MARIS
Technological Company

SINCE 1962

Extrusoras Doble Husillo Co-Rotantes.

Tecnología y competencia, para llevar las formulaciones de composición a nuevos estándares en:

- Masterbatches de pigmentos orgánicos, inorgánicos y nacarados
- Masterbatches de Aditivos, Blanco y Negro
- Compuestos alto cargados
- Aleaciones poliméricas
- Tecnopolímeros reforzados con fibra de vidrio y fibra natural.
- Compuestos de elastómeros termoplásticos, TPE (base SEBS / SBS), TR
- TPV, Elastómeros Vulcanizados Termoplásticos
- Monómeros y reducción del contenido de disolventes
- Reciclaje de plástico
- Compuestos para cables, HFFR, EVA, XLPE, Elastómeros de poliolefina,…
- Compuestos de PVC duro y blando
- Compuestos de caucho EPDM, NBR, NR, SBR,…
- Reciclaje de caucho
- Proceso de devulcanización de caucho.
- Hot-melt y adhesivos base solvente
- Compuestos WPC (Compuestos de Madera Plástica)
- Extrusión reactiva (síntesis de TPU, síntesis y estabilización de POM, ...)
- Extrusoras para líneas de película biorientadas (BOPP, BOPS, BOPET, BOPA, BOPE, película de batería de litio)
- Producción de biopolímeros y compuestos
- Materiales expandidos y de espuma
- Aplicaciones especiales y procesos personalizados

PLASTOVER S.R.L. Nuevo domicilio
Vicente López 70 - PB A / B1640ETB Martínez
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel/fax. (54 11) 4733.0049
E-mail: info@plastover.com.ar
Web: www.plastover.com.ar

MARIS Technological Company | C.so Moncenisio, 22 10090 Rosta (TO) Italy | Tel. +39 011 9567925 Fax +39 011 9567987 | info@mariscorp.com www.mariscorp.com

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Revista PLASTICOS REFORZADOS/ COMPOSITES POLIURETANO ROTOMOLDEO

137

Servicios Globales para la industria del FRP

Proveemos la mayor variedad en Materias Primas de la más alta calidad
Máquinas, Herramientas, Ingeniería y Asesoramientos

MATERIAS PRIMAS

- Resinas Epoxi Vinilester y Poliester
  Verekal - Eviox - Forpol - Novatal
  Terpal - Dirlon - Anathal - Nuran
- Gelcotas y Colorantes
  GELTEX
- Masillas y Adhesivos Especiales
  MOLDING SOFT
- Diluyentes
  VISOL
- Fibras de Vidrio
  FIBRE - CPIC
- Adhesivos
  LORD
- Acelerantes
  POLISEC
- Catalizadores
  PEROXAL
- Ceras Desmoldantes
  ECLAT - MIRROR GLAZE - FREKOTE
- Núcleos
  ACROTEC - AIREX BALTEK - MABA
  NUCELMAT - PUCEL
- Velos Sintéticos
  NEREX - NEXUS
- Film de Poliéster
  BANDES

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

- Equipos para procesamiento de plástico reforzado y poliuretano TRACE - MAGNUM VENUS PLASTECH

INGENIERIA

- Diseño y Construcción de moldes, Dispositivos, Lay - Out de plantas, Procesos, Costos, Etc.

MEDANO Calidad y tecnología al servicio del cliente

Av. J. A. Roco 2928 (1686) Hurlingham, Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) 4665-2970/4835/9579 Fax: (54-11) 4662-0354 E-mail: info@medano.com.ar

RESINAS DE ALTA PERFORMANCE FISICOQUÍMICO RESISTENTES A LA CORROSIÓN

"Las mejores resinas del mundo para las industrias de procesos"

Verekal Epoxie Vinilester de Bisfenol-A y Novolac
Eviox Ortoftalica
Forpol Isoftalica
Novatal Tereftalica
Terpal Clorendica
Dirlon Bisfenolica
Anathal Furanica
Nuran

Para las máximas exigencias
Químicas, Mecánicas,
Dieléctricas y de Temperatura
Imprescindibles para las industrias:
Petrolera, Química,
Alimenticia, Papelera, etc.

LINEA FR DE BAJA COMBUSTION
Aumente la seguridad de los equipos y las personas
El menor gasto en seguros, amortiza las inversiones

* Cañerías
* Ductos
* Chimeneas
* Tanques
* Rejillas
* Revestimientos de:
  Válvulas
  Bateas
  Piletas
  Pisos
  Paredes
  Caños de Acero / PVC
* Etc.

Rejillas Anticorosivas

Auditorias Técnicas

Cursos de capacitación para:
Departamentos de Ingeniería y Diseño, Compradores, Procesadores y Operadores de Mantenimiento

LA TABLA DE RESISTENCIA QUIMICA MAS COMPLETA DEL MUNDO
Las distintas Resinas testeadas con más de 2000 productos a distintas temperaturas
Solicítela

Garantizamos los mejores resultados

"CON EL PRODUCTO MAS ADECUADO PARA CADA NECESIDAD SE LOGRA LA MEJOR RELACIÓN COSTO BENEFICIO"

Asesoramiento General en Usos y Métodos de Aplicación

Calidad y Tecnología al servicio del cliente

MEDANO

Av. J. A. Roca 2928 (1686) Hurlingham, Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4665-2970 / 4835 / 9579 Fax: (54-11) 4662-0354 E-mail: info@medano.com.ar

CPIC® FIBERGLASS

Nuestro objetivo:
Producir con calidad estable y desarrollo continuo, innovando en las aplicaciones del FRP y los termoplásticos de Ingeniería.

CPIC BRASIL Fibras de Vidro Ltda. Suc. Argentina
Av. Leandro N. Alem 518 - Piso 2
C.P.(1001), Buenos Aires - Argentina
Teléfono: +54 11 4504 2345
ruben.deleo@cpicfiber.com
www.cpicfiber.com

XVIII Exposición Internacional de Plásticos

argenplás 2020

NUEVA FECHA

24 al 27 de Noviembre
Centro Costa Salguero,
Buenos Aires, Argentina
www.argenplas.com.ar

Una industria comprometida con el ambiente, la economía circular y la innovación.

+ 170 expositores
+ 18.500 asistentes
+ 10.700m² de exposición
+ 60 de charlas y actividades académicas

Argenplás es el punto de encuentro que cada dos años, empresas nacionales e internacionales, eligen para hacer negocios:

MÁQUINAS Y EQUIPOS · AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD · MOLDES Y HERRAMIENTAS · MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS · PROCESADORES DE PLÁSTICO, PRODUCTOS ACABADOS Y SEMI-ACABADOS · CAUCHO · MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE · ENTIDADES, ASOCIACIONES, BANCOS, SERVICIOS Y REVISTAS TÉCNICAS

Para reservar su participación comuníquese al: +54 (11) 5219-1553
pablo.wabnik@pwievents.com

Organiza: CAIP 75 años
Realiza: MBG & EVENTS MANAGEMENT BUSINESS GROUP
Comercializa: PWIEVENTS

NUEVA TERMOFORMADORA MULTIESTACIONES TCM2 ÍDEAL PARA
BANDEJAS, EMBALAJES PARA ALIMENTOS, PIEZAS PERFORADAS Y EMBALAJES BLISTER.

Contactenos y solicite su presupuesto
+ 55 (11) 4704-3699 www.lakatos.com.ar

Representante exclusivo - MATEXPLA S.A.
Ruiz Huidobro 2965 - C1429DNW Buenos Aires - ARGENTINA
+ 54 (11) 4703-0303 - Fax: + 54 (11) 4703-0300
matexpla@matexpla.com.ar www.matexpla.com.ar

Lakatos TERMOFORMADORAS

netcomposites

Recomendamos muy especialmente a éste valioso medio de comunicación, en formato de una newsletter, con información y servicios imprescindibles para el sector de los composites

Tiempo de lectura: 2 min.

Fue fundada a finales de los años 90, NetComposites conecta a la comunidad de los compuestos al compartir las últimas noticias internacionales, eventos y trabajos de todo el mundo

La misión es capacitar a esta industria con el conocimiento y las conexiones para permitir el crecimiento. Ya sea asistiendo a un evento, publicando o solicitando un trabajo, haciendo uso de la extraordinaria práctica que tienen con guía compuesta y comunidad en línea para hacer una pregunta o resolver un problema, o simplemente para mantenerse al día con las últimas noticias de la industria, NetComposites es la opción Red de compuestos. Siobhan Longhurst en el Gerente de Comunicaciones. Siobhan se unió a NetComposites en marzo de 2018, con experiencia en marketing y eventos en los sectores de ciencia y tecnología. Se graduó de la Universidad de Leeds con un título en inglés e historia. Los interesados pueden comunicarse con Siobhan sobre la publicidad en el sitio web de NetComposites y sobre cómo puede ayudarlo a difundir el mensaje de su empresa. Rochelle Helliwell - Gerente de Eventos. Se unió a NetComposites en agosto de 2018 y tiene una vasta experiencia en la industria de eventos después de graduarse de la Universidad de Sheffield con un título en Gestión de eventos.

Hablar con Rochelle sobre cómo participar en cualquiera de los eventos. Beverly Frain, Apoyo administrativo, ha estado con NetComposites durante 4 años y tiene más de 30 años de experiencia en administración de oficinas para los sectores público y privado, incluidos educación, automoción, ciencia y tecnología. James Taylor, Soporte de marketing, tiene más de 10 años de experiencia en roles relacionados con el marketing, incluído el diseño y desarrollo de sitios web, diseño digital e impreso y gestión de campañas.

https://netcomposites.com.

17 MAYO

DÍA MUNDIAL DEL RECICLAJE

ecoplas
plásticos y medio ambiente

ECOPLAS promueve la economía circular de los plásticos a través del consumo responsable, la separación domiciliaria, el reciclado y la valorización.

A pesar de la situación sanitaria actual **ECOPLAS** recuerda que la **separación en origen** es el primer paso para el reciclado.

Es fundamental que no olvidemos este hábito.

En Argentina, se reciclan 251.000 toneladas de plástico por año.

241.000 tn por reciclado mecánico.

10.000 tn por recuperación energética en hornos de cemento.

Lo que representa un **26% del total de reciclado y valorización** sobre los envases, embalajes y packaging.

Sin embargo, la industria recicladora plástica tiene 40% de capacidad ociosa.

INVESTIGACIÓN: ¿POR QUÉ NO RECICLAN MÁS LOS ARGENTINOS?

4 de cada 10 argentinos no recicla. Reconocen que les gustaría pero no lo pueden hacer por: **infraestructura (42%), desconocimiento (19%), falta de tiempo (17%)**

Para el **93%** de los encuestados, **reciclar debería ser obligatorio;** en tanto que, para el **30%, debería existir una ley que lo regule.**

Fuente: Estudio de Opinión Opinaia para Ecoplas 2019. Muestra de 2.077 casos en todo el país con un público de entre 18 y 65 años.

¡Una vez utilizados, sepáralos para que se conviertan en recursos para la industria recicladora y se transformen en nuevos productos!

Reciclando

- Se aprovechan mejor los recursos del planeta.
- Se ahorra energía y se emiten menos gases con efecto de invernadero
- Se generan menos residuos
- Se producen nuevos productos

#reciclemosjuntoslosplasticos

ECOPLAS ES UNA ASOCIACIÓN CIVIL, TÉCNICO-PROFESIONAL, SIN FINES DE LUCRO, ESPECIALIZADA EN PLÁSTICOS Y MEDIO AMBIENTE.

www.ecoplas.org.ar

La última generación de la serie TANDEM, con la combinación de extrusoras mono-husillo y doble-husillo y un sistema de desgasificación más eficiente, da valor agregado a los materiales reciclados en relación al respeto del ambiente.

Gamma Meccanica S.p.A.
www.gamma-meccanica.it

Agente: info@plastover.com.ar
tel. + 54 011 4733 0049

GAMMA MECCANICA
RECYCLING LINES FOR PLASTIC MATERIALS

PLAST® IMAGEN

MEXICO 2021

ENERO 11-14

Centro Citibanamex / Ciudad de México

Registro en línea SIN COSTO para visitar el piso de exposición

Patrocinador Registro

Este 2021, **PLASTIMAGEN® MÉXICO** presenta la más avanzada tecnología en plástico para la industria automotriz.

870 empresas representando **1,600 marcas** provenientes de más de **27 países**, **14 pabellones internacionales** y **1 pabellón especializado** de la Asociación Nacional de Industrias del Plástico en México (**ANIPAC**).

Prometen gran innovación para la industria automotriz gracias a las diversas aplicaciones como: **la estética, diseño, aerodinámica, llantas, componentes, complejas piezas multi-función, materiales que combinan la funcionalidad con altos estándares de calidad**, razón por lo que han sido los materiales preferidos para la fabricación de vehículos, y utilizados también para la industria **aeroespacial.**

El sector del plástico es una pieza clave en el desarrollo, su aportación ha ayudado a potencializar sectores que hoy son estratégicos en el mundo, como: **automotriz, aeroespacial, alimentos, eléctrica y electrónica, dispositivos médicos, agricultura, construcción** entre muchos otros.

Asista y conozca el top de las recientes aplicaciones e innovaciones que ofrece el plástico para reducir costos de producción, aumentar la productividad y aligerar el peso del automóvil, estas y otras ventajas enfocadas al crecimiento de la industria.

Encuentre a los principales fabricantes y proveedores en: **PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS, MATERIALES, MOLDES, HERRAMIENTAS** Y MUCHO MÁS...

PLASTIMAGEN Plastimagen @plastimagen plastimagenmx

www.plastimagen.com.mx

Organizado por: Tarsus México

Apoyado por: anipac, EUROMAP

Miembro de: ufi

Certificado por:

Sede: Centro citibanamex

Patrocinador Oro: Braskem Idesa

Patrocinador Plata: Krauss Maffei

RESINAS POLIESTER FIBRAS Y AUXILIARES

Desde 1971

AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

IQASA

Esteban Merlo 5664 - (1678) Caseros - Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Telefax: (54-11) 4750-0170; 4759-3963; 4759-7573
E-mail: info@iqasa.com.ar - www.iqasa.com.ar

MARIE 3D®

MASSIVit 3D

Un coche homenaje a David Bowieel primer automóvil conceptual impreso en 3Dse exhibió en el Festival "Automobile International" en tamaño real

Tiempo de lectura: 6 min.

Tecnología de impresión en 3D que inspira el mundo de la fabricación de automóviles con una encarnación creativa de David Bowie

Massivit 3D Printing Technologies, la empresa líder en soluciones de impresión en 3D de gran formato, presentó, en colaboración con Marie 3D –empresa especializada en la impresión 3D de gran formato– y con el conocido diseñador de automóviles Takumi Yamamoto, el primer "concept car" impreso en 3D en tamaño real del mundo. El homenaje a David Bowie fue uno de los puntos fuertes en la edición de este año del prestigioso Festival "Automobile International "(FAI), que se celebró en París.

Rémi Depoix, presidente de FAI, afirmó: "Es la primera vez en nuestros 34 años de historia que fuimos a exhibir un automóvil en tamaño real producido íntegramente con la impresión 3D. El automóvil conceptual de Yamamoto demostró una extraordinaria creatividad. Teníamos mucho interés en apoyar este proyecto y en presentar el vehículo casi como una obra de arte, algo muy parecido a una escultura. Estoy realmente impresionado con esta tecnología, ya que permite abrir nuevas oportunidades en términos de creatividad y diseño para el sector del automóvil".

Takumi Yamamoto, diseñador del magnífico prototipo GT Citroen GT y antiguo diseñador jefe del PSA Peugeot "Advanced Design Studio", es la fuerza creativa que se encuentra detrás de este "concept car", que representa la culminación de sus dos pasiones vitales: el diseño de automóviles y David Bowie.

La empresa parisina Marie 3D se percató de que la impresión 3D era el único método de fabricación viable para crear el automóvil conceptual, debido a su capacidad para producir formas geométricas complejas y creativas. Los métodos de fabricación tradicionales como el del corte tridimensional CNC presentaban limitaciones a la hora de plasmar la idea de Takumi Yamamoto. Además, la impresión 3D se reveló como un método más económico, con una mayor velocidad de producción y una reducción en la generación de residuos.

El automóvil ha sido impreso con la impresora 3D de

gran formato "Massivit" 1800 de Marie 3D. La empresa tiene una trayectoria consolidada con el sector del automóvil; este innovador proyecto, que conjuga los conocimientos de su director general Philippe Marie en la creación de prototipos con la rápida adopción de una impresora Massivit 3D, ha allanado el terreno a un enfoque completamente renovado en la producción de este tipo de prototipos.

https://massivit3d.com/blog/3d-printed-tribute-concept-car-for-david-bowie/

Este nuevo método de producción de automóviles conceptuales ha logrado plasmar a la perfección el sueño imaginativo y emocionante de Yamamoto de construir un "concept car " inspirado en David Bowie capaz de encarnar los rasgos físicos y personales más destacados del genial artista. El diseño incorpora un cuerpo central que representa y "protege" al Bowie interior, mientras que el complejo cuerpo externo ha sido diseñado de una manera que aporta looks distintos desde varias perspectivas, en un claro homenaje a la personalidad camaleónica del cantante. Se eligieron cristales con la idea de reflejar la pureza del mensaje lírico y musical de Bowie.
Philippe Marie, director general de Marie 3D, afirmó: "Era un reto con muchas ilusiones que combinaba una obra de arte con un prototipo. En especial, disfrutamos del hecho de que se trataba del primer proyecto que nos daba un control total del proceso creativo, independientemente de trabajar con un fabricante de automóviles. Hemos exprimido al máximo esta absoluta libertad creativa. Nos hemos embarcado en el proyecto para demostrar las capacidades de nuestra impresora Massivit 3D en términos de tamaño, velocidad y fiabilidad. Esta tecnología ofrece una alternativa más rápida y mucho más económica a los procesos convencionales; además, fomenta la creatividad en el diseño y la libertad geométrica y agiliza la producción".
Marie añade: "Este automóvil conceptual revela métodos y capacidades completamente nuevos a la hora de crear prototipos mediante la impresión 3D. Ahora, nuestro objetivo es el de presentar estas posibilidades al mundo de la automoción".

Amir Veresh, vicepresidente de desarrollo comercial y marketing de Massivit 3D, confirmó: "Este proyecto pone de manifiesto que la tecnología de impresión 3D de gran formato de Massivit 3D ofrece nuevas oportunidades para la creación de prototipos en tamaño real y que es capaz de despertar la imaginación de los diseñadores y fabricantes de automóviles del futuro. Estamos entusiasmados en haber participado en este proyecto inspirador".
Cyrille Ancely y Alexandre Larnac son otros de los participantes destacados en este proyecto.
El diseñador industrial Cyrille Ancely colaboró en hacer realidad el sueño de Yamamoto desarrollando el diseño y transformando el concepto en un modelo en 3D.
Alexandre Larnac es un artista en gráficos por ordenador que transformó el modelo en 3D en pantalla del "concept car" en presentaciones y animaciones realistas que dan la impresión real de conducción en carretera, manteniendo al mismo tiempo la inspiración artística del espíritu de David Bowie.
Todos los representantes de los medios de comunicación fueron invitados a asistir al encuentro con la prensa. Póngase en contacto con Ingrid Van Loocke en la dirección Ingrid@pr4u.be para inscribirse.
Se puede conocer a fondo el proyecto en el canal que Massivit 3D tiene en YouTube.

Acerca de Massivit 3D
Massivit 3D Printing Technologies Ltd. es una empresa líder en soluciones de impresión 3D de gran formato. La tecnología de la empresa permite la creación de modelos y expositores de gran tamaño para un gran número de sectores, por ejemplo ingeniería de diseño, comunicación visual, exposiciones, ocio y entretenimiento y diseño de interiores. La tecnología Gel Dispensing Printing (GDP) patentada por Massivit 3D aprovecha el exclusivo gel de impresión de secado instantáneo Dimengel para producir, de una manera rápida y económica, modelos huecos impresos en 3D de una altura de hasta 1,8 m. Fundada en 2013 por un equipo de pioneros de la impresión digital, desde su sede central en Lod (Israel) Massivit 3D presta servicio a clientes de todo el mundo gracias a una oferta de servicios integrales y una excelente red de distribuidores globales.

