

Las empresas italianas son famosas por su gran calidad y versatilidad en **toda clase de equipos** para la industria textil.

Germán García, editor



*Lybra Smartspinner® de Savio usa la tecnología que integra tres procesos textiles: mechera, hilatura y bobinado.*

## Novedades en Maquinaria Textil Italiana

Italia es en la actualidad uno de los principales exportadores de maquinaria textil en el mundo, y en el 2023 la producción italiana de maquinaria textil se remontó a 2.300 millones de euros, el 86% de lo cual fue exportado a unos 130 países del mundo. Las principales áreas de exportación fueron Asia (39%), la Unión Europea (22%), otros países de Europa (14%), América del Norte (9%), América del Sur (8%), y África (8%).

En Italia existen aproximadamente unas 300 compañías fabricantes de productos y accesorios para la industria textil y de la confección. En su mayoría son empresas de tamaño pequeño a mediano, pero en su totalidad proveen empleo a cerca de 13.000 personas. El suministro de maquinaria textil italiana abarca una amplia área e incluye sectores tales como maquinaria para la hilatura y la pre-hilatura; maquinaria para el retorcido, encanillado y bobinado de hilos; maquinaria para la tejeduría y la preparación a la tejeduría; maquinaria para la tejeduría de punto y la calcetería; maquinaria para el teñido, estampado y acabado; maquinaria de lavado industrial; y

maquinaria y accesorios para la industria de la confección.

La industria textil italiana está representada por la Asociación de Manufactureros Italianos de Maquinaria Textil (ACIMIT), una asociación sin ánimo de lucro y cuyo actual presidente es el señor Marco Salvadé. Esta asociación representa a este sector industrial en todo el mundo, prestando asesoría a las empresas y organizando la asistencia de las mismas a eventos textiles internacionales, incluyendo ferias, simposios, seminarios técnicos y talleres informativos.

Hace poco, la asociación se hizo presente en la feria Colombiatex de las Américas, realizada a fines de enero en la ciudad de Medellín, Colombia. En dicha exposición se hicieron presentes varias empresas italianas, incluyendo a Biancalani, BTSR, Color Service, Danti, Fadis, Flainox, Isotex, Itema, Kairos Engineering, Lonati, MCS, Monti-Mac, Ratti, Reggiani Macchine, Santoni, Salvadé, Stalam, Tecnorama, Tonello y Triveneta.

Con referencia a este evento, el señor Salvadé expresó, "La industria textil y de la confección en Colombia

ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, impulsado por la demanda de ropa de alta calidad y diseño. La industria textil italiana tiene una larga tradición en la producción de maquinaria avanzada y tecnológica, lo que la hace una opción muy competitiva para las empresas colombianas que buscan mejorar su eficiencia y calidad de producción".

El señor Salvadé agregó: "Colombia ha experimentado un tremendo crecimiento en años recientes, siendo apoyado por mejoramientos tecnológicos en los que la maquinaria italiana ha desempeñado un papel clave. Para muchos manufactureros italianos, la feria Colombiatex sigue siendo un evento imprescindible en el calendario de ferias internacionales y sirve para fortalecer la colaboración con las empresas textiles colombianas".

Aunque se presentó una ligera disminución en la demanda por maquinaria textil en Colombia durante los primeros nueve meses del 2024, el país sigue siendo uno de los principales mercados para los manufactureros de maquinaria textil. De hecho, en el año 2023, Italia fue el segundo mayor proveedor de tecnología textil a Colombia, con exportaciones valoradas alrededor de 13 millones de euros. Durante los primeros nueve meses del 2024, las ventas de maquinaria textil a Colombia ascendieron a 8 millones de euros.

