

# link



**03 PRODUCT NEWS** El nuevo paquete Q para obtener la mejor calidad en el hilado **08** El primer paso de Rieter en dirección a “Internet of things” **14** Instalación de peinado Rieter – Tecnología puntera **20 TRENDS & MARKETS** CMT: Sinceridad en primer lugar

# CONTENIDO

<b>PRODUCT NEWS</b>	<b>03</b>	El nuevo paquete Q para la mejor calidad del hilado
	<b>06</b>	Ahorro de materia prima en la limpieza y cardado
	<b>08</b>	El primer paso de Rieter en dirección "Internet of things"
	<b>10</b>	R 35 – Rentabilidad en la utilización de la materia prima
	<b>12</b>	Q 10A – El limpiador de hilado para hilos hilados a aire
	<b>14</b>	Instalación de peinado Rieter – Tecnología punta
<b>GUEST ARTICLE</b>	<b>18</b>	Botes de hilatura – La calidad es decisiva
<b>TRENDS &amp; MARKETS</b>	<b>20</b>	CMT: Sinceridad en primer lugar
<b>TECHNOLOGY</b>	<b>24</b>	Rápido y fácil hacia el nuevo hilado
<b>AFTER SALES</b>	<b>26</b>	Paquetes de reequipamiento para fibras químicas
<b>OUR CUSTOMERS</b>	<b>27</b>	Esto es "The Comfort of Competence"
	<b>27</b>	Desde el punto de vista de nuestros clientes

## Portada:

La alta producción de la OMEGAlap E 36 ejerce una influencia fundamental sobre la rentabilidad de una instalación de peinados: menor número de máquinas de preparación de peinados, menos cambio de botes y empalme de cinta, menos personal. Para más información, ir a página 14.

## Editor:

Rieter

## Jefa de redacción:

Anja Knick  
Marketing

## Copyright:

© 2016 Fábrica de Máquinas Rieter SA, Klosterstrasse 20, CH-8406 Winterthur, www.rieter.com, rieter-link@rieter.com  
Reimpresiones permitidas sujeto a autorización previa, ejemplar de prueba deseado.

## Diseño y producción:

Marketing Rieter CZ s.r.o.

## Volumen:

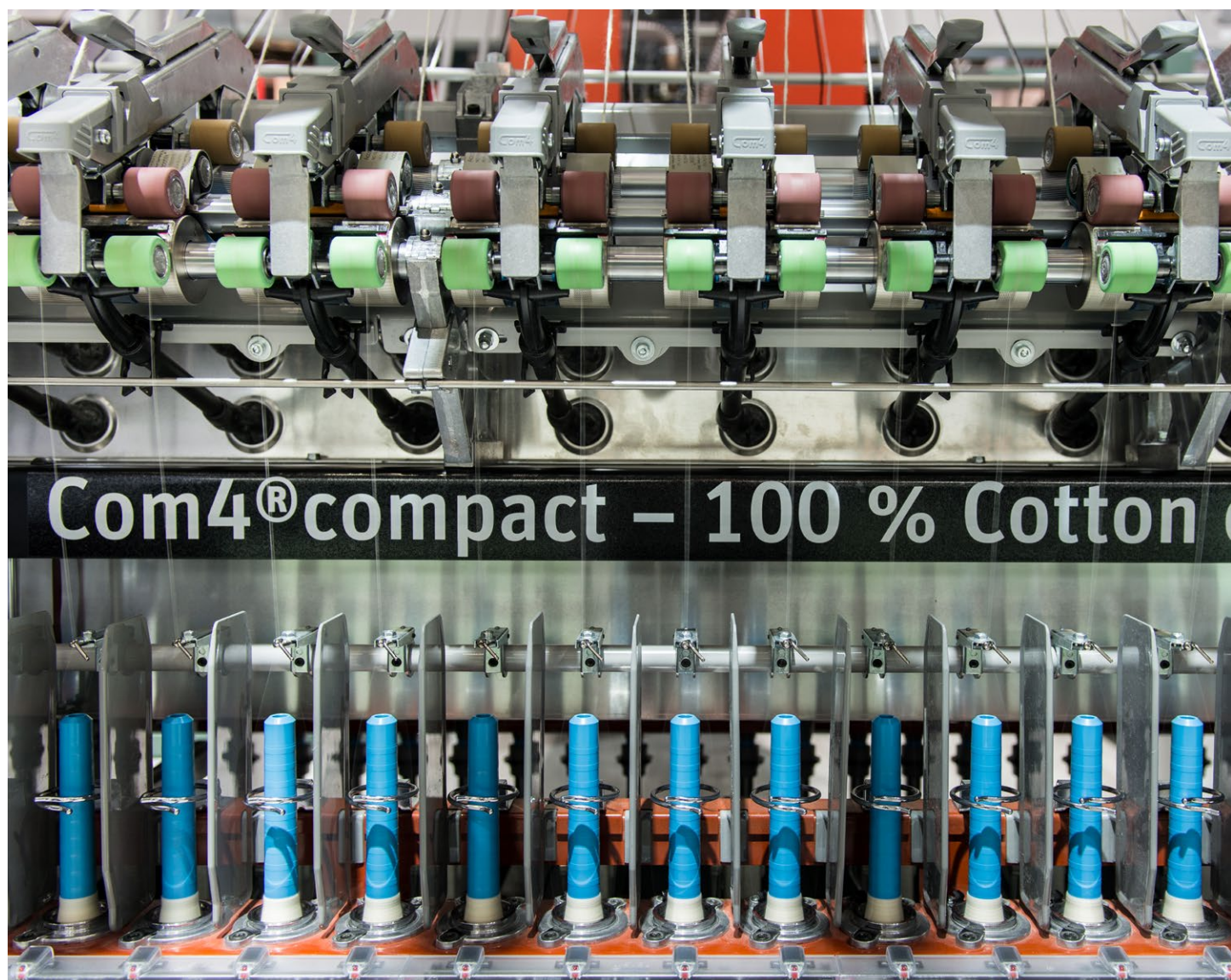
Año 28



## El nuevo paquete Q para la mejor calidad del hilado

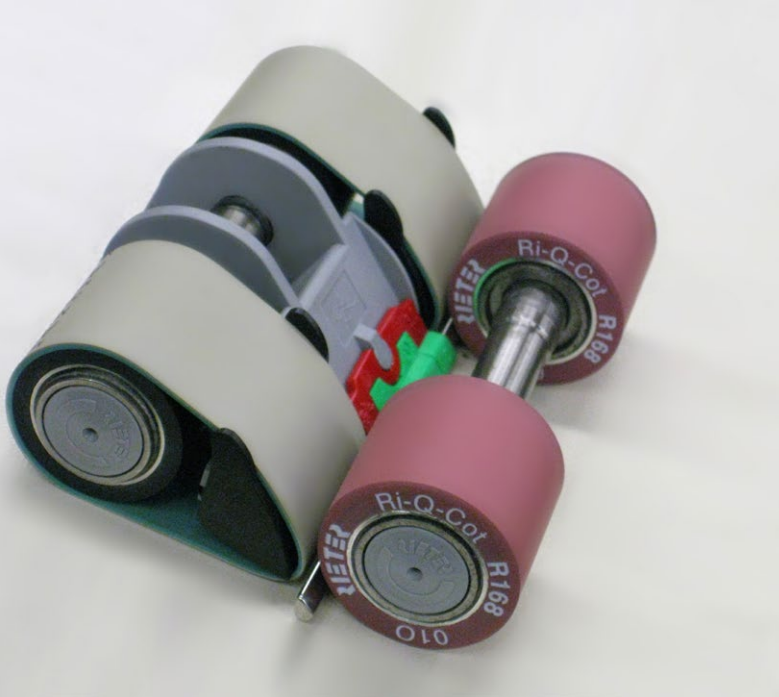
La producción del hilo de mejor calidad con los mínimos costes de producción, es el reto continuo de cada máquina de hilar. Con el paquete Q, Rieter ha desarrollado una solución, que permite a todos los anillos y máquinas de hilar compactas, mejorar la calidad del hilo o simplificar la elección de la fibra. La calidad de hilado puede mejorarse en ciertos parámetros hasta un 30 %.

El anillo de Rieter y las máquinas de hilar compactas con su particular geometría de hilado son conocidas como regla graduada de productividad con los mínimos costes de producción de hilado. Los últimos modelos G 36 y K 46 están ahora disponibles con hasta 1 824 husos y siempre equipados con el sistema de aspiración ECOrized para consumir el mínimo de energía. Los nuevos componentes del sistema de estiraje denominados Paquete Q, han sido presentados en la ITMA 2015 de Milán para ambas máquinas (il. 1)



Il. 1 En la ITMA de Milán, el paquete Q pudo ser peritado en algunas unidades de hilaturas de la máquina de hilar compacta productiva K 46.

## PRODUCT NEWS



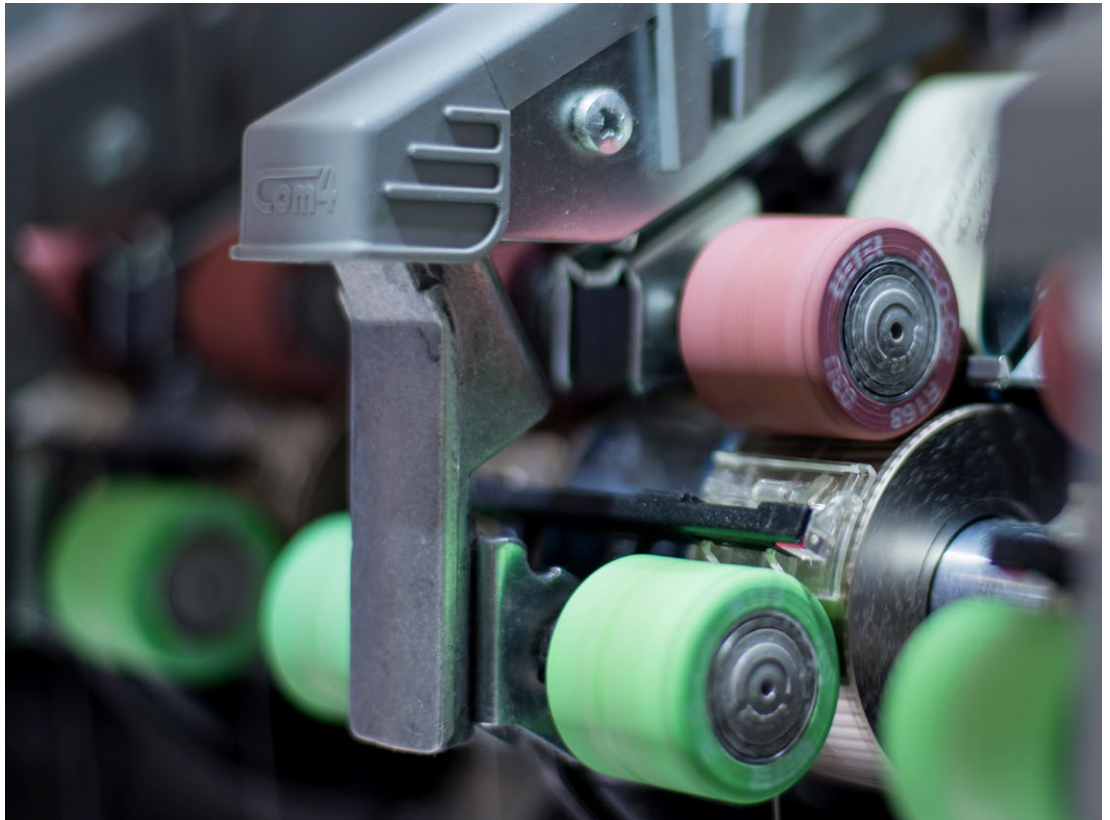
### La constancia de calidad ha puesto siempre regla graduada

El sistema de estiraje Ri-Q-Draft, testado millones de veces, con el tambor perforado de poco desgaste, incluido el deflector "Detect", para la máquina de hilar compacta, y los componentes "Best-in-Class" de Braecker y Novibra, permite obtener la máxima productividad sin perjudicar la calidad. Aquí, cabe destacar especialmente la constancia a largo plazo de la máquina Rieter. Ri-Q-Draft es una llave para conseguir las mejores propiedades de curso.

