

Preparación de hilatura  
OMEGAlap E 36

**RIETER**

# OMEGAlap E 36


Máquina de preparación de peinado

Tecnología de enrollamiento única  
para un rendimiento máximo

La tecnología de enrollamiento por correa única desarrollada por Rieter garantiza la preparación óptima para un peinado de alto rendimiento.



OMEGA Alap

A wide-angle photograph of a modern textile factory. The scene is filled with rows of industrial machinery, specifically large spools of white yarn. The spools are arranged in neat, parallel lines, extending 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 and clean environment. The overall impression is one of a highly organized and technologically advanced manufacturing facility.

# Tecnología de enrollamiento por correa única

Producción efectiva  
de más de 600 kg/h



OMEGAlap





Por medio de un concepto elaborado de máquina con el que se alcanzan valores de producción de más de 600 kg/h, las máquinas de preparación de peinado Rieter proporcionan las condiciones óptimas para conjuntos de peinado eficientes.



La combinación de la alta envoltura de rollos y la distribución óptima de la presión garantizan un armado homogéneo del rollo, que se distingue por una alta uniformidad del rollo y una baja vellosidad.



Calidad superior  
de rollo

OMEGAlap

## Máxima productividad

Producción efectiva de más de 600 kg/h

## Tren de estiraje

Tren de estiraje de dos zonas establecido

## Solución de transporte flexible de rollos

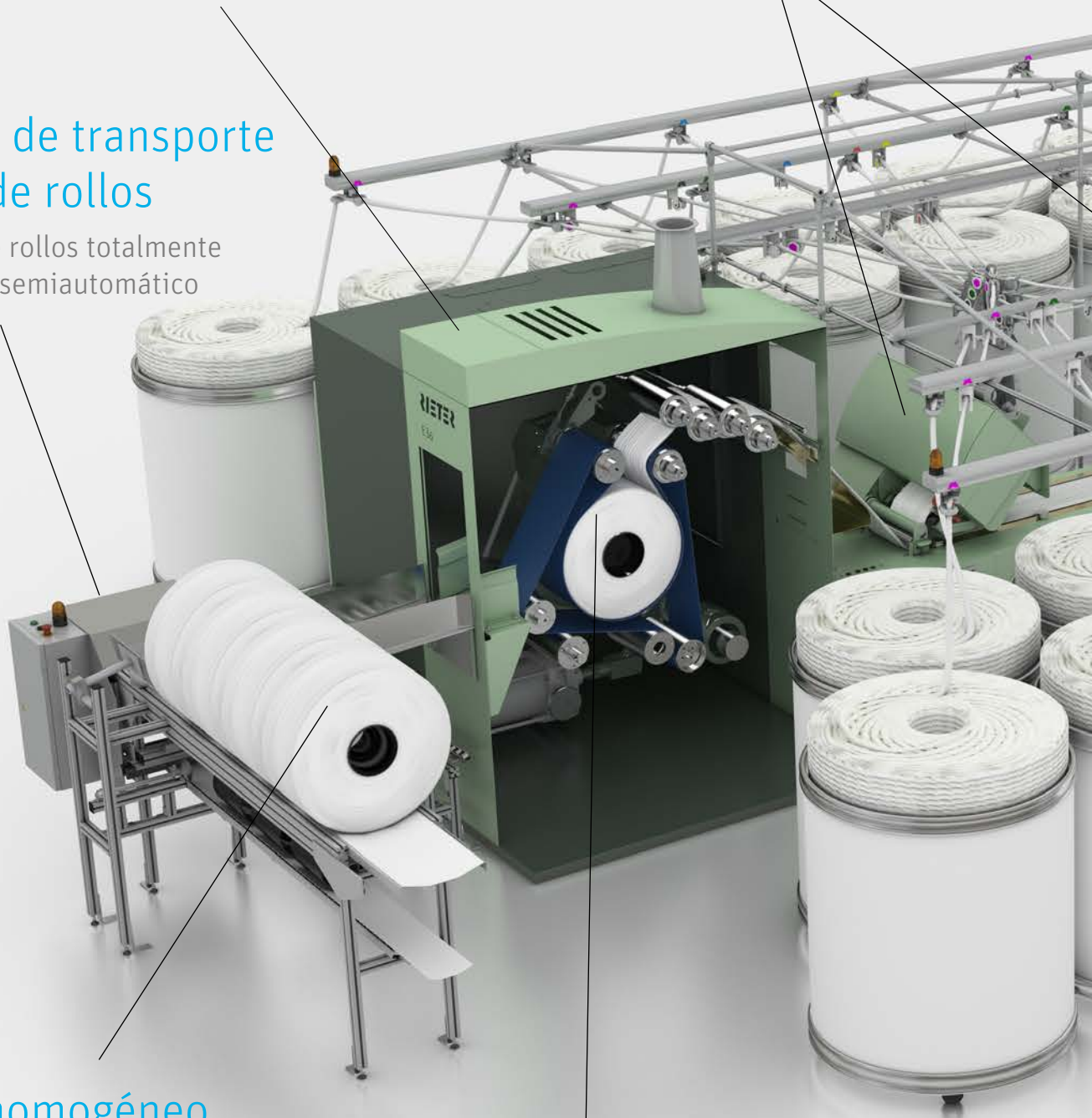
Transporte de rollos totalmente automático y semiautomático

