband, Kämmband, Vorgarn, Garn und Gestrick. Im gekämmten Kompaktgarn betrug der Recyclinganteil 38% und ist damit deutlich höher als im kardierten Kompaktgarn.

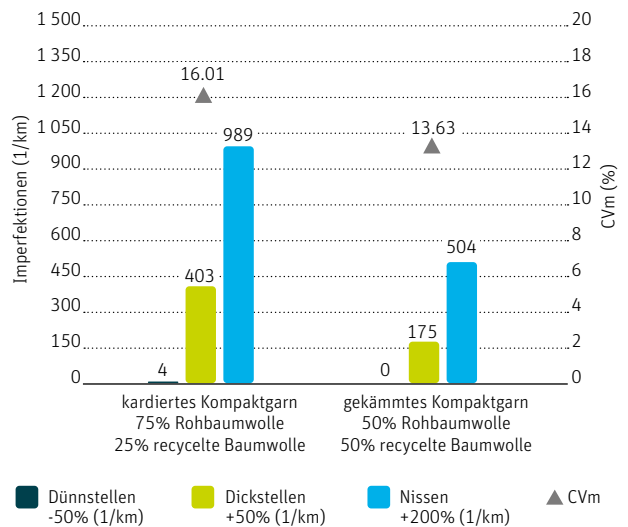
**Ringspinnmaschine mit COMPACTdrum und Q-Paket**

Für das optimale Verarbeiten von Recyclingfasern auf einer Ringspinnmaschine ist eine spezielle Faserzuführung im Streckwerk erforderlich. Der Verzug sollte generell so kontrolliert wie möglich stattfinden. Versuche auf der Ringspinnmaschine zeigen Vorteile für den Einsatz des Active Cradle mit Stufenbrücke. Für feinere Garne ab Ne 20 kann zusätzlich ein Druckstab (Pin) eingesetzt werden. Die Folge ist eine Verbesserung der Ungleichmässigkeit sowie eine Verringerung der Imperfektionen. Die Kompaktiereinheit COMPACTdrum verbessert die Spinnstabilität und das Laufverhalten der Maschine deutlich.

**Garnlizenzen für Com4recycling**

Um Recyclinggarne noch besser im Markt zu verankern, werden diese in die bewährte Rieter-Com4-Garnfamilie aufgenommen. Com4 ist eine weltweit registrierte Marke für Garne, gesponnen auf Rieter-Endspinnmaschinen. Neu gibt es Com4recycling-Lizenzen für recycelte Ring-, Kompakt- und Rotorgarne. Spinnereien, die recycelte Garne mit einer Karte, Strecke und Endspinnmaschine von Rieter herstellen und zusätzliche eine Zertifizierung des Global Recycling Stan-

**Vergleich von kardiertem und gekämmtem Recyclinggarn**  
Garnimperfektionen und Ungleichmässigkeit CVm  
Ne 30, Baumwollmischung mit recycelter Baumwolle

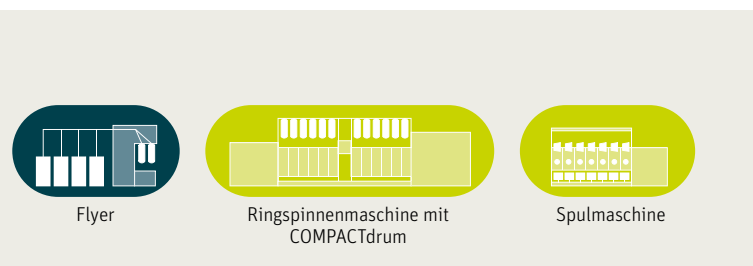


Quelle: TIS 29819

**Abb. 2:** Das gekämmte Recyclinggarn hat weniger Imperfektionen und eine bessere Ungleichmässigkeit.

dards (GRS) haben, können eine Com4recycling-Garnlizenz beantragen.

Damit können sie ihre Garne von anderen am Markt erhältlichen Garnen differenzieren und profitieren von der weltweiten Rieter-Promotion der Com4-Garne. Gleichzeitig können sich Kunden in einem attraktiven Segment positionieren, da die Nachfrage nach recycelten Garnen weiter steigen wird. Grund dafür sind auch regulatorische Anforderungen. Laut Zielsetzung der EU zum Beispiel sollen alle Textilerzeugnisse bis 2030 auf dem EU-Markt langlebig, reparierbar, recycelbar und grösstenteils aus recycelten Fasern bestehen.



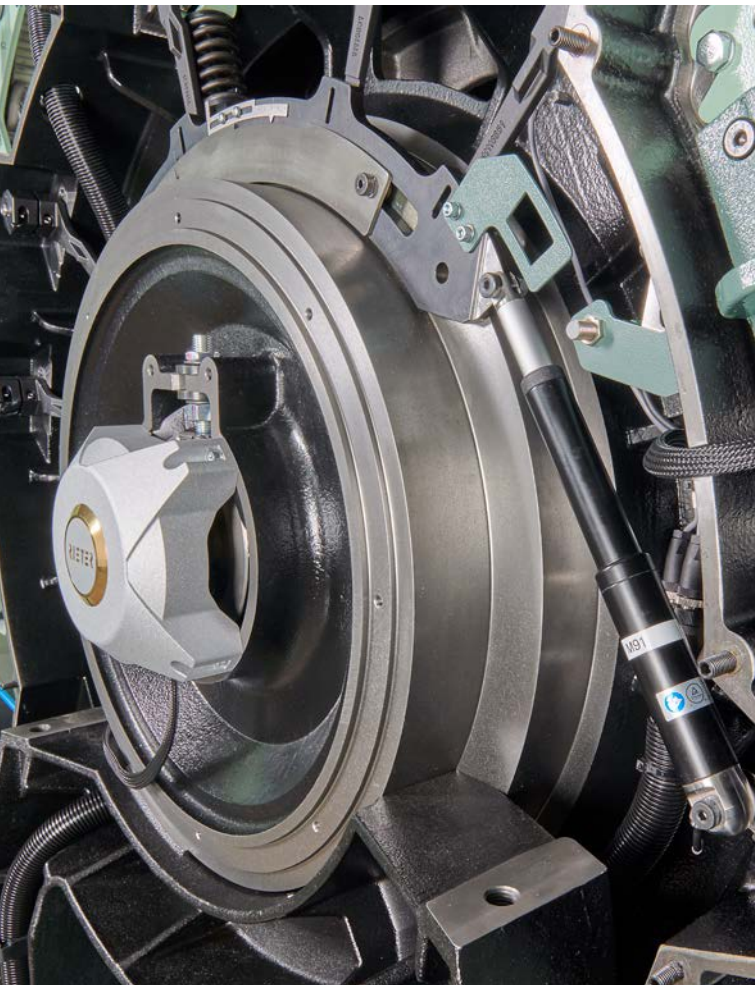
**Rieter-Com4recycling-System**

So erhöhen Sie den Recyclinganteil.  
<https://l.ead.me/bdxoiW>

## C 81 denkt mit

Intelligente Sensoren ermöglichen höchste Kardierqualität

**Die neue Karde C 81 bietet hohe Produktion und exzellente Bandqualität und ermöglicht damit Spinnereien eine starke Positionierung im Markt. Intelligente Sensoren machen es möglich. Sie stellen den Kardierspalt ideal ein und überwachen den Schmutzgehalt in Echtzeit.**



**Abb. 1:** Automatische Einstellung des Kardierspalts

Die Hochleistungskarde C 81 ist eine Innovation hinsichtlich Kardiertechnologie. Sie bietet neben höchster Produktivität und minimalem Energieverbrauch neue, intelligente Funktionen. Neueste Sensortechnologie regelt den Kardierspalt (Abb. 1) und überwacht die Rohmaterialqualität vor und nach dem Kardierprozess. Das steigert die Qualität und Produktion im Vergleich zum Vorgängermodell C 80.

