

RIETER

link

Revista para el cliente n.º 81/2025

Redefinición de la hilandería

En 2027, tres operadores con 10 000 husos
producirán 1,9 toneladas de hilo por turno



CONTENIDO

AUTOMATIZACIÓN

04 Redefinición de la hilandería

En 2027, tres operadores con 10 000 husos producirán 1,9 toneladas de hilo por turno

PEINADO

06 La mejor opción para producir rollos

33% más de producción y 30% menos de consumo de energía con OMEGAlap E 40

HILATURA A AIRE

08 El algodón cardado pasa por el chorro de aire

La hilatura a aire con la J 70 abre nuevas posibilidades gracias a la grabación de la utilización de materia prima

DIGITALIZACIÓN

10 La ruta inteligente al futuro digital

Cómo ESSENTIAL incrementa la transparencia y la eficiencia en las hilanderías

WEBSHOP

12 Pedido de piezas más inteligente, rápido y sencillo

Nueva y potente webshop de Rieter

BOBINADO

13 Un paso más cerca al bobinado autónomo

Manejo automatizado de canillas con el nuevo intercambiador de canillas

BOBINADO DE PRECISIÓN

14 Velocidad de doblaje, calidad de elevación

El impacto de la bobinadora automática de montaje de precisión NEO-BD

HILATURA A ROTORES

16 Calidad de hilo que genera beneficios

La máquina de hilar a rotores R 70 usada en todo el mundo

ALAMBRE DE GUARNICIÓN

18 Componentes innovadores de Graf para cardas

Los clientes confirman menos desgaste y cero mantenimiento, sin esmerilado

HUSO DE ANILLO

19 El huso que ahorra energía

El eNASA de Novibra reduce el consumo de energía entre el 2% y el 4%

ACTUALIZACIÓN

20 Modernización del método inteligente

Actualización de la era de la máquina de hilar compacta para aumentar la flexibilidad

RECICLAJE

21 Doblaje de la producción de fibras recicladas en el hilo

Más productos sostenibles con fibras de celulosa regenerada

ANIVERSARIO

23 230 años de innovación en Rieter

Desde ser pionero en la industria textil hasta convertirse en un líder global de la tecnología

Portada:

Un paso hacia la hilatura completamente automatizada: transporte de botes flexible utilizando un sistema de transporte sin conductor.

Editor:

Rieter

Jefe de redacción:

Anja Knick

Marketing

Copyright:

© 2025 Rieter Ltd.,
Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur,
Suiza, www.rieter.com,
rieter-link@rieter.com
Reimpresiones permitidas, sujetas
a autorización previa; se requieren
ejemplares de muestra.

Diseño y producción:

Marketing Rieter CZ s.r.o.

Volumen:

Año 37

Los datos y las ilustraciones contenidos en este folleto y en el soporte de datos correspondiente se refieren 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 de Rieter y las innovaciones de Rieter están protegidos por patentes.

Si tiene preguntas o comentarios, póngase en contacto con nosotros.



rieter-link@rieter.com



Estimados(as) lectores(as):

Estamos percibiendo los desafíos de esta época. Esto hace que sea aún más importante contar con socios fiables y soluciones bien planificadas a su lado. Justamente aquí es donde Rieter entra en juego, con productos y servicios que no solo ofrecen una calidad impresionante, sino que también brindan un apoyo específico para una producción económica y flexible.

Somos un proveedor de sistemas que no piensa en lo básico. Pensamos en grande y visualizamos el contexto global. Nuestro objetivo para el año 2027 es lograr una hilandería completamente automatizada. Para realizar esto debemos desarrollar la automatización y la digitalización más a fondo e implementar estas tecnologías.

Nuestras soluciones actuales no llevan paso a paso hacia la implementación de este objetivo. En la feria ITMA + CITME 2025 en Singapur estaremos presentando dichas tecnologías y proporcionando más detalles sobre ellas en esta revista para el cliente. Lo más destacado incluye el transporte automático de balas y botes, así como soluciones de automatización para el embalaje.

En esta área de digitalización ofrecemos varios módulos ESSENTIAL para diferentes requisitos. Estos módulos le brindan a todo el personal de la hilandería, desde la administración hasta los operadores de la máquina, una base sólida para la toma de decisiones con el fin de optimizar la producción de hilo.

Nuestros nuevos productos, tales como el sistema de preparación de peinado OMEGAlap E 40 y la bobinadora automática de precisión NEO-BD de SSM, proporcionan una salida impresionante y una alta calidad al mismo tiempo. Estos productos recortan los costos de conversión y refuerzan su posición en este medio desafiante de mercado.

Durante su visita a la ITMA + CITME 2025 en Singapur a finales de octubre de 2025, asegúrese de visitarnos en el stand A201 del pabellón 3. Espero poder darle la bienvenida allí y presentarle nuestras últimas innovaciones. No obstante, siempre podrá contactar a su representante de Rieter para averiguar y obtener información sobre nuestros nuevos productos. Su nivel competitivo es importante para nosotros.

Superemos juntos los retos de esta época, con concentración, confianza y una visión clara del futuro.

Atentamente,

Thomas Oetterli
Director ejecutivo

Redefinición de la hilandería

En 2027, tres operadores con 10 000 husos producirán 1,9 toneladas de hilo por turno

El futuro está al alcance de la mano: En 2027, las hilanderías de Rieter totalmente automatizadas, con solo tres operadores por cada 10 000 husos, serán una realidad. Esto traduce una eficiencia máxima con gastos mínimos de personal. Las soluciones inteligentes de automatización están allanando el camino, entre ellas el nuevo sistema de transporte de balas, así como una línea de embalaje completamente automatizada.

Las hilanderías de fibra corta sufren el aumento de la presión debido al incremento de los costos de producción, la escasez de empleados cualificados y el aumento de los requisitos de trazabilidad. El resultado es que el modelo actual de la hilandería ya no presenta una viabilidad económica. Se necesita un cambio fundamental.

La automatización completa se vuelve una realidad

Una nueva generación de hilanderías está mostrando las posibilidades del futuro. Solamente tres empleados cualificados para cada 10 000 husos y turno para producir 1,9 toneladas de hilo. Esto equivale a la automatización de dos tercios del trabajo que se hacía antes manualmente. Esto incrementa la eficiencia considerablemente, y permite simultáneamente que la producción de hilo vuelva a ser competitiva. Por lo tanto, la automatización ya no es un sueño futurista: es un prerrequisito para reacondicionar la industria (Fig. 1).

Implementación en etapas

En la ITMA en Singapur, Rieter estará presentando las nuevas soluciones de automatización que allanan el camino paso a paso hacia una producción completamente automatizada a partir del año 2027. Gracias a la siguiente cartera de productos, los clientes podrán ejecutar sus procesos hoy en día de forma más productiva:

- el transporte eficiente de balas por medio de un sistema de transporte sin conductor,
- el transporte flexible de botes de tamaño correspondiente entre máquinas por medio de un sistema de transporte sin conductor, y
- las soluciones de embalaje, incluida la vaporización, la paletización y el etiquetado.

El transporte de botes es una mejora significativa, ya que se encarga de las tareas más exigentes físicamente y, por consiguiente, reduce notoriamente el esfuerzo del personal operativo (Fig. 2). Al mismo tiempo, aumenta la fiabilidad y la eficiencia del proceso a lo largo de todo el proceso de producción. La línea de embalaje automatizada está marcando nuevas pautas, desde el embalaje de bobinas de hilo hasta la paletización y el etiquetado. De este modo se reemplazan diversas tareas manuales con procesos de alta precisión completamente automatizados. Estas nuevas soluciones de



Fig. 1: Paso a paso hacia una hilandería de Rieter totalmente automatizada, con solo tres operadores por cada 10 000 husos y 1,9 toneladas de hilo por turno (con base en: algodón peinado 100%, título del hilo Ne 30, hilo para tejer).



Fig. 2: El transporte automático de botes se encarga de tareas monótonas y de exigencia física.

automatización permiten iniciar usando la automatización completa y promover su aceptación en las hilanderías. Asimismo, proporcionan una experiencia valiosa para hacer más cambios.

Visión 2027: Procesos de automatización completamente automatizados

El año 2027 se convertirá en un hito de la automatización textil: la inauguración de una línea de referencia completamente automatizada. Esta visión traspasará los métodos convencionales. El corazón de esta línea es un proceso de producción completamente automatizado e integrado compatible con sistemas inteligentes y conectados en red de forma digital. La automatización ya está funcionando con la materia prima: la compleja y potencialmente peligrosa extracción manual de tiras de acero de las balas está siendo reemplazada por soluciones soportados por robots. Y esto finaliza con la bobina de hilo empacada que sale de la hilandería lista para el envío.

Una conexión continua: Automatización y digitalización

No hay automatización sin digitalización. El uso de la plataforma digital ESSENTIAL garantiza un control total de las soluciones de automatización y permite realizar un seguimiento de todos los pasos del proceso de principio a fin. La plataforma reúne todos los datos relevantes, que luego están disponibles en tiempo real. Esta transparencia es una

ventaja competitiva decisiva, especialmente en lo que respecta a la trazabilidad de los productos textiles.

Inversión rentable con visión de futuro

Por muy fascinantes que sean la robótica de última generación, la conexión en red digital y los sistemas autónomos, al final solo importa una pregunta: ¿Vale la pena esta inversión? La respuesta es obvia: ¡Sí! La introducción de sistemas completamente automatizados es mucho más que un experimento de costos a corto plazo. Se trata de una inversión estratégica en eficiencia, garantía de calidad y viabilidad a futuro. Los costos operativos, especialmente los costos de personal, de errores, desperdicios y tiempos de inactividad, representan una parte significativamente mayor del ciclo de vida de un sistema que la inversión inicial en tecnología. La automatización reduce la dependencia de los recursos humanos, garantiza la calidad reproducible y permite procesos estables de producción predecible, independientemente del turno y la ubicación. Quienes invierten hoy en esta tecnología están sentando las bases para el éxito del mañana.