## Rollo homogéneo

Alta uniformidad del rollo y baja vellosidad

## Principio de tecnología de enrollamiento por correa única

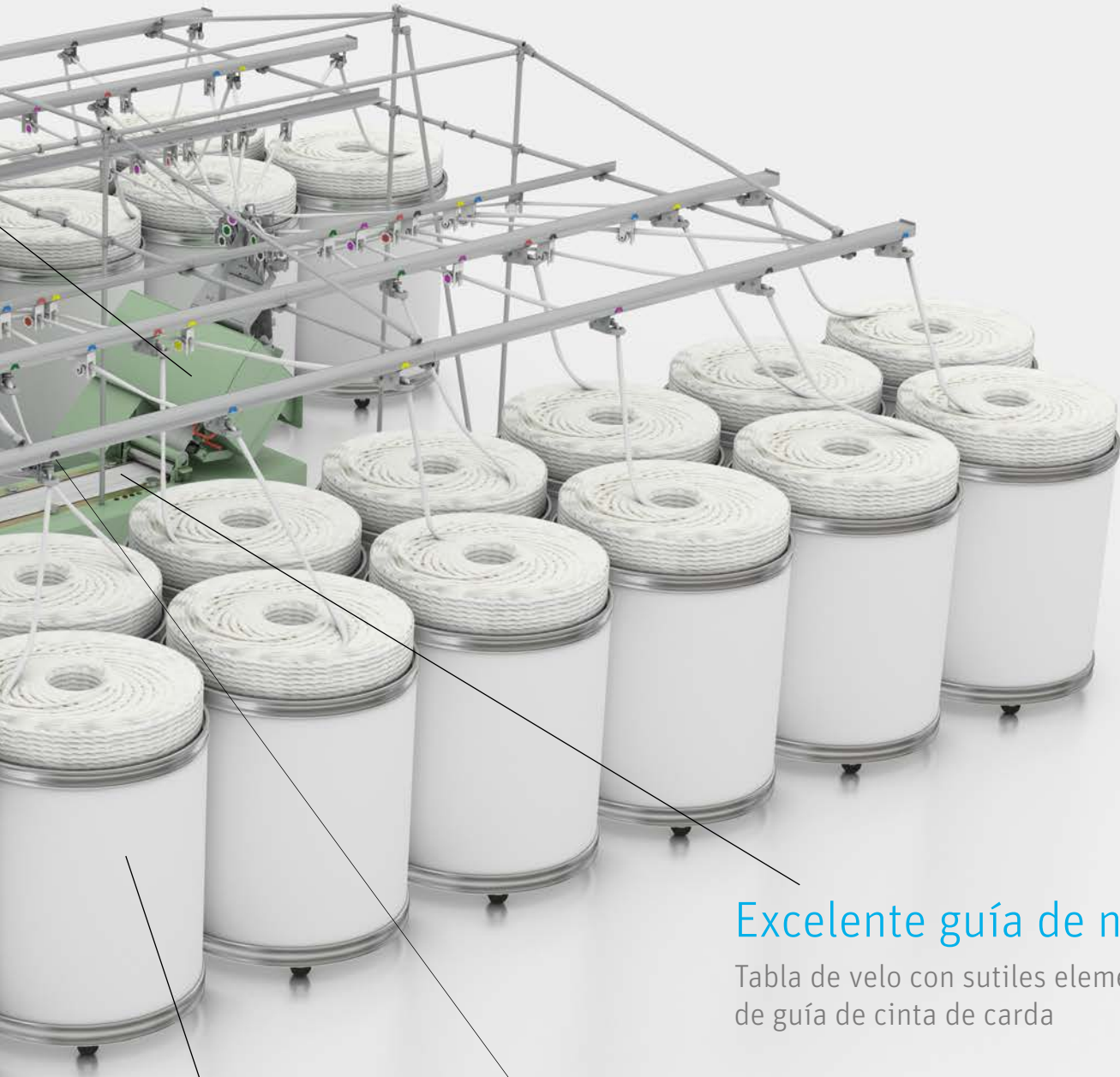
Alta envoltura de rollos y óptima distribución de presión





# FUNCIONES

## DESTACADAS



### Botes grandes

Diámetro del bote  
de hasta 1200 mm

### Supervisión de cinta

Bastidor de alimentación  
monitoreado por sensor para una  
rápida eliminación de fallas

### Excelente guía de napa

Tabla de velo con sutiles elementos  
de guía de cinta de carda

OMEGAlap

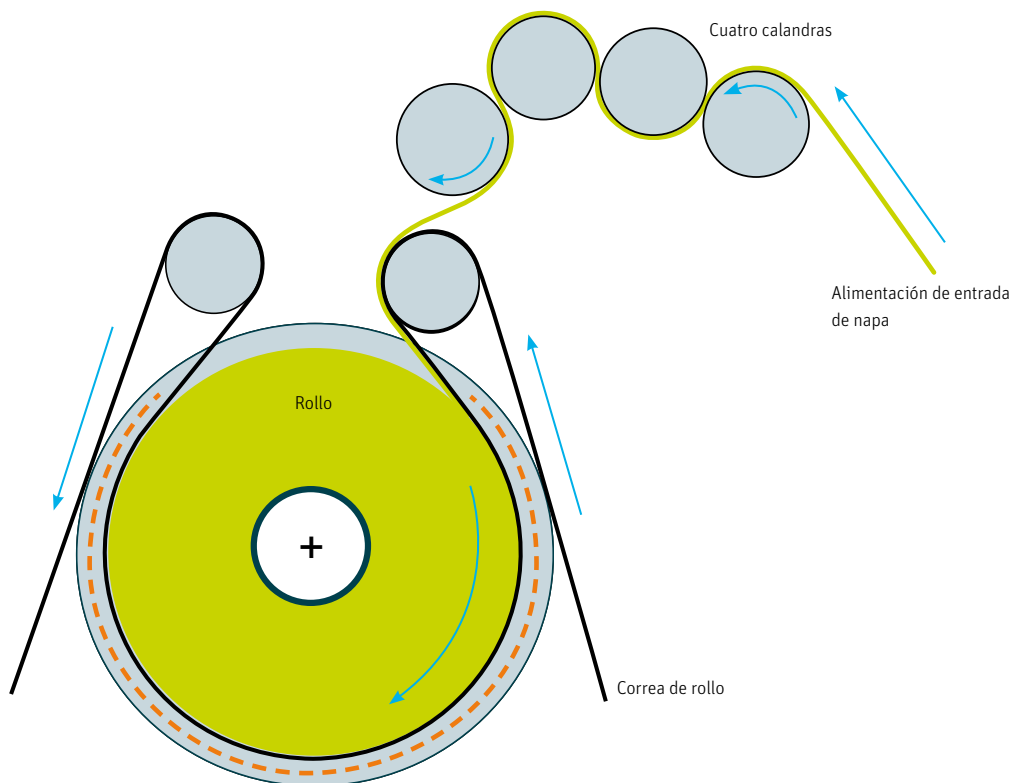
## Tecnología de enrollamiento por correa única

Envoltura de rollos y óptima distribución de la presión para la mejor producción posible de rollos

OMEGAlap tiene una tecnología de enrollamiento por correa única que asegura la máxima economía en la producción de rollos de alta calidad. El bobinado óptimo de la napa hacia los tubos es el proceso tecnológicamente crucial. Con OMEGAlap, la correa envuelve la napa de alimentación de entrada y, por lo tanto, el rollo. El ángulo de envoltura se regula durante el armado del rollo.