### Contrastadas características del hilado

El paquete Q es la combinación de un puente de nivel perfeccionado, con la celda ACP (il. 2) en lugar del conocido puente RI-Q y la celda estándar. Esto permite una adecuada conducción de fibras y puede optimizarse en muchos casos a través del injerto de un pins con forma de gota. Esta variante viene integrada en la nueva configuración de la máquina y puede ser seleccionada a petición del cliente junto

**Il. 2** La celda ACP está provista de un pin especial, que mejora la conducción de las fibras, particularmente de la fibra corta. De esta manera, mejora la calidad del hilo.



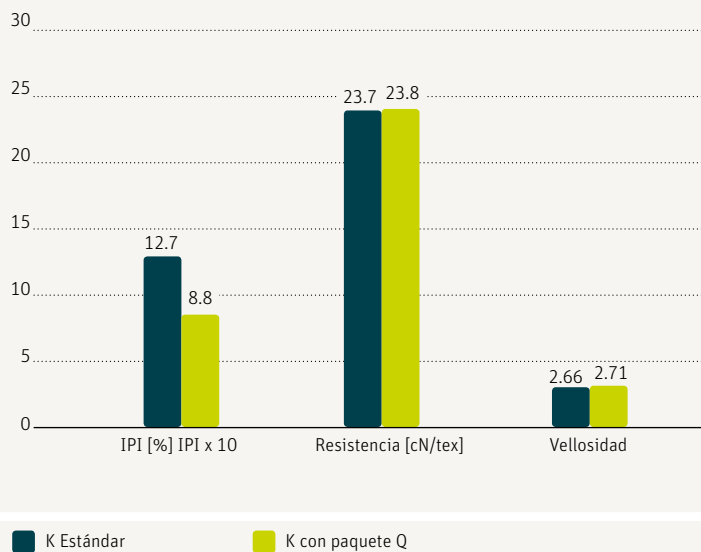
**Il. 3** La máquina de hilar compacta de la K 46 con puente de niveles incorporado y celda ACP.



## PRODUCT NEWS

### Comparación de la calidad de hilo compacto

100 % algodón, Ne 60, hilo de red



**Il. 4** la comparación de calidad de un hilo compacto de la finura de fibra Ne 60 muestra imperfecciones, evidentemente mejores, con el paquete Q.

al sistema estándar disponible. Aquí, la peculiar geometría de hilado y todos los otros componentes conservados permanecen sin cambios.

Ambas máquinas, la G 36 y la K 46, que han sido equipadas en el campo con el paquete Q, (il. 3), mostraron una reducción de las imperfecciones, así como también de la falla Classimat de hasta un 30 %, sin influir para ello en la resistencia del hilado o la vellosidad (il. 4). Además, se han podido constatar evidentes ventajas en la K 46 en los procesos posteriores gracias a la disminución de roturas de hilos en cadena.

### Mayor ventaja en alta proporción de fibras cortas

Las ventajas que presentan las propiedades del hilo en la materia prima con alta proporción de fibras cortas son mucho más significativas, ya que la fibra corta se puede conducir mejor que hasta ahora gracias al pin. De esta forma, se facilita la selección de la fibra. Una materia prima con tendencialmente mayor cantidad de fibra corta puede alcanzar valores

de hilado comparables. También el hilo con finura de fibra Ne 30 e hilado más fino, mostraron una reducción de al menos un 10 % en las imperfecciones y falla Classimat. En el mejor de los casos, son posibles mejoras de la calidad de un 20 % a un 30 %.

El paquete Q ofrece un amplio campo de posibilidades de elegir el ajuste apropiado a los requisitos de los compradores de hilado.

### La mejor solución en una máquina

Junto a la rentabilidad en la producción del hilo de mejor calidad, destacan las máquinas G 36 y K 46 por su fácil manejabilidad. El mayor número posible de ajustes pueden ser ajustados y controlados directamente en el panel de la máquina.

La siguiente función hace la máquina única en su aplicación.

- Piñón de cambio del estiraje en segundos con FLEXIdraft
- Cambio de husadas sin vientos inferiores con SERVOflex
- Deslizamiento fiable con ROBOflex
- Empalme de hilo parcial de la máquina con FLEXIstart
- Transporte de las husadas SERVOflex accionado de forma eléctrica

La producción de especialidades, como torzal de hilatura y efecto o hilado core es posible también en ambas máquinas.

La ventaja se completa gracias a la extraordinaria competencia técnica de más de dos siglos, que ha convertido a Rieter en líder de la innovación. Esto es una obligación para las nuevas creaciones y mejoras, en las que siempre está en primera plana el valor añadido del cliente.

16-101 ●



**Vijaykumar More**

Gestor producto Hilatura anillo-/compacta  
vijaykumar.more@rieter.com

## PRODUCT NEWS

# Ahorro de materia prima en la limpieza y cardado

El mayor factor de coste en el campo de la limpieza y el carda es la materia prima. Un ahorro del 1 % de fibra corta muestra resultados a tener en cuenta.

Con un cliente en el Sur de la India, se presentó la improbable oportunidad de realizar una comparación directa de la limpieza y la salida de la carda. Paralelamente, están en marcha allí una limpieza y cardado Rieter, así como una línea de preparación de otro fabricante, cada una con casi el mismo año de fabricación y el mismo rendimiento de producción. En esta comparación, el foco se situó en la producción de carda. El objetivo era conseguir un 75 % de mayor rendimiento de la carda C 70 en hilo de la misma calidad.

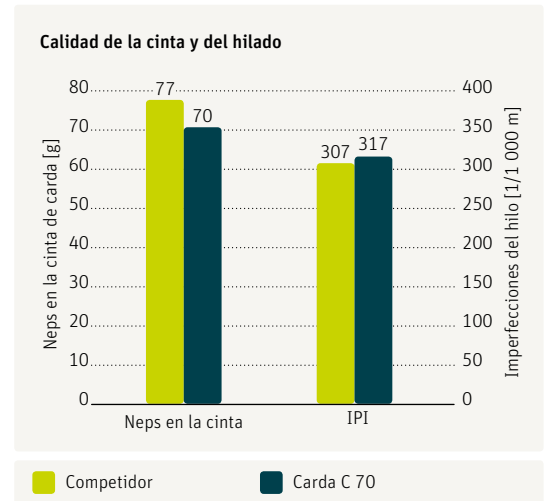
### Condiciones marginales

EL ensayo se basa en una mezcla de diferentes algodones indios con un contenido de impurezas del 3 %.

La cinta de carda producida de ambas líneas ha sido hilada en las mismas máquinas posteriores – estiraje, mechera y máquinas de hilara anillos – para conseguir un hilo para tejido de punto cardado de la finura de fibra Ne 30 (il. 1).

Il. 1 Montaje de la máquina - Las líneas comparadas están marcadas en color.

Competidor		Rieter	
1 Abridora de balas automática		1 UNIfloc A 11	
1 Limpiadora preliminar	1 Limpiadora preliminar	1 Limpiadora preliminar UNIClean B 12	
8 Mezcladores de cámara	8 Mezcladores de cámara	UNImix B 72 R	UNImix B 72 R
Limpiadora de un solo cilindro	Limpiadora de un solo cilindro	UNIStore A 79 R	UNIStore A 79 R
Separación de aire y de polvo	Separación de aire y de polvo	Separación de aire y de polvo	Separación de aire y de polvo
10 x 1 m Cardas	13 x 1 m Cardas	8 x C 70 Cardas	7 x C 70 Cardas
10 x 40 kg/h = 400 kg/h	13 x 40 kg/h = 520 kg/h	8 x 70 kg/h = 560 kg/h	7 x 70 kg/h = 490 kg/h
	Carda con 40 kg/h	Carda con 70 kg/h → + 75 %	



Il. 2 Con una producción significativamente mayor, la línea Rieter logra una calidad de la cinta y del hilado igual de buenas.

### Mejores resultados

Los resultados son sorprendentes. La línea Rieter con VARIOline y la carda C 70 alcanzó, en comparación con otro fabricante, los siguientes valores:

- 75 % mayor producción de la carda (il. 1)
- Cinta de igual calidad y calidad de hilo (il. 2) (el valor se sitúa dentro de las oscilaciones habituales de hilado)
- 27 % ahorro de energía (il. 3)
- 1 % ahorro desperdicios (il. 4).

### Cómo llegamos a estos resultados:

La preparación de fibras Rieter garantiza abrir delicadamente, limpiar eficientemente y mezclar de forma intensiva la fibra, alcanzando la mayor producción, basándose en las siguientes características:

- Micro copos para limpieza eficiente
- Limpieza progresiva en varios niveles
- Posibilidad de desviación del módulo limpiador según el material de la fibra (il. 5)
- VARIOset fácil adaptación del ajuste durante el funcionamiento.

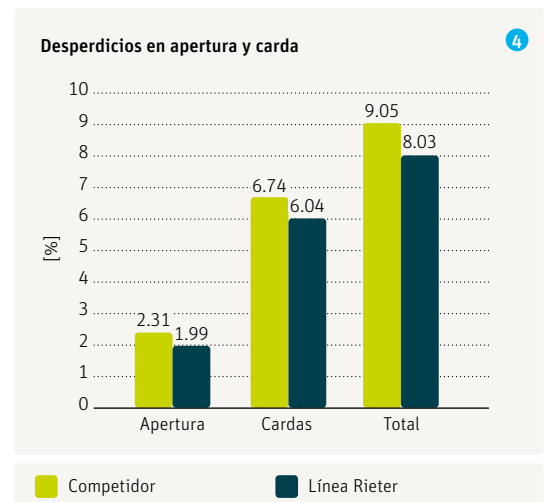
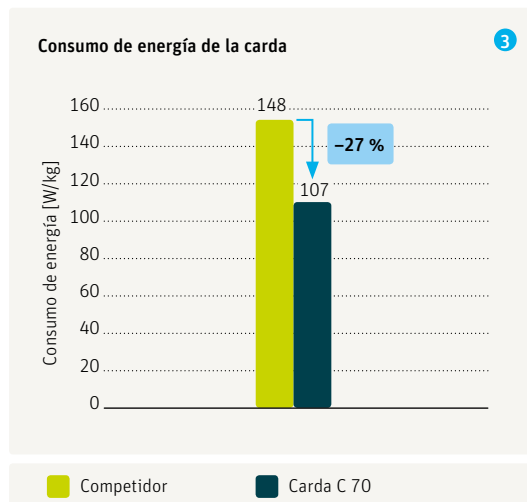
Una característica excepcional de la carda C 70 es la mayor superficie activa de cardado para un mayor rendimiento y la obtención de excelente calidad.

## PRODUCT NEWS

**II. 3** Con la carda C 70 se puede ahorrar un 27 % de energía por kilo de cinta de carda.

**II. 4** La línea Rieter logra un 1 % menos de desperdicios.

**II. 5** Limpieza óptima con la UNImix B 72 R, visible aquí con el módulo de desviación de las unidades de limpieza.



La limpieza eficiente de alta producción se consigue gracias a la separación selectiva de impurezas en diferentes lugares.

- En el tomador
- En la zona de precardado y postcardado
- A través de la velocidad ajustable de los chapones

#### Ahorros efectivos

En el caso concreto, el cardado Rieter logra con el mínimo consumo energético, un ahorro anual de aproximadamente 32 500 USD, con una producción en línea de 1 000 kg/h y un precio de la electricidad de 10 céntimos US por kWh.

El 1 % del ahorro de la materia prima en una producción en línea de 1 000 kg/h y un precio del algodón de 1.48 USD por kilo, dan como resultado un ahorro anual de aproximadamente 120 000 USD.

16-102 ●



**Simon Urrutia**

Jefe Administración de producto  
Apertura, carda  
simon.urrutia@rieter.com

## PRODUCT NEWS

# El primer paso de Rieter en dirección “Internet of things”

El Internet de las cosas – Internet of Things (IoT) – ha llegado también a la industria de las máquinas textiles. En la ITMA 2015 de Milán, Rieter presentó el sistema de gestión de hilandería SPIDERweb con seis nuevos módulos. Dos de ellos están conectados a Internet.

