

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

*Magazine*

Issue No. 1 2015

Business // Finance // Market // Technology

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

## *La sostenibilidad ganó fuerza en la industria textil*

- ▶ **Entrevista con: Raffaella Carabelli, ACIMIT**
- ▶ **Entrevista con: Verena Thies, Thies**
- ▶ **Heimtextil 2015 mostró una increíble variedad de nuevos productos de diseño textil**
- ▶ **DOMOTEX 2015 presenta innumerables innovaciones textiles**
- ▶ **Panorama nacional: Italia**

La versión en español de la Revista TexData es patrocinada por

**iNTERSPARE**

TEXTILMASCHINEN

 **ARTOS** *Kronh*

# Contenido

5 La sostenibilidad ganó fuerza en la industria textil

Leer más en la página 5 

49 Entrevista con: Ms. Dr.ssa Raffaella Carabelli

Leer más en la página 49 

55 Entrevista con: Ms. Verena Thies

Leer más en la página 55 

60 Heimtextil 2015 mostró una increíble variedad de nuevos productos de diseño textil

Leer más en la página 60 

72 DOMOTEX 2015 presenta innumerables innovaciones textiles

Leer más en la página 72 

84 Panorama nacional: Italia

Leer más en la página 84 

93 Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf

Leer más en la página 93 

# Estimados Lectores,

¿Comparte usted nuestra sensación de que el 2015 podría ser un año muy especial para la industria textil? Durante el curso de nuestra investigación para el informe sobre la sostenibilidad, nos encontramos con tantas innovaciones y hemos descubierto tantos objetivos de negocio para el año en curso que simplemente no podemos esperar para saber qué sucede después. Estas expectativas son, por supuesto, alimentadas por los grandes eventos. Como siempre, el año comenzó con la Domotex y la Heimtextil, que ya han dado un sinnúmero de experiencias y resultados positivos. Estas dos exposiciones están a punto de ser seguidas por la Techtextil y la Texprocess, que iremos informando en detalle en el próximo número. El final del año verá la puesta en escena de la ITMA, el punto más destacado y sin duda un evento al que „deben asistir“ todos los líderes de la industria de la cadena de valor textil, ya que es donde el futuro de la industria textil se presenta al mundo.

¿Usted cree que estoy exagerando? Bueno, una vez que usted haya leído nuestro informe sobre la sostenibilidad, usted podrá estar inclinado a estar de acuerdo conmigo. Está cada vez más claro que no puede haber futuro sin acción sostenible - no porque el mundo se enfrenta a la destrucción inminente, sino simplemente porque la mayoría de las empresas no pueden permitirse el lujo de operar de otra manera. Usted se dará cuenta de que las grandes marcas y los minoristas se han fijado metas muy altas. Estas no se pueden lograr sin las mejores técnicas en los procesos de producción y maquinaria a lo largo de toda la cadena de valor. Y la ITMA, como un escaparate para la innovación en el sector de la maquinaria textil, sin duda presentará las mejores soluciones disponibles bajo el lema “Domina el arte de la innovación sostenible”.

La industria de la maquinaria textil italiana no podría estar mejor equipada para satisfacer estas demandas, según declaraciones hechas por la presidenta de la ACIMIT Raffaella Carabelli en la entrevista exclusiva de TexData. Italia también ofrece el enfoque de país en este tema.

Igualmente están bien colocados los fabricantes alemanes de maquinaria textil, que juntan y comercializan sus esfuerzos a través de la iniciativa „Competencia Azul“ de la VDMA. La Sra. Verena Thies, Directora General de Thies Textilmaschinen, informa en una nueva entrevista exclusiva sobre las innovaciones desarrolladas por Thies en el campo de la sostenibilidad.

¡Aleluya! Mientras escribo esto, el comunicado de prensa de Euratex está saliendo en: “La campaña de Energía Hecha a la Medida liderada por Euratex - la iniciativa para la eficiencia energética en la industria textil y de la confección europea - se intensificará a partir de 2015 gracias a la nueva colaboración tanto con la iniciativa Competencia Azul de la VDMA y el proyecto Tecnologías Sostenibles de la ACIMIT. Han sido firmados por separado dos Memorándums de Entendimiento para estas acciones y así unir esfuerzos con la campaña para el beneficio de las empresas europeas.”

Esta es una gran noticia para la sostenibilidad y para Europa.

¿Cuál es su opinión sobre la sostenibilidad y nuestros informes sobre este tema? Como siempre, esperamos recibir sus comentarios y sugerencias. Por favor escribanos a [redaktion@texdata.com](mailto:redaktion@texdata.com).

¡Le deseamos un año muy exitoso!

Oliver Schmidt

# La sostenibilidad ganó fuerza en la industria textil

by Oliver Schmidt

**P**ara la 4a. vez nos gustaría, en el primer número del año, darle una visión general de lo que ha estado ocurriendo en el ámbito de la sostenibilidad en relación con la producción textil en el último año, así como nuestra visión general habitual del año en curso. Debido a que el concepto de sostenibilidad aún resuena de manera diferente con muchas personas, nos gustaría inicialmente definir el concepto de sostenibilidad. Nuestra definición es la que la Comisión Brundtland proporcionó a las Naciones Unidas el 20 de marzo 1987: “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.”



La Comisión Brundtland lleva el nombre de su presidente, el ex Primer Ministro Noruego Gro Harlem Brundtland, quien, en 1983 encabezó la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Ella tenía la asignación para indicar las perspectivas a largo plazo para una tercera política de ayuda al mundo que también fue ambientalmente amigable. En su documento final, comúnmente conocido como el Informe Brundtland, „Nuestro futuro común“, fechado en 1987, se define el concepto básico del desarrollo sostenible.

Con el trabajo de la Comisión Brundtlandt, la ONU y la posterior Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992 idearon una comprensión conceptual de la sostenibilidad que pretendía unir a diversos intereses políticos, y que trataba a los objetivos de desarrollos ambientales, económicos y sociales por igual.

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

**Visítenos ...**

**Shanghaitex 2015**  
Junio 15 – 18, 2015, Shanghai  
Stand W1 C01

**ITMA 2015**  
Noviembre 12 – 19, 2015, Milán  
Stand H5 C01



**KARL MAYER**

*“el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.”*

Comisión Brundlandt

La palabra sostenibilidad se utiliza aquí como un conjunto de objetivos, la creación de sociedades estables de forma permanente en el que los objetivos ecológicos, económicos y sociales no se juegan uno contra el otro, pero se les da igual categoría. Esta comprensión conceptual de la sostenibilidad incluye la aspiración de que estos objetivos son válidos para todos los países del mundo (la justicia global), y para las generaciones futuras también (equidad generacional).

La justicia global se basó en gran medida en el principio social de salarios justos, mientras que el patrimonio generacional tenía la protección del medio ambiente y la preservación de los ecosistemas en el corazón de la Tierra.

La idea o principio de sostenibilidad cumple 28 años de edad en 2015. En la opinión del Secretario General de la ONU, Ban Ki Moon, no se ha implementado suficientemente. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Río de Janeiro en 2012, dijo: „La cumbre mundial de Río cometió un error hace 20 años con respecto a la sostenibilidad. Y si soy sincero, tengo que decir que no hemos logrado mucho.“ La razón de esta afirmación es tan obvia como simple. Los políticos inicialmente intentaron resolver el problema sin recurrir a la industria porque la industria era vista como la causa del daño ambiental y la injusticia social.

*„La cumbre mundial de Río cometió un error hace 20 años con respecto a la sostenibilidad. Y si soy sincero, tengo que decir que no hemos logrado mucho.“*

Ban Ki Moon, UN Secretary General

Sin embargo, la sostenibilidad no puede ser implementada sin la participación de los grupos que operan en todo el mundo, especialmente en lo que para muchos gobiernos, los temas como el empleo y el crecimiento económico, como es comprensible, tienen un valor más alto. En el transcurso del tiempo, las propias empresas han tomado más interés en el tema de la sostenibilidad y han fundado sus propias iniciativas y organizaciones para mover el tema más adelante. Tal organización

es, por ejemplo, el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), una organización controlada por las juntas de directores de las empresas que se ocupa exclusivamente de la asignatura de „Economía y Desarrollo Sostenible“ y debe su formación a una iniciativa del empresario suizo Stephan Schmidheiny, un participante en la conferencia de 1992. El WBCSD proporciona un foro para que las

empresas puedan intercambiar conocimientos y experiencias en materia de desarrollo sostenible y propagar las posiciones empresariales en cooperación con los gobiernos, organizaciones no gubernamentales e internacionales.

Qué tan importante se puede ver el tema de la sostenibilidad en estos titulares: El crecimiento demográfico, el hambre, la falta de materias primas, la escasez de recursos, y por si fuera poco, los efectos imprevisibles del cambio climático.

El WBCSD describió el desafío de la siguiente manera: “Las temperaturas globales están aumentando y la ciencia ha confirmado que las emisiones de gases de efecto invernadero y otras actividades humanas han sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX. Existe un consenso internacional de que debemos limitar el aumento de la temperatura global a no más de 2 ° C. Si esto no se logra, las consecuencias del cambio climático serán desastrosas para las personas, el medio ambiente y las economías. La transición a una economía baja en carbono es la única manera de garantizar un crecimiento económico sostenible y la prosperidad para todos.”

Mientras que dos grados de calentamiento suena prácticamente inofensivo, la palabra „desastre“ describe probablemente correctamente los resultados. Todas las industrias por este medio se les pide hacer una contribución decisiva para evitar este desastre, e incluso si la industria textil no es uno de los principales culpables cuando se trata de su huella de carbono y el consumo de recursos fósiles, tiene, como probablemente la industria más internacional, una responsabilidad muy grande, así como un papel pionero potencial.

*„...las consecuencias del cambio climático serán desastrosas para las personas, el medio ambiente y las economías.“*

WBCSD

Por esta razón, no es una sorpresa que el tema de la sostenibilidad es cada vez más de la más alta importancia a lo largo de la cadena de valor textil, y no debe haber ninguna organización, feria, congreso o empresa que no tenga el tema justamente en la parte superior de su orden del día.

Para la industria textil, el tema de la sostenibilidad tiene los siguientes aspectos medioambientales:

- + La reducción de la huella de CO2 a lo largo de la cadena de valor textil
- + La reducción de la contaminación atmosférica
- + La reducción de la contaminación del agua
- + La reducción de la contaminación en la tierra
- + La reducción del uso de recursos finitos
- + El establecimiento de ciclos cerrados con el reciclaje y la reutilización de materias primas

Hemos descrito cómo y cuándo el tema de la sostenibilidad encontró su camino en la industria textil y cuáles desarrollos se han experimentado en los últimos años extensamente en los últimos tres artículos. Ahora nos gustaría examinar los últimos acontecimientos y desarrollos sobre el tema. A partir de fibras, hacemos nuestro camino por el proceso de producción textil, empezando por los fabricantes de maquinaria textil y la industria de productos químicos textiles, a continuación, buscamos en las empresas textiles, las marcas y los minoristas y sus actividades e innovaciones en la materia. Para concluir, vamos a hablar brevemente de los eventos y ferias, y aventurar una mirada provisional hacia el futuro.

## Las fibras

Comencemos con las fibras, y más precisamente con una fibra natural; el algodón. La idea de la sostenibilidad significa aquí el cultivo del algodón sin cargas considerables sobre la tierra y el uso excesivo de agua y los métodos de irrigación. Además, el algodón orgánico no puede ser modificado genéticamente. En el área del algodón orgánico, no ha pasado mucho en el camino del desarrollo.

A pesar de que en el „Informe del Algodón Orgánico“ del 2013 de la Bolsa de Textiles, la principal organización para el apoyo del algodón orgánico, se jacta de optimismo, tratando principalmente las demandas superficiales del sector minorista, mientras que en el área de producción, el algodón orgánico está experimentando un declive.

*„Tel equilibrio entre la disminución de la producción y el aumento de la demanda tendrá ramificaciones a medida que avanzamos en los próximos años.“*

2013 "Organic Cotton Report" from the Textile Exchange

A la luz de esto, y según el informe anual de 2012 de la bolsa de valores del algodón Bremen, que informó de que menos del 1% de la producción mundial de algodón se dedica a la producción de algodón orgánico, parecen estar muy lejanos los métodos de producción sostenibles que buscan un equilibrio con la Naturaleza. Además, el aumento del uso del algodón orgánico por las principales marcas y minoristas deja claro que en el pasado, el algodón orgánico cultivado no se utilizó en su totalidad para la producción. Un pensamiento aleccionador.



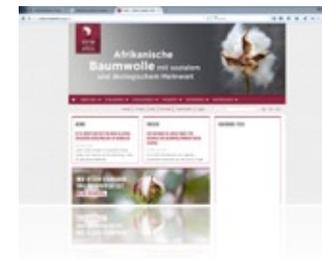
<http://www.uncsd2012.org>



<http://www.wbcd.org>



<http://www.textileexchange.org>



<http://www.cottonmadeinafrica.org>

En la temporada 2009/2010, la producción de algodón orgánico ha aumentado en un 38% alrededor de 242,000 toneladas, sólo para caer de nuevo a 151,000 toneladas en la temporada siguiente. En 2011/12, la producción mundial de algodón orgánico se estimó en 143,600 toneladas, cayendo de nuevo en la temporada 2012/13. El balance positivo de la Bolsa de Textiles por el aumento en el uso de algodón orgánico se basa en el aumento de la demanda por parte de los grandes minoristas y marcas.

En el informe también se dice, por ejemplo: “El sector del algodón orgánico se enfrenta a desafíos específicos con la falta de disponibilidad de semillas y no lograr un empate entre la oferta y la demanda. A pesar de estas incertidumbres, la demanda del algodón orgánico está creciendo constantemente. Cada vez más marcas se han comprometido a utilizar el 100 por ciento de algodón orgánico por plazos ambiciosos, a menudo hasta el 2020. Se están implementando nuevos modelos de negocio a través de la colaboración entre grandes y pequeñas marcas para desarrollar estrategias en torno al algodón orgánico, y se están realizando inversiones en la disponibilidad de semillas.” Y más adelante: “El equilibrio entre la disminución de la producción y el aumento de la demanda tendrá ramificaciones a medida que avanzamos en los próximos años. Cualquier fibra de años con alta producción será absorbida y la nueva demanda podría ser un problema. La solución a la relación oferta/demanda radica en tener los modelos de negocio que proporcionan vinculación clave del mercado. Hablamos con varias marcas que tienen programas robustos de algodón orgánico, que están proyectando el crecimiento futuro y tienen la confianza de que su cadena de suministro puede entregarles.”



## Excelente trabajo en equipo



### Superlap TSL 12 y peinadora TCO 2 para máxima calidad y prestaciones

La Superlap TSL 12 Truetzschler-Toyota de nuevo desarrollo con sistema de accionamientos múltiples produce rollos de napa de calidad superior. Gracias a sus accionamientos individuales, es posible adaptar de manera precisa el estirado y la tensión a la calidad del algodón y al peso de la napa.

La peinadora Toyota-Truetzschler TCO 12 ofrece calidades consistentes y reproducibles incluso funcionando al máximo rendimiento, así como una mayor facilidad de operación que las peinadoras convencionales.



**TRÜTZSCHLER**  
SPINNING

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

Se ve claramente lo que ha aumentado la demanda viendo la lista de los 10 Mayores usuarios de algodón orgánico por volumen. En 2012, se tomó un mínimo de 2 millones de libras para poder entrar en los 10 Mayores. Este año se tomó un mínimo de 3 millones de libras - ¡que es un crecimiento del 50%! Adicionalmente, es importante mencionar que China ha dado un salto hasta la lista de productores de algodón orgánico. La producción de fibra de algodón orgánico de China creció un 27 por ciento. El fuerte crecimiento, combinado con una caída en la producción de Turquía, hizo que China lograra la posición número dos en términos de volúmenes por primera vez. Impulsado por la demanda, los fabricantes chinos están a su vez dando la señal a sus cultivadores que el algodón orgánico es buscado. La demanda proviene tanto de los clientes globales y, cada vez más, del mercado interno.

El informe contiene algunas señales más positivas, por ejemplo, Tayikistán, en Asia Central, se centra en la expansión y la inversión en nuevos países africanos (entre ellos Etiopía, Kenya, Madagascar, Mozambique y Zambia) por Organimark, Helvetas, PAN UK, y otros, que están empezando a despegar. Aunque todavía en su infancia, ésta inversión avanza junto a la fabricación y otra de valor agregado con un componente de sostenibilidad las cuales debe dar lugar a nuevas oportunidades de mercado para África. La esperanza es que las tierras cultivadas de algodón orgánico y la producción, vuelvan a crecer. Un aumento anual del 20% significaría que en 20 años, el 38% de la producción mundial de algodón sería orgánica.

Lo que esto significaría para la sostenibilidad puede ser apreciado cuando uno ve los resultados del primer estudio de «Evaluación del Ciclo de Vida (ACV) del algodón orgánico» encomendado a la Bolsa de Textiles para su conferencia anual en noviembre de 2014 en Portland (EE.UU.). En ella se informa: “Teniendo a la mano una evaluación fiable del inventario e impacto para el algodón convencional, la comunidad textil ha solicitado un estudio similar para proporcionar datos sobre el cultivo del algodón orgánico. La Bolsa de Textiles (TE) respondió a la necesidad de esta industria con un estudio imparcial, creíble y revisado, llevado a cabo por PE INTERNATIONAL.” Los resultados indican que el algodón de cultivo ecológico tiene los siguientes ahorros de impacto potencial sobre el convencional: Reduce el potencial de calentamiento global en un 46 por ciento; reduce el potencial de acidificación en un 70 por ciento; el potencial de eutrofización (erosión del suelo) es menor en un 26 por ciento; se reduce el consumo de agua azul en un 91 por ciento; y se reduce el 62 por ciento de la demanda de energía primaria (no renovable). Además, se introdujo la iniciativa Acelerador de Algodón Orgánico (OCA) en la mesa redonda de la conferencia anual de la Bolsa de Textiles para el algodón orgánico en Estambul en 2013. La idea del Acelerador de Algodón Orgánico (OCA) es encontrar y financiar formas innovadoras para asegurar el suministro de algodón orgánico, trabajando con «toda la cadena de suministro». Los objetivos son mejorar la prosperidad social, ambiental y económica para los agricultores de algodón orgánico, promover las mejores prácticas en toda la cadena de valor del algodón orgánico y asegurar la viabilidad financiera del Acelerador de Algodón Orgánico (OCA).

Otra nueva iniciativa destinada a acelerar la implantación de algodón orgánico es el nuevo Algodón-hecho-en-África (CmiA) -Estándar Orgánico para crear el acceso al mercado y el valor añadido social para los agricultores de algodón orgánico africanos. La Ayuda de la Fundación de Comercio (AbTF) es la iniciativa del algodón más grande de África y se ha comprometido a integrar el algodón originario de África en la industria textil con éxito creciente. La fundación está también dedicada a la promoción de la producción de algodón orgánico en África, así como su competitividad en los mercados internacionales. Después de la verificación satisfactoria de la empresa aldonera de Tanzania BioSustain, de acuerdo con el Estándar Orgánico CmiA el algodón orgánico ya está disponible en el mercado.

«El nuevo Estándar Orgánico CmiA beneficiará tanto a los más de 9,000 productores de algodón verificados con éxito en Tanzania, así como empresas del sector textil en todo el mundo, ya que también estamos trabajando en el acceso al mercado para el algodón Orgánico CmiA de acuerdo con los principios orientados al mercado CmiA», explica Tina Stridde, Directora General de la fundación, durante el anuncio oficial de la prensa en la conferencia de este año de la Bolsa de Textiles en Portland, EE.UU. El algodón es una de las principales fuentes de ingresos en las regiones más pobres de África rural.

*„El nuevo Estándar Orgánico CmiA beneficiará tanto a los más de 9,000 productores de algodón verificados con éxito en Tanzania, así como empresas del sector textil en todo el mundo...“*

Tina Stridde, Managing Director of Aid by Trade Foundation (AbTF)

En este contexto, la Ayuda por la Fundación de Comercio está intensificando su compromiso con una producción más sostenible tanto para las personas como para la naturaleza, con su actual Estándar de Algodón hecho en África (CmiA). Como una extensión de la cartera, ahora también ofrece algodón Orgánico CmiA. El nuevo estándar se complementa con el existente Eco Estándar EC N° 834/2007 y el Estándar Textil Orgánico Global (GOTS) con los criterios sociales y económicos de CmiA. Con la ampliación de los estándares de algodón orgánico existentes a criterios sociales y económicos

del estándar CmiA, la fundación crea algo más que un valor añadido ecológico con Algodón hecho en África-Orgánico en otras regiones de África. A través de sus componentes económicos y sociales que garantiza por ejemplo un mayor rendimiento, una renta equitativa a los agricultores, medidas hacia la

promoción de las mujeres, y las inversiones en infraestructura escolar. Esto contribuye de manera significativa a la reducción de la pobreza y garantiza la seguridad alimentaria de los agricultores de algodón orgánico en África. Esto también aumenta la competitividad del algodón orgánico originario de África gracias a su enfoque comercial. El estándar CmiA-Orgánico fue desarrollado por iniciativa de la AbTF en estrecha colaboración con expertos independientes para la elaboración de estándares, los agricultores de algodón orgánico, los actores locales, y la Bolsa de Textiles.

Sería deseable que estas iniciativas dieran frutos lo antes posible porque en su último pronóstico, el ICAC espera que las áreas de cultivo de algodón bajarán un 6% para la temporada 2015/2016 a partir de enero de 2015. Esto es debido a la baja del precio actual del algodón; alrededor de 60 centavos de dólar por libra, que es lo más bajo en cinco años. Y también porque a finales de enero, la Corporación de Algodón de la India anunció la venta de suministros de algodón estatales que habían sido comprados bajo el programa MSP para comenzar a ejercer presión sobre los precios mundiales, de acuerdo con la bolsa de valores del algodón Bremen. ¿No valdría la pena buscar alternativas? Especialmente a la luz de los precios más altos del algodón orgánico y los reclamos de la Bolsa de Textiles de aumento de la demanda que, según las leyes de la oferta y la demanda, permitirían que el precio aumente.

Así como el algodón orgánico, el algodón reciclado tiene cada vez más importancia para la producción sostenible. En febrero de 2014, el minorista H&M introdujo cinco piezas de mezclilla clásicas, hechas de algodón reciclado. Hay pantalones, chalecos y chaquetas en una variedad de lavados, y cada elemento contiene un 20% de algodón reciclado, que es la cantidad máxima que se puede utilizar hoy al hacer un nuevo tejido sin comprometer la calidad. El objetivo es aumentar progresivamente el uso de materiales reciclados post-consumo y esto es un comienzo que H&M espera poder ampliar. «El algodón reciclado podría provenir de cualquier prenda de algodón. Elegimos producir productos de mezclilla porque trabajamos mucho con la mezclilla y haciendo que la producción de mezclilla sea más sostenible.

## *„El algodón reciclado podría provenir de cualquier prenda de algodón.“*

Jon Loman, concept designer at H&M

También hay una buena técnica de reciclaje disponible para la mezclilla», dice Jon Loman diseñador de concepto en H&M.

En su visión general del reciclado Estándar Global (GRS), la Bolsa de Textiles enumera cuatro empresas miembros certificados que producen textiles y fibras que contienen una parte de post-consumo reciclado de algodón, así como 22 no miembros, principalmente de la India, Pakistán y Turquía. Echemos un vistazo a otra fibra; el poliéster. A mediados de la década de 1990, el poliéster reemplazó al algodón como la fibra más producida en todo el mundo, y seguirá aumentando cerca del 40% para 2020 a un total de 56 millones de toneladas. Como una fibra química, el poliéster está basado en el petróleo, una materia prima fósil. La producción de crudo en el mundo es de unos 4,100 millones de toneladas (2012) al año. Un poco más del 1% de este petróleo en bruto se usa para la producción de 40-50 millones de toneladas de fibras de poliéster. Durante muchos años, sin embargo, así como la producción de poliéster «virgen», el poliéster también se ha hecho a partir de materiales reciclados, principalmente de PET. Se estima que al menos 4,000 millones de toneladas de botellas de PET se producen anualmente, y este número está aumentando. Los primeros intentos de reciclar botellas de PET se llevaron a cabo en 1977, principalmente para poliéster reciclado o el R poliéster.

Hoy en día, el R poliéster es ofrecido por muchas empresas, por ejemplo, de Unifi, bajo el nombre Repreve, desde Radici bajo el nombre de r-Radyarn, o de Freudenberg bajo el nombre Viledon® ECO, y también se ha incluido en los rangos de los grandes minoristas y marcas como H&M, Otto y Adidas. Sin embargo, todavía existe una gran brecha entre la comercialización y la oferta real, algo que queremos mirar más de cerca al considerar marcas y minoristas.

El R poliéster es muy importante para todos los productos con un certificado GOTS porque en marzo de 2014, GOTS apretaron sus reglamentos con la Versión 4.0 de su estándar para el uso de su sello ecológico y ha excluido al poliéster virgen de la lista de las fibras que pueden ser usadas como un complemento de fibras naturales de cultivo biológico.

## *„GOTS apretaron sus reglamentos con la Versión 4.0 de su estándar para el uso de su sello ecológico y ha excluido al poliéster virgen de la lista de las fibras“*

GOTS

El Estándar de Reciclado Global (GRS) también revisó su reglamento de 2014. La propiedad de GRS se pasó a la Bolsa de Textiles el 10. de enero de 2011. La Bolsa de Textiles inició una revisión del estándar a principios de 2012 con el objetivo de hacer el estándar más robusto y de incluir nuevos requisitos químicos. Fue desarrollado un

Grupo de Trabajo Internacional (IWG) de Organismos de Certificación para revisar el estándar. El Reciclado Estándar Global (GRS) es un estándar de producto para el seguimiento y verificación del contenido de materiales reciclados en un producto final, garantizando al mismo tiempo las necesidades de producción estrictas. La Bolsa de Textiles escribe: “El GRS intenta satisfacer la necesidad de las empresas que buscan verificar el contenido reciclado de sus productos (tanto de productos terminados e intermedios) y verificar la responsabilidad social, ambiental, y las prácticas químicas en la producción de estos productos. Los objetivos del GRS son para definir los requisitos para asegurar las declaraciones de contenido precisos, buenas condiciones de trabajo, y que los impactos en daños ambientales y químicos se reduzcan al mínimo.”



<http://www.global-standard.org>



<http://www.repreve.com>



<http://www.radicigroup.com>



<http://www.freudenberg-nw.com>

Hay dos métodos diferentes para la producción de R poliéster: Mecánicamente y por reciclado químico. En el proceso mecánico, las botellas de PET se limpian, se secan, se trituran y se procesan en patatas fritas, que luego se pueden derretir. En el procedimiento químico que también se cortan en muchas partes pequeñas y se decoloran. Finalmente se someten a la depolimerización, utilizando el método químico de repolimerización. Ambos procedimientos tienen sus ventajas y desventajas. El reciclado mecánico es más limitado en las entradas aceptables, pero es más barato y ahorra más energía. El reciclado químico ofrece una amplia gama de entradas aceptable, pero es más caro y necesita más energía.

Debido a que el reciclado químico implica el nivel molecular, el poliéster reciclado no difiere del poliéster virgen. La compañía japonesa Teijín ofrece reciclado químico de botella de PET, yendo un paso más allá con el establecimiento de un ciclo cerrado con el nombre eco círculo, químicamente el reciclaje de ropa usada de poliéster y convertirla en nuevo hilo de poliéster.

*„La tecnología de reciclado químico de Teijín, la primera de su tipo en el mundo, hace posible el refinar el poliéster viejo en nueva materia prima de poliéster equivalente a la hecha de petróleo.“*

Teijin

La compañía escribe: “La tecnología de reciclado químico de Teijín, la primera de su tipo en el mundo, hace posible el refinar el poliéster viejo en nueva materia prima de poliéster equivalente a la hecha de petróleo. Por ejemplo, una vieja y desgastada capa y abrigo de poliéster se pueden reciclar en una nueva capa y abrigo una y otra vez. Además, esta tecnología reduce el consumo de energía y las emisiones de CO2 de manera drástica si se compara con el uso de petróleo para hacer nuevas materias primas de poliéster.”

