

R37

Semiautomatische Rotorspinnmaschine R 37



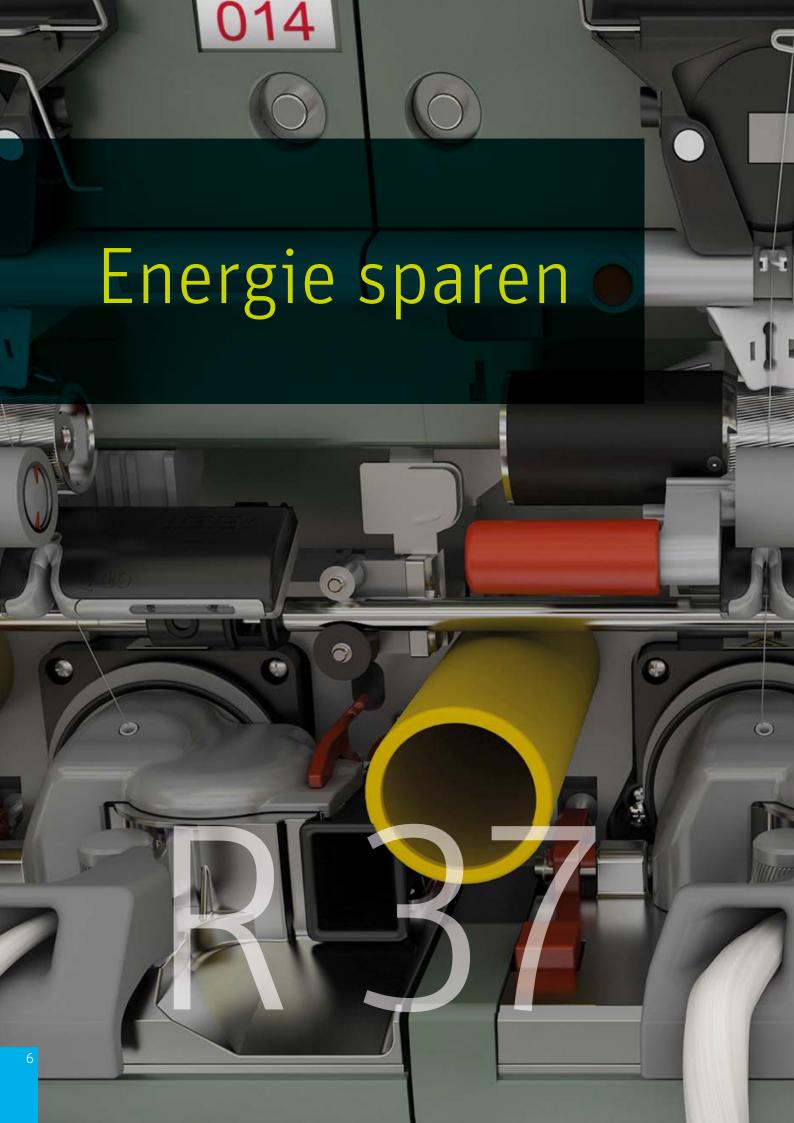
grösserer Flexibilität beim Rohmaterial













HERAUSRAGENDE

VORTEILE

Maximale Produktivität

Bis zu 600 Spinnstellen mit bis zu 200 m/min

Energie sparen

Geringer Stromverbrauch

Energieüberwachungsgerät mit Schnittstelle zu ESSENTIAL – Rieter Digital Spinning Suite

Automatisiertes Doffen

ROBOdoff ersetzt die anstrengende Arbeit des manuellen Doffens ohne Unterbrechung des Spinnprozesses



Konstant hohe Garnqualität mit hohem Nutzeffekt

Die Spinnbox der R 37 für hohe Garnfestigkeit, minimale Imperfektionen und hohe Spinnstabilität

Automated Spinning-In mit einem einzigen Tastendruck

Quality Spinning-In für energiesparenden Maschinenstart mit 100% geprüften Ansetzern