El Internet de las cosas es una red de objetos físicos o de incluso, cosas, que están conectadas a una red por electrónica, software o sensores. Esto permite a los objetos acumular e intercambiar datos.

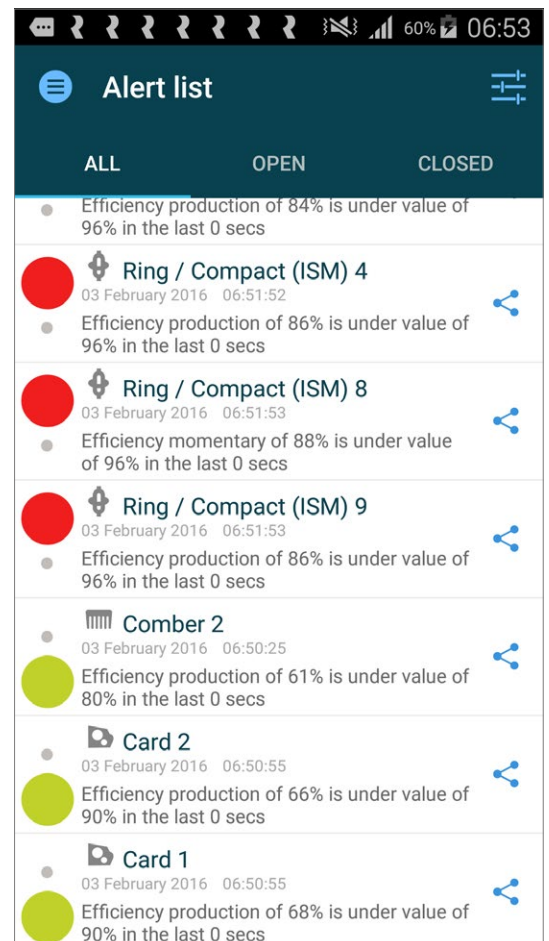
Hace tiempo que el Internet de las cosas no es una visión de futuro, ya que este concepto se ha implementado ya en el mundo de la producción de hilo. Gracias a los dos módulos SPIDERweb, Alert y Cockpit Module, así como el módulo cliente, Rieter ha dado los primeros pasos en este campo.

### Alert y Cockpit Module – siempre informados

La aplicación móvil con el módulo Cockpit (il. 1) permite al personal de la hilandería ejercer la vigilancia de importantes datos de la hilandería en tiempo real. Los datos se transmiten al Smartphone cada dos minutos.

De esta forma, se puede realizar en cada momento un resumen de la eficiencia de todas las máquinas de la producción en marcha.

Il. 1 El Cockpit ofrece un resumen de los datos importantes de hilandería – incluyendo número de avisos por proceso.





## PRODUCT NEWS



**Il. 3** Acceso desde fuera – Se pueden consultar los datos actuales permanentemente.

También están disponibles los datos de la producción y eficiencia de los últimos 5 turnos. En la vista, se puede diferenciar entre un resumen por niveles de proceso y un resumen por artículos hilados.

La dirección de la fábrica determina el valor límite. Si se sobrepasa o no se alcanza este valor límite, el usuario obtiene en módulo Alert un aviso (il. 2). Una comparación con una máquina, instalada para el mismo destino, es siempre posible, así como la relación de los datos meteorológicos, como la temperatura y cambios de humedad sobre el tiempo. El usuario puede distribuir, extender o también delegar la alarma, para que el personal pueda tomar las medidas apropiadas.

#### Client Module – Acceso también fuera

Empresas industriales de todo el mundo equipan la fábrica con tecnología textil avanzada. Mejoran así la flexibilidad y velocidad de su producción y alcanzan, al mismo tiempo, una hasta ahora desconocida efectividad de toda la instalación y la satisfacción del cliente. Este movimiento de renovación refleja la presión en los actuales representantes del sector.

El módulo Cliente permite un acceso flexible a los datos SPIDERweb. El cliente puede definir varias

computadoras o tablets, de forma que diferentes usuarios tengan acceso al mismo fondo de datos. El Sistema Cliente se apoya actualmente en el sistema de marcha Windows. Como cliente, se pueden usar computadora, portátil, tablet o móvil. De esta forma, la hilandería puede ser vigilada constantemente y se puede tomar una decisión en cualquier momento (il. 3).

#### SPIDERweb aumenta la rentabilidad de la hilatura

Con un total de seis nuevos módulos, SPIDERweb abre la puerta a un sistema de control de hilandería basado en Internet. Esto ofrece al cliente las siguientes ventajas:

- Alarma móvil para reacción rápida
- Vigilancia energética para un consumo optimizado
- Control de calidad para mantener unas constantes características del hilado
- Vigilancia meteorológica para una producción óptima
- Módulo Assistant para saber hacer en el botón
- Módulo Cockpit para un hilado de calidad de gran productividad
- Módulo Client para un acceso flexible a los datos de hilandería

SPIDERweb es el único sistema de control de la hilandería que recoge, representa y analiza todos los datos importantes desde la preparación para la hilatura hasta los cuatro sistemas de hilatura. El trabajo con SPIDERweb proporciona transparencia y una constante calidad del hilado, aumenta la eficiencia y reduce los costes de la hilandería.

16-103 ●

Más informaciones Ud. encuentra en la web de Rieter:

[www.rieter.com/en/machines-systems/products/mill-control-systems/](http://www.rieter.com/en/machines-systems/products/mill-control-systems/)



**Nitin Patil**

Jefe Administración de producto  
Peinado  
nitin.patil@rieter.com

## PRODUCT NEWS

# R 35 – Rentabilidad en la utilización de la materia prima

**Los costes de la materia prima, independientemente del título del hilo, ascienden a más de la mitad hasta llegar incluso a tres cuartos de los costes de un hilo a rotores. Por esta razón, el óptimo aprovechamiento de la materia prima y la gran flexibilidad a la hora de elegir la fibra, son un requisito importante para el éxito de una hilandería.**



Algunos clientes Rieter aprovechan ya la ventaja de la R 35 e hilan fibras

Antes de lo mencionado anteriormente, ha sido desarrollada la nueva caja de hilatura S 35 para la máquina de hilar a rotores semi automática R 35, para transformar la materia prima con alto contenido de impurezas en hilo, sin que se pierdan por ello fibras buenas.

La mejora de la delicada apertura de fibras que realiza la caja de hilatura S 35, procura un mejor aprovechamiento de la materia prima. Esto conlleva ventajas en relación a la calidad del hilado y mejora la estabilidad de la hilatura, incluso con números de revoluciones de los rotores de hasta 120 000 min<sup>-1</sup>. En combinación con la nueva traslación electrónica del hilo, la caja de hilatura permite velocidades de entrega de hasta 200 m/min en plena longitud de la máquina. La productividad de la R 35 alcanza así un nuevo nivel de rendimiento.

### Mejor aprovechamiento de la materia prima

La explotación del material es la proporción de hilado, que se produce a partir de una determinada cantidad de materia prima. El resto eliminado son desperdicios que tienen mucho menos valor que las fibras naturales o el hilado. Una explotación

de material un 1 % mayor, tiene casi el mismo resultado en las ganancias de una hilandería que un 1 % menos de costes del material.

La caja de hilatura S 35 contribuye precisamente al aumento de este aprovechamiento de la materia prima. La optimización del ámbito de apertura provoca la mejora del control al abrir y limpiar la cinta, y evita que las fibras buenas se desperdicien.

### Aumentar los ingresos

Los desperdicios obtenidos del proceso de hilado a anillos se pueden reutilizar. Sin embargo, en la hilatura a rotor, apenas es posible obtener de los desperdicios las fibras utilizadas. Una razón más para tener mucho más en cuenta el aprovechamiento de la materia prima en la hilatura de rotor. La comparación directa con máquinas de otros fabricantes ha mostrado una ventaja significativa de la R 35.

Basándonos en los cálculos de una hilandería india, obtenemos como resultado que la mejora en un 0.5 % del aprovechamiento de materia prima gracias a la R 35, para una hilandería que procesa anualmente un total de 10 000 toneladas de materia prima, genera una suma de ingresos adicional de 5 000 000 INR (65 000 EUR) por año (il. 1).


### Caja de hilatura S 35 ideal para material con contenido de impurezas

Transformar un material de cinta con más de 0.4 % de contenido de consistentes impurezas en un hilado de calidad aceptable, es un reto para la hilandería. La última generación de la caja de hilatura S 35 puede procesar incluso un material de cinta con contenido de impurezas. La experiencia demuestra que la caja de hilatura S 35 elimina polvo y fibras muy cortas con el 0.4 % de consistentes impurezas en la cinta en el proceso de apertura 0.6 hasta 0.7 % de impurezas, como por ejemplo, impureza. Solo una pequeña cantidad de fibras buenas. La caja de hilatura de otro fabricante de máquinas elimina en el mismo caso de un 1.2 a un 1.3 %, lo que provoca desperdicios “blancos” (il. 2). Esto supone doble cantidad de desperdicios, habiendo aumentado principalmente el contenido de fibras buenas.




**Il. 1** Mejor rentabilidad gracias al mejor aprovechamiento de la materia prima con la R 35.

		Competidor	Rieter
Materia prima tratada anualmente	t	10 000	10 000
Desperdicio total de Apertura-limpieza y Carda	%	10	10
Desperdicio total de hilandería a rotores	%	0.95	0.45
Explotación total de material	%	89.05	89.55
Cantidad de hilo comprada anualmente	t	8 905	8 955
Aumento de los ingresos gracias a un mejor aprovechamiento de la materia prima en 100 INR/kg	INR	-	5 000 000

## PRODUCT NEWS

	Competidor	Rieter
Rotor	T34 – DN @ 98 000 rpm	C533 / Tr-D @ 98 000 rpm
Cilindro abridor	OK40 NP @ 9 300 rpm	C74 G DN @ 9 300 rpm
Boquilla	R4KS5	C R7CS
Velocidad de entrega	86 m/min	86 m/min
Desperdicios eliminados	1.80 % 	0.94 % 
85 % algodón, 15 % Viscosa, Ne 24 Resultados de una comparación directa con un cliente chino		

**Il. 2** La pérdida de material con la R 35 es solo medianamente tan grande como el que se producen con máquinas de otros fabricantes.

	Competidor	Competidor (Modelo actual)	Rieter R 35
Tipo de rotor Velocidad [min <sup>-1</sup> ]	T43DN 69 000	T43DN 69 000	C344 / S-D 70 000
Velocidad de entrega [m/min]	107	107	109
Resistencia del hilado [cN/tex]	11.1	11.5	11.7
Elongación [%]	7.49	6.57	7.75
Velocidad	<b>5.78</b>	<b>5.61</b>	<b>5.31</b>
<b>R 35: menor pérdida fibra buena</b>			
100 % desperdicios / borra de peinado, Ne 10			

**Il. 3** La caja de hilatura S 35 abre y limpia el material con mucho cuidado, como así muestran los buenos valores del hilado.

### La optimización del ámbito de apertura, cuida las fibras

La mayoría de veces, se parte de la base de que es necesario realizar una apertura agresiva para obtener una mejor limpieza, pero esto daña más la fibra. La última caja de hilatura S 35 con ámbito de apertura optimizado y mejor dinámica de aire, demuestra, sin embargo, lo contrario: abre y limpia el material en cinta sin perjudicar las fibras.

Muchos ensayos realizados en la hilandería con resultados de hilatura apropiados han demostrado que la caja de hilatura S 35 ejerce un tratamiento cuida-

doso de las fibras (il. 3). Incluso realizando una separación de impureza tan selectiva, los valores del hilo son mucho mejores si los comparamos con los que realizan máquinas de otros fabricantes.