En 2002, Teijín, junto con los fabricantes de ropa y de ropa deportiva que compartían el compromiso, comenzaron un sistema de reciclaje de ciclo cerrado denominado «ECO CÍRCULO», basado en su tecnología de reciclado químico única en su tipo. Su participación creció para incluir a empresas de Japón, Estados Unidos, la UE y China, y desde entonces, más de 150 empresas asociadas participan ahora.



<http://www.teijin.com>



<http://www.jinggong.com>

## *„El nuevo VarioFil R + de BBE es la primera línea de hilado parcialmente pre orientado (POY) del mundo que utiliza escamas de botellas reciclados como materia prima para los textiles hilados con gránulo teñido. “*

BB Engineering

En 2012, la compañía ha comenzado la promoción del desarrollo del sistema de reciclado de ciclo cerrado en China. En 2012 Teijín estableció una empresa conjunta con la compañía china Jinggong Holding Group para crear una empresa llamada Zhejiang Jiaren New Materials Co. Ltd., en Shaoxing, provincia de Zhejiang, China, uno de los más grandes productores de productos de fibras con base en China. A través de la empresa conjunta, las dos compañías reciclan químicamente poliéster así como la fabricación y venta de las fibras resultantes, con el objetivo de establecer un sistema de reciclaje de ciclo cerrado en China similar al programa Eco Círculo de Teijín actualmente en funcionamiento en Japón.

Las cifras del mercado y la demanda parecen ser buenas, como lo dice el informe de Teijín en su Resumen de Declaraciones Financieras Consolidadas de fecha 02/03/2015: “En la República Popular China, nuestra empresa conjunta de reciclaje de poliéster en la provincia de Zhejiang procedió a la construcción de una nueva planta de producción, la cual está programada para iniciar operaciones antes de terminar el año fiscal 2014.”



Un nuevo desarrollo de Oerlikon Barmag podría mejorar la situación del reciclado mecánico, o más precisamente, que del 50% de la compañía subsidiaria de BB Engineering. El nuevo VarioFil R + de BBE es la primera línea de hilado parcialmente pre orientado (POY) del mundo que utiliza escamas de botellas reciclados como materia prima para los textiles hilados con gránulo teñido. La línea proporciona varias características tecnológicas tales como un sistema especial de extrusión para materiales de escamas de botella, la última medición y tecnología de mezcla de gránulos teñidos y una avanzada filtración de masa fundida en 2 pasos. El resultado es una alta calidad de hilado parcialmente pre orientado (POY) de gránulos teñidos. La máquina llave en mano consta de 4 posiciones giratorias, cada una equipada con una embobinadora Oerlikon Barmag 10-end Wings® POY. Mediante el uso de escamas de botellas en lugar de chips de rPET la VarioFil R + evita la peletización adicional de escamas de botellas en chips de rPET y reduce en un paso el proceso de hilado. Esto lleva a una ventaja significativa en términos de inversión y de costos de energía. También ofrece la última tecnología para gránulo teñido, que es el proceso de teñido con más ahorros de recursos. En un Evento Abierto en sus instalaciones de Remscheid, Alemania en enero de 2015 BBE presentó la máquina operando a más de 120 clientes de todo el mundo y la compañía demostró la calidad del hilo, mostrando el proceso de texturización, que convierte el rPOY fabricado en DTY en eAFK de Oerlikon Barmag máquina de texturización.

Otra parte importante de la máquina es el sistema nuevo de limpieza de BBE para los filtros de fusión, conocido como Limpieza de Filtro Blanco WFC. WFC permite la limpieza de los filtros de fusión, y también de otras partes contaminadas por la fusión sin disolventes químicos y es un buen sistema complementario para la línea VarioFil R + para limpiar su equipo de filtración.

Cuando un líder del mercado mundial ocupa una tecnología de nicho y la mejora con su propio liderazgo en tecnología, y esto, además, sirve para hacer una producción más barata, esto podría ser un gran paso hacia el aumento de la cuota de mercado de poliéster R, impulsándola en sentido general. No debe olvidarse que la producción de salida de la máquina, con cerca de 400 kg de poliéster, no es de ninguna manera una competencia para las plantas convencionales de producción de poliéster. Sin embargo, un problema, que Oerlikon Barmag será capaz de resolver muy rápidamente con suficiente demanda del mercado. Por desgracia también hay malas noticias para el PET reciclado de poliéster de la propia industria de bebidas. Los fabricantes de plantas para la producción de botellas de PET, como la empresa alemana Krones, también han reconocido que las botellas de PET son un recurso popular que la industria puede producir de una manera más conservadora de recursos y en una forma más barata.

*„El uso de material reciclado tiene claros beneficios económicos y ecológicos.“*

Krones

*„Este PET de base biológica ha exhibido propiedades equivalentes al PET basado en petróleo en condiciones de laboratorio.“*

Toray

La empresa escribe en su página web: “La planta eficiente de reciclaje de botella a botella Krones Metapure recicla botellas usadas de PET - y el reciclado se vuelve a utilizar a continuación en la industria de alimentos y bebidas como PET reciclado (rPET). El uso de material reciclado tiene claros beneficios económicos y ecológicos.”

Si todos los sectores industriales desearan implementar e impulsar su propio circuito cerrado, la industria textil pronto se enfrentaría al problema de tener que reciclar más grandes cantidades de textiles de poliéster post-consumo a nuevo hilo en la forma en que Teijín lo ha hecho, o un poco abajo de la línea, para producir poliéster biodegradable de los biopolímeros. Los conceptos están siendo presentados por los investigadores científicos, así como por la industria.

Ya en 2011 la empresa japonesa Toray ha tenido éxito en la producción de la primera fibra del mundo totalmente renovable, de tereftalato de polietileno de base biológica (PET). La compañía anunció: “Toray utiliza ácido tereftálico sintetizado a partir de base biológica para-xileno de Gevo y mono renovable etilenglicol (MEG) disponibles comercialmente como materias primas, y con éxito produjo las muestras de PET mediante la aplicación de una nueva tecnología y la polimerización de PET en junio de este año.

Este PET de base biológica ha exhibido propiedades equivalentes al PET basado en petróleo en condiciones de laboratorio. Toray también ha tenido éxito en la producción de una fibra usando esta base biológica PET totalmente renovable por primera vez en el mundo. El éxito de esta prueba, aunque bajo condiciones de laboratorio, es la prueba de que la fibra de poliéster puede ser producida industrialmente a partir solamente de materias primas de biomasa renovable. Este es un paso importante que contribuirá a la realización de una sociedad sostenible baja en carbono.”

Desde 2001 ha habido una solución para producir PLA similar al poliéster a partir del maíz. La reconocida revista National Geographic informó: “Los fabricantes estadounidenses de textiles están explorando una forma innovadora de hacer ropa, tapizado de muebles, y otros productos de maíz. El producto, que ha sido nombrado Natureworks, es una idea de Cargill Dow con sede en Minnesota. El año pasado, los investigadores encontraron que el almidón en el maíz podría ser utilizado para formar una fibra que es muy similar a la de poliéster convencional. El papel de Unifi en el proceso será para texturizar el hilo crudo para que sea adecuado para hacer medias o tejer la tela.”

A partir de este proyecto de investigación, Cargill y PTT Global Chemical fundaron la empresa NatureWorks, y producen PLA bajo el nombre Ingeo. La planta de producción, ubicada en Blair, Nebraska, EE.UU., tiene una capacidad nominal de 140,000 toneladas métricas de biopolímero Ingeo. En septiembre de 2014 NatureWorks anunció: “NatureWorks publica hoy los primeros resultados de su eco-perfil actualizado para su familia natural avanzada de biopolímeros Ingeo™. El perfil revisado, que se basa en la última versión del software y base de datos GaBi LCA de PE INTERNATIONAL, sigue el estándar ISO 14040/44 y refuerza el hecho de que la producción de polímero Ingeo emite menos gases de efecto invernadero y consume menos energía no renovable en comparación con plásticos comúnmente utilizados tales como el poliestireno (PS), tereftalato de polietileno (PET), y policarbonato (PC).” Y en diciembre de 2014 NatureWorks y Northern Technologies International Corporation (Nasdaq: NTIC) anunció que las compañías están colaborando en la comercialización y venta de Ingeo™ en la India y en los países vecinos, como Bangladesh, Pakistán y Sri Lanka.



En mayo de 2014 INVISTA, uno de los mayores productores integrados a nivel mundial de polímeros y fibras, y el propietario de la marca LYCRA®, presentó la única oferta comercial de un spandex bio-derivado disponible a nivel mundial y para su uso en una amplia variedad de telas y prendas de vestir. Aproximadamente el 70 por ciento en peso de la nueva fibra spandex LYCRA® bio-derivada proviene de una fuente renovable a partir de dextrosa derivado del maíz. La producción de cantidades comerciales está prevista para las colecciones de otoño/invierno de 2015 y primavera/verano de 2016.

Una de las primeras compañías que incluían ropa PLA en su gama fue la empresa Patagonia de los EE.UU. Posteriormente retiraron el PLA debido al hecho de que contenía maíz modificado genéticamente. Debido a que la alimentación es un punto de discusión válida como materia prima debido al hambre del mundo, NatureWorks quieren desarrollar alternativas. En su página web dice: “En el futuro el Ingeo se hará a partir de materias primas celulósicas, desechos agrícolas y de plantas no comestibles.”

*„Nuestra nueva planta de producción de fibra TENCEL® de segunda generación es un hito tecnológico para la tecnología de lyocell...”*

Peter Untersperger, Chief Executive Officer of Lenzing AG

Y con ello llegamos al último grupo de fibras que estamos considerando aquí: Fibras a base de celulosa, o más precisamente Lyocell, que es un producto fabricado por Lenzing AG bajo el nombre comercial Tencel. Mientras que los procedimientos tradicionales son tecnológicamente muy expansivos y perjudiciales para el medio ambiente, tales como el procedimiento de la viscosa, el proceso de Lyocell es respetuoso del medio ambiente, el reciclaje de casi toda la N-metilmorfolina-N-óxido utilizado en el proceso, lo que hace que sea prácticamente libre de emisiones, por lo que incluso ha ganado el premio medioambiental de la Unión Europea.

En 2014 el Grupo Lenzing ha iniciado con éxito la producción en su nueva planta de producción jumbo TENCEL®, la más grande del mundo, en la planta de Lenzing en Austria Septentrional. En diciembre, la empresa recibió los resultados iniciales de la nueva planta. Peter Untersperger, Consejero Delegado de Lenzing AG, dijo: “Nuestra nueva planta de producción de fibra TENCEL® de segunda generación es un hito tecnológico para la tecnología de lyocell, y prueba de que estamos varios años por delante de todos nuestros competidores. Esta permite



la fabricación de más de 67,000 toneladas de fibras TENCEL® por año en una línea de producción jumbo. Esto aumenta significativamente la eficiencia en comparación con la tecnología existente.”

A finales de 2014, la capacidad de producción total anual de TENCEL® del Grupo Lenzing ascendió a cerca de 220 mil toneladas fabricadas en los sitios de Austria en Lenzing y Heiligenkreuz, en Mobile, Alabama en los EE.UU. y en Grimsby, Inglaterra.

El “Messe Frankfurt” registró una alta demanda de fibras bioquímicas, informó en un comunicado a la Expo de Hilados en su Edición de Primavera de 2015. Dice: “Después de recibir la retroalimentación tanto positiva del año pasado, el Pabellón Chino de la Fibra volverá una vez más en la Edición de Primavera con una zona resaltada para promover el uso de fibras bioquímicas: la Zona de Bio Fibras. A diferencia de las fibras artificiales tradicionales que se derivan del petróleo crudo, la fibra bioquímica está fabricada con materiales bio renovables. Al comentar sobre la zona única, la Sra. Wendy Wen, Gerente General en Messe Frankfurt (HK) Ltd, dijo: “La fibra Bioquímica será el siguiente producto caliente en China como el desarrollo de materiales renovables es un gran foco del 13vo. plan quinquenal del país que va del 2016 al 2020.”

Además de la Zona de Bio Fibra, se pueden encontrar más fibras renovables de nueve expositores en la Zona de Renovable y Reciclado. A diferencia de los productos mostrados en la Zona de Bio Fibra, los de aquí se hacen en un proceso de producción de bajo consumo de energía y emisiones de carbono.”

Con esto concluimos nuestra consideración de la mejora de la sostenibilidad de estas diversas fibras. Los ejemplos descritos aquí muestran que ha habido muchos intentos, algunos con éxito, para producir fibras más sostenibles. Sin embargo, queda por ver en qué medida estas fibras alcanzarán cuotas apreciables del mercado, por ejemplo, hasta el año 2030. La producción de poliéster ha aumentado en 15 millones de toneladas cada año desde 1960 hasta 1990. Por el momento es difícil concebir que las nuevas fibras, más sostenibles crecerán de manera similar, a pesar de que 30 años es un período durante el cual cualquier bola de cristal puede fracasar. En el corto plazo, vemos que R poliéster a partir de botellas de PET tiene el mayor crecimiento del volumen global.

*„La fibra Bioquímica será el siguiente producto caliente en China...”*

Ms Wendy Wen, Senior General Manager at Messe Frankfurt (HK) Ltd

El 2015 traerá un montón de noticias sobre el tema de las nuevas fibras y reciclaje de fibra. Por ejemplo, el 23vo. Foro Internacional de Reciclaje de Poliéster con el tema general de «Últimas tecnologías para los retos del reciclaje de poliéster» tendrá lugar el 4 de marzo de 2015 en Bad Oeynhausen, Alemania. Entre los ponentes están Erwin Glawion de Truetzschler Nonwovens & Man-made Fibers sobre el tema de «R-PET fibras para No Tejidos», y el Dr. Wolfgang Ernst de BB Engineering GmbH sobre el tema de los «Últimos Acontecimientos sobre Botella-A-Procesos de Fibra». Y también en la ITMA de 2015 el «reciclado de fibra e hilados» resaltarán la atención con su propio sub-capítulo – un desarrollo que reconozca el papel creciente de las materias primas recicladas en textiles de todo tipo.

## Maquinaria textiles

Ahora vamos un paso más allá y lleguemos a la transformación de las fibras a lo largo de la cadena de valor textil. La ingeniería textil mecánica celebra su exposición industrial más importante, la ITMA, en Milán en noviembre de 2015. Qué tan importante ven los fabricantes de máquinas textiles el tema de la sostenibilidad que se demuestra como lema de la feria: «Domina el arte de la innovación sostenible». Debido a las innovaciones técnicas pioneras que tradicionalmente son presentadas en la ITMA, y porque a los participantes les gustan mantener sus cartas cerca de su pecho en este momento, debemos dirigir nuestra atención en esta área sobre todo hacia el futuro.

En particular, las empresas alemanas que se han unido a la Asociación Alemana de Ingeniería e.V. (VDMA) «Blue Competence (iniciativa de competencia azul)» para una mayor sostenibilidad, y las empresas italianas, que se han unido a la ACIMIT «Proveedor de tecnologías sostenibles», y que han certificado sus máquinas de bajo consumo especiales con el sello de «etiqueta verde» proporcionarán nuevos puntos de referencia en el campo de la eficiencia energética y la protección del medio ambiente con sus nuevas máquinas y procesos.

Así, en 2014, era menos noticia hablar sobre máquinas nuevas sino más bien una noticia muy interesante era hablar de lo relacionado a la promoción del tema de la sostenibilidad.

Durante muchos años, **Oerlikon Manmade Fibers**, con su estrategia de producción de su fibra e-save, ha sido pionera en los métodos de producción sostenibles. En el décimo aniversario del Foro de la Mesa Redonda de la Reunión Anual de Textiles de China, celebrada el 31 de enero de 2015, en el Hotel Beijing Capital, Georg Stausberg Director General de Oerlikon Manmade Fibers Segment, presentó a más de 300 participantes los resultados del estudio exclusivo “El crecimiento sostenible a través de la innovación de valor”. El estudio investiga el potencial de ahorro para la industria textil China si la maquinaria obsoleta fuera reemplazada con tecnologías modernizadas. El desarrollo continuo de Oerlikon Manmade Fibers technologies ha generado grandes beneficios económicos que incluyen el ahorro de energía, reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, el ahorro de tierra y el incremento en la productividad.

Las tecnologías de filamentos de hilado que están obsoletos en China representan actualmente el 42% de las emisiones totales de consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub>, pero éstas pueden suministrar sólo el 16% de la producción total de filamentos.

Con la última tecnología, el consumo de energía promedio específico por tonelada se redujo en un 55% (WINGS FDY) y 40% (WINGS POY) en comparación con tecnología obsoleta que data de mediados de los noventa. Si estas máquinas fueran reemplazadas con los últimos equipos de Oerlikon Barmag, el consumo de energía se reduciría en 78,000 MWh y las emisiones de CO<sub>2</sub> en 42,000 toneladas. “En general, este estudio muestra que las últimas tecnologías de Oerlikon Neumag y de Oerlikon Barmag pueden apoyar a China para llegar a los potenciales de ahorro de energía y para apoyar a la gente a tener un entorno mejor y más limpio”, dijo Georg Stausberg.

*„El estudio investiga el potencial de ahorro para la industria textil China si la maquinaria obsoleta fuera reemplazada con tecnologías modernizadas.“*

Georg Stausberg, Oerlikon Manmade Fibers Segment CEO

Una compañía muy comprometida en el ámbito de la sostenibilidad es **Trützschler Spinning**, es una empresa familiar alemana y es líder del mercado en máquinas de preparación para la hilatura de fibras cortas. Máquinas de apertura y limpieza, cardas, manuales y peinadoras: todas

ellas desarrolladas para un máximo aprovechamiento del material y un consumo de energía mínimo.

Además, Truetzschler es muy innovadora en el desarrollo de nueva maquinaria que acorta el proceso de producción en su conjunto. Nos gustaría presentar tres de sus últimas soluciones en relación con la sostenibilidad.



<http://www.acimit.it>



<http://www.vdma.org>



<http://www.oerlikon.com/manmade-fibers/>



<http://www.truetzschler.com>

El sistema de monitorización WASTECONTROL de Trützschler supervisa la aspiración de desperdicios de las limpiadoras. El sensor óptico distingue las partículas de suciedad de las fibras. WASTECONTROL determina automáticamente el ajuste óptimo para las cuchillas separadoras. La limpiadora CLEANOMAT CL-U es universalmente adecuada para todos los tipos de algodón. Es la única limpiadora con módulo de desempolvado, elementos limpiadores de ajuste a motor y regulación continua sin paradas y arranques. El manual integrado IDF va acoplado directamente a la carda, en vez de utilizar un cambiador de botes. La cinta producida por el IDF es el material de alimentación ideal para las rotohiladoras. La calidad del hilo es superior y la supresión de los manuales reduce considerablemente los costes de producción.

Por años The Swiss **Saurer** Group se integró en la iniciativa e-save de Oerlikon Textile pero han tenido que reposicionarse ya que se han convertido en Saurer nuevamente. En junio en la ITMA Asia en Shanghái el grupo ha puesto en marcha como parte de la filosofía de la innovación y la sostenibilidad la nueva etiqueta E3 de Energía, Economía y Ergonomía. En comparación con la iniciativa e-save de Oerlikon, el factor de “Medio Ambiente” se ha omitido aquí.

*„...con efecto inmediato, Rieter pertenece al círculo de los socios de “Competencia Azul” “*

Rieter

**Rieter**, también de Suiza, se convirtió en miembro de la iniciativa de competencia azul VDMA en octubre de 2014. La empresa escribe: “Como el proveedor líder de maquinaria y componentes textiles, Rieter se centra en el bajo consumo de energía y alto aprovechamiento de la materia prima en el desarrollo de máquinas de hilar. De este modo los clientes se benefician con las máquinas de producción-sostenible. Con sus soluciones de sostenibilidad, la Empresa cumple con los criterios de la iniciativa de sostenibilidad VDMA “Competencia Azul”: con efecto inmediato, Rieter pertenece al círculo de los socios de “Competencia Azul”. Ha sido desde hace mucho tiempo que Rieter, como empresa cotizada y un líder del mercado, tomó el tema de la sostenibilidad en serio, y no sólo con el propósito de su propia supervivencia económica. En el pasado reciente, Rieter ha fallado consistentemente en mostrar una actitud responsable con el tema. Incluso la mejora de la eficiencia energética de sus máquinas fue citada en sus comunicados de prensa como el único beneficioso debido a su menor costo. No debemos de olvidar que una producción más sostenible es ante todo un proceso de re-educación que conduce a una sociedad más justa y más respetuosa del medio ambiente, y que las consideraciones puramente económicas no conducen, por regla general, a la aplicación de una producción más sostenible. Definitivamente exige a los fabricantes proporcionar impulsos claros que la eficiencia energética no sólo ofrece ventajas financieras, sino que se trata de una sola pieza de un rompecabezas más grande. Dicho esto, es un cambio bienvenido que ahora la empresa está teniendo un replanteamiento bajo la dirección del nuevo Director General Norbert Klapper.

En general, el tema de la sostenibilidad no parece estar enfocado a muchos fabricantes de maquinaria. Otros temas, como la productividad y la automatización, a menudo dominan la comunicación de la empresa, que también permite extraer la conclusión de que, para sus clientes, es decir, las empresas textiles, la sostenibilidad no están en la agenda.

Un ejemplo del hecho de que esto también se puede ver de manera diferente es el fabricante de la máquina de hilado alemana **Lindauer DORNIER**. La compañía llegó a la ITMA Asia + CITME 2014 con el lema “La Máquina Verde” y se presentaron como un proveedor de soluciones para un mejor tratamiento del medio ambiente en el ámbito del hilado. “Estamos muy contentos de presentar nuestro conocimiento tecnológico de soluciones de alta calidad en la ITMA Asia en Shanghái. Nos vemos como socio experimentado para proporcionar apoyo en los esfuerzos medioambientales de Asia. Nuestra misión es hacer una contribución a un ambiente más agradable, dijo el Sr. Peter D. Dornier, Director General de Lindauer DORNIER GmbH.

## *„Nos vemos como socio experimentado para proporcionar apoyo en los esfuerzos medioambientales de Asia.“*

Mr. Peter D. Dornier, CEO of the Lindauer DORNIER GmbH

Cómo la sostenibilidad se puede dar prácticamente con innovaciones técnicas en relación con las máquinas, es mostrado por el fabricante alemán **Karl Mayer** con sus máquinas de tejido de urdimbre. La innovación refleja el hecho de que la energía tiene diferentes funciones en el funcionamiento de una máquina de punto de urdimbre: principalmente el accionamiento de los elementos de tejer, sino también la refrigeración de los componentes que deben cumplir perfectamente los requisitos específicos dentro de un cierto rango de temperatura debido a su características condicionadas del material. KARL MAYER reduce la energía requerida en el tejido de urdimbre utilizando componentes de la máquina de fibra de carbono con temperatura estable – este es el compromiso del fabricante de maquinaria textil con base en Obertshausen a la iniciativa de sostenibilidad de la “Competencia Azul” de VDMA.



<http://www.saurer.com>



<http://www.rieter.com>



<http://www.lindauerdornier.com>



<http://www.karlmayer.com>

## *„KARL MAYER reduce la energía requerida en el tejido de urdimbre utilizando componentes de la máquina de fibra de carbono con temperatura estable“*

Karl Mayer

Las piezas de la máquina de tejido de urdimbre deben ser sólidas y robustas, ya que deben soportar diferentes fuerzas efectivas. Pero las propiedades materiales de los metales restringen considerablemente la libertad de la ingeniería mecánica. El peso de las barras de metal, la expansión térmica del material y su rigidez limitada restringen las posibilidades del constructor de maquinaria para aumentar la velocidad de rotación de las máquinas para la obtención de una mayor producción de textiles por hora. El plástico reforzado de fibra de carbono, el llamado Plástico Reforzado de Fibra de Carbono (CFRP), se emplea cada vez más como material de construcción ligero por los mercados de crecimiento orientados al futuro. Hace unos años KARL MAYER también descubrió las ventajas del CFRP para la fabricación de componentes destinados a sus propias máquinas de tejido de urdimbre.

Debido a sus propiedades mecánicas, el CFRP se diferencia claramente de otros plásticos y metales. La alta resistencia a la tracción y la rigidez, así como la extremadamente baja expansión térmica junto con una densidad de sólo 1.55 kg/dm<sup>3</sup> son excelentes propiedades de este material, por lo que es el material ideal para muchas aplicaciones. Los componentes hechos de CFRP tienen 6 veces mayor rigidez y hasta 8 veces mayor resistencia que el aluminio, y esto con el mismo peso. De esta manera, es posible reducir el peso del componente, y al mismo tiempo lograr una alta rigidez y resistencia del material. El CFRP ofrece una expansión térmica mínima, la capacidad para reducir el peso de la barra, así como tener una alta rigidez y fuerza del material. Por un lado, estas características garantizan un aumento considerable de la productividad.

Por otro lado, este material también tiene una estabilidad de la temperatura previamente sin igual, por lo tanto, ofrece la oportunidad de ampliar el rango de tolerancia de temperatura a 14°C para asegurar una operación libre de problemas. Las fluctuaciones de temperatura - que anteriormente resultaron en las paradas de la máquina o en los ajustes de la velocidad de rotación, por lo tanto, en un aumento del consumo de energía – ahora pueden ignorarse, gracias a la tecnología del CFRP.

Y por último pero no menos importante, la función de amortiguación de vibraciones del CFRP asegura una alta calidad de los productos que es especialmente beneficioso para los clientes. Para ponerlo en cifras, el uso del CFRP tiene las siguientes ventajas: aumento de la velocidad de rotación en un 30% y la extensión del rango de tolerancia de la temperatura a 14°C, debido a las propiedades de los materiales específicos del CFRP; un 16% de menor costo de inversión y un 26% de menor consumo de energía del sistema de aire acondicionado.

Este enfoque es un punto de partida muy interesante en el aumento de la eficiencia energética de las máquinas con el uso de los componentes más modernos de materiales que marcan tendencias.

Echemos un vistazo a las máquinas que son de gran relevancia para el tema de la sostenibilidad, no sólo en términos de eficiencia energética, sino también debido a su uso de agua y productos químicos: Máquinas de teñido.

Oerlikon informó desde el Foro de la Mesa Redonda de Textiles de China: “Otro tema ambiental grande en estos días es el consumo de energía y agua, así como la contaminación de las aguas residuales dentro de la cadena de valor textil. Especialmente las plantas de teñido que están en la vista del gobierno debido a la contaminación de las aguas”.

La empresa que está fijando nuevos estándares aquí es la empresa alemana **Thies Textilmaschinen** que ha sido fiel a su lema „Ir verde con Thies“.

En los últimos años se han desarrollado máquinas de hilado y teñido de telas que tienen una eficiencia energética alta, bajo consumo de agua y la aplicación de productos químicos ecológicamente amigables. Después de la implementación exitosa de las últimas máquinas de teñido de tela iMaster H2O y soft-TRD SIII, Thies Textilmaschinen (Pabellón

E6 Stand A 02) presentó su nueva máquina de teñir hilo en Shanghái: iCone. El nuevo desarrollo consolida los más altos estándares ecológicos con inteligencia tecnológica para lograr enormes ahorros en el consumo de agua y electricidad. La construcción de la iCone se basa en la serie eco-bloque de Thies establecida en todo el mundo, que además implica nuevas tecnologías innovadoras. Su nuevo diseño de sistema de ‚bloque de bomba‘ permite teñir con una relación de líquido muy baja. Dependiendo del arrastre del material, las relaciones de líquido de 1:3.6 en recipientes parcialmente inundados son realizables en la práctica.

*„Especialmente las plantas de teñido que están en la vista del gobierno debido a la contaminación de las aguas“*

Oerlikon Manmade Fibers

Las funciones mejoradas de enjuague permiten la reducción del tiempo de tratamiento posterior por casi una hora. Por otra parte, el nuevo diseño ‚tubería de succión‘ permite el ajuste de la inversión del flujo, es decir, de adentro hacia afuera y de afuera hacia adentro. La iCone ha sido desarrollada específicamente para satisfacer las exigencias de estrictas regulaciones internacionales y locales de protección del medio ambiente con la consideración simultánea de su Eficiencia económica.