### Besser kardieren, mehr produzieren

Der Kardierspalt entscheidet über die Kardierqualität. Je präziser der Spalt eingestellt werden kann, desto besser die Nissenreduktion und die damit einhergehende Garnqualität. Die herausragende Innovation an der C 81 ist die berührungslose Kontrolle des Kardierspalts. Die sogenannte «Carding Gap Control» regelt den Kardierspalt – also die Distanz zwischen Deckel und Zylinder – bis auf wenige Hundertstel Millimeter genau. Dabei beschreitet Rieter einen neuen, zukunftsweisenden Weg. Das System erfasst von jedem der 116 im Einsatz stehenden Deckel die Distanz der Nadelspitzen zur Trommelgarnitur und überwacht diese berührungslos. Unter Berücksichtigung von weiteren wichtigen Einflussgrößen, wie z. B. der Maschinentemperatur, kalkuliert die intelligente Software den idealen Kardierspalt. Dieser wird über die elektronische und zentral verstellbare Deckeleinstellung permanent im optimalen Bereich gehalten. Vergleiche mit und ohne geregelter Kardierspalt haben eine Mehrproduktion von mindestens 10% ergeben – und das bei gleicher Qualität. Bei gleicher Produktionsgeschwindigkeit wird eine mindestens 10% bessere Qualität des Kardenbands erreicht, das bedeutet: weniger Dünnstellen, Dickstellen und Nissen. Weitere Vorteile der Kardierspaltregelung sind die höhere Maschinenverfügbarkeit und eine gleichbleibende Qualität in Abhängigkeit von individuell definierten Schwellenwerten. Die Rieter-Karde C 80 lässt sich mit dieser neuen Funktion problemlos nachrüsten.

### Künstliche Intelligenz verbessert Rohmaterialausbeute

Eine weitere Innovation der C 81 ist der Trash Level Monitor, der kontinuierlich den Schmutzgehalt der Faserflocken im Kardeneinlauf und des produzierten Kardenbandes überwacht. Das ist für die Kunden relevant, die Naturfasern, wie zum Beispiel Baumwolle, verarbeiten. Mit der konstanten Überwachung des Schmutzgehalts kann die Spinnerei ihre Rohmaterialausbeute maximieren.

Das Herzstück dieser Funktion ist die optische Bildverarbeitung mit einem von Rieter neu entwickelten neuronalen Netzwerk. Die Daten kommen von Sensoren im Kardeneinlauf und an der Bandablage (Abb. 2).

Durch den Trash Level Monitor wird die Garnqualität innerhalb einer definierten Spanne vorhersehbar. Mithilfe von künstlicher Intelligenz wird beurteilt, ob die Verunreinigungen im Kardeneinlauf und im produzierten Band innerhalb des definierten Grenzwerts liegen. So können bereits in dieser frühen Prozessstufe Massnahmen für eine optimale Ausnutzung des Rohmaterials getroffen werden.



Abb. 2: Trash Level Monitor an der Bandablage der Karde

Auch der Trash Level Monitor ist modular verfügbar und kann nachträglich in bestehende Rieter-Kardensysteme integriert werden.

#### ESSENTIAL liefert Entscheidungshilfe

In ESSENTIAL, Rieters System für das Management der gesamten Spinnerei, werden die Daten des Trash Level Monitors lückenlos erfasst. Auch auf der Bedieneinheit der C 81 können die Daten übersichtlich dargestellt werden. Die Darstellungen liefern Entscheidungsgrundlagen, um zielgerichtete Massnahmen zum Optimieren von Garnqualität, Rohmaterialausbeute und Produktivität einzuleiten. Mit der C 81 wird damit, dank des Einsatzes von Sensoren und künstlicher Intelligenz, eine neue Dimension bezüglich Wirtschaftlichkeit und Qualität erreicht.

Die neue Karde C 81 denkt mit.

Überzeugen Sie sich selbst.  
<https://l.ead.me/bdpx9y>

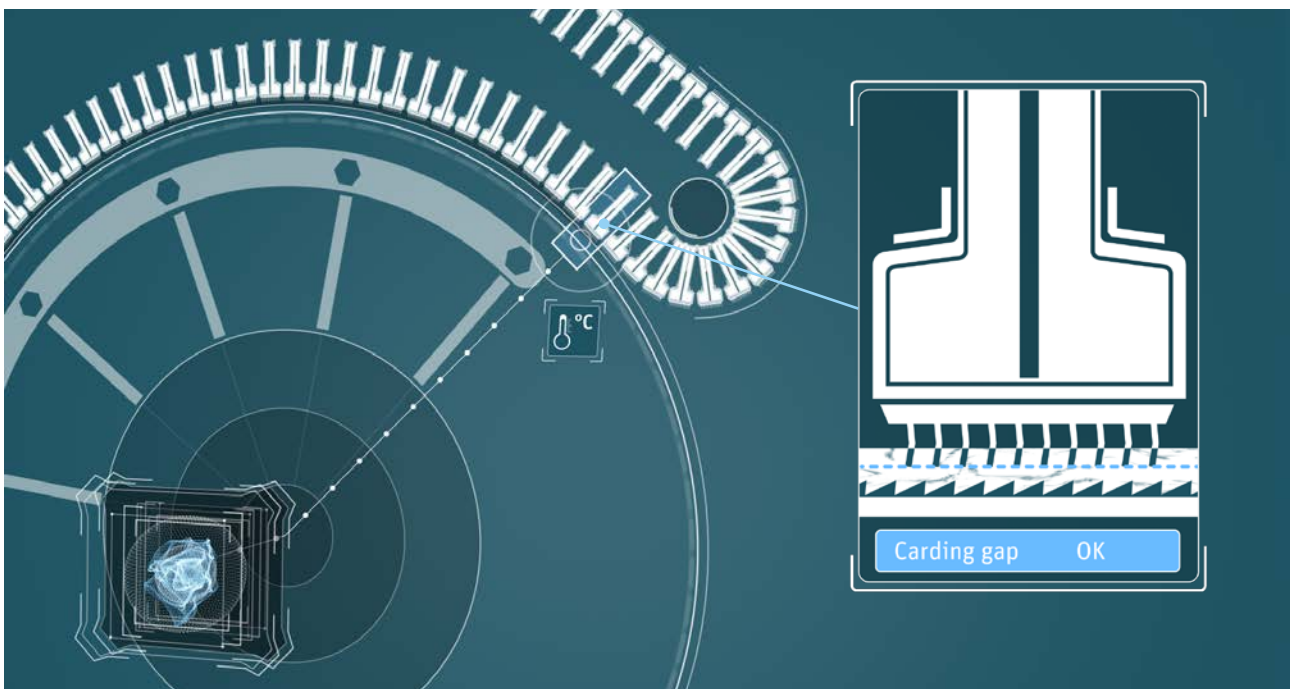


Abb. 3: Die berührungslose Kontrolle des Deckelabstandes optimiert das Kardieren und erhöht die Produktion.



