



INNOVACIONES PARA VIVIR™

COMPOSITE SOLUTIONS

Vol. 2, No. 3 – 2007

INDUSTRIA MARÍTIMA

ALTA VELOCIDAD A TODA MARCHA

NAVEGANDO EN EL CAMBIO DE FABRICACIÓN MARÍTIMA – PÁGINA 4

También en este número:



Mensaje de Chuck Dana
Presidente de
Owens Corning Composite Materials, LLC
Página 2

Thaman reemplaza a Brown
El Director Ejecutivo se retira a fin de año
Página 3

Actualización de adquisición
Se logra acuerdo para adquirir el negocio de
Composites y Refuerzo Saint-Gobain
Página 3

El negocio del tejido teje su crecimiento
Aplicaciones toman ventaja del sofisticado
desempeño del tejido
Página 8

Apoyo al cliente
Soluciones innovadoras para una variedad
de necesidades del cliente
Página 10

Participación en conferencias de energía eólica
Demostrar el compromiso a la industria
Contraportada

Acuerdo de Adquisición Firmado
Vea las páginas 2 y 3

MENSAJE DE CHUCK DANA

PRESIDENTE DE COMPOSITE MATERIALS, LLC OWENS CORNING



Conforme escribo este mensaje tengo muchas noticias nuevas para compartir con usted. Firmamos un contrato definitivo con Saint-Gobain para adquirir su negocio de Refuerzos y Composites.

Originalmente la operación se estructuró como una empresa conjunta, pero ahora será una adquisición indiscutible de Owens Corning. El cambio simplifica la estructura de administración y gobierno comparada con la empresa conjunta 60/40 propuesta anteriormente, mientras que acelera el proceso de integración con mucha mayor claridad para los empleados de ambas organizaciones.

Además, la adquisición también acelera nuestra capacidad de crecer con ustedes en los mercados emergentes desarrollados y de alto crecimiento. Ustedes se beneficiarán con la gama expandida de productos, la tecnología de materiales aplicados de primer mundo, la logística mejorada y la capacidad de suministro, además del acceso a los negocios globales de telas.

La fusión expande nuestra marca alrededor del mundo y fortalece nuestra posición en los mercados clave como Rusia, China, India, México y Brasil. Cuando se complete, la expansión de Owens Corning con el negocio de Composite Solutions contará con 42 instalaciones de producción en 16 países, con 9,000 empleados. Owens Corning tendrá una capacidad de manufactura instalada de fibra de vidrio de 1.3 millones de toneladas anuales, 25% de los cuales se desarrolla en países y mercados emergentes.

Ustedes recordarán que en Abril anunciamos el retiro voluntario de la fusión con la comisión Europea. Esto se realiza para dejar tiempo adicional para la revisión con la Comisión Federal de Comercio (FTC) y la Comisión. De manera más reciente

anunciamos la venta planeada de las instalaciones de manufactura en Battice, Bélgica, y Birkeland, Noruega. Además, estamos desinvirtiendo de nuestra instalación en Huntington, Pa.

La información relacionada con estos avisos se encuentra en la siguiente página. Los anuncios de noticias completos también están disponibles en el Salón de Medios del sitio web Owens Corning (<http://owenscorning.mediaroom.com>). Si tiene alguna duda contacte a su Gerente de Cuentas de Owens Corning o a cualquier miembro del equipo líder de la compañía.

En otras noticias desde la emisión anterior, la compañía anunció que el Presidente y Director Ejecutivo de Owens Corning Dave Brown se jubilará a finales de este año y lo reemplazará Mike Thaman, nuestro actual Presidente de la Junta Directiva. Muchos de ustedes conocen a Mike debido a que ha asistido a diversos eventos de la industria de composite y está familiarizado con sus problemas y oportunidades.

La característica principal de esta publicación es un vistazo al negocio global marítimo, una de las primeras industrias en capitalizar los beneficios de los materiales composite. Hoy, la industria mantiene conversaciones sobre los sistemas de resina alternativos y los procesos de moldeado cerrado. Owens Corning apoya a la industria utilizando nuestro amplio conocimiento y experiencia a largo plazo para ayudar a nuestros clientes en toda la transición. Este trabajo incluye el desarrollo de nuevos productos especiales de refuerzo como las telas FlowTex™ y FlowRo® que son confeccionadas para los nuevos procesos y han mejorado las propiedades de flujo de las resinas.

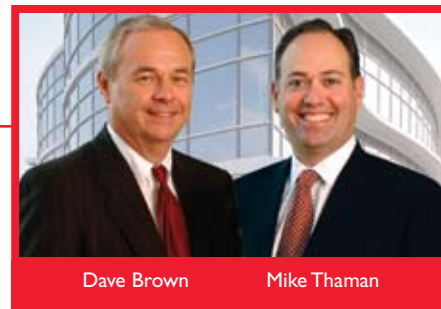
Esperamos que encuentre el resto de los artículos de esta edición igual de interesantes y útiles.

Atentamente,

Chuck Dana



DAVE BROWN SE JUBILA; MIKE THAMAN ES NOMBRADO DIRECTOR EJECUTIVO



Owens Corning anunció en Abril que el Presidente y Director Ejecutivo de la compañía, Dave Brown, planea jubilarse en 2007.

