

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

Magazine

Issue No. 3 2016

Business // Finance // Market // Technology

Yarn // Fiber \*Spinning \*Weaving \* Knitting \*Dyeing // Finishing // Washing // Drying \* Nonwovens // Technical Textiles \*Textiles // Apparel // Garment

## “Póngase siempre sus pantalones vaqueros”

- ▶ **Entrevista con Fritz Legler, Vice Presidente de Mercadeo, Ventas y Servicio de Stäubli**
- ▶ **Entrevista con Thomas Gries, Director del Instituto del ITA  
Stefan Schlichter, Director Administrativo de ITA Augsburg**
- ▶ **Entrevista con Paolo Gnutti, Director de I+D ITV DENIM**
- ▶ **Panorama national: Pakistan**
- ▶ **Grandes cambios se esperan en la ITMA Asia+ CITME 2016**

La versión en español de la Revista TexData es patrocinada por

**iNTERSPARE**

TEXTILMASCHINEN

 **ARTOS** *Kronh*

# Contenido

- 6 “Póngase siempre sus pantalones vaqueros”  
¿Cómo es que la industria de la mezclilla aspira a atraer nuevos clientes y nuevos mercados?  
[Leer más en la página 6](#) 
- 40 Grandes cambios se esperan en la ITMA Asia+ CITME 2016  
La transformación se reúne con la innovación en la feria líder en Asia  
[Leer más en la página 40](#) 
- 74 Entrevista con:  
Fritz Legler,  
Vice President Marketing,  
Sales & Service, Stäubli  
[Leer más en la página 74](#) 
- 80 Entrevista con:  
Paolo Gnutti,  
Director I+D ITV DENIM  
[Leer más en la página 80](#) 
- 86 El ahorro de costos para el teñido continuo con Monforts E-Control/T-CA y la ECO-LINE de acabado  
[Leer más en la página 86](#) 
- 88 Panorama nacional: Pakistan  
[Leer más en la página 88](#) 
- 94 Noticias de Investigación y Universidades  
[Leer más en la página 94](#) 
- 98 Entrevista con:  
Prof. Thomas Gries,  
Director del Instituto del ITA  
Prof. Stefan Schlichter,  
Director Administrativo de ITA  
Augsburgo  
[Leer más en la página 98](#) 

# Estimado lector,

El verano y las vacaciones se han terminado en el hemisferio norte. Estamos de vuelta en el trabajo y, paradójicamente, el “período caliente” realmente comienza ahora. En otras palabras, la llamada carrera de fin de año para alcanzar los objetivos establecidos de la empresa. Hasta ahora, 2016 ha sido un año fuerte en muchos sectores textil, y por otra parte, también parece haber sido un año de innovación. Prueba de ello son las numerosas colecciones exitosas, así como los cambios en el proceso a lo largo de la cadena de valor textil.

En esta edición queremos tener una mirada más atenta a las innovaciones en el sector textil de la mezcilla. Este es un sector muy fascinante que combina una gran cantidad de tradición con la innovación, y siempre es capaz de reaccionar rápidamente a las tendencias y los cambios en el mercado. Hace sólo unos pocos años la mezcilla parecía estar perdiendo posición y la importancia de los consumidores, pero recientemente se ha empezado a ver bien de nuevo. Esto es lo que el Munich Fabric Start anunció en agosto de 2016 en su catálogo de la exposición, dando una idea de qué esperar de la feria:

Sin duda también será muy emocionante ver cómo China y Asia reaccionan al gran éxito de la ITMA en Milán el año pasado. La afluencia de visitantes demostraron que las empresas textiles están muy interesadas en la modernización de su producción y hacerlas más sostenibles. Y en realidad el gran objetivo de China en la actualidad es transformar la industria del país e implementar tecnologías verdes. El 3 de septiembre en la Cumbre del G20, China y los EE.UU. sorprendieron mucho a las Naciones Unidas mediante la entrega de documentos que indican su aceptación del Acuerdo de París Sobre el Clima – un paso crucial para que el acuerdo entre en vigor por completo. Esto debe adaptarse muy bien a la ITMA Asia + CITME. Por primera vez se va a celebrar en el nuevo recinto ferial futurista en Hongqiao, y que podría ser el toque final para la creación de un evento legendario. Nuestra vista previa seguramente abrirá su apetito.



Un tema futuro de conversación que afecta a todas las industrias está siendo llamado Industrie 4.0 en Alemania. Se refiere a la interconexión completa de la cadena de valor, desde los consumidores hasta las máquinas, con la meta de tener una producción personalizada en lotes de una sola unidad. Nos fijamos en lo cerca que ya estamos de esa visión. Por otra parte, estamos orgullosos de nuevo en ser capaces de mostrar entrevistas interesantes y exclusivas en esta edición. Muy apropiado para nuestro especial de la mezcilla, el Sr. X, responsable de I + D de ITV Denim, una de las principales fábricas de mezcilla del mundo de Italia, responde a preguntas actuales en relación con el sector y su empresa. La mezcilla es también un tema de uno de los fabricantes más conocidos de máquinas de tejido, Stäubli. De hecho, Stäubli tiene muchas noticias y el Vicepresidente Fritz Legler nos habla al respecto en esta edición.

Esta vez nuestro enfoque de país está en Pakistán. Pakistán es uno de los países textiles más grandes del mundo, pero a veces está un poco eclipsado por China y la India. Bastante injustificado en nuestra opinión, ya que Pakistán tiene mucho que ofrecer y una industria textil muy innovadora.

Agradecemos que nos recomienden a sus colegas y socios comerciales, y no duden en seguir acercándonos su punto de vista, que consideramos de un valor inestimable. Pueden ponerse en contacto con nosotros en la siguiente dirección: [editorial@texdata.com](mailto:editorial@texdata.com).

Tuyo sinceramente  
Oliver Schmidt

# 10.000

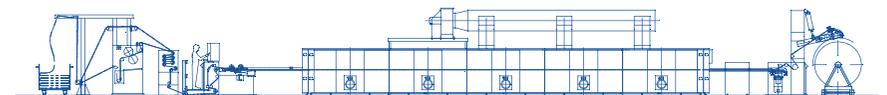
Kilogramos mueven las grúas instaladas en nuestra nueva sala de producción y montaje que está equipada con bastante tecnología innovadora. En esta moderna instalación hemos comenzado a fabricar nuestra secadora de encogimiento Krantz Syncro y el marco de la rama tensora Krantz K30. Esta importante inversión es nuestra respuesta para servir a la creciente demanda de estas máquinas que son las mejores de su clase, incluso con mayor eficacia y responder muy rápidamente a todas las solicitudes de los clientes. Esto representa nuestro compromiso de ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes en todo el mundo, en cualquier momento.

Con gusto les damos ejemplos de las ventajas del diseño de nuestras máquinas y piezas. Por favor, póngase en contacto con nosotros.

Programa de la máquina e información de contacto en: [www.interspare.com](http://www.interspare.com)

**INTERSPARE**  
TEXTILMASCHINEN

**ARTOS** *Krantz*



Still the peak in finishing machinery.

# ***“Póngase siempre sus pantalones vaqueros”***

***¿Cómo es que la industria de la mezclilla aspira a atraer nuevos clientes y nuevos mercados?***

**D**esde su aparición en 1873, los pantalones vaqueros de mezclilla han ido viento en popa, y han sido un elemento básico de las prendas de vestir en los armarios de millones de personas desde hace varias décadas. Consistente no lo son, sin embargo, han sufrido numerosos cambios en sus procesos de fabricación de textiles utilizados para crearlos con el fin de adaptarse a las nuevas demandas de los consumidores, las fluctuaciones de los precios de las materias primas y, sobre todo corte, color, forma y materiales y, nuevas ideas propuestas por los diseñadores. La producción de prendas de vestir de mezclilla está, por supuesto, también sujeta a la evolución global en la fabricación de textiles. Tales desarrollos incluyen el aumento de la productividad al mismo tiempo que el aumento de los salarios, una mayor flexibilidad, procesos más automatizados, las grandes tendencias de la “moda rápida” y el deseo de mejorar la sostenibilidad.

El mercado mundial de prenda de vestir de mezclilla se estima en un valor de entre \$55-\$70 miles de millones de dólares, y sólo su tamaño rápidamente deja claro lo importante que es para todos los participantes en el mercado de forma continua para identificar e implementar nuevas innovaciones con el fin de preservar o incluso fortalecer su posición en el mercado. La maquinaria moderna, configurada con pericia y altamente productiva es absolutamente esencial para ser capaz de mantener una posición a la vanguardia en la industria. En términos de producción sostenible, ganando una posición de este tipo, requiere de procesos que sean analizados continuamente, y ser reemplazados por prácticas actualizadas y más sostenibles.

Nos gustaría dar un breve vistazo a algunas innovaciones recientes.

Vamos a empezar con algunos conceptos básicos esenciales. Tradicionalmente, la mezclilla está hecha de hilo de 100% algodón, que se colorea con índigo para hacer hilos de urdimbre y luego son tejidos con los hilos de la trama sin teñir para hacer una tela. El tejido 3×1 a mano derecha es el más común en mezclilla de orillo, principalmente debido a que el peso de cualquier mezclilla de más de 10.5 Oz. por yarda cuadrada es de 3×1.

Cada vez hay más desviaciones de distancia de esta tradición que en última instancia cambiar el producto final. Durante los años 60's, los adolescentes podrían tomar un baño en sus pantalones vaqueros con el fin de reducir su tamaño para un ajuste perfecto; esto fue seguido de llamaradas y pantalones

## Functionalized Denim 4.0 by Monforts

### Proven success.

The Monforts range combinations for denim finishing are now even more cost-efficient and eco-friendly: The Monforts ECOApplicator is now used for liquor application.

Drying, stretching and skewing functions for the denim fabric are performed by a modified Thermex-Thermo-Stretch unit. This configuration allows fabric speeds of up to 40 m/min to be achieved with 14.5 oz/yd<sup>2</sup> denim on the "single rubber" version.

The "double rubber" version comprises two compressive shrinkage units and two felt calenders in line. Together with the innovative Thermex stretching unit, fabric speeds of up to 80 m/min can thus be achieved with 14.5 oz/yd<sup>2</sup> denim.

On both range versions, the denim fabric is stretched and skewed far more gently than with conventional range combinations. Ask our denim technologists.

We will be happy to advise you.

A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co. KG  
Germany | A Member of CHTC Fong's Industries

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



THINKING AHEAD  
FOR SUSTAINABLE SOLUTIONS

ITMA ASIA Hall 6 · C01

GERMAN  
Technology





Denim Première Vision Photo  
(c) Denim Première Vision



Amsterdam Denim Days  
PHOTO © 2016 TEAM PETER STIGTER



Beyond Denim Photo © Messe Frankfurt

vaqueros ajustados, y luego por los pantalones pre-lavados, pantalones vaqueros de diseños rasgados y, por último, los pantalones vaqueros con apariencia de uso de mano de obra intensiva. De los estilos de hoy en día se puede decir que, para empezar, se implementa cada procedimiento posible que refina la industria textil, de modo que pueda ser al menos en parte destruido otra vez más a lo largo de la línea de producción. En estos días, incluso el consumidor por sí mismos puede alterar o personalizar sus pantalones vaqueros. Nuestro estilo de vida moderno es a la vez una locura y omnipresente, que, cuando se combina con un mercado tan grande, ofrece un montón de espacio para las ideas y nuevas direcciones. Con cada nueva dirección, nuevas tendencias se establecen y se amplía el espectro, por lo que para cada grupo objetivo existe un rango apropiado.

El peligro surge para la industria de la mezclilla siempre que la competencia no sea entre las tendencias y colecciones de las diferentes prendas de vestir de mezclilla, pero en general la mezclilla está perdiendo participación de mercado en la ropa. Esto exige adaptaciones a gran escala. Sin embargo, la competencia puede estimular los negocios, y lo mismo se aplica en la industria de la mezclilla.

## La mezclilla perdió participación de mercado

Hace algunos años, las prendas de vestir de mezclilla ganaron nueva competencia en los EE.UU., en particular en la ropa deportiva y en prendas deportivas. Cotton Incorporated ha escrito sobre el tema en un artículo de visión 'Impulsando la Demanda de Pantalones Vaqueros de Mezclilla': "A pesar del alto favor de los consumidores, los pantalones vaqueros han perdido una cantidad significativa de espacio al menudeo contra otros artículos y prendas inferiores como los vestidos y los pantalones deportivos, de acuerdo con la Encuesta del Monitor™ de Venta al Menudeo de Empresas del Algodón (Cotton Incorporated's Retail Monitor™). La popularidad de los vestidos de las mujeres ha aumentado en los últimos cinco años, mientras que la presencia de ropa deportiva al menudeo ha crecido, en los últimos años, debido a su popularidad como un artículo de la ropa multifuncional entre los hombres y las mujeres." El artículo está apuntando a la mala calidad y el rendimiento como problemas particulares.

Dice: “Los consumidores son más de dos veces más propensos a calificar los pantalones vaqueros de mezclilla negativamente si experimentan descamación, picazón, o problemas de durabilidad. Si bien las cuestiones de durabilidad pueden estar relacionadas con el procesamiento inadecuado del textil, la descamación y los problemas de que pican, pueden ser el resultado de la mezcla de fibras sintéticas en los pantalones vaqueros”. Por qué Cotton Incorporated con algodón en su nombre debe verse como un problema parecido a muchos otros a ser una solución - la combinación de algodón y fibras sintéticas en mezclas.

## La respuesta: nuevos hilos

Tales mezclas de algodón con nylon, poliéster o polipropileno debería ayudar a mejorar el rendimiento de la mezclilla de puro algodón, por ejemplo, mejorando la abrasión, por lo tanto, también mejorando la durabilidad.

Otras mezclas con cupro, Modal, Tencel y rayón fueron creadas teniendo en mente la suavidad, y para lograr una sensación más suave con la piel. También existen otras mezclas con fibras de bambú o cáñamo. Factores como la suavidad y la comodidad de uso también dependen del tipo de hilo (OE o anillo) utilizado o del tipo de proceso de acabado.

Otras mejoras también pueden afectar el ajuste de la comodidad y el uso, incluso cuando en la competencia contra la ropa de deportes, que es en cierta medida más radical. El objetivo aquí no es sólo la calidad, sino también la adaptación de los beneficios de otros tipos de prendas de vestir. La mezclilla elástica es un buen ejemplo de esto, que combina algodón con elastano como su hilo principal. La Lycra o Spandex se utiliza como el material elástico, que proporciona muy buena capacidad de estiramiento con sólo una pequeña proporción del material total (alrededor del 5%).



Denim Première Vision Photo  
(c) Denim Première Vision



BLUEZONE at MUNICHFABRICSTART  
Photo © MUNICHFABRICSTART



BLUEZONE at MUNICHFABRICSTART  
Photo © MUNICHFABRICSTART

Echando un vistazo a las colecciones de los principales fabricantes de tela de mezclilla en los eventos importantes de la industria tales como Denim Premiere Vision, la BLUEZONE en la feria Munich Fabric Start, la Beyond Denim Zone en la feria Intertextil Shanghai Apparel Fabrics, o incluso en la feria Kingpins Amsterdam Denim, es fácil ver que, como solía ser definida, la mezclilla es sólo una parte de una gama de productos. Hoy en día, estas colecciones reflejan una enorme variedad de elección. Ellos no sólo han incorporado las tendencias individuales y los mezcla como un experto DJ - ellos también aman el incluir nuevas ideas y quieren dar el siguiente paso. La industria ha descubierto nuevos caminos de huellas, los cuales continuará siguiendo en el futuro, juntándolos a medida que avanzan.

Estiramiento. Forma. Ajuste. Ligereza. Suavidad. Colorido. Aplicaciones. Extravagancia. Aspecto. Individualidad. Valor añadido. Uno podría tener la impresión de que la industria quiere devolver el ataque a su participación en el mercado de prenda de vestir de tiempo libre - con interés. La mezclilla está destinada a ser lo suficientemente cómoda que la pueda usar en casa, cuentan con el factor de estilo de un traje de deporte de moda e incluso conquistar el mundo de la ropa de trabajo elevada cuando se combina con lana de la más fina calidad. “Cualquier persona que viste pantalones deportivos ha perdido el control de su vida” dijo el gurú de la moda Karl Lagerfeld, pero tal vez ¿ni siquiera él sería un convertido a la mezclilla jeggings?



Mezclilla de 360 grados por Zara y Orta  
© Photo Orta



Ir a la nostalgia:  
Mezclilla Iconic Pinto por Cone Denim  
Denim / © Photo Cone Denim



Innovadora colección de ropa deportiva  
ISKO ARQUAS™ © Photo ISKO



ITV Denim Collection at MFS  
© Photo ITV Denim

Por otra parte, todo esto va de mano en mano con un compromiso con la sostenibilidad. La industria de la mezclilla pretende dejar atrás los viejos problemas del algodón y los procesos de tinte y convertirse en un pionero hoy en día. Un ejemplo. En la 17a. exposición de Denim Première Vision en Barcelona en 2016, en un foro abierto, Chantal Malingrey, Director de Première Vision, se establecen los objetivos de la nueva iniciativa de Creación Inteligente. Ella dijo: “Queremos permitir a los industriales a sacar el máximo provecho de un nuevo valor-añadido - el de la producción y la creación de responsable. La industria de la mezclilla es verdaderamente un centro de innovación y de investigación creativa. También es uno de los más avanzados y atrevidos en cuanto a la producción responsable, especialmente en la rama ascendente representada en Denim Première Vision. La iniciativa de Creación Inteligente quiere comunicar, entre otras cosas, la trazabilidad de abastecimiento de materias primas y la transparencia en cuanto a la producción, el consumo de energía, los residuos, la gestión del agua y las políticas sociales”.

El Cerebro Estadístico pone el número de fábricas de mezclilla en todo el mundo en 513, que producen alrededor de 2,700 millones de metros de mezclilla cada año. Alrededor de 80 empresas presentaron sus colecciones en BLUEZONE en la feria Munich Fabric Start en agosto, más o menos representando la punta de lanza de la innovación. ¿Qué hacen los otros ahora? Si el rango se diversifica a un ritmo similar, y la corriente principal sigue cada vez más la moda del día, el mercado de la mezclilla clásica con poco valor añadido probablemente se convierta en más pequeño. Esto significa mantener el ritmo de los grandes actores de la industria.

Vamos a echar un vistazo más de cerca a una de las grandes tendencias. DenimPremiereVisione escribe en su artículo de tendencia “Estiramiento completo: las mezclillas de ‘360 grados””: “Las nuevas tecnologías avanzadas hacen posible la creación de los pantalones vaqueros que siguen sin problemas todos los movimientos del cuerpo. [...] Cada vez más los pantalones vaqueros de hoy en día vienen en cualidades suaves, flexibles y ligeros. Ofrecen una sensación de segunda piel gracias a la utilización de telas que sin esfuerzo sigue los movimientos del cuerpo sin dejar de ser una forma perfecta, todo el día”.

## Desafíos en la producción de hilo para mezclilla

Es lógico que la invención de nuevos hilos requiriera cambios frecuentes en el proceso de fabricación textil, cuyo corolario es que las nuevas máquinas a menudo deben ser mejores para ser capaces de responder a los desafíos difíciles o específicos que la maquinaria obsoleta. Un ejemplo reciente de ello es la producción de hilos de doble núcleo, que están actualmente muy en boga. En contraste con los hilos de núcleo, los hilos de doble núcleo consisten en tres componentes: por ejemplo un filamento de poliuretano elástico, tal como la Lycra®, creora® o INVIYA® I-300, un multifilamento tal como la Lycra® T400® y el material de la vaina de fibras cortadas, principalmente de algodón. Ellos son hilados en el recuento adecuados. El multifilamento da al hilo algunas ventajas interesantes que lo hace también interesante para aplicaciones de mezclilla.

Vamos a echar un vistazo a la T400 para entender estas ventajas.

Lycra escribe en su página web: la fibra LYCRA® T400® es un hilo de múltiples componentes en el que diferentes polímeros se unen entre sí dentro de cada filamento. Cuando se expone al calor, cada polímero se reduce a un grado diferente, produciendo un rizado helicoidal liso. Debido a que el rizado no es inducido mecánicamente, la fibra LYCRA® T400® da más, un estiramiento y recuperación más duradero, y una más suave, más liso al tacto que los hilos texturizados que se utilizan para el estiramiento. La estructura única de la fibra LYCRA® T400® también proporciona el beneficio añadido de una buena gestión de la humedad para ayudar a los usuarios a sentirse frescos y secos”.

Ya en 2014, Saurer Schlafhorst señaló el proceso de empalme para enrollar como un desafío particular para los nuevos hilos e hizo hincapié en los beneficios de su nueva bobinadora Autoconer X5: “La estructura del hilo complejo presenta un desafío particular para el proceso de empalme cuando se enrolla. La vaina de las fibras cortadas sobre el hilo de doble núcleo es proporcionalmente mucho más delgada que para los hilos de un solo núcleo, por ejemplo 70:30 en lugar de 95:5. Un buen empalme conjunto se obtiene solamente si el núcleo elástico no salta hacia atrás cuando se corta y los filamentos son una vez más uniformemente enfundados por las siguientes fibras cortadas de empalme. Aquí la Autoconer puede desempeñar de forma óptima en sus puntos fuertes en el empalme. Las juntas de doble núcleo de empalme en la Autoconer X5 producen una articulación que es idéntica al hilo.



Toyota Trützschler TCO 12A



Saurer Schlafhorst Autoconer 6

Ellas tienen la misma elasticidad que el hilo, ya que ambos filamentos se pueden unir de forma fiable uno al otro. Ellos son visualmente poco visibles, así como las fibras enfundadas cubren con seguridad el núcleo del filamento. Se asegura un teñido uniforme del hilo resultando la más alta calidad del artículo final, ya que se tiene la máxima eficiencia y fiabilidad en el procesamiento de urdido y tejido”. La nueva Autoconer 6, que fue presentada en la ITMA 2015, perfeccionó aún más el proceso.

Otra tendencia significativa y persistente es la de mejorar la suavidad de la tela de mezclilla. Mezclas con, por ejemplo, el cáñamo y el Tencel, permiten cumplir con este reto también. Otra posibilidad - que incluso puede complacer puristas del algodón - es usar telas hechas de hilos peinados, que son mucho más suaves que los hilos cardados.

Dada la gran cantidad de esfuerzo requerido, sin embargo, y el hecho de que alrededor del 15% del algodón en bruto se dado de baja por el peinado, este método es algo más costoso. Esto es exactamente donde la maquinaria innovadora puede echar una mano. La máquina de peinado Toyota-Truetzschler TCO 12 es la simbiosis perfecta del conocimiento de peinado de Toyota y la tecnología de marco de empate de Truetzschler y establece nuevos estándares tecnológicos. Y también es sinónimo de la más alta consistencia y calidades reproducibles incluso a altas velocidades de producción. Con la TCO 12A, es posible por primera vez un funcionamiento totalmente automático en el peinado.

En Adición el peinado de Toyota-Truetzschler permite la selección de los más grandes, y por lo tanto los formatos más económico de hasta 1,200 mm de diámetro que resulta en una eficiencia significativamente mayor en las instalaciones de nuevo diseño.

Esto es sólo un ejemplo de ello. Cada innovación se beneficiará del hilado del hilo de la mezclilla: esto se aplica para el hilado de hilo como un todo, desde el inicio del proceso de apertura y limpieza en la derecha hasta la torsión. Las innovaciones verdaderas son un asunto de prioridad para los proveedores más grandes, como Trützschler, Saurer, Savio, Marzoli, Rieter y Uster, que consistentemente logran incrementar la productividad de sus máquinas y además mejorar los componentes individuales, o para encontrar nuevas formas de satisfacer las demandas actuales. La importancia potencial de estas innovaciones es demostrada por numerosos ejemplos de innovaciones en maquinaria, que cuentan con un aumento de la productividad del 20% o más. En el mejor de los casos, esto equivale a acceder a nuevos segmentos de mercado, aumentos de margen del 20% y por lo tanto un rápido retorno de la inversión.

Para nuevas innovaciones en la producción de hilados, nos referimos a los artículos respectivos, por ejemplo, la ITMA revisión.

## Mejoras de los procesos de tejido para las telas de mezclilla

En el tejido, sin embargo, el panorama es algo diferente, ya que fueron presentadas varias innovaciones en la ITMA que fueron desarrolladas específicamente para tejer la tela de mezclilla, o al menos se presenta en relación con el tejido de dichas telas. Como es bien sabido, los cuatro tipos de máquinas de tejido - proyectil, pinzas, chorro de aire y telares de lanzadera - se puede utilizar para tejer mezclilla.

Pero ¿qué pasa con los numerosos nuevos tipos de hilo? Su introducción aumenta las demandas sobre el tejido, mientras que las máquinas modernas son configuradas por expertos para cumplir los requisitos específicos de un hilo en particular, también ofrecen la oportunidad de crear materiales de primera calidad, manteniendo una excelente productividad.

Vamos a echar un vistazo a los principales fabricantes de máquinas de tejido. IteMa de Italia demanda al tejido de la mezclilla su segmento de mercado más grande. La compañía ofrece una máquina de proyectiles, pinzas y de tejido de chorro de aire especialmente para la mezclilla, y tiene clientes en todo el mundo.



IteMa Rapier 9500p



Picanol OptiMax-i

Las máquinas actuales para el tejido de la mezclilla son el proyectil P7300HP, la pinza R9500 y la máquina de tejido con chorro de aire A9500. La P7300HP es ideal para la mezclilla pesada (>14 oz.) y es sinónimo de un gran valor para el dinero. Tiene una vida útil muy larga y viene con una fiabilidad superior, funcionalidad y facilidad de operación. Además, ofrece los residuos más bajo entre todas las tecnologías de inserción. La R9500 ofrece la máxima versatilidad para toda la gama de telas de Mezclilla. Es sinónimo de la tecnología más avanzada y una alta calidad de las telas. Itema demostró una última solución en la feria ITM en Estambul que muestra la Pinza R9500p con una anchura de 220 cm tejiendo una Súper Mezclilla de Estiramiento. Y por último pero no menos importante la A9500 de chorro de aire que ofrece la velocidad más alta y la productividad de los tres sistemas de inserción.

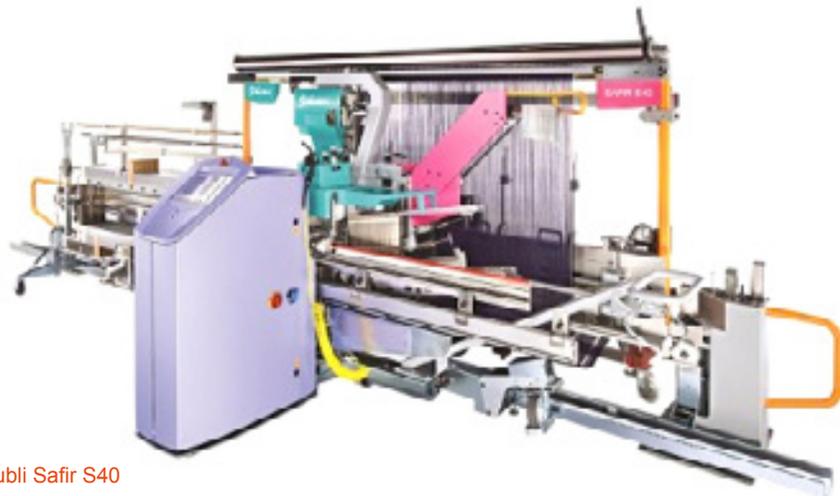
Picanol celebró en 2015 sus 40 años de fabricación de máquinas de tejido con pinzas con el lanzamiento mundial de sus nuevas máquinas OptiMax-i y TerryMax-i.

En la ITMA 2015, el fabricante de máquinas de tejido de Bélgica presentó la OptiMax-i (4 – R – 190) tejiendo una tela de mezclilla de lujo.

La máquina automática de estiramiento de Stäubli, la SAFIR S40, demuestra que incluso los preparativos para el tejido pueden tener un impacto significativo en la productividad de tejido de mezclilla. Las razones principales del por qué las fábricas que tejen mezclilla deben utilizar estiraje automático es para bajar los costos de producción, para acortar el tiempo de inactividad de las máquinas de tejido y aumentar la calidad de la tela. Con una máquina automática de estiramiento, una persona puede estirar hasta un máximo de 10 hilos de urdimbre por turno sin ningún error. Un arnés de tejido de estiramiento perfectamente mejora el rendimiento operativo de cada máquina de tejido individual y reduce el tiempo necesario para la corrección de errores. Vamos a echar un vistazo más de cerca. El estiraje sin errores en los hilos de mezclilla en el arnés de tejido reduce drásticamente el tiempo de inactividad de producción, lo que aumenta el tiempo de producción real y la salida.

Y hay menos producción de segunda calidad: Un arnés de tejido de estiramiento perfectamente evita los dobles hilos los hilos de urdimbre desviados resultantes en la máquina de tejido. Además los cambios de estilos rápidos permiten una mayor agilidad en el mercado, plazos de entrega cortos y la reacción rápida a las cambiantes condiciones del mercado; esto fortalece la vinculación con el cliente, permitiendo una gama de productos más atractivos. Y con un estiraje automático en el que también es posible ampliar la cartera de textiles mediante el desarrollo de nuevos patrones de tejido utilizando la maquinaria actual de las fábricas.

La SAFIR S40 está diseñada como un sistema móvil de estiramiento. En una configuración óptima, la máquina desplaza entre 1 o 2 estiramiento estacionario en las estaciones, donde el urdimbre que se va a extraer es estirado. Mientras se está haciendo el estiramiento en la primera estación, la siguiente hoja de urdimbre se está preparando en la segunda estación, por lo que la máquina de estiramiento está constantemente en uso productivo.