Acerca de Marie 3D, una empresa asociada con Marie Freres, ofrece a sus clientes servicios especializados en impresión 3D de gran formato y asistencia técnica dedicada a sus clientes. La empresa nació con la misión de seguir ampliando los innovadores servicios ofrecidos por MARIE FRERES, una empresa consolidada en la creación de prototipos, la fabricación y el diseño 3D para las industrias de la aeronáutica, el diseño y la automoción. Con 50 años de experiencia, MARIE FRERES se enorgullece del impulso que da a las tecnologías de fabricación y servicios más innovadores.

Acerca de Takumi Yamamoto : Nacido en Tokio, fundó "Takumi Yamamoto" en 2017, una marca especializada en el diseño superexclusivo de automóviles, robots, mobiliario y productos industriales. Yamamoto trabajó antes, durante 11 años, como diseñador de automóviles para el fabricante francés PSA Peugeot Citroen. En 2012 se incorporó a Polyphony Digital, empresa creadora de los icónicos juegos Gran Turismo para Playstation, como responsable de diseño para su estudio en Europa.

E-mail: pr4u - Ingrid Van Loocke en la dirección Ingrid@pr4u.be para inscribirse - Massivit 3D Isabelle Marelly - Email: info@massivit.com
www.massivit3d.com.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

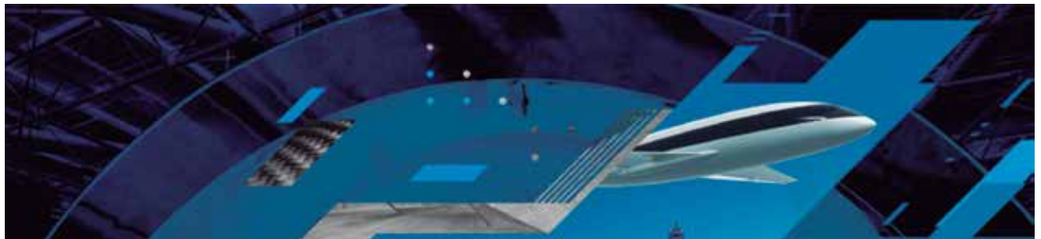
Los organizadores han anunciado que se ha reprogramado para marzo de 2021

Capítulo I

Tiempo de lectura: 45 min.

Los organizadores de JEC World han anunciado que el programa se ha reprogramado para marzo de 2021. El Grupo JEC emitió la siguiente declaración: "La pandemia de coronavirus está afectando actualmente al mundo entero. La crisis de salud se desarrolla de manera impredecible todos los días, lo que lleva a bloqueos más prolongados en toda Europa y refuerza las restricciones de viaje en todo el mundo. Desafortunadamente, este contexto incierto hace que sea imposible mantener a JEC World como estaba planeado, en mayo de 2020.
Una encuesta realizada por JEC Group entre los expositores de JEC World mostró que el 87.9% de los encuestados estaban a favor de celebrar la próxima sesión de JEC World del 9 al 11 de marzo de 2021.
A pesar de que el equipo de JEC World había llevado a cabo todos los preparativos necesarios, la situación de COVID-19, las restricciones de viaje, las estrictas medidas de cierre y la clara preferencia de nuestros expositores para posponer la próxima sesión hasta marzo de 2021, justifican nuestra decisión. Todos los participantes y socios están contactados para gestionar lo mejor posible por esta decisión.
Como la feria comercial líder de la industria de los compuestos y un verdadero festival de compuestos, JEC World reúne a toda la cadena de valor de materiales compuestos, así como a profesionales de los sectores de aplicación, expertos del mundo científico y académico, asociaciones y medios de más de 112 países. .
Entonces JEC World se hará del 9 al 11 de marzo de 2021 en Paris Nord Villepinte.
"Todo el equipo de JEC World lamenta mucho esta situación, especialmente porque todos los jugadores involucrados se esforzaron por posponer el evento hasta mayo. Sin embargo, a partir de hoy, nuestro equipo se está preparando para preparar la sesión de JEC World en marzo de 2021, con aún más innovaciones, intercambio de conocimientos y negocios. Lo más destacado de la innovación e inspiración de la industria de los compuestos. Le agradecemos su comprensión y su apoyo. Cuídate a ti mismo y a tus seres queridos ". declaró Eric Pierrejean, CEO del Grupo JEC ".

Las conferencias técnicas de JEC Composites se hicieron online
El mundo entero se enfrenta a un momento sin precedentes, pero la industria de los compuestos debe avanzar lo más rápido posible. Esta es la razón por la que el grupo JEC ha decidido ofrecer una serie de conferencias técnicas online, inicialmente previstas durante el JEC World 2020, a través de seminarios web. Diversos expertos y ponentes compartieron su experiencia, visión y perspectiva en la industria de los compuestos, desde el 20 de mayo hasta el 24 de junio.
Todos los miércoles desde el 20 de mayo de 12



JEC WORLD
Composites Show & Conferences

a 1:30 PM, se transmitieron las conferencias técnicas de JEC Composites. Con una inclinación técnica para una audiencia altamente calificada, las sesiones también estuvieron bien representadas por expertos, investigadores, consultores de toda la cadena de valor que compartieron su experiencia, visión y perspectiva sobre la industria de los compuestos y los desafíos que se avecinan.

Las conferencias técnicas se realizaron de 12 a 1:30 pm en las siguientes fechas:

- 20 de mayo: Ecodiseño, sostenibilidad y reciclaje: ¿dónde están los compuestos?
- 27 de mayo: Hormigón y compuestos: la mezcla perfecta
- 3 de junio: Carbono: ¿Qué materiales y procesos para el futuro?
- 10 de junio: Inteligencia Artificial: Inteligencia Artificial - Desde el diseño hasta la producción 4.0
- 17 de junio: La fibra y los materiales nanoreforzados llenan los vacíos en la fabricación aditiva
- 24 de junio: Biomímesis: La naturaleza nos muestra las soluciones más efectivas

¡La innovación compuesta continúa!

Mientras el mundo experimenta una pandemia sin precedentes, la innovación en compuestos continúa y propone soluciones para toda la cadena de valor de la industria y los sectores de aplicación. Por lo tanto, JEC Composites Magazine publica el primer Informe de innovación JEC 2020. Esta publicación, que enumera más de 80 de las innovaciones compuestas más recientes, identificadas por el equipo editorial, que se suponía que se presentarían durante JEC World 2020, evidencia un sector sólidamente dinámico liderado por innovaciones de alto rendimiento y respetuosas con el medio ambiente.

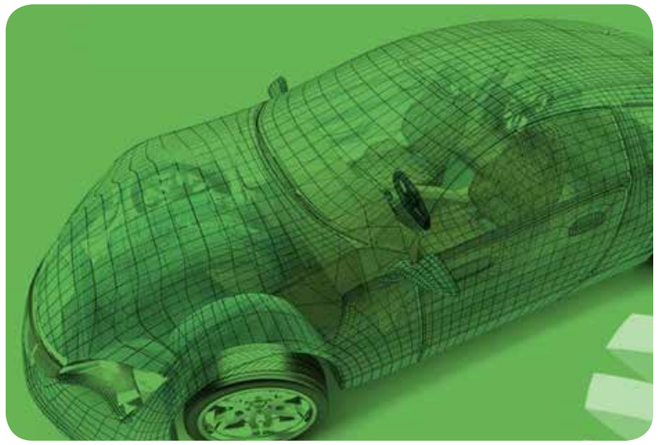
Resistencia, ligereza e integración: palabras clave de innovación compuesta.

La investigación sobre innovaciones en materiales compuestos se define por una resistencia aún mayor, mayor ligereza y numerosas integraciones. Todos los enlaces en la cadena de valor se presentan en el Informe de Innovación 2020: desde materias primas, intermedios y auxiliares, I + D hasta producción y equipos, incluyendo simulación y medición, así como servicios.

También se describen todas las industrias de usuarios, con especial énfasis en las industrias automotriz, aeronáutica, aeroespacial, de construcción y deportiva. Entre las innovaciones más llamativas: un automóvil eléctrico impreso en 3D, un núcleo de ala de UAV híbrido, paneles arquitectónicos biocompuestos y cintas de carbono para el esquí de fondo para tales hazañas tecnológicas donde los compuestos son el ingrediente clave.

Reciclaje, sostenibilidad y diseño ecológico: las principales preocupaciones de una industria cambiante

Además, la industria ha logrado un progreso significativo con respecto a cualquier problema ecológico. Por lo tanto, una parte importante de las innovaciones presentadas en el Informe de Innovación se centran en innovaciones que tienen como objetivo proporcionar productos compuestos sostenibles, así como, de principio a fin, diseñados de manera sostenible y reciclables. Los materiales biocompuestos basados en fibra de madera, resinas epoxídicas de origen orgánico y procesos de producción que generan menos residuos, como el alisado de la superficie o el reciclaje de residuos de fibra de carbono, constituyen un conjunto de innovaciones que hacen del material compuesto un sector comprometido con cuestiones de desarrollo sostenible.



Por lo tanto, después de los JEC Composites Innovation Awards, el JEC Innovation Report es un concentrado de innovaciones y una fuente de inspiración para todos los actores de la cadena de valor de los compuestos.

Alianza Europea para SMC BMC elige nuevo comité directivo

La Alianza Europea para SMC BMC ha estado activa en los últimos años para promover los materiales compuestos de SMC BMC. Con la finalización del SMC BMC Design Award 2019, la Alianza Europea que ahora está preparada para otra etapa de actividades para resaltar los grandes beneficios de SMC y BMC, y el uso de estos materiales versátiles en mercados de uso final como transporte, construcción, consumo y eléctrico.

Alianza Europea para SMC BMC elige nuevo comité directivo

La Asamblea General de la Alianza Europea para SMC BMC ha elegido un nuevo comité directivo para impulsar estas actividades en los próximos años, integrado de la siguiente forma:

- Joan Montobbio, Menzolit (Presidente)
- Thomas Wegman, AOC (vicepresidente, jefe de marketing)
- Franck Gubler, Johns Manville
- Markus Schiffmann, Polynt
- Paul Truffy, Owens Corning

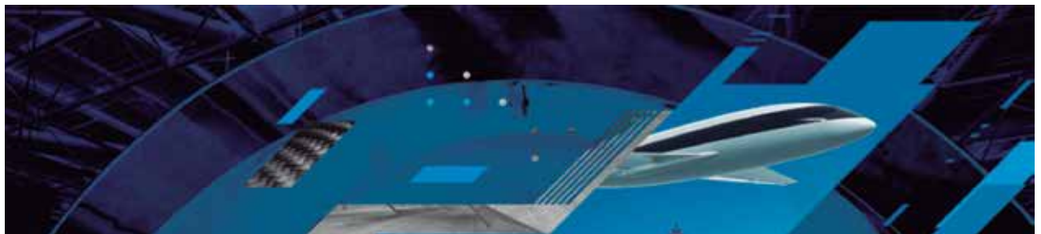
El nuevo equipo se preparará para el SMC BMC Design Award 2022, así como para varios eventos adicionales para acercar SMC y BMC a los diseñadores e ingenieros.

Más información:
www.smcbmc-europe.org

Rimac Automobili revela una línea de producción completamente nueva

La compañía ha revelado la siguiente etapa en el desarrollo del hipercoche totalmente eléctrico C_Two; Una nueva línea de producción. Con base en las instalaciones de producción recientemente abiertas de Rimac en Veliko Trgovis`ce, Croacia, la línea acelerará la producción de los prototipos C_Two necesarios para la validación final y las pruebas de choque para la homologación mundial.

El ensamblaje de cada C_Two ahora llevará al equipo alrededor de cinco semanas, reduciendo el tiempo de producción a la mitad en comparación con la "producción de nidos", y permitiendo la construcción de cuatro vehículos de producción al final de mes, operando a plena capacidad. Si bien el proceso de ensamblaje del prototipo lleva 5 semanas, el proceso comienza mucho antes en Rimac, ya que una gran cantidad de componentes y sistemas se producen internamente y se entregan a la línea de ensamblaje final. Hasta ahora, Rimac ha ensamblado cuatro primeros vehículos prototipo, pero se necesitan otros 13 para el proceso de prueba y homologación, seguidos de otros 10 autos de pre-serie, la mayoría de los cuales se producirán este año. El proceso de homologación completo, sin atajos, es un proceso de tres a cuatro años desde los primeros conceptos, hasta los prototipos completos, hasta los automóviles en la carretera. Con la nueva línea en su lugar, Rimac Automobili comenzará a entregar autos para clientes en 2021, en lugar de 2020 según el plan original anterior a COVID. El nombre y el diseño del auto



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

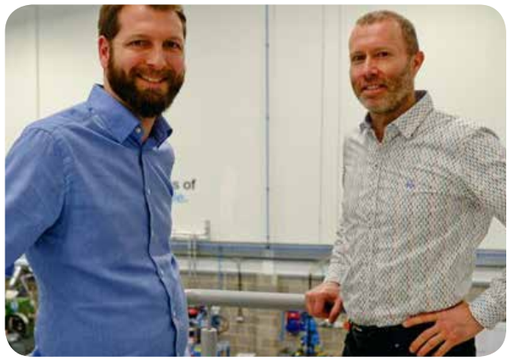
JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

final se revelarán más adelante este año.
La nueva línea de producción se divide en cinco zonas principales, comenzando con la unión de todos los soportes y puntos de fijación en el monocasco. Dos personas en cada zona siguiente continúan construyendo el automóvil pieza por pieza. Los subconjuntos como el tren motriz, el tablero de instrumentos o el radiador delantero se construyen lejos de la línea y se entregan completos para su instalación. Mate Rimac, Fundador y CEO, Rimac Automobili, dijo: "Hemos trabajado duro para llevar el C_Two al escenario donde está ahora, y queremos que nuestros clientes en todo el mundo puedan experimentar la emoción de un hipercoche totalmente eléctrico de 1.914 hp. La única forma de hacerlo es a través de un estricto proceso de prueba de choque que requiere muchos prototipos diferentes, cada uno de los cuales tiene su propio propósito. Si bien algunos autos irán directamente desde la línea de producción a la instalación de prueba de choque, otros se usarán para diferentes pruebas de validación antes de golpear la pared. Un puñado de prototipos no se estrellarán durante este programa. A medida que aumentamos la producción de prototipos, esta nueva línea es una inversión absolutamente necesaria para agilizar el proceso, y nos ayudará a comenzar a entregar autos de clientes a partir del próximo año ". El Rimac C_Two prometió una velocidad máxima de 258 mph (412 km / h), un tiempo de 0-62 mph (100 km / h) de 1.9 segundos y un tiempo de 0-100 mph (161 km / h) de 4.3 segundos cuando era el primero revelado en 2018. Estas cifras de rendimiento inauditas fueron establecidas por primera vez como objetivos enormemente ambiciosos por el equipo de Rimac Automobili, pero a través del extenso proceso de desarrollo y prueba del automóvil, los ingenieros confían en que se cumplirán los objetivos. Paralelamente al desarrollo del C_Two, el negocio de Rimac Automobili ha seguido aumentando, con Porsche aumentando su participación en el negocio al 15,5% y Hyundai Motor Group invirtiendo 80 millones de euros en el negocio. Estos últimos anuncios se unen a una larga lista de socios ya establecidos de Rimac, incluidos Koenigsegg, Automobili Pininfarina y Aston Martin.
Más información:
www.rimac-automobili.com

bigHead Fasteners evalúa PowderBondPP para Lean Bonding

PowderBondPP está siendo evaluado por bigHead Fasteners para ampliar la capacidad del proceso Lean Bonding® de bigHead para unir sujetadores metálicos a polipropileno (PP), el termoplástico más utilizado.



• *bigHead Fasteners evalúa PowderBondPP para Lean Bonding® - James Grant, Director, Powdertech Surface Science (izquierda) y Matt Stevens, Director, bigHead Fasteners*

PowderBondPP se ha desarrollado para abordar los beneficios conocidos en los métodos actuales de unión de polipropileno a
metal y ofrece una fuerte unión de polipropileno a aluminio, inigualable por otros productos y sistemas en el mercado.
PowderBondPP demuestra fuerzas de adherencia a la tracción superiores a 10MPa, el compuesto no necesita tratamiento previo, el proceso es rápido y repetible, y no se utilizan adhesivos sucios. El sistema Lean Bonding® de bigHead es una forma rápida, limpia y confiable de unir sujetadores en sustratos compuestos y metálicos con un tiempo de ciclo que puede ser tan rápido como 10 segundos y PowderBond PP encaja perfectamente en este proceso.
Como Matt Stevens, Director, bigHead comentó: "Claramente, las dos tecnologías tienen una sinergia natural y nuestra colaboración de investigación busca enfocarse específicamente en la creación de lazos fuertes y confiables para PP, con un proceso simple y listo para el cliente". James Grant, Director, Powdertech Surface Science dijo: "PowderBondPP es ciertamente un proceso de fabricación eficiente y se adapta bien a la impresionante solución Lean Bonding® de bigHead. Anticipamos resultados interesantes de nuestro programa colaborativo de investigación y prueba ".
Más información:
www.powdertechsurfacescience.co.uk
www.bighead.co.uk

Un contenedor de carcasa de airbag compuesto de alto rendimiento hecho mediante impresión 3D

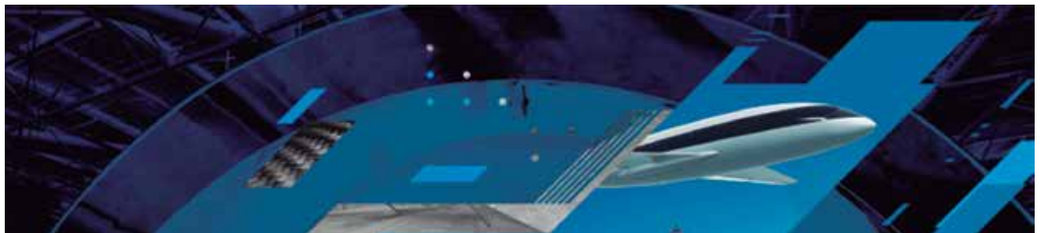
CRP Group fabrica para Joyson Safety Systems, un prototipo funcional de contenedor de alojamiento de airbag que utiliza sinterización láser y material compuesto reforzado con carbono.

Carcasa del Airbag del conductor (DAB) impresa en 3D en Windform SP fabricado a través del proceso de sinterización láser por CRP Technology Joyson Safety Systems (con sede en Auburn Hills, Michigan, EE. UU.) Es un especialista global en seguridad de la movilidad que proporciona componentes, sistemas y tecnología críticos para la seguridad a los mercados automotrices y no automotrices. Durante más de un siglo, Joyson Safety Systems ha sido pionero en la seguridad de la movilidad para llevar tecnología que salva vidas a clientes de todo el mundo. Joyson Safety Systems es una subsidiaria de Ningbo Joyson Electronic Corp. Diseña, fabrica y vende productos de seguridad, como bolsas de aire, cinturones de seguridad, volantes y dispositivos electrónicos de seguridad. Joyson Safety Systems es un fabricante que suministra volantes en serie con la función HOD ("Detección práctica") para la conducción autónoma de OEM de renombre en América del Norte y Europa.

El equipo de innovaciones centrales de Joyson Safety Systems comenzó un proyecto para explorar y profundizar en el campo de la fabricación aditiva, señalando también sus posibilidades y potenciales para descubrir nuevos procesos y materiales para la fabricación de contenedores de bolsas de aire.
De este modo, llevaron a cabo un análisis de mercado para encontrar un material compuesto correspondiente al material existente (en este caso, poliamida con un 40% de refuerzo de fibra de vidrio) utilizado en la producción del contenedor de la bolsa de aire

a través de un proceso convencional (moldeo por inyección).
La parte de la carcasa del Airbag del conductor (DAB) a menudo se produce con material PA6-GF40.

