

Hilatura a anillos
Máquina de hilar a anillos G 38

RIETER



G 38

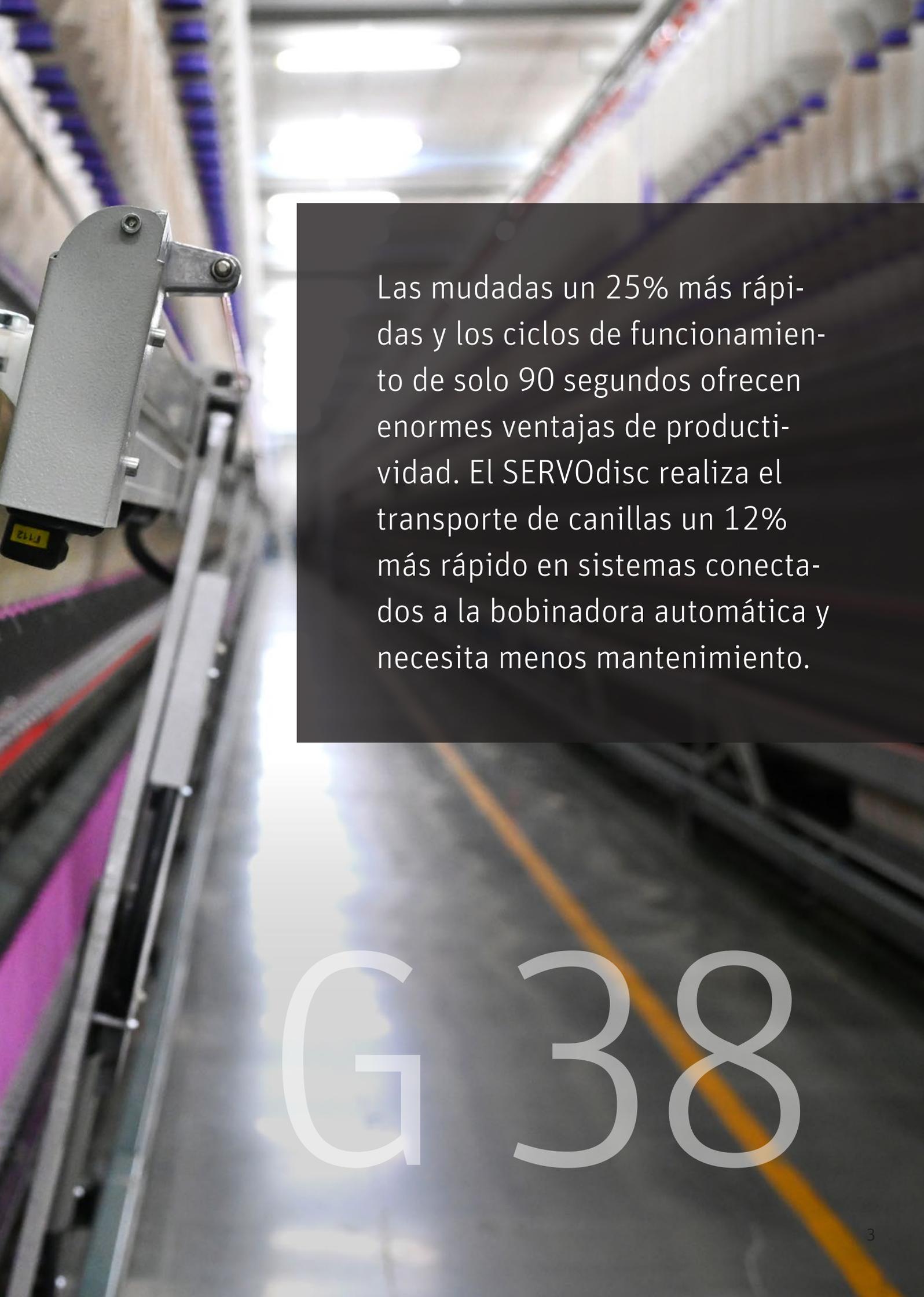
Máquina de hilar a anillos G 38



El mayor nivel de productividad
con el menor consumo de energía



Máximo
tiempo de
producción



Las mudadas un 25% más rápidas y los ciclos de funcionamiento de solo 90 segundos ofrecen enormes ventajas de productividad. El SERVODisc realiza el transporte de canillas un 12% más rápido en sistemas conectados a la bobinadora automática y necesita menos mantenimiento.

G 38



G38

Completa flexibilidad
para la producción
de hilos estándar,
compactos y especiales

A detailed close-up of a textile machine's service unit. A hand is shown adjusting a component, likely a compacting device. The machine features various rollers, including purple and beige ones, and a blue plastic housing. A white thread is visible running through the mechanism. The background is dark and out of focus, highlighting the intricate mechanical parts.

La torsión, el título del hilo y la dirección de torsión se pueden ajustar en la unidad de servicio. El tren de estiraje electrónico, FLEXIdraft, aumenta al máximo el tiempo de producción y permite una flexibilidad extraordinaria.

Los dispositivos de compactación COMPACTdrum, COMPACTapron y COMPACTeasy se pueden conectar y desconectar fácilmente.



Con un número de revoluciones del huso de hasta 28 000 rpm y la paquete de alta velocidad (anillo de hilar de 34 mm, formato de mandril/huso DUI de 16 mm, huso LENA 28) se han ampliado considerablemente los límites de producción.

Máxima velocidad de hilatura

G38

Rendimiento uniforme

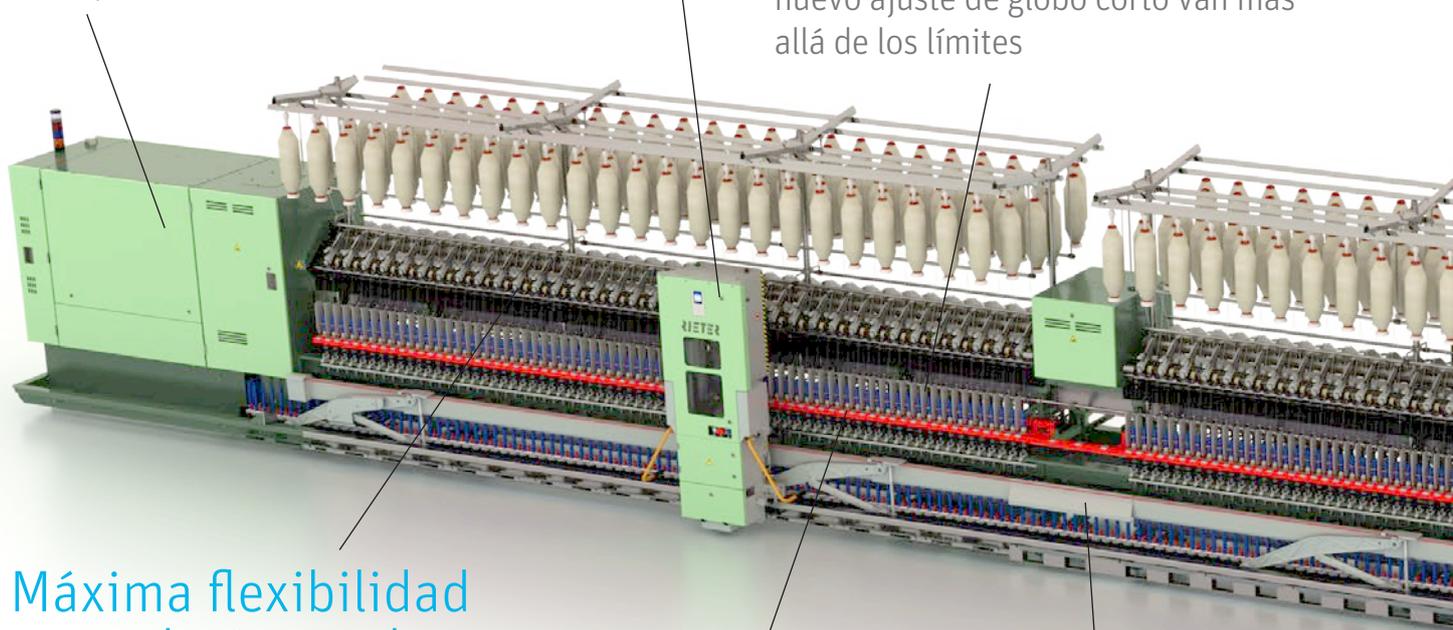
Empalmador completamente automático
ROBOspin para un despliegue mínimo
de personal

Concepto para hilatura con bajo consumo de energía

Ahorro de energía con un sistema de
aspiración eficiente, motores IE4, husos
LENA y accionamiento de 4 husos

Velocidad máxima de hilatura con paquete de alta velocidad

Los componentes especiales y el
nuevo ajuste de globo corto van más
allá de los límites



Máxima flexibilidad con soluciones de compac- tación innovadoras

COMPACTdrum, COMPACTapron y
COMPACTeasy para una conmutación rápida
entre el hilo de anillo y el hilo compacto

Alta eficiencia con ISM

Control de huso individual in-
tegrado ISM premium para una
guía del operador eficiente

El doffer más rápido y el nuevo SERVOdisc aumentan la eficiencia

El sistema SERVOgrip, único y autocon-
trolado, hace que el bobinado de hilo
sea redundante

G 38

VENTAJAS EXCELENTES

Soluciones de transmisión por encargo

Mando de estiraje electrónico
FLEXIdraft o mando semielectrónico económico

Enlace inteligente con la bobinadora automática

Soluciones de automatización Multilink/
Multilot o ROBOload con WILDload para un manejo eficiente del tubo



Hilados a anillos de máxima perfección para cualquier fibra

Componentes especiales disponibles para materia prima reciclada y fibras químicas

Flexibilidad total para hilos especiales

Sistemas para hilados con alma, de efecto (VARIOspin) e hilos dobles están disponibles para todas las longitudes de máquina

Empalmador completamente automático ROBOspin

ROBOspin es el primer empalmador completamente automático para máquinas de hilar a anillos. Un empalmador automático por lado de la máquina repara la rotura de hilo que ocurre durante la puesta en marcha o mientras la máquina está funcionando.

El primer empalmador completamente automático de la industria en la hilatura a anillos

El empalmador automático se desplaza directamente a la unidad de hilatura afectada y repara la rotura de hilo en el tiempo más breve posible. Como resultado, el ciclo de empalme completo se realiza de manera totalmente automática, desde localizar el hilo en la canilla hasta enhebrar el cursor y colocar el hilo detrás del cilindro de salida. El empalmador automático recibe la información requerida a partir del sistema de control de huso individual integrado ISM.

Calidad uniforme las 24 horas del día, los 7 días de la semana

El proceso de empalme automático garantiza una calidad uniforme del empalme del hilo. Se evita el contacto humano con la canilla durante el ciclo. La capa exterior no se contamina y se produce hilo de calidad superior.

Máxima productividad con un despliegue mínimo de personal

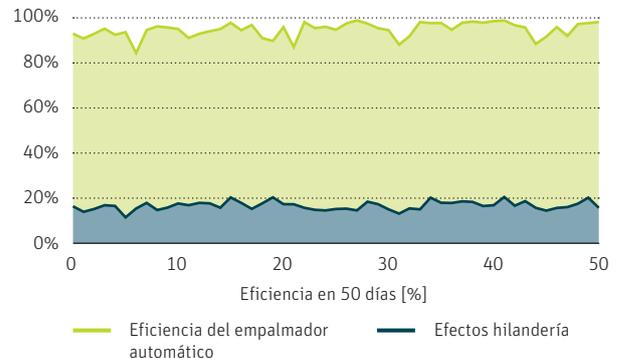
ROBOspin tiene un nivel de productividad uniformemente alto las 24 horas del día. Reduce los requisitos de personal en la sección de hilatura a anillos en un 50%, reduce notablemente el costo de personal y ayuda a superar la escasez de mano de obra. Además, se facilita la organización de la hilandería y la planificación de recursos humanos.