Hasta esta jubilación, Mike Thaman, quien actualmente trabaja como Presidente del Comité Ejecutivo y Director Financiero reemplazará a Brown. En esta nueva función, Thaman mantendrá el puesto y responsabilidades de Presidente del Comité Ejecutivo.

Thaman, de 43 años, se convertirá en el séptimo director Ejecutivo en la historia de 69 años de Owens Corning. Él ha sido el director Financiero desde 2000. Thaman fue llamado a la Junta Directiva de la compañía en 2002 y fue nombrado Presidente de la Junta un año después. Antes de ser nombrado director Financiero, Thaman laboró como Presidente de negocios de Sistemas Exteriores en América del Norte y el negocio de Ingeniería de Tubería en Europa para Owens Corning. A lo largo de sus 15 años en Owens Corning, ha vivido en Estados Unidos, Canadá y Bélgica.

“Él es la persona ideal para liderar a Owens Corning en el futuro. Él conoce a los clientes que atendemos alrededor del mundo y a nuestros empleados que entregan los productos y servicios para mantener el respetado nombre de Owens Corning.”

Brown, de 58 años, ha trabajado como Presidente y Director Ejecutivo de Owens Corning desde 2002. Antes de este nombramiento, laboró como Director de Operaciones con la responsabilidad de los negocios mundiales de la compañía.

Bajo el liderazgo de Brown, Owens Corning ha fortalecido su desempeño financiero, ha generado récords de ventas, ha navegado con éxito a través del Capítulo 11 y mejorado su índice de seguridad contra accidentes en un 70 por ciento.

OWENS CORNING ADQUIERE EL NEGOCIO DE REFUERZO DE SAINT-GOBAIN

Owens Corning y Saint-Gobain llegaron a un acuerdo definitivo bajo el cual Owens Corning adquiere el negocio de Refuerzos y Composites de Saint-Gobain.

Planeada originalmente como una empresa conjunta, la fusión ahora va hacia adelante como una adquisición indiscutible de Owens Corning. El negocio que se adquirirá comprende 20 plantas: 12 plantas de refuerzo de fibra de vidrio, seis plantas textiles y dos plantas que producen tanto refuerzos como telas.

“Esta es una adquisición de transformación para Owens Corning,” dijo Dave Brown, Director Ejecutivo de Owens Corning.

“La adquisición expande la huella de la compañía alrededor del mundo y fortalece nuestra posición en los mercados clave,” continuó.

“Además estamos contratando gente talentosa, obteniendo tecnología comprobada para nuestra organización y mejorando nuestra capacidad de servir a los clientes de Composites a nivel global y regional.”

En Abril, las compañías anunciaron un retiro voluntario de la fusión con la Comisión Europea. Esta acción se llevó a cabo para dejar más tiempo adicional a la preparación de las aprobaciones anti-monopolio ante la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos (FTC) y la Comisión Europea.

En Julio, Owens Corning anunció la venta planeada de dos instalaciones de manufactura en Battice, Bélgica y Birkeland, Noruega.

La venta tiene la intención de dirigirse a los problemas de las autoridades de la competencia de la Unión Europea sobre la fusión.

La adquisición de Owens Corning excluye a la planta estadounidense SG Vetrotex ubicada en Wichita Falls, Texas. Además, Owens Corning se está despojando de las operaciones de Huntington, Pa.

“Hemos multiplicado nuestra pláticas con las autoridades estadounidenses para dirigir los problemas anti-monopolio relacionados con la fusión,” comentó Chuck Dana, Presidente del negocio Composite Solutions.

“Aunque hubiéramos preferido mantener toda nuestra capacidad de producción actual, determinamos que para poder obtener la aprobación de esta operación, necesitamos reducir las posiciones de participación en el mercado de la compañía fusionada en cierto número de líneas de producto.”

“Las instalaciones de las cuales nos estamos despojando son excelentes operaciones y creemos que continuarán prosperando bajo una nueva dirección,” continuó Dana. “Nuestra esperanza es que sus clientes importantes apoyen la desinversión propuesta y continúen siendo, en la medida de lo posible, clientes del negocio cuando se venda. Aunque continuemos explorando nuestras opciones para instalaciones, las operaciones continúan y los clientes no verán ninguna interrupción en el suministro.”

Se espera que esta operación cierre a finales de 2007 y siga siendo sujeto de condiciones de cierre habituales y aprobaciones reguladoras en diversas jurisdicciones. La organización será parte del segmento existente Owens Corning Composite Solutions, el cual continuará bajo la dirección de Chuck Dana.

LA INDUSTRIA MARÍTIMA NAVEGA HACIA EL CAMBIO DE MANUFACTURA EN EL MAR



Uno de los primeros mercados en convertirse al uso de composites fue la industria marítima que está navegando con éxito hacia un cambio en la forma de fabricar barcos para el mar, cambiándolos de los procesos tradicionales de moldeo abierto como la aspersión y procesos de moldeo cerrado como RTM y moldeo por infusión.

Este cambio en el mar no es tan dramático como la sustitución del material de madera y metal a composite que comenzó en 1944 y expandió la industria marítima recreativa al negocio de gran escala de nuestros días. La clave para el crecimiento explosivo fue al hacer los barcos más divertidos, más accesibles y dándoles más tiempo en el agua con menos trabajo, sin rayaduras, lijado, enmasillado y pintado diario. Se espera que la transformación del proceso de manufactura fundamental de hoy, tenga ramificaciones de más alcance para la industria, variando del costo del barco a la calidad de las refacciones e incluso a la retención de empleados.

