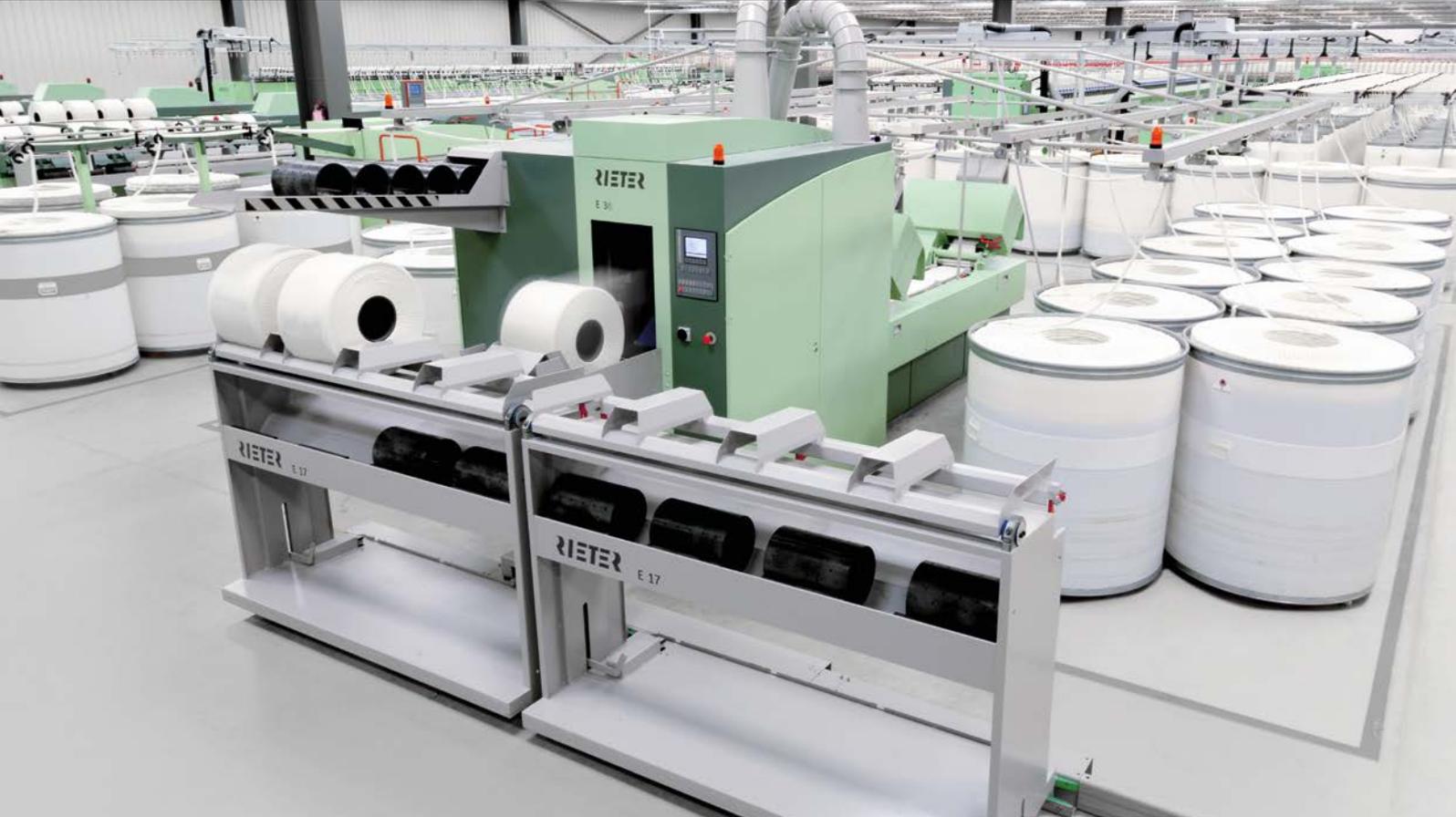


OMEGAlap E 36

Kämmereivorbereitung



Einzigartige Wickeltechnik
für höchste Leistung

Die von Rieter entwickelte, einzigartige Riemenwickeltechnologie gewährleistet die optimale Vorbereitung für das Hochleistungskämmen.



OMEGA Alap

A wide-angle photograph of a textile factory floor. The scene is filled with rows of industrial machinery, specifically large spools of white thread. The spools are arranged in neat, parallel lines that recede into the distance. The machinery is primarily white and light green. The ceiling is high and features a grid of recessed fluorescent lights, creating a bright, well-lit environment. The overall impression is one of a large-scale, organized industrial production process.

Einzigartige Riemenwickel- technologie

Effektive Produktion von über 600 kg/h



OMEGAlap





Durch ein ausgeklügeltes Maschinenkonzept, mit welchem Produktionswerte von mehr als 600 kg/h erreicht werden, bilden Rieter-Kämmereivorbereitungsmaschinen die optimale Voraussetzung für effiziente Kämmereisets.



Die Kombination einer hohen Wickelumschlingung und optimaler Druckverteilung garantieren einen homogenen Wickelaufbau, welcher sich durch eine hohe Wattengleichmässigkeit und eine tiefere Haarigkeit auszeichnet.

A photograph of a paper mill. In the foreground, several large rolls of white paper are stacked on a metal rack. The background shows a complex industrial facility with various machines, pipes, and workers in orange safety gear. The lighting is bright and even.