### Savio

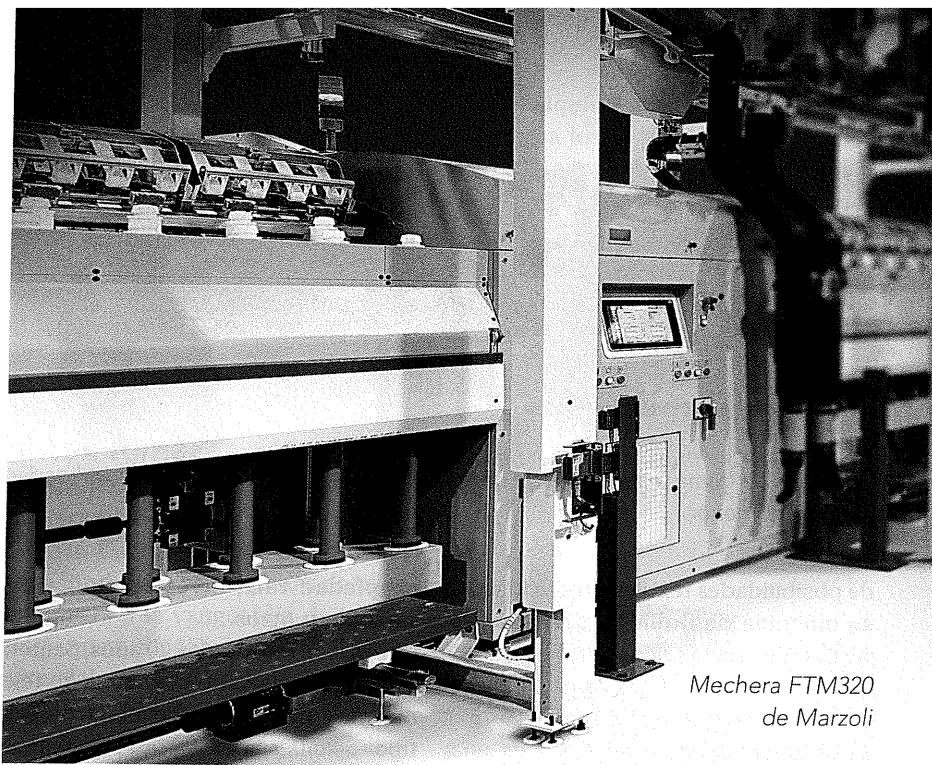
Savio Macchine Tessili es una empresa italiana con más de 100 años de experiencia en el desarrollo de máquinas

para el sector del acabado de textiles con el más elevado rendimiento. Uno de sus más recientes desarrollos es la nueva máquina bobinadora de alta productividad modelo Proxima Smartconer® que sirve como pauta en el entorno de las máquinas de bobinado automático fabricadas por Savio. De acuerdo a la firma, el nombre de esta máquina representa una bobinadora de alta tecnología, con la capacidad de adaptarse perfectamente a las demandas de conectividad, la Industria 4.0 y el Internet de las Cosas, o sea, que ya está adaptada para trabajar con los desarrollos futuros de la industria textil.

Otro nuevo desarrollo de Savio es la máquina de hilatura a chorro de aire modelo Lybra Smartspinner®, desarrollada con una tecnología de hilatura original para aplicaciones específicas en la industria textil, siendo una máquina versátil y de tecnología avanzada. La tecnología de hilatura a chorro de aire usa la misma preparación de la hilatura convencional por anillos, pero este proceso trabaja directamente con las cintas en lugar del material proveniente de la mechera, integrando tres procesos textiles: mechera, hilatura y bobinado.

En la hilatura a chorro de aire las necesidades de espacio en la sala de hilatura se reducen en un 25-20% menos en comparación con los equipos de hilatura por anillos, ahorrando así costos de construcción de edificios. Además, puesto que se requiere un área menor, se reducen los costos de control climático y la necesidad por personal adicional, lo que resulta en ahorros substanciales y en una rápida recuperación de la inversión.

Para el sector de los refinados hilados tipo TFO, Savio ofrece la máquina retorcedora modelo Sirius, la cual responde a las demandas de los hilanderos que buscan una reducción significante en energía y mano de obra. La tecnología de retorcido permite, por medio de una torsión, atar juntos dos o más hilos alrededor de un eje longitudinal, y esta operación produce un hilo con una mayor resistencia, una mayor regularidad, y una apariencia de efectos y tactos particulares.



Mechera FTM320  
de Marzoli

El retorcido es de gran importancia, no solo en el contexto de los costos de manufactura, sino también en el ciclo de producción completo y en términos de calidad del hilo. El usuario puede escoger el mejor huso de acuerdo a la dimensión, peso y densidad de alimentación del paquete. Los husos de Savio están diseñados para optimizar su integración con la estructura de la máquina.

### **Marzoli**

Marzoli es uno de los principales fabricantes europeos de una línea completa de máquinas para la hilatura de fibras cortas. Desde la abridora de balas hasta la máquina de hilatura por anillos, Marzoli ofrece la tecnología más avanzada para una hilandería completamente automatizada y avanza esto incluso más con dos plataformas de software que permiten el fácil control de la planta y optimizar el entero proceso de hilatura.