Hoy, casi medio millón de barcos se fabrican globalmente cada año. Con la cuenta de Estados Unidos por dos tercios de las naves producidas (aproximadamente 330 millones), Europa contribuye con cerca del 25 por ciento del total con la construcción restante de Asia Pacífico y Latinoamérica. Aunque se vea como un gran



usuario de materiales composite, de forma significativa, la industria marítima*, sólo cuenta con cerca del 10 por ciento del uso total de composite en Estados Unidos, cerca de 5 por ciento en Europa y 3 por ciento en Asia Pacífico.

EUA

En Estados Unidos, la industria marítima está formada de grandes fabricantes nacionales como Brunswick, Genmar y Tracker Marine; grupos compradores como UMMA, IBBi y ABA; y constructores pequeños independientes. Hoy existen cerca de

13 millones de barcos registradas en Estados Unidos. Sin embargo, los productores sólo han podido ver un lento crecimiento en los últimos cinco años y se estima que las ventas para los próximos tres a cinco años sean bajas. Como resultado, los fabricantes de barcos están tomando precauciones al realizar cambios en la producción. "El interés en materiales y procesos alternativos comenzó hace varios años, iniciado e impulsado a través de los esfuerzos para cumplir con las regulaciones de Maximum Allowable Controllable Technology (MACT)," comentó Eddie Lane, Ingeniero de Producto del Mercado Marítimo para Owens Corning. "Se presentaron los nuevos sistemas de resina con menores emisiones VOC, así como las nuevas tecnologías de aspersión que ayudan a los fabricantes a cumplir con dichas regulaciones."

* Para efectos de este artículo, la industria marítima se define como barcos recreativos, tanto de vela como de motor entre 14 y 200 pies. Esto excluye los barcos comerciales y militares, así como vehículos acuáticos personales.



Casi al mismo tiempo, los fabricantes de barcos también comenzaron a considerar los métodos alternativos de fabricación y producción que incluían los procesos de moldeo cerrado, particularmente el de moldeo por infusión y el RTM de luz.

“Aunque el moldeo cerrado ayuda a cumplir con el MACT, también le brinda al fabricante de barcos varias ventajas claves sobre los procesos tradicionales de moldeo abierto”, explicó Lane. “Estas ventajas incluyen una mejor repetición del proceso, estandarización del peso de refacciones, incremento de fortaleza al maximizar la proporción de vidrio - resina y mayor calidad de las partes con menor necesidad de trabajo de acabado o repetición de trabajo.”

Además, los fabricantes de barcos que han probado el moldeo cerrado han experimentado una reducción en los costos de producción y mejoras en la apariencia de las partes; los procesos de moldeo cerrado pueden alcanzar una apariencia de calidad en ambos lados de la parte.

Sin embargo, la conversión a moldeo cerrado no es un proceso simple y requiere un enfoque completamente diferente para los fabricantes tanto en el diseño como en las técnicas de producción. Para tener éxito y realizar esta conversión se requiere un enfoque de equipo con los representantes del fabricante que trabajen de forma conjunta con vidrio, resina, catalizadores y materiales núcleo de los proveedores,” dijo Lane. “Además, requiere la ayuda de una arquitectura naval y una revisión de programas de laminado para asegurarse de que el proceso producirá un laminado con las propiedades mecánicas adecuadas.”

“Hace casi cinco o seis años, Owens Corning comenzó a trabajar

con fabricantes y proveedores de otros materiales, así como con expertos del proceso para desarrollar una versión de moldeo cerrado a partir de las telas marítimas tradicionales que llevaron a la presentación en 2004 de los productos de telas FlowTex™ y FlowRo® de Owens Corning, así como una alfombra de tejido continuo.”

“Estas telas realmente se ajustan a la industria ya que son similares a las telas actuales a las que los fabricantes de barcos ya están acostumbrados a utilizar, pero han mejorado las características de manipulación, son fáciles de cortar y han mejorado las propiedades de flujo para su uso en los procesos de moldeo cerrado,” agregó Lane.

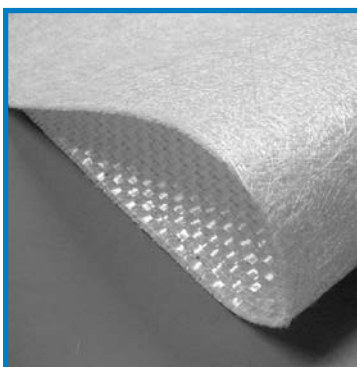
Incluso con demostraciones y pruebas considerables, junto con la presentación de los nuevos productos de refuerzo, los fabricantes de barcos han tomado precauciones en su enfoque para convertir el moldeo cerrado. A la fecha, menos del 5 por ciento de todos los barcos en Estados Unidos se producen con estos procesos.

Sin embargo, Lane ve el comienzo de una tendencia que indica que la industria está dando un giro y que la conversión al moldeo cerrado está ganado camino y velocidad.

“Cuatro de cinco importantes productores están trabajando en esto, lo cual acelera la aceptación de otros fabricantes y esto lleva a una conversión mejor y más rápida,” comentó. “Es alentador que varios fabricantes hayan puesto un límite y digan que a partir de cierta fecha, cualquier modelo nuevo que ellos presenten estará diseñado y producido con el moldeo cerrado.”

