



TEXDATA

INTERNATIONAL

Magazine

Issue No. 3 2014

Business // Finance // Market // Technology

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

No hay ninguna salida a una mayor automatización

- ▶ **ITMA ASIA + CITME 2014 Review**
- ▶ **Entrevista con Johann Verstraete, Picanol**
- ▶ **Entrevista con Fritz Legler, Stäubli**
- ▶ **Panorama Nacional: EE.UU. y México**
- ▶ **Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf**

La versión en español de la Revista TexData es patrocinada por

iNTERSPARE
TEXTILMASCHINEN

 **ARTOS** *Kronh*

Content

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| <u>5</u> | No hay ninguna salida a una mayor automatización | <u>58</u> | El turbo del bobinado |
| <u>19</u> | ITMA ASIA + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2014 confirman las grandes tendencias | <u>62</u> | Autefa Solutions crece en el mercado futuro de los composites |
| <u>41</u> | Entrevista con: Fritz Legler | <u>67</u> | Panorama Nacional: EE.UU. y México |
| <u>46</u> | Entrevista con: Johan Verstraete | <u>81</u> | Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf |
| <u>54</u> | Leyendo la apariencia de la tela: el hilo narra la historia | | |

Estimado lector:

„La industrial textil es el sector más internacional que existe en estos momentos“, dijo Kofi Annan en la Cumbre Textil Mundial celebrada en 2011 en Barcelona. No en vano, esta afirmación se corrobora al observar la feria textil ITMA Asia + CITME celebrada recientemente en Shanghái, pese a que su principal foco siga estando en Asia, a diferencia de la Feria Internacional de Maquinaria y Tecnología Textil, ITMA, su hermano mayor.

Podemos afirmar rotundamente que la aldea global está representada, desde hace ya bastante tiempo, en nuestra industria, la industria textil, y con ella, en la industria de la maquinaria textil. El idioma global de nuestro sector es el inglés. De hecho, en ocasiones, los términos técnicos que usamos nos resultan más familiares en inglés que en nuestras propias lenguas. Sin embargo, mucha gente lee artículos e informes técnicos con mayor rapidez si están redactados en su lengua materna, lo que a su vez redundará en una mejor comprensión de los mismos. Así con el objetivo de facilitar aún más el acceso a nuestra información a dos regiones geográficas, hemos elaborado el número 3 / 2014 de la revista TexData en español y en chino. Se trata de la primera vez que publicamos un ejemplar en estos idiomas, y estamos bastante orgullosos de haberlo logrado con éxito, pues la tarea no ha sido fácil. Nos gustaría con este número realizar nuestra aportación al flujo de información que día a día mejora este mundo globalizado, y que nuestros boletines, reportajes y análisis puedan acceder más fácilmente a los mercados y empresas clave de China y América Latina, dos grandes bastiones de la industria textil. Lo que ofrecemos es información exclusiva desde una perspectiva europea acerca de temas que mueven mercados, industrias y personas.

En este lanzamiento de nuestro servicio multilingüe, un amplio abanico de temas nos han servido como fuente de inspiración. La revista abre con un reportaje sobre la feria ITMA Asia + CITME 2014, que abarca distintos puntos de vista, y presenta algunos temas destacados de la exposición. A continuación, encontramos un extenso reportaje sobre automatización con algunos ejemplos concretos. Por cierto, este tema despertó un gran interés en ITMA Asia. Hemos preparado, asimismo, una nueva columna llamada „Últimas noticias desde Denkendorf“, en la que informamos sobre los proyectos de investigación que se están llevando a cabo en este instituto textil, de enorme prestigio internacional. En la sección Enfoque País, esta vez hablamos sobre EE. UU y México. Finalmente, el número de la revista se completa con entrevistas —en nuestra opinión, muy interesantes— a algunas de las personalidades de la industria de la maquinaria textil. Quisiera una vez más darles las gracias a todos por sus reacciones positivas a los artículos principales incluidos en los números pasados sobre „Sostenibilidad“ y „Cambios en la cadena de suministro“. Nos alegramos de que aprecien nuestra manera de informar y de analizar los temas desde distintas perspectivas y con una aproximación global. Sus elogios son para nosotros un estímulo para mejorar aún más nuestros servicios, y ofrecer valor añadido a sus negocios en múltiples aspectos.

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.

Tuyo sinceramente
Oliver Schmidt

No hay ninguna salida a una mayor automatización

by Oliver Schmidt



La industria textil en todo el mundo ha sufrido algunos cambios significativos en los últimos años. Uno de estos cambios es una mayor automatización. Según las principales compañías de maquinaria textil, ha habido una nueva ola de automatización dentro de Asia y sobre todo en China. Las razones son obvias: en primer lugar los salarios están aumentando en los centros de mayor producción, en segundo lugar están escaseando trabajadores calificados y en tercer lugar sigue aumentando las exigencias sobre la calidad de los productos manufacturados en serie.

No es de sorprender, entonces, que la producción textil encabeza la demanda de soluciones de automatización, porque la historia de la automatización ha estado siempre estrechamente entrelazada con la industria textil. En 1787, Edmond Cartwright inventó el primer *telar automático* y así la primera máquina automática en la historia de la producción industrial. Incluso si esa máquina no proporcionó el éxito económico que él deseaba, sin embargo sus invenciones prevalecieron y son la base de nuestra producción actual en la industria textil. Curiosamente, podemos retroceder mucho más en la historia y descubrir citas de automatización con respecto a los textiles. „Si cada instrumento podría lograr su propio trabajo o anticipar la voluntad de los demás, como las estatuas de Dédalo, o los trípodas de Hefestos, que, por su propia voluntad comenzó con trabajo santo, si, de igual manera, *la lanzadera tejería*, el jefe de los obreros no querría sirvientes, ni esclavos de amos,“ escribió el gran pensador Aristóteles quien vivió de 384 a 322 A.C. en su libro „Política“.

We care about your future

El éxito requiere fuerzas y el equipamiento adecuado – en los deportes y aún más en la empresa. Estamos a su lado para todo lo que quiera hacer realidad en su actividad profesional. Le suministramos exactamente la tecnología de producción necesaria para realizar sus objetivos, proyectos y visiones: máquinas para géneros de punto por urdimbre con los más variados perfiles de producto, desde el campo de aplicación

encajes y cortinas, pasando por los textiles de vestimenta y funcionales, hasta la manufactura de textiles técnicos, así como el programa completo de técnica de preparación de urdimbre para la tejeduría y fabricación de géneros de punto. Y le asistimos con todos nuestros conocimientos en la elaboración de su solución totalmente personalizada. Damos impulso a sus ideas y completamos su perfil de rendimiento. ¡Consúltenos!



KARL MAYER
Textilmaschinenfabrik GmbH
Brühlstrasse 25
63179 Obertshausen • Germany
Teléfono +49 6104 4020
Telecopiador +49 6104 402600
info@karlmayer.com

www.karlmayer.com

Visítenos ...

ITMA 2015
Noviembre 12 – 19, 2015
Milán, Italia



KARL MAYER

Nuestra industria está en deuda con esas historias.

Por lo tanto, este informe no está tan enfocado al desarrollo retrospectivo de la automatización como con su desarrollo actual y futuro. En nuestro informe en la edición pasada, hemos expresado que la automatización era uno de los cuatro factores que podrían influir en la cadena de suministro de la industria textil ahora y en el futuro cercano. Esta vez, queremos ver más profundamente el tema de la automatización y soluciones concretas y prácticas, y no las razones diversas, que han conducido a la creciente automatización dentro de la industria textil.

La gran importancia de este tema fue demostrada recientemente en la ITMA Asia. El Sr. Wang Shutian, Presidente de la Asociación de Maquinaria Textil de China (CTMA), dijo al comenzar la feria más importante de maquinaria textil en Asia: „La exposición 2014 exhibe una amplia gama de tecnologías de todo el mundo. ITMA ASIA + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) ha surgido ahora como el evento más visitado por los compradores asiáticos, proporcionándoles una amplia gama de soluciones de abastecimiento para ayudarles a ser más competitivos. Por lo tanto, los productos expuestos incluyen aquellos que estimulan la automatización y las características de ahorro de energía.”

„La exposición 2014 exhibe una amplia gama de tecnologías de todo el mundo. La Asociación de Maquinaria Textil Internacional (ITMA) en ASIA + la Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) ha surgido ahora como el evento más visitado por los compradores asiáticos, proporcionándoles una amplia gama de soluciones de abastecimiento para ayudarles a ser más competitivos. “

Sr. Wang Shutian, Presidente de la Asociación de Maquinaria Textil de China (CTMA)

Un vistazo a la fabricación de la máquina produce una declaración similar. El Comercio e Inversión Alemán informó en marzo de 2014 lo siguiente: „Las perspectivas para el mercado de maquinaria y equipo en la República Popular de China para el año 2014 son positivas. A pesar del fortalecimiento de la competencia China, los proveedores alemanes mantienen su propia fortaleza extraordinariamente bien. Las entregas a los segmentos individuales en China se incrementaron en realidad - a pesar de una disminución general de las importaciones de maquinaria.

Entre otras cosas la continua tendencia hacia la automatización ha tenido un efecto beneficioso“.

Ashley Kindergan informa para Credit Suisse la evaluación de la automatización desde el punto de vista del inversionista. Ashley Kindergan escribe: „China, en particular, seguirá impulsando el crecimiento significativo de demanda de robots y otras tecnologías de automatización industrial.

Un suministro decreciente de trabajadores finalmente ha empujado a tener salarios más altos en el país, y la automatización está buscando ser cada vez más y más competitiva comparada con la mano de obra humana desde el punto de vista de costo“.

Es evidente que otros países los seguirán, sí tendrán que seguir su ejemplo, si no quieren perder conexión con China. El reporte de Inversión y Comercio de Alemania informó, por ejemplo, para la industria textil de Indonesia: „Fabricantes de textiles, ropa y calzado de Indonesia con urgencia deben modernizar sus instalaciones de producción y automatizarlas.

Toda la industria está arrastrada por fuertes corrientes en muchas direcciones al mismo tiempo. Por un lado, los salarios en el archipiélago han aumentado sensiblemente en los últimos años.

Por lo tanto, las principales empresas están coqueteando con una migración a los llamados „países de salarios muy bajos“ como Camboya, Myanmar y Bangladesh. Por otro lado, los competidores chinos están colocando a las empresas de Indonesia bajo presión, tanto en el extranjero y en el mercado nacional, con sus eficientes procesos de fabricación. La palabra mágica en la industria es, por tanto, la automatización.“



Roving sistemas de transporte de bobinas: Rieter SERVOTrail

Dicho todo esto, la posición de la automatización llega a estar clara. Las empresas que convierten la producción y aprovechan las oportunidades ofrecidas por la automatización son capaces de producir mayores cantidades de artículos y garantizar una alta calidad. Desde una perspectiva de competencia, será difícil no seguir esta tendencia. Echemos un vistazo a los segmentos individuales de la cadena de valor textil y algunos ejemplos de soluciones de los principales fabricantes de maquinaria textil, que también se presentaron en la ITMA Asia.

Vamos a empezar con el hilado incluyendo la preparación del hilado hasta el embobinado. Así como con otras industrias menores, hay máquinas y procesos en el hilado que ya han sido totalmente automatizadas, aquellas que se realizan manualmente en muchas partes del mercado, pero que podrían automatizarse y también aquellas cuya automatización no es rentable o al menos no se pueden automatizar en forma rentable. El fabricante de la máquina Rieter enumera en su Rikipedia (La Base de Conocimientos de Textiles de Rieter) los procesos individuales de hilado y realiza un breve análisis del potencial para la automatización.

Según Rieter, el mayor potencial de soluciones de automatización refiere a la estructura itinerante. Aquí, la introducción de Rikipedia dice: „Gran parte del trabajo requerido en la estructura itinerante es costoso, consume tiempo, exige trabajo físico y es ergonómicamente desfavorable. La automatización es por lo tanto más deseable para mejorar las condiciones de trabajo, para reducir los errores, para evitar daños en la estructura itinerante y aumentar la productividad“.

La compañía Suiza ofrece una amplia cartera de soluciones de automatización y, por ejemplo, organizó un seminario sobre el tema „Automatización en la industria del hilado“ en Taiwán en la primavera de 2014. Estaba en la agenda una visita al altamente automatizado ‚Hukou mill‘. Rieter escribe: „Desde 1998 la compañía ha adoptado el sistema completamente automático de Rieter incluyendo máquinas de hilado circulares (70 000 husos) y el rotor de las máquinas de hilado (2 800 rotores).

Para asegurar eficacia y apariencia perfecta del producto, el Lejano Oriente ha integrado todo el proceso desde la preparación de la fibra hasta el almacenamiento y entrega de los productos con equipo altamente automatizado como sistema de enlace entre el itinerante, el anillo y el embobinado, sistema de transporte automático para ciclos, latas de astilla, bobina de hilo, embalaje automático y bodega de almacenamiento.“

„Gran parte del trabajo requerido en la estructura itinerante es costoso, consume tiempo, exige trabajo físico y es ergonómicamente desfavorable. La automatización es por lo tanto más deseable para mejorar las condiciones de trabajo, para reducir los errores, para evitar daños en la estructura itinerante y aumentar la productividad.“

Rieter



Zinser 351 sistema FX 2Impact con CoWeMat automática 395 F doffer con CoWeFeed

El Director General de Saurer, Daniel Lippuner informó en la entrevista de TexData en julio de 2013 de la alta demanda de soluciones automatizadas. Él dijo: „Tenemos muy buenas oportunidades aquí y ya estamos haciendo muy buenos negocios en China debido a este Plan Quinquenal (FYP). Gracias a la influencia del gobierno y de los objetivos planteados por el actual Plan Quinquenal (FYP), tenemos una mayor demanda de automatización con el vinculado y la mudada automática. En China

„Tenemos muy buenas oportunidades aquí y ya estamos haciendo muy buenos negocios en China debido a este Plan Quinquenal (FYP). Gracias a la influencia del gobierno y de los objetivos planteados por el actual Plan Quinquenal (FYP), tenemos una mayor demanda de automatización con el vinculado y la mudada automática.“

Saurer CEO Daniel Lippuner

este representa el 20-25% en máquinas de hilado circular en 2013 y ha aumentado considerablemente. Antes de esto, casi todos los trabajos en las fábricas de hilado chinas eran hechos a mano. Nuestros competidores chinos tienen un atraso con respecto a la automatización, mientras estamos recibiendo algunos pedidos muy grandes. Por cierto, también estamos viendo la misma tendencia en otros países, como Indonesia y la India, por ejemplo.“

Saurer reafirmó la alta demanda de automatización en un mensaje a la ITMA Asia. En el cual dijo: „La tendencia hacia la automatización del hilado circular continúa sin tregua. Siguiendo Indonesia, Tailandia y Corea, una verdadera ola de automatización envuelve a China e India en Asia. El aumento en los costos laborales y requisitos de calidad más sofisticados así como una creciente escasez de personal adecuado están demandando más y más gerentes de hilado que elijan soluciones de automatización innovadoras de Schlafhorst al tomar decisiones de inversión.“

Saurer Schlafhorst ofrece una amplia cartera de soluciones de automatización. Esta incluye soluciones para la automatización de marco itinerante, sistemas de auto flujo, automatización de fileta y el sistema de mudado CoWeMat.

El mudado automático es una herramienta eficaz en la reducción del trabajo requerido en la máquina de hilado circular. Con CoWeMat de Zinser, se puede ahorrar hasta un 61% de los costos laborales dependiendo del tipo de hilo y del formato de la bobina.

Al mismo tiempo, el CoWeMat reduce el personal intensivo de logística invertido en la fábrica. El interruptor de resistencia, de tubo de alimentación sin clasificar CoWeFeed garantiza procesos sin fricción que eliminan la necesidad de intervención del operador y reducen la entrada del operador en un 66%.

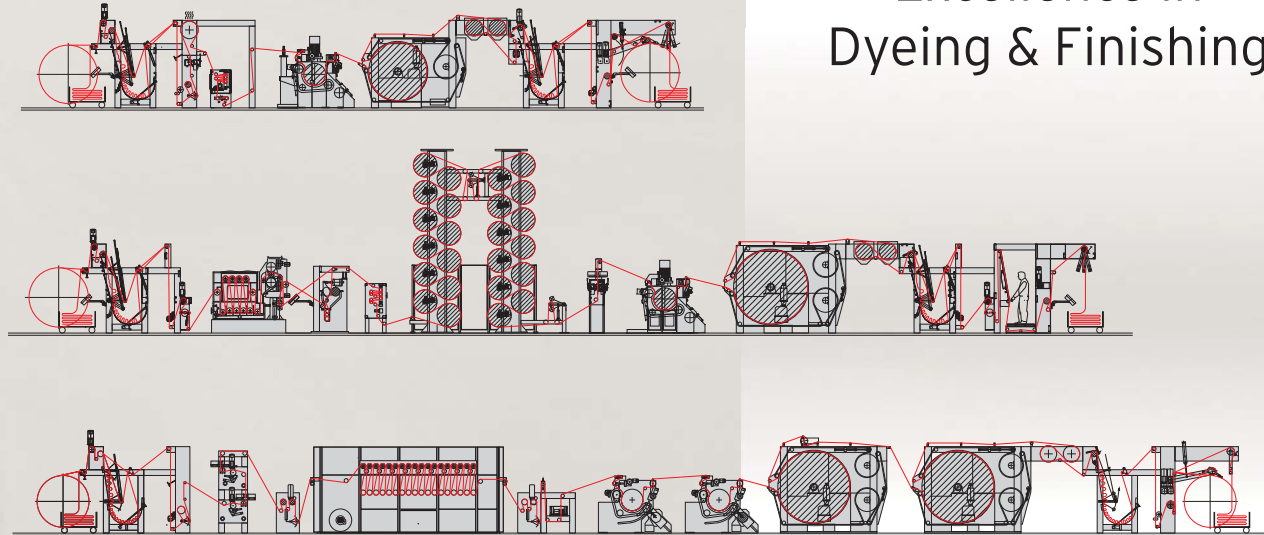
El enlace completamente automatizado para la máquina de embobinado, en el cual la capacidad de hilado y embobinado puede ser adecuadamente coordinada, ofrece aún mayores beneficios que esta solución independiente. Esto aumenta la calificación de eficiencia de la instalación general gracias a una óptima utilización.

En Shanghai, Schlafhorst presentó el Autoconer X5 ligado a la nueva máquina compacta de hilado ZinserImpact 72 la cual está equipada con la tecnología de hilado Impact FX la cual es muy eficiente compacta y de auto limpieza.

Competence in Denim Finishing



Excellence in
Dyeing & Finishing



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

GERMAN 
Technology



Autoconer X5 viene con la tecnología de flujo de materiales inteligentes para grandes instalaciones vinculadas y también máquinas independientes como el tipo Autoconer X5 tipo D, que hace que sea particularmente fácil la automatización de secuencias de proceso manual.

Schlafhorst ofrece a sus clientes soluciones de automatización de proceso a la medida, que están perfectamente coordinadas para el perfil de requisitos de cada mercado y compañía, con el concepto de máquina modular del Autoconer. La automatización que más destaca en el Autoconer X5 es el FlowShare FX. Schlafhorst ha mejorado una vez más fundamentalmente la inteligencia logística y la fiabilidad del proceso del Autoconer con una tecnología de flujo de material muy moderna e inteligente.

FlowShare FX es el único sistema en el mercado para compensar las fluctuaciones en el suministro de material totalmente independiente y confiable: La Reserva de Varias Bobinas (Vario Reserve) ajusta el número de bobinas de reserva para que coincida con las que se necesitan, Alta Velocidad de Alimentación (High-Speed Feeding) utiliza una velocidad variable de la banda para asegurar un suministro y cumplir con este requisito, y el Compartido Inteligente de Bobina (Intelligent Bobbin Sharing) intercambia bobinas entre las posiciones de embobinado en forma automática si hay amenaza a un cuello de botella de material.

Este agregado de inteligencia en el flujo del material aumenta la confiabilidad, la productividad y la eficiencia del proceso de hilado y embobinado.

Echemos un vistazo al tejido y así a la industria, que históricamente ha influido particularmente en el desarrollo de la automatización. Los trabajos de procesos optimizados con el aumento de la calidad de la producción también son esenciales para la industria del tejido y así asegurar estar en medio de una competencia cada vez más feroz, es decir, tejiendo a un costo rentable y dar cumplimiento a los plazos de entrega. Las empresas necesitan examinar oportunidades de optimización y por lo tanto los procesos de trabajo de todos los niveles de producción. La automatización de la cadena de proceso es la respuesta, porque el estirado manual y la caída de alambre desgraciadamente están cayendo y se aproximan a los límites del rendimiento. Las demandas en la puntualidad y la precisión aumentan constantemente.

Para obtener un ejemplo de una solución de automatización eficiente estrechamente relacionado, examinemos la preparación del tejido. Aquí, es crucial que la sección de estirado sea capaz de suministrar la cantidad necesaria de estirado y urdido (arnés completo, lengüeta) para contrarrestar el tejido. La creciente demanda de cambio de artículo requiere cada vez más y más empleados en estirado. Además, la tendencia de telas de alta calidad y el uso de hilos siempre más finos y específicos está aumentando el número y la complejidad del enhebrado del urdimbre. Y también se está volviendo cada vez más difícil encontrar a personal adecuado para esta actividad así como la voluntad de trabajar en estas áreas se está volviendo cada vez más escasa. El esfuerzo organizativo en el tejido manual, por tanto no es despreciable.

Si los hilos de urdimbre están enredados en los ejes, los cables y los juncos, el alambre de gota debe colocarse en la máquina de tejido. Esto aumenta innecesariamente el número de errores posibles.

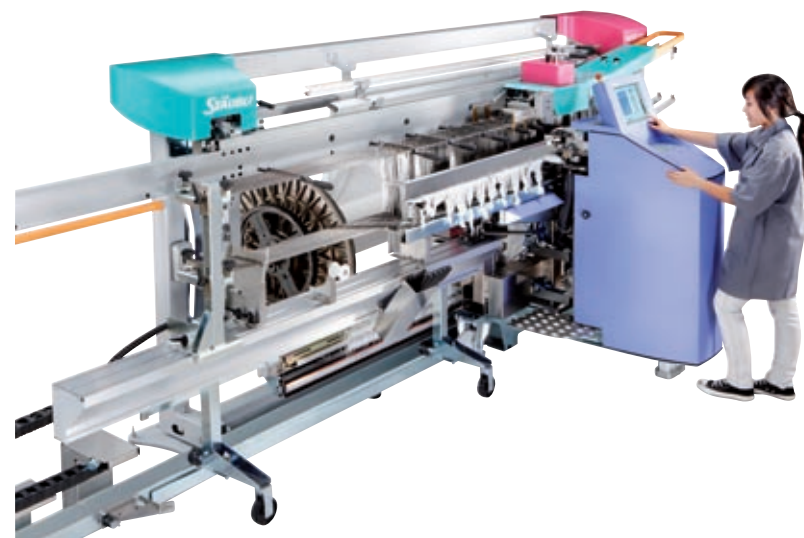
La solución desde el campo de la automatización es el uso de máquinas automáticas de estirado. Estudios han demostrado que la complejidad de los errores es mucho menor cuando se utiliza esta tecnología de proceso. Ya no se producen urdimbres cruzado de revés, trenzado, alambre de gota o patrones de repetición de errores. Esto reduce el tiempo de inactividad y aumenta la eficiencia de la máquina de tejido. En consecuencia, aumenta la producción de tela mientras que el número de máquinas de tejido se mantiene constante.

El comportamiento de corridas mejorado también tiene un efecto positivo sobre la relación entre el número de máquinas de tejido asignadas por tejedor.

Stäubli, reconocido especialista en preparación de tejido y proveedor de estas máquinas de estirado de alta calidad, informó que la ventaja con respecto al efecto de uso general de una fábrica de tejidos cuando se utilizan máquinas automáticas de estirado en comparación con estirado a mano está entre 1 - 4% (o más). Si esto es aparentemente bajo, debe recordarse que este valor tomado durante un año corresponde a un resultado adicional de cientos de miles de metros de tela, dependiendo del tamaño de la fábrica.