Wickelqualität
auf hohem Niveau

OMEGAlap

Höchste Produktivität

Effektive Produktion von mehr als 600 kg/h

Streckwerk

Bewährtes zwei-Zonen-Streckwerk

Flexible Wickeltransportlösung

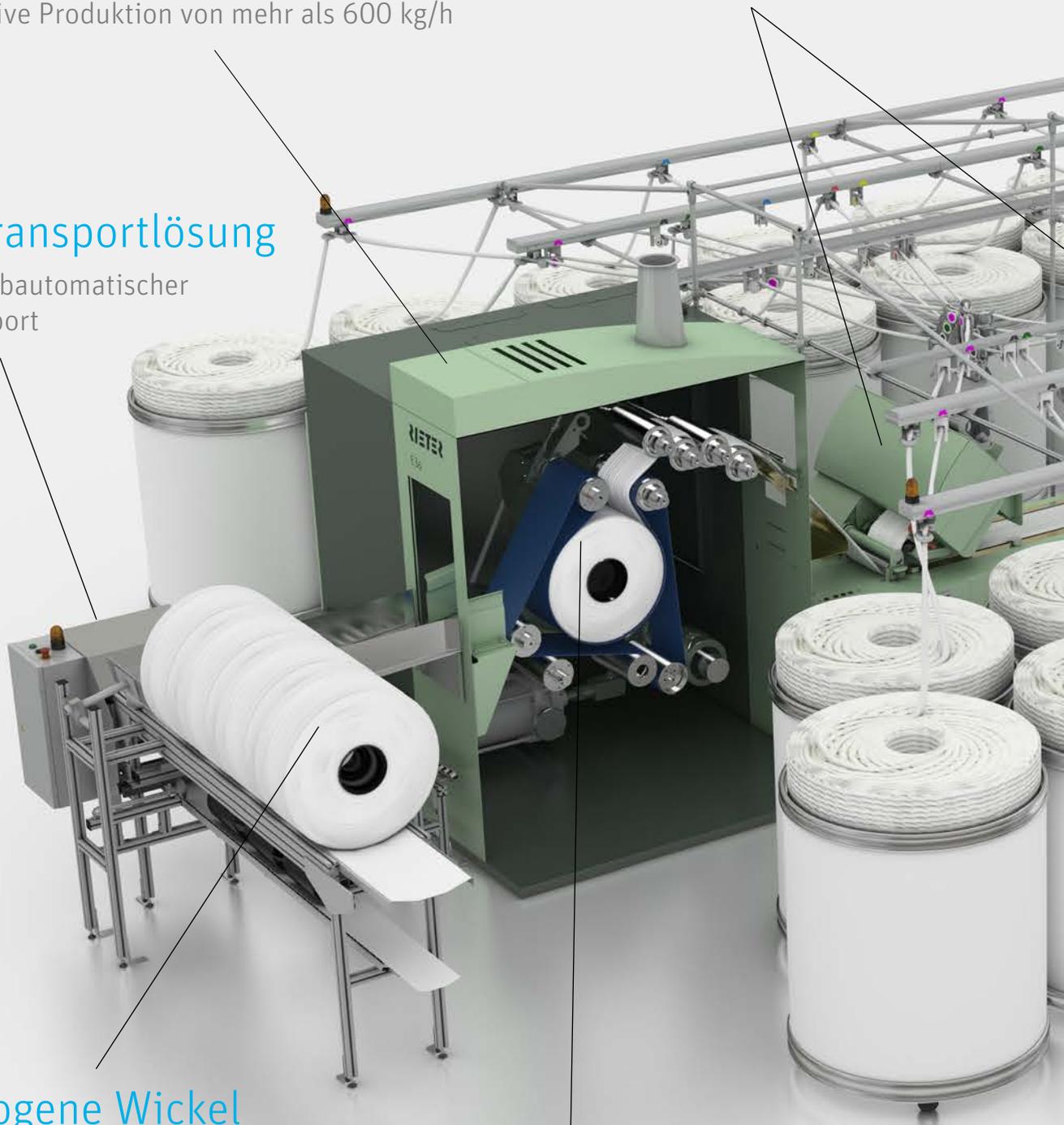
Voll- und halbautomatischer
Wickeltransport