En 2004 Owens Corning presentó las versiones de moldeo cerrado para sus telas marítimas tradicionales. Estos productos innovadores de refuerzo mejoraron las características de manipulación, son fáciles de cortar y mejoraron las propiedades de flujo para su uso en los procesos de moldeo cerrado.

La tela FlowRo® es una combinación de puntadas dispares en el tejido unidas a una alfombra de hilos continuos.



La tela FlowTex™ es una combinación de tela tejida con una alfombra de hilos tejidos.

Europa

Con casi el 25 por ciento de la producción global de barcos, la industria marítima Europa refleja la tendencia global hacia el moldeo cerrado, pero también tiene algunas variaciones sutiles así como puntos sorprendentes que lo distinguen de Estados Unidos.

Más del 75 por ciento de toda la producción de barcos en Europa se concentra en cuatro países principales: Francia, Italia, España y Reino Unido, el resto son los productores Escandinavos y de Europa Oriental. De hecho, Polonia es el segundo después de Estados Unidos en la producción de barcos que midan 30 pies o menos. Una gran parte, casi 70 por ciento, de la producción italiana es para exportación, principalmente a Francia y Reino Unido

LA INDUSTRIA MARÍTIMA NAVEGA HACIA EL CAMBIO DE MANUFACTURA

CONTINUACIÓN

La industria marítima europea ha disfrutado de fuertes ventas, los productores europeos clave como Beneteau, Azimut-Benetti, Marine Projects y Nimbus Group han vendido todo en los últimos años y han incrementado el pronóstico de ventas para 2007.

El interés europeo en materiales y procesos alternativos comenzó hace varios años, inicialmente impulsados a través de las regulaciones de la Comisión Europea sobre emisiones de estireno (similar al MACT en Estados Unidos).

Se desarrollaron nuevos sistemas de resina que contienen poco estireno con bajas emisiones VOC, así como nuevas tecnologías de aspersión que ayudaron a los fabricantes a cumplir dichas regulaciones," comentó Bengt Liljedahl, Ingeniero Técnico de Campo de Owens Corning.

Al igual que en Estados Unidos, Owens Corning comenzó a trabajar hace alrededor de cinco o seis años con los productores europeos que buscaban evaluar los procesos de moldeo cerrado."Owens Corning brindó apoyo y experiencia técnica para guiar a los fabricantes de barcos hacia una solución," dijo Liljedahl.

Algo crítico sobre esta solución fue diseñar un laminado para usarlo en el moldeo cerrado que no sólo satisficiera las propiedades mecánicas y de rendimiento que los fabricantes necesitaban, sino los criterios reguladores enfocados al grosor y peso.

"Debido a estos requisitos, Owens Corning ahora está diseñando laminados que se puedan utilizar en procesos de moldeo cerrado marítimos que cumplan con la aprobación reguladora," dijo Liljedahl.

El mercado europeo también ha sido muy cauteloso en su conversión, a pesar de que se está acelerando su tendencia. De acuerdo con Liljedahl, algunos fabricantes progresistas y reconocidos han utilizado con éxito los modelos que varían en tamaño de 30 a 100 pies.

Mientras tanto, Owens Corning continua brindando ayuda técnica y diversos esfuerzos de educación que incluyen la capacitación continua de productos para ayudar a los fabricantes de barcos a evitar los problemas de laminado al utilizar los procesos actuales de moldeo abierto, sugerencias para los productos adecuados de refuerzo cuando utilicen las nuevas resinas de bajo estireno y seminarios para incrementar el conocimiento general acerca de los materiales composite.

América Latina

El negocio marítimo de Latinoamérica está disfrutando de ventas bastante fuertes y crecimiento mientras que las tasas de interés se reducen y la confianza del cliente incrementa. Estos factores, unidos a percepciones de alta calidad en el mercado han producido un atraso de órdenes de compra de casi cuatro meses para los fabricantes marítimos.

Cerca del 90 por ciento de toda la producción de barcos en Latinoamérica se concentra en cuatro países principales: México, Argentina, Brasil y Chile. Un gran porcentaje de la producción es para exportación. Como ejemplo, casi la mitad de la producción de barcos brasileños está destinada a la exportación, no sólo a los demás países latinoamericanos, sino también a Europa y Estados Unidos.

Al igual que en los demás mercados regionales, los fabricantes están comenzando a moverse hacia los procesos de moldeo cerrado y están probando los productos Owens Corning.

"La compañía también está apoyando a los clientes de otra manera," comentó Luciano Canina, Líder de Inteligencia de Mercado para Latinoamérica. "Owens Corning cuenta con actividades de apoyo al Mercado y a clientes que se enfocan en ayudar a los productores a reducir el tiempo del ciclo de producción; por lo tanto, les permite incrementar la capacidad de satisfacer sus retrasos de órdenes de compra. Otros esfuerzos de soporte técnico están diseñados para ayudar a los fabricantes a alcanzar mejores resultados mecánicos y mejorar el desempeño de otras características. Además, nos esforzamos para eliminar el desperdicio de chatarra y reducir los costos y las necesidades de los basureros."



Las partes más grandes se producen utilizando el moldeo por infusión, donde se sella una gran bolsa sobre las capas de refuerzo, la resina se inyecta y después se crea un vacío para consolidar la resina y los refuerzos.

