

Business // Finance // Market // Technology

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

## ¿Gran auge para los no-tejidos?

- ▶ **Entrevista con: Johann Philipp Dilo, Dilo Managing Director**
- ▶ **Entrevista con: Georg Stausberg, Oerlikon Manmade Fibers, Segment CEO**
- ▶ **Entrevista con: Stefano Gallucci SantexRimar Group CEO**
- ▶ **Entrevista con: David Gerber, Autor**
- ▶ **Panorama nacional: España**
- ▶ **ITM 2016 promete nuevos récords**

La versión en español de la Revista TexData es patrocinada por

**iNTERSPARE**

TEXTILMASCHINEN

 **ARTOS** *Kronh*

# Contenido

6 ITM 2016 promete nuevos récords

Leer más en la página 6 

34 ¿Gran auge para los no-tejidos?

Leer más en la página 34 

52 Entrevista con:  
Georg Stausberg,  
Oerlikon Manmade Fibers,  
Segment CEO

Leer más en la página 52 

56 Entrevista con:  
Johann Philipp Dilo,  
Managing Director, Dilo

Leer más en la página 56 

66 Entrevista con:  
Stefano Gallucci,  
SantexRimar Group CEO

Leer más en la página 66 

72 Entrevista con: David J. Gerber,  
Author

Leer más en la página 72 

81 Panorama nacional: España

Leer más en la página 81 

88 Noticias de Investigación y  
Universidades

Leer más en la página 88 

# Estimado lector,

¿También las cifras globales de crecimiento económico han conseguido reducirlo mucho últimamente? Al final del día, creo que a veces es necesario tomar las cosas como vienen, y con un poco de paciencia, trabajo duro y creatividad, usted será capaz de ver cómo puede sacar adelante a su empresa en el juego. Después de todo, en 2016 no nos ha estado yendo tan mal hasta ahora. Lo que es mucho más importante que el clima general es lo que está sucediendo dentro de la multitud de sectores pequeños, individuales, y en este momento, éstos están llenos de noticias positivas. De acuerdo con un informe conjunto de EDANA e INDA, el sector de las telas no tejidas ha estado continuamente expandiéndose a un ritmo sin precedente. Idea16, que acaba de finalizar, reportó cifras récord cuando se trataba de números de expositores y visitantes. No hace falta decir que vamos a echar un vistazo más de cerca a los desarrollos de este sector en el futuro.

¿Y cuál es la situación actual como en los sectores de la confección y textiles para el hogar? La feria ITM en Estambul podría ser un indicador para el futuro en estos términos, ya que ha sido tradicionalmente un centro para los productores textiles. Además de esto, la ubicación de Estambul, con su proximidad a Europa, Asia y África, cubre una gran selección de países. Esto la hace ser una de las ferias más importantes en el sector de máquina textil. Los expositores estarán seguros de impresionar con las innovaciones que presenten en la ITMA, y que puedan disfrutar de una feria que es igual de exitosa. En particular vamos a estar dando un vistazo a la propia Turquía y la tecnología exhibida en la feria.

Por otra parte, tenemos el orgullo de presentar cuatro entrevistas en esta edición. Johann Philipp Dilo, propietario de DiloGroup, habla de las máquinas más modernas y su participación en la ITMA, así como temas tales como lluvia de ideas, amante de su trabajo y lo que hace en su tiempo libre, lo que nos permite una visión exclusiva tanto a su vida personal como profesional.



Georg Stausberg, Director General de Oerlikon en el sector de fibras artificiales, nos habla de los retos de esta industria, las soluciones desarrolladas dentro de su compañía, y su última adquisición. Stefano Gallucci, Director General del nuevo grupo SantexRimar, enumera las motivaciones y objetivos de este grupo de empresas de reciente creación, incluyendo el desarrollo de su miembro más reciente, el fabricante de máquina de tejido Smit. Además, David Gerber responde a preguntas sobre su reflexión del nuevo libro sobre su padre, Joe Gerber, que huyó de Austria a los EE.UU. cuando era un niño para escapar del Holocausto, y en el transcurso de su carrera se convirtió en uno de los inventores más importantes en la industria de la confección sin duda.

En esta edición, nuestro Enfoque de País está dedicado a un país que ha sido muy importante para la industria textil europea, y podría llegar a ser aún más importante cuando se trata de la tendencia de la moda rápida. Esta vez, se trata de España.

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

Le deseamos negocio exitoso y un tiempo agradable !  
Tuyo sinceramente



# Competence in Technical Textiles



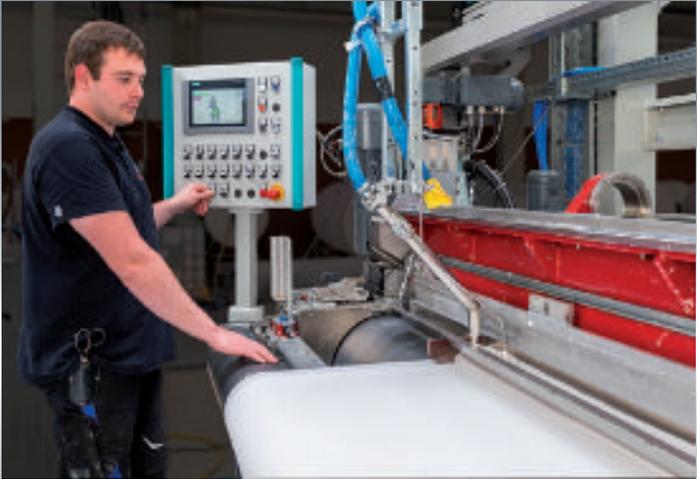
## THINKING AHEAD FOR SUSTAINABLE SOLUTIONS

### Our Product Range

- Stretching Ranges
- Flow Through Dryers
- Belt Dryers
- High Temperature Stenters
- Vertical Dryers
- Finishing Ranges
- Universal Dryers
- TwinTherm Dryers
- Thermobonding Ranges
- Coating Lines

### Suitable for

- Glas Fibre Fabrics
- Light Protection
- Tarpaulins
- Billboards
- Artificial Leather
- Floor Coverings
- Artificial Grass
- Nonwovens
- Spacers
- Membranes



### New 2016: Monforts coating solutions System Timatec

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

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





**TUJYAP**

***ITM 2016 promete  
nuevos récords***

**ITM**  
Türkiye İstatistik Kurumu  
Türkiye İstatistik Kurumu  
P. 06 06 00000 - F. 06 06 00000  
www.istatistik.gov.tr

**ITM**  
**2016**  
İSTANBUL

MACHINERY EXHIBITION

**Teknik**  
**Parçacık**  
Sistemleri  
P. 06 06 00000 - F. 06 06 00000  
www.teknikparcik.com.tr

**Y**a por sexta vez la ITM Exposición Internacional de Maquinaria Textil y simultáneamente la HIGHTEX 2016 Textiles Técnicos Internacional y la Feria de Comercio de las telas no tejidas se llevan a cabo del 1 al 4 de junio de 2016 en la Feria del Centro de Convenciones y Congresos TÜYAP en Estambul, Turquía. Al igual que en los años anteriores a la ITM 2016 es organizada por Tüyap Fairs and Exhibitions Organization Inc & Teknik Fairs Ltd en asociación con la Cooperación de TEMSAD (Textiles Turcos y la Asociación de Máquinas Industriales).

Echemos un vistazo a algunos hechos acerca de la ITM. Más de 1,000 expositores de 30 países presentarán sus máquinas y servicios en 12 pabellones y sobre un área de exposición de 120,000 metros cuadrados. Como era de esperar, el país anfitrión, Turquía, representa el mayor número de expositores - un cantidad impresionante de 267 - seguido de China (125), Italia (115), Alemania (83) y Suiza (31). Necip Güney, presidente de la junta de Teknik Fairs Ltd, declaró en una vista previa a la ITM la noticia de que la exposición ITM 2016 atrajo una gran atención de los productores de tecnología del mundo lo que se confirma con el aumento de los participantes y también en los espacios de los exhibidores. Al igual que en el caso de la última ITM que tuvo lugar en el año 2013, se espera que asistan casi 40,000 visitantes.

Los indicadores para la ITM 2016 deben verse como positivos en general. Mientras que según las últimas previsiones de la OCDE, la economía mundial ha estado creciendo a un ritmo más lento de lo previsto en otoño de 2015, Turquía está demostrando ser una excepción positiva a la tendencia general. Ya en el 2015, Turquía, con un crecimiento económico de alrededor del 4%, estaba mostrando resultados sorprendentes, y la OCDE está prediciendo incluso una tasa de crecimiento del 3.5% para el 2016 y tal vez incluso hasta un 4% para el 2017. ¡Esto hace que Turquía sea la 4ª economía de más rápido crecimiento entre los miembros del G20! En las Perspectivas Económicas de la OCDE, Volumen 2015 Número 2 vom Diciembre 2 de 2015 dice: “Se prevé que el crecimiento del PIB aumente del 3% en 2015 a más del 4% en 2017, como la incertidumbre política se supone que se desvanecerse, el empleo sigue aumentando y la depreciación del tipo de cambio y el fortalecimiento gradual de los mercados globales apoyan el crecimiento de las exportaciones.” Asimismo, la Comisión Europea ha revisado al alza las previsiones de crecimiento de Turquía de 2016 y 2017 en su Pronóstico Económico para la Primavera de 2016. La Comisión prevé que Turquía crezca un 3.5 por ciento este año y el 2017, ambos 0.1 puntos porcentuales por encima de las previsiones publicadas en la investigación anterior. Se espera que la Unión Europea crezca un 1.8 por ciento este año, mientras que el pronóstico de crecimiento de la zona euro fue del 1.6 por ciento. Con su rendimiento previsto del 3.5 por ciento, Turquía crecerá más que la mayoría de los países de la UE excepto Irlanda, Rumanía, Malta y Polonia, según el informe.

Además de estas excelentes perspectivas de crecimiento, también ya casi es la hora para la ITM, que se lleva a cabo seis meses después de la ITMA 2015 en Milán. Los expositores se establecen ahora para traer las últimas novedades a Estambul. Vamos a darle una breve reseña de cómo fue la ITMA. Con una alta tasa de visitantes de alrededor de 123,000 personas, realmente demuestra lo vibrante y la orientación hacia el futuro de la industria textil mundial. Este grado de interés también debe estar presente en la ITM. Cematex, en cualquier caso, informó que Turquía, en el 8%, quedó en tercer lugar detrás de Italia y la India en las estadísticas de visitantes a la ITMA. Esto significa que solo 9,840 visitantes de la feria procedían de Turquía, y esto pone de manifiesto el gran interés que tienen los fabricantes de textiles turcos en nuevas innovaciones y nuevos desarrollos dentro de la industria de la máquina textil. En la posterior ITM, los visitantes de la ITMA pueden hacer uso de una oportunidad de primera clase para echar un vistazo más de cerca a sus máquinas favoritas y aprender más sobre ellas con sus empleados y colegas. Y si no tuvo manera de llegar a la ITMA, entonces no se pierda la ITM, ya que aquí es donde usted mismo podrá ver la tecnología de última generación y aprender acerca de cómo esto va a cambiar la cara de la industria textil.

La industria textil turca seguramente está muy a la espera de la ITM 2016. Y no sólo este país estará disfrutando del espectáculo, porque la ITM se ha convertido realmente en un evento internacional desde su primer acontecimiento en 2004, cuya atracción se extiende desde Europa pasando por Asia hasta llegar a África. 39,256 visitantes llegaron a la última ITM en el año 2013, 32,897 de Turquía y 6,359 de todos los demás países. 28.6%

de estos visitantes extranjeros procedían de países vecinos de Turquía, el 22.5% de África, casi el 20% del Medio Oeste de Asia y el 22.8% de Europa. Estas cifras hacen que la ITM sea de las más importantes ferias de maquinaria textil en el mundo y los organizadores esperan un aumento este año en curso.

La industria textil turca ocupa un lugar muy alto en el mundo y también es muy importante para la propia Turquía, sobre todo en términos de las exportaciones del país. De acuerdo con estadísticas de la OMC, en 2014, Turquía exportó bienes por un valor de 157,617 millones de dólares. 120,984 millones de dólares de esta cantidad pertenecen al sector de la “fabricación”, que a su vez fue de 76.8%. Por otra parte, los textiles, con un valor de 12,522 millones de dólares y prendas de vestir, con un valor de 16,680 millones de dólares en conjunto componen un porcentaje de aproximadamente el 24%. Además de esto, los textiles en el 9.9% en 2013 y 3.1% en 2014, así como prendas de vestir en el 7.8% en 2013 y 8.4% en 2014, han experimentado un crecimiento prometedor en términos de exportaciones. En general, “los fabricantes” crecieron a una tasa del 0% en 2013 y con una tasa del 4% en 2014. En comparación con el 2010, las exportaciones de prendas de vestir aumentó en un 30.7% y las exportaciones de textiles por tanto como un 39.6%.

La participación de Turquía en las exportaciones mundiales se afirmó como el 0.83% para el 2014 según la OMC. Por el contrario, su participación en las exportaciones mundiales de textiles y prendas de vestir es significativamente mayor, ya que Turquía es un país textil.

Turquía recaudó 12,522 millones de dólares en el 2014 con una participación del 4% para los productos textiles y de 16,680 millones de dólares, con una participación del 3.45% para las prendas. Por lo tanto, está en sexto lugar en textiles después de China (35.5%), India (5.8%), Alemania (4.9%), los EE.UU. (4.9%) e Italia (4.5%) y en séptimo lugar en prendas después de China, Italia, Alemania, Bangladesh, Vietnam e India. Actualmente, es Vietnam, quien ha crecido significativamente en los últimos años y creció un 88% en el sector de la confección entre 2010 y 2014, que es el principal competidor del que otros países textiles deben cuidarse para conservar sus posiciones en las exportaciones. Esto también es cierto para Turquía.

Una señal importante para el auge continuo en la industria textil turca es la reciente depreciación de la lira turca en términos del Euro de 3 a aproximadamente 3.2 TL, ya que la UE es el mayor de los socios comerciales de Turquía y los países de la zona euro se enfrentan a un alto tipo de cambio del dólar.

Sin embargo, será cada vez más importante dar prioridad a la eficiencia y a la productividad a través de inversiones y modernización y, potencialmente, incluso a aumentar la calidad de los productos para poder acceder a nuevos segmentos de mercado en la cara de los competidores asiáticos. Por supuesto, no sería una mala estrategia darle un mejor perfil a la etiqueta “Hecho en Turquía”. Esto a su vez aumentará el nivel de confianza que los consumidores globales tienen para los productos de fabricación turca, por lo que tendrían una reputación similar que las prendas de vestir que digan “Hecho en Italia”.

La industria textil y de la confección también podría ganar grandes puntos a favor si invierten en sostenibilidad, como en términos de mercados de ventas en Europa, que ya tienen una clara ventaja sobre sus competidores asiáticos con rutas de transporte más cortas y por lo tanto más sostenibles. Cuando se trata de una producción sostenible, las máquinas más modernas que van a necesitar fueron presentadas en la ITMA bajo el lema de “Domina el arte de la innovación sostenible.”

Esto nos lleva de nuevo a la ITM y la tecnología y de ese modo el aspecto más importante de la feria: los expositores y sus máquinas.

## Hilado

**Reiners + Fürst** (R+F) presentará la última generación de anillos recubiertos de cromo TURBO y una selección de cursores mejorados. Los anillos TURBO ofrecen rodaje simplificado y rendimiento en carrera extremadamente estable, con altas velocidades de husillo, incluso bajo condiciones de hilado más desafiantes. Otro punto a destacar será el anillo CERADUR y el sistema viajero. CERADUR optimiza la utilización de la capacidad de las máquinas de hilar de anillos largo y al mismo tiempo reduce los costos de mano de obra, así como los costos de los viajeros debido a tiempos de vida muy largos.

**Rieter** presenta nuevas generaciones de máquinas para la preparación e hilado final, así como piezas de repuesto adecuadas, está mostrando componentes para la fabricación económica de hilos de alta calidad, además de servicios de Pos-Venta y está demostrando posibilidades de optimización para las fábricas de hilados con la ayuda de los llamados “Internet de las Cosas”. Estará en exhibición la máquina Rieter **que combina los conjuntos – E 36 / E 86** y la nueva **K 46** máquina de hilado compacta.



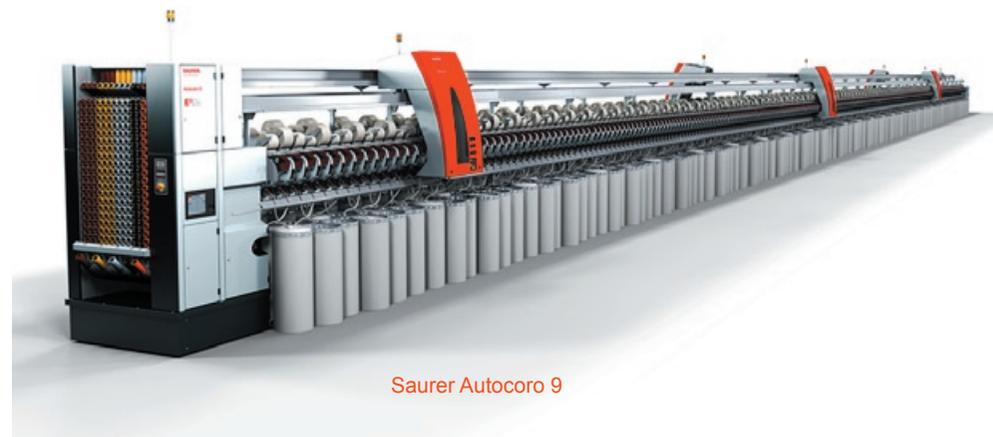
Rieter K 46

La máquina de hilado compacta K 46 es un desarrollo adicional de su exitoso modelo anterior, la K 45. Con un máximo de 1,824 husillos fija las normas de la compactación, la longitud de la máquina y su economía.

Además, la K 46 ofrece una mayor flexibilidad para los hilos de calidad. La K46 requiere sólo alrededor del 25% de la energía de compactación necesaria con soluciones comparables y permite una rápida y fácil configuración de la máquina y junto con la MEMO configura también el almacenamiento y la transferencia de datos a otras máquinas de hilado. Son eliminados los costos y esfuerzos para la sustitución de pecheras de compactación desgastados. El sistema de compactación de Rieter con la detección de elemento aire-guía garantiza la más alta consistencia en la calidad del hilo. Esto afecta positivamente el comportamiento del funcionamiento y por lo tanto aumenta la producción.

Además Rieter presentará el sistema extendido **de control de fábrica SPIDERweb** con seis nuevos módulos, dos de los cuales están vinculados a Internet. El SPIDERweb es una iniciativa pionera en el uso de la “Internet de las Cosas” para la optimización de la fábrica de hilado.

**Saurer Schlafhorst** y **Saurer Zinser** presentarán sus últimas innovaciones de la ITMA en el sector del hilado y bobinado.



Saurer Autocoro 9



Saurer Zinser 72

Con su etiqueta E3 los fabricantes alemanes de maquinaria textil ofrecen a sus clientes una garantía de valor añadido tripe en los ámbitos de la Energía, Economía y Ergonomía.

En el campo de la hilatura de rotor la nueva Autocoro 9 y la BD 6 semi-automática están en una clase propia. La nueva **Autocoro 9** con su tecnología inteligente de posición de hilado individual, establece nuevos registros para el consumo de energía, la productividad, la eficiencia, facilidad de uso y calidad. La máquina supera a su predecesora legendaria con datos de salida sensacionales: 25% menos de consumo de energía, reducción del 19% en los costos de hilado, velocidad del rotor probada de 180,000 rpm, una velocidad de asimilación de 300 m/min y un desembolso de servicio inferior al 60%.

La máquina semi-automática **BD 6** produce paquetes en calidad Autocoro en toda la gama de títulos de hilo y con tamaños de paquetes de hasta 320 mm de diámetro. Su bajo consumo de energía, rápidas velocidades de recogida de 230 m/min y alta confiabilidad de empalme corta los costos de hilado y aumenta la rentabilidad de las fábricas de hilados.

Con una longitud de 2,016 husillos, la nueva **Zinser 72** máquina de hilado de anillo rompe con la barrera de 2,000 husillos y establece nuevos estándares para la eficiencia en el negocio de los productos básicos. Se reduce los costos de producción hasta en un 11% y tiene una marca que es hasta 21% más pequeña en comparación con las máquinas rivales más cortas. El nuevo sistema de dos-extremos TwinSuction ahorra dos tercios del consumo de energía en combinación con el sistema de succión de ruptura de hilo OptiSuction. La ZinserImpact 72 está equipada con la unidad de auto-limpieza **Impact FX**. El nuevo marco de velocidad de la ZinserSpeed 5A cuenta con un modo de ahorro de energía para el soplado de aspiración y una mesa volante que ahorra el 20% de la energía total consumida. Con un calibre de 220 el marco de la velocidad también es hasta un 17% más corto que su predecesor. Con un tiempo de mudada de menos de dos minutos, la **ZinserSpeed 5A** asegura la máxima eficiencia de la producción. La tecnología inteligente de sensores, el control de procesos inteligente, la calibración automática y los procesos de optimización funcional convierten a la nueva **Autoconer 6** en una bobinadora automática de paquetes que empuja los límites textiles-tecnológicos, bobinado en la configuración más productiva prácticamente sin la necesidad de operadores.

Las innovaciones tales como el LaunchControl, el SmartCycle, el SmartJet y el Speedster FX impulsan la productividad hasta en un 12% en comparación con el modelo anterior. El nuevo sistema Eco-Drum-Drive, SmartCycle y el sistema de control de vacío inteligente „Energía bajo Demanda“ reducen el consumo de energía en la Autoconer 6 hasta en un 20%.

Los visitantes también deben informar acerca de los Sistema de Control de la Planta **POC**, Schlafhorst y Zinser. Las fábricas de hilados pueden utilizar sus datos de producción y de calidad para mejorar la eficiencia. Los intervalos de mantenimiento se pueden optimizar y los paros de producción y problemas de calidad pueden evitarse mediante una intervención rápida cuando se utiliza el nuevo Off-Standard análisis.

Y por último pero no menos importante tiene sentido aprender más sobre el **SUN**. Con el concepto de servicio innovador - SUN - SERVICE UNLIMITED, Schlafhorst y Zinser se ofrece a sus clientes apoyo en sus operaciones del día a día.



Savio VolufilMulticone

Más de 500 personas de servicio en 20 estaciones de servicio y 3 centros tecnológicos asesoran a clientes en todo el mundo con respecto a la productividad e incremento de la calidad, así como la conservación de la energía. La plataforma de comercio electrónico SECOS 2.0 garantiza un mínimo tiempo de respuesta en el suministro de piezas de repuesto originales. Y en SUN-PLAN Schlafhorst se ha desarrollado un nuevo concepto de servicio que es único dentro de la industria: El servicio individual a un precio fijo.

Turquía está clasificada en los cinco principales mercados de exportación de **Savio**, por lo que la asistencia a exposiciones turcas se entiende a nivel masivo para estar más cerca de los clientes importantes que están interesados en la maquinaria Savio, ya sea para sus proyectos de campo o de expansión verdes. En Estambul, Savio () va a mostrar la nueva bobinadora automática **Eco PulsarS**, la nueva máquina **Volufil**, la combinación de bobinado y tratamiento térmico, y la **Multicone** con tecnología sin tambor.

Después del estreno mundial en la ITMA 2015 de Milán, que atrae a una gran cantidad de atención por parte de los clientes, la **Eco PulsarS** se expondrá en Turquía por primera vez. EcoPulsarS, con su innovadora plataforma puede ahorrar hasta un 30% de la factura de energía, reducir los desperdicios de hilo, los costos de aire acondicionado y el ruido dentro de la sala de hilado.

La energía es un componente más importante de los costos en la industria textil. Los altos precios y el aumento de la energía han reducido la competitividad de los productos textiles en algunos mercados nacionales, donde los productos importados pueden ser más baratos. La succión representa 75% de la energía total de una máquina de bobinado.

El modelo bien probado de bobinadora automática de mayor venta de Savio, es la **Polar** la cual sigue siendo la número uno de las devanaderas en muchos mercados del mundo, para la plataforma tradicional de bobinado estándar. Es sinónimo de una mayor productividad, menor consumo de energía, reduce los residuos y la producción de bobinas de hilo de más alta calidad. Se ha dado más énfasis en hacer máquinas de usos amigables y casi libres de mantenimiento para todo tipo de entornos de trabajo. **La tecnología de estratificación digital del hilo, la Multicone de Savio** (sin tambor) está disponible para la gama polar y representa la solución adecuada para lograr la flexibilidad, para un cambio fácil y rápido en el proceso de bobinado para preparar todos los formatos. Los paquetes para el teñido, la deformación, la trama, el tejido de punto, la torsión, requieren una formación de paquete diferente y flexible en términos de geometría, forma y densidad de bordes y el sistema Polar “Multicone” logra este tipo de flexibilidad en la formación de la bobina.

**La Volufil Multicone** combina el tratamiento térmico y el proceso de bobinado en una sola máquina. El éxito consolidado de la “Tecnología Volufil” y la nueva demanda de los diferentes hilos para aplicaciones de tela diversificadas, han solicitado varios nuevos desarrollos en la

tecnología de la máquina. La nueva Volufil Multicone representa la respuesta adecuada.

**La SUESSEN** demostrará la competencia en el manejo y procesamiento de fibras artificiales y naturales dentro del proceso de hilado de anillo y rotor. Los puntos a destacar serán la EliTe®Compact Set de SUESSEN, el sistema de hilado compacto de mayor demanda mundial, la TwistPlus, una unidad de falsa torsión para máquinas de hilado con EliTe®CompactSet y la SUESSEN HP-GX 3010RPT Brazo de Presión Superior. Por otra parte en un modelo de elaboración Open-End se presentará la modernización de la SpinBox SQ, equipada con componentes bien conocidos y piezas de primera calidad de hilado SUESSEN, tales como ProFiL®Rotors, ProFiL®Brake Pads, TorqueStop, SOLIDRING y Canal de Fibra.



SUESSEN EliTe®CompactSet

Los productos de Primera Calidad de las Nuevas Piezas que se exhiben son la HP7 TwinDisc y la TwistTrap Navel. La PS7 TwinDisc muestra una anchura reducida del disco y lo que resulta en menor superficie de contacto al eje del rotor. Esto garantiza una reducción significativa en el consumo de energía. La TwistTrap Navel crea una falsa torsión adicional en la zona de más alta tensión de hilado - dentro del rotor - al girar el hilo de tejer de algodón en el intervalo de Ne 18 a Ne 40, logrando un aumento de la producción de un 5% a un 15%.