Stäubli Safir S40



Karl Mayer WARPDIRECT

El diseño modular del sistema permite que la fábrica gradualmente incremente su capacidad de estiramiento como dictan las necesidades cambiantes. Todas estas ventajas hacen de la SAFIR S40 la solución perfecta del estiramiento automático de telas de Mezcilla.

Otras máquinas diseñadas especialmente para la preparación de mezcilla para tejido incluyen la máquina urdidora haz WARPDIRECT y la LONG CHAIN BEAMER para asegurar una actuación de abertura del hilo superior, que fue creada por la empresa Karl Mayer. Este líder del mercado de tejido de punto por urdimbre también cuenta con una cartera amplia de maquinaria de preparación de tejido.

## ¿Tejido de punto de mezclilla?

El fabricante de la máquina de tejido de punto Stoll toma un enfoque interesante mediante la producción de teñido-índigo de prendas de tejido de punto-de-algodón que se asemeja a la tela de mezclilla. La compañía dio a conocer la “Colección de Tendencias” tanto para las temporadas de Primavera/Verano y Otoño/Invierno de 2014. Estos tenían poco que ver con los pantalones vaqueros como los conocemos, pero encarnan la continuación lógica de la expansión de la industria. Y las colecciones fueron bien recibidas por el mercado, como se demostró en las grandes ferias de la mezclilla. Muchas marcas y productores de tela de mezclilla incorporaron en sus colecciones el tejido de punto de mezclilla.



Muestra de Stoll de una mezclilla de tejido de punto / © Photo Stoll

Ahora, para algunos, noticias muy recientes. En agosto de 2016, durante la ZONA AZUL de la Feria Internacional de la Mezclilla en Múnich, las cuatro principales empresas de la cadena de suministro mejoraron aún más la idea innovadora del tejido de punto de la mezclilla como contrapunto al tradicional tejido de tela de mezclilla y la puesta en marcha del DEN/IM. Este concepto de estiramiento de mezclilla índigo trae nueva innovación al desgaste de la ropa deportiva. En cooperación

con Lenzing, Unitin y Tonello – Santoni detectaron una oportunidad dentro de esta orientación al mercado y han creado nuevos productos de estiramiento de mezclilla utilizando sus máquinas circulares de tejido de punto sin costura que son líderes en su clase. “Este concepto basado en el índigo, no se había visto antes en prendas de vestir sin costuras, encaja perfectamente en este concepto de estilo de vida que evoluciona rápidamente. Además, el mercado de la mezclilla tradicional puede beneficiarse de la producción “justo a tiempo” y prendas de vestir semiacabadas adaptadas para las necesidades del mundo de la moda que cambia rápidamente,” dijo durante la presentación Patrick Silva, Gerente de Comercialización de Santoni. La nueva-marca de máquinas SANTONI SM8/EVO4J GG20 se ha utilizado para el desarrollo de una nueva colección cápsula de vista total completa que ofrece abrazar el cuerpo, confortable, artículos deportivos, elegantes y artículos de mezclilla de moda de pies a cabeza.

El ADN genuino de la mezclilla se mantiene con contribuciones de Lenzing, Unitin y Tonello. “Siempre estamos mirando hacia el futuro cuando se piensa en la incorporación de la fibra Tencel® más que en el mercado de la mezclilla explicó Michael Kininmonth, Gerente de Desarrollo de Negocios de Lenzing, las razones para la cooperación. Se ha dado una gran atención a

los aspectos medio ambientales del hombre líder en su clase hecha de fibra celulósica en Tencel® para los acabados de bajo impacto desarrollados por Tonello, como el láser y el ozono. Además, Santoni, con su “Etiqueta Verde” tecnología sin costuras, garantiza el tener un menor número de máquinas involucradas en el diagrama de flujo de la producción, menores costos de energía, menor huella de la máquina y un proceso de producción más corto.

## Nuevas posibilidades para el teñido de la mezclilla

Vamos a pasar al proceso de teñido. En los últimos años este aspecto se ha visto muy bien, tal vez incluso el más grande, los esfuerzos realizados para cambiar e incorporar nuevos procesos. Es del conocimiento común que el teñido con índigo requiere el uso de la química y también requiere una gran cantidad de agua. Como parte de los esfuerzos hacia una mayor sostenibilidad, muchas empresas han propuesto nuevos procesos para teñir la mezclilla, los cuales hacen el trabajo de una manera más respetuosa del medio ambiente.



DEN/IM, una innovadora mezclilla de tejido de punto



ITV suéter de Mezclilla de tejido de punto en la BLUEZONE de MUNICHFABRICSTART / Photo © MUNICHFABRICSTART

Algunos de estos procesos ya se han integrado por varios años y necesitan ya sea expandirse o mejorarse. Vamos a echar un vistazo rápido a algunos de ellos. Para el tratamiento previo Archroma ofrece su sistema de blanqueo Blue Magic y CHT/BEZEMA el Vario Bleach 3E. A partir de una baja temperatura de blanqueo para lograr una mejora de la calidad en el blanqueo HT – con el VARIO BLEACH 3E casi todos los procesos de blanqueo discontinuos pueden ser diversificados de una manera sencilla y económica. El secreto de VARIO BLEACH 3E radica en la combinación de la tecnología de refuerzo innovador y polímeros de peinado especiales. Ofrece ventajas económicas y ecológicas debido a los tiempos de procesamiento más cortos, los ahorros de agua y energía.

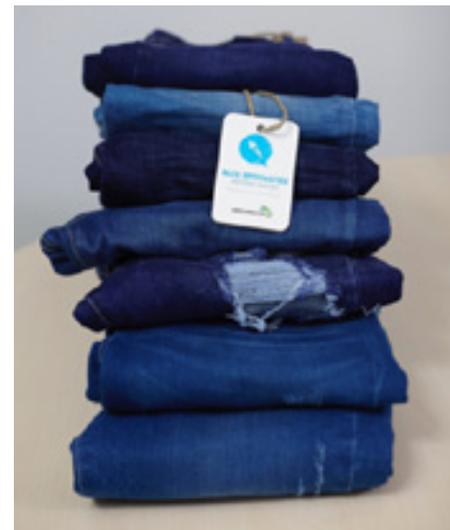
Desde el 2009, Archroma ofrece dos procesos eco-avanzados de teñido de vanguardia bajo su concepto ADVANCED DENIM: el Denim-Ox y los procesos Pad/Sizing-Ox. Archroma dice que en una gama ilimitada de tonos y matices con la solidez de color superior, la mezclilla conserva los tradicionales pantalones vaqueros que se ve que a la gente le encantan, pero viene con una gran cantidad de características adicionales que lo distinguen de las telas convencionales de teñido-índigo.

El concepto ADVANCED DENIM no utilizó Indigo. Este utiliza una gama de teñidos al azufre pre-reducidos con un mínimo contenido de sulfuro llamado Diresul® RDT. Aparte de la eliminación del hidrosulfito en el proceso de teñido, hace a los fabricantes más versátiles, ofreciéndoles la elección de mezclilla sólida o de anillo y una gama más amplia de azules y marinos, negros y grises. Y el proceso permite utilizar a base de peróxido baldeos en lugar de utilizar el cloro y permanganatos. Archroma dice que ADVANCED DENIM, en comparación con un proceso de teñido de mezclilla convencional, permite ahorros de hasta un 92% en agua, 87% de los residuos de algodón y 30% de energía. La tecnología ADVANCED DENIM fue galardonada con el prestigioso premio a la innovación ICIS 2012 y la Innovación con el Premio al Mejor Beneficio del Medio Ambiente. Por supuesto Archroma va a desarrollar nuevos colores dentro del concepto ADVANCED DENIM. En mayo de 2016, en Denim Première Vision, ellos han debutado soluciones para azules brillantes.

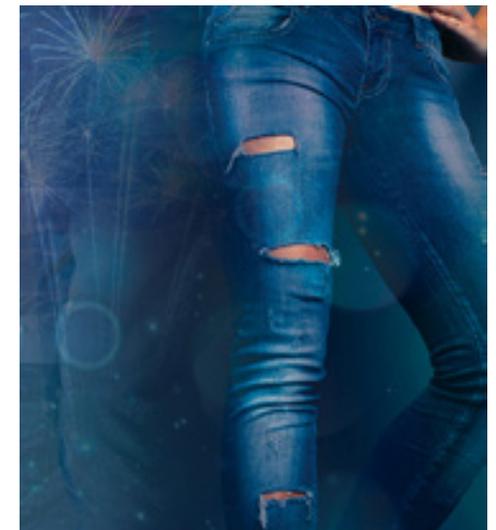
DyStar ya en 2004 introdujo y patentó su Paquete de Mezclilla Indigo VAT con Solución al 40%. Esta tecnología de última generación en Indigo líquido pre-reducido permite una producción mezclilla más limpia y una reducción del uso del Hidrosulfito de Sodio en un 60%-70%. Arvind anunció en 2013 que la solución se utiliza, por ejemplo, en todas las Instalaciones de Fabricación de Mezclilla de Arvind. DyStar también ofrece recubrimientos para diferentes azules y productos químicos Lava® para efectos de lavado de moda. En interdye 2016 DyStar presenta recubrimientos para diferentes azules y productos químicos Lava® para efectos de lavado de moda, además del DyStar Indigo Vat 40%.

Huntsman recientemente relanzó la AVITERA SE Range de teñidos reactivos para fibras de Algodón añadiendo seis nuevos teñidos a la gama. AVITERA SE está diseñada para reducir el consumo de agua en el teñido en más del 50% y reduce las emisiones de CO2 hasta en un 50%. Con los productos adicionales, AVITERA puede cubrir todo el espacio de colores incluyendo, tonos brillantes y negros. AVITERA SE fue el Ganador Absoluto de los Premios a la Innovación 2014 ICIS reconocido por el mejor beneficio para el Premio del Medio Ambiente.

Un gran número de estos procesos tratan de llevar a cabo el proceso de teñido usando materiales tomados directamente de la naturaleza, o con el menor grado de interferencia química como sea posible.



Jeans dyed with Archroma' s ADVANCED DENIM concept  
Photo © Archroma



Festival in Blue' with DyStar' s Indigo VAT 40% solution / Photo © DyStar

Una vez más Archroma introdujo sus colores de la prenda de vestir inspirados-en-la-naturaleza con una trazabilidad completa de los Colores de la Tierra (EarthColors) en noviembre de 2014. Estos colorantes de alto rendimiento se sintetizan a partir de productos naturales no comestibles tales como cáscaras de almendra, palma enana americana o de hojas de romero que de otro modo serían enviados a los vertederos. Los Colores de la Tierra (EarthColors), están disponibles exclusivamente para los propietarios de las marcas de moda con conciencia ecológica, es el nuevo método de patente de la empresa química para crear tonos cálidos ternarios de la naturaleza. Se pueden utilizar para proporcionar ricos colores rojo, marrón y verde para telas de mezclilla de ropa casual de algodón y tejidos a base de celulosa. Los nuevos colorantes han estado cuatro años en la fabricación.

Tienen el rendimiento global de la gama existente de la empresa de colorantes al azufre elaborados a partir de materias primas convencionales. Archroma describe este nuevo desarrollo como un cambio radical en la fabricación de colorantes y en la tecnología de coloración. El nuevo rango de EarthColors\* se produce cerca de Barcelona, España, con todas las materias primas procedentes de dentro de un radio de 500 km. El rango EarthColors de colorantes inspirados en la naturaleza ha sido considerado en la lista de nominados para el Premio a la Innovación 2015 por la Revista de Negocios Químicos ICIS. Archroma presenta junto con Tonello una gama de camisetas teñidas usando Earthcolors en de mayo de 2016 en DenimPremiereVision.

Además Archroma ha contestado sobre una pregunta en particular de TexData que su actividad de I + D está trabajando actualmente en el desarrollo específicamente un colorante azul Earthcolors para su uso junto con la tecnología de teñido Advanced Denim de Archroma, con el objetivo de maximizar los beneficios ecológicos. En esta etapa, Archroma ya puede ofrecer un tono azulado gris, el Diresul® Earth-Stone, que se desarrollaron mediante la combinación de un 70% de biomasa de residuos agrícolas con una materia prima a base de aceite, y que se sintetizan utilizando la tecnología EarthColors. Esto ya representa una gran alternativa en comparación con los colorantes sintéticos puros convencionales. También se presentó una colección de pantalones vaqueros hechos usando esta solución en Denim Premiere Vision en mayo de 2016. Archroma está viendo que hay un muy fuerte interés por parte de la comunidad de la mezclilla para sus nuevas 'soluciones de color azul'.

En abril de 2015 ORTA introdujo la Mezclilla VEGAN y afirmó que esta es la primera colección de telas de mezclilla en ser producida exclusivamente con colorante vegetales y natural, a escala industrial. Ellos escribieron que el arte del teñido es tan antiguo como la civilización humana. El hombre aprendió a utilizar diferentes tipos de agentes colorantes naturales para teñir ropa. El principal obstáculo para el teñido de la tela con colorante natural ha sido la dificultad en la producción de una buena intensidad de color y consistencia en el tono. Este problema era debido a la falta de eficacia de los colorantes vegetal cuando se aplican al algodón.



Denim jeans dyed with 'Vegan Denim' by ORTA ANADOLU  
© Photo ORTA ANADOLU



Wine-TEX' by ITV Denim  
© Photo ITV Denim



Archroma Jeans in a blueish grey shade,  
dyed with Diresul® Earth-Stone  
© Photo Archroma



Archroma Earth Colors  
© Photo Archroma

ORTA ha desarrollado una nueva técnica de teñido que supera ampliamente los problemas de afinidad y consistencia. Como resultado de la investigación y el estudio a largo plazo, con esta tecnología se garantiza un aumento de la afinidad del colorante al algodón. Los resultados muestran una mayor estabilidad y consistencia en el teñido.

Gracias a la metodología VEGAN, es fácil de obtener tonos intensos tanto en el índigo vegetal y en los colores naturales. La Mezclilla ORTA VEGAN Denim cumple con los estándares mundiales y es altamente sostenible. Un producto responsable, que utiliza menos agua, menos energía y menos productos químicos que los métodos de teñido convencionales. ORTA ha obtenido una patente legal para el proceso y está subvencionado por la Unión Europea de Fondos para la Investigación.

Esto suena como una solución excepcional. Un vídeo del producto demuestra, sin embargo, que el artículo sólo se puede lavar a mano, y no debe ser lavada junto con otros artículos de prendas de vestir. Llevar este mensaje hasta el consumidor no es tarea fácil.

Ya en el año 2012 ITV Denim, conocido por su compromiso con la innovación, se ha asociado con INVISTA y ECOYAA para producir una nueva gama de telas de mezclilla que utiliza el vino y sus derivados para alcanzar el color. El nuevo proceso reemplaza los tradicionales colorantes sintéticos índigo con los derivados del vino, lo que resulta en una amplia gama de colores azules para el teñido del hilo, tela y prendas de vestir confeccionadas. ITV adquirió una patente mundial, exclusiva en este proceso de ECOYAA, una empresa coreana especializada en el teñido natural. El acuerdo también permite a ITV Denim distribuir y comercializar los productos basados en la patente ECOYAA bajo la marca de WINE-TEX®.

Con el respaldo de un laboratorio de investigación de vanguardia y años de experiencia en el campo, ITV Denim está desarrollando una amplia gama de productos y procesos que utilizan la nueva tecnología en su base de Abruzzo, en Cellino Attanasio, en la provincia de Teramo. Además de una selección existente de telas, la empresa también está ofreciendo prendas de vestir de mezclilla que aprovechan al máximo las características y rendimiento de WINE-TEX®. En muchas de las muestras ITV ha realizado incorporaciones de fibras marca INVISTA y tecnologías con el proceso WINE-TEX®. ITV decidió trabajar con INVISTA en este proyecto porque sus ofertas tales como la fibra LYCRA®, la fibra LYCRA® T400®, y la tecnología de las telas LYCRA® dualFX™ son ampliamente utilizadas en la industria de la mezclilla. Por lo tanto, era importante demostrar la compatibilidad de la nueva tecnología WINE-TEX® con otros ingredientes y procesos de alta calidad.

¿Y si ha de ser índigo? La firma suiza Sedo Engineering, la compañía hermana de la empresa alemana mejor conocida como Sedo Treepoint, presentó un método en la ITMA 2015, que incorpora aspectos económicos y ambientales del proceso de teñido índigo.

La empresa anunció con orgullo que su Smart-Indigo™ revoluciona el proceso de teñido para la mezclilla y lo llama ¡una innovación mundial! Smart-Indigo abre la producción industrial de leuco-índigo, por primera vez sobre la base de la reducción electro química. ¿Cómo funciona? El índigo es insoluble en agua. Así que para el proceso de teñido de múltiples pasos que tiene que ser convertido de leuco-índigo a soluble en agua. Sedo



Sedo Treepoint Flex ®

Engineering escribe: “El que está familiarizado con el proceso sabe que la fabricación actual de leuco-índigo presenta importantes problemas ambientales y los riesgos de manejo de productos químicos debido al proceso de reducción química, especialmente para los proveedores y los trabajos de teñido. Esto es contraproducente y pone una sombra sobre los pantalones vaqueros azules queridos a nivel internacional”.

Después de mucha investigación y desarrollo, Sedo Engineering ha tenido éxito en el desarrollo de una solución para revolucionar la fabricación de leuco-índigo usando un nuevo proceso de “reducción electro química”. Este nuevo enfoque se basa en un descubrimiento ingenioso hecho por el suizo David Crettenand. Él encontró una manera de utilizar una carga eléctrica para la fabricación de leuco-índigo con más facilidad y más inteligente mediante el uso de un procedimiento electro químico. Smart-Indigo™ es ahora un procedimiento electro químico patentado por Sedo Engineering listo para su comercialización.

El proceso de electrodo tridimensional produce el “más inteligente leuco-índigo” simplemente con el polvo de índigo, soda y agua. El procedimiento automatizado ha demostrado ser significativamente más limpio y más ecológico que todos los demás métodos de producción hasta la fecha. Además, el nuevo proceso ofrece algo simple “producción en el lugar”. Mientras que el leuco-índigo que se utiliza para el teñido de tela de mezclilla en el lugar de teñido hoy a menudo es fabricado y entregado por los proveedores del sistema Smart-Indigo™ de Sedo Engineering por lo que es mejor hacerlo en el lugar. Eso significa que las largas distancias de transporte y los elevados costos de acarreo son eliminados. El nuevo proceso electro químico para la fabricación del “leuco-índigo inteligente” es impresionante debido a sus ventajas ecológicas claras, así como su eficiencia y rentabilidad. Desde mediados de febrero de 2016 el fabricante de mezclilla de primera calidad ITALDENIM está utilizando exclusivamente el Smart-Indigo™ en su producción. Sedo quiere llegar a los proveedores leuco-índigo, así como a los lugares de teñido de mezclilla, ropa de marca, y fabricantes de pantalones vaqueros de todo tipo.

Lo que es más, Sedo Treepoint ofrece otras soluciones interesantes para la industria de la mezclilla. Morapex® es un poderoso instrumento que proporciona una rápida prueba de materiales mediante la recopilación de un líquido de extracción bajo presión y la temperatura controladas del material de prueba. Particularmente en la industria de la mezclilla Morapex® puede ser ampliamente utilizado tanto en la producción de tela de mezclilla y en la elaboración de prendas de vestir.

Las principales áreas de aplicaciones relacionadas con la industria de la mezclilla son el control del pH de la tela, prueba de la resistencia al lavado, el análisis calibrado o desaprestado, verificación del grado de relación de fijación para aplicaciones de resina y el análisis de rastrear todos los tipos de materiales perjudiciales (por ejemplo, Formaldehído, Cloro). Vamos a echar un vistazo más de cerca al control del pH de la tela porque es una de las principales aplicaciones de Morapex® y es extremadamente importante para las telas de mezclilla.

Esto se debe al hecho de que la mayoría de las telas de mezclilla que se producen hoy en día, especialmente para los mercados de gama alta, es mercerizada o caustificado durante el teñido y acabado. Las variaciones en el proceso de neutralización influyen en gran medida el aspecto del tejido y las propiedades. Como un ejemplo, las telas de mezclilla de estiramiento que han sido mal neutralizadas a menudo muestran manchas de color amarillento después de los procesos de secado finales. Morapex® es el único método rápido y directo para analizar y controlar el pH de la tela en las diversas etapas de producción.

Anteriormente, el laboratorio de análisis necesitaba varias horas para completar la prueba y los resultados no eran reproducibles. Morapex® proporciona resultados en cuestión de minutos y con una excelente reproducibilidad. Además se puede utilizar para optimizar y el “ajuste fino” del proceso de neutralización, evitando el uso excesivo de ácidos que reduce el impacto ambiental de una manera más sostenible.

Otro producto es el Flex. Controla el baño de tinte mediante análisis espectro-fotométrico. Que consiste en un espectroscópico de alta precisión y un sistema de dilución automática que puede utilizarse junto con métodos potenciométricos existentes para dar un mejor control al baño de teñido reduciendo así producción fuera de control. El uso de Flex en las condiciones de producción, incrementa la producción que se hace a la primera e incrementa la competitividad para el productor de mezclilla.

Incluso hay posibles soluciones para el teñido con índigo que ponen énfasis en la mejora de la sostenibilidad. El PRODYE de Karl Mayer, por ejemplo, ofrece una máquina completa para la preparación del tejido. PRODYE es la solución perfecta combinada con la mejor tecnología para el teñido índigo. Ofrece Double Vario, ECO-Wash y una oxidación rápida. Las fábricas se benefician con un tono de índigo oscuro, una reducción en el consumo de agua y los residuos de hilos, una doble productividad en el caso de mezclilla ligera, un 25% menos en el baño de teñido, una drástica reducción en % de segunda elección y una reparación más fácil de extremos rotos y facilita la limpieza. La reducción en el consumo de agua es de hasta un 30%. Las bridas de diámetro máximo de fileta haz son de 800, 1000, 1250 y 1400 mm, la anchura de trabajo es de 1800–2200 mm y la máxima velocidad de 50 m/min.



Karl Mayer PRODYE

## Innumerables opciones sostenibles para telas y acabados textiles

A continuación, llegamos a las máquinas de acabados para la fabricación de textiles y prendas de vestir. Aquí, también, se han hecho grandes esfuerzos en los últimos años para hacer que técnicas nocivas para el medio ambiente sean más sostenibles y por lo tanto más respetuosas del medio ambiente. El objetivo es claro: utilizar menos agua, usar menos o si es posible ningún producto químico, y consumir mucho menos energía. El ejemplo más conocido es, sin duda blanqueadores con la ayuda de agentes de blanqueo, que han sido sustituidos por lejía de ozono.

Nos gustaría comenzar, sin embargo, con las máquinas de acabado textil, y específicamente con el productor de máquinas textiles alemán, Monforts, que durante muchos años ha estado produciendo sistemas que están optimizados para la producción de la mezclilla. Uno de sus desarrollos más recientes es el Matex Eco-Applicator. El Eco-Applicator ha sido diseñado por Monforts para permitir la aplicación extremadamente precisa de acabados funcionales para telas y secarlas en una unidad de una sola etapa extremadamente eficiente y compacta. Ofrece un importante ahorro energético con la aplicación reducida de licor. El proceso de múltiples funciones y usos múltiples asegura el aporte de energía más bajo para el secado consecutiva a su aplicación mínima de licor. Se ha diseñado para aplicar un licor a un lado de la tela; a ambos lados de la tela; diferentes licores a cada lado de la tela; o para aplicar dos licores diferentes consecutivamente a un solo lado de la tela.

Berto Industria Tessile, un fabricante líder verticalmente integrado en productos de mezclilla de Italia, fue rápido en reconocer las ventajas económicas y ecológicas de la gama Matex® Eco-Applicator de Monforts. Ellos fueron los pioneros en la adopción de la tecnología innovadora de Monforts, lo que les permitió reducir significativamente la cantidad de líquido necesario en el acabado de telas de mezclilla, lo que lleva a un ahorro energético y una enorme reducción de aguas residuales producidas. En la ITMA, Berto ganó el 'Premio de Plata a la Innovación Sostenible ITMA' para el tratamiento económico con la integración del Eco-Applicator en un rango de la rama tensora de Monforts.



Monforts Eco-Applicator

Otra de las empresas que invirtieron en un Monforts Eco-Applicator es Soorty, un importante productor de tela de mezclilla y pantalones vaqueros en Pakistán. Soorty está empleando unas 22,000 personas a través de sus operaciones que se centran alrededor de Karachi, y con un nuevo, pre-acondicionamiento de prenda de vestir premiado y ganador en los departamentos y oficinas en Bangladesh, así como un estudio de diseño en Ámsterdam. Sus operaciones de tejido de mezclilla hacen más de 3.5 millones de metros de tela cada mes y entre el 70 – 80 % de nuestra mezclilla fabricada está siendo convertida en pares de pantalones vaqueros acabados. Con el fin de ser más eficaz, el Eco-Applicator se ha instalado en el extremo de la línea de acabado antes de la unidad de sanforizado. Además Soorty ha introducido una serie de medidas destinadas a garantizar que es un líder mundial en la eco-eficiencia.

Esto se ha demostrado en un estudio especial, sumergiéndose en la producción sostenible, llevado a cabo con Archroma. El resultado ha sido que la instalación del Eco-Applicator – en combinación con las últimas formulaciones de acabados ecológicos de alta eficiencia de Archroma – ha hecho una diferencia milagrosa. Sustituye a los cuatro procesos anteriores, lo que reduce significativamente el tiempo de proceso total a sólo 40 minutos. Además el requerimiento de energía de la planta se ha reducido en un 31% y su consumo de agua en un 50%, en comparación con las operaciones de la competencia.

Además el año pasado, Monforts introdujo un sistema de estiramiento y de secado combinado y la industria de la mezclilla fue muy rápida en reconocer su potencial ya que el secado de la mezclilla es muy intensivo en energía. El nuevo sistema puede resultar en ahorros de hasta un 60% de la energía de calentamiento que por lo general se requiere en el proceso de secado durante el recubrimiento de una sola cara o doble cara de tales textiles. La clave para el nuevo sistema de recubrimiento está en la reducción del contenido de humedad inicial en el material antes del secado.

El sistema se basa en la automatización inteligente y un diseño que es completamente nuevo en el mercado - la unidad de recubrimiento es un componente integral de la rama tensora. El mayor fabricante de mezclilla en el mundo - una empresa turca - compró cinco de estos sistemas especiales de gran complejidad.

Además, Monforts hace hincapié en su gran compromiso con la industria de mezclilla con la publicación de su propia revista, “Mundo de la Mezclilla” (World of Denim), las tres ediciones de las cuales se han centrado hasta ahora en las tendencias y nuevas soluciones en la producción de mezclilla.

Más líderes fabricantes de líneas de acabado que ofrecen soluciones de primera clase para el acabado de telas de mezclilla son Brückner e INTERSPARE. La línea de Brückner POWER-SHRINK Sanforizado, por ejemplo, permite el sanforizado y compactación de muy diferentes tipos de telas tejidas, incluyendo la mezclilla. El acabado en una línea sanforizado da a la tela una estructura más estable, un brillo sedoso, una mano suave y valores mínimos de encogimiento residual.



Línea completa de acabado para la mezclilla de Monforts  
© Photo Monforts

BRÜCKNER ofrece líneas de sanforizando simples o dobles y combinaciones con las calandras de fieltro, dependiendo del producto y los requisitos del cliente.

Los procesos mecánicos cada vez se utilizan como una alternativa a las técnicas de acabado químico con el fin de dar a una tela cualidades particulares. En la ITMA Milano la empresa alemana matchpoint, bien conocida por liderar la tecnología de acabado de diamante, presentó su nueva máquina diamondTec de esmerilado. Los usuarios finales obtienen los enormes beneficios económicos y ecológicos mediante el uso de la tecnología en la máquina de diamondpeach en la diamondTec de esmerilado. DiamondTec está lista para el tratamiento de todas las telas tejidas y estables, en particular para la Mezclilla. La máquina crea un toque suave aún en el frente y en el reverso de las telas de un solo proceso. En combinación con diamondpeach además es posible conseguir un tacto más suave en la tela de MEZCLILLA por un tratamiento físico. Matchpoint dice que esto era posible sólo mediante un proceso químico hasta ahora se esperan enormes beneficios para sus clientes y también para los usuarios finales de los sectores económicos y del cuidado del medio ambiente.

Esto nos lleva al acabado de la prenda de vestir. Una empresa que ha estado estableciendo estándares en los últimos años, y ha hecho muchos procesos más sostenible mediante la introducción de tecnología innovadora, es Jeanologia. La empresa española fue fundada por José Vidal y su sobrino Enrique Silla en 1993.



El uso de la tecnología diamondpeach en la máquina de esmerilado diamondTec  
© Photo Matchpoint Textilmaschinenbau

Localizada en Valencia, Barcelona y Turquía Jeanologia hoy está compuesta por un equipo con experiencia en el extranjero en las tecnologías láser y eco-eficientes y un verdadero especialista en tecnologías sostenibles para el acabado de las prendas de vestir. En la ITMA 2015 en Milán Jeanologia hizo una presentación exclusiva del centro de producción de cero descargas, la primera planta de acabado de pantalones vaqueros que garantiza la contaminación ZERO@Ø. ZERO@Øtechnology recicla el 100% del agua utilizada, eliminando la necesidad de tratamiento de agua y también el uso de piedra pómez.