Aquí se muestran las secciones del casco antes de la infusión y después de completar la operación.



Asia Pacífico

Asia Pacífico disfruta de una posición prominente global en la industria de fabricación de barcos comerciales y militares dirigida por Corea, Japón, y China. Sin embargo, su mercado de barcos recreativos apenas está emergiendo y genera solo una fracción de la producción mundial. La mayor parte de la fabricación de barcos recreativos se concentra en Australia, Nueva Zelanda y Taiwán. Los fabricantes de barcos todavía utilizan principalmente procesos de moldeo abierto. Sin embargo, existe una tendencia hacia los procesos sofisticados de moldeo cerrado como RTM y moldeo por infusión de vacío.

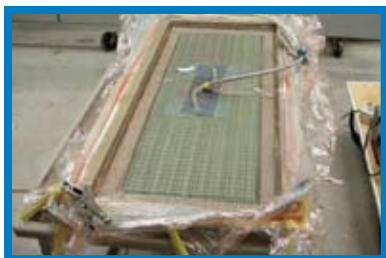
Mientras la industria marítima Asia Pacífico continúa creciendo y evolucionando, Owens Corning está bien posicionado al continuar brindando a la industria una amplia gama de productos para los procesos de moldeo abierto y cerrado. Y al trabajar a través de su red de distribución, la compañía brinda a los clientes marítimos consejos profesionales en cuanto a diseño, construcción y soporte técnico en el uso de los materiales composite.

El Futuro

En los próximos años, mientras la industria marítima navega exitosamente por este cambio en el mar, emergerá como una industria diferente mucho más fuerte. Seguramente llegará la consolidación. Los fabricantes tomarán ventaja de los beneficios que brinda el moldeo cerrado, mejor repetición de los procesos, estandarización del peso de las partes, fortaleza incrementada con el correspondiente peso ligero, mayor calidad de las partes, apariencia cosmética de dos lados que es mejorada con menos trabajo de acabado o repetición de trabajo. Además tomarán ventaja de los costos reducidos de la producción total, una operación de producción más limpia y más amigable con el medio ambiente, que retiene a los empleados por más tiempo para mejorar los barcos de alta calidad que los clientes desean.

Y mientras cambia la industria global marítima, comentó Lane, Owens Corning continuará ayudando a dirigir el camino para brindar una variedad de apoyo a la industria, así como continuará con el desarrollo y producción de los productos de refuerzo necesarios para satisfacer las necesidades del mercado.

“Constantemente estamos buscando desarrollos de telas y productos necesarios en la industria, y mientras se realiza la conversión al moldeo cerrado y la evolución continua, nosotros seguiremos estableciendo el refuerzo para la industria.”



Moldeo por infusión de pequeñas aplicaciones como la producción de cubiertas de escotillas con acabado en las superficies de ambos lados.



Durante la ceremonia de entrega, se muestra una cubierta de composite impregnada en el fondo.

OWENS CORNING APOYA AL CENTRO DE COMPOSITE DE NEW MAINE

Un centro de capacitación de composite único en su tipo dedicado a los procesos de moldeo cerrado marítimo se abrió en Junio en Brunswick, Maine. Utilizando becas federales diseñadas para avanzar en el crecimiento y mejoramiento de la economía regional de la costa de Maine, la ciudad de Brunswick apoyó la transformación de una instalación de 24,000 pies cuadrados en el Centro de Capacitación Avanzada de Composite.

El Nuevo centro ofrecerá una variedad de cursos de capacitación y educación que cubren los procesos de moldeo cerrado, así como seguridad, emisiones y construcción de moldeo adecuado. Funcionará dentro del sistema estudiantil comunitario del estado y llevará a un grado estudiantil con acreditación de Ciencias en Composite. Además de los fondos federales, el estado se ha comprometido con fondos para rembolsar los costos de capacitación para más de 2,500 personas para los próximos tres años para compañías que envíen a sus empleados a capacitarse.

“Owens Corning ha estado trabajando como parte de un consorcio con otros proveedores líderes de material marítimo para ayudar a desarrollar este programa muy progresista junto con el estado de Maine, así como con el sistema estudiantil de la comunidad y la ciudad de Brunswick,” comentó Eddie Lane, Ingeniero de Producto del Mercado Marítimo para Owens Corning. “los asistentes serán capaces de obtener experiencia manual utilizando el equipo de las instalaciones. Este esfuerzo de cooperación es un modelo que fácilmente puede copiarse en todo el país,” concluyó.

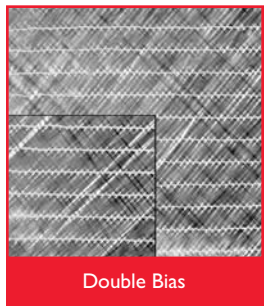
EL NEGOCIO DE LAS TELAS TEJE SU CRECIMIENTO

Tres mercados globales emergentes están exhibiendo las propiedades únicas de las telas de refuerzo especiales fabricadas por OC® Fabrics.

Los desarrollos de procesos y aplicaciones en los mercados de rehabilitación de infraestructura marítima, energía eólica y ductos están tomando ventaja del aumento de sofisticación y complejidad de las telas de hoy. Esta tendencia está permitiendo nuevos atributos de desempeño para una selección incrementada de aplicaciones y crecimiento del mercado de composites carburantes.