Los Sistemas de Preparación de Tejido Stäubli demostraron este año en ITMA Asia su sistema automático de estirado SAFIR S30. Este sistema ha sido aceptado con entusiasmo por los clientes chinos y forma parte del programa de producto completo de Stäubli para la automatización en preparación del tejido.

En la preparación de tejido y urdimbre de punto hay soluciones de alta calidad, alta tecnología, como era de esperarse, del líder del mercado Karl Mayer de Alemania. Aquí, nos gustaría presentarles dos soluciones muy diferentes.



Sistema automático de estirado SAFIR S30

El primer ejemplo es una mejora de la máquina misma, permitiendo cambios más rápidos y por lo tanto una respuesta más rápida a las peticiones individuales del cliente. Estamos hablando del montaje de la máquina de urdimbre y tejido de punto Karl Mayer con motores de paso a paso así como los cambios de control posterior.

Para cumplir con el deseo de aumentar la velocidad de la producción, el problema de mantener la tensión del hilo debía ser resuelto. Cuando se tienen nuevos patrones de herramientas o hay cambio en la tensión del hilo en los sistemas anteriores el freno apropiado del hilo tenía que ser ajustado exactamente durante la operación. Esto requirió una mayor cantidad de tiempo y material y también mucha habilidad. Para solucionar este problema, los especialistas alemanes propusieron un nuevo enfoque y reemplazar el freno con motores de paso a paso. Los datos son transmitidos al respectivo motor rápidamente antes de la salida y el sistema funciona inmediatamente con los valores correctos.

En comparación con los frenos convencionales, este control activo vía motor de paso a paso ofrece un control sumamente mejorado sobre la bobina y por lo tanto también en la tensión del hilo.

Otra gran ventaja de los motores paso a paso es que pueden frenar y acelerar precisamente y durante el frenado sólo va más despacio el hilo como el nombre indica. Esto permite una amplia gama de material del hilado para ser procesados con la misma configuración después de la puesta a punto inicial.

Esta propiedad es aún más interesante para tejido de punto flexible con respecto a los efectos especiales o patrones. En un hilo alto, la tensión de la muestra puede contraerse después de tejer. En general, la introducción del motor paso a paso y la correspondiente tecnología de control proporciona la máquina con mayor flexibilidad y potencia con tiempos de inicio muy reducidos.

La segunda solución es una solución de automatización de una máquina de urdimbre muestra de KARL MAYER que ofrece mayor nivel de productividad – la carga automática de filetas rotatorias para optimizar el proceso de mudado/colocación en un Gir-O-Matic. El Gir-O-Matic está diseñado para la producción de muestra y producción de urdimbre multi-color o mono-color en longitudes de urdimbre de hasta 1,050 metros. Dependiendo del número de posiciones de la bobina en la fileta rotatoria, esta máquina de preparación de urdimbre está disponible como GOM 8, GOM 16S, GOM 16 o GOM 24, y todas estas son máquinas de producción extremadamente eficiente y de alta precisión. La carga de fileta rotatoria automática es una solución técnica que puede ser utilizada para automatizar el procesamiento de secuencias al cambiar las bobinas en los urdidores de muestra KARL MAYER. Este innovador sistema se compone de un robot, que se encarga de cambiar las bobinas de hilo y anudar los hilos.

Esta tecnología de robot fue desarrollada conjuntamente por KARL MAYER y Primon Automazioni.

Esta innovadora solución permite cambiar bobinas durante el hilado total o parcial. La carga automática de la fileta giratoria opera con un alto nivel de precisión. Los pasos de procesamiento necesarios se llevan a cabo con precisión según un plan predeterminado. El dispositivo de retirar y colocar en primer lugar retira una nueva bobina de la carretilla de carga y la fileta se mueve a la posición cambiante. El robot entonces interviene en la zona de trabajo de la Gir-O-Matic. Éste quita la bobina que tiene que ser cambiada de la fileta, corta el hilo que queda en él, gira su brazo en un ángulo de 180°, e inserta la bobina nueva. El anudado automático se realiza entonces. La bobina que se ha retirado se coloca en la carretilla mediante la ejecución de otro movimiento de 180°. Esta operación es rápida y precisa. El ciclo completo para cambiar las bobinas y anudar los hilos juntos toma sólo 30 segundos. Si sólo se requiere de una fileta parcial, las bobinas que deben reemplazarse se detectan primero por un sistema láser. El robot ha estado operando en el Gir-O-Matic en la práctica desde marzo de 2009, y ha sido extremadamente exitoso. En longitudes promedio de urdimbre de 200 m, la utilización de la máquina ha aumentado de 2.5 a 3.5 horas al día, así que la productividad ha aumentado en 15% y es aún mayor cuando las corridas de bobinas de urdimbre son cortas y los ciclos de cambio de hilo son cortos. Esto hace que el robot, un pedazo de equipo, se pague rápidamente por sí mismo (Retorno de la Inversión, ROI).

La automatización del ensamble también está disponible para la GV - la fileta en V-shape de alto rendimiento de Karl Mayer.



GOM 24 Automation
Fileta Descarga y Carga



Posicionamiento
en la fileta circular



Anudado de los extremos
de hilo

Autefa Solutions es una empresa que se especializa en ofrecer soluciones de automatización para los procesos de transporte en la industria textil como un área de negocio independiente. En la producción del filamento se centran los requisitos de los clientes para una automatización individual de la manipulación de la bobina. Durante ITMA Asia se presentaron nuevos conceptos para la inclusión de filetas en la automatización de transporte. Fiber Logistics Technology, un área de Autefa Solutions, entrega prensas embaladoras totalmente automáticas para poliéster y fibras discontinuas de viscosa. Autefa Solutions, junto con los productores de fibras líderes en el mercado, ha desarrollado una nueva generación de prensas embaladoras de fibra. La embaladora Nonstop-Ultra (NSTP-Ultra) 1500 – 4000 está diseñada para la producción continua de embalaje y es adecuada para fibras artificiales discontinuas. Esta prensa de una sola caja está equipada con una caja de prensa en el lado de pre-prensa, que forma el fardo con una presión previa de 80 toneladas. El prensado final en la prensa principal se realiza sin la caja hasta una presión máxima de 4'000 kN.


www.autefa.com

Autefa Solutions – our technologies for your success

secado de pliegues
suspendidos

termofijado
embobinado

cardado

punzonado

apilado
plegado

secado

cortado
cardado
aerodinámico

Debido al nuevo concepto AUTEFA Solutions ahora es capaz de manejar 32 embalajes/hora en manejo manual y más de 45 embalajes/hora con la máquina de envoltura completamente automática AD-WRAP. Aquí, la salida de la solución automatizada es alrededor del 40% superior en comparación con la solución manual.

Una de las áreas más importantes en este momento, es la automatización dentro de la industria de materiales compuestos. El gran objetivo es lograr la producción de preformas reproducibles mediante la automatización. Preformas son tejidos tridimensionales o formas de tela de punto diseñadas para ajustarse a una forma específica para cumplir requisitos específicos mecánicos y estructurales.

„El proceso actual de preformación, que parcialmente se realiza a mano, sólo cumple en parte con los requisitos de calidad y rendimiento dentro de áreas de alta tecnología. En Alemania, este sector del futuro, que es extremadamente complejo debido a su carácter multidisciplinario, está ahora siendo abordada con conocimientos concentrado de investigación y la experiencia de la industria.

Al final del desarrollo, deberíamos tener máquinas textiles de alto rendimiento y bajo mantenimiento que continuamente producen preformas precisas, en tiempos de ciclo bajo, para su procesamiento posterior en elementos ligeros,“, escribe la junta de investigación Textil en su folleto ‚Springboard IGF & ZIM‘.

La próxima COMPOSITES EUROPE probablemente no demostrará el estado actual de las aplicaciones industriales. Esta exposición – conjuntamente con la Conferencia Internacional de AVK – ha establecido firmemente como el principal evento la Feria Comercial Alemana para los plásticos reforzados con fibra. Unos 440 expositores de 25 países se esperan en el Centro de Exposiciones de Düsseldorf del 7 al 9 de octubre. COMPOSITES EUROPA presentará una visión global de todo el espectro de materiales compuestos.

La automatización de procesos de alto volumen para la fabricación de componentes de composición jugará un papel central otra vez este año. Nuevos conceptos de construcción ligera, materiales y producción de estado del arte y soluciones de automatización estarán en exhibición.

Tanto para nuestros ejemplos de las etapas de fabricación de la producción textil. Sin duda era sólo una pequeña parte del rico tapiz de los fabricantes de maquinaria textil. Sin embargo, se pueden identificar dos tendencias principales. Por un lado, el trabajo humano torturante y repetitivo está siendo reemplazado y por otro lado ajustes manuales y el tiempo de instalación puede reducirse mediante la mejora del control de las máquinas en conjunción con conceptos modernos en manejo. En general tendrá sentido para las empresas textiles para comparar el uso de tecnología con el trabajo manual utilizando objetos de costo exacto y centro contable de costos y discutir soluciones con sus proveedores preferidos. Los principales fabricantes definitivamente han hecho sus tareas y pueden ofrecer soluciones impresionantes.

Y según la regla de ‚ninguna tendencia sin excepción‘ también existen soluciones para las compañías, que no quieren o no pueden automatizar la producción, para aumentar su ventaja competitiva y no salir perdiendo. ¡La empresa italiana Savio, por ejemplo, presentó en la ITMA Asia su nueva PREMIUM POLARE específicamente como una alternativa a la automatización! Según explicó el especialista para embobinadoras de gran alcance:

La inversión en una mayor productividad de las máquinas individuales es un enfoque que todas las empresas textiles en cada industria auxiliar deben investigar por sí mismas, si están siendo amenazadas por la automatización de la competencia y ellas mismas, no son capaces de automatizarse.

Por cierto - mientras la ola de acondicionamiento de la tecnología de automatización actual está todavía en plena actividad dentro de la industria textil, nuevos y profundos cambios están siendo anunciados por científicos.

Instituciones de investigación, por ejemplo, el Instituto de Tecnología Textil de la Universidad Aachen RWTH basan en una visión que nos traerá cada vez más cerca la producción completamente automática: la Industria 4.0. La descripción de un artículo científico del Instituto es la siguiente: „La cuarta revolución industrial, iniciada por el Gobierno Federal, actualmente está en boca de todos. Esta revolución automática va a ayudar a las fábricas inteligentes (fábricas inteligentes) ser creadas y emplear una producción automatizada a lo largo de toda la cadena de valor agregado.

Esto se logra, entre otros, con la ayuda de sistemas embebidos, sistemas cyber-físicos, interacción hombre-máquina y sistemas de producción en red y de la comunicación de cosas y servicios.“

Libros tales como, por ejemplo, „La Segunda Era de las Máquinas: Trabajo, Progreso y Prosperidad en un Tiempo de Tecnologías Brillantes“ por Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee promete aún más potencial.

Quienquiera que piense que el tema de la automatización en su agrupación ya había tenido su día, se preguntará tal vez si, en el futuro previsible, habrá fábricas completas procesando de todo, desde materias primas hasta el producto terminado, en que ,todos los instrumentos podrían lograr su propio trabajo, o anticipar la voluntad de los demás‘.

A photograph of a crowded exhibition hall with a high ceiling and industrial lighting. In the foreground, several people are seen from behind, looking towards the exhibition area. In the background, there are various booths and displays. A large banner in the background reads "ITMA ASIA + Exhibition of Textile Machinery of China (CITME) 2014".

ITMA ASIA + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2014 confirman las grandes tendencias

Del 16 al 20 de junio, la exposición de máquinas textiles más importante tuvo lugar en Shanghái en el Nuevo Centro Internacional de Exposiciones de Shanghái (SNIEC) con la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2014. El cuarto evento de su tipo, casi 1,600 expositores de 28 países presentaron sus productos en 13 salones en un total de 150,000 metros cuadrados de espacio de exposición.

La importancia de una feria como la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) como un desfile para la preparación y ejecución de las inversiones es consistentemente alto. Y aunque la inversión no estaba en primer plano, la ITMA Asia es una estación de acercamiento muy importante para inspeccionar nuevos productos y para discutir problemas y soluciones con expertos, incluso hoy en día en todo el mundo ligado a mundo de la información. Sin olvidar que se tiene la posibilidad de descubrir las nuevas tendencias, los últimos rumores y la oportunidad de oler y recabar lo que la competencia podría estar planeando. En nuestro siguiente informe queremos describir nuestras impresiones y mencionar algunos de los productos presentados allí.

La exhibición de cinco días reportó alrededor de 100,000 visitantes de 102 economías - un aumento del 7 por ciento sobre la asistencia registrada en la exhibición del 2012.

Más del veinte por ciento de los visitantes era del extranjero, las principales economías fueron India, Japón, China Taiwán, Corea del Sur, Indonesia y Turquía. Se excluyeron los países de Irán y Pakistán, contrariamente a la ITMA Asia 2012.

En términos de espacio de exposición, los expositores chinos encabezaron la lista, impulsada por un aumento rápido en el desarrollo y capacidad de fabricación de maquinaria textil China.

Fueron seguidos por los participantes procedentes de Alemania, Japón, Italia y Suiza. El sector más grande de la exposición fue de hilado, seguido por lavado/teñido/blanqueo/impresión/acabado, tejido de punto y tejido.

ADVERTISING

www.brueckner-tm.de


Quality makes the difference!



- Intelligent machine systems for textiles, technical textiles and nonwovens
- High quality products and technology made in Germany
- Tailor-made solutions in close cooperation with our customers
- Family-run and worldwide acting company with more than 60 years of tradition

Tanto para las cifras. Aunque impresionante, dicen muy poco respecto a la calidad de la feria. En el informe preliminar de la feria especulamos por el hecho de que el cuarto evento de este tipo podría convertirse en uno especial. Y desde nuestro punto de vista se cumplió esta profecía desde el principio. Esto fue totalmente debido a la mayor organización; la capacidad para hacer frente a la gran aglomeración de visitantes, mientras que también distinguiéndose con una cierta cortesía China y con una cierta mentalidad práctica. Cuando los visitantes que invierten o están dispuestos a invertir conocen a los expositores que están bien dispuestos y muy bien preparados, esto crea el espíritu que garantiza una feria exitosa. Este espíritu estuvo sin duda presente en la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2014. El Sr. Charles Beauduin, Presidente del Comité Europeo de Fabricantes de Máquinas Textiles (CEMATEX), dijo: „La mayoría de nuestros expositores estaban encantados con la alta calidad profesional de los visitantes. El éxito del programa refuerza la reputación de ITMA ASIA + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) como la plataforma de negocios más eficaz en China y en toda Asia“.

Aunque los fabricantes de maquinaria textil difícilmente pueden mirar hacia el futuro y rechazar ofertas de negocios, con la excepción de los pocos sectores que sufrieron de los perjudiciales puntos de vista de algunos expositores, los negocios fueron buenos, de hecho, muy buenos. Esto es un poco sorprendente porque como anteriormente habíamos señalado en el informe preliminar de la ITMA Asia 2014, China quiere invertir y debe invertir.

El actual Plan Quinquenal lo requiere, como lo hace el número escaso de trabajadores calificados y que al mismo tiempo requiere de un aumento en los salarios, la demanda constantemente creciente de mejor calidad del hilo y tela, así como otros cambios a lo largo de la cadena de suministro textil.

Dos factores de estos cambios apuntan a las sabias palabras que el Sr. Wang tuvo que decir sobre el tema: «La exposición 2014 exhibe una amplia gama de tecnologías de todo el mundo. ITMA ASIA + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) ha surgido ahora como el evento más visitado por los compradores asiáticos, proporcionándoles una amplia gama de soluciones de abastecimiento para ayudarles a ser más competitivos. Por lo tanto, los productos expuestos incluyen aquellos que estimulan la automatización y las características de ahorro de energía.”

Según el pronóstico de los Analistas de la Industria Global (GIA), el mercado mundial de maquinaria textil está preparado para llegar a \$22.9 billones de dólares en 2017. Esto es \$2.15 billones de dólares más de lo que los Analistas de la Industria Global (GIA) pronosticaron para el 2015 (10.3).

El mercado está definido por un marcado cambio en la demanda de maquinaria tradicional a las tecnologías más avanzadas. Alimentada por el aumento de las inversiones en la producción de textiles, la región de Asia y el Pacífico sigue siendo el mercado más grande y de mayor crecimiento para maquinaria textil.

Fue sorprendente que numerosos expositores decidieron exhibir sus mejores productos en la feria, convirtiendo la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) en un evento de auténtico escaparate. El mejor ejemplo de esto fue Trützschler que exhibió su actual modelo insignia la Tarjeta TC 11 además de su TC8 fabricadas en China. La exhibición de tecnología de punta puede tener sólo una razón - que China quiere dejar el segmento medio y desea reforzar las investigaciones para las máquinas de gama alta. Por otro lado, la presentación será probablemente también influenciada por el hecho de que un ITMA se llevará a cabo el año próximo, y las sucesoras de algunas de estas máquinas ya deben estar listas.

El cada vez más cambiante escenario chino podría tener consecuencias de largo alcance con respecto a la propiedad intelectual. Para muchas empresas del sector textil era una verdadera ventaja utilizar métodos imitadores, haciendo caso omiso de las patentes de sus proveedores de máquinas textiles para llegar al placer de desarrollos innovadores sin tener que pagar un precio justo. Pero permanecer competitivo en estas condiciones podría terminar pronto. En épocas anteriores los fabricantes de maquinaria textil Europea se quejaron del plagio por los chino pero en la actualidad es el constructor líder de la máquina textil China el que se queja, aumentando la presión interna. En la Conferencia de prensa de la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) los organizadores del evento subrayaron su especial atención a la propiedad intelectual y que habrá una rigurosa protección de los derechos.

Charles Beauduin Presidente del Comité Europeo de Fabricantes de Máquinas Textiles (CEMATEX) señaló una vez más el hecho de que los fabricantes chinos también desean proteger su tecnología desarrollada. Además, todo en este ITMA Asia ha sido claramente regulado y todos los expositores tuvieron que firmar un acuerdo de que se respeten los derechos de los fabricantes y se comprometen a no mostrar ninguna máquina que contravenga este acuerdo.

En el futuro, las distancias una vez más podrían incrementarse entre los fabricantes de maquinaria textil, porque la innovación podrá disfrutar de protección. Si esto ocurre realmente, los rendimientos y diferencias cualitativas nuevamente serán evidentes entre los fabricantes de maquinaria textil. Llevado a su consecuencia lógica, las máquinas de baja calidad sin duda tendrán un efecto creciente en las empresas textiles. Al final de este proceso, un asentamiento del mercado podría estar cerca. Las empresas textiles, y los clientes de estas empresas líderes e innovadoras en el mercado con sus propias unidades de investigación, serán los ganadores.

Además, el asentamiento del mercado todavía está flanqueado por el hecho de que las grandes empresas son capaces de recibir capital de inversión en China, mientras que es casi imposible para las pequeñas empresas que se benefician de esto, según lo informado por Edda Walraf, gerente de comercialización de Rieter.

También es apropiado decir que una gran cantidad de expositores de Europa destacaron por encima la calidad de los visitantes de los exhibidores. Ahora, ¿cómo se puede medir la calidad aquí? Un visitante cualitativo de alto rango es quien sabe lo que quiere y puede también traer la voluntad de invertir lo necesario, así como traer a la mesa la correspondiente inversión de capital. Un visitante que es exigente sobre la calidad de la máquina y que parece tener una intención clara y a corto plazo de hacer la compra.

Y un desarrollo adicional es digno de prestarle atención. El mercado interno chino debe tener una parte determinante en el futuro crecimiento de China. Sin embargo, las clases superiores bien financiadas de chinos, así como las nuevas clases media-alta, ahora están pidiendo productos de alta calidad. Las telas finas de China para la producción de trajes e indumentaria ahora deben competir con las mejor telas Italianas, y la producción de estos materiales es posible hacerse solamente en las mejores máquinas. Le debemos este conocimiento a Florian Boch, Gerente de comercialización de Dornier. Los especialistas alemanes de máquina de tejido han tenido un mal rato en el pasado en cuanto al posicionamiento de sus mejores máquinas de tejido contra las máquinas mucho más baratas de China, como aunque son de mano de obra de calidad superior, también cuestan una cantidad correspondiente superior. Por supuesto, se produce una enorme cantidad de ropa barata en máquinas baratas y esto es donde se encuentra la demanda. En Dornier fueron capaces de ofrecer con éxito sus máquinas de tejido, por ejemplo el brazo del apretón de tejido P1 o la

máquina de tejido de chorro de aire Tipo A1, en el segmento de textiles técnicos porque estas unidades eran capaces de atender la manufactura de alta demanda. Sin embargo, ahora la lucha entre las fábricas de tejido para ganar el vestido de la clientela solvente de China parece destinada a aumentar en el mercado de la ropa. Para aquellos que quieren ofrecer una calidad superior aquí, Dornier es sin duda un socio superior.

En este punto nos gustaría familiarizarlo con los expositores y sus exposiciones. Entre otras cosas, nos gustaría presentar a algunos de ellos, además de proporcionarle una valoración de los expositores en la feria.

Oerlikon presentó soluciones de **Barmag** y **Neumag** en un stand impresionante.

El nuevo Oerlikon Barmag WINGS POY 1800 era su primera vez en exponer en una exposición mundial.

En una conferencia de prensa en la noche el Director General de Oerlikon Stefan Kross y el Vicepresidente Andre Wissenberg explican su primera elección de soluciones de la fusión al hilo. La compañía ofrece una cartera completa de soluciones de productos avanzados e innovadores dentro de la industria de fibra artificial. Además, este año Oerlikon celebra 50 años de asociación con la industria textil China. Uno puede ver claramente que Oerlikon está orgulloso en su jubileo, y cuánto la empresa Suiza está conectada con China. Un segmento de fibras sintéticas o artificiales emplea a 840 trabajadores en 11 lugares de China, y numerosas personas

chinas han trabajado durante mucho tiempo para Oerlikon. En una cartera equilibrada regional China es el mayor mercado final de Oerlikon. Y casi el 80% de ventas en China provienen de los segmentos de fibra sintéticas. Además Oerlikon ha celebrado el 10º aniversario de su programa de e-ahorro. E-ahorro significa energía, economía, medio ambiente y la ergonomía y es la compañía que promete soluciones que aportan eficiencia energética, menor producción de residuos, mayor productividad y mejora de la calidad. Estos 10 años de e-ahorro hacen ser a Oerlikon el pionero en el campo de los esfuerzos de sostenibilidad.



Oerlikon WINGS POY 1800

Como de costumbre **Rieter** ofrece la comodidad de la competencia a sus clientes. Rieter presentó sus 4 sistemas de hilado. Nuestra preferida sigue siendo la máquina de hilado J20 de chorro de aire, que se ha extendido a 200 unidades de tejido. Ahora viene con una velocidad de entrega de 450 m/min.

(Un artículo sobre la maquinaria de tejido de chorro de aire está disponible en la edición de la revista TexData 9/10 2012)



Rieter J20 Airjet

Savio presentó las últimas novedades en un gran stand decorado con las letras SAVIO y está muy confortable con la exhibición. Lo más destacado de Savio fue la nueva embobinadora automática POLAR/E PREMIUM que se presenta por primera vez. Atrajo a muchos visitantes. La POLAR/E tiene una mayor tasa de carga para alimentar hasta 72 husillos: el gemelo innovador ofrece entregar dos bobinas simultáneamente.

Y tiene una capacidad de alimentación de bobina de hasta nº 3000 por hora: un nuevo escáner óptico de alta velocidad lee el perfil de la bobina. Todo en todas estas innovadoras embobinadoras se ofrecen mucho más ventajas y encajan en todas las maquinarias con libertad de diseño y automatización completa del proceso de alimentación.



Savio POLAR/E PREMIUM

SSM presenta una amplia gama de nuevas soluciones para teñido/rebobinado, aire texturizado, falso giro texturizado e hilo de coser de terminación de bobina. Por ejemplo la SSM TW2plus-W fue mostrada por primera vez en China.

El recién formado **Grupo Saurer** tuvo su estreno en la ITMA Asia y celebró una conferencia de prensa en la que atrajo a un gran número de periodistas. Daniel Lippuner Director General de Saurer introdujo la nueva filosofía de grupo E3 para innovación y sostenibilidad. El tres «Es» se refieren a energía, economía y ergonomía.