Las soluciones inteligentes de automatización allanan el camino hacia hilanderías completamente automatizadas. Obtenga la inspiración.

<https://l.ead.me/Automatedmill2025>



La mejor opción para producir rollos

33% más de producción y 30% menos de consumo de energía con OMEGAlap E 40

La nueva máquina preparadora de peinado OMEGAlap E 40 produce 800 kg/h, lo que representa un 33 % más que el modelo anterior. Al mismo tiempo, destaca por un consumo de energía un 30 % menor y unos requisitos de aire comprimido un 63 % menores. Además, es considerablemente más fácil de mantener y limpiar, ya que ya no hay una parte larga y todos los componentes importantes están en el centro del cabezal de bobinado.

Tecnología probada y optimizada. Eso es lo que representa la nueva máquina preparadora de peinado OMEGAlap E 40 (Fig. 1). Combina la tecnología probada de correas con un diseño de máquina fundamentalmente rediseñado sin parte larga, lo que permite cambios de rollos más rápidos y una facilidad de uso notablemente mayor. Con un volumen de producción de hasta 800 kg/h, la E 40 es un 33% más productiva que el modelo anterior, lo que establece nuevos estándares en la producción de rollos (Fig. 2).

Cambios de rollos más rápidos

La tecnología de correas única introducida hace 20 años para el bobinado de la napa en el tubo es y será siempre un producto tecnológico destacado. Sin embargo, la tecnología probada también puede ser optimizada. Esto se evidencia con mejoras considerables. El rollo cambia ahora en un ter-

cio del tiempo, haciéndolo un 66% más rápido que antes. La producción de ocho rollos toma ahora menos de 14 minutos, lo que significa un aumento en la velocidad del 24%.

Gracias a la tecnología probada de correas, el rollo se produce a una velocidad constante de hasta 230 m/min, desde el primer hasta el último metro. Esta velocidad solo se puede alcanzar con la correa, que envuelve casi por completo el rollo. La tecnología también garantiza una formación homogénea e impecable de los rollos, lo que se traduce en un excelente comportamiento de desenrollado en la peinadora. Otras ventajas son el peso uniforme de la napa y la orientación óptima de las fibras, que son la base para un peinado constante y un rendimiento muy bueno de las fibras en la peinadora. Esto hace la E 40, cuando se usa con la peinadora actual E 90, un juego perfectamente combinado que suministra la base de una calidad de hilo extraordinaria.

Ahorro de energía y recursos de forma sostenible

La E 40 no solo representa un rendimiento potente, sino también un consumo de energía eficiente en términos de los recursos. Los ingenieros de Rieter han logrado reducir el consumo de energía en aproximadamente un 30% y el consumo de aire comprimido en más de un 63% en comparación con el modelo anterior (Fig. 2). Un concepto de máquina bien



Fig. 1: La nueva máquina preparadora de peinado OMEGAlap E 40 destaca por los rápidos cambios de rollos y su mantenimiento sencillo.

Producción y consumo de energía durante la producción de rollos

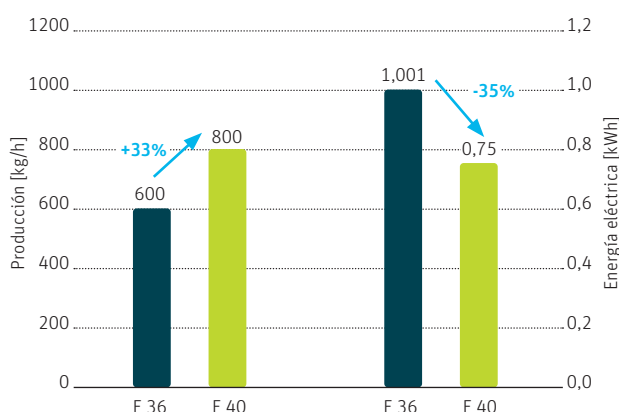


Fig. 2: OMEGAlap E 40 ofrece una producción impresionantemente alta y un bajo consumo de energía.

planificado con componentes y mandos energéticamente eficientes es lo que hace posible este impresionante ahorro. Este concepto no solo tiene un impacto positivo sobre el entorno, sino también en los costos operativos.

Manipulación y accesibilidad mejorada considerablemente

Otro enfoque en el rediseño fundamental de la máquina se ubicó en la ergonomía. Por ejemplo, la E 40 ya no tiene una parte larga. Los trenes de estiraje situados en ella, ahora están integrados en el cabezal de bobinado. Como resultado, todos los componentes importantes están ubicados de forma centralizada en un solo lugar, la máquina es más accesible en su totalidad y es posible mover libremente los botes de la fileta de un lado a otro. "Esto ha facilitado y agilizado considerablemente el mantenimiento y la limpieza rutinarios para nuestros empleados", afirma Alp Karakayali, director de la hilandería de Burtteks Tekstil, Turquía.

"En comparación con el modelo anterior E 36, ahora estamos produciendo un 33% más de rollos gracias a los cambios de rollos significativamente más rápidos".

Alp Karakayali,
director de la hilandería de Burtteks Tekstil, Turquía

La pantalla ampliada de la máquina, los íconos intuitivos y las representaciones gráficas también mejoran la ergonomía de la máquina y facilitan la navegación para los operadores. Esto permite ajustar los datos de producción rápidamente y supervisarlos de forma sencilla.

Alimentación fiable de la cinta

Para la alimentación de la cinta, la E 40 usa la fileta probada y robusta del manual. Los cilindros de alimentación accionados activamente garantizan una calidad elevada constante de las cintas entrantes.

Listo para la digitalización y la automatización

La E 40 puede combinarse con el sistema de transporte de rollos automatizado SERVOláp. En interacción con las peñadoras equipadas con ROBOláp, el sistema automatizado para el cambio de rollos y de empalme de napas de Rieter, es posible alcanzar un ahorro considerable del personal en la sección de peinado.



Fig. 3: Alp Karakayali, director de la hilandería de Burtteks Tekstil, Turquía, está muy satisfecho con la nueva OMEGAlap E 40.

La plataforma digital ESSENTIAL proporciona un acceso centralizado a los datos de OMEGAlap sobre la producción, energía, calidad y el mantenimiento. Es la solución perfecta para la monitorización y la optimización del proceso de producción y la detección de fallas en una etapa temprana.

El set de peinado actual con una E 40 y seis peñadoras E 90 es un sistema perfectamente coordinado con un consumo de energía reducido, una elevada utilización de fibras y la máxima rentabilidad.

Experimente la OMEGAlap E 40
en acción – en Burtteks Tekstil.

<https://l.ead.me/E40BurtteksTekstil>



El algodón cardado pasa por el chorro de aire

La hilatura a aire con la J 70 abre nuevas posibilidades gracias a la grabación de la utilización de materia prima

La máquina de hilar a aire J 70 logra lo que durante mucho tiempo parecía imposible: puede hilar incluso hilo cardado de forma económica. Esta capacidad se debe a un elemento de torsión desarrollado recientemente: Así, la velocidad de producción alcanza un nuevo nivel y se garantiza un rendimiento máximo en términos de utilización de la materia prima. Las hilanderías también se benefician de esta innovación en otras aplicaciones de materias primas.

Durante mucho tiempo, las máquinas de hilar a aire se utilizaron principalmente para procesar viscosa. Después de todo, este proceso siempre ha podido aprovechar al máximo sus puntos fuertes al trabajar con fibras químicas: su alta velocidad, su bajo consumo energético y la estructura especial del hilo que se obtiene gracias a la hilatura a aire.

Al mismo tiempo, el proceso tiene sus limitaciones, es decir, al hilar algodón y mezclas de algodón. En comparación con otros procesos de hilatura, el alto nivel de desperdicio de fibra impedía un procesamiento económico a gran escala.