Anpassbare Schmutzabscheidung

Höhere Schmutzabscheidung mit der überarbeiteten Spinnbox

Anpassbar durch austauschbaren Schmutzkanal

100% geprüfte Garnqualität

Garnreiniger Q 10 prüft Garn- und Anspinnqualität

Garnreiniger Q 20 für zusätzliche Erkennung von Fremdfasern



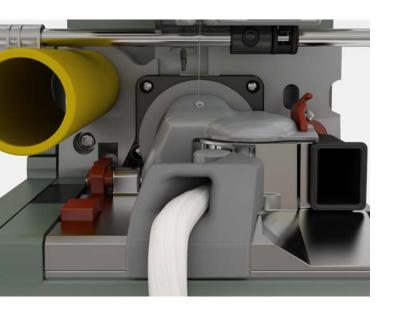
Anspinntechnologien AMIspin und AMIspin-Pro

Einfache und ergonomische Bedienung

Perfekte Arbeitshöhe für Arbeitseinsparung

Konstant hohe Garnqualität unabhängig vom Rohmaterial

Neue Spinnboxtechnik für kompetitive Garnqualität



Rieter . Rotorspinnmaschine R 37

Entscheidende Vorteile durch die neue Spinnbox-Technologie

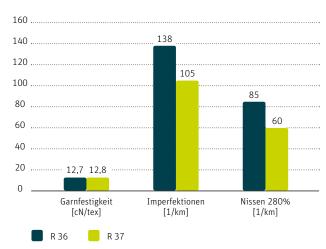
Die überarbeitete Spinnbox mit austauschbaren Schmutzkanälen ermöglicht eine höhere Schmutzabscheidung, was mehr Optionen bei der Rohmaterialauswahl ergibt. Im Vergleich zum Vorgängermodell kann mit der R 37 eine Reduzierung von Imperfektionen (hauptsächlich Nissen) um bis zu 20% erzielt werden. Damit sind selbst bei der Verarbeitung von kostengünstigen Materialmischungen verbesserte CV%- und IPI-Werte gewährleistet. Dies hat niedrigere Garnbruchraten zur Folge und führt zu einer sehr wirtschaftlichen Produktion.

Konstante Garnqualität und hohe Garnfestigkeit

Die Spinnbox der R 37 realisiert einen optimierten Faserfluss, der zu einer besseren Garnfestigkeit führt. Eine optimale Handhabung der Fasern garantiert eine gleichmässigere Garnqualität. Der Vorteil gegenüber den Vorgängermodellen R 35 und R 36 ist deutlich erkennbar.

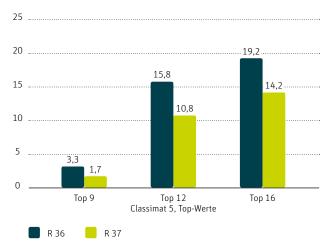
Hohe Garnfestigkeit, weniger IPI und Nissen

Ne 20, Baumwollabgangsgemisch SFC 30,9%, 474 Nissen/g in Finisherband 100 000 Rotorumdrehungen/min



Classimat-Analyse Dick-/Dünnstellen – IPI-Reduzierung

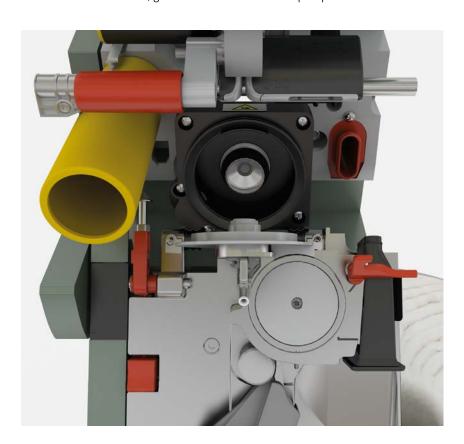
Ne 20, Baumwollabgangsgemisch 1% harter Schmutz in Finisherband 100 000 Rotorumdrehungen/min



Beste Rohmaterialausnutzung

Austauschbarer Schmutzkanal ermöglicht höhere Schmutzabscheidung

Die Spinnbox der R 37 hat jetzt einen austauschbaren Schmutzkanal für mehr Schmutzabscheidung als bisher. Schmutz, Nissen und störende Partikel können selektiv entfernt werden; gute Fasern verbleiben im Spinnprozess.



Einzigartige Möglichkeiten zur Anpassung an das Fasermaterial

Alternativ stehen verschiedene Schmutzkanäle zur Verfügung, sowohl für saubere Materialien als auch für Fasern wie Leinen, wiederaufbereitete Wollfasern usw. Das neue Design ermöglicht zudem den Austausch des Faserkanals, wenn es beispielsweise durch extrem abrasive Rohmaterialien zu starkem Verschleiss kommt. Kosteneinsparungen von bis zu 2% können erzielt werden.