Al inicio del proceso, la circunferencia del contacto asciende a 180°, mientras que al final del proceso alcanza los 270°. Un rango óptimo de distribución de presión contribuye al proceso de armado del rollo se apoya de manera significativa.

Esto también se refleja en la velocidad de producción, que es hasta un 50% mayor en comparación con los sistemas convencionales.



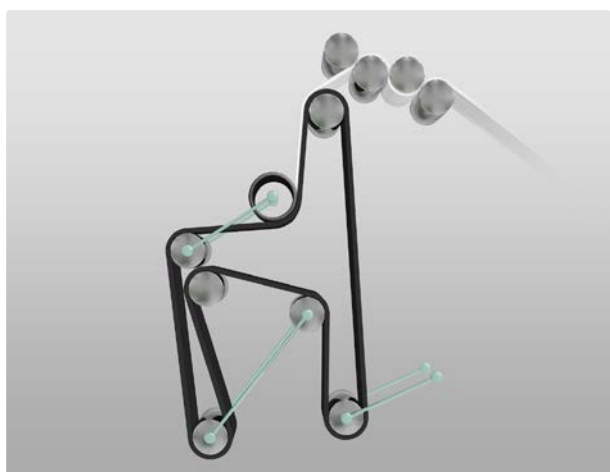
ENVOLTURA MÁXIMA Y DISTRIBUCIÓN ÓPTIMA DE LA PRESIÓN, tomando como ejemplo OMEGAlap E 36

--- Distribución de presión en circunferencia de rollo de 270°

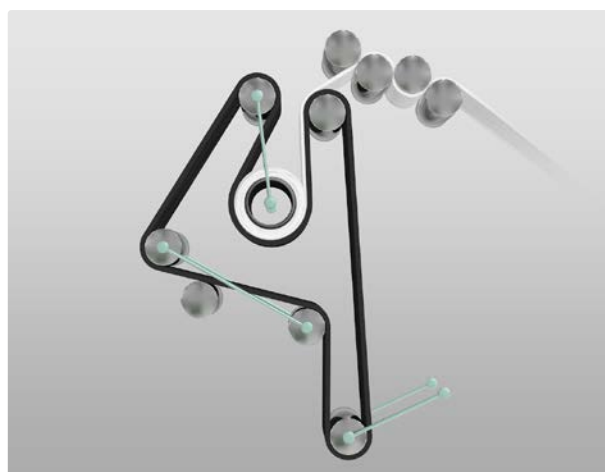
## Principio operativo de tecnología de enrollamiento por correa

La tecnología de enrollamiento por correa única en cuatro pasos

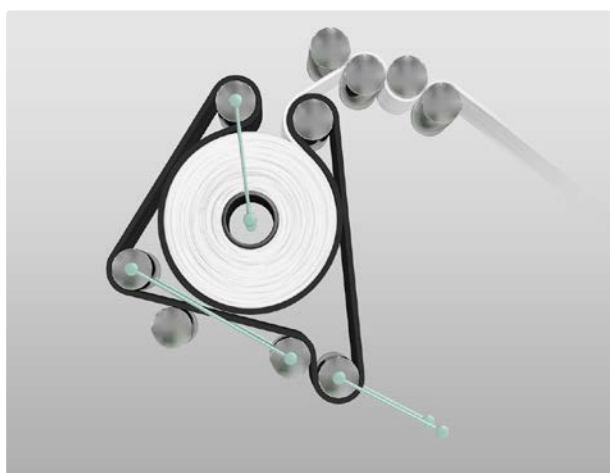
La producción de los rollos por medio de la correa de transporte y el sistema de tensión es completamente automática.



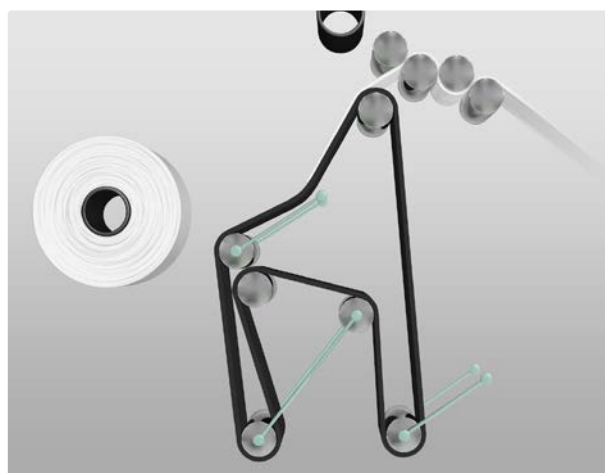
1. Inserción de los tubos vacíos, cerrado neumático de los dos discos de bobinado para la fijación axial de los tubos.



2. Cerrado de la unidad de correa, tensionado de la correa, fijación neumática de la cinta de carda de fibra en los tubos, inicio del proceso de bobinado.



