

Hilatura a rotor
Máquina de hilatura a rotor R 70

RIETER

R 70

Máquina de hilatura a rotor R 70
completamente automática



El nuevo punto de referencia para la producción
y la utilización de materias primas

R 70

VENTAJAS DESTACADAS

Mejor utilización de las materias primas

Mayor extracción de impurezas gracias a la optimización de la función BYpass

Elementos exclusivos de hilatura SPEEDpass y CHANNELpass, con centrado individual del rotor y la boquilla

Mayor productividad

Hasta un 7% más de productividad gracias a la tecnología mejorada de la hilatura a rotores

Operación y mantenimiento simples

Diseñada para facilitar el acceso a los componentes. Guía del operador con cuadros de información inteligente

Vista permanente del consumo de energía

Interfaz con ESSENTIAL – Rieter Digital Spinning Suite

Más flexibilidad

Ahorra hasta un 10% en los tiempos de inactividad, ya que produce varios lotes en una máquina de forma flexible

Calidad excepcional de las bobinas

Configuración flexible de densidad de las bobinas

Preparada para bobinas de 350 mm de diámetro y 6 kg de peso

Excelente amortiguación, lista para altas velocidades de entrega

Alta eficiencia

Mayor productividad gracias a empalmes de hilo simultáneos en varias cajas de hilatura

Puesta en marcha rápida de la máquina después de una detención

Cambio de surtido rápido



Ventajas decisivas para el procesamiento posterior

Empalmes similares al hilo gracias a la limpieza eficiente del rotor en cada empalme y a una exclusiva preparación del final del hilo

Menor consumo de energía

Menor consumo de energía gracias a la tecnología de mando más reciente

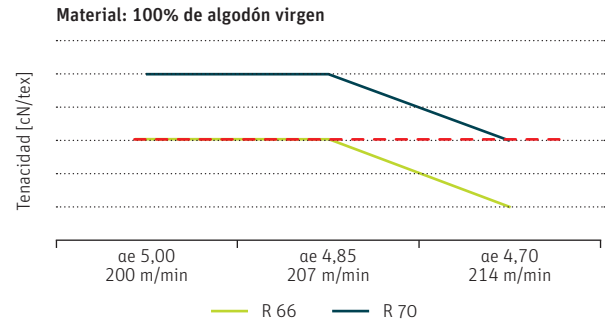
Producción hasta un 7% mayor

Innovaciones basadas en tecnología de punta

Mayor tenacidad significa mayor producción

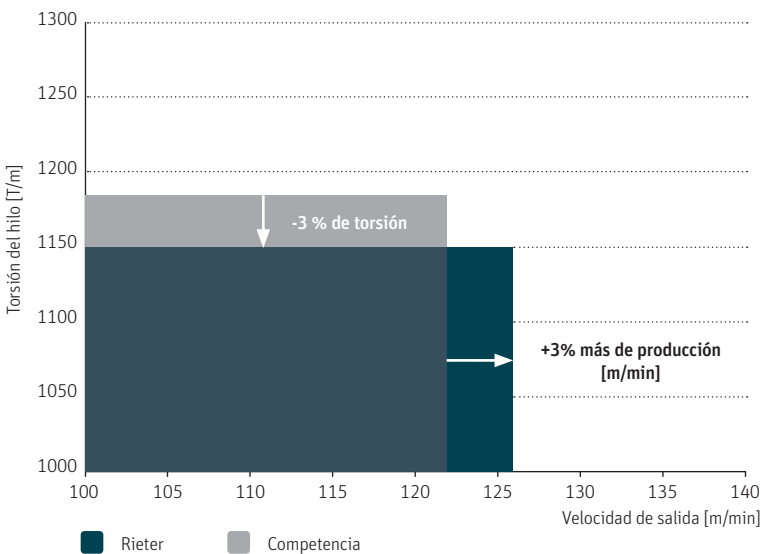
La máquina de hilatura a rotor completamente automática R 70 combina las ventajas de una caja de hilatura mejorada con un uso óptimo de los mandos individuales en cada unidad de hilatura. El resultado es una mayor productividad, ahorro de materia prima y una menor demanda de energía. La caja de hilatura R 70 ofrece ventajas excepcionales en