El concepto de teñir el hilo inmediatamente en el proceso de producción es también muy interesante. La tecnología de mezcla de polímero Oerlikon Manmade Fibers 3DD ofrece la producción de alta calidad de hilados teñidos para uso directo, eliminando el paso contaminante del teñido en la cadena textil. Con la ayuda de inyección de aditivos y sistemas de mezclado, los masterbatches y

aditivos se pueden introducir en la trayectoria de la fusión en varios puntos entre el reactor y las posiciones de hilatura. Cualquier número de unidades puede ser instalado en un reactor de línea de hilado. Dependiendo de la posición de las tuberías de distribución de masa fundida, la unidad de inyección puede alimentar aditivos en cualquier lugar entre 2 o más de 48 posiciones de hilatura. Hoy en día, las unidades ya están en funcionamiento en 2, 4, 12 y 24 posiciones directas en las líneas de hilatura. Por lo tanto, la variedad de hilo para ser fabricado de forma simultánea se puede aumentar de forma espectacular.

*„Dado un ahorro de energía simultánea de aproximadamente 10% en los sistemas de recuperación de calor que permitiría el ahorro de 230,000 toneladas anuales de CO2 tan solo en la industria textil de la India“* **Brückner**

El rango de productos de Oerlikon Barmag cubre capacidades de entre 50 kg/h y 5,000 kg/h para el flujo principal del polímero, con mezcladores con diámetros de entre 60 mm y 350 mm y capacidades de 3 kg/h a más de 450 kg/h para el flujo de polímero masterbatch a inyectar. Si el extrusor de alimentación está equipado con una unidad de medición de lote adicional, la capacidad de flujo del masterbatch puede ser tan baja como 1.0 kg/h. Esto también hace a estos sistemas ser adecuados para el suministro de las líneas más pequeñas con sólo dos posiciones giratorias, por ejemplo.

En la ITMA Asia, **Benninger** de Suiza anunció que particularmente la lavadora de tambor Trikoflex y la BenningerKüstners DyePad BASIC logra ahorros elevados de CO2 como consecuencia del menor consumo de agua. Las máquinas son componentes clave de sus soluciones de procesamiento continuo personalizados. Según Benninger las emisiones deben ser 2/3 menor que la del teñido por agotamiento comparable.



<http://www.thiestextilmaschinen.de>



<http://www.benninger.ch>

Otro proceso que utiliza una gran cantidad de energía y tiene un alto potencial de ahorro de energía es el secado textil. La unidad de acabado alemana **Brückner** anunció en marzo de 2014 que ellos traen las tecnologías más amigables para el clima a la India.

Ellos escribieron en el comunicado de prensa: „De acuerdo con las estimaciones actuales India será ya en el 2025 el país más poblado del mundo, con 1,500 millones de personas. Como un mercado emergente se someterá a un desarrollo similar al de China y la demanda de energía probablemente aumentará de forma desproporcionada. A una escala mundial el sector textil de la India juega un papel importante. La India produce el 14% de los hilos textiles de todo el mundo y las telas correspondientes a 60 mil millones de m<sup>2</sup> textiles por año. Se requieren 66 mil millones kWh de energía térmica para esta cantidad que corresponde a un consumo de aprox. 1.1 millones de toneladas de carbón cuando se utiliza este combustible. Dado un ahorro de energía simultánea de aproximadamente 10% en los sistemas de recuperación de calor que permitiría el ahorro de 230,000 toneladas anuales de CO2 tan solo en la industria textil de la India. El requisito previo para esto sería que todas las líneas estén provistas de un sistema de recuperación de calor. Particularmente en el caso de los procesos de alto consumo energético, como el secado o el calor de fijación de los textiles y otros materiales presentan un enorme potencial de ahorro de energía. Hace unos años empezamos con un proyecto de desarrollo para mostrar estos potenciales, el punto central de esto consistía en utilizar una unidad de recuperación de calor móvil en varias empresas del sector textil de la India.

El Ministerio Alemán del Medio Ambiente y Protección de la Naturaleza (BMU), así como la Sociedad Alemana de Inversión y Desarrollo (DEG) acompañaron y subvencionaron este proyecto. El Ministerio apoya proyectos que sirven para difundir las tecnologías respetuosas con el clima en los países en desarrollo y mercados emergentes. Este proyecto tiene por objeto sensibilizar a los encargados de tomar decisiones en las empresas que producen y a capacitar al personal calificado. En el marco de este proyecto se planificó y construyó una unidad de recuperación de calor móvil. Esta unidad de recuperación de calor móvil se ha instalado por primera vez con nuestro cliente Arvind Ltd. en Ahmedabad, India. La unidad estuvo varias semanas en funcionamiento, los ahorros de energía se han registrado y documentado. Al mismo tiempo, se aprovechó la oportunidad de entrenar a los operadores con respecto a la secuencia de producción óptima y posibles potenciales de optimización. Como apoyo a esta primera fase de prueba hicimos un simposio en Ahmedabad para otras empresas interesadas. Poco a poco hemos instalado la unidad móvil en un total de nueve empresas de la India para convencerlos de posibles ahorros de energía, sino también en la reducción de CO<sub>2</sub> en la producción.”

Otro líder del mercado de consumo mundial en el campo de la maquinaria terminada de Alemania, **Monforts**, es una de las primeras empresas en el sector de la maquinaria textil que participan en la iniciativa ‘Competencia Azul’ de la VDMA. Monforts dice que siempre coloca la sostenibilidad en el corazón de los negocios y la sostenibilidad es un aspecto importante de sus actividades de I + D. En particular, la gestión de la energía ha sido uno de sus principales objetivos durante muchos años, conduciéndolo a desarrollar soluciones conservadoras de recursos y con eficiencia energética. Monforts es uno de los líderes de la causa en sostenibilidad en el segmento de acabados llegando a convertirse en la primera compañía en ofrecer módulos de recuperación de calor para secadores como una norma ya en el año 2002. Su sistema de recuperación de calor, el ECO Booster HRC, está completamente integrado en el nuevo diseño de la cámara de su más reciente tensora Montex 8000. Para rangos de hasta 8 campos, sólo se requiere un módulo de ECO Booster HRC. Con algunos procesos, se puede ahorrar hasta un 35% el consumo de energía. La base de cálculo es una tensora de 8-campos, el ancho nominal de 200 cm, 150 g/m<sup>2</sup> de tela tejida, proceso de fijación, 6,000 horas de funcionamiento al año.



<http://www.brueckner-textil.de>



<http://www.monforts.de>



<http://www.interspare.com>



<http://www.santex-group.com>

Y el ECO Booster HRC también está disponible para retro-instalación en gamas existentes. En la ITMA Asia 2014 Monforts presentó a los mercados de ASIA la nueva Monfortex 8000 de rango encogido la cual hace un corte en el consumo de agua del 40% en comparación con los equipos convencionales.

**Interspare**, también un fabricante alemán de máquinas de tecnología seca, está llevando a cabo un estudio exhaustivo de sus líneas de productos Artos y Krantz, para determinar cuántos sistemas existentes podrían ser adaptados con el sistema innovador de recuperación de calor EconAir y cuánto CO<sub>2</sub> se podría ahorrar por año en todo el mundo como resultado. Como sucesor legítimo de Babcock, la empresa debe comprobar varios miles de unidades entregadas. Además, la empresa se basa en gran medida de su propia sostenibilidad de la producción, por ejemplo, en particular por medio de la energía-eficiente de los edificios y de la generación de energía por los sistemas solares.

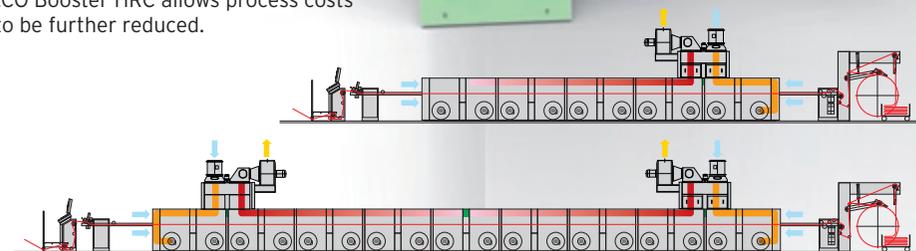
El grupo Suizo-Italiano Santex tiene otra manera de mejorar la sostenibilidad. En febrero de 2015, el **Grupo Santex** anunció que cooperan con Solwa, un innovador Emprendedor que trabaja en varios sectores de la “Tecnología Verde” para la sostenibilidad del medio ambiente y la protección de los recursos naturales, para las soluciones más respetuosas con el medio ambiente. Solwa es conocida por sus módulos para el tratamiento de agua contaminada y salada alimentado por energía solar.

## Stenter Montex 8000 with ECO Booster HRC

The intelligent, integrated heat recovery module ECO Booster HRC is completely integrated into the new chamber design of the Montex 8000.

The new ECO Booster HRC module is characterised in that it is cleaned automatically while the stenter range is running so that a constant optimum efficiency is assured. It eliminates standstill times for maintenance and hence significantly increases the range availability.

The ECO Booster HRC module is equipped with an electric drive which permits computer-controlled optimisation of the heat exchanger performance to the prevailing exhaust air streams, something that is not possible with purely static heat exchanger modules. The optimum efficiency of the ECO Booster HRC allows process costs to be further reduced.



Excellence in  
Dyeing & Finishing

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

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



GERMAN  
Technology



Partner of the Engineering Industry  
Sustainability Initiative



Solwa ha desarrollado una intensa investigación sobre la evaporación y la optimización de los procesos de fluidos y termodinámica, obteniendo por instituciones nacionales e internacionales: el Premio Marzotto Gaetano, la “Innovación para el Desarrollo Humano” el reconocimiento de las Naciones Unidas, la final del “Premio a la Empresa Europea” y la participación en el “Grands Prix de l’Innovación”, el Premio Boston MIT como “La Innovación Italiana del Año” por nombrar algunos.

Stefano Gallucci, Presidente del Grupo Santex, subraya „Solwa tiene un gran mercado por delante, porque resuelve los problemas ambientales de nuestros Clientes gracias a un sistema capaz de secar los lodos residuales y reducir las emisiones de gases invernaderos. La innovación de Drywa, uno de los sistemas de Solwa para gestionar los residuos y contaminantes, integra la maquinarias innovadoras del Grupo Santex.”

## La química textil

Ahora nos ocupamos de los fabricantes de productos químicos textiles y tintes que han hecho considerables esfuerzos durante el pasado reciente conceptualizando los procesos diseñados para incrementar la sostenibilidad. Usted puede encontrar más información sobre este tema en la emisión 1 del año pasado. Por esta razón, aquí sólo se considerarán innovaciones creadas en 2014.

Comencemos con **Archroma**, un líder mundial en especialidades químicas. En octubre de 2014, la compañía anunció, que han entrado en un acuerdo para adquirir el negocio global de productos químicos textiles de BASF. El negocio de ser adquirido ofrece productos y tecnologías a través de todo el espectro de productos químicos textiles, con especial fuerza en los segmentos de impresión, acabados y revestimientos químicos. La adquisición complementa de manera ideal los colorantes textiles y productos químicos de la cartera de Archroma y su presencia geográfica. Además, la adquisición permitirá a Archroma reforzar su equipo de Especialidades Textiles con un equipo global especializado que tiene especialmente una fuerte presencia en Asia y otros mercados de alto crecimiento.

A través de la adquisición, Archroma se convierte en un peso pesado en el sector químico textil y asume una responsabilidad especial para una sostenibilidad extra. Veamos cómo la empresa se ocupa de esta nueva responsabilidad.

En junio de 2014, el grupo ZDHC Joint Roadmap, que hoy reúne a 18 miembros, ha hecho pública la “Lista de Sustancias Restringidas a los Fabricantes (MRSL)”, un documento que identifica las sustancias químicas prohibidas de uso intencional en las instalaciones que procesan materiales textiles en prendas de vestir y calzado. La MRSL establece los límites de concentración aceptables de estas sustancias prohibidas en las formulaciones químicas que se utilizan dentro de las instalaciones de fabricación.

*„La lista de formulación de Archroma de productos ZDHC MRSL-compatibles es probablemente la más completa que está disponible para los fabricantes de textiles“*

Thomas Winkler, President Textile Specialties at Archroma

Ya en julio, sólo un mes más tarde, Archroma anunció la publicación de su primera lista de formulaciones de “ZDHC MRSL - compatibles” colorantes y productos químicos para la industria textil y del vestido. “La lista de formulación de Archroma de productos ZDHC MRSL-compatibles es probablemente la más completa que está disponible para los fabricantes de textiles, las marcas y los minoristas en el mercado en este momento,” comentó Thomas Winkler, Presidente de Textile Specialties en Archroma.

Y en enero de 2015 Archroma actualiza su “calculadora One Way” con productos ZDHC MRSL - compatibles. ONE WAY ayuda a las fábricas y a los propietarios de marcas a desarrollar soluciones textiles innovadoras que son tanto más ecológica y económicamente sostenible. La medida dará a los clientes de ropa textil y calzado la ventaja de ahorrar tiempo al poder pre-seleccionar los productos que ayudan, en una primera etapa en su proceso de selección, a seguir en la reducción del nivel de impurezas en el proceso de fabricación, que no sólo se reflejan en la prenda final o de la tela, sino también en el agua residual.

Todos los colorantes y productos químicos ONE WAY han sido controlados por especialistas de administración de productos de Archroma contra más de 15 eco-estándares y criterios textiles, incluyendo bluesign®, OekoTex®, GOTS, 20 de las principales Listas de Sustancias Restringidas (RSL), y otros criterios pertinentes tales como la alta bio-Eliminación.

Con „One Way“, los objetivos de „La Ruta Conjunta hacia Cero Descargas de Productos Químicos Peligrosos“ de 2020, se puede lograr hoy el compromiso y la ruta dirigidos a reducir el impacto ambiental de la industria textil. En noviembre de 2014 Archroma anunció que podrán ofrecer ropa de colores inspirados en la naturaleza con una trazabilidad completa. La compañía química combina lo antiguo y lo nuevo en una gama de tintes “biosintéticas” para el algodón y telas a base de celulosa - EARTHCOLORS - que se derivan de la cáscara de almendra, palma enana americana, hojas de romero, y otros productos naturales.

EARTHCOLORS hacen uso de los productos de desecho agrícolas que de otro modo serían enviados a los vertederos. Pueden ser utilizados para proporcionar ricos colores rojo, marrón y verde hasta mezclilla y ropa casual. Los nuevos colorantes, que Archroma describe como colorantes de azufre biosintéticos, se han fabricado durante cuatro años. Tienen el rendimiento global de la gama actual de la empresa de colorantes de azufre elaborados con materias primas convencionales. Archroma describe este nuevo desarrollo como un cambio radical en la fabricación de colorantes y la tecnología de coloración.

## „Ni un metro cuadrado de tierra se destina a crecer la materia prima de estos colorantes“

Alan Cunningham, Head of Textiles Dyes Marketing, Archroma

Para hacer EARTHCOLORS, Archroma transforma la biomasa a partir de residuos de la agricultura y los sectores de hierbas en un proceso pendiente de patente. “Ni un metro cuadrado de tierra se destina a crecer la materia prima de estos colorantes, así que no hay competencia por la tierra cultivable,” dice Cunningham. La nueva gama se produce cerca de Barcelona, España, con todas las materias primas procedentes de dentro de un radio de 500 km.

Otra empresa que ha proporcionado al sector químico textil con muchas ideas nuevas para la sostenibilidad es **Huntsman Textile Effects**.

En enero de 2014 Huntsman Textile Effects y TJ Beall Company anunciaron un esfuerzo conjunto para crear una nueva generación de capas compuestas de pañales sostenibles producidos a partir de algodón (crudo) decolorado. ULTRAPHIL® CO es una novela de desarrollo que combina la tecnología de ULTRAPHIL® CO de Huntsman y fibra de TJ Beall súper limpia de algodón natural crudo, que se vende como „True Cotton®, para un sistema de gestión de fluidos de pañal funcional.

Las pruebas actuales de terceros han demostrado que el True Cotton® para telas no tejidas tratadas con ULTRAPHIL® CO superan los estándares industriales de hojas superiores de los pañales en varios de los principales parámetros de rendimiento del pañal.

En junio, la compañía anunció que la GIZ, una agencia federal alemana que promueve el desarrollo sostenible en todo el mundo, y Huntsman Textile Effects cooperan para elevar el nivel de la industria textil en Bangladesh a través de la gestión ambiental química.

En enero de 2015 Huntsman Textile Effects ha ampliado su gama de tintes de alto rendimiento TERASIL® para proporcionar ahorros económico, darle fuerza y fiabilidad al teñido por agotamiento de poliéster, poliéster/algodón y micro fibra y mezclas de elastano.

Los colorantes TERASIL® TC presentan muy buenas propiedades de aplicación y son altamente compatibles, con un alto estándar de rendimiento de nivelación y muy buena reproducibilidad.



<http://www.archroma.com>



<http://www.huntsman.com>



<http://www.novozymes.com>



<http://www.materialscience.bayer.de>

Ellos proporcionan sensibilidad mínima a la reducción, buena solidez al calor seco, buena estabilidad del pH, una buena difusión del colorante y manchas mínimas en la fibra de algodón adyacente. Estas propiedades ayudan a las fábricas a mejorar la eficiencia y la productividad para minimizar los rechazos y lograr un mayor retorno de la inversión. La compatibilidad con estándares de la industria clave y una gama de colores más completa apoyan a las fábricas de textiles para ganar y retener a los clientes en un entorno global más competitivo. La nueva gama TERASIL® comprende un conjunto completo de mezclas inteligentes para un teñido de medio a oscuro para cortinas, con seis colores disponibles: amarillo, naranja, rojo rubí, azul, turquesa y negro\*.

Los colorantes OEKO-TEX® 100 cumplen los requisitos, tienen certificados bluesign®, y satisfacen la Lista de Sustancias Restringidas (RSL) requisitos de las principales marcas y del Grupo de Cero Descargas de Productos Químicos Peligrosos (ZDHC).

Y con los nuevos tintes ECOOL70 introducidos en febrero de 2015 Huntsman aborda los retos de sostenibilidad de la industria textil de nuevo. El concepto eCool70™ hace posible que las fábricas logren una gama de tonos brillantes, utilizando menos agua y energía para un mejor desempeño ambiental, la reducción de los costos de procesamiento y una mayor productividad.



<http://www.oeko-tex.com>

El concepto de persiste de AVITERA® Brilliant Yellow SE, NOVACRON® Brilliant Blue EC-B and Brilliant Turquoise EC-GN. eCool70™ ayuda a las fábricas a reducir su consumo de energía y los costos de procesamiento al permitir el teñido y lavado-off que se llevan a cabo en apenas 70°C (158°F), que es significativamente más baja que la de 90°C que se necesita con tintes caliente convencionales. El ciclo de lavado-off también se reduce considerablemente, lo que resulta en un menor consumo de agua en general y más corto el tiempo de procesamiento para mejorar la productividad.

Podríamos citar innumerables innovaciones de estas y otras compañías pero queremos limitarnos a las ya mencionadas, ya que proporcionan un espectro útil que muestra cómo las compañías químicas están tratando de aumentar la sostenibilidad: Más sustancias ecológicamente amigables, un menor consumo de agua y las temperaturas de producción más bajas.

Sin embargo, una mayor innovación de la compañía **Novozymes** debe mencionarse. Su nueva tecnología ofrece blanqueo en frío a las fábricas de mezclilla. Trabajando con agua fría y reduciendo el uso de los productos químicos, la solución acelera el proceso de blanqueo de la mezclilla, y asegura una mezclilla de mayor calidad.



<http://www.bluesign.com>

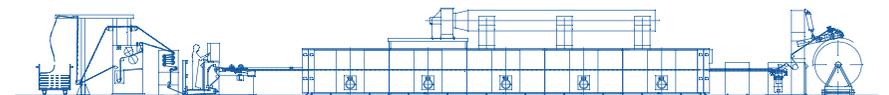
# 116

países hay en el mundo donde se producen textiles en las máquinas de las marcas Krantz y Artos. Empresas pequeñas, medianas y grandes, así como los líderes del mercado mundial están utilizando estas máquinas para secar y terminar telas de tejidos y de punto para el mercado nacional y el de exportación. Pero a pesar de todas las diferencias, hay un fuerte vínculo: Las personas que trabajan con nuestras máquinas, aprecian la calidad excepcional y la flexibilidad que ofrecemos. Esto se aplica no sólo a las máquinas, sino que también a nuestro servicio y partes de repuesto. 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](http://www.interspare.com)

**INTERSPARE**  
TEXTILMASCHINEN

**ARTOS** *Krantz*



Still the peak in finishing machinery.

La nueva solución de blanqueo en frío se basa en enzimas conocidas como las peroxidases, y esta innovación está formulada para trabajar sin oxígeno adicional, ya sea del aire o del agua. Esta nueva peroxidasa tiene una velocidad de reacción muy rápida - el 90% de la reacción finaliza en 10 minutos.

El 20 de enero de 2015 Novozymes anunció su nueva estrategia corporativa, “La Asociación de impacto”. Con esta estrategia, Novozymes refuerza su compromiso para ayudar a resolver algunos de los desafíos globales urgentes que enfrenta un mundo en crecimiento. Como líder mundial en biotecnología industrial, Novozymes comprende que la biología puede aportar respuestas a algunos de estos retos. Una visión puesta en común y la experiencia conjunta ayuda a encontrar las respuestas necesarias sostenibles. “Es importante centrarse en las relaciones que marcan la diferencia. Lo llamamos Asociación de Impacto”, dice Peder Holk Nielsen. “Para nosotros, las asociaciones significan colaboraciones muy arraigadas con beneficios y obligaciones mutuas. El impacto es sobre la creación de alimentos más sanos, mejor clima, el aire limpio, la naturaleza en equilibrio o más puestos de trabajo. Y es sobre la optimización de los procedimientos de los socios, la creación de nuevos productos o la reducción de su huella ambiental. La creación de impacto para nuestros socios es a menudo también una manera muy directa de tener una vida mejor en un mundo en crecimiento.”

*„El impacto es sobre la creación de alimentos más sanos, mejor clima, el aire limpio, la naturaleza en equilibrio o más puestos de trabajo. “*

Peder Holk Nielsen, CEO Novozymes

## Certificadores

Echemos un breve vistazo a dos certificadores importantes.

En octubre de 2014 Tecnologías Bluesign y Bayer MaterialScience han unido sus fuerzas para tener una industria textil sostenible y quieren avanzar en su iniciativa a nivel mundial. Las dos compañías han acordado suscribir una alianza estratégica para este propósito. El objetivo es asegurar que los

procesos de producción sean seguros y las condiciones de trabajo a lo largo de toda la cadena de valor.

Bayer MaterialScience ha tenido las dispersiones de poliuretano a base de agua en su línea Impranil® probadas y certificadas bajo el sistema bluesign®. Los fabricantes de textiles en la búsqueda de productos químicos con la certificación bluesign® ahora pueden encontrar información sobre estos productos en la base de datos bluefinder, que cuenta actualmente con datos sobre unos 5,000 productos químicos utilizados en la industria.

OEKO-TEX® dio a conocer en 2013 la nueva certificación STeP by OEKO-TEX® para las instalaciones de producción textil sostenible.

La certificación STeP by OEKO-TEX® está diseñada para las marcas, minoristas, y fabricantes de todos los sectores de la cadena de suministro textil que quieren validar su producción sostenible de una manera transparente, creíble, y clara que es consistente en todo el mundo. Después de certificar con éxito empresas de Europa, Ökotex también fue capaz de certificar sus primeras empresas en Asia en octubre de 2014 – en China y en la India, para ser precisos.

El fabricante de tela e hilo Century Rayón, Shahad (una división de Century Textiles & Industries Limited, la empresa insignia de B. K. Birla Group de empresas), se ha convertido en la primera empresa textil en la India en ser galardonada con el Certificado STeP by OEKO-TEX® para la Producción Textil Sostenible. Y Guangdong Esquel, el campus más grande de producción de Esquel Group, se ha convertido en la primera planta de producción en China en ser galardonada con el Certificado STeP by OEKO-TEX® para la Producción Textil Sostenible.

En julio de 2014, de nuevo en TexWorld, Oekotex presentó MySTeP, una aplicación de base de datos robusta y segura que alberga la información de un fabricante de productos textiles en relación con sus operaciones sostenibles. La base de datos MySteP facilita la comunicación privada, transparente entre clientes y proveedores, asegura que los datos de cumplimiento normativo son completos y actualizados, y ayuda a los operadores de las instalaciones a gestionar más fácilmente los muchos componentes de una estrategia de producción sostenible integral que sea ambiental y socialmente responsable.

## *„La demanda de productos textiles hechos en fábricas que operan con el respeto de sus comunidades, de sus empleados y del medio ambiente sigue creciendo“*

Dr. Haug, General Secretary OEKO-TEX®

La nueva Interfaz de Programación de Aplicación OEKO-TEX® API (Application Program Interface) ayuda a la comunicación y el intercambio de datos a través de portales y plataformas de gestión de proveedores basados en la nube.

“La demanda de productos textiles hechos en fábricas que operan con el respeto de sus comunidades, de sus empleados y del medio ambiente sigue creciendo,” dice Dr. Haug. “La nueva certificación STeP by OEKO-TEX® y la nueva base de datos MySTeP da a las marcas, minoristas, y fabricantes de toda la cadena de suministro textil un método confidencial, conciso y eficaz para la optimización, el seguimiento y la comunicación de medidas de producción sostenibles de forma creíble y transparente.”

Y en octubre de 2014, la asociación suiza lanzó otra etiqueta del producto. „Made in Green by OEKO-TEX®“ es una nueva certificación para los productos textiles que han demostrado ser seguro en términos de ecología humana y que se producen, además, de una manera sostenible y socialmente responsable. La etiqueta sustituye al sistema anterior certificación OEKO-TEX® Standard 100plus y la marca española “Made in Green by Aitex”.

## Marcas y minoristas

Esto nos lleva de nuevo a las marcas y los minoristas. Estos dos grupos en particular, han hecho grandes esfuerzos en los últimos años para promover la sostenibilidad de los productos textiles. El establecimiento de la Coalición del Vestido Sostenible (SAC) debe mencionarse aquí. Sin embargo, uno tiene la impresión de que, por ejemplo, los vendedores describen el tema de la sostenibilidad en sus comunicaciones corporativas como más grande y más importante de lo que se ha implementado en la actualidad por las empresas en su totalidad.

Tomemos a H&M como un ejemplo, porque por un lado, la compañía refleja las actividades de muchos minoristas y marcas, pero por otro lado también está muy avanzada y activa en muchas direcciones. Desde 2002, H&M ya ha publicado un informe de CSR, desde 2009 se ha llamado una memoria de sostenibilidad y desde 2010 se ha complementado con las palabras “Acciones Conscientes”, probablemente para apuntalar la seriedad de las actividades. El informe de 2013 cubre 92 páginas. En esencia, la empresa señala todos los desafíos a lo largo de la cadena de valor textil, especifica dónde está, establece las otras actividades y acciones individuales y establece los objetivos, hacia dónde se dirige. Todo parece muy transparente, con un montón de cifras, sin embargo, sigue siendo difícil obtener un panorama preciso de la cantidad de ropa producida de forma sostenible que se vende realmente por año en H&M en todo el mundo. Echemos un vistazo a algunas declaraciones.

“H&M utilizó poliéster reciclado equivalente a 9.5 millones de botellas de PET”. “El 15.8% de nuestro algodón ahora proviene de fuentes sostenibles (2012: 11.4%)”. Esto suena muy bien al principio. Asumiendo un promedio de 10 botellas de PET por prenda, es decir casi un millón de productos textiles. Sin embargo, H&M vendió más de 500 millones de prendas, sólo en 2011, lo que pone claramente esa cifra en perspectiva. E incluso que un 15.8%, lo que en un principio suena bien, revela, por el contrario, que el 84.2% del algodón utilizado no es producido de forma sostenible. En general, se puede decir que H&M ha establecido muchos puntos para mejorar la sostenibilidad, pero que la mayoría de los productos aún no se están produciendo de manera sostenible.