## Optimierung über das ganze System

ESSENTIALoptimize bringt den digitalen Textiltechnologien in die Spinnerei

**Die Digitalisierung eröffnet neue Wege für die Ringgarnherstellung. Jeder Millimeter Garn wird beim Spulvorgang überwacht. Bei Qualitätsabweichungen können direkt Rückschlüsse auf die einzelne Spinnstelle der Ringspinnmaschine oder gar auf die Faservorbereitung gezogen werden. Der Spinnprozess wird deutlich optimiert. Spinnereien profitieren dadurch von einer maximalen Rohmaterialausbeute und einer wirtschaftlicheren Garnproduktion.**

Mit dem Modul ESSENTIALmonitor der Rieter Digital Spinning Suite haben Kunden schon heute die Möglichkeit, ihre Spinnerei von der Faservorbereitung bis zur Spule zu überwachen. Das neue Modul ESSENTIALoptimize geht noch einen Schritt weiter und bringt den digitalen Technologien in die Spinnerei. Dabei stehen die im Spinn- und Spulprozess generierten Daten zur Verfügung, um den gesamten Spinnprozess zu optimieren. Genutzt wird dabei spezifisch textiltechnologisches Wissen, sodass der Grund für die Fehler genau eruiert und die richtigen Massnahmen getroffen werden können.



Abb. 1: ESSENTIALoptimize erhöht die Effizienz in der Spinnerei.

### Effizienz im ganzen System

Zu viele Garnreinigerschnitte an der Spulmaschine deuten darauf hin, dass in früheren Prozessstufen fehlerhafte Qualität produziert wird. Diese Fehler müssen rasch erkannt werden, um die Verschwendung von wertvollem Rohmaterial zu vermeiden. Ein Beispiel dafür ist das Dickstellen-Monitoring mit ESSENTIALoptimize. Die Qualitätsüberwachung Rieter Quality Monitor liefert zeitgleich Daten zu Dickstellen von der Karde, der Kämmaschine und der Strecke. ESSENTIALoptimize gleicht die Daten in einem Qualitätsdashboard miteinander ab. Anhand von Regeln und Schwellenwerten und der Auswertung von Maschinenereignissen entlang des Prozesses erkennt das System Abweichungen und generiert eine Fehlermeldung. So können Fehler bereits in den ersten Stufen des Spinnprozesses detektiert und vom Personal behoben werden, bevor sie zu Qualitätsproblemen im Garn führen. Das erhöht die Effizienz im ganzen System und unterstützt die Spinnerei bei einer wirtschaftlichen Garnproduktion.

### Echtzeitoptimierung mit dem Modul Ring-Winder-Connect

Mit der Integration der Spulmaschine ins Rieter-Portfolio kann der Prozess zwischen der Ringspinnmaschine G 38 und dem Autoconer X6 in Echtzeit optimiert werden. Die für den Informationsaustausch benötigten Systeme sind das Einzelspindelüberwachungssystem ISM premium an der G 38 und die Qualitätsüberwachung Spindle Identification System (SPID) am Autoconer. Beides sind bewährte Technologien, die über ESSENTIALoptimize kombiniert werden können. Mit dem neuen, externen Modul Ring-Winder-Connect werden Daten vom ISM premium und SPID miteinander abgeglichen und analysiert. Zudem werden Informationen von der Ringspinnmaschine berücksichtigt, wie zum Beispiel das manuelle Beheben von Fadenbrüchen oder das Anspinnen mittels Anspinnroboter ROBOSpin. Bei einem solchen Abgleich erfolgt nur dann ein Signal vom Modul Ring-Winder-Connect an die Ringspinnmaschine, wenn die Auswertung ergeben hat, dass eine Spinnstelle der Ringspinnmaschine einen Kops mit fehlerhafter Qualität produziert und der Fehler an dieser Spinnstelle zwischenzeitlich noch nicht behoben wurde. Dabei erkennt das Modul, ob ein systematischer Fehler vorliegt, der bei mehreren Doffs vorkam. Dass auch Alarmkopse und Off-Standardkopse detektiert werden, ist einzigartig im Markt und zeichnet den Rieter-Verbund aus. Alarmkopse weisen fehlerhaftes Garn auf, d.h., die Spinnstelle sollte unverzüglich stillgesetzt werden. Off-Standardkopse kommen von Spinnstellen, die zwar «qualitativ tolerierbares Garn» produzieren, jedoch auf einem relativ niedrigen Qualitätsniveau.