Homogene Wickel

Hohe Wattengleichmässigkeit
und tiefe Haarigkeit

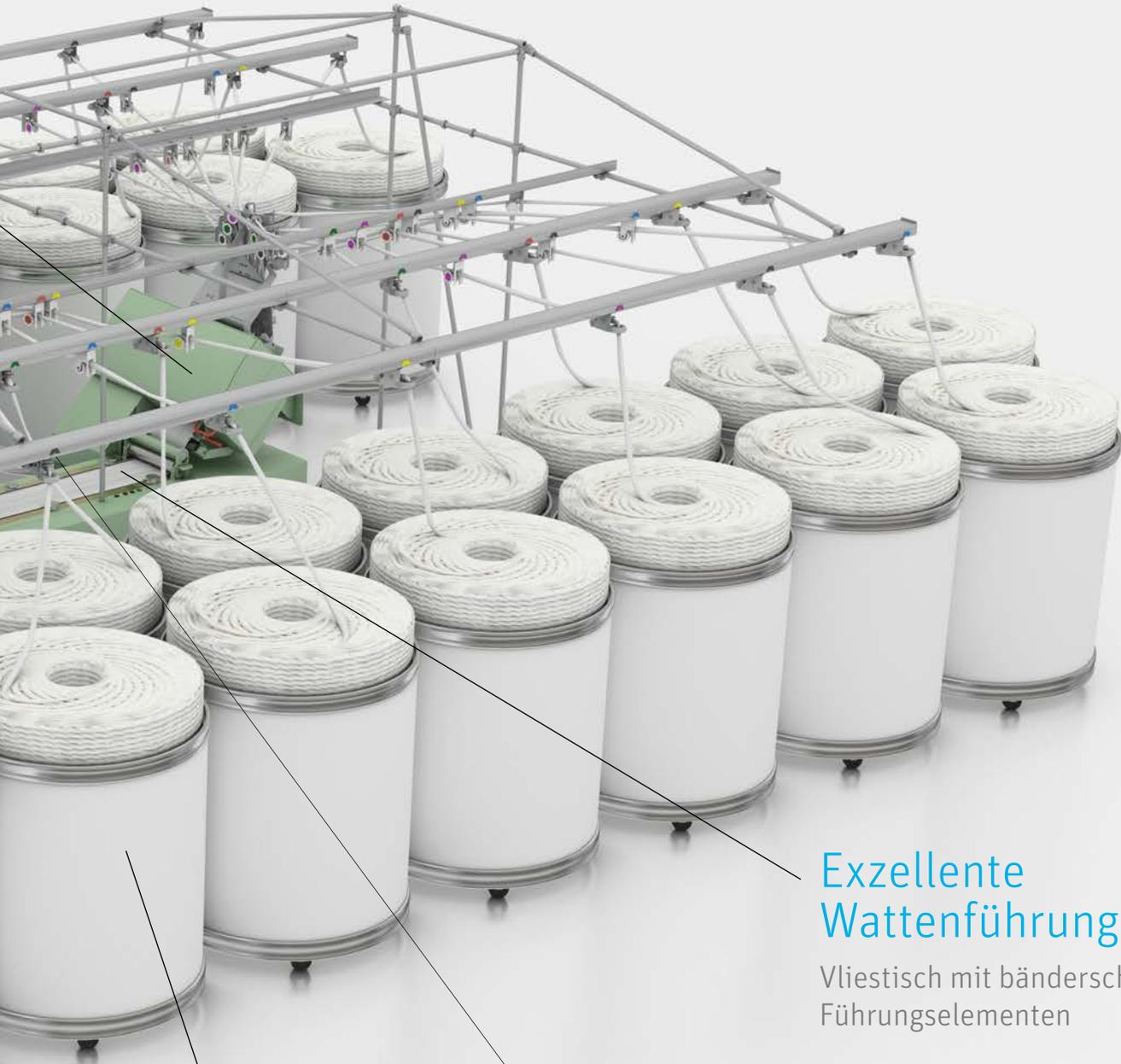
Einzigartiges Riemenwickelprinzip

Hohe Wickelumschlingung
und optimale Druckverteilung



HERAUSRAGENDE

MERKMALE



Grosse Kannen

Kannendurchmesser von
bis zu 1 200 mm

Bandüberwachung

Sensorüberwachtes Einlaufgestell
für schnelle Fehlerbehebung

Exzellente Wattenführung

Vliestisch mit bänderschonenden
Führungselementen

OMEGAlap

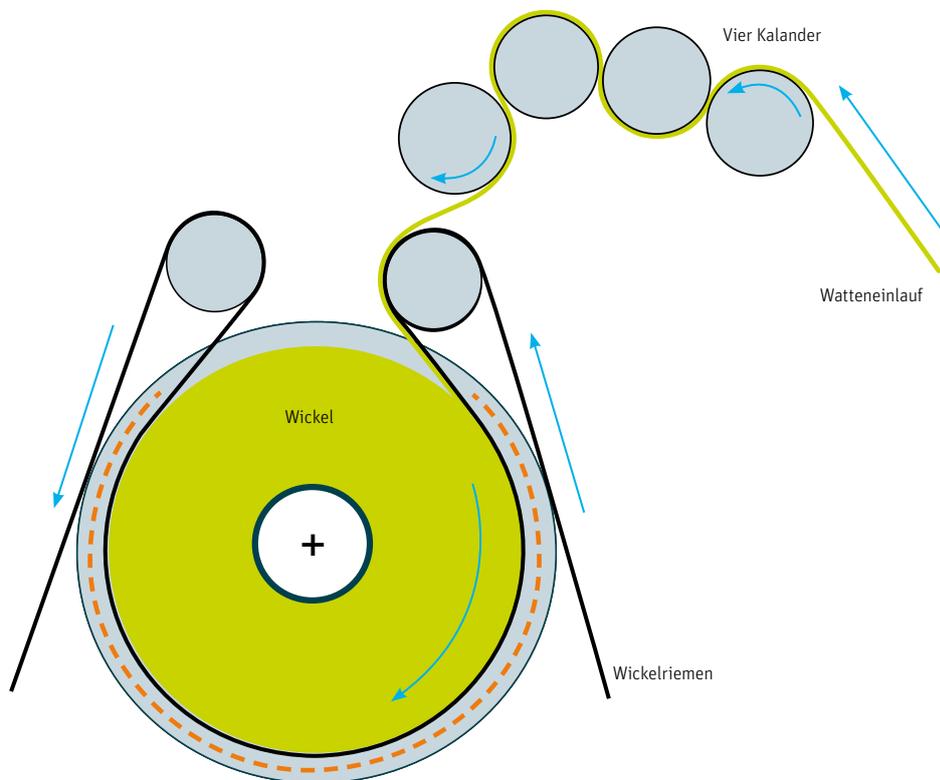
Einzigartige Riemenwickeltechnologie

Wickelumschlingung und optimale Druckverteilung für bestmögliche Wickelherstellung

Der OMEGAlap verfügt über eine einzigartige Riemenwickeltechnologie, welche höchste Wirtschaftlichkeit in der Herstellung qualitativ hochwertiger Wickel gewährleistet. Das optimale Aufwickeln der Watte auf die Hülse ist der technologisch entscheidende Prozess. Beim OMEGAlap umschlingt der Riemen die einlaufende Watte und somit den Wickel. Der Umschlingungswinkel wird während dem Wickelaufbau reguliert.

Am Prozessanfang beträgt die Umschlingung 180°, am Prozessende 270°. Der Wickelaufbauprozess wird durch eine flächenförmige, optimal ausgelegte Druckverteilung entscheidend unterstützt.

Dies spiegelt sich auch in der Produktionsgeschwindigkeit wider, welche im Vergleich zu herkömmlichen Systemen um bis zu 50% höher ist.



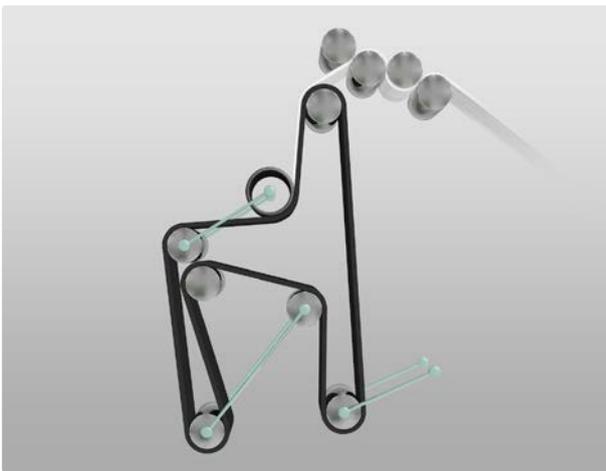
Maximale Umschlingung und optimale Druckverteilung am Beispiel des OMEGAlap E 36

--- Druckverteilung auf 270° Wickelumfang

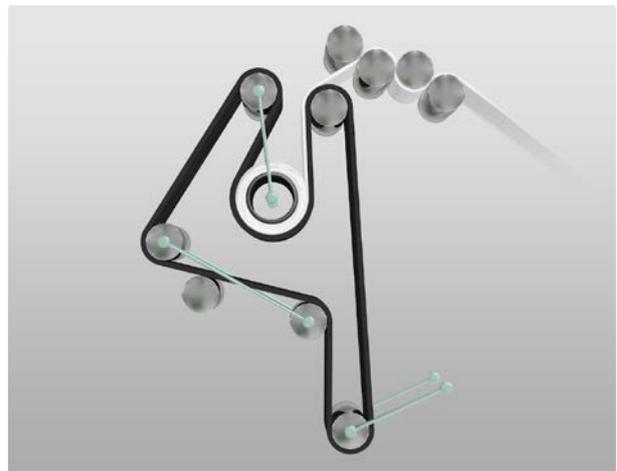
Funktionsprinzip Riemenwickeltechnologie