**Bräcker**, como el especialista en componentes clave para hilado, presentará la innovación más importante, el viajero STARLETplus. En condiciones difíciles como alta humedad o fibras agresivas, el STARLETplus ofrece beneficios adicionales: La vida de servicio viajero puede prolongarse en hasta un 50% y debido a su recubrimiento mejorado, el nuevo viajero muestra una mejor resistencia contra la corrosión. Otra de las novedades presentadas en ITM es la súper molinillo BERKOL® para la molienda automática de anillo, itinerantes y los rodillos superiores de hilado con aire. La máquina modular mejora la capacidad de molienda en comparación con la versión anterior en más de un 50%. El súper molinillo de BERKOL® tiene una capacidad de molienda de hasta 350 rodillos superiores por hora y ofrece una capacidad de almacenamiento de 450 rodillos superiores con 32 mm de diámetro. Al mismo tiempo, el consumo de energía se ha reducido un 10%.

Bräcker  
STARLETplus  
traveller



**Graf**, como un fabricante líder de ropas para tarjetas planas y tarjetas de rodillos, introducirá varias soluciones innovadoras. Un punto a destacar es un nuevo sistema de tapa plana, lo que puede reducir el tiempo de parada de las tarjetas hasta en un 70%. La llamada **EasyTop** se aplica sobre barras planas diseñadas para fijación magnética. La siguiente innovación es el segmento **X-Comb** que se puede utilizar en peines-cuerpos que requieren segmentos individuales de otros fabricantes y, por tanto ahora que la tecnología líder de Graf también accesible para estos peines convencionales. Los segmentos de peinado a base de guarniciones metálicas que se someten a un tratamiento especial de la superficie, lo cual reduce considerablemente el período de rodaje. **FlexComb** es una nueva colección de peine circular con altura ajustable geométricamente, un alerón desmontable y una superficie de peinado de 130°. Ha sido desarrollado para peñadoras de alto rendimiento de la última generación. Además Graf presentará la máquina peladora plana DABM por primera vez en Estambul. La DABM permite la eliminación suave y correcta de las ropas planas flexibles y desgastadas de las barras planas.

# The Global Meeting of Textile Technology Giants



www.tuyap.com.tr

Tüyap Fairs And Exhibitions Organization Inc.  
P : + 90 212 867 1414 • F : + 90 212 886 6901  
www.tuyap.com.tr



Teknik Fairs Inc.  
P : + 90 212 876 75 06 • F : + 90 212 876 06 81  
www.teknikfuarcilik.com

## INTERNATIONAL TEXTILE MACHINERY EXHIBITION 1-4 JUNE 2016



instagram.com/itm2016



facebook.com/itm2016



twitter.com/itm2016



linkedin.com/itm2016



google.com/+itm2016

www.itm2016.com.tr



**Texpo Eurasia**  
2016 International Textile, Garment, Printing, Nonwovens, Packaging, Printing, Textile Machinery, Light & Power and Chemicals



Textile Machinery and Accessories  
International Association  
with the cooperation

tekstil  
teknoloji

NONWOVEN  
Technical Textiles

ufi  
The Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey



Authorized Sales Representative in Republic of China  
Shanghai Textile Technology & Service Exhibition Center  
Tel: +86-21-62775353 • Fax: +86-21-62270002  
noeltian@premiumfabric.com.cn



İSTANBUL



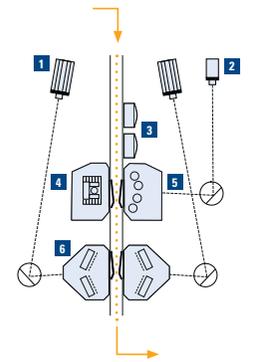
TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER

Büyükdere, İstanbul / Türkiye



Graf EasyTop

Novibra presentará a **LENA** (Bajo Consumo de Energía y Absorción de Ruido) husillos de alta velocidad. El bien probado Ensamble del Sistema de Absorción de Ruido (NASA) asegura una carga mínima de apoyo en el cuello, la vibración y el nivel de ruido a alta velocidad, y en combinación con el único diámetro nuez de 17.5 mm y rodamiento de paso de un diámetro de 3 mm nos lleva a un menor consumo de energía. LENA está diseñado para longitudes de tubo de 200 mm a 210 mm. Y Novibra presenta el abrazamiento y corona de corte **CROCOdoff**, que también estará disponible como la versión **CROCOdoff Forte** de hilos gruesos. La corona está operada por la velocidad del cabezal y permite una muda automática. El diseño mejorado de los “dientes” garantiza una sujeción fiable y corte del hilo. Además, el **CROCOdoff** reduce el riesgo de rotura del hilo durante el arranque, disminuye el consumo de energía, reduce al mínimo la pérdida de material y reduce el mantenimiento.



- 1 Cámaras con una resolución y una frecuencia de exploración muy altas
- 2 Cámara con filtro de polarización
- 3 Sensores de velocidad
- 4 Unidad de iluminación con filtro de polarización
- 5 Unidad de iluminación UV
- 6 Módulo de iluminación por LED con 536 diodos fotoemisores y lentes especiales

## ¿Cómo mejorar aún más la referencia en la separación de materias extrañas?

Con nuestro nuevo T-SCAN TS-T5. Mientras que nuestro separador de materias extrañas SP-FPU ya trabaja con tres módulos – para materias extrañas coloreadas/oscuras, transparentes y fluorescentes – el T-SCAN usa un módulo adicional para materias extrañas brillantes.

La segunda innovación es la tecnología sin par del T-SCAN en lo que respecta a sus cámaras e iluminación con 1072 diodos fotoemisores. El nuevo sistema de iluminación es significativamente más luminoso, más eficiente en el ahorro de energía y más duradero, al tiempo que las cámaras ofrecen una mayor resolución y una frecuencia de exploración más alta.

Getting fibers into shape – since 1888.

Encuéntrenos en  
**ITM 2016**  
Del 1 al 4 de junio de 2016  
Estambul, Turquía  
Pabellón 3, Exhibidor 311 C

**TRÜTZSCHLER** SPINNING

El CROCOdoff es adecuado para el uso con máquinas nuevas, así como una actualización para algunas máquinas antiguas.



Novibra CROCOdoff

**SSM**, el inventor del sistema electrónico transversal de hilo, continuará su tradición de establecimiento de tendencias con la presentación de tecnologías de vanguardia. SSM mostrará doce aplicaciones con la última tecnología SSM - todas las máquinas se presentan por primera vez en Turquía. Se exhibirán máquinas para el paquete de tinte de bobinado/rebobinado (incluidos los textiles técnicos), grupo de bobinado, texturizado de aire, texturizado por falsa torsión e hilo de coser acabado bobinado. Una especial atención recae en la nueva plataforma-**XENO** con el mejorada algoritmo de bobinado DIGICONE® 2, que permite un aumento del 10-20% de la densidad del paquete de colorante con la misma receta de teñido.

La nueva plataforma SSM de la máquina modular de bobinado XENO combina el paquete de tinte de bobinado, el rebobinado y la duplicación de aplicaciones con tres diferentes tecnologías de bobinado. La XENO está disponible con contador de cuchillas de rotación (XENO-BW), con un sistema de accionamiento de fricción (XENO-FW) y con un sistema de guía de hilo SSM de alta calidad (XENO-YW). Con la nueva plataforma, SSM es capaz de ofrecer las tres tecnologías de bobinado también para el ensamblaje de bobinado (XENO-BD, XENO-FD y XENO-YD).



SSM Schärer Schweiter Mettler XENO-platform

El cumplimiento a la creciente demanda de automatización (debido al aumento de los costos laborales) todas las máquinas XENO podrían estar equipadas con un sistema de mudado automático. Otra de las ventajas y beneficios de las plataformas XENO es el algoritmo de bobinado mejorado DIGICONE® 2, lo que permite un aumento del 10-20% en la densidad del paquete de tinte con la misma receta de teñido. La plataforma SSM XENO será fabricada 100% en Suiza por las más altas demandas y calidad.

Por otra parte, SSM GIUDICI presentarán su nueva plataforma de máquina **TG2** para texturizado por aire y texturizado por falsa torsión. Además de la aplicación presentada, SSM ofrece la nueva **X-Series** (PSX-W/D, PWX-W y TWX-W/D) para el paquete de tinte Embobinado/ Reembobinado y Montaje de Embobinado así como las máquinas muy conocidas para recubrimiento con aire, estirado y embobinado, e hilo chamuscado y recubrimiento convencional.

**Trützschler Spinning** ha introducido una gran cantidad de máquinas nuevas y modificaciones en la última ITMA en Milán. Listemos algunas de ellas. Hay la nueva tarjeta **TC 15**, la nueva **JUMBO CANS** con 1,200 mm de diámetro que mantiene más de un 43% de plata que las latas regulares con diámetro de 1,000 mm, y la nueva lata de estación de llenado **T-MOVE** la cual se basa en un pensamiento diferente: el alimentador de plata se mueve – la lata está estacionaria. Otro desarrollo de Trützschler es el nuevo sistema modular de mezcla de mechón **T-BLEND** que combina una máxima precisión y una alta producción. También se basa en un pesaje exacto en lugar de los métodos de medición volumétrica.

Basado en una serie de medidas fue posible duplicar el rendimiento por pesaje de sartén. En cuanto a la parte exterior del separador, Trützschler ha elevado el nivel una vez más. En el nuevo Separador de Parte del Exterior **T-SCAN TS-T5**, cinco tecnologías de detección garantizan una alta eficiencia de separación en todo tiempo. T-Scan detecta piezas de colores, piezas brillantes, y piezas transparentes y semitransparentes, piezas fluorescentes y piezas más pequeñas en forma de hilo. Además Trützschler mejoró el nivelador automático Marco de Estirado (Draw Frame) **TD-8** y **Trützschler-Toyota** presentó la **TCO 12**, una peinadora para el cambio automático de vuelta y empalme automático. Esperamos que exhiban una selección de estas novedades.



Trützschler JUMBO CANS

En el exhibidor de **Uster** (Pabellón 3 / Exhibidor 308B) la **USTER® TESTER 6** hará su debut público en Turquía. Esta sexta generación de la USTER® TESTER incorpora el USTER® QUALITY EXPERT, como una herramienta esencial para la gestión de la calidad, creando el Centro de Pruebas Totales. Los resultados precisos de las pruebas de laboratorio del USTER® TESTER 6 son el punto de partida para la Prueba Total. Estos datos se combinan con la información en tiempo real a partir de purgadores de control que monitorean el 100% de la fábrica de producción.

Adicional a su tecnología de sensor y la innovación del nuevo probador también convence por su aspecto: la nueva USTER® TESTER 6 ganó la Premio de Diseño Punto Rojo 2016 (Red Dot Design Award 2016) por su mezcla ideal de impresionante funcionalidad y un aspecto distintivo.



USTER® TESTER 6

## Tejido

**Groz-Beckert** (Pabellón 7 / Exhibidor 707/B) va a mostrar los productos y servicios de sus áreas de productos de Tejido de Punto, Tejido, Telas no Tejidas y Cardado.

El área de productos de Tejido de Punto pondrá el énfasis en la interacción de las agujas y las partes del sistema. „CircularKnit“ exhibe una réplica de la máquina circular de cristal acrílico, visualizará 14 diferentes tecnologías de tejido de punto de calibre E10 a E50. El exhibidor transparente „WarpKnit“ presentará los módulos de tejido de punto que son nuevos en la cartera de Groz-Beckert. Una punto a destacar especial de la gama de productos es la más desarrollada litespeed® versión „litespeed® plus“. La geometría optimizada de la aguja reduce la temperatura de la máquina y conduce a un importante ahorro energético en el proceso de tejido de punto. El modelo de acrílico „litespeed® plus“ mostrará la aguja „en vivo en acción“ de una manera extraordinaria.

En el área de productos de Tejido, Groz-Beckert presentará entre otras la KnotMaster AS/3 que es una máquina de Tejido de Punto rápida y universal. Una ventaja de la máquina es su alto rendimiento de anudado y su amigable servicio y mantenimiento. El control de pantalla táctil hace fácil la operación.

# Nos aseguramos de que dispone de espacio para crecer



Comprar un telar supone hacer una elección que determinará su futuro durante los próximos años. Pero el futuro es incierto y usted quiere flexibilidad y espacio para crecer. Por eso todos los telares Picanol son modulares y se pueden actualizar, para que siempre pueda adaptarse y crecer.

Descubra cómo puede crecer en  
[www.letsgrowtogether.be](http://www.letsgrowtogether.be)

LET'S **GROW**  
TOGETHER 

**PICANOL**

[letsgrowtogether.be](http://letsgrowtogether.be)





Groz-Beckert KnotMaster AS/3

En el área de productos de Fielto, las soluciones especiales de agujas para las diferentes aplicaciones en la industria de las telas no tejidas ocuparán el centro del escenario. Se puede ofrecer la aguja correcta para cada aplicación. Para obtener una alta calidad de la superficie, se recomienda el uso de GEBECON® y EcoStar® agujas de fieltro. Para la unión de red mecánica, entre otros utilizados en la producción de artículos para la higiene y el sector médico, Groz-Beckert ofrece listones de chorro. En la exposición, se presentarán listones de chorro hechos de tres materiales distintos: HyTec® Standard, HyTec® D y HyTec® GEBEDUR®.

En el área de producto de Cardado destacará SiroLock®, así como EvoStep® mudadores y cables de trabajo en la ITM. Juntos garantizan una distribución de fibras homogénea y minimizando el consumo de fibra en el proceso de telas no tejidas. Los cables SiroLock® y EvoStep® cuentan con un paso pronunciado socavado en la parte frontal de los dientes y una forma de diente distintivo. Las geometrías optimizadas de estos cables permiten hasta un 30% más alto de fibra de recogida y retención. Esto mejora significativamente el control de la fibra y evita volado de fibra, a pesar de las altas velocidades de producción. Para la industria del hilado, el Cardado del área de producto, también será un escaparate de un alambre especial de mudado de fibras sintéticas con una cordoncillo de 0.70 mm y 520 PPSI para el procesamiento de micro fibras. Además de eso, Carding exhibirá tapas giratorias, pisos estacionarios, y filetes de limpieza.

**Itema** (Pabellón 2 / Exhibidor 213) mostrará un chorro de aire y tres telares de pinzas. Turquía y sus alrededores representan para Itema una de las regiones más importantes y estratégicas en el mundo. Itema ha estado en estos mercados durante más de 30 años y su tecnología está muy bien presentada y es muy estimada por sus clientes. En exhibición en el ITM está el R9500 – el telar de pinzas de mayor éxito en los últimos años – y el R9500p – la última evolución lanzada en la ITMA 2015, diseñados para alta velocidad y máximos desempeños. Tanto el R9500 y el R9500p nacen de una experiencia de medio siglo, conocimientos y la excelencia en la tecnología de tejer con pinzas de marcas históricas como Somet, Sulzer y VAMATEX.



Itema rapier loom R9500p

El tercer telar de pinzas de Itema mostrado en ITM es el nuevo R9500terry de Itema. Los rodillos de descanso de la pila positiva trasera de Itema, únicos en el mercado, garantizan una optimización significativa de la pila de tensión de urdimbre, lo que reduce drásticamente la fricción durante el desplazamiento de la tela. Impulsado por un único motor, la nueva unidad de formación de la pila asegura un fácil ajuste directamente desde la interfaz del usuario, garantizando una calidad de tela superior debido a un ajuste en el bucle de recogida-por-recogida y el desplazamiento de la tela hasta en 28 mm, dando lugar a infinitas posibilidades creativas. El nuevo rodillo de respaldo de suelo, equipado con cilindros de peso ligero y una célula de carga para controlar la tensión, conduce a la perfección del movimiento del hilo facilitando la formación del cobertizo.

Y el cuarto es una máquina de tejido con chorro de aire: la A9500, que Itema la llamó una estrella en ascenso. Está diseñada para una alta productividad, garantizando al mismo tiempo la reducción de los niveles de consumo de energía y garantiza un ahorro de aire, así como una máquina de fiabilidad superior. Una tendencia a tejer telas de estiramiento y súper estiramiento con hilos de trama dedicados, inspiró a Itema a crear y patentar el innovador BLC – Cepillo de Abrazadera de Lycra – tobera para tejer hilos de trama elásticos. Gracias a la tobera BLC, la trama se lleva a cabo sin partes móviles para garantizar una calidad y fiabilidad de tela superior. El ELD Electronic Leno Device (Dispositivo Electrónico de Leno), patentado con su diseño innovador, auto limpiante y no hay necesidad de enrollar las bobinas gasa de vuelta, proporciona una unión perfecta de gasa de vuelta, incluso a altas velocidades, mientras que reduce significativamente los costos operativos.

Además Itema demostrará el nuevo Portal de Piezas de Repuesto en Línea – MyItema – una herramienta inmediata, fácil de usar dedicada a las órdenes de piezas de repuesto originales de Itema.

**KARL MAYER** (Pabellón 7 / Exhibidor 710A) está bien preparado para la feria y será el primer punto de contacto para cualquier persona que esté interesada en innovadoras máquinas de preparación del tejido y lo último en máquinas de tejido de punto para urdimbre. Se presentará la nueva máquina de tejido de punto HKS 4-M EL y la Size Box VSB con tecnología innovadora de tamaño.

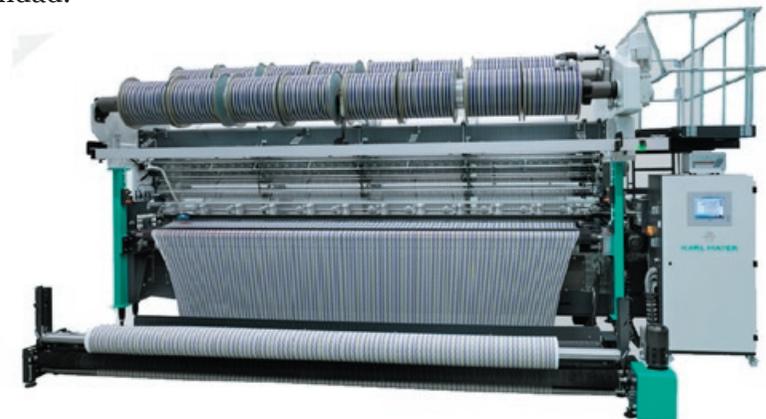
Pero este exhibidor no se limita sólo a hacer lucir la tecnología – islas decoradas con muebles bonitos estarán demostrando nuevos desarrollos textiles para aplicaciones innovadoras y estarán mostrando colecciones de telas innovadoras para el mercado turco. Los productos expuestos se centrarán en las solicitudes de textiles para el hogar, tejidos, especialmente de tela de tapicería y cortinas, así como encajes para ropa de vestir y ropa íntima. Los sofisticados encajes bordón es una especialidad de la JL 65/1 B FASHION, como los productos que se muestran en la exposición ITM. KARL MAYER también mostrará su organización de servicio de 360° con nuevas funciones de apoyo técnico.

Durante la duración de la feria, una **HKS 4-M EL** demostrará todas sus características mediante la producción de una tela de tapicería estructurada. Esta máquina innovadora fue estrenada con éxito en la ITMA 2015. Funciona hasta un 25% más rápida que su predecesora y es extremadamente flexible – ahora sin una barra de pila de plomada. La característica de la EL permite a que los patrones puedan ser cambiados de forma rápida y fácilmente, y las longitudes de repetición son prácticamente ilimitadas. Se puede trabajar una amplia variedad de diseños con ciclos de patrones largos, al igual que los patrones clásicos del repertorio de patrones de esta máquina de tejido de punto de alta velocidad, y cuatro barras.

Para los representantes del sector de preparación del tejido, KARL MAYER estará mostrando la **Size Box VSB**. El cuadro de tamaño es el componente central de la máquina de encolado PROSIZE®.

Esta opera con tres zonas de aplicación de alta turbulencia, en la que los hilos se tratan con el licor a través de rodillos patentados de aplicación/compresión y un sistema de barra de pulverización. En comparación con el proceso de inmersión, este proceso eficiente requiere aditivos de menor tamaño, reduce el consumo de energía durante el descolado, y produce menos efluente. La aplicación del tamaño también es más uniforme.

Con el fin de ofrecer a sus clientes un apoyo aún más técnico durante sus operaciones del día a día, KARL MAYER ha integrado sus operaciones de servicio fiable en un concepto amplio y ha incorporado servicios adicionales en este sistema. Una nueva característica importante es la posibilidad de utilizar la comunicación en línea. Cuando es necesario, el cliente puede comunicarse de forma rápida y con la organización de servicio de KARL MAYER mediante la aplicación de KARL MAYER CONNECT y la KARL MAYER WEBSHOP permite adquirir las piezas de repuesto con rapidez y facilidad.



KARL MAYER HKS 4-M EL

**Lindauer DORNIER** (PABELLÓN 2 / Exhibidor 201A) no anunció lo que van a mostrar. En la ITMA presentaron la nueva marca de máquina de tejido con pinzas P2. La sucesora de la famosa P1 produce una tela de filtro de alta densidad en el diseño súper pesado con un ancho nominal de 320 cm y dos rayos de urdimbre. Por esta anchura, este tipo de tela podría, hasta ahora, sólo producirse por medio de máquinas especiales. La densidad extremadamente alta se consigue mediante un paño de recogida especialmente desarrollado, una uniformidad absoluta de la densidad de llenado y una fuerza de impacto de la lengüeta de 5 toneladas. Otras máquinas de la cartera DORNIER son las máquinas de tejido A1 de chorro de aire, que es por ejemplo un punto de referencia en tejido de telas de alta calidad de finos hilos de lana con una alta productividad y la máquina P1 de tejer con pinzas que es capaz de tejer una muy amplia gama de telas diferentes y excepcionales. En la ITMA una máquina P1 produce una tela para ropa de vestir sofisticada para damas. La característica especial de esta tela es que fue tejida con 16 colores de llenando y diferentes materiales a velocidades de hasta 600 llenados/minuto. Otra P1 produjo una tela funcional sofisticada de diferentes materiales, por ejemplo, telas de tapicería para las sillas de oficina. Los mono filamentos y diferentes hilos de borra se utilizaron en el relleno.



Lindauer DORNIER P1

**Picanol** (Pabellón 2, Exhibidor 218) presentará una máquina de tejido de chorro de aire y dos telares de pinzas. En la exhibición estará la OMNIplus Summum y por primera vez en Turquía las máquinas OptiMax-i y TerryMax-i. Además Picanol sorprenderá a los visitantes con un nuevo diseño de exhibidor en la feria y Picanol ofrece un paseo virtual a través de su exhibidor gracias a una nueva aplicación interactiva. La gente puede navegar por toda el exhibidor de Picanol en la palma de la mano y serán capaces de navegar por la lista completa de máquinas, tipo por tipo de producto o ver la lista de funciones a la vez.

Sin embargo, las estrellas son las máquinas por sí mismas. **La OptiMax-i** (4 – R – 190) se mostrará tejiendo una mezclilla de lujo. Los aspectos destacados de esta nueva pinza incluyen el aumento del rendimiento, un nuevo diseño y la construcción aún más rígida, nuevas aplicaciones, la eficiencia energética inteligente, mejora de la ergonomía y la facilidad de uso y por último pero no menos importante las velocidades industriales de hasta 750 rpm gracias a sus unidades de pinzas optimizadas. La OptiMax-i está disponible en anchos de caña que oscilan entre 190 y 540 centímetros. El sistema de Pinza Guiada (GC) y su sistema de Vuelo Libre (FF) la hace que también sea muy versátil. Mientras tanto, otras características desarrolladas para responder a una demanda cada vez mayor para la flexibilidad incluyen, entre otras cosas, el Tensor de Llenado Electrónico (EFT), el detector de llenado SmartEye y el cortador de llenado SmartCut. El sistema de Guiado de Pinza Positivo (GPG) ha sido desarrollado para tejidos técnicos dedicados.



Picanol OptiMax-i

La feria ITM también verá a Picanol presentando su nueva **pinza TerryMax-i**, que ha sido desarrollada para la producción de tela de toalla. La unidad electrónica directa del mecanismo de caída de la tela garantiza una formación de la pila perfecta y permite a los tejedores no sólo programar la altura del bucle lazo por lazo, sino también programar la distancia de pre-batido de cada único hilo de la trama, que a su vez permite un sin fin de posibilidades de diseño. Las características especiales incluyen el OptiSpeed, control de altura de la pila y el control de los rodamientos de agujas. Además de la TerryMax-i, Picanol también tiene un chorro de aire para la producción de rizo: la máquina de tejido **TERRYplus Summum**. Esto significa que Picanol es el único proveedor del mercado que ofrece ambas, la máquina terry de chorro de aire y la máquina de pinza.

La **OMNIplus Summum**, teje una tela para camisas en el exhibidor, es la última generación de máquinas de tejido con chorro de aire de Picanol. Mediante la introducción de tecnología de última generación en hardware y software, la OMNIplus Summum ofrece la última próxima actualización para satisfacer las nuevas demandas del mercado en términos de calidad, rendimiento y consumo de energía. La OMNIplus Summum está equipada con reguladores de presión totalmente electrónicos, un tanque de aire incorporado por separado para cada canal de tejido y una configuración única del tanque de aire triple para los inyectores auxiliares.

**SMIT** (Pabellón 2 / Exhibidor 210 B) exhibirá un telar para las camisas de alta calidad que es una evolución de la serie caracterizada por la ausencia del bloque guía, la tecnología de volado de la cinta y un estudiado calado de urdimbre optimizado para reducir roturas de hilo o defectos. La plataforma inteligente SMIT de las máquinas de tejido está disponible en varias configuraciones y se puede utilizar en todos los sectores textiles, incluyendo toalla y textil para el hogar.

La entrada en SANTEX RIMAR GRUPO permitirá a SMIT utilizar una vasta red de ventas y apoyo en todo el mundo para abrir nuevas oportunidades y para proporcionar un mayor nivel de conocimientos técnicos para los clientes. La sinergia entre SMIT y SANTEX RIMAR GRUPO permitirá a los clientes que confíen en la red global de servicios, productos de alta calidad, patrimonio tecnológico de profundidad y sobre todo de un proveedor de tecnología integrada para todos los procesos de producción, a partir del telar hasta terminar, para textiles - naturales y técnicos -.

**Stäubli** (Pabellón 2 / Exhibidor 217) recibe a sus clientes y todas las demás partes interesadas en el exhibidor y se mostrará una amplia gama de soluciones. En particular, el mercado de tejido turco ha estado durante mucho tiempo entre los mercados más importantes de Stäubli. Stäubli invirtió en una subsidiaria de su propiedad en Estambul a mediados de los años 90s y los equipos de ventas y técnicos cubren todo el país, colaborando estrechamente con los clientes como socios a largo plazo. Como un socio de la industria, Stäubli constantemente analiza las necesidades más importantes de los clientes y las soluciones integradas para ellos en el

desarrollo de sus nuevos productos. Trabajando de esta manera, Stäubli ofrece una extensa gama de maquinaria que responde perfectamente a las expectativas de los tejedores y ofrece ventajas de aumento de las fábricas en términos de fiabilidad, larga vida útil y versatilidad en la aplicación. Vamos a echar un vistazo a las máquinas exhibidas.