Jeanologia subrayó que un centro de producción de descarga cero podría revolucionar la industria textil, ya que, por primera vez en la historia, una planta de tratamiento de residuos de Mezclilla podría lograr ZERO@Ø, gracias a la combinación de tres tecnologías eficientes de Jeanologia: la luz del láser, Ozone G2 húmedo y seco, y las burbujas nano del reactor eFlow.

Estas identifican tres grandes cambios en el proceso de acabado de las prendas de vestir. Ellas han sido introducidas por varios años y se erige cada vez más. El tratamiento con láser es una alternativa a los tratamientos convencionales como la piedra o arena de lavado y blanqueo para lograr un aspecto descolorido y un efecto de desgastado. El láser es excelente para efectos localizados, pero menos beneficioso para el blanqueo en general, ya que es más caro que otros tratamientos.

En el campo de láser Jeanologia ofrecen tres sistemas diferentes: TWIN HS, FLEXI e y FLEXI HS 3D. Equipado con 2 resonadores láser de potencia máxima, twin es el láser más productivo y más rápido en el mercado. El TWIN ha sido diseñado para grandes producciones de 5 pantalones vaqueros de bolsillo. Se requiere sólo un operador por turno de trabajo para procesar hasta 4,000 pantalones vaqueros por día. Cada operación es controlada por una cámara de visión artificial. FLEXI e puede entregar múltiples combinaciones de marcado gracias a su cabezal giratorio y el sistema óptico que permite trabajar ya sea en el modo horizontal o vertical. FLEXI HS 3D es sinónimo de versatilidad absoluta y una mayor productividad en una sola máquina. Y con Nano, el láser de tienda, las marcas pueden ofrecer una personalización rápida y fácil en las tiendas.

El ozono o blanqueo con oxígeno utiliza el efecto blanqueador natural del ozono para blanquear mezclilla de tonos más claros. Jeanologia G2 Cube produce las condiciones del gas ozono para dar a las prendas de vestir el aspecto real de uso al aire libre, utilizando el aire de la atmósfera.

Sus posibilidades van desde la limpieza y anti-manchas de nuevo a la moda, y los efectos de la cosecha. Y se reproducen las mismas condiciones físicas y químicas lavado tras lavado, por lo tanto la normalización de todos los resultados.

En la tecnología e-Flow de Jeanologia, el aire de la atmósfera se transforma en nano-burbujas. Los productos y el agua entonces se distribuyen naturalmente, y crean la piel nano burbuja, una mezcla perfectamente homogénea entre el agua, los productos y el aire. La piel de las nano-burbujas es responsable del transporte de las propiedades del producto a la prenda de vestir de una manera óptima y eficiente. Las aplicaciones están suavizando, resinas para efectos 3D, de fácil cuidado libre de arrugas y acabados repelentes al agua.



Otro producto innovador de Jeanologia es Light Scraper. Se trata de una nueva tecnología óptica que modula el láser de Jeanologia y permite la clonación de aspectos desgastados o raspados, y crea abultamientos virtuales auténticos en los pantalones vaqueros. Por lo tanto, con la misma tela, Light Scraper crea mezclilla de extremo abierto, hilado en anillos de mezclilla, de rayado o abultamientos con sólo pulsar un botón.

En Bangladesh, en la Exposición de la Mezclilla en abril de 2016, Jeanologia presentó su última versión, Light PP Spray. Con esta tecnología se ha conseguido eliminar el proceso de pulverización de permanganato de potasio, remplazando la técnica más perjudicial para los trabajadores y el medio ambiente.

Otro ejemplo bien conocido de las modificaciones realizadas en los procesos de acabado en la industria de producción de prenda de vestir es proporcionada por el proceso NoStone® utilizado por la firma italiana Tonello. Junto con Levi Strauss & Co., Tonello obtuvo el primer premio en la ITMA 2015 Premio a la Innovación Sustentable. El sistema NoStone® se basa en un tambor abrasivo de acero inoxidable, que se sujeta al cilindro de la lavadora. Este tambor está especialmente tratado para que sea más o menos abrasivo, dependiendo de la intensidad del tratamiento requerido, y por lo tanto en el efecto deseado. Debido a la mecánica en lugar de la naturaleza química del proceso, el efecto NoStone® es la misma que la de la piedra de lavado y elimina casi por completo la huella de carbono (CFP) de las piedras pómez.



JEANOLOGIA G2 Cube

No Stone® fue desarrollado para ser aplicado en todas las máquinas Tonello, a la que se ajusta perfectamente, manteniendo la misma capacidad de carga. El revestimiento se puede quitar fácilmente, por lo que la máquina se puede utilizar en procesos de lavado y teñido normales. El proceso NoStone® reduce el consumo de agua, los costos de producción, las emisiones, el tiempo de procesamiento y el trabajo manual. No produce polvo ni lodos, lo que no daña la máquina, y se crea un efecto uniforme en ambas máquinas de muestreo y de producción.

Levi Strauss & Co. ha iniciado el trabajo preliminar de desarrollo en sus instalaciones Plock en Polonia utilizando la tecnología NoStone® de Tonelli. Ellos fueron capaces de lograr el mismo aspecto auténtico de la cosecha en sus prendas de vestir de mezclilla con el proceso NoStone®, pero sin las desventajas ambientales, económicas y mecánicas.

Por supuesto, también es muy importante llevar las últimas tecnologías a las marcas y los minoristas de todo el mundo.



Seminario de lavado de Mezclilla ITV  
© Photo ITV Denim

ITV Denim, por ejemplo, organizó el seminario sobre lavado “Mire Su Lavado” (Watch Your Wash) en julio de 2016 en los Ángeles ofreciéndolo a grandes marcas de la moda en EE.UU. Tres días dedicados a las innovaciones y las técnicas de lavado, diseñados para lograr efectos extraordinarios y poner de relieve las telas de la colección de ITV con un foco primordial: una lavadora sostenible. El socio técnico de ITV Denim para el proceso de lavado, desde la selección hasta el acabado, fue NEARCHIMICA, una empresa totalmente italiana que se especializa en el tratamiento de telas químicas, distribuidas en el mercado estadounidense por el prestigioso GRUPO DURACHEM.

Una aplicación técnica muy interesante diseñada por NEARCHIMICA es el producto llamado “Booster NCS”, una solución diseñada para aumentar la eficiencia del láser, por lo que es innecesario el uso de permanganato más tarde, logrando el mismo resultado; en combinación con una tela con una fibra interna blanca, porque el índigo no penetra, el resultado es un producto único que requiere sólo dos fases de lavado.

Ese es el final de nuestro vistazo a los procesos de acabado textil. Gracias a un profundo espíritu tan innovador, por no hablar de la diversidad de ideas, la industria de la mezclilla tiene un enorme potencial de crecimiento, a condición de que los consumidores tomen las nuevas tendencias y el valor añadido. Por tanto, parece que, para la mezclilla de alta calidad de los pantalones vaqueros, al menos, el futuro es brillante.

## Perspectiva del mercado

Por ejemplo, el analista de investigación Technavio pronosticó en su reporte en la última edición de la ‘Mercado Global de la Mezclilla de Alta Calidad para Pantalones Vaqueros para 2015-2019’ que el mercado mundial de los pantalones vaqueros de mezclilla de alta calidad crecerá a una tasa compuesta anual de 8.12% durante el período 2014-2019. El mercado de mezclilla de pantalones vaqueros de alta calidad incluye todos esos pantalones vaqueros que cuestan \$160 o más.

Los usuarios finales de estos productos son por lo general las personas con patrimonios elevados que están dispuestos a gastar más dinero para un buen par de pantalones vaqueros. Lo que lo distingue de los pantalones vaqueros normales es el ajuste cómodo y de primera calidad de la tela, así como la etiqueta unida a ellos.

Los mercados de China e India deberían ayudar a promover el crecimiento también. China es ahora el segundo mercado más grande de pantalones vaqueros, valuado en \$12 mil millones de dólares en 2015, mientras que la afinidad de los consumidores para la mezclilla saltó del 39% al 63% de 2003 a 2016, según muestra una encuesta hecha por Cotton Council International (CCI) y Cotton Incorporated 2016 de Global Lifestyle Monitor Survey. Messe Frankfurt HingKong anunció recientemente en una noticia de que este mercado favorable ha atraído a un número creciente de proveedores de mezclilla líderes en la industria para participar en con exhibidor en “Más allá de la Mezclilla” en Intertextile Shanghai Apparel Fabrics – Edición de otoño de 2016. Además, el ‘Global Lifestyle Monitor: China’ dice que los 5 mejores impulsores en la compra de la prenda de vestir en China son: ajuste, comodidad, calidad, estilo y fibra y también la sostenibilidad es un factor importante en sus decisiones de compra. En comparación con estas cifras chinas en India la mezclilla de pantalones vaqueros sigue siendo un mercado en desarrollo con un alto potencial. Día Mundial del Agua (WWD), en un artículo ‘Mercado de la Mezclilla de la India se ve que está Preparado para el Crecimiento’ en enero de 2016: “Sin embargo, como J. Berrye Worsham, presidente y director ejecutivo de Cotton Incorporated, señaló en una cumbre de dos días sobre ‘Mezclillas:

Una Democracia en la Moda’ en Ahmedabad, en la India Occidental, que sólo el 32 por ciento de las personas en la India les gusta usar mezclilla. Compartiendo un estudio reciente de Cotton Inc., dijo que el 71 por ciento de las personas en Europa y América Latina disfrutaban de usar mezclilla, seguido de un 70 por ciento en los EE.UU., el 58 por ciento en China y el 57 por ciento en Japón”. Por otro lado, el artículo dice que la industria del cine de Hollywood ha llevado la tendencia a los residentes de la ciudad para aceptar totalmente los Pantalones Vaqueros de Mezclilla, y las zonas rurales no se quedan atrás. Queda por ver, sin embargo, si el crecimiento exponencial es de hecho posible.

## Las nuevas aplicaciones de la mezclilla

Un potencial adicional podría no obstante todavía ofrecer la esperanza de que la mezclilla pudiera convertirse en un mercado de masas en otros productos textiles que no sean pantalones, camisas y chaquetas. Sobre todo, esto requiere nuevas ideas innovadoras. El llamado “aplicación asesina”.

El Colegio del Mundo del Diseño (World School of Design) (WSD) se dedicaba a esta búsqueda, junto con Archroma y la Sociedad de Teñidos y Coloristas (Society of Dyers & Colourists SDC) como parte del concurso “Haz la Mezclilla”. Es un gran reto, pero uno que ya ha sido superado. El éxito de los 70’s “En los pantalones vaqueros” (Jeans On) del cantante británico David Dundas provocó enormes olas en el mercado de la mezclilla.



CONCEPTO-ORO: MEZCLILLA-TRANS REGENERADAS  
BOLSA DE CHAQUETA

© Photos Archroma



CONCEPTO-PLATA: GRAIN  
BOLSA DEL PUERTO



CONCEPTO-BRONCE:  
BOLSA DE EQUIPAJE CON  
TECHO SOLAR

Las bolsas de mezclilla y los zapatos llegaron a las tiendas, y había incluso asientos de automóviles hechos de este material. VW llevó el Escarabajo de Pantalones Vaqueros a las calles de Alemania en 1973. Incluso hoy en día hay variantes de mezclilla en una multitud de diferentes productos, tales como sillas de bebé y sillas de niños.

Algunas de las ideas presentadas por los finalistas de la competencia propusieron ideas similares. Manan Grover de la Academia de Diseño e Innovación presenta un revestimiento del asiento de mezclilla Vespa, Akshaya Venkat de la Amity University Mumbai desarrolló sandalias de bota de mezclilla, Vibhuti Nilesh Aarte de la Escuela de Moda y Diseño Textil en Mumbai creó un elefante de banco de dinero de mezclilla y Ananya Praveen un cojín de silla de la sala. Los ganadores fueron Ankush Umeshprasad Tripathi de la Universidad de Mumbai con una bolsa de equipaje con un techo solar a partir de mezclilla (Bronce), Harshit Goel de la Academia de Diseño e Innovación con una bolsa puerto de granos (Plata) y, finalmente, Robin Roy Pursuing, que estudia diseño de moda en Nift Patna con un concepto para una mezclilla reciclada- bolso de chaqueta trans (Oro).

Tal vez las nuevas ideas para la mezclilla vendrán de una dirección completamente diferente, como por ejemplo de la creación de empresas que tienen como objetivo convertir los pantalones vaqueros usados en un recurso útil. Este es un mercado para el futuro, al igual que la idea de hacer telas de mezclilla a partir de materiales reciclados.

## Mezclilla reciclada y el reciclado de la mezclilla

Ya hay una amplia gama de conceptos prometedores para el uso del algodón reciclado de pre-consumo y de post-consumo en la producción de nuevas telas de mezclilla. Jimtex Yarns, una división de Martex Fiber Southern Corp., en agosto de 2016 anunció una colección de mezclilla sostenible llamada R3 Denim™ en cooperación con Mezclilla de América del Norte

(Denim North America DNA). La línea R3 Denim™ utiliza la certificación Martex Fiber ECO2cotton®, una solución sostenible para los fabricantes de fibra de conciencia del medio ambiente de hoy en día.



La colección de Mezclilla Lenzing 4S con falda de tubo de Mezclilla Desmontando y una chaqueta en Lenzing Modal®  
© Photo Lenzing/Richard Cordero

ECO2cotton® se fabrica a través de un proceso único que utiliza residuos de tejido de punto de algodón de corte de pre-consumo, que es re-fiberizada e hilado en un hilo precioso, que compite en los más altos niveles de sostenibilidad, el uso de productos químicos o aditivos para alterar la estructura de la fibra.

Lenzing, un líder mundial en fibras de celulosa a base de madera, ha puesto en marcha su “4S Denim Capsule Collection” en la exposición Kingpins de 2016 en Ámsterdam. Producida en asociación con Jeanologia, y con telas de varios socios de fábricas, la colección muestra las siluetas de la mezclilla original, tanto para indumentaria femenina como masculina. El nombre de la colección 4S es sinónimo de Suavidad, Estiramiento, Ciencia y Sostenibilidad. Los socios de la cadena de suministro para la 4S son Lenzing, Jeanologia (España), Avance Denim (China), Atlantic Mill (Tailandia), Blue Diamond (China), Orta (Turquía), Toray International (Japón). Lenzing escribió que las empresas son pioneras técnicamente y prácticamente basadas en estudios científicos sólidos, reduciendo el uso de energía, agua, productos químicos en la cadena de suministro de la mezclilla en sus esfuerzos por reducir su impacto general en el medio ambiental. Ninguno de estos avances sería posible sin la colaboración dentro de la cadena de suministro.

En agosto del 2016 Lenzing ha anunciado que pondrá en marcha una nueva fibra TENCEL® a partir de desperdicios de telas de algodón para impulsar soluciones de ‘economía circular’ en la industria textil. La nueva generación de fibras de lyocell será la fibra a base de madera más ecológica en el planeta – combinando residuos reciclados de algodón con el pionero de Lenzing el circuito-cerrado de producción TENCEL® a escala comercial. Por otra parte, Lenzing escribió que la nueva fibra TENCEL® introdujo un enfoque innovador para la comercialización. La fibra no se vende directamente a los fabricantes de hilos o telas.



TENCEL® - permitiendo una 'economía circular' en el mundo textil y la fibra ecológica de la siguiente-generación

Será ofrecido exclusivamente a los principales minoristas y marcas que a su vez podría producir sus colecciones de prendas de vestir de la manera más sostenible mediante la participación de los socios en la cadena de valor adecuada. Esto asegura una estrecha cooperación y transparencia en toda la cadena de valor textil. Por otra parte, Lenzing está especialmente contando en hacer uso de la suavidad excepcional de Modal y Tencel.

En septiembre Lenzing presentó un nuevo método para medir la suavidad junto con los fabricantes de instrumentos alemanes, Emtec Electronic. Las razones de Lenzing han sido que el “aspecto” en sí ya no es el único factor importante. La comodidad que la moda debe ofrecer ahora también tiene prioridad. La suavidad del textil es un parámetro importante para la prenda de vestir y un número cada vez mayor de clientes han pedido a Lenzing qué mediciones hay para explicar la suavidad de sus fibras en términos físicos.

Los pantalones vaqueros de algodón 100% reciclado se han hecho antes. Ya en 2014 Blue Loop Originals introdujo para el mercado prendas de vestir hechas de mezclilla reciclada. El sello holandés vive bajo el lema “nacido para renacer” y afirma que descubrieron una forma de dar a la prenda de vestir desgastada muchas nuevas vidas. Después de una serie de innovaciones de productos pendientes con la inclusión de los pantalones vaqueros desgastados (hasta un 50%), Blue LOOP Originals en 2016 unió fuerzas con TenCate en Nijverdal. Juntos producen una tienda de campaña para dos personas hecha de pantalones vaqueros desgastados.



'BlueCAMP' por 'Blue LOOP Original' y TenCate

Este ambicioso proyecto - el bien llamado BlueCAMP - es una gran adición al campo de la acampada sostenible. Sin embargo, los pantalones vaqueros de algodón 100% reciclados R-Denim de Blue LOOP Originals proceden de residuos de mezclilla de pre-consumo.

En mayo de 2016 Levi Strauss & Co. anunciaron que se han asociado con el emprendedor de tecnología textil Evrnu™, SPC para crear el primer pantalón vaquero del mundo a partir de residuos de algodón de post-consumo – en la forma de par de pantalones vaqueros Levi's® 511® – utilizando los residuos de cinco camisetas de algodón para hacer una nueva fibra. El método de vanguardia no sólo convierte los residuos de los consumidores en fibra renovable, sino que también utiliza 98 por ciento menos agua que los productos de algodón virgen, según los datos Evrnu. Aunque se usó un poco de algodón virgen, esto representa un gran avance en la tecnología del reciclaje.

Cada año sólo en los EE.UU., se crean 13.1 millones de toneladas de residuos textiles, de los cuales 11 millones de toneladas terminan en los vertederos. Hasta ahora, no ha habido una solución viable para convertir la ropa vieja a nueva, sin comprometer la calidad o resistencia. Sin embargo, al ser capaz de dar nueva vida a la ropa usada, ambas empresas están adoptando la visión de crear una economía circular que extienda la vida del algodón y elimine el desperdicio.

Muy interesante en este contexto es una noticia de Australia. Los investigadores en Deakin University han encontrado una manera de separar mezclas de material de algodón-poliéster, lo que proporciona un gran avance para el reciclado de productos textiles y otros residuos. El uso de un líquido iónico (una sal en estado líquido) los investigadores el Dr. Nolene Byrne y el estudiante de doctorado Rasike De Silva han desarrollado un proceso sencillo para separar el poliéster-algodón mezclado en sus componentes individuales.



El primer pantalón vaquero del mundo (Levi's® 511® pantalones vaqueros) hechos a partir de residuos de algodón de post-consumo / Photo © LEVI STRAUSS & CO.



Piedmont de la colección de Mezclilla R3  
Photo © R3 Denim



Norton Hoodie de Blue Loop Originals hecho de 50% Algodón, 6% Nylon, 5% Poliéster, 25% de mezclilla Reciclada y 14% Viscosa.  
Photo © Blue Loop Originals

A diferencia de disolventes agresivos que han sido previamente usados para disolver el poliéster, los líquidos iónicos proporcionan un disolvente amigable con el medio ambiente para separar químicamente las mezclas de poliéster/algodón. Otro de los beneficios de la utilización de líquidos iónicos, dice el Sr. De Silva, es la facilidad con la que el poliéster y algodón se pueden separar.

Por lo tanto, ya se han dado los primeros pasos. Ahora, hay que seguir adelante con estos métodos individuales y combinarlos de manera que, finalmente, hacer nuevos pantalones vaqueros de los pantalones vaqueros viejos, tal como nos comprometimos en un artículo de reciclaje en 2013. Vamos a echar un vistazo a un par de las nuevas tendencias del sector de los textiles técnicos.

## Ideas para la mezclilla de los textiles técnicos

Cuando Levi tuvo la idea de hacer los pantalones vaqueros más fuertes para las personas que impulsa su prenda de vestir un poco más duro, o necesitan más protección, se decidió utilizar Dyneema de DSM. Incluida sólo un 7% de fibra Dyneema más que se duplica la resistencia a la abrasión la cual aumentó en un 25%. Sin embargo, todavía se sentía como un pantalón vaquero. La fibra de Ultra Alto Peso Molecular de Polietileno (UHMWPE) con la marca Dyneema®, es la fibra más fuerte del mundo. Dyneema® ofrece la máxima resistencia combinada con el mínimo peso.



Hilo Dyneema Cone blanco



Incluyendo sólo el 7% de fibra Dyneema® más del doble de resistencia a la abrasión y aumentando la fuerza en un 25%. Sin embargo, todavía se sentía como 501@s. PHOTO © Royal DSM / LEVI STRAUSS & CO.



La Mezcilla irrompible Saint es una mezcla de fibras naturales y Dyneema® que supera los pantalones vaqueros forrados con aramida y combinaciones de chaqueta. PHOTO © Royal DSM / SAINT



Industrias Chrome de la Colección Wyatt ofrece mezcilla con infusión-Dyneema Cone PHOTO © Cone Denim

Es hasta 15 veces más fuerte que el acero fino y hasta un 40% más resistente que las fibras de aramida, tanto en la base de peso por peso. La Dyneema se utiliza principalmente para una amplia gama de aplicaciones de textiles técnicos. Mientras tanto, las otras marcas y fabricantes de telas como Berto, Saint, Cone Denim o Draggin están usando Dyneema para pantalones vaqueros muy fuertes. Los mercados son por ejemplo el desgaste de la motocicleta o de deportes de la calle. Otro ejemplo es el de la ropa funcional.

En 2015 Westex de Milliken y Cone Denim anunció una asociación exclusiva para proporcionar tejidos innovadores para tejidos para prendas de mezcilla resistentes a la flama. Ambos líderes dentro de sus respectivas industrias, Cone Denim y Westex de Milliken querían combinar la moda con tejidos de protección y telas fiables para trabajo industrial. El resultado de la asociación son las telas resistentes a las flama Westex Indigo™.

Ellas están certificadas con la norma NFPA 2112 y cumplen con la norma NFPA 70E PPE protección de la Categoría 2. Garantiza ser resistente a la flama durante la vida de la prenda de vestir, ya sea en alta temperatura en los procedimientos de lavado industrial o en casa, Indigo™ proporciona protección contra el arco eléctrico y las exposiciones de destellos de fuego, así como la protección de usos múltiples en la exposición a metales ferrosos y soldadura fundida. Los mercados son, por ejemplo, ropa de trabajo.

## Contra-tendencias

A pesar del entusiasmo por las muchas nuevas fibras, procesos, cualidades y posibilidades, una contra-tendencia preexistente persiste, no obstante que, desgraciadamente es sólo parcialmente sostenible. La idea detrás de esto es la producción de los pantalones vaqueros con “originalidad”, en otras palabras, a mano, y cuando sea posible el uso de maquinaria anticuada y mezcilla de algodón puro teñida con índigo.



Los pantalones vaqueros de orillo de peso pesado por Noble Denim  
PHOTO © Noble Denim



Pantalones vaqueros Momotaro con orillo  
PHOTO © Momotaro

La tendencia se materializa, por ejemplo, la empresa japonesa Momotaro, y es cada vez más popular en todo el mundo. Y la contra tendencia está mutando. Empresas como Noble Denim, mezclilla 3x1 y S.M.N. en los EE.UU, Kings of Indigo en los Países Bajos (aunque con un concepto ligeramente diferente) y Selfnation en Suiza ya ofrecen una pequeña colección de piezas únicas hechas a la medida por un precio aproximado de 200 euros. En Alemania, Fairjeans ofrece una pequeña colección de algodón orgánico con certificación GOTS.

Dado que, en general, estas empresas no tienen grandes presupuestos de comercialización, estas etiquetas ponen énfasis en las redes sociales, compartiendo videos rudimentarios de sus procesos de producción que se absorbe más fácilmente que algunos comerciales estelares y de nivel superior. Otra parte de la tendencia de las telas de alta calidad es Selvedge (Selvage en los EE.UU.). La palabra viene de “auto-borde” y se refiere a la elaboración automática de los bordes de la tela.

En la lanzadera original del proceso de tejido, una pequeña bobina de hilo se incorpora dentro de la lanzadera que viaja de ida y vuelta a través del telar. Dado que el hilo no se corta después de cada inserción de trama, el borde fuertemente unido no se puede desentrañar.

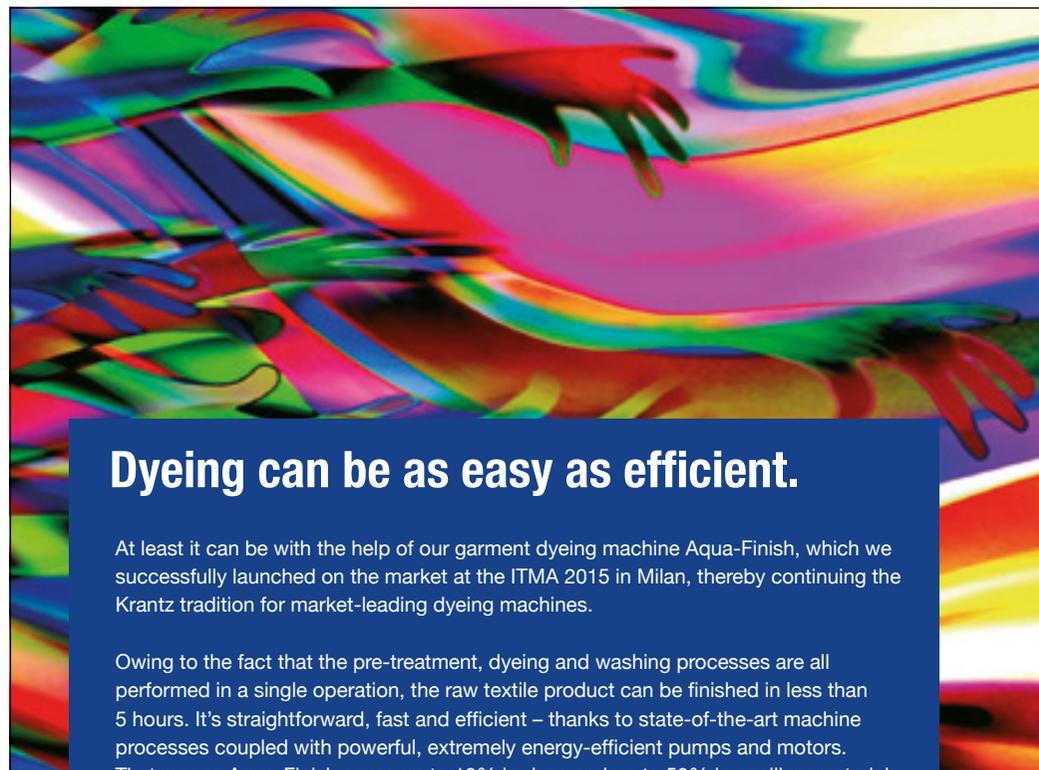
El auto-borde que sólo se puede ver en los pantalones vaqueros esposados representa una variante única de pantalones vaqueros. Además las telas tejidas en estos telares antiguos contienen una profundidad y dimensión que son completamente únicas.

## Conclusión

Hace tiempo que algunos fabricantes de mezclilla, especialmente aquellos que están a la vanguardia de la moda, hace tiempo que han desarrollado líneas para las tendencias individuales de mezclilla de prenda de vestir, y por lo tanto muchos emprendedores utilizan nuevas técnicas y tecnologías. La 16a. carta de la tendencia del Deutsches Mode Institut (Instituto de la Moda Alemana) de este modo informa a Denim Premiere Vision sobre la libertad intrigante de movimiento en artículos de prendas de vestir con hasta un 150% de elasticidad, la suavidad del terciopelo, el efecto de chenilla y suavizantes omnipresentes.

También puso de relieve el amplio uso del láser o del oxígeno en los procesos modernos para crear efectos blanqueadores y de usados. Todo esto sólo sirve para demostrar lo rápido que la industria en su conjunto se está moviendo. También muestra que estos fabricantes están muy dispuestos a invertir en métodos nuevos y novedosos. Se tiene la impresión de que la industria ha hecho más que realmente partir en la dirección correcta con la comprensión de que todo es posible.

Como resultado, los tiempos emocionantes están por delante para la industria de la mezclilla, donde el momento de la evolución de las fibras y los procesos se encontrará cara a cara con un anhelo de innovación y los mercados cada vez más grandes. Para empezar, muchas de las tendencias más grandes se pueden mezclar entre sí aún más. La industria ya ha alcanzado o alcanzará pronto, productos innovadores elegantes hechos de mezclas de algodón orgánico con otras fibras sostenibles o recicladas producidas utilizando procesos de fabricación completamente sostenibles. Los siguientes pasos deben ser lograr una total transparencia durante el proceso de fabricación, y para todas las cifras operativas importantes. A largo plazo, se hará un enlace a Industria 4.0, de modo que cada consumidor puede producir sus propios pantalones vaqueros personalizado, e idealmente, a la medida, - tal vez incluso con su firma, monograma o un diseño bordado. Todo esto puede ser posible para el 2023, en ese año, los buenos y viejos pantalones vaqueros estarán celebrando su 150vo. cumpleaños.



## Dyeing can be as easy as efficient.

At least it can be with the help of our garment dyeing machine Aqua-Finish, which we successfully launched on the market at the ITMA 2015 in Milan, thereby continuing the Krantz tradition for market-leading dyeing machines.

