RIETER

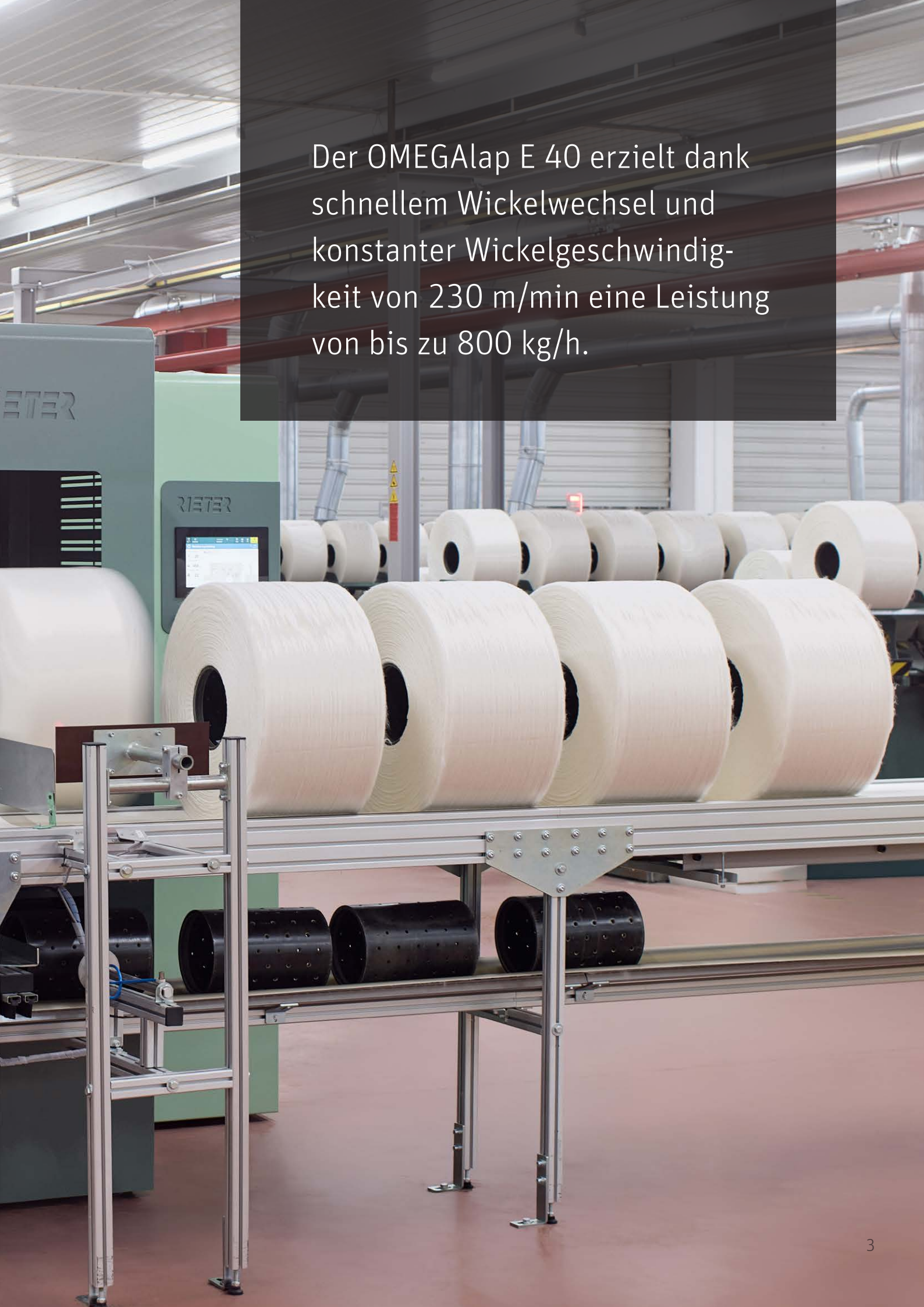
OMEGAlap E 40

Kämmereivorbereitung

Der Marktführer in
der Wickelproduktion

E 40

Höchste Produktionsleistung von bis zu 800 kg/h

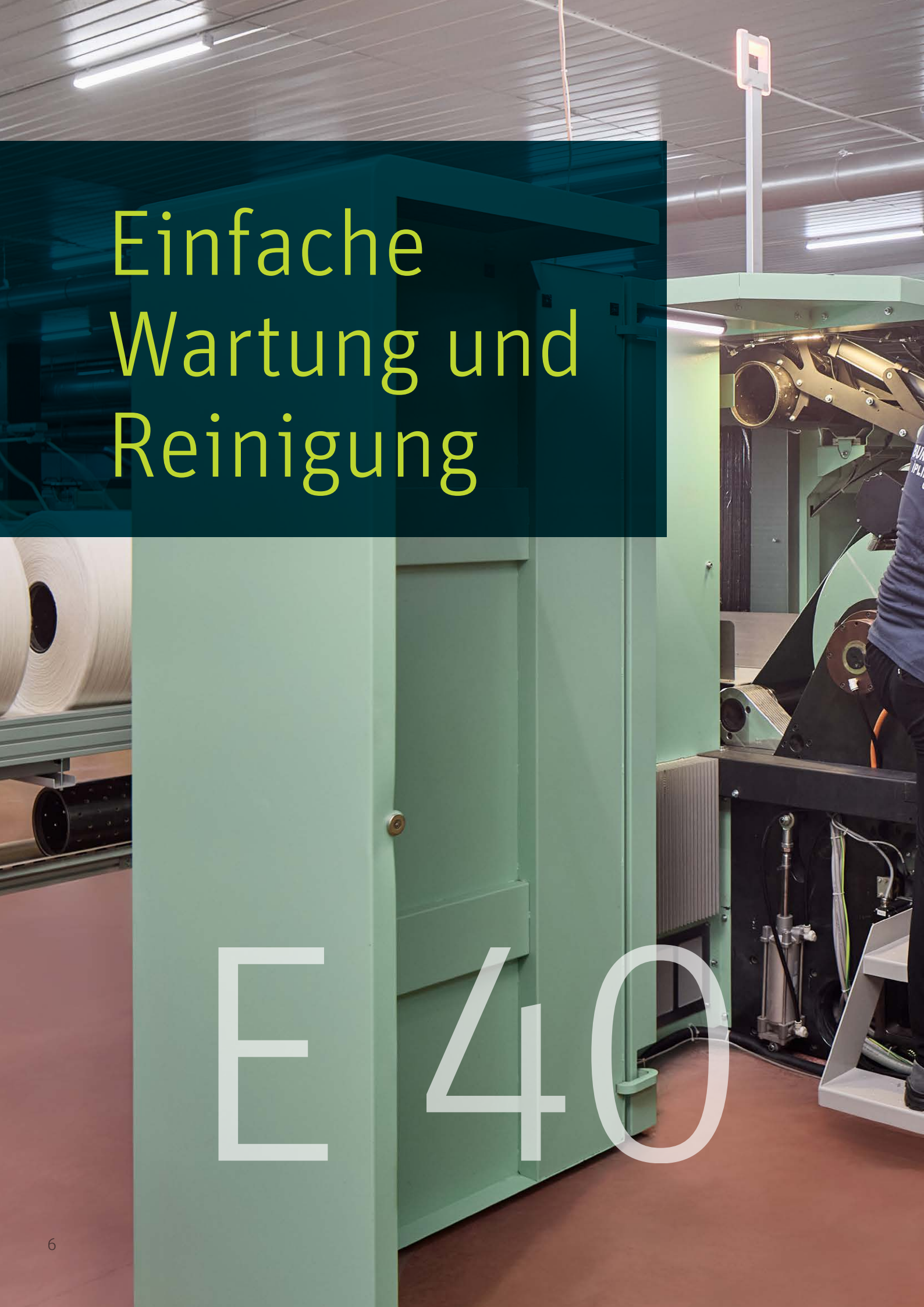


Der OMEGAlap E 40 erzielt dank schnellem Wickelwechsel und konstanter Wickelgeschwindigkeit von 230 m/min eine Leistung von bis zu 800 kg/h.

E40

Dank intelligenter Konstruktion und optimierten Antrieben kann der Energieverbrauch um 30% und der Druckluftverbrauch um 62% gesenkt werden.