### Apertura optimizada de fibras de lana regeneradas, fibras bastas y lino

El perfeccionamiento de la caja de hilatura S 35 en el campo de la apertura y limpieza permite el exitoso injerto del proceso rentable de hilatura de rotor, incluso para fibras de lana regeneradas y cotonizadas, o también, para fibras de lino y bastas y sus mezclas. Recientemente, algunos clientes Rieter comenzaron a producir, con máquinas de hilar a rotores semi automáticas, hilos de lana regenerada y su mezcla. Las extensas valoraciones demostraron la ventaja decisiva de la R 35 en estas hilanderías de lana: La separación de desperdicios de la caja de hilatura S 35, puede ser optimizada para el procesamiento de lana regenerada y otras fibras pesadas.

Para máquinas de hilar a rotores semi automáticas, son decisivas tanto la mejor estabilidad del hilado, como el rápido y fácil manejo en el inicio de hilatura. La máquina de hilar a rotores R 35 cumple estos requisitos, tanto con la caja de hilatura S 35, con caja optimizada del cilindro disgregador, como también con el proceso de empalme, de fácil manejo, AMÍspin.

16-104 ●



**Karel Boněk**

Administración de producto Rotor  
karel.bonek@rieter.com



**Jagadish Gujar**

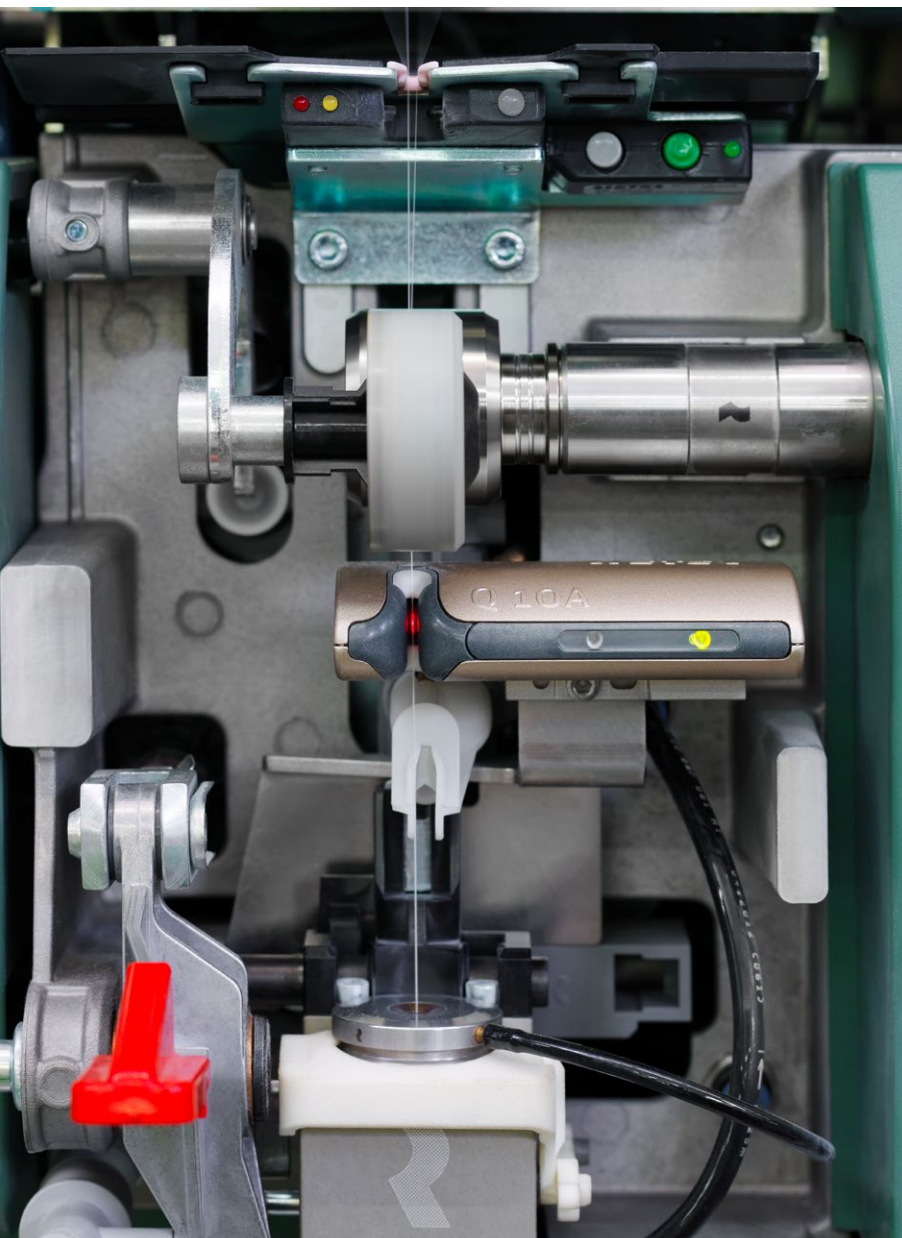
Administración de producto Rotor  
jagadish.gujar@rieter.com



## PRODUCT NEWS

## Q 10A – El limpiador de hilado para hilos hilados a aire

El nuevo modelo de la máquina de hilar a aire Rieter J 26, está disponible también junto con el limpiador de hilo Q 10A (il. 1). Ha sido especialmente adaptado a hilado hilados a aire. Los clientes sacan provecho de la precisión única en la medición y la fiabilidad.



Il. 1 EL limpiador de hilo Q 10A en la máquina de hilar a aire J 26.

Mediante la aplicación de los profundos conocimientos textiles del procesado de fibras cortas, Rieter lanzó al mercado hace 15 años, su propio sensor para vigilar la calidad del hilado. Desde entonces, se han suministrado más de un millón de sensores con las máquinas de hilar a rotores Rieter. El último diseño Q 10A saca provecho de esta experiencia de tantos años.

### Qué hace la Q 10A en particular en el hilado a aire

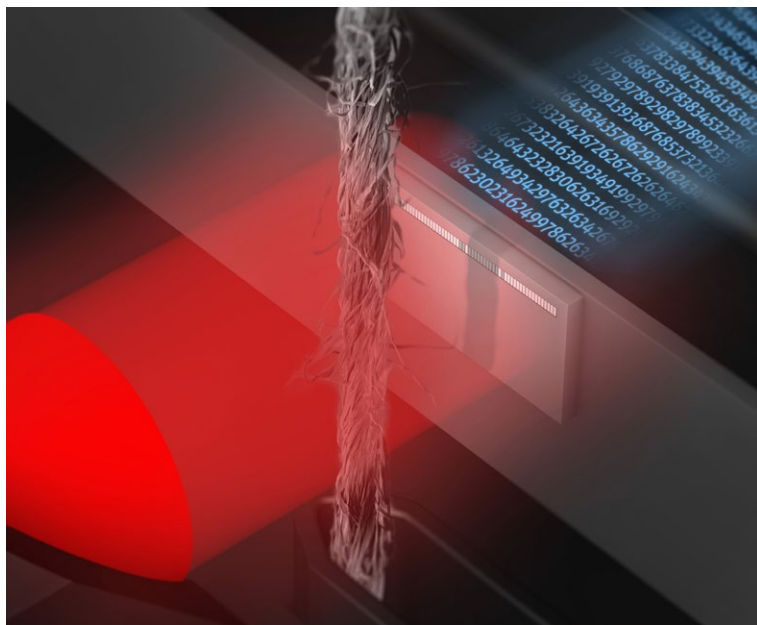
La mayor diferencia y, al mismo tiempo, la ventaja decisiva frente a todos los otros sensores existentes, es que, el campo de medición consta de 1 024 elementos sensibles a la luz (il. 2). Cada uno de estos elementos pone a disposición información sobre la intensidad de la luz y la posición en forma digital. De esta forma, la Q 10A está siempre en posición de diferenciar entre hilado y polvo. Em contraposición, otros limpiadores de hilo suministran únicamente información sobre la cantidad de la luz recomendada.

Esta posibilidad de diferenciación, garantiza la detección fiable de fallas de hilo, que son muy difíciles de reconocer. Un ejemplo son las así llamadas "Fallas C": Son fallas con una variación de masa muy larga (10 - 100 m), pero baja al mismo tiempo. Mientras que otros sensores no pueden diferenciar muchas veces entre estas fallas en el hilado y el polvo, la Q 10A está en la situación de reconocer esta falla rápido y de forma fiable. Así, el robot puede aspirar la falla de forma fiable.

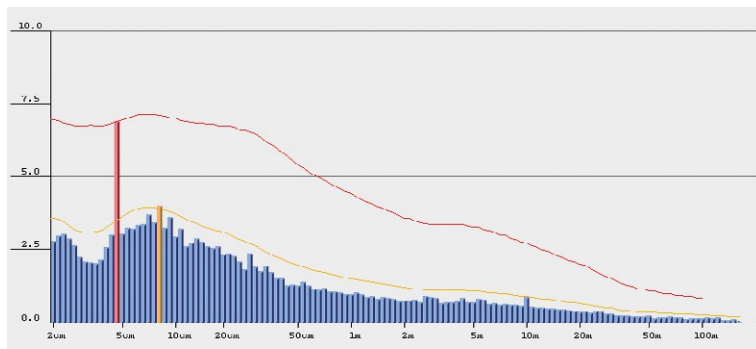
La combinación del principio digital-óptico y alta precisión tiene una enorme ventaja, en especial frente a los limpiadores capacitivos. Sobre todo, en los típicos fallas del hilado hilado a aire, como por ejemplo, hilos adheridos suavemente al hilado. La valoración Q 10A se sitúa aquí mucho más cerca de la dimensión real de la falla.

Algunas funciones de la Q 10A, se basan en la completa integración del limpiador en esta máquina. De esta forma, se ayuda la valoración de algunas fallas, como por ejemplo, en el reconocimiento del empalme, de un directo cambiado entre control de la máquina y Q 10A. Tal interacción no es posible con un limpiador externo.

## PRODUCT NEWS



II. 2 Exactitud extraordinaria – 1 024 elementos sensibles a la luz diferencian de forma fiable entre hilado y polvo.



II. 3 El espectrograma con niveles regulables de alarma y peligro para la optimización de la producción y la eficiencia de la J 26.

Funciones	Campo
Título del hilo	Ne 3 - 60
Velocidad de entrega	40 - 600 m/min
Materia prima	CO, MMF, Mezclas, incluidas fibras coloridas
Canal limpiador estándar	S <sup>1-10</sup> (N, S, L), T <sup>1-3</sup> (T), SL, C, P, IPI, Hopt, CVopt
Canal limpiador específico	SF (Factor resistencia)
Espectrograma	0.02 – 160 m
Detección de materias extrañas	no
Integración	Manejo en el panel de la máquina
Datos de turno	29 Capas guardadas
Índice de muestreo	0.4 mm hilado (con 500 m/min)

II. 4 Parámetros técnicos del limpiador del hilo Q 10A.

### El canal de limpieza a medida

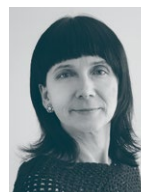
Los clientes que producen con máquinas de hilar a aire, saben que el reto del control de calidad del hilo hilado a aire consiste en reconocer los así llamados “hilos débiles”. Estos son tramos de hilo con menor resistencia, que salen en la tobera debido a cambios pasajeros en las condiciones del aire. Se trata de una compleja falla de hilo, que se muestra en cambios estructurales y en una disminución de la resistencia, pero no en cambios del diámetro del hilo o de la masa. La resistencia del hilado es todavía suficiente para enrollar el hilo en la bobina. De esta forma, estos defectos se descubren primeramente en procesos posteriores.

La Q 10A tiene una respuesta. Dispone de un canal para el factor de resistencia, que reconoce cambios estructurales en el hilado. La clave del éxito es también reconocer las fallas con la máxima velocidad posible. El hilado hace un recorrido de hasta 500 m/min por el limpiador. Si hay un punto débil de baja resistencia en el hilado, este se detectará desde 1 a 10 metros tras su aparición. A continuación, la falla será automáticamente eliminada del robot, sin que sea necesario para ello la intervención del usuario.