En la gama actual de productos del gigante del comercio, también, la importancia y el alcance de los esfuerzos de sostenibilidad pueden no ser entendidos. Al momento de escribir, hay exactamente 78 productos de pantalones vaqueros para mujeres en la tienda en línea alemana en H&M. De estos exactamente 5 pares de pantalones vaqueros tienen la nota “CONCIENTE”, una etiqueta de H&M para la producción más sostenible. De acuerdo con los detalles, 3 de estos 5 modelos están fabricados con algodón reciclado, 1 par de pantalones vaqueros parcialmente de algodón orgánico y 1 par de algodón orgánico. En el informe de 2013 la sostenibilidad de H&M, escribe: “El 11% de los materiales que utilizamos para hacer nuestras ropas fueron orgánicos, reciclados o de otros tejidos innovadores, más sostenibles”.

## *„Nuestra visión es que todas nuestras operaciones se ejecuten de una manera que sea económica, social y ambientalmente sostenible“*

Karl-Johan Persson, CEO H&M

Suponiendo una proporción de algodón reciclado de alrededor del 20%, esto se traduce en un total de alrededor de 2 – 2.5 pantalones vaqueros de mujer hechas de material orgánico o reciclado. Para 78 pares de pantalones vaqueros de mujeres, la proporción de esta categoría es sólo un 3% en este momento. Por supuesto, esto es sólo una pequeña sección de la gama de productos de un país, y el cálculo no tiene sentido, sin embargo, en su propio informe de sostenibilidad, H&M aumenta muy alto las expectativas que deberían, al menos, ser confirmadas en todos los grupos de productos.

Sin embargo, más interesante que el status quo son los objetivos de H&M. La compañía se ha fijado el más alto de los objetivos: “Nuestra visión es que todas nuestras operaciones se ejecuten de una manera que sea económica, social y ambientalmente sostenible.” Dos de estos objetivos, que están directamente relacionados, son el de “reducir los residuos” y “cerrar el ciclo”. Ya en 2013 H&M ha puesto en marcha una iniciativa mundial de colección de prendas de vestir. “A principios de 2014, lanzamos los primeros productos hechos con fibras recicladas a partir de ese tipo de colección de ropa”, dijo el Director General de H&M Karl-Johan Persson en el informe. Pero esto es probablemente sólo el comienzo. En una entrevista con la plataforma de sostenibilidad en

línea [2degreesnetwork.com](http://2degreesnetwork.com), Persson establece los siguientes objetivos adicionales: “Ahora nuestro objetivo es tomar efectivamente todas esas fibras y devolverlas a la producción. Cerrando el ciclo de fibras es una gran oportunidad, y es algo lo que estamos trabajando mucho con diferentes iniciativas de innovación.”

Otro objetivo es aumentar la transparencia mediante el Índice Higg del SAC. En una entrevista con [2degreesnetwork.com](http://2degreesnetwork.com), Persson dijo: “Lo ideal sería que la información de sostenibilidad debiera estar fácilmente disponible en las prendas. Esperamos que en el futuro el consumidor tenga acceso a la información de sostenibilidad total de un producto sólo mediante el escaneo de la etiqueta con un teléfono móvil.”

Lo más probable es no querer ir tan lejos como el diseñador de moda belga Bruno Pieters, como el pionero en transparencia. En su moda ecológica en la plataforma en línea [honestby.com](http://honestby.com), fundada en 2012, los clientes pueden acceder a toda la información y detalles de materiales de fabricación de un producto: desde el campo de algodón a los hilos, desde los botones a la ropa y de los trabajos de hilado a la sala de costura. Y por si fuera poco, también se ofrece un cálculo de los precios de la producción y la distribución.

## *„Lo ideal sería que la información de sostenibilidad debiera estar fácilmente disponible en las prendas. “*

Karl-Johan Persson, CEO H&M

## „...producción de tejido tiene el valor más alto de impacto climático negativo en el 36%,...“

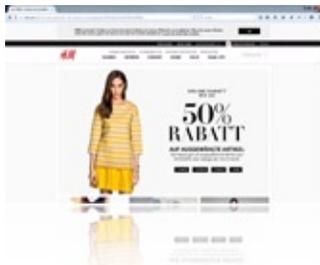
H&M Sustainability report 2013

Esto es muy transparente, amplio y tal vez incluso confuso. ¿Cuántos consumidores quieren llevar a cabo una amplia investigación de antecedentes antes de hacer una compra? Sin embargo, incluso un simple sistema de puntos a lo largo de la cadena de valor textil podría desencadenar enormes repercusiones en la fabricación de textiles. Cualquiera persona que ofrece muy pocos puntos en su etapa de producción pone en peligro el resultado global y tendrá que luchar para seguir siendo un proveedor.

Pero, podría ser difícil en general para seguir siendo un proveedor. En una lista de los impactos ambientales sobre el clima y el agua a lo largo de la producción textil, determinado por H&M, producción de tejido tiene el valor más alto de impacto climático negativo en el 36%, y todavía está en el 6% para el agua. El algodón es la materia prima que lleva la delantera con un 87%. Por cierto, el consumidor entra en segundo para el clima con un 26%, con el algodón en tercero con en el 12%. La producción de prendas de vestir, el transporte y las ventas son en conjunto responsables del 22% (6,6,10) del impacto climático.

Por lo tanto, pronto queda claro lo que hay que abordar. Se tiene que comenzar con el algodón. Aquí el 100% del algodón debe provenir de una producción más sostenible para el año 2020. El algodón orgánico, el algodón reciclado y el algodón BCI se especifican aquí. Como se describió anteriormente, H&M fue el mayor comprador de algodón orgánico en 2013.

Y, posteriormente, en la producción de tela. Sobre esto H&M dice: “En términos generales, no tenemos relaciones comerciales directas con las fábricas, pero trabajamos con organizaciones como Solidaridad y NRDC para ayudar a las fábricas a mejorar su rendimiento. Y ya hemos comenzado a integrar a las fábricas de tela e hilo que están involucradas en hacer alrededor del 20% de nuestros productos en nuestro sistema de auditoría de proveedores, con el objetivo de llegar al 50% para el año 2015.” Si esta idea es acogida, otros minoristas y marcas también integrarán las fábricas textiles en sus auditorías, y ¿cuáles serán las consecuencias? Si seguimos la evaluación por Oerlikon en la Mesa Redonda China, sólo muy pocas empresas estarían en un nivel para ofrecer los mejores resultados.



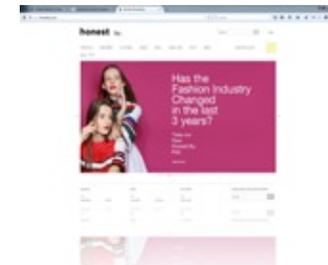
<http://www.hm.com>



<http://about.hm.com/en/About/sustainability.html>



<http://www.apparelcoalition.org>



<http://www.honestby.com>

Especialmente aquellas que utilizan sistemas antiguos como fuentes de efectivo rentables podrían tener problemas con su modelo de negocio de esta manera. ¿Se convertirá en una batalla de las marcas y los minoristas por las empresas textiles que ya producen de forma sostenible o que podrán hacerlo con inversiones razonables? ¿Y qué pasa con los que no pueden?

Estas siguen siendo preguntas sin respuesta, pero el lema ITMA, “Domina el arte de la innovación sostenible” se está convirtiendo cada vez más apremiante. Cualquiera que quiera mantenerse al día con el desarrollo tendrá que invertir. Sin duda nuevos hallazgos sobre esto se establecerán en la segunda Cumbre Textil Mundial, que, a diferencia de la de Barcelona hace cuatro años, se celebrará en Milán durante la ITMA 2015 el 13 de noviembre. Los socios de apoyo son el SAC, el Instituto Textil y la Iniciativa de Mejor Algodón. El programa aún no se ha anunciado, pero el sitio web [worldtextilesummit.com](http://worldtextilesummit.com) ya establece las preguntas esenciales: “¿Cuál es el retorno de la inversión de capital que puedo esperar en tecnologías de eficiencia de recursos?”

¿Cómo establecer y supervisar una cadena de suministro sostenible? ¿Cuáles son las oportunidades de crecimiento que surgen de una estrategia basada en la producción limpia y materiales sostenibles? ¿Cómo se administran los riesgos para la reputación corporativa?”

Usted se estará preguntando en este momento cuánto tiempo tomará hasta que podamos decir que tenemos la producción predominantemente sostenible en todo el mundo, pero esta pregunta es difícil de responder. La ministra alemana de Desarrollo Müller estableció una Asociación Textil en octubre de 2014. Fue desarrollado un plan de acción junto con 70 representantes de la industria, de las asociaciones y de las organizaciones ecologistas, que describe los objetivos que la Asociación trabajará en conjunto. El objetivo de la Alianza, lanzada un año y medio después de Rana Plaza, es lograr mejoras concretas en las normas sociales y ambientales en las industrias textil y de la confección.



<http://www.itma.com>



<http://www.worldtextilesummit.com>



<http://www.texi.org>



<http://www.baumwollboerse.de>

## Sustainable innovation leads the way to the future

ITMA, the world's most established integrated textile and garment manufacturing technologies showcase is set for its 17th presentation in Milan in 2015.

Innovation has always been an integral part of ITMA's DNA; it has been the world's leading platform for presenting the latest manufacturing technology since 1951. Sustainable innovation to drive growth for the textile and garment industry continues to be a strong focus at ITMA 2015.

ITMA is a unique showcase of the latest textile technology encompassing the whole production chain from spinning, nonwovens, weaving, knitting right through to finishing. ITMA 2015 will feature 19 key exhibit sectors, with renewed emphasis on Fibre & Yarn, Garment Making and Printing.

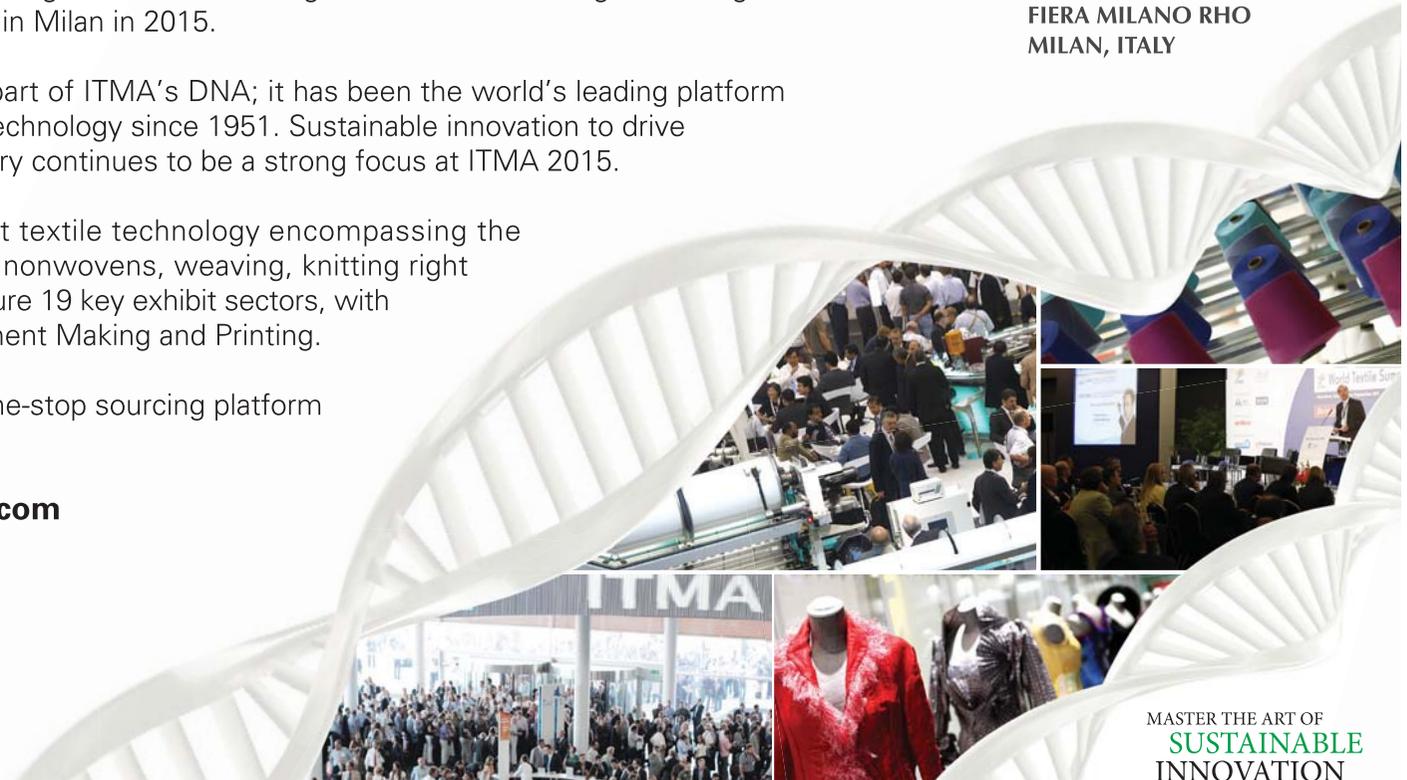
**ITMA 2015** • a global marketplace • one-stop sourcing platform  
• a knowledge exchange hub

**Apply for space now @ [www.itma.com](http://www.itma.com)**



**ITMA 2015**  
[www.itma.com](http://www.itma.com)

**12 - 19 NOVEMBER**  
**FIERA MILANO RHO**  
**MILAN, ITALY**



MASTER THE ART OF  
**SUSTAINABLE**  
INNOVATION

### Show Owner



### Organiser



MP Expositions Pte Ltd

### CEMATEX Associations

ACIMIT (Italy)  
AMEC AMTEX (Spain)  
BTMA (United Kingdom)

GTM (Netherlands)  
SWISSMEM (Switzerland)  
SYMATEX (Belgium)

TMAS (Sweden)  
UCMTF (France)  
VDMA (Germany)

### Visit Us Online



# *„Even the worldwide enforcement of the European standards would be a major challenge for clothing manufacturers in other continents. “*

Gesamtverband textil+mode

Como resultado, más de la mitad de las empresas y asociaciones implicadas, que anteriormente trabajaban juntas, no se unieron a la Asociación, debido a que el plan de acción bien resultó demasiado lejos de alcanzar para ellos o que consideran que el tiempo de implementación es demasiado rápido.

Adidas, Aldi, Lidl, Kik, H&M, Puma, C&A y el Grupo Otto se echaron para atrás poco antes del inicio, y las principales asociaciones comerciales no entraron tampoco. Representantes de la industria de la moda y al por menor lo describieron como “no estamos listos para tomar la decisión”, “no es realista” y “no es factible” en muchos detalles. Por ejemplo, la Confederación alemana “Gesamtverband textil+moda” también anunció en su sitio web: “Las empresas alemanas y europeas son líderes en la producción ecológica. Incluso la aplicación mundial de las normas europeas sería un gran desafío para los fabricantes de ropa en otros continentes. Solicita en el plan de acción, que van mucho por encima de este nivel, son inalcanzables en un plazo razonable para muchas empresas en todo el mundo en el estado actual de la ciencia.”

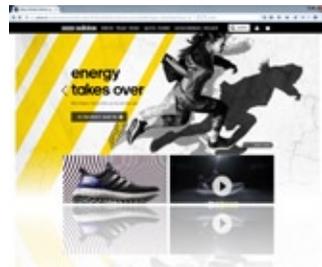
Básicamente, esto sugiere que muchas empresas pueden querer hacer esto, e incluso definen metas altas y oportunas, pero no están seguras de que pueden hacer concesiones contractuales con este fin. Alrededor de 30 empresas y organizaciones se encontraban entre los primeros signatarios de la Asociación de Textiles en el final. Actualmente hay 49.

## Moda „verde“

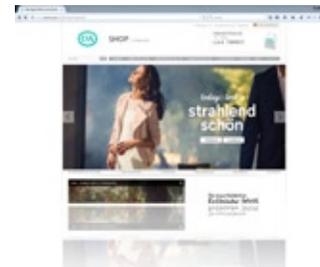
Mirando el cuadro más grande, no hay que olvidar que incluso hoy en día, hay muchas etiquetas pequeñas y minoristas que ofrecen de forma totalmente sostenible. Esto todavía no es el caso de toda la ropa y ciertamente no con 6-8 colecciones por año, pero la oferta sigue en aumento. En el sector de la mezclilla, por ejemplo, empresas como Kuyichi, Lodo Jeans o Nudie Jeans ofrecen una gran selección de productos vaqueros a precios que sin duda puede competir con marcas como Mustang y G-star y debido a la certificación GOTS, están garantizadas de ser producidas de manera sostenible de algodón orgánico.



<http://www.bmz.de>



<http://www.adidas.com>



<http://www.c-und-a.com>



<http://www.otto.de/unternehmen/en/unternehmen/engagement.php>

# „Our two fairs spotlight fantastic labels and once again demonstrated their position as Europe’s centre for modern green fashions.“

Detlef Braun, Member of the Executive Board of Messe Frankfurt

Minoristas como Glore (Responsabilidad Global) tienen más de 100 marcas que representan la moda ecológica, la moda verde, o de manera sostenible. Y estos pequeños verdaderos héroes de la sostenibilidad, se están organizando cada vez mejor y así llegar a más y más clientes. Portales como [www.getchanged.net](http://www.getchanged.net) lista marcas verdes y muestra en dónde se pueden comprar en la región de habla alemana, tanto en línea como en tiendas. Y cada vez con mayor éxito y crecimiento, ellos también siguen poniendo presión sobre las grandes marcas y minoristas, ya que están ganando cuota de mercado en un sector en crecimiento.

Las dos ferias Greenshowroom y Ethical Fashion Show en Berlín, operadas por Messe Frankfurt, demuestran qué tanto está creciendo el segmento. En la pasada edición de enero de 2015, 163 expositores internacionales (+30 por ciento\*) de 23 países y una gran cantidad de visitantes durante la feria mostraron el proceso en curso de expansión en el sector. “Esta ha sido una ocasión de gran éxito y muy impresionante”, dijo Detlef Braun, Miembro del Consejo Ejecutivo de Messe Frankfurt. “Aquí, la industria de la moda ha visto la calidad y el alto grado de atractivo alcanzado por eco-modas en los últimos años.

Nuestras dos ferias que son centro de atención de etiquetas fantásticas y han demostrado una vez más su posición como centro de Europa para las modas verdes modernas.” Una clara indicación de la expansión internacional del sector de la moda verde fue demostrada por el creciente número de países representados en las dos ferias. Con 23 naciones, la cartera se ha convertido en mucho más internacional. Particularmente bien representados además de Alemania, fueron los Países Bajos, Escandinavia, Suiza, Italia y España. La ceremonia de apertura con el Dr. Gerd Müller, Ministro Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, y Detlef Braun contó con la presencia de numerosas personalidades de renombre procedentes del mundo de la política y los negocios, así como importantes representantes de los medios de comunicación. Desde el comienzo de las ferias, a los visitantes se les dio pruebas de la forma en que la Asociación Textil iniciada por el Ministerio de Cooperación Económica está desarrollándose con la introducción de un nuevo miembro de la Asociación, la Bolsa de Algodón de Bremen representada por su presidente, Ernst Grimmelt, que pretende aportar su experiencia a la discusión sobre la aplicación de las mejoras a las normas sociales y ambientales para la industria textil y la industria de prendas de vestir.



Incluso la entrada de la Bolsa de Algodón de Bremen en la Asociación Textil debería hacer que las personas se sienten y tomen nota, como la Conferencia bienal Internacional del Algodón en Bremen siempre reúne el quién es quién en la industria mundial del algodón y después, al final, dará a conocer, hasta qué medida la alianza textil alemana puede animar a la gente en todo el mundo a “actuar de manera diferente”.

## Conclusión

Este ha sido un viaje muy largo a través de las actividades e innovaciones para una mayor sostenibilidad en el 2014 y una breve mirada a 2015. Sólo la longitud de este informe, que todavía está lejos de ser completo, muestra claramente qué tan versátiles y penetrantes son los esfuerzos en este tema textil. Es cierto que hoy en día ya, hay todas las posibilidades técnicas para producir de forma sostenible. Las fibras están ahí, las máquinas, la química, las certificadoras confiables, e incluso hay la posibilidad de completar el ciclo mediante reciclado. La mejora de la sostenibilidad cada vez más y más se está convirtiendo en una cuestión de costos, la voluntad de invertir y la voluntad de tomar esta ruta. Para las empresas individuales, la pregunta ya no es si hay que pisar el camino hacia una mayor sostenibilidad, sino cuándo hacerlo. Preferiblemente justo a tiempo.



**texprocess**

Leading International Trade Fair for  
Processing Textile and Flexible Materials

**Full power for  
the clothing industry.  
4 – 7 May 2015 in Frankfurt am Main.**

Networking    Innovations    Machinery

**Innovative Apparel Show**

**www.texprocess.com**

Industry forum

Global player    **Leading trade fair**

Sourcing    **Technologies**    IT solutions

Future    Equipment

Trade fair duo

powered by:

**VDMA**  
Garment and Leather  
Technology

in parallel with:

**techtexsil**

**messe frankfurt**

## Ejemplos de “máquinas sostenibles”



Karl Mayer: Vista en sección transversal de un lugar de tejer con barras de CFRP



La Karl Mayer HKS 3 M máquina equipada con barras de CFRP



La máquina de tejer de chorro de aire Lindauer DORNIER A1 (Jacquard). El nuevo concepto de transmisión patentado DORNIER SyncroDrive® con motores EFF1 aumenta la velocidad hasta en un 10% con una mínima generación de calor y el mismo requerimiento de energía.

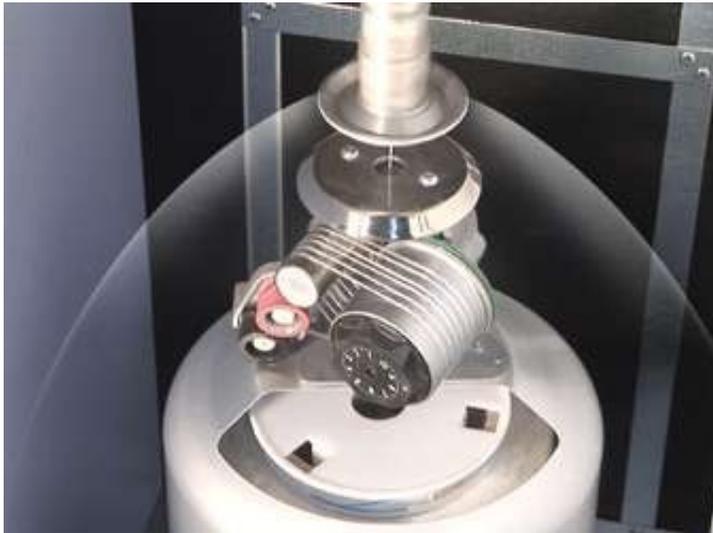
## Ejemplos de “máquinas sostenibles”



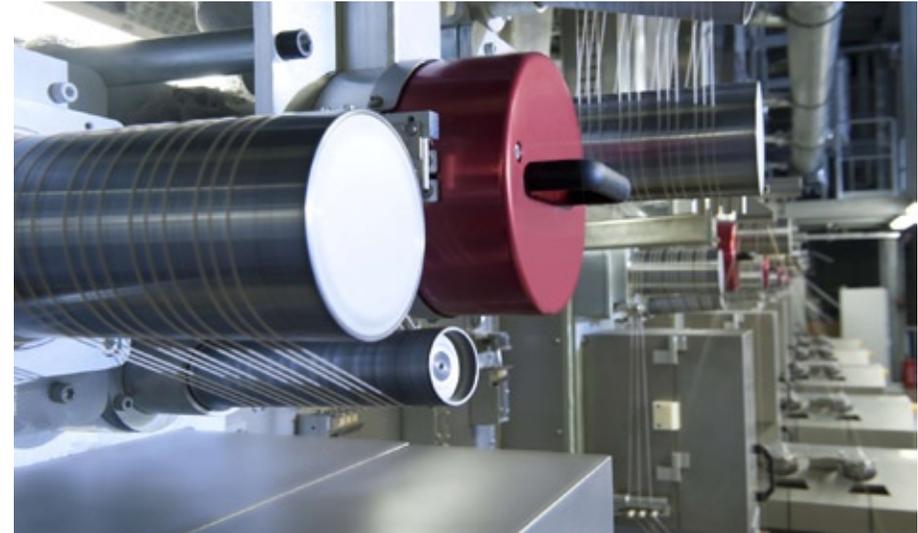
La Saurer Allma CableCorder CC4 marcada con E3



Oerlikon Barmag's WINGS POY



La CC4 ofrece hasta un 50% de ahorro de energía a través del dispositivo de alimentación del hilo exterior



La RoTac3 de Oerlikon Neumag se ha ganado la etiqueta e-save particularmente por las tecnologías de energía-eficiente y ser respetuosas-del-medio-ambiente

## Ejemplos de “máquinas sostenibles”



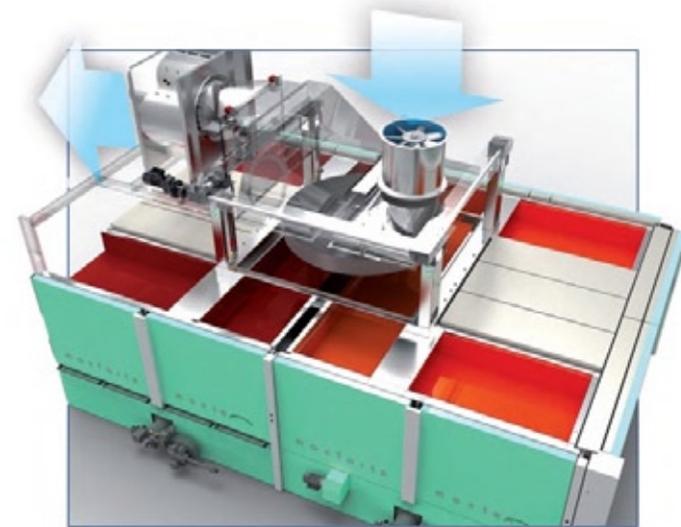
El sistema de recuperación de calor Brückner ECO-HEAT



Thies Textilmaschinen iMaster H20



BenningerKüstners DyePad



Monforts ECO Booster HRC

## Ejemplos de “máquinas sostenibles”



El manual integrado IDF de Trützschler Spinning



El sistema de monitorización WASTECONTROL de Trützschler Spinning



La limpiadora CLEANOMAT CL-U de Trützschler Spinning

A portrait of Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis, a woman with shoulder-length brown hair, smiling. She is wearing a dark blue or black top and a gold necklace with a large, light-colored pendant. The background is a blurred indoor setting with a stone pillar on the left.

*Entrevista con:  
Sra. Dr.ssa  
Raffaella Carabellis*

*Presidenta de ACIMIT, la Asociación Italiana de Fabricantes de Maquinaria Textil*

***“El sector de la maquinaria textil de Italia tiene una buena ventaja sobre la competencia.”***

*Desde el 2012, el tema de cada primer número anual de nuestra Revista Texdata es la sostenibilidad. ACIMIT ya ha participado en la sostenibilidad en 2010 cuando usted inició el proyecto „Tecnologías Sostenibles“. El rincón de apoyo del proyecto son los „Proveedor de Tecnología Sostenible“, „Etiqueta Verde“ y „Guía Verde“. ¿Podría usted presentarles a nuestros lectores el proyecto y las definiciones?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** El proyecto de “Tecnologías Sostenibles” muestra el compromiso de los fabricantes italianos de maquinaria textil a buscar soluciones tecnológicas innovadoras y ambientalmente eficientes, con resultados positivos para los fabricantes que utilizan estas tecnologías, específicamente en términos de costos de producción reducidos. El corazón del proyecto es la etiqueta verde ACIMIT: un documento que tiene como objetivo identificar y resaltar las especificaciones de energía y el desempeño ambiental de la maquinaria textil, en referencia a un proceso elegido por el fabricante como un parámetro para proporcionar una comparación. En particular, la cantidad de emisiones equivalentes de dióxido de carbono (Huella de Carbono - CFP) producidas durante el funcionamiento de la máquina es el parámetro elegido para dar un valor tangible a la eficiencia ambiental de la máquina. La marca registrada „Proveedor de Tecnologías Sostenibles“ de ACIMIT es el símbolo que identifica a los fabricantes italianos de maquinaria textil que participan en el proyecto „Tecnologías Sostenibles“, y por lo tanto, están usando la etiqueta verde de ACIMIT.