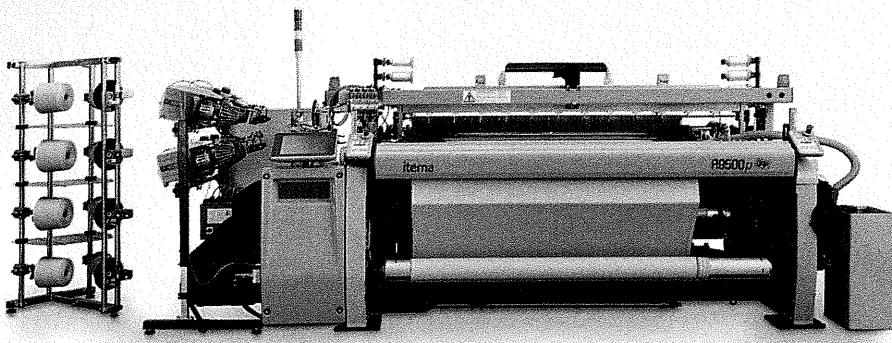
Marzoli forma parte del grupo Camozzi, un exitoso conglomerado compuesto por 13 marcas y que opera en 75 países del mundo con oficinas, distribuidores exclusivos y centros de servicio. Con dos subsidiarias en el exterior, Marzoli representa un gran socio que ofrece líneas de hilatura de gran productividad, eficiencia y calidad.

El modelo FTM320 es una mechera que tiene el cabezal en medio de la máquina y tiene módulos de lado independiente que trabajan simultáneamente. Un solo intercambiador de bobinas tipo giratorio trabaja para ambos lados de la máquina, y viene acoplado con un novedoso sistema patentado de trenes en la fileta, que permite una disposición de transporte optimizado y un fácil mantenimiento, y reducción en los costos de limpieza.

El MRM es un software que, a través del análisis continuo de grandes cantidades de datos provenientes de las máquinas, permite la identificación de cualquier malfuncionamiento, evitando defectos eventuales en la planta. El hecho de que el software está basado en la "nube" garantiza una máxima flexibilidad durante la implementación y el manejo. El software MRM tiene módulos para la optimización del consumo de energía y las tasas de eficiencia de las máquinas.

### **Orizio Paolo**

Orizio Paolo spa, basado en Brescia, Italia, ofrece recientes desarrollos para máquinas de tricotado en el sector de galgas basta, de 4 a 6, un creciente nicho del mercado. La firma ha estado desarrollando estas máquinas durante varios años y ofrece una gran variedad



El A9500, de Itema, está diseñado para tejer estilos de sábanas con versatilidad y a un costo menor.

de posibilidades textiles producidas en su máquina de Doble Jersey con 3+2 pistas de excéntricas y ahora está disponible con 4 pistas de excéntricas en el cilindro y 2 en el disco.

El nuevo modelo MOG/CA es una máquina de tricotado doble, equipada con cajas de excéntricas especiales que permiten no solo el tricotado de tejidos de base inter-acanalados, sino que también es posible el tricotado de tejidos con diseños pequeños y efectos Jacquard. La máquina puede trabajar con hilos de elastómeros y puede producir tejidos acolchados por medio de equipos especiales.

Orizio participó en la exposición Febratex realizada el pasado mes de agosto en la ciudad de Blumenau, Brasil. En dicho evento, la firma exhibió varias máquinas de tejeduría de punto circular, incluyendo la máquina de doble jersey inter-acanalado modelo CO/4, de galga 20 y 34" de diámetro; una máquina de jersey sencillo de alta velocidad, con 2 pistas de excéntricas, de galga 28 y 42" de diámetro; y la máquina de jersey sencillo modelo JOHN/C, de 4 pistas de excéntricas, galga 20 y 34" de diámetro.

## Santoni

Fundada en 1919, Santoni fue el primer fabricante italiano de máquinas de tejeduría de punto para medias. En 1989 pasó a formar parte del Grupo Lonati, un grupo que opera en varios sectores de actividades, incluyendo ingeniería textil, electrónica, manufactura de hierro y acero, agricultura, financiación,

propiedad raíz, investigación y desarrollo, y otros.