Rieter . Rotorspinnmaschine R 37

Bis zu 10% höhere Produktivität

Höhere Rotordrehzahl für eine gesteigerte Produktion

Ausgezeichnete Spinnstabilität

Mit ihrer hohen Spinnstabilität bietet die R 37 eine um bis zu 8% höhere Liefergeschwindigkeit im Vergleich zu anderen Maschinen. Die R 37 erzielt einen konstant hohen Nutzeffekt. Neben der geringen Garnbruchrate trägt auch die einzigartige, zeitsparende AMIspin-Anspinntechnologie dazu bei.

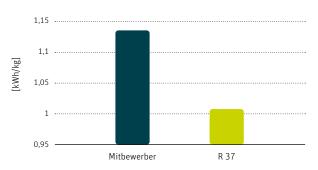
Bis zu 200 m/min bei voller Maschinenlänge

Durch ihre robuste Bauweise kann die R 37 mit hoher Geschwindigkeit von 200 m/min auch bei voller Maschinenlänge betrieben werden. Mit schnellem Wiederaufstarten der Maschine nach einem Stopp wird die volle Produktion rasch wieder erreicht.



Geringer Stromverbrauch

Energieverbrauch Baumwollabgangsmischung, Ne 21



Mit der R 37 kann ein um bis zu 11% geringerer Energieverbrauch pro Kilogramm erzielt werden als bei Modellen anderer Hersteller. Dies liegt an dem modernen Antriebskonzept, das Energiekosten sparen hilft.

Energieverbrauch im Blick

Die R 37 kann mit einer Energieüberwachung ausgestattet werden, die den tatsächlichen Energieverbrauch der Maschine misst. Die Verbrauchsdaten werden auf der Bedieneinheit angezeigt und lassen sich an das zentrale Datensystem von ESSENTIAL – Rieter Digital Spinning Suite – übertragen.

Höherer Maschinennutzeffekt

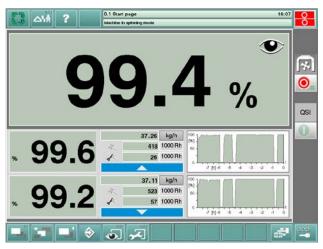
Schneller, automatischer Maschinenstart nach Stromausfall

Automated Spinning-In (ASI): Zurück zum Betrieb in wenigen Minuten

Eine hohe Produktionsleistung bei häufigen Stromausfällen aufrecht zu erhalten, ist eine anspruchsvolle Aufgabe, insbesondere bei langen Maschinen. Mit dem neuen Automated Spinning-In ist die R 37 in der Lage, die Maschine innerhalb weniger Minuten automatisch in Betrieb zu setzen, ohne dass zusätzliches Personal zum Anspinnen benötigt wird. Basierend auf dem optionalen eigenen Auslaufantrieb von AMIspin-Pro arbeitet dieses System ausgezeichnet und mit minimaler Wartung bis hin zu der maximalen Maschinenlänge.

Fast Spinning-In (FSI): Drastische Reduzierung der Anspinnzeit

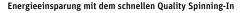
Das neue Fast Spinning-In System auf der R 37 ist hilfreich bei der Suche nach dem Garnende. Bei einem Netzausfall oder einem Qualitätsschnitt bleibt das Garnende für den Bediener an einer sichtbaren Stelle erreichbar. Dies wird möglich durch die neuartige Hebevorrichtung für den Spularm.

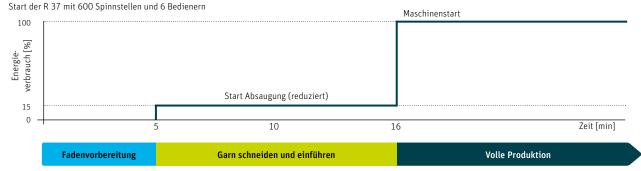


Die ASI-Funktion ermöglicht die Aufrechterhaltung der hohen Maschinenleistung auch bei häufigen Stromunterbrechungen.