Geringer Energie- und Druckluftverbrauch



Einfache Wartung und Reinigung

E 40

Alle wichtigen Komponenten sind im Wickelkopf und damit zentral an einem Ort.

E40

HERAUSRAGENDE MERKMALE

Bis zu 800 kg/h

33% produktiver bei konstant hoher Aufwickelgeschwindigkeit von 230 m/min

Intuitiv bedienbares Display

Schnelles Einstellen und Überwachen der Produktionsdaten

Schneller Wickelwechsel

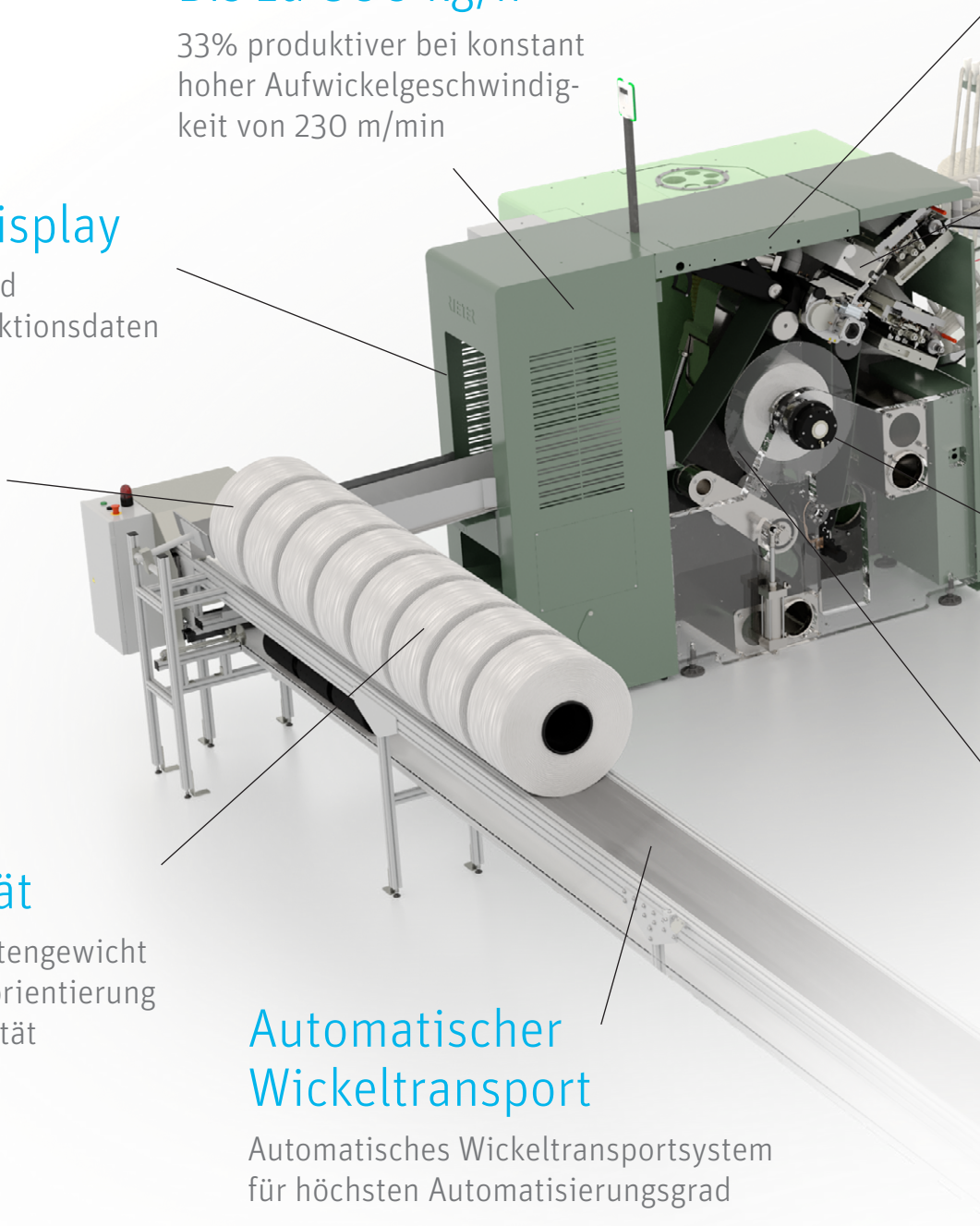
66% schnellerer Wickelwechsel als Basis für hohe Produktivität