Die einzigartige Riemenwickeltechnologie in vier Schritten

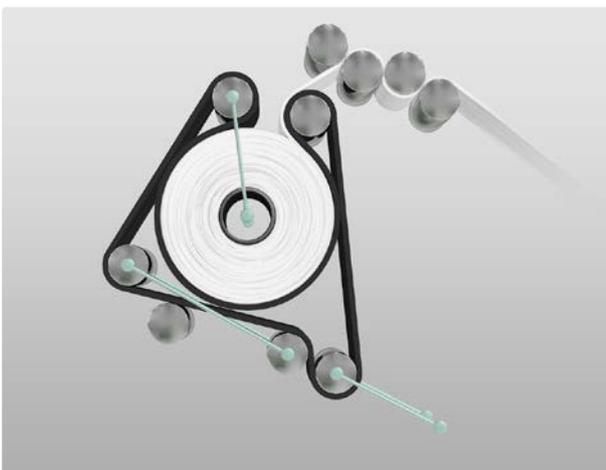
Die Wickelproduktion mittels Riemenantriebs- und Spannsystem erfolgt vollautomatisch.



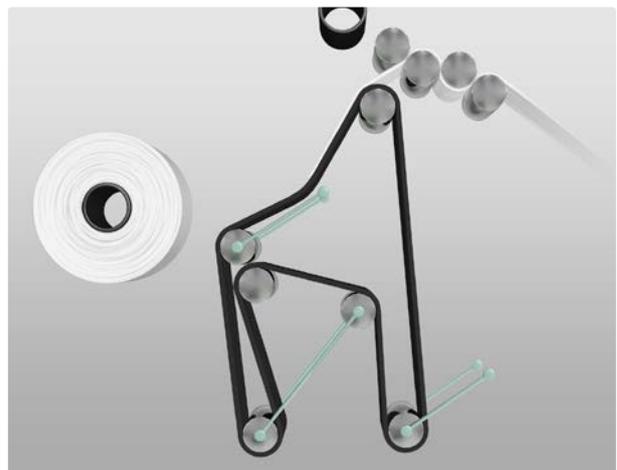
1. Einlegen der Leertüte, pneumatisches Schliessen der beiden Wickelscheiben zur axialen Fixierung der Hülse.



2. Schliessen der Riemeneinheit, Spannen des Riemens, pneumatisches Fixieren des Faserverbandes auf der Hülse, Beginn des Aufwickelvorgangs.



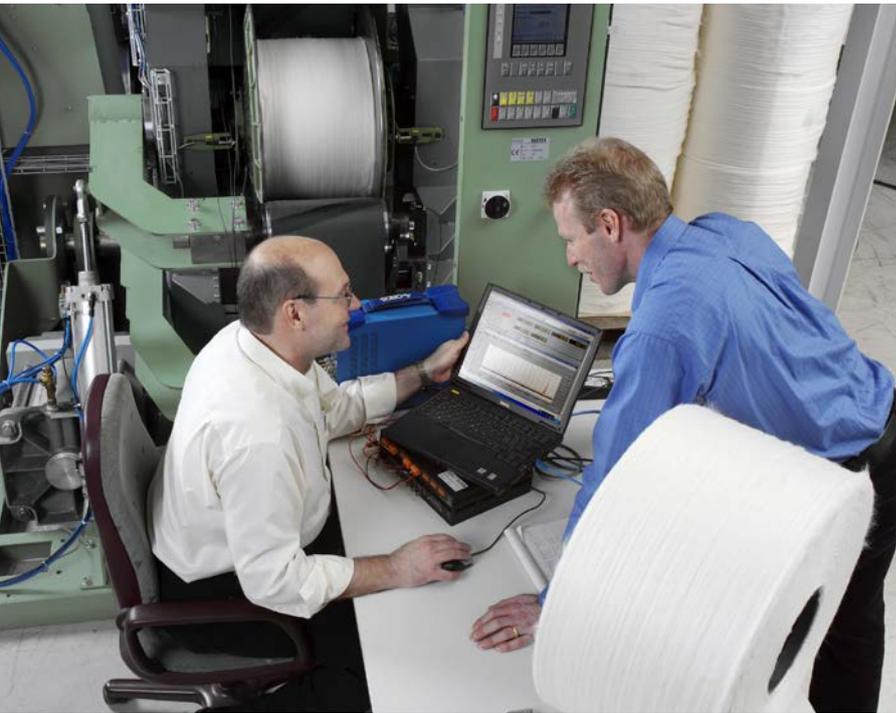
3. Aufwickeln der Watta mit konstanter Geschwindigkeit bis zum vollen Wickeldurchmesser.



4. Stopp der Maschine, Öffnen der Riemeneinheit, frontseitiger Ausstoss des vollen Wickels.

Tiefer Energieverbrauch

Bis zu 25% tieferer Energieverbrauch gegenüber konventionellen Wickelsystemen



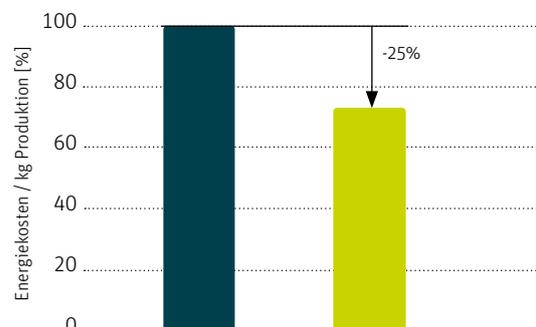
Energieeffizienz und Energieeinsparung sind in der heutigen Zeit von immer zentralerer Bedeutung.

Dieses Thema berücksichtigt Rieter seit Jahren und entwickelt neue innovative Produkte, um Stromkosten zu senken. So auch in der Entwicklung der OMEGAlap Kämmereivorbereitung.

Niedrigster Energieverbrauch pro Kilogramm Wickelproduktion

Die Walkbarkeit während des Aufwickelvorgangs hat einen signifikanten Einfluss auf den Energieverbrauch. Die von Rieter entwickelte Riemenwickeltechnologie reduziert genau diese Walkbarkeit und trägt neben der energieoptimierten Auswahl von elektronischen und mechanischen Antriebselementen weiter zur Senkung des Energieverbrauchs bei. Im Vergleich zu konventionellen Wickelsystemen erreicht der OMEGAlap einen um bis zu 25% tieferen Energieverbrauch pro kg Wickelproduktion.