Durante los últimos 20 años, Santoni desarrolló una serie máquinas de tejeduría de punto circular electrónicas, tipo "Seamlesswear" o sea sin costura, convirtiéndose en el líder mundial en esta tecnología. El modelo SM8-TOP2V es una máquina de jersey sencillo circular electrónica, equipada con 8 alimentadores y se ofrece en diámetros de 11" a 24", con 3 puntos de selección de gujas por aguja por alimentador, y es apropiada para la producción de prendas completas sin costura, para aplicaciones tales como ropa interior, ropa exterior, ropa de playa, ropa deportiva, y prendas sanitarias.

Santoni ofrece también una gama comprensiva de máquinas de tejeduría de punto circular de gran diámetro, incluyendo máquinas de jersey sencillo y doble, como el conocido modelo Atlas sin platina, que está disponible como máquina convencional o con galga ultra fina, de hasta galga 80.

El modelo Orion es una máquina robusta con 2 alimentadores por pulgada de diámetro, apropiada para la producción de acanalado, interlock y tejidos de ocho cerros. La máquina puede recibir hasta pistas de excéntricas en el cilindro y 2 en el disco, y está disponible con marco tubular y a lo ancho. El disco se puede ajustar para su sincronización sin el cambio de excéntricas, y las cajas de excéntricas son muy livianas, hechas de una aleación de aluminio especial que tiene una gran propiedad de disipación del calor.

## Itema

Itema es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas de tejer de elevada calidad y rendimiento, siendo la única firma que ofrece máquinas de tejer por espaldín, por chorro de aire, y por proyectiles. La máquina de tejer por espaldín modelo R95002 fue lanzada al mercado como la segunda generación de esta moderna máquina, habiendo obtenido un gran éxito. Es ahora la máquina de tejer por espaldín más eficiente del mercado al mismo tiempo que produce tejidos de excelente calidad.

Entre las características principales de la máquina se puede citar un motor de mando directo con enfriamiento por aceite, una estructura fuerte y compacta de la máquina, y sistema de corte de trama mecánico modelo Rotocut con un corte limpio y eficiente.

La máquina de tejer a chorro de aire modelo A95002 es también la segunda generación de esta exitosa máquina y viene equipada ahora con recientes desarrollos mecánicos y electrónicos. La estructura de la máquina se ha equipado con un tanque de aire mayor para asegurar un mayor rendimiento incluso a elevadas velocidades y con una óptima inserción de trama. Otras características incluyen una nueva tobera estrecha modelo Bi-Power que asegura una recogida perfecta de la trama paso por paso, y una perfecta geometría de la calada, con posición optimizada de los marcos con movimiento sincronizado del batán para producir tejidos de excelente calidad con un mínimo consumo de aire.

La máquina de tejer por proyectiles modelo P7300HP V8 es una máquina legendaria con una tecnología sin paralelo, siendo la selección preferida por los tejedores más sofisticados del mundo. La tecnología de inserción de trama por proyectil es apropiada para cualquier tipo de material, desde hilados cortados de fibras naturales o manufacturadas hasta filamentos y cintas.

Con este exclusivo sistema de inserción de trama, la trama es insertada sin transferencia en el medio, evitando aceleración y frenado para asegurar una inserción controlada con un míni-

mo de esfuerzo en el hilo y una máxima fiabilidad en la producción de tejidos de gran calidad. La máquina ofrece el ancho de tejeduría plana más ancho posible, con tejidos de hasta 655 cm de ancho. Su estructura fuerte y robusta asegura un funcionamiento con baja vibración, produciendo menos desgaste en las piezas de la máquina y la geometría de calada optimizada con el movimiento del batán asegura tejidos de excelente calidad al evitar marcas de arranque, incluso en tejidos delicados, así como tejidos técnicos y tejidos de denim de alta calidad.

## Sangiacomo

Sangiacomo es otra empresa del Grupo Lonati que se especializa en la producción de máquinas de tricotado para medias y calcetines. Ofrece máquina de un solo cilindro con agujas en el disco para la producción de medias de gran calidad en acanalado verdadero con hasta 4 colores.

El modelo Sangiacomo STAR-D es una máquina de alta tecnología que combina alta productividad y calidad con una gran facilidad de uso. Esta máquina está equipada con un motor principal de eje hueco, integrado y adoptado directamente al cilindro. Esta solución elimina la transmisión, reduciendo así el consumo de electricidad. Si así se requiere, el modelo STAR-D se puede equipar con el "sistema de eslabonado clásico" para el cierre de la puntera con verdadera "aguja por aguja".