Owing to the fact that the pre-treatment, dyeing and washing processes are all performed in a single operation, the raw textile product can be finished in less than 5 hours. It's straightforward, fast and efficient – thanks to state-of-the-art machine processes coupled with powerful, extremely energy-efficient pumps and motors. That means Aqua-Finish saves up to 10% in dyes and up to 50% in ancillary materials, water and energy. Moreover, it can be used for dyeing virtually all types of fabric, including cotton, polyester and nylon. Contact us for further details – you're sure to be impressed by our technical edge and superb Krantz quality!

**Aqua-Finish - Highest fabric quality with lowest production costs.**

Learn more about easy and efficient dyeing?  
[www.krantz-synergy.com](http://www.krantz-synergy.com)



**Krantz**  
 SYNERGY

# ***Grandes cambios se esperan en la ITMA Asia + CITME 2016***

***La transformación se reúne con la innovación en la feria líder en Asia***

**N**o es exactamente un año desde la ITMA en Europa, la ITMA Asia + CITME 2016 está a punto de abrir sus puertas, proporcionando a los fabricantes textiles asiáticos en todos los segmentos relevantes la oportunidad de conocer de primera-mano las últimas novedades en el sector de la maquinaria. China, siendo el líder indiscutible de la manufactura textil y la industria de exportación, se ha fijado unos objetivos ambiciosos en el último Plan-Quinquenal (PQ). Y esta vez la atención se centra en la calidad más que en la cantidad.

China planea seguir adelante con la transformación del sector de gama-alta iniciado en el último PQ y fabricar no sólo la mayoría, sino también los mejores textiles en el futuro. Esto, por supuesto, alterar la competitividad global de China en los segmentos de gama-alta y premium – en particular con respecto a Europa. Sin embargo, es casi más importante que China aumente su producción de mercancía de alta calidad para su propio mercado interno. Esto es cierto en el caso de prenda de vestir para una sección de clase-media ya considerable y creciente de la población, así como textiles técnicos de alta calidad que se necesitan para hacer mejoras en otros sectores industriales o en el campo de la protección del medio ambiente.

Durante mucho tiempo durante la rápida industrialización de China, se le atribuyó poca importancia a la protección del medio ambiente para el desarrollo del país, pero de acuerdo al actual PQ ahora ésta juega un papel clave en promover el desarrollo. El deseo de una mayor sostenibilidad fue sorprendentemente subrayada por la firma del Acuerdo Mundial sobre el Clima negociado en París en diciembre de 2015. Una vez que el Parlamento de la República Popular ha votado para ratificar el acuerdo, los EE.UU. rápidamente hizo lo mismo, y en el período-previo a la cumbre del G20 en septiembre los presidentes de las dos potencias económicas más grandes, Barack Obama y Xi Jinping, fueron capaces de presentar al Secretario general de la ONU, Ban Ki Moon, la documentación requerida para formalizar el acuerdo.

La velocidad de esta ratificación demuestra el grado de compromiso de China en la protección del medio ambiente. La transformación industrial es igualmente importante en la agenda. Ambas cuestiones son partes integrales del plan general para hacer de China un país de gama-alta limpia.

Dijo Gu Ping, vicepresidente de la Asociación de Maquinaria Textil de China (China Textile Machinery Association CTMA), “A medida que la industria textil de China continúa su transformación, la demanda de maquinaria y tecnología avanzada va en aumento. Para que los fabricantes de textiles se mantengan a la cabeza de la industria, tienen que ajustar su estrategia para mejorar la eficiencia global de producción. Ellos deben adoptar una perspectiva a largo-plazo para centrarse en la calidad de sus productos, que en última instancia, contribuye a la rentabilidad de su empresa. Esto dará lugar a una demanda de nueva maquinaria y tecnología para modernizar y mejorar sus equipos textiles vigente.”

Por lo tanto, la estrategia está bien-definida y firme. Ahora bien, es todo una cuestión de implementación, y la ITMA Asia + CITME 2016 muy pronto está destinada a proporcionar a la industria textil china una excelente oportunidad para poner las palabras en acción. Sin embargo, lo que es algo que se refiere vagamente a la economía como en la “transformación” puede suponer un reto importante para las empresas individuales. Una cosa es segura es que el aumento de los salarios hacen que sea cada vez más difícil poder participar en meras guerras de precios.

*"Con Microsoft HoloLens estamos entrando en un nuevo mundo de soluciones de Servicios para clientes con todas las ventajas para ellos."*

Marcel Bornheim  
Jefe de Servicios para clientes  
Segmento Oerlikon Manmade Fibers

## The Future is Now

El segmento Oerlikon Manmade Fibers, con sus marcas Oerlikon Barmag y Oerlikon Neumag, vuelve a establecer la referencia para la producción de fibras químicas. Las últimas soluciones Oerlikon Industrie 4.0 darán a nuestros clientes la ventaja competitiva decisiva.

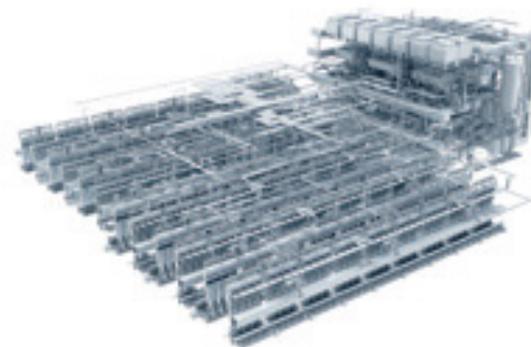
**Déjese inspirar por nuestro innovador equipo en ITMA Asia + CITME, en el pabellón 2, stand A 16.**



Síguenos en Facebook!

[www.facebook.com/OerlikonBarmag](https://www.facebook.com/OerlikonBarmag)  
[www.facebook.com/OerlikonNeumag](https://www.facebook.com/OerlikonNeumag)

Para mayor información visítenos en  
[www.oerlikon.com/manmade-fibers](http://www.oerlikon.com/manmade-fibers)



**oerlikon**  
barmag

**oerlikon**  
neumag

Los otros países participantes principales son Alemania, Italia, Japón, Suiza y Taiwán. Como siempre las exhibiciones se organizan en sectores basados en procesos de fabricación. Las máquinas de hilado constituye el sector más importante, seguido por el acabado, tejido de punto y tejido. Además, en el sector de las telas no tejidas se ha visto un incremento del 20 por ciento desde el último show combinado en 2014.

Hagamos una lista de cierta información básica. El espectáculo se llevará a cabo del 21 al 25 de octubre de 2016 y el horario de apertura es de 9 a.m. a 6 p.m. diario. La quinta edición de la feria de maquinaria textil combinada, se espera que atraiga alrededor de 100,000 visitantes comerciales de todo el mundo. Como hace dos años los visitantes pueden adquirir pases en línea en [www.itmaasia.com](http://www.itmaasia.com) y [www.citme.com.cn](http://www.citme.com.cn) hasta el 1 de octubre de 2016 y disfrutar de un descuento del 40 por ciento.

La Srita. María Avery, Secretaria General de CEMATEX, dijo: “El espectáculo combinado está bien-arraigado en el calendario de exhibición de maquinaria textil. Atrae a todos los fabricantes importantes de textiles y prendas de vestir y es un escaparate esencial para el mercado asiático, que ofrece un montón de oportunidades de hacer negocios y establecer contactos. Nos gustaría animar a nuestros visitantes a planificar su viaje con anticipación y comprar sus tarjetas de identificación en línea a través de PayPal.” Esto en cuanto a la situación en el período-previo a la feria y la organización del evento. Ahora vamos a echar un vistazo a los elementos clave – los expositores y sus máquinas.



OERLIKON BARMAG WINGS POY HD is designed for the requirements of high yarn titers of up to 500den polyester POY.

El segmento Fibras Artificiales **Oerlikon** en el (Pabellón 2 / Exhibidor A16) en que su enfoque principal está en las innovadoras Fibras Artificiales Oerlikon Industrie 4.0 con soluciones de sistema de control y servicios al cliente. Con nuevas características y ofertas para el software de control del sistema inteligente ‘POC – Centro de Operación de Planta 4.0’, los productores pueden ahora mantener un control constante de todos los procesos – de la policondensación, el hilado y el texturizado en todo el camino a través de la corriente además de los procedimientos del procesamiento. Esto ayuda a los clientes a aumentar la productividad de sus sistemas, ahorrar energía y utilizar los recursos de manera eficiente.

Oerlikon Barmag – que se centra en CP, POY, FDY, DTY, hilo industrial (IDY), así como en productos y servicios de cinta y monofilamento – por sí solo va a presentar 12 nuevas soluciones de hilado de fibras artificiales en la feria. La familia WINGS POY tiene ahora un nuevo miembro más, ahora también incluyendo la WINGS POY HD disponible para el procesamiento de altos títulos. Con su sistema de godet expandido, la nueva bobinadora ha sido diseñada especialmente para las necesidades de altos títulos de hilo de hasta POY de poliéster de 500den.

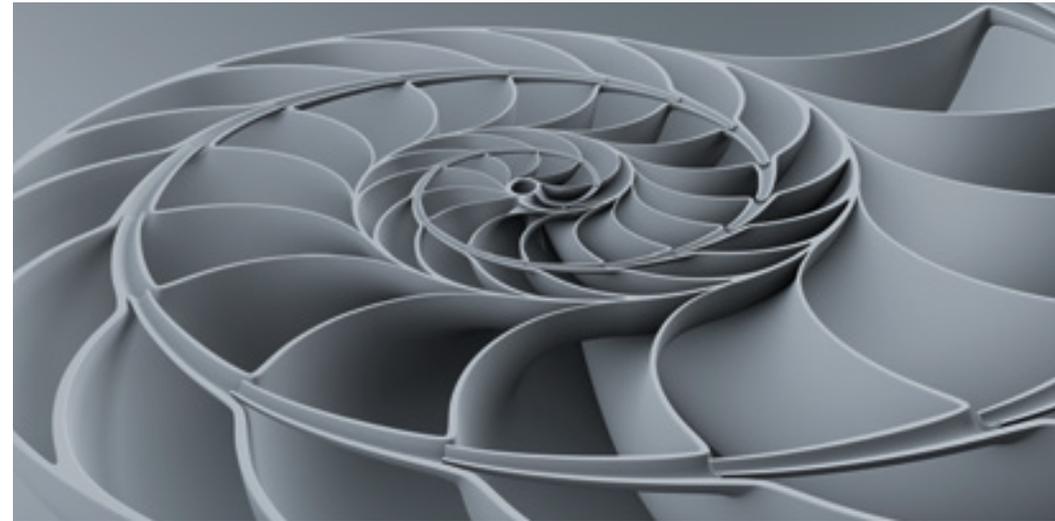
En conjunción con el sistema de extinción de radicales EvoQuench, los hilos de microfilamentos con rangos de alto título ahora también pueden ser fabricados con excelentes propiedades.

Combinada con la máquina de texturizado eAFK – también diseñada para títulos elevados – por lo tanto Oerlikon Barmag ofrece un concepto total ‘Del Fundido hasta el Estirado del Hilo Texturizado’ que produce poliéster DTY con hasta 450den en la calidad acostumbrada Oerlikon Barmag DTY. También se dio a conocer que en la feria hay ‘especialistas’ para brillantes semi-opaca y trilobal (WINGS FDY SD / WINGS FDY BR) adaptada a las necesidades específicas de los clientes. Y habrá las flexibles WINGS FDY PLUS y WINGS FDY PLUS eco variantes para una ventana de aplicación más amplia.

EvoQuench es ahora un producto nuevo disponible para el procesamiento de poliamida. Con este desarrollo, Oerlikon Barmag es el primer proveedor de sistemas de poliamida de alta-calidad de 6 micro-títulos tanto para el POY y los procesos FDY.

Con la eAFK HQ, Oerlikon Barmag va a presentar la máquina automática de texturizado más productiva del mundo. La HQ eAFK está diseñada con 12 secciones, cada una con 48 posiciones.

Para el mercado de crecimiento industrial textil, Oerlikon Barmag dará a conocer sus últimas novedades para la producción de hilos utilizados en las bolsas de aire, cinturones de seguridad y cuerdas de neumáticos.



## SUN – SERVICE UNLIMITED. BRINGING SERVICE TO THE NEXT LEVEL.

With SUN – SERVICE UNLIMITED Saurer sets new service standards for the entire textile value chain. SUN is a bundle of differentiated services that add real value to Saurer machinery throughout its entire life cycle. Highly trained staff accompanied by state-of-the-art tools improve our customers' daily business in a flexible and individual way. We provide the owners of Saurer machinery with innovative products and best services to improve production and profitability.

With SUN – SERVICE UNLIMITED Saurer sets the benchmarks in:

- Consulting
- Installation
- Know-How Transfer
- Original Parts
- Maintenance and Repair
- Updates and Upgrades

[saurer.com](http://saurer.com)

WE LIVE TEXTILE.

**SAURER.**

Aquí, la atención se centrará, sobre todo, en soluciones de poliamida 6 y poliamida 6.6.

Oerlikon Neumag a continuación estará presentando la cartera de la planta de producción de fibra cortada totalmente-integral como el proveedor líder de tecnologías y plantas dentro del mercado mundial de fibras cortadas. Para el sector de las telas no tejidas (tendido al aire, unión por adhesión, y sopladas en fusión), Oerlikon Neumag estará estrenando la nueva, mesa de formación multifuncional para los sistemas de sopladas en fusión Oerlikon Neumag que se caracterizan por su huella considerablemente reducida. La unidad operativa FAUS por la automatización de los sistemas de soplado en fusión garantiza un aumento tanto en su productividad y fiabilidad. Cinco modos de funcionamiento diferentes con un total de ocho programas diferentes garantizan que los futuros materiales de telas no tejidas de soplado en fusión se puedan fabricar de forma más eficiente.

Y con sus sistemas de BCF, los finales-triples S+ y final-sencillo de Sytec One, Oerlikon Neumag cubre completamente todos los requisitos internacionalmente activos de los fabricantes de hilo para alfombra.

Con base en Suiza **SSM Schärer** Schweiter Mettler (Pabellón 1 / Exhibidor A18), inventor del sistema transversal de hilo electrónico, continuará su tradición de marcar-tendencias con la presentación de tecnologías de vanguardia. SSM mostrará sus últimas tecnologías e inventos por primera vez en Asia.



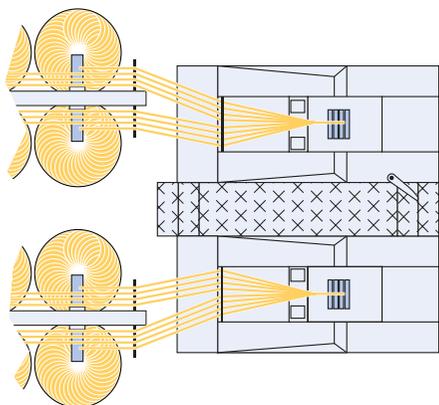
SSM XENO-YW

Una especial atención recae en la nueva plataforma-XENO con el algoritmo de bobinado mejorado DIGICONE® 2, lo que permite un aumento del 10% al 20% de la densidad del paquete de teñido con la misma receta de teñido. Por primera vez en la historia las Series-X de SSM se mostrarán al público. Las máquinas (TWX-W/D, PWXW y PSX-W/D) son la solución más económicas de bobinado, reducidas al máximo pero manteniendo la máxima flexibilidad para cualquier aplicación rentable de bobinado.

Se presentarán máquinas para las siguientes aplicaciones: El paquete de teñido de Bobinado/Rebobinado (incluidos los Textiles Técnicos), Ensamble de Bobinado (duplicación), Texturizado por Aire y Bobinado de Acabado de Hilo de Coser. Además de las aplicaciones mostradas, SSM ofrece máquinas de renombre para Texturizado por Falsa Torsión, Cubiertas de Aire, Estirado y Bobinado, Hilo Chamuscado y Cubiertas Convencionales. Junto con la introducción de la plataforma-XENO y las Series-X, SSM está demostrando su liderazgo en el mercado.



# TD 9T



Por su inteligente concepto, la variante Twin es compacta y economiza espacio.

## ¿Es posible alcanzar una eficiencia económica y una fiabilidad máximas en un espacio mínimo?

La respuesta es un Sí rotundo en el caso de nuestro nuevo manual de preparación TWIN TD 9T. Es un manual gemelo, pero también está disponible en versión sencilla TD 9. De este modo se puede realizar un número par o impar cualquiera de cabezas de estiraje.

Además, trabaja —por primera vez en la hilatura de fibras cortas— con un nuevo formato de bote. Los Jumbo Cans de 1.200 mm de diámetro reducen el número de transportes de botes y mejoran claramente la eficiencia de las máquinas situadas después.

Getting fibers into shape – since 1888.



**TRÜTZSCHLER** SPINNING

Por lo tanto, las empresas textiles individuales tendrán que volverse a alinear a sí mismas, buscar otros segmentos lucrativos y presionar con la especialización – ya sea en el mercado de exportación o en el mercado interno, donde el poder adquisitivo ha sido impulsado por el aumento de los salarios. Una ligera reducción en la cantidad a cambio de una mayor especialización y mejora de la calidad es lo que se exige de la industria textil en el futuro. El proceso de realineación exigirá a muchas empresas para re-equipar su parque de maquinaria con la última tecnología líder-en-el-mercado. Esto nos lleva de nuevo a la próxima ITMA Asia + CITME 2016, que podría ser preparado para convertirse en un acontecimiento histórico – que marca un punto de inflexión, por así decirlo.

Dada la posible importancia futura de la feria, es más que apropiado que el evento se celebrara en la nueva Exhibición Nacional y Centro de Convenciones (NECC) en Shanghái. Con base en la región floreciente Yangtze River Delta, el NECC tiene como objetivo servir a China y el mundo con su diseño innovador y múltiples instalaciones. Se debe ayudar a impulsar la reestructuración económica de China, impulsar la transformación de los patrones de crecimiento económico y contribuir al desarrollo rápido y sano de la economía y la sociedad china.

NECC será el mayor edificio de bloque único y complejo de exposiciones en el mundo, con un área de construcción total de 1.47 millones de metros cuadrados, de los cuales 1.27 millones de metros cuadrados están por encima del nivel del suelo.

Este gran complejo cuenta con 500,000 metros cuadrados de espacio de exhibición, incluyendo 400,000 metros cuadrados de superficie de exhibición cubierta y 100,000 metros cuadrados de zonas de exposición al aire libre. El espacio de exposición cubierta incluye 13 grandes pabellones de exposiciones (28,800 metros cuadrados cada uno), y 3 pabellones pequeños (10,000 metros cuadrados cada uno).

Con China con el objetivo de conquistar nuevos segmentos de la industria textil, tal vez desee abandonar los viejos segmentos o incluso verse obligado a hacerlo. El aumento de los costos salariales está empujando hacia abajo los márgenes, y durante varios años numerosas empresas chinas han ido cambiando la fabricación de productos de consumo masivo que no agregan-valor a otros países de bajos salarios en Asia, como Vietnam o Bangladesh. Además, algunos países africanos, como Etiopía, tienen una industria textil emergente y están atrayendo negocios con la ayuda de los salarios bajos y los programas de financiación generosos. En consecuencia, se puede observar en la ITMA Asia una demanda muy diversificada por la maquinaria. Todos estos factores están destinados una vez más para hacer de la feria líder en Asia un evento muy especial para el conjunto de la industria textil global.

Cematex anunció en marzo que en el cierre de las solicitudes de espacios, más del 90 por ciento de los 180,000 metros cuadrados de espacio de exhibición habían sido vendidos. Expositores chinos constituyen el grupo más grande del país, reservando más del 65 por ciento del espacio total de exposición.

**Rieter** muestra soluciones para el procesamiento de fibras cortadas sintéticas, así como máquinas de última generación, que son capaces de procesar todos los tipos de fibras utilizadas habitualmente. Los visitantes a la exhibición van a aprender más acerca de la amplia cartera del servicio de Post-Venta, acerca de los componentes para la fabricación económica de hilos de alta-calidad, así como la SPIDERweb para el uso óptimo de las fábricas de hilados. Los más destacados son la nueva generación de RSB-D 50 de marco de estirado de cabezal-único, la máquina de hilado J 26 de chorro-de-aire con la opción de poliéster P 26 y el nuevo conjunto de peinado, que comprende la E 36 OMEGAlap y seis peines E 86 para la serie de producción 540 kg/h, que será presentada por primera vez en China.



RIETER E 36 OMEGAlap

**Bräcker, Graf, Novibra y Suessen** están presentando los componentes y sistemas para la fabricación económica de hilos de alta calidad a partir de fibras naturales, fibras sintéticas y sus mezclas.

El nuevo viajero STARLETplus de Bräcker con su recubrimiento mejorado muestra una mejor resistencia contra la corrosión. Esto es de gran importancia en condiciones de hilado desafiantes como la alta humedad o las fibras agresivas. Como resultado, la vida útil se puede prolongar hasta un 50%. Otro punto a destacar serán los anillos de hilado redORBIT, que están diseñados para producir hilos de alta calidad a alta velocidad. El sistema consistente en un anillo de hilado, un soporte del anillo, y un apoyo del anillo es una solución optimizada-en-costos para máquinas de hilado de anillo. Permite mayor velocidad y con ello una mayor producción. Otros productos incluirán anillos de hilado TITAN, viajeros PYRIT y ZIRKON, y la bien-conocida gama de cunas y pecheras BERKOL.



BRÄCKER STARLETplus traveller

**Graf** ahora ofrece un nuevo sistema de tapa plana, lo que puede reducir el tiempo muerto en hasta un 70%. La llamada EasyTop se aplica sobre barras planas diseñadas para fijación magnética. Las tapas planas, equipadas con un soporte metálico, están unidas de forma segura y precisa por medio de una conexión magnética. La carda de prenda de vestir hipro metálica asegura el máximo rendimiento y precisión junto con una vida excepcionalmente larga. La carda de prenda de vestir hipro metálica es adecuada para todas las fibras artificiales y sintéticas estándar en el sector de las telas no tejidas y también para la lana. Los segmentos X-Comb pueden utilizarse en peine-cuerpos que requieren segmentos individuales de otros fabricantes y por lo tanto ahora hacen que la tecnología líder Graf también pueda acceder a estos peines convencionales.

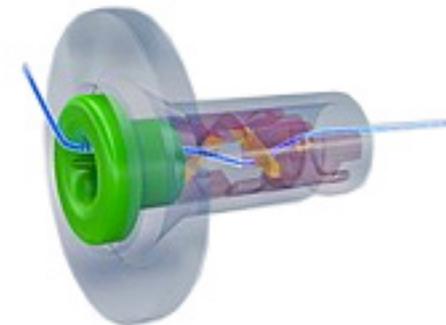
**Novibra** está introduciendo los nuevos husillos de alta-velocidad LENA (Bajo Consumo de Energía y de Absorción de Ruido). Otro nuevo producto que se presenta es la corona de sujeción y de corte CROCOdoff, que también está disponible como la versión CROCOdoff Forte para hilos ordinarios. La corona es operada por la velocidad del husillo y ha sido diseñada para máquinas con mudador automático.



NOVIBRA LENA high-speed spindle

**Suessen** exhibirá varios nuevos componentes para máquinas de hilado de anillo y rotor. En el hilado de anillo uno de los aspectos más destacados será la EliTe®CompactSet Avanzada, un sistema de hilatura compacta, que puede ser instalado en casi todos los tipos de máquinas de hilado. El sistema incluye varias innovaciones que resulta en una mejor calidad del hilo y el aumento de la productividad.

Suessen también presentará varias Piezas nuevas Premium para máquinas hiladoras de rotor. El nuevo TwistTrap Navel es un centro modificado con un elemento de retención-de-giro patentado. El centro, que es aplicable a todos los tipos de cajas de giro, proporciona una falsa torsión adicional, lo que resulta en una mejor estabilidad del hilado. La producción aumenta de un 10% a un 15%, debido a la posible reducción de giro. Otra nueva Parte Premium es la PS7 TwinDisc.



SUESSEN TwistTrap Navel

**El Grupo Saurer** esta orgullosos de presentar sus tecnologías en el procesamiento de la fibra desde la materia prima hasta una multitud de hilos y los acabados. La etiqueta E3 que representa un valor añadido triple - Energía, Economía y Ergonomía, se asegura de que todas las innovaciones se basan en las demandas clave de los clientes. El Grupo Saurer es el único proveedor de la gama completa del mundo ofreciendo una completa automatización de la mecha con un sistema de transporte intercalado al anillo de hilado y hasta unirse con el bobinado.

**Zinser** presentará las estrategias orientadas-hacia-el-futuro para personal-libre, proceso-orientado y una muy eficiente producción. Con la solución de automatización Autoflow, la mechera ZinserSpeed 5A, así como los sistemas Zinser 72 y 71, el fabricante de maquinaria textil allana el camino hacia un futuro más rentable para sus clientes.



SAURER SCHLAFHORST Autocoro 9



SAURER SCHLAFHORST Autoconer 6

**Schlafhorst** presentará la nueva Autoconer 6 y la nueva Autocoro 9 – ambas hay-que-verlas en las exhibiciones de hiladoras. La Autoconer 6 es la última pieza del rompecabezas para completar la creación de valor tecnológico textil en los procesos de hilado y bobinado de Zinser y Schlafhorst. Con su tecnología de sensor inteligente, que está muy bien equipada para ofrecer procesos automatizados perfectos en forma individual. Las innovaciones tales como el Control-de-Inicio, SmartCycle, SmartJet y Speedster FX impulsan la productividad hasta en un 12% en comparación con los modelos anteriores. La nueva Autocoro 9 es un fuerte impulsor de la creación de valor optimizado textil en la cadena de procesos textiles: 25% menos de consumo de energía, reducción del 19% en los costos de hilado, velocidad probadas del rotor de 180,000 rpm, una velocidad de asimilación de 300 m/min y un desembolso de servicio 60% más bajo son sólo algunas de sus características sobresalientes de desempeño. Las series de productos BD semi-automáticos produce paquetes extremadamente económico en la calidad Autocoro hasta 320 mm de diámetro.

Hasta un 10% menos de consumo de energía, velocidades de asimilación extremadamente rápidas de 230 m/min en todos los tramos de la máquina y una mejor utilización del espacio disponible reduciendo los costos de hilado y un aumento en las ganancias en las fábricas de hilados en el segmento de semi-automático.

Las fábricas de hilados deben tener una mirada en el Centro de Operación de la Planta (POC) de Saurer Schlafhorst y Zinser. Pueden utilizar sus datos de producción y de calidad para mejorar la eficiencia.

**Allma y Volkmann** presentarán productos innovadores y soluciones en los siguientes segmentos: hilos de fibra cortada, hilos de alfombra, para cuerdas de neumáticos, hilos industriales e hilos de filamento de vidrio. La CompactTwister es una máquina de torsión de alto-rendimiento para hilos de fibras cortadas. El ahorro de energía de hasta un 40% puede lograrse con el concepto de conducción-ecológica y la tecnología eco-husillo con combinaciones de husillos coordinados. El alimentador HD integrado sistemáticamente establece nuevos estándares en ahorro de energía y los pesos de alimentación optimizados para el procesamiento de la corriente eficiente. La productividad de la CompactTwister es 30% más alta gracias a las altas velocidades de entrega de hasta 120 m/min. Los costos de operación caen como resultado de menores costos de energía, espacio y mantenimiento.



SAURER ALMA Cablecorder CC4

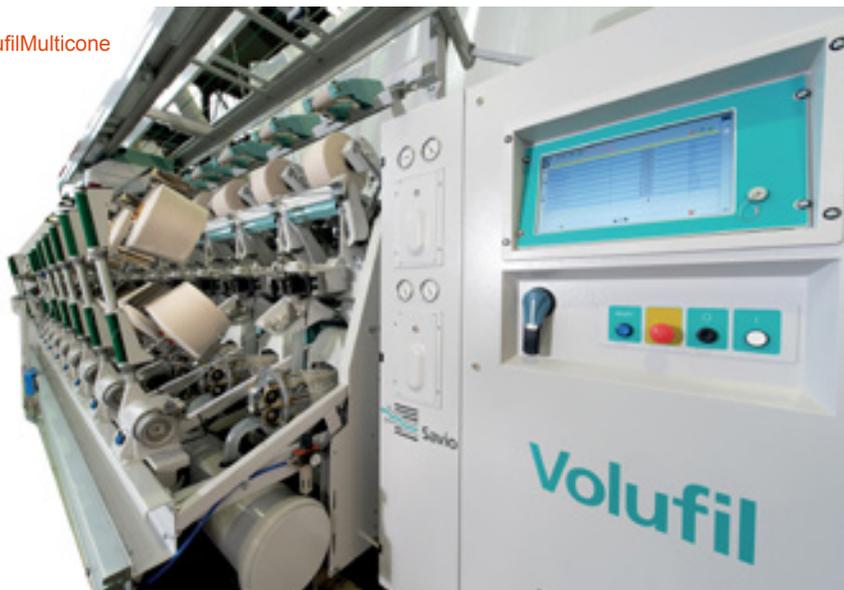
La máquina de cableado CableCorder CC4 ofrece un ahorro energético de hasta un 50% en el proceso de cableado para cuerdas de neumáticos. Cuanto mayor sea la eficiencia económica también se incrementa hasta en un 50% menos de roturas de hilo, la mejora de la calidad y de alta eficiencia de la máquina. Una mejora innovadora de la máquina para la producción de hilos para neumáticos de 2-capas es la opción para la producción de hilos para neumáticos también de 3-capas en un proceso de una-sola-etapa.