Rendimiento alto y constante comprobado en hilanderías

ROBOspin funciona con un rendimiento alto y uniforme en varias hilanderías en el mundo. La eficiencia del empalmador supera el 80% en el primer intento. En el segundo intento se utiliza un hilo auxiliar, el cual alcanza un 10% de eficiencia adicional. El empalme con hilo auxiliar ayuda a proteger las capas sensibles del hilo y, por lo tanto, mejora la calidad.

El empalmador automático alcanza una eficiencia de empalme fiable de hasta el 95%

Ne 30, cardado 100% de algodón, ISM premium 18 000 rpm, 1824 husos/máquina





RIETER

Máxima velocidad de hilatura

Elevando el nivel con la nueva G 38

Paquete de alta velocidad para obtener la máxima productividad

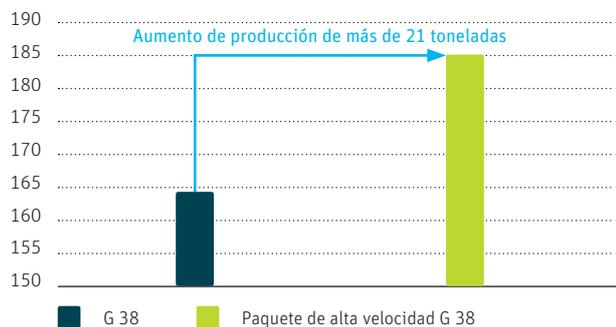
Maximizar la productividad de las hilaturas a anillo y compactas es un enorme desafío para las hilanderías. Los especialistas de Rieter han creado un paquete de alta velocidad con componentes que están perfectamente adaptados entre sí: Huso LENA 28 + anillo de hilar más pequeño con un diámetro de 34 mm + tubos de hilar con DUI más pequeños de 16 mm.

La G 38 alcanza un número de revoluciones del huso de hasta 28 000 rpm mecánicamente. Esto significa un aumento del 12% en comparación con 25 000 rpm que se consiguen hasta ahora. La Paquete de alta velocidad también incluye un anillo de hilar más pequeño, con un diámetro de apenas 34 mm. El cursor necesita menos distancia y menos tiempo para efectuar una revolución en el anillo más pequeño. Con un menor diámetro del anillo de hilar, la velocidad del cursor se reduce, lo que crea el potencial para un aumento en la rotación del huso. 3000 rpm más se traducen en una mayor producción de 21 toneladas/año de hilos de algodón Ne 60.

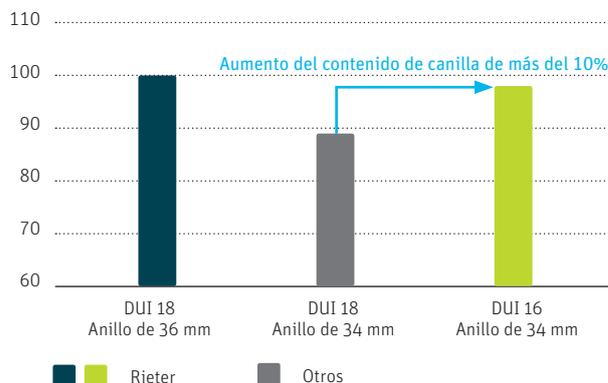


Un menor diámetro del anillo de hilar implica menos espacio para el hilo en el tubo. Esto conduciría a más procesos de mudada y reduciría la rentabilidad. Para evitarlo, se diseñó un tubo con un menor diámetro interno de la base (DUI) y, por consiguiente, se adaptó el huso LENA 28 de bajo consumo energético. El tubo con el DUI más pequeño puede recibir entonces casi el mismo peso de hilo que un tubo convencional. Por lo tanto, el número de procesos de mudada en la máquina de hilar y el número de cambios de canillas en la bobinadora automática siguen siendo los mismos.

Producción un 12% mayor: CO, Ne 60 [toneladas/año/mc]



10% más de contenido de canilla: DUI 16, anillo de 34 mm [%]



Mayor velocidad de salida

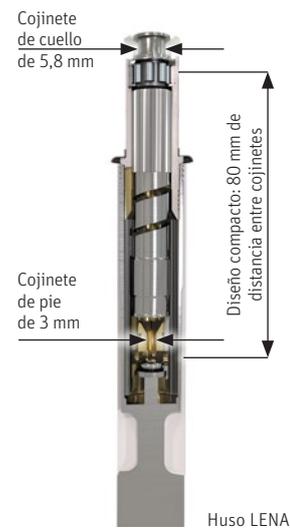
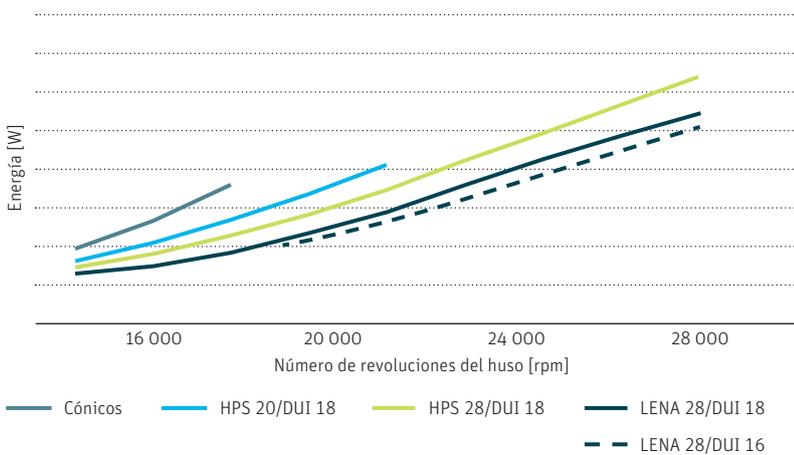
Dependiendo de las especificaciones del hilo y de los parámetros de hilatura, la máquina de hilar a anillos G 38 puede producir hilos de anillos y compactos con velocidades de salida más altas de hasta 40 m/min. Este aumento es importante especialmente para la producción eficiente de hilos gruesos, lo que hace que la máquina de hilar a anillos sea más competitiva en comparación con otros sistemas de hilatura.

Huso LENA 28 para una velocidad elevada y bajo consumo de energía

La selección del huso óptimo es la clave de una productividad elevada con una calidad uniforme y constante del hilo. Con los nuevos husos HPS 28 y LENA 28 es posible alcanzar revoluciones de hasta 28 000 rpm. Los dos husos tienen un segundo sistema de amortiguación, que reduce notablemente la carga de los cojinetes y el nivel de presión acústica. Estos husos se caracterizan por la baja vibración, la necesidad reducida de mantenimiento y una larga duración.

En comparación con los husos convencionales con un diámetro de la nuez de 18,5 mm o 25 mm, el huso LENA con 17,5 mm ofrece ventajas significativas para títulos del hilo más finos. El huso LENA tiene un cojinete de cuello de 5,8 mm y un cojinete de pie de 3 mm. Estas dimensiones del cojinete, junto con el diámetro de la nuez de 17,5 mm, hacen que LENA 28 sea rápida y altamente eficiente en términos energéticos. El huso de alta precisión LENA 28 está disponible en dos dimensiones DUI (DUI 18 y DUI 16) y alcanza en la práctica los más altos valores de producción. LENA son las siglas de Low Energy Noise Absorption (absorción de ruido de baja energía).

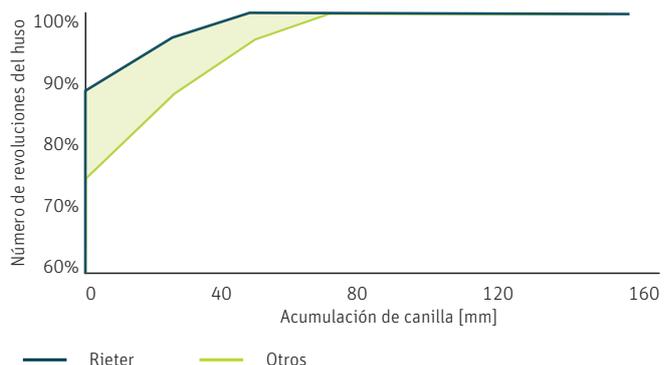
Comparación del consumo de energía



Más rápido a un número de revoluciones del huso máximo

Altísimos niveles de productividad y un consumo energético mínimo suponen bajos costos de producción de hilo. Con su exclusiva geometría de hilar Rieter y el uso constante de componentes tecnológicos de alta calidad, la G 38 funciona a velocidades de huso muy altas. La hilatura se puede realizar a alta velocidad, incluso cuando las canillas se encuentran en la fase de acumulación. Con un título del hilo de Ne 30, se puede producir hasta un 2% más de hilo por máquina al año.

Hasta un 2% más de productividad con el mismo número de revoluciones del huso



Máquina perfecta con la configuración deseada

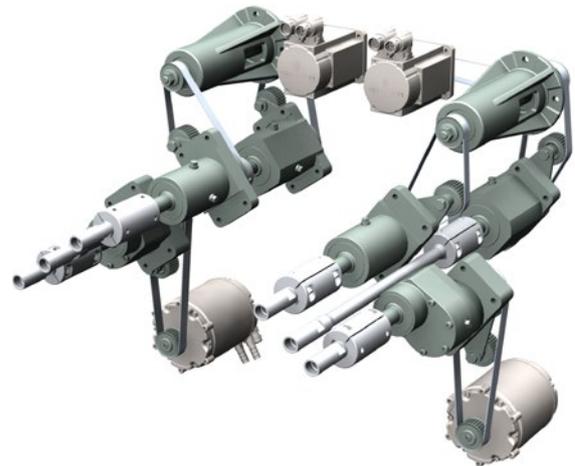
Máquina de fácil manipulación

La nueva G 38 también está disponible como máquina con tren de estiraje electrónico FLEXIdraft (G 38 FE) o con sistema semielectrónico (G 38 SE). Antes, Rieter ofrecía dos máquinas de hilar a anillos; ahora, los distintos tipos de tren de estiraje pueden configurarse de forma modular dentro de la nueva generación de máquinas G 38. Al ofrecer dos trenes de estiraje distintos basados en el mismo modelo, el cliente puede elegir la opción que más se adapte a su presupuesto y necesidades operativas, lo que reduce potencialmente los costos de inversión.

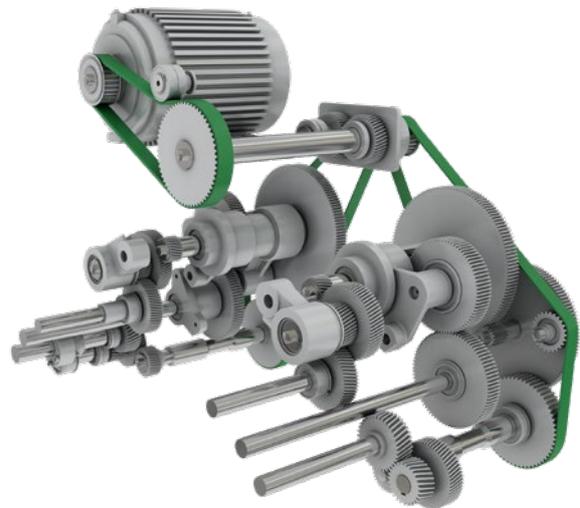
En ambos casos, el número de revoluciones del huso, la torsión del hilo y la dirección de la torsión del hilo, Z o S, puede cambiarse fácilmente en el panel y sin realizar ajustes mecánicos adicionales. La máquina completamente electrónica también permite cambiar electrónicamente el título del hilo en el panel.

Con la versión semielectrónica, el cambio de título del tren de estiraje debe realizarse de manera manual. Esta es una solución económica para las hilanderías con una variabilidad inferior y suele usarse cuando se produce el mismo título de hilo durante un período de tiempo más largo.

El sistema de transmisión opcional VARIOspin para la producción de hilado de efecto está totalmente integrado en la versión completamente electrónica, con un panel separado para una operación y diseño sencillos.