Geringer Energieverbrauch



- Konventionelles Wickelsystem
- OMEGAlap

Wickelqualität auf hohem Niveau

Konstante Wickelqualität für optimale Garnqualität

Beste Wickelqualität

Der OMEGAlap E 36 erzielt bei höchster Produktionsgeschwindigkeit beste Wickelqualität. Das bedeutet:

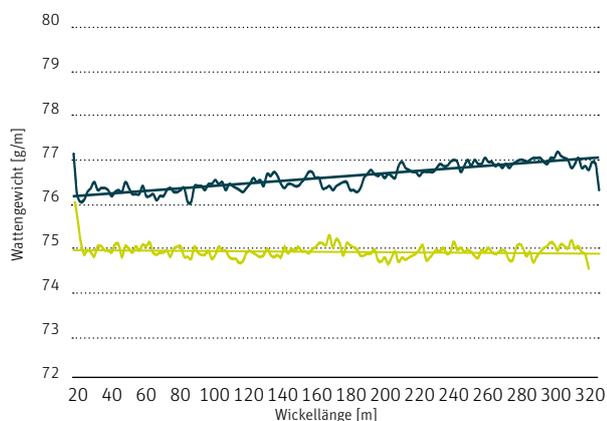
- Homogener Wickelaufbau
- Gute Faserorientierung und Wattenstruktur
- Gleichmässiges Wattengewicht über die gesamte Wickelläge, d.h. tiefer CVm%-Wert
- Optimales Ablaufverhalten auf der Kämmmaschine

Hohe Garnqualität

Als Systemanbieter legt Rieter Wert auf die Sicherstellung der Qualität über alle Prozessstufen. Das bedeutet, dass der Einfluss des Wickelsystems bis ins Garn geprüft wird.

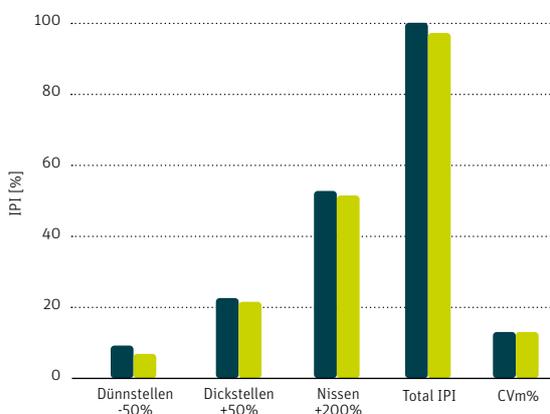
Die qualitativen Eigenschaften des OMEGAlap überzeugen auf allen Ebenen und bis ins Garn. Garnhersteller auf der ganzen Welt bevorzugen daher den OMEGAlap als ihre bevorzugte Kämmergeivorbereitung.

Hohe Wattengleichmässigkeit



— Konventionell: $CV_{1m} = 0,48\%$
 — OMEGAlap E 36: $CV_{1m} = 0,37\%$

Einwandfreie Garnqualität



■ Konventionell
 ■ OMEGAlap

Höchste Produktivität

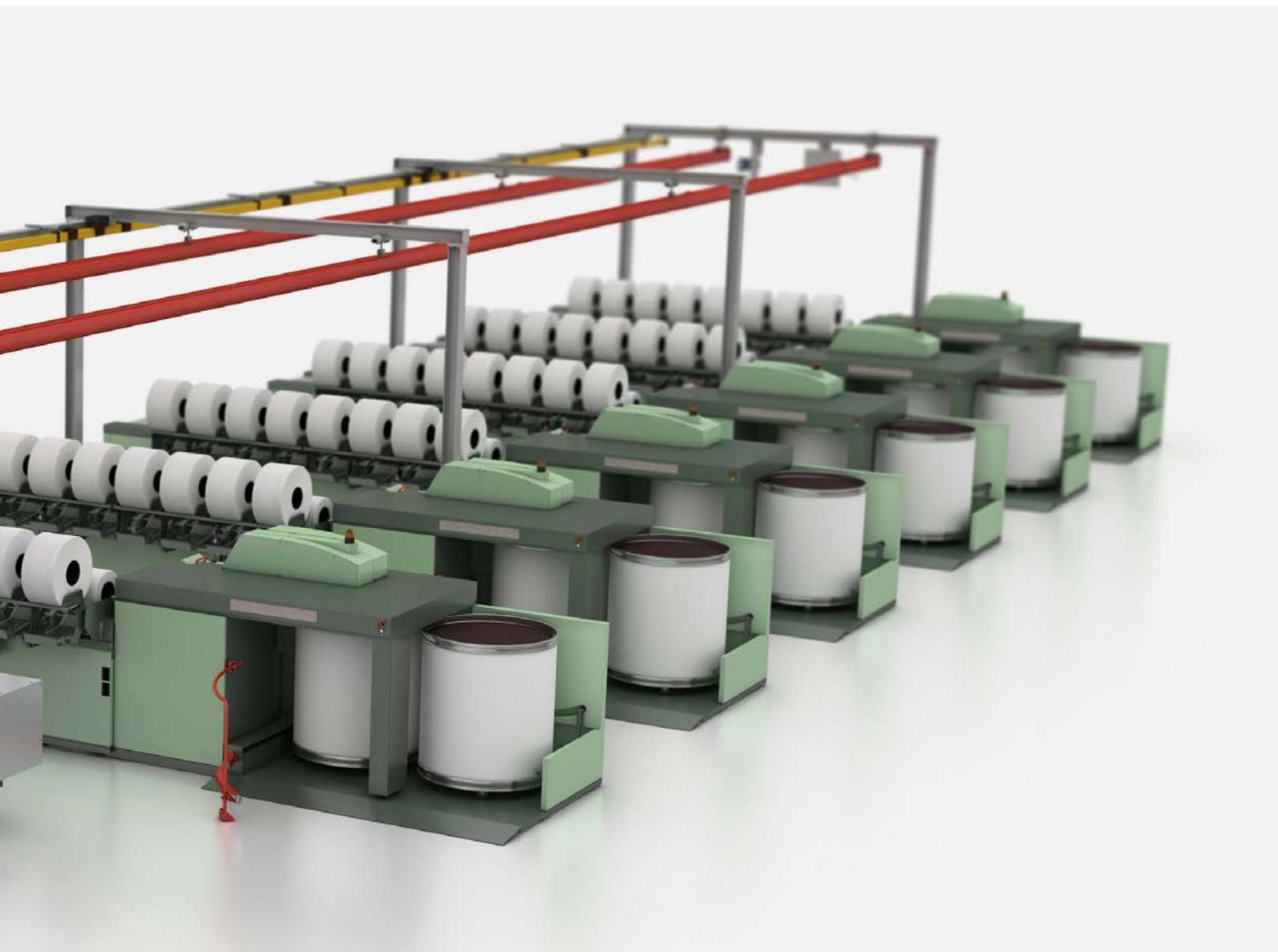
Die wirtschaftlichste Kämmereivorbereitung mit über 600 kg/h Produktion