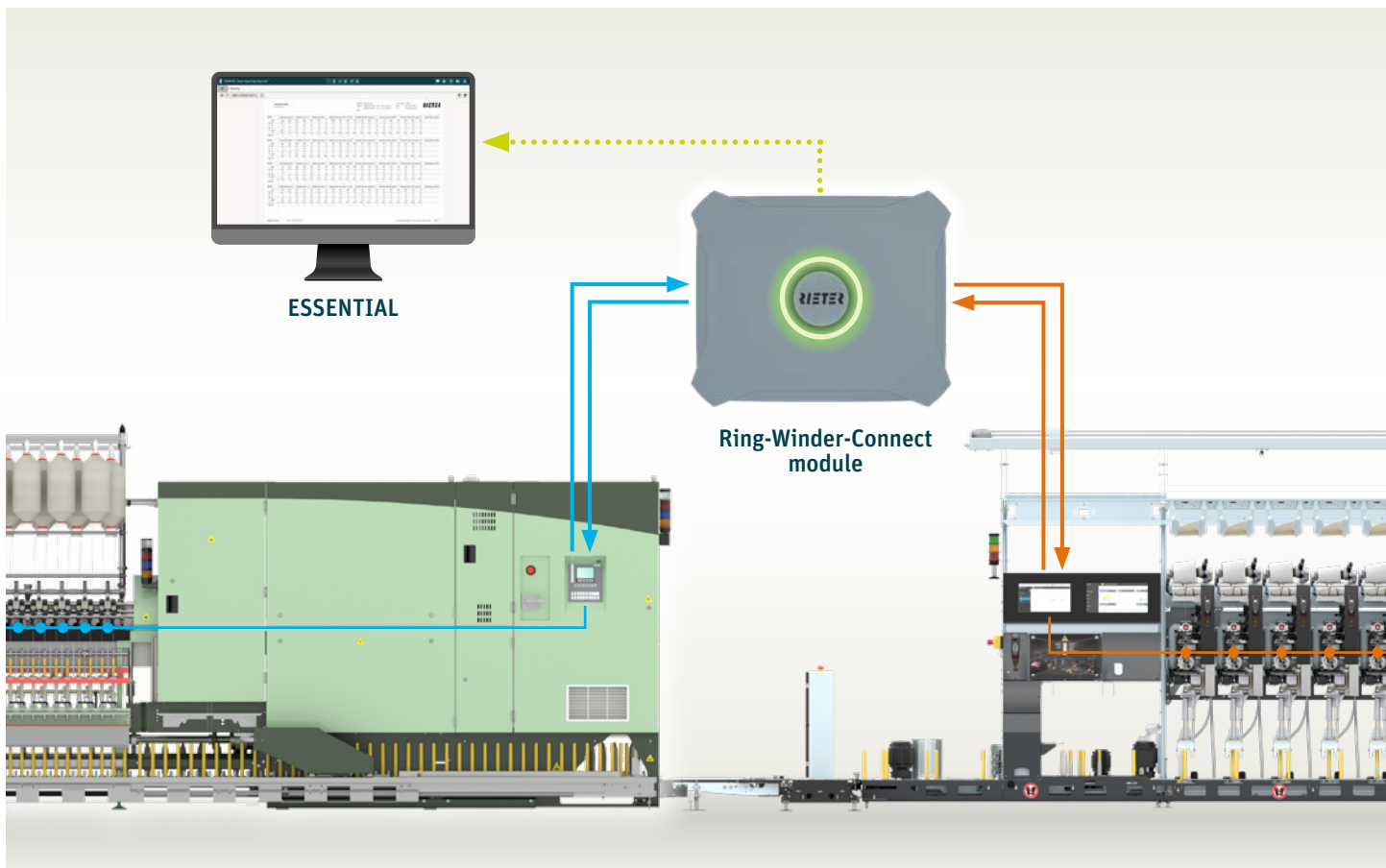


Abb. 2: Echtzeitoptimierung zwischen der Ringspinn- und Spulmaschine mit dem Modul Ring-Winder-Connect

### Entlastung der Bediener verbessert Effizienz

Bisher wurde eine detektierte, fehlerhaft arbeitende Spinnstelle der Ringspinnmaschine nur am zentralen Display des Autoconer ausgewiesen. Der Erfolg des Systems war abhängig von der Verlässlichkeit und Aufmerksamkeit des Bedienpersonals. Dank der Analyse der Qualitätsdaten im Ring-Winder-Connect-Modul wird der Bediener neu mittels leuchtender LED des ISM premium auf die betroffene Spinnstelle an der Ringspinnmaschine aufmerksam gemacht.

Anhand unterschiedlicher LED-Leuchtfrequenzen erkennt der Bediener, um welchen Fehler es sich handelt. Die LED an der Spinnstelle leuchtet aber nur, wenn der im Autoconer detektierte Fehler in der Zwischenzeit nicht bereits von einem Bediener an der Ringspinnmaschine behoben wurde. Somit werden Fehlermeldungen bei Spinnstellen vermieden, die der Bediener bereits bearbeitet hat.

### Spulstelle stoppt die fehlerhafte Spinnstelle

Ist die Ringspinnmaschine zusätzlich mit einem Luntenschopp ausgerüstet, erfolgt nicht nur die Anzeige mittels LED, sondern auch ein automatischer Stopp der Vorgarn-Zuführung. Auch das wird nur dann ausgeführt, wenn der Abgleich im Ring-Winder-Connect-Modul ergeben hat, dass die Fehlermeldung nicht bereits durch einen Bediener behoben wurde. Der Luntenschopp spart kostbares Rohmaterial, denn die Menge an fehlerhaftem oder qualitativ minderwertigem Garn summiert sich schnell auf mehrere Tonnen pro Jahr.

## Die Messlatte höher gesetzt

Höchster Nutzeffekt dank neuer Streckengeneration

**Rieter kommt mit einer neuen Streckengeneration auf den Markt. Die Maschinen ermöglichen Spinnereien höchste Qualität, Produktivität und Nutzeffekte, auch bei der Verarbeitung von recycelten Fasern. Innovationen sichern ein stabiles Laufverhalten für alle Rohmaterialien und Produktionsgeschwindigkeiten. Die hohe Bandqualität ist ideale Voraussetzung für die Produktion hochwertiger Garne.**

Rieter bringt eine komplett neue Streckengeneration auf den Markt: die unregulierten und regulierten Einkopfstrecken SB-D 55 und RSB-D 55 (Abb. 1) und die neuen unregulierten und regulierten Doppelkopfstrecken SB-D 27 und RSB-D 27. Damit setzt Rieter erneut den Massstab bei Strecken und bietet optimale Lösungen für die unterschiedlichsten Bedürfnisse der Spinnereien.

### Optimiert für recycelte Fasern

Bei der Verarbeitung recycelter Fasern gibt es wesentliche Herausforderungen wie eine erhöhte Staubentwicklung und einen hohen Kurzfasergehalt. Die neuen Rieter-Strecken bieten eine erweiterte Absaugung für grösstmögliche Sauberkeit, auch im Bereich des Kalenders. Das führt zu längeren Reinigungszyklen und weniger Dickstellen. Bei der Verarbeitung recycelter Fasern wird oft vierfach doubliert. Hier verbessert eine zusätzliche Vliesdüse die Vliesführung und garantiert bei hohem Kurzfasergehalt einen störungsfreien Lauf. Diese Optimierungen bringen Vorteile bei der Herstellung von Ringgarnen mit einem hohen Recyclingfasergehalt. Im Expertensystem SLIVERprofessional sind recycelte Fasern neu als Anwendung wählbar. Nach Eingabe der Rohstoffdaten offeriert das System Einstellempfehlungen für die gesamte Maschine.



**Abb. 1:** Die neue Streckengeneration ermöglicht Spinnereien höchste Qualität, Produktivität und Nutzeffekte.



### Bedienerfreundlichkeit auf einem neuen Level

Dank des komfortablen und grossen 10-Zoll-Maschinendisplays mit verbesserter Menüführung wird die Bedienung der Rieter-Strecken noch einfacher. Das Expertensystem SLIVERprofessional macht neu auch Vorschläge für die wichtigen Einstellparameter Drehteller- und Kantentellergeschwindigkeit sowie für die Bandausbreitung vor dem Streckwerk. Das ermöglicht eine rasche Materialumstellung und sichert exzellente Band- und Garnqualität.

### Qualitätsüberwachung jetzt auch an der SB-D 55

Der Rieter Quality Monitor RQM, der auf RSB-Regulierstrecken Standard ist, kann optional auch auf der unregulierten Strecke SB-D 55 eingesetzt werden. Er erkennt zum Beispiel periodische Masseschwankungen aufgrund einer unrund laufenden Streckwerks oberwalze. So kann mechanischer Schaden im Streckwerk und damit verbundener Maschinenstillstand vermieden werden. Somit ist eine durchgängige Online-Qualitätsüberwachung für die ganze Rieter-Vorbereitungslinie von der Karde über die Kämmerei bis hin zur Regulierstrecke realisierbar. Die Daten aus dem RQM können im neuen Modul ESSENTIALoptimize verwendet werden, um die Prozesse im gesamten Spinnsystem zu optimieren (siehe Artikel Seite 12).

### Konstante Bandfestigkeit beim Stoppen und Starten

Eine weitere innovative Lösung verhindert den bisher unvermeidbaren Effekt jeder Strecke, dass beim Stoppen und Starten ein kurzes Bandstück mit rund 50% niedrigerer Bandfestigkeit produziert wird. Bei der Verarbeitung von gekämmter Baumwolle am Flyer kann dies bei Bändern mit langem Weg von der Kanne zur Spinnstelle zu unerwünschten Fehlverzügen führen. Die resultierende Dünnstelle im Vorgarn setzt sich bis ins Garn fort. Die einzigartige, optionale Lösung an der RSB-D 55/27 hält während des Stoppens bzw. Startens der Strecke die Bandfestigkeit konstant und verhindert solche Fehler.