G 38 FE con mando de estiraje electrónico FLEXIdraft



G 38 SE con mando de estiraje semielectrónico



Puesta en marcha económica

La función opcional FLEXIstart permite encender y apagar el tren de estiraje por etapas. Esto permite poner en marcha la máquina de manera más eficiente. En función de la longitud de la máquina, solo se pone en marcha un cuarto o la mitad de la máquina. Esta opción del sistema de mando electrónico FLEXIdraft evita el desperdicio innecesario de material.

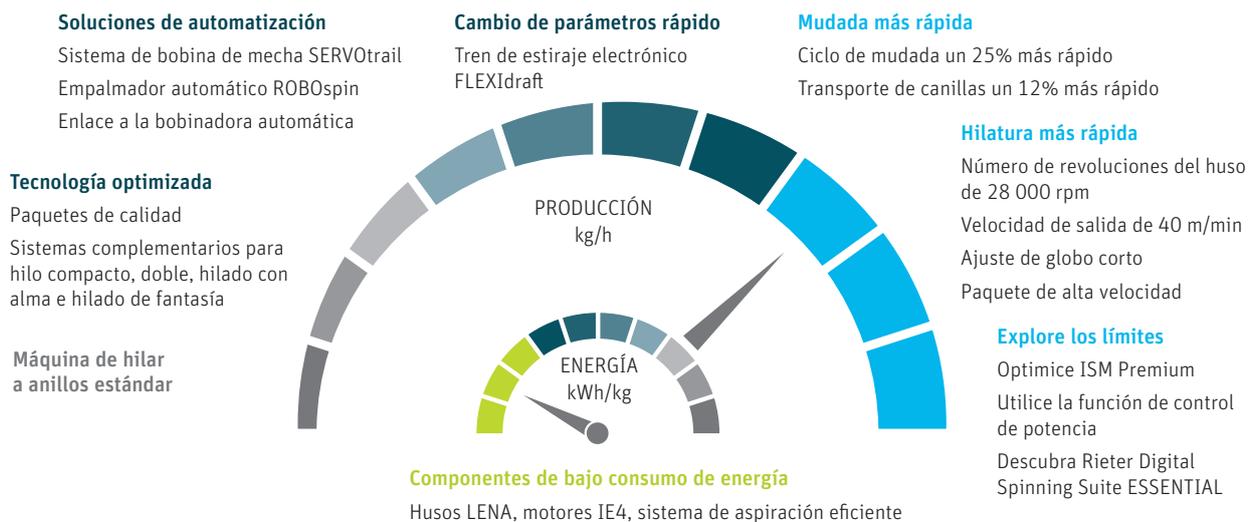
Mayor rendimiento y flexibilidad

La nueva generación de la G 38 redefine los límites

Una máxima producción en la hilatura a anillos e hilatura compacta no solo se traduce en un mayor número de revoluciones del huso. Se pueden conseguir notables beneficios de producción reduciendo significativamente los tiempos de inactividad de las máquinas. Y aquí es donde la nueva versión de la máquina de hilar a anillos G 38 marca la pauta.

El nuevo sistema de mudada con ciclos de mudada de menos de 90 segundos, el sistema de transporte optimi-

zado SERVODisc con un transporte de canillas un 12% más rápido y el balanceado eficaz proporcionado por las múltiples fuerzas de globo para reducir el índice de roturas de hilo son solo algunas de las nuevas características de la nueva generación de máquinas de hilar a anillos G 38. Al combinarse con el máximo número de revoluciones del huso de 28 000 rpm del huso, la G 38 garantiza la máxima competitividad en la producción de hilos de anillos y compactos en todas las gamas de títulos del hilo.



Potencia flexible

Diseño de hilo flexible: La G 38 modular permite cambiar fácilmente de la producción de anillos a la de hilo compacto con dispositivos de compactación complementarios. Los clientes pueden diversificar su oferta de productos utilizando la máquina para la producción hilado de efecto, hilo doble e hilado con alma.

Automatización flexible: La nueva G 38 ofrece distintos niveles de automatización, ya sea desde empalme de hilo manual hasta empalme completamente automatizado con ROBOspin para un despliegue mínimo de personal. Enlace inteligente con la bobinadora automática

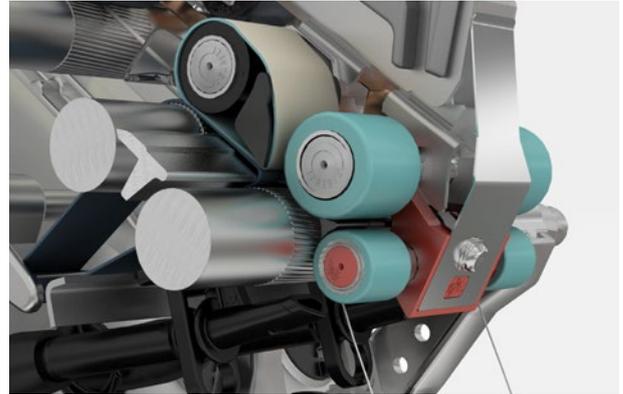
y soluciones de automatización flexibles con Multilink/ Multilot o puede usar ROBOload con WILDload de manera flexible según los requisitos del cliente.

Digitalización flexible: El sistema de control de huso individual (ISM) premium está disponible ahora de manera estándar en todas las máquinas de hilar a anillos y es la base del dispositivo de parada de la mecha. La integración de las máquinas al sistema de administración de hilanderías todo en uno ESSENTIAL permite alcanzar un nivel de optimización de procesos más elevado.

Hilos compactos para exigencias de la más alta calidad

COMPACTeasy

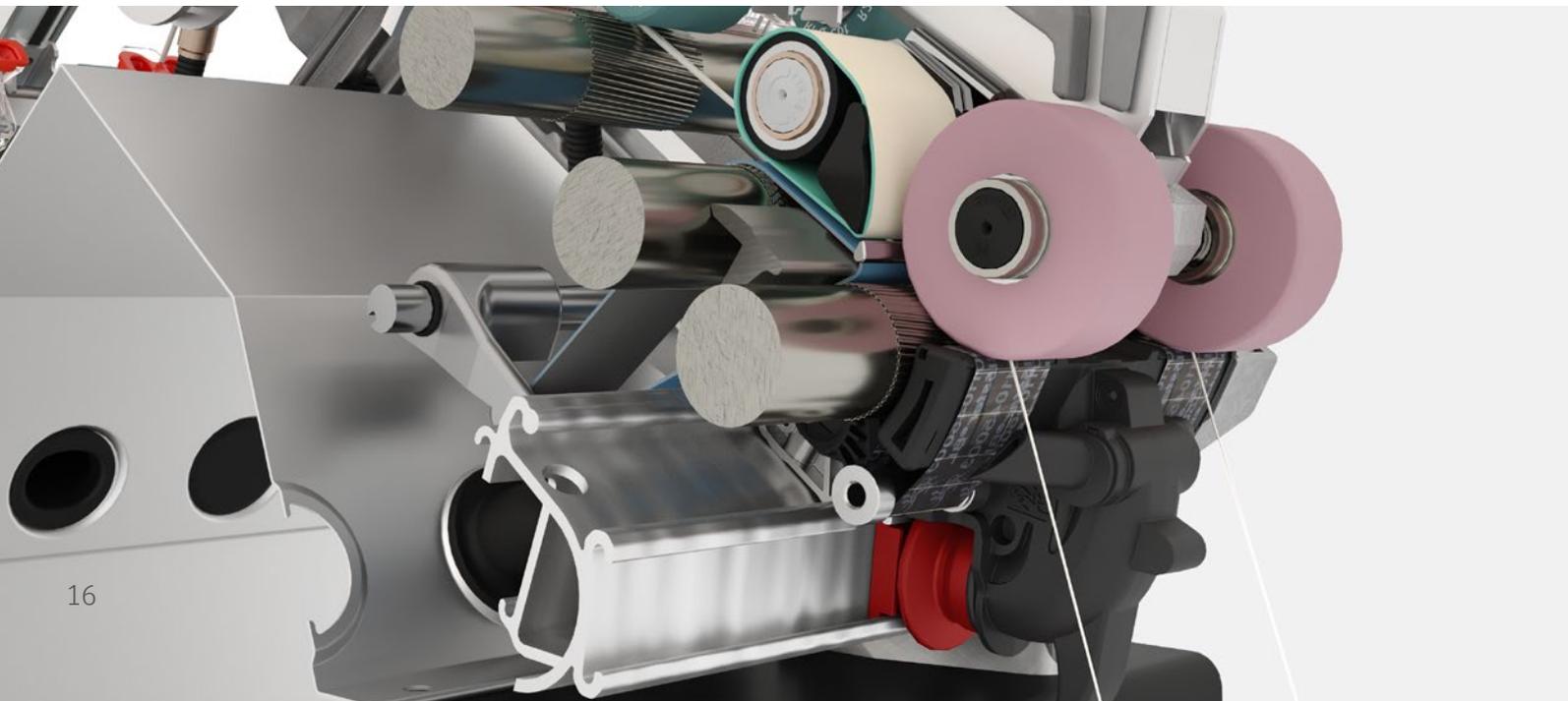
El dispositivo de compactación mecánica COMPACTeasy es atractivo para los clientes debido a sus bajos costos de inversión. COMPACTeasy produce hilos con excelentes características a partir de todas las materias primas convencionales. Esto se basa en la compactación doble intensiva, que no requiere energía adicional. Con el compactador del canal Y, COMPACTeasy es idóneo especialmente para las aplicaciones más comunes, como el hilado de mezclas y las fibras químicas al 100%. COMPACTeasy es compatible con el movimiento transversal. Prolonga la duración de los recubrimientos y, en particular, garantiza una calidad uniforme del hilo.



COMPACTapron

El dispositivo de compactación COMPACTapron para una compactación completa establece un nuevo estándar en tenacidad del hilo. COMPACTapron reduce los costos de conversión y el consumo de energía en la compactación convirtiéndose así en el sistema adecuado para las hilanderías competitivas. COMPACTapron es ideal para una amplia gama de títulos de hilo y materias primas comunes, además es fácil de conectar y desconectar.

Gracias a la tecnología 3D, COMPACTapron transporta las fibras en la zona de condensación sobre la ranura de aspiración con una distancia específica hacia la bolsa de malla, de forma tal que todas las fibras se compactan por completo. La distancia entre las líneas de golpe de peinado de COMPACTapron es más corta que la fibra más corta, por lo que las fibras son guiadas de manera inteligente a través de la zona de compactación y se mejora así la tenacidad del hilo en comparación con la competencia. El resultado general es 0,5 – 1 cN/tex adicional, una tenacidad del hilo sin parangón en el mercado.



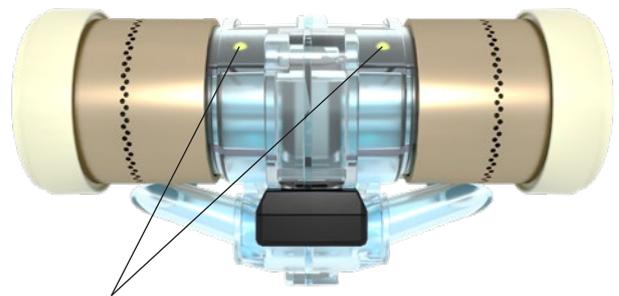
COMPACTdrum

El dispositivo de compactación COMPACTdrum para una compactación completa produce hilos con características óptimas que llevan la reducción de la vellosidad y la tenacidad del hilo a un nuevo nivel: Las fibras largas sobresalientes se reducen a un mínimo absoluto y, como consecuencia, se obtiene una abrasión de hilo significativamente inferior. El hilo compacto es de los más buscados con respecto al procesamiento posterior.