términos de productividad y ahorro de materia prima. Logra una mejor estabilidad de la hilatura y una mejor tenacidad del hilo en comparación con otras máquinas. El potencial de mayor tenacidad del hilo se puede convertir directamente en una productividad más alta. En ciertas aplicaciones de algodón, la R 70 logra una tenacidad del hilo incluso mayor y, al mismo tiempo, una mejor estabilidad de hilatura en comparación con máquinas de la competencia. Gracias a esta mayor tenacidad,



Una mayor productividad y la misma tenacidad del hilo con menos torsión

Ne 32, 100% de algodón



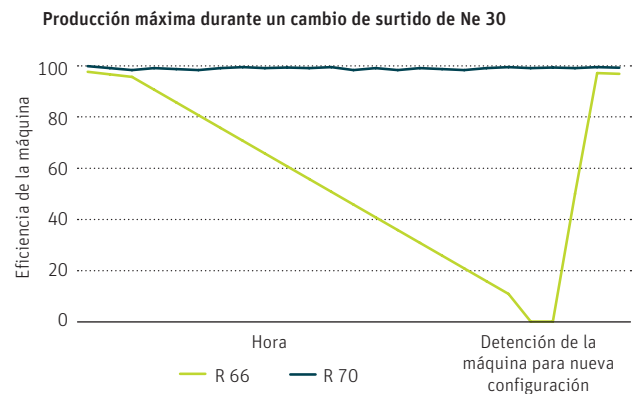
se reduce la torsión del hilo y por consiguiente aumenta la producción. Los resultados de hilandería para diversas aplicaciones de algodón indicaron que ha sido posible reducir las roturas de hilo en un 3% a la misma velocidad de rotor, lo que resulta en un aumento del 3% de la producción. El consumo de energía se mantuvo a un nivel bajo de manera consistente, obteniéndose sin embargo una mayor tenacidad de hilo en comparación con otros. Otras aplicaciones también permiten aumentar la velocidad del rotor. Se ha demostrado mediante pruebas que la R 70 es hasta un 7% más productiva en comparación con el modelo anterior. La excelente estabilidad de la hilatura garantiza que el nivel de rotura de hilo sea bajo y, por consiguiente, que la eficiencia de la máquina sea alta.

Mayor eficiencia con automatización en todas las unidades de hilatura

Cada unidad de hilatura está equipada con unos muy fiables y ultramodernos mandos individuales controlados electrónicamente y con un innovador sistema de automatización. Esta configuración permite que hasta 36 unidades de hilatura comiencen a hilar al mismo tiempo, y que se produzcan menos roturas de hilo sin afectar considerablemente la eficiencia. La producción se mantiene alta incluso si se produce una alta tasa de roturas de hilo por causas externas. Para que la pérdida de la producción sea mínima, se evita la repetición de intentos de empalme con un alto porcentaje de éxito. Gracias a la limpieza exclusiva de la ranura del rotor en cada empalme, la preparación exclusiva del final del hilo sin influencia de las fibras de envoltura y en el desarrollo avanzado de la exclusiva tecnología AEROpiecing para la repetición exacta del proceso de empalme. Además, esta automatización de funcionamiento en paralelo permite volver a poner en marcha la R 70 poco tiempo después de la detención. La eficiencia de la producción se mantiene alta incluso con interrupciones frecuentes.