### Weniger Bandbrüche – höherer Flyer-Nutzeffekt

Die neue Streckengeneration bietet eine Lösung, Verstopfungen im Drehtellerrohr zu vermeiden. Solche Effekte können



Abb. 2: Verstärkte Walzenführung für verbesserte Robustheit

beispielsweise bei Schwankungen des Raumklimas oder bei der Verarbeitung bauschiger Materialien auftreten und zum Produktionsunterbruch führen. Bisherige Massnahmen, etwa ein grösseres Drehtellerrohr oder eine höhere Geschwindigkeit des Drehtellers, führen zu Abstrichen bei der Band- und damit Garnqualität. Die einzigartige Lösung für die neuen Regulierstrecken RSB-D 55/27 nutzt den einzelmotorisch angetriebenen Drehteller, um mögliche Bandstaus störungsfrei zu beheben. Das senkt den Bedienaufwand, vermeidet Bandbrüche in der Streckenkanne und hält damit den Nutzeffekt an der Regulierstrecke sowie im Folgeprozess hoch. Letzteres gewinnt gerade bei Flyern mit immer mehr Spinnstellen zunehmend an Bedeutung, denn jeder vermiedene Flyerstopp bedeutet weniger Dickstellen in Vorgarn und Garn.

### Neue Dimension von Robustheit

Die hohe Bandproduktion der Strecken stellt höchste Anforderungen an die Zuverlässigkeit. Rieter hat die Robustheit der Strecke weiter deutlich verbessert (Abb. 2) und stellt so einen stabilen Betrieb bei höchster Qualität und Produktivität sicher.

Die neue Strecke RSB-D 55 setzt die Messlatte höher.

Erfahren Sie mehr hier.  
<https://l.ead.me/bd xpG8>



## Grenzen neu definiert

### Höchste Geschwindigkeiten im Ringspinnen

**Die Weiterentwicklung der bewährten Ringspinnmaschine G 38 mit dem High-Speed-Paket bringt enorme Kundenvorteile in Bezug auf Produktivität, Flexibilität und Energieeinsparung. Basierend auf optimierten Spindeln, Hülsen und Spinnringen, werden höchste Spindeldrehzahlen erreicht. Daraus ergibt sich eine bis zu 15% höhere Garnproduktion.**

Rieter-Spezialisten haben in enger Zusammenarbeit mit Kunden die Grenzen des Ringspinnens neu ausgelotet. Mit einer Liefergeschwindigkeit von bis zu 40 m/min produziert die Ringspinnmaschine G 38 mit dem High-Speed-Paket bis zu 15% mehr Garn (Abb. 1). Die Auswahl der richtigen Komponenten ist dabei der Schlüsselfaktor für eine höhere Produktivität bei einer konstant guten Garnqualität.

#### Spindel HPS 28 LENA – schnell und energieeffizient

Neuste Entwicklungen verschieben die Produktionsgrenzen beachtlich nach oben. Die hochpräzise Spindel HPS 28 LENA (Abb. 2) erreicht bis zu 28 000 Umdrehungen pro Minute. Ein kleinerer Wirteldurchmesser ermöglicht diese hohe Spindeldrehzahl bei niedrigstem Energieverbrauch. HPS 28 LENA verfügt ausserdem über ein zweites Dämpfungssystem, das die Lagerbelastung und den Geräuschpegel deutlich redu-

ziert. Geringe Vibration, reduzierter Wartungsaufwand und eine lange Lebensdauer zeichnen diese Spindeln aus.

#### Kleinerer Ringdurchmesser und neue Hülsendimensionen

Zum High-Speed-Paket mit HPS 28 LENA gehört ein kleinerer Spinnring mit einem Durchmesser von nur 34 mm. Der Ringläufer braucht für eine Umdrehung auf dem kleineren Ring weniger Weg und weniger Zeit. Die Läufergeschwindigkeit reduziert sich bei einem kleineren Ringdurchmesser und gibt Potenzial frei für eine Erhöhung der Spindelumdrehung.

Ein kleinerer Ringdurchmesser bedeutet jedoch weniger Platz für das Garn auf der Hülse. Das würde zu mehr Doffvorgängen führen und die Wirtschaftlichkeit reduzieren. Um dies zu verhindern, wurde eine Hülse mit einem reduzierten unteren Innendurchmesser (DUI) konstruiert und die HPS 28 LENA entsprechend angepasst. Die Hülse mit der kleineren DUI-Dimension kann dadurch annähernd gleich viel Garngewicht aufnehmen wie eine konventionelle Hülse. So bleiben trotz kleinerem Ringdurchmesser von 34 mm die Anzahl der Doffvorgänge an der Ringspinnmaschine und auch die Anzahl der Kopswechsel an der Spulmaschine gleich. Damit kann die Erhöhung der Spindeldrehzahl in eine Produktivitätssteigerung umgesetzt werden.



**Abb. 1:** Die bewährte Ringspinnmaschine G 38 erreicht mit dem High-Speed-Paket eine bis zu 15% höhere Garnproduktion.

### Höchstgeschwindigkeit in der Produktion erreicht

Die Maximierung der Produktivität von Ringspinnmaschinen erfolgt schrittweise. Dieses Potenzial nutzt auch ein Qualitätsspinner in Südindien. Mit konventionellen Spindeln und Ringen hat er durch Einsatz der Kompaktiereinheit COMPACTdrum für ein Baumwollgarn der Feinheit Ne 60 eine durchschnittliche Spindeldrehzahl von 26 000 U/min erreicht. Der Einsatz des Anspinnroboters ROBOspin und des High-Speed-Pakets bietet weitere Möglichkeiten.



**Abb. 2:** Die hochpräzise Spindel HPS 28 LENA erreicht bis zu 28 000 Umdrehungen pro Minute.



**Abb. 3:** Der Orbit-Spinnring ist für hohe Geschwindigkeiten mit Polyester-Baumwoll-Mischungen geeignet.

### Bis zu 24 500 U/min mit Orbit-Ring

Beim Spinnen von Polyesterfasern darf die Läufer­temperatur nicht zu hoch sein, da es sonst zu Verschmelzungen der Polyesterfasern kommen kann. Umso beachtlicher sind die Resultate bei einem chinesischen Kunden. Nach gemeinsamen Versuchen mit Rieter produziert der Kunde ein Ringgarn der Feinheit Ne 32 aus 65% Polyester und 35% Baumwolle mit einer Höchstgeschwindigkeit von 24 500 U/min auf seiner Ringspinnmaschine G 37. Das ist eine Drehzahlsteigerung von mehr als 29% im Vergleich zur Maschine des Wettbewerbers, der mit einer Höchstgeschwindigkeit von 19 000 U/min produziert. Diese hohe Geschwindigkeit ist nur möglich mit dem Orbit-Spinnring (Abb. 3). Mit diesem Ring wird eine grosse Kontaktfläche zwischen Ring sowie Läufer erreicht und eine Überhitzung des Läufers vermieden. Er ist somit bestens für Polyester-Baumwoll-Mischungen geeignet. Alle Garne des Kunden zeigen auch mit erhöhten Spindeldrehzahlen eine gute Garnqualität. Der Kunde ist sehr zufrieden. Die erhöhte Produktivität, hohe Garnqualität und das gute Laufverhalten der Ringspinnmaschine übertrafen seine Erwartungen bei Weitem.