El negocio Owens Corning Fabrics traza sus inicios de negocios en Europa a finales de 1970 cuando la compañía adquiere las operaciones de telas especiales de la compañía española en San Vicente, España. Después en 1993, Owens Corning North America adquiere una participación igualitaria en Knytex Company, propiedad de Hexcel Corporation. Knytex fue uno de los fabricantes líderes a nivel mundial de telas de fibra de vidrio reforzadas de especialidad.

La empresa conjunta, con sede en Seguin, Texas, se formó para proveer telas tejidas anodizadas, principalmente al mercado marítimo de Estados Unidos. Cuatro años después, Owens Corning



Double Bias

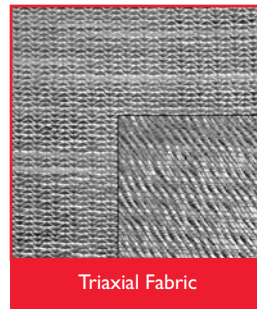
compró la participación de Excel en inversión conjunta y se mudó a New Braunfels, Texas. La nueva operación también se combinó con las operaciones de telas de fibra de vidrio especiales en España para formar Owens Corning Fabrics. Hoy la operación también incluye instalaciones en India y Brasil.

La unidad de telas crea una variedad de productos tejidos, incluyendo algunas

bajo la marca original Knytex, como tejido de filamentos, de alto desempeño, tejido y telas multi-ejes, productos especiales y cintas.

Cada tela cuenta con características únicas de procesamiento, compatibilidad mecánica y de resina específicamente creadas para satisfacer los demandantes requisitos de desempeño del usuario final.

“El beneficio de las telas tejidas y multi-ejes es que usted puede diseñar las hebras de la tela de la forma que usted quiera,” comentó Rob Jack, Ingeniero de Producto. “usted no está limitado a una construcción de 0 a 90 grados de las telas tradicionales. Al modificar los ángulos del refuerzo de salida, el peso de la tela e incluso las puntadas junto con dos tipos diferentes de tela, usted puede confeccionar el producto final exacto para cumplir con las necesidades de peso y desempeño de la aplicación. Comúnmente, esto se traduce en mayor fortaleza y mayor capacidad de carga.”



Triaxial Fabric

El desempeño de la tela también ha mejorado en los últimos años al utilizar la fibra de vidrio Owens Corning Advantex® como refuerzo de salida.

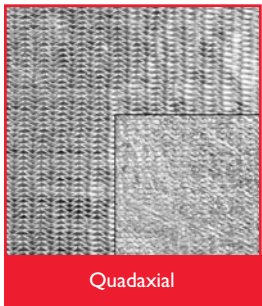
Mientras que el mercado estadounidense comienza y se desarrolla al enfocarse principalmente en la industria marítima, el negocio europeo crece con un enfoque en la energía eólica y aplicaciones de infraestructura como realineación de ductos (también conocida como formación en sitio), renovación de tubería sin perforación utilizando la tecnología composite para brindar una vida del producto de 30 años.



Biaxial Fabric



En una curiosa coincidencia del mercado y del desarrollo de aplicación, hoy el mercado marítimo está emergiendo como oportunidad de crecimiento en Europa mientras que las aplicaciones de energía eólica e infraestructura están emergiendo y creciendo en Estados Unidos. Estos dos últimos mercados son también enormes oportunidades en India y Asia Pacífico. Otras aplicaciones para las telas especiales varían entre ropa para surfistas de nieve hasta iluminación y postes de telecomunicaciones para partes de camiones.



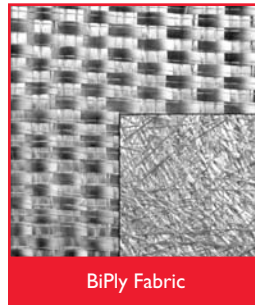
“Nuestra estrategia es brindar telas que le permitan a los clientes crear nuevos productos y aplicaciones en más mercados para que puedan crecer;” comentó Jack. Además de la industria marítima, energía eólica e infraestructura, el ve oportunidades en otros usos industriales como aplicación de anticorrosivos y tanques de almacenaje químico, así como las industrias

aeroespaciales y de defensa, particularmente la armada balística. “Y con las pruebas en proceso que utilizan los refuerzos Hiper-tex™ de Owens Corning, podremos ver la primera de estas aplicaciones en estos mercados en 2008;” agregó.

El crecimiento en el uso de telas ha sido tan grande que en los últimos años la unidad ha agregado nuevo equipo a su operación en New Braunfels, así como la expansión de la instalación en San Vicente. La aplicación futura y el potencial de crecimiento del mercado se ven enfatizados por lo que señala Jack como los cuatro factores significativos de Owens Corning que es llevar al mercado lo que los clientes necesitan para crecer:

“En primer lugar, tenemos un equipo de ingeniería fuerte junto con gran experiencia y conocimiento. Esto nos ayuda a comprender los requisitos de “Ajuste Para Uso” de una aplicación de un cliente y después nos da la capacidad de crear telas que satisfagan dichas necesidades;” comentó.

El segundo es un conocimiento extenso de los procesos de moldeado cerrado, el cual es particularmente crucial para satisfacer las necesidades de las telas en la industria marítima al convertirse de moldeado abierto a moldeado cerrado.” El tercer factor que cita es el conocimiento de la línea de producto de telas que se fabricara para satisfacer las necesidades de las grandes aplicaciones divergentes a lo largo de una gran variedad de negocios.