Quality Spinning-In (QSI): Inbetriebnahme mit 100% Anspinnqualität

Der von der R 37 angebotene einzigartige Quality Spinning-In Prozess mit AMIspin optimiert die Inbetriebnahme einer vollständigen Maschine bei minimaler Bedienzeit und geringstem Energieverbrauch. Der Prozess benötigt kaum mehr als 15 Minuten und kann durch sechs Bediener für eine Maschine mit 600 Spinnstellen durchgeführt werden. Daraus resultieren 100% geprüfte Anspinnprozesse in der bekannten AMIspin-Qualität. Gleichzeitig verbraucht die Maschine bis zum endgültigen Start weniger Strom.





Rieter . Rotorspinnmaschine R 37

Einfache Bedienung

Dauerhaft gute Leistung der Bediener



Optimale Maschinenhöhe für leichten Zugang

Die R 37 ist zwecks leichter Zugänglichkeit zu Spulstelle und Garnspule sehr niedrig konstruiert. Dieser Vorteil beruht auf der optimierten Gestaltung der Spinnbox mit einem kurzen Abzugsröhrchen. Die niedrige Höhe stellte seit vielen Jahren einen willkommenen, einzigartigen Vorteil der Rotorspinnmaschinen von Rieter dar.

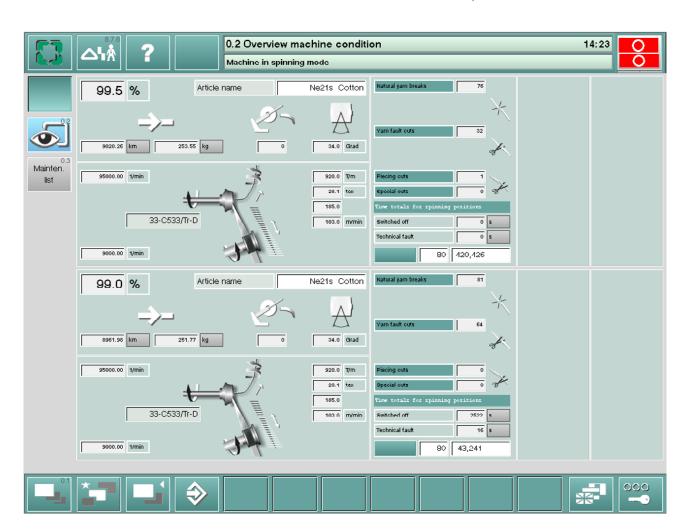
Leicht zu bedienen und zu warten

Die Produktion einer breiten Palette von Garnfeinheiten mit verschiedenen Rohmaterialien kann auf der neuen Spinnbox der R 37 mit nur wenigen technologischen Komponenten abgedeckt werden. Das vereinfachte und optimierte Design ermöglicht direkten Zugang zu den

Komponenten, zum austauschbaren Schmutzkanal und zum Faserkanal. Der Schmutzkanal kann zur Anpassung schnell werkzeuglos ausgetauscht werden. Der leichte Zugang spart Zeit bei Sortimentwechsel- und Wartungsarbeiten und stellt sicher, dass der Bediener präzise arbeitet.

Einfache Bedienung an der Bedieneinheit

Die leicht verständliche Bedieneinheit ist übersichtlich und intuitiv bedienbar. Die Grafiken sind leicht zu verstehen. Für eine schnelle Dokumentation lassen sich die Bildschirmdaten auf einem USB-Stick abspeichern.



Anspinnen mit AMIspin

AMIspin und AMIspin-Pro Anspinntechnologie – ausgezeichnete Ansetzer mit einfacher Bedienung

Der einzigartige QSI-Prozess mit AMIspin optimiert den Start einer vollständigen Maschine bei minimaler Bedienzeit und minimalem Energieverbrauch. Die AMIspin Anspinntechnologie bietet ausgezeichnete Anspinnqualität mit hoher Bedienereffizienz dank einfacher Bedienung.

Bessere Anspinnqualität mit Einzelantrieb für die Bandzuführung

AMIspin ist die perfekte Kombination aus individuellem Speiseantrieb, Auslöse-Magnet und dem neuen Hebemechanismus für den Spularm. Der gesamte Prozess wird genauestens durch die Elektronik der Spinneinheit gesteuert. Die Steuerung der Einzelspeisung nutzt die Erfahrungen vom automatischen Anspinnen zur Verbesserung der Anspinnqualität. Auf diese Weise ist ein schnelles, einfaches und präzises Anspinnen mit AMIspin gewährleistet.