Todas las empresas del grupo Saurer presentaron sus máquinas y servicios a la prensa. Saurer cuenta con máquinas de primera clase en su cartera como el Schlafhorst Autocoro 8, el nuevo ZinserImpact 72, el CableCorder CC4 y Epoca 6 pro – la exitosa máquina de bordar. Una solución extraordinaria para la automatización es la Autoconer X5, tipo V que se ha presentado por primera vez con el material más inteligente de flujo de tecnología FlowShare FX.

Además Jan Roettgering, Director General de **Saurer Schlafhorst**, presentó el certificado Belcoro a Liu Hongliang, el dueño de Zouping Tongda Textile. La compañía textil de la Ciudad de Zouping emplea doscientas personas para producir 20,000 toneladas anuales de hilos para tejido y tejido de punto en equipos que van desde el Ne 3 a el Ne 40. Cinco máquinas Autocoro 8 están en operación en la fábrica.



Schlafhorst Autocoro 8

Trützschler SPINNING presentó algunos de sus principales productos como la tarjeta TC 11 y dos máquinas que no han sido introducidas en una feria. El primero proviene de la cooperación con Toyota y es el Truetzschler-Toyota SUPERLAP TSL 12. Esta máquina para la preparación de peinado ofrece vueltas de la más alta calidad. Debido al sistema de varias unidades, las velocidades de los elementos individuales pueden optimizarse con extrema sensibilidad y precisión. El resultado es una vuelta muy uniforme con el perfecto comportamiento de desenrollar en la cabrilla. La segunda introducción fue el nuevo Marco de Dibujo Integrado IDF 2.

Trützschler Gerente de Comercialización de Hermann Selker nos dijo que la revisión se basa en la experiencia con miles de equipos de la primera generación de marcos de dibujo integrados en el mercado y que en el corazón de las IDF 2 está un sistema completamente nuevo de dibujo. Las primeras instalaciones en rotor en fábricas de hilados muestran que hoy el uso de un sistema IDF es vital para contar hilos hasta Ne 30. El hilado directo de mechas de la combinación de máquinas Tarjeta TC11 y la IDF 2 ahorra costos considerables y proporciona una mayor calidad del hilo.



Truetzschler-Toyota SUPERLAP TSL 12

Todo el mundo sabe que **DORNIER** ofrece excelentes máquinas de tejido. DORNIER presenta una máquina de tejido con pinzas tipo P1, del modelo PTS 4S C, ancho nominal 220 cm, con un filtro de tela de alta densidad y una máquina de tejido de chorro de aire tipo A1 del modelo AWS 8S G, ancho nominal 190 cm con una tela de toldo compleja. Ambas máquinas fueron equipadas con el sistema de control innovador FT (Rápido-Ethernet-Tecnología) que garantiza una alta confiabilidad y eficiencia en la producción de tejido de telas así como el nuevo, patentado, concepto de accionamiento DORNIER SyncroDrive ®. Una línea de control eléctrico a una unidad separada reemplaza la conexión mecánica entre la máquina de tejido y el dispositivo de muda. Realización del cambio dinámico de cierre de la muda cuando la máquina está funcionando también cumple con los requisitos de exigentes tejedores. Esto desde hace mucho tiempo, los clientes asiáticos constantemente se benefician de estos continuos desarrollos técnicos. Las demostraciones de la causa habían sido dirigidas a los clientes de Dornier para textiles técnicos, donde Dornier es líder del mercado. Sin embargo, la creciente demanda de calidad de las telas estimula la demanda de máquinas Dornier también en el sector textil y de ropa de casa.



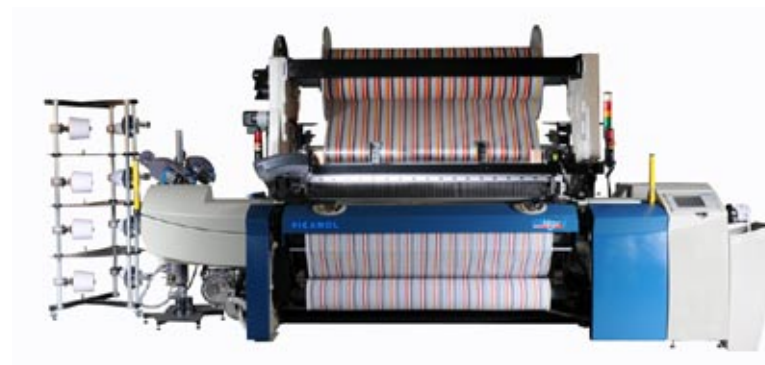
Dornier Rapier P1 PTS 8/S20 C

El stand de **ITEMA** se presentó en un ambiente muy moderno y futurista. La Sra. Profir, Gerente de Comercialización y Comunicación, dijeron que ITEMA comenzó con dos grandes negocios en la feria. Tal vez una de las razones por qué el estado de ánimo de la gente ITEMA ha sido muy entusiasta.

ITEMA presenta dos nuevas máquinas de tejer de chorro de aire: la A9500p y la A9500e. El Sr. Fulvio Carlo Toma Director de Comercialización y Ventas (izquierda) está muy cómodo con los negocios en la feria.

Como Oerlikon también **Picanol** celebra a los expertos de maquinaria textil de 50 años en China en una conferencia de prensa especial. El Director Administrativo de Picanol el Sr. Luc Tack y el Vicepresidente de Máquinas de Tejido, Comercialización, Servicio de Ventas, el Sr. Johan Verstraete nos dieron una introducción a las impresionantes máquinas Picanol.

Entre las más destacadas estuvo la Picanol OptiMax 4-R 190 tejiendo una tela de mezclilla de lujo. Mayor atracción tiene la GTMax-i 4-R 190 tejiendo una tela seersucker. Este telar de pinzas se muestra por primera vez y es un desarrollo posterior a la GT-Max ya existente. Los aspectos más destacados son el sistema de sujeción reforzado e impulso pesado de la máquina, que permite mayores velocidades de producción. También el dobby y el tiralizo han sido completamente rediseñados.

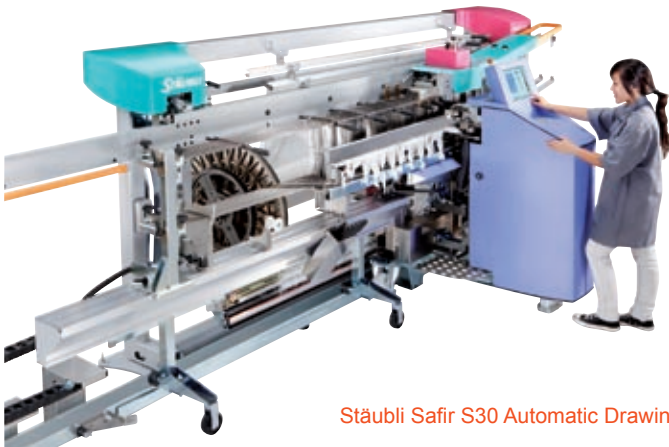


Picanol GTMaxi

Stäubli presenta sus productos más modernos. La instalación equipada con un tipo de máquina LX3202 Jacquard con 12,288 ganchos y arnés Stäubli tejiendo tapices y tapicería de tela en una máquina de telar de pinza de 180 cm de ancho ha sido una verdadera atracción a la vista para muchos visitantes.

Fritz Legler, Vicepresidente de Comercialización y Ventas, nos explicó la máquina de dibujo SAFIR S30, una solución para el dibujo automático y mostró por ejemplo el dobby rotativo electrónico S3060.

Otro ingeniero de maquinaria textil, **Toyota**, muestra una impresionante gama de maquinaria, también.



Stäubli Safir S30 Automatic Drawing-in Machine

El Gerente de Comunicación de **Van de Wiele** Danny Bourgois estaba muy entusiasmado con las nuevas soluciones de la empresa para el tejido. Él piensa que el control electrónico de Van de Wiele es el futuro no sólo en alfombra o terciopelo tejido.

El Texcar de **Groz-Beckert** parece ser algo destacado en la feria en dondequiera que se exhibe. El Mercedes se abre y muestra todos los textiles que se utilizan en un coche. Y también ha sido una idea brillante de Groz-Beckert demostrar el trabajo de aguja con la ayuda de una máquina para hacer tejido de punto de vidrio.

En el centro de la información de especialistas de aguja de Alemania destacó un aumento en la productividad gracias a la interacción perfecta de productos convincentes. Y la empresa presentó una versión completamente rediseñada de su aplicación «myGrozBeckert», una aplicación informativa y útil para la industria textil. La aplicación está disponible en Google Play Store o en Apple App Store en alemán, inglés y chino.



La nueva versión de la aplicación myGrozBeckert

El stand de **Karl Mayer** siempre ha estado lleno de gente y el líder mundial del mercado del tejido de punto está cómodo con la feria en particular con el mayor número de visitantes de fuera de China, nos dijo Oliver Mathews Vicepresidente de Ventas y Comercialización de Karl Mayer.

Como de costumbre Karl Mayer presenta las innovaciones más recientes de sus fábricas en China y Alemania. Gran interés encontraron en el estreno de la HKS 2-M - una máquina de tricote de alto rendimiento con una relación optimizada de costo:beneficio. Las máquinas tricote de alta velocidad de dos barras, ahora puede producir en forma más eficiente tejidos planos de punto. Es aproximadamente 20% más rápida que su predecesora. En un ancho de 180», la HKS 2-M puede alcanzar velocidades máximas de 3,200 min-1. La versión con un ancho de 210», la cual puede funcionar a una velocidad de hasta 3,000 min-1, está estableciendo nuevos estándares. Este aumento de velocidad se ha logrado optimizando el movimiento de tejido y haciendo las barras incluso más ligeras. La HKS 2-SE es uno de los modelos equipados con elementos más ligeros de tejido de punto y se dio a conocer en la feria de exposición ShanghaiTex el año pasado.

Además de aumentar la velocidad, los ingenieros de KARL MAYER también se centraron en la reducción de los costos. Gracias a una serie de modificaciones inteligentes en la construcción, la HKS 2-M se ofrece a un precio atractivo. La máquina de 210» de ancho es particularmente probable que sea bien recibida por el mercado, gracias a su perfecta relación costo:beneficio. Esta máquina flexible, media carrera es especialmente conveniente para la producción de telas que no se estiran con un número de puntadas bajo, hilados corriendo sueltos, y medidores de hasta E 32. Estos incluyen principalmente los textiles técnicos y semitecnificados, por ejemplo, cubre colchón, tejidos de terciopelo para la industria del mueble, redes, artículos deportivos, zapatos de telas y motivos de impresión.

But tulle, estilista, abre los tejidos de malla abierta y los tejidos lisos para el sector de ropa que también pueden ser producidos en el HKS 2-M. Esta versátil máquina es también fácil de usar y funciona de forma fiable y precisa. Esto es debido a su construcción bien pensada y sus componentes probados y probados, tales como la plataforma informática KAMCOS ®, el control de velocidad electrónico de la unidad principal, y el sistemas electrónicos para el control del desmontaje de la tela e hilo de alimentación.



El nuevo Karl Mayer HKS 2-M

Mayer & Cie presenta un abanico de sus máquinas de tejido de punto circulares. El «stand de cristal» atrajo muchos visitantes y el personal estaba tan ocupado que no tenían el tiempo para hablar con nosotros.

Shimaseiki presenta una gran cantidad de mercancías de tejido de punto en su bonito stand y por supuesto también, nueva maquinaria. El Gerente de Comercialización el Sr. Karasuno presentó telas innovadoras hechas en la nueva máquina de tejido de punto SRY 123 LP. La máquina SRY 123LP cuenta con dos camas de prensado bucle montadas por encima de sus lechos de agujas convencionales para realizar incrustaciones y otras técnicas para la producción de prendas de punto sin precedentes, con tejidos texturizados y telas para textiles industriales así.



Shima Seiki SRY 123 LP

Con la Benninger-Küstners DyePad el Suizo **Benninger** presenta uno de sus principales productos para el teñido. El Director General Gerhard Huber nos explicó las ventajas de la máquina y nos dijo que los rollos Küsters siguen siendo imbatibles en relación con la perfección del proceso de teñido. La demanda de este tipo de maquinaria está creciendo rápidamente. «Las copias de la máquina son más baratas, pero los tejidos teñidos producidos en ellas no cumplen con las expectativas de los compradores de calidad», dijo Huber.



Benninger-Küstners Dye Pad

BRÜCKNER Gerente de Ventas de Área Markus Nienhaus (a la derecha) y su colega presentó las soluciones manufactureras Alemanas para terminar con la ayuda de modelos como hace dos años. Brückner tuvo una gran cantidad de visitantes desde el comienzo de la feria y está muy cómodo con el negocio de la feria. Gran interés ha habido por la rama tensora multicapa BRÜCKNER VNE6 que está especialmente diseñada para todos los tejidos de lana, cachemir, lana virgen, alpaca etc., nos dijo el Sr. Nienhaus. Con un total de seis pasajes de tela a la más alta velocidad de producción se puede lograr en un espacio mínimo. La máquina puede ser manejada por una sola persona ya que la entrada y salida están en el mismo lado. Dependiendo de la velocidad de producción deseada de la línea se puede suministrar con dos o tres zonas. Sr. Nienhaus dijo que su cliente valioso Shandong Nanshan Fabric & Garment Company, Ltd. está muy satisfecho con el rendimiento de la rama tensora multicapa recientemente instalada de este tipo VNE6. Con una producción anual de unos 30 millones de metros, Nanshan es uno de los mayores productores de lana peinada en China.

El alemán **Jagenberg** tuvo su estreno en la ITMA Asia. La nueva empresa alemana va a producir máquinas textiles Küsters en Alemania y comenzó en mayo. Bajo el paraguas de la División Textil Jagenberg, Jagenberg desarrolla, construye, produce y vende no sólo foulards, sino también una amplia gama de maquinaria textil, por ejemplo, para el teñido, blanqueo y mercerización de los textiles.

Monforts de Alemania presentó una forma de innovación de la empresa TechTex Division. El nuevo sistema de revestimiento modular Montex-Allround asegura una fácil adaptación al método de recubrimiento requerido. El nuevo concepto patentado proporciona la solución para integrar una amplia variedad de revestimiento, impresión y otras técnicas de aplicación innovadores. La máquina cuenta con módulos individuales para cuchillo y revestimiento de boquilla de ranura, así como los módulos adecuados para flexografía, huecogrado y serigrafía rotativa. Integración de módulos especiales, tales como la dispersión de polvo y pulverización también es posible. Los módulos se transportan, se limpian y se mueven con un carrito especialmente diseñado que proporciona un fácil acceso a la parte de la alimentación estricador con el mínimo tiempo de inactividad.



Monforts Montex Allround

Santex Group ha estado presentando sistemas de ahorro de energía y también utiliza pequeños modelos para exponer sus enormes instalaciones de acabado.

El líder especialista en maquinaria de teñido **Thies** ha decorado el stand con muchos textiles y está introduciendo su nueva máquina de teñido de hilos en Shanghái. iCone consolida los más altos estándares ecológicos con tecnología inteligente para lograr enormes ahorros en el consumo de agua y electricidad. Tras la introducción con gran éxito de la iMaster H2O, el siguiente producto estrella Thies será el iCone, según el gerente la Sra. Verena Thies, haciéndonos saber que la demanda es muy alta. La gran ventaja de las máquinas de teñir Thies reside en el hecho de que la tela se puede teñir por un solo lado, ahorrando grandes cantidades de agua y energía.



La Sra. Lang y el Sr. Heinz de **XETMA Vollenweider** introdujeron su nueva máquina de corte de flotación de urdimbre. XETMA Vollenweider se ha hecho cargo de la gama de productos del fabricante Australiano Hämmerle.

Erhardt+Leimer Gerente de Producto de Bernd Wildegger nos dijo que la empresa tuvo excelentes negocios en China en los últimos dos años.

El líder del mercado mundial de las líneas de producción no tejidas **DiloGroup** ofrece la primera elección de calidad hecha en Alemania. La inversión en maquinaria de alta calidad es una necesidad para los productores de no tejidos asiáticos si quieren aumentar sus exportaciones de telas no tejidas y quiere cerrar la brecha con los productores más importantes de Europa.

Es también un aspecto importante de los nuevos equipos DILO para mejorar la eficiencia de la operación, web de calidad y uniformidad con efectos positivos sobre todos los procesos de unión de fibra de primera necesidad. DiloGroup presentó sus líneas hechas en Alemania y proporciona información acerca de las diferentes máquinas y servicios ofrecidos por sus empresas - DiloTemafa, DiloSpinnbau, DiloMachines y DiloSystems - a un gran público, no sólo de China, sino de la región asiática completa, así como Australia y el Oriente Medio. Teniendo en cuenta el aumento de los costos de la energía y las materias primas, todos los visitantes estaban interesados en las posibilidades de ahorros en energía y en materia prima.

En los últimos años DiloGroup se ha concentrado en el desarrollo de nuevos equipos para mejorar la eficiencia de la operación, web de calidad y uniformidad con efectos positivos sobre todos los procesos de unión de fibra de todo elemento básico. Todos estos elementos son parte de la «Dilo - Proceso Isomation» y su objetivo es una masa web, incluso para reducir el consumo de fibra como materia prima es el mayor factor de costo en la producción textil.



Dilo Needling Line

Andritz dio la bienvenida a visitantes de China y también a muchos de otros países asiáticos. Nos dijeron que esos contactos ofrecen buenas oportunidades para impulsar en Asia su negocio de maquinaria de no tejidos.

La Sra. Soell de **Autefa Solutions** nos dijo que el mercado de los no tejidos no está creciendo tan rápido como debería. Análisis de negocios están esperando la creciente demanda de los no tejidos de diferentes industrias en China como la automotriz. AUTEFA Soluciones de Tecnología de No Tejidos ofrece líneas de llave en mano, así como máquinas individuales para la fabricación de materiales no tejidos, por ejemplo, una prensa de formación de bolas y la napadora Uniliner CL 88.

Como hace dos años los chinos de la **Corporación Industrial Textil China (CHTC)** alquilaron completamente la sala 1 para todas sus empresas. Aunque esto subraya el poder y la dimensión de la Corporación Industrial Textil China (CHTC) como el más grande productor de maquinaria textil del mundo y probablemente produce efectos de sinergia, podría ser mejor dividir la empresa en las diferentes salas en que corresponda a su segmento de industria.

Uster el Director General Dr. Geoffrey Scott nos dio una charla muy especial de la visión en Sistemas Uster y Jossi.

Más tarde, explicó el 'control de la contaminación total' y el 'ESCUDO DE VISIÓN Jossi'. Con Jossi Uster cerró la brecha de limpieza de fibra y ahora puede ofrecer sistemas de control de primer elección de desmotado de limpieza del hilo.

El Gerente General de Ventas de TexTechno el Sr. Marcus Hardelauf, está muy cómodo con el desarrollo de su empresa en los últimos años. Junto con la compañía adquirida en 2004 Instrumentos Lenzing, Textechno ofrece una amplia gama de equipos de prueba y control.

El Presidente de la Asociación de Maquinaria Textil Francesa **UCTMF**, Bruno Ameline, nos dijo en una rueda de prensa informal que sus empresas miembros están muy satisfechas con el negocio en los últimos dos años y también tienen buenas expectativas para 2014.

En la rueda de prensa con la **Asociación Italiana de Fabricantes de Maquinaria Textil ACIMIT** sobre las últimas Noticias de la maquinaria textil Italiana, la presidenta Raffaella Carabelli introdujo la GUIA VERDE de la ACIMIT. 110 expositores de Italia presentaron sus máquinas en la ITMA Asia.

En un evento nocturno en la ITMA **el Presidente del Comité Europeo de Fabricantes de Máquinas Textiles (CEMATEX)** Charles Beauduin hizo una breve reseña sobre la ITMA del próximo año en Milano. Él introdujo el Premio a la Innovación Sostenible ITMA y le dijo a la audiencia que habrá otra Cumbre Textil Mundial, que se celebrará el 13 de noviembre de 2015. Con música de Verdi y Puccini presentadas en vivo por cantantes de ópera, la noche ofreció un ambiente genial para la ITMA en Milano.

Conclusión

¿Cómo podrían nuestras conclusiones ser diferentes a la del Sr. Charles Beauduin, presidente de Comité Europeo de Fabricantes de Máquinas Textiles (CEMATEX) y la del Sr. Wang Shutian, Presidente de la Asociación de Maquinaria Textil de China (CTMA)? También encontramos expositores satisfechos y muy contentos que todos mencionan los números más altos de visitantes de los países asiáticos, además de la calidad positiva de los visitantes. Todo-en-todo, el ambiente era incluso mejor que en la ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2012, o al menos eso nos parecía, algo totalmente comprensible en el contexto de los últimos dos años, que han sido bastantes positivos para la mayoría de los fabricantes de maquinaria textil, y los negocios en la feria parecía hacer eco a este hecho.

En cuanto a la industria textil, la ITMA Asia trae sobre todo el conocimiento de que China está decidida a fortalecer y desarrollar su posición como el mayor productor y exportador de textiles en todo el mundo. Y hay más. China, funciona estrictamente en la consecución de los objetivos del actual Plan a 5 Años: La construcción de una industria de alta tecnología utilizando las máquinas y la integración de soluciones de automatización, teniendo en cuenta los aspectos ambientales y aspectos como el agua y el consumo de energía más modernas.

Esto no debería ser realmente una sorpresa, pero lo que es sorprendente es que los objetivos y las directrices de estos planes son tan amplios y eficaces.

Desde un punto de vista económico, la competencia en China será mucho más difícil en los próximos años. El acceso variado a capitales y la aplicación de la perspectiva de los derechos de propiedad intelectual confirma el hecho de que las brechas serán mayores entre las empresas del sector textil. Si uno especula aquí, es de pensar que este desarrollo es también una parte del plan. Como el peor de los casos, mejoran las posibilidades de solución de empresas en el interior del país mediante nuevos incentivos para crear nuevos puestos de trabajo allí y para luchar contra la pobreza.

Contra esto son las expectativas de que una mejor calidad podría surgir de China y estar disponibles en el mercado mundial en breve, tal vez un poco predecible, especialmente en lo que otros estados de Asia también podrían invertir en la calidad, que la calidad posteriormente fluiría en el mercado interior chino.

Sin embargo, ya es suficiente poner la mirada en la bola de cristal. A más tardar en la próxima ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) todos vamos a saber más, y, por supuesto, cuando se publique el nuevo, 13º Plan Quinquenal para 2016-2021.

Todos los participantes tienen que decir adiós al centro de exposiciones de Pudong, por cierto. La exposición ITMA Asia + Exhibición de Maquinaria Textil Internacional de China (CITME) 2016 se llevará a cabo en el nuevo Centro Nacional de Convenciones y Exposiciones en el distrito financiero de Hongqiao de Shanghai del 24 al 28 octubre de 2016.

Impressions ITMA ASIA + CITME 2014



Oerlikon presentó la nueva Oerlikon Barmag WINGS POY 1800.



Y Oerlikon celebró 50 años de asociación con la Industria Textil China.



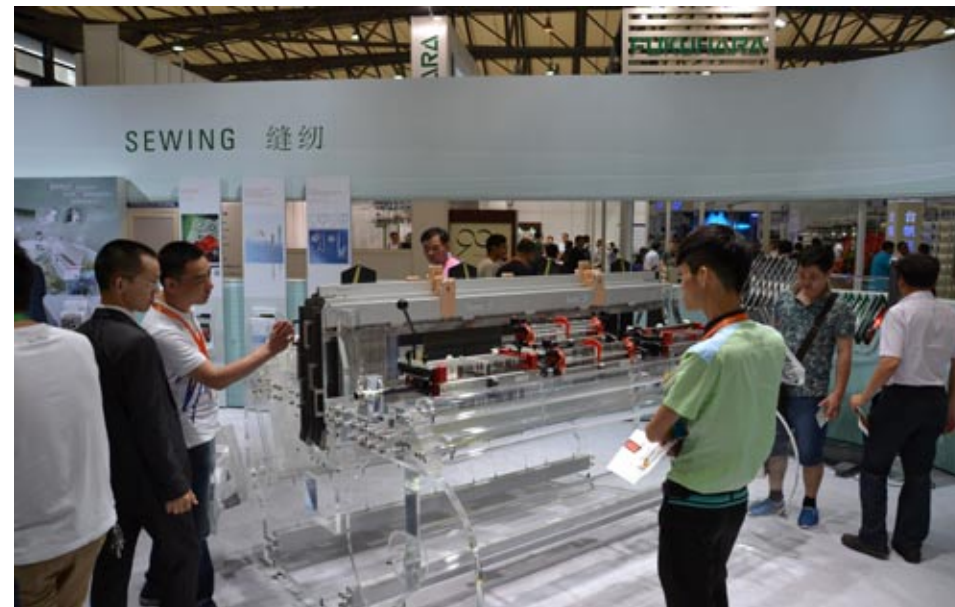
Lo más destacado de Savio fue la nueva embobinadora automática POLAR/E PREMIUM.