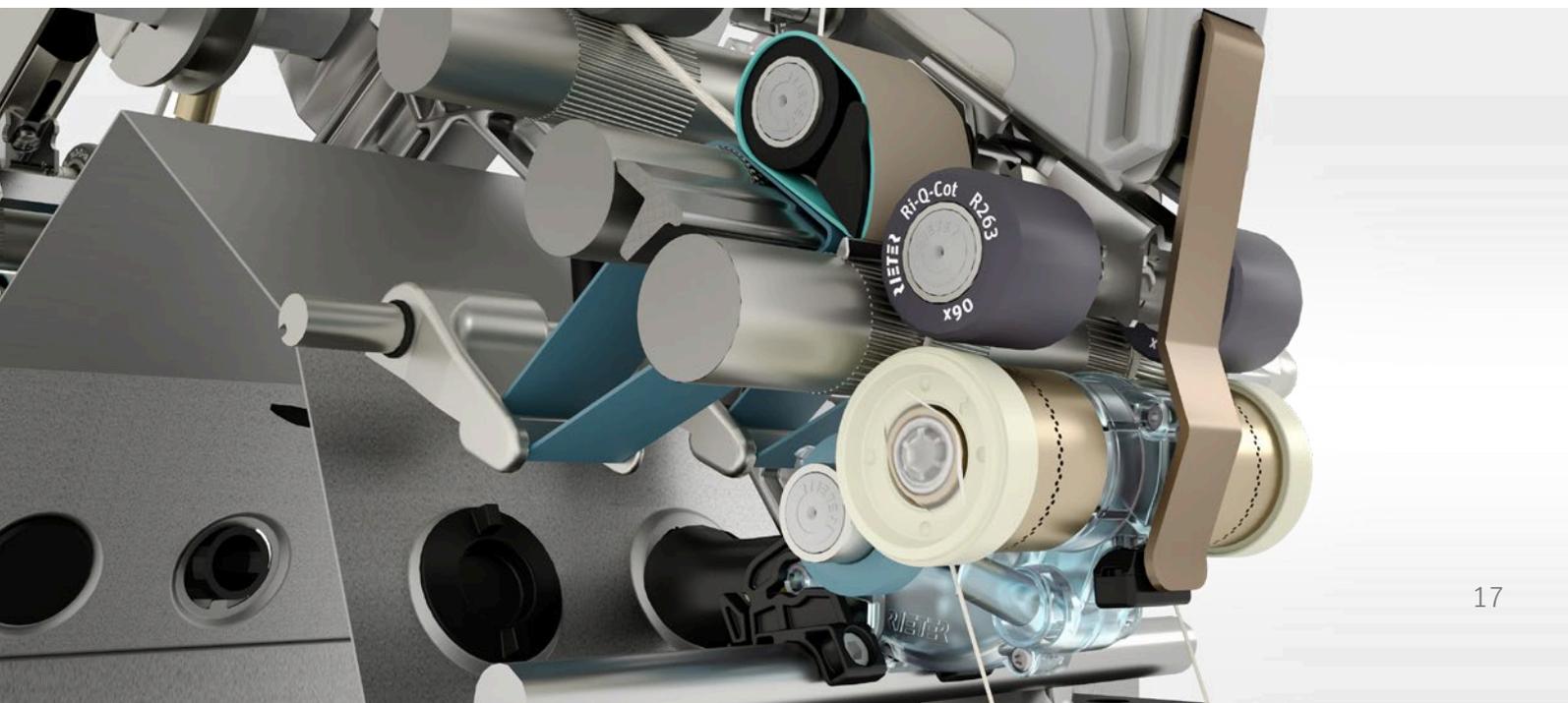
Los componentes tecnológicos de larga duración utilizados en el sistema COMPACTdrum garantizan que la calidad del hilo se mantenga constantemente alta a largo plazo. COMPACTdrum cuenta con una función de detección que supervisa constantemente el proceso de compactación. Esto garantiza una compactación completa y constante del hilo y reduce las necesidades de personal.

El dispositivo de compactación es fácil de conectar y desconectar. Se puede bobinar hilados a anillos convencionales e hilos compactos en la misma máquina. Esto ofrece un alto nivel de flexibilidad al enfrentar los requisitos del mercado que cambian constantemente.

Las nuevas máquinas de hilar a anillos de Rieter se pueden suministrar con COMPACTdrum. Casi todas las máquinas Rieter existentes se pueden actualizar con mínimos esfuerzos de instalación.



La función de detección de COMPACTdrum controla el proceso de compactación en cada unidad de hilatura y garantiza una alta calidad del hilo constante. La bola de detección amarilla aparece tan pronto como se altere o interrumpa el proceso de compactación del hilo.

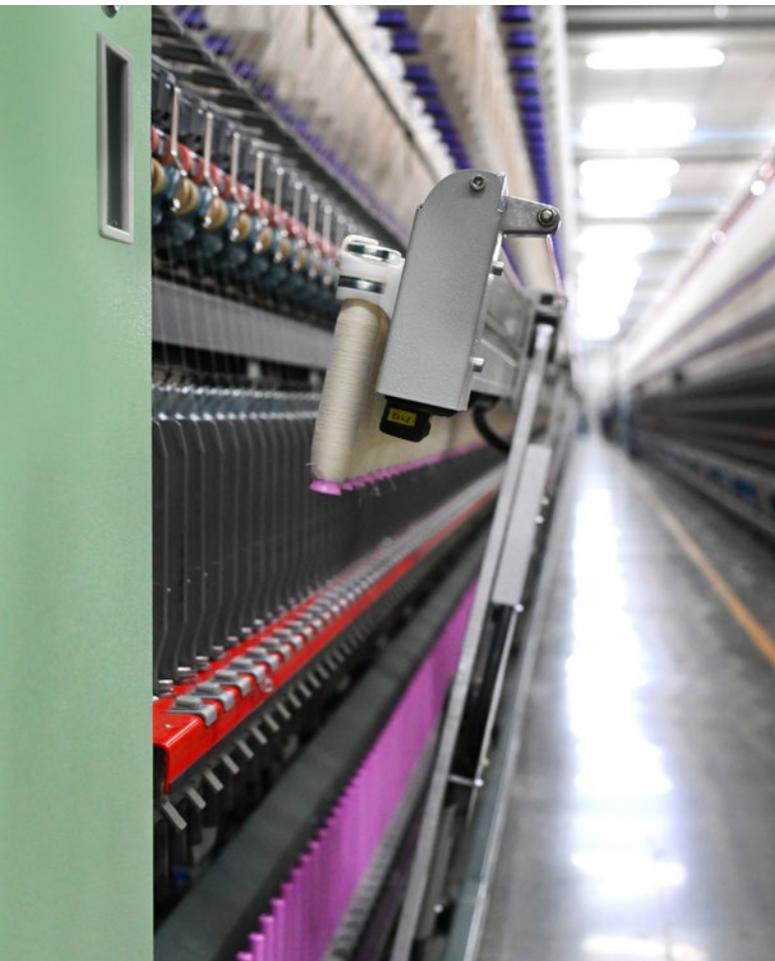


Mudada más rápida para un tiempo de producción más rápido

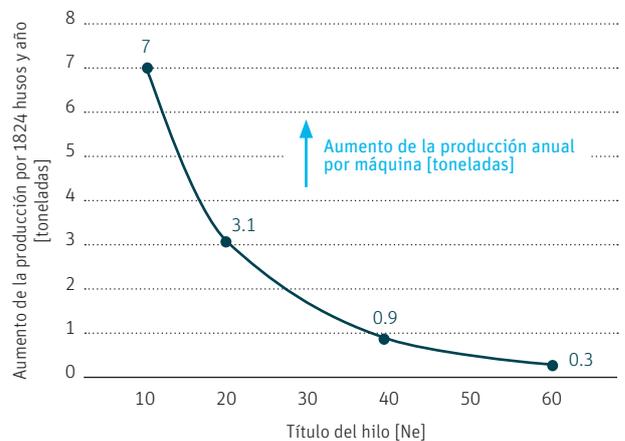
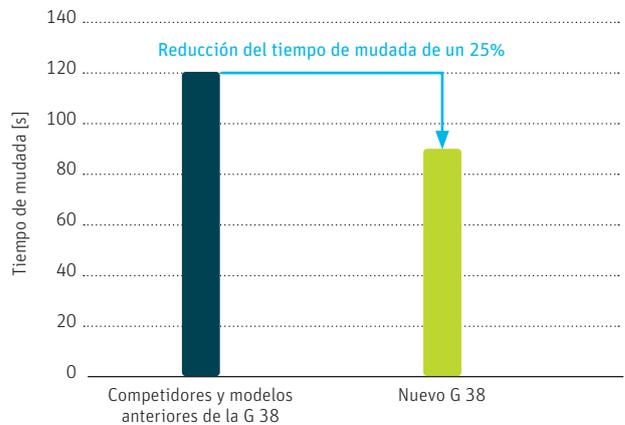
Mudada en tan solo 90 segundos

La nueva generación de la máquina de hilar a anillos G 38 redefine los límites. El nuevo y altamente fiable sistema automático de mudada con una alineación perfecta de sujetadores, tubos y bandejas de canillas permite una secuencia rápida de todos los pasos del proceso de mudada. El sistema de mudada rediseñado termina su ciclo en tan solo 90 segundos, lo que demuestra una notable reducción de un 25% en comparación con la versión anterior de la G 38 y todos los competidores conocidos, cuyos ciclos suelen tardar 120 segundos. La reducción del tiempo de mudada da como resultado un menor tiempo de inactividad de la máquina y, por lo tanto, un notable aumento de la producción. Esta ventaja es especialmente evidente con títulos de hilo gruesos. Con un título de hilo de Ne 10, el aumento de producción anual es de 7 toneladas, mientras que con un título del hilo de Ne 20, sigue siendo de 3,1 toneladas en una máquina con 1824 husos.

Gracias al sofisticado sistema de control, las mudadas no requieren intervención humana. El sistema incluye un perfil especial de la viga del doffer y los sujetadores que se pueden liberar. Si se producen fallas, un monitor de presión detiene automáticamente el proceso de mudada, lo que garantiza la más alta fiabilidad del proceso. Con el sistema SERVOfrip integrado, la mudada se puede realizar sin extraplegado.



Tiempo de mudada y su influencia en la producción de hilo



Un sistema de mudada un 25% más rápido aumenta notablemente la producción

Nuevo y rápido sistema de transporte de canillas SERVODisc

El nuevo sistema de transporte de canillas SERVODisc con sistemas de enlace a la bobinadora automática es un 12% más rápido que la solución anterior. Este sistema transporta hasta 45 canillas por minuto directamente a la bobinadora automática y coloca los tubos vacíos. Este sistema de riel abierto tiene la velocidad suficiente para retirar todas las canillas a tiempo antes de que se cumpla el siguiente ciclo de mudada. Esto es importante en máquinas largas con ciclos de hilatura cortos y títulos de hilo muy grueso. El nuevo SERVODisc es incluso más confiable y necesita menos mantenimiento. El perfil de acero sólido con menos puntos de contacto reduce la fricción, mientras que la polea de transmisión positiva aumenta la vida útil de los componentes de la máquina. Las bandejas de canillas inteligentes (Smarttray) con chip RFID incorporado están disponibles con un sistema de enlace a la bobinadora automática de Rieter Autoconer X6 para proporcionar un control de flujo de información y material.

El sistema de transporte de canilla SERVODisc es un sistema abierto que requiere menos mantenimiento. El sistema se acciona con dos motores de desviación diagonal de 70 W. Esto requiere solo un 10% de la energía que utiliza un sistema neumático.

Sujetadores de doffer con control automático

El sujetador opcional rediseñado GRIPPEReasy tiene un clip de seguridad para un posicionamiento del tubo más preciso y fiable. La membrana de sujeción de larga duración con una mejor sujeción es resistente a la abrasión y fácil de reemplazar. Puede cambiar la membrana directamente en la máquina en tan solo 15 segundos. Esto genera un ahorro de tiempo del 80%.



Nuevo concepto de mando SERVODisc para un menor mantenimiento

Ahorre hilo con el sistema SERVOGrip

El sistema SERVOGrip de Rieter comprobado y exclusivo permite realizar la mudada sin devanado por abajo. Con SERVOGrip, no se necesitan retirar los extremos de hilo de la nuez. Esto permite ahorrar hilo y mantiene limpia la máquina. También se evitan las roturas de hilo provocadas por pelusas y extremos de hilo, lo que aumenta la calidad del hilo.