Optimiertes Anspinnverfahren mit AMIspin

248

AMIspin-Pro mit individuellem Auslaufantrieb

AMIspin-Pro für hervorragende Anspinnqualität mit geringen Abweichungen

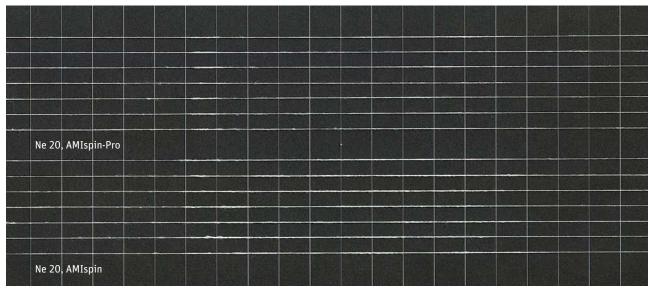
AMIspin-Pro verwendet einen individuellen Antriebsmotor für die Auslaufwalze. Dieses System kontrolliert das Garnende noch präziser als ein Auslöse-Magnet. Der Bediener legt das Garnende lediglich hinter der Abnahmewalze und dann in das Abzugsröhrchen. Alle weiteren Prozessschritte des AMIspin-Proerfolgen automatisch, ohne dass der Bediener eingreifen muss. Die optionale AMIspin-Pro-Technologie bietet eine nochmals erhöhte Qualität und eine bessere Erfolgsrate beim Anspinnen.

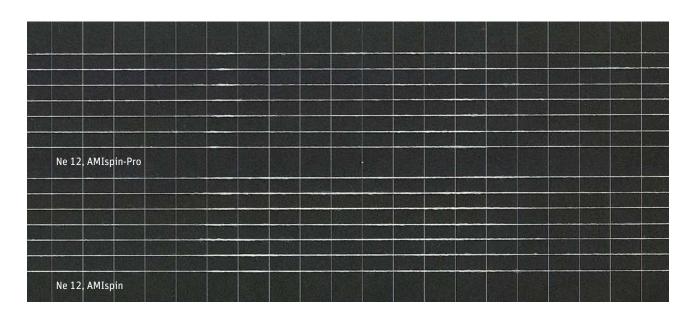
Rieter . Rotorspinnmaschine R 37

AMIspin und AMIspin-Pro – ausgezeichnete Anspinnqualität

Das AMIspin-Anspinnprinzip basiert auf einer vollständig elektronischen Steuerung der einzelnen Schritte. Nach der sorgfältigen Vorbereitung der Garnenden durch den Bediener und die Einführung des Garnendes in das Abzugsröhrchen startet der Prozess unmittelbar nach dem Schliessen der Spinnbox automatisch. Dieser exakt reproduzierbare Prozess ist die Grundlage für eine konstante Anspinnqualität und sorgt für eine störungsfreie Weiterverarbeitung.

Die Qualität der Ansetzer mit AMIspin- und AMIspin-Pro ist sehr hoch, wobei AMIspin-Pro eine noch höhere und gleichmässigere Qualität liefert.