El sistema completo del airbag consiste en un inflador, un cojín de airbag, una cubierta y una carcasa con puntos de fijación en el volante. El cojín del airbag que está conectado a la parte de la carcasa se encuentra dentro del espacio de la carcasa y la cubierta.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

El rendimiento de la parte de la carcasa DAB es extremadamente esencial, debido al hecho de que es un componente de seguridad en el vehículo. Esto significa que el Airbag se inflará durante un accidente repentino dentro de un período bastante corto de aproximadamente 30-50 ms (milisegundos) para evitar lesiones al pasajero. La carcasa DAB mantiene todo el sistema Airbag en su lugar, por lo que también es un componente esencial básico para el sistema. Samer Ziadeh y Daniel Alt del equipo de innovaciones principales de Joyson Safety Systems explican cuál es la función de la carcasa DAB y dicen que "Es para soportar una gran cantidad de cargas dinámicas además de mantener el inflador y el cojín del airbag fijos en su ubicación durante y después del despliegue del sistema de airbag. Esta carga se desarrolla debido a la presión requerida para inflar el airbag, como resultado, las grandes tensiones se aplicarán directamente en el sistema de airbag y más particularmente en la carcasa del DAB. Los procedimientos de prueba se realizan normalmente dentro de un rango de temperaturas variadas entre -35 ° C y + 85 ° C ".
De este modo, se espera que el material utilizado para fabricar la pieza tenga suficiente resistencia, resistencia al impacto y estabilidad térmica para funcionar correctamente en diferentes condiciones de prueba. El equipo de innovaciones centrales de Joyson Safety Systems programó un plan muy estricto, destinado a alcanzar propósitos específicos, es decir: producir una parte prototipo funcional real en cuestión de días en lugar de meses, a partir de materiales compuestos que son casi similares en propiedades mecánicas, térmicas y rendimiento a los materiales originales; pruebe el rendimiento de la pieza en condiciones reales de entorno de prueba para examinar cómo funcionará el material bajo cambios térmicos y para soportar tensiones mecánicas de alta tensión; elimine la cantidad de tiempo que consume y evite los altos costos de herramientas del proceso convencional.
El equipo de innovaciones centrales de Joyson Safety Systems recurre a la tecnología CRP para su gama Windform TOP-LINE de materiales de alto rendimiento y su servicio interno de impresión 3D.
Ziadeh y Alt agregan:
"Después de realizar algunos análisis de mercado para encontrar el material y el proceso más adecuados que pudieran ofrecer el rendimiento requerido, nos encontramos con la familia Windform TOP-LINE de material compuesto y, específicamente, el Windform SP. Windform SP llamó nuestra atención sobre el hecho de que es un material producido a partir de grados de poliamida PA y reforzado con fibra de carbono como material en forma de polvo, y tiene casi el rendimiento requerido e incluso mejor para nuestra aplicación ".
Gracias a la colaboración con la tecnología CRP y al uso del material compuesto Windform SP Carbon, fue posible producir un prototipo funcional y probarlo en un módulo de airbag completo en un corto período de tiempo.

La prueba ha dado muy buenos resultados ya que el material exhibe un excelente rendimiento mecánico en términos de alta resistencia y resistencia al impacto, así como una buena estabilidad térmica entre un rango de temperaturas bajo y alto (RT; 23 ° C, -35 ° C & 85 ° C).
Samer Ziadeh comenta:
"Por lo tanto, esta oportunidad ha abierto una variedad de capacidades y consideraciones para una mayor cooperación con la tecnología CRP".
Estado Ziadeh y Alt:
"Además, la parte prototipo demostró un rendimiento sobresaliente durante varias condiciones de prueba, lo que ha demostrado el hecho de la funcionalidad de la parte para una consideración completa del desarrollo de un nuevo producto. Básicamente, los profesionales que utilizan el proceso SLS son la posibilidad de utilizar polímeros reforzados con alto rendimiento mecánico y estabilidad. La combinación permite la fabricación de estructuras de piezas complejas con buena tolerancia.

Con respecto al Windform SP, indica excelentes propiedades mecánicas en términos de alta resistencia a la tracción, resistencia al impacto y estabilidad térmica a altas temperaturas. Esto realmente cumple con los requisitos de la parte de vivienda DAB ".

Más información:
www.crptechnology.com

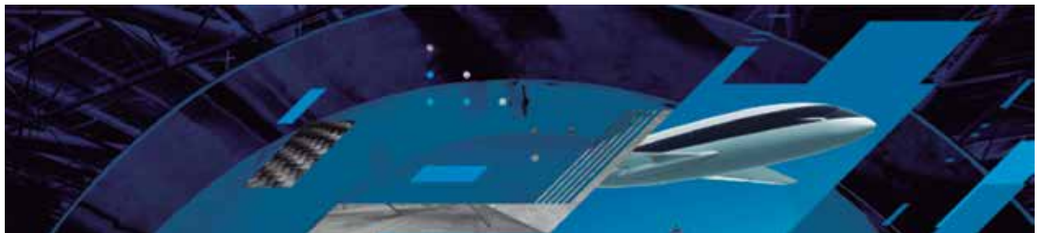
Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

El IAI firma un contrato relacionado con un avión de misión especial de 350 millones de dólares con un importante país europeo

Israel Aerospace Industries ha recibido un contrato relacionado con un avión de misión especial de 350 millones de dólares de un importante país europeo. El contrato será ejecutado por ELTA Systems de IAI, un líder global en el dominio de aviones de misiones especiales.

• *El IAI entregó aviones de misiones especiales a las Fuerzas de Defensa de Israel (FDI) y varios países del mundo, y se consideran activos estratégicos.*

IAI es una de las pocas compañías seleccionadas que tienen estas capacidades tecnológicas en la empresa. El IAI logró un gran avance en Special Mission Aircraft gracias a la avanzada tecnología de miniaturización de sensores junto con la inteligencia artificial (AI) y las aplicaciones de software Machine Learning, lo que permite utilizar aviones comerciales de alto rendimiento como Special Mission Aircraft. Anteriormente, la mayoría de los aviones de misiones especiales en el mundo se basaban en aviones de carga o pasajeros convertidos.



JEC WORLD
Composites Show & Conferences

Gideon Landa, vicepresidente de ELTA y GM Airborne Systems:

"Como parte de la estrategia del IAI, estamos reforzando nuestra presencia en Europa para afianzar nuestro negocio y extender la cooperación. Los aviones de misión especial del IAI ofrecen capacidades tecnológicas avanzadas y únicas para cumplir con una amplia gama de las misiones de inteligencia más exigentes. Europa representa una región comercial estratégica para el IAI, y continuaremos ampliando nuestros productos y servicios para llevar nuestras tecnologías únicas en beneficio de los requisitos operativos cambiantes de nuestros clientes ". IAI / ELTA ofrece cuatro líneas de aviones de misiones especiales:
• Aeronave AEW & C (Airborne Early Warning & Control) que utiliza radar AESA e IFF (identificación, amigo o enemigo), SIGINT y sistemas de comunicación para generar y difundir una imagen de la situación aérea y marítima. También contiene un sistema de gestión de combate aéreo y de orientación de aviones de ataque. El avión CAEW (Advertencia temprana aerotransportada conforme) de ELTA está equipado con un radar AESA de doble banda que proporciona una cobertura azimutal completa de 360 ° sin concesiones y es un ejemplo de un sistema líder en la clase basado en un avión comercial. El IAI ha firmado acuerdos de cooperación con Airbus y Embraer para desarrollar y comercializar variantes adicionales de aeronaves AEW & C.
• Aviones AGS (Vigilancia de aire a tierra) que utilizan sensores avanzados AESA SAR / GMTI, sensores SIGINT y EO / IR y un sistema de gestión de inteligencia para cubrir grandes áreas, proporcionando detección en tiempo real, identificación, seguimiento y distribución de objetivos de superficie desde el rango de distancia. en todas las condiciones climáticas y de visibilidad. Un producto líder en esta categoría es el IAI MARS2 que incluye un innovador radar digital AESA SAR / GMTI y SIGINT de última generación integrado con un avanzado sistema multi-INT, llevado por un jet de negocios de alto rendimiento. • MPA (Maritime Patrol Aircraft) equipado con radar AESA de alto rendimiento, sensores SIGINT y EO / IR para crear una imagen marítima actualizada durante las misiones de búsqueda y rescate, vigilancia marítima, monitoreo ambiental, Anti Surface Warfare (ASuW) y Anti -Submarine Warfare (ASW) en apoyo de las operaciones de la Guardia Naval y Costera. Las AMP de ELTA se basan en aviones comerciales y plataformas de turbohélice que cuentan con la familia de radares ELM-2022, líder mundial en combate y que funcionan en muchos países de todos los continentes. • Aviones SIGINT (Inteligencia de señal) que monitorean el espectro electromagnético para detectar y localizar con precisión los conjuntos de emisores y las redes de comunicación, creando un orden electromagnético completo de batalla en todo el gran campo de interés. ELTA ha desarrollado y proporcionado los aviones SIGINT más avanzados a las FDI en la plataforma de jet de negocios y ha suministrado sistemas SIGINT en el aire a muchos aviones de misiones especiales en todo el mundo.
Más información:
www.iai.co.il

DSM presenta una nueva oferta de valor a su negocio de fibras de alto rendimiento

Royal DSM, una compañía con base científica en Nutrición, Salud y Vida Sostenible, anuncia el lanzamiento de una cartera de productos de oferta de valor para polietileno de peso molecular ultra alto (UHMWPE), Trosar. En línea con la creciente demanda de soluciones de materiales que brinden mayor resistencia y durabilidad, Trosar traerá los beneficios únicos de UHMWPE al alcance de más fabricantes, incluídos los de las industrias de UD, cuerda, redes y acuacultura balística dura y blanda. El nuevo grado de material subraya el compromiso de DSM de utilizar la ciencia y la innovación para ofrecer soluciones que superen las alternativas convencionales del mercado.

En todo el mundo, el uso de soluciones de materiales que extienden los ciclos de vida de los productos, impulsan el rendimiento mecánico y reducen el impacto ambiental general pueden ofrecer cada vez más ventajas comerciales. Mientras que, en el pasado, los materiales de UHMWPE, como Dyneema de DSM, se usaban para aplicaciones selectas y muy exigentes, una amplia gama de fabricantes ahora buscan aprovechar las propiedades químicas y mecánicas únicas de estos materiales para una gama más amplia de aplicaciones. Trosar abordará esta necesidad del mercado y hará que el uso de UHMWPE sea más accesible que nunca.

El nuevo grado de material estará disponible en varios grados de rendimiento como fibra y laminado unidireccional (UD). Para ofrecer un suministro confiable de buena calidad, DSM fabricará Trosar con estándares de calidad consistentes en los Países Bajos, América del Norte y China.

Dada su alta resistencia a la tracción y propiedades de absorción de energía, el nuevo material es adecuado para su uso en una gama de aplicaciones de alto rendimiento, como cuerdas, redes y eslingas, así como blindaje balístico blando y duro. Wilfrid Gambade, presidente de DSM Protective Materials, dijo:

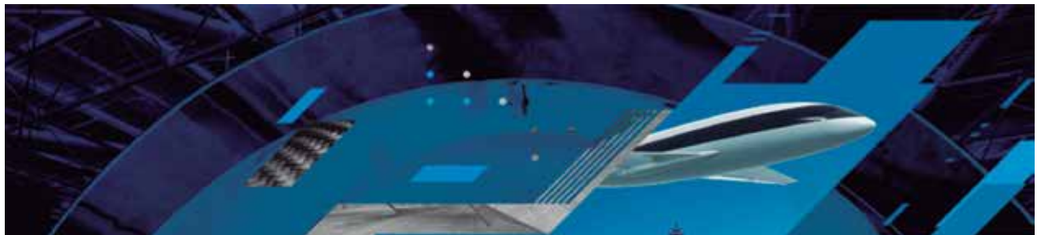
"En los 50 años desde que DSM inventó el UHMWPE, nuestros materiales han brindado grandes beneficios al medio ambiente y a la sociedad en general. El lanzamiento de hoy de Trosar ™ es una extensión natural de nuestra herencia única y hace que el material UHMWPE sea más accesible que nunca. Junto con nuestros socios, ayudaremos a ofrecer soluciones sostenibles más ligeras y de alta resistencia que funcionen para las personas y el planeta, ¡y crear vidas más brillantes para todos! "

Más información
www.dsm.com

Las puertas de lanai del estadio Allegiant se abren para revelar la antorcha de Al Davis

Se abrieron las puertas por primera vez en meses

La antorcha conmemorativa de 85 pies de Al Davis que abarca varios niveles del estadio se podía ver elevándose sobre la entrada principal en el extremo norte de la nueva casa de $ 2 mil millones de los Raiders. Uno de los objetos impre-



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

sos en 3D más grandes del mundo, según Don Webb, director de operaciones de la filial de construcción de los Raiders, junto con las puertas de lanai, servirá como pieza central en el estadio.

• *VIDEO: http://www.jeccomposites.com/knowledge/international-composites-news/allegiant-stadium-lanai-doors-open-reveal-al-davis-torch*

La antorcha está hecha de fibra de carbono y aluminio. No tendrá una llama real, sino que será una mezcla de luces y efectos especiales. No habrá llamas reales saliendo de la antorcha. Davis fue el principal propietario y gerente general del equipo desde 1972 hasta su muerte en 2011.

Las puertas de lanai son puertas retráctiles que se abrirán en los días de juegos y eventos, si el clima lo permite, dando al estadio de 65,000 asientos una sensación de apertura. Un club de peristilo de 55,000 pies cuadrados rodeará la antorcha. Es uno de los nueve clubes del estadio, pero es el único abierto a cualquier asistente que haya comprado una entrada para un evento del estadio. Con las puertas abiertas, los fanáticos tendrán una vista única.

Más información:
www.allegiantstadium.com

Un edificio experimental de hormigón de carbono de 220 m2 en la Universidad Técnica de Dresde

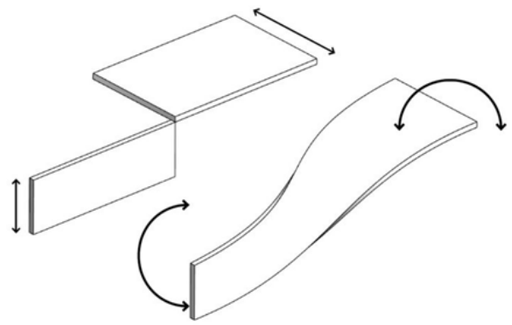
HENN desarrolló un diseño conceptual de un edificio hecho de concreto de carbono: el Cubo. El edificio experimental de 220 m□ combina salas de laboratorio y de eventos, y establece un ejemplo de innovación arquitectónica y estructural en la Universidad Técnica de Dresde (Denominada Universidad de Excelencia).

• *C3 Cube TU*

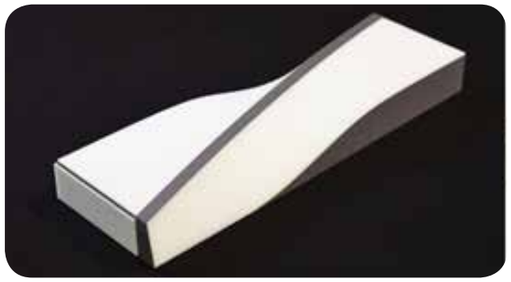
Dresden Con una ubicación céntrica en Fritz-Foerster-Platz, las salas de reuniones y exposiciones invitan al público y forman un centro para los estudiantes en el campus. La coexistencia de las funciones de laboratorio y montaje significa intercambio intelectual, fertilización cruzada y proximidad a la investigación.

• *VIDEO: http://www.jeccomposites.com/knowledge/international-composites-news/220-m2-carbon-concrete-experimental-building-technical*

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020



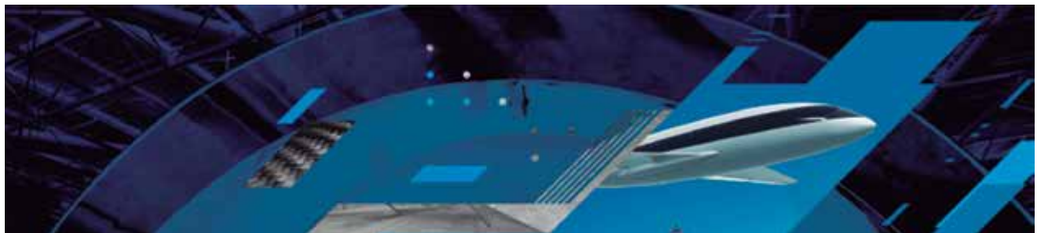
El edificio de prueba para hormigón de carbono es un proyecto de muestra del proyecto de investigación sobre materiales de construcción innovadores "C□ - Compuesto de hormigón de carbono", financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania. En este proyecto, el hormigón de carbono se está investigando y desarrollando como una nueva combinación de carbono y hormigón de alto rendimiento. Con este nuevo material de construcción, las fibras de carbono ligeras pero robustas permiten una construcción flexible y que ahorra recursos. La conversión a este material innovador puede reducir las emisiones de CO2 de la construcción hasta en un 50%. Con el Cubo, HENN hace una contribución significativa al desarrollo e implementación de esta tecnología de construcción orientada hacia el futuro.



Además de los logros técnicos, el diseño es de importancia central. El diseño reinterpreta la naturaleza textil de las fibras de carbono a través de la fusión fluida de techos y paredes en una sola forma, lo que sugiere una arquitectura futura donde el diseño ecológico se combina con la libertad formal y el replanteamiento radical de los elementos arquitectónicos más básicos. La pared y el techo ya no son elementos separados, sino que se funden funcionalmente entre sí como un continuo orgánico. El techo está abierto por una claraboya, que además enfatiza la forma orgánica. A través del diseño del edificio, el concreto de carbono muestra sus posibilidades de diseño de una manera impresionante; El edificio se convierte en una escultura.
Más información
www.henn.com
www.tu-dresden.de

Northrop Grumman construye un torpedo muy liviano para la Marina de los EE. UU.

Northrop Grumman ha fabricado y probado el primer Torpedo Muy Ligero (VLWT) construído por la industria para la Marina de los EE. UU. El prototipo de torpedo se basa en el diseño del Laboratorio de Investigación Aplicada de la Universidad Estatal de Pensilvania (PSU-ARL) que se distribuyó a los fabricantes industriales de defensa.



JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

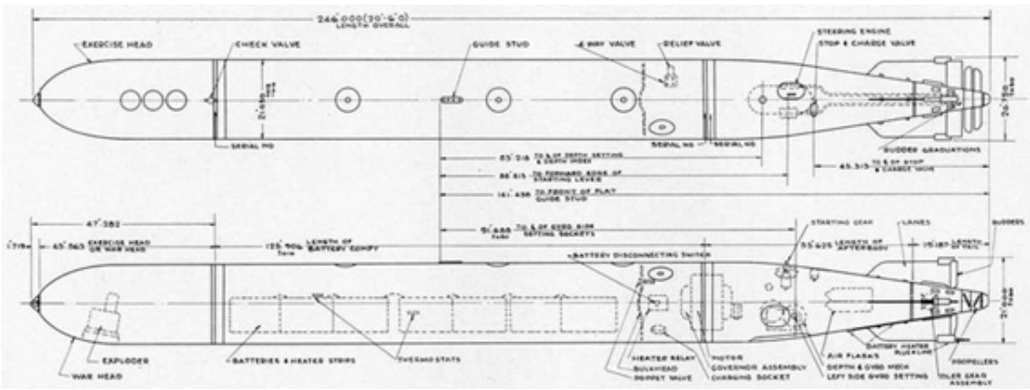
El prototipo de torpedo muy ligero de Northrop Grumman que se está preparando junto a su tanque de instalación de prueba acústica en Annapolis, Maryland. Northrop Grumman, que financió de forma independiente la investigación y el desarrollo, ofrecerá las mejoras de diseño asequible a este VLWT como respuesta de Northrop Grumman para el programa de arma de ataque rápido compacto de la Armada.