Aumento en la producción gracias al cambio de surtido más rápido

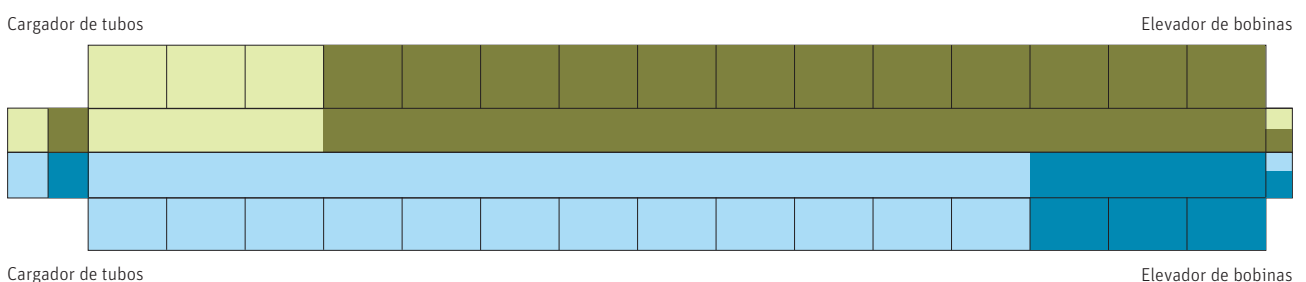
El concepto inteligente de la máquina permite cambios de surtido continuos. Una vez que el hilo ha alcanzado su longitud objetivo en una bobina, la bobina completa se reemplaza con un tubo vacío de otro color. De esta forma, la unidad de hilatura puede comenzar a producir inmediatamente un surtido nuevo con otra configuración. Este principio ahorra los tiempos de espera antes del cambio de surtido que necesitan las máquinas con mando centralizado. Esto reduce las pérdidas de producción. Según la frecuencia de estos cambios, este principio permite aumentar la producción anual en más de un 2%.



Alta flexibilidad con varios surtidos por lado de la máquina

Cada R 70 está equipada de serie con VARIOlot 2 x 1. Cuenta en cada lado de la máquina de un cargador de tubos, una cinta transportadora de bobinas y un ascensor de bobinas independientes. Esto permite hilar un surtido diferente en cada lado. De manera opcional, la máquina también puede procesar varios surtidos por lado al mismo tiempo (p. ej. VARIOlot 2 x 2). El cargador de tubos 2 x 6 de la R 70 con hasta 300 posiciones por lado brinda una flexibilidad extraordinaria. En combinación con la función de cambio de surtido continuo, VARIOlot reduce el número de cambios de surtido necesario. Esto puede resultar en un ahorro de hasta 10% en el tiempo de producción.

VARIOlot 2 x 2: hasta 2 surtidos por lado de la máquina



Ahorro de espacio

A pesar de tener la misma cantidad de unidades de hilatura, la R 70 requiere menos espacio que el modelo anterior. Esto significa que la R 70 permite lograr la máxima producción en el espacio disponible, incluso en edificios existentes.

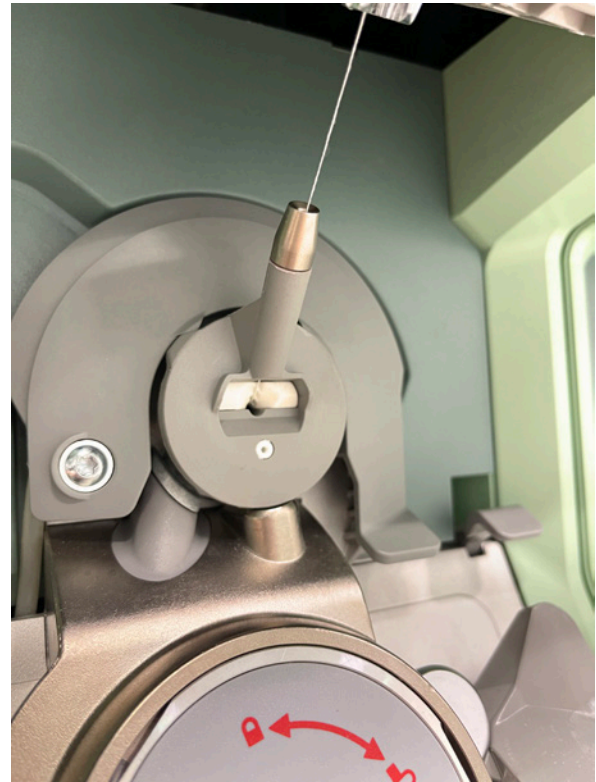
Ahorros de materia prima

Un ahorro potencial del 2% gracias a la extracción mejorada de impurezas

Máxima calidad gracias a exclusivos componentes tecnológicos

La caja de hilatura de fácil acceso y fácil mantenimiento de la R 70 está equipada con los siguientes elementos tecnológicos exclusivos y comprobados:

- TWISTunit de fácil manejo
- Centrado automático para una alineación exacta de la boquilla y el rotor
- Tecnología Cool-Nozzle para una mejor disipación del calor
- Opciones CHANNELinsert con y sin SPEEDpass, para optimizar el flujo de fibra
- CHANNELpass para ajuste a los tipos de fibra



Extracción mejorada de impurezas

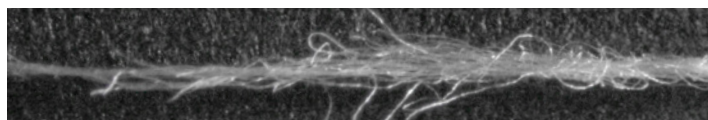
El rediseño de la reconocida y comprobada función BYpass para la extracción de impurezas posibilita la extracción de incluso más partículas de impurezas. El resultado son menos roturas de hilo. Una extracción de impurezas más eficiente significa que la ranura del rotor se ensucia menos. La calidad del hilo se mantiene alta en todo momento, aunque el rotor funcione durante mucho tiempo.

Ventajas decisivas para el procesamiento posterior

Una ranura de rotor limpia asegura la más alta calidad de hilo y aumenta el porcentaje de éxito del empalme. La tecnología comprobada de limpieza neumática dirigida de la ranura del rotor en cada empalme está integrada en la R 70. El hilo demuestra un óptimo comportamiento de funcionamiento en el procesamiento posterior.

Mayor confiabilidad en los empalmes

La R 70 establece nuevos estándares con su innovadora tecnología de empalme. El final del hilo se procesa de un modo tan uniforme y con tanto cuidado como si se hubiera procesado a mano. El empalme es por lo tanto más resistente e incluso se ve mejor. En conjunto con la limpieza del rotor, esta nueva tecnología garantiza una alta tasa de empalmes correctos.



Ahorros de energía de hasta un 5%

Tecnología más reciente y soluciones eficientes

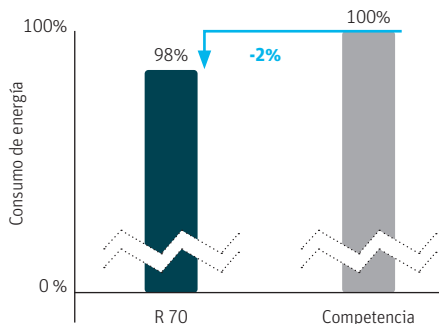
Bajo consumo de energía

Los mandos individuales modernos de la R 70 utilizan la tecnología más reciente, son altamente eficientes y consumen poca energía. Las pérdidas de fricción producidas por elementos de accionamiento adicional, como las correas y las poleas, ya no son un problema. Si una unidad de hilatura no está en uso, los mandos individuales se detienen y no consumen energía. Además, la exclusiva limpieza automática del filtro de la R 70 y su enrutamiento de aire optimizado reducen los requisitos de energía de la máquina hasta un 5%.

El consumo de energía particularmente bajo de la R 70 permite reducir pérdidas eléctricas, lo que implica que se genera menos calor. Además del ahorro en energía, las unidades de hilatura se calientan menos y se necesita menos aire acondicionado para la sala de hilatura.