## Automatisches Anspinnen

ROBOspin steigert Effizienz beim Ring- und Kompaktspinnen

**Zwei Faktoren, die sich besonders stark auf die Leistung einer Spinnerei auswirken, sind Nutzeffekt und Produktivität. Der vollautomatische Anspinnroboter ROBOspin für Ring- und Kompaktspinnmaschinen ermöglicht einen Produktivitätssprung und eine konstante Qualität beim Anspinnen. Spinnereien auf der ganzen Welt reduzieren ihren Personalbedarf um 50% und profitieren von einem Anspinn-Nutzeffekt von über 80%.**

ROBOspin ist der erste vollautomatische Anspinnroboter (Abb. 1) in der Branche. Seit 2019 am Markt, bewährt er sich in verschiedenen Ländern wie in den USA, der Türkei und Indien. Der Anspinnroboter ist eine Antwort auf die ständigen Herausforderungen der Spinnereien, engagiertes Bedienpersonal zu finden, das die Fadenbrüche schnell behebt und so die volle Maschinenleistung sicherstellt. Die Arbeit im Ringspinnbereich ist aufgrund der langen Laufwege, des hohen

Lärmpegels und der staubigen Umgebung sehr anspruchsvoll. «ROBOspin ist die perfekte Automationslösung, um die Arbeitskräfte effizient zu planen. Wir nutzen ROBOspin und unser technisches Team ist sehr zufrieden mit der Bedienung und Wartung der Maschine», sagt Durai Arun, Geschäftsführer der Poomex Clothing Company, Tiruppur, Indien.



Abb. 1: ROBOspin an einer Rieter-Ringspinnmaschine G 38



Abb. 2: Durai Arun, Geschäftsführer von Poomex, und sein technisches Team sind sehr zufrieden mit ROBOspin.

ROBOspin wurde bei Poomex Clothing Company im Jahr 2020 an einer bestehenden Ringspinnmaschine G 32 (Abb. 2) installiert: «Das kompakte Design und die konstante Anspinnqualität sind die herausragenden Eigenschaften dieses Roboters», fügt Durai Arun hinzu.

### Der Schlüssel für hohen Nutzeffekt

ROBOspin verkürzt die Zeit für die Fadenbruchererkennung und dessen Reparatur so weit wie möglich – das ist der Schlüssel zu einem höheren Maschinennutzeffekt. Die Stillstandszeiten von Spinnstellen, die auf die Reparatur des Fadenbruchs durch das Bedienpersonal warten, werden deutlich reduziert. Das Ergebnis sind höhere Produktion und minimierter Rohmaterialabfall. Mit ROBOspin kann folglich die Spindel-drehzahl gesteigert werden, was die Produktivität erhöht, während der Nutzeffekt gleich bleibt.



Abb. 3: Die Einzelspindelüberwachung ISM erkennt die betroffene Spinnstelle.

### Vollautomatisch von A bis Z

Der vollautomatische Anspinnroboter ROBOspin repariert Fadenbrüche, die während der Produktion und beim Doffen auftreten. Das verbessert die Effizienz der Spinnstellen, sichert eine höhere Produktivität und reduziert Lohnkosten.

Jede Maschine verfügt über einen Roboter pro Maschinen- seite. Die Fadenbrüche werden von der Einzelspindelüber- wachung ISM erkannt (Abb. 3). ROBOspin fährt direkt zu der betroffenen Spinnstelle und behebt die Fadenbrüche in kürzester Zeit. Der gesamte Anspinnzyklus läuft vollauto- matisch: von der Suche nach dem Garnende auf dem Kops über das Einfädeln in den Läufer bis hin zum Hinterlegen des Garns an der Auslaufwalze.

### Konstante Leistung bei minimalem Personaleinsatz

ROBOspin läuft mit konstant hoher Leistung in diversen Spin- nereien auf der ganzen Welt. Der Anspinnnutzeffekt erreicht über 80% und der Roboter reduziert den Personalbedarf im Ringspinnbereich um 50%. Mit der einzigartigen Garnenden- suchvorrichtung von Rieter erfolgt das Anspinnen, ohne die Garnschichten auf dem Kops zu beeinträchtigen. Ausserdem sichert der automatisierte Anspinnvorgang eine gleichblei- bende Qualität des Ansetzers. Während des Zyklus wird eine Berührung des Kopses durch den Bediener vermieden und es wird ein Garn von höchster Qualität hergestellt.

### Automatisches Anspinnen mit ROBOspin

So erhöhen Sie den Nutzeffekt.  
<https://l.ead.me/bdpxRE>





## Komfortabler, sicherer, flexibler

Vorsprung mit Autoconer X6 durch intelligente Lösungen

**Die automatische Spulmaschine Autoconer X6 bietet einige Innovationen. Mit dem Comfort Splicer können weitere Spleissparameter neu zentral an der Bedieneinheit eingestellt und optimiert werden. Das reduziert den Einstellaufwand enorm. Die neue Option Color Check garantiert, dass nur korrekt zugeordnete Korse in die Spulmaschine bzw. in die definierten Arbeitsbereiche geführt werden. Diese intelligente Materialflusssteuerung bietet Kunden höchste Prozesssicherheit.**

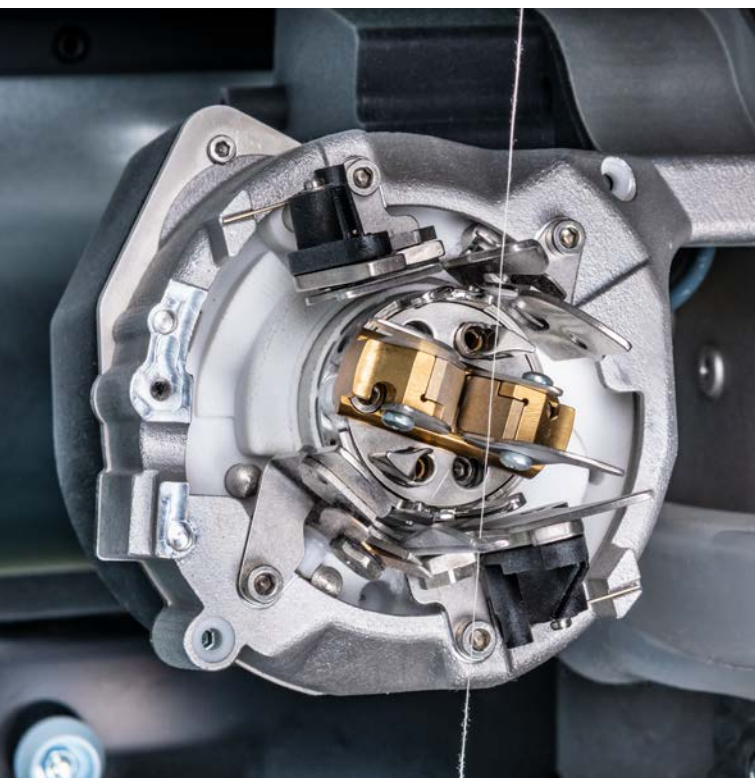
Die Spleisstechologie mit offenem Prisma eröffnet neue Möglichkeiten für die Weiterentwicklung des Spleissprozesses am Autoconer X6. Die folgenden Innovationen vereinfachen die Bedienung und ermöglichen damit, die Spleissergebnisse weiter zu optimieren.