Además la Guía Verde muestra el proyecto e introduce a los fabricantes de maquinaria asociados a ACIMIT que hasta ahora han respondido a la llamada, adhiriéndolos al proyecto “Tecnologías Sostenibles” y por lo tanto convirtiéndolos en „Proveedores de Tecnologías Sostenibles“.

*En cooperación con D’APPOLONIA, la ACIMIT elige la huella de carbono como una figura clave esencial. En la conferencia de prensa durante la ITMA de 2011 en Barcelona, su precursor, el Sr. Sandro Salmoiraghi, indica a la „etiqueta verde“ como un principio. ¿Cómo se ha desarrollado la „etiqueta verde“ desde entonces y cuáles son los planes a futuro para ella? Por ejemplo, ¿habrá una extensión de nuevas figuras clave?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** En 2012, la etiqueta verde recibió su certificación de RINA ([www.rina.org](http://www.rina.org)), un organismo de certificación internacional que validó el proceso de emisión y el sistema de medición de la etiqueta verde. Sobre la base de un procedimiento estandarizado y certificado, RINA verifica tanto los parámetros de medición y las condiciones de funcionamiento de las máquinas que llevan el etiquetado especial (cada año el 20% de los fabricantes se adhieren al proyecto).

Sin embargo, el camino hacia el perfeccionamiento de la etiqueta verde no termina aquí. Fotografiando y midiendo un proceso de producción no garantiza de por sí la calidad de los productos textiles situados después del proceso.

Es por eso que ACIMIT ya está trabajando para asegurarse de que la etiqueta verde también puede proporcionar garantías para el producto terminado. El camino hacia la calificación de la maquinaria textil es largo y arduo, pero la industria de la maquinaria textil italiana está claramente en las líneas del frente.

*La sostenibilidad también es un tema esencial de la ITMA 2015 en Milán y, por tanto, ¿debemos asegurarnos de que es una cuestión central de todos los expositores? ¿Vamos a experimentar una „gran batalla“ en „vamos verde“ y cómo ve usted el posicionamiento de la „etiqueta verde“ en este contexto?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Sin duda, el tema de la sostenibilidad será fundamental para la ITMA 2015, cuyo lema es “Domina el arte de la innovación sostenible”. Con respecto a la batalla para convertirse en verde, el sector de la maquinaria textil de Italia tiene una buena ventaja sobre la competencia. Empezamos hablando bien de la sostenibilidad antes de que lo hicieran muchos de nuestros competidores.

En un sector en el que cualquier persona puede llamarse a sí mismo “verde”, nos trasladamos para cubrir bien esta necesidad con anticipación, con el fin de proporcionar información garantizada y verificable para nuestros usuarios de maquinaria a través de la etiqueta verde.

*Algunos de sus miembros certificados señalan flexibilidad, reducción de costos y la productividad como el mensaje principal de sus productos y su comunicación en su página web. Lo que nos lleva a la hipótesis de que la sostenibilidad no es todavía el criterio fundamental para un comprador de maquinaria textil. ¿Qué cambios son necesarios desde su punto de vista para que la sostenibilidad llegue a tener una importancia similar para los compradores?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Yo creo que las cosas se mueven a una tasa positiva en este sentido. Por su parte, los fabricantes de maquinaria se han vuelto más sensibles a transmitir el mensaje de que el uso de tecnologías sostenibles se traduce en una mayor competitividad. Sin embargo, en toda la industria, ahora hay una mayor percepción de que la sostenibilidad ambiental y económica están viajando en planos paralelos.

*¿Existen estudios u otras encuestas sobre la misión de ACIMIT que señalan la importancia de la sostenibilidad para los clientes de sus miembros?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** En 2013, ACIMIT realizó una encuesta para verificar el impacto objetivo de la etiqueta verde en el mercado, la evaluación de la respuesta inicial de los fabricantes de maquinaria es que ya la habían adoptado con sus clientes, así como la recopilación de ideas para su evolución.

La encuesta puso de relieve un interés general de los clientes para el proyecto de ACIMIT, y por la atención demostrada por los fabricantes italianos hacia estos temas. Los productores textiles más altamente estructurados, ubicados principalmente en Europa y Asia, han demostrado ser los más sensibles a la propuesta de sostenibilidad de Italia. Por otra parte, las razones para la compra de tecnología sostenible se derivan de las ventajas económicas generadas por su uso y/u obligaciones reglamentarias impuestas en los países en los que los fabricantes de textiles operan.

*En su opinión: ¿Por qué las empresas textiles tienen que producir en una forma más sostenible? ¿O usted también tiene como una corporación no sostenible un futuro brillante?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Sin embargo, un proceso inesperado ha estado en marcha en los últimos años. La evolución hacia una producción sostenible de la cadena textil / moda en realidad no viene de las decisiones de compra de los consumidores, como cabría esperar, sino de una campaña de opinión procedentes de las marcas de moda y grandes minoristas. A través de la Internet y sus opciones, ellos son los que dirigen a los consumidores hacia los productos sostenibles. Adoptando una filosofía inversa, estas marcas están solicitando productos sostenibles: no hay sustancias químicas tóxicas o peligrosas, la trazabilidad completa del producto, etc.

Dentro de este contexto, el cumplimiento de una norma de certificación voluntaria puede llegar a ser una herramienta que es apreciada por los grandes nombres de marcas en la evaluación de sus propios proveedores.

*40 empresas de sus 160 miembros están apoyando el proyecto “Proveedor de Tecnología Sostenible”. Lo cual es un inicio notable, pero ¿por qué no lo participan más? ¿Es el procedimiento de certificación demasiado complejo y caro o cuáles son las razones?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Los fabricantes que son “Proveedores de Tecnologías Sostenibles” ahora son alrededor del 25% de nuestros miembros asociados. Obviamente, todavía hay mucho que hacer por la asociación en términos de promover la conciencia entre los miembros con respecto a estos temas, pero la ACIMIT no tiene la intención de participar en cualquier tipo de acciones de lavado-verde. Aquellos que se adhieren al proyecto “Tecnologías Sostenibles” están obligados a firmar una declaración de intenciones que impone un compromiso continuo en el tiempo en este tema.

*También hay una gran presión sobre el tema de la sostenibilidad proveniente de las grandes marcas y minoristas. Algunos de los líderes del mercado han formado una coalición Ropa Sostenible (SAC) y presentaron un software con los Higg-Index, con el que el diseñador debe desarrollar textiles sostenibles desde la fase de diseño del producto.*

*De este modo, el software evalúa la planta de producción con respecto a la sostenibilidad de la futura línea de producción. Con el objetivo de calcular el uso exacto de agua, el uso de productos químicos y la huella de carbono de cada producto. Esto llega muy lejos en las competencias básicas de los fabricantes de maquinaria textil. ¿No sería importante, que estos extensos cálculos sean acordados en cooperación con las grandes asociaciones de fabricantes de maquinaria textil como ACIMIT o incluso CEMATEX? Si es así, ¿hay algunas iniciativas ahora?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** El LCA para los productos terminados en el sector textil y de prendas de vestir también incluye el análisis de los procesos de producción, lo que significa los tipos de maquinaria utilizada. Como asociación, estamos listos para trabajar con todas las partes y organizaciones que comparten el mismo compromiso. La participación de todos los fabricantes de maquinaria europeos, entre ellos Cematex, sería entonces beneficioso hacia la ampliación de un proyecto de tan amplio alcance a toda la maquinaria textil europea.

*Como pregunta final a este asunto. ¿Qué significa el tema de la sostenibilidad para usted personalmente?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Mi compañía fue una de las primeras en adherirse al proyecto “Tecnologías Sostenibles”, en un momento en que aún no era presidenta de la ACIMIT.

FADIS siempre ha trabajado para reducir el consumo y proporcionar un ahorro de energía, con el objetivo de que los productos fabricados con nuestra maquinaria sean más competitivos. El proyecto de ACIMIT meramente mejora la visibilidad de las ideas que ya habíamos comenzado a promover.

*Usted es la presidenta de ACIMIT desde junio de 2013 y dirige una organización con unos 160 miembros, que representan a 300 empresas y 12,000 empleados de la industria de maquinaria textil italiana. ¿Qué tan satisfecha está usted hasta el momento con su término y cuáles son los retos actuales y futuros?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Durante estos dos primeros años como Presidenta de la ACIMIT, he buscado aprender el „comercio“, así como hacer el dibujo en mi propia experiencia personal para ponerla a disposición de la asociación. Desde mi propia experiencia del día a día, viajando a muchos países diferentes, he llegado a la conclusión de que las marcas de maquinaria textil italiana son aún poco conocidas. Esto es especialmente cierto en los mercados que en el futuro serán importantes centros de producción textil, que es por eso que siempre he hecho hincapié en que las actividades de promoción de la ACIMIT deben dirigirse a estos mercados secundarios, donde todavía tenemos que aumentar la conciencia sobre la calidad de nuestra tecnología en la máquina.

Para los próximos dos años, creo que debemos seguir en esta dirección, reforzando nuestras actividades de comunicación con el fin de afirmar nuestro Hecho en Italia como socio tecnológico digno para los productores textiles de todo el mundo.

*Italia es el país más importante para la industria textil en la UE y la industria textil reportada recientemente, por ejemplo, en la feria textil Milano Única, dio cifras bastante positivas, incluyendo el crecimiento en la producción y exportación. Sin embargo la demanda interna de nueva maquinaria textil no se ha reiniciado desde la crisis de 2011. ¿Por qué crees que esto tiene que tener un cambio- justo en la exposición en Milán?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** Las cosas también están cambiando en nuestro mercado interno. Las últimas cifras de pedidos de maquinaria textil en Italia, procesado por nuestro propio departamento de economía, para el último trimestre de 2014, muestran un incremento del +34% respecto al año anterior. Creo que un euro más débil y un entorno económico más favorable en Italia pueden ser conductores importantes hacia una recuperación del mercado. La industria textil y de la moda en nuestro país cuenta con una tradición histórica, ya que a pesar de la reciente situación económica negativa, sigue siendo un líder en Europa. Estoy segura de que la ITMA Milano servirá para proporcionar un nuevo impulso para una plena reanudación de las inversiones en Italia.

*Última pregunta. ¿Por qué deben los visitantes de la ITMA en particular, asistir a los stands de los fabricantes italianos de maquinaria textil?*

**Sra. Dr.ssa Raffaella Carabellis:** En primer lugar, es esencial que en la ITMA estén bien atendidos. Los visitantes al evento serán los que van a comparar las propuestas presentadas por los distintos expositores. Obviamente, con la exposición que se celebra en Milán, las empresas italianas estarán estimuladas a elevar su nivel de propuesta en términos de contenidos innovadores. Las cifras hablan por sí solas: un total de 395 expositores italianos estarán a su disposición, con un incremento en el espacio de exposición del 50% respecto a la edición de 2011. Este aspecto por sí solo ya nos da una clara indicación de la importancia que los fabricantes de maquinaria italianos están prestando a este evento.

A man and a woman are standing in a factory or exhibition space. The man on the left is wearing a dark suit jacket over a light pink shirt and a yellow lanyard with a badge. The woman on the right is wearing a black top and a light blue patterned scarf. They are both smiling and looking towards the camera. In the background, there is industrial machinery, including a large white cylindrical tank with a circular access door and various pipes and electrical components. The lighting is bright and even.

*Entrevista con:  
Sra. Verena Thies*

*Directora General de Thies Textilma-  
schinen GmbH*

***“Con el cambio generacional que hemos implementado recientemente significa que la empresa está preparada para el futuro”***

*En Thies casi se ha hecho de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente una producto promesa con el lema „Vamos verde con Thies“. ¿Podría explicarnos cómo y por qué el teñido en Thies es más verde?*

**Sra. Verena Thies:** Al evaluar máquinas de teñido con respecto a su eficiencia energética general, se debe considerar el consumo de agua, el uso de productos químicos, la cantidad de residuos producidos, la potencia y el consumo de electricidad, así como el uso de aire comprimido. Nuestras máquinas están diseñadas para conservar los recursos, por lo que las ventajas son medibles en cada aplicación.

*Desde el año 2010 usted ha presentado tres máquinas nuevas con el iMasterH2O, el iCono, y el soft-TRD SIII, todas las cuales mantienen el lema „Vamos verde con Thies“. ¿Qué tienen de especial estas máquinas? ¿Hay una especie de plan maestro para el concepto de „máquinas verdes“?*

**Sra. Verena Thies:** Nosotros, por supuesto, desarrollamos máquinas que mantienen nuestro espectro de bienes y las exigencias cualitativas de nuestros clientes. Además, la mejora de la eficiencia energética de las máquinas es extremadamente importante. Pero las máquinas también tienen que ser prácticas. Y nuestra iMaster H2O, nuestra soft TRD SIII y nuestra iCone todas cumplen con estas exigencias.

*¿Son la sostenibilidad y protección del medio ambiente temas importantes con los compradores, y qué actividades predominan cuando los teñidores quieren comprar máquinas nuevas?*

**Sra. Verena Thies:** Con los precios altos o crecientes en la energía, la protección del medio ambiente va mano a mano con el ahorro en los gastos de operación. Los teñidores a menudo experimentan la competencia desesperada. Con esto en mente, se llevan a cabo los cálculos del rendimiento de la inversión los cuales consideran la eficiencia de producción y los gastos de funcionamiento de las máquinas.

Antes de que los compradores consideren los aspectos de negocio, es necesario verificar si el tipo de máquina seleccionada puede cumplir con todas las exigencias técnicas y de procesamiento.

Ofrecemos a nuestros clientes potenciales la oportunidad de llevar a cabo el teñido de prueba en nuestro instituto de investigación en Coesfeld. Hay diferentes tipos de modelos y / o procedimientos diferentes que se pueden probar, así como evaluar el consumo de recursos.

*El actual Plan Quinquenal Chino pone especial énfasis en la protección del medio ambiente. En el „Foro de Mesa Redonda en la Reunión Anual de Textiles de China“ que se ha celebrado recientemente, el gobierno chino ha dicho que van a estar observando a la industria del teñido, debido al alto nivel de contaminación del agua producida por la industria. ¿Es esta demanda sensiblemente mayor en China que en otros países?*

**Sra. Verena Thies:** Creemos que el mercado chino está en un estado de flujo. Los costos de protección y ambientales de funcionamiento están cada vez más bajo el microscopio, los requisitos técnicos son cada vez más exigentes, y los requisitos del concepto de automatización también están aumentando. Estos desarrollos han sido fuertemente influenciados por el Plan Quinquenal y las correspondientes políticas de energía, sino que también están siendo afectados por el cambiante mercado laboral.

*Con respecto a la “tecnología de la máquina verde”: ¿Tiene usted una ventaja sobre sus competidores, y si es así, cuál sería?*

**Sra. Verena Thies:** Como ya he dicho, las ventajas de todas las máquinas pueden ser evaluadas y cuantificadas. Los datos de consumo hablan por sí mismos. Es importante tener una visión completa sobre el consumo para conseguir una figura de „por kg de producto“. Si uno regula, por ejemplo, la producción de la máquina hacia abajo hasta el momento en que se ahorra energía, los tiempos de proceso aumentarían drásticamente, y se tendrían que utilizar un mayor número de máquinas para conseguir la capacidad de salida deseada. Entonces la supuesta ventaja puede convertirse rápidamente en una situación de desventaja.

*Hoy en día, los hilos de filamentos de poliéster se pueden teñir durante el proceso de hilatura. El procedimiento parece muy amable con el medio ambiente, ya que, por ejemplo, es necesario un poco de calor de proceso adicional y el gasto de la limpieza es fácil de tratar.*

*¿Hay que poner en cuestión la comercialización del hilo entero teñido y comenzar a buscar nuevas soluciones?*

**Sra. Verena Thies:** Tenemos que considerar constantemente nuestros conceptos de producto de manera crítica. Con respecto a este punto, actualmente vemos muchas ventajas en el lado de los procedimientos discontinuos:

Nuestras máquinas de teñido de hilados son mucho más adaptables cuando se trata de tamaños de lote. Además, la paleta de colores completa de los colorantes de dispersión, incluyendo tonos brillantes y fluorescentes, se puede aplicar en contraste con las opciones más restringidas que hacen girar las ofertas colorantes. Así como la corrección del color, es posible la aplicación controlada de Avivagen en la misma unidad. La limpieza de las máquinas de teñido de hilo es una parte de procesamiento estándar. No hay tiempos muertos que tienen que ser incluidos con un cambio de color para trabajos de limpieza costosos. Además, el procesamiento posterior del hilo en nuestras máquinas es más fácil, porque con el hilado, los pigmentos colorantes que se utilizan pueden conducir a una reducción en la calidad o en el desgarramiento de hilos.

Nuestra iCone, que se estrenó inicialmente en la ITMA Asia en 2014, logró notables datos de consumo con, por ejemplo, características de la corriente optimizadas dentro de la unidad, y la aplicación de las funciones inteligentes. Se puede lograr un ahorro de energía considerable en comparación con las máquinas de teñido de hilados convencionales. La reacción de los clientes ya es muy prometedora.

*Los fabricantes de la almohadilla de tinte ven sus soluciones de teñido como unos eficaces protectores de recursos con una sostenibilidad añadida. ¿Cuál es su opinión sobre esto?*

**Sra. Verena Thies:** En primer lugar tienes que saber exactamente cuáles serán las exigencias a la industria textil. El uso de un proceso de teñido discontinuo es inevitable si se requiere una alta estabilidad del color, y „fijarlo“, por ejemplo, en el tratamiento de tela de toalla o terciopelo. Además, la zona de aplicación de nuestras máquinas de teñido es relativamente adaptable: Pueden teñir no sólo una gran variedad de dimensiones de una manera sostenible, sino también procesar una amplia gama de diferentes tipos de textiles.

Los pasos de tratamiento necesarios se realizará en nuestras máquinas de teñido en forma sucesiva: El material se puede lavar, sin apresto, teñido y volver a procesar en una y la misma unidad. Por esta razón, todo el gasto de procesamiento es sustancialmente menor en comparación con el procedimiento de la almohadilla de tinte. También vale la pena mencionar que los bienes teñidos de manera discontinua sólo deben secarse una vez, como una regla.

*Una visión hacia el futuro. La ITMA es la feria del sector en el que se introducen innovaciones. Sin ir demasiado lejos, ¿nos puede dar una pista de la dirección en que su innovación irá?*

**Sra. Verena Thies:** Esto, por desgracia, sigue siendo nuestro secreto hasta noviembre. Pero yo estaría muy contenta si los lectores interesados, y por supuesto TexData, volvieran a visitarnos en nuestro stand en Milán para acceder a la información correspondiente.

*¿Vamos a experimentar una gigantesca „ola verde“ en la ITMA, y cuál debería ser la orientación de los compradores, en su opinión, en lo que respecta a distinguir una innovación verdaderamente sostenible de „lavado verde“? ¿Qué dimensiones medibles recomienda?*

**Sra. Verena Thies:** A pesar de que significa una parte del gasto, yo personalmente siempre recomiendo la evaluación de los bienes de capital de los propios equipo de producción con unos de los propios productos y procedimientos de operación. A veces, los efectos de aprendizaje cruciales surgen – no sólo en la parte del cliente, sino también en la parte del fabricante. En este caso, el cliente es consciente de los datos de consumo real y por lo tanto se puede preparar proyecciones adecuadas para su propia planificación de la producción. Como ya he mencionado, la eficiencia de la producción „por kg de producto“ debe considerarse en relación con la totalidad del consumo para realmente entender el proceso.

*En dos años ustedes van a celebrar el 1250. aniversario de su empresa. ¿Cuál es su secreto como una empresa mediana alemana funcionando durante un período tan largo con tanto éxito en el mercado mundial?*

**Sra. Verena Thies:** Mi familia siempre ha puesto el mayor valor en las relaciones comerciales a largo plazo, en la compra, así como en las ventas. Nuestros clientes pueden contar con el hecho de que estamos muy bien representados a nivel local. Por encima de todo, se pone énfasis en el servicio, así como las máquinas y la venta de refacciones. Además, tenemos un núcleo continuo, multicultural de empleados que son muy eficaces y poseen una gran cantidad de conocimientos y experiencia.

Gracias a las generaciones anteriores que tienen la gran suerte de que la empresa esté muy sólida financieramente, por lo que hemos sido capaces de capear las dramáticas caídas en las ventas durante la crisis económica. Continuamos nuestro trabajo de desarrollo durante los períodos de crisis, por lo que estábamos continuamente en condiciones de ofrecer nuevos desarrollos. Esto creó una cierta preferencia por el producto por parte del cliente.

Además, con el cambio generacional que hemos implementado recientemente significa que la empresa está preparada para el futuro.

*Usted misma ha sido Directora General de la empresa desde hace algunos años. ¿Qué parte de su variado trabajo es el más divertido?*

**Sra. Verena Thies:** He estado activa en la gerencia de Thies desde principios de 2010, y yo disfruto de mi trabajo. Ningún día es como el siguiente. Es una cuestión de dominar nuevos desafíos una y otra vez dentro del grupo; por ejemplo, en la aplicación de la tecnología, en los negocios, política, o de carácter logístico.

La ingeniería mecánica textil alemana orientada a la exportación es un sector que sufre una gran volatilidad.

*¿Y por qué es la sostenibilidad importante para usted personalmente?*

**Sra. Verena Thies:** Yo, o nosotros, nos vemos a nosotros mismos como responsables de las siguientes generaciones, y para la propia Naturaleza. El progreso de los últimos 20 años en el sector del comercio del teñido, y en todo el sector de la ingeniería mecánica textil, ha sido enorme. Es muy importante para mí que la industria textil llegue a conocer lo que una inmensa influencia (rápidamente amortización) del reemplazo de las inversiones tiene sobre la protección de los recursos naturales.

A woman with blonde hair, wearing a crown and a red and white patterned dress, is sitting on a teal sofa. She is holding up two pillows: one with a blue and white checkered pattern and one with a red and white checkered pattern. The sofa is covered with various colorful fabrics and pillows, including a blue and white striped pillow, a pink and white patterned pillow, and a blue and white striped pillow. The background is a dark, textured curtain.

***Heimtextil 2015 mostró una increíble variedad de nuevos productos de diseño textil***

**C**on un incremento de alrededor de tres por ciento en el número de visitantes, Heimtextil 2015 en Frankfurt am Main, una vez más aseguró que la nueva temporada de muebles tuviera un comienzo exitoso. Unos 68,000 visitantes profesionales (2014 \*: 66,265) quedaron muy satisfechos con la alta calidad de los productos y diseños, y mantuvieron ocupados a los expositores durante la feria. Los 2,759 expositores de 68 países (2014 [1]: 2,714 de 62 países) estuvieron no menos encantados con los pedidos realizados por los compradores. El aumento en el nivel de internacionalidad – de 87 a 88 por ciento en la parte de expositores y de 67 a 68 por ciento en el lado de visitantes – también se ubica como un factor de éxito para la feria. “Este ha sido el Heimtextil más exitoso durante muchos años y significa no sólo que hemos ampliado nuestro liderazgo como el evento más importante del mundo para los textiles para el hogar y del contrato, sino que también podemos confirmar las positivas perspectivas de la situación económica. El aumento significativo en el número de compradores acaudalados demuestra una vez más el alto poder de atracción ejercido por nuestros expositores y sus productos“, dijo un encantado Detlef Braun, Miembro del Consejo Ejecutivo de Messe Frankfurt.

En la exhibición en Heimtextil estuvieron los nuevos diseños y desarrollos técnicos para los muebles del mañana. “Como la principal feria internacional de textiles para el hogar y del contrato, Heimtextil una vez más impresionó a todos como el escaparate más grande del mundo para los diseños innovadores.

Y el nuevo ‘Parque Temático’ en particular, con sus numerosas exhibiciones de productos de nuestros expositores, hizo su propia contribución a la experiencia del estado de la técnica en el diseño textil,” refleja Olaf Schmidt, Vicepresidente de Tecnologías Textiles y Textile en Messe Frankfurt, mirando hacia atrás.

Martín Auerbach, Director de la Asociación de la Industria Textil Alemana para el hogar (*Verband der Deutschen Heimtextilien-Industrie*), confirmó que, “Como el lugar de encuentro más importante del mundo para el sector, Heimtextil es para nosotros el indicador más importante de los últimos temas, retos y opiniones en el mercado mundial de los textiles para el hogar.

En la feria, la industria textil-hogar alemana dio una clara demostración de la flexibilidad, la energía y la creatividad con la que está reaccionando a los enormes cambios y desafíos en el mercado internacional. Al mismo tiempo, nuestras conversaciones con los compradores, diseñadores, artesanos y comerciantes de todo el mundo fueron una vez más un incentivo y una fuente de inspiración.”

## Particularmente un alto nivel de satisfacción entre los expositores internacionales

Las buenas cifras también fueron confirmadas por los resultados muy positivos tanto del visitante como de las encuestas de los expositores. El 95 por ciento de todos los visitantes lograron sus objetivos para la feria (un incremento del dos por ciento en comparación con 2014), lo cual pone de relieve el alto nivel de las empresas expositoras en Heimtextil.

Confirmando esto, Alessandra Ferretti, Gerente de Exportaciones de Jannelli y Volpi, Italia, dijo: “Fue una feria maravillosa. Los visitantes incluyen todas las personas adecuadas y se registraron más contactos de negocios definitivos que en cualquier otro. El eco de todas partes del mundo ha sido fantástico, especialmente para nuestra nueva colección de Armani.”

Hubo sobre todo un gran aumento en el número de visitantes europeos de Gran Bretaña, Italia y España. Desde la Península Arábiga, más visitantes procedían de Kuwait, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos. Un mayor número de visitantes también se dirigieron a Frankfurt a partir de naciones del extranjero, como Japón y los EE.UU. Como era de esperarse, hubo una disminución en el número de visitantes procedentes de Ucrania y Rusia.

## La nueva área de tendencias es el ‘Parque Temático’ que es una gran atracción

El nuevo ‘Parque Temático’ en Heimtextil en el Pabellón 4.0 resultó ser un punto culminante muy popular – en el corazón de la feria: “Un espectáculo de tendencia claro y bueno”, dijo Soizic Gilibert, propietario y diseñador de Cosmic Zoo estudio de diseño de Francia. “Tuve la oportunidad de adquirir una valiosa inspiración de las instalaciones. Particularmente interesante para mí fueron los temas étnicos y la amplia gama de telas de expositores.”

Además de las partes principales, como la ‘Galería de Material’ y el ‘Pabellón del Color’, mostraron un especial interés en las instalaciones temáticas, como el spa de siete metros de alto para el segmento de „hospitalidad“ y una impresora 3D para la fabricación de alfombras en el ‘Laboratorio de Tecnología’.

Las gafas de realidad virtual para el sector minorista también ofrecen nuevas perspectivas al mostrar las formas en que los minoristas pueden presentar prácticamente textiles y de este modo crear una simbiosis entre las ventas en línea y fuera de línea.

## Diseño Vivo – la mayor plataforma para el diseño textil

Alrededor de 200 estudios internacionales presentaron sus últimas ideas en ‘Diseño Vivo’ en el Pabellón 4.2, y una vez más forman la mayor plataforma del mundo para el diseño textil. Todos se beneficiaron de la posición central del pabellón de exposiciones y del gran interés internacional en el espectro sin par de diseños para ser vistos. Said Shohreh, propietario y diseñador de Shohreh Textildesign, se mostró muy satisfecho con la respuesta de los visitantes y el curso de los negocios en la feria.

“El concepto para este pabellón es correcto. Mis nuevos diseños son principalmente gráficos, florales y estructurales, y fueron bien recibidos. Este año, hubo menos clientes de Rusia. La mayoría provenía de Japón, China, EE.UU., Gran Bretaña, los países del Benelux y Alemania.”

## ‘Nuevo y Siguiente’ – ideas de diseño frescas para la cama, baño y mesa

Los emprendedores y jóvenes diseñadores presentan ideas de productos de la próxima generación de diseñadores en el área ‘Nuevo y Siguiente’ en Heimtextil 2015. Sus colecciones de casas en los Pabellones 9.0 y 11 se distinguieron por nuevas ideas y creaciones originales.