La máquina LX Jacquard para tejidos planos exquisitos, tela de toalla y tejidos técnicos se lanzó con éxito en la ITMA del año pasado en Milán. En la ITM, los visitantes la verán demostrada con arneses Stäubli. Construida con materiales de alta calidad sin concesiones y diseñada para operar con la máxima precisión a velocidades muy altas, la máquina Jacquard LX permite a las fábricas tejer telas sofisticadas para virtualmente cualquier aplicación – desde damasco africano colorido a las bolsas de aire de automóviles.

La tercera generación de maquinas rotativas Stäubli, las series S3060/3260, puede verse con muchos ejemplos de aplicación en el exhibidor de Stäubli y los exhibidores de muchos otros fabricantes de máquinas de tejido. Esta nueva generación de maquinas rotativas alcanza nuevos niveles de rendimiento y fiabilidad. Además los tejedores podrán ver en marcha la recientemente lanzada SAFIR S60 dibujando en una hoja de urdimbre de 100% algodón (8,173 extremos) con Ne 80/2 hilos en 16 marcos de lizos (de acero en forma de J bucles extremos), la caída de cables, y una caña con una densidad de 200 golpes/10cm. Hoy en día, miles de fábricas de tejidos de todo el mundo confían en la maquinaria de remetido automática de Suiza.



Stäubli LX Jacquard machine

Una máquina de urdimbre para empatar TOPMATIC demostrará su alta eficiencia de urdimbre empatao. Esta máquina ya probada está diseñada para aplicaciones estándar y maneja incluso los hilos más finos.

La unidad de negocio de Stäubli “sistemas de alfombras Schönherr” exhibirá muestras de alfombras sofisticadas. Estas muestras ilustran los avances tecnológicos tales como el efecto de sombra mágica introducido recientemente, el efecto de la alfombra tradicional y otras aplicaciones de alta densidad.

Una innovación reciente, el dispositivo de cierre de puntera automático D4S, se presentará en una máquina de tejido de punto circular para calcetín. También en el exhibidor estarán una variedad de servomotores, soluciones de control electrónicos, dispositivos de entrada/salida y herramientas de programación relacionadas que se utilizan principalmente en la industria textil. Otros ejemplos de productos Stäubli se pueden ver durante la ITM en varios exhibidor de socios de Stäubli en diversas aplicaciones con máquinas Jacquard, maquinitas de rizos y movimientos de leva.

## Secado, Teñido, Acabado

**Monforts** (Pabellón 12, exhibidor 1207D) presentará sus últimas innovaciones en el marco del tema ‘Pensando en el futuro – para soluciones sostenibles’; asegurando más productividad, más economía y más ecología en el acabado textil. Habrá varias innovaciones y puntos a destacar.

La primera es la Monforts **Eco Booster HRC**, diseñada para minimizar los costos de energía durante los procesos de secado y el ajuste de calor en la ramas tensoras estará disponible, por primera vez, para la adaptación de las instalaciones existentes Montex. En contraste con los módulos del intercambiador de calor puramente estáticos, el nuevo módulo de intercambiador de calor en realidad se limpia durante la operación; eliminando los tiempos de paro por mantenimiento. El Eco Booster permite una adaptación controlada por computadora del funcionamiento del intercambiador de calor a la corriente de aire residual imperante. Esta eficiencia optimizada reduce aún más los costos del proceso. El Eco Booster funciona de forma totalmente automática para que el operador no tenga que llevar a cabo tareas adicionales. Su característica de limpieza automática significa que la máquina no tiene que ser detenida durante la producción.

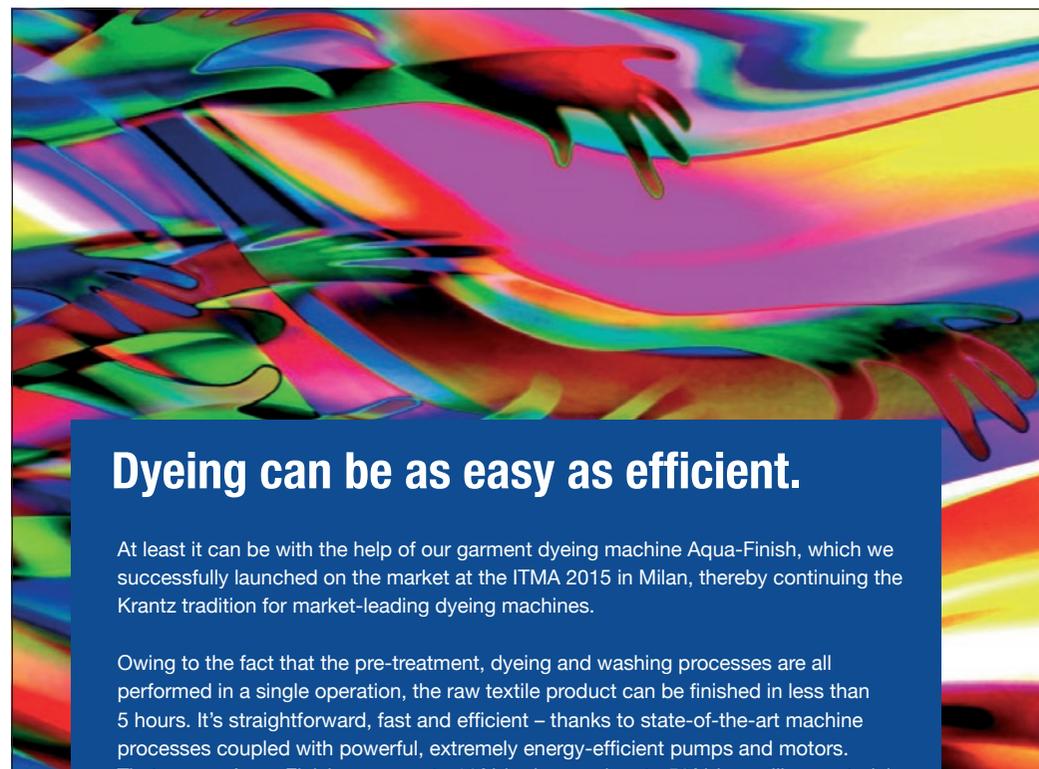
La siguiente es la **cadena horizontal de rameado Montex** la cual está completamente libre de mantenimiento la cual será presentada.

Este nuevo tipo de cadena complementará los bien conocidos sistemas de cadena Montex para cadena de retorno horizontal. La nueva Montex de Cadena Híbrida estará disponible también para reconversión a las ramas tensoras existentes Montex.

Un punto especial a destacar es el nuevo y más **mejorado software de visualización** con funciones de control en la 'punta del dedo' que ofrecen las técnicas tipo los teléfono inteligente para los operadores de máquinas Monforts y la garantía de los procedimientos de operación más inteligentes. Disponible para la rama tensora Montex 8500, el nuevo modelo también cuenta con la plataforma del operador rediseñada con ventajas ergonómicas durante el acabado y procesos de revestimiento.

Una **nueva unidad de Mezclilla de estiramiento** también se presentará para lograr un suave estiramiento bajo las velocidades de procesamiento más altas durante la contracción de la mezclilla y el acabado está siendo incorporado en unidades individuales de contracción bien probadas con un calendario de fieltro doble.

El proceso de aplicación de licor **Eco-Applicator** ofrece importantes ahorros de energía con capacidad de secado reducida requerida para una amplia gama de aplicaciones tal como fieltro acabados, materiales recubiertos y textiles médicos, incluyendo revestimiento Nano, repelencia del agua, ablandadores, retardancia a la llama y repelencia de insectos. En la ITM se presentará la nueva versión de telas de tejidos de punto.



## Dyeing can be as easy as efficient.

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

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

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

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



**Krantz**  
 SYNERGY

Se ha diseñado para aplicar un licor a un lado de la tela; aplicar un licor a ambos lados de la tela; aplicar diferentes licores a cada lado de la tela; o para aplicar dos licores diferentes consecutivamente a un solo lado de la tela.



Monforts Eco-Applicator

Y por último pero no menos importante el nuevo segmento de **máquinas de revestimiento** también se presentará permitiendo a la compañía servir al mercado de una sola fuente artículos hechos por Monforts, de clase alta y los rangos de revestimiento más versátiles. Soluciones de una sola fuente que van desde aplicaciones de una sola cara de agentes de acabado, tales como, por ejemplo, la ropa al aire libre y funcionalización de los textiles en el sector de textiles para el hogar, a través de la construcción ligera y sofisticada utilizando materiales revestidos innovadores basados en textiles en las industrias automotrices y aeroespaciales que están ahora disponibles.

El recién formado en 2015 **SANTEX RIMAR GROUP** (*Pabellón 14 / Exhibidor 1402 A*) presentará una amplia gama de sus soluciones actuales basadas en una fuerte estrategia que se centra en las necesidades del mercado. Sperotto Rimar tiene nuevas soluciones para el decatizado de lana y fibras artificiales, un “debe tener” en Europa, así como en Asia: el nuevo **Decofast 3.5** estará presente en ITM 2016. Por otra parte, como resultado de una asociación de éxito en el desarrollo de plasma para reducir los costos de producción de textiles, se presenta **Plana** para el efecto anti-contracción duradera en fibras de lana y la capacidad de teñido sin productos químicos. Las marcas de maquinaria textil tienen tres objetivos: procesos de fibras sintéticas o artificiales, tecnología verde, flexibilidad. Santex se centra en Secadoras de Encogimiento de telas de tejido de punto y en la nueva **Santacompact RD**, una evolución de la máquina compactadora.

La división Técnica Textil ha entregado líneas de impregnación para el sector aeroespacial y de material de aislamiento: la nueva **Cavimelt P+P** es la última solución bajo la marca Cavitec para el revestimiento y laminación, mientras que Isotex está trabajando en una asociación exclusiva con Covestro, anteriormente Bayer, en cuero sintético libre de solventes a base de agua.

Como socio tecnológico de tejido de punto, telas tejidas, telas no tejidas y soluciones verdes el Grupo comenzó como diferentes empresas que en el año 2015 se han convertido en **SANTEX RIMAR GROUP**.

# 2.979.141

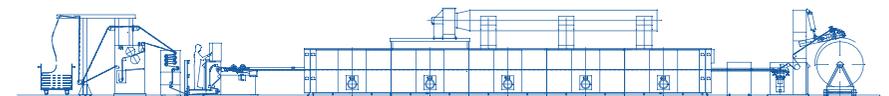
piezas con un peso de 172,635 toneladas se mantienen fácilmente en nuestro almacén central con el fin de ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes en todo el mundo, en cualquier momento. Un total de 16,494 productos diferentes de las marcas; Artos, Babcock, Krantz, Stentex, Hacoba, Müller, Famatex y otros fabricantes, siempre están disponibles aquí. Con este único Negocio-de-Post-Venta, nos aseguramos de que nuestras máquinas de larga duración mantengan la productividad durante varios años y décadas. Una decisión a favor de nuestros nuevos sistemas es, por lo tanto, también una decisión para el mejor soporte.

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

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

**INTERSPARE**  
TEXTILMASCHINEN

**ARTOS** *Krantz*

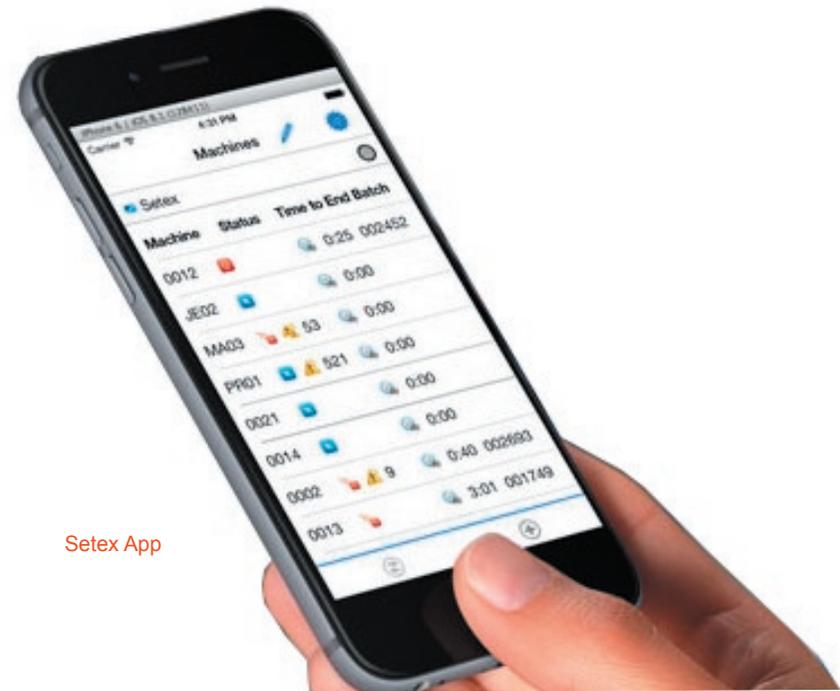


Still the peak in finishing machinery.



Santex Santacompact RD

**Setex**, un líder mundial en el diseño, fabricación e implementación de soluciones de automatización para el teñido de textiles y máquinas de acabado, demostrará la nueva X1 OrgaTEX, que ofrece un uso eficiente de las tecnologías más recientes. El software de gestión de la producción de la OrgaTEX X1 guía la comunicación inteligente a las máquinas para una gestión eficiente de la producción y de la energía. El proceso y la gestión de recetas - piezas utilizadas constante del software - es el nuevo diseño. Los módulos proporcionan nuevas características impresionantes para simplificar los pasos de producción complejos, para salvar el experto conocimiento de manera sistemática y para optimizar la eficiencia de los recursos. La OrgaTEX X1 también es altamente personalizable. Además Setex demostrará la nueva aplicación para negocio para la comunicación móvil con controles SECOM, disponibles para tabletas iOS/Apple y Android/Google y teléfonos inteligentes.



Setex App

**SUPERBA**, que ya desde hace años domina la técnica sofisticada de espacio-teñido, mostrará su último tipo de máquina MCD3. Esta nueva versión es capaz de teñir de forma continua un conjunto de 72 hilos, con una producción de hasta 280 Kg/h en combinación con una línea TVP3 y hasta 400 Kg/h con una línea DL5 con una gama de 6 colores planos y 1 tono de base.

**Dollfus & Muller** introducirá su mejora de compactación **sanfor felt** para tejer acabado con las principales evoluciones en comparación con los otros productos con el fin de servir mejor a las casas de teñido. Por otra parte, Dollfus & Muller mostrará su nueva y duradera calidad de la banda secadora de impresión **TAMIP HT 500 NR**.

## Pruebas

TEXTECHNO Herbert Stein presentará una serie de instrumentos de pruebas totalmente nuevos para las fibras, hilos y telas. Se han añadido varios instrumentos innovadores de Textechno para la 'Línea de Control del Algodón' incluyendo el MDTA 4 microdust-, neps-, trash-, y el probador de longitud de fibra, así como la capacidad automática de uniformidad- y el probador para contar astillas y mechaz COVASLIVE.



TEXTECHNO Statimat DS

STATIMAT DS combina pruebas de propiedades de tracción, desnivel, y el recuento de hilados e hilos en un probador. Las tres pruebas en cada paquete presentado por el cambiador de paquetes se llevan a cabo en rápida sucesión.

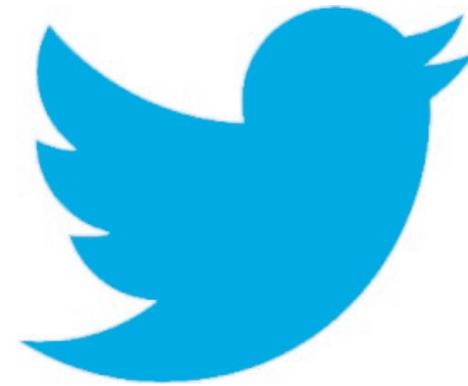
Esto en cuanto a los expositores en los que hemos sido capaces de reunir información. Sin duda los otros líderes del mercado ya conocidos también presentarán su última tecnología en la ITM.

## Conclusión

Se trata de la feria más importante del comercio de maquinaria para la industria textil turca y la región vecina, incluyendo estados tan lejanos como la península de Arabia, Asia y África. Tras como lo hace la ITMA, el foco principal de la feria no será necesariamente que los visitantes se familiaricen con la última tecnología, sino en proporcionarles más información detallada acerca de cómo satisfacer sus propias necesidades individuales.

Como siempre, los organizadores han hecho su tarea a fondo y tomado las medidas preparatorias necesarias para garantizar que la feria ha demostrado ser útil para todos los que asistan.

Ahora todo está en su lugar para el gran evento, y poco a poco pero con certeza la espera será cada vez mayor en las empresas del sector textil en la región. La nueva tecnología es la clave para mejorar la calidad, la productividad y la flexibilidad, que a su vez son los factores decisivos para la capacidad de soportar la competencia internacional. Y la ITMA, que resultó ser muy exitosa para los fabricantes de maquinaria, ha demostrado hasta qué punto muchas empresas textiles están preparadas para este desafío competitivo. La industria textil turca, que se caracteriza por un alto nivel de compromiso y la asertividad, utilizará, sin duda, la ITM en su propio terreno para establecer cómo y qué inversiones pueden ayudar a salvaguardar y fortalecer su propia posición en el mercado. Por nuestra parte, esperamos ver algo de estilo e innovaciones en la ITM en Estambul y, como siempre, le permitirá mantenerse al día con las últimas novedades del evento.



Follow us on  
TWITTER

@texdatacom

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

# ¿Gran auge para los no-tejidos?

**L**os no-tejidos han sido un sector con un auge muy bueno por años. En la década de 2002 y 2012, el volumen de producción en todo el mundo fue más del doble, pasando de 3 millones de toneladas a 7.7 millones de toneladas, con un valor de producción cada vez mayor de \$15.1 mil millones de dólares a \$30.6 mil millones de dólares.

El crecimiento promedio anual se puede calcular fácilmente en más del 7%, y en 2012 este crecimiento también se predijo para la década de 2007 a 2017. Hay algunos nuevos estudios e informes recientes que muestran que estas predicciones pueden ser confirmadas para el 2015 y más adelante, una nueva proyección hasta el 2020.

Razón suficiente para echar un vistazo más de cerca a los pronósticos de crecimiento y junto con ellos algunos de estos estudios y sus números. Además estaremos echando un vistazo a las reuniones actuales de la industria, tales como IDEA, y además, a los informes anuales de algunos productores de no-tejidos y las últimas innovaciones en ingeniería mecánica. Vamos a empezar con los estudios.

Vamos a empezar con un nuevo informe publicado por las dos principales asociaciones de comercio mundial **INDA**, la Asociación de la Industria de las Telas No-Tejidas, y **EDANA**, la Asociación Internacional que Ofrece Servicios de No-Tejidos e Industrias Relacionadas. La quinta edición del informe prevé una fuerte demanda de los materiales no-tejidos a través de los próximos cinco años, de acuerdo con la *“Perspectiva Mundial para la Industria de No-Tejidos, 2014-2020”*.

“Como socios estratégicos, INDA y EDANA se han comprometido a promover el crecimiento sostenido de la industria de no-tejidos. Este informe proporciona las mejores estimaciones de la industria sobre la demanda futura por los segmentos clave de los no-tejidos afirmadas en el sólido análisis macro-económico”, dijo el presidente del INDA, Dave Rousse. “El informe Perspectiva Mundial es un recurso esencial de planificación para todos los implicados en la planificación estratégica global para no-tejidos a través de la cadena de suministro.”

De acuerdo con el informe se pronostica que la producción mundial de no-tejidos aumente un 5.7% anual hasta el año 2020. China va a liderar el crecimiento de la producción, añadiendo 1.2 millones de toneladas adicionales desde finales del 2014 hasta el 2020, lo que representa una tasa de crecimiento anual del 7%. “Las perspectivas de la industria de los no-tejidos en todo el mundo son excelentes y siguen siendo un sector de gran interés en el cual involucrarse”, dijeron los co-autores del informe Jacques Prigneaux, Análisis de Mercado y Director de Asuntos Económicos de EDANA y Brad Kalil, Director de Investigación y Estadísticas de Mercado del INDA.

## Europa también con un crecimiento respetable

Particularmente interesantes son las cifras para Europa debido a que la tasa de crecimiento es mucho mayor que el crecimiento económico en general. Según las cifras recopiladas y elaboradas por EDANA, la producción total de no-tejidos en Europa creció un 3.6% en 2015 para llegar a 2'329,000 toneladas, a pesar de un medio ambiente de crecimiento económico lento. Mientras que la producción de la Unión Europea tiene un crecimiento limitado, algunos países mostraron un crecimiento de desarrollo fuerte. Jacques Prigneaux dijo: “Un país como Turquía continuó registrando un crecimiento de dos dígitos, lo cual más que compensó la caída registrada en algunos otros mercados europeos.”

"El éxito de nuestros clientes es muy importante para nosotros y está basado en una excelente calidad del producto a bajos costes de operación. Junto con ellos, estamos desarrollando innovadoras soluciones para spunbond."

Johanna Brunner  
Ingeniero de Procesos  
Oerlikon Neumag

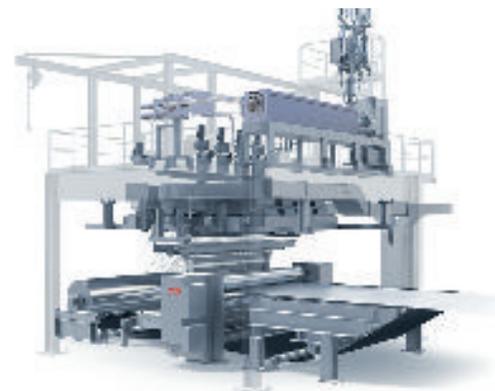
## Obtenga más por menos – reduzca sus costes de conversión en hasta un 30%

¿Desea la más alta calidad al menor coste posible?  
Nuestras innovadoras soluciones spunbond les ofrecen:

- Una reducción de sus costes de conversión de hasta un 30% en comparación con líneas spunbond tradicionales
- Ahorros en el consumo de materias primas de hasta un 5%
- Mejores niveles de calidad del producto que los disponibles productos convencionales en el mercado



Síganos en Facebook  
[www.facebook.com/OerlikonNeumag](https://www.facebook.com/OerlikonNeumag)



**oerlikon**  
neumag

Se pueden observar tendencias divergentes, no sólo entre los diferentes Grandes Mercados Europeos, sino que también entre los distintos procesos de producción de no-tejidos. La producción de materiales a base de fibra, por ejemplo, incluyendo las tecnologías de Depositado en Seco, de Depositado en Húmedo, y Depositado por Aire, registraron un incremento del 3.1%, y los no-tejidos de unión por fusión registraron la mayor tasa de crecimiento con un 4.3%. Sin embargo, se observaron los mayores crecimientos en toneladas en el proceso de depositado-en-seco-hidro-entrelazado, con un incremento del 7.0% y este método de producción se expandirá a un ritmo más rápido, añadiendo un 7.6% al año. “Por primera vez, los volúmenes de materiales unidos a través de aire se tratan en nuestras estadísticas anuales, gracias a la expansión y la mejora en la recopilación de datos” continuó Jacques.

Aunque el principal uso final para los no-tejidos en Europa sigue siendo el mercado de la higiene, con una participación del 31% de las entregas (717,200 toneladas), las áreas de crecimiento más importantes para los no-tejidos en 2015, por el tonelaje vendido, se registraron en la industria automotriz (+9%), la agricultura (+11%), toallitas para el cuidado personal (+11%), alimentos y bebidas (+12%), y filtración de aire y de líquido (+17%). Contrario a esto, sin embargo, los principales descensos se registraron en las entretelas, el recubrimiento de substratos, y algunas aplicaciones para los mercados de la construcción.

Jacques Pruneaux recalcó “Las tendencias en el área de la superficie pueden ser diferentes, ya que el peso del producto también es importante.

Como resultado, EDANA también recopiló datos en metros cuadrados, dando a nuestras empresas miembros la oportunidad de seguir esta evolución año tras año.”

El informe incluye información regional detallada y los pronósticos de las necesidades productivas, tecnológicas y de inversión para América del Norte, la Gran Europa, Asia y América del Sur. El informe cuenta con más puntos de vista regionales de crecimiento económico, la población, la producción de uso final, y las corrientes comerciales. Otros temas clave incluyen la energía y el uso de materia prima.

Además de este informe del futuro de las asociaciones industriales existen otros numerosos estudios y pronósticos de diversas empresas y organizaciones de investigación de mercado.

El informe “*El Futuro de los Mercados Globales de No-Tejidos al 2020*” de **Smithers Pira** (disponible en <http://www.smitherspira.com>, precio: £4,200) dice que el consumo mundial de no-tejidos en 2015 es de 8.95 millones de toneladas, lo que equivale a \$37.4 miles de millones de dólares y 234.8 mil de millones de metros cuadrados (m<sup>2</sup>). En este reporte el crecimiento para el período 2015–2020 se proyecta en un 6.2% (toneladas), 6.3% (\$) y 7.2% (m<sup>2</sup>), con la tendencia a pesos base todavía más ligeros y continuar la estabilización de los precios. El mercado global de no-tejidos crecerá a tener un valor de \$50.8 mil millones de dólares en el 2020.

## Smithers Pira ha identificado cinco tendencias clave en el futuro global de no-tejidos

*Lo primero es que la deposición de filamento seguirá siendo el principal proceso de formación de banda. Hoy la deposición de filamento es el principal proceso de formación de banda, lo que representa el 48.7% de todos los no-tejidos consumidos en 2015 – 4.4 millones de toneladas. Este incluye los Filamentos Continuos (polipropileno, poliéster, polietileno, nylon y fibras de dos componentes), Meltblown (polipropileno), SMS (filamentos continuos/Meltblown/filamentos continuos de polipropileno) y otros materiales diversos. Desde 2010, la deposición de filamento ha tenido la tasa de crecimiento más alta de cualquier proceso, con un crecimiento anual del 8.5% en 2010-2015. Esto ha permitido que la deposición de filamento amplíe su ventaja sobre el segundo más grande proceso, el depositado en seco. El consumo de no-tejidos de depositado en seco ha pasado de 2.9 millones de toneladas en 2010 a 3.4 millones de toneladas en 2015. La deposición de filamento se proyecta que crezca a la tasa más alta de todos los procesos (a excepción de la categoría “otros”) a través de 2020, así, con una tasa de crecimiento anual del 7.3% a partir de 2015-2020. Esta alta tasa refleja la recuperación final del consumo deprimido por la crisis económica de 2008 –sobre todo en Europa Occidental.*

**DILO** GROUP  
ENGINEERING FOR NONWOVENS



**Líneas para  
no-tejidos  
punzonados**

[www.dilo.de](http://www.dilo.de)

**DiloGroup**

P. O. Box 1551

69405 Eberbach / Germany

Phone +49 6271 940-0

Fax +49 6271 711 42

info@dilo.de

La demanda mundial retomará el camino de nuevo, bajo una economía global saludable en 2020, con la proyección de Smithers del consumo total de no-tejidos de deposición de filamento alcanzando 6.2 millones de toneladas en ese año.