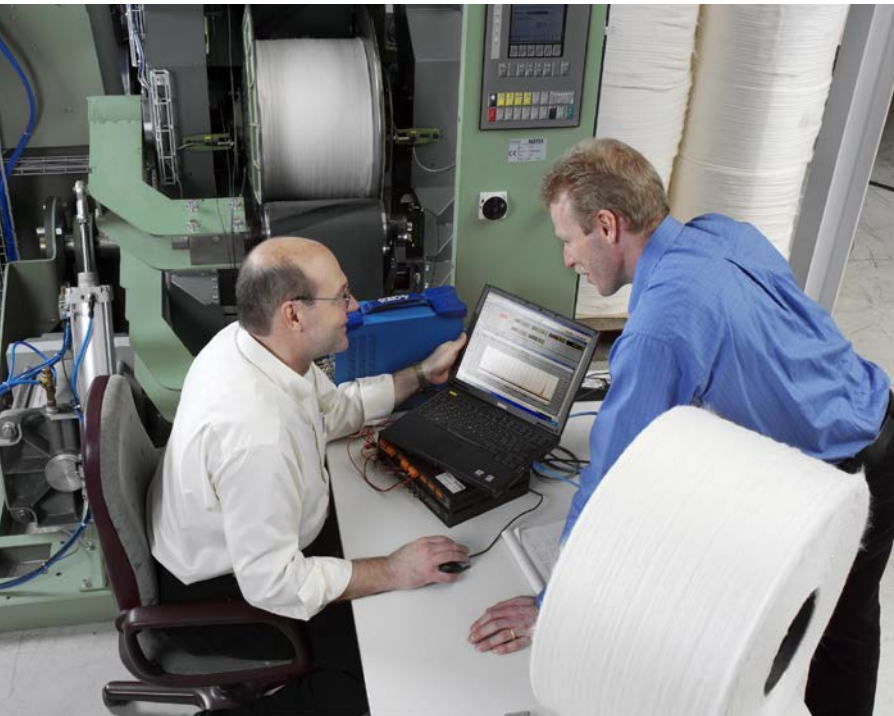
3. Bobinado de la napa a una velocidad constante hasta que se alcance el diámetro de rollo completo.



4. Parada de máquina, apertura de la unidad de correa, expulsión frontal del rollo completo.

## Consumo de energía reducido

Hasta un 25% menos de consumo de energía en comparación con los sistemas de bobinado convencionales



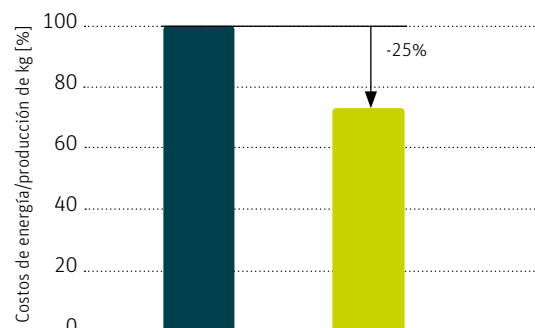
Actualmente, la eficiencia y el ahorro de energía son cada vez más importantes.

Rieter ha considerado esto desde hace muchos años y ha desarrollado nuevos productos innovadores para reducir los costos de electricidad. Lo mismo ocurre con el desarrollo de la máquina de preparación de peinado OMEGAlap.

## Consumo de energía más bajo por kilogramo de producción de rollos

La capacidad de flexión durante el proceso de bobinado ejerce una importante influencia en el nivel del consumo de energía. La tecnología de enrollamiento por correa desarrollada por Rieter reduce esta capacidad de flexión y, además de la selección optimizada de energía de elementos de transmisión mecánica y electrónica, contribuye aún más a la reducción del consumo de energía. En comparación con los sistemas de bobinado convencionales, OMEGAlap logra hasta un 25% menos de consumo de energía por kilogramo de producción de rollos.

Bajo consumo energético



■ Sistema de bobinado convencional  
 ■ OMEGAlap

# Calidad superior de rollo

Calidad constante del rollo para una óptima calidad de hilo

## Rollo de la mejor calidad

OMEGAlap E 36 proporciona la mejor calidad de rollos a altas velocidades de producción. Eso significa:

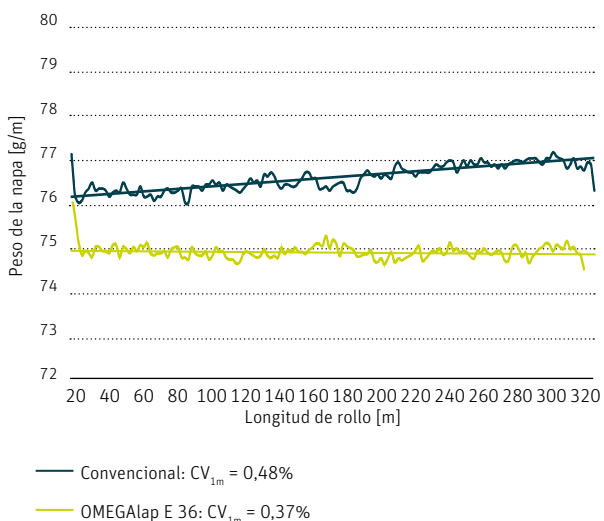
- Armado homogéneo del rollo
- Buena orientación de la fibra y de la estructura de la napa
- Peso uniforme de napa sobre el área completa del rollo, es decir, valores menores de CVm%
- Comportamiento óptimo de procesamiento en las máquinas de peinado

## Hilo de alta calidad

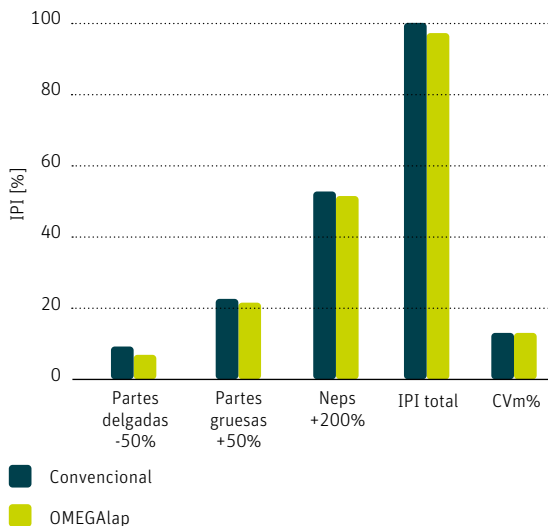
Como proveedor de sistemas, Rieter valora la garantía de la calidad en todas las etapas del proceso. Eso significa que la influencia del sistema de bobinado se prueba hasta el hilo.