Unabhängig von Rohstoff und Wickeldurchmesser produziert der OMEGAlap E 36 mit einer konstanten Geschwindigkeit von 230 m/min. Dies ermöglicht die Speisung von grösseren und äusserst wirtschaftlichen Kämmereiset. Das wirtschaftlichste Kämmereiset besteht aus sechs Rieter-Kämmmaschinen E 86 und einem OMEGAlap E 36. Die daraus resultierende Set-Produktion von über 540 kg/h Kämmband ist das produktivste auf dem Markt verfügbare Kämmereiset.



Ideale Kämmereivorbereitung für den Kämmprozess

Ein qualitativ hochwertiger und effizienter Kämmprozess erfordert eine optimal abgestimmte Kämmereivorbereitung. Strecken von Rieter werden höchsten Anforderungen gerecht und sind demnach die ideale Kombination innerhalb einer Rieter Hochleistungskämmereilinie.



Wirtschaftliches Kämmereiset mit einem OMEGAlap E 36, sechs Rieter Kämmaschinen ROBOLap E 86, einem Transportsystem SERVOLap E 26

Ausgereiftes Maschinenkonzept

Perfektion vom Band zum Wickel

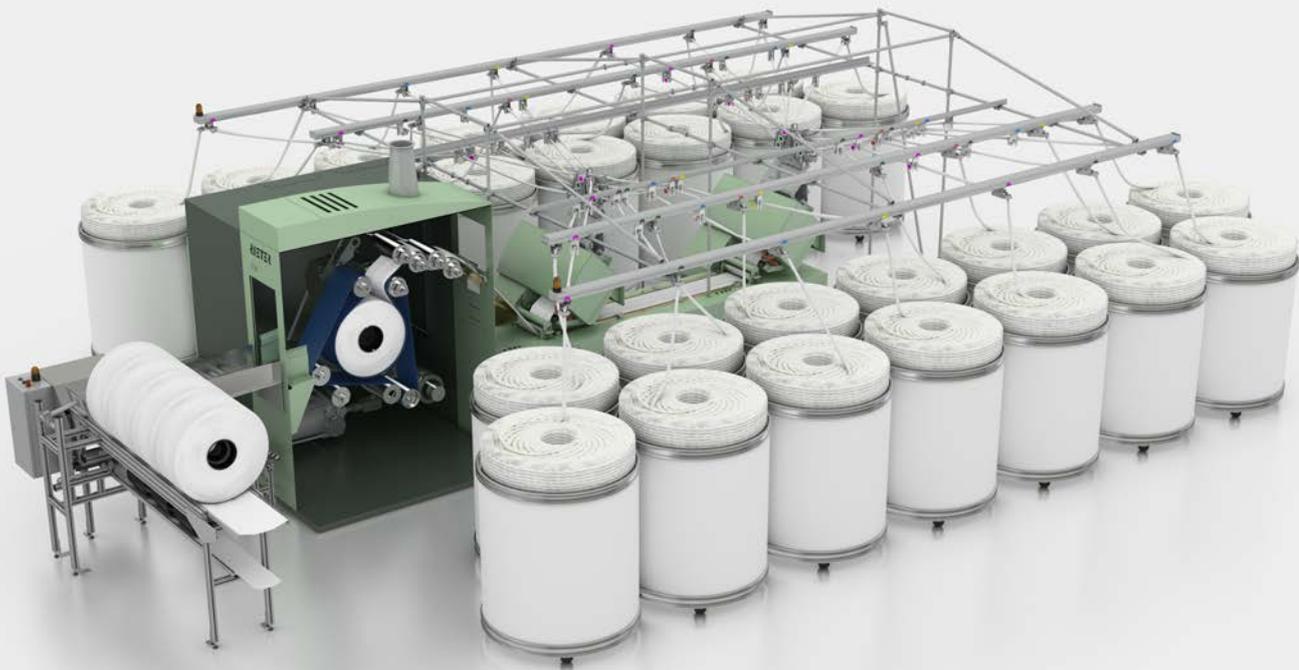
Der OMEGAlap E 36 besteht aus Einlauf, Wickelkopf und Auslauf.

- Zum Einlauf gehören das zentral angeordnete Einlaufgestell, der Vliestisch mit den zwei linear positionierten Streckwerken und die Vlieszusammenführung hin zum Wickelkopf.
- Im Wickelkopf befinden sich der Antrieb, vier Kalandervalzen sowie das Riemenwickel- und Spannsystem.
- Der Auslauf kann, je nach Kundenwunsch, für halbautomatischen oder vollautomatischen Wickeltransport geliefert werden.

Dem OMEGAlap werden in Kannen abgelegte Streckenbänder vorgelegt.

Über bänderschonende Führungselemente wird das Material den zwei Streckwerken zugeführt, wo zwei Vliese gebildet werden

Die Vliese werden auf dem Vliestisch übereinander gelegt und dem Wickelkopf zugeführt. Das Material läuft zwischen den vier Kalandervalzen hindurch, welche das Vlies zu einer gleichmässigen Watte verdichten. Mittels Riementechnologie wird die Watte auf eine Hülse aufgewickelt. Der volle Wickel wird anschliessend aus dem Wickelkopf ausgestossen und auf einem Wickelwagen oder Wickeltransportband platziert.



Funktionales Design

Spinnereierprobte Komponenten für bedienerfreundliche Handhabung

Bandschonendes Einlaufgestell

Das Einlaufgestell zeichnet sich durch schonende Bänderführungen aus. Mit Hilfe von Sensoren werden zudem alle Bänderläufe auf fehlende oder still stehende Bänder überwacht. Fehleranzeigen ermöglichen dem Bedienpersonal eine gezielte und schnelle Behebung von Bandbrüchen.