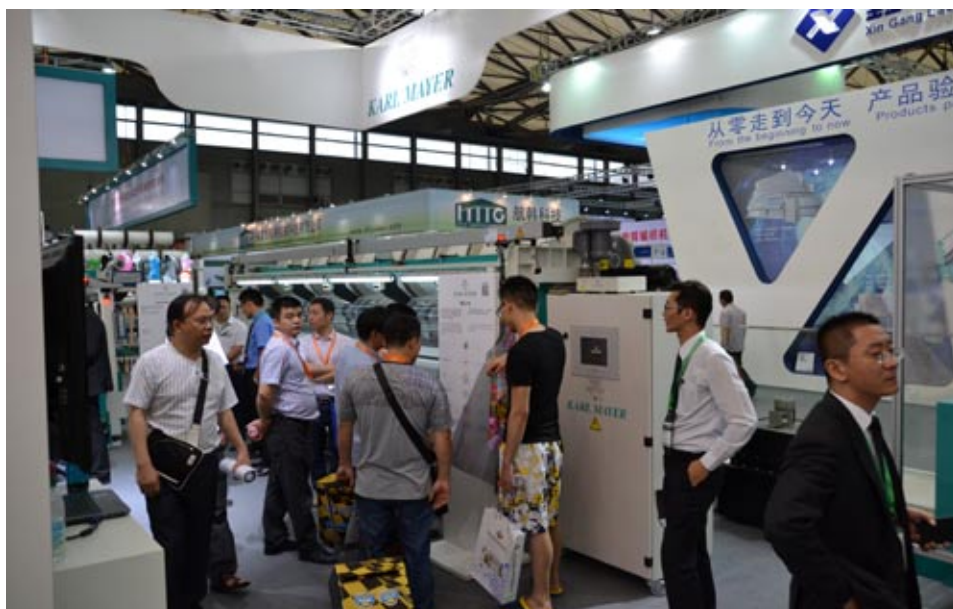
El recién formado Grupo Saurer tuvo su premiere en la ITMA Asia y celebró una conferencia de prensa para presentar a las compañías individuales y las últimas innovaciones.



Truetzschler introdujo la Truetzschler-Toyota SUPERLAP TSL 12, una máquina para la preparación del peinado y el nuevo Bastidor de Dibujo Integrado IDF 2.



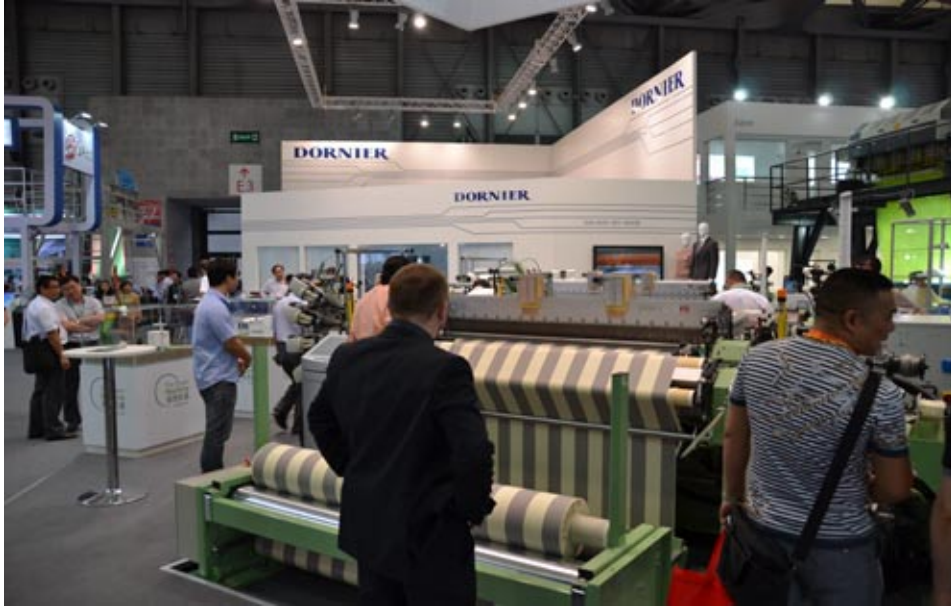
Groz-Beckert tuvo la brillante idea de demostrar el trabajo de aguja con la ayuda de una máquina para hacer tejido de punto de vidrio.



El Karl Mayer HKS2-M tiene mucha atracción.



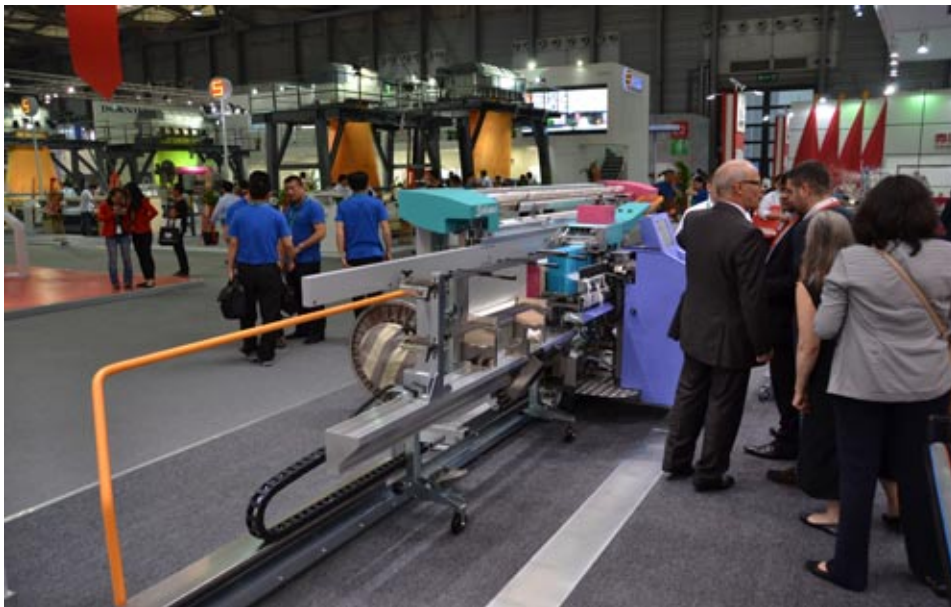
El Director de Ventas y Comercialización el Sr. Fulvio Carlo Toma al frente de la A9500p.



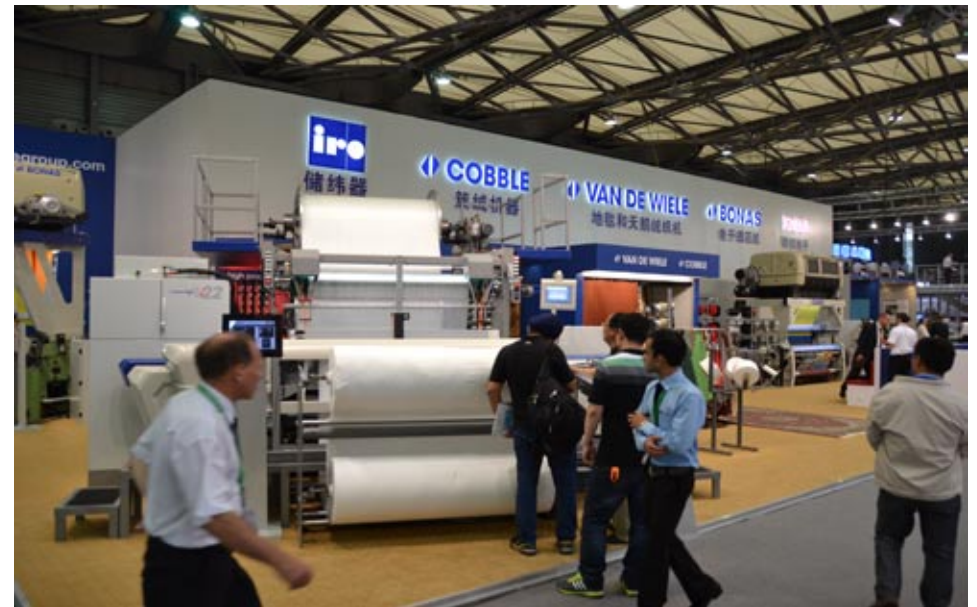
Lindauer DORNIER presentó su excelente máquina de tejer con pinzas tipo P1 y la máquina de tejido con chorro de aire tipo A1 en diferentes instalaciones y configuraciones.



Picanol presenta la nueva máquina de pinzas GTMax-i 4-R 190 tejiendo una tela seersucker.



Stäubli Vicepresidente de Comercialización y Ventas de Fritz Legler explicó la máquina de dibujo SAFIR S30.



Van de Wiele presentó cambios significativos en la tecnología de tejido de alfombras.



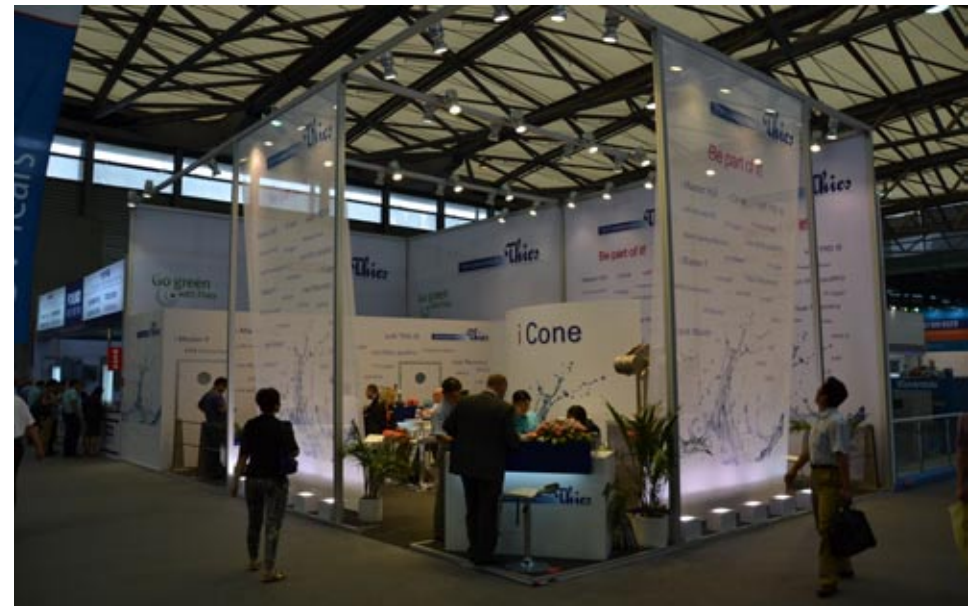
Con la Benninger-Küsters DyePad el Suizo Benninger presenta uno de sus principales productos para el teñido.



Brückner Gerente de Ventas de Área Markus Nienhaus (a la derecha) y su colega presentaron las soluciones para el acabado con la ayuda de modelos.



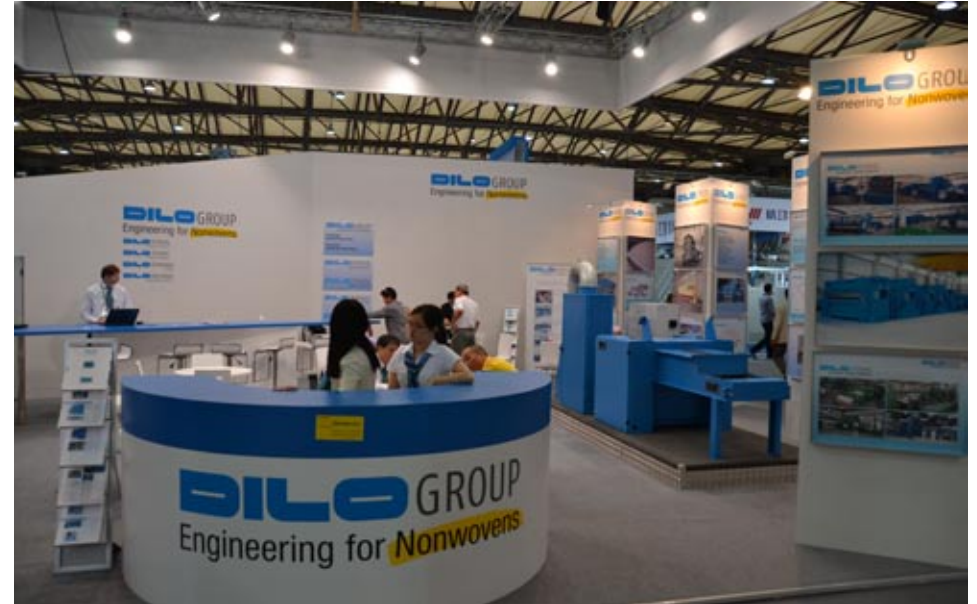
Monforts presentó el nuevo sistema de revestimiento modular Montex-Allround.



Thies presentó su nueva máquina de teñido de hilados iCone.



Soluciones de Tecnología de Telas No Tejidas Autefa explicó sus líneas llave en mano, así como máquinas individuales para la fabricación de telas no tejidas.



Los ingenieros de DiloGroup respondieron a muchas preguntas acerca de la Alimentación Múltiple (MultiFeed), Tarjeta Múltiple (MultiCard) y el modo de cosido Hyperpunch.



El Director General de Uster el Dr. Scott explicó el ,control total de la contaminación' y el ,Jossi VISION SHIELD'.



Erhardt+Leimer Gerente de Producto de Bernd Wildegger nos dijo que la Compañía tuvo excelentes negocios en China en los últimos dos años.

STÄUBLI

从迎位临 史陶比尔集团

***Entrevista con:
Fritz Legler***

Vice Presidente de Mercadeo, Ventas y Servicio de Stäubli

***“Nuestras máquinas son parte
integral de un sistema de tejido.”***

Usted es Vice Presidente de Mercadeo y Ventas en Stäubli. ¿Qué le fascina acerca de la industria del tejido?

Fritz Legler: ¡He estado en esta industria durante un tiempo! La fascinación del tejido es que cubre casi todos los aspectos y complejidades de hacer una tela. El resultado es que estamos orgullosos de lo que usamos – „plumas finas hacen pájaros finos“ – o utilizamos estructuras tejidas en aplicaciones 3D en aviación, para materiales compuestos, mejores filtros de sangre, en la agricultura, construcción de carreteras, control de la erosión y así sucesivamente. El tejido es una de las disciplinas más complejas en la construcción de máquinas o en la manufactura textil. Además, el hecho de que hay muchas oportunidades de mejora del proceso en y alrededor del tejido, me anima a seguir y estar plenamente motivado. Probablemente ya sabe el dicho: „¡Una vez en él – siempre en él!“ ¡Qué sería de la moda sin estructuras del tejido!

Stäubli tiene raíces en Suiza y Francia. ¿El secreto de su éxito es una combinación de la precisión Suiza y la creatividad Francesa? ¿En su opinión, Stäubli representa esto?

Fritz Legler: Ciertamente es la verdad que las dos culturas mencionadas van bien juntas. Hay un refrescante intercambio que tiene lugar entre las dos naciones y estamos cercanas en todos los aspectos de cooperación, comunicación y el deseo común de satisfacer a nuestros clientes.

Habiendo dicho esto, va más allá de los dos países mencionados por usted – Stäubli depende de un conjunto de „multi-culturas“ – tenemos nuestras propias empresas y equipos de Stäubli en unos 25 países, así que reúne muchas culturas diferentes, religiones y lenguas en todas las zonas. Los empleados de nuestra empresa aseguran que hay un respeto mutuo, equidad en nuestras relaciones con los demás y sobre todo la sostenibilidad en lo que hacemos. Precisión, creatividad y aptitud son algunos de los ingredientes de nuestro éxito.

En ITMA Asia, 60 máquinas y levas estaban trabajando en los numerosos stands de muchas marcas globales dentro del área de tejido. ¿En realidad enfrenta competencia en esta área o su predecesor ya probado es el mayor obstáculo de las ventas de sus nuevas máquinas?

Fritz Legler: Estuvimos muy contentos de que tantos fabricantes de máquina de tejido trabajaron junto a nosotros durante la ITMA Asia en junio de 2014. Sin embargo, hay claramente una situación competitiva en áreas de máquinas y movimientos de leva. Todavía tenemos mucho trabajo que hacer para convencer a todos de nuestros sistemas activos de control de urdimbre como máquinas, movimientos de leva, sino también máquinas Jacquard para ello. Seguimos trabajando en soluciones innovadoras que satisfacen las expectativas del cliente en las áreas de funcionamiento mecánico, longevidad, huella ecológica o aspectos del TCO (costo total de propiedad).

Sus últimos productos en el sector de máquinas rotatorias son las series S3060/3260, ahora en la tercera generación. ¿Cuándo y cómo uno debe invertir en esta área?

Fritz Legler: La respuesta más simple sería: „¡Siempre!“. Nuestras máquinas son parte integral de un sistema de tejido. Como tal, el cambio a una nueva generación de máquinas es decidido e implementado junto con nuestros clientes OEM basadas en configuraciones de la máquina, como principios de inserción de trama, textil - así como los requisitos de rendimiento mecánico. Nuestros usuarios finales se beneficiarán de una selección más segura de marcos de lizos a través de un mejorado sistema de fijación en nuestras máquinas series S3000. Además de esto, hay un nuevo sistema electrónico de lectura de entrada dando así una confiabilidad superior al más alto rendimiento de la máquina. Otros aspectos importantes son el mejor TCO (costo total de propiedad sobre el ciclo de vida), menos ruido, apenas cualquier vibración o un tamaño reducido de la misma máquina.

Usted entiende perfectamente la industria textil. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan sus clientes actualmente y qué soluciones ofrece?

Fritz Legler: ¡Algunos de los retos más adversos de nuestros clientes son que ahora están encontrando un mercado y están en posición de hacer dinero una vez que han encontrado un mercado!

Stäubli puede ayudar a través de tecnología flexible y que puede crecer, costos de inversión inicial razonables junto con un bajo mantenimiento y de los costos del servicio durante el ciclo de vida de las máquinas (TCO), soporte de cliente activo y capacitación, así como con soluciones para la automatización y control de procesos (por ejemplo permitiendo a nuestros clientes producir bobinas de urdimbre perfectas aumentando así la eficacia del tejido y así sucesivamente). Además, la aplicación y conocimientos textiles pueden compartirse con nuestros usuarios finales.

Un problema general de la industria textil, que también afecta al tejido, es una disminución en el número de trabajadores calificados y junto con un aumento simultáneo de los salarios, es obvio que la tendencia global se está moviendo hacia una mayor automatización. Generalmente se piensa que Stäubli ha previsto esto como usted ofrece toda una gama de automatización, por ejemplo, en preparación del tejido. ¿Qué fue lo que impresionó particularmente a los tejedores aquí en la ITMA Asia?

Fritz Legler: ¡Está dando en el clavo! La falta de disponibilidad de mano de obra entrenada y de bajo costo es uno de los grandes temas de la industria en todo el mundo. La automatización y el control de procesos, por lo tanto, son los aspectos principales y los clientes existentes y potenciales tomaron un tiempo considerable durante la ITMA Asia para familiarizar por sí mismos con las últimas soluciones ofrecidas por Stäubli.

Algunas de los puntos clave fueron los dibujos en el urdimbres muy finos y muy densos mediante hilos de filamento altamente transparente donde sería difícil para que las personas incluso las entrenadas por ejemplo, pudieran ver el final del urdimbre uno del otro al intentar separar manualmente una hoja de urdimbre para dibujar en ojos lizo y abolladuras de la lengüeta. Nuestra SAFIR S30 puede hacerlo muy confiablemente 24/7 dibujando más de 200,000 en 24 horas. Otros puntos fueron acerca de la automatización en la detección de color en el corrimiento de colores de tonos diferentes en el mismo urdimbre y cómo seleccionar efectivamente esas terminaciones de urdimbre para posteriormente dibujar en alta velocidad y precisión.

¿Qué es lo que hace particularmente interesante para sus clientes, la máquina de dibujo automático móvil SAFIR S30 y cómo y cuándo deben invertir en ella?

Fritz Legler: Como alusión a lo anterior, la máquina SAFIR S30 para hacer dibujos para aplicaciones de filamento se distingue por un rendimiento extremo en los trabajos de dibujo más delicados. Hablamos de un aumento del rendimiento de hasta un factor de 10 en comparación con el dibujo manual. Una sustitución de mano de obra, una producción de urdimbres perfectos y por lo tanto una máxima salida producción de tejido así como un mayor rendimiento son claves para obtener ganancias rápidas de la inversión.



A TOUCH OF DORNIER



"Quality creates value" - cuando el tema es la seguridad y el confort, los textiles técnicos producidos con las máquinas de tejer DORNIER son una clase aparte. Bien se trate de aramidas a prueba de balas, vidrio o carbono, como también finas telas ultraligeras para spinnaker, bolsas de aire o fibras permeables de alto rendimiento, las máquinas de tejer DORNIER producen la mejor calidad con el costo más rentable, en todos estos campos de aplicación.

La familia de sistemas DORNIER, compuesta por máquinas de tejer neumáticas y con pinzas, constituye desde hace décadas una herramienta confiable para los pioneros y líderes de este mercado. Ahora, la nueva generación de máquinas de tejer con sus modelos A1 y P1, nuevamente vuelve a colocar más alta la vara.

Quality creates value

DORNIER WEAVING

www.lindauerdornier.com

¿Y en cuáles de sus áreas de productos sus principales clientes también invierten y qué deberían estudiar las empresas medianas y pequeñas, para seguir siendo competitivos?

Fritz Legler: Sin embargo, lo que no hemos destacado es el área de nuestras máquinas Jacquard o el sistema de tejido de alfombras completo bajo la marca de Schönherr. Otra área sería nuestra empresa Deimo que ofrece conceptos guiados del estado del arte para máquinas textiles. Todas las áreas ofrecen soluciones innovadoras para que a nuestros clientes les permita adelantarse a la curva.

Los textiles técnicos representan un mercado de gran crecimiento. ¿Reconoce la demanda en esta área y qué soluciones específicas ofrece?

Fritz Legler: Viendo el total global por producción anual de tejidos, el campo de los textiles técnicos e industriales la mayoría está creciendo de un año a otro. Se sugiere que las tasas de crecimiento anual serían en cualquier lugar entre 2 – 5%. La cuota dentro del pastel de los tejidos se supone que sea ya de un 15% o algo así. Los tejidos textiles técnicos / industriales necesitan urdirse en la mayoría de los casos (a menos que sea el tejido de una fileta en vez de una bobina de urdimbre). Por definición, Stäubli debe estar presente en todas las áreas de textiles técnicos con las soluciones de preparación de urdimbre – ya sea con el equipo de atado de urdimbre, máquinas en renta o soluciones en dibujo.

Además, mirando las 12 categorías según la terminología de Techtextil (es decir de Agrotech, Buildtech, Indutech a través de Medtech o Sporttech etc.), esas construcciones de tejido necesitan tecnologías de formado de mudas como máquinas, movimientos de leva o máquinas Jacquard de Stäubli. Principalmente, Stäubli ofrece soluciones de tejido completas para esta área.

¿Qué desarrollos debe la industria textil vigilar en el futuro?

Fritz Legler: Deben mantener su maquinaria funcionando a todo lo que da – es como un avión en el suelo costando demasiado – ¡los aviones tienen que volar para traer un beneficio! Mantener los telares funcionando al máximo rendimiento posible con tecnología Stäubli dentro de ellos. Preparar las mejores urdimbres posibles para evitar paradas innecesarias de la máquina de tejido – seguir buscando soluciones de control activo de urdimbre de Stäubli.