Las cualidades de OMEGAlap son convincentes en todas las etapas, hasta el hilo. Por lo tanto, los fabricantes de hilo de todo el mundo prefieren OMEGAlap para preparar el peinado.

### Alta uniformidad de napa



### Calidad de hilo sin fallas



## Máxima productividad

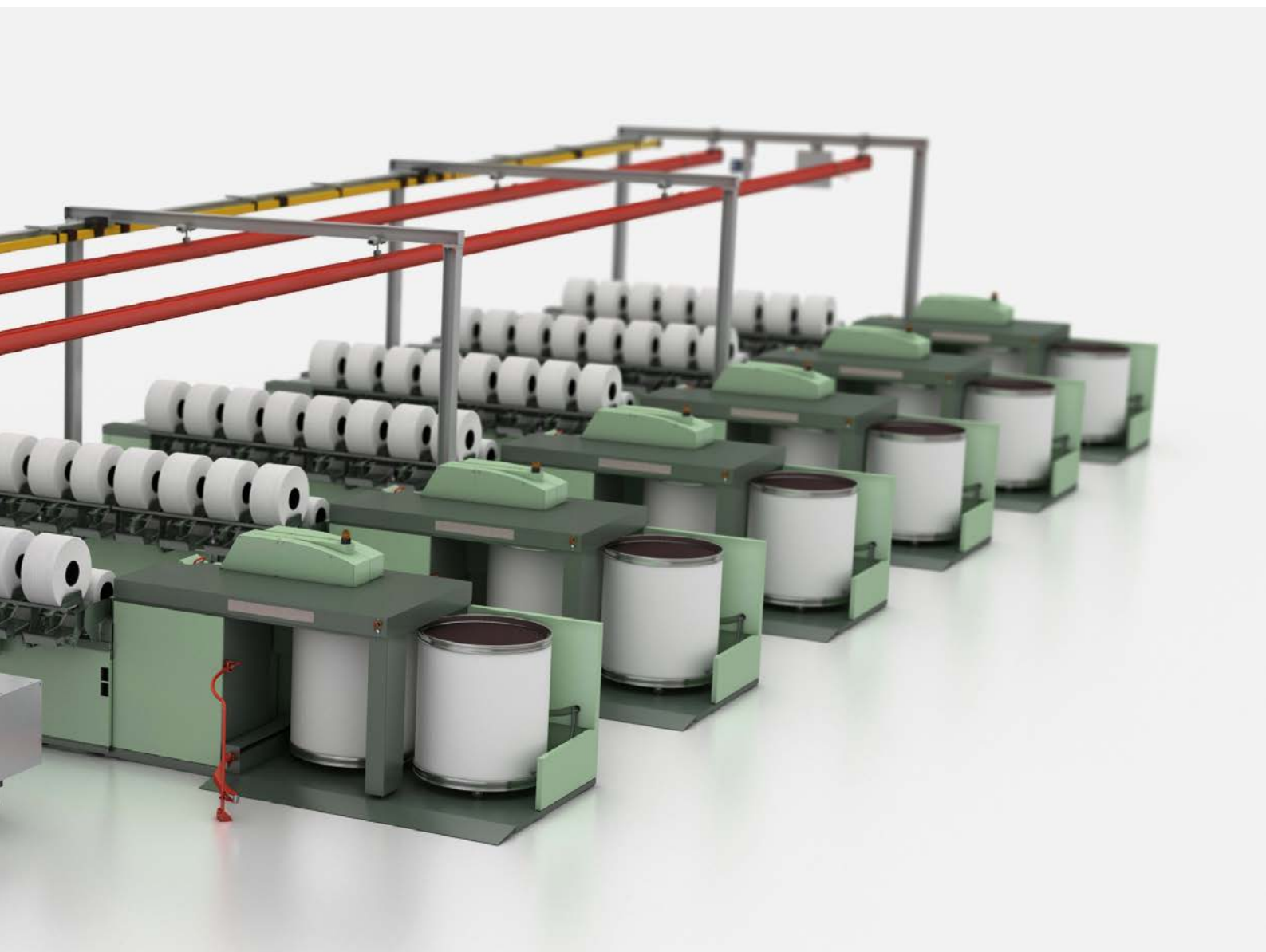
La máquina de preparación de peinado más económica con una producción de más de 600 kg/h

Independientemente de la materia prima y del diámetro de rollo, OMEGAlap E 36 posee una velocidad constante de producción de 230 m/min. Esto permite el suministro de conjuntos de peinado más grandes y extremadamente económicos. El conjunto de peinado más económico comprende seis peinadoras E 86 de Rieter y un OMEGAlap E 36. La producción resultante de conjuntos de cinta de carda de más de 540 kg/h es el conjunto de peinado más productivo disponible en el mercado.



## Preparación de peinado ideal para el proceso de peinado

Un proceso de peinado eficiente y de alta calidad demanda una preparación de peinado coordinada de forma óptima. Los manuales de Rieter cumplen con los requisitos más altos y son, por lo tanto, la combinación ideal dentro de la línea de peinado de alto rendimiento de Rieter.