Vlietisch mit Streckwerk

Das zwei-Zonen-Streckwerk kann, dem Rohmaterial entsprechend, im Vor- und Hauptverzug angepasst werden und ist mit einer effizienten Streckwerksabsaugung versehen. Einstellbare Führungselemente auf dem Vlietisch sorgen dafür, dass das Vlies in optimaler Breite in den Wickelkopf einläuft.



Wirkungsvolles Absaugkonzept

Ein wirkungsvolles Absaugkonzept ergänzt das im Wickelkopf positionierte Riemenantriebs- und Spannsystem und übernimmt folgende Aufgaben:

- Ansaugung der Watte an die Leerhülse nach Wickelwechsel
- Sauberhaltung der Kalandervalzen
- Reinigen des Wickelriemens

Wickeltransportsysteme

Flexible Lösungen für einen schonenden und effizienten Wickeltransport

Schonender und effizienter Wickeltransport

Der OMEGAlap E 36 kann wahlweise mit einem halbautomatischen oder einem vollautomatischen Wickeltransportsystem geliefert werden.

Halbautomatisches Transportsystem SERVOTrolley

Mit einem SERVOTrolley können vier Wickel transportiert werden. Die Verschiebung zur Kämmmaschine erfolgt manuell. SERVOTrolley und Kämmmaschine werden automatisch be- und entladen.

Systemvorteile:

- Hohe Flexibilität
- Einfache Handhabung
- Niedrige Investitionskosten



Vollautomatisches Transportsystem SERVOlap E 26



Mit dem Transportsystem SERVOlap E 26 werden acht Wickel gleichzeitig und vollautomatisch transportiert.

Systemvorteile:

- Reduzierung des Platzbedarfs
- Einsparung von Bedienpersonal
- Erhöhung der Flexibilität
- Hohe Qualitätskonstanz
- Steigerung des Nutzeffektes

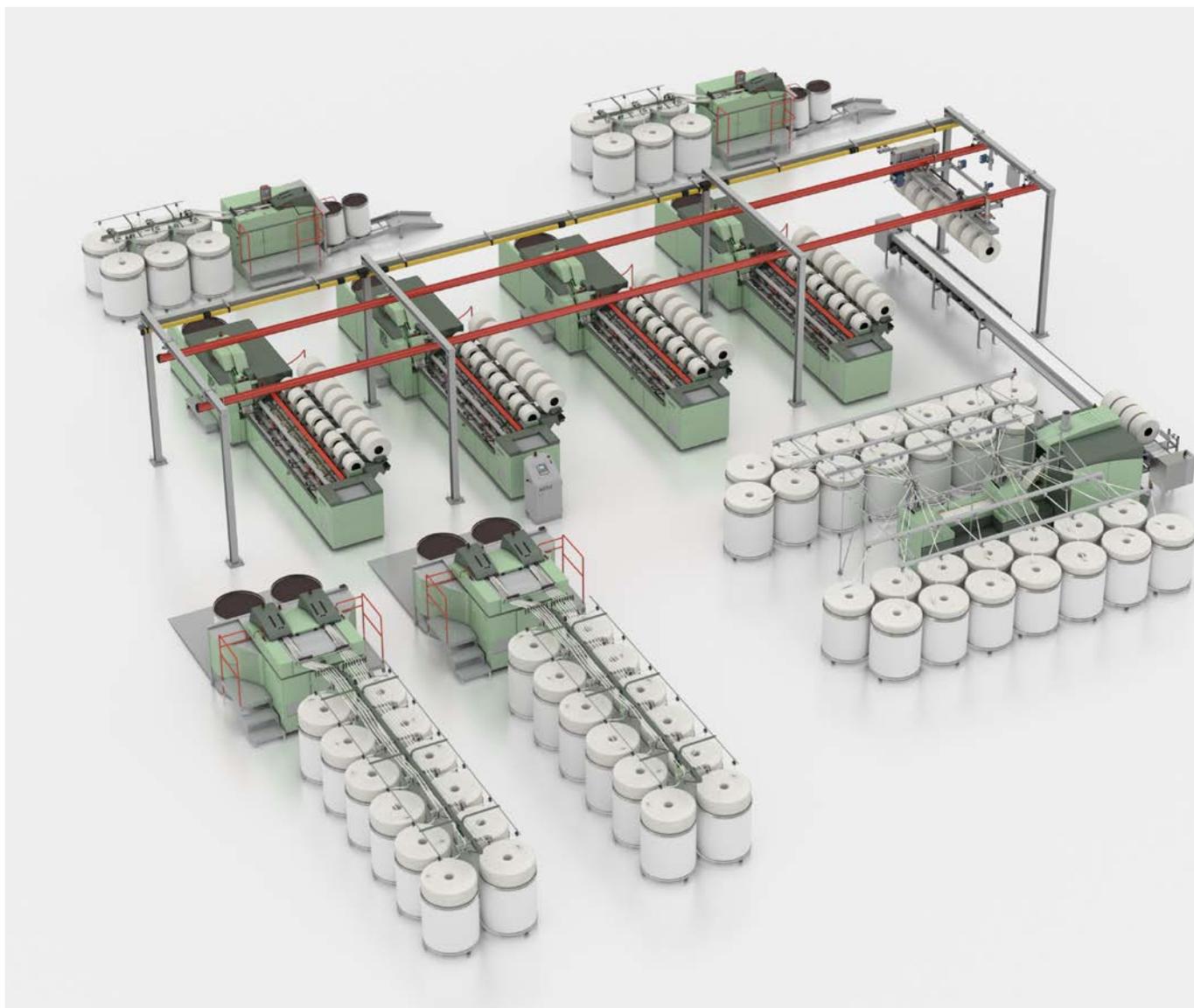
Das wirtschaftlichste Kämmeriset besteht aus einem OMEGAlap E 36 und sechs Kämmmaschinen E 86 in Kombination mit dem vollautomatischen Wickeltransportsystem SERVOlap E 26.