### Herramientas útiles

Junto con las alarmas técnicas, así como con las alarmas de mantenimiento y de calidad, el limpiador pone a disposición valiosa información a través del espectrograma (il. 3). La interpretación del espectrograma de la Q 10A ayuda al usuario a decidir, si la interferencia recurrente proviene de la máquina de hilar o del proceso anterior. Esto contribuye a la optimización de la producción y aumenta la eficiencia de la máquina de hilar.

16-105 ●



**Vera Stepanska**

Administración de producto  
Hilatura a aire  
vera.stepanska@rieter.com

## PRODUCT NEWS

## Instalación de peinado Rieter – Tecnología puntera

El nuevo juego de instalación de peinado alcanza la productividad más alta de todo el mundo. La ventaja tecnológica de la instalación de peinado Rieter, se basa en la óptima interacción de máquina y componentes tecnológicos.

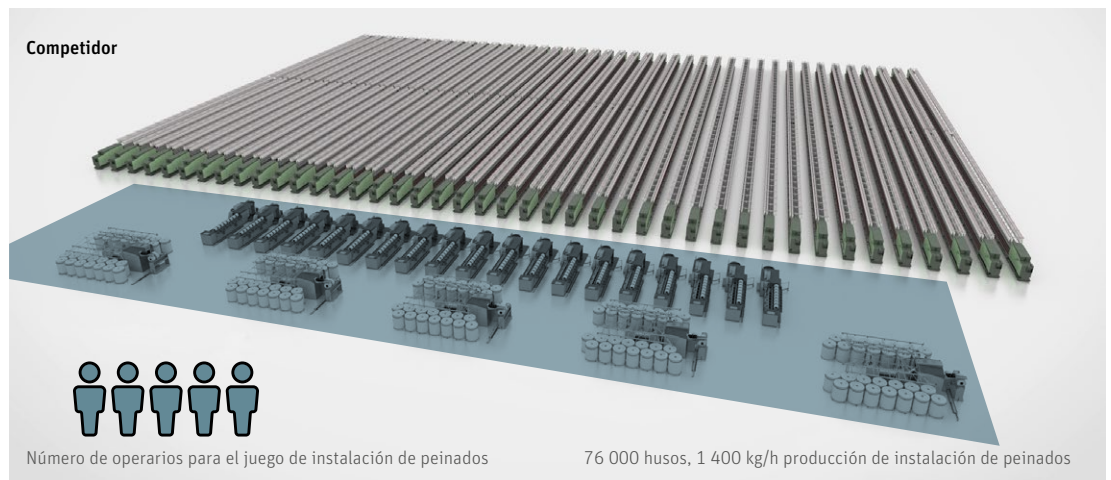
La confirmación de esta potencia, no solo en el laboratorio sino también bajo condiciones reales de producción con diferentes tipos de algodón, es la garantía que ofrece Rieter para el éxito de sus clientes. A continuación, se mostrarán las ventajas tecnológicas o cualitativas y económicas.

### OMEGAlap E 36 – La preparación para el peinado más rentable

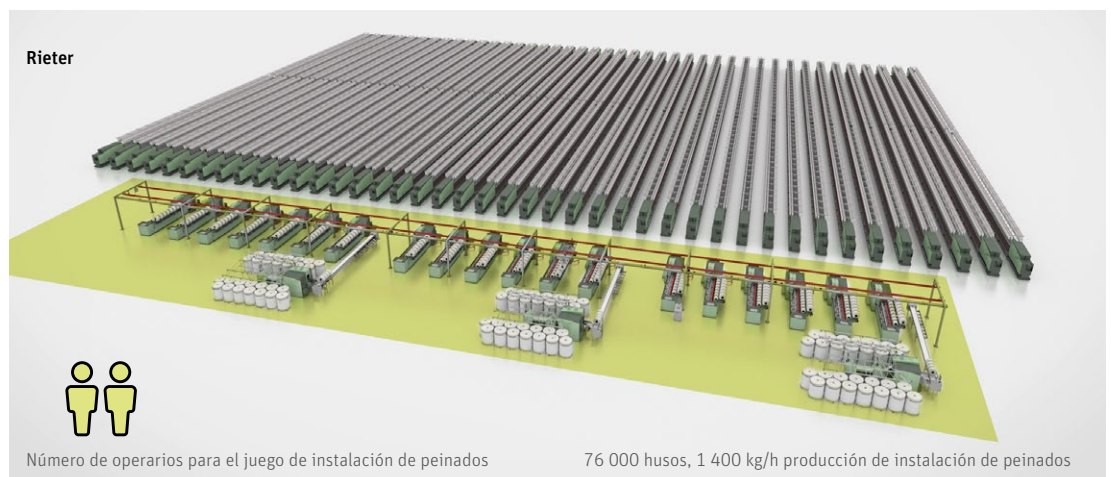
Gracias al continuo perfeccionamiento, el concepto OMEGAlap está en continua mejora. El resultado es un aumento de la producción en un 20 % en más de 600 kg/h, manteniendo una velocidad constante de hasta 230 m/min.

Con semejante rendimiento de producción, la OMEGAlap ha sido desarrollada concienzudamente en comparación con otras máquinas convencionales. La influencia de la OMEGAlap en la rentabilidad de una instalación de peñadoras es enorme. La alta producción permite una reducción del número de máquinas de preparación. De esta forma, disminuye considerablemente el número de cambio de botes y empalmes de cinta. Se requerirá menos personal.

**II. 1** Posición-instalaciones de peinados con preparación convencional, sin automatización.



**II. 2** Instalación de peinados con la nueva OMEGAlap E 36 y peñadoras E 86 ROBOLap incluyendo sistema de transporte de los rollos SERVOLap E 26.

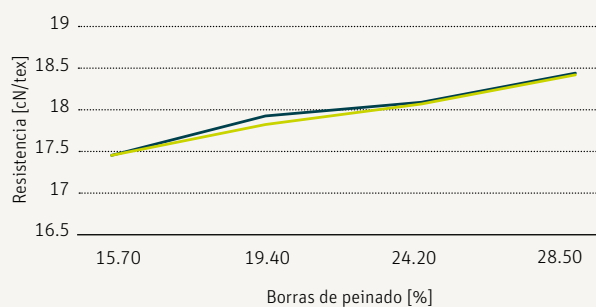
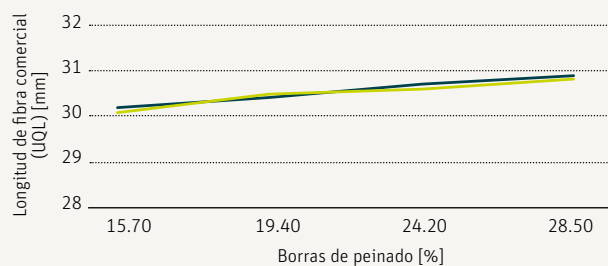
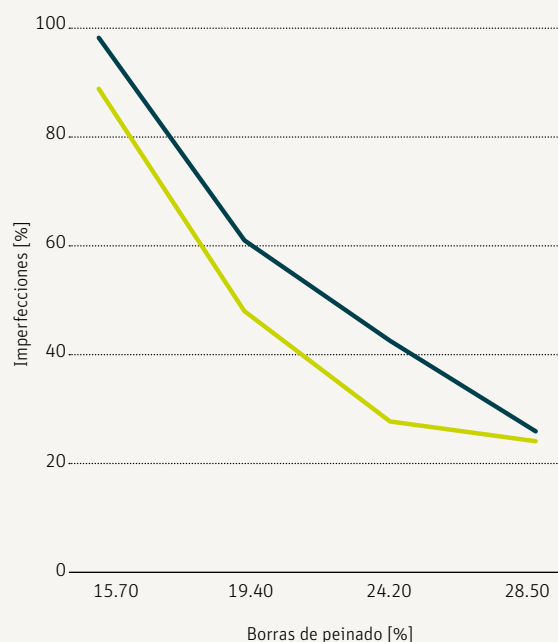




## PRODUCT NEWS

**Alto grado de limpieza con la E 86**

100 % algodón, 1 5/32", Ne 40



— Competidor — Peinadora E 86

**Il. 3** La peinadora E 86 con mayor grado de limpieza: menos imperfecciones sin efectos sobre la longitud de fibra y la resistencia en el hilado.

Como ejemplo, el personal que requiere un juego de instalación de peinado se ha calculado en una máquina a hilar compacta de 76 000 husos. En comparación a otros fabricantes de máquinas, el requerimiento de personal puede disminuir a 3 personas. Esto se logra gracias a la eficiente preparación de instalación de peinados, el sistema de transporte de rollos completamente automático SERVOLap y la peinadora, incluyendo el cambio de rollos automático y el empalme de algodón ROBOLap (il. 1 y 2). El ahorro en personal para la máquina de preparación de instalación de peinados puede ascender hasta incluso un 20 %. Esto disminuye los costes de producción en 190 000 USD anuales aproximadamente (base Turquía).

**Peinadora E 86 – Para el mejor peinado**

La nueva peinadora E 86 muestra un aumento de la velocidad del 10 % frente al modelo predecesor. En

el ámbito de las fibras medias y cortas, se puede realizar un peinado con 550 golpes de peinados por minuto, manteniendo siempre la calidad del peinado. En la práctica, un juego de instalación de peinado Rieter (1 + 6) suministra una planta con aproximadamente 25 000 husos compactos.

**Mayor grado de limpieza para obtener mejor calidad**

La potencia de la peinadora E 86 se basa en que muestra un alto grado de limpieza y un excelente comportamiento de marcha con altos números de golpes de peinado.

La E 86 logra menos imperfecciones en el hilado (parte delgada, parte gruesa, neps) en el mismo peinado en comparación con las peinadoras de otros fabricantes. El alto grado de limpieza no tiene ningún efecto en la calidad de la fibra. Esto no supone

## PRODUCT NEWS



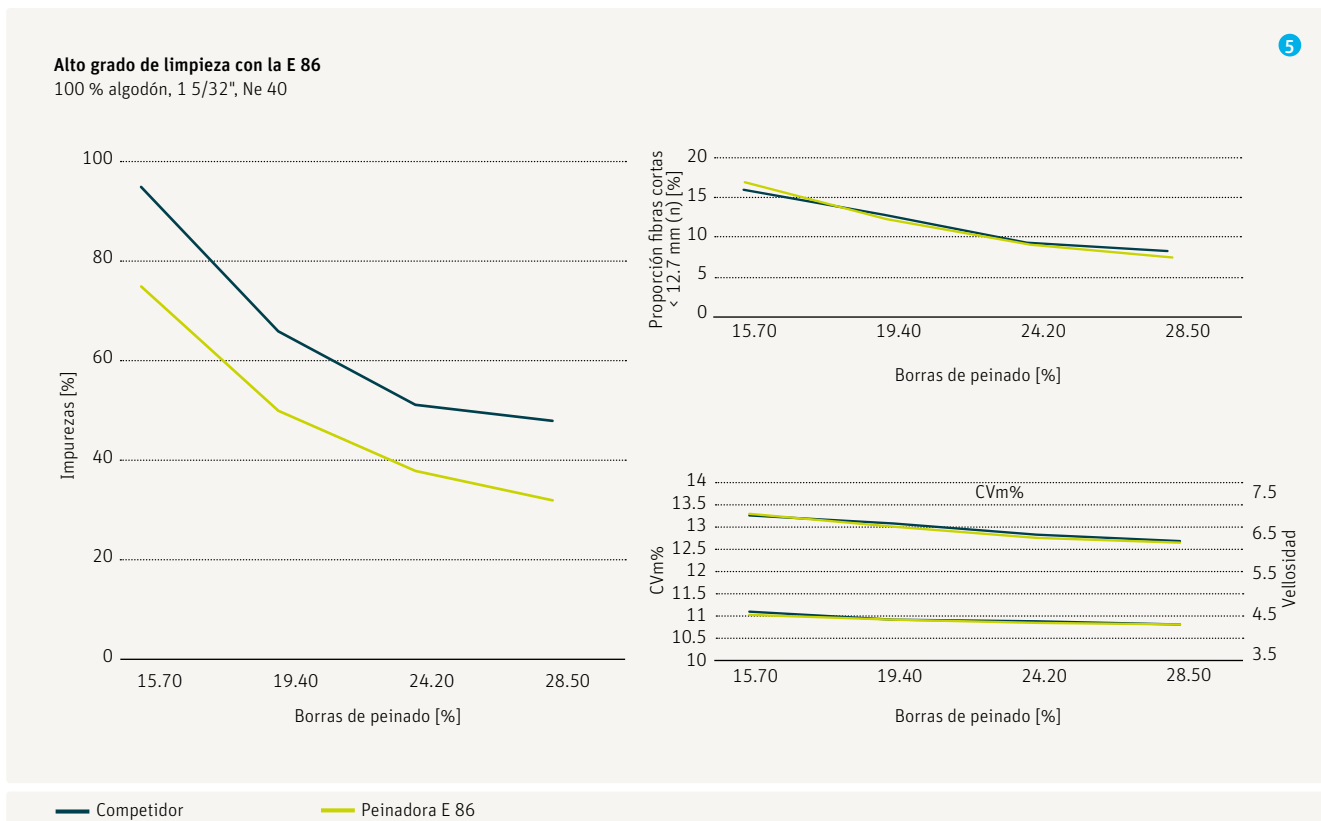
ningún cambio en la longitud de fibra y, por ello, la resistencia del hilado a un alto nivel (il. 3).