Jack cree que el cuarto factor es el verdadero secreto para el éxito a largo plazo de la unidad de telas.

“Tenemos la ventaja de que la mayoría de los competidores no pueden duplicar, esto es que esencialmente nosotros contamos con capacidades de manufactura “en casa” para proveer el arsenal de productos composite de

Owens Corning que puede combinarse con la construcción exacta de telas que nuestros clientes necesitan;” concluyó.

LAS TELAS ESTÁN LISTAS PARA EXPANDIRSE

Mientras esta edición se termina, la compañía anunció un acuerdo de adquisición para adquirir el negocio de Refuerzos de Saint-Gobain incluyendo un negocio de telas especiales que es el complemento y que brinda una expansión geográfica para el negocio existente de telas de Owens Corning. Con esta adquisición, Owens Corning será el líder del mercado a nivel mundial en soluciones de telas.



Los telares, líneas de producción y maquinaria de tejido de alta tecnología crean telas de refuerzo sofisticadas multi-dimensionales que se diseñan para una aplicación y requisitos de desempeño específicos.

EL APOYO AL CLIENTE TIENE MUCHAS FORMAS

Cuando la mayoría de la gente escucha el término “apoyo al cliente”, piensan en actividades enfocadas a asegurarse que los productos de la compañía lleguen a tiempo y se desempeñen como lo necesitan las operaciones de los clientes. Sin embargo, el apoyo al cliente en Owens Corning ha evolucionado para incluir a las actividades que comúnmente se consideran como apoyo al cliente.



Tom Hager

“Al desarrollar relaciones de trabajo más cercanas con nuestros clientes, somos capaces de comprender cuáles son sus necesidades, no sólo sus necesidades de composite,” comentó Tom Hager, Líder de la Organización de Apoyo Técnico al Cliente en Norte América, del negocio de Composite Solutions.

“Como resultado, podemos demostrar el conocimiento y experiencia de los procesos de negocio de Owens Corning al darle a nuestros clientes soluciones innovadoras a las que ordinariamente no tendrían acceso en sus operaciones de negocio diarias.”

Aquí hay algunos ejemplos que muestran el apoyo innovador que Owen Owens les brinda a sus clientes de composite alrededor del mundo.

Marine Treasure Tesoro Marítimo

Uno de los fabricantes de barcos independientes más grandes en Norteamérica tenía dificultades con los costos de materiales y la industria marítima es uno de los mercados más competitivos y sensibles a los costos del composite. Chuck Pierce, Gerente de

Ventas de Área para Medio Oriente, acordó un evento Kaizen, un enfoque a la calidad, a la mejora del proceso y eliminación de desperdicios que primero se popularizó a través de Toyota, para que los fabricantes pudieran revisar su operación e identificar los ahorros potenciales de costos, así como las oportunidades más eficientes del proceso.



Chuck Pierce

“Como resultado, el cliente identificó los ahorros significativos de costos en sus operaciones, así como las oportunidades que permitían que Owens Corning se ajustara a su mezcla de productos, actividades más eficientes de la cadena de suministro y algunos otros puntos, dijo Pierce “Ya que nosotros podemos proveer ese soporte benéfico fuera de lo común, el cliente valora a Owens Corning como un socio fuerte con el que puede hacer negocios.”



Cristina Otero

Sin Desperdicios

Una compañía española que es un proveedor global para la industria automotriz estaba enfrentando una presión de precios en sus productos. Cristina Otero, Gerente de Ventas de Área para España, pudo descubrir las necesidades subyacentes de la compañía al mirar sus operaciones globales, no sólo las de España.



“El proyecto no sólo le ahorró al cliente una cantidad significativa de dinero al eliminar el desperdicio, sino que demostramos el Propósito de Entregar Soluciones, Transformar los Mercados y Mejorar Vidas,” agregó Otero. Y además hay que subrayar el interés de la compañía en la sostenibilidad.”

Juego de Potencia

Una compañía eléctrica pública en Estados Unidos estaba evaluando el uso de los postes de potencia de composite para reemplazarlos por los tradicionales de madera y acero que se estaba utilizando. Sin embargo, la compañía tenía algunas preguntas y problemas que necesitaban atención.

“Nuestro cliente en Europa, el cual fabrica postes de composite, necesitaba brindarle a la empresa pública buena información que predijera cómo se desempeñarían estos postes al ser usados,” dijo Eric Carlier, Organizador de Apoyo Técnico al Cliente para Europa. “Así que desarrollamos un software de predicción mecánica que pudiera utilizar esta compañía para mostrarle el comportamiento de los postes de composite.”



Eric Carlier

Pero el software sólo se dirigiría a una parte del problema. Debido a que la compañía eléctrica no estaba familiarizada con los materiales composite, necesitaría tener un mejor entendimiento de cómo trabajaban y al mismo tiempo brindarle una buena especificación de desempeño al fabricante de postes.

“Invitamos a la compañía eléctrica al Centro Técnico y les dimos un “premier”, casi dándoles un curso llamado Composite 101,” explicó Hager.

Además la compañía necesitaba ayuda para definir sus necesidades como parte del proceso de especificación. Como resultado, después de apoyarlos con ese tema, terminamos escribiendo la especificación que ellos utilizarían con nuestro cliente.”