En este sentido, algunas empresas también están utilizando métodos sostenibles de producción. “Estoy muy contento de haber sido capaz de mostrar mi trabajo en el área ‘Nuevo y Siguiente’”, dijo Kirsten Wiegand de ‘Pude – textiles para el hogar sostenibles’. “Mis productos son sostenibles de la A a la Z, desde la producción hasta el empaquetado. Creo que es muy bueno que la feria Heimtextil ofrezca facilidades y ayudas de orientación sobre este tema.

„Christina Eckert, ,von Erika, gestaltung Nachbarin Eckert y Deschner GbR‘, se mostró encantada con el gran interés mostrado por los visitantes en la idea detrás de los productos, el diseño, la calidad y, en concreto, en el bio-certificado Estándar Global de Textiles Orgánicos (GOTS Global Organic Textile Standard): “Nuestros visitantes vinieron de muchos campos diferentes, por ejemplo, minoristas, la prensa, diseñadores de interiores, ilustradores y autores de blogs. Algunos visitantes vinieron directamente a nosotros con una copia del ‘Directorio Verde’ en sus manos.”

## Las tendencias

Tanto en el recién creado ‚Parque Temático‘, el nuevo semillero de las tendencias y la inspiración en Heimtextil, y en general, a lo largo de todos los diferentes grupos de productos, los colores desempeñan un papel importante.

Los colores de las colecciones de este año son alegres y acogedoras, y sin embargo, en sus graduaciones, demuestran un mayor refinamiento y delicadeza al tacto que el año pasado. En Heimtextil fueron especialmente populares los colores petróleo claro, verde claro, flamenco y azul agua, acompañándolos, como un contraste más caliente, por el color miel, cobre y coral. El más caro es el material, en el que el diseño del fondo involucra colores más oscuros en antracita, azul oscuro o marrón moka. La combinación de blanco y negro aparece con frecuencia, sobre todo en patrones de contornos delicados. Cada vez son más frecuentes los diseños que implican los colores que fluyen en otros tonos a medida que avanzan a través de la longitud de la tela o crean un efecto de pedestal en otro color. El número de colores en los que se ofrecen las telas y tapices está creciendo. Para ir con telas estampadas, la mayoría de los expositores en Heimtextil ofrecieron telas lisas en casi todos los tonos relevantes.

## Diseños atractivos para todos los hogares

Flores y capullos siguen siendo los motivos preferidos para patrones de la tela - desde flores esparcidas de manera informal y motivos de follaje entrelazados hasta capullos individuales gigantes a todo el ancho de la tela. Los motivos de animales también eran muy evidentes en Heimtextil, donde las mariposas fueron más prevalentes que cualquier otra cosa. Estos habían aparecido en gran número el año anterior. Pájaros cantores decorativos se paran en ramas de capullos y pericos se asoman por detrás de las hojas de la palma.

Las plumas proporcionan un nuevo y atractivo motivo. Las espina de pez y las patas de gallo han desarrollado un nuevo encanto todo en nuevas combinaciones y colores inusuales. Los motivos barrocos son igualmente objeto de una nueva interpretación y se utilizan a menudo simplemente como el ribete decorativo. Muchas telas aparecen con textura profunda grano delicado o más pronunciado, lo que les confiere un encanto particular, tanto a la vista y al tacto. Tejidos transparentes y semitransparentes coinciden frecuentemente con telas decorativas en la misma colección, pero entonces otra vez, también aparecen patrones con su propia, independiente, impresionante y de intenso colorido.

## Nueva apariencia para sillones y sofás

Había una sensación de rejuvenecimiento en las presentaciones de telas de tapicería en la feria: aparecen para la nueva temporada con colores más frescos y con patrones más interesantes. Incluso para los patrones tradicionales, los proveedores están arriesgando combinaciones inusuales, como la turquesa con rosa oscuro o negro con amarillo. A través de una combinación de mate e hilos brillantes, ambos lisos y tejer tono sobre tono adquiere un cierto ingenio y una nota especial. Casi todos los tejidos tienen superficies con texturas - de costillas finas a exuberantes abultamientos. Nuevas técnicas de tejido e hilados permiten oportunidades altamente sofisticadas e inéditas para el patrón. Lo que se ofrece cada vez más y más en colecciones son las telas que combinan en términos de patrones, así como de colores.

Por lo tanto, pueden ser utilizados para diversos artículos diferentes en la misma zona de estar o para los cojines del sofá coordinados. La combinación de ellos, por lo tanto, se convierte en un placer divertido. En estos días muchas telas de tapicería son de fácil cuidado y lavables. Las telas para exteriores para el balcón, terraza y jardín tienen, en estos días, se vuelven tan acogedoras y decorativas que nos encantaría poder utilizarlas tanto dentro como afuera.

## ¡Las paredes causan una gran impresión!

La popularidad de los tapices de pared está en una curva ascendente imparable. Los clientes han reconocido desde hace mucho tiempo ya que es una manera muy eficaz de cambiar todo el ambiente de una habitación con un esfuerzo relativamente pequeño. La amplitud de la nueva generación de tapices de paredes es casi infinita. La escala va de llano minimalista acabados faux y pequeños patrones en mini-perlas a los efectos de superficie martillado; de flores y capullos en todas las clases y tipos de estilo y el tamaño de las palmas de plátano que se extienden hasta el techo; de una superficie con cañas de bambú reales, pintadas en colores brillantes, a las hojas de nenúfares que se han secado, teñidos y dispuestos para formar la superficie de papel tapiz. Las piedras, mármol, trozos de madera, incluso las paredes de ladrillos irregulares enteros se han utilizado como modelos. Los patrones tradicionales, tales como patas de gallo se han abstraído, presentado en colores contemporáneos, y dar así un efecto muy actual.

Muchos papeles tapices parecen en tres dimensiones a causa de la delicadeza del sofisticado sombreado del patrón. Este efecto es aún más fuerte para esos patrones que tienen un ligero alivio para ellos y por lo tanto el papel tapiz presta un cierto grado de plasticidad y profundidad. Para todos los que les gustan las cosas un poquito elegantes, hay algunos componentes de plástico en forma interesante, que se pueden arreglar para hacer revestimientos decorativos de la pared, creando arreglos coloridos completamente a su voluntad.

## Elegancia bajo los pies de uno

La paleta de alfombras y tapetes se llena de color como nunca antes. Como siempre, son favoritas, las acogedoras alfombras con superficies aterciopeladas en colores apagados. A menudo tienen una tira alrededor del borde de un color diferente. Junto a esto, Heimtextil mostró un montón de texturas angostas y acanaladas en versiones monocromáticas o de dos colores. El ,aspecto de usado‘ sigue siendo popular: muchas de las alfombras de estampados y colores que fueron un poco desteñidas. Kelims siguen siendo una característica regular de las colecciones de los expositores, con diseños tradicionales y modernos. Cuando se trata de los patrones para las alfombras nuevas, la gama se extiende desde avivamientos barrocos ornamentales a mosaicos, rayas, cuadros y puntos y capullos gigantes incluso del tamaño de la alfombra. Las que aparecen con frecuencia en Heimtextil fueron alfombras con trenzas de gran tamaño o patrones entrelazados.

Lo nuevo entre las exposiciones fueron las alfombras y tapetes de algodón de dos colores serenos, rayas o cuadros clásicos en colores delicados o luminosos.

## Hay mucha variedad de postes de cortinas, pistas y pasamanerías

La fase rústica y sobre-romántica están de salida. Los nuevos postes de las cortinas y pistas de la ventana se inclinan a ser más elegante y de retirarse y están hechos de acero inoxidable, aluminio, cromo, latón y metal pintado. Los postes se ofrecen con mayor frecuencia en negro o marrón negruzco. Nuevo en la escena son algunos particularmente en forma generosamente, de alta tecnología buscando las barras de la cortina - al igual que algunos que se pueden utilizar simplemente como remates y piezas de los extremos. Uno que es particularmente llamativo es un nuevo y muy delicado poste montado en el techo, donde la distancia desde el techo puede ser ajustada. También tiene capacidad de una mínima distancia entre el poste y el techo. Los alzapaños y pasamanería se han adaptado para encajar con la tendencia de los postes de la cortina y están relativamente silenciados en términos de forma, color y material. Barras de tipo galería elegantes en aluminio, de la que se pueden colgar fotografías utilizando hilos de nylon, ahora se ofrecen en una gran variedad, incluyendo una versión que es prácticamente invisible y desaparecerá en una pared enyesada.

## Persiana enrollable, vertical, Veneciana y panel hecho a la medida para la ventana

Para proteger nuestra privacidad y dar sombra del sol, ahora hay un sinfín de telas, patrones y colores disponibles, todos hechos para encajar exactamente en las ventanas de los clientes por los expositores en Heimtextil: de delicada gasa y materiales decorativos de todo tipo de tejidos para obscurecer los cuales eliminan completamente la luz. Para las telas oscuras, el efecto de obscurecimiento no está con poca frecuencia reforzado por el uso de un recubrimiento negro sobre la superficie inversa. Entre las decoraciones de las ventanas ya hechas, las que puntúan más alto son las cortinas plisadas, particularmente aquellas con un efecto de nido de abeja.

En la línea para la primavera está un nuevo sistema de cortina plisada, que también es adecuado para exteriores, hecho con una robusta, tecnología y telas resistentes al mal tiempo, las cuales son resistentes tanto a los rayos del sol como a la humedad. Particularmente exitosas son también las llamadas „dobles persianas, hechos a partir de dos paneles de tela que se enrollan una detrás de la otra, con una alternancia de rayas densas y translúcidas. Esto permite ajustar por completo la cantidad que se puede ver a través de ellas y la cantidad de luz que dejan pasar tal como el usuario desee.

## Brillante y colorido para el baño

Los baños del futuro son cada vez más coloridos de lo que nunca han estado antes – si hemos de creer por la gama de oferta de los expositores en Heimtextil. Algunos de ellos están vendiendo toallas de mano en no menos de 40 tonos diferentes. Colourways incluyen tonos brillantes y luminosos con un aire mediterráneo, como el azul celeste, amarillo yema de huevo, rojo frambuesa, mandarina y turquesa. O colores orientales como el azul oscuro y el cobre, el petróleo y el verde jade. Para un baño más femenino hay textiles en color rosa pálido, gris claro, celadón, lila pálido, con no poca frecuencia parten con piedras de Swarovski.

Donde los patrones están destinados a aparecer más audaces y más masculinos, se utilizan gris, azul medianoche, antracita o negro – colores que son luego muy sutilmente iluminados con una mezcla de blanco o crudo. Las rayas, cuadros y ornamentación barroca abstracta, diseños de paisley orientales, decoración de estilo kelim, aspecto fresco, imitación pieles de animales salvajes y ribetes continúan siendo populares como motivos de diseño. Alternativamente, los diseñadores también se inspiran en la imaginación de los grandes pintores como Gustav Klimt.

Las batas de baño son parte de casi todas las colecciones. Están hechas de tejido de rizo de algodón con un forro de toalla, de terciopelo o – una nueva tendencia definida – de mucha textura piqué nido de abeja.

Los ,faldas para sauna‘ tanto para hombres como para mujeres, han llegado recientemente y se ofrecen en un gran número de atractivos colores, para las mujeres hay tanto las versiones hasta la rodilla y hasta la pantorrilla. Se han desarrollado nuevas fibras y se están utilizando, para tener una mejor absorción de agua y un secado más rápido.

Cuando logramos hacer un material más ligero con estas fibras, significa que las batas de baño ese material son más cómodas de usar. Varios fabricantes también están ofreciendo accesorios adicionales tales como tazas de cepillos de dientes, jaboneras, pequeños contenedores de residuos, así como las cortinas de ducha en los mismos colores o con las mismas pautas que sus toallas y ropa de toalla.

## Sueños más dulces

En el dormitorio, también, la regla es: cuando se trata de ropa de cama, ,floral‘ es lo que hay que tener. Y la gama de modelos es mayor que nunca. Los pétalos delicados flotan sobre la ropa de cama, pequeños ramilletes se remaron hasta que graciosamente están uno junto al otro, enormes capullos proporcionan realce, decoración de telas en-su-cara o un diseño por todas partes. Los diseños gráficos, también, están sujetos a las variaciones más interesantes. Junto a rayas llanas y marcas para ,camas jóvenes‘, también hay una gran cantidad de diseños con patrones de marcas superpuestas con diseños elegantes y deportivos o diseños lineales.

Nuevo, este año, es tener un patrón con un carácter de mosaico, que proporciona acentos lúdicos o arquitectónicos, dependiendo del color. Redescubierta en Heimtextil como una forma de decoración es una marca de pastor delicada en una elegante pareja de colores. Entre los patrones tradicionales también es muy popular el follaje barroco, medallones y diseños de paisley oriental, predominantemente en más tenues, colores tono sobre tono.

Al igual que los paneles decorativos de tela, la ropa de cama, también, se puede encontrar con un diseño de pedestal - o con patrones sólo en la sección superior de sábanas y cubrecamas. Un descubrimiento más frecuente es la gran almohada decorativa, a menudo adornada con bordados, diseñada como un adorno deliberado para la cama. Las colchas son más ligeras y aireadas.

A menudo se coordinan con la ropa de cama en términos de diseño y color. Las telas escocesas y las mantas se presentan en el lugar más noble, colores discretos (particularmente popular es un jade pálido).

Y para aquellos con un gusto por ella, también hay más cosas llamativas como las mantas con dibujos de animales salvajes en terciopelo estridentemente teñido o pieles de animales artificiales en colores luminosos.

## La gente come con sus ojos, así como con sus bocas

Los expositores en Heimtextil han hecho un punto para soportar la sabiduría de este viejo dicho en mente. Y por una buena razón: los consumidores quieren que su mesa sea una fiesta para los ojos – y no sólo en los días importantes y días festivos, como lo hacían antes, sino que cada día. Los textiles para la mesa impresionaron a todo el mundo este año, sobre todo por los colores veraniegos brillantes, que van desde el más ligero del color amarillo a la berenjena oscuro, a menudo incluyendo más de 20 colores en un solo elemento. Para un mejor ambiente más elegante, hay textiles para mesas en blanco, crema, gris o apagados tonos pastel, a menudo en material transparente y decorados con bordados. La ropa de cama, sobre todo en tonos hermosos, naturales, se encuentra en más y más colecciones. Al igual que en el caso de los muebles y la ropa de cama, los diseños florales son también los grandes favoritos para la mesa de cenar – con flores esparcidas dibujadas cuidadosamente, efectos de acuarela desvanecidos o con grandes, capullos teatrales. Junto a ellos, los patrones gráficos libran su esquina con marcas estrictamente delimitadas, interconectadas holgadamente o un diseño de azulejo Mediterráneo. La „Ropa de mesa“ en una colección se compone principalmente de manteles, camino de mesa, un conjunto de mesa o servilleta; no pocas veces, sin embargo, también se entiende que incluye delantales, paños de cocina y la forja de persianas y cortinas.

El mundo de los animales, que es, después de todo, un proveedor de la nutrición, ha encontrado su camino en la cocina a lo grande, con dibujos del artista original, de peces, conejos, gallinas, ciervos y jabalíes para juegos de mesa, paños de cocina, trapos de horno, tapas de botellas y cojines de silla.

## La impresión digital – eficiente, flexible, sostenible y orientada al futuro

Algo que era imposible no ver en los stands de exposición en Heimtextil 2015 fue la gama de tejidos de decoración, ropa de cama y tapices que se han producido en un proceso de impresión digital.

La ventaja de esta técnica radica en su velocidad de uso, su calidad fotográfica de la reproducción y el uso de plantillas particularmente grandes con dibujos repetidos. Por no mencionar el uso frugal de los recursos con un uso moderado de las tintas y tintes de color, que es una ventaja clara para la tecnología. Las plantillas pueden igualmente bien consistir en fotos o bocetos.

El auge en el segmento de la impresión digital no ha disminuido con la cuota para la impresión digital textil que se espera que aumente un cinco por ciento en 2017. En vista de esto, se puso más espacio a disposición de la impresión digital en Heimtextil 2015.

De este modo, los jugadores clave como Epson Europa y Hewlett Packard, se ubicaron en un lugar para dar un vistazo orientado al futuro en el Pabellón 4.0 – en el corazón del centro de exposiciones y en las inmediaciones de la zona de nuevas tendencias ‚Parque Temático‘.

„Dimos la bienvenida a un cuerpo extremadamente internacional de visitantes y mantuvimos buenas conversaciones con las empresas no sólo de Europa sino también de Australia, Asia, EE.UU. y América Latina“, dijo Richard Barrow, Gerente de Producto Sénior de Epson Europa.

“El Área de Impresión Digital atrajo a los visitantes que están particularmente interesados en los últimos avances de diseño y producto de tecnología.” En este sentido, la impresión digital todavía tiene un enorme potencial y – gracias a su contribución a la producción más sostenible a través de los procesos de impresión más rápidos, significativamente con mejor resistencia de los colores, la tecnología amigable con los recursos, colorantes con etiquetas de calidad ecológica, por ejemplo, Estándar Global de Textiles Orgánicos (GOTS Global Organic Textile Standard) – que todavía está en las primeras etapas de la expansión del mercado.

(La Impresión Digital es el tema más importante de la edición 3 / 2015 de la Revista TexData.)





Cuarto de baño „Kleine Wolke Textilgesellschaft“



Peter Micheal Kressmann, Barbara Becker, Frank Lachmund



Jette Joop



Harald Glöckler



RUGSTAR

hischioff

***DOMOTEX 2015***  
***presenta innumerable***  
***innovaciones textiles***

**C**uando la Domotex 2015 cerró sus puertas en enero, los organizadores del evento, expositores y visitantes estuvieron todos de acuerdo en que la Domotex había avanzado el éxito a lo largo del camino de la innovación y la renovación que se había trazado el año anterior. El evento más importante de la industria internacional de las alfombras fue una vez más muy bien atendido por todos los agentes relevantes del mercado \_ desde los diseñadores hasta los fabricantes de maquinaria \_ con el objetivo de sentar las bases para el próximo año fiscal. Y sorprendentemente, fueron presentadas innumerables innovaciones en cada uno de estos campos.

También cabe destacar el ambiente positivo impulsado por los avances logrados en la fabricación de revestimientos para el suelo un “debo tener” para todos los hogares, de hecho, para cada habitación. Incluso como periodista asignado a mirar a mí alrededor y dar información sobre el evento, casi me sentí tentado a comprar una alfombra en medio de todos esos patrones y colores elaborados e inspiradores.

Pero volvamos a los hechos.

DOMOTEX 2015 atrajo a unos 40,000 visitantes de 100 países diferentes. La asistencia total fue ligeramente superior al registrado por el más reciente DOMOTEX comparable en 2013. La mayoría de los visitantes procedían de países de la Unión Europea. Se observó un alza significativa en asistentes del Medio Oriente y del Sur, del Este y Asia Central.

Los visitantes del DOMOTEX de este año también fueron altamente cualificado, con aproximadamente el 90 por ciento que informan que o bien eran compradores o participan en las decisiones de compra de sus empresas, y que habían llegado a Hannover con planes específicos de inversión. Más del 70 por ciento de todos los asistentes eran altos ejecutivos.

El evento también fue un imán para los compradores de la decoración de interiores y comercios de muebles, y la asistencia por parte de los profesionales de los comerciantes y minoristas especializados superó a la más reciente y comparable exposición que tuvo lugar en 2013. También se notó un aumento en la asistencia de arquitectos, diseñadores de interiores y profesionales de contrato de negocios.

Innovaciones, inspiración y ventas – esas son las palabras que mejor resumen DOMOTEX 2015. La feria emblemática del mundo para alfombras y revestimientos para el suelo sirvió una vez más como el lugar de reunión No. 1 para un sector vibrante y su clientela. Después de cuatro días llenos de acción, los organizadores de la exposición de Deutsche Messe declararon que el evento tuvo un desempeño sólido.

Su mezcla altamente internacional de expositores y asistentes, así como el éxito de exhibición especial de Innovaciones@DOMOTEX subrayaron la reputación de la feria como un imán global para los que toman decisiones y un lugar privilegiado para develar nuevas innovaciones.

“Estamos muy contentos con el desempeño de la exposición. Tenía de todo: una formación altamente atractiva de expositores y productos, las sólidas cifras de asistencia, visitantes profesionales de alto calibre, un gran número de innovaciones y una mezcla altamente internacional de expositores y visitantes. Esto es algo que fue inmediatamente evidente – en cada stand, en cada pabellón,” dijo el Dr. Jochen Köckler, el miembro de la Junta Directiva de Deutsche Messe a cargo de DOMOTEX. “Este año DOMOTEX obtuvo negociaciones internacionales con un magnífico comienzo, y ha dado a la industria de alfombras y revestimientos para el suelo todas las razones para ser optimistas sobre el año que viene,” agregó.

## La exhibición más grande del mundo de alfombras y revestimientos para el suelo

DOMOTEX 2015 se organizó en un total de 12 pabellones, lo que la hace la exhibición más grande del mundo de alfombras y revestimientos para el suelo. 1,323 expositores de 63 diferentes países estuvieron presentes para demostrar su creatividad y habilidad, y más del 85 por ciento de estos expositores procedían del extranjero.

DOMOTEX literalmente “sorprendió” a su público con una impresionante variedad de innovaciones a través de categorías de productos destacados como: revestimientos de suelos flexibles y textiles, suelos de parquet y laminados, tejidos y alfombras de pelo y tecnologías de aplicación e instalación. En palabras del Dr. Köckler: “El enfoque en DOMOTEX de este año ha estado en materiales poco convencionales, diseños recién interpretados y tecnologías de fabricación con tecnología de última generación. La sostenibilidad también ha sido un tema clave. Una tendencia observada es el impresionante retorno de la alfombra Persa como una moda, ingrediente contemporáneo en el diseño de interiores.”

## Un estado de ánimo optimista en todos los pabellones en

DOMOTEX 2015 también fue claramente un éxito desde la perspectiva de la industria. “Para nosotros, DOMOTEX es un lugar ideal para reunirse con nuestros clientes y generar nuevos clientes potenciales. Aquí, en Hannover, en el curso de unos pocos días estamos en condiciones de llegar a una audiencia global con nuestras innovaciones „, dijo Johannes Schulte, Presidente y Director General de Vorwerk Teppichwerke, con sede en Hamlin, Alemania.

Alex Jáuregui, Vicepresidente Senior del Negocio de Alfombras en Mannington Comercial de Calhoun, en Georgia (EE.UU.), también dio su aprobación sobre el resultado de la feria:

“Una y otra vez, DOMOTEX es el mejor punto de encuentro del sector. Para nosotros como empresa de EE.UU., es absolutamente esencial poder exhibir aquí en el evento líder del sector, que es donde podemos llegar a nuestros clientes. DOMOTEX también destaca en que nos permite encontrar nuevos socios comerciales.”

## Innovaciones@DOMOTEX una importante atracción

Después de su exitoso debut el año pasado, el escaparate de Innovaciones@DOMOTEX tuvo un gran éxito de nuevo en 2015. Uno de los aspectos más destacados y especiales consistió en las áreas de Innovaciones@DOMOTEX, diseñadas como un escaparate compacto y claramente diseñado para 70 innovaciones sobresalientes en textiles y revestimientos resistentes de suelo, parquet y suelos laminados, además de alfombras y tapetes artesanales contemporáneos. Por primera vez, estas tres áreas especiales también incluyen innovaciones en la aplicación e instalación de productos y servicios.

También tuvieron gran demanda las Visitas Guiadas, con expertos en diseño arquitectónico y de interiores que presenta una selección de las innovaciones de los expositores, así como las Pláticas de Innovaciones@DOMOTEX, que pusieron de manifiesto los problemas clave de la industria.

Los mejores diseñadores internacionales como Stefan Diez, Roberto Palomba y Ross Lovegrove estuvieron presentes para participar en las mesas redondas, conferencias y Visitas Guiadas, incrementando aún más la condición de DOMOTEX como una fuente clave de una nueva inspiración para arquitectos, diseñadores y planificadores. En palabras de Roberto Palomba: “Innovaciones@DOMOTEX da un giro completamente nuevo al visitar la feria. Los asistentes no sólo reciben apoyo de bienvenida con la búsqueda de stands de interés para ellos, pero incluso los guían de uno destacado a otro destacado. En cada stand se les dan explicaciones y demostraciones a profundidad, lo que les permite recopilar el máximo de información valiosa en un mínimo de tiempo.”

## Domotex destaca en el sector de las alfombras

La base Holandesa **best wool carpets** presentaron alfombras de lana virgen pura con una verdadera explosión de color. Con sus series de exclusiva Hospitalidad, el fabricante de alfombras mostró qué tan elegantes y coloridas pueden ser las alfombras hechas de 100 por ciento de lana virgen pura. Para pedidos de 100 metros cuadrados (aproximadamente 1,076 pies cuadrados) o más, la compañía puede suministrar su alfombra de pared a pared en absolutamente cualquier patrón y de sombra en la gama. Los diseños personalizados también se pueden ordenar. Su gama de alfombras es tan increíble.

Los clientes que buscan algo para darle vida a sus pisos de madera o piedra en sus salas pueden prácticamente diseñar sus propias alfombras. Y eso no sólo significa dimensiones. Los clientes también pueden elegir la estructura de alfombra, el patrón y el estilo e incluso el material de borde.

**Grupo Beaulieu International** mostró su césped sintético de muy alta calidad que se ve y se siente como césped. Este césped verde está disponible en una gama de tonos de colores y longitudes. Esta hecho de poliuretano, que es prácticamente indestructible y soporta fácilmente temperaturas de hasta 20 grados Celsius (-4°F). Aún mejor: el producto césped artificial ahora también viene en una variante a prueba de fuego, bien llamado Xtinguish.

**Dream Rug**, una compañía Iraní, mostró alfombras hechas a máquina de Kashan, la capital donde se hacen las alfombras Persas, que la mayoría de la gente apenas puede distinguir de las creaciones hechas a mano en la que se modelan. Se sienten como si estuvieran hechas de lana, cuando en realidad están hechas de fibra acrílica Dralón. Y con entre 250,000 y 1'000,000 de nudos por metro cuadrado, que son casi tan densamente tejidas como sus contrapartes hechas a mano. Lo que es más, cada una de ellas incorporan entre ocho y diez colores, por lo que son muy parecidas a una cosa real en términos de esplendor visual.

La compañía Holandesa **Edel Group** presentó Ceneva - la primera base de alfombra del mundo que no contiene estireno-butadieno.

El paso final en la fabricación de alfombras de pelo implica la producción de la base de alfombra, que fija las fibras de la alfombra de la tela en la base y mejora la vida útil de la alfombra. Las bases de alfombra convencionales contienen goma de estireno-butadieno (SBR), que emana un olor desagradable a goma y ha expresado su preocupación acerca de su toxicidad y el respeto al medio ambiente. Ceneva representa una alternativa innovadora porque se basa en acetato de vinilo de etileno (VAE) y está 100% libre de SBR. El VAE ofrece una serie de ventajas clave sobre el SBR: es inodoro, emite muchos menos compuestos orgánicos volátiles y es menos inflamable.

**danfloor** exhiben la gama de alfombras de piso ECONOMIX para el sector salud y proporcionan las cualidades agradables de revestimientos textiles para estos entornos difíciles. Las alfombras de la gama ECONOMIX están hechas de fibras de nylon de alto rendimiento que consta de 100 por ciento de poliamida reciclada. Diseñadas para reflejar las últimas tendencias de color, ECONOMIX ayuda a crear impresionantes interiores que también cumplen con los más altos estándares de higiene.

Gracias a la base impermeable de los textiles, al suelo se le puede dar una limpieza húmeda profunda sin riesgo de que la humedad penetre en el subsuelo. Además, las superficies tienen un tratamiento antimicrobiano y permanecen totalmente sin desteñirse, incluso cuando se someten a los materiales de limpieza fuertes.

"La unidad de anudado (tangle) RoTac<sup>3</sup> consigue un anudado uniforme y con bajo consumo energético a altas velocidades. El consumo de aire comprimido puede reducirse hasta un 50%."