El legado de diseño y producción de torpedos de Northrop Grumman se remonta a más de 80 años a la Segunda Guerra Mundial a través de su adquisición de Westinghouse. En 1943, Westinghouse ganó el contrato de la Marina para aplicar ingeniería inversa a un torpedo eléctrico alemán capturado y en 12 meses comenzó a producir el torpedo eléctrico MK18, que cambió el rumbo de la guerra submarina en el Pacífico. Northrop Grumman ha estado a la vanguardia del diseño y la producción de torpedos desde entonces, para incluir el actual torpedo de peso pesado MK48 Common Broadband Advanced Sonar System (CBASS) y el MK50 Lightweight Torpedo. En la actualidad, Northrop Grumman es una de las únicas compañías en la producción a velocidad completa de matrices de nariz de torpedo MK54 y MK48 y ha entregado más de 600 matrices MK54 y más de 70 matrices MK48 a la Marina de los EE. UU.

Aplicando su experiencia en ingeniería y fabricación, Northrop Grumman mejoró el diseño de línea de base VLWT para reemplazar componentes de alto costo e impulsar la asequibilidad, la reproducibilidad y la confiabilidad en general.

Esas secciones alteradas fueron construídas y probadas usando el propio equipo de prueba de PSU-ARL para mayor confianza.
David Portner, gerente principal del programa de torpedos, sistemas submarinos, Northrop Grumman, dijo: "La prueba exitosa de la nariz del torpedo en el primer intento es un testimonio del enfoque de diseño asequible de Northrop Grumman, que reducirá significativamente los costos sin sacrificar el rendimiento operativo".

Northrop Grumman ensambló el prototipo VLWT usando un Sistema de Propulsión de Energía Química Almacenada (SCEPS) fabricado por su compañero de equipo Barber-Nichols, Inc., (BNI) de Denver, Colorado.

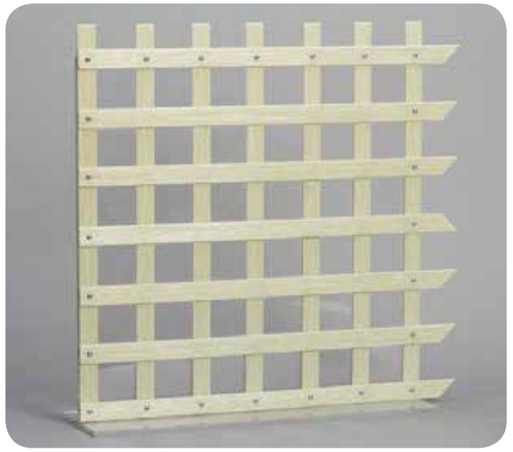


Alan Lytle, vicepresidente de sistemas submarinos, Northrop Grumman, dijo:
"La nación necesita capacidades avanzadas de guerra submarina ahora más que nunca. Estamos listos para apoyar la implementación de VLWT, lo que aumentará la letalidad submarina y permitirá conceptos innovadores de operaciones para múltiples plataformas de combate de guerra ".
El plan de fabricación de Northrop Grumman abarcaría todo el país mediante la construcción de componentes en California, Utah, Minnesota, Colorado, Virginia Occidental y Maryland.
Más infomación:
www.northropgrumman.com

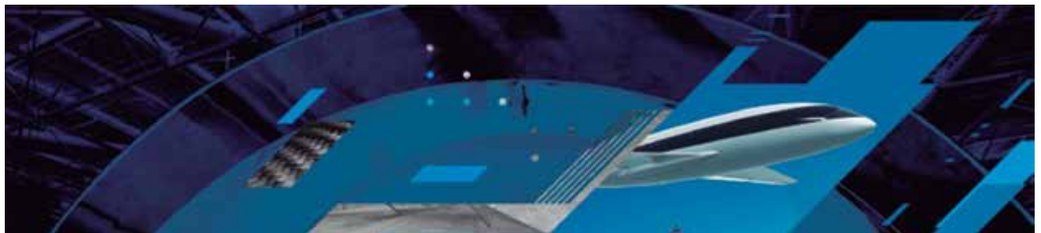
Una resina de poliuretano para pultrusión con estabilidad de temperatura de hasta 200 ° C.

Elastocoat C es la famosa resina de poliuretano (PU) de BASF, que se utiliza en la tecnología de pultrusión para perfiles de alto rendimiento. A diferencia de otras resinas, estos sistemas de PU exhiben ventajas significativas no solo para velocidades de pultrusión a bajas fuerzas de tracción y una muy alta resistencia al corte interlaminar (ILSS) y ninguna emisión en el perfil.
Con el lanzamiento de un nuevo grado Elastocoat C 6226/107, el producto está abriendo una gama de nuevas esferas de aplicación. En primer lugar, y utilizando un catalizador innovador desarrollado por BASF como base, este avance del producto hace posible temperaturas de procesamiento de hasta 200 ° C, lo que abre nuevos campos de uso, por ejemplo, en aplicaciones automotrices o de construcción. A diferencia de sus productos hermanos que solo permiten uno u otro, puede reforzarse con fibra de vidrio y carbono. Además, presenta una viscosidad muy baja y una fuerza de tracción de menos de 2 kN (Kilonewton).
La Dra. Julia Liese, Gerente de Laboratorio en Investigación de Poliuretano en BASF explica:
"Al desarrollar nuestro nuevo catalizador BASF para poliuretanos y poliisocianuratos, ahora podemos ajustar la reactividad de sus sistemas de pultrusión de formas innovadoras. Un complejo a base de sal de cloruro de litio, en combinación con un epoxi especial y liberación de moho interno, controla la vía de reacción entre PU y PIR para permitir que se obtengan segmentos separados ricos en PU y ricos en PIR a nivel de nanoescala. La nueva formulación gana la temperatura y la estabilidad química de un enlace PIR al mantener propiedades mecánicas de PU no frágiles ".

Como Elastocoat C 6226/107 está abriendo una nueva dimensión en la estabilidad de la temperatura, ahora ha sido reconocido por la FSK alemana - Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane con el Premio a la Innovación de Plásticos y Poliuretano 2019. Bert Neuhaus, Gerente de Desarrollo de Proyectos en BASF dice: "El premio nos brinda un reconocimiento de nuestro trabajo, al mismo tiempo que brinda un impulso para ver que este nuevo producto se establezca con éxito en el mercado.



El excelente trabajo en equipo exhibido por la investigación, el desarrollo y el marketing hizo posible este éxito. El premio nos confirma que podremos acceder a nuevos mercados desarrollando el sistema de alta temperatura ". Con esta nueva generación de resina de pultrusión, Elastocoat C 6226/107, BASF está habilitando aplicaciones que requieren un alto nivel de resistencia a la temperatura, p. procesos de recubrimiento electrónico,



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

junto con aplicaciones que necesitan un módulo de estabilidad en un amplio rango de temperaturas de uso. El material puede fabricarse en plantas de pultrusión adecuadas para poliuretano sin necesidad de ajustes adicionales.
Más información
www.basf.com

BASF comenzó a apilar las primeras plantas de su proyecto inteligente Verbund en China

BASF inició el trabajo de apilamiento de las primeras plantas de su proyecto inteligente Verbund en Zhanjiang, Guangdong, China. Esto fue otro hito importante en el desarrollo del proyecto de inversión de US $ 10 mil millones de la compañía desde su inicio oficial en noviembre de 2019.

Las primeras plantas producirán plásticos de ingeniería y poliuretano termoplástico (TPU) para satisfacer las crecientes necesidades de varias industrias en crecimiento en el mercado del sur de China y en toda Asia.
Haryono Lim, Vicepresidente Senior, Proyecto Senior New Verbund Site China, BASF, dijo: "Solo pasaron menos de dos años desde la firma del primer Memorando de Entendimiento hasta la acumulación oficial de nuestras primeras plantas. Gracias al gran apoyo de las autoridades gubernamentales y las comunidades locales, así como a los continuos esfuerzos de nuestros empleados y socios en todo el mundo, el proyecto ha progresado constantemente. Estamos seguros de llevar el primer lote de productos "Hechos en Zhanjiang" al mercado para fines de 2022, según lo previsto ".

BASF aplica los más altos estándares de seguridad e implementará un concepto integral de fabricación inteligente en el sitio de Verbund basado en tecnologías de vanguardia. A partir de hoy, el proyecto ha alcanzado un récord de 50,000 horas de trabajo seguras sin una lesión por pérdida de tiempo desde su inicio.

Más información: www.basf.com

Piezas de aviones de fibra de carbono impresas en 3D para el mercado de movilidad aérea urbana

La Iniciativa de Materiales y Fabricación Avanzada de Utah (UAMMI) y ElectraFly, una compañía de aviación que construye vehículos voladores personales, se unen para crear piezas de aviones de fibra de carbono impresas en 3D para el mercado de Movilidad Urbana de Aire (UAM)

• *Piezas de aviones de fibra de carbono impresas en 3D para el mercado de movilidad aérea urbana.*

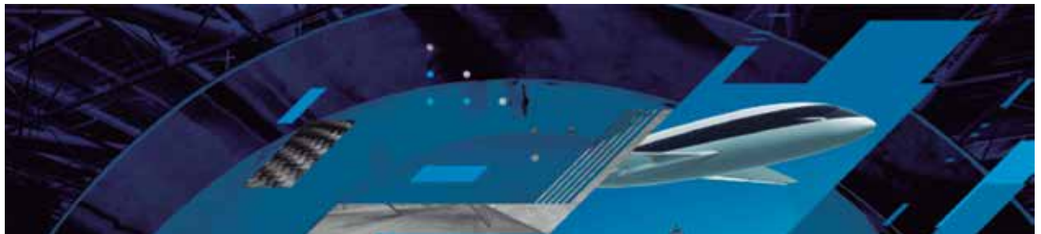
La Dra. Tulinda Larsen, Directora Ejecutiva de UAMMI, dijo: "Se prevé que el mercado de aviones de movilidad aérea urbana, que es un avión de transporte urbano a pedido que transporta de 1 a 8 pasajeros, será de 430,000 vehículos en los próximos veinte años.

El uso de materiales avanzados impresos en 3D ligeros será esencial para cumplir con los requisitos de fabricación para esta industria emergente ".

Con sede central cerca de Salt Lake City, Utah, ElectraFly es una compañía de aviación que diseña y construye multicopters de despegue y aterrizaje vertical híbrido (VTOL) para una sola persona. John Manning, cofundador de ElectraFly, dijo: "Hay un movimiento innegable en el transporte aéreo, pero hay problemas de eficiencia. Trabajar en equipo con UAMMI para hacer la transición de nuestras piezas metálicas complejas a piezas compuestas impresas en 3D ligeras respaldará nuestras innovaciones y ayudará a expandir nuestras operaciones aquí en Utah "

Bajo un contrato de America Makes, durante los últimos dos años, UAMMI ha estado utilizando la impresora 3D de Fabricación Aditiva Basada en Compuestos de Objetos Imposibles (CBAM) para fabricar piezas de aviones heredados para la Fuerza Aérea. La tecnología CBAM es un novedoso proceso aditivo que utiliza láminas de fibra de carbono y materiales termoplásticos para producir componentes de plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP) bajo calor y presión de manera similar al moldeo por compresión. Las piezas de CFRP resultantes

son la mitad del peso del aluminio, pero tienen relaciones comparables de resistencia a peso. Sobre la base del éxito del proyecto de la Fuerza Aérea, UAMMI ahora utilizará la tecnología CBAM para comenzar a imprimir piezas para ElectraFly.
Jeff DeGrange, Director Comercial, Objetos Imposibles, dijo: "La impresora CBAM es ideal para fabricar piezas para aviones Urban Air Mobility porque la tecnología de capas de compuestos asegura piezas compuestas fuertes y livianas y la agilidad digital de construir diferentes familias de piezas a pedido. Estamos encantados de que UAMMI y ElectraFly utilicen esta tecnología para fabricar piezas para su nuevo e innovador vehículo UAM y estamos ansiosos por ver los resultados



JEC WORLD
Composites Show & Conferences

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

".
El equipo de UAMMI y ElectraFly comenzará a trabajar en el proyecto con su primer objetivo de reemplazar los engranajes metálicos de los vehículos con piezas de material compuesto. Se agregarán piezas adicionales al programa y se fabricarán con el tiempo.
E-Mobility: Los materiales compuestos han contribuido durante más de 50 años al desarrollo de vehículos, haciendo posible muchas cosas en términos de diseño, durabilidad, rendimiento y ligereza.
Más información:
www.uammi.org
www.electrafly.co
www.impossible-objects.com
www.americamakes.us

Covestro ofrece una solución sostenible para el nuevo concept car Toyota "LQ"

Nuevo concepto compuesto de poliuretano con fibras de kenaf / 30 por ciento más ligero que el material convencional.
Los materiales ligeros desempeñarán un papel cada vez más importante en la movilidad futura, por ejemplo ampliarán aún más la gama de automóviles eléctricos. Covestro como proveedor de soluciones de materiales tiene una experiencia a largo plazo en la industria automotriz global. Esto también se aplica al mercado japonés, donde el Centro de Innovación de Covestro ya ha desarrollado muchas soluciones sostenibles, por ejemplo, componentes para espumas de poliuretano de baja densidad.
Con base en su liderazgo en innovación, Covestro fue elegido como socio por Toyota Boshoku Corporation, un fabricante de componentes de automóviles del grupo japonés Toyota, para desarrollar conjuntamente un nuevo material compuesto de poliuretano para el nuevo concepto de automóvil eléctrico "LQ" desarrollado por Toyota Motor Corporation. El material se basa en una combinación de la avanzada tecnología Baypreg® F NF de Covestro y la experiencia de Toyota Boshoku en el uso de fibras kenaf, y ofrece una solución ligera y sostenible. En el "LQ", el nuevo producto se utiliza en molduras de puertas, donde hace su estreno mundial en un modelo de automóvil de este fabricante.

El compuesto de poliuretano se basa en una combinación de la avanzada tecnología Baypreg® F NF de Covestro y la experiencia de Toyota Boshoku en el uso de fibras kenaf y ofrece una solución ligera y sostenible. En el "LQ", el nuevo producto se utiliza en paneles de molduras de puertas.
Kenaf es miembro del género de hibisco y está creciendo en regiones como el sudeste asiático, Bangladesh, India y África. La fibra se obtiene de fibras de estera de la planta de kenaf y recientemente ha atraído cada vez más atención como una materia prima rentable con buenas propiedades mecánicas. En la industria automotriz, la fibra vegetal también está atrayendo un interés creciente como materia prima alternativa.

Ligero y rígido

El compuesto de espuma de poliuretano reforzado con fibra kenaf se caracteriza por una densidad de área muy baja de menos de 1 kg / m2 y una alta resistencia, lo que hace que el revestimiento de la puerta de espuma de poliuretano kenaf reforzado con fibra sea un 30 por ciento más liviano que el producido con materiales conven-

Encapsulamiento automatizado de nido de abeja en la industria aeroespacial

ViscoTec

Tiempo de lectura: 3 min.

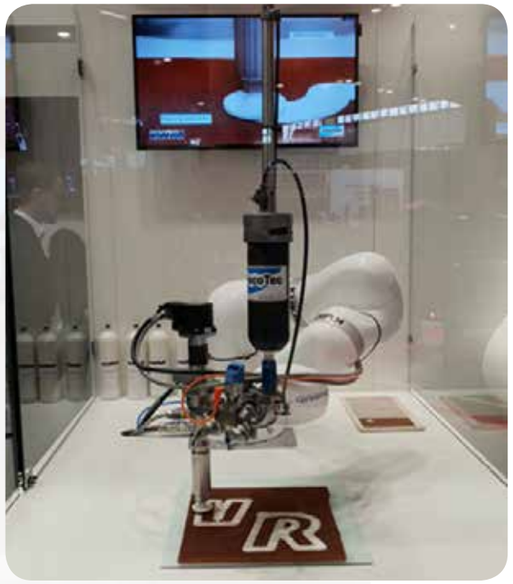
Una solución completa inteligente y totalmente automatizada para la producción de nido de abeja en la industria aeroespacial reduce el peso del producto final, reduce significativamente el trabajo y el consumo de material, y proporciona resultados de dispensación consistentes y repetibles.
La empresa suiza Von Roll, ha desarrollado un relleno para estructuras de panal. La característica especial de este nuevo material, altamente sensible al corte y altamente viscoso es que puede almacenarse a temperatura ambiente, tiene una densidad baja y está entremezclado con microesferas de vidrio huecas para lograr un producto final con un peso reducido.
ViscoTec debe probar ampliamente la capacidad de procesamiento automatizado del nuevo relleno durante el proceso de desarrollo.
Y esto con un flujo de volumen predefinido y, al mismo tiempo, un manejo suave del material sensible. Junto con la compañía holandesa Airborne, que ofrece soluciones para la automatización de los procesos de producción, fue posible llenar los panales de forma totalmente automática. Construidos en una celda de dispensación robótica, los dispensadores de ViscoTec pueden realizar dispensaciones precisas, en varios lugares y con diversas geometrías. Esto se puede realizar gracias a la programación del robot y al diseño de la boquilla individual de ViscoTec.
Arno van Mourik, CEO de Airborne, dice: "Nuestro objetivo es ofrecer a nuestros clientes una reducción de costos significativa a través de una mayor precisión y repetibilidad de la maceta, reduciendo drásticamente el desperdicio de material y reduciendo el trabajo manual y las no conformidades. Es por eso que estamos trabajando Varias soluciones automatizadas y digitales ".

"Nos complace poder ofrecer una generación completamente nueva de relleno de núcleo que es superior a las soluciones anteriores en todos los sentidos. La nueva formulación ofrece una excelente capacidad de procesamiento, una vida útil muy larga, no requiere enfriamiento y está completamente libre de halógenos y anhídridos nocivos. ", dice el Dr. Christian Hennerkes, CEO de Von Roll.

"La estrecha cooperación entre Airborne, Von Roll y ViscoTec nos permite ofrecer una solución completa: un sistema de dispensación automatizado para clientes que requieren un aumento significativo en la productividad y la producción", dice Simon Widderich, Gerente de Desarrollo de Negocios Aeroespaciales de ViscoTec.

El video muestra la aplicación en detalle: https://www.youtube.com/watch?v=2kqMOi3iTDc

www.viscotec.de.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

ZERMA y WIPA empresas líderes en soluciones para lavado y Reciclado de Plástico innovadora al Mercado Mundial crean alianza para ofrecer tecnología alemana

RODOFELI, es el representante de ZERMA en Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay y, a partir de éste convenio, ROR representará también a WIPA.

Zerma, líder en fabricación de trituradores y molinos

Hall 9 / D59

Con más de 70 años de experiencia, ZERMA es el fabricante líder en máquinas especializadas, trituradoras y granuladoras industriales para plástico, madera, llantas, metales, caucho y residuos electrónicos. Siete décadas de experiencia, brindando tecnología alemana de alta calidad que facilita el proceso de reciclaje y cubre todo el espectro de aplicaciones de reducción de tamaño de materiales.

La gama ZERMA cubre desde molinos pequeños de bajas velocidades, hasta máquinas grandes de altas prestaciones, incluyendo trituradoras compactas insonorizadas con sistema neumático de descarga integrado y sistemas de sincronización para aplicaciones de polvo. Con potencias desde 2,2 Kw hasta 200 Kw.