## PLM Impianti

PLM Impianti fue una de las primeras compañías que aplicó la automatización a la inspección de tejidos, en el manejo y empacado de rollos. Sus soluciones están diseñadas para ahorrar tiempo y reducir costos y desperdicios, desde el control de la calidad hasta la fase de preparación de acuerdo a las necesidades del cliente.

Las máquinas modelo Rotron son apropiadas para el manejo de cualquier tipo de tejido técnico, tal como tejido revestido o laminado, interiores para automóviles, plantillas, no tejidos, geotextiles, PVC, tejidos de aramida y tejidos híbridos.

Desde la década de los años 60s la empresa ha estado fabricando máquinas para la inspección, el corte y el empacado de tejidos de denim o mezclilla. Las máquinas de empacado automático modelo Dynapack son apropiadas para rollos, para piezas en forma de libro, y para tejidos doblados con precisión o con soltura, y para garantizar una alta productividad.

## Santex Rimar

El Grupo Santex Rimar está conformado por las empresas Santex, Sperotto Rimar, Cavitec, Isotex y SMIT, ésta última fabricante de máquinas de tejer. Santex está a la vanguardia de la tecnología para el acabado de tejidos de punto elaborados en algodón, mezclas de algodón, y viscosa. La meta de Santex es la de maximizar los rendimientos de la máquina con una baja energía para obtener un bajo encogimiento residual, un tacto suave y un brillo en la superficie de los textiles.

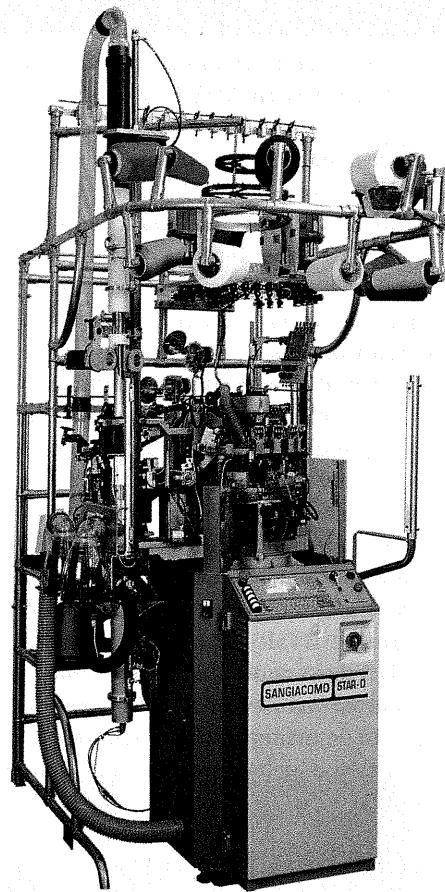
Santex ofrece también máquinas especializadas para el tratamiento de la superficie de textiles a lo ancho, con varias opciones en el ahorro de energía, lo que resulta en beneficios para los usuarios a través de una producción sostenible con bajos niveles de uso de agua.

## Sperotto Rimar

La máquina Santacompact CK, de Sperotto Rimar, es una solución óptima que alcanza los mejores valores de encogimiento residual del tejido en el acabado de tejidos de punto. Por otra parte, la máquina modelo SantaShrink se puede usar para las operaciones de encogimiento, relajación, y secado sin tensión de tejidos de punto circulares o a lo ancho. El guiado del tejido, ya sea en una sola cuerda, doble o múltiples ramas, se efectúa en un solo nivel de tratamiento.

Antes del tratamiento en la última cámara, el tejido pasa a través de una sección de vaporizado y vibración que ayuda a mejorar el volumen del tejido, dándole un tacto suave. Toberas equipadas con grandes volúmenes de aire permiten el calentamiento rápido del agua hasta el punto de evaporación.