Más velocidad, mayor rentabilidad

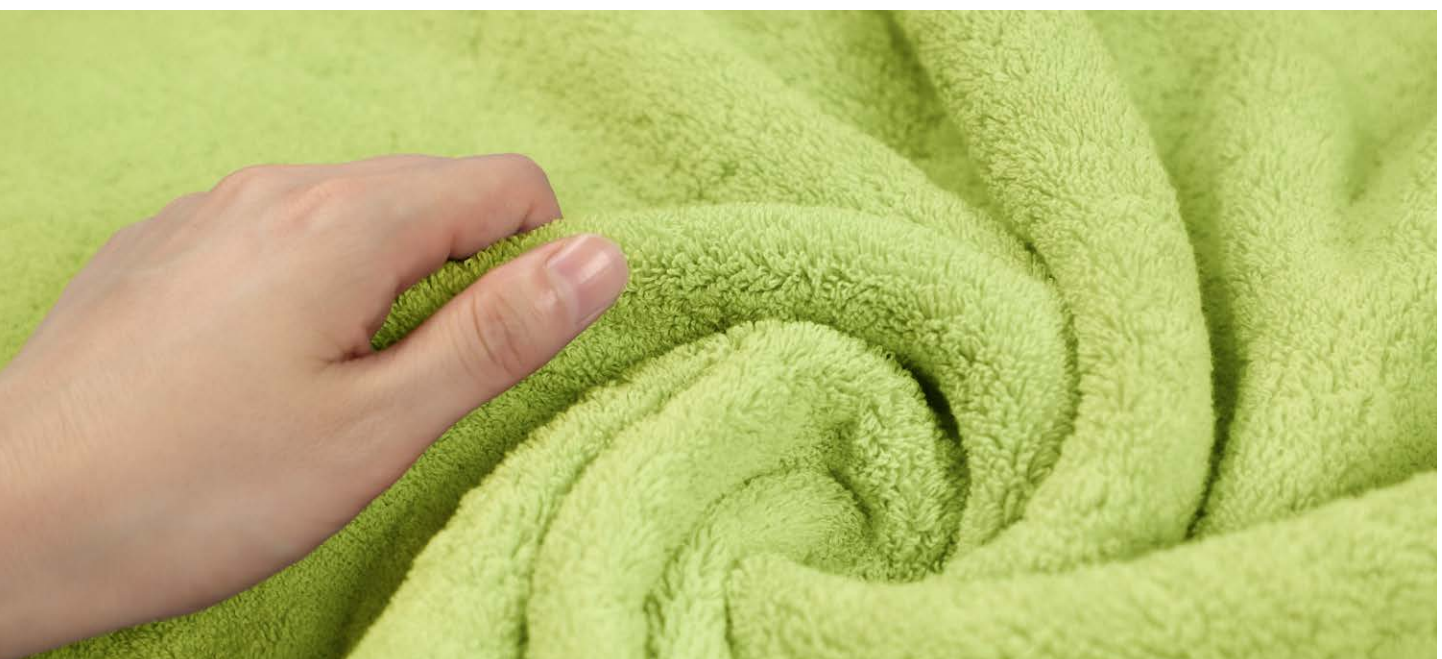
Para traspasar los límites de lo posible, los ingenieros de Rieter rediseñaron el concepto de la máquina de hilar a aire J 70 y desarrollaron desde cero un componente clave: el ele-

mento de torsión. Este es el responsable de la formación de hilo y de apretar los extremos de la fibra en el cuerpo del hilo. Aunque el componente solo tenga unos dos centímetros de largo, tiene un enorme efecto en la producción de hilo. Ahora, aprieta las fibras con mayor eficiencia, aumenta la tenacidad del hilo y garantiza un 10% más de velocidad, así como una excelente calidad del hilo.

En combinación con el concepto autónomo de la unidad de hilatura de la J 70, ahora es posible alcanzar enormes velocidades de producción (Fig. 1). Incluso un corte de energía solo tiene un impacto leve en la eficiencia de la máquina. La J 70 puede reparar roturas de hilo en 20 unidades de hilatura simultáneamente y de forma completamente automática. Una J 70 con 200 unidades de hilatura puede devolver hasta más del 92% de la eficiencia de producción en menos de ocho minutos.

El mayor rendimiento de fibra permite aplicaciones cardadas

El nuevo elemento de torsión no solo permite alcanzar mayores velocidades de producción, sino que también reduce la pérdida de fibra a un nivel que hace que la hilatura a aire resulte atractiva para nuevas aplicaciones. En particular, el procesamiento del algodón cardado era completamente poco rentable hasta ahora. Esto se debe a que los desperdi-



Los clientes confirman la suavidad especial del tejido, en este caso un tejido fabricado con hilo 100% algodón de la J 70.

cios de fibra en las máquinas de hilar a aire convencionales son del 10 al 11 % para un título del hilo de Ne 34 a una velocidad máxima de entrega de 350 m/min. El valor es demasiado alto para una producción económica.

Gracias al nuevo elemento de torsión, la J 70 supera este valor considerablemente. La máquina de Rieter tiene desperdicios de fibra entre el 8% y el 9% para un hilo cardado del mismo título del hilo (Fig. 2) – todo ello a una velocidad de entrega considerablemente mayor, de 390 m/min en lugar de 350 m/min. Estos valores excepcionales permiten, por primera vez, utilizar la hilatura a aire para producir algodón cardado de forma económica.

Como resultado, también es posible producir hilos de algodón peinado y mezclas de algodón con lyocell o poliéster en diversos títulos del hilo. Estos hilos son muy apreciados en el procesamiento posterior.

Un equilibrio perfecto entre la calidad del hilo y el tacto del tejido

Las pruebas de campo han demostrado que la mayor velocidad de producción no perjudica la calidad del hilo cardado, sino que la mejora, lo que se ha comprobado durante un periodo de producción más largo de seis meses. El hilo de chorro de aire de la J 70 también presenta excelentes características de funcionamiento en el procesamiento posterior.

Velocidades de entrega para materia prima diferente

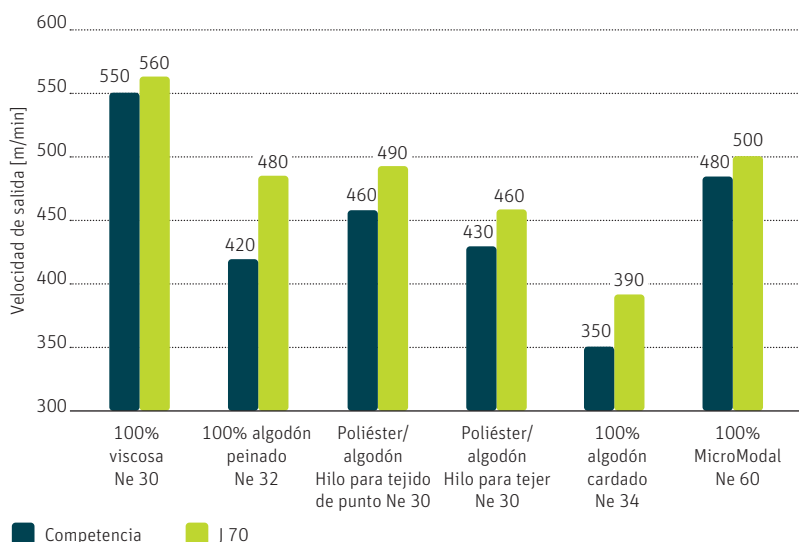


Fig. 1: La J 70 garantiza las velocidades más elevadas posibles para la producción.

Desperdicios de fibra para materia prima diferente

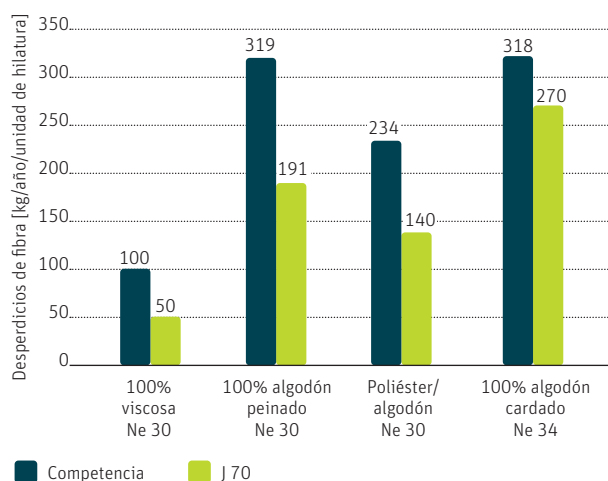


Fig. 2: La J 70 logra un rendimiento de fibra significativamente más eficiente.

Alta rentabilidad para el algodón peinado

Todo tipo de aplicaciones de hilatura a aire se benefician del aumento de la productividad de la máquina de hilar a aire. Por ejemplo, la J 70 logra velocidades de entrega de 490 m/min para algodón peinado en títulos del hilo Ne 20, Ne 30 y Ne 40. Los desperdicios de fibra se mantienen en un nivel bajo, entre el 4% y el 5%, y la eficiencia de la producción ha aumentado aún más gracias a la automatización individual de las unidades de hilatura.

Otro punto clave es que los clientes notaron inmediatamente la suavidad del tejido, incluso con la mayor velocidad de producción de la J 70, al evaluar los textiles fabricados con hilo 100% de algodón peinado. Los ingenieros de Rieter han creado claramente el equilibrio perfecto entre la comodidad y la calidad del hilo.

Suavidad incluso con lyocell y viscosa

La J 70 ya se ha utilizado para adquirir una amplia experiencia con lyocell, viscosa y mezclas con poliéster. Los fabricantes textiles también elogiaron la suavidad al tacto y el aspecto de la superficie textil en comparación con el producto de la competencia.

La ruta inteligente al futuro digital

Cómo ESSENTIAL incrementa la transparencia y la eficiencia en las hilanderías

Para las hilanderías, ESSENTIAL significa un mejor rendimiento de fibras y una producción notablemente optimizada. La plataforma digital proporciona una base sólida para la toma de decisiones en todos los niveles, desde la gestión hasta el funcionamiento de las máquinas. Es la base para una producción de hilo totalmente automatizada y preparada para el futuro.

Cientos de hilanderías de todo el mundo ya confían en la solución digital de Rieter para sus instalaciones. Cualquier persona que observe ESSENTIAL, el sistema de gestión de la hilandería de Rieter, se dará cuenta inmediatamente del valor agregado. La plataforma conecta máquinas, organiza, compara y visualiza datos facilitando la máxima transparencia en los procesos de producción.