El sistema SERVOGrip contiene una corona de mordaza. Rieter es el único fabricante cuya corona de mordaza se abre y cierra mediante la bancada de anillos. Esto garantiza una fijación precisa y controlada del hilo. Por lo tanto, se evitan en gran medida las roturas de hilo producidas por cambios de canillas.

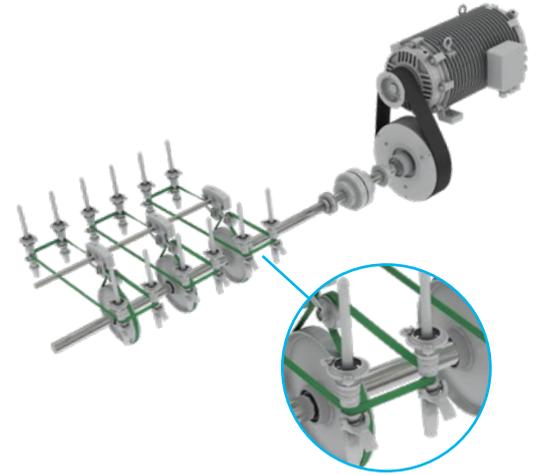


Eficiencia energética

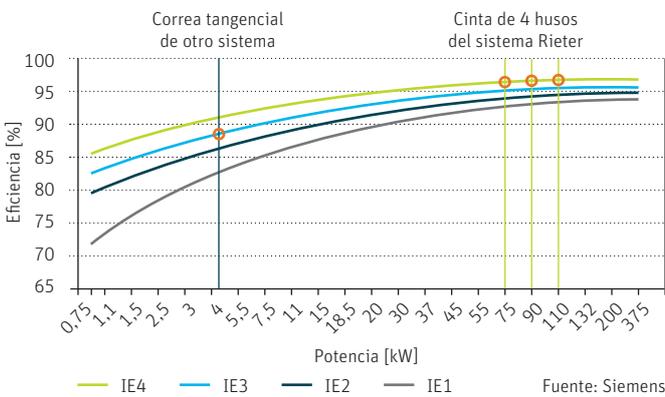
Mando de cinta de 4 husos y huso LENA

El mando de cinta de 4 husos de Rieter es energéticamente eficiente y fácil de manipular. El vasto posicionamiento en un ángulo de 90° garantiza que el huso funcione sin perturbaciones, incluso con una carga de presión mínima. La carga de presión baja garantiza un bajo consumo de energía.

Con los nuevos husos HPS 28 y LENA 28 es posible alcanzar revoluciones de hasta 28 000 rpm. Los dos husos tienen un segundo sistema de amortiguación, que reduce notablemente la carga de los cojinetes y el nivel de presión acústica. En comparación con los husos convencionales con un diámetro de la nuez de 18,5 mm o 25 mm, el huso LENA con 17,5 mm permite ahorrar energía hasta en un 6%.



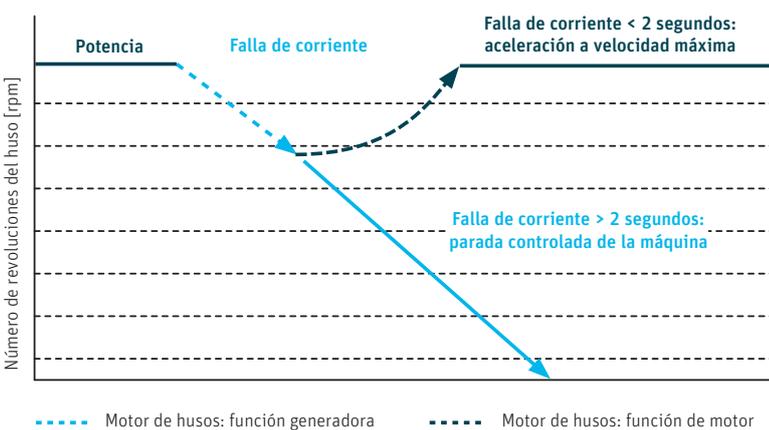
La eficiencia depende de la tecnología y el tamaño del motor



Motor principal de bajo consumo de energía

Los mandos del motor principal IE4 sumamente eficientes se desarrollaron para altas velocidades a fin de ahorrar energía. También se puede utilizar de manera rentable en máquinas con menos husos y velocidades bajas gracias a su funcionamiento magnético permanente. La eficiencia no está relacionada solo con la tecnología del motor, sino también con el tamaño de este. Con un motor de un único huso y la opción de motores IE4, Rieter invierte en una producción de hilos sostenible.

Un control total durante una falla de corriente reduce las pérdidas durante la producción



Sin roturas de hilo en caso de falla de corriente

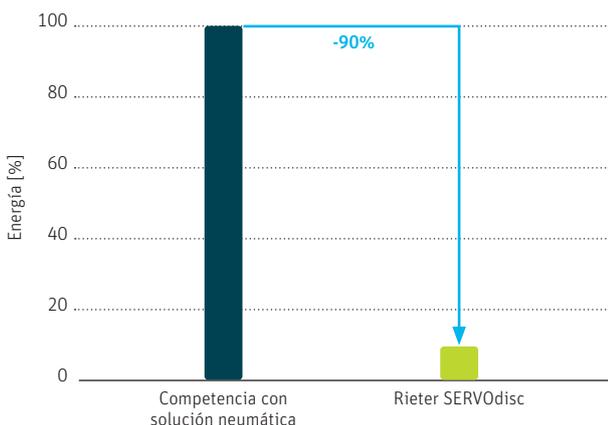
Si se produce una falla de corriente, la energía de rotación de los husos se utiliza para suministrar electricidad a los sistemas de control de la máquina. En este momento, el motor principal cambia al modo de generador. En caso de interrupciones extendidas, la máquina se detiene de manera controlada, lo cual evita las roturas de hilo.

Ahorro de energía con función de control de potencia

La función de control de potencia es una configuración estándar nueva en las máquinas de hilar a anillos G 38. El control de potencia se usa para comparar los valores de energía entre las máquinas. Los valores proporcionan información al operador para detectar las pérdidas de energía de manera oportuna. Hay varias razones que explican el mayor consumo de energía de una sola máquina en una hilandería, por ejemplo, la elevada contaminación de fibras en distintos elementos de la máquina como los cursores, las cintas de husos o los cilindros de estiraje. El consumo de energía puede indicar que es momento de reemplazar las piezas de desgaste. La función de control de potencia ayuda a encontrar los ajustes de más bajo consumo de energía de la máquina para ahorrar energía.

Sistema de transporte de canillas SERVODisc con mayor ahorro de energía

Consumo de corriente para el transporte de canillas

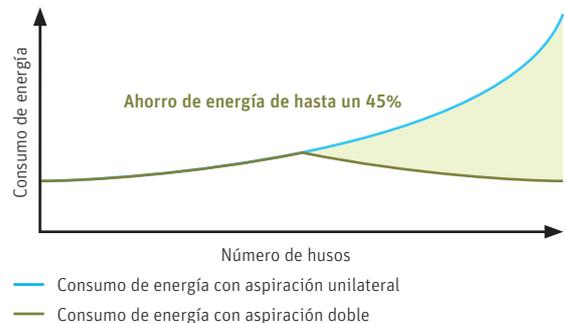


El sistema de tubo transporte de canilla y tubos SERVODisc es un sistema abierto que requiere menos energía a diferencia de otros sistemas. El sistema está impulsado por dos motores de 70 W y requiere hasta un 90% menos de energía en comparación con los de sistema neumático que suele usar la competencia. Podrá ahorrar hasta 650 dólares estadounidenses por máquina al año si usa máquinas con 1824 husos y títulos de hilo Ne 30.

Sistema de aspiración eficiente

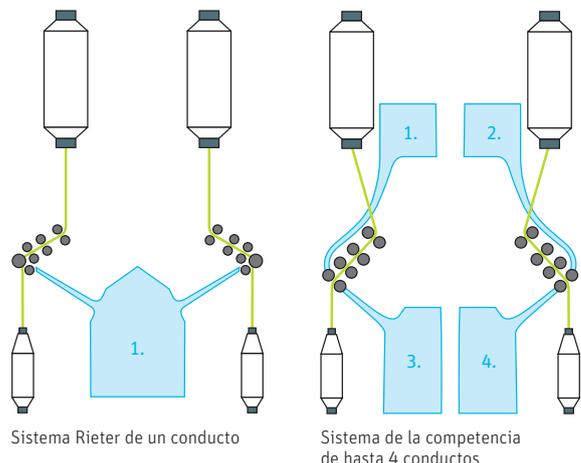
La aspiración doble para máquinas largas optimiza la aerodinámica de todo el sistema de aspiración. Esto reduce la energía que se requiere para generar el vacío en máquinas de hasta 1824 husos. En comparación con un sistema de aspiración unilateral, se puede transportar la misma cantidad de aire con menos energía.

Potencial de ahorro de energía con aspiración doble



La G 38 con sistema de un conducto requiere una cantidad de energía significativamente inferior para la producción de hilo compacto de alta calidad a diferencia de otras soluciones. No es necesario instalar sistemas de aspiración ni motores adicionales, ya que el vacío de la compactación de hilo es suministrado desde la unidad base de aspiración. La sección transversal de ductos largos reduce la velocidad y la fricción del aire. Esto produce un ahorro de energía adicional.

Sistema de un conducto para hilatura compacta y a anillos de Rieter



Hilados a anillos de máxima perfección para cualquier fibra

Encauzamiento ideal de fibras en el tren de estiraje

El tren de estiraje Ri-Q-Draft garantiza la guía ideal de la fibra para la mayoría de las aplicaciones y un comportamiento de funcionamiento muy estable. El puente de purga Ri-Q-Bridge es un componente clave en el proceso de hilatura. La forma y la posición óptimas de la jaula reducen la distancia en relación con el punto de compresión del cilindro de salida. Todos los componentes tecnológicos mencionados, incluidas las correas inferiores, están hechos a la medida entre sí. Esto garantiza una orientación ideal de las fibras en la zona de estiraje principal.

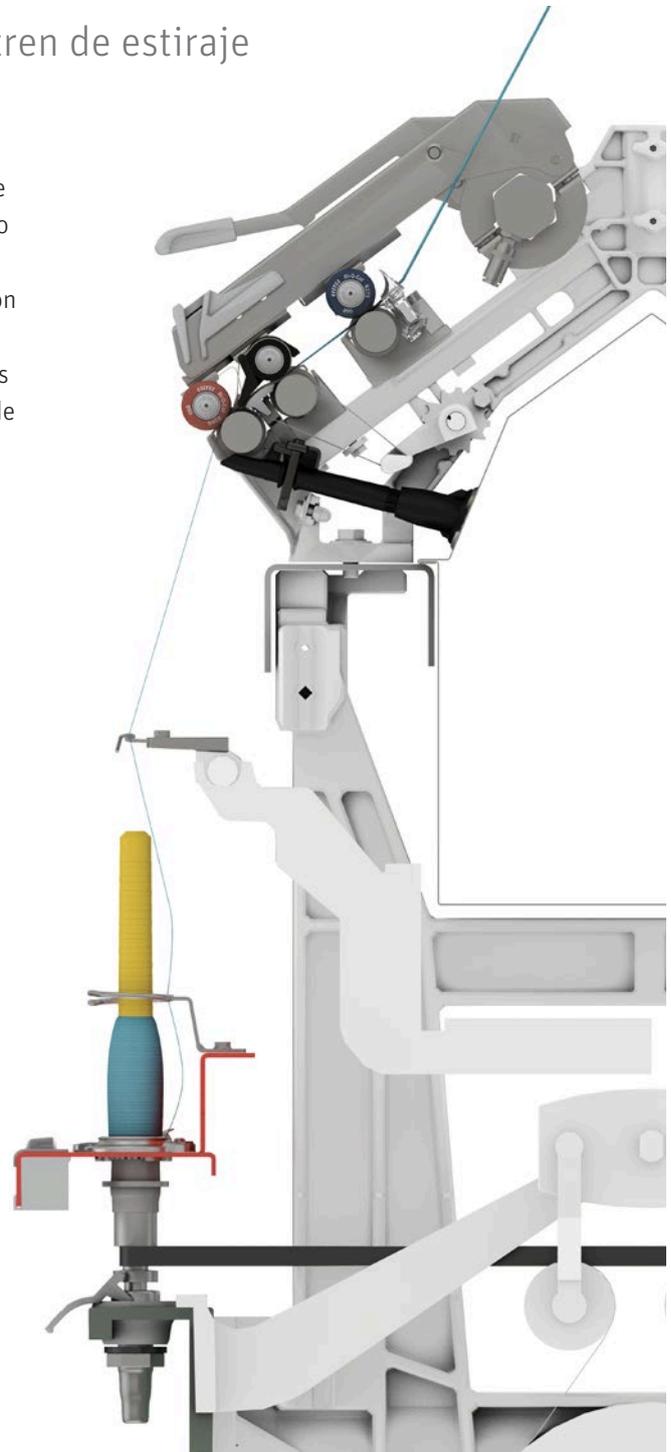
Componentes de primera calidad como estándar

Los recubrimientos del cilindro superior Ri-Q-Cot diseñados por Rieter garantizan una calidad perfecta del hilo. Hay distintos recubrimientos disponibles en función de la materia prima procesada y el título del hilo.