Además, la E 86 mejora la separación de polvo e impurezas hasta un 20 %. La proporción de fibras cortas, la vellosidad y la regularidad en el hilado no sufren cambios (il. 5).

Esto supone un mayor grado de limpieza en ambos ejemplos, gracias al aumento de potencia en la intensidad del peinado, sin perjudicar por ello la calidad de peinado.

Otro ejemplo del Sureste de Asia muestra que la E 86 alcanza una mejor calidad del peinado en comparación con otro fabricante. Con el mismo rendimiento de producción y el mismo peinado, las imperfecciones han disminuido un 40 % (il. 6).

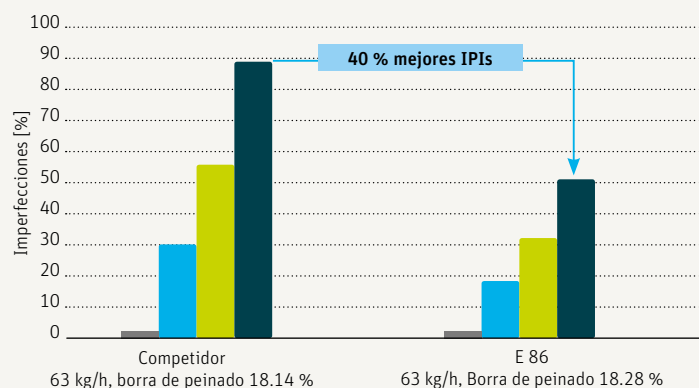
**Il. 5** La E 86 con mayor grado de limpieza: menos impurezas sin dañar la fibra.



## PRODUCT NEWS

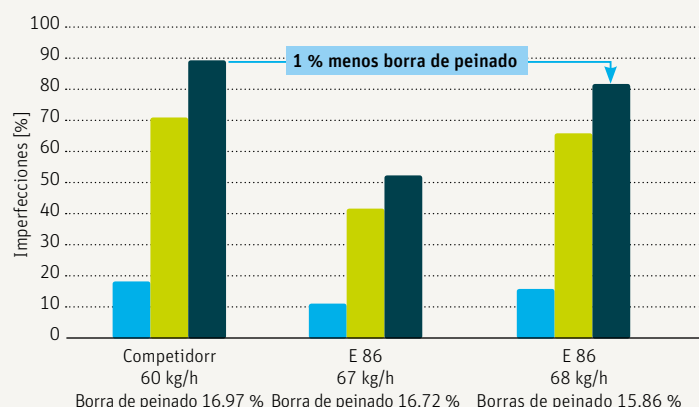
### Calidad comparado con competidores

100 % algodón, 1 5/32", Ne 30



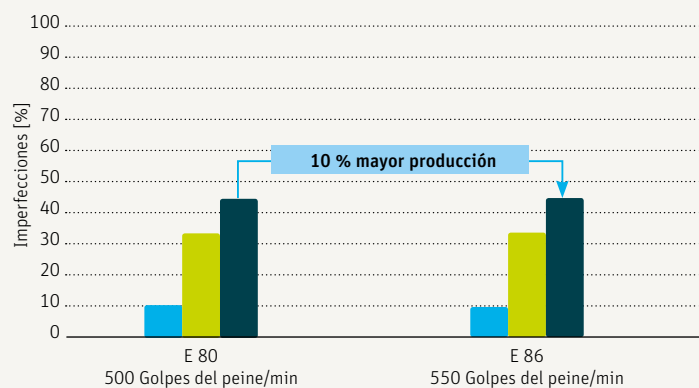
### Ahorro de espacio comparado con competidores

100 % algodón, 1 3/16", Ne 32



### Productividad comparado con el modelo predecesor

100 % algodón, 1 3/16", Ne 40



Partes delgadas -50 % Partes gruesas +50 % Neps +200 % IPI

La materia prima es un factor de coste a tener en cuenta en la hilandería. Gracias a la E 86, el peinado puede reducirse hasta un 1 %, obteniendo la misma calidad en el hilado (il. 7). Esto origina un ahorro de costes anual de hasta 55 000 USD (ejemplo Asia Central).

El rendimiento de la producción ejerce también una influencia positiva en costes de la hilandería. La E 86 tiene el potencial de alcanzar un 10 % más de producción en comparación al modelo predecesor, realizando el mismo peinado y obteniendo la misma calidad en el hilado (il. 8). Esto supone un ahorro de los costes anual en la producción de aprox. 20 000 USD y un juego de instalación de peinados (base Turquía).

### La verdadera tecnología textil para un eficiente juego de instalación de peinados

La peinadora E 86 es, gracias a su alta producción y calidad, líder en el proceso de peinado. Gracias a los componentes tecnológicos de gran calidad, se alcanzan las individuales exigencias de calidad. El comprobado sistema de cambio de los rollos y empalme de las napas completamente automático ROBOlap asienta la norma para la sección de peinado moderna. En combinación con la preparación de peinado única OMEGAlap se logra la más alta producción por juego en el mercado.

16-106 ●

II. 6 E 86: 40 % mejores imperfecciones.

II. 7 E 86: Hasta un 1 % de ahorro de borras de peinado obteniendo la misma calidad en el hilado.

II. 8 E 86: 10 % mayor producción obteniendo la misma calidad en el hilado.



**Yvan Schwartz**

Jefe Administración de producto  
Peinado  
yvan.schwartz@rieter.com



## GUEST ARTICLE

## Botes de hilo – La calidad es decisiva

**Dante Bertoni Srl es proveedor de botes de la hilandería. La empresa saca provecho de más de 90 años de experiencia e invierte continuamente en la investigación y el desarrollo. Diferentes patentes y particularidades, como ruedas de maniobra EverClean y los resortes de centrado automático, son la base para botes de gran calidad. La siguiente guía explica los criterios decisivos de calidad.**

Si alguien le pregunta a un gerente de hilandería sobre la importancia que tienen los botes en la misma, seguramente responderá que este accesorio contribuye sustancialmente a la producción de una cinta de calidad. Sin embargo, apenas se encuentra información sobre el tema “botes” en la literatura técnica textil. Para que los que tomen una decisión puedan valorar la calidad de un bote, hemos resumido en este artículo los cinco criterios más importantes.

Un bote consta principalmente de un recipiente cilíndrico con ruedas. Un plato con la cinta encima, es alzado por un resorte de tal manera que la cinta es colocada cerca del final de la misma. Además, los botes pueden equiparse con accesorios adicionales para un manejo más fácil o una mejor calidad de la cinta.

**Il. 1** Los robustos botes con los rollos libres de adhesión de fibras “Ever-Clean” facilitan el trabajo a los usuarios.



Aunque todos los fabricantes trabajan con el diseño descrito, los botes de calidad se diferencian de otros botes por algunas características importantes, a menudo no muy entendibles y evidentes.

### **Cuerpo de los botes – robusto y resistente al rayado**

EL cuerpo de los botes debe ser robusto pero no pesado. Antes de la introducción del plástico, el cuerpo de los botes se fabricaba, como era habitual, con fibra vulcanizada – la mayoría de veces con pulpa de algodón puro, empapada de cloruro de cinc (vulcanización). Esto proporciona al bote la dureza necesaria. Lamentablemente, las medidas de ahorro han conllevado también aquí el uso de fibras “falsas” de poca calidad, la mayoría de veces, celulosa de madera en lugar de algodón. A menudo estas fibras “falsas” no han sido ni siquiera vulcanizadas, de tal manera que un cuerpo de botes se fabricaba esencialmente con cartón, que se parecía mucho al diseño de la fibra vulcanizada.

Con la introducción del plástico, en particular el polietileno, en 1980, finalizó el uso de la fibra vulcanizada. Sin embargo, también con los productos de plástico, existen grandes diferencias en la calidad – en relación a la densidad y la resistencia de la superficie – lo que se refleja en considerables diferencias de precio. Un plástico de mayor grosor no tiene por qué ser sinónimo de mayor calidad del producto. Esconde la mayoría de veces un polímero de menor calidad, en particular, en relación a la resistencia, factor muy importante para un bote.

### **Piezas del metal – precisos y de acero inoxidable**

Para que un bote sea lo suficientemente robusto, sus piezas de metal – la placa de fondo y el borde – deben tener tanto la masa como el grosor adecuados. El metal debe haberse sometido a un tratamiento de anti-corrosión. Naturalmente la aplicación de acero inoxidable sería la mejor solución, si no fuera tan caro. Un buen compromiso es el acero galvanizado en caliente.

### **Rodillos – libre de adhesión a fibras para fácil conducción**

Las ruedas son especialmente importantes (il. 1). La limpieza regular de los rodillos es uno de los proble-

## GUEST ARTICLE



**Il. 2** Independientemente del llenado del bote, los platos están siempre rectos con la materia prima y a la misma altura aproximadamente, lo que garantiza la calidad de la cinta.

mas principales, técnicos y de mantenimiento, en la hilandería. Las ruedas de maniobra tenedor habituales recogen los desperdicios de fibra de fondo, que causan fácilmente el bloqueo de los rodillos y el tambaleo de los botes. Las posibles consecuencias serían la deformación del anillo superior, así como la necesidad de repetir el proceso de la cinta. Se recomienda, por ello, ruedas de maniobra especiales, como por ejemplo, del tipo “EverClean”, que no absorben ninguna fibra. Son un rasgo cualitativo decisivo.

### Resorte – de auto centrado para una correcta deposición de cinta

El estiraje de la cinta modifica el título de la cinta. Por eso, hay que elegir un resorte con una fuerza de resorte adecuada al peso de la cinta y, sobre todo, con un comportamiento lineal en la carga y descarga de la presión. Además, el resorte debe estar posicionado siempre de forma centrada en el bote, para evitar la posición oblicua del plato y, con ello, el daño de la cinta. Los resortes utilizados por Dante Bertoni, tienen una forma especial. Gracias a esto, el resorte permanece siempre en su posición centrada sin maniobra externa. De esta forma, se evita la posición oblicua del plato (il. 2).

### Plato – Superficie óptima

Al rellenar el bote, es decisivo el estado de la superficie del plato. En los botes de cardas, la aspereza no juega ningún papel importante. El plato puede mostrar aquí una superficie lisa. Diferente a los procesos

posteriores. En los platos de superficie lisa, la cinta se desliza hasta el principio de la deposición de la cinta. Una superficie demasiado áspera puede dañar las fibras, en particular, las de las cintas más finas. Basándonos en la gran experiencia de Dante Bertoni, salió una superficie de plato con pequeñas elevaciones redondas – un buen compromiso. Gracias a esto, se fijan las cintas en el chapón de carda - de especial importancia en las cintas finas o durante las altas velocidades en la salida.

### Accesorio – Influencia en la ergonomía y la calidad

Las piezas de accesorio mejoran el manejo de los botes, tanto en relación a la ergonomía, como en la calidad del hilado.