Entrevista con: Johan VERSTRAETE

Vicepresidente de Máquinas de Tejido, Comercialización, Ventas y Servicio, de PIKANOL NV

*“Trabajar en equipo con Picanol
es la mejor garantía para los tejedores...”*

En la ITMA Asia 2014, se celebraron los más de 50 años de „Picanol en China“. ¿Qué ha hecho su relación con China tan especial durante este largo período de tiempo y qué consejo les puede dar a los empresarios para tener éxito en China?

Johann Verstraete: Picanol siempre ha tenido una relación muy estrecha con la industria textil china. Ya en la década de 1950, enviamos a nuestros primeros pioneros para explorar esta prometedora tierra de textiles. Este fue el período en que los gerentes de ventas de Picanol, quienes en ese momento todavía se encontraban trabajando en Ypres, viajaron a través de China para presentar nuestras máquinas de tejer en una gran variedad de exposiciones y seminarios técnicos repartidos por todo el país. Sin embargo, un mayor éxito dependía de las máquinas de nueva instalación que estuvieran soportadas por una infraestructura de servicios local. Con este fin, el Centro de Servicio de Picanol se estableció en Shanghái en 1987. Este vio técnicos locales que dieran la prestación de servicios de instalación de nuevas máquinas, junto con el suministro de repuestos y servicio de reparación local para la electrónica. En 1994, Picanol estableció PST - Trabajos de Maquinaria Textil Picanol Suzhou - y al hacerlo comenzó nuestro papel como un fabricante local de maquinaria textil chino. Esto fue particularmente singular, ya que fuimos la primera compañía extranjera de este tipo en China. La República Popular de China siempre ha sido un mercado de gran importancia estratégica ya que hemos instalado decenas de miles de máquinas de tejidos en las fábricas de tejidos chinas. En las últimas décadas, tanto gracias a y en conjunto con nuestros clientes chinos, nos han empujado constantemente nuestros límites con

respecto a las máquinas de tejido. Y también fue gracias a la confianza y la creencia de nuestros clientes chinos que Picanol ha sido capaz de crecer y llegar a ser el líder mundial que ahora somos.

El consejo que me gustaría darle a los empresarios que van a China es que el principal motor para crear una empresa debe ser el potencial del mercado local en lugar de la estructura de costos atractiva – ya que esta última está cambiando rápidamente debido al aumento de los niveles de vida de China. Además de esto, siempre tratar de encontrar la combinación adecuada entre los puntos fuertes de sus productos y la organización, por un lado, y la adaptación a las necesidades específicas de los clientes chinos, por otra parte. Cuanto mejor usted encuentre este equilibrio, más éxito tendrá.

Por exactamente 20 años, que ha estado produciendo también la maquinaria textil en China para el mercado asiático, en concreto el segmento medio superior. ¿Bajo qué condiciones le aconsejaría a un cliente de Europa para comprar una máquina producida en China?

Johann Verstraete: Nuestras máquinas hechas en China realmente no están apuntando al mercado europeo: fueron diseñadas principalmente para los chinos y otros mercados emergentes. Ellas combinan la robustez y calidad de Picanol, garantizado por un alto contenido de piezas importadas de Europa y un enfoque en la gestión de la calidad en nuestra planta de Suzhou, con un nivel de rendimiento y el nivel de funciones adaptado a las necesidades específicas de los mercados emergentes.

El tejedor europeo suele tener mayores expectativas de rendimiento y más necesidades para adaptar las máquinas – que lo va a encontrar en nuestras máquinas OptiMax, OMNIplus 800 y OMNIplus Summum hechas en Bélgica.

Su eslogan de comercialización es „Adaptarse a ganar“. En los deportes, usted sabe exactamente quién es el número uno porque hay competiciones. Con la tecnología, es más difícil. Usted dice que usted puede garantizar a sus clientes que están obteniendo absolutamente los mejores telares que los va a convertir en ganadores. ¿En qué criterios está basando esa declaración?

Johann Verstraete: Las máquinas de tejido de Picanol son una síntesis de los conocimientos tecnológicos y la experiencia acumulada durante casi 80 años y más de 300,000 máquinas construidas. Hoy orgullosamente Picanol cuenta con más de 130,000 máquinas de tejido que se encuentran trabajando en algunas 2,600 fábricas de tejido en todo el mundo. Eso es un montón de tela, por decir algo. Y para mantenerse a la vanguardia en esta industria altamente competitiva, Picanol siempre ha valorado mucho la innovación. I + D, la tecnología y la innovación continua son principios fundamentales de la filosofía de negocio de Picanol. Con los esfuerzos de I + D orientadas a crear las mejores soluciones a los retos de tejido de sus clientes, la compañía ha sido la primera en introducir muchos conceptos revolucionarios en la industria del tejido. Actualmente la compañía cuenta con más de 800 patentes en todo el mundo.

Picanol continuará expandiendo su papel como líder en el mercado tecnológico, aumentando la gama de productos de sus máquinas de tejido y ofreciendo aplicaciones para nuevos segmentos de mercado. El reto principal sigue siendo fortalecer el rendimiento del (tejido), la calidad y la competitividad de costos del cliente.

¿Eso es un rasgo común de sus clientes? ¿Quieren ser los ganadores?

Johann Verstraete: Picanol ha tenido siempre un objetivo principal: hacer que nuestros clientes se “adapten a ganar”. Nuestro objetivo es darles todas las herramientas que necesitan para tener éxito en su mercado: las máquinas y servicios, los conocimientos, el cómo hacer las cosas y la dedicación de nuestra gente. Nuestras máquinas y servicios se centran en ser rápidos, fiables, flexibles y rentables con el fin de ayudar a nuestros clientes a ganar. Y por supuesto, cuando ellos ganan, nosotros ganamos también – como su negocio se expande y necesitarán más máquinas.

¿Y qué diría usted qué es lo que sus clientes aprecian sobre los telares de Picanol por encima de todos los demás y por qué es eso?

Johann Verstraete: Trabajar en equipo con Picanol es la mejor garantía para los tejedores de ser competitivos y rentables – ahora y en el largo plazo – ya que nuestras máquinas siempre se han centrado en el rendimiento, la calidad y la versatilidad. Siempre ha sido la tradición de Picanol ser la pionera en innovación tecnológica en las máquinas de tejido.

Seguimos invirtiendo en Investigación y Desarrollo con el enfoque en el beneficio del cliente a lo largo de nuestras cinco líneas de base: ayudar a nuestros clientes a obtener el máximo de su mercado (flexibilidad y versatilidad), el tiempo y la gente (rendimiento, fiabilidad y ergonomía), y al mismo tiempo reducir los desperdicios y el consumo de energía.

¿Qué tiene que hacer un tejedor hoy estratégicamente para tener éxito mañana? Simplemente comprar Picanol no es suficiente, ¿verdad?

Johann Verstraete: Puede que no sea suficiente, pero sin duda ayudará mucho... Pero en verdad, nos damos cuenta de que el haber comprado la mejor máquina no es suficiente: el entrenamiento, el servicio y el apoyo son tan cruciales para obtener el máximo provecho de su inversión. Es por eso que tenemos centros de entrenamiento en Bélgica (que se acaba de mudar a un edificio nuevo con instalaciones de primera clase), EE.UU. y China, lo que permite a nuestros clientes obtener el entrenamiento específico para sus máquinas y desafíos. También, por supuesto, ofrecemos entrenamiento en la fábrica del cliente.

Por otra parte, tenemos ventas locales - y centros de servicio en los mercados más grandes, así como técnicos de servicio locales en los países más pequeños textiles, entrenando como mínimo una vez al año en Bélgica. Este enfoque nos permite disponer de una asistencia técnica cualitativa cerca de cada cliente.

Combinado con una respuesta rápida de suministro de piezas de repuesto, y la amplia gama de “Tejido Superior” paquetes de actualización, el cliente es guiado con una solución de alto rendimiento para todas sus necesidades actuales y futuras. Uno de los principales retos que un tejedor necesita tomar para tener en cuenta hoy en día es la baja visibilidad y previsibilidad de su mercado: el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana. En este sentido, Picanol ofrece una amplia gama de máquinas: chorro de aire y con pinzas (positivo y negativo), anchos que van hasta los 540 cm, máquinas de segmento alto y mediano, todas ellas caracterizadas por un promedio de más flexibilidad y versatilidad. El concepto modular de construcción de nuestras máquinas les permite evolucionar junto con las necesidades cambiantes de los mercados de nuestros clientes.

En junio de 2010, se celebró la entrega del telar número 300,000. Este es un número más que impresionante y significa que en promedio 4,054 unidades al año u 11 unidades diarias se vendieron desde 1936. Además, usted invierte fuertemente en investigación y desarrollo. ¿Pueden las capacidades de desarrollo tecnológico de las máquinas mantener tales números, tanto ahora como en el futuro? ¿O es el salto tecnológico en realidad no expandible incluso con la inversión en I + D significativa?

Johann Verstraete: Bueno, esto es incluso una subestimación, ya que las 300,000 máquinas fueron todas hechas en Ieper (Bélgica), por lo que la producción de nuestra planta en Suzhou (China) ni siquiera fue incluida. Desde 1936, la compañía ha construido más de 300,000 telares.

Desde el primer Omnium en 1936, Picanol ha lanzado más de 15 nuevos modelos. Todavía podemos producir mejores máquinas y desarrollar una mejor tecnología – nuestros ingenieros están más que dispuestos a asumir el reto – incluso después de haber estado durante 75 años en este negocio aún ven muchas oportunidades para la innovación y la mejora.

En la ITMA Asia 2014, usted representó un total de 7 máquinas - 4 de chorro de aire y 3 estoques. Usted tiene un total de 9 máquinas en su portafolio, 4 de las cuales se hacen en su fábrica en Suzhou, China. Usted recientemente amplió la fábrica con una bodega de 4,000 metros cuadrados. ¿Usted ve el futuro del tejido como ha estado en Asia o pueden Europa y América ponerse al día sobre todo en el sector de la confección con un tiempo-ultra-corto-a los-mercados?

Johann Verstraete: Sin duda, los sistemas de venta al por menor de respuesta rápida - que son los modelos comerciales más exitosos en Europa y las Américas - son un reto para los tejedores de Asia y una oportunidad para que los tejedores americanos y europeos.

En muchos casos, sin embargo, tendemos a pasar por alto la creciente importancia de Asia como un mercado clave para las telas: el rápido crecimiento de la clase media en Asia ya tiene los mismos requisitos que los clientes occidentales: la moda rápida, disponibilidad inmediata (incluido el comercio por Internet) y una abundancia de elección.

Así vemos oportunidades para todos los jugadores en el mercado, ya que el mercado total de las telas seguirá creciendo – una simple consecuencia del crecimiento mundial de personas que se desplazan desde la pobreza a la clase media. Nosotros no lo vemos como un ‘o-o’, sino como historia ‘y-y’, donde los tejedores, tanto occidentales y asiáticos van a ganar – si al menos toman las decisiones correctas para el futuro.

4,000 telares de pinzas GT MAX se entregaron en 2011 y 5,000 telares en mayo de 2012. En la ITMA Asia, usted presentará el sucesor, el nuevo GT-MAX-i. ¿Qué significa la „i“ y qué tiene de nuevo en comparación con el GT Max?

Johann Verstraete: Esta nueva máquina de tejido es un desarrollo adicional de la GT-Max existente. Los aspectos más destacados de la GTMax-i son el sistema de sujeción reforzado e impulso pesado de la máquina, que permite mayores velocidades de producción. Además, la maquinilla y tiralizos han sido completamente rediseñado para hacer frente al mayor rendimiento. La ‘i’ es sinónimo de inteligencia, interactividad, e ‘incremento en el rendimiento’.

¿Cómo ayudar a su cliente a la hora de elegir una máquina, si a él le gustaría producir algo muy específico, digamos que una tela, técnica?

Johann Verstraete: Todo comienza de hecho de las especificaciones de la tela y los parámetros ‘medioambientales’ como el tipo y la calidad de los hilados, el costo de la energía y de la mano de obra, el tamaño de la puesta en marcha, etc. Sobre la base de la combinación de estos parámetros, vamos a proponer una máquina – o una mezcla de tipos de máquinas – que responde de la manera más eficiente a las necesidades de nuestro cliente.

El hecho de que tenemos una amplia cartera de productos nos permite acercarnos realmente adelante con la solución óptima para el cliente sin ningún sesgo impuesto por un ‘eslabón perdido’ en nuestra cartera de productos.

Vamos a seguir con los textiles técnicos. “Picanol siempre ha sido un precursor en la adaptación de sus máquinas de tejido para que puedan tejer telas industriales como lonas y bandas transportadoras. También hoy, Picanol todavía se está centrando en los textiles técnicos,” dice un comunicado de prensa. En su opinión, ¿el mercado de los textiles técnicos tejidos será mayor que el mercado clásico para prendas de vestir y textiles para el hogar?

Johann Verstraete: Picanol siempre ha sido un precursor en la adaptación de sus máquinas de tejido para que puedan tejer telas industriales como lonas y bandas transportadoras. Desde el comienzo mismo de Picanol en 1936, Picanol ha estado involucrado en los textiles técnicos.

Al principio esto era principalmente con máquinas-lanzadera-voladora reforzadas produciendo lona-tiendas de campaña, cuerdas de neumáticos y fibras de vidrio. Hoy, Picanol está desarrollando y vendiendo soluciones de tejido que cubren la mayor parte de los (muchos) segmentos en Telas Técnicas, combinando así su tecnología de estado del arte, siendo esto posible gracias al fuerte enfoque innovador que lo llevó a la cima en el tejido de ropa y del hogar, combinadas con una fuerte I + D y equipos de servicios que adaptan las máquinas de tejido a las necesidades específicas de los tejedores técnicos. Los tejidos técnicos con seguridad crecerán en volumen absoluto y en participación relativa de mercado. Si se convertirá en un mercado más grande que la ropa y los hogares no puede ser la pregunta correcta – ya que somos de la opinión de que la frontera entre la técnica y no técnica será menos clara: en ‘corriente principal’ de ropa, por ejemplo, vemos más y más telas técnicas o aspectos de telas técnicas escondidas en ellas, proporcionando un mayor confort para la persona que las usa. Telas que se utilizaron sólo por ejemplo para aplicaciones militares encuentra su camino hacia el mercado de consumo y las telas se convierten en corriente principal.

La cadena de suministro está cambiando. La sostenibilidad, la automatización y la moda rápida se denominan aquí como factores de cambio. ¿Dónde se sienten estos cambios? ¿Cuáles de sus productos enfrentan esos cambios?

Johann Verstraete: En cuanto a la sostenibilidad, Picanol siempre ha preferido confirmar con hechos en lugar de utilizar consignas: fuimos los primeros en pasar a la transmisión directa de las máquinas de tejido con nuestro concepto de accionamiento SUMO en 1996, de las cuales más de 60,000 están funcionando con éxito en todo el mundo en estos momentos. No sólo el consumo de energía de nuestro SUMO es sustancialmente inferior a conceptos de accionamiento tradicionales, sino que también reduce drásticamente el costo de mantenimiento y servicio. Al mismo tiempo, ofrece a los clientes la facilidad de uso necesaria para ejecutar cada artículo a su velocidad óptima – incluso con la posibilidad de adaptarse automáticamente la velocidad dentro del artículo con el fin de utilizar cada selección en la óptima relación de rendimiento/consumo. Otras características como el Airmaster (que permite el monitoreo en tiempo real del consumo de aire y detección de fugas) y la ARVD+ (adaptación de sincronización de válvulas relé a la velocidad del hilo y ajusta los tiempos dentro de la selección) son sólo algunos ejemplos de nuestra dedicación a largo plazo hacia una industria textil sostenible, salvando los escasos recursos de nuestro planeta.

En cuanto a la automatización: todos los empresarios que buscan en el futuro ven los aumentos en los costos y una menor disponibilidad de la mano de obra como un impulso para invertir en la automatización. Hace más de cinco años, concluimos un pedido importante con un cliente de la India que llegó al extremo de ir a la máxima automatización ‘como una cuestión de principio, incluso sin calcular’ – como él estaba convencido de que este era el camino a seguir.

El tiempo ha demostrado que tenía toda la razón. Mientras tanto, también tejedores en los mercados emergentes están cada vez más y más interesados ___en las posibilidades de automatización en nuestras máquinas.

En cuanto a la ‘moda rápida’: ya en los años noventa que lanzamos nuestro (todavía) único sistema Cambio de Estilo Rápido (Quick Style Change), que permite a los clientes manejar producciones cortas con un mínimo de tiempo de inactividad de la máquina. Desde entonces, muchos clientes han comprado y utilizado con éxito el sistema – algunos de ellos incluso van tan lejos como para decir que ésta es la principal razón de su éxito en los mercados de hoy en día, donde la velocidad de reacción es clave.

Usted ha estado con Picanol y activo en el tejido durante varios años. ¿Qué aprecia particularmente sobre Picanol como empresa y qué alegría trae el tejido a su vida?

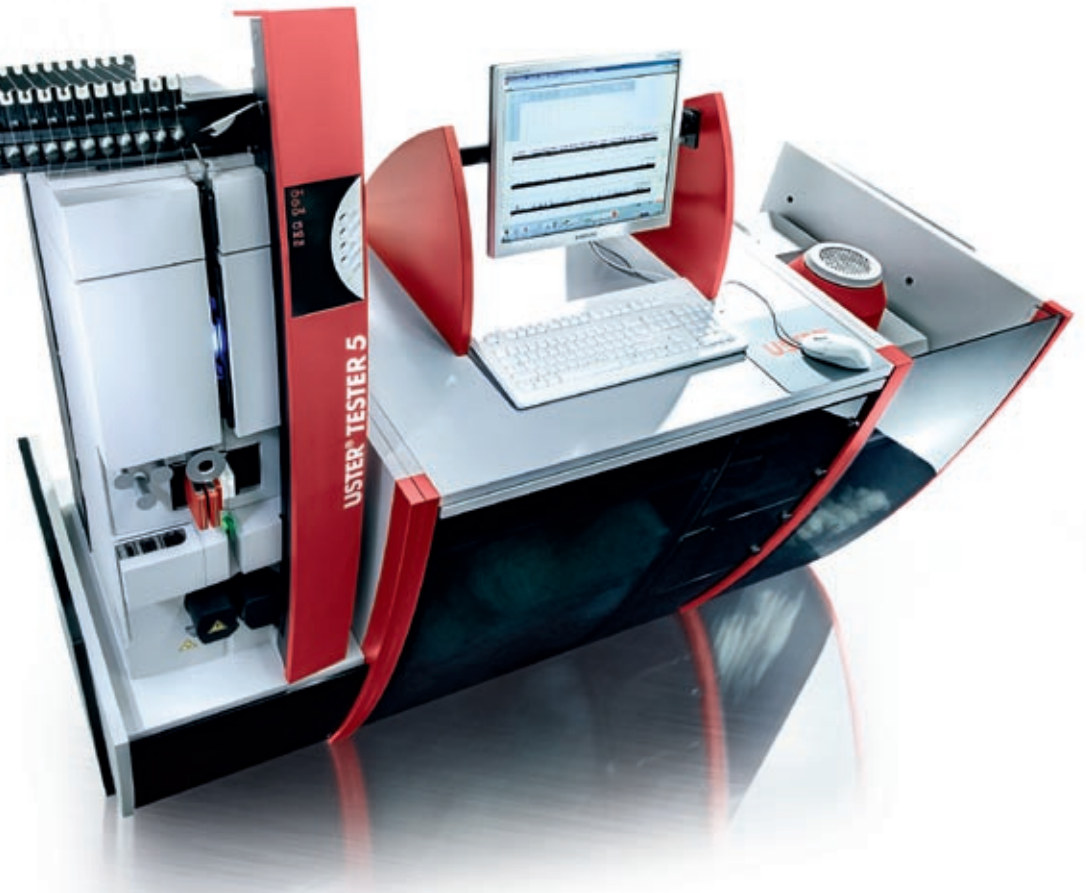
Johann Verstraete: Picanol es simplemente una compañía fantástica para trabajar en ella. Desde hace muchas décadas, hemos estado viviendo juntos en estrecha comunicación con nuestros clientes. Esto nos permitió llevar los productos y servicios innovadores en función de sus necesidades de mercado actuales y futuras. La orientación al cliente en Picanol no es un concepto teórico – es nuestra razón de ser.

Esto también implica que nuestros accionistas nos permiten trabajar para el largo plazo, y no sólo para el próximo trimestre. Incluso en los años de crisis más profundas, insistieron en invertir la misma cantidad de recursos en investigación y desarrollo como en los años buenos.

En este contexto, todos los asociados pueden trabajar en equipo en un mismo proyecto: desarrollar, construir, e instalar las mejores máquinas de tejido en el mundo. Y apoyarlos con el mejor servicio, con el fin de crecer el éxito de nuestros clientes – ayudándolos a ser ‘aptos para ganar’. Ser parte de este equipo, y estar en la posición de privilegio de conocer a nuestros numerosos clientes felices y exitosos es mi mayor alegría.

Leyendo la apariencia de la tela: el hilo narra la historia

by Uster Technologies



La satisfacción total del cliente es la meta de cada hilador y su reputación depende de ella. Todos los parámetros críticos del hilo deben ser probados para asegurar que la tela obtenida cumpla con las expectativas, independientemente del nivel del mercado al que se surte. Toda la evidencia lo confirma, de los productores de hilo más exitosos del mundo, y del análisis práctico detallado.

Existen dos tipos principales de usuario de hilo: quienes están comprometidos a tejer o hacer tejido de punto de alta calidad, y los que sirven a las aplicaciones ,de uso genérico'. Ambos grupos tienen sus propios requisitos específicos – y es esencial que los hiladores comprendan estas necesidades y cómo poder satisfacerlas. Lo que está claro, sin embargo, es que la prueba del hilo es fundamental para la satisfacción del cliente, en cada caso.

Los clientes principales, exigiendo requisitos

El grupo PALLAVAA es una empresa exitosa de hilados en la India, especializada en Viscosa, MicroModal, Modal, Poliéster, Bambú, Supima y sus mezclas, y algodón puro. Fue fundada en 1995, el grupo ha construido una posición líder en el mercado, suministrando hoy en día a grandes marcas. „Estamos orgullosos de ser un proveedor de NEXT, Marks & Spencer, H & M, Victoria's Secret y otros,“ dice Durai Palanisamy, Director Ejecutivo del Grupo PALLAVAA.

Por supuesto, PALLAVAA no está solo en su deseo de trabajar con importantes minoristas. Y el grupo está atento a reconocer que sus ambiciones en esta dirección dependen del eficiente control de calidad que cumpla con los requisitos de compradores de hilo exigentes.

De hecho, unas relaciones de larga duración con los clientes, basadas en altos estándares, llaman a toda una serie de parámetros de calidad del hilo a ser controlados: uniformidad, imperfecciones (desniveles, lugares delgados y gruesos), pilosidad, defectos restantes y fibras extrañas. Las mediciones del USTER® TESTER 5 proporcionan informes y análisis sobre la uniformidad, imperfecciones y pilosidad, mientras que los defectos restantes y las fibras extrañas son cubiertas por el USTER® CLASSIMAT 5.

Conscientes de la calidad los hiladores han confiado en estos dos instrumentos durante décadas para tener datos precisos y fiables. Estos datos de prueba de los instrumentos pueden contar la historia de la calidad del hilo – y aún predecir cómo se verá la tela final.

Todos los parámetros de calidad importan

También es cierto que algunos hiladores, que principalmente sirven al extremo inferior del mercado podrían creer que la prueba de uniformidad (CVm) podría ser suficiente para sus necesidades. Pero esa opinión está equivocada, dice Gabriela Peters, Gerente de Producto para Prueba de Hilos dentro de Tecnologías Uster: „El CVm es un parámetro de calidad relevante del hilo, pero para predecir la tela final de un hilo también es esencial probar otros parámetros“.

Pruebas integrales en el laboratorio de Tecnologías de Uster en Suiza han demostrado que hilos con valores comparables de CVm pueden producir telas con evidentes diferencias en la apariencia. En las pruebas, Ne24 los hilos de algodón de 10 diferentes proveedores tenían diferencias insignificantes en sus valores de CVm, que podrían llevar erróneamente a la conclusión de que las telas se verían iguales.

Más datos de prueba del USTER® TESTER 5 mostraron resultados para desniveles que estaban cerca en 8 de los 10 casos, en el cual los hilos tenían un valor de desnivel abajo de 25 USTER® STATISTICS Porcentual (USPTM).