Wipa líder en líneas de lavado con agua o con la Revolucionaria tecnología en seco

Hall 9 / A29

WIPA es tecnología alemana en líneas de lavado y reciclaje de plástico, ofrece sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET. Entre las soluciones más destacadas se encuentra la línea básica de lavado de plástico. Esta línea incluye tres componentes: el tanque de separación de impurezas; la lavadora de fricción y la lavadora/secadora centrífuga. Esta línea puede producir entre 500 y 1400 kg/hr dependiendo del material que se procese. Ocupa poco espacio físico y es de fácil mantenimiento y limpieza. Desde 1994, Wipa también produce líneas de extrusión y peletizado, que incluyen un compactador de plástico, y que ofrecen opciones ideales para quienes necesitan trabajos más especializados.

Lavado en seco es una de las líneas más interesante que se ofrece al mercado para el reciclado de plásticos con lavado en seco evitando el lavado en agua.
Este lavado en seco, contamina muchísimo menos, lo que reduce los costos de tratamiento y generación de barro.

Ventajas

- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua.
- Limpieza efectiva con agua fría o caliente.
- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado.

Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

ROBERTO O. RODOFELI Y CIA. S.R.L.

Planta y oficinas:
Diag. 76 Nº 1655 (ex J. M. Campos 1370)
CP 1651 San Andrés
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815
Cel: 15 4992 3336

Email: of.comercial@rodofeli.com.ar
Web: www.rodofeli.com.ar

Las últimas novedades tecnológicas para la Industria Metalmecánica en:

2020

EXPIMA

5ta. Exposición de Proveedores de la Industria Metalmecánica y Agropecuaria

18, 19 y 20 de Noviembre de 2020

Predio La Cantera
Marcos Juárez,
Córdoba, Argentina

PARTICIPE

Organización y Realización Integral
BANPAKU S.A.
Dr. Florentino Ameghino 1837 (C1407JBA)
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
Tel. (54.11) 4682.5018 / 4684.1885
www.banpaku.com.ar
stands@banpaku.com.ar - @expima1

MATERIAS PRIMAS PARA PLASTICOS REFORZADOS Y POLIURETANOS

50 AÑOS EN EL RUBRO AVALAN NUESTRA EXPERIENCIA

***P.R.F.V.:** - RESINAS POLIESTER, VINILESTER, BISFENOLICAS, BAJA CONTRACCION, EPOXI.
- FIBRAS Y TEJIDOS DE VIDRIO: MANTAS, TEJIDOS TELA Y ROVING, MECHAS PARA ASPERSION Y ENROLLAMIENTO, HILOS CORTADOS, UNIFILOS.
- GEL COATS ORTOFTALICOS, NP, ISOFTALICOS, MATRICEROS.
- AUXILIARES: ACELERANTES, CATALIZDORES, DILUYENTES, DESMOLDANTES.

***PUR:** RIGIDO P/AISLACION TERMICA EN SPRAY O INYECCION, RIGIDO ESTRUCTURAL, FLEXIBLE CURADO EN FRIO, PIEL INTEGRAL.

Resinfibras®

IPIPSA S.R.L.
INSUMOS PARA INDUSTRIAS PLASTICAS
PLASTICOS REFORZADOS Y POLIURETANOS

LAVALLEJA 1759/61- ALTA CORDOBA (5001) CORDOBA –Tel: 0351.4723698 Lin.Rotativas
Deposito: Gabriela Mistral 4994- VILLA ADELA (5011) CORDOBA – Tel: 0351-4831108
E-Mail: info@ipipsa.com.ar-ventas@ipipsa.com.ar- WEB: www.ipipsa.com.ar

¿Cómo los compositos ayudan a hacer mejores los autobuses?

exel COMPOSITES

Tiempo de lectura: 2 min.

Para muchas personas, los autobuses son una parte diaria de la vida cotidiana. Para otros, pueden estar más familiarizados con los entrenadores de viajes de larga distancia o aventuras de vacaciones. Independientemente de cómo aprovechemos los autobuses, los operadores y fabricantes tienen algunos objetivos comunes: ahorrar combustible y mantenerse en funcionamiento. Entonces, ¿cómo ayudan los compuestos?
Cuando hablamos de materiales compuestos para autobuses y autocares, nos centramos principalmente en paneles más grandes, desde zócalos exteriores, paneles laterales y esquinas de techos a sistemas de techos interiores. Más comúnmente se usa fibra de vidrio, y los grandes paneles rectos (o perfiles) se fabrican usando tecnología de pultrusión.
Los materiales compuestos, como la fibra de vidrio, son menos densos que el acero y el aluminio, otros materiales que se utilizan para hacer superficies de autobuses. Debido a que son más livianos, ayudan a ahorrar combustible, especialmente cuando cada kilogramo cuenta para más kilómetros.
Los compuestos también ayudan a reducir la complejidad de fabricación. Por ejemplo, un solo perfil pultrusionado puede integrar en un producto sólido lo que normalmente requeriría múltiples piezas unidas. Los perfiles pueden integrar características como las bisagras que brindan a los diseñadores de autobuses nuevas formas de pensar sobre cómo lograr los resultados deseados con menos materiales y mano de obra.

www.exelcomposites.com
Eric Moussiaux, Bélgica, E-mail: eric.moussiaux@vub.be

REPARAR UN MOLDE ES POSIBLE GRACIAS A BRITEC TOOLING Y BRITEC REPAIR.

Con el uso y el paso del tiempo los moldes sufren del desgaste, generando en las piezas finales problemas de calidad. La producción de un nuevo molde, muchas veces, puede no ser una opción ya que requiere de gran inversión de dinero y tiempo.

Plaquimet ofrece con la combinación de Britec Tooling y Britec Repair la solución para cuando se necesita recuperar total y o parcialmente un molde.

BRITEC TOOLING

Es un Gelcoat de alta resistencia térmica especialmente elaborado para la realización de moldes, asegurando un mejor acabado estético, reduciendo el tiempo y los costos.

La Temperatura de Distorsión (HDT) es un factor muy importante, porque al producir un molde el gelcoat estará sometido constantemente a variaciones de temperatura generadas por la exotermia de la resina. El uso de Britec Tooling reducirá la degradación del molde, minimizando así fisuras y disminuyendo constantes reparaciones.

BRITEC REPAIR

Es una solución diseñada especialmente para reparaciones en las capas del gelcoat. Su baja viscosidad facilita la aplicación, mejorando visiblemente la superficie, reduciendo mucho el tiempo de lijado y preparación.

El uso de Britec Repair es muy simple. Basta con adicionar Britec Repair en el Gelcoat utilizado para pintura, mezclar y aplicar en el área a reparar. Posteriormente a la cura, inicie el proceso de lijado y pulido normalmente para obtener el mejor resultado.

PROCESO DE REPARACIÓN DE UN MOLDE CON BRITEC REPAIR Y TOOLING

Molde con fallas

Un molde con problemas suele originar piezas imperfectas que requieren retrabajo, generando aumento en costos, tiempos de producción y disminución en calidad.

Preparar el molde con lija 220 en seco

Se debe lijar el molde por completo, eliminando toda contaminación, cera y o residuos.

Preparar el molde pasando un paño húmedo con acetona, eliminando restos de polvo y o suciedad.

Limpieza y Reparación

Se debe limpiar el molde, evaluar roturas y, de ser necesario, realizar reparaciones con resina Swancor 901.

Aplicación: Con pistola tipo cane, con abertura 1,5 a 1,8 mm.

Preparación: Combinar 80% Britec Tooling + 20% Britec Repair. Catalizar con 1% MEK-P.

Britec Repair ya tiene en su composición aditivos para nivelación y ayuda a bajar la viscosidad para una mejor aplicación.

Aplicación Britec Tooling y Repair

La aplicación debe ser homogénea. No se recomienda aplicar con pistola cane mayor que 1,8 mm, ya que puede generar rugosidad en la superficie.

Aplicar en mano cruzada, hasta lograr el espesor adecuado. Consumo 250 – 300 gramos/m².

Tiempo de Cura

Terminando la aplicación se debe esperar por 24 horas para que cure el molde.

Lijado y Preparación

Cuando se cumple el tiempo de cura, se debe lijar nuevamente con **lija al agua.**

Iniciar el ciclo de lijado: 400 - 600 - 800 – 1200.

Al finalizar la superficie debe ser regular y brillante.

Pulido y Preparación

Iniciar el ciclo de pulido con pasta pulir 1 y luego pasta 2. Pasar un trapo limpio y seco, para remover algún exceso.

La superficie debe quedar con alto brillo.

Tratamiento con sellador y semi permanente

Apto para la **producción**

Tel.: (54 - 11) 4238 - 6000 / Fax: (54 - 11) 4238 - 4123
info@plaquimet.com / ventas@plaquimet.com
www.plaquimet.com

LIMA, SEDE DE LA CITA DE LA INDUSTRIA INTERNACIONAL DEL PLÁSTICO

9ª EDICIÓN 2021

2 al 5 JUNIO 2021

domos BOULEVART
Domos Costa Verde
San Miguel, Lima - Perú

www.expoplastperu.com
info@expoplastperu.com

EXPO Plast PERÚ
FERIA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO

+300 Expositores
+18,000 Visitantes
20,000 m² Área total con Pack Peru Expo
30,000 Ejemplares Guía del plástico

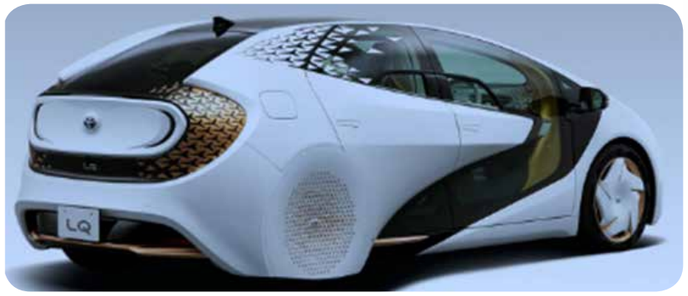
En simultáneo

4ta EDICIÓN 2021
Pack PERÚ EXPO
FERIA DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES
www.packperuexpo.com

CONGRESO INTERNACIONAL DE RECICLAJE PLÁSTICO
www.plasticoresponsable.com

Organizan: Grupo G.trade, FERIAS EN PERÚ
Auspician: APIPLAST, SNI
Oficializan: AFEP, PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Apoya: Municipalidad San Miguel
Patrocina: ALIPLAST

novación Japonés de Covestro, dijo: "Nuestro desarrollo conjunto hace una contribución importante al diseño de vehículos particularmente livianos y sostenibles. También es un buen ejemplo del enfoque de nuestra compañía en el uso de materias primas alternativas y el establecimiento de una economía circular ". El nuevo material compuesto fue desarrollado en estrecha cooperación entre Toyota Boshoku y el recientemente renovado Centro de Innovación Japonés de Covestro.



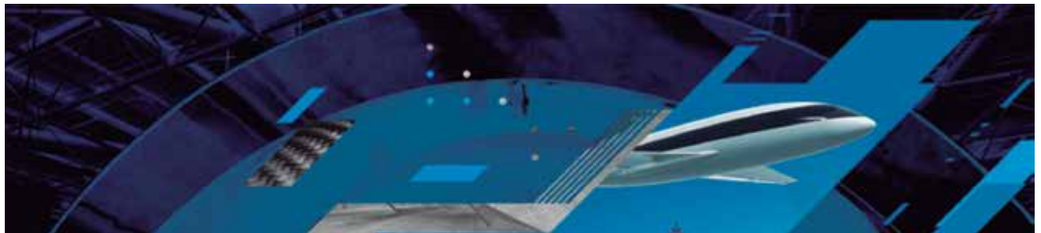
Más información
www.covestro.com

DB Schenker invierte mientras Volocopter extiende la ronda Serie C a Euros 87 millones

Volocopter y DB Schenker anuncian una inversión del proveedor de servicios de logística global en el pionero de Urban Air Mobility (UAM) a medida que Volocopter amplía su financiación de la Serie C hasta un total de euros 87 millones.

Además de DB Schenker, Mitsui Sumitomo Insurance Group, TransLink Capital se unen a la ronda como nuevos inversores, el inversor existente Lukasz Gadowski y btov también invirtieron. La financiación se destinará a la certificación de VoloCity, la contratación de más expertos de la industria y un VoloDrone de segunda generación para garantizar la comercialización del producto de drones de carga de carga pesada. Hasta la fecha, Volocopter ha recaudado una financiación total de 122 millones de euros.

cionales. Cuanto más liviano sea el material, más lejos podrá viajar el automóvil con una sola carga de gas o batería.
Hiroaki Ido, Jefe de Desarrollo de Aplicaciones de Poliuretanos para Transporte en el Centro de In-



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

Jochen Thewes, CEO de DB Schenker dice:

"Estamos convencidos de que la tecnología Volocopter tiene el potencial de llevar la logística del transporte a la siguiente dimensión para nuestros clientes. DB Schenker ya ha probado vehículos autónomos y eléctricos en varios proyectos de innovación y en operaciones reales. Al integrar el VoloDrone en nuestra cadena de suministro del futuro, podremos satisfacer la demanda de nuestros clientes de entregas rápidas, remotas y sin emisiones. Estamos encantados de ser parte de este impulso de innovación en un equipo fantástico ".

Volocopter está desarrollando aviones autónomos eléctricos de despegue y aterrizaje vertical (eVTOL), p. VoloCity, para ofrecer servicios de taxi aéreo en las megaciudades de este mundo como una adición a las opciones de transporte existentes. Recientemente, la compañía realizó un vuelo público sobre el embalse de Marina Bay en Singapur, demostrando la madurez de su tecnología.

Florian Reuter, CEO de Volocopter dice:

"La nueva estructura de accionistas fortalece significativamente nuestra red global de socios estratégicos y financieros. Dar vida a la movilidad aérea urbana para pasajeros y mercancías es una gran ambición y con nuestros nuevos socios aportamos la experiencia y los fondos necesarios a largo plazo para hacer realidad esta forma innovadora de movilidad ".

El presidente de Volocopter, Stefan Klocke, comenta: "Damos la bienvenida a los nuevos miembros a nuestra Junta Asesora, en particular a Dieter Zetsche y Martin Hubschneider. ¡La junta apoyará a la gerencia en el desarrollo estratégico adicional de la compañía hacia el líder del mercado global en movilidad aérea urbana y en los preparativos para una posible OPI futura! " Mayor información:

www.volocopter.com
www.dbschenker.com

Sustitución de materias primas críticas por compuestos termoplásticos para la industria automotriz.

Dentro del proyecto de innovación RACE-TP (piezas estructurales de compuesto termoplástico automotriz reciclable liviano para la producción en grandes series), Arkema y sus socios han desarrollado un termoplástico a base de acrílico, con la marca Elium, que ofrece un potencial económico que puede alcanzar los rendimientos mecánicos deseados al tiempo que garantiza Fácil reciclaje.

El consorcio del proyecto de innovación ha producido 64 piezas, incluso durante una ejecución de producción continua de una hora, y las pruebas de impacto muestran el rendimiento deseado. Dentro de tres minutos, el primer robot puede manipular la pieza de fibra de vidrio que sirve como esqueleto ("preforma"), depositarla en el molde donde se realiza la inyección de la resina Elium y retirarla para la siguiente parte viniendo. Basado en la experiencia previa del socio IRT-M2P, se cree que con la misma química de resina, se puede ganar una ganancia adicional de 30 "en el tiempo del ciclo.

El producto final a base de resina que se integra a la estructura de la puerta y que protegerá a los pasajeros en caso de un choque pesa 1.3 kg en comparación con la parte estructural actual hecha en acero que pesa casi 3.5 kg. Los socios del proyecto de innovación RACE-TP esperan ahora ofrecer a los fabricantes de automóviles (como Renault y PSA) pronto una solución termoplástica asequible.

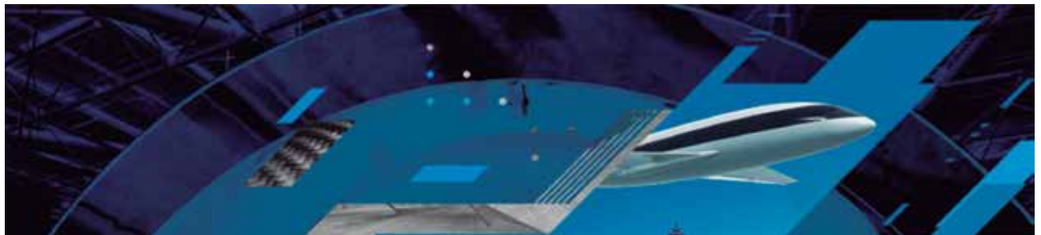
El objetivo principal del proyecto de innovación RACE-TP apoyado por EIT RawMaterials era construir una planta piloto que sea casi similar a las condiciones finales de fabricación industrial y realizar ensayos a escala piloto en las instalaciones IRT-M2P para demostrar la posibilidad para fabricar piezas estructurales a base de resinas en condiciones industriales reales. El costo total de las actividades de I + D relacionadas con el proyecto fue de 1,28 millones de euros, y EIT RawMaterials contribuyó financiando las actividades a escala piloto.

Participación y cooperación de los sectores de educación, investigación y negocios en la entrega del caso de éxito (integración del triángulo del conocimiento)

La Universidad de Gante estaba modelando las propiedades del material compuesto y los productos específicos. El modelado se basó en un conjunto de pruebas mecánicas de los materiales. El nuevo producto traerá beneficios ambientales sustanciales. De hecho, estas partes fabricadas en termoplásticos solo pesan 1.3 kg en lugar de la parte correspondiente producida generalmente en acero que cuenta con 3,5 kg. Para un automóvil de 4 puertas, esto significa una reducción de peso de casi 10 kg en total, lo que contribuirá a un menor consumo de energía y emisiones de CO_2. Además, Elium es totalmente reciclable. Basado en el proceso exitoso, con el desempeño de la fabricación que está totalmente en línea con los solicitados en este sector con actividad (por ejemplo, 30 piezas producidas / hora) y productos que cumplen con los estándares (por ejemplo, resistencia en caso de choque), estos nuevos productos debería ser adoptado en breve por la industria automotriz. Propiedades de las resinas de elium • 30 a 50% más liviano que las mismas partes hechas de acero con la misma resistencia • Perfecto para formas de diseño complejas. • Combina perfectamente con fibra de vidrio o carbono. • Compatible con tecnologías convencionales de transformación de resinas termoendurecibles (moldeo por transferencia de resina, infusión, moldeado flexible) • Excepcional post-termoformado (soldadura y encolado) • Sin estireno en comparación con los poliésteres insaturados. • Piezas fácilmente termoformadas y recicladas con un rendimiento mecánico comparable para piezas epoxídicas • Cuesta menos fabricar en comparación con otras tecnologías termoplásticas: • Procesos convencionales de resina termoestable. • Transformación a temperatura ambiente. • No hay hojas organo.

Es posible reciclar piezas compuestas de resina Elium

En 2017, nuestros equipos de I + D estuvieron muy involucrados en el desarrollo del proceso de reciclaje de piezas compuestas hechas de la resina Elium a través de la despolimerización. El principio implica aplastar las partes de forma gruesa; la Eliumresin se despolimeriza con calor para que pueda recuperarse y purificarse en una resina con las mismas propiedades que la resina virgen. Mientras tanto, las restantes fibras de carbono o



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

vidrio pueden reutilizarse. Poder reciclar piezas hechas de resina Elium es una gran ventaja, en particular para los fabricantes de turbinas eólicas que actualmente usan resinas epoxi no reciclables para fabricar las palas. Una nueva cuchilla de 25 m fabricada con resina Elium Arkema ha estado trabajando con éxito con el consorcio Effiwind para fabricar una nueva pala de turbina eólica de 25 m. El proceso de infusión utilizado ha ayudado a validar la viabilidad de producir a escala industrial una cuchilla muy grande a partir de un compuesto termoplástico.

Más información:
www.eitrawmaterials.eu

Bitrez Ltd lanza resinas de base biológica que estaba pensado para la JEC World 2020

Se trata de una nueva familia de resinas de base biológica que cumplen con la normativa para la industria de los compuestos.