Sehr gute Wickelqualität

Gleichmässiges Wattengewicht und optimale Faserorientierung für hohe Kämmqualität

Automatischer Wickeltransport

Automatisches Wickeltransportsystem für höchsten Automatisierungsgrad

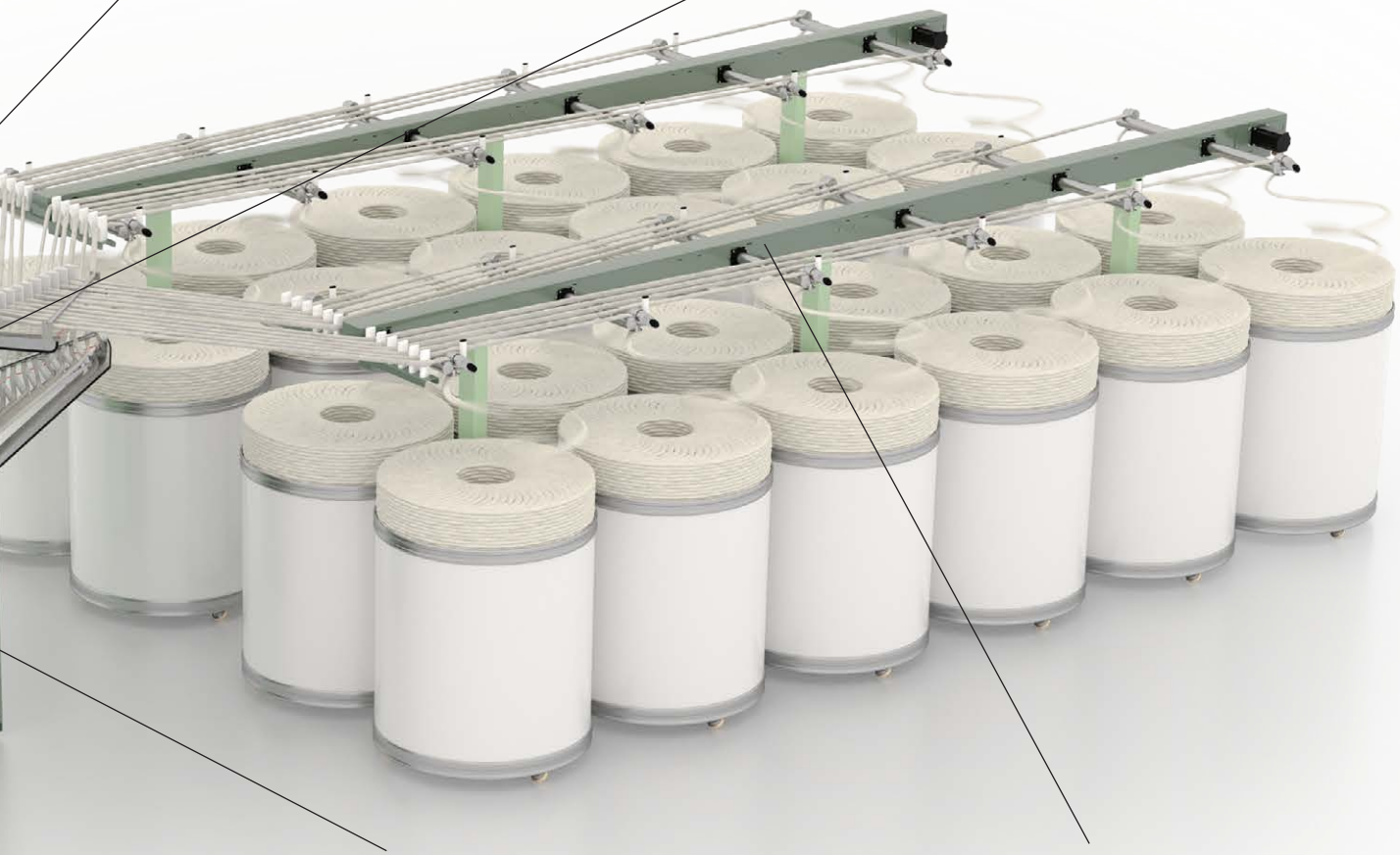


Geringer Energieverbrauch

Bis zu 30% geringerer Energieverbrauch und über 62% geringerer Druckluftverbrauch