Si el bote dispone de asa (il. 3), el usuario no debe sujetar el recipiente en el borde. De esta forma, la cinta no se tocará con los dedos y no sufrirá daños. Se recomienda, además, un parachoques. Esto es un anillo de goma especial con perfil apropiado, disponible en diferentes colores y que sirve tanto para proteger los botes como para diferenciar su contenido.

16-107 ●

**Il. 3** Las asas de los botes garantizan la buena calidad de la cinta – La cinta del bote no sufre ningún cambio.



**Valentino Orrigoni**

Dante Bertoni SRL, CEO

## TRENDS &amp; MARKETS

## CMT: Sinceridad ante todo

**La Compagnie Mauricienne de Textile Ltée (CMT) no solo es la empresa textil con más éxito de las Islas Mauricio, sino también el mayor empleador. Una entrevista con interesantes ideas.**

La empresa Compagnie Mauricienne de Textile Ltée (CMT) fue fundada en 1986 por Louis Lai Fat Fur y François Woo Shing Hai. Actualmente, CMT es el mayor fabricante de artículos de punto de organización vertical, y con 25 000 empleados, el mayor empleador de la isla. Durante una breve visita a las Islas Mauricio, François Woo y su jefe de Administración, Anubhava K. Katiyar Rieter, explicaron cómo empezó todo, hablaron sobre los tiempos de la dos primeras décadas y cómo ven ahora el futuro.

30 Cardas Rieter C 51 son desde 2004 la máxima satisfacción de CMT en funcionamiento.

**Rieter (R):** Sr. Woo, cuéntenos por favor cómo fueron los inicios.

**François Woo (Woo):** Debo decir que, cuando empezamos con nuestros ambiciosos planes, estábamos totalmente ciegos, por así decirlo. No teníamos ningún plan de negocio, ningún concepto parecido, etc. Solo sabíamos que conseguir nuestro objetivo estaba ligado a un gran reto. Apenas puedo creer aún hoy en día lo lejos que hemos llegado y todo lo que hemos conseguido.

**R:** Entonces, todo se ha hecho realidad?

**Woo:** Actualmente, CMT emplea aproximadamente a 13 000 personas en las Islas Mauricio. Actualmente, estamos construyendo una nueva fábrica en Bangladesh, ya que no hay espacio en la isla. Cuando este nuevo edificio de 7 plantas y de 50 000 metros cuadrados esté listo, finalización prevista a finales de 2015, CMT empleará de 20 000 a 25 000 personas.





## TRENDS &amp; MARKETS



François Woo Shing Hai, uno de los fundadores de la empresa Compagnie Mauricienne de Textile Ltée. (CMT)

**R:** *Cuál es su filosofía de empresa?*

**Woo:** Mi principal objetivo son, naturalmente, las ganancias. Desde es punto de vista financiero, poseemos una base muy sólida. En nuestros pensamientos no solo el dinero es importante. Creo que lo más importante en la vida es hacer todo bien, y a la primera. Debe haber pasión por el trabajo, y esa pasión es necesaria para poder tener éxito. Cuando se trabaja duro y con persistencia, estoy seguro de que se puede conseguir todo.

**R:** *Para una empresa integrada verticalmente, la creatividad es uno de los factores de éxito más importantes. Afirmaría usted esto?*

**Woo:** Absolutamente. Nuestro éxito se basa en nuestra capacidad de ser creativos. Como productor de hilado hasta la prenda final de ropa, dependemos mucho de las tendencias, colores, nuevos hilados y telas. Por eso, mantenemos nuestro propio departamento creativo aquí en la isla, así como en Londres, con diez personas aprox. y cinco o seis personas en París. Actualmente, nuestros clientes quieren ver todo el tiempo nuevos productos. Por eso, nuestro trabajo se basa fundamentalmente en el uso de las mejores máquinas, para poder producir los nuevos productos de moda. Invertimos mucho dinero en tecnología y moda, es decir, creatividad. Hoy en día, nos es posible realizar nuestras ideas de producto en un plazo de 24 horas.

**R:** *La situación actual de mercado en las diferentes regiones del mundo es muy dura. Cómo ve usted la situación actual de mercado, Sr. Woo?*

**Woo:** Los precios han estado en continuo descenso desde los últimos 30 años. Cada día es más difícil. Por otra parte, hemos invertido mucho dinero en flexibilidad. No tenemos existencias, pero debemos estar en la situación de disponer de casi toda cantidad en plazos de suministro extremadamente cortos.

**R:** *Por qué no quiere ningún cliente correr el riesgo de mantener las existencias y CMT debe desempeñar el papel del banco?*

**Woo:** Así es exactamente. Hace 10 o 15 años, nuestros clientes pedían gran cantidad con plazos de entrega "normales". Actualmente, nos encontramos, por así decirlo, en un negocio virtual con pequeños puestos y plazos de entrega extremadamente cortos. Para estar preparados, requerimos una muy alta eficiencia y estoy orgulloso de que, gracias al Sr. Katiyar y su personal, dirijamos nuestra producción con una tasa de eficiencia de más del 97 %.

**R:** *Dónde se encuentran sus mayores competidores?*

**Woo:** Principalmente en Turquía. Tradicionalmente es un país textil, donde podemos encontrar especialistas de todos los campos. En nuestro país, hemos empezado desde cero. Cómo se puede competir en esta situación: Es como, nosotros pastores, luchar contra un perro pastor. Estoy seguro de que esta situación durará al menos unos años más.

**R:** *Tienen ustedes problemas con la situación de mercado?*

**Woo:** Como todos. Como en muchos otros ámbitos, tenemos sobreoferta. Sin embargo, el suministro no es el problema, sino la demanda.

**R:** *CMT quiere tener el control absoluto sobre sus productos. Es esa la razón de ser una empresa constituida 100 % verticalmente?*

**Woo:** Claro. Producimos y vendemos ropa, por lo que debemos y queremos tener el completo control en la calidad del completo proceso de producción.



## TRENDS &amp; MARKETS



Anubhava K. Katiyar,  
Jefe Administración  
de CMT

**R:** La relación con Rieter Ltd. en Winterthur empezó en 2003, cuando CMT hizo el encargo de las máquinas para su primera hilandería. Ha estado satisfecho hasta ahora con sus máquinas?

**Anubhava K. Katiyar (AKK):** Totalmente. La producción transcurre desde 2004 cumpliendo las máximas expectativas. Cuando compramos las máquinas, Rieter ya era conocido por su tecnología puntera, flexibilidad y servicios. Y todavía estamos muy satisfechos con las máquinas.

Nuestras expectativas se han cumplido completamente. Causa principal de nuestra completa satisfacción la encontramos en el hecho de que Rieter ofrece un excelente servicio de After Sales. Un hecho importante es que no luchamos entre nosotros, sino que trabajamos conjuntamente. Nuestra trabajo en conjunto es hoy de gran envergadura. Realizamos incluso ensayos para Rieter a petición.

**R:** Qué fue necesario para mantener la eficiencia de una hilandería a un nivel tan alto?

**AKK:** Siempre estamos a lá última en desarrollo y actualizaciones, lo cual contribuyen en gran cantidad a mantener esta gran eficiencia. Sin embargo, siempre intentamos crecer y mejorar.

Las máquinas de hilar compactas K 45 cumplen los requisitos de flexibilidad de CMT.



**R:** Hay planificadas más inversiones en el futuro en relación a las máquinas Rieter?

**Woo:** Nosotros ya tenemos un plan de inversiones que ya incluye este tema. Mi respuesta a la pregunta no planteada de si volveríamos a comprar máquinas Rieter, es sí.

**R:** Cómo evalúa CMT el mercado en los próximos años?

**Woo:** Muy duro. Más duro que antes. Lo definiría como “solo los más fuertes sobreviven”. Pero tenemos un equipo tan bueno con el Sr. Katiyar a la cabeza, que no tengo ninguna duda de que lo conseguiremos.

**R:** Ha sufrido algún cambio el ámbito económico en los últimos seis años?

**Woo:** Sí, incluso mucho. Ha cambiado mucho. Tenemos que adaptarnos también a las fluctuosas condiciones económicas. De esta forma, surgió la idea de construir una fábrica para los productos básicos en Bangladesh.

**R:** A pesar de los persistentes problemas sociales, están construyendo una fábrica en Bangladesh?

**Woo:** Sabe usted, hay diversas formas de iniciar un proyecto. Muchos han fracasado y los trágicos proyectos no se han preparado bien. Trabajamos de otra forma. Mi hijo se encarga de todas las actividades en Bangladesh y me mantiene informado. No solo es importante el dinero, sino también las personas.

**R:** Qué hace usted para mantener bien su posición en el mercado?

**Woo:** No puedo responderle a esta pregunta. Tenemos que luchar cada día para mantener esta posición. Debemos ser sinceros con todos. Con nuestro personal, nuestros proveedores, nuestros clientes, en definitiva, con todos. Esto es extremadamente importante. Lo que uno quiere, debe ganárselo primeiramente.

## TRENDS &amp; MARKETS

La historia de la empresa CMT comienza con las siguientes palabras: empezamos en 1986 con sencillos y humildes ideales, pero con la viva visión de convertirnos en líderes de mercado de la industria de jerséis.



### Producción

Actualmente, CMT tiene un balance de cuentas de 275 millones USD. Alrededor de 20 000 personas trabajan tanto en la producción como en los centros de servicio en 18 plantas pertenecientes a seis diferentes países; éstas exportan alrededor de 75 millones de prendas de ropa por año. El 60 % va a Gran Bretaña, el 30 % a Francia y el restante 10 % a los EEUU, Alemania, Holanda y Sudáfrica.

La hilandería opera 32 400 husos de anillo y 36 000 husos de anillo compacto, todo del fabricante suizo Rieter, así como algunos husos de boquillas de aire. Y para ser mucho más flexible con los requisitos de los clientes, CMT ha instalado hace poco una máquina de hilar a rotores R 60 con 500 unidades de hilatura.

La producción media diaria es de 50 toneladas de hilado de diferente finura de fibra. Son hiladas prácticamente todas las fibras cortadas, desde el algodón, y la lana, modal, viscosa, poliéster, poliamida, fibra acrílica, lino y todo tipo de mezclas, hasta las fibras de metal. El título del hilado es suficiente de Ne 1/1 hasta Ne 100/1.

El rendimiento total de producción se utiliza para la producción interna de artículos de punto. El resultado de hacer punto y dar color a las prendas de ropa asciende a aproximadamente 80 toneladas diarias. Cada día se cortan y se cosen alrededor de 250 000 prendas de ropa, son elaboradas a punto 40 000 prendas y son impresas 50 000 prendas. 75 millones de prendas son exportadas al año.

16-108 ●



**Edda Walraf**

Dirección Marketing  
Machines & Systems  
edda.walraf@rieter.com

## TECHNOLOGY

## Rápido y fácil hacia un nuevo hilo

**Hilar hoy un hilo de red para camisas, mañana, un hilo para tejido de punto para camisetas. Ningún problema. El manual de hilanderos Rieter ayuda a encontrar rápidamente los ajustes adecuados para el proceso de hilatura y las recomendaciones de configuración para la máquina de hilatura final. Ayuda también en la optimización de los componentes tecnológicos.**

El manual de hilanderos está basado sobre extensos conocimientos tecnológicos. Partiendo de la base de la aplicación final, el hiladero encontrará datos tecnológicos sobre títulos de hilo y materiales de fibra diferentes para el proceso de hilatura y los ajustes básicos de los procesos de hilatura a anillo, compactos, a rotores y a aire.