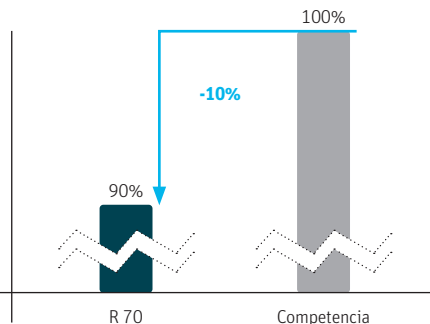
Mando del rotor

Motor de rotor electromagnético para un consumo de energía mínimo con el rotor a altas velocidades



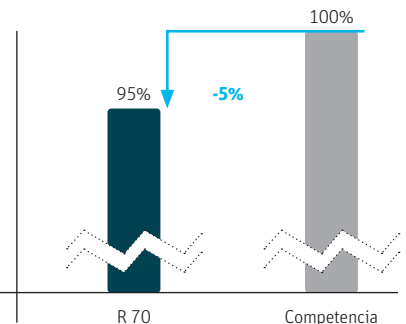
Aspiración

Ahorro de energía con la limpieza automática del filtro y la aspiración controlada de forma electrónica



Mandos individuales

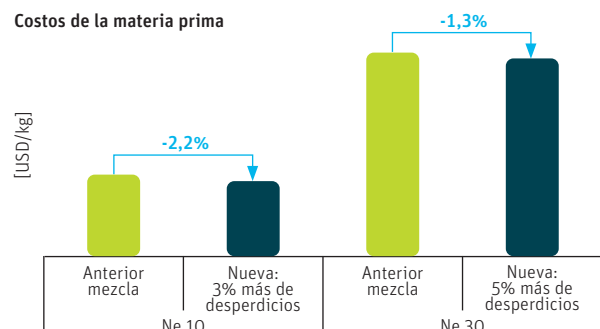
La tecnología de mandos individuales más moderna para la reducción del consumo de energía



Costos optimizados de la materia prima

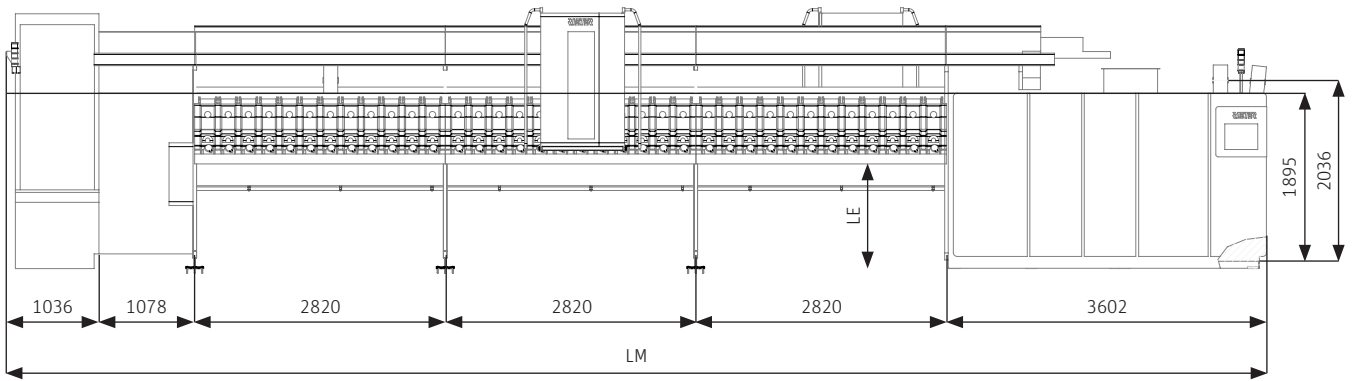
La R 70 combina las ventajas de la más moderna tecnología de hilatura con una tenacidad de hilo potencialmente mayor y una mejor extracción de impurezas, además de la última tecnología de automatización para controlar altos porcentajes de rotura de hilo, lo que incluye la limpieza de la ranura del rotor en cada empalme. Esto permite utilizar mejor las materias primas y supone oportunidades anteriormente inigualables de optimizar costos con la R 70.