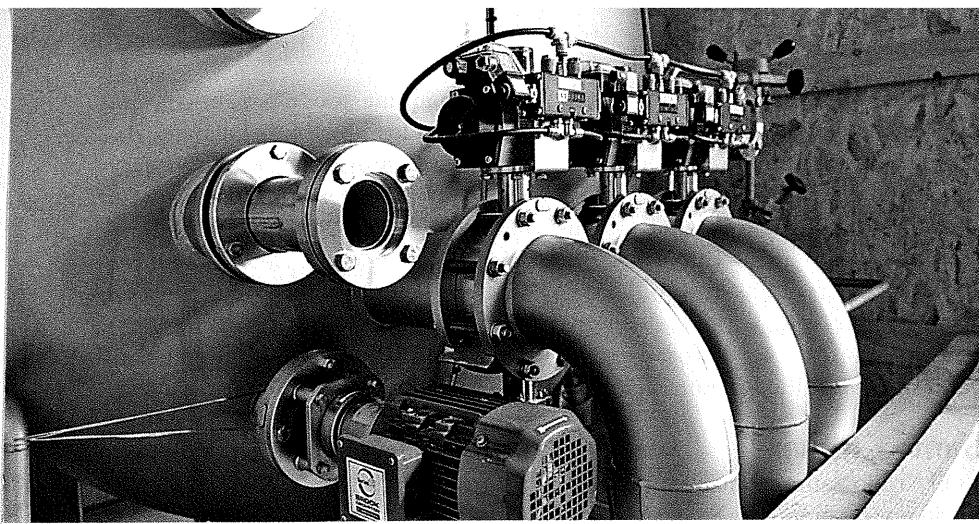
La máquina modelo Santaspread sobrepasa los niveles de calidad existentes y asegura los resultados del encogimiento anterior del tejido en las secadoras de relajamiento con un mínimo encogimiento residual en los tejidos terminados. Los tejidos salen de las secadoras de relajamiento Shrinkdryer y son guiados a la calandra de vaporizado y compactado de la Santaspread a través de una unidad de alimentación de diseño especial.



STAR-D de Sangiacomo es una máquina equipada con un motor principal de eje hueco, integrado y adaptado al cilindro, lo que permite reducir el consumo de electricidad.

## BTSR International spa

BTSR International spa es una compañía mundial fundada en 1979 que se dedica a diseñar soluciones de alta tecnología y desarrollos novedosos en una amplia variedad de sectores de la industria, especialmente en el enrollado de textiles y alambres. La firma es el principal productor de alimenta-



Con un circuito hidráulico completamente renovado, la máquina de teñido modelo Pulsar, de Loris Bellini, permite tratar la fibra tratada con gran delicadeza.

dores de hilo sin tensión que no hacen contacto con el hilo.

Los sistemas Matrixtouch Iridium e Iridium3D representan innovaciones drásticas que proveen exclusivas características y beneficios para la detección de los defectos en los hilos. Gracias a una sofisticada técnica de control, el Iridium3D es un sensor electrónico con la capacidad de detectar la variación en la imagen en un hilo que está siendo revisado, identificando de esta manera cualquier defecto así como el nivel de calidad del hilo mismo. La técnica de imagen 3D (Patente BTSR) iguala la tecnología CCD y la tecnología análoga para el calibrado en tiempo real, controlando el hilo de manera independiente de su posición e incluso hilos planos en una amplia área.

## Loris Bellini

Loris Bellini, fundada en 1949, es una compañía italiana especializada en el diseño y manufactura de plantas completas para el teñido y el secado de hilos. A través de sus grandes inversiones en programas de investigación y desarrollo, Loris Bellini ha contribuido substancialmente al crecimiento de su propio sector, introduciendo varias innovaciones industriales con gran impacto tecnológico. La firma ha instalado en sus recintos un departamento especial que se dedica exclusivamente al diseño y manufactura de equipos y software para la automatización completa de los procesos de teñido.

Uno de estos resultados es la máquina de teñido modelo Pulsar, que permite obtener una tintura precisa y de gran calidad gracias a un circuito hidráulico completamente renovado. Con la combinación de este elemento, la circulación del baño de tintura permite tratar la fibra tratada con gran delicadeza.

En unión con un equipo de mezclado Thermocolormix instalado en la parte inferior en donde se aloja la tintura, esta solución permite obtener ahorros de hasta un 70% en energía eléctrica y cerca de un 30% de reducción en el uso de agua. Para el control del proceso se utiliza el avanzado sistema de software Leonardo 600, de uso fácil e intuitivo que permite controlar la avanzada automatización de la máquina.

## Fadis

Fadis, fundada en 1960 y de propiedad familiar, es un líder en la producción de bobinadoras de precisión y su plataforma incluye también máquinas de rebobinado, bobinadoras de ensamble, bobinadoras de madeja a cono, bobinadoras en carretes, máquinas de entremezclado de aire, máquinas de recubrimiento de aire, máquinas de texturizado por aire, y otros tipos de bobinadoras para procesar toda clase de hilos tales como algodón, lana, seda, fibras artificiales, fibras sintéticas, fibras mezcladas, hilos de fantasía e hilos técnicos.