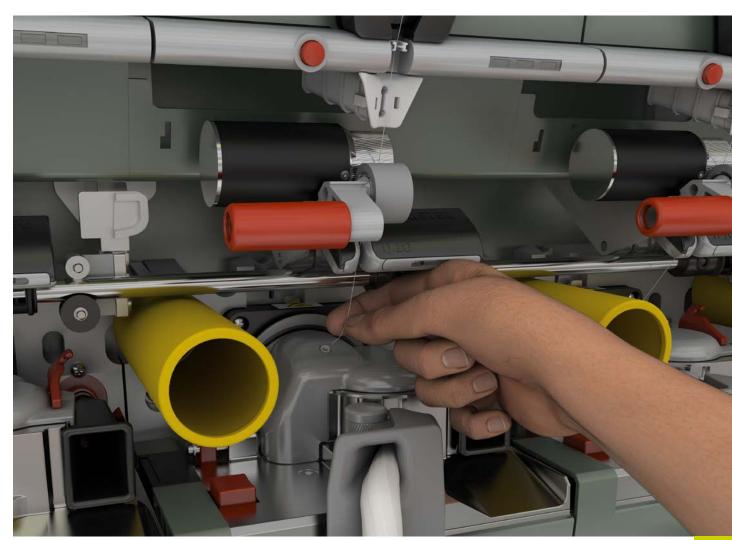




Schnelles und leichtes Anspinnverfahren mit optimierter Garneinführung

Der Bediener hat das Garnende vorbereitet; dank der Neugestaltung der Spinnbox R 37 kann es problemlos in das Abzugsröhrchen eingeführt werden. Der Zugang von vorne erleichtert die Bedienung und verringert das Risiko von Störungen. Im Vergleich mit den arbeitsintensiven Prozessen an anderen Maschinen kann der Bediener schneller zur nächsten Spinnstelle weitergehen. Aufgrund der einfacheren Bedienung und Wartung kann der Bediener ungefähr 40 Spinnstellen mehr versorgen.

Alle Elemente, die der Bediener betätigen muss, sind leicht erreichbar und in einer logischen Linie von oben nach unten angeordnet. Der AMIspin-Prozess startet automatisch nach dem Schliessen der Box.



Rieter . Rotorspinnmaschine R 37

Maximale Flexibilität

Konzipiert für einfache und effektive Bedienung



Vollständig unabhängige Maschinenseiten können zwei Partien gleichzeitig spinnen

Die R 37 bietet weiterhin die bekannte herausragende Flexibilität und einfache Bedienung. Aufgrund der unabhängigen Maschinenseiten können zwei verschiedene Partien gleichzeitig auf einer Maschine produziert werden. Zwei unabhängige Spulenbänder gewährleisten maximalen Schutz vor der Verwechslung der Spulen. Dies ermöglicht den Betrieb auf beiden Maschinenseiten, ähnlich wie auf zwei unabhängigen Maschinen.

Effizienter Sortimentwechsel und Wartung

Sortimentwechsel- oder Wartungsarbeiten können auf einer Seite der Maschine durchgeführt werden, während die Maschine auf der anderen Seite weiter produziert. Dieses serienmässige Merkmal der R 37 erhöht den Gesamtwirkungsgrad bei häufigeren Sortimentwechseln und reduziert die Produktionsausfälle bei Wartungsarbeiten.



Rieter - Rotorspinnmaschine R 37

Garantierte Qualität

Schlüsselkomponenten für die Qualitätskontrolle

Digitaler Garnreiniger Q 10



Die R 37 kann optional mit dem Q 10 der neuen Generation Rieter Garnreiniger ausgestattet werden. Die wesentlichen Vorteile des bewährten digitalen Garnreinigersystems mit optischer Messtechnik sind:

- Präzise Erkennung sämtlicher Garnfehler (N-S-L-T)
- Zuverlässiges Messprinzip, von Klimaschwankungen unabhängig
- Schnelle Reaktion auf Änderungen des Bandgewichts; dies ist insbesondere wichtig im direkten Prozess
- Voll integriertes System, alle Einstellungen werden am Hauptdisplay der Maschine eingegeben
- 100% Qualitätskontrolle von Garn und Ansetzern

Neue Option zum Entfernen von Fremdfasern

Die R 37 kann alternativ mit dem Garnreiniger Q 20AF ausgestattet werden. Dieser Garnreiniger enthält eine zusätzliche optische Vorrichtung zum Erkennen von Fremdmaterial, z.B. Fremdfasern mit anderen Farben.

Vereinfachte Handhabung von Qualitätsschnitten



Die Maschine reagiert sofort auf jeden vom Garnreiniger erkannten Qualitätsfehler. Zur Unterstützung des Bedieners stoppt der verbesserte Hebemechanismus für den Spularm sofort die Spule. Das Garnende bleibt für den Bediener sichtbar und ermutigt den Bediener, den Garnfehler von der Spule abzuziehen. Dieses Fast Spinning-In (FSI) spart Arbeitszeit und sichert die Garnqualität.