Los anillos de hilar TITAN de alta calidad de Bräcker están incluidos en el paquete estándar de la G 38. Estos anillos de hilar tienen una duración prolongada.

Todas las máquinas se entregan de forma exclusiva con husos Novibra de calidad comprobada, que poseen excelentes características de funcionamiento. El consumo de energía y los niveles de ruido son más bajos, en comparación con aquellos de otros productos. Se puede alcanzar un número de revoluciones del huso más elevado, ya que los husos Novibra reducen las vibraciones a un mínimo durante el funcionamiento.

El tubo de hilar Ri-Q-Tube de calidad precisa de Rieter está hecho de una mezcla de polímeros particularmente estable y tiene una alta precisión de funcionamiento real. Los cojinetes del huso experimentan una carga mínima incluso a altas velocidades.



Componentes especiales para materia prima reciclada, fibras químicas y mezclas

Rieter ofrece un paquete completo de componentes especialmente para fibras químicas, tales como la cuchilla SERVOfrip, cilindros inferiores con un diámetro más grande y separadores reforzados. Es un conjunto modular. Los elementos individuales se pueden configurar según los requisitos del cliente. La paquete para fibra química mejora el rendimiento de hilatura para hilos elaborados con fibras químicas y mezclas.

Los cilindros inferiores tienen un diámetro mayor y mejoran las características de funcionamiento de la máquina cuando se utilizan fibras químicas largas.

El borde delantero de los separadores con refuerzo de metal evita los cortes provocados por los extremos giratorios de las hebras. Las fibras no se atascan. El paso de la hebra no se interrumpe por las fibras en suspensión; por lo mismo, el índice de roturas de hilo es muy bajo.



Corte de hilo confiable para hilos de fibra química con la cuchilla SERVOfrip

La cuchilla SERVOfrip corta de manera confiable el hilo durante la mudada y evita las roturas de hilo durante la puesta en marcha. Rieter desarrolló una tecnología que reduce la torsión del hilo antes de la mudada. Cuando se combina con la cuchilla SERVOfrip, incluso los hilos de alta resistencia o hilados con alma se pueden cortar adecuadamente durante la mudada.

Hilado a anillos con hasta un 40% de algodón reciclado

La producción de hilado a anillos de calidad aceptable a partir de materias primas heterogéneas y recicladas con una alta proporción de fibras cortas supone nuevos retos. Por lo tanto, hasta ahora es poco frecuente encontrar en el mercado hilados a anillos fabricados con algodón reciclado. Rieter marca nuevas pautas y ofrece un sistema completo de hilatura a anillos diseñado para procesar fibras recicladas de la mejor manera posible. Es posible producir hilados a anillos de alta calidad con una proporción de hasta un 38% de algodón reciclado. Debido a la mejor integración de las fibras durante la hilatura a anillos, el hilado a anillos tiene una tenacidad más elevada. Esto abre un margen de aplicaciones más amplio para los hilos fabricados a partir de algodón reciclado.

Ajuste de globo corto para un mejor rendimiento

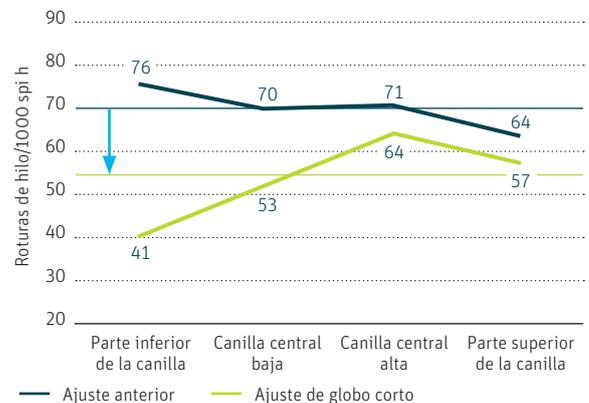
Explore el enorme potencial

Los factores limitantes en la producción de hilado a anillos son los picos de tensión del hilo y la interacción con el anillo y el cursor. Por lo tanto, una de las tareas más importantes es equilibrar las distintas fuerzas de globo durante la acumulación de canillas. El ajuste de globo corto optimiza estas proporciones y otorga claras ventajas en cuanto a una cantidad de roturas de hilo hasta un 10% inferior en promedio y una mayor vida útil del cursor. Otra posibilidad es mantener el índice de rotura de hilo a un nivel constante, pero aumentar la producción hasta un 2%. El cursor debe seguir compensando los picos de tensión de manera óptima y ayudar a que el globo de hilo se forme de manera uniforme durante todo el movimiento de la bancada de anillos.

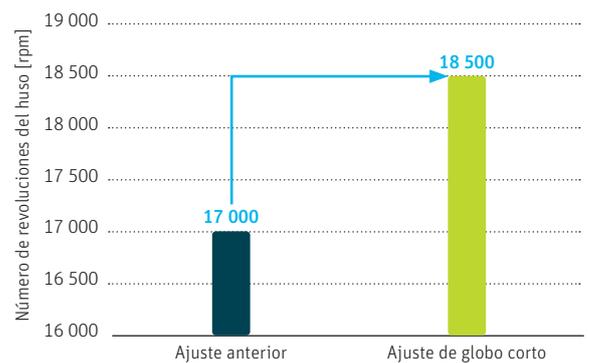
Menor tasa de rotura de hilo

El ajuste de globo corto reduce los picos de tensión y equilibra las distintas fuerzas de globo durante la acumulación de canillas. Es posible que ocurran roturas de hilo inferiores, especialmente en la etapa inferior de la canilla para títulos de hilo finos. Obtener menos roturas de hilo en promedio y un índice significativamente más bajo en la etapa inferior de la canilla es posible con el ajuste de globo corto, por ejemplo, con algodón 100%, Ne 60 y torsión TM 4,2.

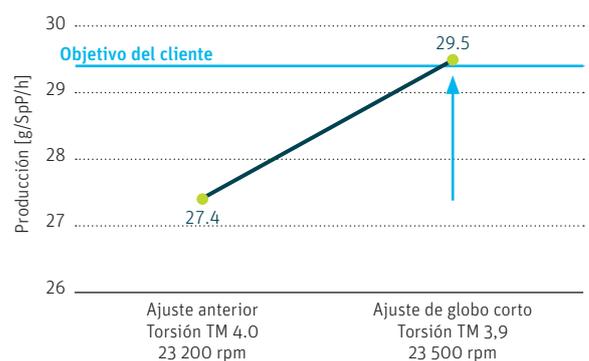
Menos roturas de hilo en diferentes etapas de la canilla



Aumento del 9% del número de revoluciones del huso



Producción un 8% mayor



Amplíe los límites de la tecnología

Con el ajuste de globo corto, el número de revoluciones del huso aumentó de 17 000 a 18 500 rpm con roturas de hilo dentro de los límites del cliente y sin desplazamientos del cursor. La velocidad del huso aumentó un 9% con cardado 100% de algodón, Ne 20 y torsión TM 4,3.

Sobrepase el objetivo de producción

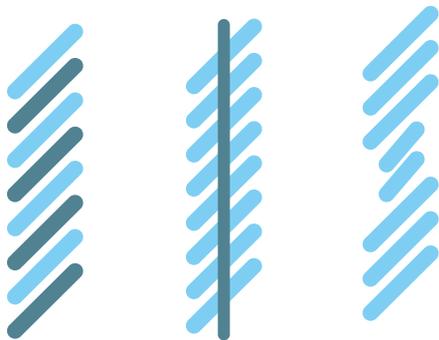
El nuevo ajuste permitió una reducción de la torsión del hilo de TM 4,0 a 3,9 y el mayor número de revoluciones del huso aumentó la producción en un 8%. La máquina con ajuste de globo corto fue capaz de superar la meta de producción y alcanzó 29,5 g/SpP/h con hilo 100% algodón, Ne 30 y torsión TM 3,9.

Total flexibilidad para producir hilos especiales y estándar

Producción eficiente de hilados de efecto

La máquina de hilar a anillos G 38 es multifuncional y permite que la empresa pueda responder rápidamente a los cambiantes requisitos del mercado. De manera opcional, la máquina G 38 FE puede equiparse con el sistema de hilado de efecto VARIOspin. Los servomotores de última generación son ideales para la alta dinámica involucrada en la producción de hilados de efecto.

Se puede programar fácilmente una variedad de diseños de efecto en la unidad de servicio o en una computadora externa con el software adecuado. Esto permite la producción eficiente y rentable de hilados de efecto con la calidad excepcional de Rieter.



Hilo doble, hilado con alma e hilado de fantasía

Q-Package: la paquete de calidad para el algodón

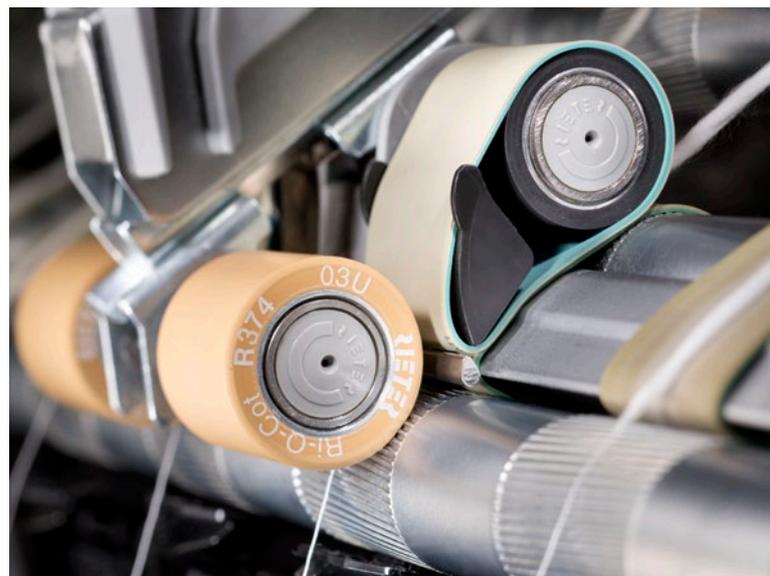
La paquete de calidad Q-Package para algodón contiene una barra de punta, una jaula "activa" (borde de desvío de movimiento) y una barra de presión (pasador). El encauzamiento de fibras entre la jaula y el punto de compresión del cilindro de salida mejora aún más con la Q-Package. La uniformidad de los hilos (CVm%) mejoró hasta en un 1%. Al mismo tiempo, las imperfecciones del hilo se reducen de un 10% a un 30%.