Conjunto de peinado económico con un OMEGAlap E 36, seis peinatoras ROBOlap de Rieter E 86, un sistema de transporte SERVOlap E 26

## Concepto sofisticado de máquina

### Perfección desde la cinta de carda hasta el rollo

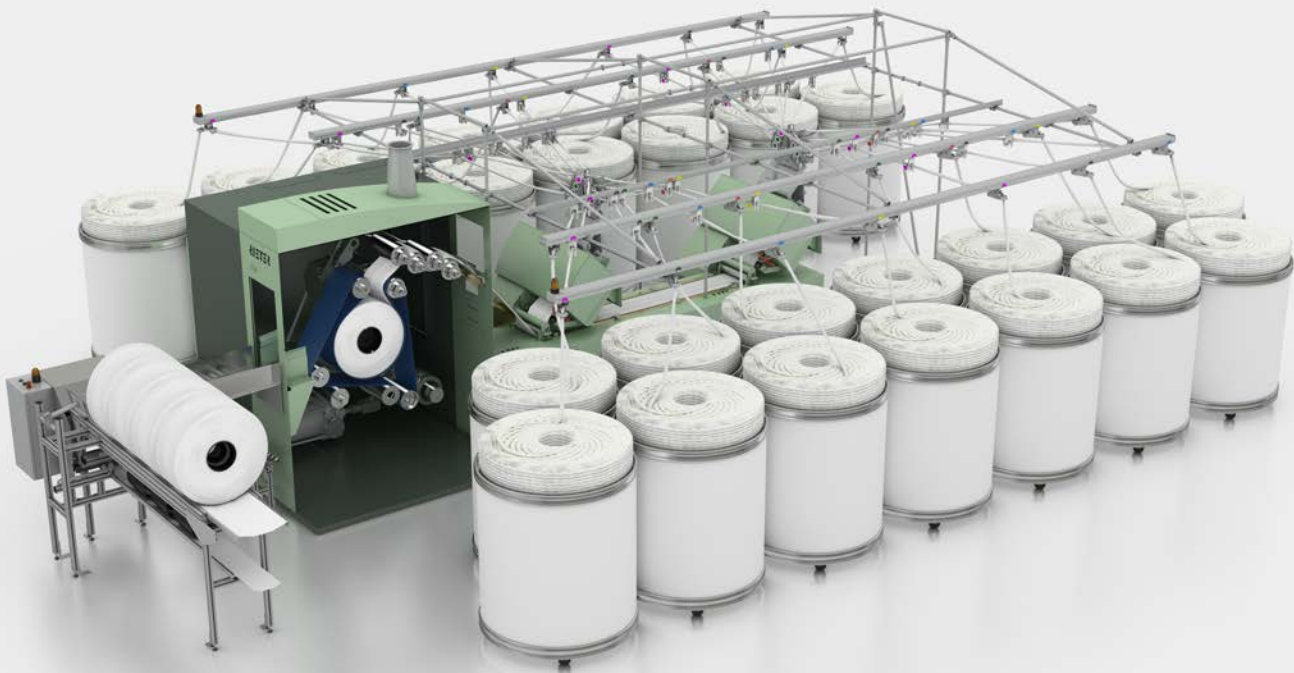
OMEGAlap E 36 consiste de secciones de alimentación de entrada, de cabezal de bobinado y de entrega.

- La sección de alimentación de entrada comprende el bastidor de alimentación centralmente dispuesto, la tabla de velo con dos unidades de estiraje de posición lineal y el velo que se duplica hacia el cabezal de bobinado.
- El cabezal de bobinado aloja la transmisión, cuatro cilindros calandrades, así como los sistemas de tensionado y bobinado por correa.
- La sección de entrega se puede suministrar para el transporte de bobinado semiautomático o completamente automático, según los requisitos del cliente.

Las cintas de carda de manual se suministran hacia el OMEGAlap desde los botes.

El material funciona en los elementos de guía que tratan suavemente a la cinta de carda y se suministra a las dos unidades de estiraje donde se forman dos velos.

Se colocan los velos uno sobre otro en la tabla de velo y se suministran al cabezal del rollo. El material funciona entre los cuatro cilindros calandrades, que comprimen el velo en una napa uniforme. Mediante la tecnología de correa, se envuelve la napa en un tubo. El rollo completo se extrae finalmente desde el cabezal del rollo y se ubica en un camión de rollos o en una correa de transporte de rollos.





## Diseño operacional

Componentes probados en la planta de hilatura para una manipulación fácil para el operador

### Bastidor de alimentación con protección de cinta de carda

El bastidor de alimentación se distingue por su guiado suave de la cinta de carda. Con la ayuda de los sensores, toda la entrada de la cinta se controla para detectar cintas de carda faltantes o estáticas. Los mensajes de error permiten al personal operador eliminar la cinta de carda rota de forma precisa y rápida.

### Tabla de velo con sistema de estiraje

El sistema de estiraje de dos zonas se puede adaptar a la materia prima en la rotura y en la zona de estiraje principal y está equipado con un aspirado eficiente de sistema de estiraje. Los elementos de guía ajustables en la tabla del rollo aseguran que el velo se suministre al cabezal de bobinado según el ancho óptimo.



### Concepto de aspirado efectivo

Un concepto de aspirado efectivo complementa el accionamiento de la correa y el sistema de tensión en el cabezal de bobinado y realiza las siguientes funciones:

- aspirado de la napa hacia los tubos vacíos después del cambio de rollo
- mantenimiento de la limpieza de los cilindros calandrades
- limpieza de la correa de rollos

## Sistema de transporte de rollos

Soluciones flexibles para un transporte suave y eficiente de rollos

### Transporte suave y eficiente de rollos

OMEGAlap E 36 se puede suministrar para el transporte de bobinado semiautomático o completamente automático, según las necesidades.

### Sistema de transporte semiautomático SERVOfrolley

Se pueden transportar cuatro rollos con SERVOfrolley. La transferencia a la peinadora se realiza manualmente. SERVOfrolley y la peinadora se cargan y se descargan automáticamente.

Ventajas del sistema:

- alto grado de flexibilidad
- fácil manipulación
- bajos costos de inversión



### Sistema de transporte completamente automático SERVOfap E 26



Se transportan ocho rollos simultáneamente mediante el sistema de transporte completamente automático SERVOfap E 26.