Einfache Bedienung und Wartung

Streckwerke und Schlüsselkomponenten an einem Ort, kein Längsteil notwendig



Weniger Verschleissteile

Optimierung des Antriebssystems resultiert in weniger Riemen

Zuverlässige Bandzuführung

Positiv angetriebenes und bewährtes Einlaufgestell der Strecke

Gutes Ablaufverhalten auf der Kämmmaschine

Einzigartige Wickelriementechnologie ermöglicht homogenen Wickelaufbau

Herausragende Produktivität

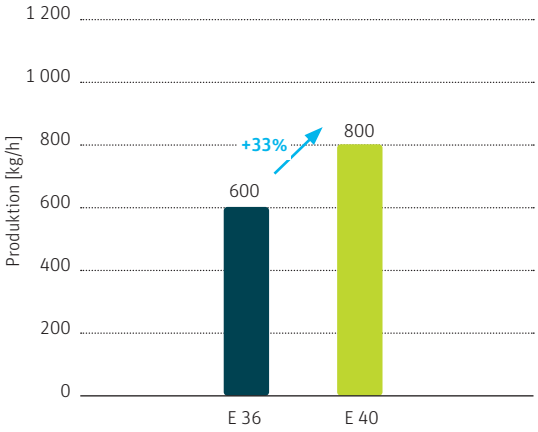
Bis zu 800 kg/h Produktion Dank schnellem Wickelwechsel

Der OMEGAlap E 40 erreicht eine Wickelproduktion von 800 kg/h. Die hohe Produktivität ist ein Resultat aus zwei entscheidenden Faktoren:

1. kurze Wickelwechselzeit von 12 Sekunden und
2. konstant hohe Aufwickelgeschwindigkeit von 230 m/min.

Der Wickelwechsel erfolgt in nur 12 Sekunden – eine Zeitersparnis von 66% gegenüber dem Vorgängermodell. Möglich macht dies ein optimierter Bewegungsablauf und der Einsatz eines kleineren Pneumatikzylinders, der nur für den Wickelausstoss verantwortlich ist. Das erhöht deutlich den Maschinennutzeffekt.

Produktion bei der Wickelherstellung



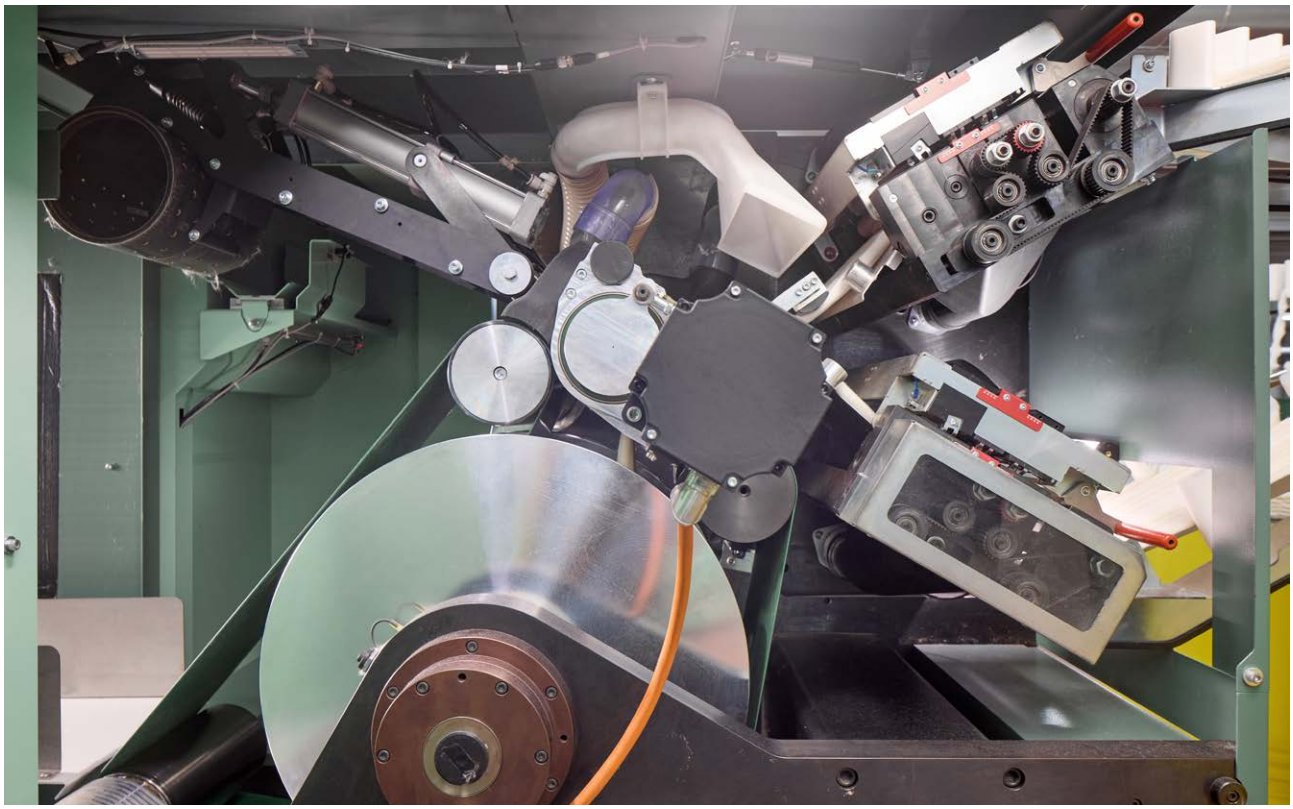
OMEGAlap E 40 überzeugt mit hoher Produktion.

Die konstant hohe Aufwickelgeschwindigkeit von 230 m/min ist nur möglich mit der bewährten Rieter-Riementechnologie. Vom ersten bis zum letzten Meter wird das Faservlies präzise und schonend auf die Hülse gewickelt. Dabei ist der Wickel während der gesamten Produktion nahezu vollständig vom Riemen umschlungen. Das sorgt für eine gleichmässige Druckverteilung über den gesamten Umfang und verhindert unerwünschte Fliehkräfte – ein entscheidender Vorteil gegenüber anderen Systemen. Das ist die Voraussetzung für eine herausragende Wickelqualität.

1. Einlegen der Leerhülse in den Riemen

2. Umschlingen des Wickels während der Produktion

3. Ausstossen des vollen Wickels durch Riemenanspannung



Betriebskosten senken

30% geringerer Energieverbrauch, 62% geringerer Druckluftverbrauch

Die E 40 überzeugt durch einen besonders ressourcenschonenden Energieverbrauch. Das Resultat sind niedrigere Betriebskosten und ein wertvoller Beitrag zum Umweltschutz.