Pero uno de los hilos tenía un valor de desnivel mucho mayor, incluso superando el 50 % del valor del USTER® STATISTICS.

„Sabemos por experiencia que una tela de tejido de hilo con un grado de desnivel mayor al 50% mostrará pequeñas depilaciones en la superficie,“ dice Peters. Los hilos también fueron probados para pilosidad – y aquí los resultados variaron aún más ampliamente. Valores que se extendieron por debajo del 25 % USPTM hasta por encima del 95 %.

„Las tela hecha de hilos con tales valores diferentes de pilosidad nunca se verán iguales, y como demuestran los resultados de esta prueba, se están cometiendo serios errores potenciales al sólo hacer pruebas de uniformidad del hilo. Ellos claramente estarían equivocados al poner su confianza en la producción de hilos para satisfacer las necesidades del cliente en estas circunstancias.“

¿Práctica común o mejores prácticas?

Algunos usuarios de hilos han desarrollado una política de tomar paquetes de muestras de un lote de hilo y ,probarlos‘ poniendo el hilo en sus máquinas de tejido de punto. „El esfuerzo del tejido de punto o tejer una tela puede ser reducido al mínimo o eliminado si tienes un reporte de pruebas del hilo conteniendo información confiable relacionada con el aspecto de tela“, dice Peters.

“El USTER® TESTER 5, el centro de control de calidad textil, proporciona datos de prueba que pueden predecir exactamente cómo se verá y sentirá una tela. El USTER® CLASSIMAT 5 identifica el número de lugares con desniveles gruesos y delgados, ayudando a evaluar los defectos de la tela“.

Juntos los parámetros medidos por el USTER® TESTER 5 y el USTER® CLASSIMAT 5 puede ayudar a evaluar cuestiones de apariencia de la tela y el rendimiento descendente. Ambos instrumentos correlacionan todos los parámetros de calidad para el valor del USTER® STATISTICS, para una fácil comparación.

La comprensión del control de calidad del hilo es crucial si los hiladores quieren desarrollar y mantener a un cliente base para estar orgulloso de él. Eso sólo será posible cuando una calidad consistente es avalada por los hechos y datos fiables, no dejado al azar o basado en pruebas poco entusiastas.

Los hiladores sin un concepto de control de calidad eficiente corren el riesgo de perder mucho más que el cliente casual – están poniendo en la línea el buen nombre de su negocio, como lo subraya Durai del Grupo Pallavaa: „Estamos obligados a los clientes, pero también a nuestra propia reputación, para asegurarnos de que esa tela hecha de nuestros hilos dará satisfacción. Un control de calidad exhaustivo es lo menos que podemos hacer.”



Se proporciona más información sobre cómo la calidad del hilo puede afectar la apariencia de la tela en el USTER® BOLETÍN DE NOTICIAS No. 49.

Escriba a info@uster.com usando el tema `UNB49` para obtener su copia personal gratuita en un formato pdf.

El turbo del bobinado

by Saurer Schlafhorst



„**E**l mercado del denim crece y está muy reñido. Para poder actuar en esta dura competencia de forma eficaz para llegar a la cumbre, es indispensable contar con un parque de maquinaria de configuración óptima y máxima productividad. Para un proceso de bobinado con el mejor nivel tecnológico y, a su vez, la máxima rentabilidad en la fabricación de denim, el Autoconer es, sin duda, el favorito por excelencia.

En una comparativa de extraordinaria magnitud, el Schlafhorst Technology Center puso de relieve el enorme potencial de productividad de PreciFX y Speedster FX, y demostró así ser el número uno. En esta ocasión se procesó más de una tonelada de hilo denim en condiciones reales. Los resultados superaron todas las expectativas. En comparación con las máquinas de la competencia con bobinado de tambor incluidas en la comparativa, la velocidad de bobinado era un 25 % superior, y el peso de las bobinas, un 17 %.

Dura competencia en el creciente mercado del denim

Hace ya dos años, la producción de tejidos de denim superó la cifra mágica de los 7 millardos de yardas al año. Se calcula que el volumen anual de ventas con vaqueros de denim en todo el mundo superará los 66 millardos de dólares estadounidenses. Tanto si se trata de aplicaciones estándar como de nivel superior, de una calidad de algodón „clásica“ como de la mezcla de algodón con alma de elastán –cada vez más habitual gracias a su mayor comodidad–, los artículos de denim siguen teniendo una demanda que no cesa de crecer. Desde hace años, Schlafhorst es el principal proveedor de muchos fabricantes grandes y pequeños de hilos de denim en todo el mundo. Para los clientes de Schlafhorst, el incremento de la capacidad competitiva gracias a una mayor productividad, los ciclos de proceso optimizados y la reducción de los tiempos de inactividad en el procesamiento posterior son los factores más importantes para poder actuar con éxito en este exigente mercado de masas.



Numerosos ensayos de laboratorio demuestran la excelente calidad del hilo

1 tonelada de hilo bobinado

Para este estudio práctico se puso a disposición de los tecnólogos textiles de Schlafhorst más de 1 tonelada de hilo denim en husadas. Se trataba de un hilo para tejer para urdimbre y trama, hilo sencillo de 100 % algodón con finura Ne 7. Por un lado, la tarea consistía en aprovechar al máximo el potencial de productividad del Autoconer X5 en combinación con PreciFX y Speedster FX sin que disminuyera la calidad del hilo. Por otro lado se desarrolló un diseño de bobina enfocado a obtener la máxima eficiencia en el proceso siguiente y que garantizara un mejor comportamiento de

devanado en el procesamiento posterior tanto en la fileta de urdidor directo como en la tejeduría. Como punto de comparación se tomaron los valores tomados en la práctica de una máquina de la competencia con bobinado de tambor convencional, cuyo rendimiento en la fábrica de un cliente ya estaba agotado con el mejor grado de optimización posible.

Velocidad de bobinado: 300 m/min más

Gracias a una configuración óptima de tensión reducida del hilo y número de vueltas adaptado de forma variable, los expertos de Schlafhorst alcanzaron una velocidad de bobinado de 1500 m/min. Esto se traduce en 300 m/min o un 25 % más que en la bobinadora de tambor de la competencia, que, con 1200 m/min, llegaba ya a su límite tecnológico con este hilo. Además de esta mayor velocidad de bobinado, los tecnólogos de Schlafhorst registraron también menos roturas de hilo. Y es que Speedster FX reduce la tensión del hilo, especialmente en el último y crítico tercio de la husada, con lo cual disminuye notablemente la cantidad de roturas por tensión. De este modo, el menor número de paradas de las máquinas y la mayor velocidad de bobinado conducen a un enorme impulso de la productividad en el taller de bobinado.

Mejor calidad del hilo en comparación con la máquina de la competencia

A pesar de la velocidad de bobinado notablemente mayor, la calidad de los hilos bobinados en el Autoconer X5 era mejor que la de los de la máquina de la competencia. Para ello es decisiva la reducción de la tensión del hilo en un 30 % y la disgregación cuidadosa del hilo de la husada que se logra con Speedster FX. Además de los valores IPI reducidos, el ascenso de la vellosidad tras el bobinado resultó ser menor en el Autoconer X5 que en una máquina convencional de tambor.

17 % más de hilo en cada bobina

Otro de los resultados de este estudio maratoniano llama la atención en dos sentidos. Gracias a la exclusiva técnica digital de colocación de PreciFX y en combinación con Speedster FX, se pudo aumentar el peso de la bobina en un 17 % manteniendo el mismo diámetro. Más peso con el mismo volumen: ¡esto significa un 17 % más de hilo en el contenedor de transporte! Una ventaja de peso si tenemos en cuenta el aumento de los costes logísticos. La reducción de los costes de transporte y almacenamiento que de ello se deriva aumenta directamente la capacidad competitiva. La segunda ventaja importante de este elevado contenido de la bobina radica en la prolongación considerable del tiempo de marcha de las bobinas.

Máquina	Máquina de la competencia	Autoconer X5 PreciFX + Speedster FX
Velocidad de bobinado [m/min]	1,200	1,500
Tensión del hilo [cN]	74	50
Ángulo de cruzamiento [°]	30	Variable, lineal
Formato de bobina	Cilíndrico	Cilíndrico
Peso de la bobina [g]	3,950	4,600
Diámetro de bobina [mm]	320	320

De esta manera, también el procesamiento posterior gana: menos necesidad de personal gracias a la reducción de la manipulación de las bobinas y efectos útiles más elevados derivados de la menor cantidad de paradas debidas al cambio de bobina.

La mejor bobina es la que gana

No obstante, la calidad del hilo y los costes no son los únicos criterios decisivos en el reñidísimo mercado de los hilos denim. En el procesamiento posterior son especialmente importantes el comportamiento de devanado de la bobina y la velocidad de salida que esta permite. En este punto, PreciFX puede desplegar su capacidad en todo su esplendor. Así, por ejemplo, se puede alcanzar una mayor velocidad de salida con un canto de bobina redondo en el sentido de salida que no se puede lograr con el bobinado con tambor. El número variable de vueltas y, con ello, el ángulo variable de cruzamiento en toda la estructura de la bobina reducen, además, los índices de rotura del hilo en diámetros normalmente críticos de hasta 130 mm. Todo ello son ventajas exclusivas de las que disfrutaban los clientes de Schlafhorst.

Nuevo diseño, gran formato: la bobina PreciFX destaca indiscutiblemente por su máxima rentabilidad



Prueba irrefutable de la superioridad tecnológica

El extraordinario esfuerzo que ha supuesto este estudio de tecnología y productividad ha valido la pena. El equipo de expertos de Schlafhorst pudo demostrar la superioridad tecnológica de PreciFX y Speedster FX, y, con ello, el sobresaliente liderazgo del Autoconer. La combinación óptima de estos dos grupos despliega el máximo potencial posible de calidad y productividad. En el taller de bobinado, PreciFX y Speedster FX disparan el turbo en la productividad y garantizan con fiabilidad la calidad deseada del hilo y de la bobina. Más metros por minuto, más hilo por bobina y una excelente calidad del hilo: es así como las hilanderías de ventas obtienen unas ventajas decisivas en la competencia. Además, PreciFX permite que de cada bobina cruzada se obtenga un codiciado producto de marca con excelentes propiedades en el procesamiento posterior.

Los resultados se pueden extrapolar a otras calidades del hilo. En el ámbito del denim cabe destacar especialmente los hilos con alma de algodón y elastán, cuyo confort se aprecia especialmente. Para hilos con una calidad Ne 8 (CO / EL), los tecnólogos de Schlafhorst constataron incrementos comparables en la velocidad de bobinado y en los formatos de bobina de calidad igualmente elevada. Pero PreciFX y Speedster FX ofrecen también en otras aplicaciones y con cualquier finura de hilo ventajas competitivas contundentes a las hilanderías de continuas de anillos. El Schlafhorst Technology Team está dispuesto a demostrarlo en cualquier momento.

Autefa Solutions crece en el mercado futuro de los composites

by Autefa Solutions



Las aeronaves de terceros Airbus A350 XWB de pruebas de vuelo con un distintivo "Carbon" firma librea para reflejar su construcción primaria de materiales avanzados (c) 2014 Airbus.
(La foto no tiene ningún vínculo programático para el artículo.)

El grupo de fabricación de maquinaria Autefa Solutions goza actualmente de una excelente situación económica de la que dan prueba los numerosos puestos de trabajo que está creando. Dicha situación está motivada por una creciente demanda de sus máquinas para la producción y reciclaje de composites, especialmente en relación con las fibras de carbono.

Los composites son materiales compuestos que tienen mejores propiedades que los materiales básicos. Así, por ejemplo, se caracterizan por una rigidez y elasticidad mayores. A menudo, los composites se emplean como sustitutos del acero, con el principal objetivo de ahorrar peso o evitar la corrosión.

Mientras que los composites de plástico reforzado con fibra de vidrio son bastante conocidos, y desde hace años se emplean en las industrias automovilística, aeronáutica y de construcción naval, los composites de carbono han sido considerados un producto de nicho durante mucho tiempo, debido a sus altos costes de producción. Sin embargo, ahora esta situación debería cambiar. Gracias a los conocimientos técnicos y a la experiencia en soluciones de automatización de empresas como Autefa Solutions, el empleo de métodos tradicionales en el tratamiento de los composites está evolucionando hacia la madurez industrial.

Recientemente, el fabricante de automóviles alemán BMW dejó clara constancia de este avance. El chasis del coche eléctrico BMW i3 está fabricado en plástico ligero reforzado con fibra de carbono (CRP, por sus siglas en inglés), que se caracteriza por su gran rigidez. De este modo, la producción en serie del i3 facilitó la irrupción en el mercado de la fibra de carbono y cumplió la promesa de convertirse en el material del futuro de la industria automovilística. Las piezas fabricadas en CRP son hasta un 50 % más ligeras que las de acero y hasta un 30 % más ligeras que las de aluminio.



La sede de Soluciones Autefa en Friedberg, Alemania

Por tanto, la fibra de carbono juega un papel de vital importancia en la construcción ligera de los vehículos eléctricos. Anteriormente, el plástico reforzado con fibra de carbono solo se empleaba en las cabinas de Fórmula 1. Se trata de un avance inicial para el sector, del que Autefa Solutions también se beneficia.

La compañía alemana ha empezado muy pronto a desarrollar tecnología avanzada para la producción de composites, con el fin de alcanzar una posición de liderazgo en este segmento futuro. A lo largo de varias generaciones y en colaboración con varias universidades y clientes clave, el grupo de investigación y desarrollo de la empresa ha logrado perfeccionar la maquinaria y los procesos de fabricación, y ahora Autefa Solutions puede beneficiarse del crecimiento del mercado gracias a su elevado nivel de competencia. El

Dr. Stefan Schlichter, director general de Autefa Solutions, señala a este respecto: „Estamos muy satisfechos con el desarrollo del mercado de composites y esperamos que la demanda de nuestras soluciones personalizadas en este segmento continúe creciendo a un buen ritmo.

Hemos invertido mucho en este proyecto y, por eso, hemos alcanzado un excelente nivel de competencia, lo que genera una gran demanda de nuestra tecnología punta “Made in Germany”.

Desde 2007, el Dr. Stefan Schlichter ocupa el cargo de director general de Autefa Solutions y sus empresas asociadas, y dirige el Grupo Autefa Solutions, con sede en Friedberg y presencia en Italia, Austria, Suiza, Estados Unidos y, desde 2011, en China.

Este doctor en ingeniería, de 57 años, lleva desde sus tiempos de estudiante investigando las posibilidades de aplicación de los composites y, poco a poco, ha ido estableciendo una red internacional de especialistas en este ámbito. Hoy goza de una excelente fama mundial como experto y participa en congresos como el foro Composites Europe, que se celebrará en Düsseldorf en octubre. En dicho encuentro, presentará una ponencia sobre el tema „Automatización de los procesos logísticos en la producción de composites“ y, en este sentido, hablará de la tecnología de automatización como un nuevo campo de actividad de Autefa Solutions.



Las Soluciones Autefa de Unión Térmica y Horno de Secado

Más allá de los intereses propios de Autefa Solutions, el Dr. Schlichter juega un importante papel en el desarrollo de este incipiente sector. En mayo, fue elegido portavoz del Foro de Tecnología de los Composites de la Federación Alemana de Ingeniería (VDMA, por sus siglas en alemán). Desde agosto de 2014, representa al foro en

el consejo de administración de la Asociación Alemana de Comercio de Composites, una organización central que coordina a cuatro asociaciones y organizaciones centradas en la tecnología alemana de composites de fibra. Un objetivo de la organización coordinadora, fundada en agosto de 2013, es investigar y fortalecer la industria alemana de composites, con el fin de fijar posiciones comunes y defender sus intereses generales.

Dentro de sus cuatro campos de actividad y para toda su amplia cartera de productos, que incluye máquinas y líneas de producción para no tejidos, soluciones logísticas para fibras, máquinas para

hilar lana y lana peinada, y soluciones de automatización, Autefa Solutions ofrece varias soluciones para composites de carbono. Estas máquinas y líneas de producción están destinadas a la fabricación de productos precursores, la producción de fibra de carbono, así como el reciclaje de fibra de carbono y tratamientos posteriores para productos no tejidos.

Para los precursores —en este caso, estopa PAC—, Autefa Solutions produce dispositivos especiales de estratificación. En la planta de carbonización, la estopa es sometida a un tratamiento para obtener fibras de carbono, que tienen el tamaño aproximado de una décima parte del diámetro de un pelo humano. En cuanto a la producción de fibra de carbono como tal, Autefa Solutions ofrece soluciones para la automatización del manejo de la bobina. Este concepto implica la completa automatización de toda la cadena del proceso, es decir, transporte y disposición de las bobinas, automatización de las filetas y paletizado de las bobinas.

Un tema de especial interés actualmente es el reciclaje de desechos generados por la producción de composites de carbono. Esta técnica ha sido desarrollada para el sector automovilístico e incluye la transformación posterior en productos no tejidos. Comienza con el proceso de secado y resinado de los residuos y continúa con la separación y apertura de la fibra en máquinas deshilachadoras modificadas o molinos de martillos. El siguiente paso es la formación de tejido en líneas de producto usando máquinas especialmente equipadas para el procesamiento de fibra de carbono.



Autefa Solutions CEO Dr. Stefan Schlichter

Las distintas máquinas de formación de tejido llevan a cabo diferentes tareas en función de parámetros como la orientación de la fibra, la apertura de la fibra y el peso del tejido. El último paso es el encolado de tejidos que, además de obtenerse mediante el encolado mecánico en telares de aguja modificados, puede obtenerse también a través del encolado térmico o la alimentación directa hacia líneas de revestimiento o laminado. Pese a que el proceso es complejo y especial, también puede ser visto como prototípico, pues puede aplicarse a otros sectores y materiales que contengan fibra.

Una de las grandes ventajas competitivas de Autefa Solutions es que produce sinergias combinando los conocimientos de que dispone en sus distintos campos de actividad. A este respecto, el Dr. Schlichter señala: Los proveedores habituales de sistemas de automatización que carecen de experiencia en el sector textil a menudo tienen dificultades a la hora de obtener propiedades textiles típicas como la estabilidad de forma y la capacidad de drapeado. Es precisamente en estos procesos elementales donde damos constancia de nuestras fortalezas”.

Quienes hayan leído el bestseller de Dimitry Glukhovsky pueden hacerse una idea más nítida de la importancia que los composites pueden llegar a tener como materiales.

En su novela „Future“, Glukhovsky plantea un futuro lejano en una Europa que solo conoce este material. Pero también en el futuro próximo, lejos de la ciencia ficción, existen sólidos argumentos para prever un crecimiento formidable. El reciente estudio del mercado de los composites 1/2014, realizado por la Asociación Alemana de Composites, califica la situación actual de positiva o incluso de muy positiva. Más del 90 % de los miembros de la asociación comparten esta opinión, al menos parcialmente. Alemania es un mercado regional que disfruta actualmente de un impulso de crecimiento sustancial. Los plásticos reforzados con fibra de carbono (CRP) seguirán constituyendo el mayor motor de crecimiento.

El éxito de Autefa Solutions es una señal de que el mercado crecerá en el futuro.

En los últimos años, el número de empleados ha crecido de forma continuada. Actualmente, Autefa Solutions tiene más de 300 empleados, con una proporción de ingenieros muy alta, que supera la media del sector.



Panorama Nacional:

by Oliver Schmidt

***EE.UU. y
México***

Después de concentrarnos en la parte sur de América en nuestra serie de panorama nacional, ahora queremos mirar esta vez en la parte norte, y echar un vistazo más de cerca a la industria textil de los estados dentro de EE.UU. y México. Los Estados Unidos es el cuarto país más grande del planeta, (después de Rusia, Canadá y la República Popular de China), con una superficie de 9.83 millones de kilómetros cuadrados, y después de China y la India, tiene la tercera mayor población con alrededor de 314 millones de habitantes. Debido a la inmigración de personas procedentes de un gran número de países, los Estados Unidos es uno de los países étnicamente más diverso y multicultural en la Tierra. El vecino del sur de los EE.UU., la república federal de México, oficialmente llamado Los Estados Unidos de México, es el quinto país más grande de América, con una superficie total de 1.97 millones de kilómetros cuadrados. A nivel mundial, el país se encuentra en el décimo cuarto lugar. México cuenta con cerca de 120 millones de habitantes, situándolo en el undécimo lugar en la clasificación mundial.

Los EE.UU. tienen aproximadamente cinco veces más superficie que la de México, y cerca de 2 _ veces su población. Echemos un vistazo a sus economías. Según el Banco Mundial, el PIB de los EE.UU. en el año 2013 fue el más grande en el mundo en 16,800 billones de dólares, seguido por el de China, que, en 9,240 billones de dólares llega a ser un poco más de la mitad del de los EE.UU.. La UE en su conjunto puede sobrepasar fácilmente el PIB de los EE.UU. con sus 17,351 billones de dólares. La economía estadounidense creció un moderado 1.9% en 2013, frente al 2.8% en 2012 y 1.8% en 2011.

México tuvo, según el Banco Mundial, un PIB (PPA) de 2,014 billones de dólares y un PIB (nominal) de 1,260.915 billones de dólares en 2013. En la tabla de clasificación internacional de 2013, México estaba en el puesto 15, justo detrás de Corea del Sur, España y Australia. Después de su alta tasa de crecimiento de 5.1% en 2010, las cifras se han reducido, ascendiendo a 4.0% en 2011, 3.9% en 2012, y sólo un 1.3% en 2013. Para el 2014 un crecimiento del 3.5% en el PIB se ha previsto en la parte posterior de una recuperación de la demanda externa y el repunte de la demanda interna. Sin embargo - el 23 de mayo de 2014 el gobierno de México recortó su pronóstico de crecimiento del 2014 al 2.7% después de que la economía se recuperó menos en el primer trimestre (+ 1.8%), frenado por la débil demanda de las exportaciones y un aumento de impuestos que minó la confianza del consumidor. México es el quinto más grande de los mercados emergentes, por detrás de China, Brasil, Rusia y la India, y es un miembro del grupo MIKT (México, Indonesia, Corea del Sur y Turquía), los cuatro países más importantes en los Próximos Once.

A finales de 2011 estos países contribuyeron con el 73 por ciento del PIB de todos los Próximos Once.

En relación con el nivel de vida, medido por el PIB per cápita, la de los EE.UU. es más de tres veces superior a la de México, con 53.143 dólares, en comparación con 16.463 dólares.

Como vecinos, México y los EE.UU. son socios comerciales importantes uno del otro. En 2013, México exportó bienes por valor de 380,189 millones de dólares a todo el mundo, y de este, 299,583 millones (79%) fueron a los EE.UU. Los EE.UU. exportaron bienes por valor de 1'579,593 millones de dólares, de los cuales, 226,031 (14.3%) fueron a México. En cuanto a las importaciones, México cuenta con un total de 390,965 millones de dólares y los EE.UU. una cantidad increíble de 2'329,060 millones de dólares. Mientras que México tiene un balance bastante equilibrado del comercio, los EE.UU. ha incurrido su déficit a -749,467 millones.

México, a lo largo de las dos últimas décadas, insistieron claramente en una estrategia de libre comercio, y es el país con la mayoría de acuerdos comerciales en el mundo. Ellos tienen acuerdos comerciales con más de 40 países. Entre los acuerdos más importantes son el TLCAN, que entró en vigor en 1994 con los EE.UU. y Canadá, el tratado de libre comercio con la Unión Europea, que data de 2000, el acuerdo de la AELC de 2001, así como los acuerdos con numerosos países de América del Sur.

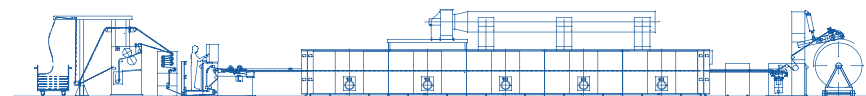
627

patentes han conducido al éxito de nuestros productos, en el transcurso de las últimas 5 décadas. Las patentes se basan en los conocimientos de ingeniería de los empleados de Krantz y Artos que han hecho su objetivo el desarrollar una solución de tal manera que ya no pueda ser mejorada. Estas ideas excelentes y protegidas son las que hacen que nuestros productos sean únicos y líderes tecnológicamente en el mercado. Con gusto les damos ejemplos de las ventajas del diseño de nuestras máquinas. Por favor, póngase en contacto con nosotros.