Ventajas del sistema:

- menos requerimiento de espacio
- ahorros en personal operador
- mayor flexibilidad
- consistencia de alta calidad
- eficiencia mejorada

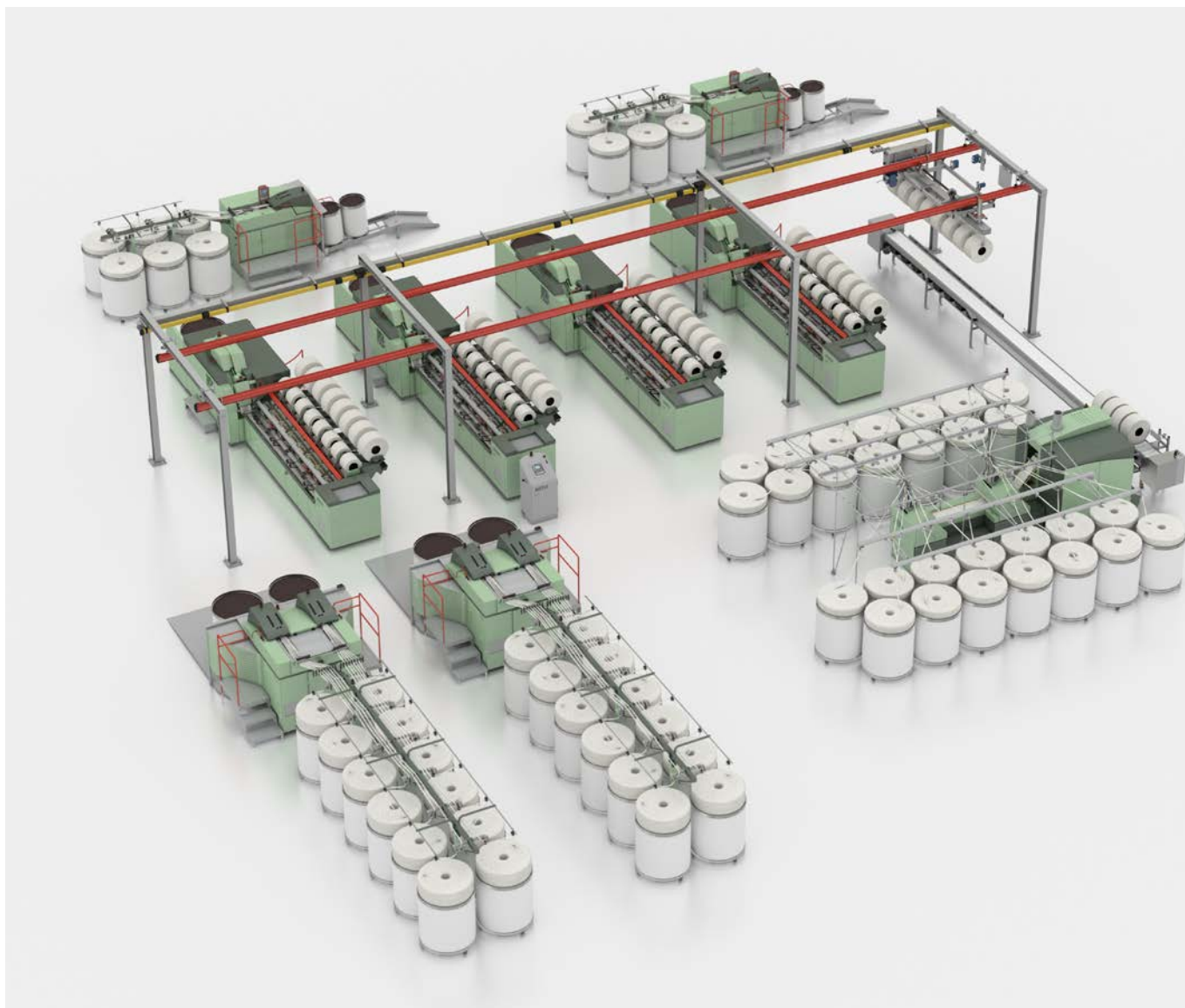
El conjunto de peinado más económico comprende un OMEGAlap E 36 y seis peinadoras E 86 en combinación con el sistema de transporte de rollos completamente automático SERVOfap E 26.

## OMEGAlap E 36e

Para conjuntos de peinado económicos más pequeños

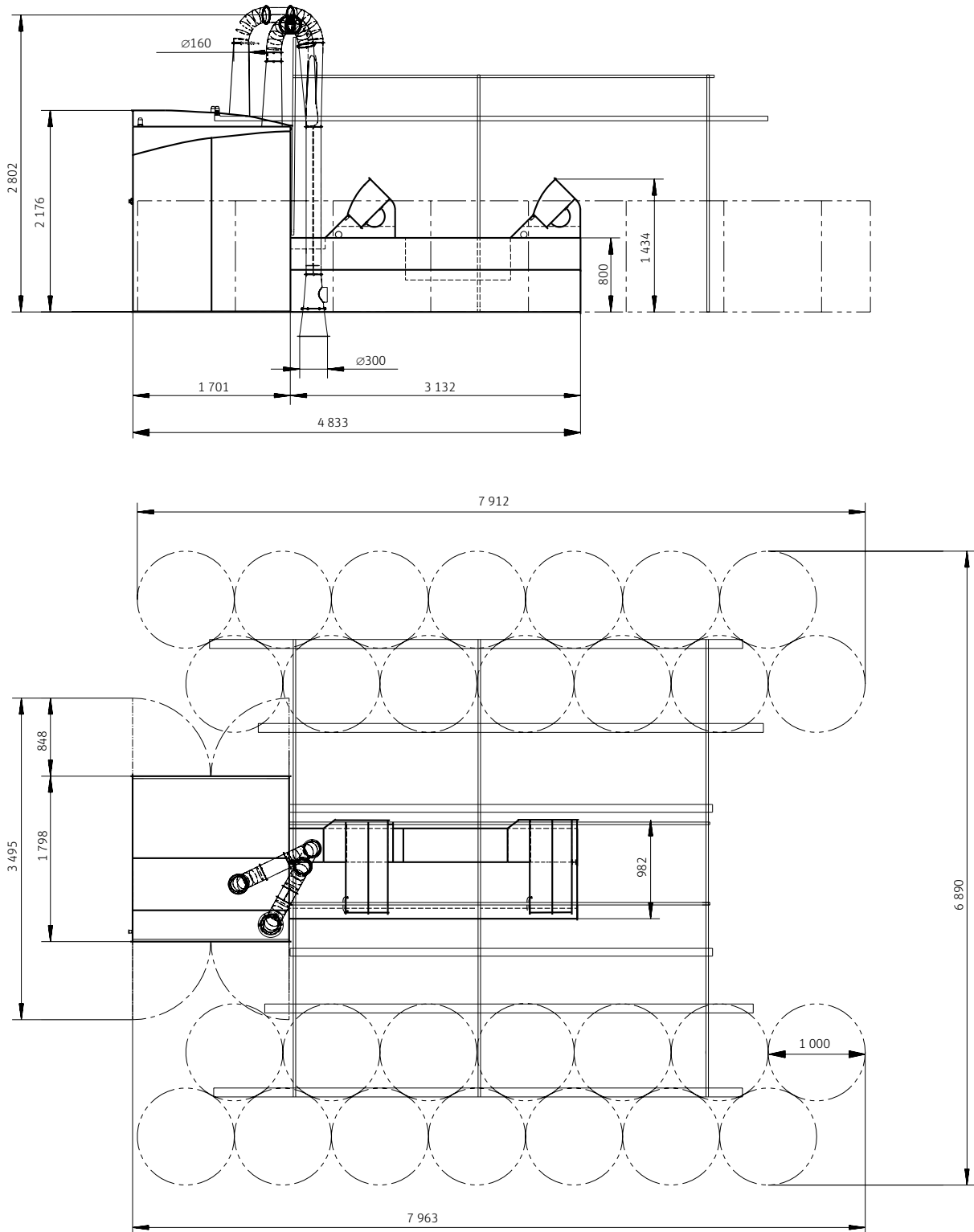
La combinación de OMEGAlap E 36 y las peinadoras E 86 corresponden a la alternativa económica para conjuntos de peinado más pequeños. A la producción máxima de peinadoras, el conjunto de peinado consiste de cuatro peinadoras E 86 de Rieter y un OMEGAlap E 36e.