Costos de la materia prima



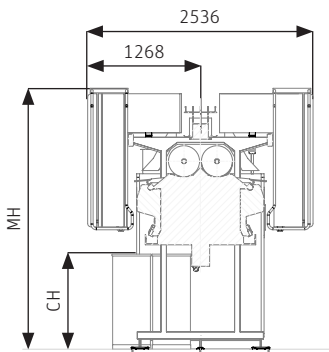
Datos de máquina

Máquina de hilatura a rotor R 70



Dimensión de longitud y pesos

Especificación de la máquina	Unidades de hilatura	Secciones	LM Longitud de la máquina [mm]	Peso neto [kg]	Comentarios
Máquina base, 2 secciones, 2 empalmadores automáticos	48	2	LM = 5640	7170	-
Sección adicional	24	1	LS = 2820	1135	Longitud total máx. 32 secciones
2 empalmadores automáticos adicionales	-	-	-	600	-



Dimensiones de altura

CH Altura de bote [mm]	LE Sección de borde inferior [mm]	MH Altura de la máquina [mm]	RS Altura de servicio para el montaje [mm]
1070	1175	2950	3500
1200	1305	3080	3600

Datos tecnológicos	
Material	Fibras naturales y químicas de hasta 60 mm de longitud
Peso de la cinta	Nm 0,14 – 0,27; Ne 0,08 – 0,16; 7,4 – 3,7 ktex
Estiraje	Pliegue de 25 a 400
Título del hilo	Nm 5 – 100; Ne 3 – 60; 200 – 10 tex
Torsión del hilo	196 – 1500 T/m; 5 – 38 TPI
Datos de máquina	
Diseño	Máquina de hilatura a rotor de dos lados con diseño en secciones, con dos cintas transportadoras de bocinas y extracción de bobinas en un extremo de la máquina. Posiciones de hilatura con mandos individuales y automatización individual para empalme y limpieza del rotor. Máquina con empalmadores automáticos para desfibramiento y limpieza mecánica adicional del rotor
Caja de hilatura R 70	Tecnología de avanzada con un resistente diseño que incluye la exclusiva función de Bypass ajustable Rotores impulsados por un solo motor, cojinetes magnéticos axiales y radiales, técnicamente preparada para hasta 200000 rpm Rodillos de apertura impulsados por un solo motor, con ajustes electrónicos infinitamente variables, 6000 – 11000 rpm Alimentación de cinta impulsada por un solo motor y controlada digitalmente
Piezas tecnológicas exclusivas	La caja de hilatura R 70 permite una optimización flexible mediante elementos adicionales únicos: <ul style="list-style-type: none"> • Bypass: el ajuste influye en la extracción de impurezas • CHANNELpass: elemento intercambiable para guía optimizada de las fibras* • SPEEDpass: elemento intercambiable para flujo de aire adicional en el canal de fibras
AEROpiecing plus	Tecnología AEROpiecing para que el proceso de empalme se repita de la manera más precisa a una velocidad definida y constante del rotor Limpieza específica de la ranura del rotor con aire comprimido en cada ciclo de empalme Preparación innovadora y apertura del extremo del hilo mediante fricción por amolado Proceso de empalme mediante unidades impulsadas por un solo motor
Velocidad de salida	máx. 350 m/min con bobinas cilíndricas para cualquier longitud de máquina
Sistema de bobinado	Proceso de bobinado controlado digitalmente y montaje de bobina mediante mandos de un solo motor para guiar la bobina y el hilo. Lista para producir bobinas de alta y baja densidad. Soportes de bobina diseñados para ejercer una presión de contacto uniforme, incluyendo un efectivo sistema de amortiguación también para fibras sintéticas. Medición electrónica de la longitud para bobina con longitud de hilo definida
Sistema de aspiración	Sistema de aspiración eficiente y con ahorro de energía, con limpieza de filtro automática y ajustable en el bastidor final de la máquina. Extracción por separado de <ul style="list-style-type: none"> • impurezas de la caja de hilatura y de la correa de impurezas • residuos duros de la automatización Posibilidad de conexión a una extracción central de desperdicios Ajuste electrónico de vacío de hilatura para un vacío de hilatura constante y controlado electrónicamente Aire de escape dirigido opcionalmente hacia arriba o hacia abajo
Guía para el operador	Unidad de servicio principal de la máquina con pantalla táctil a color para orientación gráfica del operador Lámparas de señal de 4 colores en el cabezal de mando y en el bastidor final con indicación de alarma programable Lámpara de señal en cada sección, señal diferente para fallo y cinta faltante Indicaciones e información con pequeñas pantallas táctiles a color en las posiciones de hilatura