### **Vereinfachte Handhabung und optimales Ergebnis**

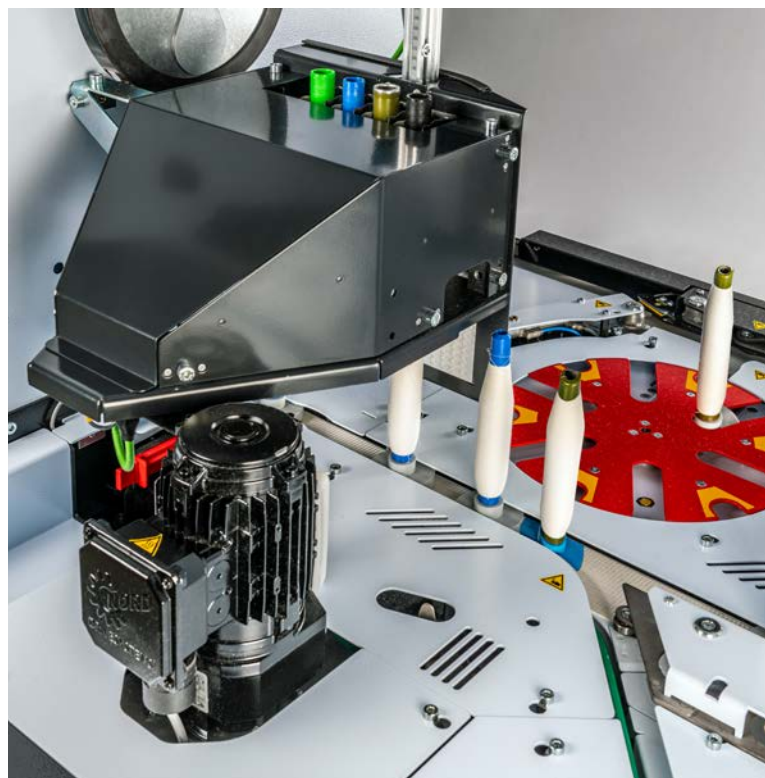
Eine Neuheit ist der Comfort Splicer, der das Einstellen des Spleissers und Optimieren des Spleissprozesses wesentlich vereinfacht. Der Bediener kann jetzt die Parameter für die Schnittlänge der Fadenenden einfach an der zentralen Bedieneinheit eingeben (Abb. 1). So wird der Einstellaufwand erheblich reduziert, das zeitaufwendige Einrichten jeder einzelnen Spulstelle entfällt. Die Einstellung ist neu stufenlos variierbar und das in einem deutlich grösseren Bereich als bisher möglich. Auch die Begrenzung auf drei vordefinierte Schnittlängen besteht nicht mehr. Kunden können ihr Spleissergebnis noch gezielter den Anforderungen der Weiterverarbeitung anpassen. Das erhöht die Flexibilität.



Innovationen des Autoconer X6 vereinfachen die Bedienung und optimieren das Spleissergebnis.



**Abb. 1:** Der Comfort Splicer ermöglicht zentrales Einstellen wichtiger Parameter.



**Abb. 2:** Color Check garantiert, dass nur die Kopse der definierten Partie verarbeitet werden.

### Optimales Layout und höchste Prozesssicherheit durch Automation

Ein optimaler Prozessablauf in der Spinnerei beginnt mit der idealen Gestaltung des Spinnereilayouts. Hier setzt Rieter mit Multilink und Multilot den Benchmark. Sie ermöglichen modernste und flexibelste Maschinenaufstellungen – eine Voraussetzung für hochautomatisierte Spinnereien. Die Automation beinhaltet: intelligente Materialflusssteuerung, softwaregesteuerte, zuverlässige Zuordnung der zu verarbeitenden Kopse zu den Spulstellen, flexible Definition der Anzahl Spulstellen pro Garnart und die Anpassung dieser Arbeitsbereiche auf Knopfdruck. All diese Funktionen haben sich bereits bestens im Markt bewährt. Im Vergleich zu Einzelverbundanlagen erweist sich die individuelle Gestaltung des Spinnereilayouts als ressourcensparend und kostengünstiger, denn die Räumlichkeiten werden optimal ausgenutzt.

Die Automation mit dem Autoconer X6 ist nicht nur effektiv und wirtschaftlich, sondern gewährleistet auch maximale Prozesssicherheit. Dafür hat Rieter die Innovation Color Check entwickelt (Abb. 2). Das ist ein optionales Aggregat für die Überwachung der Hülsenfarbe und die korrekte Zuordnung der Kopse/Hülsen zu dem dazugehörigen Smart Tray. Fehlkombinationen durch manuelle Eingriffe, d.h. falsche Zuordnung zu den gemäss Multilot definierten Arbeitsbereichen, sind ausgeschlossen. Auch bei Duo-Lot- oder Single-Lot-Verarbeitung mit Stand-alone-Maschinen, Typ D, ergibt die Option Color Check Sinn. Hier werden die Kopse manuell zum Autoconer transportiert, was eine Fehlerquelle bei der Zuordnung birgt. Color Check stellt sicher, dass nur die Kopse der definierten Partie verarbeitet werden. Falsche Kopse werden vorher ausgeschleust. Das garantiert höchste Prozesssicherheit und Flexibilität, Bedienfehler werden vermieden.



# Smart und effizient – ESSENTIALorder

Der Webshop für Ersatzteilmanagement

Das Bestellmanagement stellt Spinnereien vor grosse Herausforderungen, da Maschinen aus Tausenden von Teilen bestehen und Lieferketten komplexer sind als je zuvor. Zudem ist es wichtig, Lagerbestände effizient zu verwalten. Die zehn Spinnereien der Vardhman Group verlassen sich auf den Webshop von Rieter, um rund um die Uhr mit wenigen Klicks OEM-Ersatzteile zu bestellen. ESSENTIALorder bietet online mehr als 14,5 Millionen Ersatzteile, vereinfacht die Bestellung und ermöglicht das Optimieren von Lagerbeständen.

Vardhman ist Indiens grösster vertikal integrierter Textilhersteller mit zehn Spinnereien im ganzen Land. Das zentrale Einkaufsteam von Vardhman arbeitet mit einem Überwachungssystem und stützt seine Kaufentscheidungen auf Echtzeitdaten. Rieter-Maschinen sind in allen zehn

Spinnereien und somit über verschiedene Standorte verteilt. Das Einkaufsteam wollte den Beschaffungsprozess für OEM-Ersatzteile von Rieter optimieren. Vardhman wandte sich deshalb an Rieter, um eine Online-Lösung zu erhalten, die die Bestellung vereinfacht und die Verfügbarkeit der Ersatzteile in Echtzeit mit Vorlaufzeit überprüft.

### Die Komplettlösung für die Ersatzteilbestellung

Das Kundendienstteam von Rieter hatte den Webshop ESSENTIALorder bereits 2019 zwei Konzerneinheiten von Vardhman in Nordindien vorgestellt (Abb. 1). Nach dem erfolgreichen Launch des Webshops in diesen zwei Spinnereien wurde ESSENTIALorder auch in allen anderen Konzerneinheiten eingeführt. Der einfache und leicht zu handhabende Bestellprozess überzeugte das Einkaufsteam. Mittlerweile nutzen alle zehn Spinnereien von Vardhman schon seit mehr als drei Jahren den ESSENTIALorder-Webshop.