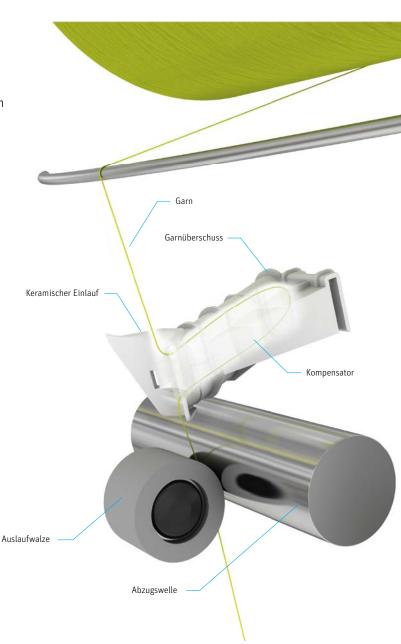
Fadenspeicher für die perfekte Garnspule

Um selbst bei Höchstgeschwindigkeit beste Spulenqualität beim Anspinnen sicherzustellen, ist die R 37 mit einem Fadenspeicher ausgerüstet.

Der Fadenspeicher speichert sofort den Garnüberschuss von der Lieferung während des Anspinnvorgangs. Das sorgt für hochwertige Spulen und besseres Verhalten beim Abspulen in den nachgelagerten Prozessen.



Lieferung mit dem Einzelantrieb der AMIspin-Pro (oben) oder mit Abzugswelle der AMIspin (rechts)



Effektiveres Arbeiten mit einer zentralen Abgangsammlung

Den Maschinennutzeffekt aufrecht erhalten

Eins der Merkmale der R 37 ist die erfolgreiche Verarbeitung von billigem Fasermaterial. Bei solchem Material ist die Menge des mit der optimierten Schmutzabscheidung der R 37 Spinnbox entfernten Schmutzes hoch. Dieses hat zur Folge, dass die Filterkammer der Absaugung sehr schnell gefüllt ist. Für solche Anwendungen kann die R 37 optional für eine zentrale Schmutzsammlung in der Absaugzentrale der Spinnerei vorbereitet werden. Diese Anpassung kann signifikant Arbeit einsparen. Zusätzlich wird der mögliche Einfluss einer verspäteten Filterreinigung auf den Maschinennutzeffekt reduziert, und die Umgebung der Rotorspinnmaschine wird sauberer gehalten.

Spulenwechsel ohne Bediener

Doffautomatisierung ROBOdoff ohne Unterbruch des Spinnens

Ersetzt die am meisten ermüdende Arbeit und spart Bedienerkosten

Der ROBOdoff ist eine Vorrichtung für den automatischen Spulenwechsel an der R 37. Sie arbeitet entlang jeder Maschinenseite und tauscht dort die vollen Spulen durch eine vorbereitete leere Hülse aus. Zum Spulenwechsel an einer Position wird das Spinnen durch ROBOdoff nicht unterbrochen.



Konstante Spulenlänge innerhalb definierter Toleranzen

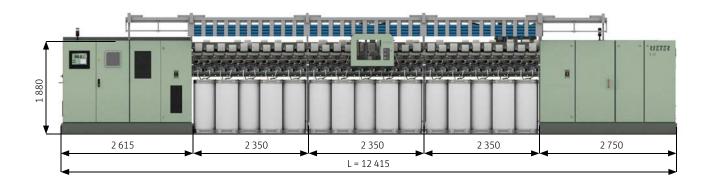
ROBOdoff berücksichtigt die tatsächliche Spulenlänge. Er stellt damit sicher, dass alle gewechselten Spulen eine Spulenlänge innerhalb der definierten Toleranzen aufweisen. Zusätzlich sorgt ROBOdoff für eine konsistente und korrekte Bildung der Fadenreserve.

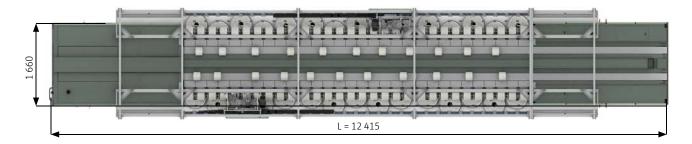
Smarte Einstellungen zur Erleichterung der Arbeit

Das Doffen beginnt, wenn die definierte Solllänge der Spule erreicht ist. ROBOdoff kann so programmiert werden, dass anstelle des Einzeldoffens einer Spule ein Blockdoffen ausgeführt wird. Der Roboter kann auch lediglich als Blasvorrichtung verwendet werden.