La nueva familia de resinas de base biológica, incluidos los sistemas de bioepóxido y el PFA (alcohol polifurfurílico), están diseñados especialmente para aplicaciones compuestas y cumplen con REACH (registro, evaluación, autorización y restricción de productos químicos).

PFA es una bio-resina termoendurecible derivada de residuos de cultivos de biomasa con cualidades similares a una resina fenólica pero con menores emisiones de COV. Además de sus credenciales medioambientales, el PFA tiene propiedades ignífugas equivalentes a las fenólicas, además de una excelente temperatura y resistencia química.

Las resinas epoxi requieren epiclorhidrina y bisfenol A. Al emplear una química creativa, Bitrez ofrece productos epoxi basados en materia prima sustitutiva renovable que, cuando se combina con nuestros agentes de curado epoxi verde, proporciona sistemas formulados con alto contenido biológico.

Dominic Hopwood, gerente de ventas de resina de Bitrez, dijo:

"La sostenibilidad y el cambio climático están subiendo en las agendas de las personas, lo que lleva a un aumento de las solicitudes de materiales que ofrezcan un peso reducido, una mayor eficiencia y una menor huella de carbono. Es por eso que estamos liderando el desarrollo de riendas compuestas que se derivan de renovables y sostenibles productos vegetales. Tenemos la intención de que nuestro bioepóxido y PFA sean los primeros de muchos y estábamos entusiasmados de ver cómo se recibía en JEC".

Más información:
www.bitrez.com

Tetra presenta un proyecto de producción de resina epoxi en Shandong

Shandong Tetra New Materials Technology ha comenzado la primera fase de su proyecto especial de resina epoxi de 9500 toneladas / año en la Zona de Desarrollo Económico de Dongying, provincia de Shandong.

"Cuando se complete, el proyecto será otro hito en la historia de desarrollo de Tetra, mejorando aún más la participación de mercado de la compañía en el segmento global de la industria electrónica avanzada y convirtiéndose en un verdadero líder en el campo de las resinas epoxi especiales", dice la compañía. Ubicada en la Zona de Desarrollo Económico de Dongying, Shandong Tetra New Materials Technology Co., Ltd. es una subsidiaria de propiedad absoluta de Jiangsu Tetra New Materials Technology. Cao Xianglai, presidente de la compañía, dijo en la ceremonia de apertura: "Como el principal productor mundial de epóxidos cicloalifáticos, Tetra se ha centrado durante muchos años en el desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos productos y se ha comprometido a construir nuevos materiales químicos y nuevas aplicaciones, con el objetivo de guiar y promover los nuevos materiales nacionales y promover la actualización permanente de la industria" La construcción del proyecto especial de resina epoxi de 9500 toneladas / año incluye principalmente un nuevo conjunto de materiales de impresión 3D de 5000 toneladas / año con equipo de producción de epóxidos cicloalifáticos; un juego de tinta UV de 2000 toneladas / año producida ecológicamente con equipo de producción de epóxidos cicloalifáticos; un conjunto de fotorresistencia de 1500 toneladas / año con equipos de producción de epóxidos cicloalifáticos, así como obras públicas relacionadas e instalaciones auxiliares. El proyecto adopta la primera tecnología de preparación integrada nacional con un alto grado de automatización, que puede reducir efectivamente los costos de fabricación, para lograr una producción segura, ecológica e inteligente, según Tetra.

Más información: www.tetrachem.com.cn

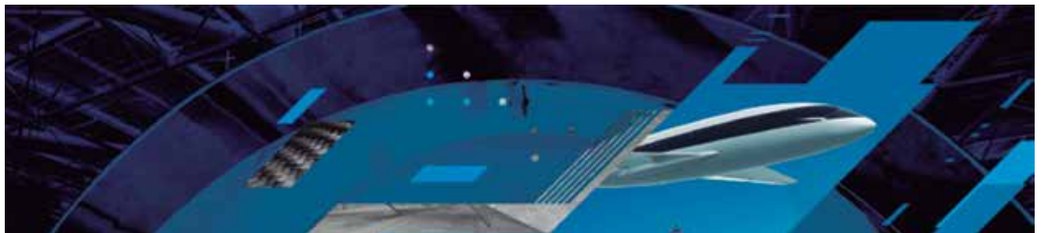
Hexion completa el centro de desarrollo de aplicaciones en China

Hexion ha completado la construcción de su nuevo Centro de Desarrollo de Aplicaciones (ADC) en Shanghai como parte de sus esfuerzos globales para fortalecer aún más sus capacidades de investigación y desarrollo y servicios técnicos líderes en la industria. El nuevo ADC de 4.800 metros cuadrados respaldará el desarrollo de nuevos productos y la colaboración de los clientes para acelerar el crecimiento en recubrimientos a base de agua y aplicaciones de compuestos. Craig A. Rogerson, Presidente, Presidente y CEO, dijo: "El nuevo ADC es otro ejemplo de nuestro compromiso continuo de invertir estratégicamente en nuestra huella de I + D para aumentar las oportunidades de innovación y estimular el crecimiento.

Con los líderes comerciales y de I + D trabajando más cerca, aprovecharemos sus diversas habilidades en un entorno tecnológico de clase mundial que finalmente beneficiará a nuestros clientes. La inversión también demuestra nuestro compromiso continuo de incorporar principios de sostenibilidad en nuestras iniciativas

de I + D y desarrollo de productos para satisfacer las demandas de nuestros clientes de soluciones más preferidas para el medio ambiente ". Rogerson agregó:

"Por ejemplo, esperamos que el nuevo ADC fortalezca nuestra posición de liderazgo en el mercado en China para aplicaciones de energía eólica mediante el desarrollo de soluciones de próxima generación basadas en los sistemas epóxicos Epikote y Epikure. El ADC también respaldará una mayor innovación basada en nuestros sistemas de resina Epikote y Eponol para aplicaciones automotrices, como componentes compuestos automáticos livianos y otras tecnologías que permiten al cliente construir automóviles con mejor



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

kilometraje, reduciendo las emisiones al aire sin sacrificar el rendimiento, y permitiendo tecnologías que apoyan la producción de vehículos eléctricos. Con 24 sitios globales de I + D, Hexion está en una posición única para desarrollar los recubrimientos, compuestos y soluciones adhesivas del mañana “. Otras soluciones ambientalmente preferidas que han seguido ganando terreno en la región de Asia Pacífico y se espera que sigan creciendo con el apoyo del ADC incluyen: el sistema a base de agua epoxi NextGen, que ofrece un rendimiento de recubrimiento comparable a los sistemas a base de solventes al tiempo que proporciona compuestos orgánicos de baja volatilidad , que reduce las emisiones al aire; Cardura glicidil éster, para la producción de resinas acrílicas de poliol acuosas y de muy alto contenido de sólidos; y los ésteres de vinilo VeoVa, una gama de monómeros especiales que permiten resinas asequibles para recubrimientos protectores de alto rendimiento sin isocianato de 1K.

Más información: www.hexion.com

Una gama de tablas de surf hechas con un sistema de laminado epoxi sostenible

Uno de los mayores fabricantes de tablas australianas con una facturación multimillonaria, Dolphin diseña y forma tablas para atletas de élite en el circuito Surf Life Saving, entre ellos los Campeones Ironman Shannon Eckstein, Ali Day, Jordan Mercer, la Campeona Ironwoman Courtney Hancock y Campeón mundial de SUP, Lincoln Dews.
En el epicentro de la cultura del surf de Gold Coast, Burleigh Heads, Dolphin Surf Craft produce tablas hechas a mano (y en muchos casos decoradas) hechas a mano, de color azul verdadero que tienen una gran demanda en todo el mundo. Tal es su destreza, Dolphin suministra organizaciones de Surf Lifesaving en Australia y exporta a Nueva Zelanda, Canadá, Japón, Hong Kong, Europa, Reino Unido y Estados Unidos. El programa de televisión de culto y el epítome de la cultura de playa estadounidense, “Baywatch”, también utilizaron sus tablas a lo largo de los años.

Simon Hunnybun, quien ha estado haciendo tablas profesionalmente desde que dejó la escuela hace 27 años, es director de Dolphin. Sus socios comerciales son el ex campeón mundial de Ironman, Zane Holmes y la campeona de Ironwoman, Kristyl Smith.
Simon creció en Berry en la costa sur de Nueva Gales del Sur antes de mudarse a Gold Coast, y se enorgullece en decir que fue asesorado por los mejores en el negocio.

En 2008, Simon compró el negocio Dolphin al tío de su esposa: “Trabajé con Dick Van Straalen, conocido por ser un diseñador y formador de embarcaciones de surf muy innovador, innovador y de mente abierta. Comencé a trabajar con epoxy con él hace 20 años y nunca miré hacia atrás. Conocía bien el negocio y él se alegró de mantenerlo en la familia “.

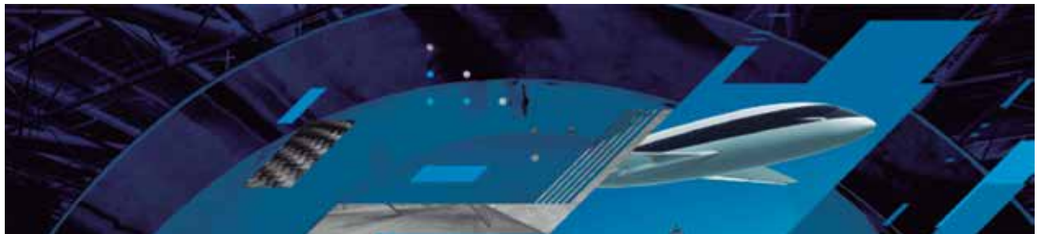
La familia sigue siendo una parte crucial de la operación, al igual que el surf. Los habitantes de Palm Beach, en el sur de la Costa Dorada, Simon y su familia, su hija Sianna, de 13 años, y su hijo Zai, de 11, participan activamente en el surf y en los entusiastas del surf. Simon hace sus tablas, por supuesto, y las repara.
En la actualidad, Dolphin es un reconocido especialista en tablas de surf que salvan vidas, produciendo esquís de surf personalizados, tablas de rescate, tablas de pinzas y tablas de paddle de carreras, junto con una gama de tablas de paddle surf y tablas de surf, todas hechas con los últimos sistemas epoxi.

Los sistemas de laminado de tablas de surf epoxi Kinetix son suministrados por los expertos de ATL Composites, con sede en Molendinar (en la Costa Dorada de Queensland, Australia), que se han ganado una reputación mundial igualmente impresionante por productos innovadores en los campos de la marina, la automoción, la arquitectura y la construcción.

La gama de surf específica se ha formulado para abordar el interés de la industria del surf en reducir la liberación de VOC a la atmósfera y mejorar el rendimiento en el mercado internacional.

Simon dijo: “Hemos evolucionado a partir del uso de madera o espuma de poliuretano. Esas tablas eran pesadas y no muy duraderas. Para el rescate y las carreras, quieres el peso más ligero, las tablas más duras. Los atletas quieren cualquier ventaja que puedan obtener. Las tablas son grandes con montones de volúmen, por lo que utilizamos epoxi para tablas ligeras y fuertes. “ATL tiene una mano creativa en los negocios de sus clientes, como lo atestigua Simon. ATL ha sido increíble desde que comenzamos a usar su resina hace al menos siete años ”. “Siempre van más allá. Cuando buscábamos resina que sería más fácil de lijar y facilitaría todo el proceso, los químicos de ATL regresaron con diferentes formulaciones para adaptarse a nuestro informe. Estos productos ahora se usan en todo el mundo y se consideran los mejores y más fáciles de usar “. Los sistemas de laminado profesional Kinetix son ideales para la fabricación de piezas que requieren alta resistencia y peso ligero, y están especificados por una variedad de industrias, incluidos los yates de carreras de alto rendimiento, componentes automotrices y equipos deportivos de alto rendimiento.

Simon explica: Para un producto hecho a mano, el proceso es extremadamente tecnológico. Las formulaciones tienen que ser acertadas. Todo tiene que ser correcto, lijado, laminado, curado, todo en el camino. La gama de tableros Dolphin ha ganado una gran cantidad de premios por diseño, rendimiento y su construcción ecológica. “Utilizamos una gama de productos ecológicos que utilizan basalto, lino y resina Kinetix eco-X de ATL en la construcción de algunas tablas.
Estos han sido aprobados como “tableros ecológicos” por la acreditación de Surf Sostenible, debido en parte a la resina de ATL, que Beta Analytic ha probado de forma independiente a ASTM D66866-16 para confirmar el contenido de carbono de base biológica en el sistema curado. Pero no son todas las formulaciones y la magia técnica. Al igual que el estilo de vida de surf que atrae a los devotos de todo el mundo, hay un componente esotérico que se inspira en nuestro



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

asombro por la naturaleza. "A todos nos apasiona el océano y el surf. Crear, diseñar y mejorar constantemente nuestros productos proviene de nuestro amor por el surf. Tenemos un artista a tiempo completo en nuestro equipo que es súper talentoso y crea hermosas obras de arte personalizadas en tableros, lo cual es un toque maravilloso y personal.

Más información:
www.dolphinsurf.com.au
www.deepoceanboards.com
www.watermanstore.com
www.atlcomposites.com

Un piano híbrido de fibra de carbono con una batería incorporada Exxeo

Exxeo es un piano de alta tecnología hecho de materiales como fibra de carbono, cuero premium para automóviles y aluminio de grado aeroespacial. Sistema avanzado de altavoces de la placa de sonido; recrea el amplio rango dinámico de los pianos de cola a través del sistema de sonido de 9 vatios y 200 vatios. Su batería incorporada dedicada permite que el piano toque hasta 20 horas con una sola carga..
Exxeo da un paso adelante en el diseño y la tecnología de piano híbrido, liberándose de las formas y sonidos tradicionales. Se ha invertido una gran cantidad de esfuerzo del equipo de Exxeo en la redefinición del concepto de piano para entornos contemporáneos y aplicaciones modernas. Este avance es posible gracias a la adopción de tecnologías de punta, materiales y métodos de producción de las industrias automotriz y aeroespacial.

Hecho a mano

Cada Exxeo es único, cada piano está siendo construído por un grupo selecto de artesanos con los más altos estándares posibles. La fabricación y montaje de un piano Exxeo es un proceso que requiere mucha mano de obra, desde la fibra de carbono cuidadosamente colocada hasta el cuero cosido a mano.
Exxeo Piano está hecho de compuesto de fibra de carbono en lugar de madera resonante, lo que lo hace mucho más resistente a las influencias ambientales. Las características únicas de este material permiten que los sonidos se mantengan durante un período más largo, lo que resulta en un tono rico y fuerte.

Gran sensación de acción clave

La repetición rápida de teclas y el sistema de realismo de juego mejorado, le permite al pianista alcanzar un nivel de expresividad, que va desde el pianísimo más suave hasta el más fuerte y más audaz.

El espíritu del gran concierto.

El piano Exxeo captura el tono de los pianos de cola de concierto insignia. Sistema de altavoces de placa de sonido galardonado; La tecnología Harmonic Imaging XL recrea el amplio rango dinámico de los pianos de cola originales mediante el uso de un sistema de sonido de 200 W y 9 bocinas.

Batería integrada

Exxeo es un piano híbrido equipado con una batería incorporada dedicada. La unidad de potencia de alta capacidad está montada en la sección de cola. Permite que el piano toque hasta 20 horas con una sola carga.
Cada detalle tiene un propósito El diseño de la estructura básica de este piano es muy inteligente. El llamado gabinete del piano aparentemente está "flotando" en la base de vidrio de 20 mm, y luego se tuerce y se funde en la sección vertical de la cola. Esta geometría no solo aumenta la rigidez

de la estructura, sino que también proporciona suficiente espacio para que el sistema de batería se monte dentro de la sección de la cola. El subproducto de esta disposición es un centro de gravedad bajo que mejora el equilibrio general del piano y hace que sea mucho más fácil moverse. Hay momentos en que un jugador necesita el toque de un piano fino sin el tono. Exxeo, ofrece el toque natural de un piano acústico, con la privacidad de los auriculares. Deporte y ocio Este sector de aplicación tiene un potencial doblemente interesante para los materiales compuestos: en términos de mercado, por supuesto, pero también en términos de innovación.

Más información: www.exxeo.co

Arevo producirá el cuadro piloto eBike totalmente integrado EVE9

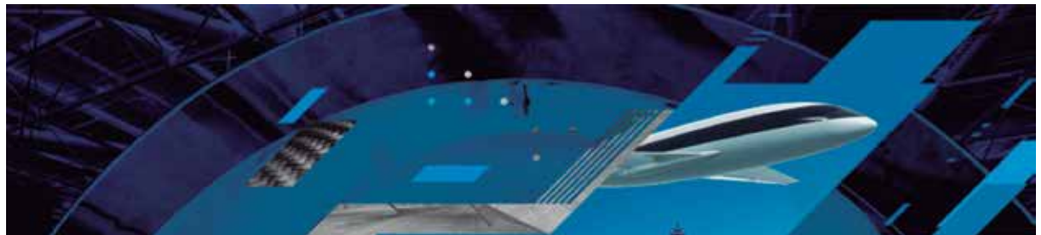
Arevo, la compañía de Silicon Valley que redefine la fabricación global de compuestos a través de la digitalización, y Pilot Distribution Group BV, líder mundial en diseño y producción de bicicletas, anunciaron aquí en Eurobike 2019 que Arevo producirá los cuadros unibody de fibra de carbono impresos en 3D para una nueva línea de e-bikes de Pilot.

Pilot había exhibido esta nueva bicicleta, llamada EVE9, en el stand de su socio Pinion GmbH durante Eurobike.
Este anuncio marca la segunda gran victoria de Arevo en la industria del ciclismo en los últimos seis meses. Los marcos de un diseño diferente, anunciado a principios de este año, se encuentran actualmente en producción en volumen en el centro de fabricación de la compañía en Milpitas, California.

Arno Pieterse de Pilot dijo: "La tecnología continua de fibra de carbono de Arevo es muy impresionante, ya que ofrece numerosas posibilidades de diseño y proporciona una excelente resistencia y durabilidad. La tecnología realmente es una revolución en la fabricación de compuestos y nos permite ofrecer todas las cualidades de alto rendimiento que imaginamos para EVE ".

• *Arevo producirá el cuadro piloto eBike totalmente integrado EVE9*

Hemant Bheda, cofundador y presidente de Arevo agregó:"Agradecemos a Pilot por la confianza que han demostrado en la tecnología Arevo DNA ™, que es única en el mundo de la fabricación aditiva (AM). Creemos que estamos teniendo un impacto significativo en la industria de la bicicleta y vemos una aplicabilidad a corto plazo en otras áreas de la movilidad urbana verde, desde scooters eléctricos hasta e-VTOL o automóviles voladores ". El exclusivo proceso AM de Arevo presenta algoritmos de software patentados que



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 136 - Marzo / Abril de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

permiten técnicas de diseño generativo, robótica de movimiento libre para la construcción "True 3D" y deposición de energía directa para una construcción virtualmente libre de huecos, todo optimizado para materiales compuestos anisotrópicos.
Bastiaan Thijs de bicycledesign.studio comentó: "Como esta tecnología de fabricación ofrece posibilidades tan únicas, nos permitió redefinir la forma en que diseñamos las bicicletas. La tecnología nos brindó la capacidad de crear un marco de eBike totalmente integrado de diseño de una sola pieza, reforzado con fibra de carbono y totalmente integrado para la EVE9. Además, es realmente notable que este marco sea 100% reciclable ".
Deporte y ocio
Este sector de aplicación tiene un potencial doblemente interesante para los materiales compuestos: en términos de mercado, por supuesto, pero también en términos de innovación.