Programa de la máquina e información de contacto en: www.interspare.com

INTERSPARE
TEXTILMASCHINEN

ARTOS *Krantz*



Still the peak in finishing machinery.

El acceso a los mercados asiáticos se ha abierto como consecuencia de la participación de México en la APEC (Cooperación Económica Asia-Pacífico) con la firma de un acuerdo comercial selectivo con Japón (2005). México también ha iniciado una membresía relacionada con el MERCOSUR y la conclusión de los tratados de libre comercio con la alianza económica de los Estados Centroamericanos del CAFTA en 2011. La ratificación de este acuerdo todavía está pendiente con algunos estados individuales. En 2012, México se unió formalmente a las negociaciones de la Asociación Trans-Pacífico.

Una ventaja importante que tiene México es su industria orientada a la exportación que se ha originado a partir de estos numerosos acuerdos. México por su parte es el quinto mayor exportador de vehículos en el mundo. En 2012, los productos de exportación más importantes de México fueron aceite de petróleo crudo, vehículos automotores de pasajeros, televisores de pantalla plana, teléfonos móviles, y vehículos para el transporte de mercancías.

Los artículos principales de importación fueron gasolina, partes para televisores de pantalla plana, teléfonos móviles, y vehículos automotores de pasajeros. Miles de millones de dólares de inversión fluyen hacia el país. Más de medio millón de mexicanos trabajan en la fabricación y con los proveedores. Muchos grupos de electrónica también están presentes en el país y una industria de la aviación está creciendo.

La economía de México contiene una mezcla de industria y agricultura moderna y pasada de moda, cada vez más dominadas por el sector privado.

En los últimos años México ha construido su infraestructura para mejorar el comercio. En 2012, el zar de las telecomunicaciones mexicanas Carlos Slim Helú fue el hombre más rico del mundo. Su empresa es casi un monopolio, controlando el 70% de los teléfonos móviles, el 80% de las líneas de teléfono de casa, y el 70% de la banda ancha. México es el décimo mayor productor de petróleo del mundo, exportando cerca de tres millones de barriles por día. Esto es menos que Irán, China y Canadá, y casi lo mismo que los Emiratos Árabes Unidos y Venezuela, pero más que Kuwait y Nigeria.

El presidente Enrique Peña Nieto asumió el cargo en diciembre de 2012 para un período de seis años. Durante su primer año en el cargo y con la mayoría de votos en el Congreso, ha actuado con rapidez para llevar a cabo reformas estructurales pendientes, en las áreas de regulación del mercado laboral, la educación, las telecomunicaciones y política de competencia, la regulación del sector financiero, la energía, y la política fiscal. En diciembre de 2013, el Congreso aprobó el proyecto de ley del nuevo Presidente de privatizar parcialmente la industria petrolera de México para atraer la inversión extranjera directa que se necesita. Las compañías petroleras extranjeras podrían participar de los beneficios del petróleo recuperado de nuevos pozos. Esto permitirá la exploración de ricos yacimientos de petróleo en aguas profundas de México y sus reservas de gas natural.

Así como el impulso ofrecido por una industria orientada a la exportación, el acceso a las reservas de energía puede aportar otra forma de impulso a México.

Los EE.UU. también experimenta este impulso, a pesar de los problemas de varias capas. Con la fracturación hidráulica, la polémica minería del gas de esquisto (shale gas) y esquisto bituminoso (shale oil), los EE.UU. se está haciendo cada vez más independientes de las importaciones de energía. La salida de esta fuente ha aumentado a pasos agigantados después de muchos años de descenso de más de 11 millones de barriles en 1985 a apenas más de 8 millones en 2008, y luego a más de 12 millones de barriles diarios en los últimos 5 años. Junto con esto viene una nueva evaluación de las reservas totales de energía a más de 30 mil millones de barriles en el momento. Este es un valor que fue anteriormente confirmado en 1980, disminuyendo de manera constante con el tiempo hasta el año 2009. Según la Administración de la Información de la Energía (E.I.A), los EE.UU. es, en 2013, el mayor productor de petróleo en el mundo. Este cambio en la suerte permite permanentemente precios bajos de la energía y, además, atrae a muchos inversionistas en el país. El presidente Obama habló incluso de una re-industrialización del país.

Y con este punto, podemos empezar a analizar la industria textil, comenzando por los EE.UU.

De acuerdo con estadísticas de la Organización Mundial del Comercio (WTO), en 2013 EE.UU. importó textiles por valor de 27,056 millones de dólares.

Esta es una ventaja del 4.2% en comparación con las cifras de 2012 de 25,956 millones de dólares, por lo que la cifra de 2013 tuvo un aumento del 41% en un período de cinco años, en comparación con 2009, con 19,211 millones de dólares.

En 2012, el 6.2% de estas importaciones provino de México, correspondiente a un valor de 1,615 millones de dólares. México quedó en cuarto lugar en 2012, por detrás de China, India y la Unión Europea, incluso llegando delante de Pakistán, entre los países que proporcionaron textiles para los importadores estadounidenses. Este valor corresponde a cerca del 16% de las importaciones totales de China. En 2013, México importó textiles por valor de 6,180 millones de dólares, un aumento del 3% en comparación con 2012 (6,003 millones de dólares). En conjunto, las importaciones de México han aumentado en un 47% desde 2009 (una cifra de 4,197 millones de dólares), es decir, un poco más que en los EE.UU. Además, el 61% de las importaciones del 2012 provino de los EE.UU., un valor de 3,669 millones de dólares. Esto fue seguido por China con el 15% y la Unión Europea con el 7.1%. Algo que hay que destacar es que las importaciones procedentes de EE.UU. son cuatro veces más altas que las de China. Como regla general, China es el mayor exportador de textiles para la mayoría de los países.

En lo que a exportaciones se refiere, los EE.UU. se encuentra en el cuarto lugar por detrás de China, la Unión Europea y la India, exportando bienes con un valor de 13,000 millones de dólares, un 4.7% de las exportaciones mundiales. Sorprendentemente, esta cifra fue del 7.1% en 2000, y en 1990 de un 4.8% bastante similar.

Analizaremos estas cifras más de cerca más adelante en el informe. México todavía alcanza 2,000 millones y una porción del 0.8% de las exportaciones mundiales para estar entre los 15 más importantes exportadores de textiles en el mundo.

También hay algunos datos interesantes con respecto a la importación y exportación de prendas de vestir.

Con respecto a la exportación de prendas de vestir en 2013, los EE.UU. (con 5,859 millones de dólares, un 1.3%) y México (4,530 millones de dólares, un 1.1%) se encuentran muy juntos. En comparación: China exporta prendas de vestir por valor de 160,000 millones de dólares, más de 25 veces más que los EE.UU., y cerca de 40 veces más que México. En 2012, México exportó ropa por valor de un total de 4,449 millones de dólares, y de este, 3,970 millones de dólares a los EE.UU. y 325 millones a Canadá. Las exportaciones a la UE ascendieron a 88 millones, a Japón sólo 20 millones y para el resto del mundo alrededor de 46 millones. Un orgulloso 89% de las exportaciones de ropa de México fueron a los EE.UU., y cuando se incluye a Canadá también, un total de 97% de todas las exportaciones fueron a América del Norte.

Cuando se trata de importaciones, las diferencias entre México y los EE.UU. son enormes, como es de esperar. Los EE.UU. es, después de la UE, el mayor importador de prendas de vestir en el mundo, que asciende a un valor de 87,957 millones de dólares en 2012 y 91,028 millones de dólares en 2013 (+ 3.5%).

Esto significa que el 20% de todas las prendas de vestir exportadas fueron a los EE.UU. Frente a esto, México sólo importó ropa por el valor de 3,231 millones de dólares en 2013, que asciende a una pequeña porción del 0.7%. De hecho, México tuvo un alto crecimiento del 9% en comparación con 2012 (2,965 millones de dólares).

México importó 946 millones de dólares de valor de la ropa, es decir, alrededor del 30%. Las cifras impresionantemente muestran que la industria textil y del vestido de México se une muy fuertemente a los medios estadounidenses. Las importaciones en el mercado interno son, según algunas opiniones, fabricados en China, luego re-etiquetados de los EE.UU. para que puedan ser importados más baratos en el mercado mexicano.

En febrero de 2014, el diario estadounidense US Today anunció que la industria textil de los Estados Unidos vuelve a la vida, especialmente en el sur. Ellos escribieron: “Décadas después de que muchas personas pensaron que la industria textil de Estados Unidos había muerto, la industria generó 54,000 millones dólares en envíos en 2012 y empleó a cerca de 233,000 personas.

El negocio está a la alza como los estados del sur, en particular, las empresas textiles con rebajas de impuestos, servicios públicos confiables, modernos puertos y aeropuertos y una fuerza de trabajo confiable, capacitada y sin sindicato.”

Pero empecemos por el principio. De acuerdo con la Asociación Americana de la Ropa y Calzado, en 1991, la ropa de fabricación Estadounidense representó el 56.2 por ciento de toda la ropa comprada en el país. 20 años más tarde, en febrero de 2011, ABC News plantearon la pregunta: “Hecho en América: ¿Dónde puede encontrar Telas que digan Hecho en América?” „ Los investigadores llegaron a la conclusión de que ya no había nada en los EE.UU. que se podía comprar que en realidad era el 100% hecho en ese país. En el artículo se dice: “De acuerdo con los dueños de los negocios, es casi imposible crear textiles de principio a fin con un 100 por ciento de materiales de fabricación Estadounidense. Los textiles y las prendas que los estadounidenses utilizan son cada vez más hechos en el extranjero. De acuerdo con datos del Censo 2010, casi el 100 por ciento de toda la ropa que usan los estadounidenses es importada.”

Las razones de la completa disminución de la producción textil en los EE.UU. son, como era de esperarse, la falta de competitividad en el curso de la globalización. El primer viento de cambio se originó a partir de la baja en aranceles en los derechos de aduana dentro del ámbito de aplicación del „Tratado de Libre Comercio de Norte América“ en 1994. El siguiente colapso siguió a finales de los años 90 con la crisis financiera en Asia lo que hizo que los productos importados fueran más barato un 30-40% comparados con los estadounidenses. Durante todo ese tiempo, China avanzó con su entrada en la Organización Mundial del Comercio (WTO) en 2001 y la suspensión de las cuotas textiles en el año 2005, convirtiéndose rápidamente en una potencia textil en el escenario mundial.

Al mismo tiempo, todo fue cuesta abajo para las empresas de producción de Estados Unidos a casi la misma velocidad. Según los datos de la Oficina de Estadísticas Laboral, los subsectores de manufactura de los textiles y del vestido Estadounidense perdieron el 76.5 por ciento de sus puestos de trabajo, o 1.2 millones, entre 1990 y 2012.

Hay diferentes opiniones en cuanto a si esta tendencia a largo plazo ha sido detenida con éxito en los últimos años. Los medios de comunicación, tales como USA Today, el NYT y el Daily Finance informan que la industria textil de Estados Unidos está en alza una vez más. SelectUSA escribe: “Estados Unidos es un fabricante competitivo a nivel mundial de textiles, incluyendo materias primas textiles, hilados, telas, prendas de vestir y muebles para el hogar, y otros productos textiles terminados. Nuestra fuerza está en el algodón, fibras hechas por el hombre, y una amplia variedad de hilados y telas, incluyendo los de la ropa y los de uso final industrial.” Por ejemplo el diario Los Ángeles Times informó, ‘que la Asociación Americana de Ropa y Calzado encontró que sólo el 2.5 por ciento de las compras de ropa Estadounidenses procedían de la producción nacional en 2013. Eso es un 0.05 por ciento desde 2012.’ ‘Este medio por ciento podría ser una señal de que la producción del vestido de América está en el repunte’, escribió el Daily Finance el 25 de agosto de 2014. Por otra parte, Michaela D. Platzer, Especialista en Organización Industrial y de Negocios, escribió en su informe „Fabricación Textil de EE.UU. y Negociaciones de Asociación Trans-Pacífico“ en relación con la producción nacional de textiles: “La producción textil de EE.UU. no se ha recuperado de la grave recesión en 2008 y 2009.

La producción en las fábricas textiles se mantiene alrededor del 25% por debajo del nivel de 2007, y la producción en las fábricas de productos textiles es de aproximadamente 30% menos que en 2007. El valor de los embarques ascendieron a casi \$57,000 millones en 2013, un aumento del 5% con respecto a 2012. Esto equivale a un 1% de los embarques totales de fabricación estadounidense.”

Y ella continúa: “A pesar de que el Consejo Nacional de Organizaciones Textiles (NCTO) informó en un testimonio reciente ante el Congreso de que “la industria textil ha invertido más de \$3,000 millones de dólares en nuevas tecnologías, maquinaria e instalaciones de fabricación desde 2010,” los datos más recientes, de 2012, muestran una continuaron caída en el número de establecimientos que producen textiles.”

Sin embargo, la contradicción aquí descrita no tiene que existir, porque la modernización puede renovar el mercado, por una parte, y por otra parte, puede proporcionar el equipo más moderno con un aumento enorme en la productividad que requiere una fracción del espacio.

Sin embargo, es un poco contradictorio que el valor de 2013 de embarques reportados sea de 57,000 millones de dólares. Si se compara este valor con los productos importados de textiles y prendas de vestir acumulados desde 2013 de alrededor de 115,000 millones de dólares, la situación parece mucho menos dramática que como se describe.

Echemos un vistazo a algunos de los factores individuales que hablan de un re-fortalecimiento de la industria textil de Estados Unidos. Inicialmente uno tiene que mirar en el acceso a las materias primas y la energía y sus precios correspondientes. Además, el nivel de automatización de la producción, la fuerza de la mano de obra calificada, así como sus salarios, también deben de tenerse en cuenta.

Vamos a echar un vistazo al ejemplo del algodón. En la temporada del algodón de 2012/2013, los EE.UU. generó cerca de 3,703 millones de toneladas de algodón. Esto es aproximadamente la mitad de la producción de China y aproximadamente el 15% de la producción mundial de algodón. Sin embargo, sólo 740,000 toneladas (20%) se procesaron en el EE.UU. Se exportaron 2,656 millones de toneladas.

Esta cifra equivale a cerca del 32% de las exportaciones mundiales de algodón, por lo que los EE.UU. por mucho es el mayor exportador de algodón del mundo, por delante de Australia y la India. Un punto interesante aquí es que no se tienen que importar materias primas en el segmento del algodón y su propia y fuerte industria textil. Para las personas textiles esto no es una noticia. Además, la Bolsa de Algodón de Bremen nos informa de que los EE.UU. es el mayor mercado para el algodón, en lo que respecta al usuario final, per cápita, así como en relación con el consumo general. El consumo doméstico neto de algodón a nivel de usuario final registrado en 3.8 millones de toneladas en 2011, tuvo una caída del 15% en comparación con el año anterior. 12.3 kg por cabeza era la cifra que mostró, en comparación con 14.5 kg.

Por lo tanto la porción del algodón dentro de todo el ámbito de consumo de textiles también disminuyó en los EE.UU., del 40.9% al 37.5% en 2011. Sin embargo, el aumento en la producción de textiles hechos por el hombre en los EE.UU. no caería debido a la falta de materias primas.

Vamos a tomar en cuenta también otra gran ventaja de que la industria de los Estados Unidos tiene; la energía. Los precios de la electricidad y del gas son muy favorables en una comparación global. Los precios varían de estado a estado, de costa a costa. Son muy altos en algunos de los estados de Nueva Inglaterra, con un promedio de 11.54 centavos de dólar por kw-h, mientras que en California el costo es de 12.59 centavos de dólar. Los estados del Sureste tienen una oferta mucho mejor, por ejemplo, 5.94 centavos en Virginia del Oeste, o 6.24 centavos en Carolina del Sur. Los mejores precios en general se encuentran en Washington con 3.98 centavos. (Todas las cifras a partir de julio de 2014). Además, los precios de la electricidad pueden variar dentro de un mismo estado, y los condados individuales pueden tener precios mucho más bajos, por ejemplo, el condado de Grant, en Washington. En modernas fábricas altamente automatizadas de hilado y tejido, el costo de las materias primas y la energía son los factores más caros a tener en cuenta con respecto a la producción de hilos y textiles. Con respecto a estos costos, la industria textil de los EE.UU. tiene las mejores condiciones para un resurgimiento. Desde un punto de vista del mercado, el tiempo de comercialización-rápida de las colecciones en constante cambio (moda rápida), y sobre todo el aumento de la conciencia ambiental de los consumidores son razones adicionales para este.

En realidad, el fortalecimiento de hoy está teniendo lugar en un nivel bastante bajo. USA Today informa: “En los últimos años, los principales diseñadores y minoristas como Brooks Bros. y Saks, así como docenas de compañías más pequeñas, han trasladado parte de la producción de países extranjeros a los EE.UU., con la creación tal vez de 1,000 puestos de trabajo. Eso es minúsculo en comparación con los 800,000 puestos de trabajo perdidos por las fábricas de ropa extranjeras desde 1990. Sin embargo, está aumentando las esperanzas de que la tendencia va a crecer, a pesar de que la producción de prendas de vestir sigue siendo de mucha mano de obra y los fabricantes estadounidenses todavía se enfrentan a la dura competencia de países con bajos salarios en Asia y en otras partes.”

La producción textil nacional se encuentra principalmente en los estados del sureste y en California, aunque cada estado tiene alguna manufactura textil. En 2013, más de un tercio de todos los puestos de trabajo textil se encuentra en Georgia y Carolina del Norte. Además de la alta inversión inicial en las fábricas más modernas y en fábricas de tejido, que incluso puede haber alcanzado la marca de 100 millones, con un retorno de la inversión (ROI) insuficiente y los costos de mano de obra de alta producción de ropa podría interponerse en el camino de una clara estimulación de la industria textil estadounidense.

Es aquí que los vínculos más estrechos con México podrían llegar a ser muy útiles, ya que México tiene con claridad los costos laborales más bajos que los EE.UU. Sin embargo, debemos mirar primero en la industria textil mexicana, antes de que sigamos con esto.

México generó 208 millones de toneladas de algodón en la temporada 2012/2013. En comparación con los EE.UU. se trata de una pequeña cantidad aunque todavía de alto valor en comparación con los países productores de algodón en todo el mundo. Esta cifra es superior a los de los países productores de algodón conocidos como Egipto con 111 millones de toneladas y Siria con 188 millones de toneladas, y es segundo lugar sólo por Brasil, cuyas 1,443 millones de toneladas, es el valor más alto de América Latina. México procesa 390 millones de toneladas de algodón en su propio país y, además, importa cerca de 200 millones de toneladas.

Las industrias textiles y de confección también tienen una larga historia en México y hoy constituyen un factor importante en relación con el empleo y las exportaciones. Según la Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE) estas industrias representan el 4.7% del PIB manufacturero de México (1.3% por Textiles, Prendas de Vestir el 2.5%) y casi el 20% del empleo manufacturero en México.

La industria textil y del vestido de México es complicada en su estructura y distribución. Se trata principalmente de empresas medianas y pequeñas que fabrican aproximadamente el 85% de toda la producción, y están extendidas por todo el país. La industria del vestido se concentra en la parte central y noreste del país. Según la Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE) hay alrededor de 8,000 a 10,000 fabricantes de ropa. Algunas empresas textiles conocidas son, por ejemplo, PYOSA y Scappino. Intimark, Flexi, Milano y Vicky Form.

Gran parte del crecimiento en las últimas cuatro décadas fue encabezado por „maquiladoras“ o plantas de fabricación a lo largo de la frontera norte, que pueden importar materias primas libres de impuestos para hacer productos exportables. Es precisamente aquí que los problemas pueden surgir debido a las medidas de revisión de impuestos. Informa GAIN de Mark Rosmann “El Algodón y el Impuesto del IVA en la Industria Maquiladora de México” de diciembre 2013 dice de México y las ‚Maquiladoras‘: “De acuerdo con Reuters, se espera que la economía de México crezca de 4.25 por ciento a 4.75 por ciento en los próximos diez años y superará a todos los demás países de América Latina y Brasil.

Este crecimiento económico ha sido impulsado por la rápida expansión de la industria maquiladora en los últimos veinte años, especialmente en la región de tasa/libre de impuesto de México a lo largo de la frontera con Estados Unidos. “De hecho, el informe considera que este crecimiento también amenazado por la competencia y por encima de todas las medidas de revisión de impuestos: “El cambio en las tendencias de la producción de algodón, junto con las ventas chinas de sus enormes reservas, la creciente competencia en la producción textil de las economías emergentes como la India, y los precios fluctuantes podrían requerir ajustes significativos para la industria maquiladora de México, así como para los exportadores estadounidenses al algodón. Sin embargo, una cuestión más apremiante y desafiante que enfrenta la industria es la reestructuración tributaria recientemente promulgada por el presidente de México Enrique Peña Nieto y su administración.

Estos cambios o ajustes podrían ser una carga para los fabricantes y podrían reducir las exportaciones estadounidenses de algodón en base a las nuevas regulaciones.“

La reforma fiscal trae numerosos cambios, incluyendo la derogación del impuesto empresarial a tasa única (IETU) y el Impuesto a los depósitos en efectivo (IDE), la introducción de un impuesto sobre la renta más progresivo, con su tasa superior que aumentó del 30% al 35%, un 10% de impuestos sobre las plusvalías bursátiles y un nuevo gravamen del 5% sobre la venta e importación de alimentos no básicos de alto contenido calórico.

El Informe GAIN ve estas reformas no positivos. Aquí se afirma:

“La industria maquiladora está preocupada por estos cambios y muchos creen que las nuevas leyes fiscales harán daño a las empresas. [...] El impuesto a las sociedades que se fijó en un 30 por ciento y las personas con ingresos anuales por encima de 500 mil pesos tendrán que aplicar una nueva tasa del 32 por ciento. Además, la empresa (ya sea nacional o extranjera) pagará un impuesto adicional del 10 por ciento sobre los dividendos en la distribución de sus beneficios a los accionistas nacionales o extranjeros, y la reforma en los límites que las maquiladoras pueden deducir de impuestos sobre la renta de sueldos y beneficios y los cambios en las regulaciones de precios de transferencia entre compañías filiales y subsidiarias.”

El futuro de la economía textil mexicana, de acuerdo con ProMéxico, reside sobre todo en la creatividad de los mexicanos. ProMéxico es el organismo del gobierno federal responsable de la coordinación de las estrategias encaminadas a fortalecer la participación de México en la economía internacional, apoyando el proceso de exportación de las empresas establecidas en el país y la coordinación de las actividades destinadas a atraer la inversión extranjera.

En la edición de noviembre de 2012 de la revista ‚Negocios‘ publicada por ProMéxico Jesús Estrada Cortés destaca la siguiente frase en su artículo: “Tradicionalmente una fábrica de productos extranjeros, los sectores textil, del vestido y del calzado de México han adoptado el diseño y la innovación y están viniendo para arriba con las estrategias para impresionar a los líderes mundiales de la industria.”

El mayor objetivo es la auto-propiedad, marcas de moda a nivel mundial conocidas que también proclaman un estilo mexicano. Además, el mercado de la ropa mexicana debe desarrollarse a nivel nacional. México tiene un escenario de diseño grande y creativo. Desde 2012, la Semana de la Moda Mercedes-Benz se lleva a cabo en la Ciudad de México. Pilar Aguilar de Fashionbi, una empresa comercializadora de moda, describe en su contribución “La Verdad sobre la Industria de la Moda Mexicana” precisamente lo que son los problemas de una estrategia de este tipo. Ella escribe: “Sin embargo, los diseñadores deben tener en cuenta no sólo el lado artístico del mundo de la moda, sino también la parte que muchos diseñadores ignoran: el negocio”.

Y más adelante: “La realidad es que sólo un pequeño porcentaje de la población mexicana entiende y está dispuesto a pagar una pieza hecha por un diseñador en su país, esto se debe a la mentalidad existente de que un producto nacional no puede competir con los mercados internacionales.”

Un diseñador que está llevando a cabo a lo largo de esta ruta es Miguel Ángel Rodríguez con la etiqueta „¡Ay Guey!“. Con sus camisetas, con sus motivos aztecas de colores muy expresivamente, quiere ofrecer a los mexicanos una ropa de alta calidad „Hecho en México“. Él ha estado vendiendo esta línea desde 2013, e incluso en los EE.UU. a través de una tienda en línea. De hecho, según sus propias declaraciones, los mexicanos que viven en los EE.UU. se encuentran entre sus clientes.