OMEGAlap E 36e

Für kleinere wirtschaftliche Kämmereisets

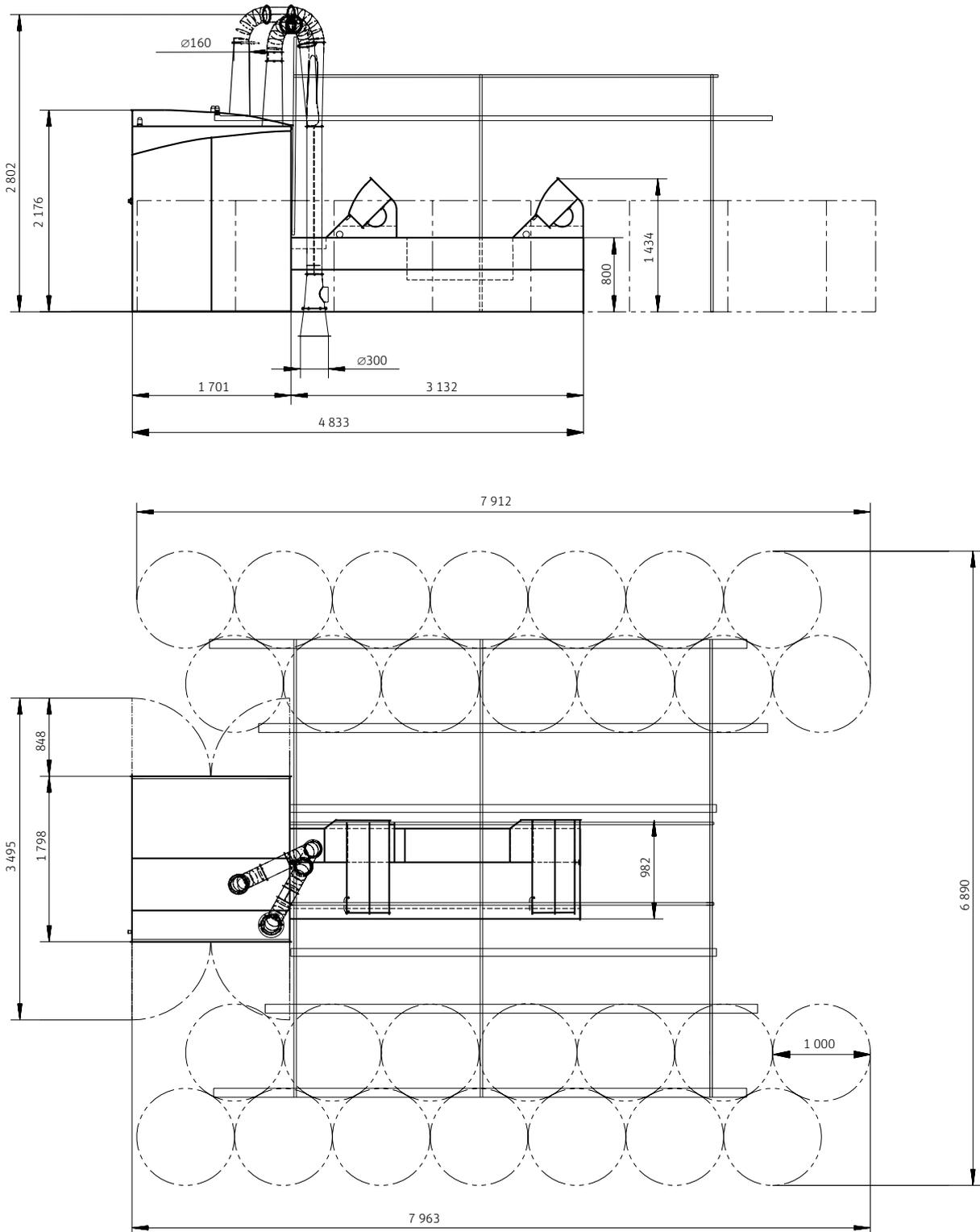
Die Kombination vom OMEGAlap E 36e und der Kämmaschinen E 86 bildet die wirtschaftliche Alternative für kleinere Kämmereisets. Bei höchster Kämmaschinenproduktion besteht das Kämmereiset aus vier Rieter-Kämmaschinen E 86 und einem OMEGAlap E 36e.

Der E 36e ist somit die ideale Kämmereivorbereitung um Kämmereisets mit einer Produktion von bis zu 336 kg/h zu realisieren.



Maschinendaten

Kämmereivorbereitung OMEGAlap E 36 / E 36e



Technologische Daten	E 36	E 36e	
Einsatzbereich	1 1/16 – 1 1/2 (1 3/4)	1 1/16 – 1 1/2 (1 3/4)	
Bandnummernbereich	3 – 6 ktex	3 – 6 ktex	
Doublierung	max. 28 fach	max. 28 fach	
Einlauf	max. 140 ktex	max. 140 ktex	
Verzug	1,4 – 2,4 fach	1,4 – 2,4 fach	
Wattengewicht Auslauf	max. 80 g/m	max. 80 g/m	
Technische Daten			
Auslaufgeschwindigkeit (konstant)	230 m/min	140 m/min	
Produktion	über 600 kg/h	eff.: max. 400 kg/h	
Wickelbreite	300 mm	300 mm	
Wickeldurchmesser max.	580 mm	580 mm	
Wickelgewicht max.	25 kg	25 kg	
Energieverbrauch • Maschine • Faserseparator	ca. 4,8 kWh (installiert 14 kW) ca. 2,7 kWh (installiert 3,0 kW)	ca. 3,8 kWh (installiert 6,5 kW) ca. 2,7 kWh (installiert 3,0 kW)	
Druckluftbedarf, 7 bar	ca. 16,5 Nm/h ³	ca. 16,5 Nm/h ³	
Maschinen Daten			
Kannenvorlage	Ø 600 x 1 200 mm (Ø 24" x 48") Ø 1 000 x 1 200 mm (Ø 40" x 48") Ø 1 000 x 1 500 mm (Ø 40" x 59") Ø 1 200 x 1 200 mm (Ø 48" x 48")		
Streckwerk	3 über 3 Zylinder		
Entstaubung	Anschluss an externe Systeme oder Faserseparator		
Maschinen-Abmessungen	mit Kannen Ø 600 mm	mit Kannen Ø 1 000 mm	mit Kannen Ø 1 200 mm
Maschinenlänge inkl. Kannen (ohne Transportsystem)	6 406 mm	7 963 mm	8 658 mm
Maschinenbreite inkl. Kannen	5 040 mm	6 890 mm	7 609 mm
Maschinenhöhe max. (mit Zentralabsaugung nach oben)	2 950 mm	2 950 mm	2 950 mm







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.**

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

www.rieter.com



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

2611-v7 de 2007