*En el segundo, los no-tejidos desechables, se prevé un crecimiento ligeramente*

*superior.* Entre 2010 y 2015, los no-tejidos desechables básicamente coinciden con los duraderos relativo al crecimiento del valor. El segmento de desechables aumentó de \$10.0 mil millones de dólares en 2010 a \$14.1 mil millones de dólares en el 2015, a una tasa anual del 7.1%; la tasa de crecimiento para los no-tejidos durables fue ligeramente menor (7.0%) con un mercado por valor de \$16.6 mil millones de dólares en el 2010 alcanzando \$23.3 mil millones en el 2015. Esta tendencia no se espera que cambie en los próximos cinco años. El valor de los no-tejidos desechables exhibirá una tasa de crecimiento del 6.4%, empujando el mercado mundial a \$19.2 mil millones de dólares en el 2020. Los no-tejidos durables crecerán en un 6.2%, con unas ventas que alcanzan \$31.5 mil millones de dólares. Para el período total del estudio (2010-2020), la tasa de crecimiento de los no-tejidos desechables se proyecta en el 6.7%, mientras que para los no-tejidos durables se proyecta en el 6.6%.

Visit us at ITM, Istanbul  
June 1-4, 2016  
Booth 1143 A



STRAHM



OUR TECHNOLOGIES FOR  
YOUR SUCCESS –

AUTEFA Solutions leads the way

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

El valor para los no-tejidos desechables está creciendo ligeramente más rápido que el valor de los bienes duraderos, ya que las crecientes clases medias y altas en los mercados de Asia Central exigen un mayor rendimiento, los bienes de consumo de alto valor (como los pañales, productos de higiene femenina y material médico), y moverse lejos de un menor costo, y productos de nivel básico de menor calidad. Las aplicaciones de higiene son el segmento de consumo más grande de los no-tejidos desechables, debido principalmente a los grandes mercados de pañales de bebé, pañales de aprendizaje para niños pequeños, y los mercados de higiene femenina.

Las toallitas son otro mercado importante, grande y pujante de los no-tejidos desechables. Asia será el mercado regional más grande y de más alto crecimiento - Asia es el mayor consumidor de no-tejidos en el mundo, después de haber superado a Europa y América del Norte durante los últimos diez años.

En el año 2015, esta se manifiesta en una participación de mercado de 43.1% en el caso de Asia, con un consumo de 3.9 millones de toneladas (frente a 2.3 millones de toneladas en 2010). El crecimiento entre 2010 y 2015 fue estelar del 10.7%. Asia seguirá creciendo tanto en términos de tonelaje como en cuota de mercado entre 2015 y 2020, con el pronóstico de Smithers tendrá una cuota del mercado mundial del 47.1% y un volumen de 5.7 millones de toneladas en 2020.

Dentro de Asia, China, India y Japón están los principales mercados nacionales, que representan en conjunto aproximadamente el 77.0% del consumo de no-tejidos (por tonelaje). Cada uno de estos países presenta una propuesta diferente para los próximos cinco años. Japón es un mercado maduro, con un crecimiento en muchos segmentos bajo o incluso plano. China es la potencia actual en la región, sola representa alrededor del 56.8% del consumo de no-tejidos de esta región en 2015. La India es el futuro del consumo de no-tejidos en la región, con una enorme base de consumidores potenciales para los no-tejidos. En 2015 ésta superó a un Japón estancado para convertirse en el segundo mayor consumidor nacional en Asia con una cuota del mercado regional del 10.5% en tonelaje.

*La tercera es que el gramajes base para no-tejidos seguirá disminuyendo.* Otra tendencia importante que se siente en todo el período de estudio de diez años es el empuje continuo hacia la reducción de los gramajes base en todos los no-tejidos. Esto reduce el costo de la materia prima, los gastos de envío y almacenamiento y eliminación de residuos.

### Upcoming INDA Events

#### **World of Wipes (WOW)**

International Conference  
Jun 7 – Jun 10,  
Chicago, USA

**Nanofibers,  
Applications & Related  
Technologies – NART 2016**  
Sep 13 – Sep 15,  
Raleigh, USA

#### **Hygienix 2016**

Oct 24 – Oct 27,  
Orlando, USA

#### **Filtration 2016 International Conference & Exposition**

Nov 8 – Nov 10,  
Philadelphia, USA

#### **OUTLOOK™ Plus Latin America 2017**

Mar 7 – Mar 9,  
São Paulo, Brazil

### Upcoming edana Events

#### **International Nonwovens**

Symposium 2016  
Jun 1 - Jun 2,  
Warsaw, Poland

#### **FILTREX India**

Sep 14 – Sep 15,  
New Delhi, India

#### **Dornbirn Man-made Fibres Congress 2016:**

EDANA co-organised  
presentations  
Sep 20 – Sep 22,  
Dornbirn, Austria

#### **OUTLOOK 2016**

Sep 21 – Sep 23,  
Madrid, Spain

#### **OUTLOOK™ Plus Latin America 2017**

Mar 7 – Mar 9,  
São Paulo, Brazil

#### **INDEX 2017**

Apr 4- Apr 7,  
Geneva - Switzerland

#### **EurAsian Geotextiles Symposium 2017**

Jun 7 – Jun 8,  
Beijing, China

Para los no-tejidos desechables, la disminución global de gramajes base en 2010-2015 fue aproximadamente 5.2%. Para 2015-2020, esto continuará a un ritmo más lento, con una reducción adicional del gramaje base del 3.7% proyectado. Este cambio de gramaje base promedio o bien puede ser el resultado de nuevos equipos dentro de un proceso que son capaces de entregar productos con peso más ligero. Por ejemplo, las líneas de filamentos continuos de nueva generación son capaces de producir los no-tejidos de higiene de 8-10 gr/m<sup>2</sup>, en lugar de la norma histórica de 10-12 gr/m<sup>2</sup>. El mismo efecto se puede lograr como resultado de la sustitución de un tipo completamente diferente de no-tejido; por ejemplo, el consolidado por chorro de agua para toallitas es tan bajos como 35 gr/m<sup>2</sup> y están reemplazando a los no-tejidos depositado por aire que tienen un mínimo viable de alrededor de 55 gr/m<sup>2</sup>.

Los no-tejidos duraderos también han mostrado una tendencia hacia gramajes base, que se reducen en un 3.6% en 2010 hasta 2015, y se proyecta una pérdida de gramaje de otros 5.9% en 2015-2020. Parte de esta caída de gramajes base se puede atribuir a la sustitución de filamentos continuos de peso ligero, meltblowns, y SMSs para consolidado por chorro de agua, cardado, punzonado y otros no-tejidos. En la deposición de filamento, la caída de 22 gr/m<sup>2</sup> en los filamentos continuos de polipropileno hasta un mínimo de 9 gr/m<sup>2</sup> de filamentos continuos de polipropileno o menor ahora se está convirtiendo en un lugar común, a raíz de las mejoras tecnológicas en el proceso de deposición de filamento.

*Y la cuarta es que los precios de la materia prima se mantendrán bajos y estabilizados.* El uso de materias primas para los no-tejidos es una vez más en un estado de incertidumbre. El petróleo está ahora a un precio mucho más bajo y la oferta más alta de lo que ha sido durante varios años. En teoría, los polímeros y fibras usadas en los no-tejidos deben ser estables y más bajos en precio. En realidad, cuestiones como la refinería y la capacidad de hilado, los pozos de petróleo y cierres de instalaciones, continuarán haciendo que los precios de los no-tejidos y su suministro sean más inciertos. Hay muchos factores que influyen en la selección de las materias primas para los no-tejidos, incluyendo la eficiencia del proceso, el rendimiento del producto, y la demanda de los consumidores; y en algunos casos, el precio es un factor determinante. El precio del poliéster frente al del polipropileno puede conducir a los productores a cambiar de uno a otro.

Igualmente el precio del poliéster o del polipropileno frente al rayón o al algodón puede cambiar la relación de composición de 50%/50% a 60%/40%, para reflejar estos cambios de precios. En el mercado de la fibra, esto puede cambiar los patrones de consumo estimados a futuro, o al menos añadir incertidumbre. En el mercado de polímero para la deposición de filamento, otras variables hacen conmutación basadas exclusivamente en el precio mucho más difícil, y por lo que las proyecciones no se pueden hacer de manera más fiable.

El Futuro de los Mercados Globales de No-Tejidos al 2020 presenta una revisión completa de la industria de no-tejidos y analizan los impulsores del mercado mundial y los factores regionales que afectan al rendimiento. El informe se basa tanto en la investigación primaria y secundaria. La investigación primaria incluyó entrevistas con participantes clave en comercialización, ventas, producción y desarrollo de productos para toda la cadena de suministro de no-tejidos.

## Otros informes vienen con predicciones casi similares

El informe “*Pronóstico al 2020 del Mercado de Telas/Textiles No-Tejidos por Tecnología, Función del Material, Uso-Final*” por **Marketsandmarkets** proyecta que el mercado mundial de telas no-tejidas crezca de \$32.7 mil millones de dólares en 2015 para alcanzar \$47.7 mil millones de dólares en 2020 (+46%), a una tasa compuesta anual estimada de 7.86%. Los segmentos considerados para este informe se basan en materiales, tecnología, función, uso final, y la región. Sobre la base de material, el polipropileno representó la mayor cuota de mercado, tanto en términos de volumen y valor, entre todas las materias primas para las telas no-tejidas. La tecnología de unión por fusión representó la mayor participación del mercado, tanto en términos de volumen y valor. En cuanto a la función, el mercado está segmentado en desechables y no desechables. En 2014, el segmento de uso final fue dominado por el sector de la higiene seguido de los sectores de la construcción y las toallitas.

El mercado está impulsado por el crecimiento del cuidado personal y la higiene y la industria médica. El resumen dice que el segmento de desechables se prevé que sea el de más rápido crecimiento en los próximos cinco años. Debido al aumento de la población y el aumento de la población de edad avanzada, el consumo de productos relacionados con la higiene también está creciendo. La industria médica también juega un papel muy importante en el crecimiento del mercado de las telas no-tejidas.

Según el estudio “*El Análisis Global de Mercado y Pronósticos de Segmentos de Medios Filtrantes de los No-Tejidos para el 2022*” por **Grand View Research, Inc.**, publicado en junio de 2015, se espera que el mercado global de medios filtrantes de los no-tejidos llegue a \$7.18 mil millones de dólares para el 2022. Se espera que el aumento de necesidades para el acceso al agua potable purificada siga siendo un factor impulsor clave para el mercado global de los medios filtrantes de los no-tejidos. El aumento del contenido de partículas de materia en el aire debido a las emisiones de carbono no controladas de los automóviles, las fábricas y plantas de generación de energía también ha impulsado el aumento del uso de medios filtrantes de los no-tejidos. También se espera que las regulaciones ambientales favorables por la EPA y la EEA tengan una influencia positiva en el crecimiento del mercado.

Los filamentos continuos fue la tecnología líder de los medios filtrantes de los no-tejidos y representó el 39.6% de los ingresos totales del mercado en 2014.

El filamento continuo se ha usado tradicionalmente para filtros de los no-tejidos que se componen de fibras de polipropileno, poliéster, y fibras de dos componentes. Desde los últimos años, la alta velocidad de funcionamiento y una mayor eficiencia en comparación con otras tecnologías han sido fundamentales para el crecimiento del mercado de los medios filtrantes de los no-tejidos de filamentos continuos. Se espera que los Meltblown registren una Tasa Compuesta Anual más alta durante los próximos siete años a causa de su capacidad de producir no-tejidos de diámetros minúsculos de hasta 0.1 micrómetros. Se espera que la tecnología sea testigo de un crecimiento del 8.2% desde el 2015 hasta el 2022.

Otros hallazgos claves del estudio sugieren que el mercado global de los medios filtrantes de los no-tejidos valorado en \$3,991.4 millones de dólares en 2014 y se espera que llegue a \$7,178.3 millones de dólares en 2022, creciendo a una Tasa Compuesta Anual del 7.6% del 2015 hasta el 2022. El segmento de aplicación líder era el transporte. Este representó el 21.2% de los ingresos totales del mercado en 2014. El aumento de la intervención reguladora para reducir las emisiones de carbono de los automóviles se espera que siga siendo un factor impulsor clave para este segmento durante el período proyectado. También se espera que el creciente mercado de pos-venta automotriz para tener un impacto positivo en la demanda de los medios filtrantes de los no-tejidos en la industria del transporte. Además, se espera que el aumento de las ventas de automóviles de pasajeros y subsecuentes normas de emisión junto con el aumento de aplicaciones de medios filtrantes en los sistemas de combustible para complementar aún más el crecimiento del mercado mundial.

Asia Pacífico fue el mayor mercado regional y representó el 32.7% de los ingresos globales en 2014. También se espera que Asia Pacífico sea testigo de la tasa de crecimiento más alta en medios filtrantes de los no-tejidos de Meltblown que sigue siendo el segmento más lucrativo. Se espera que el aumento de aplicación en tecnologías de la salud y de filtración avanzada junto con los alimentos y bebidas y la filtración de agua se espere impulsar el mercado de Asia Pacífico durante el período proyectado. Las principales empresas que operan en el mercado global de los medios filtrantes de los no-tejidos incluyen a Donaldson Company, Honeywell International, Toyobo Corp., Ahlstrom Corp., Delstar Technologies, Freudenberg & Co., Eagle Nonwovens Inc., Hanes Company Inc., Pegas Nonwovens, Clarcor Corporation y Norafin Inc.

**Research and Markets** ha publicado el *“Informe Global de los No-Tejidos Desechables Médicos”* en diciembre de 2015. Este informe sugiere que los tapones quirúrgicos serían el segmento de más rápido crecimiento en el mercado de productos no-tejidos desechables quirúrgicos durante el período de pronóstico. China sigue siendo el líder del mercado en Asia Pacífico para los no-tejidos desechables médicos, mientras que Alemania, Francia y Reino Unido representaron en conjunto más del 50% del mercado de los no-tejidos desechables médicos de Europa. Freudenberg Performance Materials debe ser el líder del mercado mundial en el mercado de productos no-tejidos desechables médicos.

Además del resumen se dice que América del Norte es el mayor mercado de productos no-tejidos desechables médicos, pero con el aumento del turismo médico y el incremento del gasto en servicios sofisticados de hospitalidad, Asia Pacífico sería marginalmente el líder en el mercado mundial de los no-tejidos desechables médicos para el año 2020. Los países en desarrollo son los mayores proveedores de productos no-tejidos médicos desechables, debido a los precios económicos de las materias primas y una mano de obra más barata. La demanda del mercado de productos no-tejidos médicos desechables en LAMEA está aumentando debido a la alta prevalencia de las enfermedades infecciosas, las intervenciones del gobierno a través de campañas de sensibilización e iniciativas públicas a gran escala para mantener el medio ambiente higiénico.

Las principales empresas que operan en el mercado de productos no-tejidos médicos desechables incluyen Ahlstrom, Domtar Corporation, First Quality Enterprises, Freudenberg Performance Materials, Georgia Pacific LLP, Kimberly-Clark Corporation, Medtronic Inc., Molnlycke Health Care AB, Svenska Cellulosa Aktiebolaget y UniCharm Corporation.

En el informe “*Fibras Cortadas PP (Polipropileno) Análisis del Mercado de Telas No-Tejidas por Aplicación y Segmento Pronosticados para el 2020*” **Radiant Insights** sugiere que se espera que Medio Oriente sea testigo de un crecimiento significativo de la demanda de las telas no-tejidos fibras cortadas PP. También se afirmó una gran demanda de negocio de los no-tejidos en Medio Oriente por David Price en IDEA16 en Boston, comentó JoanIzzo de la feria.

El informe dice que se espera que la región crezca a una Tasa Compuesta Anual estimada del 9.4% desde el 2014 hasta el 2020. Además, el informe dice que la demanda global de telas no-tejidas de fibras cortadas PP fue de 1,949.2 kilo-toneladas en 2013 y se espera que llegue a 3,103.9 kilo-toneladas en 2020, creciendo a una Tasa Compuesta Anual del 6.9% desde el 2014 hasta el 2020. Asia Pacífico emergió como el mayor mercado regional de telas no-tejidas de fibras cortadas PP y representó más del 40% del volumen total del mercado en 2013. La creciente demanda de pañales para bebés en la India y China, junto con el aumento de la inversión de empresas como Kimberly-Clark en estos países se espera que se mantenga un factor impulsor clave para el mercado regional.

Incluso si el número exacto de los diversos estudios no coinciden y sus tasas de crecimiento también varían un poco, igualmente dan un crecimiento anual relativamente alto del 5% y del 8% para la industria de no-tejidos. Vamos a dejar las cosas así, ya que es prácticamente imposible hacer una visión diferente de la situación sin comparar todos los estudios con gran detalle.

Por otra parte, los no-tejidos son un campo muy amplio y no siempre está claro, al menos para los participantes del estudio, cuyos productos deben sin duda pertenece a esta categoría.

## Nueva definición para los no-tejidos

Un mensaje de la Cumbre Global de No-Tejidos celebrada durante IDEA en Boston es muy apropiado y no deberá estar demás de un pronóstico. En ella, el Presidente de EDANA Pierre Wiertz anunció el estado actual del objetivo de redefinir los no-tejidos y establece un nuevo sistema de clasificación. Las tres asociaciones grandes, EDANA en Europa, INDIA en América del Norte y ANFA, la Industria Asiática para Telas No-Tejidas, han estado trabajando en esto durante algún tiempo.

Redefiniendo se reduce a la definición de materiales que especifican que son exactamente lo que son, y que no son lo que no son: tejido. En la Summit Wiertz dijo al público esta nueva definición para los no-tejidos: “un conjunto fibroso de ingeniería que se ha dado a un nivel diseñado de la integridad estructural de medios de física y/o química con la exclusión del papel, materiales tejidos o de punto.”

El nuevo sistema de clasificación será el próximo paso para la redefinición. Pero ya que esto requiere numerosos referendos, entre ellos el de la Organización Internacional de Normalización (ISO), este proceso aún tardará unos años. Pero de vuelta al crecimiento. Primero veamos en otros indicadores y fuentes que también permiten sustentar las perspectivas de la industria: ferias, las operaciones comerciales de algunas empresas de la industria y la ingeniería mecánica para la producción de no-tejidos.

## IDEA16 un gran éxito para la industria de los no-tejidos

Una de las exposiciones más importantes de la industria de los no-tejidos es la IDEA y su evento trienal recientemente tuvo lugar del 2-5 de mayo en el Centro de Convenciones y Exposiciones de Boston. Atraer a más de 7,000 asistentes de más de 60 países y 555 expositores, un aumento del 15% sobre IDEAL13, IDEA16 rompió todos los registros de expositores y asistentes anteriores.

Y entran más buenas noticias de la feria. Por ejemplo Rick Jezzi, consultor de buena reputación en la industria de los no-tejidos de A.D. Jezzi & Associates, LLC presentó una visión sobre los mercados de higiene desechables de América del Sur. En su punto de vista, afirmó que el cuidado femenino está alcanzando una penetración total en los países de América Latina y se elevará al 85% en 2020 desde el 67% en 2015. Los pañales para bebés aumentarán del 53% al 65%.

## Los productores de no-tejidos con altas inversiones y sólidos resultados en 2015

¿Cómo se ve el 2015 entre las empresas productoras de no-tejidos? Para tener perfiles de empresas de diferentes tamaños y estructuras nos decidimos por tres compañías de los 15 mayores productores de no-tejidos para el 2014: El número 2 en todo el mundo en facturación, Freudenberg Performance Materials (parte de la empresas del Grupo Freudenberg), número 9, Suominen (listada en la Bolsa de Valores Nasdaq del Helsinki) y el número 15, Sandler (empresa familiar).

Como parte de la reestructuración organizativa del Grupo Freudenberg, los dos grupos de negocios que antes eran independientes, Freudenberg Nonwovens y Freudenberg Politex Nonwovens fueron unidos para formar un nuevo grupo de negocios llamado **Freudenberg Performance Materials** a partir del 10. de enero de 2015. En 2015, Freudenberg Performance Materials generó unas ventas de €976.6 millones (año anterior: €904.7 millones). Los efectos en el tipo de cambio tuvieron un impacto positivo. En general, el desarrollo de negocios para Performance Materials Freudenberg en el ejercicio de referencia fue positivo, a pesar de que las condiciones del mercado en las distintas regiones del mundo fueron mixtas: en Asia, particularmente en Vietnam y Bangladesh, hubo un fuerte impulso en el mercado de la ropa. El segmento de la higiene y las ventas de textiles de micro filamentos de fundas anti-alergia basadas en la tecnología Evolon® también se desarrollaron bien allí.

En China, el crecimiento en el mercado de la ropa fue suave, mientras que Freudenberg Performance Materials informó de un aumento apreciable en el negocio automotriz en el país. En Europa, las condiciones del mercado para Performance Materials Freudenberg fueron en general buenas.



Freudenberg PM invierte \$3 millones de euros en su sitio de Kaiserslautern. El Dr. Volker Röhring, Gerente de Desarrollo del Proceso, y Michael Ehret, Jefe de la Unidad de Operaciones Regional de Europa y Administrador de la planta en Kaiserslautern, inauguraron la nueva planta piloto.

Los negocio de la ropa fueron, sin embargo, afectados por el conflicto entre Rusia y Ucrania, y la demanda en el sur de Europa se mantuvo baja. La industria de la construcción en Europa Occidental y América del Norte se benefició de las buenas condiciones climáticas en la primera mitad del año. La demanda se debilitó en los segundos seis meses.

Por otra parte, Freudenberg Performance Materials informó desarrollo muy satisfactorio en el creciente mercado de alfombra de azulejos en América del Norte. El Programa de Malibu General Motors anunció un importante avance en 2015 en soluciones para automóviles en los textiles de micro filamentos basados en la tecnología Evolon®. El textil de micro filamentos pesa menos y ofrece mejor absorción del sonido que otros productos similares. En América del Sur, por el contrario, las condiciones económicas fueron extremadamente difíciles, sobre todo en Argentina y Brasil. En consecuencia, Performance Materials Freudenberg reestructuró sus negocios allí con el fin de crear una base para un futuro desarrollo exitoso.

**Suominen** con sede en Finlandia y lugares de Europa, América del Norte y del Sur, escribe en su informe anual que el año 2015 marcó el comienzo de una nueva era en la empresa. Gracias a determinados trabajos que se llevaron a cabo en toda la organización en los últimos años, han convertido todo el negocio y ahora tienen una base sólida para construir el éxito futuro. Como se ha indicado en su estrategia para 2015–2017, están dirigiendo el crecimiento a través del liderazgo de producto y, de hecho, llevar a Suominen a un nivel completamente nuevo. Las desinversiones realizadas en los últimos años han aclarado la posición de Suominen en la cadena de valor. Hoy en día, Suominen es un fabricante de no-tejidos 100% y se encuentra a medio camino en la cadena de valor, entre los productores de fibra y fabricantes de productos finales (transformadores) y propietarios de marcas.

En 2015 Suominen aumentó las ventas netas de 401.8 millones de euros a 444.0 millones de euros y el beneficio para el período a 17.0 millones de euros de 10.2 millones de euros en el 2014. El fabricante de materiales en rollo de no-tejidos ha escogido tres segmentos de mercado en los que opera: limpieza, médica e higiene. Suominen es el noveno mayor proveedor de todos los proveedores de no-tejidos. En no-tejidos para toallitas, la compañía se describe a sí misma como el líder del mercado mundial, mientras que en los mercados médicos y de higiene, Suominen es un retador. Las áreas de mercado principal para Suominen son Europa y América del Norte.



La producción de telas no tejidas en Suominen. Suominen invierte casi 50 millones de euros en una nueva línea de producción en su planta de Bethune en Carolina del Sur, EE.UU. Con esta inversión, Suominen quiere llevar la tecnología de depositado en húmedo a un nuevo nivel en la industria de los no-tejidos.

También tienen un punto de apoyo en el creciente mercado de América del Sur. En estas zonas, la demanda de materiales no-tejidos utilizados en toallitas y en la higiene y productos médicos está aumentando a una tasa anual de alrededor del 3% en los segmentos seleccionados de Suominen. Si se supera este promedio de crecimiento orgánico es uno de los objetivos financieros de su estrategia para 2015–2017. En 2015, Suominen se centró en la ejecución de su programa de inversión de crecimiento de 60 millones de euros y la introducción de nuevos productos no-tejidos de mayor valor añadido en su cartera.

El productor de no-tejidos alemán **Sandler AG** informa de un año exitoso 2015, habiendo generó unas ventas de 288 millones de euros (2014: 286 millones de euros). El equipo Sandler creció su personal a 710 miembros. Con la expansión de la ubicación Schwarzenbach y la firma del contrato para una nueva planta de producción de no-tejidos en EE.UU., 2015 marcó el comienzo de un nuevo capítulo en la historia de la compañía de Sandler. Para Sandler, 2015 fue moldeada por un mayor desarrollo y un giro sobre una nueva hoja. Con su amplia gama de no-tejidos el fabricante fue capaz de lograr altos niveles de utilización de la capacidad. Las innovaciones de no-tejidos, la expansión de la planta de Schwarzenbach y el establecimiento de un centro de producción en los EE.UU. serán el motor de un mayor crecimiento en los próximos años, dice Sandler.

La industria de la filtración es un mercado vital para Sandler y va a continuar ganando más importancia por el camino.

Los medios filtrantes son cada vez más esencial para nuestra calidad de vida, especialmente en las zonas urbanas congestionadas donde la contaminación del aire se está convirtiendo rápidamente en un problema. Suministran aire limpio para respirar en sistemas de aire acondicionado para residencias y edificios industriales o como filtros de aire de cabina en los vehículos. Sandler suministra, no-tejidos de filtración duraderas y eficientes para estas aplicaciones. En 2015, sin embargo, la palabra clave Calidad del Aire Interior no sólo se refieren a la calidad del aire en lugares públicos: Una nueva norma sobre la eficiencia energética de los medios filtrantes está dando forma a la industria. Sandler ofrece medios filtrantes sintéticos que ya cumplen con estos nuevos requisitos. Contribuyen a la reducción del consumo de energía durante la operación de la planta de filtrado.



Sandler invierte \$48 millones de euros en su "Planta 5" en Schwarzenbach. El Administrador del Distrito el Dr. Oliver Bär y el Alcalde Hans-Peter Baumann dieron una mirada de primera mano en el edificio. De izquierda a derecha:

## Los fabricantes de maquinaria para no-tejidos presentaron muchas innovaciones en la ITMA 2015 en Milán

Al cierre, vamos a echar un vistazo rápido a la ingeniería mecánica, ya que las tasas de crecimiento del 5-7% por año significan un crecimiento total de hasta un 40% en 5 años, lo cual también requiere invertir en nuevas plantas y sistemas de producción. Todos los proveedores de tecnología líderes en el mercado presentan una serie de máquinas nuevas y procesos en la ITMA 2015 en Milán que mejorarán significativamente la productividad, la flexibilidad y la eficiencia de la producción. Además de aumentar las ventas debido al crecimiento, esto también promete una mayor rentabilidad para los productores de no-tejidos.