Lawrence Wollschlager, el Presidente y Director General del fabricante por contrato, la Institución Monetaria Financiera (IMF) Internacional, ve una vía hacia adelante totalmente diferente para una economía textil mexicana prosperando. Es su opinión de que la industria textil mexicana está haciendo una reaparición debido a su historial superior de seguridad y trabajo. “Nunca hemos tenido un incendio, accidente grave o paro laboral durante los 30 años que la IMF ha fabricado productos textiles en numerosas industrias para las empresas estadounidenses en el norte de México”, dijo Wollschlager. “IMF asegura que nuestros trabajadores son completamente seguros y se adhieren a las leyes de seguridad y laborales de México, que son mucho más estrictas que las leyes en Asia y Bangladesh.”

Wollschlager señaló que IMF ofrece a sus socios estadounidenses otros numerosos beneficios, incluyendo los productos de alta calidad, los costos que sean competitivos con los costos de las plantas textiles asiáticos menos fiables, un lugar que está tan cerca de los Estados Unidos de que el tiempo de entrega de la IMF puede variar de una a seis semanas, con un bajo riesgo y un entorno empresarial ético.

Intimark ha operado con éxito una estrategia de desarrollo similar desde 2009.

Según los ejecutivos de Intimark, la ubicación geográfica de la compañía todavía ofrece una ventaja en una economía global. Como sus principales clientes –incluyendo Chico’s, Cool Water Creek y Limited Brands que incluyen a Victoria Secret y Pink- están en los EE.UU., Intimark puede entregar pequeños envíos de mercancías cada 30 a 45 días en base a la demanda. Por el contrario, los proveedores asiáticos ofrecen costos más bajos, pero los compradores norteamericanos deben estar de acuerdo para la compra de grandes cantidades de mercancías para justificar el envío.

María Cristina Rosas, profesora e investigadora en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) describen los retos y oportunidades de las industrias textiles y del vestido de México de la siguiente manera en un artículo de „Negocios“: “También hay oportunidades que se tenían en el área de diseño de productos, el desarrollo y la diferenciación, la promoción de la inversión extranjera y la introducción de la tecnología moderna en procesos de producción para hilos y textiles.

Además de abastecer el mercado interno y el aumento de su cuota en el mercado internacional, la industria necesita para implementar procesos de fabricación más eficientes, reducir costos, integrar operaciones con otras empresas en la cadena de valor y el desarrollo de agrupaciones regionales competitivas e integradas.”

Esta opinión es una con la que felizmente podemos estar de acuerdo. El TLCAN y la proximidad regional a los EE.UU. podrían, en un contexto de creciente preocupación por el medio ambiente y el crecimiento de „moda rápida“, ofrecen una gran oportunidad de convertirse en el banco de trabajo extenso de la industria textil de Estados Unidos y de integrarse verticalmente en empresas textiles a una gran escala existente, o para convertirse en un socio preferencial como un fabricante por contrato cercano a la costa.

Un recordatorio: Por el momento México no proporciona incluso una vigésima parte de la ropa de Estados Unidos, aunque casi la totalidad de sus exportaciones van a los EE.UU. ¿No sería, por lo tanto, ser un objetivo razonable para México el proporcionar una décima parte de la ropa de Estados Unidos dentro de los próximos 5 años y casi el doble de sus exportaciones? Esto podría lograrse con un aumento del 15% en el crecimiento anual. Este es un reto que sabemos que los chinos son los dueños. China, piensa en grande y actúa en una gran moda, y esto hace que China, entre otros países, sea tan exitosa.

Y una estrecha colaboración y cooperación con la industria del vestido mexicana también sería un factor que reforzaría la industria textil estadounidense, proporcionando una gran oportunidad. México ofrece el nivel salarial que la industria de los EE.UU. requiere con el fin de ofrecer precios competitivos. 80% de los estadounidenses dijeron en una encuesta que están dispuestos a pagar más por la ropa „Hecho en EE.UU.“ Si ellos realmente hacen eso sería otra cosa, como sabemos por muchos estudios de mercado. Pero la industria textil de Estados Unidos también podría aprovechar mejor los costos energéticos bajos y la alta disponibilidad de las materias primas, creando una agrupación muy viable.

Lo que además se requiere es una estrategia, una visión la cual no celebre el éxito mediocre, pero tenga como objetivo lograr acciones pertinentes del mercado, una estrategia impulsada posteriormente por empresas comprometidas.

Se requiere la clarificación de la cuestión de que si los EE.UU. y México se ven a sí mismos como unos „países textiles“. Se requeriría una inversión a gran escala en las máquinas innovadoras con el fin de modernizar y desarrollar su industria. Ya hay mucha inversión en México. Estadísticamente, México está en el lugar número 22 a nivel mundial en relación con la inversión extranjera directa, que asciende a una cifra de 133,000 millones de dólares.

De hecho, en este momento la industria textil no parece pertenecer a la lista preferencial de la industria futura.

Tal vez la conclusión llevada a cabo por la Profesora Rosas es válida para ambos países. Ella escribe: “En resumen, si las industrias del calzado y textiles pueden seguir adaptándose rápidamente a las necesidades de los mercados nacionales e internacionales, y giran la competencia del exterior en una oportunidad para la innovación, la perspectiva para ambos será color de rosa”.



T-Shirt Aygüey © 2014 Aygüey



El Profesor Gresser dirige un nuevo instituto en la Universidad de Stuttgart

El 4 de junio de 2014, el profesor y doctor T. Gresser pronunció su discurso inaugural en la Universidad de Stuttgart. En diciembre de 2013, asumió la dirección del Instituto de Tecnología Textil, Materiales basados en Fibras e Ingeniería Mecánica Textil (ITFT, por sus siglas en alemán), actividad que simultanea con la gestión del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil (ITV, por sus siglas en alemán) de Denkendorf.

El Instituto de Tecnología Textil, Materiales basados en Fibras e Ingeniería Mecánica Textil, de reciente creación, es parte integral de la Universidad de Stuttgart y participa en el proyecto especial de investigación Transregio 141 de diseño biológico y estructuras integrantes, que cuenta con el apoyo del Consejo Alemán de Investigaciones (DFG, por sus siglas en alemán).

Gresser dispone de una amplia experiencia tanto en el mudo empírico como en el de la investigación, que aplica a sus actividades como director del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf. El ITV forma parte de Instituto Alemán para la Investigación Textil y en Fibras (DITF, por sus siglas en alemán), el mayor instituto de investigación textil de Europa.



Prof. Gresser

En el ITV se estudian las posibilidades de comercialización y viabilidad económica de los materiales textiles, dado que la fábrica piloto de Denkendorf y la compañía ITV Denkendorf Produktservice GmbH están en capacidad de aplicar de manera práctica estas ideas a medida que van surgiendo. Por este motivo, Gresser intencionalmente centra sus clases en los procesos de los materiales y en sus distintos ámbitos de aplicación.

Los materiales textiles pueden aplicarse, entre otros, a la construcción ligera con fibra; por ejemplo, en módulos multifuncionales de recubrimiento inferior de automóviles tipo turismo. Según Gresser „todo puede integrarse fácilmente en el módulo de recubrimiento inferior de un turismo: componentes como los sensores de supervisión destinados a controlar la temperatura del vehículo, así como componentes electrónicos para cargar baterías, entre otras funciones mecánicas“. La Universidad de Stuttgart, junto con técnicos y científicos del mismo ámbito, entre ellos el DITF, están desarrollando ideas para el coche del futuro. Así, a principios de junio de 2014, el jefe de gobierno del estado de Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann, inauguró el campus de investigación ARENA2036.

Gresser también investiga en el campo de la biónica. El proyecto especial de investigación Transregio 141 de diseño biológico y estructuras integrantes, que cuenta con el apoyo del Consejo Alemán de Investigaciones, DFG, tiene previsto realizar una investigación académica sobre varios modelos de diseño obtenidos de la propia naturaleza, con especial énfasis en sus características. Los resultados de dicha investigación serán aplicados a conceptos de ingeniería. Esta unidad forma parte del equipo de investigación —liderado por Gresser— del recientemente fundado Instituto de Tecnología Textil, Materiales basados en Fibras e Ingeniería Mecánica Textil (ITFT, por sus siglas en alemán) de la Universidad de Stuttgart. Realizan mayoritariamente investigaciones sobre tecnología y maquinaria textil.

Las áreas de estudio más importantes son las relacionadas con las nuevas fibras de alto rendimiento para composites de fibra ligeros, aplicadas a los sectores de la automoción y la astronáutica, así como a los ámbitos de la medicina, la energía y el medio ambiente.

El taller del instituto y las instalaciones ampliadas del ITV de Denkendorf abarcan casi todas las tecnologías textiles existentes así como los métodos de ensayo mecánicos, químicos y biológicos. La colaboración entre el ITV y el ITFT, ambos bajo la gestión de Gresser, ofrece las mejores condiciones para la investigación de todo el proceso productivo, desde la obtención de materias primas hasta la fase del producto final. Gresser tiene entre manos muchas ideas para realizar investigaciones. Por ejemplo, nunca ha sido posible producir artificialmente fibra de seda. „La seda es un material muy elástico y resistente. Combinar estas cualidades en una fibra artificial constituye un gran desafío“.

La nueva gestión del proceso posibilita cambios estructurales definidos en fibras de cerámica

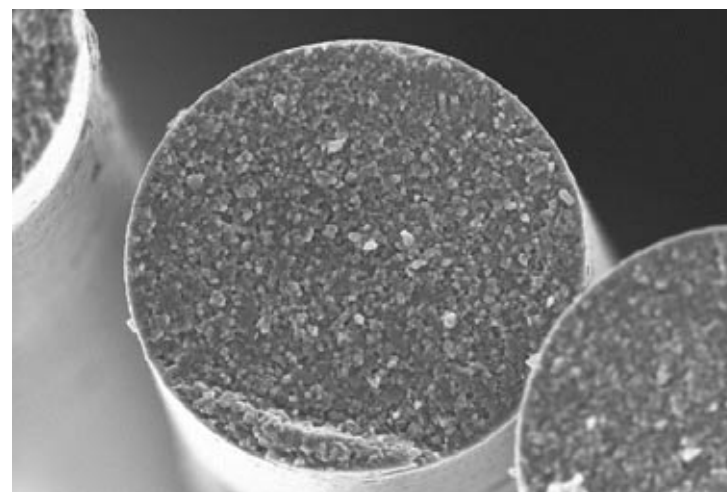
Con la apertura en mayo de 2014 del Centro de Fibras de Alto Rendimiento del Instituto de Química Textil y Fibras Químicas (ITCF, por sus siglas en alemán), la investigación en fibras de cerámica también recibió un gran impulso.

Los procesos de hilado completamente originales están presentes incluso en el pequeño y especializado segmento de la producción de fibras de cerámica, y además son bastante especiales: „Por primera vez, muchos parámetros que determinan la estructura y, con ella, las cualidades de las fibras de cerámica, pueden ser controlados directamente durante el proceso de hilado“, explica el Dr. Bernd Clauss, gestor de proyectos y director en funciones del ITCF. „Para que esto fuese posible, el proceso en el que interviene el torno de hilar fue modificado técnicamente, de tal manera que las fibras de hilo sencillo puedan pasar por todas las etapas del proceso físico incluso antes de ser colocadas en una bobina por primera vez“. Esto ofrece a los investigadores una gran cantidad de posibilidades nuevas para examinar y optimizar la estructura de las fibras de cerámica.

Las fibras de cerámica se generan mediante un proceso que consta de dos etapas. El material básico es una pulpa de hilatura de viscosa líquida que es sometida a un proceso de hilatura en seco. Las fibras verdes son hiladas al principio. A esta etapa le sigue un proceso de sinterización cerámica. Al igual que el procesamiento y las características técnicas de la operación, la composición química original de la solución de hilatura es de una importancia vital, pues no solo determina el tipo de cerámica resultante.



Pulpa textil cerámica para la fabricación de fibras de corindón



Fibras cerámicas de corindón; diámetro de la fibra: 10µm

A través de composiciones químicas definidas, pueden controlarse características de las fibras como la resistencia a la fluencia de las fibras cerámicas de óxido, un importante parámetro que describe el comportamiento mecánico de la fibra sometida a carga y a cambios de temperatura.

Otro objetivo de la investigación es la mejora de la estabilidad de la temperatura del material. En esta fase, las fibras de cerámica ya muestran valores altos de resistencia y excelentes cualidades mecánicas a temperaturas muy por encima de los 1000°C. Incluso los pequeños avances pueden ser cruciales y siguen siendo esenciales para muchos usos técnicos de alto rendimiento y para mejorar las propiedades físicas del material.

El principal campo de aplicación de las fibras cerámicas de filamento continuo es la producción de fibra de cerámica reforzada, es decir, los llamados composites de matriz cerámica (CMCs, por sus siglas en inglés). Incrustando fibras de cerámica en matrices cerámicas, se obtienen materiales que no solo tienen todas las cualidades positivas de la cerámica convencional (esto es, resistencia a las altas temperaturas y a la corrosión), sino que además son tolerantes al daño, poco frágiles y extremadamente resistentes a los cambios de temperatura.

El ITV de Denkendorf desarrolla libremente tejidos separadores o con estructura de sándwich para los elementos de construcción curvos de los tejidos ligeros

Las estructuras de tejido reforzado con fibra ligera no se caracterizan solo por sus excelentes cualidades materiales, como su firmeza y rigidez, sino también por el hecho de que cada vez se adaptan más y mejor a las nuevas demandas de diseño libre para elementos de construcción curvos. Los científicos del ITV de Denkendorf han realizado un gran avance al aplicar nuevos procesos para transformar el tejido separador en plano paralelo estándar en estructuras de tejido con doble curvatura.

Los nuevos procedimientos en aviación, ingeniería civil o construcción de vehículos requieren mayores opciones de diseño que pueden integrarse con los componentes mediante el empleo de estructuras de tejido en tres dimensiones. En Denkendorf, los científicos, usando un telar, han creado recientemente estructuras huecas en sándwich de una pieza con diferentes espacios separadores de distintos tamaños. Para soportar materiales fibrosos muy ligeros y al mismo tiempo rígidos, estas estructuras pueden disponerse, por ejemplo, formando curvas lenticulares, sin necesidad de una manipulación excesiva.

Por lo general, una estructura en sándwich con una mayor distancia entre las capas exteriores, que son las que soportan el peso, suele ser más rígida. Este fue el objetivo de diseño inicial. Un espaciamiento variable ofrece un mayor grado de libertad para diseños en curvatura. El modelo en el que se inspira este diseño procede de la propia naturaleza. El caparazón en forma de cuenco de la galleta de mar, un tipo de erizo de mar, tiene una cubierta exterior arqueada con delgadas prominencias internas.

Así, pese a su gran delgadez, puede soportar niveles de presión enormes. Los científicos lograron emular esta mayor capacidad de soporte de peso y aplicarla a los tejidos separadores curvos. Los cambios técnicos y de procesamiento que exige el uso de un telar de doble sujeción con hilos de rizo separadores son la base estructural de este nuevo desarrollo tecnológico en el proceso de hilado.

El principal objetivo era aumentar sensiblemente la distancia entre las capas de tejido de la cubierta sin disminuir el grado de estabilidad alcanzado por la presión. En función de la conexión, las estructuras automontantes huecas o en sándwich pueden también emplearse para desempeñar otras funciones, por ejemplo, para controlar la temperatura, la ventilación trasera o el flujo de materiales líquidos. Las condiciones para las superficies curvas libremente moldeables fueron creadas mediante la transición de plano paralelo a distancias de tejido variables en las direcciones de trama y urdimbre para ambas capas de cubierta del tejido.

Los métodos sometidos a investigación pueden aplicarse de muchas y muy versátiles maneras. Se pueden crear varias estructuras de onda o en forma de cojín en las que la cubierta externa se adapta a las exigencias de la armadura respectiva. En muchos casos, las prominencias separadoras se disponen verticalmente mediante monofilamentos únicos rígidos conectados a las capas de la cubierta. Cuando los ángulos de las prominencias de los hilos son curvos, este patrón puede garantizar un nivel de resistencia estructural muy estable. Los hilos separadores son capaces de resistir una presión añadida si están colocados a grandes distancias unos de otros, por ejemplo, cuando está integrado un tejido endurecido adicional. De igual modo, se pueden tejer formando resortes, canales o cámaras, creando así funciones adicionales para los componentes integrados. De este modo, se consiguieron espaciados separadores automontantes de más de 80 mm, así como la creación de estructuras curvas y esféricas en sándwich o contornos tejidos en la superficie.

Es increíble cómo se pueden crear tantos tejidos separadores versátiles. Fue posible reproducir en el telar, de manera fidedigna, las condiciones de producción para estos complicados tejidos separadores curvos y sus propias características singulares. Esto significa que los componentes a medida pueden obtenerse en la etapa del telar. Ahora las puertas quedan abiertas para que los científicos descubran otros usos específicos, por ejemplo, perfiles endurecidos para recubrimientos alares o de fuselaje, o estructuras ligeras de soporte para ingeniería civil. Además, ahora también se pueden fabricar componentes elásticos como los paragolpes de los automóviles que protegen a los peatones contra los impactos.

Otro ámbito de aplicación son las soluciones activas gracias a las que los impulsores de un músculo textil en Denkendorf llevan a cabo maniobras de elevación de manera muy eficiente.

En la „casa del oso polar“, situada en el campus del instituto, se someten a prueba tejidos separadores para su aplicación a largo plazo. Una estructura de tejido separador doble situada sobre una superficie exterior atrapa la radiación solar de manera similar a como lo hace la piel de un oso polar. La capa exterior separadora aísla, mientras que en la capa interior separadora, el aire se calienta y es desplazado, facilitando la acumulación de energía. En colaboración con un grupo de arquitectos, se están planeando otros proyectos en los que las estructuras separadoras forman la membrana externa de construcciones temporales que pueden elevarse y desmontarse velozmente, haciéndolas autónomas, además de garantizándoles un alto grado de aislamiento eficiente.

Renovación rápida y fácil con una capa textil en la base

En el taller del futuro de Denkendorf se están desarrollando nuevos productos textiles. Algunos incluso están destinados a sectores que no se asocian inmediatamente con la industria textil. Un ejemplo de cómo la innovación textil puede penetrar en sectores aparentemente desvinculados de la industria textil y desarrollar con éxito nuevos productos es el Okalift SuperChange de Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG.

Este producto es una capa de tejido intermedia a la que pueden adherirse cubiertas para paredes y recubrimientos de suelo, y posteriormente retirarse. El tejido de doble capa se coloca, por ejemplo, debajo de baldosas o parqué. Posteriormente, en una nueva renovación, este producto permite retirar de manera rápida y limpia la cubierta y las capas superiores. La capa inferior de tejido forma una superficie plana que puede ser colocada inmediatamente. El sistema de poliéster altamente resistente está diseñado para que resulte al mismo tiempo muy fácil de retirar y de reforzar. De este modo, se pueden tapar grietas y huecos de distintos tamaños.

La idea que dio lugar a este sistema de reanudación nació en el taller del futuro de Denkendorf, bajo la dirección de Christoph Riethmüller. El taller del futuro es una iniciativa del ITV de Denkendorf, el Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil, para empresas de todos los sectores, que tiene por objetivo recopilar métodos para soluciones textiles con los que mejorar los materiales estándar. Al inicio del taller, científicos y representantes de las empresas, haciendo uso de una amplia gama de tecnologías creativas, desarrollan ideas para el futuro. Además, los métodos se adaptan a los requisitos del proyecto en cuestión. A continuación, se ofrecen prototipos adecuados disponibles en las instalaciones de investigación y en los centros de tecnología del ITV de Denkendorf.

El nuevo producto se diseña después de realizar pruebas y experimentos detallados en superficies de ensayo ubicadas en la empresa Kiesel, en el ITV de Denkendorf, y en el instituto de pruebas de materiales de la Universidad de Stuttgart.

La fabricación industrial se lleva a cabo en una fábrica de tejidos de Baden-Wuerttemberg. El Okalift SuperChange ha generado un gran interés en todo el gremio. Gracias a este producto, un profesional experto en renovaciones puede retirar una superficie de hasta 60 metros cuadrados de cubiertas para paredes y recubrimientos de suelos a la hora. Ese proceso se explica en el vídeo de la compañía Kiesel, disponible en YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=0H6oSxiMnps>.

Investigación y desarrollo en ropa energéticamente eficiente

El clima influye en el bienestar de las personas y también en su eficiencia a la hora de trabajar. Por eso, en el ITV de Denkendorf se está investigando la transmisión de energía térmica en la ropa. Esta idea incluye el aporte de energía térmica mediante luz solar o fuego (con una longitud de onda de 0,3 a 3,0 μm), la radiación térmica creada por el cuerpo (con una longitud de onda de 10 μm), así como las corrientes de aire y la evaporación mediante la sudoración.

Para estos experimentos se emplea un tipo de placa eléctrica caliente en un proceso de medición llamado Placa de Guarda Caliente. El doctor en ciencias Boris Bauer muestra cómo, bajo distintas condiciones, la pérdida de radiación térmica humana puede ser simulada en el laboratorio. El calor corporal se genera eléctricamente y se mide la pérdida seca de calor (vasomotricidad), así como la pérdida de calor por sudoración

(sudomotricidad). El actual proceso de medición de la Placa de Guarda Caliente, certificado por la norma ISO 11092, fue desarrollado desde la perspectiva de que la vasomotricidad y la sudomotricidad humanas deben ser igualmente consideradas en relación con las condiciones térmicas del ser humano. „La gran ventaja reside en el hecho de que todos los subprocesos de transmisión de energía pueden medirse en vatios y pueden representarse en una ecuación“, indica Bauer. Sobre la base de los resultados de la investigación, es posible desarrollar nuevos tejidos que pueden utilizarse en cualquier lugar donde exista un entorno térmico bien equilibrado. Estos tejidos no solo aportan comodidad a la ropa de trabajo; también contribuyen a aumentar la eficiencia y capacidad de concentración de quien la lleva puesta, por ejemplo, en el caso de los cirujanos, los policías o los militares. Otro campo de utilización son los deportes de motor. La ropa de motociclismo debe proteger contra impactos y contra el fuego, pero también ha de ser agradable a la hora de llevarla puesta tanto en invierno como en verano. „La investigación en el ITV de Denkendorf siempre está orientada al producto y al proceso“, señala Bauer con vehemencia. „El conocimiento obtenido de las mediciones de la Placa de Guarda Caliente puede ser aplicado directamente en los centros de tecnología del instituto“.

La Placa de Guarda Caliente en ITV de Denkendorf: un experimento realizado sin espécimen y con tejidos separadores. La pérdida ajustada de calor motivada por la vasomotricidad puede visualizarse claramente a través la cámara IR.

Los temas de la próxima edición 4 /2014

LA MEJOR HISTORIA:

Revisión de la Industria Textil de 2014 y perspectivas de 2015

Entrevista

Panorama nacional: Portugal

Maquinaria Textil:

“No tejidos”

Revisión de CINTe Tectextil China

Resumen de noticia de la Moda y Ventas al Menudeo

No Tejidos y Textiles Técnicos:

“Las fibras de carbono y nuevas aplicaciones”

Advertise here?

Please contact:

Mr. Uwe Köhler

Tel.: +49 2103 232 92

E-Mail: info@koehler-adservice.de

Mr. Stefan Koberg

Tel.: +49 40 5700 4 - 913

E-Mail: sk@deepvisions.de

Hechos duros:

Fundada:

1997

Sitio web:

de forma gratuita y registro

Visitantes Únicos:

80,665 /mes (mayo de 2013)

Visitas:

> 255,177 /mes (mayo de 2013)

Páginas de Impresiones:

> 1'845,780 /mes (mayo de 2013)

Carta Informativa y Revista:

ningún cargo, es necesario registrarse

Las mejores revistas descargadas:

53,175 (emisión 2/2013)

Nuevos Suscriptores en 2013:

1,077 nuevos suscriptores en 2013

Lectores estimados:

75,000 (acumulado de acuerdo a los análisis)

Editor

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

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
editorial@texdata.com

Tecnología y Tipografía

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