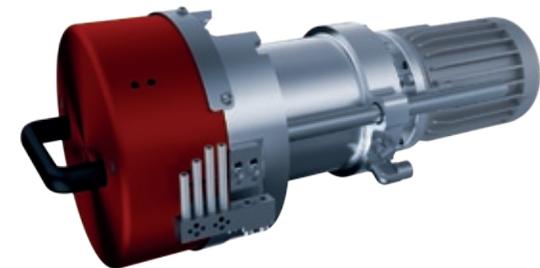
Mathias Stündl  
Head of BCF Development Department  
Oerlikon Neumag

## S+ RoTac<sup>3</sup> El futuro de la tecnología BCF

El anudado de los hilos de filamento continuo tiene generalmente la finalidad de evitar la formación de atascos durante los procesos de tufting y de tejeduría. Así mismo, los nudos enlazados garantizan un aspecto uniforme de la alfombra acabada, especialmente con hilo tricolor.

- Hasta un 50% menos de aire comprimido gracias al flujo de aire de impulsos
- Nudos enmarañados uniformes también a altas velocidades de producción
- Alta estabilidad del proceso gracias al guiado suave del hilo

Un consumo elevado de energía no solo da lugar a altos costes, sino que también pone en peligro el medio ambiente con un efecto duradero. La RoTac<sup>3</sup> consigue ambas cosas: optimización de costes y protección medioambiental. Por este motivo, la RoTac<sup>3</sup> lleva la etiqueta e-save.



Follow us on Facebook!  
[www.facebook.com/OerlikonNeumag](https://www.facebook.com/OerlikonNeumag)

**oerlikon**  
neumag

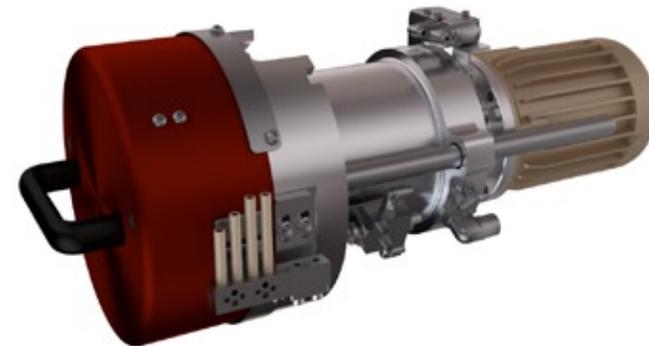


Oerlikon Neumag - RoTag3

Además de las innovaciones en los revestimientos textiles, hubo una innovación muy admirada en el sector de la maquinaria textil destinada a los fabricantes de estos productos o, para ser más preciso, para los fabricantes de alfombras de hilo. La empresa alemana **Oerlikon Neumag** causó sensación en la feria con su unidad enredo de rotación RoTac3, ya que ésta invención pionera representa nada menos que el futuro de la tecnología BCF. La RoTac3 ofrece toda una serie de ventajas importantes para la fabricación de alfombras de hilo BCF utilizando la planta de 3-finales S+. Éstas incluyen un importante ahorro energético, que no sólo ayudan a reducir los costos, sino también a facilitar los métodos de fabricación más sostenibles.

El enredo o entrecruzamiento juega un papel decisivo en la producción de hilos BCF. A través de los nudos de enredo, se evitan las formaciones de lazos cuando se insertan mechones y se tejen las alfombras. Además, también definen las mezclas de color de hilos tricolor y por lo tanto permiten una apariencia homogénea de las llamadas alfombras tricolor. El aumento constante de la productividad respectivamente, las velocidades de proceso implicadas incrementando las demandas sobre el enredo, que resulta en presiones de aire más altas y una unidad de doble enredo. El consumo de aire comprimido aumentó significativamente. Además, la llamada deserción de enredos se produjo a velocidades de proceso muy altas. “La unidad de enredo RoTac ha sido la solución eficaz desde 2012 para la planta BCF Sytec Uno de final individual.

Mientras tanto, prácticamente todos los Sytec Ones se venden con la RoTac. Sin embargo, a fin de utilizar esta tecnología para nuestra emblemática S+, fue necesaria una cantidad considerable de trabajo detallado”, afirmó Mathias Stündl, Jefe de Desarrollo de BCF en Oerlikon Neumag.



Oerlikon Neumag - RoTag3

La nueva RoTac3 está perfectamente afinada para la planta BCF S+ de 3 finales. En comparación con las unidades convencionales de enredo, la tecnología RoTac forma los nudos de enredo con un vibrador en lugar de una corriente de aire continua. El elemento central de la RoTac es una chaqueta de boquilla rotativa que tiene varios orificios con un espaciado correspondiente de acuerdo con el número requerido de nudos. Si un agujero se coloca sobre la abertura de aire comprimido, un chorro de aire se libera y se enreda el hilo.

Por lo tanto el aire comprimido sólo se consume si se va a formar un nudo de enredo. El volumen de flujo necesario y por lo tanto el consumo de energía se reducen significativamente. En comparación con las unidades de enredo convencionales, el consumo de aire comprimido se reduce hasta en un 50%. Por lo tanto a la RoTac3 se le ha concedido la etiqueta e-save en particular en las tecnologías respetuosas del medio ambiente y de la energía-eficiente.

Este principio permite a la RoTac<sup>3</sup> generar nudos de enredo con distancias definidas y fuerzas controlables. Las deserciones de enredos se reducen y el rendimiento del torrente bajo mejora. Un tratamiento muy suave del hilo reduce la tensión del hilo. El resultado, una mejor estabilidad del proceso es muy beneficioso para las tendencias futuras, tales como filamentos finos y polímeros exigentes.

La RoTac3 está inmediatamente disponible para la planta BCF S+ y se puede instalar posteriormente en las plantas S+ ya existentes.

Considerando que el S+ es convincente para aplicaciones comerciales, el Sytec Uno es particularmente adecuado para los procesos de producción exigentes debido a la aplicación de un final individual. Con el S+ y Sytec Uno, estamos en una posición excelente en el mercado mundial BCF y prácticamente podemos satisfacer casi todas las solicitudes de los clientes, asegura Martin Rademacher, Director de Ventas de BCF.

Otro punto a destacar de **Oerlikon Manmade Fibers** fue el estreno de su Symposium de Tecnología BCF en Hannover durante Domotex. Fue un evento especial, ya que fue el 10º aniversario de este foro anual. Anteriormente siempre se llevó a cabo como un evento de un día en la sede de la compañía en Neumünster. El Symposium de Tecnología BCF presenta temas de mercado fascinantes como el reciclaje o la creciente importancia del PET, a un público profesional de todo el mundo.

Otro de los atractivos técnicos fue la ALPHA 500 XHDC en el stand de **Schönherr**. Esta máquina continúa el legado de la serie ALPHA bien probada, tejiendo alfombras de alta densidad en 8 colores en una densidad de láminas sin precedentes de 1,200. Con más de 3 millones de puntos/m<sup>2</sup>, estas alfombras son de punta afilada, mostrando combinaciones de colores y materiales de calidad. Además se presentaron tecnologías vinculantes innovadoras como la “Magic Weft 3”, o la “Traditional Carpet Effect”.

Muchos fabricantes de alfombras han quedado impresionados por la nueva máquina Stäubli Jacquard LX 2493 que está diseñada para satisfacer los requisitos de densidades muy altas y altas velocidades de producción.

El equipo de Schönherr estuvo contento con los numerosos visitantes que recibió durante la exposición, y disfrutó de las muchas conversaciones con socios de negocios acerca de nuevos proyectos y del mercado internacional de la alfombra.

**Volkman** presentó la familia de husillos de ahorro de energía para sus máquinas de alfombras que se han desarrollado en el marco de la tecnología **Saurer E<sup>3</sup>**, (Energía, Economía and Ergonomía). Una máxima calidad con la óptima viabilidad comercial es el lema de la exitosa generación CarpetTwister / CarpetCabler. El husillo y el paquete de olla variante junto con la unidad y la tecnología de rodamientos permiten un ahorro muy alto de energía de hasta un 40%. Las velocidades de entrega de hasta 120 m/min para alta torsión pueden aumentar la producción hasta en un 30 %.

Gracias a las filetas con soporte neumático, los sistemas de enhebrado, las nuevas filetas centralmente ajustables de frenado de hilo y los frenos de bola de hilo, los tiempos de funcionamiento se pueden reducir hasta en un 10 %.

## Los Ganadores de los Premios de Diseño de Alfombras 2015

También había mucha emoción alrededor de los Premios de Diseño de Alfombras, presentado por Innovaciones@DOMOTEX.

Honrando la calidad excepcional y un diseño único, los premios internacionales más prestigiosos de alfombras hechas a mano modernas fueron presentados en DOMOTEX por décimo año.

Se otorgaron premios en categorías tales como diseños de estudio del artista, alfombras y tapetes tradicionales y modernos, y mejor innovación. El público también fue capaz de seleccionar su favorita al final de DOMOTEX.

Más de 250 piezas de diseño de 23 países se presentaron en la competencia por los codiciados trofeos, con 25 alfombras que llegaron a la ronda final. Las alfombras estarán en exhibición durante todo DOMOTEX en un área especial del Pabellón 17.

Los ocho diseños ganadores impresionaron al jurado de expertos con características sobresalientes en términos de forma, color y material. Las alfombras fueron juzgadas en cuanto a su diseño y concepto de diseño, material, acabado, textura y calidad, así como la sostenibilidad y la marca.

El presidente del jurado de los Premios de Diseño de Alfombras, Michael Sodeau, que dirige su propio estudio de diseño en Londres, dijo sobre el proceso de evaluación: “Este año, el grupo estaba formado por personas con enormes conjuntos de habilidades diferentes todos ellos trabajan en diferentes países.

Esto significaba que la experiencia profesional de cada uno es muy diferente, y compartir nuestras opiniones era muy agradable e informativo, y creo que ha dado lugar a una interesante gama de resultados.”

Los ocho ganadores recibieron sus premios en una prestigiosa ceremonia en presencia de invitados internacionales de los sectores minorista y de diseño de la industria de las alfombras internacional. Un acontecimiento profundamente anticipado cada año, la presentación de los Premios de Diseño de Alfombras es uno de los aspectos más destacados de la feria líder mundial de alfombras y revestimientos para el suelo.

Este año, la ceremonia de entrega de premios se celebró por primera vez como parte de la exhibición Innovaciones@DOMOTEX. Innovaciones@DOMOTEX ofrece a las empresas la oportunidad única para poner de relieve sus innovaciones cara a cara con un selecto público internacional de profesionales en la feria líder mundial de alfombras y revestimientos para el suelo. El formato ofrece un muy atractivo y medio tangible de transmitir el espíritu innovador del sector.

No sólo eso, sino que destacados expositores se benefician de mucha más exposición y el potencial que atrae la multitud para sus productos más recientes e innovaciones pioneras. Ser parte de Innovaciones@DOMOTEX también hace que sea mucho más fácil de entrar en contacto con los minoristas interesados, artesanos y arquitectos, estimulando así nuevos negocios y la creación de redes de valor.

Los participantes en Innovaciones@DOMOTEX se benefician de la publicidad de alto impacto no sólo durante, sino también antes y después del espectáculo.

**La próxima DOMOTEX va a ser del 16 al 19 de enero de 2016.**

#### Los ganadores de los Premios de Diseño de Alfombras 2015 son:

<b>01</b>	Mejor Estudio de Diseño de Artista	Ayka Design , My secret Garden
<b>02</b>	Mejor Diseño Moderno Superior	Naziri , Waves of Colour
<b>03</b>	Mejor Diseño Moderno de Lujo	RUG STAR by Jürgen Dahlmanns , Heart No. 01 Original
<b>04</b>	Mejor Diseño Tradicional	Art Resources , Classic Revival
<b>05</b>	Mejor Diseño Transicional	Naziri , Nouveau Tabriz
<b>06</b>	Mejor Colección Moderno	Wool and Silk , Steppe
<b>07</b>	Mejor Colección Tradicional	RUG STAR by Jürgen Dahlmanns , The Great Gatsby
<b>08</b>	Best Innovation	Ayka Design , Circles of Life



01- Mejor Estudio de Diseño de Artista - Ayka Design , My secret Garden



02 - Mejor Diseño Moderno Superior - Naziri , Waves of Colour



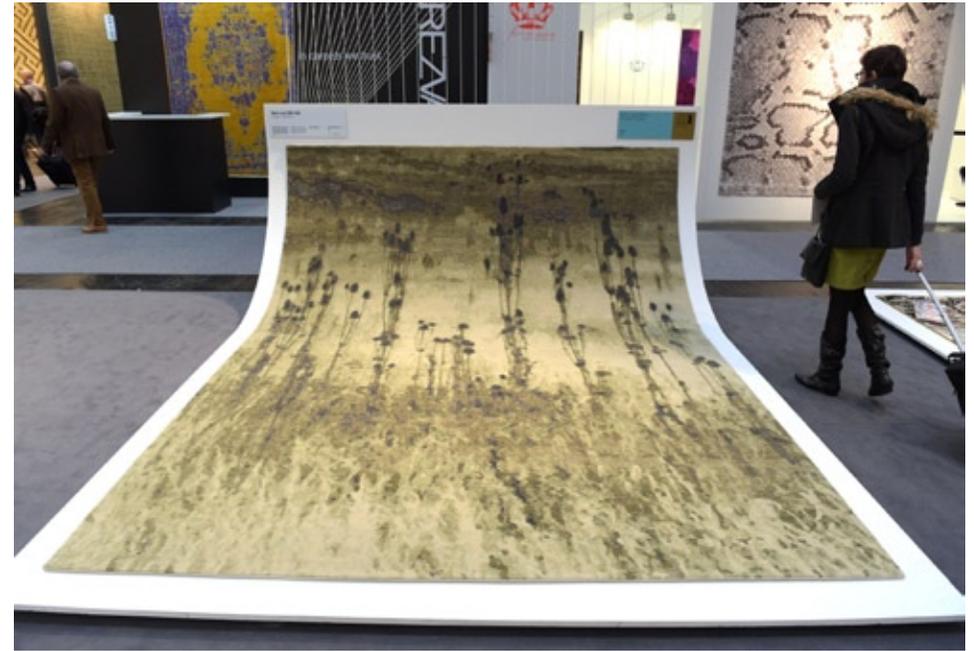
03 - Mejor Diseño Moderno de Lujo - RUG STAR by Jürgen Dahlmanns , Heart No. 01 Original



04 - Mejor Diseño Tradicional - Art Resources , Classic Revival



05 - Mejor Diseño Transicional - Naziri , Nouveau Tabriz



06 - Mejor Colección Moderno - Wool and Silk, Steppe



07 - Mejor Colección Tradicional - RUG STAR by Jürgen Dahlmanns , The Great Gatsby



08 - Mejor Innovación - Ayka Design , Circles of Life

## Panorama nacional:

by Oliver Schmidt



**E**n esta edición de nuestra serie centrada en los países, tenemos la intención de echar un vistazo al país más importante de textiles de Europa: Italia. Nuestras razones son dos. En primer lugar, Italia es el anfitrión de este año de la madre de todas las exposiciones de maquinaria textil - la ITMA - programada del 13 al 20 de noviembre. En segundo lugar, el país ha pasado por un período difícil a raíz de la crisis económica y aún no ha recuperado el impulso. ¿Pero también ha sido golpeada la industria textil y de la moda con fama mundial de Italia, o es capaz de desafiar cualquier recesión? Esta es la pregunta que queremos examinar, tocando brevemente el desarrollo histórico de Italia como país textil y de establecer si la fuerza impulsora de Europa de la industria textil puede seguir el ritmo de la aparentemente abrumadora competencia de Asia.

Como siempre, nos gustaría empezar por proporcionar una breve descripción del país y su gente.

Italia, oficialmente la República Italiana, es una república parlamentaria unitaria en el sur de Europa. Con 61 millones de habitantes, es el 5º país más poblado en Europa. El país tiene una superficie de 301,338 km<sup>2</sup> (116,347 millas cuadradas) y en gran medida tiene un clima templado. Debido a su forma, se refiere a menudo en Italia como la Bota (lo Stivale).

El territorio de Italia radica principalmente en la Península de los Apeninos, que está rodeado por el Mar Mediterráneo, y en la Llanura del Po así como la parte montañosa del sur de los Alpes. Limita con Francia, Suiza, Austria y Eslovenia, con sus fronteras terrestres con una longitud total de poco menos de 2,000 kilómetros. Su litoral, con 7,600 km de longitud, es cuatro veces más largo. Los micro-estados de la Ciudad del Vaticano y de San Marino están completamente encapsulados por territorio italiano.

Además de las grandes islas de Sicilia y Cerdeña, hay una serie de grupos de islas frente a la costa. Las ciudades más grandes de Italia son, Milán con una población de más de 8 millones, Nápoles con casi 5 millones, y la capital, Roma, con alrededor de 4.4 millones. Con una densidad de población de poco menos de 200 habitantes por km<sup>2</sup>, Italia está clasificado como uno de los países más densamente poblados de Europa. Alrededor del 67% de la población vive en las ciudades, sobre todo en el norte del país.

Italia es un miembro fundador de la OTAN (1949) y de la OCDE (1948) además de ser un estado miembro de la ONU (desde 1955). Además, es uno de los estados fundadores de la UE (1952) y la zona Euro. Italia es una república parlamentaria desde 1946. El jefe de Estado es el presidente; el parlamento consta de dos cámaras (la Cámara de los Diputados y el Senado), que son elegidos cada cinco años y tienen completamente los mismos poderes. El jefe de gobierno es el primer ministro; desde febrero de 2014, esta oficina ha estado en manos de Matteo Renzi.

Ahora echemos un vistazo a la economía. En la clasificación del PIB para todos los estados miembros de las Naciones Unidas y del Banco Mundial, Italia está en 8º lugar con 2'149,485 millones de dólares, justo por delante de Rusia y justo detrás de Brasil. Italia es un país muy desarrollado y tiene la tercera mayor economía de la Zona Euro.

El PIB per cápita del país en 2013 fue de 34,103 dólares según cifras del FMI, y de 35,597 dólares según el Banco Mundial. Aquí, Italia se encuentra en el 29º lugar en las estadísticas del FMI, detrás de Gran Bretaña y por delante de Corea del Sur. Dentro de la Zona Euro, Italia ocupa el 10º lugar.

Italia es uno de los países de la UE, que ha sido especialmente afectado por la crisis económica de 2009 y la crisis del euro de 2012. En el año de la crisis de 2009, la producción económica se contrajo un 5.5%. Una breve recuperación en los años 2010 (1.7%) y 2011 (0.6%) fue seguida por una recesión de tres años (2012: -2.5%, 2013: -1.9%, 2014: -0.5%).

Al margen de ello, Italia ha tenido problemas con su presupuesto nacional durante casi tres décadas, después de haber generado la mayor parte de su deuda durante la década de los 80's y comienzos de la década de los 90's. En 1979, la deuda nacional ascendió a 62.4%. A finales de 2013, la deuda había alcanzado un máximo histórico de 127.9%, superando el máximo anterior de 124.5% alcanzado en 1994.

Sin embargo, la recesión parece haber terminado por el momento. Con las palabras: “¡Italia está de vuelta!”, el Secretario General de la OCDE, José Ángel Gurría presentó el Informe de Italia 2015 en el Ministerio de Finanzas en Roma el 24 de febrero de 2015. “Italia está avanzando a lo largo de una trayectoria sin precedentes de reforma, que no sólo va a estimular el crecimiento y el empleo”, afirma Gurría.

Un día después, Salvatore Rossi, Director General del Banco Central de Italia, anuncia: “Hemos llegado a un punto de inflexión”. En el trimestre actual, Italia se establece para registrar un ligero aumento en la producción económica, por primera vez en 3 años. Según estimaciones de la OCDE, se espera un total del 0.6% para 2015 y del 1.3% para el año siguiente.

**L**a OMC informa que en 2013, Italia exportó mercancías por un valor total de 517,740 millones de dólares, en comparación con importaciones por un valor de 477,391 millones de dólares, lo que genera un superávit comercial de 40,349 millones de dólares. Esto significa que la participación de Italia en el comercio total mundial de mercancías en 2013 fue del 2.75%.

El socio comercial más importante de Italia es Alemania, que representa el 12.7% de las exportaciones y el 15.9% de las importaciones, seguido por Francia con un 11.2% y 8.5% respectivamente. Otros mercados de exportación importantes para los productos italianos son España (6.5%), los EE.UU. (6.2%) y el Reino Unido (5.2%). Italia sigue atrayendo la mayor parte de sus importaciones de China (6.2%), los Países Bajos (5.3%), Libia (4.6%) y Rusia (4.2%). Esto nos lleva a la industria textil. La moda italiana es famosa en todo el mundo, por lo que no es de extrañar que la industria textil de Italia sea uno de los sectores más importantes de la industria manufacturera. Desde el inicio de la crisis en 2009, el sector ha aumentado aún más su peso, superando al resto de la industria manufacturera, con el resultado de que su participación en la industria, que todavía estaba por debajo del 10% en 2011, ha aumentado al 12.7%. Esto significa que una de cada ocho empresas de fabricación en Italia se dedica a la producción textil y de la moda.

**V**eamos atrás por un momento en el desarrollo del sector. Sería natural suponer que Italia siempre ha sido uno de los países líderes en el mundo para la producción y exportación de textiles y prendas de vestir. Sin embargo, este no es el caso. Aunque en Italia, como en otros países, estas industrias se remontan mucho más allá que la mayoría, un estudio realizado en 2003 por Nicholas Owen y Alan Cannon Jones del Colegio de la Moda de Londres (London College of Fashion) muestra que hasta mediados de la década de los 90's, otros países, como Inglaterra, Francia y Alemania, tuvieron un rendimiento superior al de Italia.

Los autores afirman: “Sin embargo, en 2001 el sector textil y de la confección italiano (exportó £16.6 mil millones) que fue más de tres veces que por ejemplo la industria británica (exportó £5.1 mil millones) y representó el 11.7% de la producción manufacturera italiana, mientras que el homólogo británico representó sólo el 3.3% de la producción manufacturera británica”.

Mientras que la industria textil se ha caracterizado por un creciente cambio hacia Asia durante este período, Italia logró desafiar esta tendencia e incluso aumentar su producción. Esto sin duda, ha contribuido decisivamente a la condición actual de Italia como país de textiles en todo el mundo. Sin embargo, Italia ya había preparado la tierra de nuevo a mediados de la década de los 80's con la introducción de una serie de reformas, en particular las nuevas regulaciones salariales.

La nueva estabilidad macroeconómica y política se tradujo en un segundo „milagro económico“ basado en las exportaciones, con base en las pequeñas y medianas empresas, la producción de prendas de vestir, artículos de cuero, zapatos, muebles, textiles, joyas y máquinas herramientas. Como consecuencia de esta rápida expansión, en 1987 Italia superó a la economía británica (un evento conocido como il sorpasso), convirtiéndose en la sexta en el mundo.

Este panorama corporativo todavía perdura hoy en día. La mayoría de las empresas están altamente especializadas, de pequeñas-a-medianas empresas, a menudo operan en nichos de mercado.

Y hay algunos grupos multinacionales, especialmente en el segmento de lujo, que están verticalmente integrados también en sus sistemas de distribución.

Aunque la industria textil y de la moda italiana se extiende por todo el país, se concentra principalmente en tres regiones en términos de números de la empresa: Lombardía, Toscana y Véneto. En total, casi la mitad de todas las empresas se encuentran en estas tres regiones. Sólo alrededor del 20% de ellas están en Lombardía, el 17.8% en la Toscana y el 10% en Véneto. Se encuentran centros de producción importantes en Biello (tejido de lana), Como (seda), Vigevano (zapatos), Castel Goffredo, Prato, Vicenza y Carpi.

El portal “made-in-italy.com” enumera más de cien fabricantes italianos de textiles y telas, y dice lo siguiente acerca de la industria: “Los textiles y tejidos italianos son famosos en todo el mundo por su alta calidad obtenida a través de máquinas innovadoras, técnicas y procesos que conducen a la introducción de tejidos y telas de moda siempre-nuevos. Los fabricantes de telas en Italia abastecen al mercado mundial de la moda, textiles para el hogar y accesorios con sus materiales refinados. La etiqueta hecho-en-Italia es una garantía de calidad reconocida por todos en todo el mundo.”

**P**rimero y antes de todo, son las marcas de lujo cada vez más grandes que han adquirido fama en todo el mundo: Versace, Valentino, Giorgio Armani, Gucci, Dolce & Gabbana, Moncler, Prada, etc. Estas marcas están en la demanda tan alta que son aparentemente capaces de capear cualquier crisis.

La mayor preocupación, Prada SPA, que también cotiza en la bolsa de Hong Kong desde 2011, aumentó continuamente su facturación entre 2010 y 2014 de 1.9 mil millones de euros a 4.3 mil millones de euros. El aumento más grande de año a año (Y2Y) fue en 2012, cuando el volumen de negocios aumentó un 31.7%. Un papel importante en este crecimiento fue jugado por las exportaciones, ya que la demanda interna se vio gravemente afectada por la recesión. Incluso el campo de las exportaciones muestra variaciones. Mientras que la UE y el socio más fuerte, Alemania, se han tambaleado recientemente, ha habido un aumento de la demanda entre las clases pudientes del mundo con necesidades de estilo de vida reprimido. Las empresas están centrando su atención en HENRY, el público objetivo “Beneficios Altos, No es Rico Todavía (High Earners, Not Rich Yet)”. Es de vital importancia que la ropa realmente sea fabricada en Italia. En términos económicos, sin embargo, “Hecho en Italia” (Made in Italy) ha estado durante mucho tiempo en manos de los franceses, en gran medida. Gucci, Bottega Veneta, Brioni, Sergio Rossi, Fendi, Pucci, Pomellato, Bulgari - no son sólo marcas tradicionales que suenan a oh-tan-italiano sino que han sido tomadas por intereses franceses.

Pero mientras que el segmento de lujo está en auge, la situación es muy diferente para el gran número de empresas de ropa a pequeña escala. Las empresas familiares, que en muchos casos son extremadamente pequeñas (con 8.6 empleados en promedio), no sólo se enfrentan a dificultades para recaudar fondos, sino también otros problemas que son típicos de este tamaño de empresa, tales como deficiencias en la gestión, una experiencia internacional limitada, el cambio generacional y la falta de comercialización.

Prácticamente todo el mundo ha oído hablar de las marcas de lujo, pero las 49,000 empresas restantes que trabajan para la etiqueta de “Hecho en Italia” (Made in Italy), muchas de ellas proveedoras, son en gran parte desconocidas. Según informes publicados en varios periódicos alemanes, la industria textil y de la confección ha visto la pérdida de 8,000 empresas y 83,000 puestos de trabajo en los últimos cinco años, y también se ha producido un fuerte aumento de la mano de obra en un corto tiempo. Estas cifras se confirman mediante un comunicado de prensa emitido en septiembre 2014, relativo a la Milano Unica, la feria más importante de textiles de Italia. Este establece: “Hoy en día, la cadena de suministro textil se compone de más de 50,000 empresas, principalmente pequeñas y muy pequeñas empresas, que sin embargo representan una fuente incomparable y extraordinaria de creatividad. En 5 años, la crisis ha empujado a más de 10,000 a fuera del mercado.”

Reuters, en su informe titulado “Los textiles italianos luchan para tejer un nuevo conjuro”, pintó un cuadro de fatalidad y pesimismo. A modo de ejemplo: “Aunque la industria de la tela de Italia ha mejorado la productividad en los últimos años, no ha sido capaz de competir en salarios. El resultado es un menor número de puestos de trabajo, los niveles de vida más bajos y fábricas abandonadas, como una estela de cascarones vacíos a lo largo del Valle Seriana fuera de la ciudad norteña italiana de Bergamo.” Y continúa: “No tenía desempleo y era conocido como „el Valle de Oro“ debido al alto ingreso promedio de sus famosos habitantes industriales. Ahora las personas tienen suerte si pueden encontrar un trabajo en Bergamo.

Los niños se mueven fuera del valle (población actual: 130,000) tan pronto como les sea posible, dejando una mengua y el rápido envejecimiento de la población local.”