Por lo tanto, la E 36e es la máquina de preparación de peinado ideal para hacer realidad los conjuntos de peinado con una producción de hasta 336 kg/h.



## Datos de máquina

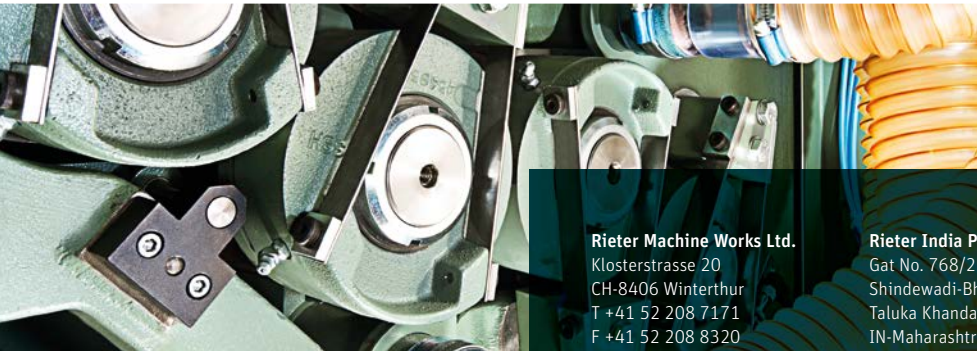
Máquina de preparación de peinado OMEGAlap E 36/E 36e



<b>Datos tecnológicos</b>	<b>E 36</b>	<b>E 36e</b>	
Rango de aplicación	1 1/16 – 1 1/2 (1 3/4)	1 1/16 – 1 1/2 (1 3/4)	
Rango de finura de cinta de carda	3 – 6 ktex	3 – 6 ktex	
Doblaje	máx. 28-pliegue	máx. 28-pliegue	
Entrada	máx. 140 ktex	máx. 140 ktex	
Estiraje	Pliegue de 1,4 – 2,4	Pliegue de 1,4 – 2,4	
Peso de la napa, salida	máx. 80 g/m	máx. 80 g/m	
<b>Datos técnicos</b>			
Velocidad de salida (constante)	230 m/min	140 m/min	
Producción	más de 600 kg/h	efic.: máx. 400 kg/h	
Ancho de bobinado	300 mm	300 mm	
Diámetro máx. de rollo	580 mm	580 mm	
Peso máx. de rollo	25 kg	25 kg	
Consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina</li> <li>• Separador de fibras</li> </ul>	aprox. 4,8 kWh (14 kW instalado) aprox. 2,7 kWh (3,0 kW instalado)	aprox. 3,8 kWh (6,5 kW instalado) aprox. 2,7 kWh (3,0 kW instalado)
Requisitos de alimentación de aire comprimido, 7 bares	aprox. 16,5 Nm/h <sup>3</sup>	aprox. 16,5 Nm/h <sup>3</sup>	
<b>Datos de la máquina</b>			
Alimentación de bote a rodillos	Ø 600 x 1200 mm (Ø 24 pulg. x 48 pulg.) Ø 1000 x 1200 mm (Ø 40 pulg. x 48 pulg.) Ø 1000 x 1500 mm (Ø 40 pulg. x 59 pulg.) Ø 1200 x 1200 mm (Ø 48 pulg. x 48 pulg.)		
Tren de estiraje	3 sobre 3 cilindros		
Desempolvado	Conexión a sistemas externos o separador de fibras		
<b>Dimensiones de la máquina</b>	con botes Ø 600 mm	con botes Ø 1000 mm	con botes Ø 1200 mm
Longitud de la máquina con botes incluidos (sin sistema de transporte)	6406 mm	7963 mm	8658 mm
Ancho de la máquina con botes incluidos	5040 mm	6890 mm	7609 mm
Altura máx. de la máquina. (con aspiración central hacia arriba)	2950 mm	2950 mm	2950 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](http://www.rieter.com)



Los datos y las ilustraciones contenidos en este folleto y en el soporte de datos correspondiente se remiten a la fecha de impresión. Rieter se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias en cualquier momento y sin ningún aviso especial. Los sistemas y las innovaciones Rieter están protegidos por patentes.

2611-v7 es 2007