**Autefa Solutions**, el proveedor principal del proceso de no-tejidos de depositado en seco ha rediseñado y desarrollado la tarjeta de mayor éxito de la tecnología F.O.R. para cumplir con los requisitos de la industria de los no-tejidos e inaugura una nueva generación de tarjetas. El resultado es la nueva Tarjeta FUTURA de Soluciones Administradores de Tela de AUTEFA. Ésta combina la calidad probada de las exitosas tarjetas Administradoras de Tela con los desarrollos que se centran en los aspectos económicos.

Todas estas nuevas características aseguran que la Administradora de Tela FUTURA es sinónima de la más alta calidad de telas cardadas, un aumento de la producción, facilitar la limpieza de la máquina, fácil acceso a todas las partes de la máquina y una reducción del tiempo de mantenimiento y re-cableado. Otra máquina nueva es el Intercambiador Automático de Aguja 2.0, que es una unidad eficiente y económica para el mantenimiento del tablero de agujas y mejora en gran medida la eficiencia de un taller de tablero de agujas. Cada aguja sencilla se puede acceder de forma individual, por lo que no hay límites en cuanto a las densidades de agujas y patrones.

**Dilo**, la empresa líder en el campo de las líneas de producción de fibras cortadas de no-tejidos, presenta en la ITMA dos líneas completas para mostrar los últimos avances en todos los componentes. La gran línea de producción con una anchura de trabajo de 7 m fue una fuente de innovaciones y ofrece ventajas en productividad, flexibilidad, eficiencia y también en costos. De nuestro interés particular fue la nueva cruzadora horizontal, el corazón de la línea mostrada. La nueva cruzadora tipo “Super-DLSC 200” permite velocidades electro-mecánicas de hasta 200 m/min para velocidades de penetración de ondulación, dependiendo de la especificación de la fibra. Su objetivo es reducir un posible cuello de botella para el rendimiento total de la instalación completa. Del mismo modo es interesante la línea compacta presentada la cual está diseñada para la producción de pequeñas cantidades de fieltros de alta calidad utilizados en el sector médico y de fieltros especiales preparadas a partir de fibras como el carbono.

La anchura de trabajo de la máquina de cardado compacta es de 1.1 m, la anchura de capas es de 2.2 m.

**Oerlikon Neumag** prestó especial atención a la producción eficiente de filamentos continuos para aplicaciones técnicas y nuevos desarrollos presentados en la ITMA para este fin. Hemos aprendido de los estudios que los filamentos continuos y los Meltblown en fusión están en aumento en aplicaciones técnicas, gracias a sus ventajas técnicas y económicas. Los bajos costos de operación juegan un papel importante en la decisión de invertir en un sistema moderno de filamentos continuos. Esta es la razón por la que Oerlikon Neumag ha llevado a cabo extensas optimizaciones, en particular para reducir el consumo de energía, la segunda mayor proporción de los costos de operación.

De esta manera, la nueva generación de sistemas de filamentos continuos ahorra casi el 20 por ciento de la energía necesaria en la sección de hilado en comparación con las versiones anteriores. Esta optimización puede hacer una diferencia de 30 por ciento en comparación con los procesos de filamentos continuos clásicos de PET. El centro de aplicación técnica ahora ampliado considerablemente en Neumünster está disponible para demostraciones y pruebas de los clientes, así como para el desarrollo de productos y procesos.

**Trützschler Nonwovens** resaltó en la ITMA las ventajas de su nuevo proceso húmedo-sobre-húmedo que han desarrollado junto con Voith Paper, el conocido fabricante de la máquina de papel. Juntos están ofreciendo líneas de producción completas para la fabricación de no-tejidos de tendido-en-húmedo y cohesionado por chorro de agua. Las toallitas desechables, los paños de limpieza estándar, los sustrato de recubrimiento y las telas técnicas son sólo unos pocos ejemplos de los usos finales de estas telas con características especiales.

En verano, la primera instalación de Voith-Trützschler se ha puesto en servicio exitosamente. Otra innovación emocionante en exhibición fue la de los no-tejidos estructurados por termofusión. Una patente pendiente es la cubierta de estructuración reemplazable la cual permite la producción de telas suaves con estructuras 3D permanentes durante el cohesionado en la termofusión.

Además implantaron la AquaJet modular, un nuevo foulard de alta velocidad para los sistemas ADL y nuevos desarrollos para las máquinas de agujas.

## Conclusión

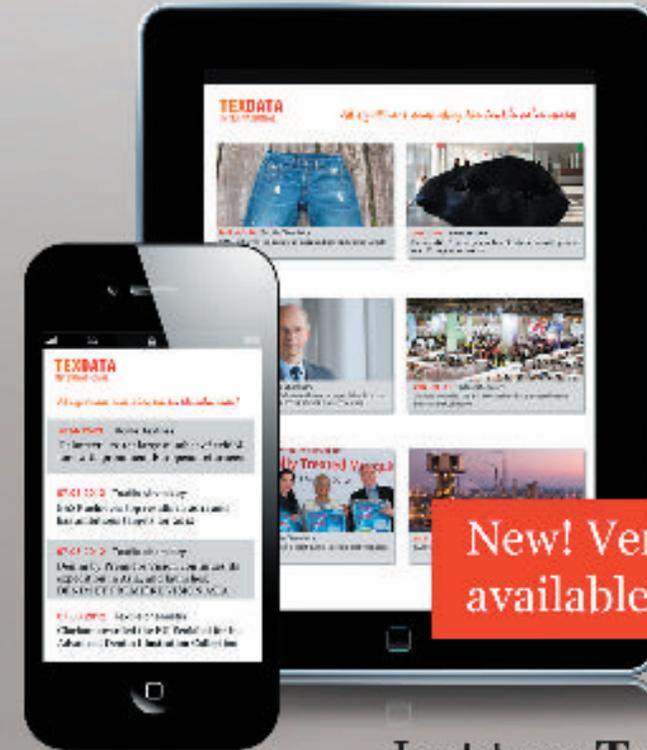
Hay mucho en el desarrollo de la industria de los no-tejidos en un futuro próximo. Esto es por supuesto, sólo un esbozo y los productores de no-tejidos tomarán una mirada más de cerca a las tendencias entre los segmentos individuales y la eficiencia de los métodos de producción individuales para formar proyecciones para las alineaciones específicas de su empresa. Los estudios completos sin duda serán muy útiles al hacerlos.

¿Y qué es lo que pensamos en el futuro de la industria de los no-tejidos en su conjunto? Parece ser tan exitoso como se determina, es decir, en gran medida a prueba de crisis si nos fijamos en los escenarios de crecimiento de los estudios. Las últimas tecnologías podrían aumentar aún más el crecimiento, ya que ayudará a los productores a ser más rentables. Y puede haber algunos factores de crecimiento tales como nuevas aplicaciones que todavía no se han concebido o explotado o que surgirán de necesidad inmediata. Un ejemplo concebido serían los sistemas de limpieza del océano como una contribución sustancial a la mega tendencia de la lucha contra la contaminación en aras de la sostenibilidad. Pero por suerte no tenemos que ir a la extensión de esta imaginación para llegar a una conclusión positiva, ya que la industria de los no-tejidos seguirá siendo lo que es: una industria en auge.

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

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

...AVAILABLE IN  
THE APP STORE.



**New! Version 1.3 is  
available. Please update!**

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

***Entrevista con:***

***Sr. Georg Stausberg,***

***CEO del sector Oerlikon Manmade Fibers***

***“Nuestra nueva generación de sistemas spunbond ahorra casi un 20% en términos de requerimientos de energía.”***

*Oerlikon Neumag enfoca su tecnología de spunbond en aplicaciones industriales. ¿Qué potencial del mercado ve usted para esta aplicación en el futuro?*

**Sr. Stausberg:** En la actualidad, casi el 50% de todos los no tejidos son producidos directamente usando chips de polímeros, y esta proporción está creciendo. Aunque la mayoría es usada en productos para higiene, médicos y trapitos de limpieza, los productos spunbond y meltblown están creciendo en aplicaciones industriales, reemplazando cada vez más materias clásicas tales como no tejidos y láminas, así como también no tejidos cardados, como resultado de sus beneficios técnicos y comerciales. En la construcción de edificios, por ejemplo, la proporción de productos spunbond ya es de más del 80% y más del 50% en el caso de no tejidos para filtros, mientras que en las aplicaciones en geotextiles también están creciendo en importancia.

*El poliéster (PET) es cada vez más popular como materia prima para spunbonds industriales. ¿Qué beneficios ofrece el poliéster en comparación con otros polímeros?*

**Sr. Stausberg:** Los costos de materia prima y de manufactura, y las actuales propiedades del material desempeñan un papel importante en la manufactura de no tejidos. En este caso, el PET tiene claras ventajas; por una parte, el precio global del mercado del PP, frecuentemente usado como materia prima hasta la fecha, ha sido consistentemente más alto que

el precio del PET. Por otra parte, la sostenibilidad, la protección contra el calor, el consumo de energía y el aislamiento son extremadamente importantes para los usuarios en la industria de la construcción, por ejemplo. Los no tejidos hechos de PET satisfacen a menudo los requerimientos correspondientes con el uso mínimo en materias y sin usar aditivos. Los mismos protegen contra el enfriamiento, absorben solo un mínimo de humedad, se pueden usar fácilmente como materiales de aislamiento, son buenos para la insulación y son reciclables, y por lo tanto, son una alternativa a espumas plásticas, lana de vidrio, o lana mineral.

*Usted mencionó el uso mínimo de materiales y de aditivos. ¿Qué significa esto?*

**Sr. Stausberg:** La fuerza de los no tejidos es frecuentemente de inmensa importancia en aplicaciones industriales. Los mismos necesitan ser extremadamente resistentes a la rotura y al mismo tiempo muy extensibles. Estas propiedades deben ser obtenidas con el menor peso posible y el uso optimizado de materia primas, debido a que el costo de la materia prima comprende alrededor del 75 a 85% de los costos de manufactura en el caso de los spunbonds. Aquí, las comparaciones estándar con los productos convencionales fabricados en Europa han mostrado que se puede obtener una fortaleza considerablemente mayor en los no tejidos de peso comparable cuando se usa la innovativa tecnología de spunbond de Oerlikon Neumag.

*¿Puede usted nombrar cifras concretas en relación a ahorros?*

**Sr. Stausberg:** Sí, si podemos, gracias a las soluciones de procesos optimizados desarrollados por nuestros ingenieros. Es posible obtener ahorros de más de un 5% en materia prima.

*¿Qué otros beneficios se pueden obtener usando la tecnología de Oerlikon Neumag?*

**Sr. Stausberg:** Además de la calidad del producto final, los bajos costos de operación desempeñan un papel importante en la decisión de hacer inversiones en modernos sistemas de spunbond. Tenemos desarrollos comprensivos en nuestro portafolio destinados a mantener estos costos de operación tan bajos como sea posible. Nuestro enfoque ha sido en reducir el consumo de energía, el segundo costo de operación más grande. De esta manera, nuestra nueva generación de sistemas spunbond ahorra casi un 20% en términos de requerimientos de energía. Esta optimización puede significar una diferencia de alrededor de un 30% en comparación con los procesos convencionales de spunbond de PET.

*Un 30% en menos requerimientos de energía resultan en ahorros significantes, ¿No es cierto?*

**Sr. Stausberg:** Eso es cierto. Junto con ahorros en materia prima y una mayor optimización en nuestra tecnología, los costos de conversión son hasta un 30% por debajo de los de sistemas de spunbond convencional.

*¿Cómo ha logrado Oerlikon estos ahorros?*

**Sr. Stausberg:** Al enfocarnos en aplicaciones industriales para nuestra tecnología de spunbond, hemos creado know-how comprensivo cubriendo el proceso en general, incluyendo el necesario procesamiento en línea posterior. En colaboración con compañías bien conocidas, hemos sido capaces de expandir considerablemente nuestros conocimientos de procesamiento y sacar conclusiones para el proceso de hilatura, y por lo tanto, para el proceso en general. Dentro de este contexto, hemos expandido nuevamente, de manera considerable, nuestro centro de investigación y desarrollo en Neumünster, Alemania, durante los últimos tres años.

*Como parte del segmento de Oerlikon Manmade Fibers, Oerlikon Neumag es una compañía que ofrece una amplia gama de tecnologías para las más diversas aplicaciones. ¿Estas tecnologías se aprovechan unas de las otras?*

**Sr. Stausberg:** Las tres divisiones tecnológicas de Oerlikon Neumag — BCF, fibra cortada, y no tejidos — se benefician fuertemente una de la otra. A esto se puede agregar la experiencia de los sistemas de hilatura de PET, PP y filamento de poliamida de Oerlikon Neumag. Con este conocimiento y experiencia, hemos adaptado nuestro extenso know-how en la manufactura de fibras cortadas bicomponentes al proceso spunbond, lo que ha simplificado considerablemente la optimización del proceso de no tejidos con bicomponentes.

Para este proceso, podemos ofrecer hoy en día a nuestros clientes soluciones de producción orientadas a los requerimientos para estas aplicaciones. Además, el proceso de know-how adquirido de la hilatura de fibras de alta tenacidad, mientras que mejoran los sistemas de hilatura spunbond, nos han permitido ofrecer soluciones para productos de gran demanda.

*¿Ve usted algunas otras tendencias?*

**Sr. Stausberg:** Nuestras fuerzas están en el procesamiento de poliéster y en la manufactura de no tejidos especiales hechos de fibras de un componente y de dos componentes, producidas usando todos los polímeros derretidos relevantes, independientemente de si sean PET, PP, polietileno, ácido poliláctido, nylon 6, nylon 6.6, y tereftalato de polibutileno. Y hemos identificado una tendencia en esta dirección, no solo en el sector industrial, sino también en otras áreas.

La competición se está volviendo más feroz entre los manufactureros de no tejidos, y ellos se están diferenciando cada vez más entre sí a través de nuevos productos y aplicaciones especiales. Nos vemos a nosotros mismos como especialistas en estas aplicaciones y apoyamos a nuestros clientes como un socio de desarrollo de productos y procesos.

*Además de la tecnología spunbond, Oerlikon ofrece también otras tecnologías de no tejidos. ¿Cuál es la situación con estos productos?*

**Sr. Stausberg:** No hay necesidad de decir que estamos también desarrollado aún más nuestras tecnologías de meltblown y airlaid. Instalaciones corrientes en manufactureros de importancia muestran que Oerlikon es un socio apreciado cuando se trata de estas tecnologías. Estamos muy ansiosos de mostrar a nuestros clientes nuestros últimos desarrollos de productos en las diversas exposiciones de maquinaria de este año.

*Usted recientemente ha adquirido toda la cartera de tecnología de fibras discontinuas de Trützschler Nonwovens que lo hace el líder en maquinaria para el mercado de fibras discontinuas. ¿Fue el liderazgo la razón principal o cuál es la mayor idea detrás del trato?*

**Sr. Stausberg:** La antigua cartera de tecnología Fleissner de fibras discontinuas de Trützschler Nonwovens y Man-Made Fibers GmbH es un complemento ideal para nuestro negocio. Se mejora nuestra oferta tecnológica existente y amplía nuestra empresa de servicios. Por otra parte, se abren atractivas oportunidades de negocio con los clientes clave en ese campo. La combinación de las soluciones de procesos de fibras discontinuas y los componentes clave de ambas compañías nos permitirá aumentar el valor al cliente mediante el desarrollo de nuevas innovaciones. Además, vamos a ser capaces de ofrecer toda la gama de servicios al cliente para todas las máquinas instaladas y las plantas de las antiguas tecnologías de fibras discontinuas de Fleissner.

***“La máquina de colocación de las capas es siempre el cuello de botella, pero ahora es menos el caso.”***

***Entrevista con:  
Sr. Johann Philipp Dilo  
Director General, Dilo***

***by Oliver Schmidt***

*La ITMA es considerada por muchos fabricantes de maquinaria textil que es la feria más importante de la industria. Todos los expositores en la ITMA en Milán están hablando maravillas del número y calidad de los visitantes. ¿Qué tan satisfecho está usted con la ITMA?*

**Sr. Dilo:** Estamos más que satisfechos con la feria. Hemos tenido un gran número de visitantes con conocimientos que han mostrado gran interés en nuestros nuevos productos, y prácticamente todo lo que hemos mostrado es nuevo – algunas cosas han sido modificadas y otras se han revolucionado.

Por supuesto, es gratificante para nosotros cuando un gran número de visitantes que nos felicitan por nuestras máquinas y al instante reconocen los numerosos beneficios que ofrecen. Que sin duda ha sido el caso en esta ocasión. Por supuesto, también hay que considerar los costos involucrados en participar en la ITMA, pero yo considero esos costos en términos relativos. Esta es una oportunidad que sólo tenemos cada cuatro años; de hecho, es la mejor oportunidad posible.

La única cosa que me gustaría ver en la próxima ITMA es más directores y gerentes de las empresas del sector textil que asistan a la feria para obtener información de primera mano acerca de las opciones tecnológicas disponibles en los próximos cuatro años. La gente en estas posiciones a menudo está extremadamente ocupada haciendo operaciones del día a día – especialmente en grandes empresas globales –

y tienen que delegar el trabajo de asistir a la feria a los expertos dentro de la empresa.

Por supuesto, es correcto delegar; yo hago eso también. Pero sería mucho mejor si las personas responsables de manejar las empresas fueran capaces de mantenerse al día con los avances tecnológicos propios. Eso es algo que hago, pero es fácil para mí hablar, ya que sólo dirijo una pequeña empresa y vengo de una formación técnica.

*Usted está exhibiendo un número excepcionalmente alto de innovaciones en esta feria. Estamos particularmente impresionados, por no decir desconcertados, por el hecho de que usted está presentando dos líneas de maquinaria completas, incluyendo todas las innovaciones pertinentes, en el modo de producción; este tipo de demostración de maquinaria es algo que rara vez se ve hoy en día.*

**Sr. Dilo:** Bueno, yo no sólo quiero mostrar un montón de acero. Algunas máquinas pueden, por supuesto, tener un atractivo visual para los ingenieros mecánicos entre los visitantes, pero la mayoría de los clientes no están interesados en la propia máquina, sino en el producto textil que es capaz de ser fabricado. Es sin duda una sensación maravillosa cuando la vista de las innovaciones despierta el entusiasmo de los clientes del sector de la fabricación de textiles y hace que sus rostros se iluminen, como ha sido el caso en esta ITMA. Eso también me da satisfacción.

*Vamos a echar un vistazo más de cerca a las innovaciones y modificaciones a la maquinaria. ¿A qué propósito sirven?*

**Sr. Dilo:** El propósito de las modificaciones a las máquinas – me refiero aquí principalmente a las realizadas por Temafa en el campo de la abertura, la mezcla y la apertura fina – es facilitar el procesamiento de las fibras cortadas largas midiendo cualquiera desde 90 hasta 150 mm. Esto es extremadamente importante en el caso de los geotextiles, como las fibras cortadas largas que nos permiten lograr una mayor fuerza, que por supuesto es crucial para los geotextiles. También hemos adaptado el alimentador de tarjetas para crear la nueva VRS-P; basado en un alimentador de tolva de vibración convencional, este dispositivo permite una mejor y más regular alimentación, y un vacío parcial que se aplica a la cara inferior de la banda transportadora de descarga, con el resultado de que la banda es más densa y por lo tanto más uniforme. Aquí también, el objetivo primordial es mejorar la calidad. Las máquinas de cardado de la serie “VectorQuadroCard” han sido completamente rediseñadas. Aunque todavía sobre la base de componentes existentes, que han sido completamente reconfigurados por medio de un módulo de transmisión intermedio variable. Esto nos permite modificar las máquinas de cardado en un plazo de 1 a 2 horas y configurarlas de manera que optimice ya sea la calidad de la tela o de la producción de salida o incluso una combinación de las dos. En otras palabras, estamos ofreciendo un sistema modular muy flexible.

Incluso podemos proporcionar flexibilidad adicional mediante la instalación de rodillos de compresión o rodillos aleatorios en el lado de descarga de las máquinas de cardado si se desea. Por lo tanto, somos capaces de ofrecer todo el espectro de la tecnología de cardado en un único sistema que comprende los componentes variables para adaptarse a todas las aplicaciones. Esta es una opción económica para el fabricante, y también ofrece importantes beneficios para los clientes que quieren una máquina universal que pueda ser utilizada para una variedad de propósitos especiales.

La estrella de nuestra tecnología es, por supuesto, el nuevo dispositivo de colocación de las capas de la banda Super-DLSC 200, una cruzadora que alcanza velocidades de alimentación de banda de 200 m y mayores. Eso hace que sea la máquina de colocación de capas de banda más rápida del mundo. Nuestro dispositivo de colocación de las capas es el único que realmente demuestra en público su capacidad para funcionar a esta velocidad. Es por eso que atrajo un gran interés en la feria.

Nuestro telar de agujas es más convencional. Sin embargo, hemos hecho algunas modificaciones técnicas para reducir los costos. En el desarrollo de nuevos productos, adoptamos dos estrategias diferentes. En primer lugar, queremos ofrecer la mejor y por lo tanto la tecnología más compleja con el fin de mejorar la calidad, el rendimiento y la eficiencia. En segundo lugar, nuestro objetivo es ofrecer máquinas que son sencillas y asequibles.

*¿El dispositivo de colocación de las capas determina la velocidad de todo el sistema?*

**Sr. Dilo:** Sí, el cardado podría funcionar a una velocidad ligeramente superior, al igual que la aguja del telar. La máquina de colocación de las capas es siempre el cuello de botella, pero ahora es menos el caso. Todo esto es parte de la estrategia Dilo: la solución se puede encontrar mediante el análisis del problema.

*¿Es este sistema adecuado para un espectro más amplio de aplicaciones debido al hecho de que las máquinas de cardado se pueden modificar tan rápidamente? ¿Es posible que la máquina se pueda adaptar específicamente para aplicaciones individuales?*

**Sr. Dilo:** Hoy en día, la maquinaria se utiliza a menudo para fines muy específicos. La razón de esto es la producción general en masa; las máquinas tienen que ser configurada de tal manera que puedan fabricar el mismo producto cada día con una alta productividad. Sin embargo, a veces la demanda de productos individuales cae; al mismo tiempo, los requisitos de calidad aumentan constantemente en todos los mercados y para todos los productos. Este sistema ofrece una mayor flexibilidad, ya que le permite continuar con la fabricación de grandes volúmenes con la máxima productividad, mientras que también ofrece un medio rápido y directo de procesar otras órdenes más pequeñas para un producto de alta calidad.

El cliente se beneficia de la versatilidad del sistema y la velocidad a la que se puede adaptar. Otra ventaja es que somos capaces de suministrar la máquina a un precio más rentable gracias al diseño modular.

*¿Significa esta flexibilidad – al menos en teoría – que la base de clientes potenciales se puede ampliar al tratar no sólo los clientes que producen grandes volúmenes, sino también a las empresas que desean producir cantidades más pequeñas y por lo tanto tienen cambios en los requisitos con respecto a los productos?*

**Sr. Dilo:** Exactamente, este sistema es ideal para empresas como esas. Ciertamente tenemos la intención de acceder a nuevos mercados con este sistema. Podemos reducir el riesgo de inversión para nuestros clientes, ofreciéndoles máquinas universales, actualizables que son flexibles, lo que les permite responder a las necesidades cambiantes.

*Usted describe la segunda máquina en el exhibidor como una máquina compacta. ¿Qué la hace sea tan compacta y especial?*

**Sr. Dilo:** La máquina compacta es de importancia para aplicaciones de nicho que implican el procesamiento de fibras especiales cuyo costo sea inferior a 30 euros por kilo, tales como fibras de carbono o fibras de alta resistencia producidas en pequeños volúmenes. A pesar de sus dimensiones compactas, esta no es una máquina de laboratorio, pero cumple los requisitos de la producción industrial a pequeña escala.

La máquina ha sido completamente reconstruida; apenas incluye algunos de los componentes que hemos utilizado anteriormente. Sin embargo, no hay diferencias fundamentales, excepto tal vez que ha sido optimizada para el carbono. La máquina de cardado y mesa de alimentación de colocación de las capas es de 1.1 m de ancho, y la anchura de la colocación de las capas y punzonado es de 2.2 m. La máquina en el exhibidor está reservada para un instituto. Se va a entregar al Prof. Dr. Gries y al Prof. Dr. Schlichter en el ITA, que tienen la intención de usarla para el desarrollo de productos de fibra de carbono a partir de materiales reciclados. El mercado está en necesidad urgente de aplicaciones para materiales de desecho, lo que significa que tienen que ser desarrollados nuevos productos. También estamos viendo un aumento constante en la cantidad de fibras de carbono que se almacenaba.

La industria de la construcción de aviones por sí sola produce miles de toneladas de residuos de carbono cada año; es importante encontrar aplicaciones para este tipo de residuos, ya que no puede ser descargado en los vertederos. En consecuencia, es necesario realizar intensos trabajos de desarrollo de productos, y eso es lo que el ITA en Augsburgo va a hacer. Casualmente, este sistema es muy bueno para el procesamiento de teflón, así como de carbono, y para las fibras especiales que se utilizan en aplicaciones médicas. En principio, es adecuado para el procesamiento de todos los tipos de fibras caras para los productos de nicho.

*Usted menciona la palabra “carbono” en relación con este sistema. Eso es un material que se considere que tienen un gran potencial, pero hasta ahora no hemos visto un gran incremento de su uso. ¿Cómo ve el uso del carbono avanzando en el futuro?*

**Sr. Dilo:** En primer lugar, hay que tener en cuenta que el cambio en general, se produce por medio de la evolución en oposición a la revolución. Espero que el carbono se someta a un proceso evolutivo, aunque sea una exponencial. Por el momento, estamos en el comienzo de una curva que se establece que tendrá una fuerte alza y se convierta en algún momento en el futuro. Como en el pasado, la mayoría de la demanda en el futuro inmediato es probable que provenga de la industria de la aviación, dado que los componentes hechos de carbono son ligeros y muy rígidos. En la industria de la construcción de aviones, el desperdicio de material puede ser tan alto como un 50%, por lo que el reciclado del carbono es tan importante. El carbono es muy caro comparado con el acero, y el acero es un material excelente. Como puede observarse a partir de los grandes esfuerzos que se realizan en la industria del automóvil, no es fácil de sustituir el acero por el carbón cuando no se cumplen todos los criterios necesarios. Por supuesto, el enfoque actual sobre la sostenibilidad está impulsando la tendencia a la movilidad eléctrica, pero esto también depende de los vehículos que tenga suficiente rango y estaciones de carga que se están construyendo de forma generalizada. No veo la menguante demanda de acero; en mi opinión, materiales híbridos que consisten en acero, aluminio y carbono ofrecerán la mejor solución en muchos casos.