“La sinergia que Owens Corning puede crear al brindar un apoyo único en Europa y Estados Unidos tanto con nuestros clientes directos como con sus clientes, ayudarán a acelerar la aceptación en el mercado de composite para aplicaciones como postes eléctricos y su promoción en el uso global,” agregó.

Brazos Fuertes

En una aplicación no relacionada para la industria eléctrica, un fabricante de brazos cruzados de pultrusión de fibra de vidrio reforzado para postes de empresas públicas, necesitaba tener información sobre las características de deformación de sus productos. La deformación es la cantidad que los brazos pueden sostener antes de que no puedan regresar a su estado original. “Les brindamos pruebas mecánicas a largo plazo para el cliente,” comentó Hager. “Como resultado, les demostramos que somos capaces de desarrollar ajustes de información para la industria.”

“Este tipo de información de desempeño a largo plazo es algo que la industria de composite ha estado buscando y a través del esfuerzo de apoyo al cliente, no sólo fuimos capaces de ayudar a nuestro cliente, sino que Owens Corning pudo brindar apoyo a la industria de composite,” concluyó.



OWENS CORNING DEMUESTRA SU COMPROMISO EN LAS CONFERENCIAS DE ENERGÍA EÓLICA



Owens Corning mostró su compromiso constante con el mercado de energía eólica durante las dos recientes conferencias en Europa y Norteamérica.

En Mayo, Owens Corning participó en la Conferencia & Exhibición de Energía Eólica Europea (EWEC) de 2007 en Milán, Italia, el evento líder para los profesionales de energía eólica en Europa. Después, en Junio, en Los Ángeles California, Estados Unidos, Owens Corning asistió a la conferencia de la American Wind Energy Association (AWEA), la exposición más grande en Norteamérica.

En ambas exposiciones, Owens Corning mostró el lanzamiento del último año sobre los refuerzos de alto desempeño HiPer-tex™.

“Este año, demostramos nuestro compromiso continuo con esta industria,” comentó Agusti Porta, Gerente del Mercado Global de Energía Eólica.

“La EWEC 2007 fue la plataforma europea perfecta para que el equipo de Owens Corning se encontrara con los líderes de la industria y tuviera algunas pláticas sobre oportunidades específicas para las texturas de filamentos Type 30®, telas y líneas de producto HiPer-tex y WindStrand™. Además nos estamos dirigiendo a la expansión global de la industria eólica y sus tendencias.” Porta agregó, “Este año habrá varios recién llegados, atraídos por el crecimiento y oportunidades del mercado tanto para la expansión de capacitación como los desarrollos de tecnología.”

Más de 5,000 participantes visitaron el piso de exhibición y asistieron a la conferencia. Además, Owens Corning patrocinó la Cena de Gala en el evento, a la cual asistieron más de 500 Directores Ejecutivos y otros líderes de la industria. Al citar el dramático crecimiento de la industria en los últimos 15 meses, el Presidente de Composite Materials, Chuck Dana, enfatizó el compromiso de la compañía con el mercado de energía eólica. “La herencia de innovación de Owens Corning continua con la introducción de nuevos productos que permiten que esta industria sea más competitiva,” comentó. “Y para ayudar a los clientes a cumplir con el crecimiento del mercado, brindamos más refuerzos de fibra de vidrio al mercado de energía eólica en 2006, como nunca antes.”

En la AWEA, los líderes de Owens Corning también se encontraron con clientes clave y con los fabricantes más importantes de turbinas y aspas.

“La exposición fue bastante exitosa con más de 6,000 asistentes,” comentó Tom DeMint, Ingeniero de Producto de Composite Materials. “Hemos tenido la oportunidad de desarrollar aún más nuestra relación y prospectos con clientes clave para entender mejor sus necesidades.”

“Ahora la industria está comenzando a atraer a un gran número de compañías y contratistas pequeños que desean unirse a la industria de la energía eólica,” agregó DeMint. “Ellos evaluarán el uso de composite como una sustitución de material para pequeñas aspas metálicas utilizadas en turbinas eólicas en un rango de 15-100 Kilowatts, lo cual incrementará aún más la demanda de materiales composite.”

COMPOSITE SOLUTIONS

Publicado cuatro veces al año a través de Owens Corning

Composite Materials, LLC

Editor Ejecutivo: Peter Adriaansen, Director de Comunicaciones
Negocio de Composite Materials
+31-135-301-906
peter.adriaansen@owenscorning.com

Editor General: Camell Baker, Líder de Comunicación de Mercadotecnia
1-419-248-7344
camell.baker@owenscorning.com

El correo puede mandarse también a Adriaansen o Baker en las oficinas globales de Owens Corning, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659.

VENGA A VISITARNOS

El negocio Owens Corning Composite Materials se presentará en las siguientes exposiciones:

- **SPE Automotive Composites Conference & Exposition (ACCE)**, 11 a 13 de Septiembre, Troy, Michigan
- **13th China International FRP/Composites Expo**, 12 a 14 de Septiembre, Beijing, China
- **Composites & Polycon 2007**, American Composites Manufacturers Association (ACMA) 17 a 19 de Octubre, Tampa, Florida



OWENS CORNING COMPOSITE MATERIALS, LLC
ONE OWENS CORNING PARKWAY
TOLEDO, OHIO, USA 43659

1-800-GET-PINK™
www.owenscorning.com