Reduzierter Druckluftverbrauch dank intelligenter Konstruktion

Der um 62% geringere Druckluftbedarf basiert auf zwei zentralen konstruktiven Verbesserungen:

- effizientere Bewegungsabläufe beim Ausstossen des Wickels und
- optimierte Hebelgeometrie des Riementriebs.

Diese Anpassungen ermöglichen den Einsatz kleinerer Pneumatikzylinder, die deutlich weniger Druckluft benötigen.

Reduzierter Energieverbrauch dank optimiertem Antriebskonzept

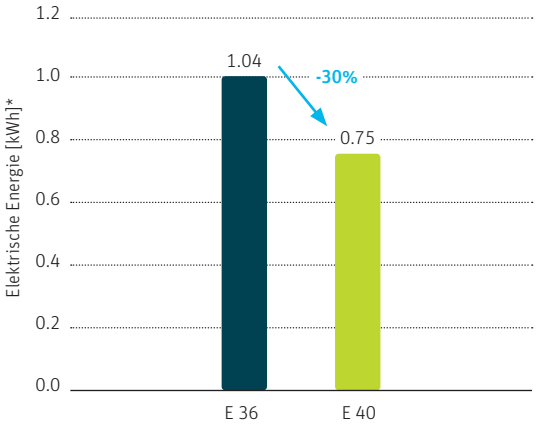
Die E 40 setzt auf ein modernes, dezentralisiertes Antriebskonzept mit acht energieeffizienten Servomotoren – jeweils für den Hauptantrieb, die Streckwerke, die Kalander und das Einlaufgestell.

Im Vergleich zur bisherigen Lösung mit einem zentralen Hauptmotor reduziert sich der Energieverbrauch um 30%. Gleichzeitig wird die mechanische Komplexität deutlich verringert: Die Anzahl der Pulleys und Antriebsriemen konnte von 14 auf nur 4 reduziert werden.

Das Ergebnis:

- geringerer Wartungsaufwand,
- höhere Regelgenauigkeit und
- deutlich effizienterer Betrieb.

Energieverbrauch bei der Wickelherstellung



OMEGAlap E 40 überzeugt mit tiefem Energieverbrauch.

*Messung: 5 Wickel, ohne Unterbruch

Hervorragende Wickelqualität

Konstante Kämmqualität, hohe Prozesssicherheit

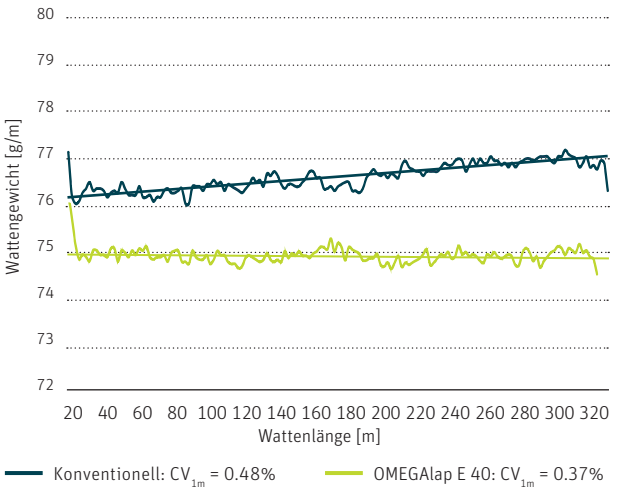
Die E 40 garantiert eine exzellente Wickelqualität und ein sehr gutes Ablaufverhalten auf der Kämmmaschine – selbst bei konstant hoher Wickelgeschwindigkeit von 230 m/min, unabhängig von Stapellänge und Kurzfaseranteil.

Möglich wird dies durch die einzigartige, bewährte Wickelriementechnologie, die während des gesamten Wickelprozesses eine gleichmässige Druckverteilung auf den Wickel sicherstellt und die Walkarbeit beim Wickelaufbau deutlich reduziert.

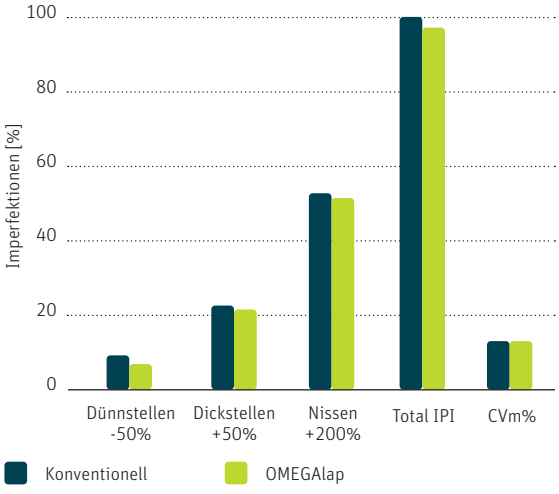
Die hohe Wickelqualität basiert auf:
- guter Faserorientierung und Wattenstruktur,
- gleichmässigem Wattengewicht und
- homogenem Wickelaufbau.

Das Ergebnis ist eine konstante Kämmqualität über den gesamten Wickel.

Gleichmässiges Wattengewicht



Einwandfreie Garnqualität



Als Systemlieferant legt Rieter grossen Wert darauf, die Qualität über alle Prozessstufen hinweg sicherzustellen. Der OMEGAlap E 40 erzielt bei der Garnqualität gleichwertige bis bessere Ergebnisse im Vergleich zu konventionellen Wickelsystemen – ein Vorteil für Prozesssicherheit und Endproduktqualität.