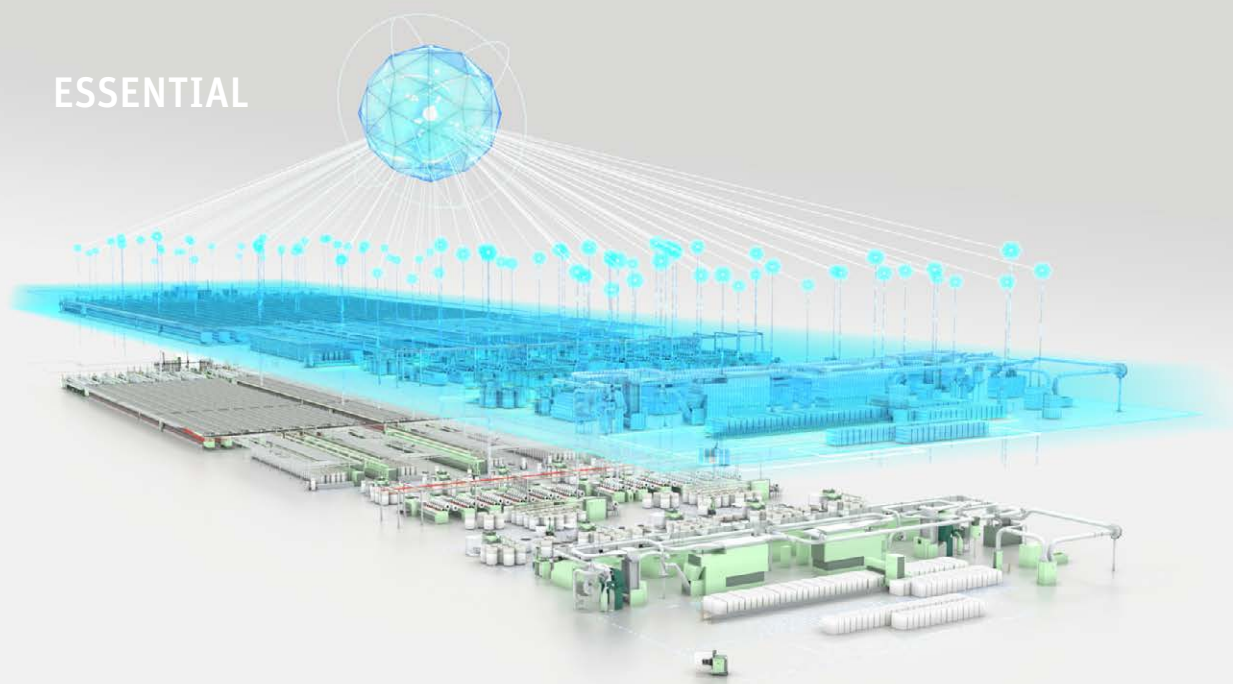
En tiempo real, ESSENTIAL muestra la eficiencia con la que funciona la hilandería y la cantidad de hilo que se está produciendo en ese momento. Ya sea la producción, la eficiencia, el consumo de energía o la calidad, todas las cifras clave relevantes están siempre a la vista. En caso de desviaciones respecto al valor teórico, el sistema proporciona inmediatamente recomendaciones específicas para actuar. Esta infor-

mación ayuda a identificar el potencial para la optimización durante el turno actual y permite una implementación inmediata. Esto hace que las hilanderías estén preparadas para el futuro.

Diferentes módulos para diferentes requisitos

La plataforma digital ESSENTIAL consta de tres módulos:

- **ESSENTIALbasic** proporciona funciones básicas para una rutina de trabajo más eficiente, tales como el acceso al webshop, instrucciones de servicio y experiencia de Rieter.
- **ESSENTIALmonitor** supervisa la producción en tiempo real y detecta puntos débiles. Hace el seguimiento de datos como el consumo de energía, la calidad, la productividad y el mantenimiento.
- **ESSENTIALoptimize** va aún más allá. Este módulo usa la inteligencia artificial (IA) para el análisis de datos y sugieren soluciones concretas a partir de esto. Los gerentes de la hilandería obtienen recomendaciones específicas para optimizar su producción de hilo.



ESSENTIAL garantiza transparencia y eficiencia, allanando el camino para hilanderías completamente automatizadas.

Con la próxima generación de máquinas, todas las máquinas Rieter estarán orientadas hacia las hilanderías digitales como estándar. Esto significa aún más transparencia, mayor eficiencia y mejor rentabilidad gracias a la supervisión y el control integrales de los procesos digitales. La adaptación con ESSENTIAL es una solución eficaz que se personaliza y ajusta a las máquinas existentes en la hilandería.

Desbloquee todo el potencial con ESSENTIALoptimize

ESSENTIALoptimize lleva al tecnólogo digital a la hilandería. El software combina métodos de IA con la experiencia en la tecnología textil de Rieter con el fin de detectar fallas de forma más rápida y sugerir posibles soluciones. Con ESSENTIAL, el supervisor puede redirigir estas sugerencias al personal de servicio en forma de orden de trabajo directamente.

Por ejemplo, si se produce un corte del hilo en la bobinadora automática con más frecuencia, esto indica generalmente que hay problemas escondidos en las etapas anteriores del proceso. Un ejemplo común son las partes gruesas en la cinta. Con base en las mediciones realizadas por el Rieter Quality Monitor, ESSENTIALoptimize visualiza estas partes gruesas simultáneamente para la carda, la peinadora y el manual durante un periodo de nueve turnos de producción. Basándose en reglas claras, valores límite definidos y la evaluación de datos históricos de la máquina, ESSENTIALoptimize detecta y notifica estos errores mucho antes de que aparezcan en el hilo. Esto no solo ahorra materia prima, sino que también optimiza el control, mejora la seguridad y aumenta la rentabilidad de la hilandería.

Detección rápida y corrección de husos con perturbaciones

ESSENTIALoptimize también visualiza los datos de calidad de la bobinadora automática recopilados por Ring-Winder Connect y los asigna de forma precisa a la unidad de hilatura de la máquina de hilar a anillos o a la máquina de hilatura compacta. Si la calidad no es satisfactoria, un LED indica al operador que es necesario tomar medidas inmediatas, permitiendo una respuesta rápida y específica. Una parada de la mecha opcional interrumpe automáticamente la alimentación de la mecha. La detección de canillas de alarma y canillas fuera de norma es una característica única del mercado. Las canillas de alarma tienen un hilo erróneo de modo que es necesario detener la unidad de hilatura inmediatamente. Las canillas fuera de la norma ocurren por unidades de hilatura que producen un "hilo de calidad tolerable", pero que aún tiene un nivel de calidad por debajo del promedio.



La vigilancia de la producción de hilo proporciona seguridad, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Monitorización del consumo de energía y de la calidad

Además de los datos de producción, en ESSENTIAL se puede acceder a datos sobre el consumo de energía y la calidad. Para obtener datos de calidad, existen diversas fuentes, entre ellas los Rieter Quality Monitors para la carda, el manual y las peinadoras, así como los limpiadores de hilo de las máquinas de hilar a rotores y a aire. Además, ESSENTIAL permite visualizar y evaluar de forma centralizada los datos del empalmador ROBOspin en máquinas de hilar a anillos y compactas, así como los datos de los robots en máquinas de hilar a rotores y de hilar a aire.

Base para el futuro

Rieter está desarrollando continuamente más soluciones para optimizar el proceso de hilatura y facilitar el trabajo de los empleados de la hilandería. ESSENTIAL no solo hace que las hilanderías sean más transparentes y eficientes, sino que también las prepara para el futuro.

Haga un pedido con tan solo unos clics

Para más información sobre la webshop de Rieter, un componente de ESSENTIAL, consulte la página siguiente.

Descubra más información en nuestro sitio web de ESSENTIAL.

<https://l.ead.me/bbAD1M>



Pedido de piezas más inteligente, rápido y sencillo

Nueva y potente webshop de Rieter

Rieter ha dado un paso atrevido hacia el futuro del servicio digital al cliente con el lanzamiento de su nuevo webshop. La plataforma de autoservicio de última generación permite a los clientes obtener de forma inteligente piezas de repuesto, actualizaciones y soluciones de modernización para hilatura y bobinado.

Esta dinámica plataforma digital ofrece mucho más que un nuevo aspecto, redefine la experiencia del cliente. Al combinar herramientas inteligentes, datos en tiempo real y una usabilidad continua, el webshop proporciona un nuevo estándar de eficiencia y transparencia al proceso de compra de los clientes.

Solicitud sencilla de piezas de recambio

Pensando en los usuarios, el diseño del nuevo webshop facilita más que nunca la identificación, la selección y la solicitud de los componentes correctos. A petición popular de los usuarios finales, el nuevo webshop incluye imágenes de los productos para las piezas más importantes, especificaciones técnicas y ventajas clave, diseñadas para ayudar tanto a los equipos de compras como a los operadores de máquinas.

"Pedimos aproximadamente el 96% de nuestras piezas de recambio a través del webshop de Rieter. Ha cambiado completamente la forma en que manejamos nuestras piezas de recambio. Es fiable, rápido y adecuado. La plataforma ha mejorado considerablemente nuestra eficiencia y fiabilidad, y nos permite confiar en que nuestros procesos funcionen correctamente", afirma Rajat Mehra, HOD Purchase, Nitin Group.



Los clientes lo confirman: todo está a tan solo unos clics de distancia.

Ajustado a las necesidades de los clientes: integral, visual y personal

Los clientes pueden navegar por catálogos personalizados basados en su máquina base instalada, haciendo búsquedas de forma más rápida y relevante. Las categorías estructuradas y los filtros avanzados permiten la localización de la pieza correcta, de forma rápida y precisa.

Acceso 24/7 al inventario y la lista de precios

Construida sobre una sólida infraestructura basada en la nube, el nuevo webshop ofrece acceso las 24 horas del día a precios en tiempo real, disponibilidad de inventario y plazos de envío. Las consultas manuales ya hacen parte del pasado. Con una mayor fiabilidad y rendimiento del sistema, la plataforma está diseñada permitiendo que toda la experiencia posventa sea más fluida, rápida e intuitiva.