Además la unidad de negocio Saurer Components presenta soluciones razonadas para fibras cortadas y fibras artificiales. Para nombrar unas pocas: Accotex® AccoSmart basada en la nueva cuna sándwich sobre una plataforma completamente nueva de tecnología revolucionaria. Los brazos de presión Texparts PK 2630 SE y PK 2630 SHE están diseñados para ser adaptados con los dos sistemas compactos de proveedores bien-conocidos. Fibrevison® Fraytec FV2 monitoreo de filamento roto presume de un aumento de la óptica de disparo con la selección de software del tamaño de falla. Y el último rodillo-de-cojinetes de alta velocidad Separador Temco® VR50300-00-HS está diseñado para reemplazar rodillos de separadores de cojinete de aire y por lo tanto ahorra costos elevados de aire comprimido.

**Savio** (Pabellón 1 / Exhibidor B28) exhibirá innovaciones de vanguardia en el segmento de bobinado: la nueva bobinadora automática Eco PulsarS, la tecnología Multicone sin tambor y la bien-probada máquina bobinadora Polar.

La Eco PulsarS expondrá en China por primera vez. Con su innovadora plataforma que permite ahorrar hasta un 30% en la factura de energía, reduce el desperdicio de hilos, los costos de aire acondicionado y el ruido dentro de la sala de hilado. La energía es un componente importante de los costos en la industria textil y la succión representa el 75% de la energía total de una máquina bobinadora.

SAVIO VolufilMulticone



La solución EcoPulsarS de la “unidad de aspiración individual e independiente por husillo” representa una auténtica revolución en comparación con el sistema convencional. Cada unidad funciona a valores óptimos de succión, sin influir en el resto de los husillos. Además, se proporcionan los sistemas de aspiración independientes a los dispositivos auxiliares para máquinas totalmente automáticas. Dado que se genera aspiración sólo cuando sea necesario, el cliente puede ahorrar hasta un 30% en los costos de facturas de energía, mientras que se logran también una mayor eficiencia, un proceso de bobinado más suave y una calidad global superior del paquete y del hilo.

EcoPulsarS combina todas las nuevas características y el diseño ha creado un ambiente en el que cada parte de la máquina puede funcionar a su nivel óptimo. Los sistemas de alimentación de husillos y bobinas determinan independientemente el nivel de succión requerida. La succión se genera según sea necesaria y es utilizada sin pérdidas. El nuevo Sistema Controlado de Corte, el Sistema de Control de Tensión de Hilo, el Sistema de Recolección de Residuos y Separación y las Soluciones Mejoradas de Empalme, cada uno contribuyendo a la reducción global de los tiempos de parada del proceso.

La tecnología de guía-del-hilo de Savio, la Multicono (sin tambor), representa la solución adecuada para lograr flexibilidad en la formación de la bobina, para un cambio fácil y rápido en el proceso de bobinado para preparar todos los formatos. Los paquetes para el teñido, la deformación, la trama, el tejido de punto, la doble torsión, requieren una formación de

paquete diferente y flexible en términos de geometría, forma y densidad de bordes. El sistema “Multicone” representa hoy en día la solución adecuada. El control electrónico de la guía del hilo de Savio permite ajustar el ángulo de bobinado, la carrera transversal, la posición en el tubo de paquete y la distribución del hilo sobre el paquete. El usuario puede interactuar con una interfaz visual en la pantalla de la PC para el estiraje del paquete final y es capaz de personalizar y adaptar el diseño del paquete, de acuerdo con sus requerimientos para el proceso de la corriente.

El bobinador Polar es absolutamente el mejor vendedor de Savio en la tradicional plataforma de bobinado estándar y todavía sigue siendo la bobinadora # 1 en muchos mercados del mundo. Todos los modelos de Polar (alimentación manual, alimentación automática independiente, enlace de alimentación automático) representan la mayor tecnología disponible. El modelo fue pionero en el uso de controles de servo electrónica eficaces y fiables para aumentar el rendimiento.

Savio dice que esta tecnología-de-última-generación de la máquina se ha diseñado teniendo en cuenta las demandas de sus clientes en términos de aumento de la productividad, el reducido consumo de energía, la reducción de residuos y la producción de bobinas de hilo de alta calidad superior. Se ha dado más énfasis en hacer máquinas de uso amigable y casi libre de mantenimiento para todo tipo de entornos de trabajo.

**Reiners + Fürst** estará (Pabellón H1 / Exhibidor B 30) presentando nuevos viajeros para Siro-Compact con una geometría optimizada y nuevas características de la superficie. Los usuarios-finales se benefician de baja vellosidad del hilo y una vida útil más larga del viajero.

**Trützschler** exhibirá innovaciones de las cuatro divisiones en un exhibidor de 550 m<sup>2</sup> y muchas máquinas se exhibirán por primera vez en Asia. Los visitantes podrán ver una gran cantidad de puntos a destacar. La primera, en la preparación de la hilado, por supuesto, será la nueva tarjeta TC 15. Toda una serie de medidas individuales garantiza un aumento de rendimiento del 15% en comparación con la máquina predecesora. Un ejemplo es el nuevo mudador web que significativamente reduce las pruebas de tensión. El resultado: El aumento de la uniformidad de la astilla y el comportamiento de marcha mejorado. A continuación lo más destacado es la T-MOVE que es sinónimo de ahorro de espacio y una mayor eficiencia. La nueva cabeza móvil permite el cambio de lata a velocidades altas de entrega. Esto mejora la eficiencia de la tarjeta. La vida útil de las latas aumenta debido a que no tienen que ser movidas durante el cambio de lata. Naturalmente, T-MOVE está diseñada para las nuevas JUMBO CANS.

La nueva JUMBO CANS con 1,200 mm de diámetro mantiene 43% más plata que las latas regulares con 1,000 mm de diámetro. Las nuevas tarjetas Trützschler, marcos simulados y peinadoras se han diseñado para este formato de lata nueva, y más económica.

Esto significa menos transporte de lata y aumento de la eficiencia de la máquina de la corriente debido a los tiempos de ejecución más largos en la fileta. La calidad se mejora por una reducción en los empalmes de plata. Dependiendo del tamaño del dispositivo de hilatura, esto es igual a varios cientos de miles de empalmes menos por año.

Con el Simulador de Marcos Integrado IDF 2 es posible producir hilos de algodón con rotor de hilos en toda la gama de títulos sin conductos de marcos simulados adicionales. Estos ahorros son fáciles de alcanzar sin comprometer la calidad del hilo.

La TD 9T - con interruptor de marco simulador DOBLE – es un nuevo concepto. Este marco simulador DOBLE de Trützschler no tiene ninguna eficiencia de acoplamiento de las dos entregas. Esto resulta en aprox. 15% de aumento de la eficiencia global en comparación con el marco simulador

de doble cabezal. El TD 8 es el nuevo cambiador de lata para el marco simulador de auto nivelado establecido. Ahora, por primera vez, también hay un cambiador de lata en una losa radiante para latas pequeñas. Esto simplifica la operación de manera significativa. El TD 8C es una tecnología de una cabeza con las ventajas de espacio de un marco simulador de doble cabezal.

La instalación de la ahorradora-de-espacio COMPACT del nivelador de los marcos simuladores se logra sin las desventajas de la doble cabeza convencional del bastidor.

Es imposible más flexibilidad: La Toyota-Trützschler TCO 12A, la peinadora para el cambio automático de vuelta y empalme automático, ofrece transporte de solapa manual, semi-automático o totalmente automático. Está equipado con un cambio automático de vuelta con empalme automático.



TRÜTZSCHLER TC15 Card with T-MOVE and JUMBO CANS

Cuando se trata de mezclas de fibras, la exactitud de los sistemas de pesaje es inmejorable. El nuevo desarrollo de Trützschler, la T-BLEND también se basa en un pesaje preciso en lugar de los métodos de medición volumétrica indirectos. Basado

en una serie de medidas fue posible duplicar el rendimiento por pesaje de sartén. El nuevo Sistema Modular de Mezclado de Fibra T-BLEND combina la máxima precisión y una alta producción.

itema



## Itema: 3 Tecnologías, 1 Marca

Itema es la única compañía en el mundo en suministrar las tres principales tecnologías de inserción de trama: pinza, aire y proyectil, permitiéndole producir la más amplia gama de tejidos.

Inyectamos innovación en cada paso a la hora de crear nuestros telares para liberar tu creatividad.

Las máquinas de tejer Itema establecen un nuevo punto de referencia tecnológico con alta velocidad y precisión, calidad de tela excepcional y la más avanzada versatilidad.

Nuestra misión está cumplida sólo cuando superamos cada una de tus expectativas.

visitanos

ITMA ASIA 2016  
Shanghai  
21-25 octubre  
Sala 3 - E01

EXINTEX MEXICO 2016  
LA EXPERIENCIA TEXTIL  
Puebla México  
3-8 diciembre  
Stand 1206 - 1211

Pinza



Chorro de Aire



Proyectil



3 tecnologías, 1 marca

because we believe  
itema

Italy · Switzerland · China · Hong Kong · India · Japan · USA · Dubai



www.itemagroup.com  
contact@itemagroup.com

En el nuevo Separador de Parte Exterior T-SCAN TS-T5, cinco tecnologías de detección trabajan de mano en mano y garantizan una alta eficiencia de separación en todo-momento: el F-module detecta partes coloreadas, el G-module las partes brillantes, el P-module las partes transparentes y semitransparentes, el UV-module las partes fluorescentes y, finalmente, el LED-module las partes en forma de hilo más pequeñas.

El sistema de datos de calidad y producción de datos T-Data procesa más que sólo los datos regulares. Los sensores Trützschler se utilizan para determinar motas en la tarjeta de plata, distancias de elementos o consumo real de energía de las máquinas de cardado. La T-DATA basado-en-la-web garantiza la disponibilidad móvil de todos estos datos.

Y por último pero no con menos visitantes en busca de Hecho en China – en China va a encontrar la tarjeta TC 10. Esta tarjeta Trützschler en la anchura de trabajo tradicional de un metro ha sido diseñada específicamente para el mercado chino.

Fibras Artificiales Trützschler informa acerca de dos nuevos desarrollos en el área de sistemas de hilos de alfombra. El primero es de altos-desempeños, un concepto de máquina de tres-finales y el segundo un sistema en línea para la producción de hilos de calidad BCF partir de poliéster reciclado.

El M30 es el último miembro de la familia de sistemas de symTTex. La máquina de 3-finales completa la gama de máquinas de gama BCF de 2-finales y 4-finales.



TRÜTZSCHLER TD 9T TWIN Breaker

Por lo tanto, la configuración de la máquina óptima para cada aplicación puede ser hecha-a-la-medida.

Además Fibras Artificiales Trützschler y EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen han entrado en una cooperación en el área de materiales reciclados, en particular R-PET. Para la nueva solución BCF en línea, EREMA suministra un sistema básico VACUREMA y los componentes secundarios que producen una masa fundida de polímero descontaminado. Los puntos de hilado de la corriente de Fibras Artificiales Trützschler hila el material en hilos de alfombra de alta-calidad.

La selecciones planas de Trützschler CARD CLOTHING se ha ampliado con dos productos para aplicaciones especiales. NOVOTOP 58 es óptimamente adecuado para la aplicación en el área de hilos de peinado fino a velocidades de producción de hasta 65 kg/h y anchura de la máquina de un metro.

Una influencia positiva significativa del proceso de cardado se consigue por mejoras en términos de geometría de los dientes, la altura del alambre, suavidad de la superficie y las puntas de los alambres mismos. El flujo de aire en la zona de cardado entre el cilindro y el plano está optimizado. Esto también reduce significativamente la adherencia de la fibra y rotura de la fibra. Y la máquina para prenda de vestir plana NOVOTOP 30 ha sido recientemente desarrollada para el tratamiento de fibras ordinarias y/o teñidas y fibras recuperadas para el hilado de rotor. Es ideal para su uso con títulos de hilo por debajo de Ne 10 y se obtienen altas velocidades de producción. Los tipos planos NT 30 y NT 58 están disponibles como MAGNOTOP y CLASSICTOP.

La nueva GX1 de prenda de vestir se ha desarrollado específicamente para su uso en el área de algodón cardado y peinado. Gracias a la orientación de la fibra mejorada se permite una transferencia óptima de la fibra y por lo tanto significativamente mejor separación nep. Este nuevo desarrollo resulta en la utilización considerablemente mejorada de la materia prima. Y el cilindro recién desarrollado para prenda de vestir con 717 Libras por Pulgada Cuadrada (ppsi) logra resultados particularmente buenos de cardado para fibras ordinarias y medio-ordinarias, especialmente en el área de las fibras recuperadas. Aquí permite una transferencia óptima de fibra y reduce en gran medida la adherencia de la fibra.

## A TOUCH OF DORNIER

"Quality creates value" – when it comes down to safety and precision, the DORNIER rapier weaving machine is unequalled. With technical woven fabrics produced from glass, carbon and aramid and also in the airbag field, it has served as a reliable tool for pioneers and market leaders for 40 years.

Visit us at ITMA Asia + CITME 2016, Shanghai, China, Hall 3, Stand F01

Quality creates value

**DORNIER**

WEAVING

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

El Assistant Q se puede observar en acción en el exhibidor de **USTER**. Le serán presentados los visitantes en su lugar de trabajo, el Centro de Pruebas Total. Aquí, los resultados precisos de las pruebas se combinan con información en tiempo real a partir de purgadores de hilos y aparatos para pruebas adicionales. El conocimiento del Assistant Q, la experiencia y las prácticas de trabajo están integrados en el USTER EXPERTO EN CALIDAD que se incorpora en el USTER TESTER 6 verificador de uniformidad. Con EL Assistant Q, el Centro de Pruebas Total es una herramienta indispensable para la gestión moderna de la máquina, dando el salto de la colección de datos tradicional a potentes herramientas de análisis y toma de decisiones informadas.

**Itema** (Pabellón 3 / Exhibidor E01) expondrá interesantes, evoluciones de nuevas-marcas en ambas carteras de productos de pinzas y de chorro de aire y presentar oficialmente a los dinámicos mercados asiáticos las muy aclamada novedades de la ITMA. Los visitantes de la ITMA ASIA tendrán un total de 15 máquinas de tejido Itema en exhibición, de las cuales 6 estarán en el exhibidor de Itema y el resto en los exhibidores de los socios en todo el Pabellón 3.

Itema dará a conocer la R9500denim - el concepto de producto de nueva-marca dedicada exclusivamente y en especial a fábricas de mezclilla en la búsqueda de soluciones a la medida para que puedan responder más rápido, más eficazmente y eficientemente a las cambiantes tendencias de la mezclilla con maquinaria versátil, de alto-rendimiento y ad-hoc. La R9500terry, ya una gran favorita de las sofisticadas tejedoras de felpa

premium en todo el mundo después de su debut en Milán en 2015, será presentada oficialmente por primera vez en Asia. En chorro de aire, la muy-esperada, la aplicación Jacquard completamente-nueva para la ya exitosa Itema A9500p, el tejido de Damasco Africano en el programa será, sin duda, muy apreciada por los Clientes devotos a la Itema de chorro de aire en todo el mundo.

Además habrá una pinza R9500p (ancho: 190cm) tejiendo una tela para camisas, otra pinza R9500p (ancho: 220 cm) tejiendo una mezclilla pesada de 14 onzas y una A9500 de chorro de aire (ancho: 230 cm) tejiendo un algodón gris.



ITEMA Rapier R9500terry

En el exhibidor de BONAS (Pabellón 3, exhibidor C01) un Rapier R9000 (ancho: 340 cm) tejerá, una de ellas, textiles para el hogar y la otra Rapier R9000 (ancho: 190 cm) tejerá una etiqueta de tela.

En un movimiento sin precedentes, Itema lanza un manifiesto para que coincida con incluso mejor que antes los requisitos exactos de tejido de los Clientes con la última y más avanzada tecnología, diseñados con las necesidades de los clientes en mente y entregadas en plazos de entrega más-rápidos-que-nunca. Este compromiso es apoyado por el movimiento de la Compañía para montar la maquinaria de última generación en las plantas de fabricación de clase-mundial, tanto en Europa, así como en China, con la misma atención al detalle y la calidad, fiabilidad y garantía de ejecución que los Clientes de Itema buscan cuando compran máquinas Itema.

El Grupo Itema está presente en China desde el año 2003 con unas ventas extensas y post-venta de equipos, producción de clase-mundial y dispositivos de montaje con la misión de garantizar el más alto nivel estándar posible de soluciones de tejido y una completa oferta de productos y servicios disponibles para todos los clientes Itema.

**Lindauer DORNIER** presentará tres conceptos de máquinas líderes-del-mercado para la producción de telas altamente sofisticados. Cada una de estas máquinas demostrará su capacidad de rendimiento a través de la producción de telas especialmente exigentes en el cumplimiento de principio básico DORNIER “La Calidad Crea Valor”.

Un punto focal será soluciones integrales para las “tecnologías verdes”.

DORNIER presentará un nuevo tipo adicional de máquina de tejido con pinza por primera vez. El nuevo P2 tipo TGV combina la fiabilidad del modelo anterior P1 PTV con el concepto de máquina modular P2 orientada-al-futuro. Con una caña con impacto de 3.7 toneladas, una tela reforzada especial de recogida en el diseño robusto y absoluta uniformidad de inserción de trama, la nueva generación de máquinas de tejido muestra su superioridad técnica, especialmente cuando la producción es para telas de filtros de alta densidad. Los tejidos producidos mantienen recuentos de toma constante por cm<sup>2</sup> y por lo tanto son completamente homogéneos. Esto, junto con la densidad, es una exigencia básica en una tela de filtros de alta-calidad de los fabricantes P2 en el diseño de alta resistencia en la ITMA Asia.



DORNIER P2 type TGV



# KARL MAYER

WE CARE ABOUT YOUR FUTURE



**KARL MAYER**  
**THE INNOVATIVE**  
**MARKET LEADER**

VISIT US

**ITMA ASIA, SHANGHAI**  
**HALL 4/BOOTH A30**

**INDIA ITME, MUMBAI**  
**HALL 6/BOOTH B3**

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



DORNIER air-jet A1 with DORNIER SyncroDrive®

Aparte de eso, DORNIER mostrará una máquina de tejido de chorro-de-aire de la última generación tipo A1 AWS. Produce un traje de tela de lana de alta-calidad como los usados por las casas de moda líderes a nivel mundial para el sector de la moda masculina. Característica especial: El traje de tela con un hilo del Grupo Südwolle, de producción China y diseñado por el chino Shandong Ruyi, ya está siendo producido en China en las máquinas de tejido DORNIER. El reto especial aquí es producir una tela con esta calidad, mientras que se cumplen los requisitos más exigentes con alta productividad. La máquina de tejido de chorro-de-aire DORNIER logra esto con una inserción suave de llenado (“senza pelosità”, es decir, tela sin pilosidad) combinada con la depuración de ruptura automática de llenado. Y en el uso industrial se teje con una velocidad de hasta 1,000 rpm.

El corazón de la DORNIER con tecnología “tejer-por-alambre” es el concepto de alimentación patentado DORNIER SyncroDrive®. Es una unidad de máquina de tejido de muy bajo mantenimiento basada en servomotores sin la unidad freno-embrague.

En el exhibidor de **Stäubli**, un chorro-de-aire de tipo máquina de tejer A1 produce un material textil de bolsa de aire “de una pieza tejida” como un cuerpo hueco. Esta demanda muy especial es dominada de forma óptima por la máquina de tejido Jacquard con su muy alta flexibilidad. Se utilizan aquí 12,228 ganchos de elevación. La máquina tiene la SyncroDrive® DORNIER patentada instalada como estándar. Durante el tejido de la Jacquard con la DORNIER SyncroDrive®, la máquina de tejido y la máquina Jacquard tienen impulsores separados y servomotores con los cuales no requiere el cardán.

Como uno de los principales fabricantes de máquinas de tejido del mundo, **Picanol** (Pabellón H3, Exhibidor C20) siempre ha tenido una relación muy estrecha con la industria textil China. Comenzando los negocios en China ya en la década de 1950, en 1994 Picanol ha configurado la PST, Picanol Suzhou Talleres de Maquinaria Textil, comenzando así su carrera como fabricante de maquinaria textil China. PST fue la primera línea de producción de Picanol fuera de Bélgica, y la tecnología y la organización se basa totalmente en el concepto de ensamblaje utilizado en las oficinas centrales de la empresa en Ieper. Hoy en día las casas PST una unidad de producción completa con 3 líneas de montaje para 3 tipos de productos (GT-Max, GTMax-i con la tecnología de pinzas y el OMNIplus-X con la tecnología de chorro de aire), una división mecatrónica, una organización de ventas, servicio y piezas de repuesto. Máquinas producidas en PST apuntan a la capa superior del segmento medio y además son en China, y también bastante exitosas en las nuevas regiones textiles emergentes fuera de China.



PICANOL OptiMax-i 4-R 190

En Bélgica se producen máquinas que se construyen para el segmento superior.

En la feria Picanol presentará una amplia variedad de máquinas de tejido, tanto de chorro de aire como de pinza. En total 9 máquinas Picanol estarán en exhibición, de las cuales seis estarán en su propio exhibidor. El punto a destacar será la OptiMax-i, que por primera vez se mostrará en el continente asiático. La primera OptiMax-i 4-R 190 tejerá una mezclilla de lujo para mostrar el máximo rendimiento alcanzable con esta nueva máquina. El segundo OptiMax-i 12 – J 190 tejerá una tela de tapicería.

Otras dos de pinzas que se exhiben: una GTMax-i 190 cm (tejiendo una tela para camisas de mezclilla) y una en versión de ancho más amplio de 340 cm (tejiendo una tela deco). Picanol demostrará la anchura estrecha GTMax-i en la nueva ejecución, gracias a las evoluciones tecnológicas, de nuevo establece el estándar de la mezclilla, así como de las telas para camisas.

En cuanto a las máquinas de chorro de aire se mostrarán 2 OMNIplus Summum y una OMNIplus-X. La OMNIplus Summum 6-R 190 tejiendo una tela para camisas, está equipada con una maquinilla de alta velocidad. Ésta combina el rendimiento, la flexibilidad y la eficacia energética. El control de residuos y los cambios de estilo son simplificados gracias a las pre-bobinadoras Blue22 Easy Set. Y la OMNIplus Summum 4-P 280 tejiendo una tela laminada trae la respuesta a la creciente demanda para tejido de telas laminadas tipo 280 a las velocidades más altas gracias a la versión de metido aire para cañas continuas. Y

Por otra parte una OMNIplus Summum Picanol con Jacquard estará en exhibición en el exhibidor de Bonas y una OptiMax-i en el exhibidor de Stäubli.

Como líder del mercado tecnológico, Picanol invierte constantemente en I + D para garantizar el máximo rendimiento de sus máquinas de tejido, tanto para las máquinas nuevas y para las que ya están instaladas en piso. Para cada desarrollo de nuevos productos lanzado en las máquinas nuevas, el equipo del mercado de accesorios de Picanol investiga cómo la nueva característica puede aportar una solución o beneficio para obtener el máximo rendimiento de la máquina de tejido. También se presentarán en el exhibidor de Picanol, la posibilidades de actualización del mercado de accesorios.

Stäubli estará presentando una selección de sus productos más modernos dedicados a los requisitos específicos del mercado asiático, así como a la industria del tejido y de tejido de punto en todo el mundo.

Tres instalaciones completas Jacquard con diferentes tipos de inserción de trama mostrarán sus capacidades de tejido de calidad en el exhibidor de dos-niveles de Stäubli ofreciendo una excelente visión de todo la maquinaria. Dos configuraciones que muestran las máquinas con reingeniería Jacquard SX y LX tejerán telas de toalla y tapicería en las máquinas de tejido con pinzas.

En otra configuración con inserción de trama de chorro-de-aire en la producción de bolsas de aire OPW se demostrará por la máquina LXL Jacquard de carga pesada con un ancho de tejido de 280 cm. Mientras que el instalado en el exhibidor está equipado con un arnés de cables de Stäubli con 12,288 cuerdas, esta máquina ofrece la posibilidad de conseguir formatos de hasta 36,864 mediante la combinación de dos máquinas en una configuración tándem.

Además los tejedores Jacquard pueden descubrir la versión rediseñada de la muy apreciada máquina Jacquard DX, especialmente dedicada a los requerimientos de las máquinas de tejido chinos. Por ser rediseña en Stäubli va con la mejora de las capacidades y características, manteniendo siempre en cuenta el aumento del rendimiento y la facilidad de producción de la tejedora.

La máquina será presentada en combinación con diferentes tipos de arneses Stäubli para aplicaciones más versátiles.

Como novedad, Stäubli estará presentando las maquinillas desarrolladas recientemente S3062/S3061 para aplicaciones de chorro de agua. Estas maquinillas cuentan con el principio sofisticado de rotación Stäubli con un sistema de bloqueo de gama-alta de la tercera generación de maquinillas Stäubli. En la máquina de tejido que se pueden instalar en posición alta con los nuevos movimientos del arnés de 82/83 para alto-montaje, ofreciendo por ejemplo, mantenimiento de rodamientos gratis. To completa el cuadro de los sistemas de vertimiento Stäubli, maquinillas más actualizadas, así como los movimientos de leva refinados están siendo demostrados en el exhibidor.



STÄUBLI SAFIR S40 drawing-in machine

La nueva máquina de estiramiento automática móvil SAFIR S40, dedicada especialmente a tejidos de algodón como mezclilla y otras telas estándar, estarán operando en el exhibidor. Con su formato único y compacto que puede caber en cualquier fabrica de tejido tradicional. Al igual que todos los miembros de la familia SAFIR la S40 ofrece características inigualables como la detección de extremos dobles.

Además en el exhibidor Stäubli se pueden ver exclusivas muestras de alfombras tejidas en las Series ALPHA 400 y 500, algunos con el recientemente desarrollado “Efecto de Sombra Mágica” o el “Efecto de la Alfombra Tradicional”.

En el exhibidor separado D15 en el Pabellón 4 Stäubli con su marca DEIMO está mostrando dos máquinas de tejido de punto circulares en funcionamiento, ofreciendo el dispositivo automático D4S de convergencia que une, y que es accionado por el controlador 2900 SL. Los visitantes pueden ver además una selección de soluciones de control electrónicos, dispositivos de entrada/salida, y herramientas de programación relacionados principalmente para la industria textil.

**KARL MAYER** exhibirá sus últimas innovaciones en dos lugares al mismo tiempo, es decir, en el Pabellón 4.1, Exhibidor A 30 en la Exhibición Nacional y Centro de Convenciones de Shanghái, y al mismo tiempo en una exposición en el local en KARL MAYER (China) en Wujin. Un servicio gratuito de transportación estará disponible entre los dos lugares.

La Unidad de Negocios de la Preparación del Urdimbre de KARL MAYER dará a conocer una máquina de urdido seccional innovadora para el tratamiento de telas para camisas y ropas. Esta máquina funciona a un nivel impresionante de productividad. Se mejora la eficiencia en la preparación de tejido hasta en un 30% y hasta en un 3% en el tejido en comparación con otros modelos en el mercado. KARL MAYER también mostrará la innovación Tamaño de Caja HSB con humectación previa. La característica clave de la máquina de encolado PROSIZE® opera con tres zonas de aplicación de alta turbulencia sobre la base de tecnología de pulverización, y ofrece muchas ventajas en comparación con el proceso de baño de inmersión. Los ahorros pueden hacerse en los aditivos de encolado, el consumo de energía durante el desencolado, y cargas de efluentes, y se mejora la uniformidad de la aplicación de tamaño.



KARL MAYER HKS 2-SE

En el sector de tricot KARL MAYER continúa el cambio generacional que se ha iniciado en la ITMA 2015 en Milán. Hay una gran demanda para el primer modelo para presentar la actualización, la HKS 2-SE, con un diseño de máquina moderna, la nueva plataforma de KARL MAYER KAMCOS® 2 con funciones adicionales de la aplicación, sistema de vigilancia de la cámara y la Opción de Baja Energía LEO® para un máximo de un 10% menos de consumo de energía, la reducción de costos y cargas ambientales. Las máquinas HKS con EL proporcionan cambio de patrón simple y rápido para la producción de corridas cortas y el desarrollo de nuevos productos. Una gama casi ilimitada de repeticiones largas patrón, y por consiguiente se pueden producir diseños de patrones.

Por último pero no menos importante, se mostrarán las máquinas de urdido que se puede utilizar para urdido directo convencional, así como de urdido seccional. La técnica de urdido-por-urdido requiere sólo unos pocos paquetes. Esto ahorra espacio y ofrece la máxima eficiencia al producir urdimbre corto para el desarrollo de productos, utilizando hilos caros para procesar urdimbres de producción, y al procesar lotes pequeños.

La Unidad de Negocio de Textiles Técnicos de KARL MAYER se centrará en los temas de construcción y geotextiles de peso ligero. Los visitantes encontrarán con una serie de impresionantes ejemplos de aplicaciones y toda la información relevante.



GROZ-BECKERT KnotMaster AS/3

**Groz-Beckert** (Pabellón 4 / Exhibidor D29) presentará productos y soluciones en toda la cadena de valor textil. Para tejido de punto ellos presentan la gran máquina circular de tejido de punto “transparente”, con un gradiente de calibres de E10 a E50. Otras dos máquinas “transparentes” de los campos de tejido de punto plano y tejido de punto de urdimbre completarán la presentación del producto. Otro punto a destacar es la aguja litespeed® plus. Se destaca por su geometría optimizada de la aguja, lo que aumenta la vida útil, reduce el consumo de aceite, reduce la temperatura de la máquina y conduce a un ahorro energético de hasta un 20 por ciento.

Los productos del rango de segmentos de tejido desde lizos, cables caídos y marcos de lizos, a las máquinas para preparación del tejido. Se presentarán la máquina de estiramiento totalmente automática WarpMaster y varias máquinas de atado de la gama KnotMaster. También se presentará una máquina de tejido transparente. El lizo Jacquard, una nueva adición a la gama de productos de Groz-Beckert, será una característica especial en exhibición en esta feria de comercio.