Más información: www.arevo.com

Hexcel proporciona cintas de carbono seco HiTape para esquís Madshus

Hexcel está colaborando con Madshus, un innovador en el mundo del esquí de fondo, en la ingeniería de una gama de cintas de fibra de carbono seca para los aclamados cielos de carreras de fondo de Madshus. Las nuevas cintas de carbono seco HiTape de Hexcel mejoran el rendimiento, la eficiencia de fabricación y el acabado superficial de los esquís Madshus.

• *Hexcel proporciona cintas de carbono seco HiTape para esquís Madshus*

Hexcel suministra a Madshus tres productos HiTape diferentes basados en los parámetros de diseño específicos de los diferentes tipos de esquí de fondo. Las cintas avanzadas de fibra de carbono producen menos pelusa en la producción y cumplen con las tolerancias estrictas para el peso y el ancho aéreos. La compañía ahora entrega casi 500,000lm de HiTape por año con un fuerte pronóstico de demanda de los clientes para aumentar los volúmenes en un futuro muy cercano.
HiTape es una verdadera cinta UD seca de alto rendimiento, fabricada con fibra de grado industrial con pesos aéreos de 120-250 gsm y anchos entre 38-47 mm. Los remolques de fibra seca se intercalan entre velos termoplásticos livianos en las caras superior e inferior. La falta de empalmes de fibra y filamentos cortados proporciona un producto muy limpio y sin pelusas, perfecto para procesos de producción automatizados. La excelente formabilidad y permeabilidad permiten una rápida colocación e infusión del material.

Los materiales HiTape representan lo último en tecnología de cinta UD de fibra de carbono seca. Proporcionan una solución de cinta optimizada de costo y tasa de producción que produce propiedades mecánicas de tipo preimpregnado sin autoclave. Los productos HiTape son adecuados para la producción automatizada en una amplia gama de aplicaciones de deportes de invierno, automotriz, aeroespacial e industrial. Bjørn Ivar Austrem, Director Técnico, Madshus concluye: "HiTape nos brinda exactamente lo que necesitamos para nuestros procesos de producción automatizados: consistencia y calidad. En particular, los bordes excepcionalmente limpios de las cintas realmente marcan la diferencia en nuestro proceso de moldeo y mejoran el acabado de la superficie del esquí terminado. Siempre buscamos los más altos niveles de calidad y Hexcel HiTape nos ayuda a lograrlo ".

mayor información: www.hexcel.com

Smacircle desarrolla una bicicleta eléctrica plegable

La startup china con sede en Shenzhen Smacircle ha desarrollado S1, una bicicleta eléctrica plegable con marco de fibra de carbono y un peso de solo 7 kg. Una característica especial es que no hay pedal, lo que significa que solo se mueve eléctricamente.
El rango es de aprox. 15-20 km para uso promedio y una velocidad máxima de 20 km / h.

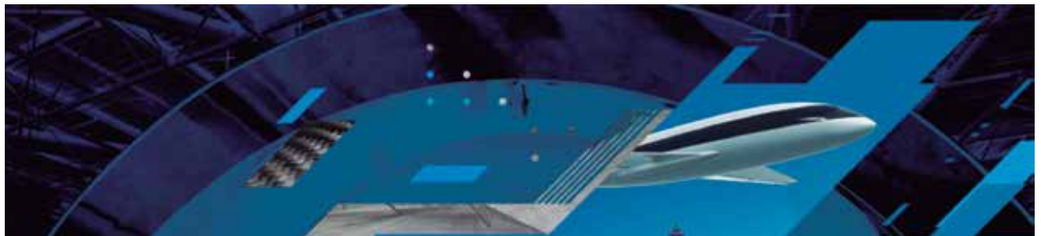
• *Smacircle de China desarrolla una bicicleta eléctrica plegable*

Desarrollada para proporcionar a los habitantes de la ciudad una solución ideal para el transporte de "primera milla - última milla", esta bicicleta eléctrica también se pliega. En 5 pasos, el Smacircle S1 se pliega en una forma compacta de solo 10 cm x 29 cm x 49 cm.
Además, esta bicicleta se conecta a una aplicación para mantener actualizado al usuario. El usuario puede ver la batería restante, ajustar la velocidad, alternar las preferencias e incluso bloquear y desbloquear la bicicleta. El Smacircle S1 cuenta con un motor DC sin escobillas, manillar ajustable y sillín, así como frenos electrónicos sensibles.

La primera tabla de surf curable
Este surboard ha sido fabricado con la tecnología exclusiva de CompPair.

Investigadores del Laboratorio de procesamiento de compuestos avanzados de EPFL han desarrollado un material que puede sanar fácilmente después de ser dañado. Este compuesto de vanguardia podría usarse en aviones, turbinas eólicas, automóviles y equipos deportivos.
Cuando una pala de turbina eólica o un avión son golpeados por algo, la parte dañada debe reemplazarse o repararse con resina. Reemplazar la pieza es costosa, mientras que repararla con resina puede hacerla más pesada y cambiar sus propiedades. Pero ahora, gracias a una nueva tecnología patentada, los investigadores de EPFL han encontrado una manera de reparar rápida y fácilmente las grietas en las estructuras compuestas. Amaël Cohades, investigador del Laboratorio de Procesamiento de Compuestos Avanzados

(LPAC) de EPFL, dijo: "Con nuestra tecnología, se incorpora un agente de reparación en el material compuesto. Las grietas en la resina se pueden reparar en el sitio en poco tiempo simplemente calentando el material a 150 ° C. El proceso de calentamiento activa el agente de reparación y la parte dañada rápidamente cura, sin ningún cambio en las propiedades originales. Esta tecnología nueva en el mercado se puede aplicar a todo tipo de estructuras, extendiendo su vida útil al menos tres veces. Las propiedades del material y la resistencia inicial al agrietamiento son las mismas que



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

las de los compuestos tradicionales. Además, la tecnología es compatible con los procesos de fabricación actuales, por lo que no es necesario modificar las instalaciones de producción.
Descubre ahora la primera tabla de surf curable en el siguiente video:
VIDEO http://www.jeccomposites.com/knowledge/international-composites-news/first-healable-surfboard

Mayor información: www.comppair.ch

Un conjunto de percusión desarrollado utilizando tecnologías espaciales

MuseWaves invertirá 1,2 millones de euros hasta 2021 en su plan de expansión y lanzará Hexadrum, un innovador set de percusión.

Musewaves lanza Hexadrum, un conjunto de percusión desarrollado utilizando tecnologías espaciales y materiales compuestos.
MuseWaves, la puesta en marcha tecnológica de instrumentos musicales de alta gama, se ha propuesto revolucionar la fabricación y venta de instrumentos. Aplicando tecnología espacial y materiales compuestos en la producción de sus diseños, está tomando la iniciativa en el sector con el objetivo de convertirse en una empresa europea especializada en la nueva generación de instrumentos musicales. La filosofía de esta nueva empresa es satisfacer las necesidades de los músicos de hoy, aplicando tecnología del siglo XXI.
El Hexadrum ofrece una solución innovadora, que no solo ofrece un diseño compacto sino también un instrumento musical de alta calidad. La acústica de alta tecnología se combina con un diseño exclusivo, ergonómico y modular que proporciona un sonido superior y que es fácil de montar, transportar y usar.

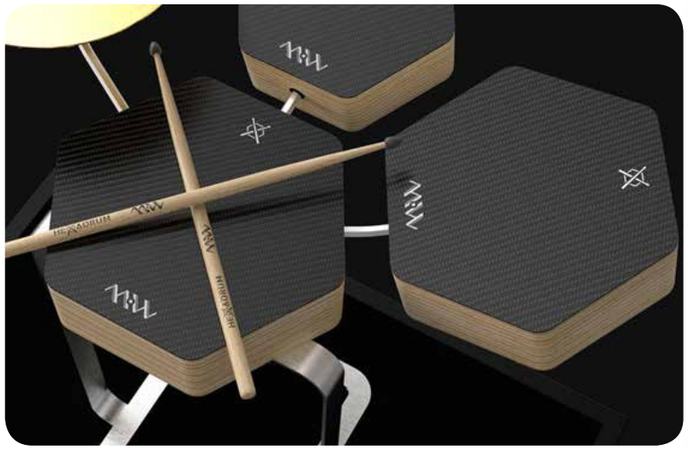
El sonido del Hexadrum es el resultado de sus superficies de radiación hechas con un material compuesto avanzado de fibra de carbono. El nombre Hexadrum proviene de este material, polímero de fibra de carbono, ya que se pueden producir 6 sonidos diferentes.
VIDEO http://www.jeccomposites.com/knowledge/international-composites-news/percussion-set-developed-using-space-technologies

Hexadrum, un conjunto pionero de percusión

MuseWaves ha desarrollado Hexadrum. Es un conjunto de percusión altamente versátil e innovador, ya que se puede usar como conjunto o de forma independiente, con varias opciones de sonido (batería, cajón, bongos, etc.). Hexadrum se juega como un kit de batería y se caracteriza por su diseño exclusivo, ergonómico y modular. Es la solución a los frecuentes problemas de transporte y embalaje que sufren los músicos en su día a día. Hexadrum se puede transportar fácilmente en su propia mochila y se ensambla en solo cuatro minutos.

Hecho de fibra de carbono y madera estabilizada, Hexadrum es el resultado de un extenso estudio de las necesidades del músico actual y de la aplicación de tecnología interna a materiales compuestos específicamente para acústica.

Con el lanzamiento de Hexadrum, MuseWaves presenta una nueva categoría de instrumentos de percusión y batería, convirtiéndose también en un referente en acústica.



Instrumentos musicales de alta gama hechos con materiales compuestos
El objetivo de MuseWaves es desarrollar instrumentos de alta gama utilizando materiales compuestos que ofrezcan un excelente rendimiento acústico. Para esto, utiliza tecnologías avanzadas de análisis acústico y vibraciones. “A través de la comprensión profunda obtenida del análisis y las mediciones acústicas y de vibración, logramos un volumen, proyección, respuesta de frecuencia y dinámica sin precedentes”. Una asociación con la Agencia Espacial Europea comenzó en septiembre de 2017, cuando MuseWaves fue seleccionado para formar parte de su programa de incubación para la transferencia de tecnología espacial a la industria civil. Esto llevó a que la startup recibiera una subvención de investigación y desarrollo que les ayudó a crecer e invertir aún más en nuevas tecnologías.

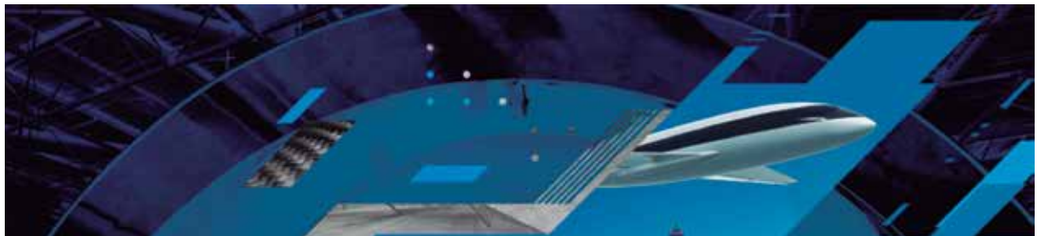
MuseWaves se encuentra actualmente incubado en el Centro de Incubación de Empresas de la Agencia Espacial Europea y en Barcelona Activa en Barcelona. Crecimiento rápido Entre 2019 y 2021, MuseWaves invertirá más de 1,2 millones de euros para impulsar su plan de internacionalización e implementar la estrategia de patentes para los resultados de su I + D. MuseWaves ha sido reconocido con el “Sello de Excelencia” del programa H2020 de la Comisión Europea y ha recibido una subvención del CDTI por Euros 250,000 después de haber sido seleccionado en su programa NEOTEC para promover compañías tecnológicas.

Actualmente está negociando un préstamo ENISA de Euros 170,000. Además de la ayuda pública recibida y una ronda de capital en 2018 de Euros 160,000, la compañía está inmersa en negociaciones para incorporar inversores nacionales e internacionales por un valor de Euros 500,000.

Mayor información: www.musewaves.com

Una tabla de surf compuesta de láminas eléctricas que puede alcanzar los 45 km / h.

Cobra International está colaborando con Flite, el fabricante australiano de tablas de surf de láminas eléctricas, en Fliteboard y Fliteboard PRO, dos tablas de surf de material compuesto de última generación que alcanzan velocidades de hasta 45 km / h.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

JEC WORLD
Composites Show & Conferences

Al emprender una gama completa de servicios con Flite y haber estado involucrado desde el principio: desde el diseño y la ingeniería hasta la creación de prototipos de los tableros más el suministro de láminas y accesorios, Cobra ahora ha comenzado la producción y producirá aproximadamente 600 unidades a lo largo de 2019. Los tableros Fliteboard y Fliteboard PRO son tableros de lámina electrónica refinados y altamente diseñados que literalmente vuelan sobre el agua con la capacidad de alcanzar 45 km / h. Gracias a su construcción y diseño compuestos, son fáciles de personalizar, transportar y configurar, y ofrecen al conductor una experiencia sin ruidos y sin estelas, con una propulsión de cero emisiones. Tienen una forma influenciada por un superyate, un patrón de cubierta único y están disponibles en acabados de lujo de chapa de madera negra, blanca o fresno. Se seleccionó un laminado sándwich de prepreg EPS de carbono / Innegra para las tablas mismas para obtener la máxima resistencia y rigidez con poco peso, con cada tabla pesando entre 22-28 kg dependiendo de la tabla, la batería y la elección del ala. Los componentes eléctricos y electrónicos están contenidos en una caja de batería de carbono termoformada hermética con una tapa de sándwich de carbono completa, que también permite que los componentes clave se incorporen más fácilmente en el tercer modelo Flite, Flite AIR, una tabla inflable. Además, se tuvo que establecer un sistema de drenaje efectivo, y la creación de una conexión fuerte entre la caja de la batería y el receptor Bluetooth fue crítica. Para resolver estos problemas. Cobra trabajó con Flite para producir varios prototipos de placas en paralelo, evaluar el

grosor de las placas para acomodar la caja de la batería y diseñar la tapa y la caja del mástil.
Cobra también ha llevado a cabo trabajos de desarrollo en las láminas y accesorios para la gama Flite. Las láminas ahora se fabrican en un área dedicada de la planta de 10,000m2 de Cobra, y las plataformas de cubierta y las bolsas de tablas también se fabrican en la división de fabricación de accesorios de la compañía.
Comentarios Bruce Wylie, CCO Watersports, Cobra: "Flite y Cobra han trabajado juntos muy de cerca para garantizar que cada detalle del Fliteboard haya sido refinado para obtener el máximo rendimiento, durabilidad, belleza y disfrute. Estos son hidroalas épicas que se adaptarían tanto a los principiantes como a los ciclistas más experimentados ".

Mayor información: www.cobrainter.com - www.fliteboard.com

Producción automatizada de cuadros de bicicleta de fibra de carbono

Accell Group y REIN4CED anunciaron su colaboración en la producción automatizada de cuadros de bicicleta de fibra de carbono de alta gama para Accell. A mediados de 2020, las primeras bicicletas de montaña rígidas con la nueva tecnología para la marca Ghost de Accell estarán disponibles en Alemania, España, Austria, Suiza, Italia y la República Checa. REIN4CED estableció una nueva instalación de fabricación automatizada en Bélgica.

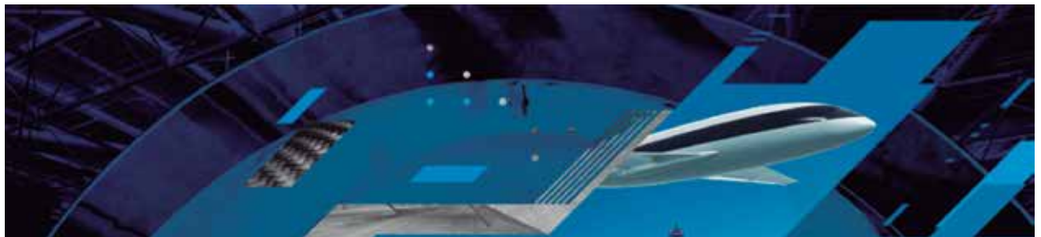
• *Producción automatizada de cuadros de bicicleta de fibra de carbono.*

Con el cambio de producción de Asia a Bélgica, Accell se beneficia de importantes ventajas logísticas y de sostenibilidad, así como de una mayor flexibilidad y eficiencia de la cadena de suministro. La fabricación local en Europa reduce drásticamente los envíos y el almacenamiento en el extranjero, lo que resulta en una contribución positiva a la emisión de CO_2, entregas más rápidas y ahorro de costos.

CEO Accell Group Ton Anbeek: "Esta colaboración coincide con la estrategia y la ambición de innovación global del Grupo Accell para aumentar la sostenibilidad en sus productos.

Con una mayor durabilidad y seguridad a través de la producción local y el máximo rendimiento para nuestros ciclistas con la nueva tecnología FEATHER. En dos palabras: esta innovación es inteligente y ecológica".

CEO REIN4CED Michaël Callens: "Accell Group es un líder mundial y pionero en la industria de la bicicleta y estamos orgullosos de trabajar juntos. REIN4CED desarrolló una nueva línea de producción automatizada para cuadros de bicicleta compuestos híbridos en sus instalaciones de producción en Lovaina, Bélgica, con una capacidad de producción anual de hasta hasta 20.000 cuadros. Accell y sus consumidores se beneficiarán de nuestro producto, ya que el nuevo material compuesto FEATHER ofrece una resistencia extrema al impacto. Nuestro compuesto híbrido de fibra de carbono y acero brindará la confianza que los ciclistas merecen en cuadros de bicicleta compuestos de alta gama. El material combina la rigidez y las ligeras características del carbono con la dureza del acero ".
Mayor información: www.rein4ced.com - www.accell-group.com.



JEC WORLD
Composites Show & Conferences

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

ENGEL

Con organomelt alcanza una nueva dimensión

Producir compuestos termoplásticos ultra eficientes con la distribución de carga

Tiempo de lectura: 18 min.

ENGEL AUSTRIA dio el siguiente gran paso en el desarrollo de la producción en serie de compuestos ligeros termoplásticos. En la feria de Düsseldorf, Alemania, el fabricante de máquinas de inyección y proveedor de soluciones de sistemas utilizó el proceso organomelt para producir piezas de demostración que reflejen las últimas innovaciones en módulos para puertas de automóviles. La celda de producción que ENGEL exhibió es la primera en el mundo en utilizar la radiación infrarroja para calentar y formar tres láminas orgánicas de diferentes espesores, así como para dar forma a una superficie visible de alta calidad en la misma etapa del proceso de moldeo por inyección. Otra de las novedades es que el sistema estuvo equipado con tres robots articulados ENGEL easix, todos ellos operando al mismo tiempo.

"Los compuestos termoplásticos tienen una relevancia cada vez mayor en la construcción ligera de automóviles", explica el Dr. Norbert Müller, director del Centro Tecnológico para Compuestos de Construcción Ligera de ENGEL. Ello se debe, fundamentalmente, a dos razones. Por un lado, el uso de polímeros exclusivamente termoplásticos permite integrar con eficiencia el moldeo y la funcionalización de productos semielaborados de compuestos de fibra, lo que se traduce en una disminución de los costos unitarios; por otro, facilita el desarrollo de modelos de reciclaje. "Una de las principales tareas en el constante desarrollo de la movilidad eléctrica es el reciclaje de los componentes de material compuesto al final de su vida útil", explica Müller. "En la industria aeronáutica también se está apostando cada vez más por las soluciones termoplásticas". La respuesta de ENGEL a la movilidad sustentable se llama organomelt. En el proceso organomelt, primero se calientan los productos semielaborados de matriz termoplástica reforzados con fibra –como las láminas orgánicas y cintas–, después se transfieren al molde, donde reciben la forma, y, por último, se sobremoldean directamente con termoplástico. El proceso está ya tan perfeccionado que ha alcanzado la fase de producción a gran escala. Con ENGEL organomelt se fabrica de forma totalmente automatizada, entre otros productos, parrillas de autos.