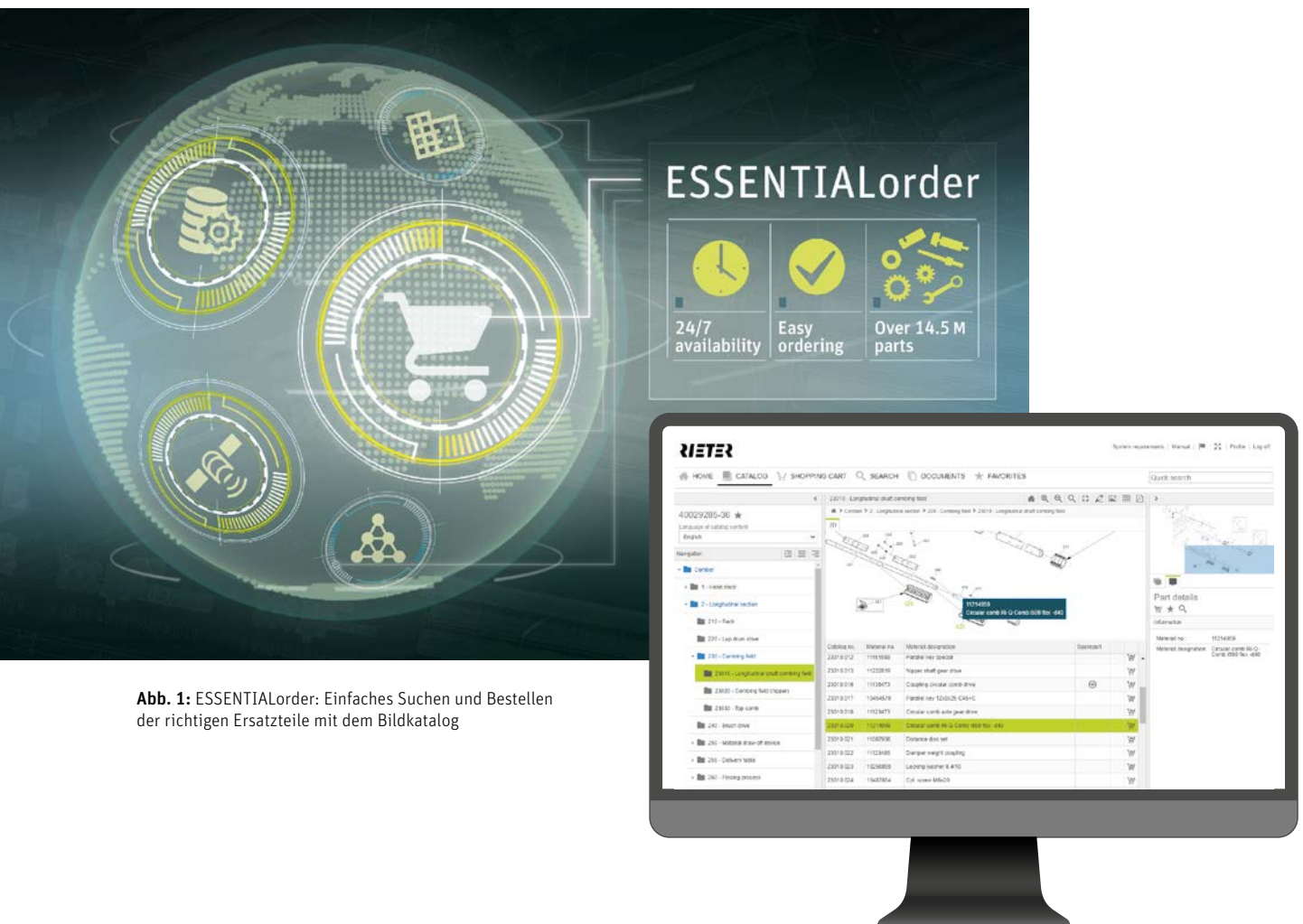


Abb. 1: ESSENTIALorder: Einfaches Suchen und Bestellen der richtigen Ersatzteile mit dem Bildkatalog



Abb. 2: Das Vardhman-Team wurde auf der India ITME 2022 für die meisten über ESSENTIALorder abgewickelten Bestellungen ausgezeichnet.

### Einfach und effizient

ESSENTIALorder bietet online mehr als 14,5 Millionen Ersatzteile und ist 24 Stunden am Tag an sieben Tagen in der Woche verfügbar. Der Webshop greift auf die im System verfügbaren Maschinenkonfigurationen zu und bietet so ein personalisiertes Einkaufserlebnis. Er vereinfacht das Bestellmanagement und ermöglicht Spinnereien, die internen Lagerbestände zu optimieren. Mit ESSENTIALorder können Kunden Preise, Verfügbarkeit und Vorlaufzeiten vor der Bestellung prüfen. Kunden können ganz nach Bedarf Angebote, Bestellbestätigungen und Rechnungen herunterladen. Bestell- und Lieferstatus können nachverfolgt und von den Kunden in Echtzeit geprüft werden. Über den integrierten, personalisierten Bildkatalog (Abb. 1) kann der Benutzer die richtigen Teile für die jeweilige Maschine auswählen. Weitere wichtige Vorteile umfassen:

- Gewährleistung der Kompatibilität der Ersatzteile mit der technischen Ausrüstung,
- einfacheres Nachbestellen mithilfe der Bestellhistorie,
- Rollenzuweisung ermöglicht verschiedene Funktionalitäten für verschiedene Benutzer,

- Festlegung von Zugriffs- und Bestellberechtigungen sowie Mengenbeschränkungen, Nachverfolgung von Bestellungen,
- einfache Bestellung vieler Ersatzteile durch Hochladen einer CSV-Datei mit den entsprechenden Informationen.

Immer mehr Spinnereien bestellen über den Webshop. Vardhman hat bislang die meisten Bestellungen platziert (Abb. 2). Das Spinnereiteam unter der Leitung Neeraj Jain, Joint Managing Director, würdigte den Einsatz von Rieter:

«Seitdem wir ESSENTIALorder nutzen, ist unser Bestellprozess viel einfacher geworden und unsere verschiedenen Spinnereien optimieren ihre Lagerbestände effektiv. ESSENTIALorder ist eine benutzerfreundliche und zuverlässige Plattform, da Ersatzteile für Rieter-Spinnmaschinen rund um die Uhr mit nur wenigen Klicks bestellt werden können.»





Entdecken Sie unseren virtuellen Messestand. Dort können Sie Live-Übertragungen von der ITMA in Mailand mitverfolgen und erfahren, wie Sie mit unseren Produkten noch wirtschaftlicher produzieren können.



[virtualworld.rieter.com](https://virtualworld.rieter.com)

**Rieter Machine Works Ltd.**  
Klosterstrasse 20  
CH-8406 Winterthur  
T +41 52 208 7171  
F +41 52 208 8320  
[machines@rieter.com](mailto:machines@rieter.com)  
[aftersales@rieter.com](mailto: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

[www.rieter.com](http://www.rieter.com)