Por supuesto, también habrá todo tipo de innovaciones de agujas para formación de mechones y fieltro. Por ejemplo, la GEBECON® y las agujas EcoStar®. Y habrá más innovaciones como la tecnología Loop Control®, el sistema de calibre de partes, una base de datos de conocimiento para la tecnología de costura, un catálogo de productos de nuevo desarrollo y la gestión de la calidad INH.

**VANDEWIELE** (Pabellón 3 – Exhibidor 01) presentará maquinaria y tecnología para sus 4 áreas de aplicación: pisos, textiles para el hogar, prendas de vestir y textiles técnicos. Vandewiele-Cobble presentará sus máquinas de formación de mechones, las Myriad y la TuftFX. En el campo de la confección de tejido de alfombra de lo más destacado serán las máquinas RCE02 Rug & Carpet Expert. Esta es la nueva generación de máquinas de doble pinza cara-a-cara de tejido de alfombra, equipada con una nueva máquina Jacquard y Marcos Inteligentes. Una máquina particularmente exitosa de Van de Wiele en el mercado chino es la MAX91: la máquina de tejido de alfombra Axminster, que combina una alta productividad con una calidad de alfombra superior.

Además habrá presentaciones sobre la BXE: línea de extrusión BCF de hilos de alfombra. Bonas introducirá durante la ITMA Asia el Rango 'Ji'. La 'Ji' está disponible en formatos desde 1,920 ganchos hasta 5,760 ganchos y es la máquina más compacta del mercado. Y Superba ha desarrollado un sistema único para realizar el termofijado basado en vapor saturado.

**Stoll**, por primera vez, presentará el prototipo de calibre múltiples CMS 330HP W en el área de tecnología de la máquina de tejido de punto. Este tipo de máquina es la respuesta adecuada para los requisitos técnicos especiales en la fabricación-de-calzado. Otras máquinas que serán exhibidas incluyen la ADF 530-16 de calibre múltiple, la ADF 530- 16 BW, la CMS 502 HP+ de calibre múltiple y la CMS + 520C+ de calibre múltiple. La tecnología-ADF tiene muchas características beneficiosas, una de las cuales es la aplicación de las funciones de monitoreo-del-cuerpo (pulso, calor, temperatura) en la pieza del tejido de punto. Algunos ejemplos de telas inteligentes son los sujetadores para correr y la galardonada Balaclava – una mascarilla para las demandas especiales de los atletas en la época de invierno. El área de los Textiles Técnicos se mostrará un interesante prototipo único – una cubierta de silla de tejido de punto hecha con una máquina multi-calibre CMS 330 HP W.



STOLL CMS 520C+ multi gauge

El alemán fabricante de la máquina de tejido de punto Mayer & Cie. mostrará la OVJA 1.6 EE y la MSC 3.2 II. Los spinitystems de Mayer & Cie. con tecnología de hilado y tejido de punto serán representados en un exhibidor de información. La máquina MSC 3.2 II Single Jersey con su tecnología basada en la de la S4 3.2 II, fue desarrollada especialmente para el mercado chino. Es ensamblada en Mayer & Cie. China. La OVJA 1.6 EE, una máquina Jacquard con electrónica doble es muy solicitada para la fabricación de, por ejemplo, telas para revestimiento de colchones de alta-calidad, en la industria de la moda creativa y para el calzado de tejido de punto.

**Benninger** (Pabellón 6 / Exhibidor E31) mostrará las múltiples posibilidades de lavado basadas en un compartimiento de lavado TRIKOFLEX.



BRÜCKNER POWER-SHRINK

El fabricante de maquinaria textil alemana **BRÜCKNER** (Pabellón 6 / Exhibidor E01) muestra su orientación hacia sus clientes y el futuro y presenta principalmente nuevos desarrollos y productos relativos al sector de las telas tejidas. BRÜCKNER ofrece entre otras cosas líneas de sanforizado, líneas continuas de teñido, secadores de infrarrojos, secadores de relajación, compactadores y ramas tensoras para recubrimiento, secado y termofijado.

Lo más destacado es la línea de Sanforizado POWER-SHRINK para el acabado de tela tejida. Esta línea de compactación de banda de hule permite el sanforizado y compactación de muchos diferentes tipos de telas tejidas. El acabado en una línea sanforizado da a la tela una estructura más estable, un brillo sedoso, una mano suave y valores mínimos encogimiento residual. Los típicos productos finales son las tela para camisas y pantalones, pantalones vaqueros, ropa de cama, ropa de trabajo, textiles para el hogar o material de tapicería. BRÜCKNER ofrece líneas de sanforizando simples o dobles y combinaciones con las calandras de fieltro, dependiendo del producto y los requisitos del cliente.

Con una línea de teñido continuo de Bruckner los clientes lograrán resultados uniformes y reproducibles de teñido. Las líneas aseguran un flujo de tela sin-arrugas y sin sombreado y migración. La estructura geométrica de las zonas de circulación de aire impide un tono diferente en los dos lados de la tela. Además la potencia instalada se adapta a los flujos de aire bajos requeridos para el secado de teñido que conduce a un consumo de energía considerablemente más bajo.

Los productos finales típicos teñidos en las líneas BRÜCKNER son telas para camisas y pantalones, ropa de trabajo y textiles para el hogar.

Esfuerzos de investigación y desarrollo continuos han hecho que las máquinas BRÜCKNER hoy sean aún más eficientes y aumenten de su vida útil y apoyen a los clientes a minimizar su huella ecológica. Sólo un ejemplo: un sistema de calefacción de gas indirecto se ha desarrollado especialmente para el acabado de tejido de punto, lo que ahorra en combinación con un sistemas especial de recuperación-de-calor energía e impide el color amarillo de la tela. Y BRÜCKNER desarrolló una nueva unidad de aplicación mínima. Esta unidad de aplicación trabaja con un tanque mínimo de licor de aprox. 2.5 l por cada m de anchura de trabajo. Las cantidades mínimas de aplicación requieren en los siguientes procesos (por ejemplo, secado o curado) claramente menos la evaporación del agua que tiene un efecto positivo en la energía necesaria en la secadora respectiva. BRÜCKNER también ofrece la posibilidad de reequipamiento por ejemplo, una recuperación-de-calor o sistema de limpieza de aire de escape.

**Mahlo** (Pabellón 6 / Exhibidor A23) introducirá las últimas tecnologías en los procesos de acabado y secado de textiles. En la exhibición habrá una planta de demostración de trabajo con la nueva generación de planchas de trama Orthopac RVMC-15 y Orthopac MFRC-15.

**Monforts** (Pabellón 6 / Co1) presentará una amplia gama de nuevos productos y soluciones, continúa con su objetivo de garantizar el ahorro de energía y otros beneficios sostenibles. El exhibidor se incorpora a la presentación conjunta de CHTC Fong. La empresa presentará sus últimas novedades para la recuperación de calor y la purificación del aire de escape siguiendo la tendencia hacia un consumo de energía aún más reducido y la creciente demanda de la purificación del aire de escape. El nuevo Eco Booster también está disponible como una versión de adaptación para la instalación en la rama tensora existente o como una versión integrada en la nueva rama tensora Montex 8500. Un bajo mantenimiento y no hay tiempos de parada, debido a los procesos de limpieza automáticos, estas son las principales ventajas para el Monforts Eco Booster. Una unidad de limpieza del aire de escape puede estar directamente relacionada con la unidad de recuperación de calor Eco Booster. El olor y las partículas visibles en el aire serán extraídos por este sistema. COV (compuestos de oxígeno volátiles) se pueden filtrar a cabo con un sistema adicional UV-C.

Monforts también presentará sus últimos módulos para el recubrimiento. La compañía recientemente adquirida TImatec ya ha dado lugar a las primeras órdenes de Italia, Alemania, México y Colombia. Los modelos de corte de las diferentes opciones de revestimiento se expondrán en las versiones de ‘Cuchillo sobre Aire’, ‘Cuchillo sobre Rodillo’, ‘Cuchillo Magnético’ e ‘Impresión de Pantalla’ de unidades de revestimiento, así como la unidad multifuncional que incorpora todas las opciones en una unidad más versátil.



MONFORTS Eco Booster

También se dará especial énfasis en la competencia Monforts en las Gamas de Acabado Mezclilla especialmente que ofrece la nueva gama 'Eco Mezclilla' y la versión de Acabado de Mezclilla de Alta Velocidad. La Monforts Technologists para el Teñido continuo y Textiles Técnicos estarán disponibles en la exposición para proporcionar un asesoramiento detallado.

**Thies Textilmaschinen** (Pabellón H6 / Exhibidor E 16) presentará la establecida y exitosa suave-TRD SIII. Con una relaciones de licor tan baja como 1:5 una variedad de telas sensibles todavía pueden ser tratadas suavemente y, al mismo tiempo económicas. Junto con un sistema de control de la temperatura de alto-rendimiento hace que la soft-TRD SIII sea aún más ideal para telas de poliéster. La soft-TRD SIII ha sido desarrollada específicamente para satisfacer los requisitos de estrictas regulaciones internacionales y locales de protección del medio ambiente con la consideración simultánea de su eficiencia económica.



THIES soft-TRD SIII

**SETEX** (Pabellón H6 / Exhibidor E07) hace que el potencial de Industry 4.0 sea accesible en la producción textil y demostrará el nuevo sistema SETEX OrgaTEX X1 que proporciona completamente nuevas posibilidades de realizar un eficiente flujo de trabajo digital. Las oportunidades de gestión de los datos-raíz con todo tipo-de-información y atributos utilizados en las modernas empresas de textiles, incluyendo el mantenimiento, energía o información de la eficiencia. El módulo de proceso y receta recibió el concepto de usar colecciones inteligentes de los segmentos de la receta y del proceso.



SETEX OrgaTEX X1

**TEXTECHNO** Herbert Stein (Pabellón 1, Exhibidor E18) y su empresa subsidiaria **LENZING INSTRUMENTS** presentan nuevos instrumentos de prueba de fibras e hilos. La atención se centrará en el aumento de la longitud del haz de fibras y el probador de fuerza **FIBROTEST**, la **Micronair Station FMT**, la **microdust-**, **neps-**, **trash-**, y el probador de longitud-de-fibra **MDTA 4** así como el nuevo y automática capacidad a la uniformidad y un probador de cuenta para hebras y mechas **COVASLIVE**.

Soluciones **AUTEFA** informará acerca de las tecnologías de ahorro de energía. Las soluciones **V-Jet**, es un nuevo sistema de hidroenredado que ahorra hasta un 30% de la energía hidráulica necesaria para el proceso de Cohesionado por chorro de agua. El diseño patentado **Jet-strip** permite una reducción de la presión mientras se mantiene la resistencia a la tracción constante en comparación con un **Jet-strip** estándar.

El proceso de Cohesión por Chorro de Agua está optimizado con el Secador de Tambor Cuadrado **SQ-V**, que tiene un rendimiento significativamente mejor de eficiencia energética y el secado, que un Secador de Tambor común – en el misma huella. En lo que respecta a la eficiencia y la sostenibilidad, la fibra y el reciclaje de material está en foco. El Rasgado de la Máquina **UniRec** se basa en un diseño modular con elementos de apertura disponibles adicionales.

Reúnase con nosotros en el  
ITMA Asia para más información  
Pabellón H 2, Stand B 01



STRAHM



## OUR TECHNOLOGIES FOR YOUR SUCCESS –

AUTEFA Solutions leads the way

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

La **UniRec** abre una gran variedad de telas no tejidas y textiles, incluso tales hechas de fibras de Carbono, mientras se mantiene una longitud de fibras cortadas adecuada de las fibras.

Con las Soluciones 2.0 **AUTEFA** Intercambio Automático de la Aguja se tiene una máquina de servicio única para cada telar de agujas. El Intercambiador de Aguja permite un proceso totalmente automático de rotación de la aguja y el intercambio sin intervención manual.

La tarjeta **Web Master FUTURA** está especialmente desarrollada y diseñada para altas velocidades de producción, adaptadas a las necesidades de todo el mundo para líneas de telas no tejidas.

Además las Soluciones **AUTEFA** ofrecen un proceso completo de reciclaje de residuos de carbono, incluyendo la apertura de telas, de formación web y cohesionado web, siendo éste capaz de suministrar líneas de llave-en-mano para crear telas no tejidas de carbono a partir de residuos de fibra de carbono.



AUTEFA Solutions Automatic Needle Exchanger

Y AUTEFA ofrece una nueva línea de proceso de tendido al aire hidro entrelazado que fue desarrollado por la asociación con la maquinaria Campen.

Trützschler Nonwovens pone énfasis en las máquinas y conceptos que son especialmente codiciados en el mercado chino. Para instalaciones de telas no tejidas, el desarrollo conjunto con Trützschler Spinning incluye la apertura de pacas, de alta precisión y unidades de peso al mismo tiempo de alta-productivas, así como la banda transportadora avanzada con el abridor de mezcla.

Una innovación serán las telas no tejidas estructuradas de la termofusión. Un carcasa estructurada intercambiable pendiente-de-patente permite la producción de webs voluminoso con estructuras 3D permanentes durante el cohesionado en el termofusión por medio de aire.

Las toallitas cohesionadas por chorro de agua se producen a menudo en sistemas grandes.

Para este campo de aplicación, Trützschler Nonwovens desarrolló el rodillo maestro enrollador de SkyWind. Equipado con una impulsor de superficie, que se caracteriza por su robustez, operación simple y alta disponibilidad.

Y por último pero no menos importante Trützschler Nonwovens contará con el proceso húmedo-sobre-húmedo para telas no tejidas con características especiales. Las toallitas desechables, paños de limpieza estándar, sustrato de recubrimiento y fieltros técnicos son sólo unos pocos ejemplos de los usos finales para bandas depositadas en húmedo y cohesionado por chorro de agua. Mientras tanto, el segundo sistema de Voith-Trützschler se ha puesto en funcionamiento con éxito en China.

Trützschler CARD CLOTHING está presentando en el área de telas no tejidas las prenda de vestir nuevas NOVOBOND. El uso de esta prenda de vestir en el rodillo condensador se recomienda en el tratamiento de PES y PP con mezclas CV.

El enfoque del segmento cardado de Groz-Beckert estará en un alambre mudador sintético para el cardado fino de fibras extremadamente finas. Tiene una alta densidad de dientes y una geometría especial. Incluso los materiales abrasivos como las fibras sintéticas mate se pueden procesar con el alambre mudador sintético D40-30-52C CBF.

Esto nos lleva al final de la vista previa de la ITMA Asia + CITME 2016. Una breve mirada a los expositores y, sobre todo, las máquinas muestran que todos los expositores presentarán sus últimas innovaciones en Shanghái.

Esto supone un cambio radical con la tradición: en los eventos anteriores, ha sido una práctica común mostrar alternativas de bajo-precio destinadas específicamente para el mercado chino. Los exhibidores demuestran que los fabricantes de máquinas están bien preparados para la transformación de la industria textil china y que hay un grado de expectación de su parte de que la transformación está a punto de ganar impulso. Esto está creando algo así como un zumbido, que generalmente es una muy buena señal para una feria dirigida a transformar el mundo textil por medio de las nuevas tecnologías.

Visto desde una perspectiva más amplia, es justo decir que el éxito rotundo de la ITMA del año pasado ha generado grandes expectativas y que, en la ITMA Asia + CITME 2016, Asia demostrará si tiene la intención de mantener su posición global prominente en la industria textil manufacturera o de hecho fortalecerla. Esto requeriría que Asia tenga la mejor tecnología posible a su disposición.

Sin embargo, esta consideración será sin duda de una importancia secundaria para las empresas del sector textil individuales. Su principal prioridad será obtener el máximo beneficio de la visita y encontrar una manera óptima de satisfacer sus propias necesidades en línea con la estrategia global. Es importante destacar que las empresas tendrán que empezar a pensar en términos del Retorno de la Inversión (ROI) y el Costo Total de Propiedad (TCO) en comparación con el precio. Visualización y probar la mejor tecnología y discutir soluciones personalizadas con los fabricantes de máquinas será la clave del éxito.

Esperamos que todos los asistentes a la feria se beneficien al máximo de su visita y ser impresionados por las innovaciones en los exhibidores. Por nuestra parte, estamos mirando adelante a la recopilación de información de primera-mano sobre ellos y los mantendremos informados a través de nuestros numerosos canales de información, tales como nuestro INFOLETTER, sitio web y cuenta de Twitter.

# ITM

# 2018

## İSTANBUL

### INTERNATIONAL TEXTILE MACHINERY EXHIBITION

### 14-17 APRIL 2018

[www.itm2018.com](http://www.itm2018.com)



**TÜYAP FAIRS INC.**  
P : + 90 212 867 1414  
F : + 90 212 886 6901  
[www.tuyap.com.tr](http://www.tuyap.com.tr)



**TEKNİK FAIRS INC.**  
P : + 90 212 876 75 06  
F : + 90 212 876 06 81  
[www.teknikfuarcilik.com](http://www.teknikfuarcilik.com)



itm2018

***Entrevista con:  
Sr. Fritz Legler,  
Vice President Marketing,  
Sales & Service, Stäubli***

***“Somos guiados por el lema de Stäubli „tecnología de rápido movimiento“***

*Cuando pensamos en los telares Jacquard, pensamos en Stäubli, y en la importancia y variedad de los telares de potencia Jacquard que aún está creciendo incluso después de 200 años. Los tejidos y aplicaciones van desde los más finos tejidos de seda y telas decorativas originales de terciopelo, hasta las aplicaciones técnicas altamente elaboradas. En la actualidad, ¿dónde están las mayores tendencias en los tejidos Jacquard? ¿En qué segmentos percibe usted un crecimiento superior a la media?*

**Sr. Legler:** Durante los últimos dos años hemos estado viendo el aumento rápido de la demanda en todo el mundo por una alta calidad, interesados en los tejidos Jacquard y en la maquinaria que los producen. Estamos encantados de que las fábricas de tejidos reconocen las ventajas decisivas de nuestras máquinas Jacquard – tales como la robustez y fiabilidad, incluso a velocidades de producción muy elevadas – y éstas juegan un papel decisivo cuando se trata de decisiones de inversión. Las fábricas de tejido modernas de Jacquard confían en nuestras máquinas Jacquard de alto rendimiento y el servicio que recibe la fábrica incluso después de que las máquinas se ponen en marcha. En las fábricas de tejidos europeas que estamos viendo actualmente no sólo vemos un importante repunte en el campo de tejidos Jacquard de alta calidad para trajes y ropa de lujo, sino también para los textiles para el hogar, tales como toallas de primera calidad en densa y pesada de calidad de bucle-pila.

*Stäubli ofrece una cartera de productos amplia y diversa para el tejido Jacquard. Hay la SX, LX y las máquinas Jacquard LXL más la UNIVAL*

*100, así como las máquinas especializadas para terciopelo, textiles estrechos y etiquetas. Por tanto, podemos concluir que Stäubli puede ofrecer la solución adecuada para satisfacer las necesidades de cualquier cliente. ¿Es ese el caso y puede darnos un ejemplo de un requisito especialmente original?*

**Sr. Legler:** Nuestra gama de productos Jacquard es muy amplia, y esto nos permite satisfacer integralmente las necesidades de nuestros clientes. Esto le da a las fábricas de tejido la oportunidad de cubrir sus necesidades de maquinaria prácticamente de una sola fuente, y por lo tanto se beneficia convenientemente a partir de un servicio óptimo y soporte. Nuestras máquinas, ya sea la SX, LX o LXL, cada una cubre una gama específica pero muy extensa de aplicaciones – sin embargo, permanecen flexibles y están disponibles en una variedad de formatos optimizados. La flexibilidad y el rendimiento de las máquinas se pueden aumentar mediante su uso en combinación con nuestros arneses, que también se hacen según las especificaciones del cliente y para poder adaptarse a la aplicación.

A modo de ejemplo, me gustaría señalar nuestra presencia en el campo de la producción del damasco de África, que podría no ser una aplicación original, pero es sin embargo muy interesante y desafiante. Las telas de alta calidad con bellos patrones se producen cada día en un gran número de máquinas flamantes Jacquard Stäubli en los países de habla alemana y con éxito se hacen llegar a los mercados más importantes de África. Este ejemplo muestra claramente que vale la pena invertir en nuestras máquinas también en Europa.

*En la ITMA en Milán se presentó la nueva máquina Jacquard LX para tejer telas planas, toallas y tejidos técnicos. ¿Qué hay de nuevo en ella y qué es lo que hace que esta máquina sea particularmente interesante para los tejedores?*

**Sr. Legler:** Sin importar para qué tipo de telas están siendo utilizadas nuestras máquinas Jacquard – si es un tejido de confección de alta calidad, telas de tapicería de seda, tela de toalla, o productos técnicos, tales como bolsas de aire laterales – cada máquina de tejido tiene los mismos requisitos: La maquinaria de producción debe ser más potente, absolutamente fiable, y simple e intuitiva para operar. Los requisitos de mantenimiento deben mantenerse al mínimo para mantener los costos asociados bajos. También, un bajo consumo de energía es muy deseable por razones económicas y ecológicas. En respuesta a todos estos criterios y los desafíos técnicos están nuestras nuevas series de máquinas de Jacquard: las series SX, LX y LXL.

La máquina Jacquard LX, está disponible en varios modelos con hasta 6,144 ganchos, tiene ahora un movimiento de elevación mejorado que permite incluso la producción de telas más pesadas en máquinas de tejer a altas velocidades. Los nuevos modelos pueden manejar cargas de hasta un 26% más altas que los modelos anteriores, gracias a la nueva leva coaxial y cambio en el tamaño de los marcos de soporte y los rodamientos. Los ventiladores están colocados estratégicamente en la carcasa para la circulación óptima del aire dentro de la LX. Esto mantiene el interior de la máquina limpia y mantiene las temperaturas bajo control.

*En la ITMA Asia + CITME en Shanghái se exhibirá su tecnología de última generación con las instalaciones completas de la máquina Jacquard SX, LX y la LXL. Y además, una nueva versión de la máquina DX, especialmente diseñada para los poderosos telares chinos. ¿En cuánto estima que sea la demanda? ¿Los cambios estructurales en China ahora piden alta tecnología absolutamente, o será necesario ofrecer un amplio espectro para satisfacer todos los requisitos?*

**Sr. Legler:** El cambio estructural traerá lo mejor de China. Especialmente las fábricas visionarias y orientadas a la calidad sobrevivirán y prosperarán. Es probable que sea un caso más de la famosa teoría de Darwin de “la supervivencia del más apto” que aplica no sólo a la naturaleza, sino también para los negocios. Sin embargo, China por supuesto, seguirá siendo una fuerza textil grande y fuerte, incluso después del cambio. Para el cambio en sí mismo, China necesita una excelente tecnología y socios fiables. Eso suena muy parecido a Stäubli, por lo que en este sentido nos encontramos bien posicionados. En cuanto a nuestra cartera, lo que puedo decir es que la demanda en Europa y China para la tecnología innovadora Stäubli para el mercado local de maquinaria de tejido se mantendrá intacta. Los consumidores finales determinarán la amplitud y la profundidad de las ofertas textiles locales de nuestros clientes – ya sea para los mercados de exportación o locales.

*¿Cuáles son sus expectativas para la ITMA Asia + CITME dado el muy alto número de visitantes a la ITMA el año pasado?*

**Sr. Legler:** Esperamos que un gran número de visitantes en la ITMA Asia, y el interés de los clientes asiáticos sea alto. Por un lado, estamos dando a conocer una innovación completamente nueva: las maquinillas rotativas S3062/S3061. Esta es la tercera generación, para máquinas de tejido de chorro de agua; las series S3000/S3200 antes eran utilizables solamente con máquinas de chorro de aire y pinzas. Además, estaremos enfatizando las capacidades de las máquinas Jacquard que he mencionado antes con algunas aplicaciones interesantes, y esto sin duda convencerá a muchos visitantes. Estamos mirando adelante a tener conversaciones interesantes con nuestros clientes y con muchos nuevos clientes potenciales.

*La tendencia en todo el mundo, así como en China está continuando hacia la automatización, y durante muchos años, sobre todo en preparación para el tejido, Stäubli ha estado ofreciendo soluciones muy innovadoras con la elaboración de las máquinas automáticas SAFIR y DELTA. En la última ITMA Asia + CITME que exhibió la S30, en la ITMA en Milán usted reveló la S60 y la S40 móvil, y ahora también va a mostrar la S40 en Shanghái. ¿Qué es lo que hace que la S40 sea particularmente interesante para los tejedores asiáticos?*

**Sr. Legler:** La SAFIR S40 es ideal para el algodón, y aquí también hay que destacar las aplicaciones de mezclilla, debido a que estos mercados son muy importantes en Asia. La máquina ofrece varias ventajas claves esenciales: la Capacidad se incrementa mediante la reducción de los tiempos de inactividad de las máquinas de tejido. Eso es porque en el dibujo automático no sólo es más rápido, sino que también se traduce en una mejor calidad de dibujo manual. Por supuesto, esto mejora el proceso de tejido, el cual es interrumpido con menos frecuencia, y en última instancia, mejora la calidad del producto final. Y también hay menos producción de segunda calidad.

El mercado exige también cambios en el estilo cada vez más rápidos, y aquí también el dibujo automático ayuda a las fábricas de tejido gracias a las mismas cualidades que he mencionado anteriormente.

La máquina de estirado SAFIR S40 es muy interesante debido a su diseño. Es muy compacta, consta de una máquina móvil de estirado y una o dos estaciones de dibujo estacionario, y se puede configurar según sea necesario y adaptarse al espacio disponible.

También es importante mencionar el tiempo corto del Retorno de la Inversión (ROI). Dependiendo de la configuración y el tamaño de la fábrica de tejidos, una inversión en una máquina de este tipo puede pagarse rápidamente entre uno y tres años.

*El desarrollo de las maquinas y levas también está en constante progreso. Por ejemplo, las maquinas de lizos giratorias de control electrónico S3000/S3200 que ya son modelos de tercera generación, han mejorado de nuevo en términos de fiabilidad y están diseñadas para la máxima producción. ¿Cómo son mejoradas aún más estas características? ¿En qué innovaciones técnicas se basan?*

**Sr. Legler:** Stäubli inventó hace muchos años la maquina rotativa de lizos, en esencia revolucionando el diseño de maquina. El principio ha tenido tanto éxito que se ha ido perfeccionando constantemente a lo largo de los años, y recientemente se ha lanzado al mercado la nueva familia de maquina electrónica S3000 /3200, que es la tercera generación. El nuevo tipo de máquina ofrece ventajas decisivas sobre sus predecesoras; estas son especialmente notables con máquinas de tejido de alta velocidad. El sistema de selección de nuevo desarrollo para el accionamiento del movimiento del marco se compone actualmente de un mecanismo de bloqueo acoplado a un haz de imán estático. Esto, junto con el nuevo tipo de transmisión desarrollo e32/33, genera menos vibraciones y tiene una mayor vida útil, seguridad, fiabilidad y rendimiento de las últimas series de maquinas rotativas.

*DEIMO y Schönherr también pertenecen a Stäubli. DEIMO realmente atrajo las miradas en la ITMA con una primicia mundial: el D4S, un dispositivo de convergencia de enlace automático de las máquinas de tejer calcetín, que se basa en la idea de vincular automáticamente los*

*calcetines directamente en la máquina de tejido de punto. Aumentando la productividad con una inversión modesta. ¿Eso suena como un producto estrella?*

**Sr. Legler:** Así es, desde que presentamos este dispositivo como un producto para el mercado OEM en la ITMA en Milán bajo nuestra marca de soluciones de tejido de punto DEIMO, hemos podido disfrutar de una demanda muy fuerte.

*Y Schönherr también atrajo mucha atención en la ITMA en la que presentó la nueva Alfa 500. Con ancho de alfombra de hasta 5.3 m. Una máquina con la máxima flexibilidad y productividad. Gran variedad e innovación en alfombras. Además de eso: el nuevo “Efecto de Sombra Mágica”, que hace posible la creación de diseños increíbles para alfombras monocromáticas. ¿Qué tan entusiastas están los fabricantes de alfombras sobre la Alfa 500?*

**Sr. Legler:** La serie ALPHA 500 ha sido muy bien recibida por nuestros clientes. Ellos aprecian altamente las tecnologías integradas, como la cuchilla de corte servo-controlado impulsada por correa dentada para superficies planas de alfombras y un desperdicio mínimo de urdido y las máquinas Jacquard de alto rendimiento, así como la gran flexibilidad que estas máquinas proporcionan.

Hoy, por ejemplo, la ALPHA 500 XHDC es una máquina muy valorada en el mercado iraní, ya que ofrece la posibilidad de tejer alfombras de alta densidad con hasta 3 millones de puntos por metro cuadrado. Y con el TCE opcional (Efecto de la Alfombra Tradicional), las fábricas están asombrando a sus clientes con respaldos de alfombras que dan incluso a los expertos dificultad de distinguir con el ojo desnudo alfombras tejidas a máquina a partir de otras tejidas a mano.

*Las máquinas Stäubli son conocidas por su excelente vida útil e incluso después de muchos años siguen siendo muy productivas. ¿Existe tal vez una historia interesante sobre un tesoro especialmente viejo?*

**Sr. Legler:** Déjenme decirles acerca de una maquinita de lizos rotativa de las series 2232 que se puso en funcionamiento antes de 1985, cerca de Lyon, en el sureste de Francia. Ha estado en servicio desde entonces en una fábrica que se especializa en textiles de limpieza industrial, tales como toallitas para limpieza de pisos de hospitales o edificios de oficinas.