**E**sto puede ser cierto en principio, pero no hace justicia a la fuerza y al prestigio de la industria textil italiana. Esto también tiene que ser colocado en el contexto europeo. La Comisión Europea para 2013 “Perspectivas de Industrias Ligeras” ofrece una evaluación más precisa de los problemas que enfrenta Italia.

Esta establece: “La evolución positiva del sentimiento económico general en el año 2013 no se ha traducido en una mejora en el índice de confianza industrial de la UE. En línea con el aumento moderado de este índice en la UE, el nivel de producción para el año 2013 para todos los sectores, excepto prendas de vestir, se ha incrementado ligeramente. En particular, el índice de producción de textiles y cuero ha mejorado ligeramente en un 2% y en el calzado en un 4%. Sin embargo, la producción de prendas de vestir disminuyó en un 8%, a pesar de las tendencias positivas en la confianza del consumidor en el aumento de las exportaciones a terceros países de la UE y más allá. La situación en la ropa podría atribuirse a la reducción de la capacidad de producción sustancial en algunos países del sur de Europa, debido a los problemas de liquidez de las PYMES y al cierre de empresas, sobre todo en Italia, Portugal y Grecia. Para todos los sectores, los resultados de exportación positivos siguen siendo un apoyo importante de los niveles de producción, dada la debilidad de la demanda interna en la UE.”

Además de las dificultades derivadas de las propias empresas, se culpa por los problemas a la marcada desaceleración en el mercado interno italiano. “En 2012, el consumo interno cayó un 4.2% como resultado de una tendencia a la baja de los salarios reales. Esto ha hecho mella en la industria textil y de la moda. El consumo interno en este campo se ha reducido en un 10% a 26.7 mil millones de euros”, según GTI.

**U**na cosa que podría crear problemas importantes para la moda y la industria textil de Italia en el mediano y largo plazo es el hecho de que los productos baratos que lleven la etiqueta “Hecho en Italia” (Made in Italy) se están produciendo en suelo italiano.

Los local comerciales en el parque industrial Macrolotto 1 que están vacantes debido a una ola de quiebras de empresas, ha sido comprado o alquilado a precios simbólicos por empresas chinas, lo que resulta en la aparición de un centro de producción chino fabricando productos baratos que luego se les asigne legalmente la etiqueta “Hecho en Italia” (Made in Italy). Más de 2,000 empresas textiles en pequeña escala que emplean a 30,000 trabajadores chinos están actualmente fabricando ropa con los últimos diseños de moda italiana, pero con telas inferiores importadas de China.

Ahora echemos un vistazo a las exportaciones. El EU28 pesa el 55.3% de las exportaciones totales y sigue siendo el mercado más importante para Italia. El primer mercado para los productos textiles italianos es Alemania.

Según las estadísticas de comercio exterior alemanas (BAFA), las exportaciones cayeron durante los primeros 9 meses de 2014 en comparación con 2013, aunque sólo ligeramente de 1,661 a 1,644 millones de euros. También se observó un descenso en Francia (-4%), el tercer mercado más importante.

**E**n general, sin embargo, la situación de las exportaciones es un aspecto muy positivo. Según la OMC, Italia exportó textiles por un valor de 14,726 millones de dólares y exportó ropa por un valor de 23,273 millones de dólares en 2011. Tras un descenso en ambos segmentos en 2012 a 13,167 millones de dólares (-10.6%) para los textiles y 22,166 millones de dólares (-4.8%) para la ropa, las cifras aumentaron a 13,459 millones de dólares (+2.2%) y 23,735 millones de dólares (+7 %), respectivamente; en el caso de la ropa, esto compensa la caída en 2012. Por lo tanto, Italia tiene una participación del 4.4% en las exportaciones mundiales totales de textiles, que se valoran en 305,898 millones de dólares.

En el caso de la ropa, por valor de 460,268 millones de dólares, este porcentaje es tan alto como 5.2%. Esto significa que en 2013 Italia fue el tercer mayor exportador de textiles, detrás de India y China, con 18.9 mil millones de dólares y 106.6 mil millones de dólares respectivamente, y se clasificó en segundo lugar en las estadísticas de la OMC para la ropa, detrás de China, con 177.4 mil millones de dólares y por delante de la India con 16.8 mil millones de dólares.

La situación de la ropa italiana en todo el mundo también se desprende del informe titulado “Los consumidores de China quieren mejor ropa”, que fue publicado por “Germany Trade & Invest” en febrero de 2015 y afirma que los consumidores chinos están comprando cada vez más productos importados. Aunque los volúmenes siguen siendo insignificantes en comparación con las exportaciones de China, las importaciones totalizaron 5.6 mil millones de dólares en 2014, una mejora del 17.0% respecto al año anterior. Italia es, por mucho, el mayor proveedor de textiles de alta calidad y de la confección, entregando productos relacionados con la industria por un valor de 927 millones de dólares a la República Popular de China (+9.8% respecto a 2013), por delante de Corea, con 373 millones de dólares y Vietnam con 241 millones de dólares.

El volumen de negocios total generado por el sector en 2012 es citado por el ISTAT, el Instituto Nacional de Estadística Italiano, como de 50.4 mil millones de euros. Con las importaciones por valor de 18.9 mil millones de euros, esto representa un superávit comercial de 8.2 mil millones de euros. En el primer semestre de 2014, según el ISTAT, los textiles italianos registraron un crecimiento global de producción igual a +7.6% (excluyendo tejidos de punto), por lo general superando a la industria textil corriente arriba, que registró un aumento del +4.8%. Un cambio de ritmo que ya surgió en el segundo trimestre de 2013 y se confirmó en los primeros trimestres de 2014, mostrando un desempeño positivo tanto en los intervalos de tiempo entre enero y marzo y entre abril y junio, con un +9% y +6.2%, respectivamente.

La industria está representada por una asociación de textil y moda, Sistema Moda Italia (SMI). La asociación cuenta con un sitio web muy bueno, pero por desgracia sólo en italiano, lo que limita considerablemente su visibilidad internacional.

La feria textil más importante en Italia es la Milano Unica. Esta feria textil internacional organizada en Italia, se ha creado a través de la vasta experiencia, fina calidad y la tradición de tres exposiciones italianas de prestigio, Ideabiella, “Moda In” y “Shirt Avenue”. El proyecto compuesto, que es único, se celebra dos veces al año (febrero/septiembre), presenta los productos de calidad más finos de los fabricantes de textiles italianos y europeos. El nombre, Milano Unica representa las tres características esenciales de la feria textil. Otro evento de renombre en todo el mundo es la feria del hilo para la industria de tejido de punto “Pitti Immagine Filati”, que tiene lugar en Florencia.

Al igual que la industria textil, la maquinaria y la construcción de la planta es también uno de los sectores básicos de la industria italiana. Los trabajos de la industria de exportación italianos altamente desarrollados con maquinaria de precisión construidas por otra parte casi exclusivamente en Alemania y Suiza. En una reciente encuesta realizada por la agencia de exportación italiana ICE, los gerentes norteamericanos elogiaron las normas de calidad y de flexibilidad de los constructores italianos de maquinaria en la adaptación de los productos a las necesidades especiales.

A rededor de 300 fabricantes de maquinaria textil se han unido en la asociación ACIMIT (Associazione dei Costruttori Italiani di Macchinario per l’Industria Tessile). Para los constructores de maquinaria textil también, las exportaciones son de crucial importancia a la luz de la fuerte caída de la demanda interna, sobre todo en los últimos años, aunque actualmente las cifras se están recuperando de nuevo.

Una de las empresas más importantes es Savio Macchine Tessili S.p.A., conocida sobre todo por sus bobinadoras automáticas de alta calidad, que representan el principal producto de Savio (85-90% de las ventas), y una amplia gama de torcedoras Dos-por-uno diversificadas para diferentes exigencias del mercado.

Otra gran empresa es el Grupo IteMa de Colzate. La compañía se describe como el proveedor privado más grande del mundo de soluciones avanzadas de tejido, incluyendo las mejores máquinas de tejido en su clase, refacciones y servicios integrados. IteMa es el único fabricante en el mundo que proporciona las tres principales tecnologías de inserción de trama: estoque, chorro de aire y de proyectil, con una cartera de productos amplia y un compromiso con la innovación continua y el avance tecnológico de sus máquinas de tejer. Después del aumento de +12% en el volumen de ventas de máquinas en H1 2014, el Grupo ha cerrado el año con unas ventas de +10% en referencia a la producción europea y una confirmación sustancial de los volúmenes de años anteriores por la filial china.

“Estamos muy satisfechos con nuestros resultados al considerar que nuestra empresa creció un 60% en los últimos dos años en un mercado que se redujo, según nuestras estimaciones, en un 30% durante el mismo período”, dijo Carlo Rogora, Director General de Iteima.

También se espera que la industria italiana de construcción de maquinaria textil reciba un importante impulso con la ITMA 2015, que por primera vez en 20 años está teniendo lugar en Italia - en noviembre en Milán, para ser precisos. El país anfitrión tendrá el mayor número de expositores - 380 en total - y junto con los otros fabricantes europeos está marcando el ritmo en cuanto a la producción sostenible, que es el lema de la feria.

El motivo de que la feria se celebre tan tarde en el año es un evento de mayor importancia para Italia, lo que supondrá que en el verano y el otoño los ojos de todo el mundo se centran en el país. Desde el 1º de mayo al 31 de octubre de 2015, la Expo tendrá lugar en Milán. Además del importante impacto que esto pueda tener en la imagen y la economía de Italia, la industria textil espera un aumento en las ventas en el país como consecuencia de la afluencia de visitantes.

**P**or lo tanto, numerosos factores apuntan a una fase de expansión, que es algo que la industria textil y de la moda italiana más se merece. Durante los años difíciles, se han introducido cambios radicales, y se han diseñado nuevas soluciones y productos con un espíritu de innovación y creatividad. “¿Qué lecciones hemos aprendido?”, preguntó el presidente de Milano Unica en el comunicado de prensa sobre la feria.

“La innovación en el primer lugar: Yo podría ampliar mucho en esto, pero en treinta años nunca he visto tal determinación en la innovación de productos, servicios, los mismos modelos de negocio utilizados por nuestros clientes como el que yo estoy viviendo en estos días.”

Otros factores para el éxito futuro son citados como ser: de mayor tamaño, la integración vertical, la política de marca, la sostenibilidad y el enfoque en las personas. Todos nosotros que apreciamos los textiles y la moda de Italia y damos importancia a la calidad, sin duda estaremos cruzando los dedos para que la recuperación sea lo suficientemente significativa como para justificar que se le de un nombre - „il ritorno“, por ejemplo.

## 9. Denkendorf Nanoforum

Cifrado para combatir la piratería de productos – las partes más pequeñas ofrecen fascinantes posibilidades



**El potencial de la nanotecnología para el desarrollo de lo nuevo de productos textiles es enorme. En el Denkendorf Nanoforum, que tuvo lugar el 11 de diciembre de 2014, los asesores de la economía y la ciencia proporcionaron información respecto a qué campos de aplicación, mundos funcionales y características de producto textil Nano son capaces de ofrecer. El evento, organizado por el instituto de textil y de la tecnología de producción de ITV Denkendorf y el Instituto Hohenstein, se llevó a cabo por novena vez.**

Una cifra de la nanotecnología fue exhibida por el Dr. Reinhold Schneider del Institut für Textilchemie und Chemiefasern, y mostró cómo las partículas más pequeñas pueden proteger contra el plagio. Tintas de seguridad hacen marcas aparentemente invisibles sobre un producto, documentando la cadena de producción entera. Estas tintas se hacen visibles con la ayuda de la luz infrarroja, que muestra si el producto es original o una falsificación.

Las superficies nanoestructuradas también ofrecen muchas ventajas con sistemas de protección solar. Ralf Bosse de Schmitz mostró el desarrollo de las unidades de protección solar antiguas simples hasta materiales para toldos actuales con sus muchas funciones integradas. Los materiales Nano funcionalizados no sólo nos protegen de los perjudiciales rayos ultravioletas sino que también proporcionan sombra. El material textil tiene cualidades de auto-limpieza para evitar que los toldos se conviertan en antiestéticos muy rápidamente, o tengan que ser limpiados laboriosamente.

Cuando llueve, los palos sucios se parecen a una gota de miel que rueda sobre la superficie, y luego gotea. Cuanto menor sea la partícula, se retira de manera más eficaz la suciedad. Los textiles que se utilizan al aire libre deben protegerse contra los efectos del envejecimiento de los rayos ultravioleta. El Dr. Volkmar von Arnim de ITV Denkendorf explicó en su conferencia cómo la protección permanente se puede lograr usando nanopartículas como absorbentes de UV en revestimientos textiles.

Los nuevos recubrimientos no son sólo transparentes e invisibles para el ojo, sino que también reflejan simultáneamente la radiación de calor. El Dr. Torsten Textor de DTNW y Stefan Gierling del Instituto Hohenstein hablaron de cómo se pueden utilizar las nanopartículas. La impregnación de nanopartículas también es un factor útil cuando se trata de ropa al aire libre. El Dr. Herbert Bachus de CHT R. Beitlich GmbH indicó que la impregnación ecológicamente amigable libre de flúor puede reemplazar los revestimientos ya establecidos que contienen flúor.

Posibilidades fascinantes también son ofrecidas por „pigmentos de efecto“. Estos se encuentran principalmente en acabados de automóviles, pero también en artículos cosméticos. Se utiliza en la industria textil, se suministra para la elasticidad, protección UV, conductividad y resistencia a la abrasión. En tamaño nano se puede aplicar una capa muy fina, lo que permite efectos táctiles más agradables. La Sra. Hullin de Eckart subrayó que los pigmentos funcionales son cada vez más importantes, y la división de textiles técnicos está creciendo de manera constante. La investigación se está llevando a cabo actualmente en cuanto a cómo puede ser utilizado el grafeno en la nanotecnología. El material, que se deriva mediante la ablación de grafito podría, en el futuro, funcionar como una capa de barrera y una capa protectora. El cómo los productos como el grafeno se pueden producir con seguridad es un tema que interesa a IoLiTex de Heilbronn. Ellos producen líquidos iónicos que tienen cualidades valiosas. Estos son líquidos que son viscosos sobre un área grande de temperatura y son prácticamente inflamables. El uso de este, pueden ser estabilizados con capas exteriores de grafito.

En su discurso, el Dr. Boyan Iliev explicó cómo los líquidos iónicos y la nanotecnología pueden tener influencias positivas sobre otro.

Además de las nanopartículas y las nanopelículas, las nanofibras son la tercera característica importante de los textiles funcionales basados en la nanotecnología. El Dr. Giuseppino Fortunato de los Laboratorios Federales Suizos para Pruebas de Materiales e Investigación (EMPA) mostró qué tan versátiles pueden ser las nanofibras. Por ejemplo se utiliza en materiales de soporte, que entregan sustancias clínicamente activas al cuerpo o a las membranas celulares.

El Dr. Stegmaier de ITV resumió los variados e informativos discursos y se volvió hacia el tema de la seguridad. El efecto de las nanopartículas ha sido investigado a fondo en el pasado. La investigación actual está de acuerdo en que las empresas que han puesto énfasis en el desarrollo temprano de esta nueva tecnología tenían razón: Por lo general, la funcionalidad de la nanotecnología es segura.

# Fibras química y térmicamente estables para la creación del medio ambiente y de la membrana

ITV Denkendorf desarrolla nueva tecnología de las plantas en conjunto con empresas de ingeniería mecánica.

**La ropa de seguridad y los filtros de gas caliente, la vela oceánica y las membranas de la construcción tienen esto en común: Requieren fibras altamente resistentes químicamente o térmicamente. Los plásticos de flúor cumplen con esta condición, pero su capacidad de carga mecánica es limitada. Un segundo plástico podría asumir esta función. Junto con los socios de ingeniería mecánica, ITV Denkendorf ha desarrollado una tecnología de proceso con el que los plásticos de flúor pueden hilarse en fibras junto con un segundo plástico.**

Hoy en día, se producen grandes techos de membrana a partir de telas de fibra de vidrio recubiertas con politetrafluoretileno. Tienen características de alta resistencia, pero también son pesados y tienen que ser apoyados por las estructuras adecuadas. Con fibras a base de plástico, se podría ahorrar más de un tercio de este peso. En artículos de ropa que protegen contra los productos químicos y polímeros de flúor de filtración de gases calientes son útiles debido a su gran permanencia térmica y química. La fuerza necesaria se debe garantizar usando fibras de otro plástico que también está expuesto a los medios agresivos. En estos campos de aplicación, una combinación de un fuerte núcleo de fibra de plástico con un revestimiento de plástico de flúor es la solución.

En estos días, las fibras de dos componentes, en particular de las fibras de núcleo-capa, están muy extendidas, por ejemplo, en usos de fusión en caliente. La combinación de plásticos de flúor con otros plásticos de alta temperatura como Polyetheretherketon (PEEK), Polyphenylensulfuro (PPS) o Poliftalamida (PPA) proporciona un desafío a la tecnología de la planta que las plantas convencionales no pueden dominar. Una temperatura permanente de aproximadamente 400°C era un requisito para preparar soluciones técnicas. Sin embargo, los plásticos de flúor o aquellos con microelementos que aparecieron durante la extrusión creando productos de descomposición, son altamente corrosivos a temperaturas superiores a 350°C, en particular cuando están presentes restos de agua.

ITV Denkendorf, junto con REIMOTEC Maschinen- und Anlagenbau GmbH, compilaron los fundamentos de la extrusión.

## Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf

Un concepto desarrollado por ITV Denkendorf para hacer frente a los componentes de extrusión de la Reifenhäuser Gruppe y Spinnkopf, estaban hechos de Hastelloy, que es resistente a la corrosión. Fueron desarrollados inyectores de hilatura que tengan en cuenta el comportamiento de la línea de montaje especial de los polímeros de flúor. ITV creó un procedimiento de limpieza cuidadosa de las partes afectadas con fusión en caliente, como las inyectores de hilatura y los extrusores barril. Sin embargo, la prevención de la corrosión en las bombas de hilatura falló a altas temperaturas.

Para resolver este problema, ITV trabajó junto con WITTE Pumps & Technology GmbH. La empresa tiene experiencia en la construcción de bombas químicas altamente resistentes a la corrosión, aunque estas bombas de hilatura relativamente pequeñas eran un territorio nuevo para ellos. WITTE GmbH ha logrado desarrollar una bomba resistente a la corrosión que correspondía a los requisitos de ITV para ciclos de limpieza repetidos.

Esta nueva bomba de hilatura se utilizó para crear fibras de dos componentes de hilado-aplicable PTFE de fusión en caliente y PFA en combinación con PEEK. Los polímeros se pusieron a disposición por ElringKlinger AG y Victrex. DIENES Apparatebau GmbH proporciona un eje de calefacción de nuevo desarrollo. Además de las condiciones tecnológicas para hilatura de plástico flúor, uno no debe olvidar el aspecto de la seguridad. El ácido fluorhídrico presente durante la descomposición no sólo es muy corrosivo, pero es altamente tóxico cuando entra en contacto con la piel, o cuando los gases de flúor son inhalados, incluso en pequeñas cantidades.

Por esta razón, se instaló un detector de gas flúor para la supervisión constante, y los trabajadores usan máscaras de protección con aire fresco lavado. Se hizo un plan de emergencia para el posible control de incidencias. El proyecto de investigación se inició con este equipo tecnológico y las medidas de seguridad apropiadas. Una investigación anterior mostró que la viscosidad estructural de polímeros de flúor no permitirá altas velocidades de hilatura. Por esta razón, la mejor resistencia de la fibra bi-componente se logró con sólo un décimo de la velocidad de hilatura habitual con poliéster. La resistencia de la fibra bi-componente llegó a 30 cN/tex (563 MPa). El análisis de los componentes individuales mostró que con parámetros optimizados, se puede esperar aproximadamente un aumento adicional del 20% en la fuerza.

Los resultados de la investigación son la base para otras áreas de competencia de ITV, por ejemplo, con los textiles ambientales y arquitectónicos. Los socios industriales han ampliado sus carteras en usos de alta tecnología y productos gracias a este desarrollo.



Fibras química y térmicamente estables son utilizadas en la construcción de la membrana

# Fibras de carbono a la medida

## Tecnología de procesamiento única en HPFC Denkendorf

**Mejora de la fibra de carbono a partir de materiales precursores alternativos. Este es uno de los objetivos de investigación del Centro de Alto Desempeño de la Fibra de Denkendorfer (CFP). Su enfoque es un concepto de inversión única en el mundo. Medidas especiales de procesos técnicos permitieron la producción de la fibra de carbono mejorada a través de cambios estructurales en la escala molecular en una manera controlada y reproducible.**

Además, las fibras de carbono se generan técnicamente en varios pasos del proceso.

El material básico es generalmente poliacrilonitrilo. Dentro del alcance del proyecto de investigación, los precursores económicamente interesantes y baratos de lignina, celulosa y de polietileno se utilizan en el Institut für Textilchemie und Chemiefasern Denkendorf (ITCF), así como acrilonitrilo como alternativas para la producción de fibra de carbono.

En la etapa de procedimiento inicial, los materiales básicos son hilados en una unidad de hilatura por fusión en caliente en las llamadas fibras precursoras.

Estos ahora se deben convertir en dos etapas de trabajo más – y en dos áreas de la planta por separado - en fibras de carbono. Las fibras precursoras deben estabilizarse o vincularse entre sí antes de la carbonización en un horno de alta temperatura.

Este paso es necesario para cambiar la estructura molecular de manera que las fibras pueden soportar los próximos esfuerzos térmicos durante la carbonización y no desintegrarse en polvo. Varios procedimientos están disponibles inmediatamente para la interconexión. En una línea piloto separada, la estabilización se lleva a cabo bajo oxígeno. El procedimiento es estándar y técnicamente fiable en la producción industrial. En un horno de circulación de aire con cuatro zonas por separado calentables, el material precursor reacciona con el oxígeno. La reacción hace que los materiales se fracturen, y las partes no deseadas sean retiradas. La estabilización bajo oxígeno es ideal para la estabilización de las fibras precursoras a base de poliacrilonitrilo y algunos precursores alternativos. Sin embargo, otros materiales y objetivos requieren un procedimiento diferente:

Como una característica específica de la planta ITCF hay dos unidades de haces de electrones disponibles. La estabilización de fibras precursoras bajo el bombardeo de electrones tiene el mismo efecto que la estabilización de oxígeno. Dicho esto, la metodología es otra. Se produce una doble unión química en el material base de la fibra y este reacciona, creando nuevos enlaces en otros lugares. Las moléculas de la fibra se vuelven a conectar. La fibra se estabiliza para los pasos posteriores de carbonización.

## Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf



Horno de temperatura alta y el transportador de tratamiento de la superficie de la unidad de carbonización.

Una de las unidades de haces de electrones se encuentra directamente detrás de los inyectores de hilatura. De este modo las fibras se pueden endurecer inmediatamente en el hilado. Una gran ventaja para su procesamiento posterior: las fibras pierden su fragilidad y puede ser envueltas y giradas más fácilmente.

El polietileno se utiliza como un material precursor para las fibras de carbono. Hasta ahora, este polímero podría sólo ser parcialmente estabilizado. Las características de la fibra de carbono mejoradas están disponibles en el ITCF utilizando un polietileno con pretratamiento químico que fue especialmente diseñado para las cámaras de reacción disponibles y únicas. En este proceso, el polietileno se modifica para la estabilización y la estructura de la fibra está optimizada para su posterior carbonización. Las cámaras están instaladas dentro del alcance del proyecto FP7 de la UE „NEWSPEC“. Además, el segundo arreglo de haces de electrones está listo para la estabilización de una variedad de interconexiones de polímero.

La carbonización de las fibras se produce en su propia línea de procesamiento. Se compone de un sistema de transportador de horneado para la carbonización y una superficie de unidad de postratamiento. Los compuestos químicos se dividen a temperaturas de hasta 1,300 ° C en una zona libre de oxígeno en un horno de pirólisis. Entonces se descargan los productos de fisión. Las fibras se exponen a continuación a temperaturas de hasta 2,000°C en un horno que crea la estructura final de fibra de carbono. La orientación y la creación de las capas de grafito dentro de las fibras también son influenciadas aquí. También es única la guía del hilo especial que permite el control de la tensión del hilo entre los hornos. Una tensión óptima del hilo permite un ajuste extremadamente selectivo de las moléculas de la cadena dentro de las fibras. Para el tratamiento posterior a alta temperatura esto significa una optimización de la estructura de la fibra – con mejores cualidades mecánicas de las fibras de carbono en sí misma. Después de la carbonización, las fibras de carbono se pasan a través de un proceso electroquímico, con sus superficies tratadas en un baño galvánico con grupos funcionales. Esto es ventajoso si las fibras son para ser utilizadas como una fibra de refuerzo en los materiales de grupo. Este proceso aumenta la adhesión de la matriz de fibra, y al hacerlo, también aumenta la resistencia del material compuesto. Las posibilidades de combinación de estos componentes de planta individuales son únicas. Patrones de construcción modular de los componentes de planta individuales, se pueden integrar en el proceso o dejarlos de lado por completo. Esto permite el desarrollo de fibras de carbono con perfiles nuevos de calidad y de materiales precursores alternativos en dimensiones no vistas hasta ahora.

# BioGlizz: Abordando la diversión en el deporte “en la nieve verde”

ITV Denkendorf y socios investigaron las algas como una alternativa a la nieve artificial

**El esquiar, el trineo y la tabla de nieve son sólo diversión y mantienen a la gente en forma. Estos deportes se realizan por lo general en la nieve - que a menudo escasea. Los que viven en las áreas que tienen poca nieve tienen que ir a las montañas - y aún allí el esplendor blanco empieza a escasear.**

Debido al cambio climático, las zonas de nieve naturales son cada vez más pequeñas y son utilizables por menos tiempo cada año. Hasta ahora, las únicas alternativas artificiales como la nieve artificial, salas de esquí y las superficies a base de acrílicos han sido sustitutas de la nieve. Sin embargo, si se trata de salas interiores de nieve o los Alpes: Los cañones de nieve que producen nieve artificial utilizan una gran cantidad de energía y agua, algo que no es bueno para el medio ambiente.

Una alternativa ecológicamente aceptable sería utilizar algas. El organismo, tedioso en el agua para algunos, pronto podría proporcionar „diversión de esquí verde“. Las algas son fáciles de cultivar en materiales de soporte textil y ahora podrían formar una superficie adecuada para una variedad de deportes.

ITV Denkendorf y Innovationsmanufaktur GmbH, el Instituto de Procesos Tecnológicos de Alimentación y Biológicos de la Universidad de Tecnología de Dresden and BASF Polyurethanes GmbH están investigando si esta idea es técnica, organizativa y económicamente factible.

La alternativa biológica a la nieve generada artificialmente debería permitir diferentes tipos de deportes de invierno en casi todos los puntos de la Tierra, mientras causa sustancialmente menor daño ambiental que la nieve artificial estándar. BioGlizz debe ser barato y fácil de producir para que pueda ser utilizado por prácticamente cualquier persona. Esto tendría un efecto positivo ya que la creciente falta de ejercicio en la población se contrarresta, aliviando los problemas de salud derivados y la disminución de la carga para el erario público.

La investigación actual en los textiles cubiertos de algas parece prometedora. Con la ayuda de la biotecnología, puede ser creado un nuevo estilo de vida con un gran potencial de mercado.

# Los temas de la próxima edición 2 /2015

## LA MEJOR HISTORIA:

### **No Tejidos y Textiles Técnicos**

Textiles Técnicos : El Top 10 Productor  
Prevista Techtexil 2015  
Prevista Texprocess 2015

### ***Entrevista***

***Panorama nacional: Alemania***

Noticias del Instituto de Tecnología de Procesamiento Textil de Denkendorf

Resumen de noticia de la Moda y Ventas al Menudeo

# Advertise here?

***Please contact:***

**Mr. Uwe Köhler**

**Tel.: +49 2103 232 92**

**E-Mail: [info@koehler-adservice.de](mailto:info@koehler-adservice.de)**

**Mr. Stefan Koberg**

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

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

## **Editorial**

### **TexData International GBR**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

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

## **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](mailto:info@deepvisions.de)