Los presupuestos y pedidos pueden crearse en cualquier momento y desde cualquier lugar. Las notificaciones por correo electrónico en tiempo real mantienen a los equipos de compras y a la gerencia de la fábrica coordinados e informados, con todos los documentos relevantes accesibles al instante. El panel de ofertas y pedidos garantiza una transparencia total y reduce el trabajo de seguimiento.

"El webshop de Rieter se ha convertido en un componente fundamental de nuestras operaciones diarias. La plataforma es intuitiva, permite que nuestro equipo encuentre rápidamente las piezas correctas con información precisa y precios transparentes. Ya no perdemos tiempo innecesario buscando en correos electrónicos o catálogos. Todo lo que necesitamos está a unos clics de distancia", dice Aman Kushwaha, Presidente Comercial, Sintex Industries Ltd.

Listo para el futuro

Con esta nueva y potente plataforma, Rieter empodera a sus clientes con el fin de que tomen el control de sus compras como nunca antes: decisiones más rápidas, herramientas más inteligentes y visibilidad completa en cada paso.

Experimente el nuevo webshop de Rieter y cómo proporciona un nuevo estándar de eficiencia y transparencia al proceso de compra.

<https://l.ead.me/RieterWebshop2025>



Un paso más cerca al bobinado autónomo

Manejo automatizado de canillas con el nuevo intercambiador de canillas

La bobinadora automática Autoconer X6 está equipada con un intercambiador de canillas que rechaza automáticamente las canillas defectuosas. Esto garantiza menos interrupciones, reduce la carga de trabajo del personal y mantiene la calidad y el rendimiento a un nivel elevado constante. El nuevo diseño compacto de la máquina simplifica tanto su funcionamiento como su integración en edificios existentes.



Fig. 1: La Autoconer X6 con el nuevo intercambiador de canillas automático reduce la carga de trabajo y aumenta la fiabilidad del proceso.

Los clientes con un alto grado de automatización confían en la Autoconer X6 Tipo V, con su conexión directa a la máquina de hilar a anillos. Ahora, la versión actual ofrece un intercambiador de botes que automatiza la extracción manual de canillas defectuosas (Fig. 1). Esta función aumenta la fiabilidad del proceso y mejora la calidad.

Extracción automatizada

El intercambiador de canillas trabaja sobre la base del sistema de identificación de husos SPID. Este detecta el hilo defectuoso, conocido como canillas de alarma, y canillas que aún se toleran, pero que tienen una calidad inferior al promedio, conocidas como canillas fuera de la norma.

Además, los sensores en los módulos de automatización detectan el estado del proceso de las canillas e identi-

can cuáles de ellas no pueden ser procesadas, por ejemplo. SmartTrays y la tecnología RFID ayudan a mover todas las canillas a través del flujo del material con una precisión sistemática. De acuerdo con los datos registrados, el intercambiador de canillas retira automáticamente las canillas afectadas del proceso y las clasifica en dos depósitos por separado. Después, fija un tubo vacío.

Máxima fiabilidad del proceso

Otras ventajas del intercambiador de canillas son su facilidad de uso y su flexibilidad. Tiene una gran capacidad de tubos vacíos y permite procesar dos lotes con la misma longitud del tubo en paralelo. Sus depósitos son muy fáciles de cambiar. Los clientes también se benefician de la máxima fiabilidad del proceso. Por ejemplo, el conocido concepto de flujo del material descentralizado permite combinarlo con la limpieza de tubos y un control de color para supervisar el color del tubo y garantizar la asignación correcta a la Smart-Tray correspondiente.

Diseño ahorrador de espacio y ergonomía mejorada

El nuevo diseño más compacto de la máquina mejora la eficiencia del espacio en la hilandería para todas las longitudes de máquina, hasta las versiones más largas con 96 posiciones de bobinado. Esta función es particularmente importante al integrar la máquina en el edificio existente. Esto significa que la unidad de energía más compacta ahorra espacio. De igual forma, esto quiere decir que, ahora, una sección consta de seis o diez posiciones de bobinado en lugar de cuatro o seis en el pasado. Este hecho reduce la longitud de la máquina entre 350 y 818 milímetros.

Como parte del rediseño, los desarrolladores también optimizaron la ergonomía y la facilidad de uso de la máquina: la altura de trabajo en la unidad de bobinado es ahora 80 milímetros más baja. Esto hace que el trabajo del operador sea más seguro y considerablemente más cómodo. Con su nueva combinación de colores, la Autoconer ahora combina perfectamente con los sistemas de hilatura a anillos y compactos de Rieter.

Descubra las nuevas funciones de la Autoconer X6. El intercambiador de canillas en acción.

<https://l.ead.me/bgj9i5>



Velocidad de doblaje, calidad de elevación

El impacto de la bobinadora automática de montaje de precisión NEO-BD

En el corazón de la producción textil moderna se encuentra un desafío fundamental: cómo bobinar bobinas de hilo con absoluta precisión y mantener al mismo tiempo las velocidades de producción más altas. La bobinadora automática de montaje de precisión NEO-BD afronta este reto con tecnologías modernas y complementarias que amplían los límites de este sector industrial.

La incansable búsqueda de la industria textil por alcanzar mayores velocidades, mejor calidad y menores costos en el bobinado de montaje ha encontrado su respuesta en la ingeniería de precisión suiza. La bobinadora automática de bobinas de precisión NEO-BD de SSM Schärer Schweiter Mettler, una filial de Rieter, representa un importante avance, ya que ofrece un mayor control y notables mejoras en la eficiencia operativa.

Procesamiento delicado, pero potente

El alto rendimiento de la NEO-BD se basa en su probado sistema de cuchillas de rotación contraria, la tecnología más respetuosa con el hilo que existe en el mercado. Este mecanismo transversal prácticamente libre de desgaste permite alcanzar velocidades de producción de hasta 1600 m/min con una tensión mínima del hilo y bajos costos operativos, al tiempo que garantiza una calidad superior del hilo.

Control de densidad revolucionario

Otro aspecto destacado de la NEO-BD es su innovador sistema *preciforce*, el primero en regular continuamente la fuerza de contrapresión durante el bobinado. Esta tecnología patentada permite un control preciso de la densidad de la bobina con una precisión notable de hasta ± 1 g/l, lo que garantiza un diámetro final uniforme en toda la máquina. Cuando se combina con un bobinado de precisión cerrado, en el que el hilo se coloca muy cerca con un espacio mínimo, se crea una bobina compacta con menos aire en su interior. Esto es ideal para aplicaciones de torsión, donde los recipientes de torsión más pequeños y el tamaño reducido del globo de hilo contribuyen a reducir considerablemente el consumo de energía.

El sistema de control de tensión en línea *digitens* contribuye a ello manteniendo constante la tensión del hilo. Esto mejora la consistencia tanto en la tensión como en la densidad del hilo, lo que garantiza una calidad uniforme de la bobina en todas las posiciones de bobinado y lotes.

La NEO-BD también proporciona una medición longitudinal precisa, logrando una precisión de $\pm 0,3\%$ en aplicaciones cilíndricas. Esto ayuda a controlar el peso del paquete de forma más eficaz, lo cual es indispensable para las operacio-



Fig. 1: La bobinadora automática de montaje de precisión NEO-BD: tecnología avanzada de fabricación textil para un bobinado de montaje superior.

nes de desbloqueo y un mejor rendimiento de las máquinas de torsión posteriores.

Éxito probado en China

Hebei Jingze Textile Co., Ltd, un fabricante chino líder en hilos de coser, ofrece pruebas concluyentes de las capacidades de la NEO-BD en acción. La empresa gestiona 220 000 husos y produce 35 000 toneladas de hilo de coser anualmente. Bajo la creciente presión de los clientes para reducir la vellosidad, ofrecer pesos de bobinas flexibles y eliminar defectos, todo ello mientras se duplicaba la velocidad de producción, Hebei Jingze recurrió a la tecnología NEO-BD de SSM en busca de una solución.

Después de instalar cinco máquinas NEO-BD, cada una con 72 husos, los resultados superaron las expectativas: las velocidades de producción se duplicaron de 500 a 1000 m/min, los niveles generales de calidad mejoraron entre un 5% y un 10%, y la variación del peso de las bobinas se redujo de 25-30 gramos a menos de 10 gramos por bobina.

"Tras realizar pruebas y demostraciones exhaustivas, creemos que las bobinadoras automáticas de montaje de SSM pueden satisfacer perfectamente todas nuestras exigencias en cuanto a mejoras de productos", explica el Sr. Liu Ruigang, propietario de Hebei Jingze Textile Co., Ltd.



Fig. 2: Sistema de cuchillas de rotación contraria: el corazón de la tecnología de bobinado respetuosa con el hilo de NEO-BD permitiendo altas velocidades con un estrés mínimo del hilo.



Fig. 3: Liu Ruigang, propietario de Hebei Jingze Textile Co., Ltd. logró un aumento del 5% en la eficiencia de todo su proceso de torsión.

Beneficios operacionales completos

Además de una mayor velocidad de producción, Hebei Jingze logró un aumento del 5% en la eficiencia de todo su proceso de torsión, gracias a un aumento del peso de las bobinas de hasta un 33%. Estas bobinas más pesadas y uniformes permitieron series de producción más largas con menos paradas, mientras que la medición precisa de la longitud ayudó a reducir los desperdicios de material.

Las mejoras en la calidad también fueron sorprendentes. Se eliminaron problemas como los defectos en los hilos trenzados y los hilos partidos, y se redujo la vellosidad del hilo, lo que permitió a Hebei Jingze satisfacer los requisitos cada vez más estrictos de sus clientes manteniendo la rentabilidad.