La bobinadora de precisión modelo Sincro Premium tiene una guía de hilo

electrónica con un ángulo de cruce de precisión y representa la elevada tecnología desarrollada por Fadis. Gracias a su diseño de construcción, puede alcanzar elevadas velocidades de bobinado, de hasta 2.750 m/min, requiriendo así una menor inversión para alcanzar el mismo rendimiento de otras máquinas. El guiahilo electrónico puede ser controlado a través de una computadora industrial con pantalla "touch screen" o sea sensible al tacto.

## Flainox

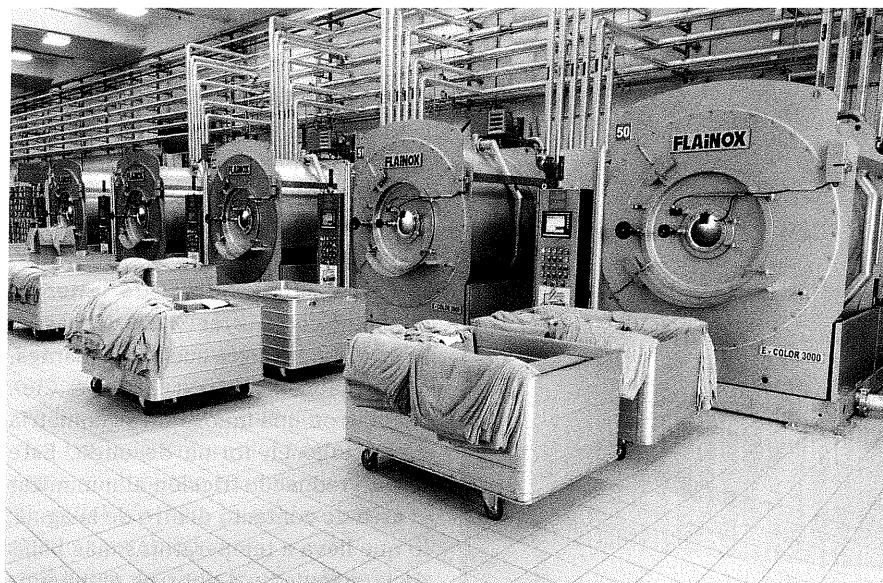
Flainox se especializa en la construcción de máquinas de tintura y acabado, así como plantas eficientes con un reducido impacto medioambiental, apropiadas para el teñido de prendas, tejidos sin costura, medias y calcetines.

La máquina modelo E-color Rotary trabaja a una temperatura máxima de 98°C y está construida completamente en acero inoxidable. Está equipada con una centrifuga de alta velocidad, con balance hidráulico, y la rotación de la canastilla es controlada por un inversor. Tiene la función de reutilización del agua de enfriamiento para el comienzo del lavado (Eco-Rinse), mientras que la función Eco-Shower permite la recirculación del agua de lluvia.

El equipo Utility Saving Kit (USK) permite el monitorizado del consumo y el nivel de calidad del baño de durante la fase de lavado con el fin de reducir el consumo de agua. La función de inyección suave y las resinas especiales desde el centro de la canastilla retenedora del material permiten también obtener ahorros de producto, y cuenta con conexiones de preparación térmica e hidráulica.

## Danti Paolo

Danti Paolo fabrica sofisticadas máquinas para el acabado de tejidos. La máquina levantadora de pelo modelo R9000 es el resultado de la larga experiencia de la firma, que está en funcionamiento desde 1935. Esta máquina está controlada por un sistema PLC, con interfaz del operario por pantalla de colores sensible al tacto y es accionada por motores de



El modelo E-color Rotary, de Flainox, tiene la función de reutilización del agua de enfriamiento para el comienzo del lavado y la recirculación del agua de lluvia.

corriente alterna con inversores de control de vector. La máquina se ofrece en varios modelos apropiados para procesar toda clase de tejidos y está disponible con 24, 28, 30 y 36 rodillos cepilladores, y en anchos que varían desde 1.800 hasta 3,600 mm.