Producción precisa de hilados con alma

Con los dispositivos de hilado con alma, se pueden producir hilados con alma elástica, rígida y de alma doble. El filamento siempre está integrado de manera precisa en el hilo. Los dispositivos de hilado con alma funcionan con un rodillo de guía para el filamento. El sistema de desplazamiento para el filamento se alinea con el sistema de desplazamiento de la mecha.

Producción simple de hilos dobles

Para producir un hilo doble, se deben encauzar dos mechas a una unidad de hilatura. En el tren de estiraje, ambas se estiran por separado. Luego, las mechas se tuercen en conjunto en el triángulo de hilatura. Debido a sus características similares a las hebras y los hilos, los hilos dobles mejoran la calidad de los hilos y el producto final.



Alta eficiencia de la máquina mediante digitalización

Producción eficiente con ISM premium

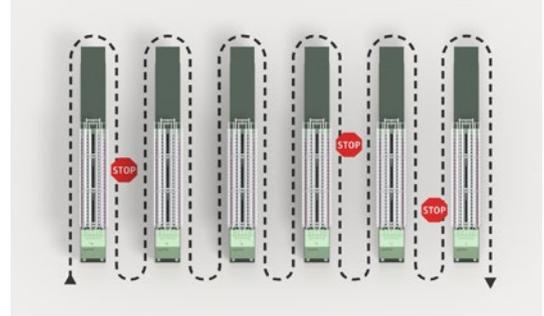
El sistema de control de huso individual ISM premium está integrado en la máquina de manera estándar. Además de los indicadores LED en cada unidad de hilatura, también cuenta con un indicador LED en cada sección y con faroles de señales en la parte delantera y trasera de la máquina. Los indicadores LED se iluminan apenas se excede el límite definido individualmente para las roturas de hilo. Gracias al concepto de visualización de tres etapas, es posible guiar al personal operador hacia las roturas de hilo de manera aún más eficiente.

Otra función es el monitoreo permanente de la velocidad de cada huso. Si un huso funciona fuera de las especificaciones definidas, el parpadeo de las luces LED lo indica. Esto permite que el operador pueda reconocer de forma rápida y fácil cuál es el huso que funciona de manera incorrecta. Entonces, el operador puede intervenir inmediatamente, lo que evita el desperdicio de materias primas y la disminución de la calidad.

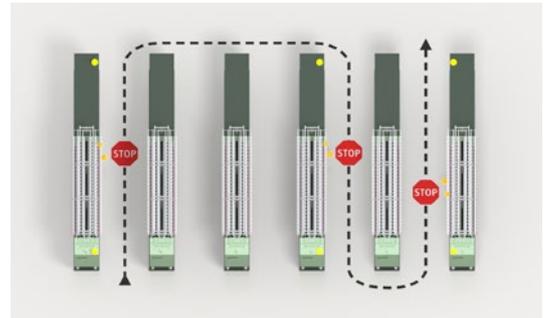
Opciones para la identificación de unidades de hilatura y parada de mecha

Al utilizar el sistema SPID de la bobinadora automática Autoconer X6 en instalaciones enlazadas, la unidad de bobinado puede detectar canillas defectuosas y asignarlas a la unidad de hilatura defectuosa. Se guía al operador directamente a la unidad de hilatura que no está funcionando correctamente y se puede intervenir de inmediato.

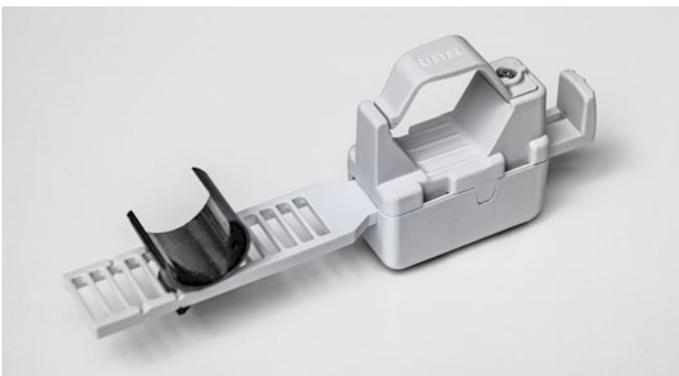
Un ISM premium es la base para los dispositivos de parada de mecha. Si se produce una rotura de hilo, el ISM envía una señal al dispositivo de parada de mecha, el cual detiene la alimentación de la mecha. De esta forma, se ahorra en materias primas.



Sin control de huso individual: largas distancias para el operador



Con control de huso individual: una ruta optimizada que ahorra tiempo y mejora la eficiencia



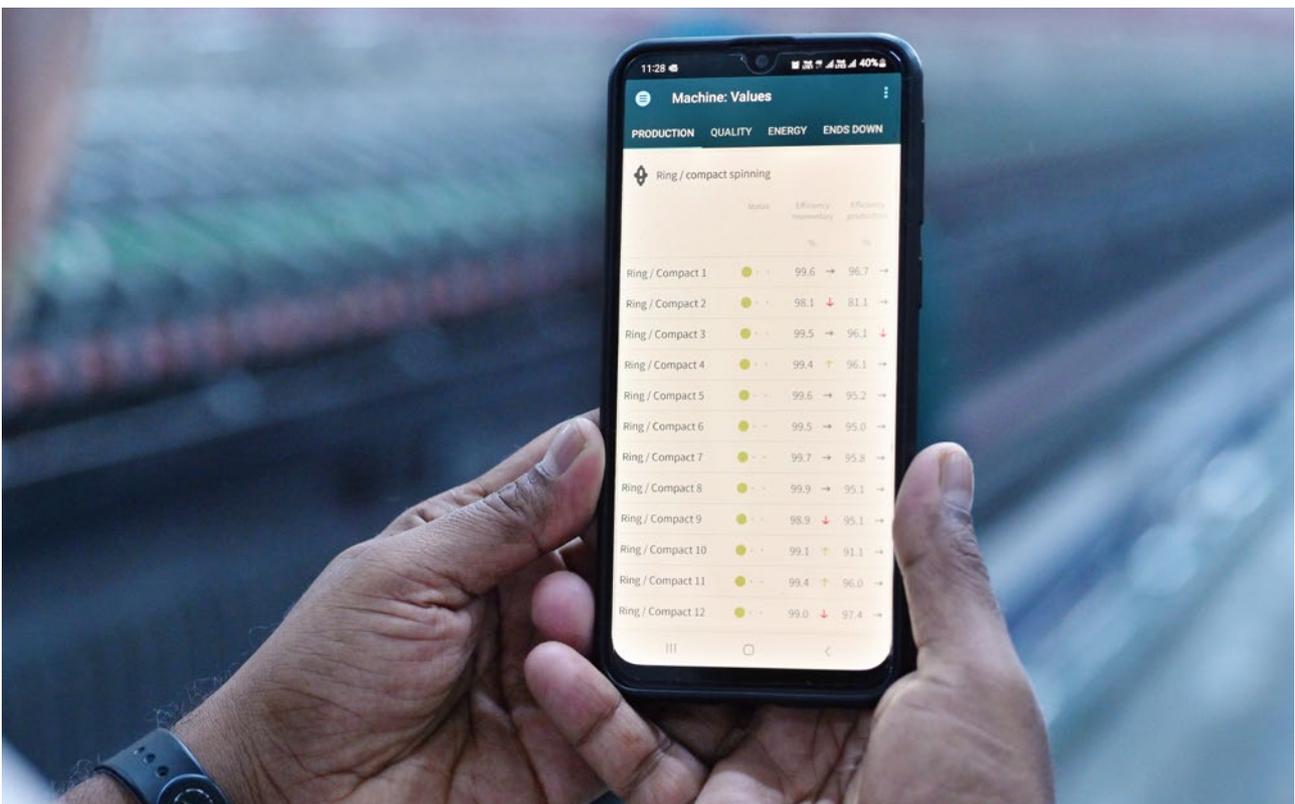
ESSENTIAL – Rieter Digital Spinning Suite

El sistema integral de administración de hilanderías de Rieter para la trazabilidad de producción

ESSENTIAL aprovecha la tecnología digital para la creación de valor textil. El Rieter Digital Spinning Suite analiza los datos de toda la hilandería en tiempo real y, sobre esta base, proporciona importantes indicadores clave de rendimiento.

Con análisis digitales completos y claramente distribuidos, el sistema respalda a la administración ya que refuerza la experiencia del personal de la hilandería, elimina las ineficiencias y optimiza los procesos de todo el sistema. A través de su enfoque integral, ESSENTIAL conecta los hilos sueltos en la hilandería.

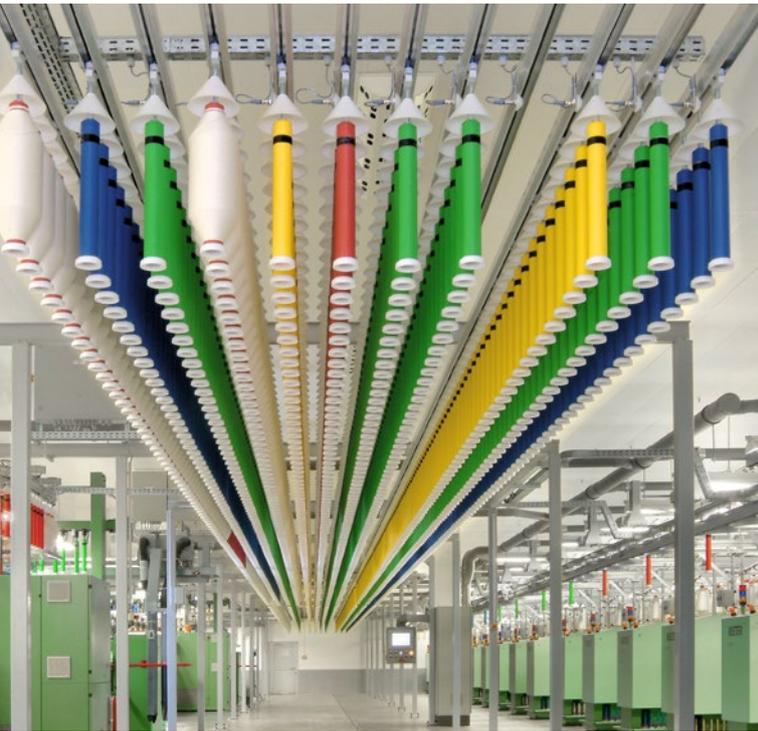
ESSENTIAL es un sistema modular permitiendo que la hilandería se digitalice gradualmente.



Máximo nivel de la automatización de la hilandería

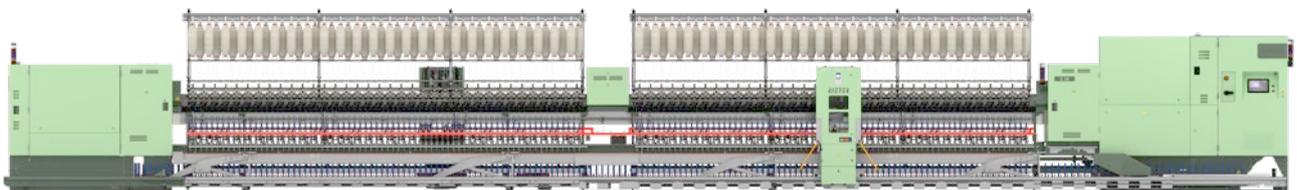
Transporte de bobina de mecha con SERVOTrail según todos los requisitos del cliente

SERVOTrail personalizado según todos los requisitos del cliente

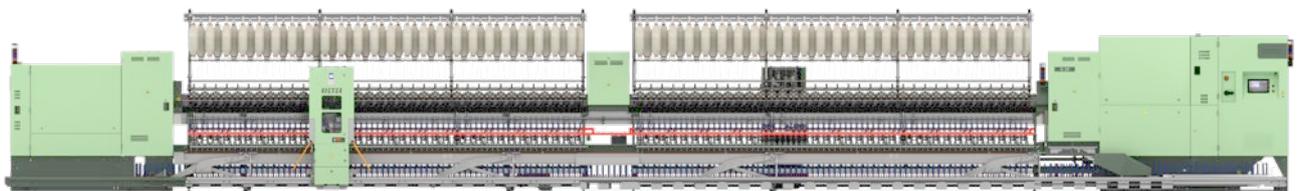


El sistema modular de transporte de bobina de mecha SERVOTrail ofrece el óptimo flujo de material entre las mecheras y las máquinas de hilar a anillos y compactas. Reduce los requisitos de personal, aumenta la eficiencia de la máquina y asegura una excelente calidad de la mecha. Los clientes pueden elegir entre diversas variantes técnicas y niveles de automatización. Es posible manipular diversos surtidos de manera flexible debido a que las bobinas de mecha se asignan a las máquinas de hilar a anillos o compactas, según corresponda, de manera específica. SERVOTrail ahorra espacio, reduce la distancia que los operadores tienen que recorrer y garantiza que las máquinas de hilatura sean accesibles libremente.