Lo más importante es que ahora la empresa podía producir bobinas de peso flexible (1,25 kg, 1,40 kg e incluso 1,667 kg con un diámetro de 138 mm), algo que la maquinaria local simplemente no podía lograr. Motivada por este éxito, la empresa agregó otras cinco máquinas más.

Observe la NEO-BD en acción

Observe cómo la bobinadora automática de montaje de precisión NEO-BD transforma el bobinado de hilo mediante innovación.

<https://l.ead.me/bgMYMt>



Calidad de hilo que genera beneficios

La máquina de hilar a rotores R 70 usada en todo el mundo

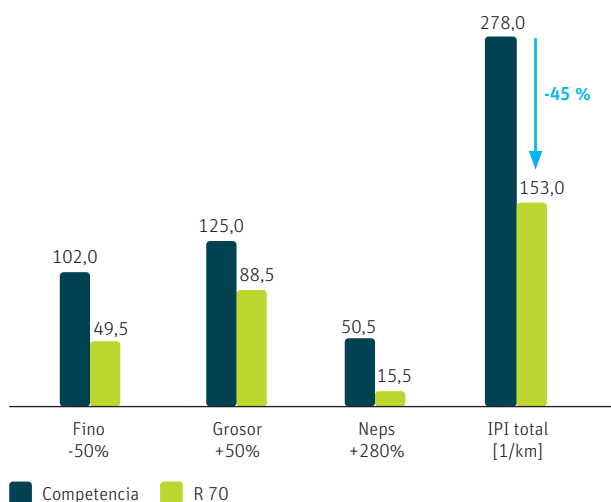
La máquina de hilar a rotores completamente automática R 70 combina una tecnología avanzada y funciones innovadoras. Los clientes confirman una calidad superior del hilo ofreciendo la capacidad de adaptar la velocidad de producción o la materia prima. Además de soluciones energéticamente eficientes, han experimentado una reducción de los costos operativos y un aumento del rendimiento de la producción.

Lo que caracteriza a la R 70 es la innovadora unidad de hilatura y sus componentes, que garantizan una calidad superior del hilo. Los hilos se caracterizan por sus excelentes propiedades, particularmente la alta tenacidad del hilo y las imperfecciones IPI minimizadas. De este modo, las hilanderías pueden optimizar su producción de forma económica, por ejemplo, aumentando la velocidad de producción o adaptando la materia prima (Fig. 1).

Limpeza del rotor innovadora

La calidad estable del hilo queda aún más protegida y garantizada gracias a la integración de la limpieza neumática del rotor en cada empalme. Como complemento, el sistema mecánico patentado de limpieza del rotor con ajuste automático, accionado por el empalmador automático, garantiza una eliminación precisa y eficaz de los depósitos persistentes. La combinación de soluciones innovadoras de limpieza del rotor garantiza un rendimiento constante.

Calidad de hilo de la R 70 en comparación con la competencia
Ne 30, 100% algodón, tejido, velocidad de salida 141 m/min



Ventajas destacadas de la calidad del hilo

La calidad superior del hilo permite niveles de torsión más bajos, lo que a su vez permite velocidades de producción más altas y una fabricación de hilo más rentable. La ventaja en términos de calidad también puede aprovecharse añadiendo una mayor proporción de materia prima no virgen, como fibras recicladas, borras de peinado o desperdicios, directamente a las mezclas. Esto reduce significativamente los costos de materia prima. Por ejemplo, en el caso de un título del hilo fino de Ne 30, la adición de materia prima no virgen puede ascender fácilmente a 50%.

Extracción de impurezas única

Gracias a la función única de extracción de desperdicios, llamada BYpass, se eliminan los desperdicios no deseados y se conservan las valiosas fibras hilables. Ofrece cuatro niveles ajustables para controlar los desperdicios en términos de cantidad y tipo de desperdicios. Esta flexibilidad garantiza un rendimiento óptimo de la fibra adaptado a aplicaciones específicas, lo que mejora tanto la eficiencia como la calidad en el proceso de producción.

Beneficios económicos con un consumo de energía bajo

Los mandos individuales en cada unidad de hilatura y los requisitos reducidos de succión principal mejoran la economía de la producción. El sistema de aspiración opcional ECorized permite apagar la aspiración cuando la caja de hilatura no está bobinando o desactivada. La limpieza de filtro automática también contribuye al sistema de aspiración con ahorro de energía. Asimismo, el volumen de aire com-

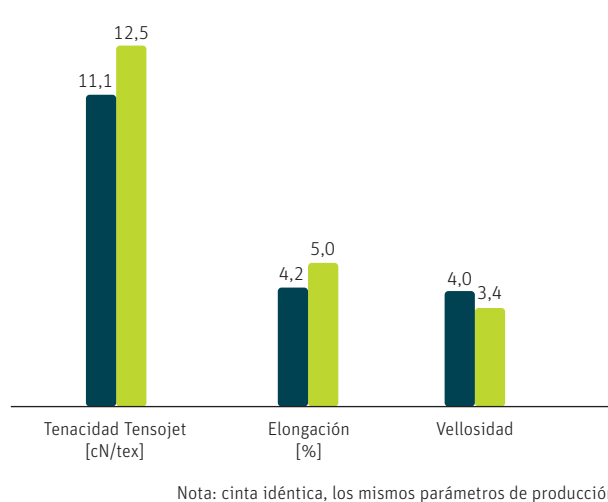


Fig. 1: Los clientes confirman una calidad superior del hilo que permite una producción más rápida o ajustes de la materia prima.



Salomon Alfie, gerente general, American Cotton, México

"Con la máquina de hilar a rotores totalmente automática R 70, nos beneficiamos de una producción estable a alta velocidad que permite una eficiencia de la máquina superior al 97% como estándar. La alta calidad del hilo nos permite exportar nuestro hilo para tejido a los exigentes clientes. El hecho de que contemos con un sistema Rieter completo, desde la bala hasta la bobina, respalda la alta calidad del hilo y el rendimiento de la R 70. Los expertos de Rieter con una amplia experiencia nos apoyan en la configuración de la hilandería y optimizándola de acuerdo con nuestras necesidades".

primido utilizado con la R 70 es menor: en comparación con la competencia, solo es un tercio. Conjuntamente, estas innovadoras características ayudan a los clientes a reducir el consumo total de energía eléctrica, lo que se traduce en una producción más rentable y sostenible.

Flexibilidad para producir lotes pequeños

La R 70 está equipada con funciones flexibles para adaptarla a las necesidades de producción variables y para producir lotes pequeños. El equipamiento de la máquina estándar incluye la función VARIOlot que soporta hasta cuatro lotes



Bülent Duran, presidente, Yakut Iplik San Tic Ltd Sti, Turquía

"La tecnología de la unidad de hilatura de la R 70 garantiza la producción de alta calidad del hilo. Los innovadores componentes tecnológicos incorporados a las máquinas nos ayudan a aumentar la velocidad de producción en la hilatura de viscosa y a mejorar aún más la calidad del hilo. Un elemento guiador de las fibras aumenta la tenacidad del hilo en hilos finos de algodón".

en una máquina. Unidades seleccionadas pueden diseñarse para pruebas de muestra independientes. La automatización individual de las unidades de hilatura permite realizar múltiples empalmes en hasta 36 unidades de hilatura como parte de la configuración estándar. Esto permite una repuesta en marcha rápida cuando no es posible un cambio de surtido continuo, por ejemplo. Para ampliar las posibilidades creativas, la gama de productos se puede ampliar con la función opcional VARIOspin, que permite la producción de hilado de fantasía.

Con estas innovadoras características y un fuerte énfasis en la calidad del hilo y la productividad, la máquina de hilar a rotores totalmente automática R 70 ofrece a los clientes importantes ventajas en relación con el rendimiento.

Componentes innovadores de Graf para cardas

Los clientes confirman menos desgaste y cero mantenimiento, sin esmerilado

Con la carda plana flexible HYPERTOP y el alambre de cardado TUCAN, la filial de Rieter, Graf, cuenta con dos nuevos componentes de cardado en su cartera que garantizan una calidad óptima y constante del hilo, aseguran una mayor eficiencia y reducen el mantenimiento. Dos hilanderías han probado los productos.

El cardado es un proceso fundamental en la producción de hilo. La carda es el aspecto que determina la calidad final del hilo. Por eso, el objetivo principal de la filial de Rieter, Graf & Cie AG, es desarrollar cardas que garanticen una calidad óptima y, especialmente, constante en el producto final.

Conservación de fibras buenas con HYPERTOP de Graf

El chapón de carda flexible HYPERTOP, introducido en 2024, promete una utilización de fibras considerablemente mejor en comparación con productos similares. Por eso, la empresa textil india Pee Vee Textiles Limited (PVTL) ha decidido equipar sus cardas C 60 de Rieter con HYPERTOP a modo de prueba. La empresa quería descubrir si el componente de Graf es capaz de reducir los desperdicios de fibra y disminuir los costos de producción.



Fig. 1: Para Pankaj Mahajan, director de mantenimiento de Pee Vee Textiles Limited, el rendimiento considerablemente mayor de la fibra y la calidad constante del hilo con HYPERTOP son aspectos importantes.

"El rendimiento de la fibra ha mejorado significativamente y la calidad del hilo se mantiene constantemente alta", afirma Pankaj Mahajan, director de mantenimiento de PVTL (Fig. 1). Gracias al nuevo chapón de carda, PVTL ahorra hasta un 0.5% de fibras buenas. "Esta solución se adapta



Fig. 2: Aziz Nohutlu, gerente general/miembro de la junta directiva de Nipaş Tekstil, aprecia los costos operativos significativamente bajos con TUCAN.

perfectamente a nuestros objetivos de eficiencia, calidad y sostenibilidad", explica Pankaj Mahajan. Ahora hay planes de usar HYPERTOP en todas las máquinas.