Esta maquinita, que se puede equipar con un máximo de doce marcos, es un buen ejemplo de qué tan robustas y orientadas al futuro han sido siempre las máquinas Stäubli. Porque ser capaz de tejer de forma rentable y con éxito este tipo de aplicaciones en Europa hoy en día requiere desde el principio no sólo tener experiencia en tejido y espíritu empresarial sino una máquina que funciona como un socio fiable y económico, uno cuyas propiedades se adaptan de manera óptima a los productos que se están

tejiendo – tanto ahora y en el futuro. Y para rematar: Stäubli apoya estas fábricas de tejido – como lo hace con todos sus clientes en todo el mundo – por supuesto con piezas de repuesto, y todavía ofrece entrenamiento para esta máquina como parte de su programa de servicio integral.

*¿Qué estarán produciendo los tejedores de alta tecnología en 2020, y el que las máquinas Stäubli sean absolutamente imprescindiblemente para seguir siendo competitivamente viables y exitosas?*

**Sr. Legler:** Las fábricas seguirán tejiendo todo tipo de textiles en 2020 debido a que simplemente habrá más gente que vive en este planeta que necesitarán tejidos en todos los campos, desde la ropa hasta los linos para mesa y cama y también los textiles técnicos. Más gente simplemente se traduce no sólo en un aumento de la producción, sino que también se debe garantizar la protección del medio ambiente y el agua.

Stäubli demuestra su responsabilidad ambiental en el contexto de ésta muy controvertida industria textil, proporcionando máquinas que apoyan la sostenibilidad con un menor consumo de energía y una vida útil más larga y que se producen en fábricas donde las normas ambientales y de reciclaje no son palabras extranjeras, sino que son prácticas cotidianas. Y somos guiados por el lema de Stäubli “tecnología de rápido movimiento” porque la innovación es una de nuestras principales preocupaciones. ¡En 2020 y después, vamos a seguir manteniendo a nuestros clientes actuales y futuros satisfechos e industriosos!



Photo © ITV Denim

***“Es importante tener valor porque a veces vas contra la corriente!”***

***Entrevista con:  
Sr. Paolo Gnutti  
Director I+D ITV DENIM***

*ITV Denim es una empresa de 44 años y es completamente vertical en la rama de prendas terminadas de algodón, con producción tanto en su propia fábrica en Italia como en el recién nacido centro de la prenda en Túnez. ¿Qué es lo que hace especial a ITV Denim?, ¿cuál es la Proposición Única de Venta (USP) de la empresa?*

**Sr. Gnutti:** (Nota: La Fábrica de Prendas de Vestir en Túnez no ha estado activa durante 8 años).

Lo que hace especial a ITV es sin duda nuestra sinergia con los clientes con el fin de desarrollar nuevas colecciones, un muy alto nivel de calidad de la producción y una I + D siempre en movimiento que nos permiten proponer nuevos ambientes a nuestros clientes todos los meses. Por otra parte, tenemos un equipo extraordinariamente competente y capacitado que nos permite seguir a nuestros clientes en cada paso de la ‘cadena de producción’.

*Hace un par de años la industria de la mezclilla perdió cuota de mercado en comparación con otras industrias de prendas de vestir como por ejemplo la ropa deportiva. Ahora, durante los últimos años, la industria de la mezclilla se defiende. Con un gran número de nuevas mezclas de fibras textiles y procesos de fabricación relacionados con la creatividad de la industria de la mezclilla es capaz de ofrecer una amplia cartera para nuevos mercados como el de vestidos caseros o el de ropa deportiva. ¿Cómo está el ambiente en la industria y cuáles son sus expectativas en el futuro de la mezclilla?*

**Sr. Gnutti:** En los últimos años el mercado de Mezclilla Premium, que es nuestro mercado relevante, ha pasado por una transformación. Creemos que este mercado estaba completamente hermético con respecto a los fabricantes “menos evolucionados” (me refiero en términos de calidad y la gama de oferta). Sin embargo, el mercado literalmente “abrió la puerta” para estos productores desviando espacios de producciones que fueron fundamentales para nosotros y, por otro lado, empobreciendo el producto final. Este proceso genera una pérdida en términos de volúmenes de ventas y de nuestras cadenas de suministro que nos obliga a explorar nuevos segmentos de mercado con una nueva oferta centrada en un ‘mezclilla técnica’ que garantiza también un alto rendimiento. Hemos entrado en un mercado que va desde los trajes para la nieve hasta las motocicletas, de la ropa para hacer ejercicio hasta la yoga, de los hechos a la medida hasta lo básico.

Este es nuestro posicionamiento de cara al futuro: la mezclilla explora nuevos campos, pero con la misma determinación.

*¿Cuáles diría usted que son las mayores tendencias de telas y prendas de vestir de mezclilla?*

**Sr. Gnutti:** Nuestro sector tiene una gran cantidad de diferencias, que abarca muchos campos, y por esta razón nuestras colecciones deben ser diseñadas y desarrolladas con un enfoque de 360° con el fin de satisfacer las necesidades de todo mercado.

Un esfuerzo constante en investigación y un estudio de lo que existe nos da la oportunidad de ofrecer lo que no está disponible en el mercado todavía; nuestras colecciones nacen de la pasión, la exploración y la curiosidad, todos los elementos que hacen que nuestro trabajo sea más como un juego.

*Como un fábrica completamente integrada, usted debe ser innovador en toda la cadena de valor textil desde el hilado hasta la ropa. ¿Por qué es esto de todos modos una ventaja para ITV Denim?*

**Sr. Gnutti:** Nuestra experiencia ‘global’ en la cadena de las prendas terminadas nos permite ayudar y apoyar a nuestros clientes durante todo el proceso de producción, desde la selección de la tela hasta el planchado. Hoy nuestra prioridad es y debe ser la atención al cliente y un servicio post-venta eficiente.

*La I + D es fundamental para todas las empresas en cualquier industria. Sin embargo, ¿qué hace que la I + D en particular para la industria de la mezclilla y su empresa sean tan importantes?*

**Sr. Gnutti:** Cada empresa que está en el mercado de la moda, así como en el sector de la electrónica o la comida, debe su éxito a las ofertas que es capaz de poner en el mercado y la capacidad de alcanzar las necesidades de los consumidores finales. El departamento de I + D tiene este deber, me refiero a dar siempre las ideas y propuestas frescas y nuevas, el desarrollo de una oferta que debe ser innovadora, sencilla y comercializable.

*¿Cuáles diría usted que son las innovaciones más importantes en los procesos técnicos dentro de los últimos tres años en la industria de la mezclilla?*

**Sr. Gnutti:** Hemos tratado de desarrollar productos, a partir de hilos, que podrían eliminar los problemas durante el proceso de producción, que tienen rendimientos más altos en cuanto a elasticidad y resistencia. Una alta concentración de colorantes con el fin de obtener en principio tonos muy oscuros que permitirán múltiples aspectos en los lavados, pero con una rapidez increíble para el efecto final, ahorrando una gran cantidad de agua.

*Con la última colección de ITV Denim que ha presentado en MunichFabricStart usted sirve a las mayores tendencias. ¿Cuáles han sido las favoritas de los visitantes?*

**Sr. Gnutti:** El mercado alemán es uno de los mayores mercados para nosotros en términos de ventas. Es un mercado muy exigente y competente que durante estos años ha premiado nuestra búsqueda de la excelencia. La última colección fue presentada en Múnich y tenía opiniones muy positivas, en particular no sólo sobre las telas de ‘súper-estirado’, sino también los ‘Listos para el teñido’, los ‘súper-suaves’ y las telas técnicas. Y entonces, como de costumbre, hay una moda que es nuestra ‘joya de la corona’.

*En el año 2014 trabajamos con el diseñador Jonathan Christopher y hemos ganado el Premio Global Denim. La idea detrás de la competencia es emparejar las fábricas de mezclilla de primera del mundo con los diseñadores emergentes. Usted ha mostrado a Jonathan en todos los procesos y posibilidades de producción de ITV Denim y él les ha pagados con una colección ganadora. ¿Es esta una forma regular de cooperación para ITV Denim o cuáles son sus procesos para el diseño y la creatividad?*

**Sr. Gnutti:** Hemos trabajado con Jonathan Christopher durante todas las fases de desarrollo de la colección, a partir de sus ideas y desarrollándolas en una colección específica diseñada de acuerdo con su visión, una colección que fue galardonado con el GDA y fue nominada para el Premio Woolmark. Fue un gran honor colaborar con Jonathan porque él es un diseñador muy talentoso e innovador. Lo mismo puede decirse de la colaboración con Alexandra Frida; sin embargo, para nosotros es casi un hábito tener estas colaboraciones estrechas con nuestros clientes, con el hecho de que siempre tratamos de entender sus necesidades y desarrollarlas en las colecciones que se han diseñado y personalizado para cada cliente.

*La sostenibilidad es un mega tendencia o cambio de paradigma que afecta a todas las industrias. ¿Qué es lo que hace que sea uno de los temas más importantes, en particular para la industria de la mezclilla? ¿Hay mucha presión en el mercado de las grandes marcas y los minoristas?*

*¿O es porque la sostenibilidad será cada vez más importante para los consumidores y por lo tanto los productores de telas de mezclilla han hecho sus reclamos en los nuevos mercados del futuro?*

**Sr. Gnutti:** Por supuesto, la sostenibilidad es y siempre fue un tema fundamental para la producción de mezclilla y en general para todas las marcas. Obviamente, ITV siendo una empresa 100% italiana y que se encuentra en la frontera de uno de los mayores parques nacionales italianos, la sostenibilidad es un tema crucial para nosotros. Sin embargo, incluso si estuviéramos ubicados en otro lugar, ésta sería la misma. Ser sostenible no debe ser una opción o una elección, sino que en su lugar debería ser obligatoria para todos. Respetando el planeta hoy se dará forma a un futuro diferente para las nuevas generaciones y tenemos el deber y la obligación de dejar a nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos un ambiente limpio y seguro.

En mi opinión, este trabajo de 'ética' todavía tiene que encontrar una retroalimentación importante del mercado.

A menudo participamos en 'mesas redondas' sobre sostenibilidad, energía y ahorro de agua. Todas estas ideas son buenas, sin embargo le pregunto a las Marcas: ¿están listas para pasar a mesas redondas con el mercado, y luego con los consumidores finales, con un producto Ecológico que es también un producto Ético? El precio no puede y no debe ser la única regla de este juego.

*Está utilizando procesos sostenibles y también desarrollándolos. Su exclusiva técnica WINETEX™, donde se hace uso de la coloración de los residuos en la cadena de suministro de vino para teñir telas parece ser una gran innovación. ¿Sería tan amable y explicar cómo funciona? ¿Es correcto que el proceso de teñido WINETEX es absolutamente natural y no se utilizan productos químicos?*

**Sr. Gnutti:** WINETEX es el único tejido creado con un proceso de teñido natural del 100% a partir de residuos de la cadena de suministro de vino. No utilizan productos químicos y no requieren ningún producto agresivo durante la fase de lavado. Esta técnica de teñido cambia su resultado final simplemente variando la temperatura del agua y el pH obteniendo diferentes colores y efectos en un solo producto.

*¿Está utilizando este proceso para toda la gama de artículos de ITV Denim o hay todavía algunos tejidos de mezclilla de teñido Índigo dentro de las colecciones? ¿Si es así, por qué?*

**Sr. Gnutti:** WINETEX se desarrolló en un 'Colección Cápsula' que consiste en tejidos rígidos y elásticos. Hoy en día la mayoría de la colección todavía se desarrolla a través de las telas índigo, aunque en la última colección hemos desarrollado una línea completamente de teñido con colores de azufre. El mercado todavía requiere el índigo para uso común, pero vamos a seguir desarrollando más y más colecciones utilizando técnicas de teñido naturales y sostenibles.

Todavía hay mucho trabajo por hacer en este sentido, pero estamos seguros de que habrá más y más espacio dentro de las marcas dedicadas a los tintes sostenibles.

*También es muy activo haciendo el proceso de lavado más sostenible. Por ejemplo, en julio usted ofreció un seminario de lavado en Los Ángeles para sus clientes en los Estados Unidos con un enfoque en el lavado sostenible. ¿Cuáles son las razones detrás de este tipo de eventos y lo que los convierte en un éxito?*

**Sr. Gnutti:** Cada mercado presenta diferentes necesidades y demandas. California por muchos años tuvo un problema con respecto a cómo obtener y utilizar el agua. Ofreciendo un taller donde se utiliza el agua en un mínimo descubierto o veces no del todo durante el proceso de lavado era una necesidad específica de ese mercado. Sin embargo no sólo para ellos. El agua es un recurso muy importante para todo el mundo, y hay que utilizarlo con cuidado, tratando de evitar sus residuos tanto como sea posible. Nuestro propósito es ayudar a nuestros clientes en todos los mercados, trabajando con las lavanderías locales y con las principales compañías químicas en su mercado, para entender sus necesidades, con miras a la solución y la mejora de las condiciones de trabajo.

Este es un mensaje que intentamos comunicar a nivel mundial. En octubre, por ejemplo, vamos a repetir esta experiencia en Alemania.

El llamado “GLOBETROTTER DENIM” será uno de nuestros compromisos continuos con el fin de ofrecer al mercado nuevos instrumentos para preservar la tierra usando menos agua y desarrollar cada vez más productos ecológicos, acelerando el lavado industrial utilizando nuevas técnicas.

*Por último una pregunta más personal. ¿Por qué cree que trabajar en I + D de una planta de mezclilla es un trabajo encantador?*

**Sr. Gnutti:** Crecí profesionalmente en ITV a partir del hilado y pasando por todos los lugares de producción, de las máquinas y luego en las oficinas. I + D no es un trabajo que se elija, es el trabajo el que lo escoge a usted. No es suficiente con mirar el mercado y ver lo que le ofrece con el fin de obtener algunos conceptos, pegarlos y crear un producto.

Debo decir que el aspecto técnico de este trabajo es fundamental en el desarrollo de los productos, por ejemplo los hilos que elija, su grosor, su longitud, el número de hilos de la cadena, los ajustes del telar y las alturas del telar, la trama de cuenta de hilos, para elastómeros y para ritmos. Debe tener una profunda sensibilidad para captar todas las diferencias, los detalles y tratar de ver lo que la mayoría de la gente no ve; por otra parte es importante tener valor porque a veces vas contra la corriente. Al final definitivamente puedo decir que me encanta mi trabajo porque es una hermosa profesión, donde se detiene a veces el tiempo y puedes tratar de cambiar la regla del juego.

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

Get your *free*  
**TexData-App**  
for iPhone and  
iPad...

...AVAILABLE IN  
THE APP STORE.



Just type **TexData** in App  
Store search box!

# El ahorro de costos para el teñido continuo con Monforts E-Control/T-CA y la ECO-LINE de acabado

by Hans Gerhard Wroblowski, Monforts Textilmaschinen GmbH, Germany



Monforts Textilmaschinen GmbH ha estado activo en el sector de la maquinaria textil desde 1884 y ha desarrollado continuamente - en conjunto con socios conocidos industriales, incluyendo a Dystar, Acroma, Huntsman y Pleva - las nuevas tecnologías, en particular para el teñido continuo y el acabado de tejidos y telas de tejido de punto



En el siglo de la globalización, es más importante que nunca, optimizar los procesos de trabajo en la industria textil. Hoy en día, se debe prestar atención a los costos de producción y de calidad sin dejar de lado los aspectos ambientales.

El esperado alto estándar de calidad que requiere el mercado textil ha llegado a una dimensión completamente nueva. Esto se aplica a la exportación y a los mercados internos por igual.

El concepto ECO-LINE para el acabado y teñido de artículos tejidos y sobre todo los artículos de tejido de punto utilizando el Eco-Applicator, dentro de la humedad en la tecnología húmeda, es una técnica moderna que cumple con estos requisitos.

Ayudar a la industria de acabados textiles para lograr los máximos resultados con el mínimo uso de recursos que es absolutamente fundamental para el Concepto ECO-LINE Monforts.

Esta técnica ofrece ahorros de costos sostenibles en un amplio intervalo de trabajo de producción. También mejora aún más la calidad de la tela al mismo tiempo. Para lograr estos objetivos, la 'tecnología de última generación' en las técnicas de producción y tecnologías debe ser explotada para obtener participación de mercado en el mundo de hoy, además de ser capaz de soportar la presión de la reducción de precios dentro de la competencia internacional.

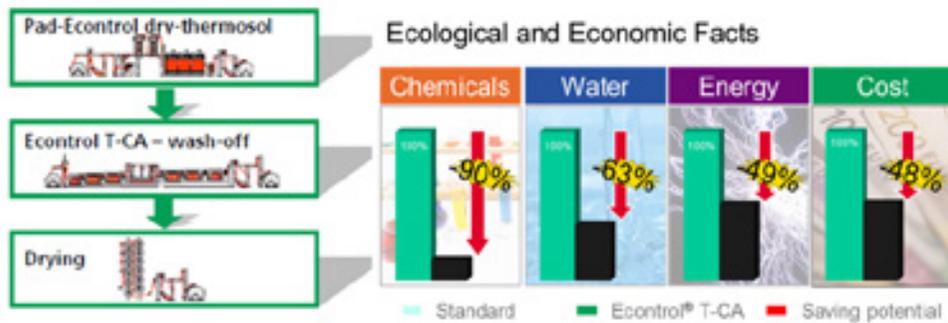
La I + D de Monforts ofrece soluciones para nuevos productos, tecnologías nuevas y optimizadas, abriendo y creando nuevas perspectivas en la moda moderna, así como poner de relieve las necesidades y demandas de la producción sostenible dentro de la industria.



ECO-LINE – ECO de Acabado

## Teñido

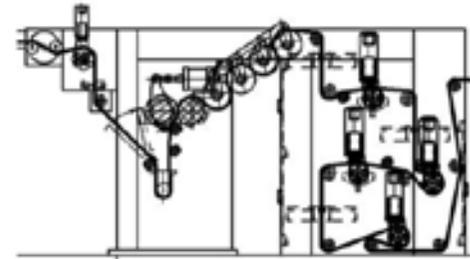
El Concepto ECO-LINE junto con el proceso desarrollado y perfeccionado E-Control y las técnicas de teñido T-CA permiten variadas soluciones desde un color claro hasta una coloración realmente oscura para telas tejidas y tejido de punto.



## Eco-Applicator para diversas aplicaciones de acabado y teñido

Estas técnicas y procesos ofrecen efectos únicos- mejora de profundidad de color y solidez y asegura la reproducción de tonos (tono en tono)

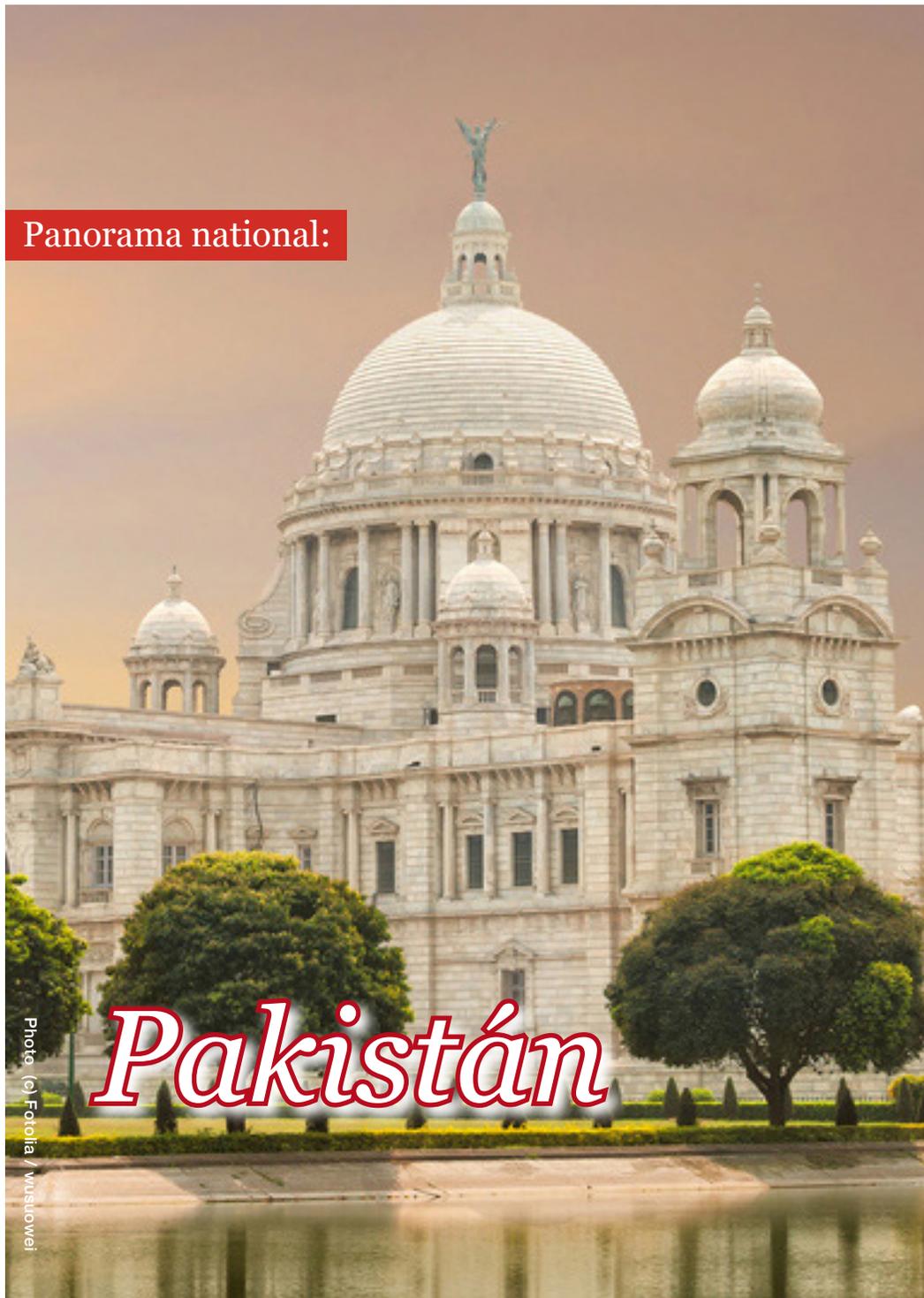
Las características típicas del medio ambiente de la industria textil son retos mayores, pero también una gran cantidad de oportunidades. Los fabricantes de maquinaria, tienen que cumplir con los clientes, aumentando la conciencia ecológica y tienen que cumplir los objetivos relacionados con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.



La tecnología ECO-LINE ofrece un verdadero potencial para reducir el tiempo de procesamiento y los costos. Los gastos de inversión inicial de este innovador sistema se pueden recuperar muy rápidamente.



Monforts Eco-Applicator



Panorama nacional:

**E**n esta edición de nuestra serie ‘Enfoque de País’ vamos a echar un vistazo a un país de Asia, que es uno de los productores textiles más importante del mundo, pero se enfrentó a una gran cantidad de desafíos en los últimos años. Queremos echar un vistazo a Pakistán.

Pakistán es una república parlamentaria federal en el sur de Asia. El país tiene una costa de 1,046 kilómetros (650 millas) a lo largo del Mar Árabe y el Golfo de Omán en el sur y está bordeado por la India al este, Afganistán al oeste, Irán al sudoeste y China en el extremo noreste, respectivamente. Está separada de Tayikistán por el pasillo estrecho de Wakhan de Afganistán en el norte, y también comparte una frontera marítima con Omán. Con una superficie de 881,913 km<sup>2</sup> (340,509 millas cuadradas) Pakistán es el 36º país más grande del mundo en términos de superficie. Los idiomas oficiales son el inglés y Urdu.

Por población (CIA World Factbook 2006: 156 millones, unos 200 millones), Pakistán es el sexto país más grande en el mundo. La capital de Pakistán es Islamabad (0.8 millones de personas), situada en la Meseta de Potohar en la parte noreste del país, entre el Distrito de Rawalpindi y el Parque Nacional de Margalla Hills al norte. La ciudad más grande es Karachi, con una población de alrededor de 12 millones de personas. Otras ciudades grandes son Lahore (6'485,175), Faisalabad (2'582,175), Rawalpindi (1'793,197) y Multan (1'471,978).

Pakistán es una república parlamentaria federal con el Islam como religión del estado que consiste en cuatro provincias y cuatro territorios federales. Es un país étnicamente y lingüísticamente diverso, con una variación similar en su geografía y la vida salvaje. Fue creada en 1947 como una nación independiente para los Musulmanes de las regiones del este y el oeste del Subcontinente donde había una mayoría Musulmana. Inicialmente un dominio, Pakistán adoptó una nueva Constitución en 1956, convirtiéndose en una república Islámica.

La legislatura bicameral se compone de un Senado de 100 miembros (cámara alta) y una Asamblea Nacional de 342 miembros (cámara baja). El Primer Ministro es normalmente el líder del partido de gobierno de la mayoría o de una coalición en la Asamblea Nacional— la cámara baja. El Primer Ministro es el jefe de gobierno y ha sido designado para ejercer como jefe ejecutivo del país. El actual Primer Ministro de Pakistán es Mian Muhammad Nawaz Sharif, que está en el cargo desde junio de 2013.

El presidente, que es elegido por un Colegio Electoral es el jefe ceremonial del estado y es el comandante civil en jefe de las Fuerzas Armadas de Pakistán. El actual Presidente de Pakistán es el hombre de negocio paquistaní y político conservador Mamnoon Hussain, en el cargo desde septiembre 9 de 2013.

Ahora vamos a echar un vistazo a la economía. Pakistán tiene una economía semi-industrializadas con un sector de agricultura bien integrado y es uno de los Próximos Once (Next Eleven), los once países que, junto con los BRICS, tienen un potencial para convertirse en una de las grandes economías del mundo en el siglo 21. En la clasificación de 2015 del PIB de todos los países miembros del Banco Mundial, Pakistán está en el puesto 40 con 269,971 millones de dólares y contribuye con el 0.3 por ciento de la producción económica mundial, justo por delante de Chile y justo detrás de las Filipinas. El PIB per cápita del país en 2015 fue de 5,000 dólares, según las cifras del FMI. Aquí, Pakistán se encuentra en el lugar 123º de 185 países de estadísticas del FMI, detrás de Moldavia y por delante de Nicaragua.

La tasa de crecimiento (PIB) en Pakistán tuvo un promedio de 4.91 por ciento desde 1952 hasta 2015, alcanzando un máximo en todo ese tiempo de 10.22 por ciento en 1954. Desde 2005, el PIB ha crecido un promedio del 5 por ciento al año. De acuerdo con información del Banco Mundial, Pakistán tuvo tasas de crecimiento del 2.7% en 2011, 3.5% en 2012 y 4.4% en 2013. En 2014 esta cifra ascendió al 4.7%, en 2015 al 5.5% y también se espera sobre el 5.5% para el 2016.

Sin embargo, en mayo de 2016 el periódico de Pakistán DAWN escribió, que el país no logró la meta para el año financiero 2015/2016, porque hubo un crecimiento negativo del 0.19% en la agricultura en su conjunto frente al objetivo del 3.9%. En contraste, el rendimiento del sector industrial fue mayor que el crecimiento previsto.

Una publicación del Banco Mundial de abril de 2016, dice: “Llevando a cabo dos veces al año la Actualización del Desarrollo de Pakistán, el Banco Mundial aplaude al gobierno por restaurar la estabilidad económica, pero señaló que gran parte del crecimiento económico del país se sustenta por influencias externas, tales como los bajos precios del petróleo y de las remesas fuertes mientras que las inversiones privadas y públicas continúan siendo bajas.

El informe destaca que el ritmo de crecimiento económico de Pakistán se acelerará moderadamente hasta 2019. Sin embargo, los riesgos siguen siendo importantes y el país debería cuidarse de la desaceleración mundial y continuar haciendo reformas claves, incluyendo la ampliación de la red eléctrica, aumentar los ingresos fiscales, fortalecer el entorno empresarial y el fomento del sector privado para invertir.”

De acuerdo con datos de la Organización Mundial del Comercio, Pakistán estaba en el 69º lugar en la lista de países exportadores de mercancía en el mundo en el año 2014 con una participación en las exportaciones mundiales totales del 0.13 por ciento.

La OMC ha señalado que en 2014 Pakistán exportó bienes por un valor total de 24,714 millones de dólares (-2%), en comparación con las importaciones por valor de 47,636 millones de dólares (+7%), lo que genera un déficit comercial de 22,922 millones de dólares. El socio comercial más importante de Pakistán es la UE (28), que representa el 29.2% de las exportaciones y el 9.3% de las importaciones, seguido por los EE.UU., con un 14.7% de las exportaciones. Otros importantes mercados de exportación para los productos de Pakistán son China (9.1%), Afganistán (7.6%) y los Emiratos Árabes Unidos (5.4%). Otros de los principales proveedores de las importaciones a Pakistán son China (20.2%), Emiratos Árabes Unidos (14.9%) y Arabia Saudí (9.3%).

Y esto nos lleva a la industria textil. De acuerdo con las estadísticas de la OMC las exportaciones textiles de Pakistán alcanzaron un valor de 8,705 millones de dólares en 2012, 9,341 millones de dólares en 2013 (+7.3%) y 9,077 millones de dólares en 2014 (-2.9%). Las exportaciones de prenda de vestir valían 4,214 millones de dólares en 2012, \$4,549 millones de dólares (+8.0%) en 2013 y 4,991 millones de dólares (+9.7%) en 2014. Entre 2010 y 2014 las exportaciones de prenda de vestir añadieron 27% que es un salto considerable. Ambos sectores contribuyen en conjunto a más del 76% de las exportaciones totales de productos manufacturados de Pakistán, el 57% de las exportaciones totales y el 5.2% del Producto Nacional Bruto del país. Las exportaciones textiles de Pakistán constituyen un 2.9% de las exportaciones textiles del mundo. Las exportaciones de prenda de vestir constituyen un 1.0% (4,991/ 483,280 millones de dólares).