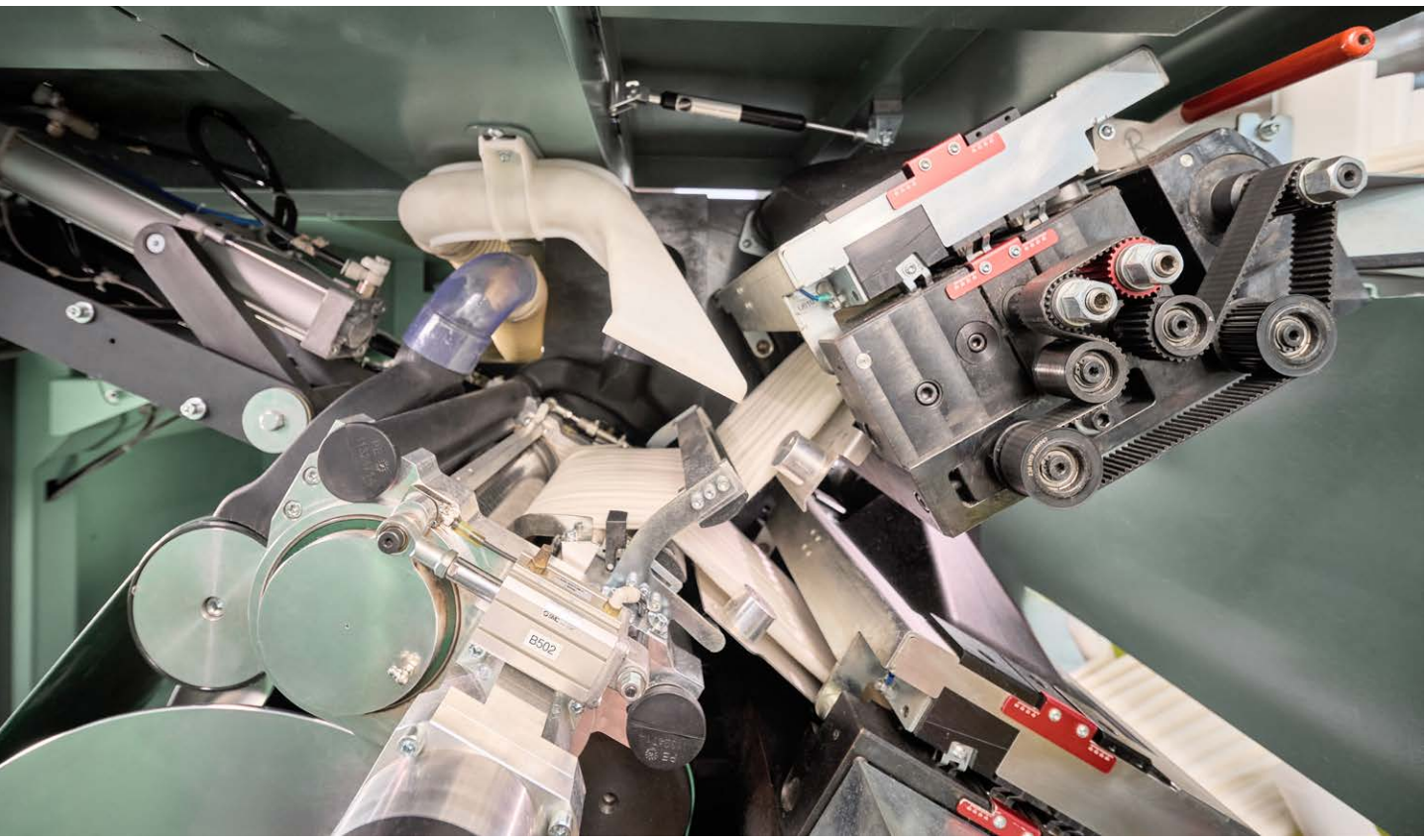
Einfache Bedienung und Wartung

Streckwerke und Schlüsselkomponenten an einem Ort

Cleveres Maschinendesign vereinfacht Bedienung und Wartung

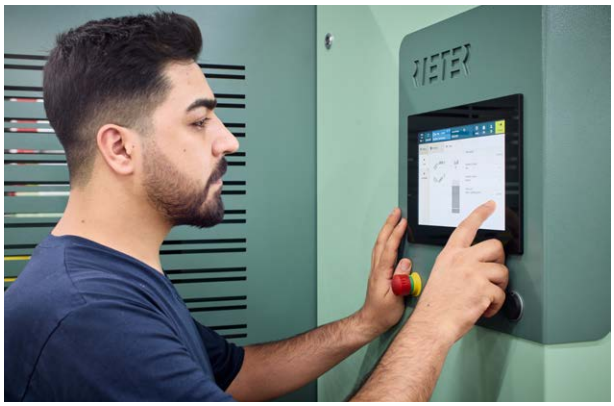
Beim OMEGAlap E 40 sind die zwei Streckwerke im Wickelkopf integriert. Es gibt kein Längsteil mehr. Daraus ergeben sich viele Vorteile:

- Maschine rundum besser zugänglich,
- Kannen am Einlaufgestell können ungehindert von einer Seite zur anderen verschoben werden,
- alle wichtigen Komponenten, inklusive Streckwerke, zentral an einem Ort und
- routinemässige Wartung und Reinigung erheblich vereinfacht und beschleunigt.



Schnelles und einfaches Überwachen der Produktionsdaten

Auch das vergrösserte Maschinendisplay, intuitive Icons und grafische Darstellungen erleichtern dem Bediener die Navigation. So lassen sich Produktionsdaten schnell einstellen und einfach überwachen.



Sichere Bandführung

Das stabile Power Creel der Rieter-Strecken mit aktiv angetriebenen Zuführwalzen stellt sicher, dass die hochwertigen Bänder präzise geführt und mit konstanter Qualität in den Wickelkopf einlaufen. Die Verwendung hoher Kannen mit grossem Durchmesser wird empfohlen.