*Dilo siempre ha dado una gran importancia a la investigación y el desarrollo como base para las máquinas nuevas e innovadoras. ¿Va a estar exhibiendo posibles avances futuros en la tecnología del punzonado en la feria?*

**Sr. Dilo:** Sí, hemos lanzado algunos nuevos proyectos de desarrollo, para los que ya se han presentado las patentes; naturalmente, queremos demostrar que la tecnología de punzonado tiene un papel importante que desempeñar y que estamos en el proceso de hacer que sea aún mejor y más atractiva. Por ejemplo, tome el módulo de aguja X22. Consiste en 22 agujas montadas en una placa de soporte de plástico. Esta es una innovación para las tareas de aplicación de las agujas de alta densidad, donde utilizamos más de 20,000 agujas por metro en el tablero y cuatro tableros por telar de agujas, con una anchura de trabajo que va desde 2.5 m a 3.5 m. Con hasta 6 máquinas colocadas en secuencia, el número de agujas se multiplica de tal manera que incluso un robot que sea capaz de martillar un clavo en el tiempo de 2 segundos sería incapaz de manejar la tarea de manera eficiente. En consecuencia, esta tecnología modular, permite la inserción automatizada de 22 agujas a la vez, es prácticamente una necesidad para el montaje eficiente y económico de la aguja.

Otro de nuestros proyectos desarrollos es la “VarioPunch”. En este caso, el proceso de perforación con aguja convencional es seguido por un análisis de la superficie, por ejemplo mediante la exploración con una cámara CCD, con el fin de identificar cualquier perforaciones que falte o sea

desigual. La uniformidad exige una velocidad de avance baja por carrera. Esto plantea una restricción, y con el fin de resolver este problema, hay que ser capaz de alejarse de los agujeros taladros en el tablero y variar el espacio entre las filas de agujas. Al menos en teoría, ahora somos capaces de trabajar con una separación variable entre filas y un número variable de agujas por ranura con el fin de rectificar las zonas defectuosas de manera específica. Por tanto, sólo las áreas identificadas deben ser re-punzonadas. Si este sistema funciona en la práctica como ya lo hace en teoría, será muy eficiente.

En simulaciones matemáticas, hemos sido capaces de demostrar que podemos lograr mejoras muy significativas de un 40% y un 50% en el coeficiente de variación (es decir, la relación de la densidad de costura a la media). Cuando se aplica a una tarea de punzonado, esto significaría que en lugar de 6 telares de aguja convencional en secuencia, podría llegar a funcionar con tal vez tres convencional y un telar de aguja especial para lograr el mismo resultado. Si somos capaces de alcanzar este objetivo con nuestra tecnología, representará un gran beneficio para los clientes.

*En lo que se refiere al futuro desarrollo de las máquinas, ¿usted diría que el período posterior a la ITMA es en realidad el período previo a la ITMA?*

**Sr. Dilo:** No, es un proceso continuo. La ITMA se limita a establecer un punto de referencia, y muchas de las cosas que mostramos aquí no han terminado todavía, pero siguen siendo parte del programa de desarrollo en curso. Dilo es una empresa innovadora que invierte una cantidad considerable de tiempo y dinero en el desarrollo.

Así es como nos vemos y como somos conocidos por fuera de la empresa. Hemos registrado más de 100 familias de patentes desde 1987. Y en algunos años, hasta el 7% de la facturación se ha invertido en investigación y desarrollo. Eso está muy por encima de la media, y es la forma en que debería ser.

*La investigación y el desarrollo llamar a las mentes brillantes, por no decir las más brillantes en el mercado laboral. A juzgar por su capacidad de innovación, debe tener una gran cantidad de empleados de alto calibre. ¿Es muy difícil para Dilo atraer ingenieros a la empresa y el sector de la maquinaria textil?*

**Sr. Dilo:** Eso es un problema clásico en la industria de la construcción de maquinaria, pero tenemos poca o ninguna dificultad en ese aspecto. Reclutamos a nivel regional y nuestra empresa es una importante fuente de empleo en la zona. Por supuesto nos beneficiamos al tener dos universidades técnicas principales prácticamente en nuestra puerta: Darmstadt y Karlsruhe. Y no hay falta de entusiasmo por la industria, por lo menos entre mi personal. Es todo una cuestión de identificar y promover el talento, ofreciendo oportunidades de formación y tareas desafiantes, dando al personal la libertad que necesitan y colocando el mejor equipo posible a su disposición. Esto no solo se aplica a los reclutas académicos, sino también a los aprendices en ocupaciones técnicas. Por ejemplo, a veces nos encontramos con personas jóvenes entre nuestros aprendices que tienen un talento especial para el diseño de máquinas. Una forma en la que hemos tratado de promover ese talento es mediante la instalación de un sistema de CAD en 3D en nuestro taller de capacitación. Cualquier persona interesada en este aspecto de la empresa puede llegar a su máximo potencial con nosotros.

*Mientras estemos en el tema de la investigación, usted me dijo en nuestra última entrevista que le gusta trabajar como ingeniero. Como propietario de la empresa, ¿alguna vez usted mismo tuvo la oportunidad de llevar a cabo los trabajos de ingeniería?*

**Sr. Dilo:** Sí, en una medida creciente, ya que hago un esfuerzo consciente para hacerlo. Por supuesto, todo está en un nivel algo abstracto. Trato de desarrollar ideas especulativas que sigo hasta la fase de registro de patentes; si tuviéramos una mayor capacidad a nuestra disposición en el desarrollo y diseño, nos gustaría ser capaz de lograr resultados aún más rápidos. Pero he organizado mi trabajo de esa manera tal que tengo tiempo para las actividades de ese tipo. Y no es sólo una cuestión de encontrar el tiempo, sino para estar en un estado de ánimo relajado. Es prácticamente una ley de la naturaleza. Algunas personas les vienen sus mejores ideas durante la limpieza de los dientes; en mi caso, es cuando estoy conduciendo el coche o descansando en el sofá y contemplando el jardín en un domingo. Algunas de las cosas que se exhiben en nuestro exhibidor de la feria han nacido a partir de horas de contemplación tranquila. Sin embargo, cada vez comprometo la ayuda de otros con el fin de acelerar el progreso, por ejemplo, el Instituto Fraunhofer en el caso de la “VarioPunch”. Eso funciona bien para tareas claramente definidas. Siempre me ha gustado la práctica de la profesión en la que me formé.

Eso ciertamente se refleja en lo que ha logrado.

Sí, creo que sí, aunque no es siempre el caso. No todas las ideas llegan a tener éxito. Tiene que tenerla clara desde el primer momento. Pero incluso cuando uno se embarca en una nueva aventura, sólo para darse cuenta más tarde que no va a funcionar, se aprende algo del proceso que de otra forma no se hubiera tenido noticia.

Si no fuera a dar ese paso inicial, usted acaba de seguir corriendo en el acto. Siempre hay posibilidades de ajuste. Nos dirigimos hacia el futuro paso a paso, y después de cada paso adelante tenemos que reconsiderar la dirección que queremos tomar.

Creo firmemente que usted debe tener el valor de emprender simplemente en una empresa, aunque sea poco convencional, y ver lo que se hace de ella. Y hay otro factor muy importante también. En la ingeniería mecánica, es necesario mantener la continuidad de los conocimientos aferrándose a su personal. En muchos casos, las innovaciones se ponen en marcha demasiado pronto y el mercado va a la zaga. Hay que pensar un largo camino por delante. Muchas de las cosas no pueden dar fruto hasta diez años después.

Creo en las cosas que son intrínsecamente lógicas y novelas. Siempre que cumplan con estos criterios, vale la pena creer en ellas, a pesar de que el camino hacia el desarrollo es a veces una piedra. Edison dijo una vez que el genio era el 99% transpiración y el 1% inspiración, y nunca se ha dicho nada más cierto.

Sin querer ponerme a la par con Edison, me gustaría añadir que el 99% sólo se puede poner en buen uso en presencia del 1%.

*¿Cree usted que las empresas medianas gestionadas por sus propietarios tienen la ventaja de ser capaz de planificar a largo plazo y tener un alto riesgo, con un enfoque experimental para la investigación?*

**Sr. Dilo:** Sí, porque yo no tengo que complacer a nadie – accionistas por ejemplo. Soy libre para decidir cuál es la estrategia que perseguimos en los ámbitos del desarrollo, reclutar personal, inversión, etc. Nos ha ido bien con esta estrategia durante tres generaciones. La cuarta generación está en el camino de embarcarse en una carrera técnica. Estoy muy feliz por eso. Y es importante que disfrute de su trabajo. Pero eso no significa que tenga que disfrutar de todo lo que hace todos los días. Así también hay obligaciones, y usted tiene que permanecer firme en el cumplimiento de ellas.

*El tema de la ITMA es “dominar el arte de la sostenibilidad”. Esto incluye la protección del medio ambiente y por lo tanto la eficiencia energética. ¿Es eso un tema importante para Dilo?*

**Sr. Dilo:** No, no es nuestra principal preocupación; el punzonado y formación de la banda ya son procesos muy eficientes en cuanto a energía, ya que la energía mecánica se transporta de manera muy eficiente a la zona de operaciones.

Cuando una aguja hace perforaciones y transporta fibras, no hay pérdidas de transmisión de energía, ya que el proceso implica la acción directa. Esto también se aplica a las máquinas de cardado. El transporte de fibra es el área en la que estamos llevando a cabo nuestra investigación. Estamos colaborando con el ITA en Aachen con el objetivo de reducir la energía requerida para el transporte de las fibras de la apertura al dispositivo de alimentación. Eso es algo que queremos mejorar. Nosotros también estamos trabajando en mejorar aún más nuestro ya muy alto nivel de eficiencia energética. Por ejemplo, tenemos elementos de palanca, trabajando con guías no deslizantes, que mantienen la fricción a un mínimo absoluto.

*Lo que a menudo olvidamos en los debates sobre la sostenibilidad es que muchos de los productos fabricados por la sostenibilidad ayudan a la industria textil. Esto se aplica en particular a los no-tejidos, siendo un ejemplo los filtros. ¿Cuántos de sus clientes operan en este campo?*

**Sr. Dilo:** Eso es muy cierto, y estamos haciendo una contribución significativa en este aspecto, ya que tenemos una gran cantidad de clientes en la industria de la filtración. Los filtros constituyen uno de nuestros principales segmentos, como los textiles de no-tejidos punzonados que hacen muy buenos filtros, debido a la caída de presión mínima y alta eficiencia en la separación. Y, por supuesto, la pérdida de presión determina el consumo de energía para el flujo de aire requerido.

Eso hace que los punzonados en los no-tejidos sean ideales para filtros, por lo que se producen en cantidades extremadamente altas.

Nuestros sistemas suelen ser comprados para estos fines por China, donde existe una gran demanda para los filtros de aire de limpieza.

*China está actualmente en un estado de cambio. Ahora se está abordando el problema de la contaminación del aire, por ejemplo, y se ha convertido en un tema de debate público; China está luchando por la sostenibilidad y la tecnología avanzada. ¿Éste cambio tiene un impacto en su empresa?*

**Sr. Dilo:** Sí, en general hemos visto un aumento considerable en nuestro negocio con China. Ahora hay demanda de los productos de calidad, y se requiere maquinaria de calidad para su fabricación. Esta es una tendencia general, y ciertamente no sería cierto decir que China valora la cantidad sobre la calidad. Eso es algo en lo que estamos sintiendo los beneficios.

*¿Cuáles son las principales ventajas de los punzonados en los no-tejidos?*

**Sr. Dilo:** Hay que subrayar que la tecnología de la punción es la rama más importante del sector de fibras cortadas de los no-tejidos. La mitad de todos los productos fabricados utilizando técnicas de procesamiento de fibras cortadas se crean por medio del punzonado.

Aunque estas cifras son publicadas por Edana o INDA, muchas personas no están conscientes de ellas. Y estas cifras no incluyen los productos elaborados hechos a partir de fibras recicladas o naturales. Naturalmente, las fibras continuas también se pueden utilizar para la punción con agujas.

Eso lleva la cifra a más del 50%, y ahora estamos viendo tasas de crecimiento que están muy por encima de la media. En 2014, el consumo de telas punzonadas de los no-tejidos aumentó en un 9%. En años anteriores se ha visto una tasa de crecimiento del 7%. Eso significa que este sector está a la alza, y nuestra tecnología está lejos de ser convencional o anticuada. Por el contrario, nuestro sector es joven y dinámico.

El progreso técnico que se ve en nuestro campo no deja nada que desear, y todos estos acontecimientos se pueden poner a buen uso para dar forma a nuestro futuro. Nuestro sector se caracteriza sobre todo por la diversidad, ya que prácticamente cualquier tipo de fibra se puede procesar: todo tipo de fibras sintéticas y naturales, y un gran número de fibras minerales, así como fibras de carbono. Esto abre un amplio abanico de aplicaciones, al tiempo que siembra las semillas del crecimiento sostenible. Yo no estoy familiarizado con las cifras de crecimiento exactas para los otros tres procesos, pero si se opta por la tecnología de punción no se puede estar equivocado y estará bien preparado para el futuro.



***Entrevista con:  
Sr. Stefano Gallucci  
Group CEO SantexRimar***

***by Oliver Schmidt***

***“Nuestros clientes obtendrán magníficos beneficios de la sinergia de nuestras marcas con SMIT”***

*En noviembre reestructuró su negocio y llevó a cabo la transición que lo convirtió en Santex Rimar Group. Nuevas estructuras. Mayor integración de las empresas. Una nueva identidad corporativa que transmite objetividad y claridad. ¿Fueron estas las razones que le llevaron a efectuar la transición o intervinieron otros factores?*

**Sr. Galluci:** Santex Rimar Group tiene la ambición de convertirse en una referencia para los clientes y los socios de textiles, textiles técnicos, materiales no tejidos y tejidos, no solo como un proveedor de máquinas sino también como un socio para incrementar la rentabilidad y la sostenibilidad de sus negocios y para desarrollar nuevos procesos y tecnologías destinados a mejorar sus mercados.

Santex Rimar Group perfecciona a diario sus procesos y su integración para brindar a los clientes la mejor solución, con un enfoque en el mercado global y las tendencias tecnológicas que solo un grupo con nuestra integración a escala mundial puede proporcionar.

*En su página web afirma que cada una de las empresas ha evolucionado para formar parte de un grupo. ¿Fue muy difícil el proceso de integración? ¿Cómo cooperan hoy las distintas empresas?*

**Sr. Galluci:** Actualmente Santex Rimar Group se estructura en varias divisiones (Acabado textil, Textiles técnicos, Materiales no tejidos, Tejidos y Tecnología ecológica) y varias marcas (Cavitec, Isotex, Santex, Smit, Sperotto Rimar, Solwa); hemos concentrado una serie de servicios que tienen una importancia estratégica y que nuestros clientes valoran mucho. Por ejemplo, nuestro centro de competencia en mecatrónica y automatización está en nuestra sede suiza, y en él se desarrollan soluciones para todo el grupo. Las TIC se comparten a través de infraestructuras y soluciones comunes; esto permite proporcionar a clientes de todas las marcas acceso a información de servicio y logística relativa a cualquier pregunta que tengan, estén donde estén.

*El grupo está constituido por una amplia variedad de empresas, maquinaria y servicios. El año pasado se diversificaron aún más invirtiendo en empresas emergentes. ¿Por qué un espectro tan amplio, y cuáles son las ventajas de esto para todo el grupo?*

**Sr. Galluci:** SolWa dispone de soluciones de uso inmediato que se están distribuyendo a escala global a través de nuestras empresas y agentes. Este enfoque ha tenido una buena recepción en el mercado. SolWa fomenta, dentro de Santex Rimar Group, el intercambio de programas de sostenibilidad y de ideas que contribuyen a la innovación en nuestras líneas.

Recientemente hemos premiado con una inversión en capital semilla a otra empresa emergente relacionada con las tecnologías ecológicas, y estamos evaluando otras operaciones de crecimiento externo. Santex Rimar Group tiene una fuerte tradición de sostenibilidad, y estamos abiertos a ideas procedentes de mentes frescas; queremos recibir más. Nuestros accionistas son los promotores de un premio para empresas emergentes en Italia que se ha convertido en el mayor premio de Europa para jóvenes emprendedores. Por tanto, puedo afirmar con rotundidad que nuestro grupo está profundamente dedicado a la innovación.

*La ITMA, que se celebró en Milán el pasado noviembre, tuvo una enorme afluencia de público y su stand atrajo a una gran cantidad de visitantes. ¿Puede hacer un resumen del evento?*

**Sr. Galluci:** Las inversiones en bienes de equipo siguen creciendo a escala global gracias a una apertura de los nuevos mercados a la renovación de sus instalaciones y a la incorporación de tecnologías de última generación.

La exposición ITMA en Milán le dio un impulso importante a la industria de la maquinaria textil en general y también a Santex Rimar Group, en particular. Logramos vender todas las máquinas expuestas y, además, pudimos cerrar algunos pedidos importantes: definitivamente 2016 será un año fuerte para nosotros.

*El 9 de noviembre, un poco antes de la ITMA, anunciaron que iniciaban la adquisición de SMIT Textile, uno de los principales fabricantes de telares y máquinas de tejer del mundo. ¿Han cerrado ya la compra? ¿Qué es lo que han comprado exactamente? ¿Instalaciones? ¿Marcas? ¿Patentes y diseños? ¿Personal? ¿Podría aportar más detalles acerca del acuerdo?*

**Sr. Galluci:** SMIT es ahora miembro de nuestro equipo y alcanzará un gran desarrollo. Santex Rimar Group ha adquirido todos los derechos sobre sus conocimientos técnicos, sus patentes y sus diseños. Hemos contratado a las mismas personas, pues ellos son los mejores en su categoría y gozan de un gran reconocimiento entre los clientes. El factor humano es un valor clave en Santex Rimar Group. No hemos comprado las instalaciones porque a finales de 2016 finalizamos la construcción de unas instalaciones nuevas, unos telares muy eficientes y productivos. Las nuevas instalaciones son de última generación, están muy bien organizadas y se rigen por los principios de la producción ajustada.

*Dentro de la industria textil resulta gratificante que una empresa de tradición enraizada como SMIT logre sobrevivir y encontrar un inversor, en este caso Santex Rimar Group, que defiende la innovación y la fiabilidad y es capaz de marcar la diferencia. ¿Qué le parece interesante de SMIT y qué le hace estar tan seguro de que la fabricación de máquinas de tejer y la propia empresa SMIT son beneficiosos para su grupo?*

**Sr. Galluci:** SMIT se ajusta a nuestra visión de un solo punto de referencia para nuestros clientes: Santex Rimar dispone ahora del conocimiento y el potencial adecuado para contribuir al desarrollo de la estrategia del cliente, desde el telar hasta la última etapa de acabado, tanto para acabado textil como para textiles técnicos.

SMIT es una marca muy reconocida, tiene tecnología avanzada y sigue muy de cerca las necesidades específicas de los clientes. Nuestros clientes obtendrán magníficos beneficios de la sinergia de nuestras marcas con SMIT; por ejemplo, la integración de actividades como I+D, comunicación y asociaciones con actores estratégicos claves.

*De acuerdo con informaciones procedentes de los medios italianos, SMIT ha tenido grandes problemas a lo largo de mucho tiempo. ¿Cómo piensa aprovechar los logros iniciales de SMIT y qué hará para que la empresa recupere el rumbo? ¿Qué le hace pensar que SMIT tiene futuro?*

**Sr. Galluci:** La presencia de SMIT en la ITMA, mano a mano con Santex Rimar Group, ha sido esencial. Vinieron clientes muy importantes y compartimos con ellos nuestros planes. Personalmente he empezado a visitar a clientes desde Asia a EE. UU. Y visitaré más para demostrarles que en esto vamos muy en serio.

La reacción del mercado ante el retorno de SMIT con el respaldo de un sólido grupo ha sido fundamental para nosotros. SMIT es y será uno de los mejores productores de máquinas de tejer del mundo.

*En el sector de la tejeduría, la coyuntura competitiva es aún más complicada que en el sector del acabado textil; hay varios competidores muy grandes y reconocidos que, en los últimos años, han lanzado un gran número de innovaciones, concretamente en el campo de la tecnología. ¿Cómo piensa ayudar a SMIT a ponerse a la altura de estas empresas dada su aparente ventaja tecnológica?*

**Sr. Galluci:** SMIT estaba tan avanzada en el desarrollo de productos que su actual tecnología sigue siendo mejor que la de sus competidores. Esto es lo que nos dicen hoy los clientes. Con todo, hemos iniciado nuevos desarrollos y proyectos de investigación para definir un nuevo plan de desarrollo de producto.

Algunos de ellos los hemos lanzado conjuntamente con los clientes, siguiendo la tradición de SMIT y Santex Rimar. Estamos involucrando a universidades e instituciones de investigación en la realización de investigación básica, y también estamos tratando de integrar nuevas tecnologías en los telares, de acuerdo con la visión de Santex Rimar de la industria.

*Quiso asegurarse de que SMIT podía demostrar sus capacidades en su propio stand en la ITMA de Milán. ¿Qué importancia ha tenido para usted participar en esta feria comercial? ¿Pudo hablar con muchos de los antiguos clientes de SMIT? ¿Cómo han reaccionado ante la adquisición?*

**Sr. Galluci:** SMIT restart has been financed by the Santex Rimar Group, our holding company which is financially very sound and cash positive. We are very determined to make SMIT restart a success but really do not need to use any extraordinary tool as SMIT order backlog is so impressive that we only need to use standard finance.

La presencia de SMIT en la ITMA fue fundamental para conocer clientes, así como para recuperar la red de agentes. Ahora los clientes saben que SMIT vuelve a producir máquinas de tejer y a vender piezas de repuesto. El volumen de los pedidos de telares y piezas de repuesto que hemos recibido es impresionante, probablemente también porque el sector textil está volviendo a invertir.

*Santex Rimar Group invierte alrededor del 4 % de su facturación anual en I+D, sin duda, una de las claves de su éxito. Usted ha anunciado que también invertirán en I+D para SMIT. ¿Irá esto en detrimento de las demás empresas?*

**Sr. Galluci:** La nueva andadura de SMIT ha estado financiada por Santex Rimar Group, nuestro grupo financiero, que goza de mucha solidez económica y de un saldo positivo. Estamos totalmente dispuestos a trabajar duro para que la nueva andadura de SMIT sea un éxito, pero realmente no necesitamos ninguna herramienta extraordinaria porque la cartera de pedidos de SMIT es tan impresionante que lo único que tenemos que hacer es poner en marcha medidas financieras normales.

*A lo largo de su trayectoria, SMIT ha producido más de 40 000 máquinas de tejer con pinzas, y muchas siguen aún funcionando por todo el mundo. ¿Qué importancia tuvo el negocio de las piezas de repuesto dentro de los motivos conducentes a la adquisición?*

**Sr. Galluci:** Las piezas de repuesto son importantes porque dan muestra de la relación directa de SMIT con los clientes. Las pinzas son fundamentales; algunos clientes tienen pinzas hechas a medida, pero otros quieren las pinzas originales de SMIT porque son más duraderas y dan mejores resultados.

Esto da prueba de la acertada inversión que SMIT hizo en investigación de materiales, lo que encaja perfectamente con la filosofía de SANTEX RIMAR GROUP.

*¿Y cuál es la situación respecto a los servicios de instalación de maquinaria? ¿Existe demanda de nuevas máquinas? Si es así, ¿serían capaces de satisfacerla?*

**Sr. Galluci:** Desde que se celebró ITMA hemos recibido pedidos de telares nuevos y piezas de repuesto, así como de servicio en los telares existentes. Ya hemos empezado a fabricar los telares y las primeras entregas se harán a lo largo de este verano. Y también hemos empezado a fabricar piezas de repuesto, sobre todo pinzas, y nuestros técnicos están viajando para prestar servicios a los clientes en todo el mundo.

*Usted es un experto en desarrollo corporativo; estudió tecnología de la información en Italia y EE. UU. antes de fundar numerosas empresas emergentes y conseguir que triunfaran; ha trabajado en distintos sectores; se unió a Santex Rimar en 2008 y es director ejecutivo del grupo desde agosto de 2011.*

*Las empresas emergentes generalmente ocupan una posición única en un mercado específico, y también juegan con una ventaja tecnológica. SMIT es más bien lo contrario. ¿Supone esto un desafío completamente nuevo para usted, o guarda alguna relación con el trabajo que hizo en el pasado? ¿Cuál es el atractivo que ve en esta tarea?*

**Sr. Galluci:** SMIT tenía una posición única, tecnológicamente estaba muy avanzada y era líder en varios mercados. Mi papel ahora consiste en ajustar el enfoque del equipo de SMIT y eventualmente completarlo con nuevas personas y apoyarlo con toda la solidez y el entusiasmo de nuestro grupo.

Creemos que las personas son una clave del éxito y estamos invirtiendo en el equipo humano de SMIT. Mi actitud personal frente a la integración con las empresas emergentes y las tecnologías se centra en los ingredientes que usaremos; parte de nuestra receta del éxito consiste en combinar personas, trabajo en equipo, estrecha colaboración con los clientes, sinergias de investigación, comunicación y un buen plan de desarrollo de producto.



***Entrevista con:  
Sr. David J. Gerber***

***Autor***

***by Oliver Schmidt***

***“La resolución de problemas con mi padre era un juego divertido”***

*Usted publicó recientemente un libro sobre la vida de su padre, el famoso inventor Joseph Gerber, con el título “El Dilema del Inventor.” ¿Cómo se le ocurrió este libro?*

**Sr. Gerber:** Decidí escribir el libro en 1989, con el deseo de compartir la extraordinaria historia de mi padre: un niño que sobrevivió dos años bajo el régimen nazi, y se levantó siendo un refugiado huérfano y sin dinero a un innovador célebre en América concibiendo cientos de inventos y transformando industrias. En ese momento, él y yo viajamos a Viena para volver a los lugares de su infancia y donde lo llevaron los eventos del Holocausto. Por la noche en nuestra habitación de hotel, hablamos con las luces apagadas de sus historias, los valores y las ideas. Cuando mi padre se durmió, me fui de puntillas al cuarto de baño para tener luz. Me senté en la bañera vacía, y escribía mis notas de nuestras conversaciones.

Mi padre comenzó a escribir sus memorias después de nuestro viaje. Nunca vivió para terminarlas, pero yo suspendí mi trabajo en el libro mientras exploraba la historia de su vida. Después de que mi padre murió en 1996, me convertí en un jefe y un director de la empresa que él fundó, Gerber Scientific, Inc. (ahora Gerber Technology, Inc.) Estaba preocupado por el deterioro de la base de fabricación de Estados Unidos, que sólo podría resurgir por las mejoras en la tecnología de fabricación. Quería explorar el proceso inventivo de mi padre y la cultura de innovación de la empresa, así como la historia de su vida notable, que era fundamental para mejorar la productividad.

Acumulé materiales históricos de la compañía, desempolvé mis notas de nuestro viaje a Viena, y tomé una beca de visitante en la Universidad de Yale para llevar a cabo más investigación y escritura.