### Digital Spinners' Guide

La guía es intuitiva y fácil de usar y dispone de las siguientes funciones:

- Amplias recomendaciones de ajuste y piezas tecnológicas por proceso de hilatura y aplicación (llamadas recetas, il. 1)
- Recomendaciones de procesos desde la preparación de las fibras hasta la máquina de hilar final
- Resumen de todos los componentes tecnológicos disponibles de la máquina de hilatura final
- Configurar favoritos personales\*
- Guardar mis notas\*
- Definiciones y conversiones útiles

*\*solo en versión electrónica*

### Un posible escenario en la hilandería

El cliente hila en su máquina de hilar a anillos, hilo de 100 % algodón. Como el mercado demanda cada vez más mezclas de poliéster y algodón, el cliente desea cambiar su producción. En la guía Spinners' Guide, el cliente encontrará en "hilatura a anillos" y "mezclas de poliéster", recetas de las cuales podrá elegir el hilo adecuado. La receta le muestra los ajustes y piezas tecnológicas necesarias para la aplicación deseada. El cliente puede también consultar la configuración recomendada de las máquinas, desde la limpieza, hasta la máquina de hilar final.

### Cómo es la guía:

Las guías están disponibles en forma impresa. La versión electrónica está solo disponible para clientes SPIDER y los que poseen la licencia Com4®.

La guía está disponible en forma impresa para:

- Máquina de hilar a anillos
- Máquina de hilatura compacta
- Máquina de hilar a rotores automática
- Máquina de hilar a rotores semi automática
- Máquina de hilar a aire

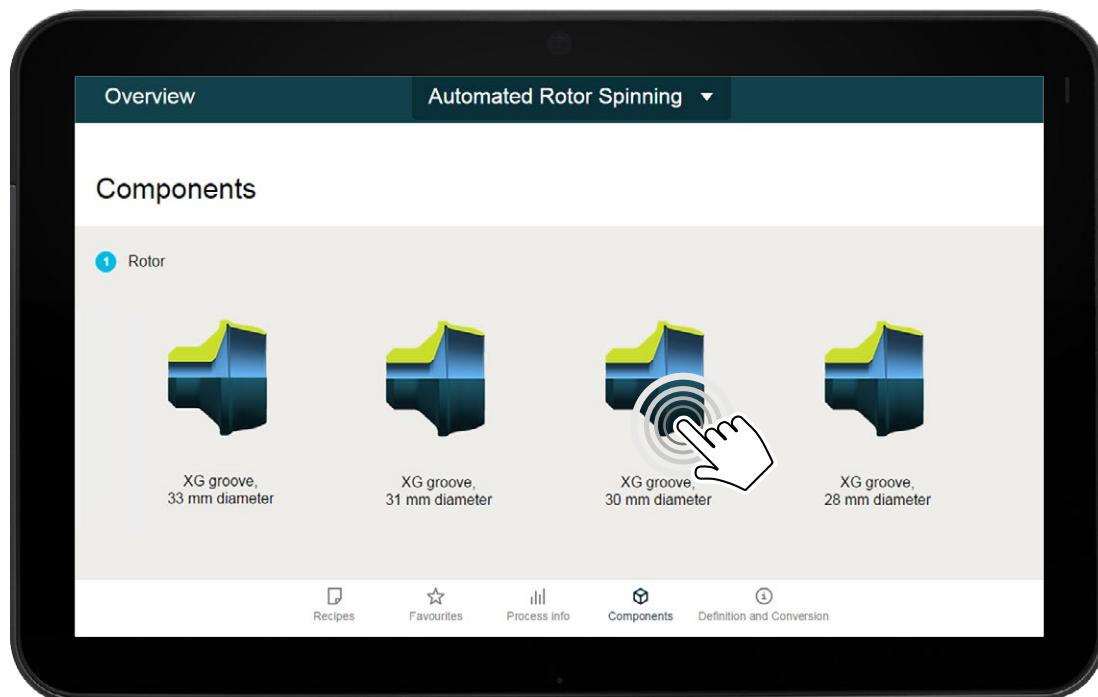
La guía es fácil de entender y de fácil manejo, ya que contiene muchas imágenes y poco texto. Está disponible en inglés. Las recomendaciones son válidas para los modelos Rieter actuales.

The screenshot displays the 'Digital Spinners' Guide' interface for a specific weaving process. At the top, it identifies the process as 'Weaving - Denim - Natural Fibres' and 'CO carded - 1 1/16" - 4.5 mic - Ne 6 - 10'. Below this, there are sections for 'General Settings' and 'Drafts', each with a list of parameters and their values. At the bottom, there are five numbered sections, each with a title, a parameter, a value, and a small image of the corresponding component.

Section	Parameter	Value
General Settings	Twist multiplier [ae]	4.5
	Gauge [mm]	75.0
	Tube length [mm]	250.0
	Spindle speed [1 000 rpm]	8.2 - 10.2
	Cops weight [g]	140 - 155
Drafts	Break draft [-fold]	1.090 - 1.196
	Total draft [-fold]	< 35
	Bottom roller break draft distance [mm]	70.0
	Bottom roller main draft distance [mm]	42.5
	Top roller break draft distance [mm]	64.0
Top roller main draft distance [mm]	56.5	
1 Cradle	Type	43.0
2 Spacer	Colour	blue
	Distance [mm]	5.00
3 Top Arm	Pin position	A2 / B2
4 Nose Bare	Type	Ri-Q-Bridge
5 Infeed Top Roller		R178, R174

**Il. 1** En la guía de hilanderos Rieter, el cliente encontrará numerosas recomendaciones de ajuste para producir hilo de calidad.

**Il. 2** La guía digital es aún más cómoda que la versión en papel. Está exclusivamente disponible para los clientes SPIDERweb y aquellos con licencia Com4®.



### Cuáles son las ventajas

El cliente encuentra rápido y de manera sencilla un ajuste básico y las piezas tecnológicas adecuadas para el hilo que desea. Esto supone un ahorro de tiempo valioso. Éste, además, saca provecho de las recomendaciones del proceso desde la bala hasta el hilo, basándose en el saber hacer de Rieter como proveedor de sistemas.

La guía electrónica ofrece algo más. La receta puede ser enviada como documento de forma electrónica. Además, haciendo clic en un elemento tecnológico, se muestra en qué otros artículos se usa el mismo elemento. De esta forma, se puede optimizar el almacén de componentes. Además, las recetas se pueden marcar como favoritas y guardarse con notas personales.

### Quién y cómo puede solicitar la guía

La Spinners' Guide es gratis para los clientes Rieter con las actuales máquinas de hilatura final Rieter. La guía en formato papel puede ser solicitada a través de una persona de contacto Rieter.

Exclusivamente para clientes SPIDERweb y poseedores de licencia Com4®, la guía está disponible también de forma electrónica. Es una aplicación que funciona en tablet, iPad o computadora (Il. 2). La aplicación está relacionada con las personas y puede ser solicitada a través del siguiente e-mail: [digvijay.sable@rieter.com](mailto:digvijay.sable@rieter.com).

Se requieren las indicaciones siguientes:

- Nombre
- Apellidos
- Nombre de la empresa
- Dirección de e-mail personal.

La guía de hilanderos Rieter – La obra de consulta para hilanderos con éxito.

16-109 ●



**Anja Knick**

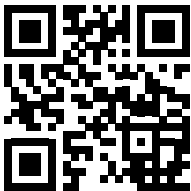
Senior Marketing Manager  
[anja.knick@rieter.com](mailto:anja.knick@rieter.com)



## AFTER SALES

## Paquetes de reequipamiento para fibras químicas

En los últimos años, la industria textil ha experimentado un continuo incremento de la aplicación de fibras sintéticas. Las empresas de ropa usan fibras sintéticas y los productores de hilo planean reconstruir sus máquinas para permanecer en la bala. Rieter After Sales ofrece paquetes de reequipamiento especiales para adaptar las máquinas existentes a las necesidades actuales.



<http://bit.ly/RASvideo2015>

Debido al salario por cabeza, globalmente establecido, y la constante cantidad de algodón disponible, la producción de fibras químicas y los hilos de mezcla, seguirán creciendo para cubrir el aumento de la necesidad. Los países asiáticos como China e India, operarán esta rueda de cambio debido al aumento de su salario.



Por estas razones, los clientes deberán adaptar su proceso de hilatura al completo para poder producir hilo de fibra sintética de gran calidad.

### Equipos expertos

Por eso, es importante disponer de personal de gestión, con la formación apropiada, que aporten los conocimientos técnicos y tecnológicos necesarios. Mientras que los conocimientos técnicos tienen más que ver con máquinas, los aspectos tecnológicos están más relacionados con el procesado. El equipo especializado After-Sales cubre todos los aspectos importantes y ayuda al cliente a encontrar la mejor solución.

### Una solución integrada

Rieter After Sales ofrece diferentes paquetes de reconstrucción para el reequipamiento de las hilanderías existentes y para todos los pasos que conlleva la producción: desde la fibra hasta el hilo, desde la limpieza hasta la hilatura final.

La comprensión sólida de ajustes de las máquinas y procedimientos de mantenimiento son imprescindibles para una producción eficaz y sostenible de hilados. Los especialistas Rieter conocen las máquinas como las palmas de sus manos, y pueden valorar y optimizar la hilandería de tal manera que los clientes puedan ejercer una buena competencia.

### Confort es... Confort es: Una asociación a la altura del ojo

Rieter es a nivel mundial el único proveedor de excepcionales hilanderías donde se llevan a cabo los cuatro procesos de hilatura. Su éxito es importante para nosotros. Éxito se basa en confianza. La confianza es el saber hacer. Le ayudamos ofreciéndole amplios servicios y las últimas innovaciones en hilanderías.

16-110●



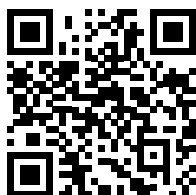
**Urs Tschanz**

Jefe de soporte de ventas Parts  
urs.tschanz@rieter.com

## OUR CUSTOMERS

## The Comfort of Competence

Los clientes confían en las hilanderías Rieter a la hora de hacer sus inversiones. Experimente usted, como Gildan, un cliente de los EEUU, lo que Rieter entiende por “The Comfort of Competence”.



<http://bit.ly/Gildan-Rieter-video>

Gildan ha puesto en funcionamiento en Salisbury (USA), apoyado por Rieter como proveedor de sistemas, una hilandería a rotores automática con 27 000 cajas a rotores. Gildan ha tomado la decisión a favor de Rieter porque Rieter ofrece todo de una sola mano. Ya hemos informado en el último link sobre ello, como al igual lo hemos advertido en el folleto de referencia.

Un video muestra una amplia vista en el mundo de Gildan. Bajo el lema “The Comfort of Competence” queda muy claro lo que pueden esperar los clientes de Rieter.

16-111 ●



Desde la planificación de la inversión hasta el “Return on Investment” Rieter apoya a sus clientes activamente para alcanzar los objetivos deseados.



**Joachim Maier**

Senior Marketing Manager  
joachim.maier@rieter.com

## Desde el punto de vista de nuestros clientes



*“Nuestra cooperación con Rieter en relación a la hilandería y servicio, contribuye a diferenciar nuestra oferta de producto a un alto nivel cualitativo”.*

*CHUCK WARD  
Presidente, Gildan Yarns, LLC*

Gildan es un productor destacado de ropa de marca de alto nivel, tales como p.e. camisetas T, chaquetas de forro polar, camisas deportivas, ropa interior, calcetines y medias. La empresa vende bajo el nombre de diversas marcas propias, pero también dispone de licencias para las marcas Under Armour®, Mosy Oak® y New Balance®. Los productos son comercializados sobre todo en los EEUU, Canadá, Europa, Asia-Pacífico y Latinoamérica. La empresa emplea a más de 43 000 empleados de todo el mundo. Gildan dispone de una producción sumamente flexible y garantiza estándares de máxima calidad desde la fibra hasta el producto final.

16-112 ●

**GILDAN®**

**Rieter Machine Works Ltd.**

Klosterstrasse 20  
CH-8406 Winterthur  
T +41 52 208 7171  
F +41 52 208 8320  
sales.sys@rieter.com  
parts.sys@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.**

**Shanghai Branch**

Unit B-1, 6F, Building A,  
Synnex International Park  
1068 West Tianshan Road  
CN-Shanghai 200335  
T +86 21 6037 3333  
F +86 21 6037 3399

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



CMT, una empresa de las Islas Mauricio hila a partir de diferentes fibras cortadas aproximadamente 50 toneladas de hilo al día.