Personal reduzieren, Prozess überwachen

Bereit für Automation und Digitalisierung

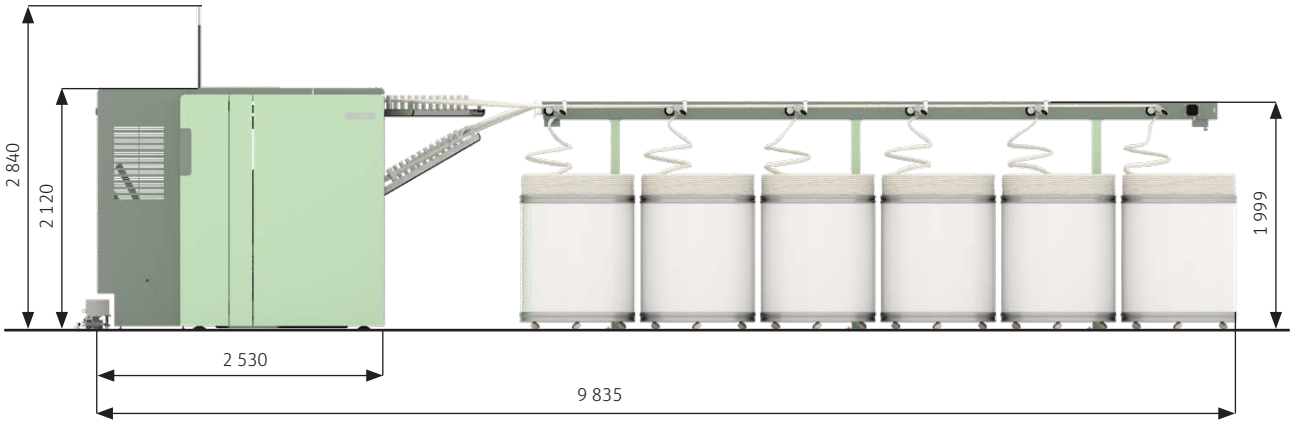
Die E 40 lässt sich mit dem automatischem Wickeltransportsystem SERVOlap kombinieren. Im Zusammenspiel mit Kämmmaschinen, die mit ROBOlap (dem automatischen Wickelwechsel- und Wattenansetzsystem von Rieter) ausgerüstet sind, kann in der Kämmerei ein beachtlicher Anteil an Personal eingespart werden. Alternativ kann der OMEGAlap E 40 auch an das halbautomatische Wickeltransportsystem SERVOtrolley angeschlossen werden.

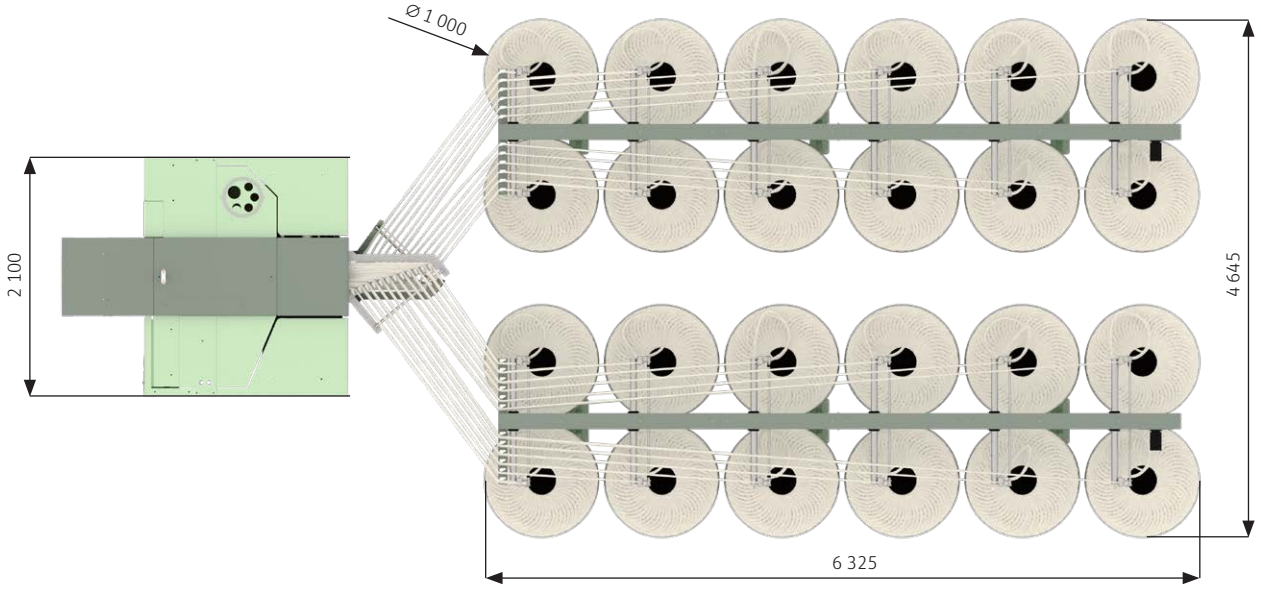
Automation und Digitalisierung sind die ideale Kombination für wirtschaftlicheres Spinnen. Die digitale Plattform ESSENTIAL vernetzt Maschinen, ordnet, vergleicht und visualisiert Daten und ermöglicht dadurch maximale Transparenz im Produktionsprozess.

ESSENTIAL zeigt in Echtzeit, wie effizient die Spinnerei läuft und wieviel Garn aktuell produziert wird. Ob Produktion, Nutzeffekt, Energieverbrauch oder Qualität – alle relevanten Kennzahlen sind jederzeit im Blick.