SERVOTrail ofrece soluciones perfectas tanto para las máquinas G 38 FE como G 38 SE. Las carcasas de los mandos del tren de estiraje tienen alturas diferentes.



Máquina de hilar a anillos G 38 FE



Máquina de hilar a anillos G 38 SE

Carga de trabajo mínima

Automatización inteligente

El enlace de las máquinas de hilar a anillos y compactas de Rieter con la bobinadora automática Autoconer X6 permite la automatización más inteligente del proceso. Las canillas y los tubos circulan directamente en un sistema de proceso cerrado de las máquinas de hilatura a anillos y bobinadoras automáticas. Los clientes aprovechan la logística inteligente de las canillas y los tubos con un seguimiento completo del material. Los chips de RFID convierten las peg trays en Smarttrays. La posición y el estado de todas las canillas y todos los tubos se conoce en todo momento. RFID es la base de los cambios de surtido inteligentes y del monitoreo en línea de la calidad del hilo.

Soluciones de automatización Multilink/Multilot

Multilink se caracteriza por su altísimo rendimiento (hasta 60 canillas/min para la interfaz) y por su elevada productividad (hasta 96 unidades de bobinado). Con Multilink, los usuarios pueden conectar hasta cuatro máquinas de hilar a anillos con una bobinadora automática en varias posiciones. Multilot gestiona el procesamiento de hasta cuatro materiales diferentes en una Autoconer. Multilot es insuperable gracias a la exclusiva guía del operador codificada por colores, la sencilla manipulación del lote en la unidad de servicio y la configuración flexible del flujo del material.



Enlace a la bobinadora automática con el sistema Multilink

Soluciones individuales de enlace

Ya sea un enlace directo o un enlace bajo el piso: Rieter crea una solución individual, adecuada para las necesidades de una hilandería. El nuevo Multilink ofrece aún más flexibilidad en el diseño de la hilandería, con una utilización del espacio y un potencial de ahorro de costos óptimos. Es posible vincular máquinas en paralelo o con posicionamiento en serie.

Cargador de tubos ROBOLoad con sistema complementario WILDload y carro

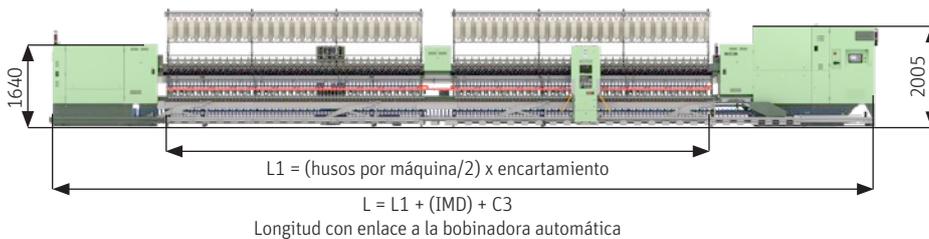
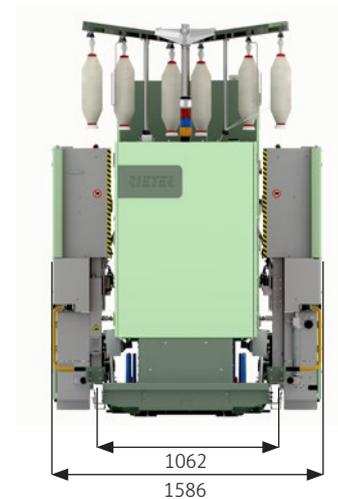
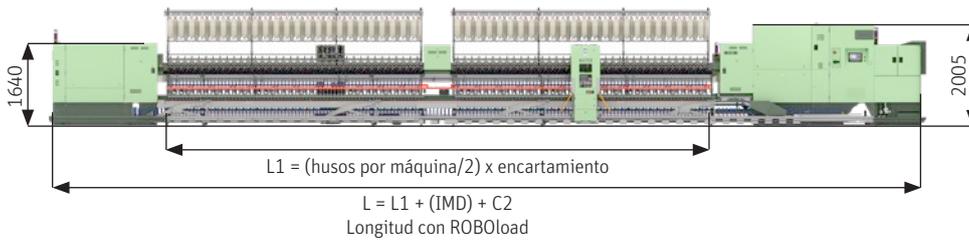
El sistema WILDload reduce considerablemente el trabajo del personal de servicio. Los tubos se cargan en un carro en la bobinadora automática que se acopla directamente en el ROBOLoad. No se necesita realizar trabajo manual.



Sistema WILDload: Los tubos se recogen uno tras otro, luego se alinean para alimentar el cargador de tubos ROBOLoad.

Datos de máquina

Máquina de hilar a anillos G 38 con mando de estiraje electrónico (FE) y mando de estiraje semielectrónico (SE)



Longitud de la máquina L [mm]

$L = (n.^{\circ} \text{ de husos}/2 \times \text{encartamiento}) + \text{accionamiento intermedio (IMD)} + \text{constante (C)}$

Número máximo de husos

Hasta 1824 husos por máquina con un encartamiento de 70 mm
Hasta 1632 husos por máquina con un encartamiento de 75 mm

Máquina sin accionamiento intermedio (IMD)

Hasta 1248 husos: todas las materias primas, encartamiento de 70 y 75 mm
Hasta 1440 husos: 100% algodón, encartamiento de 70 mm

Longitud del accionamiento intermedio (IMD): 600 mm

Longitud de ROBOload: 1005 mm

Longitud del sistema complementario WILDload: 643 mm

Longitud del carro: Disponible en 980 mm y 1200 mm

Longitud del bastidor final dependiendo de la versión [mm]

Aspiración	Unilateral*	Doble*
C1: ROBOload con sistema WILDload sin carro	5828	7284
C2: ROBOload sin carro	5185	6641
C3: Enlace a Rieter, Murata, Savio	4180	5636

* Aspiración unilateral disponible para hasta 1440 husos. La aspiración doble siempre tiene un accionamiento intermedio y está disponible para modelos con 1296 y más husos.

Cálculo de muestra para longitud de máquina L [mm]

1824 husos, encartamiento de 70 mm, accionamiento intermedio, aspiración doble, enlace

$$L = ([1824/2] \times 70) + 600 + 5636 = 70\ 076 \text{ mm}$$

Todas las imágenes son del modelo G 38 FE (consulte la página 28 para ver la comparación de los modelos)

Datos tecnológicos		
Material	Algodón, fibras químicas y mezclas de hasta 63 mm (2 1/2 pulg.)	
	G 38 FE	G 38 SE
Título del hilo	Todas las materias primas 132 – 3,7 tex Nm 7,5 – 270 Ne 4,5 – 160 VARIOspin opcional 132 – 2,4 tex Nm 7,5 – 423 Ne 4,5 – 250	Algodón 90 tex – 3,7 tex Nm 11 – 270 Ne 6,5 – 160 Mezclas, MMF 60 tex – 3,7 tex Nm 17 – 270 Ne 10 – 160
Estiraje		
Mecánico	Pliegue de 8 – 130	Pliegue de 12 – 95
Tecnológico	Pliegue de 10 – 80	Pliegue de 12 – 80
VARIOspin	Pliegue de 6 – 250	
Rango de torsión	200 – 3000 T/m (5,1 – 76,1 T/pulg.)	400 – 3000 T/m (10,2 – 76,1 T/in)

Datos de máquina	
Número de husos	
Máx.	1824 con encartamiento de 70 mm 1632 con encartamiento de 75 mm
Mín.	288 (144 a pedido)
Por sección	48
Encartamiento	70; 75 mm
Diámetro del anillo	
Encartamiento de 70 mm	34; 36; 38; 40; 42; 45 mm
Encartamiento de 75 mm	... 42; 45; 48; 51, (54) mm
Longitud del tubo	
Encartamiento de 70 mm	180 – 230 mm
Encartamiento de 75 mm	220 – 250 mm
Diámetro del tubo y del huso DUI	
DUI 18; DUI 20	Rango de husos de Rieter
DUI 16	Huso LENA 28 con anillo de 34 mm
Ancho de la máquina	
En el centro del huso	660 mm
Doffer retraído	1062 mm
Doffer extendido	1380 mm

Datos de ROBOspin (opción)	
Ancho de la máquina con ROBOspin	1586 mm
Aire comprimido Presión de alimentación mín.	7 bares
Potencia instalada	2 x 0,48 kW

Datos técnicos		
Número de revoluciones del huso	Mecánico hasta 28 000 rpm	
Potencia instalada		
Motor de accionamiento principal dependiendo del número de husos	55 kW 75; 90; 110 kW (IE4)	
	G 38 FE	G 38 SE
Mando del tren de estiraje	FLEXIdraft electrónico	Semielectrónico
Estándar	5 – 15,1 kW	6,5 – 17,0 kW
Sin IMD	4,4 – 8,8 kW	6,5 – 13,0 kW
VARIOspin	4,38 – 16,7 kW	
Mando de la bancada de anillos	1,75 kW	
Aspiración unilateral en el abastecimiento de corriente (50/60 Hz)		
hasta 1200 husos	6,5 kW	
1248 – 1440 husos	9,0 kW	
1488 – 1632 husos	12,6 kW	
Aspiración unilateral con convertidor		
Hasta 1008 husos	6,5 kW	
1056 – 1440 husos	12,6 kW	
Aspiración doble con convertidor		
1296 – 1824 husos	2 x 6,5 kW	
Conexión principal		
Tensión nominal	380 – 440 V; 50/60 Hz Otras tensiones nominales disponibles a pedido	
Aire comprimido		
Presión de alimentación mín.	7 bares	
Consumo	aprox. 1,5 Nm ³ /h (hasta 1440 husos) aprox. 1,75 Nm ³ /h (hasta 1632 husos) aprox. 2 Nm ³ /h (hasta 1824 husos)	
Aire de escape		
Cantidad de aire con aspiración unilateral	9400 m ³ /h con 1632 husos	
Cantidad de aire con aspiración doble (proporción uniforme de flujo de aire en la parte superior y la parte inferior de la máquina)	9400 m ³ /h con 1632 husos 10 500 m ³ /h con 1824 husos	

Opciones		
• COMPACTdrum	• Paquete de fibra química	• GRIPPEReasy
• COMPACTapron	• Paquete de alta velocidad	• DOFFlock
• COMPACTeasy	• Husos LENA 28 (DUI 18; DUI 16)	• ROBOload con sistema WILDload
• Hilo doble	• 75; 90; 110 kW motor principal IE4 equivalente	• Dispositivo de parada de la mecha
• Dispositivo de hilado con alma	• Mayor velocidad de salida	• ESSENTIAL
• Hilado de efecto VARIOspin	• ROBOspin	
• Q-Package		



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

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 664 141
F +91 2169 664 226

**Rieter (China) Textile
Instruments Co., Ltd.**
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
R. P. China
T +86 519 8511 0675
F +86 519 8511 0673

www.rieter.com



Los datos e ilustraciones en este folleto y en el soporte de datos correspondiente se refieren a la fecha de imprenta. 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.

3236-v5 es 2410