En la década de 1950, la fabricación de textiles surgió como una parte central de la industrialización de Pakistán. En 1950 Pakistán Industrial Development Corporation (PIDC) fue establecida originalmente como una Corporación Central de conformidad con la Ley de PIDC. El objetivo principal de la creación del PIDC fue la creación de empresas de rubros donde el sector privado estaba temeroso y donde se requiere una gran cantidad de inversión de capital con un largo período de gestación. El desarrollo moderno de la fabricación textil comenzó en 1953 con la inauguración de las Fábricas Textiles Valika en Karachi – las primeras en Pakistán. En la década de los 60's y 70's el sector creció, aunque hubo algunos obstáculos como la falta de personal técnico y la escasez de capital.

En 1974, el gobierno de Pakistán estableció la Corporación de Exportación de Algodón (CEC). La CEC sirve como una barrera para los fabricantes privados de participar en el comercio internacional. Sin embargo, a finales de los 80's, el papel de la CEC se mermó y por 1988-89, los fabricantes privados fueron capaces de comprar algodón a las desmotadoras y lo vendieron en los mercados nacionales y extranjeros. Entre 1947 y 2000, el número de fábricas textiles en Pakistán aumentó de 3 a 600. En el mismo período de tiempo, los husillos aumentaron de 177,000 a 805 millones.

Hoy en día la mayor parte de la Industria Textil de Pakistán se establece principalmente en la región de Punjab, y en Karachi. El Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PDNU) estima que la industria textil y de prenda de vestir proporciona empleo al 38 por ciento de la mano de obra de fabricación.

La Asociación de Todas las Fábricas de Textiles de Pakistán (ATFTP) es la asociación comercial nacional de primera clase del hilado textil, tejido y fábricas compuestas que representan el sector organizado en Pakistán. ATFTP emerge como la asociación más grande del país, ya que representa 396 fábricas textiles de las cuales 315 son de hilado, 44 de tejido y 37 unidades compuestas.

Al igual que muchos otros países textiles, Pakistán tiene un Ministerio de la Industria Textil (creada en 2004). Desde 2014 Abbas Khan Afridi es el Ministro Federal de la Industria Textil en el gabinete del Primer Ministro Nawaz Sharif. La misión del Ministerio es la siguiente: “Sostener el crecimiento del sector textil en un entorno cada vez más competitivo, mientras que una respuesta eficaz a los desafíos y oportunidades que ofrece la globalización del comercio y proporcionar un foro para la industria textil nacional para una interfaz de beneficio mutuo.”

En la ‘Política de Textiles 2014-19’, un plan proyectado a cinco años que fue publicado en febrero de 2015, el Ministerio describe el volumen de la industria textil en Pakistán: “La industria textil se compone de 11.3 millones de husillos, 0.3 millones de rotores, 350,000 telares mecánicos, 18,000 máquinas de tejido de punto y una capacidad de procesamiento de 5,200 millones de metros cuadrados. Tiene 700,000 máquinas de coser industriales y domésticas. Además, tiene una fuerte base de fibra de 13 millones de pacas de algodón y 600,000 toneladas de fibras artificiales, incluyendo fibra de poliéster. Hay 21 unidades de hilo de filamento con capacidad de 100,000 toneladas.

La industria de hilo y filamento es apoyada por la planta PTA, que tiene una capacidad de 500,000 toneladas. Por lo tanto existe una cadena de valor textil completa en el país que es raro en el mundo, a diferencia de muchos competidores que sólo tienen la base primaria o la base de acabado.”

Sin embargo, estas cifras suenan muy fuertes ya que desde hace un par de años la industria textil de Pakistán tiene problemas mayores. En cuanto a las noticias textiles, parece ser que una crisis sigue a otra. Los mayores problemas han sido la escasez de energía, las altas tasas de interés, los problemas de seguridad y los altos precios de servicios públicos.

Ya en 2012 Bloomberg advirtió que “La industria textil de Pakistán está peligrosamente frágil”. El artículo refleja los enormes problemas de suministro de energía del país. Se dice que los apagones duran hasta 20 horas de un tirón en Faisalabad. La escasez de gas natural puede prolongarse durante seis días a la vez.

En 2013, la Unión Europea concedió a Pakistán el estatus del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) Plus para que productos paquistaníes tengan un acceso libre de impuestos al mercado europeo.

En noviembre de 2015, el Express Tribune lanzó un artículo titulado “La Industria Textil en su peor parche en la historia” y escribió: “La brecha entre Pakistán y sus competidores regionales ha aumentado tanto que ahora parece poco probable que el país vuelva a ponerse al día.

La situación empezó a deteriorarse hace una década, pero la cruda disparidad en las exportaciones se hizo mucho más visible en los últimos cinco años.”

En septiembre de 2016 Bloomberg informó que de acuerdo con APTMA más de 500,000 puestos de trabajo se perdieron en dos años ya que las fábricas cerraron. Y en octubre de 2016 el Comité de Evaluación de Cultivos de Algodón (CCAC) revisaron estimaciones a la baja en la producción de algodón por segunda vez en la temporada actual de 11.0 millones de pacas contra la estimación inicial de 14.1 millones de pacas para la temporada actual (2016-17).

Se trata de una larga lista de malas noticias de la industria textil en Pakistán. Así que ahora vamos a echar un vistazo a lo que el gobierno y la industria están haciendo para luchar contra la crisis y mejorar la situación para asegurarse que la importante industria textil regrese al crecimiento.

En la 4ª Reunión de la reconstruida Junta Federal de Textiles (FTB) que se llevó a cabo en el Ministerio de la Industria Textil el 29 de agosto de 2016, bajo la presidencia del Ministro Federal de Comercio Eng Khurram Dastgir Khan la Asociación de Desmotadores de Pakistán (PCGA) y el Comisionado del Algodón informaron a los participantes reunidos que a través de una estrecha coordinación entre el Gobierno Federal y el Gobierno de Punjab el gusano rosado que en gran medida había dañado la cosecha de algodón del año pasado había sido controlado.

Por otra parte, un gran número de agricultores han sido capacitados para drenar sus campos correctamente para que sus cultivos puedan ser salvaguardados. Y el Ministro informó que con el liderazgo del Primer Ministro Nawaz Shareef el gobierno PML (N) ya había facilitado a los exportadores a través de una tasa cero, recortes sin precedentes en las tasas de financiación de exportaciones, suministro ininterrumpido de electricidad y gas y la reducción repetida en los precios de la electricidad y la seguridad de los grupos de interés en dar un apoyo total al gobierno.

El régimen de cero impuesto sobre las ventas (sin impuestos, sin reembolso) para los exportadores de textiles, cuero, instrumentos quirúrgicos, artículos de deportes y alfombras, ha sido proclamado por el Ministro de Finanzas Ishaq Dar a principios de junio para ayudar a la industria competitiva en el mercado internacional.

En cuanto a la vitalización de la cosecha de algodón Reuters reporta que ‘científicos paquistaníes en el Instituto de Investigación Central del Algodón están desarrollando 45 nuevas variedades de semillas de algodón tolerantes a la sequía y resistentes al calor con la ayuda de empresas privadas de semillas’.

¡Demasiado para la situación actual! Ahora vamos a echar un vistazo a un mayor desarrollo. Los objetivos de la Política de Textiles 2014-19 es convertirse en un país líder en el campo de la exportación de productos textiles con valor agregado.

El gobierno ha definido el objetivo de duplicar la adición de valor de \$1,000 millones de dólares por cada millón de pacas a \$2,000 millones de dólares por millón de pacas en cinco años y duplicar las exportaciones textiles pasando de \$13,000 millones de dólares por año a \$26,000 millones por año en los próximos cinco años. Ellos quieren facilitar la inversión adicional de \$ 5,000 millones de dólares en maquinaria y tecnología. Es el objetivo de fortalecer las empresas textiles existentes y establecer otras nuevas. El sector de las PYME será el principal foco de atención para mejorar el crecimiento en productos de valor añadido a través de apoyos y sistemas de incentivos.

Nuestro análisis breve ha demostrado que Pakistán tiene una gran industria textil, que es lo suficientemente fuerte para resistir una gran cantidad de problemas durante un largo período. La cuestión más importante para el gobierno es asegurar un sólido suministro de energía. Y si el gobierno es capaz de poner en práctica sus planes, las perspectivas de la industria textil de Pakistán no están mal. Se debe tener en cuenta que Pakistán es el 4º mayor productor de algodón del mundo y ser un país importante de algodón es la mejor condición para ser un importante país de textiles, también. Será esencial modernizar aún más la industria con el fin de proporcionar máquinas eficientes con altos niveles de productividad y flexibilidad.

## La ceremonia de apertura de ITA Augsburg

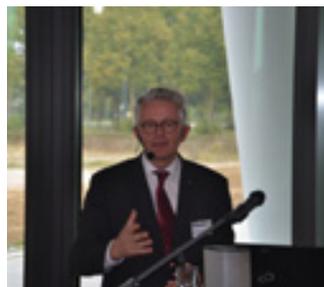


El Institut für Textiltechnik Augsburg (ITA Augsburg) se abrió cordialmente el 23 de septiembre de 2016 en una ceremonia en presencia de un público profesional.

El Prof. Dr. Stefan Schlichter, director del Instituto, presentó una nueva investigación acerca de la importancia de la tecnología de las telas no tejidas para materiales compuestos para el diseño de materiales compuestos. Las telas no tejidas son hoy en día un éxito y con una proporción de crecimiento se utiliza en aplicaciones técnicas en la industria aeroespacial y automovilística. Permiten bajo los aspectos de reciclaje y sostenibilidad un nuevo diseño, incluso en pesos ligeros y materiales compuestos. Posteriormente representantes de la industria, incluyendo al Sr. Dilo, Director General y propietario de Máquinas DILO, y el Dr. Stini, Director Gerente de TENOWO, discuten el futuro potencial de esta nueva tecnología.

El Prof. Schlichter informó con orgullo que en poco tiempo por último y en todo el mundo se pusieron en marcha las únicas instalaciones de investigación con la ayuda de la industria y de la Universidad RWTH de Aquisgrán. “Esto nos animará en el futuro a tener una excelencia en la investigación en materiales compuestos y tecnologías textiles”, subrayó el Prof. Schlichter. El Prof. Dr. Thomas Gries, Director del Institut für Textiltechnik de la Universidad RWTH de Aquisgrán, se mostró encantado en cómo se ha desarrollado en forma positiva la ITA Augsburg desde su creación.

Los visitantes aprovecharon la oportunidad para inspeccionar la última y única en el mundo producción de tela no tejida para el procesamiento de fibras recicladas compuestas. La línea completa de telas no tejidas proporcionada por la empresa DILO será utilizada para el desarrollo de los procesos de tratamiento y producción adecuados de fabricación, materiales semiacabado y residuos de productos hechos de rCF, aramidas y vidrio. Aplicaciones adecuadas de materiales compuestos reciclados se desarrollarán en él - una contribución a la solución de los problemas de sostenibilidad del nuevo material de Carbono.



## Ceremonia de inauguración del ITA Estambul



La larga tradición de la cooperación Germano-Turca se está reforzando y ampliando. El İTA İstanbul Tekstil Araştırma Geliştirme ve Eğitim A.Ş. (ITA Estambul) fue inaugurado oficialmente el 08.10.2016. El ITA Estambul es un instituto en colaboración con las asociaciones de exportación de textiles turcas de las regiones de Estambul, Gaziantep, Bursa, Adana e Izmir y la Universidad Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen (ITA) y el ITA Technologietransfer GmbH, Aquisgrán. El objetivo es reforzar las relaciones económicas y científicas Alemán-Turco.

## Filtros de alto rendimiento con fibras nano: El comienzo de un nuevo proyecto en Heinsberg y Aquisgrán

Thomas Rachel, Secretario de Estado Parlamentario del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBWF), el 14 de septiembre del 2016 dio la señal de partida para un proyecto innovador que trata con el desarrollo de nuevos filtros eficientes para el gas, el agua y la purificación de aceite. El equipo del proyecto cubre toda la cadena de producción de tales filtros innovadores. Votect Filter y DWI son los iniciadores de este proyecto conjunto, que tiene un volumen total de financiación de 2.2 millones de euros.

## Una membrana hidrofóbica con nano-poros para almacenamiento de energía altamente eficiente

Almacenamiento fluctuante y la entrega estable en el suministro de la energía eléctrica son temas centrales cuando se utiliza la energía de las plantas solares o generadores eólicos. Aquí, los sistemas de almacenamiento de energía eficiente y flexible tienen que adaptarse a las fluctuaciones de la ganancia de energía. Los científicos del Instituto Leibniz de Materiales Interactivos (DWI), la Universidad RWTH Aquisgrán y la Universidad de Hanyang en Seúl ahora mejoraron significativamente un componente clave para el desarrollo de nuevos sistemas de almacenamiento de energía.

## Estudiantes de doctorado describen los retos futuros en las ciencias de polímeros

Talentos jóvenes en química estuvieron atentos al segundo Foro de Polímeros para Científicos Jóvenes en Leibniz, que tuvo lugar en DWI – Instituto Leibniz de Materiales Interactivos, el 6 y 7 de julio. Evonik Industries y DWI había invitado a 19 estudiantes de doctorado de los institutos de investigación de toda Alemania. Durante dos días, discutieron las tendencias actuales y los futuros desarrollos en ciencias de polímeros y desarrollaron nuevos enfoques de investigación. Los participantes tenían conocimientos en diseño de materiales inteligentes, compuestos, polímeros para aplicaciones médicas o de energía. La presentación de nuevas ideas de proyectos y la concesión de la mejor idea fueron los aspectos más destacados en el segundo día del evento.

## 16. Aachener Membrane Colloquium 2016

La bienal ‘Aachener Membran Kolloquium’ (AMK), organizada por la Cátedra de Ingeniería Química de Procesos en la Universidad RWTH de Aquisgrán, es una de las principales conferencias internacionales en las aplicaciones industriales de la tecnología de membranas. La 16a. conferencia se llevará a cabo el 2 y 3 de noviembre de 2016 en Aquisgrán.

La bienal ‘Aachener Membran Kolloquium’ (AMK), organizada por la Cátedra de Ingeniería Química de Procesos en la Universidad RWTH de Aquisgrán, es una de las principales conferencias internacionales en las aplicaciones industriales de la tecnología de membranas. La 16a. conferencia se llevará a cabo el 2 y 3 de noviembre de 2016 en Aquisgrán.

## ITV Denkendorf trae el agua potable a las zonas seca

Para el suministro a todas las personas de agua potable, que es uno de los grandes retos del futuro. Particularmente en los países en desarrollo, una red de abastecimiento de agua es a menudo técnica y logísticamente imposible. El Instituto de Tecnología Textil e Ingeniería de Procesos de Denkendorf (TIV) ha desarrollado un tejido de alto rendimiento que obtiene el agua del aire. Ahora se encuentra en el mercado en la forma de un ‘colector de niebla’. La tela textil 3D “FogHa-TiN” se integró en el separador de gotas “Pescador de Nube” y en una prueba fue capaz de generar 66 litros de agua/m<sup>2</sup> de tela por día. Por lo tanto, el textil es aproximadamente tres veces más eficaz que el material convencional.



## La 10a. Conferencia Internacional del Textil de Aachen-Dresden-Denkendorf: visiones de la industria, las tendencias y las innovaciones

Los organizadores de la Conferencia Internacional del Textil Aachen Dresden-Denkendorf invitan a Dresden a la 10a. ITC, que se llevará a cabo el 24 y 25 de noviembre de 2016. La conferencia presentará un programa sofisticado en tres secciones paralelas con reconocidos ponentes nacionales e internacionales. Expertos de primer nivel de la industria y la investigación compartirán sus puntos de vista, darán nuevas ideas para productos e innovaciones, y ampliarán la perspectiva de todo el mundo.



Follow us on  
**TWITTER**

**@texdatacom**

[www.twitter.com/texdatacom](http://www.twitter.com/texdatacom)

The image shows two men in dark suits and ties standing in a factory or laboratory environment. The man on the left has grey hair and glasses, and is holding a large, dark, textured rectangular object. The man on the right has brown hair and glasses, and is holding a smaller, similar object. In the background, there is a large green robotic arm and other industrial equipment. The text is overlaid on the left side of the image.

***Entrevista con:***

***Prof. Thomas Gries***

***Director del Instituto de ITA***

***Prof. Stefan Schlichter***

***Director Administrativo de ITA***

***Augsburgo***

***El punto central de nuestro trabajo son los  
„materiales compuestos basados en la Web“***

*El viernes 23 de septiembre, se inauguró el nuevo ITA Augsburg. Todos los ponentes invitados subrayan su fe en usted y el nuevo ITA Augsburg, así como sus altas expectativas. Ahora tiene acceso a un nuevo centro de tecnología, incluyendo un excelente equipo, tales como la línea de telas no tejidas de Dilo y una prensa de moldeo por inyección. Es evidente que la excelencia es también un requisito en su investigación. ¿Cuáles son exactamente sus planes y cómo los afronta?*

**Prof. Schlichter:** De hecho, estamos en condiciones de presentar los mejores equipos de la línea, lo que refleja la gran fe de la industria en nuestro rendimiento futuro. En verdad, la excelencia es el principio rector de nuestra investigación, que determinará nuestras acciones del día a día. Queremos contribuir a la creación de un espacio para las nuevas tecnologías textiles, procesos y productos que se utilizarán en la construcción ligera. La eficiencia económica y el incremento en la orientada a las propiedades del producto juegan el papel más importante en este esfuerzo. El punto central de nuestro trabajo son los “materiales compuestos basados en la Web”, una nueva categoría de componentes compuestos textiles cuyo potencial y utilización buscamos examinar. El reto es crear vías para la aplicación práctica y para obtener resultados rápidos para la industria, manteniendo al mismo tiempo los procesos de trabajo científicos sistemáticos.

*Para el grupo de investigación sobre el carbono, el nuevo ITA Augsburg está cooperando con el Instituto de Gestión de Recursos Materiales (MRM) de la Universidad de Augsburg, el Institut für Luft-und Raumfahrt DLR-ZLP (Centro Aeroespacial Alemán), los dos grupos de trabajo del Instituto Fraunhofer FHG -IGCV, así como, por supuesto, el ITA en la Universidad RWTH Aachen. ¿No es cierto que demasiados cocineros entorpezcan el caldo? ¿Qué es lo que hace que la investigación cooperativa tenga un enfoque preparado para el futuro?*

**Prof. Gries:** Estaríamos en lo cierto si estuviéramos haciendo el caldo. ¡Pero estamos haciendo una comida de 4 platos! Independientemente, cada cocinero tiene que saber lo que él o ella es capaz de hacer y lo que quieren los clientes. Las competencias de los 4 cocineros fueron armonizadas con anticipación y se aplican en nuestro trabajo diario y la planificación estratégica. El comité científico asesor está dotado con miembros de todo las diversas unidades para asegurar la planificación estratégica bien armonizadas. La proximidad espacial es una ventaja en nuestro negocio día a día. UNA opera los fundamentos científicos de materiales y la interfaz crucial entre compuesto y matriz. Trabajamos con tecnología de compuestos y textiles, DLR es responsable del diseño y la fabricación de componentes para aplicaciones aeroespaciales, y Fraunhofer trabaja en la producción de componentes y el examen de cualquiera de los productos no relacionados con la tecnología aeroespacial.

Por cierto, hay un dicho simple, con respecto a estas aplicaciones textiles: hacer manojos de fibras compuestas requiere de manojos de cooperación en investigación.

*Durante años, Augsburg se ha jactado como una competencia establecida en las tecnologías de materiales compuestos y de construcción ligeros; ITA Augsburg es ahora el primer centro de investigación textil de Baviera. ¿Cómo obtendrá la agrupación en su conjunto un beneficio de ITA Augsburg y qué tipo de empresa debe estar particularmente interesada en su investigación? ¿Quién debe preocuparse por ITA Augsburg?*

**Prof. Schlichter:** Por supuesto, cualquier empresa que invierte en la construcción ligera y su futuro desarrollo, así como en las aplicaciones personalizadas, pueden y deben estar interesadas. La importancia de los textiles en el área de materiales compuestos estará en crecimiento y convertirá en la interfaz entre la matriz y el textil con el objetivo de impulsar propiedades y su eficiencia económica. Nuestra contribución a la red de investigación en Augsburg está mejorando este potencial y presenta las oportunidades y posibilidades de las tecnologías textiles.

*Usted ha estado dando forma a la investigación en tecnología textil en Alemania a la cabeza de ITA por más de 15 años. Usted colaborará estrechamente con socios de la industria y es responsable de la posición líder de Alemania en los textiles técnicos y otras innovaciones textiles. Ahora, ITA se está expandiendo – no sólo en Alemania. ITA Augsburg.*

*ITA Bursa en Turquía. ¿Tal vez ITA Shanghái en algún momento cercano? Su investigación es cada vez más amplia e internacional. ¿Por qué es este el caso? ¿Está fundamentalmente impulsada por una nueva visión?*

**Prof. Gries:** Sí. La industria textil ha sido siempre un pionero en el desarrollo tecnológico y económico. Esto es algo que debemos perseguir, impulsando las tendencias futuras. La industria está conectada a nivel internacional; muchos de nuestros clientes son actores globales. Por esta razón, tenemos que operar a nivel internacional cuando se trata de servicios de innovación y preparar a nuestros estudiantes durante sus estudios y como investigadores.

Nos acercamos a Shanghái o más bien, a China, pero a pesar del deseo de transformación, China todavía no parece estar lista para entender la investigación textil de la manera que queremos perseguirla. Sin embargo, esto sin duda ocurrirá con la vuelta a los productos de valor añadido en la próxima década. Aparte de eso, se abrirán en breve varios nuevos centros de investigación en el ITA: la India incluyendo una rama en Mumbai, Corea en noviembre, y Maastricht llegará en diciembre. Además, hemos establecido contactos con socios locales para casi todos los países textiles como Bélgica, Francia, Italia, Europa del Este, Rusia, así como en Japón y América del Norte. Después de cerrar la cadena de proceso desde la materia prima hasta los usos finales textiles en ITA, la investigación se centra ahora en aplicaciones especiales para los satélites, preferentemente de manera interdisciplinaria a través de las agrupaciones.

Varias fundaciones y corporaciones internacionales también persiguen el deseo de proporcionar oportunidades para las personas con raíces biculturales, que son apasionadas de los textiles y desean impulsar a sus países hacia adelante. ITA le gusta crear el marco de este trabajo, porque seguimos invirtiendo en las personas y las ideas.

*Su investigación se centra en los componentes textiles en el desarrollo de materiales compuestos. Los puntos focales incluyen el reciclaje de materiales compuestos (carbono), la tecnología de telas no tejidas, y la aplicación de compuestos termoplásticos, en particular en componentes híbridos en el campo de la movilidad. ¿Cuáles usos potenciales se ven para el futuro?*

**Prof. Schlichter:** Los temas centrales para el futuro uso de materiales compuestos incluyen la mejora de la eficiencia económica, nuevas áreas de aplicación, así como la eficiencia de los recursos en la cadena de procesos. Un área importante de aplicación para los “materiales compuestos basados en la Web” es la conversión de residuos compuestos en productos personalizados. Allí donde hay un requisito de reducción de peso en los requisitos de tensión media – hay numerosos ejemplos de esto – estos productos presentarán una alternativa en el futuro. Creemos que los compuestos termoplásticos se harán más importantes - no sólo con respecto al reciclaje. La mejora de soluciones de reciclaje va de la mano con el diseño de nuevos productos y la mejora de la eficiencia económica.

En particular, para estructuras híbridas, las variaciones del proceso significativas surgen de la combinación de Organomelt y moldeo por inyección.

*Cada año, los compuestos de carbono, de 12-15,000 toneladas se convierten en residuos industriales. A los 20 €/kg, esto se traduce en un valor de la materia prima hasta € 300 m al año, el cual está siempre en aumento. ¿La presión de tener éxito pesa sobre ITA Augsburgo a pesar del potencial?*

**Prof. Gries:** Sí, definitivamente podemos sentir la presión. Nos motiva a desempeñarnos aún mejor. No hay nada más motivador que el desarrollo de nuevas tecnologías que se necesitan desesperadamente. Por un lado, nos acercamos a la tarea mediante el uso de un exploratorio, lo que significa el manejo de componentes a nivel experimental que pueden estar listos para el mercado tan pronto como el próximo año. Esto también incluye la creación de muestras para hacer que la tecnología sea tangible. Las muestras permiten a más personas a participar, que a su vez, permitirá la aparición de más ideas. Esto es necesario y promete éxito, ya que el mundo tradicional de carbono se centra principalmente en filamentos.

Por otro lado, sin embargo, es necesario entender el nuevo material extremadamente bien, con el fin de desarrollar componentes, y conocer la capacidad de carga y otras propiedades. Esto requiere la investigación estratégica, interdisciplinaria durante cinco años o más.

*¿Por qué es una ventaja que usted como investigador también tiene una amplia experiencia en la industria de las telas no tejidas?*

**Prof. Schlichter:** La evaluación de las necesidades de la industria de forma rápida y correcta, y traducirlas en nuevas soluciones es importante para la aplicación, que cada vez más y más es un requisito en la investigación. Por supuesto que ayuda si usted sabe estos requisitos debido a una larga experiencia en el sector y que ha fomentado las relaciones con las empresas y los individuos con quien discutir críticamente estos requisitos en cualquier momento. La confianza desarrollada con el tiempo juega un papel importante.

*¿Cuáles son sus esperanzas para el Prof. Schlichter e ITA Augsburg?*

**Prof. Gries:** Stefan, usted me vendió la tecnología textil durante mis estudios de ingeniería y logró mucho en su vida profesional gracias a su alto alcance base tecnológica, la orientación al cliente y las redes. ¡Permanezca como es! Siga ganando personas mayores, emócionalas, y desarróllelas. ¡Haga que el tema de “materiales compuestos basados en la web”, sea un centro de coordinación de renombre internacional para soluciones económicamente eficientes!

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

Advertise  
in the  
**TEXDATA**  
Infoletter...

...with more  
than 20.000  
subscribers !

The screenshot displays the TEXDATA INTERNATIONAL website interface. At the top, there is a navigation bar with the company logo and the date 'No. 1 - February 2014'. The main content area is titled 'Infoletter' and features several news items under the heading 'News'. The articles include:
 

- Welter in Vietnam: Successful Expansion and Revenues in Double Digits** - Discusses Welter's performance in Vietnam.
- Shaping the future - Oerlikon Barmax at the JEC 2014** - Reports on Oerlikon Barmax's participation at the JEC 2014 trade fair.
- Welter with significant increase in new orders and sales** - Announces a strong growth in Welter's business.
- Schönberr and Stäubli demonstrating innovative developments at DOMOTEX Hannover** - Highlights the company's presence at the DOMOTEX trade fair.

 A sidebar on the right contains 'Newsletter Info', 'Recommended the TexData Subscriber to others: Forward this e-mail to your colleagues', and 'Over 20.000 Subscribers! Thank you.' Below the main content, there are more news items, including 'Symposia and Reasons to Celebrate' and 'Lectra appoints Edward Masquin Member of the Executive Committee'. The bottom of the page features a large graphic with the text '...with more than 20.000 subscribers !'.

# Los temas de la próxima edición 4 /2016

## LA MEJOR HISTORIA:

### **Industria 4.0**

Innovaciones de fibra

INDIA ITME 2016 Vista previa

Reseña de la Industria Textil 2016 y panorama del 2017?

### ***Entrevista***

***Revisión: 55º Dornbirn MFC***

***Panorama nacional: India***

***ITM 2016 : Revisión***

Maquinaria Textil:  
“Acabado en telas de calidad superior”

Enfoque de país: India

# Advertise here?

***Please contact:***

**Mr. Stefan Koberg**

**Tel.: +49 40 5700 4 - 913**

**E-Mail: [sk@deepvisions.de](mailto:sk@deepvisions.de)**

# TexData is the smart and inexpensive way to reach your customers.

## ***Hard facts:***

### **Founded:**

1997

### **Website:**

free of charge & registration

### **Unique Visitors:**

97.323 /month (April 2015)

### **Visits:**

>297.824 /month (April 2015)

### **Page Impressions:**

>1.960.133 /month (May 2015)

### **Infoletter & Magazine:**

no fee, registration required

### **Best magazine downloads:**

64.347 (issue 4/2015)

### **New Subscribers in 2015:**

688 new subscribers in 2015

### **Estimated readers:**

75.000 (accumulated according to analyses: some companies put the Infoletter in their Intranet and a couple of readers forward it to colleagues)

## Publisher

### **deep visions Multimedia GmbH**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 800  
Fax +49 (0)40 57 00 4 - 888  
E-Mail: [info@deepvisions.de](mailto:info@deepvisions.de)

## Editorial

### **TexData International GBR**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 900  
Fax: +49 (0)40 57 00 4 - 888  
E-Mail: [redaktion@texdata.com](mailto:redaktion@texdata.com)  
[editorial@texdata.com](mailto:editorial@texdata.com)

## Technology and Typesetting

### **deep visions Multimedia GmbH**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 800  
Fax +49 (0)40 57 00 4 - 888  
E-Mail: [info@deepvisions.de](mailto:info@deepvisions.de)