Maschinendaten

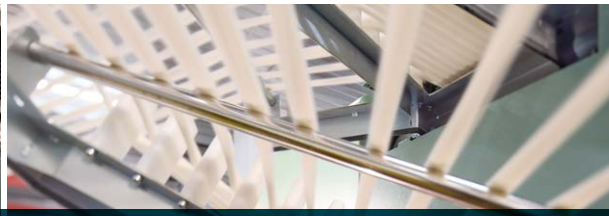
OMEGAlap E 40





Technologische Daten	**E 40**
Faserlänge	1 1/16 – 1 1/2 (1 3/4)″
Bandfeinheit	3 – 6 ktex
Doublierung	max. 28-fach
Vorlage	max. 140 ktex
Verzug	1.4 – 2.4-fach
Wattengewicht	max. 80 g/m
Technische Daten	
Liefergeschwindigkeit (konstant)	230 m/min
Produktion	bis zu 800 kg/h
Wickelbreite	300 mm
Wickeldurchmesser max.	580 mm
Wickelgewicht max.	25 kg
Installierte Leistung	21.5 kW
Druckluftbedarf	7 bar
Maschinendaten	
Kanneneinlaufgestell	∅ 1 200 × 1 200 mm (∅ 48 in × 48 in) ∅ 1 000 × 1 500 mm (∅ 40 in × 59 in) ∅ 1 000 × 1 200 mm (∅ 40 in × 48 in) ∅ 600 × 1 200 mm (∅ 24 in × 48 in)
Streckwerk	3 über 3 Zylinder
Entstaubung	Verbunden mit externem System

Maschinendimensionen mit 28 Kannen	mit Kannen ∅ 600 mm	mit Kannen ∅ 1 000 mm	mit Kannen ∅ 1 200 mm (nur 24 Kannen)
Maschinenlänge inkl. Kannen (ohne Transportsystem)	7 685 mm	10 160 mm	10 309 mm
Maschinenbreite inkl. Kannen	3 925 mm	4 645 mm	5 480 mm
Maschinenhöhe max. (mit Zentralabsaugung nach oben)	2 840 mm	2 840 mm	2 840 mm

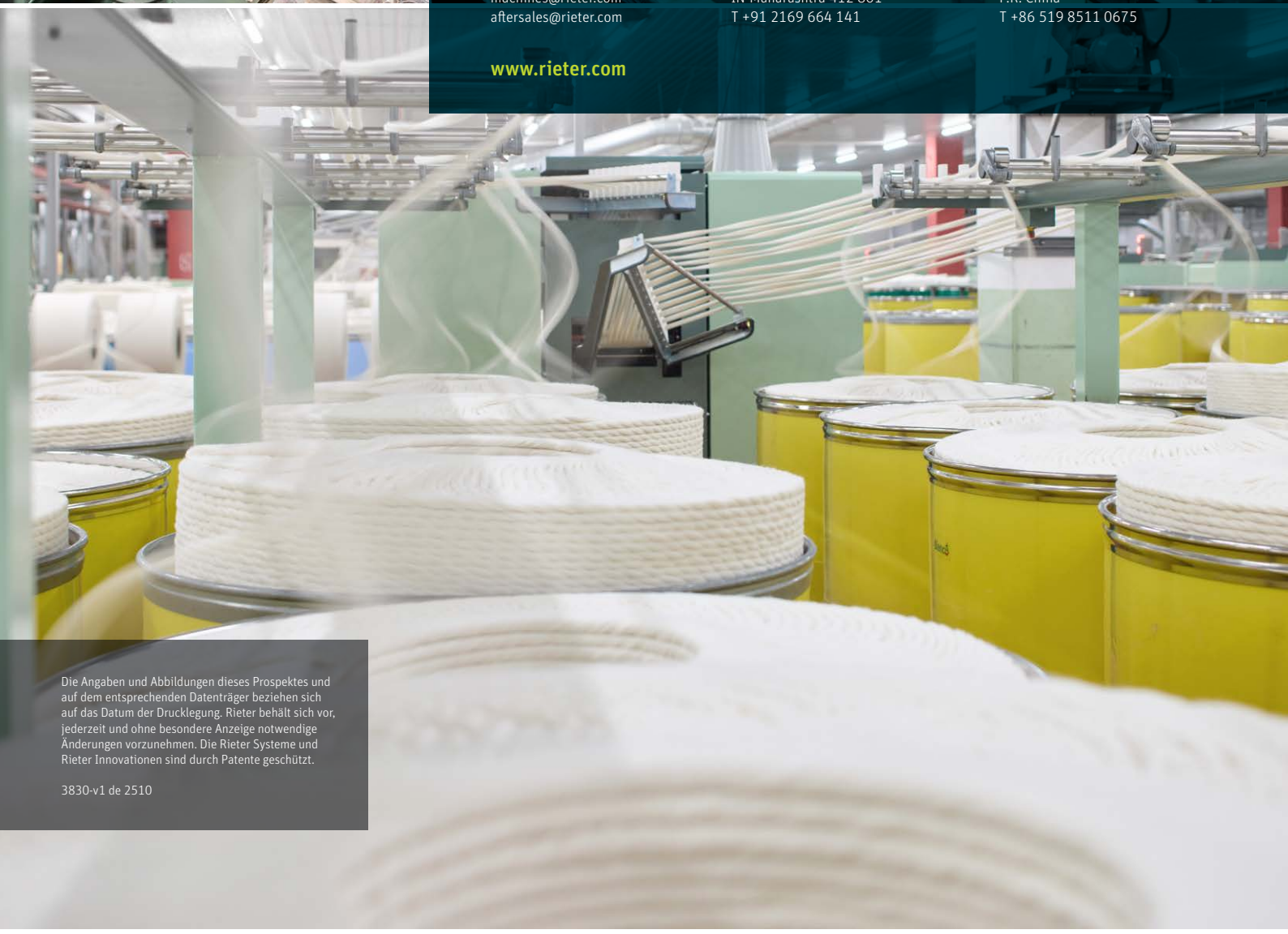


Rieter Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 664 141

Rieter (China) Textile Instruments Co., Ltd.
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
P.R. China
T +86 519 8511 0675

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.

3830-v1 de 2510