* Opcional

Datos de máquina	
Ecartamiento	230 mm
Cantidad de unidades de hilatura	24 por sección; máximo de 32 secciones o 768 unidades de hilatura
Empalmadores automáticos*	2, 4, 6, 8 empalmadores automáticos por máquina para desfibramiento Con unidad de limpieza de rotor adicional combinada mecánica y neumática*
Botes redondos	Diámetro de hasta 450 mm o 18" en dos hileras debajo de la máquina Diámetro de hasta 500 mm o 20" en tres hileras
Botes rectangulares	220 x 920 mm
Altura del bote	1070 mm (42") and 1200 mm (48")
Cargador de tubos	Incluido en el cabezal de mando para todas las formas de tubo; cargador de tubos individual para cada uno de los lados de la máquina; dividido en 6 columnas con activación individual; capacidad de almacenamiento de 600 tubos = 2 x 6 x 50 tubos
Tamaño de las bobinas	Bobinas cilíndricas hasta 350 mm de diámetro o 6 kg de peso
Sistema de extracción de bobinas	Transporte de bobinas con cintas transportadoras hasta el bastidor final PACKAGElift* para extracción manual; autoadaptable a una altura de trabajo ergonómica Interfaz para transporte automático y sistemas paletizadores*
Dispositivo parafinador*	Con mando individual y diámetro de rodillo de parafina grande de 75 mm en cada unidad de hilatura
Aspiración de cinta de desechos	Extracción efectiva de desechos para máquinas largas con un alto contenido de desechos
XS – Sistema eXpert	Ajuste rápido y sencillo de los parámetros de automatización con el sistema eXpert Incluye el Sistema de empalme eXpert para parámetros de empalme con propuesta de valores de ajuste
iDS – Sistema de mando inteligente	Mayor eficiencia de la máquina con el sistema de mando inteligente (iDS – intelligent Drive System) debido a que el empalmador automático evita el desplazamiento en vacío
Control de calidad del hilo*	Limpiadores de hilo Rieter Q yarn (limpiador de hilo opto-digital) para la limpieza de zonas gruesas y finas Detección óptica de fibras extrañas* incluida en el limpiador de hilo Rieter Q
Supervisión de energía*	Máquina equipada con dispositivo de medición de consumo de energía eléctrica. indicación de consumo por kg de hilo en la pantalla de la máquina
VARIOLot	Hilatura con diferentes ajustes en una máquina VARIOLot 2 x 1 para dos lados independientes de la máquina inclusive un cambio de surtido continuo adicional VARIOLot 2 x 2* cada lado de la máquina puede asignarse a dos grupos de producción VARIOLot full* para asignar los grupos de producción aprovechando por completo la flexibilidad del cargador de tubos
TESTspindles*	Asignación de posiciones de hilatura para producir bobinas de muestra y de prueba con desfibramiento manual de bobina
VARIOspin*	Equipo para producción de hilos de fantasía la operación de grupos de producción individuales puede seleccionarse libremente en combinación con VARIOLot
ESSENTIAL*	Equipado para la interfaz con ESSENTIAL, el sistema integral de gestión de hilanderías

* Opcional



Rieter Machine Works Ltd.

Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
F +41 52 208 8320
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

www.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
P.R. China
T +86 519 8511 0675
F +86 519 8511 0673

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.

3313-v3 es 2305