La máquina cepilladora modelo S1000 NM está compuesta por 6 unidades de cepillado/agamuzado accionadas independientemente y producen tejidos con un tacto muy suave y con efectos de acabado novedosos. Cada unidad de cepillado/agamuzado está equipada con su propio motor de corriente alterna y con inversor para el mando del cepillo y el cual se puede controlar de manera independiente.

## 4M Plants

4M Plants es una compañía establecida que se especializa en la manufactura de una serie de plantas de hilatura llamadas OMNIA y las cuales son diseñadas para obtener la máxima flexibilidad y ergonomía. Estas instalaciones reducen los costos de operación y los desperdicios y aumentan la productividad y la eficiencia incluso en lotes de producción pequeños.

La planta de hilatura de multifilamentos diseñada por 4M Plants maximiza la recuperación de la inversión y permite obtener bajos costos de producción gracias a la combinación de varios factores claves. Además, la empresa tiene más de 20 años de ex-

periencia en máquinas de extrusión y de hilatura de hilos, utilizando avanzada tecnología de hilatura para obtener el mejor rendimiento y calidad de producción.

Las máquinas modelo ATY están construidas con posiciones completamente independientes para garantizar la oportunidad de producir diferentes títulos en diferentes posiciones al mismo tiempo. Esta máquina está diseñada para trabajar por el proceso de texturizado por aire de hilos de filamento continuo tipo PP FDY, de hasta 3.500 dtex para una sola posición, o con hilo paralelo o hilo de núcleo/efecto enrollado en bobinas cilíndricas.

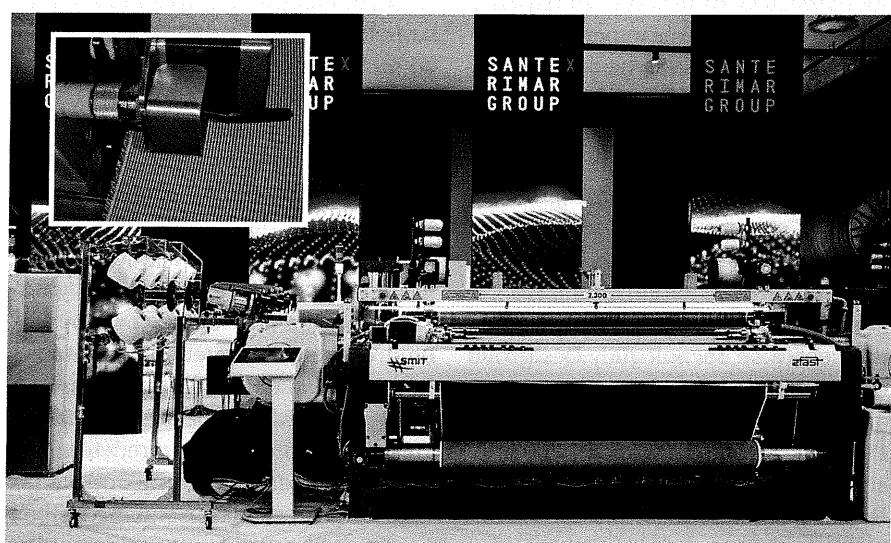
## Tecnorama

Tecnorama está pasando por un robusto periodo de crecimiento, con un aumento en las ventas de más de un 46% en solo dos años, del 2021 al 2023. En el 2022 la compañía reportó un crecimiento de casi un 27% en comparación con el año anterior. Estos resultados son el fruto de una estrategia destinada al continuo mejoramiento de los productos de la compañía y a su expansión en nuevos mercados, con un enfoque en la demanda por tecnologías avanzadas para la automatización del salón de teñido.

De acuerdo a su fundador, el señor Mario Scatizzi, la habilidad para responder rápidamente y con novedades a estas demandas del sector ha sido un elemento clave en el crecimiento de la empresa.

## SMIT

La empresa SMIT del Grupo Santex Rimar, ofrece máquinas de tejer de espaldín de vuelo libre super rápido, incluyendo el modelo 2FAST, equipado con el sistema 2SAVE que se utiliza para cortar los orillos falsos ahorrando así tejido durante la producción. La máquina permite el cambio rápido del tipo de tejido y el ajuste del ancho del mismo. Por otra parte, el modelo GS980F fue diseñado para la elaboración eficiente de tejidos para toallas de rizo. **TP**



La máquina 2FAST de SMIT está equipada con 2SAVE (recuadro), que elimina los orillos auxiliares y los flecos de trama recogidos para su reciclaje.