No más esmerilado gracias a TUCAN

El nuevo cable de cardado TUCAN también tiene mucho por ofrecer. No requiere mantenimiento y el diseño avanzado de dientes garantiza una guía superior de fibras. El fabricante de hilo turco Nipaş Tekstil quería saber cómo funciona el concepto TUCAN en la práctica.

"Esta tecnología ha reducido significativamente nuestro tiempo de inactividad y nuestros costos operativos, al tiempo que ha aumentado la eficiencia", afirma Aziz Nohutlu, gerente general de Nipaş Tekstil (Fig. 2). "Incluso después de haber procesado 1 000 toneladas de fibras, hemos logrado constantemente una excelente calidad del hilo sin esmerilado". Dado que TUCAN es compatible con todas las cardas comunes y es adecuado para cardar algodón y mezclas hasta un título del hilo de Ne 60, es probable que el nuevo alambre de cardado de Graf se convierta rápidamente en uno de los favoritos del sector.

Las opiniones de los clientes –
encuentre más aquí.

<https://qrco.de/successstoriesgraf>



El huso que ahorra energía

El eNASA de Novibra reduce el consumo de energía entre el 2% y el 4%

El nuevo huso eNASA de Novibra muestra su tenacidad con velocidades elevadas, reduciendo el consumo de corriente de la máquina de hilar entre el 2% y el 4% en comparación con los husos convencionales. Esto convierte a eNASA en la primera opción para las hilanderías que desean mejorar su eficiencia energética en el hilado a anillos y compacto, sin comprometer el rendimiento de la producción.

La hilatura a anillos es el proceso de hilatura más utilizado en todo el mundo, pero también el que más energía consume. Por eso, cada porcentaje de electricidad que se puede ahorrar tiene un impacto significativo en los costos de producción del hilo.

Desarrollo continuo y constante del huso NASA

Como el nombre sugiere, eNASA es un desarrollo del huso NASA. El producto probado de Novibra ha sido valorado por hilanderías alrededor del mundo durante décadas y el huso eNASA tiene las mismas fortalezas. Entre ellas se incluyen vibraciones mínimas, un bajo nivel de ruido y la capacidad de funcionar a velocidades muy altas, de hasta 30 000 rpm.

La gran diferencia con su predecesor es que el huso eNASA es considerablemente más eficiente en términos energéticos. Las mediciones iniciales muestran un ahorro de energía entre el 2% y el 4% en comparación con un modelo similar. La tecnología de alta precisión, la amortiguación doble y una reducción del diámetro de la nuez a 17,5 mm son los factores que han permitido que esto se vuelva un éxito. El ahorro se nota particularmente a velocidades entre 20 000 y 30 000 rpm (Fig. 1).

Consumo de energía en relación con el número de revoluciones del huso
Comparación interna de los husos NASA y eNASA

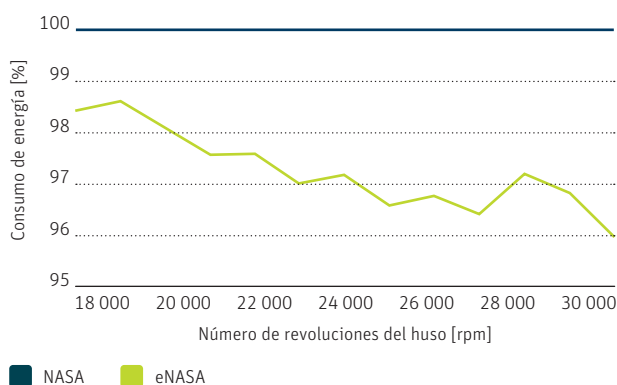


Fig. 1: Las mediciones iniciales muestran un ahorro de energía entre el 2% y el 4% con eNASA.



Fig. 2: El huso eNASA eficiente en términos energéticos es compatible con todas las coronas de mordaza Novibra.

Compatible con sistemas existentes

El nuevo huso es compatible con todas las coronas de mordaza Novibra (Fig. 2). El llenado de aceite es el mismo que para los husos existentes, por lo que no se requiere ningún equipo nuevo. El huso se puede utilizar para procesar todas las materias primas con un título del hilo de Ne 20 y más fino, así como para longitudes del tubo de hasta 210 mm.

Comprometidos con la sostenibilidad

Al igual que su empresa matriz, Rieter, la filial checa Novibra también tiene como objetivo desarrollar productos sostenibles que contribuyan a una producción de hilo eficiente en términos de recursos y energía. La gama de productos es impresionante no solo por su alto rendimiento, sino también por su alta eficiencia energética, larga duración y bajos requisitos de mantenimiento. Gracias al enfoque coherente, Novibra se ha convertido en el proveedor global líder de husos de alta velocidad para máquinas de hilar a anillos y de hilatura compacta.

Modernización del método inteligente

Actualización de la era de la máquina de hilar compacta para aumentar la flexibilidad

La conversión de máquinas de hilatura compacta Rieter desgastadas por el paso del tiempo en máquinas de hilar a anillos convencionales, opcionalmente con dispositivos de compactación, es una solución viable cuando una máquina ha llegado al final de su duración. Esta actualización proporciona a las hilanderías una mayor flexibilidad, aumenta la productividad hasta en un 10%, reduce las imperfecciones y los valores de Classimat hasta en un 15% y ahorra energía.

A medida que la máquina de hilatura compacta se aproxima al final de su vida útil, normalmente tras una década o más de rendimiento de alta calidad, es posible que sea necesario sustituir algunos componentes tecnológicos fundamentales. En este punto, muchos clientes evalúan opciones como la renovación, la conversión o la inversión en una máquina nueva, una decisión que conlleva consideraciones tanto técnicas como financieras.

Modernización inteligente y sostenible

Cuando invertir en una máquina nueva no es la opción preferida, convertir las máquinas de hilatura compacta antiguas en máquinas de hilar a anillos convencionales, equipadas

opcionalmente con dispositivos de compactación, puede ser una solución práctica y rentable. Esta conversión ofrece flexibilidad, ya que permite a las fábricas producir un hilado a anillos un día y un hilado compacto al día siguiente, lo que les permite responder rápidamente a las demandas variables del mercado y de los clientes. El proceso implica modificaciones específicas en los mandos y las zonas de estiraje, sin alterar la estructura central de la máquina. Las hilanderías pueden elegir uno de los dispositivos de compactación de última generación, como COMPACTapron, para cumplir con objetivos específicos de calidad y rendimiento.

Aumento en la productividad, incremento de la calidad y mejora de la flexibilidad

Las ventajas de esta inteligente actualización son claramente visibles en aplicaciones del mundo real. En un caso reciente, una máquina de hilatura compacta K 43 de Rieter se convirtió con éxito en una G 33 con COMPACTapron para procesar hilo compacto peinado de algodón Ne 60. Los resultados, comparados con los de la antigua máquina de hilatura compacta, fueron impresionantes: la calidad del hilo igualó a la calidad original con el sistema de tambor tamiz en términos de vellosidad y resistencia (RKM), con un au-

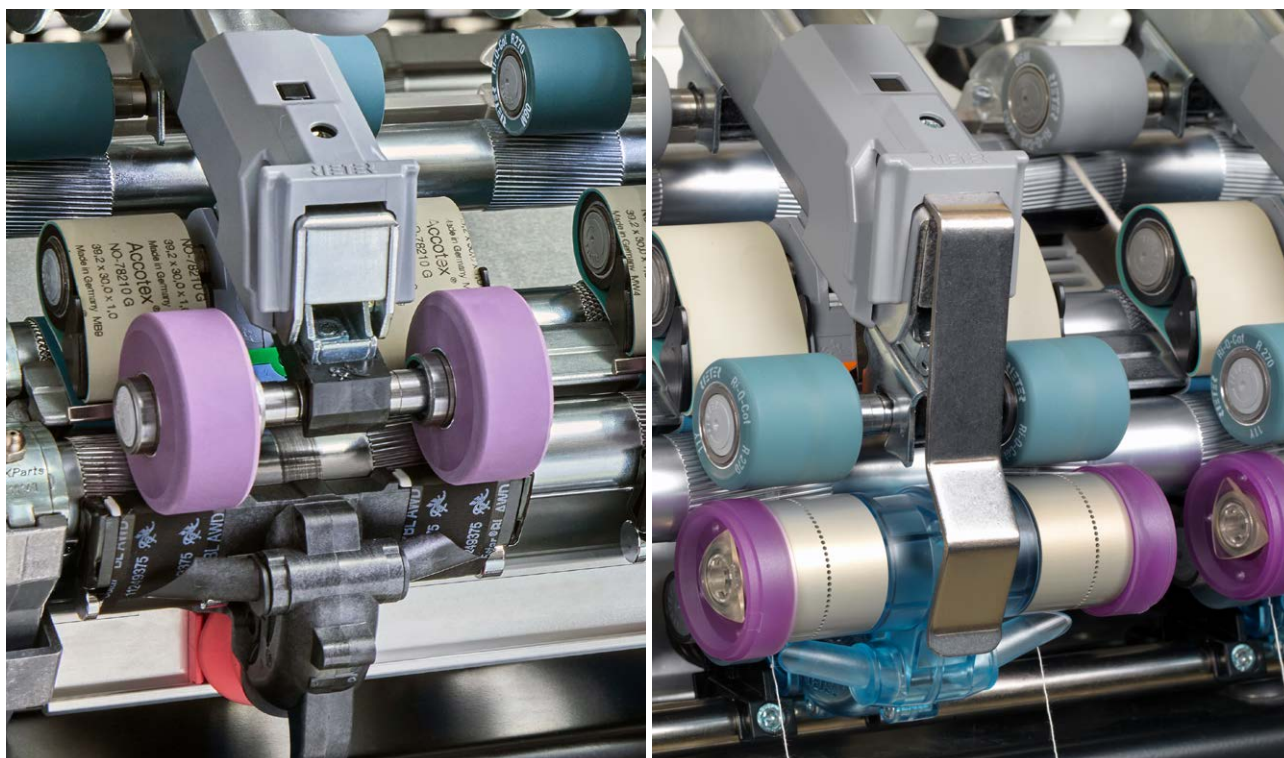


Fig. 1: Una solución inteligente: conversión de máquinas de hilatura compacta Rieter desgastadas por el paso del tiempo en máquinas de hilar a anillos convencionales, con dispositivos de compactación opcionales.

mento de la productividad de hasta un 10%. Hay una reducción sustancial en las imperfecciones del hilo y en los valores de Classimat de hasta un 15%.