*Su padre es considerado uno de los más grandes inventores en los EE.UU. de todos los tiempos. En 1994 se le concedió la Medalla Nacional de Tecnología de los Estados Unidos, que es el máximo reconocimiento del país en tecnología e innovación, por el presidente Bill Clinton por su “liderazgo técnico en la invención, desarrollo y comercialización de la fabricación de sistemas de automatización para una amplia variedad de industrias.” En total, su padre registró más de 600 patentes estadounidenses y extranjeras. ¿Cómo es que alguien, que viene con muchas ideas, en realidad gustan? ¿Estuvo su padre constantemente ocupado pensando en cómo podía mejorar las máquinas y productos, y jugar con ellos? ¿Cómo lo llegó a conocer en su papel como un inventor?*

**Sr. Gerber:** Mi padre tenía una inquietud juvenil. A él le gustaba resolver problemas. Se sentaba en su oficina para atender las cuestiones ejecutivas de gestión de una empresa, reuniéndose con financieros y abogados. Pero en el momento en que estas reuniones terminaban, observó la puerta en la parte posterior de su oficina, giró su silla, y se lanzó a un laboratorio o al taller de máquinas a proponer un diseño o verificar un experimento. Estaba motivado a hacer cosas que las personas dijeron que eran “imposible.”

Detrás de la inquietud había un fervor tranquilo. Un día, mientras que sus colegas debatieron sobre la mejor manera de perforar papel, mi padre entró en la habitación de al lado y construyó un prototipo. Volvió con un trozo de papel perforado. En ella, había escrito: “Más rápido hacerlo que decirlo.” Si nosotros condujéramos en el coche, podría comentar que los neumáticos deberían ser de cemento y las carreteras pavimentadas con caucho. En la mesa de la cena, él podía deslizar su dedo índice a lo largo del borde de una tapa de botella moldeada por inyección y se preguntan cómo se podía fabricar cerdas de plástico. Él se quedaba cayado y dejaba de actuar durante unos minutos para esbozar una invención.

La resolución de problemas con él era un juego divertido. Cuando mi madre necesitaba docenas de cáscaras de huevo para su obra de arte, mi padre alineaba las cajas de cartón de los huevos sobre la mesa de la cocina y perforaba agujeros en las partes superiores y luego en las partes inferiores de los huevos. Montaba una aguja de una bomba de bicicleta en un viejo compresor de aire, insertaba la aguja en cada huevo, y evacuaba las cáscaras de huevo como si fuera una cadena de montaje. Cuando yo quería correr una línea telefónica privada al otro lado de la calle a la casa de un amigo, mi padre se sentó en el suelo con nosotros, gritando “Hola” en el micrófono.



Joseph Gerber, junto con su esposa Sonja, su hijo David y su hija Melisa, después de recibir la Medalla Nacional de Tecnología, 1995. (c) Alan Grant

Cuando oímos una voz desde el otro lado de la calle, se levantó y aplaudió.

A pesar de su incontenible confianza en su capacidad para resolver problemas, también oró por la mañana y por la noche en su habitación. Él usó una biblia vieja de oreja espigada. Él estaba impaciente con las ideas, pero paciente con sus niños. Él era cálido y divertido, y también obligado a tener éxito. Una vez, cuando unos familiares nos acompañaron para hacer un viaje en nuestro barco, en broma le llamaron a su pequeña cabaña “el gallinero”. A la mañana siguiente, mi padre puso un huevo cocido en la cabina antes de que se despertaran.

*Su padre no era más que un gran inventor, pero también un muy exitoso hombre de negocios que fundó Gerber Scientific y Gerber Technology, entre otras empresas. Sin embargo, el título del libro es “El Dilema del Inventor”. ¿Cuál, si puede saberse, era su dilema?*

**Sr. Gerber:** A lo largo de su vida, mi padre se enfrentó a problemas de difícil solución y los superó a través de su ingenio. Como un niño que vive bajo el régimen nazi, él y su padre fueron puestos en un tren que se dirigía

hacia Dachau, y él descubrió la manera de desactivar un mecanismo de enganche para que pudieran escapar y saltar desde el tren. En Estados Unidos, concibió una manera de utilizar su pijama elástica para resolver problemas de ingeniería, y puso en marcha su empresa para vender estos dispositivos. Se levantó de un refugiado indigente para construir una empresa y transformar los antiguos procesos de fabricación en invenciones.

Dilema también significa una elección difícil. El método de mi padre de la invención era inventar sistemas, y no sólo los componentes que mejoran los sistemas existentes de fabricación.

Este método se basó en la inversión a largo plazo en investigación y desarrollo y en interactuar estrechamente con los fabricantes. Mediante el empleo de este método, las empresas Gerber generaron rendimientos saludables a los inventores, mejoraron la productividad de fabricación, y ayudaron a los fabricantes a competir con las importaciones realizadas con mano de obra barata. Sin embargo, la creciente presión a corto plazo de Wall Street y los descensos en nuestra base de fabricación amenazaban con hacer inversiones a largo plazo y una estrecha interacción con los fabricantes más difíciles. Esto presenta un dilema para los inventores, así como para los fabricantes.

*Desde el punto de vista de la industria de la confección, la legendaria cortadora GERBER es la invención más impresionante. ¿Podría explicarnos cómo su padre llegó a inventar este producto? ¿Qué métodos usó y qué medidas tomó él para realizar esta invención?*

**Sr. Gerber:** Mi padre comenzó a interesarse en la automatización de la industria del vestido en 1967. IBM lo contactó y le pidió que desarrollara un sistema para producir plantillas de placa roja de patrones de prendas de vestir graduadas. Este proyecto le interesó a mi padre por dos razones. En primer lugar, esto representó una nueva oportunidad de producto en una industria “no automatizada”. En segundo lugar, mi padre estaba familiarizado con el proceso de fabricación de la ropa. Había estudiado diseño de vestidos cuando era niño en Viena en 1939-40 para tener un oficio para mantenerse a sí mismo para emigrar a otro país.

Pronto se centró en la tarea de cortar la tela. Tuvo la visión de un nuevo modo de cortar: “Hundiendo” un cuchillo desde arriba en la pila de tela que descansa sobre una “cama de corte de cuchillo permeable”, en lugar de entrar por los lados. Los fabricantes de ropa no vieron “problema alguno en la sala de cortado”. La visión de mi padre era que el corte automatizado podría resolver los problemas en las salas antes de cortar y después de cortar. En primer lugar, reconoció que su “corte por inmersión” mejoraría la utilización del material. En segundo lugar, reconoció que la automatización produciría piezas cortadas con mayor precisión y reduciría el tiempo que los trabajadores de costura pasan en encajar las piezas cortadas juntas antes de la costura real. También determinó que su cortador automático sería “la base para una mayor automatización” en la industria, ya que simplificaría las tareas del marcado y de la costura, organizar la fábrica para un modelo de producción en masa, e integrarse con otros sistemas basados en computadoras. Dentro de un par de años después de lanzar el cortador GERBER, introdujo los primeros sistemas automatizados para la costura y para el trazado de marcas.

Para crear una “cama de corte de cuchillo permeable”, diseñó una superficie de mesa compuesta de cerdas, que concibió mirando un cepillo de zapatos. Para comprimir la bandeja de tela en una masa firme y fácil de cortar, él empleó un vacío desde abajo y una hoja sacrificial de plástico en la parte de arriba - como un vacío - en el embalaje sellado. Para mantener el cuchillo largo hundido sin que se flexione a pesar de las fuertes fuerzas laterales impuestas por la pila de tela, hizo una analogía entre el cuchillo y un ala de avión.

Esta historia refleja las características distintivas del método de mi padre para inventar. En primer lugar, mientras que muchos otros inventores recibieron problemas que resolver, mi padre con imaginación identificaba y enmarcaba los problemas inventivos. En segundo lugar, él no buscó mejorar un componente existente, tal como una máquina de corte guiadas a mano, pero inventó un nuevo proceso. En tercer lugar, él y su compañía concibieron e integraron numerosos productos para permitir un nuevo sistema de fabricación. Por último, mi padre se acercaba a los problemas técnicos en un nivel fundamental, a menudo empleando analogías.

*Muchos de los inventos revolucionarios de su padre giraban en torno a la automatización en la industria del vestido. En muchos países asiáticos, también, los salarios han aumentado tanto que cada vez más tecnología de automatización se está incorporando a la industria textil y de la confección. ¿Cómo explicaba su padre a las empresas asiáticas que la automatización es el camino del futuro?*

**Sr. Gerber:** Mi padre no se limitó a automatizar los procesos. Él innovó. Él no reemplazó principalmente a un trabajador hábil con una máquina. En su lugar, él cambió el método de fabricación y el sistema. Como resultado, la automatización computarizada genera beneficios en la calidad, el costo de los materiales, y la agilidad, así como el ahorro de mano de obra. No se limitó simplemente —o principalmente— a reemplazar trabajadores.

Que la automatización es el camino del futuro e incluso fue reconocido por el trabajo organizado. En una muy notable carta a mi padre en 1995, el presidente del mayor sindicato de ropa citó a “Gerber [Garment Tecnología] como la tecnología avanzada de las prendas de vestir y como una de las claves para mantener una industria de la confección doméstica basada en trabajos buenos y productivos-- así como una industria global en torno a la productividad y el salario digno”. Esto refleja la realidad de que una posición competitiva sostenida depende más de las ventajas del trabajo.

La automatización de hoy refleja la evolución continua del sistema de fábricas de ropa que mi padre previó—un sistema para la entrega de la productividad, calidad y agilidad. El rendimiento, el costo, y la funcionalidad de las tecnologías computarizadas continuarán mejorando. Por supuesto, el aumento de los salarios añade los beneficios de este sistema de fabricación automatizado.

*Los robots, la inteligencia artificial y la industria 4.0 son el futuro de la automatización globalmente interconectada. Sobre la base de su conocimiento de cómo la automatización de manera constante se ha desarrollado durante los últimos 50 años - ¿Cómo deben las empresas hacer frente a este futuro?*

**Sr. Gerber:** La historia de mi padre ilustra que la automatización avanza paso a paso. El reto era no sólo de imaginar un nuevo sistema de fabricación, sino ayudar a los fabricantes a llegar allí. Desde un punto de vista de desarrollo de productos, esto implicaba el desarrollo de nuevas tecnologías que se ajustan dentro del sistema de fabricación existente, pero también podrían ser finalmente integradas para formar un nuevo sistema de fabricación. Desde el punto de vista de atención al cliente, esto implicaba trabajar en estrecha colaboración con los clientes para entender sus procesos y necesidades de infraestructura.

La lección es para que los fabricantes desarrollen una estrecha asociación a largo plazo con los desarrolladores que tienen un profundo conocimiento de su industria, así como de tecnología avanzada. Mi padre era un inventor extraordinario porque tenía una visión de los procesos de fabricación; su capacidad no sólo para inventar soluciones técnicas, sino también para reconocer los problemas de los clientes en base a la comprensión profunda de los flujos de trabajo de los clientes y las demandas de industria que él—y los demás en todos los niveles de su compañía—desarrollaron.

*¿Cuál de las invenciones de su padre le ha impresionado más y cuál le parece que fue la más importante?*

**Sr. Gerber:** Ya preguntó sobre la cortadora GERBER, la cortadora automática de tela. Como muchos observadores reconocen, este producto allanó el camino para un amplio sistema de producción de prendas de vestir. Este producto también es importante como un logro técnico por derecho propio. Los inventores habían intentado automatizar la cortadora de tela durante un siglo. Las invenciones fundamentales de mi padre que permitieron la primera cortadora GERBER en gran medida no dependían de los avances más importantes del siglo anterior en la tecnología, a excepción de las computadoras y la tecnología en general para el control de movimiento, que mi padre y su compañía también desempeñaron un papel en el avance. Las invenciones de mi padre eran simplemente muy inteligentes.

Mi padre también es conocido por sus contribuciones pioneras en la reducción de datos, gráficas digitales, la fabricación de la placa de circuito, y la impresión, entre otros campos. Pero para mí, la más impresionante invención es en realidad un pequeño dispositivo conocido llamado el “Equímetro Gerber”. Sobre la base de placas deslizantes especiales y las actas de escrutinio, el Equímetro le permite a un usuario determinar la ecuación de casi cualquier curva gráfica, que previamente requirió el conocimiento de matemáticas avanzadas. El usuario del Equímetro sólo necesita saber simple adición.

Para entender esta invención, pasé semanas estudiando manuales y patentes y preguntando a los ingenieros de mi padre y los abogados de patentes. Por último, contraté a dos pos doctorados de la Universidad de Yale para obtener la explicación completa.

*Usted escribe al comienzo de la biografía, que el libro es principalmente sobre soñadores, guiados por habilidad, imaginación y coraje. Se da a entender que se ve la capacidad de soñar como una de las características fundamentales de las personas que crean las cosas, que son altamente innovadoras. ¿Podría ampliar esto un poco para nuestros lectores?*

**Sr. Gerber:** Mi declaración fue un rifa en una vista distópica de automatización de Kurt Vonnegut en 1956, “Pianista”. En el prefacio de esta novela, Vonnegut escribió: “nuestras vidas y libertad dependen en gran medida de la habilidad y la imaginación y el valor de nuestros gerentes e ingenieros.” Su prefacio fue escrito irónicamente. Sus personajes incluyen una mesa de dibujo automatizado futurista llamada “Drafting Dan.”

Mi padre prevé la automatización con una inclinación más optimista, la introducción de la primera máquina para dibujar gráficos bajo control digital y pionera en el campo de la redacción automatizada. Con su primer “Dibujante Automatizado” y embrionaria funcionalidad de diseño para digitalizar, almacenar, editar y compartir formas fue posiblemente el primer uso de la automatización para mejorar la creatividad humana.

En sus sistemas CAD (Diseño con la Ayuda de la Computadora), imaginó una relación “íntima” entre el hombre y la máquina en el proceso de diseño. Él y sus colegas crearon productos que algunas veces ni siquiera habían existido en la mente de los soñadores. Este fue soñando con algo que no existía, pero era posible.

*Me encontré con la siguiente frase en mi investigación: “Sin embargo, su libro se trata de una época anterior, cuando el Sueño Americano estaba más claro.” ¿Qué hace hoy el Sueño Americano sea borroso?*

**Sr. Gerber:** Hoy en día, los estadounidenses se enfrentan a las amenazas y las oportunidades económicas y culturales que nuestra sociedad sostiene con las dislocaciones de la fabricación automatizada computarizada y la globalización. Mi libro comienza con un capítulo sobre Viena de fin de siglo por dos razones.

En primer lugar, el modelo a seguir de mi padre era su abuelo, un hombre de ciencia, que llegó a su mayoría de edad durante el fin de siglo, cuando la ciudad condujo gran parte del movimiento modernista. En segundo lugar, el modernismo fue uno de los caminos que la sociedad austriaca tomó a raíz de la primera revolución industrial y sus fuerzas de cambio en la sociedad.

Este camino se volvió en otras direcciones, y en última instancia condujo a lo que el nazismo profundamente impactó a mi padre. De este modo, la historia de mi padre se extendía desde la primera revolución industrial a la segunda revolución—la revolución de la automatización informática industrial, lo que ha generado nuevos retos de la sociedad de importación y desempleo tecnológico.

Sin imponer el patrón de un periodo y lugar en otro muy de cerca, creo que es valioso considerar las experiencias anteriores en la elaboración de los retos actuales.

*Usted mismo es un individuo muy dotado, quien en primer lugar estudió ciencias políticas e ingeniería antes de pasar a completar un título de abogado. A continuación, trabajó en diversos puestos ejecutivos dentro de lo relacionado con Gerber. Además de esto, demostró un talento para escribir desde una edad muy temprana y recibió una distinción en 1988 para el mejor trabajo escrito por un estudiante que se gradúa en la Escuela de Derecho de la Universidad de Virginia. ¿Cuánto de este soñador especial está en usted - en David Gerber?*

**Sr. Gerber:** Después de graduarme de la escuela de leyes, trabajé en un bufete de abogados en Manhattan y luego tomé un puesto en Gerber Scientific. En mi primer día en la empresa, uno de los ingenieros de mucho tiempo de mi padre dijo que me “Gerberizarían”. Me gustaría llegar a entender lo que quería decir—y que tenía razón.

Mi padre y sus colegas habían creado una cultura de compañía única. Aprendí acerca de las ideas: cómo se les encuentra en su forma embrionaria; cómo se deben nutrir en su mente, a continuación, defenderlas o se desvanecerán; y cómo pueden cambiar el mundo. En la empresa, me involucré en la invención de nuevos tipos de productos.

Esta experiencia me ha marcado de una manera que me permitió tomar el reto de escribir en serio la biografía de mi padre y la historia relacionada con la automatización del equipo como un autor por primera vez.

*¿Quién debe leer su libro sobre su padre? ¿Tal vez alguien que tiene una gran cantidad de ideas, pero no cree en sí mismos? ¿O es más algo para las personas interesadas en la tecnología?*

**Sr. Gerber:** Creo que la historia de mi padre atraviesa estas categorías de lectores. Muchos lectores encontrarán inspiración; muchos otros van a aprender acerca de sus estrategias.

La tecnología es un aspecto importante de su historia, sin duda, ya que ilumina las fuerzas que dieron forma a la automatización en la segunda mitad del siglo XX. Pero escribí “El Dilema del Inventor” de una manera para que los lectores pudieran disfrutar de la historia, pasando por alto las descripciones específicas de la invención si así lo desean y se centren en los aspectos humanos de la vida de mi padre y su impulso creativo.

Me imaginaba que el libro sea como una novela. La vida de mi padre tenía tales fuertes elementos de carácter narrativo y que creía que estos impulsarían a los lectores hacia adelante. En el fondo, vi la vida de mi padre como la presentación de la relación entre la imaginación y la esperanza.

Este hilo corrió a través de su inventiva en su infancia para ayudar a su familia a sobrevivir al régimen nazi; sus sueños de ser un ingeniero en América, cuando era un refugiado huérfano y sin dinero; la forma en que se acercó a la transformación de las industrias anticuadas e inspiró la confianza en sus empleados que él (y ellos) desarrollaría el siguiente producto a pesar del tiempos de la recesión; y su capacidad para inculcar la fe en las industrias existentes y que la tecnología podría ayudar a preservar la manufactura y buenos empleos.

*Tener ideas es una cosa. Pero hacerlas una realidad es otra muy distinta. ¿Qué podemos aprender de su padre en estos aspectos? ¿Debe usted seguir sus sueños, o es esta idea demasiado simplista en sí misma?*

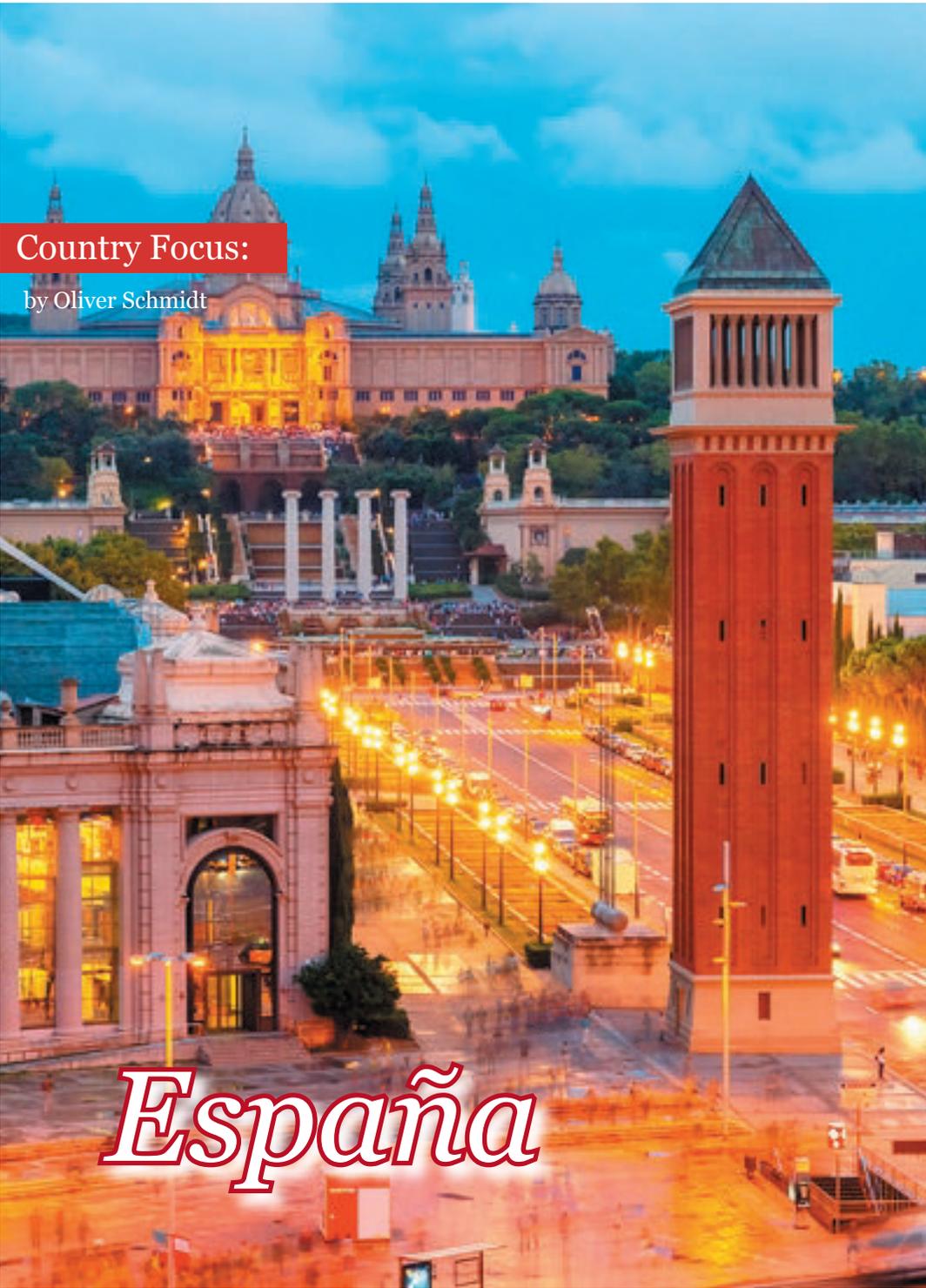
**Sr. Gerber:** Mi papá me dijo, “Haz lo que amas. Si lo hace, usted lo hará bien. El éxito llegará”. Creo que su historia nos enseña tanto que debemos seguir nuestros sueños y que esta idea es demasiado simplista en sí misma. Mi padre siguió sus sueños.

Un momento conmovedor en la historia de su vida fue cuando estaba recién llegado a América. Estaba sin dinero y sin padre.

Él sólo había sobrevivido al asalto físico y psicológico de un régimen nazi. Su tío en la ciudad de Nueva York le instó a ser un camarero (para el pago). Cuando mi padre trató de convertirse en un ingeniero, su tío rechazó esta idea como un sueño imaginario y lo criticó.

Mi padre se dio cuenta de su sueño por muchas razones adicionales: la tenacidad, el trabajo duro, el intelecto; una confianza en sí mismo, que creció con cada pequeño éxito; y el deseo de (inculcarse con él durante su infancia) para contribuir a la sociedad.

Sus experiencias bajo el régimen nazi contribuyeron a dar forma a tomar riesgos y que pueden tener orientación. Si no hubiera tomado riesgos calculados, desarrollar el auto-control, y actuado de manera decisiva en los momentos adecuados durante esos años en Alemania, puedo haber muerto.



Country Focus:

by Oliver Schmidt

*España*

**E**n esta edición de nuestra serie ‘Enfoque por País’, nos quedamos en Europa y daremos un vistazo a un país que ha logrado el cambio de tendencia en 2013, después de una crisis de cinco años en los que la economía se contrajo en casi un 9 por ciento. Queremos echar un vistazo a España, el país con la cuarta economía más grande de la UE. En los dos últimos años España ha logrado un crecimiento decente y, lo que es más importante desde el punto de vista con un enfoque en los textiles, se ha convertido cada vez más en un país de textiles por las altas tasas de crecimiento en la exportación de prendas de vestir. Además, se menciona a menudo al país en relación con la tendencia a la moda rápida. Una buena razón para nuestro breve análisis.

España es un estado soberano que en gran parte se encuentra en la Península Ibérica en el suroeste de Europa, con archipiélagos en el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, y varios pequeños territorios en y cerca de la costa norte de África. Su territorio está confinado al sur y al este por el mar Mediterráneo a excepción de una pequeña frontera terrestre con Gibraltar; al norte y noreste con Francia, Andorra, y el Golfo de Vizcaya; y al oeste y noroeste con Portugal y el Océano Atlántico.

Con una superficie de 505,990 km<sup>2</sup> (195,360 millas cuadradas), España es el segundo país más grande de Europa Occidental y la Unión Europea, y el cuarto país más grande de Europa. En cuanto a población (46'423,064 07/2015), España es el sexto más grande de Europa, el quinto de la Unión Europea y el 300 más grande en el mundo. La ciudad capital y más grande de España es Madrid, con una población de alrededor de 3.2 millones de personas. Otras ciudades grandes son Barcelona (1'602,386), Valencia (786.424), Sevilla (696,676) y Zaragoza (666,058).

España es una monarquía constitucional, con una monarquía hereditaria y un parlamento con dos cámaras, las Cortes Generales (General Courts). El poder ejecutivo se compone de un Consejo de Ministros de España, presidida por el Primer Ministro, designado y nombrado por el monarca y confirmado por el Congreso de los Diputados tras las elecciones legislativas. El Monarca es el Rey Felipe VI y el actual Primer Ministro Mariano Rajoy (desde el 21 de diciembre de 2011).

España es un miembro de las Naciones Unidas (ONU), la Unión Europea (UE), el Consejo de Europa (CE), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), la Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (OCDE), la Organización Mundial del Comercio (OMC) y muchas otras organizaciones.

Ahora vamos a echar un vistazo a la economía.

**E**n la clasificación del PIB del 2014 de todos los países miembros del Banco Mundial, España se sitúa en el puesto 14 con 1'404,307 millones de dólares y contribuyendo con un 1.8 por ciento de la producción económica mundial, por delante de México y justo detrás de Corea del Sur. El PIB per cápita del país en 2014 fue de 25,865 dólares, según las cifras del FMI. En este caso, España se encuentra en el lugar 29 de 187 países en las estadísticas del FMI, detrás de Corea del Sur una vez más y por delante de Bahamas.

Como se mencionó al principio España se ha enfrentado a un momento difícil. Después de un buen comienzo en el milenio con tasas de crecimiento de entre 3 y 4%, los períodos de crisis, de la crisis inmobiliaria, la crisis bancaria y la crisis del Euro a partir del 2008 golpearon con especial dureza a España. De acuerdo con el Banco Mundial la economía española se redujo en un 3.6% en 2009, un 1% en 2011, un 2.6% en 2012 y un 1.7% en 2013. Sin embargo, desde 2014 España ha sido capaz de conseguir un crecimiento económico nuevo. Hubo una recuperación con un crecimiento del 1.6%. Y en 2015, el crecimiento, incluso llegó a 3.0%, que está otra vez casi en los niveles previos a la crisis.