Maschinendaten

Semiautomatische Rotorspinnmaschine R 37





- Maschinenhöhe für Kannenhöhe 900 mm
- Maschinenhöhe für Kannenhöhe 1 070 mm
- ** Maschinenhöhe für Kannenhöhe 1 200 mm

Längenmasse	
L = gesamte Maschinenlänge [mm] n = Anzahl Sektionen (min. 2, max. 30)	
L = 2 615 + (n × 2 350) + 2 750	

Technologische Daten		
Material	Natur- und Chemiefasern bis 60 mm Länge	
Bandfeinheit	Nm 0,125 – 0,31; Ne 0,074 – 0,184; ktex 8 – 3,2	
Garnnummernbereich	Nm 3,34 – 69; Ne 2,0 – 40; tex 300 – 14,5	
Verzug	25 – 300-fach	
Garndrehung	80 – 2 200 T/m	
Liefergeschwindigkeit	Bis 200 m/min	
Kreuzungswinkel	Einstellbar von 30° bis 40° in 1°-Schritten	

Maschinendaten			
Design	Doppelseitige semiautomatische Rotorspinnmaschine mit unabhängig angetriebenen Maschinenseiten und zwei getrennte Spulentransportbändern		
Teilung	230 mm		
Anzahl Spinneinheiten	20 pro Sektion; maximal 600 Spinnstellen (30 Sektionen)		
Kannendurchmesser	Bis 400 mm (16") in zwei Reihen unter der Maschine bis 500 mm (20") in drei Reihen		
Kannenhöhe	915 mm (36"), 1 070 mm (42") oder 1 200 mm (48")		
Spulengrösse	Zylindrische Spulen bis 320 mm oder 4,5 kg Konische Spulen 1°51 bis 320 mm oder 4,2 kg		
Paraffiniervorrichtung	Online-Paraffinierung des produzierten Garns, mit Einzelantrieb an jeder Spinnstelle		
Anspinnen	AMIspin oder AMIspi-Pro* mit Garneinführung von vorne und Fadenspeicher		
Garn-Qualitätsüberwachung	Rieter Garnreiniger Q 10 zum Überwachen der Garn- sowie der Anspinnqualität Rieter Garnreiniger Q 20AF mit optischer Erkennung von Fremdfasern*		
ESSENTIAL	System für die Spinnereiverwaltung		
Rotordrehzahl	Mit Frequenzumrichter 25 000 - 120 000 U/min		
Geschwindigkeit Auflösewalze	Einstellbar im Bereich 7 000 - 10 000 U/min, mit Frequenzumrichter* 6 000 - 10 000 U/min		
Liefergeschwindigkeit	Bis zu 200 m/min mit voller Maschinenlänge (zyl. Spulen, bis zu 36° Spulwinkel). Max. 180 m/min für konische Spulen		
Frequenzumrichter	Stufenlos einstellbare Geschwindigkeiten für Bandzuführung, Liefergeschwindigkeit, Spulgeschwindigkeit, zentrale Absaugung für Spinnunterdruck und Schmutz, Rotor und Auflösewalze*		
Spularm-Hebevorrichtung	Automatisches Anheben und schneller Rotationsstopp der Spule nach Garnbruch		
Garnwächter	Für eine sofortige Unterbrechung der Zuführung bei Garnbruch		
AUTOvac	Automatisches Ausgleichen des Spinnunterdrucks		
Abgangsammlung	Für einfaches Entfernen in Filterkammer an Endgestell. Alternativ für zentrale Abgangsammlung* vorbereitet		
Blasvorrichtung	Zum Reinigen der Maschine*		
VARIOspin Effektgarneinrichtung	Für die Produktion von Effektgarn (Slubgarn).*		
Rotorantrieb	Frequenzumrichtergesteuert mit Tangentialriemen, bis 120 000 U/min		
Rotoren	33 bis 68 mm mit Rotorrillen in verschiedenen Ausführungen		
Auflösewalzen	64 mm Durchmesser		
Düsen	Keramik- und Stahldüsen in unterschiedlichen Ausführungen		
TWISTstop	Keramikelemente - in 3 verschiedenen Ausführungen: U-Segment, V-Segment und TWIST FIX		
Einsatz	Austauschbare Elemente (drei Typen) zur Anpassung an den Rotordurchmesser		
Schmutzkanal	Austauschbare Elemente zur Anpassung an unterschiedliche Grade der Schmutzabscheidung		
Faserkanal	Austauschbar		
ROBOdoff	Gerät für automatisierten Spulenwechsel		
*	Option		