Además, los últimos dispositivos de compactación consumen menos energía debido a la reducción de la demanda de aspiración, lo que se traduce en un ahorro energético considerable. El diseño enchufable y extraíble de los dispositi-

vos de compactación permite cambiar rápidamente entre el hilado compacto y la hilatura a anillos convencional, lo que proporciona a las fábricas una mayor flexibilidad para adaptarse rápidamente a las demandas del mercado.

Esta actualización, que ofrece una alternativa inteligente al reemplazo completo, combina el rendimiento fiable de la máquina con tecnología de compactación de vanguardia.

Doblaje de la producción de fibras recicladas en el hilo

Más productos sostenibles con fibras de celulosa regenerada

La producción de textiles reciclados está cobrando cada vez más importancia. Un reto clave en la hilatura del algodón reciclado es la alta proporción de fibras cortas y neps. Una solución prometedora es mezclarlo con fibras de celulosa producidas de forma sostenible. La colaboración con socios industriales permitió obtener información valiosa a lo largo de todo el proceso, hasta llegar al producto final.

La creciente conciencia medioambiental y las directivas reglamentarias están reforzando la demanda de textiles fabricados con fibras sostenibles. Ya sea algodón reciclado, fibras de celulosa producidas de forma sostenible o mezclas de estos materiales, la combinación de diferentes materias primas sostenibles abre nuevas posibilidades para una producción textil responsable que conserve los recursos.

La proporción de fibras cortas es fundamental

En la producción de hilado a anillos, el enfoque está en lograr la proporción de fibras de algodón reciclado más alta posible en el hilo con la pérdida más baja posible de la calidad. Los retos más grandes durante la hilatura de una mezcla de fibras de algodón reciclado o "fresco" (algodón crudo) radican en la alta proporción de fibras cortas y neps. Cuanto más elevadas sean, más difícil será hilarlas en la máquina de hilar a anillos.

Nuevos logros gracias a la colaboración

Se llevó a cabo un amplio ensayo en colaboración con el fabricante indio de fibras Birla Cellulose y Recover, el fabricante español de fibras de algodón recicladas. El objetivo era producir un hilo sostenible y reciclable con una alta producción de fibras de algodón reciclado. La idea era sustituir

el algodón crudo, que contiene naturalmente fibras cortas y neps, por la fibra de celulosa sostenible producida por Birla, llamada Excel.

Una mezcla con varias ventajas

Una ventaja importante de las fibras de celulosa sintéticas es que tienen una longitud de fibra constante. Al mezclarse con algodón reciclado, la longitud promedio de la fibra aumenta, mientras que la proporción de fibras cortas disminuye, mejorando la capacidad de hilado en la máquina de hilar a anillos. Otra ventaja es que los hilos están hechos completamente de fibras de celulosa que conservan las características típicas del algodón y permite un reciclaje más extenso.



Contenido reciclado duplicado, calidad mejorada

Se tomó como referencia el hilo estándar utilizado en la práctica, compuesto por un 20% de algodón reciclado y un 80% de algodón crudo. En todas las demás posiciones de prueba, el algodón crudo fue sustituido por diversas fibras Birla Excel, mezcladas con diferentes proporciones de algodón reciclado, y luego hiladas y procesadas hasta obtener el producto final.



20% algodón reciclado/80% algodón crudo

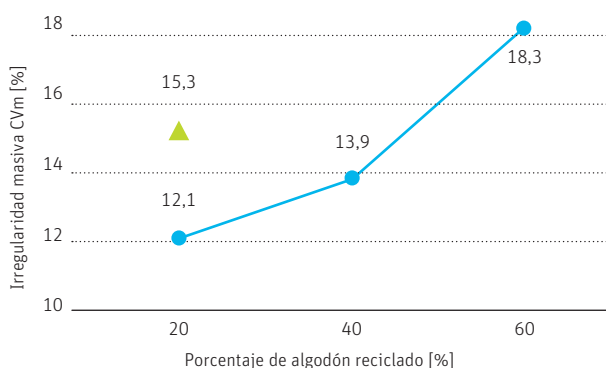


40% algodón reciclado/60% fibra Birla Excel

Fig. 2: El producto final, con un 40% de algodón reciclado, también es visualmente atractivo.

Irregularidad del hilo para diversas mezclas

Hilado a anillos, Ne 30, mezcla de algodón reciclado con algodón crudo y fibras Birla Excel



▲ Referencia: 20% algodón reciclado/80% algodón crudo
● Algodón reciclado con fibra Birla Excel (34 mm, 1.0 dtex)

Fig. 1: La mezcla de fibra Birla Excel con un 40 % de algodón reciclado muestra una muy buena irregularidad del hilo.

El hilo con el doble de contenido reciclado resultó especialmente sorprendente: 40% de algodón reciclado y 60% de fibras Birla Excel (longitud de fibra 34 mm, título de la fibra 1.0 dtex). La mezcla alcanzó resultados superiores:

- una irregularidad del hilo considerablemente mejor (Fig. 1),
- tejido mucho más uniforme (Fig. 2),
- mejor vellosidad y
- mejor comportamiento de frizado.

Alternativa sostenible para los clientes

Reemplazar el algodón crudo por fibras de celulosa producidas de forma sostenible mejora significativamente la calidad del hilo, el rendimiento del hilado, el procesamiento posterior y el producto final. Este es uno de los posibles métodos para crear productos más sostenibles con fibras nuevas.

Descubra todos los detalles sobre este amplio proyecto en la publicación tecnológica "Advancing Circularity: Blending Man-Made Cellulosic Fibers with Recycled Cotton"
<https://l.ead.me/bg19jq>



230 años de innovación en Rieter

Desde ser pionero en la industria textil hasta convertirse en un líder global de la tecnología



Durante 230 años, Rieter siempre ha sido sinónimo de innovaciones revolucionarias en tecnología textil. Lo que comenzó en 1795 como una pequeña empresa comercial es ahora un líder tecnológico mundial, con un claro enfoque en trabajar con los clientes para impulsar la automatización, la digitalización y la sostenibilidad en las hilanderías.

El éxito de Rieter empezó el 15 de abril de 1795, cuando Johann Jacob Rieter fundó la empresa J. J. Rieter & Cie. en Winterthur, Suiza. Rieter comenzó como una empresa comercializadora de especias exóticas y algodón, pero el negocio se expandió rápidamente: la empresa invirtió en hilanderías, produjo sus propios textiles y pronto se centró por completo en la fabricación de maquinaria industrial.

Un espíritu pionero con un sistema

En 1891, Rieter se convirtió en una sociedad por acciones, un hito que ha sido seguido por muchos otros hasta el día de hoy. Como primera fábrica de maquinaria de Suiza en utilizar el procesamiento electrónico de datos, Rieter demostró su visión digital en una fase temprana. Sus propios laboratorios, talleres de prototipos y fábricas de hilatura de prueba también promovieron su cultura de innovación.

Junto con sus filiales Accotex, Bräcker, Graf, Novibra, Suessen, SSM y Temco, hoy en día Rieter es conocida en todo el mundo por sus máquinas, sistemas y componentes de última genera-

ción que contribuyen a la sostenibilidad en la cadena de valor de la tecnología textil.

Visión clara

Además, la empresa tiene una visión clara de cómo debería ser el futuro de la hilatura: automatizado, digital e inteligente. Esta es una visión vinculada a un objetivo ambicioso. En 2027, toda la cadena de valor de las hilanderías deberá estar totalmente automatizada, con la ayuda de soluciones como la plataforma digital ESSENTIAL, los sistemas de transporte autónomos y la robótica colaborativa.

"Agradecemos a todos nuestros clientes su confianza, lealtad y cooperación constructiva, en algunos casos a lo largo de varias generaciones. Juntos estamos formando el futuro de las hilanderías".

Thomas Oetterli, CEO Rieter Group

Una historia exitosa compartida

Experiencia, conocimientos tecnológicos y cercanía a los clientes: esta combinación ha garantizado el éxito de Rieter durante 230 años. Muchos desarrollos que ahora son estándares de la industria se concibieron, probaron y llevaron a la madurez del mercado junto con los clientes. El rumbo lo marcan los deseos y opiniones de los clientes.

En la ITMA + CITME 2025 en Singapur, Rieter estará presentando las tecnologías pioneras que allanan el camino hacia una producción del hilo completamente automatizada. Esperamos verlo allí.



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

Rieter India Private Ltd.
Gat n.º 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
412 801 Maharashtra, India
T +91 2169 30 41 41

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

www.rieter.com