El Pronóstico Económico Europeo de Primavera del 2016 ve un crecimiento económico del 2.6% para el 2016 y del 2.5% para el año 2017. El informe dice: “El crecimiento económico va a continuar facilitando para mantenerla con firmeza, apoyados por una creación sostenida del empleo y una disminución del desempleo, la mejora de las condiciones de financiación y los bajos precios del petróleo.

Se espera que la inflación siga siendo negativa en el corto plazo debido a la caída de los precios de la energía. Se espera que el déficit de las administraciones públicas se reduzca, principalmente gracias a la recuperación económica.” La OCDE escribe en su resumen económico en noviembre de 2015: “Una sólida recuperación económica en España se prevé que continúe en 2016 y 2017, aunque a un ritmo que disminuiría gradualmente hasta que el impacto positivo de la depreciación del euro, y la baja de precios del petróleo y de otras materias primas se disipen. Las tasas de préstamos bajas para las empresas y los hogares también continuarán proporcionando apoyo junto con la política fiscal, la cual se espera que sea ligeramente expansiva en los próximos dos años. Estos factores, junto con la aplicación de las reformas estructurales importantes, están aumentando la confianza empresarial.”

Sin embargo, el fuerte crecimiento económico de España no puede enmascarar enormes retos. El más grande es la alta tasa de desempleo, una de las más altas del mundo desarrollado. En el año 2015 fue del 22.1% lo que significa que cerca de 5 millones de trabajadores estaban buscando un empleo. La previsión de la UE ve un desarrollo a 20.0% en 2016 y 18.1% en 2017.

De acuerdo con datos de la Organización Mundial del Comercio, España estaba en el 18º lugar en la lista de países exportadores de mercancía en el mundo en el 2014 con una participación en las exportaciones mundiales totales del 1.71 por ciento.

La OMC ha señalado que en 2014 España exportó bienes por un valor total de \$324,863 millones de dólares (+2%), en comparación con las importaciones por valor de \$358,498 millones de dólares (+5%), lo que genera un déficit comercial de \$336.35 millones de dólares. El socio comercial más importante de España es la UE (28), que representa el 62.2% de las exportaciones y el 52.5% de las importaciones, seguida por EE.UU., con un 4.4% y 3.9%, respectivamente. Otros mercados importantes de exportación para los productos españoles son Marruecos (2.4%), Turquía (2.1%) y China (1.7%). Otros de los principales proveedores de las importaciones en España son China (7.5%), Argelia (3.4%) y Nigeria (2.5%). El mayor importador de las exportaciones de España a partir de 2015 es Francia, con \$44.1 mil millones de dólares, o el 15.9% de todas las exportaciones de España.

Y esto nos lleva a la industria textil. De acuerdo con las estadísticas de la OMC las exportaciones textiles de España alcanzaron un valor de \$4,003 millones de dólares en 2012, \$4,342 millones de dólares en 2013 (+8.4%) y \$4,528 millones de dólares en 2014 (+4.3%). Las exportaciones de ropa tenían un valor \$9,983 millones de dólares en 2012, \$11,592 millones de dólares (+16.1%) en 2013 y \$12,627 millones de dólares (+8.9 %) en 2014. Entre 2010 y 2014 las exportaciones de prendas de vestir añadieron 77%, lo que es un gran salto. Ambos sectores contribuyen en conjunto a más del 5% de las exportaciones totales de España y también al 5% del Producto Nacional Bruto del país.

Al igual que en muchos otros países europeos, la industria textil y de las prendas de vestir en España tienen una larga tradición. En las últimas décadas estas dos industrias han sufrido un importante proceso de transformación y reestructuración que ha llevado a un aumento de volumen de negocios y una mayor presencia en los mercados nacionales e internacionales. Vamos a echar un vistazo más de cerca en las industrias.

El Consejo Intertextil Español es una organización de asociaciones empresariales y federaciones en el sector textil, a nivel nacional, que fue establecido el 22 de octubre de 1979 como el órgano superior de coordinación y representación de sus miembros. Los miembros del Consejo son ATEVAL, AITPA, FITEXLAN, FNAETT y FTS, los últimos cuatro integran TEXFOR. En su página web del Consejo Intertextil Español anuncia, que en la actualidad, el sector textil emplea a 43,186 personas y consta de un total de 3,565 empresas, lo que representa una facturación de \$5,500 millones de euros. Las “presentaciones del sector, sector textil y de prendas de vestir” hechas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo Español a partir de abril de 2016 registran 14,378 empresas y 82,593 personas que trabajan en el sector a lo largo de la cadena de valor textil de preparación de hilado para la fabricación de prendas de vestir. Ellos representan el 7.63% de todas las empresas de fabricación en el país. Con 14,363 empresas, casi el 100% de las empresas del sector textil, son empresas pequeñas y medianas (PYME), ya que este tipo de empresa tiene una mayor flexibilidad para adaptarse a las evoluciones, que es especialmente relevante debido al fenómeno de la moda. Sólo 15 empresas ocupan más de 250 empleados.

Por otro lado, el Ministerio estima que 8,940 o el 62% de todas las empresas exportan sus productos textiles a otros países, aunque las empresas en algunos casos no llegan a los 50 empleados. ¿Cuáles son las razones por las que cada vez más empresas españolas están aumentando su presencia y relevancia en el mercado internacional?

Euromonitor escribió en el informe “Prendas de Vestir en España” en julio de 2013 que la crisis económica ha cambiado las actitudes de los consumidores: Los españoles recurrieron a la búsqueda de precios, estar altamente informados sobre las diferentes ofertas, críticos y son más exigentes para un justo equilibrio entre precio y calidad. Con el fin de compensar la caída del consumo de las ventas de ropa domésticas, los fabricantes españoles invierten en la internacionalización como una forma de generar nuevos ingresos y seguir creciendo. Durante los últimos años una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) han saltado a la arena internacional. Estas empresas han sabido cómo dar vuelta a la amenaza de la crisis económica española en la oportunidad de explorar nuevos mercados. El portal “[fashionfromspain.com](http://fashionfromspain.com)” enumera casi 500 fabricantes de textiles y prendas de vestir españolas, así como las marcas de moda.

Un factor clave que explica el éxito de las empresas españolas ha sido la creatividad y el diseño en el desarrollo de productos. Los sectores de textiles, prendas de vestir y calzado están estrechamente vinculados con el mundo de la moda y el buen diseño es una piedra angular de la industria textil española.

Este aspecto se ha vuelto cada vez más importante fuera de España en los últimos años gracias a la labor de creadores como Jesús del Pozo, Adolfo Domínguez, Roberto Verino, David Delfín, Hannibal Laguna, Paco Rabanne y Pedro del Hierro, entre otros. El escaparate por excelencia de la moda española es la Semana de la Moda de Madrid Mercedes-Benz (Mercedes-Benz Fashion Week Madrid), que reúne las últimas creaciones de vanguardia en el mundo de la moda española. Otras fechas clave para la moda española son o8o Moda de Barcelona y Semana de la Moda de Valencia.

Y, por supuesto, está el tema de la calidad de los productos en relación con los precios competitivos. La idea rápida de la moda es simple, moderna y atractiva: hacer que las prendas de vestir tengan más estilo que sus competidores, seguir de cerca las pasarelas, días o semanas más tarde, con materiales que no son caros sino dar una imagen de calidad y proporcionar una rotación continua en las tiendas.

Zara fue el pionero en tener un modelo de negocio que combina la creatividad, calidad y precios bajos y parece que muchas otras compañías están tratando de seguir el camino de Zara.

Ya en 2001 Werner Stengg describe en un artículo para la Comisión Europea “La industria textil y de las prendas de vestir en la UE” el camino de Zara al éxito. Él escribió: “El éxito de Zara se basa en un diseño integrado verticalmente modelo de negocio que abarca, justo-a-tiempo (comenzando con el teñido base de la tela), comercialización y ventas.

Esto le da a la empresa la flexibilidad necesaria para responder a la rápida evolución de tendencias de la moda. Sus productos se desarrollan en un centro de diseño y fabricación en La Coruña, con la mayor parte de la costura hecha por 400 subcontratistas locales. Los diseñadores están en constante contacto con los gerentes de la tienda para saber qué artículos son de mayor demanda. Ya que también son compatibles con los datos de ventas en tiempo real de todas las 450 tiendas, son capaces de alimentar órdenes repetidas y nuevos diseños en la planta de fabricación. La planta, a su vez, envía las mercancías a las tiendas dos veces por semana, lo que elimina la necesidad de almacenes y mantiene inventarios bajos. Como resultado, Zara sólo necesita tres semanas para hacer una nueva línea de principio a fin – en comparación con el promedio de la industria que es de nueve meses. 10,000 nuevos diseños se crean cada año, ninguno de ellos se queda en una tienda por más de un mes. Mientras que Zara ha comprometido sólo el 15% de su producción al comienzo de la temporada, la cifra en el minorista promedio de la UE es tan alta como un 60%. Por lo tanto, Zara se puede deshacer más fácilmente de una línea de productos que ha resultado ser impopular.”

Hoy en día muchas revistas de moda y empresas de investigación nombran a Zara como la marca de moda más valiosa en el mundo e Inditex, propietario de la marca Zara, es el grupo más grande de la moda en el mundo. En 2015, las ventas netas del Grupo Inditex se incrementaron en un 15.4% a €20.90 mil millones, impulsado por el crecimiento en todas las regiones geográficas del Grupo. El crecimiento de las ventas en moneda local alcanzó el 15%.

**E**l beneficio neto es €2.88 mil millones, un 15% a partir del Año Fiscal 2014. En el Año Fiscal 2015, Inditex generó 15,800 nuevos puestos de trabajo, aumentando su número de empleados en todo el mundo de 137,054 un año anterior a 152,854. El ritmo de creación de empleo en España – donde 4,120 nuevos empleos fueron creados a través de las tiendas, oficinas centrales y las plataformas logísticas – fue lo más destacado en particular. Estas nuevas oportunidades enfatizan los beneficios del crecimiento global de Inditex. En el informe anual el Director General de Inditex, Pablo Isla quiso destacar la capacidad del Grupo para crear puestos de trabajo, sobre todo en España, señalando: „Las inversiones llevadas a cabo en las oficinas centrales y plataformas logísticas, y en la mejora de la tecnología de la compañía se han traducido en la creación de empleo significativo y ha permitido a Inditex atraer talento de todo el mundo“. El crecimiento global del Grupo también ha tenido un impacto indirecto en toda la industria en España, donde el Grupo cuenta con más de 7,500 proveedores, que a su vez emplean a unas 50,000 personas. Estos proveedores han facturado a Inditex €4.1 mil millones en 2015.

Uno podría pensar que la ropa de España es únicamente de Inditex, pero hay otro grupo grande de la moda que está presente en más países que cualquier otra marca: Punto Fa, S.L., que comercializa como MANGO. MANGO es un diseñador de prendas de vestir y es una compañía de fabricación de Barcelona con 1,871 tiendas en 107 países. En la actualidad, MANGO cuenta con más de 8,600 empleados y describe su concepto de la siguiente manera:

“El concepto MANGO se basa en una alianza entre un producto de calidad, con un diseño original y una imagen de marca coherente y unificada. Vestir a la mujer moderna, urbana para sus necesidades diarias es la fórmula que hemos analizado, adaptado y aplicado en todos los países en los que MANGO está presente: ha sido y sigue siendo una de las claves de nuestro éxito comercial y prestigio internacional.”

MANGO afirma que se pueden diferenciar por tener este concepto muy definido, pero parece que este concepto va a ser el concepto de más y más empresas de prendas de vestir de España.

Sin embargo, hay más ideas para tener éxito en los mercados internacionales. Por ejemplo, un concepto popular es posicionarse en el llamado ‚lujo accesible‘. Los zapatos Mihara se venden en Nueva York por \$300 dólares y un corsé de Maya Hansen entre \$300 y \$500 dólares. Y los vestidos de novia de Jesús Peiro se promueven porque, al ser hechos a la medida, el costo está entre \$2,000 y \$3,000 euros, mientras que el precio de un traje de alta costura puede estar entre \$10,000 o \$20,000 euros.

Para completar el enfoque de país nos gustaría mencionar que España también tiene un notable número de fabricantes de maquinaria textil. 56 empresas presentaron sus innovaciones en la última ITMA 2015 en Milán. Una empresa conocida en todo el mundo, por ejemplo, es el fabricante de la rama tensora enmarca Icomatex. Otra es Jeanologia que se especializa en tecnologías sostenibles para el acabado de las prendas de vestir.

En la ITMA de Milán, Jeanologia hizo una presentación exclusiva del centro de producción de vertido cero, que la han declarado la primera planta de acabado de vaqueros que garantiza cero contaminación.

## Conclusión

Demasiado para España. Hay que señalar que el sector textil y de las prendas de vestir español es muy singular en su identidad y concepto. La combinación adecuada de diseño, la originalidad, la calidad, el precio, la velocidad y las tendencias es una receta para el éxito. Su valor para expandirse internacionalmente en respuesta a la restricción de compra en el mercado nacional lo puede pagar. Algunos expertos de la moda hablan incluso del comienzo de una segunda oleada que sitúa a los productos de moda y tiendas de las Pymes españolas en medio de las mejores ubicaciones del centro urbano. Y que incluso podría incluir una empresa que se acerque a Zara o Mango en términos de crecimiento. En cualquier caso, con la tendencia de la moda rápida, la intención de expandirse a nivel internacional y la alta calidad de fabricación nacional, junto a Italia, España tiene las mejores posibilidades de convertirse en el país de la moda y de las prendas de vestir del mundo. Sin embargo, también representa un peligro: Los países asiáticos de textiles pueden adoptar la forma exitosa española de hacer las cosas.

**TEXDATA**  
INTERNATIONAL

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

...with more  
than 20.000  
Subscribers!

The screenshot displays the TEXDATA Infoletter website. At the top, there is a header with the TEXDATA logo and a navigation menu. The main content area features several news articles with headlines and short text snippets. A sidebar on the right contains a 'Subscribe' button and a 'Newletter Info' section. The website layout is clean and professional, with a focus on providing industry news and updates.

# El lanzamiento exitoso de la Conferencia de Especialistas Textiles Alemana

La primera Conferencia de Especialistas Textiles Alemana (original: Deutsches Fachkolloquium Textil) tuvo lugar en Denkendorf este mes de mayo. A partir de este año en adelante se complementará la tradicional Conferencia de Textiles Aachen-Dresden-Denkendorf. Más de 300 participantes aceptaron la invitación a esta nueva serie de eventos, y estaban muy entusiasmados con el nuevo concepto. La primera conferencia de especialistas se llevó a cabo bajo el lema “materias primas en la industria textil – procesos modernos, aplicaciones versátiles” y elegimos el hilado y la generación de la superficie del material como su tema central. En seminarios paralelos sobre los temas de hilado, el tejido y el mallado, 35 expertos industriales y de investigación hablaron de las innovaciones de producto y proceso, nuevos procedimientos y ámbitos de aplicación, y dieron sus propios pronósticos sobre el futuro de la industria. Los líderes mundiales de la ingeniería de las máquinas textiles, los exitosos fabricantes de textiles y los fabricantes de prendas de vestir hicieron contribuciones que abarcaron un amplio espectro de temas, desde la fibra hasta el hilado, hasta el material, y el producto terminado.



“Con la fundación de esta conferencia, estamos creando una plataforma única que pondrá a la ingeniería mecánica y a la industria textil juntas”, concluyó el profesor Götz Gresser en su discurso de cierre. La serie de eventos de la “Conferencia de Especialistas Textiles Alemana” se llevará a cabo cada primavera presentando una multitud de temas especiales, y se llevará a cabo en paralelo a la tradicional Conferencia Internacional Textil en otoño.

## Investigadores de la Universidad Técnica de Dresden establecieron un centro de investigación de fibras de carbono

Una tecnología altamente innovadora de fibra de carbono es un requisito previo para muchas aplicaciones modernas de ingeniería de peso ligero. Por lo tanto, los investigadores de la Universidad Técnica de Dresden han combinado su experiencia en este campo para formar el nuevo Centro de Investigación de Fibras de Carbono en Sajonia (RCCF). El objetivo del RCCF es establecer una iniciativa de investigación conjunta en el campo de las fibras de carbono a la medida para materiales estructurales y para una pionera funcionalización. La ceremonia de fundación oficial tuvo lugar en abril de 2016.

La RCCF agrupa la experiencia adquirida de la Universidad Tecnológica de Dresden en el campo de alta tecnología de la ingeniería de peso ligero reforzado con fibras. También tiene como objetivo consolidar la posición de Dresden como un lugar líder en ingeniería de peso ligero cambiando el enfoque de investigación, en materiales compuestos adaptados con matrices de polímeros, cerámicos y metálicos. Estos nuevos materiales se convertirán en una tecnología líder en el mercado, y es con esta tendencia en cuenta que el Instituto de Ingeniería de Peso Ligero y Tecnología de Polímeros (ILK) y el Instituto de Maquinaria Textil y Tecnología de

Materiales de Alto Desempeño (ITM) han unido sus fuerzas para crear un centro de investigación en las cadenas de desarrollo continuo que se extiende desde las materias primas fibrosas a los productos terminados.

En el ITM ya se ha instalado un moderno precursor centro de producción de fibra. El Prof. Chokri Cherif, Director del ITM y Profesor de Tecnología Textil en la Universidad Técnica de Dresden, ve un futuro brillante para el nuevo centro de investigación: “El establecimiento de la RCCF y la puesta en marcha de la planta de producción de fibra de carbono anuncian el inicio de una nueva fase de intensificación de la investigación fundamental y aplicada en fibras de carbono. Esperamos con interés el establecimiento de nuevos puntos de referencia en el campo del desarrollo de la fibra de carbono y la obtención de puntos de vista, que resonarán en todo el mundo.”

## ITV Denkendorf va a colaborar con Bode Chemie

ITV Denkendorf y BODE Chemie GmbH han firmado un contrato de cooperación. Esto implicará una relación de trabajo más estrecha entre las empresas, por ejemplo en lo que se refiere a la desinfección, mediante el trabajo conjunto para encontrar soluciones óptimas para los usuarios. ITV asumirá el trabajo de análisis, investigación y/o desarrollo para BODE en el ámbito de la desinfección de superficies utilizando toallitas húmedas que contienen ingredientes activos.

## ITCF Denkendorf trabaja en la sustitución de los elementos establecidos de construcción GRP

Debido a que todavía no hay evidencia de una solución real para el verdadero reciclaje de materiales de GRP en el futuro, el nuevo proyecto de investigación en el ITCF Denkendorf apunta hacia la búsqueda de un sustituto de estos materiales. Un nuevo, puro, material compuesto reciclable de celulosa pura presenta una alternativa. Esto debería garantizar un suministro seguro, estable y asequible de materias primas para la industria de fabricación de GRP. La celulosa biopolímero se utiliza como una fibra de refuerzo de alta resistencia y como un componente de la matriz. De esta manera, se generará un compuesto químico puro de celulosa, (“PURCELL”), que puede ser completamente reciclado por medio de tecnologías que ya existen. La pureza de los materiales compuestos PURCELL de este modo garantiza un proceso de reciclado tecnológicamente simple.

## De la planta al Polímero – Conferencia ABC Primera trans-fronteriza en Maastricht, Países Bajos

El 29 de abril de 2016, se llevó a cabo la primera Conferencia de Materiales de Origen Biológico Aplicados ABC 2016 del Aachen-Maastricht Instituto de Materiales de Origen Biológico (AMIBM) en Maastricht, Países Bajos. El AMIBM es el instituto de investigación transnacional único a nivel mundial que agrupa las fortalezas industriales y científicas a lo largo de la cadena de valor de la planta al polímero. En él se resumen las fuerzas del Institut für Textiltechnik (ITA) de la Universidad RWTH de Aachen, de la Universidad de Maastricht, del Instituto Fraunhofer de Biología Molecular y Ecología Aplicada IME, y del Instituto Helmholtz de Ingeniería Médica Aplicada (AME).

El objetivo de la conferencia era discutir los resultados actuales de investigación y las perspectivas del futuro real que aplican a materiales de origen biológico junto con oradores principales de la industria y la investigación. En el futuro, los productos de primera calidad deben desarrollarse a partir de materiales de origen biológico que ayuden a mejorar la situación económica de EUREGIO por ejemplo, nuevas aplicaciones en la medicina y la ingeniería automotriz.

Bio4Self es un proyecto común del ITA y la Universidad de Maastricht. Este enfoque está dirigido a sustituir productos basados en combustibles fósiles con los fabricantes de origen biológico. Para más información, ver [www.bio4self.eu](http://www.bio4self.eu).

## El ITA en la compilación VDMA “Industrie 4.0 Investigación en los Institutos de Investigación Alemanes – Una Visión General”

El Institut für Textiltechnik (ITA) de la RWTH Universidad de Aachen se ofrece en la compilación VDMA “Industrie 4.0 Investigación en los Institutos de Investigación Alemanes – Una Visión General” con algunos proyectos de investigación reales. Las cuestiones clave son la maquinaria cognitiva y auto-optimización de la materia textil, la interface de la máquina humana, la cadena de procesos textiles en red y la operación de la fábrica textil. El ITA significa los siguientes proyectos más importantes con referencia a la Industria 4.0:

- Agrupaciones de Excelencia – Tecnología de producción integrada para los países de altos salarios
- Fábrica-Inteligente – Elaboración de los requisitos específicos de la Industria 4.0 en la industria textil
- Velocidad-de-Fábrica – Producción automatizada de piezas de artículos deportivos y asientos de coche
- Tienda-de-Fábrica – Implementación en tiempo real de la personalización, de los tejidos de punto hechos a la medida en base a los requisitos de diseño específicos del cliente y los requerimientos fisiológicos
- SozioTex – Análisis y diseño de nuevos sistemas socio-técnicos basados en el manejo de un proceso de producción reticulado innovador a través de un personal en envejecimiento
- AugmenTex – tiempo de aprendizaje realista, independiente del tiempo e independiente de la funcionalidad de la maquinaria textil con la ayuda de la Realidad Aumentada
- Otros muchos proyectos de investigación y desarrollo directos.

La VDMA proporciona a sus miembros y empresas interesadas en la compilación “Industrie 4.0 Investigación en los Institutos de Investigación Alemanes – Una Visión General” una visión en el trabajo de los institutos de investigación alemanes en el rango de Industrie 4.0.

## IRG Hilatura por Fusión – Investigación Industrial en Curso

El 21 de abril de 2016, la reunión inicial del Grupo de Investigación de la Industria (IRG) de la Hilatura por Fusión se llevó a cabo en el Institut für Textiltechnik (ITA). El IRG representa un consorcio de empresas y el ITA, que ejecuta investigación esencial en aplicación-relacionada e investigación-alineada. La idea es abordar sistemáticamente las cuestiones tecnológicas, económicas y estratégicas en el campo de la hilatura por fusión. El grupo objetivo de la Hilatura por Fusión IRG son empresas a lo largo de toda la cadena de proceso - de los fabricantes de las plantas y terminando con los productores de fibras de polímero proto químicas. En las decisiones conjuntas, los miembros del IRG determinan un tema de investigación que será investigado. Los resultados están disponibles exclusivamente para las empresas que participan en el IRG. Por otra parte, las reuniones semestrales brindan la posibilidad de que todos los miembros de la red definan los próximos pasos en el proyecto de investigación. La investigación se ve favorecida por los miembros de la IRG. A cambio, las empresas obtienen un acceso exclusivo a los resultados de la investigación junto a la posibilidad de unirse a las reuniones de medio-término.

El ITA presenta la plataforma para la IRG y pone en práctica la investigación básica relacionada con la industria de hilatura por fusión. En la actualidad, seis empresas son miembros de la IRG: Reifenhäuser Reicofil, Oerlikon Barmag, Trützschler, NV Michel Van de Wiele, DSM, y Heberlein.

Los miembros del Grupo de Investigación de la Industria definen los temas para garantizar una investigación selectiva relacionada con la industria. Temáticamente, el IRG investigará la modelización del proceso de hilatura por fusión en el largo plazo. El objetivo superior es desarrollar un proceso de hilatura por fusión de auto-optimizado, que permita sacar una conclusión a partir de los parámetros de hilatura a las características del filamento. El área temática para el primer año de la IRG es el campo de la medición y la tecnología de sensores para el proceso de hilado. Otras empresas son bienvenidas a unirse a la Hilatura por Fusión IRA - por favor, póngase en contacto con [Inga.Noll@ita.rwth-aachen.de](mailto:Inga.Noll@ita.rwth-aachen.de).

## Inauguración del nuevo hogar del ITA Augsburg

El 10 de abril se ha inaugurado, el núcleo de la Augsburg Innovationspark, el Centro de Tecnología (TC). El objetivo de la TC es apoyar e implementar la innovación para las empresas de fabricación en las áreas de mecatrónica y automatización, Internet de los Objetos, materiales compuestos de fibra y la construcción ligera, tecnologías ambientales y la eficiencia de los recursos. El TC Augsburg es también el nuevo hogar del ITA Augsburg, filial del Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA) que se centró en los aspectos textiles de fabricación de materiales compuestos. El ITA Augsburg está trabajando en la red de la agrupación de excelencia en materiales compuestos Augsburg y coopera con la Universidad de Augsburg y otros institutos. El Director del ITA Augsburg es el Dr. Stefan Schlichter.

# Los temas de la próxima edición 3 /2016

## LA MEJOR HISTORIA:

### **Innovaciones de fibra**

Conferencia Internacional del algodón en Bremen  
Maquinaria Textil:

“Hilado de fibras técnicas de alta gama”

„Tejiendo y tricotar materias textiles técnicos“

Especial El revestimiento

¿Qué hay de nuevo en Mezclilla?

### ***Entrevista***

***ITMA Asia + CITME 2016 Vista Previa***

***Panorama nacional: Pakistán***

***ITM 2016 : Revisión***

Noticias de Centros de Investigación Textil  
Resumen de noticia de la Moda y Ventas al  
Menudeo

# Advertise here?

***Please contact:***

**Mr. Stefan Koberg**

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

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

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

## ***Hard facts:***

### **Founded:**

1997

### **Website:**

free of charge & registration

### **Unique Visitors:**

97.323 /month (April 2015)

### **Visits:**

>297.824 /month (April 2015)

### **Page Impressions:**

>1.960.133 /month (May 2015)

### **Infoletter & Magazine:**

no fee, registration required

### **Best magazine downloads:**

64.347 (issue 4/2015)

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

688 new subscribers in 2015

### **Estimated readers:**

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

## Publisher

### **deep visions Multimedia GmbH**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

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

## Editorial

### **TexData International GBR**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

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

## Technology and Typesetting

### **deep visions Multimedia GmbH**

In der Masch 6  
D-22453 Hamburg  
Germany

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