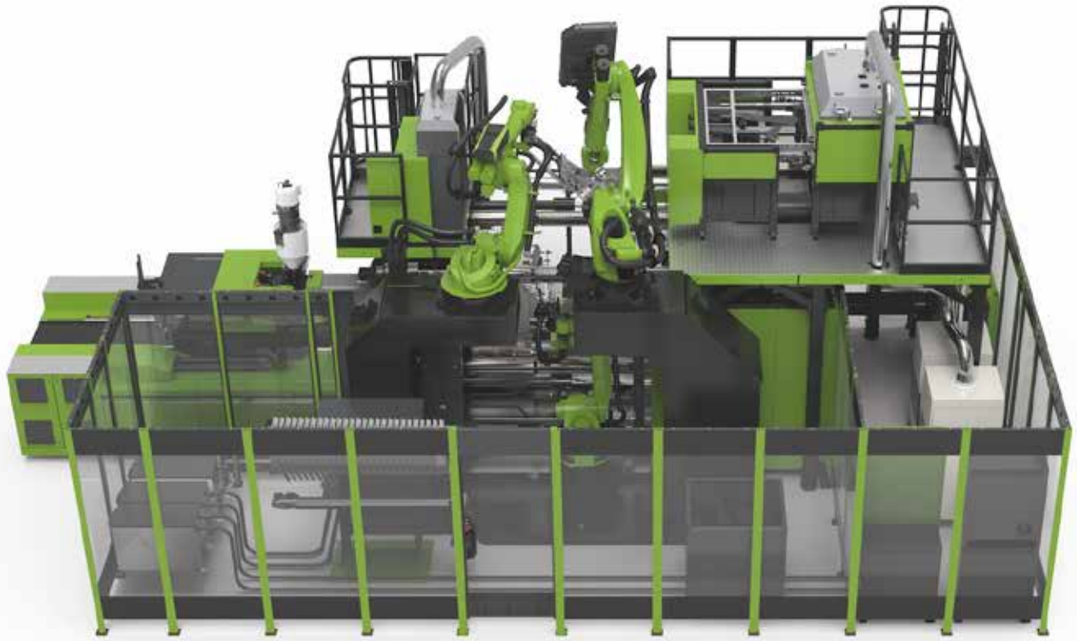
ENGEL trabaja ya mano a mano con sus socios y clientes en el constante desarrollo del proceso, en concreto estudiando los aspectos de fabricación de un diseño conforme a la carga para componentes de materiales compuestos. "En el futuro, la combinación de varios productos semielaborados de compuestos de fibra permitirá adaptar expresamente las propiedades de la construcción ligera a las diversas geometrías y cargas variables de las distintas áreas dentro de cada componente", explicó Müller. "La celda de producción de la K pone claramente de manifiesto el enorme potencial que se abre ante nosotros". El proceso que se presentó en la feria ha sido desarrollado en colaboración con el proveedor de la industria automotriz Brose. Se trata de la única máquina del mundo en la actualidad que procesa simultáneamente tres láminas orgánicas de distintas geometrías y grosores, entre 0,6, y 2,5 mm, mediante un proceso totalmente automatizado con hornos de infrarrojos integrados. La selección conforme a la carga de las láminas orgánicas permite considerar específicamente las diferentes cargas en las distintas áreas del componente, algo que Brose ha garantizado con diversos métodos de simulación. Así, por ejemplo, la pieza de demostración fabricada en la K presentó una mayor rigidez en el área del marco de la ventanilla que en el interior de la puerta.

Hornos de infrarrojos sumamente compactos

Uno de los retos habituales a la hora de procesar las láminas orgánicas suele ser el calentamiento de los productos semielaborados de compuestos de fibra. El tiempo necesario para el calentamiento y la refrigeración varían en función del grosor. Hay dos aspectos que son fundamentales: calentar los productos semielaborados rápidamente y de forma respetuosa con el material, y que la distancia entre los productos semielaborados calentados y el molde donde reciben la forma sea lo más reducida posible. Para ello, en la unidad de producción de organomelt sobre la base de una máquina de moldeo por inyección duo 3660/800 que se pudo ver en la K se han integrado dos hornos de infrarrojos. Uno de ellos es vertical y está situado directamente encima de la unidad de cierre; es el que se encarga de calentar la lámina orgánica de solo 0,6 mm. De este modo, la fina lámina orgánica puede llegar muy rápidamente al molde antes de enfriarse y dejar de ser moldeable. Por su parte, para las dos láminas orgánicas más gruesas (1 y 2,5 mm), se utiliza un horno de infrarrojos horizontal estándar situado sobre una plataforma en la platina móvil. La integración en la máquina disminuye también la distancia entre horno y molde, y contribuye al ahorro de espacio, ya que el horno no requiere superficie propia adyacente. Ambos hornos han sido desarrollados y fabricados por ENGEL y, al igual que los tres robots easix, están totalmente integrados en el control CC300 de la máquina de moldeo por inyección, por lo que pueden manejarse de forma centralizada en la pantalla de la máquina. Las tres láminas orgánicas se calientan de forma simultánea.

• *La celda de producción que ENGEL exhibirá es la primera en el mundo en utilizar la radiación infrarroja para calentar y formar tres láminas orgánicas de diferentes espesores, así como para dar forma a una superficie visible de alta calidad en la misma etapa del proceso de moldeo por inyección.*

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020



De su manipulación se encargan dos de los tres robots easix, que están situados uno junto a otro sobre la unidad de cierre. Mientras que el primer robot manipula las dos láminas más gruesas, el segundo se encarga de la más fina. El robot mantiene la lámina frente al campo de radiación vertical durante todo el proceso de calentamiento para, una vez transcurrido el tiempo de calentamiento definido, depositarla en el molde. El tercer robot se encuentra junto a la unidad de cierre. Su tarea consiste en retirar la pieza acabada y, al mismo tiempo, transferir al molde una de las tres láminas para el proceso de moldeo por inyección.

Las láminas orgánicas proceden del fabricante chino de materias primas Kingfa y están formadas por una matriz de polipropileno y fibras de vidrio. Tras el cierre del molde, construido por Georg Kaufmann Formenbau, se procede al moldeo de las láminas orgánicas que, inmediatamente después, se sobremoldean en el mismo molde con polipropileno reforzado con fibra de vidrio. En la parte posterior del componente se moldean nervios de refuerzo y, en el lado visible, un relieve con efecto cuero. “Al sobremoldear las láminas orgánicas directamente, conseguimos un efecto cuero excepcional que hasta ahora se consideraba inalcanzable en combinación con lámina orgánica”, destacó Norbert Müller. “Esto nos permite sentar las bases para la futura producción de grandes estructuras de puertas termoplásticas estructurales con organomelt”. Un proceso complejo fácil de controlar

Las soluciones de fabricación desarrolladas por ENGEL en el Centro Tecnológico de Compuestos para Construcción Ligera se caracterizan por su alta eficiencia y rentabilidad, algo indispensable para su uso en la producción a gran escala. “La dilatada experiencia de ENGEL en automatización ha supuesto una gran contribución en este sentido”, explica Walter Aumayr, director de Automatización y Sistemas Compuestos en ENGEL. Con tres robots de brazo articulado ENGEL easix manipulando simultáneamente, la unidad organomelt ENGEL exhibida representó lo último en procesamiento integrado de compuestos.

Con su alto grado de integración, la celda de producción es la más compleja presentada jamás por ENGEL en una feria y una de las máquinas más complejas de la historia de la K 2019. “Cuantos más pasos del proceso integremos y cuantos más sistemas individuales tenga una celda de producción, más complejo será el proceso en su conjunto”, afirmó Aumayr. “Como proveedor de sistemas, ENGEL garantiza una única lógica de manejo y una gestión datos común para toda la unidad de producción, lo que facilita considerablemente el uso de robots de brazo articulado. El manejo de los robots easix es, por tanto, relativamente sencillo y puede ser llevado a cabo por los empleados en la fabricación mediante moldeo por inyección”.

Una de las características destacadas de ENGEL es que los hornos de infrarrojos también están totalmente integrados en el control CC300, lo que garantiza un funcionamiento uniforme durante todo el proceso. Además, en la solución de sistema de ENGEL la máquina de procesamiento, los robots y los periféricos acceden a una base de datos común, lo que reduce el riesgo de errores y mejora la eficiencia. Los robots de brazo articulado easix son capaces de sincronizar sus movimientos con los movimientos del molde (por ejemplo, de los noyos o expulsores) sin un hardware adicional. “Esto nos permite acortar los tiempos de ciclo y disminuir los costos de inversión, sobre todo con las máquinas de mayor tamaño”, aseguró Aumayr.

ENGEL AUSTRIA GmbH: Es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas para el procesamiento de plásticos. Hoy en día, el grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos de tecnología para el procesamiento de plásticos como único proveedor: máquinas de moldeo por inyección de termoplásticos y elastómeros, y la automatización con la garantía de que los componentes individuales también son competitivos y exitosos en el mercado mundial. Con nueve plantas de producción en Europa, Norteamérica y Asia (China y Corea), así como sucursales y oficinas de representación en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes de todo el mundo una asistencia óptima que les permite ser competitivos y eficaces empleando las nuevas tecnologías y las más modernas instalaciones de producción.

• *La selección conforme a la carga de las láminas orgánicas permite considerar específicamente las diferentes cargas en las distintas áreas del componente. (Foto: Brose)*

MAYOR INFORMACION:
PAMATEC S.A. - Av Olazábal 4700
Piso 13 A
C1431CGP - Buenos Aires
Telefax 4524-7978
E-mail : pl@pamatec.com.ar
Web : www.pamatec.com.ar
www.engelglobal.com.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

Composites Germany

COMPOSITES EUROPE

Impulso a la innovación: 5ª Conferencia Internacional de Composites (ICC) en COMPOSITES EUROPE

Tiempo de lectura: 3 min.

Desde los requisitos de materiales en "Nueva movilidad" y en el sector de la construcción hasta el progreso en la producción a gran escala de componentes compuestos a nuevos mercados: la Conferencia Internacional de Composites 2019 inyectó un nuevo impulso para la innovación en el mercado. La reunión de la industria reunió en Stuttgart a procesadores y usuarios de plásticos reforzados con fibra de toda Europa. La conferencia tuvo lugar simultáneamente con la feria COMPOSITES EUROPE. El programa de conferencias, diseñado por la asociación comercial Composites Germany, y la feria comercial se están acercando también en lo que respecta a los temas tratados.
En las sesiones plenarias al comienzo de la feria comercial todos los visitantes de la feria y de la conferencia obtuvieron una descripción actual de los mercados de composites en Europa, los Estados Unidos y, específicamente, el Reino Unido, el país socio de ese año para la conferencia. A continuación de la descripción general del mercado, se realizó la presentación principal titulada "El futuro de la automovilidad: perspectivas de la investigación del transporte" por la Dra. Christine Eisenmann del Centro Aeroespacial Alemán. Luego, los participantes pudieron elegir conferencias de dos vías paralelas: Construcción e Infraestructura o Movilidad. Otras opciones de la agenda fueron los termoplásticos o termoestables y compuestos biológicos o el Foro de tecnología de procesos.
Pudieron informarse sobre estandarización en plásticos reforzados con fibra, así como sobre nuevas aplicaciones, y en la Sesión de pósters de Jóvenes Innovadores los visitantes tomaron contacto con la presentación de las autoridades de sus institutos.
Visitas temáticas para complementar el programa de la conferencia.

Las visitas guiadas y demostraciones prácticas en las salas de exposiciones completarón el programa de la conferencia. Las visitas guiadas temáticas centradas en aplicaciones, materiales y mercados de materiales compuestos llevaron a los visitantes directamente a los stands de los expositores seleccionados, listos para explicar las últimas innovaciones en fibra de vidrio, termoplásticos, ingeniería automotriz y energía eólica.
La presentación del Premio AVK a la Innovación durante la feria marcó otro hito digno de ser destacado..

La entrada al ICC incluyó la entrada a la feria en COMPOSITES EUROPE

En las salas de exhibición, los participantes se reunirán con más de 300 expositores de 30 países que fueron a Stuttgart para mostrar los materiales, los avances en la producción y el procesamiento de plásticos reforzados con fibra y ejemplos de aplicaciones innovadoras en ingeniería automotriz, aeroespacial y mecánica. , construcción, energía eólica, y el sector del deporte y el ocio. Además de los nuevos productos, un enfoque especial de la feria fueron los acontecimientos marcados en tecnologías de procesos innovadores.

Visitas guiadas temáticas

El tour técnico giró en torno a las aplicaciones de materiales compuestos tanto sobre los materiales como los mercados comprometidos. Los profesionales guiaron a los visitantes de la feria y delegados de los congresos directamente a los stands seleccionados según los requerimientos.
De esta forma los expositores compartieron con los visitantes sus innovaciones en los campos de la digitalización en la producción de compuestos, de la fabricación de automóviles, respecto a la construcción y su relación con la fibra de vidrio y otros refuerzos, la nueva movilidad, los materiales termoplásticos y, con una amplitud importante, sobre energía eólica.

Mayor informacion : www.composites-germany.org

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

Importantísimo y valioso aporte fue el imperdible evento "Composites in Motorsport"para las innovaciones en el mundo del composites

Tiempo de lectura: 3 min.

COMPOSITES IN MOTORSPORT

En octubre pasado NetComposites abrió las puertas del centro de conferencias en Williams F1 en Oxfordshire, Reino Unido, para dar la bienvenida a los participantes a su nuevo evento "Composites in Motorsport, impulsando la tecnología de los compuestos hacia el futuro".
Con el apoyo de Williams Advanced Engineering, la Motorsport Industry Association, Composites UK y la Women in Engineering Society, esta conferencia de 2 días tuvo un programa lleno de acción, destacando el uso actual y futuro de los materiales compuestos en Motorsport.
La industria del automovilismo ha sido continuamente una de las principales empresas que adopta tecnología innovadora, motivada por el deseo de bajar el

Profesor Willem Toet

COMPOSITES IN MOTORSPORT

peso. La Fórmula 1 ha utilizado materiales más ligeros y rígidos durante décadas; En 1981, McLaren transformó la construcción de autos de carrera con la fabricación del primer monocasco de fibra de carbono de la F1.
El trabajo pionero continúa; La industria del automovilismo sigue comprometida con el desarrollo de nuevas soluciones con compuestos. Este evento llevó a los participantes en un viaje desde el diseño inicial, la fabricación, las pruebas hasta el futuro de los compuestos en el mundo del automovilismo. Incluyendo una serie de oportunidades de trabajo en red con 21 empresas expositoras que mostraron sus últimas investigaciones, desarrollos e innovaciones, el evento se abrió con una presentación magistral sobre la perspectiva histórica sobre el uso de compuestos en el automovilismo del ingeniero jefe de diseño con materiales compuestos, Brian O'Rourke, recientemente retirado de Williams Advanced Engineering. Brian estuvo con Williams Advanced Engineering durante más de 30 años y ha trabajado con materiales compuestos desde mediados de los años 70.

El primer día incluirá sesiones desde diseño y métodos hasta fabricación digital y aditiva. Las presentaciones a lo largo del día exploraron materiales livianos y cómo desempeñan un papel en la industria del automovilismo, incluídos el diseño, la fabricación, las técnicas y los procesos de representantes como Gordon Murray Design, Bellandi Engineering, University of Liverpool Motorsport, Lentus Composites, Cranfield University, Airborne, Composites Evolution, KW Special Projects y Oxford Brookes Racing.
Una recepción fue patrocinada por Base Materials y abierta al final del primer día a todos los participantes e incluyó un recorrido por la colección privada F1 de Sir Frank Williams. Con más de 38 de los autos de carrera del equipo Williams F1, la Colección Williams Grand Prix es la colección privada más grande de autos de Fórmula Uno en el mundo, trazando los 34 años de historia del automovilismo del equipo.

El segundo día del evento se abrió con una presentación magistral del profesor Willem Toet, Sauber Aerodynamics. Después de haber trabajado en el campo de la aerodinámica durante más de 30 años y de atraer a cientos de personas a los deportes de motor, Willem discutió cómo la industria aprovecha mejor las estructuras ligeras, fuertes y rígidas.
Otras presentaciones en el segundo día de Composites en Motorsport incluyeron a representantes expertos de Cevotec, Altair, GRM Consulting, Mahindra Formula E Racing, BComp, CRP Technology e Ycom. Estas presentaciones reveladoras se realizaron en varias sesiones, incluída la automatización y los procesos de las técnicas, con una presentación final del CEO de la Asociación de la Industria del Automóvil, Chris Aylett, sobre lo que depara el futuro para la industria.
El gerente de comunicaciones del organizador de eventos NetComposites, Siobhan Longhurst, comentó: "La respuesta que hemos tenido para este evento es fenomenal. Además de una variada línea de expertos de la industria, estamos orgullosos de proporcionar una plataforma para que ésta industria se una, muestre algunas tecnologías fantásticas y discuta lo que le espera al mundo del automovilismo ".

www.compositesinmotorsport.com

ALMACO
ASOCIACIÓN LATINO-AMERICANA DE MATERIALES COMPUESTOS

El sector de compuestos brasileños creció 5.6% en 2019
Los ingresos de US $ 560 millones en el período fueron impulsados por los sectores de transporte y electricidad

Tiempo de lectura: 3 min.

En 2019, el sector de compuestos brasileños logró el tercer año consecutivo de crecimiento, con una facturación de US $ 560 millones, una cifra un 5,6% superior a la registrada en el período anterior. En volumen, el salto fue de 8.3%, totalizando 218 mil toneladas consumidas. Los datos son parte del estudio más reciente de Maxiquim, una consultora contratada por la Asociación Latinoamericana de Materiales Compuestos (ALMACO)
"Los segmentos de transporte y electricidad fueron los principales responsables de este buen desempeño. También es destacable el aumento de la demanda del mercado marino, aunque representa poco en términos de volumen. La industria de la construcción civil, a su vez, fue menos importante en 2019, aunque continúa liderando el ranking de los principales consumidores de compuestos brasileños ", resumió Erika Bernardino Aprá, presidenta de ALMACO.
Según la encuesta de Maxiquim, la construcción civil representó el 32% del consumo brasileño de compuestos de poliéster, antes del transporte (27%), corrosión / saneamiento (22%), electricidad (4%), energía eólica (4%) y marina (2%). Cuando se separó la demanda de compuestos basados en resina epoxi, la generación de energía eólica lideró con un 89%, por delante del petróleo y el gas (6%) y la electrónica (2%).
De las 218 mil toneladas de materias primas procesadas el año pasado, la encuesta apuntó a la siguiente división: resina de poliéster (114 mil), fibra de vidrio (60 mil), resina epoxi (21 mil), gelcoat (12.5 mil), resina de éster-vinilo (2.3 mil), adhesivo estructural (2.2 mil), fibra de carbono (2.6 mil) y otros (4 mil), como peróxidos, aditivos y cargas minerales.
Con respecto a los procesos adoptados por los fabricantes brasileños de compuestos, aparecieron tecnologías manuales, como la colocación manual y la pulverización, con una participación del 52%, seguidas de sistemas automatizados, como RTM (8%), pultrusión (7%), bobinado de filamentos (6%), laminación continua (5%), BMC / SMC (5%), infusión (4%) y otros (12%).

• *Erika Bernardino Aprá, presidente de ALMACO*

Pandemia
La investigación de Maxiquim se completó al comienzo de la pandemia de Covid-19. Por lo tanto, los datos sobre las expectativas para 2020 tuvieron que ser ignorados, señaló la presidente de ALMACO. "Nadie sabe con certeza cuánto daño causará la la situación a la economía en general. Estamos a la espera de nuevos desarrollos para rehacer el estudio y revelar nuevas perspectivas en el mercado de los compuestos".

Para más información, visite www.almaco.org.br.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

Inauguró la planta piloto de plastrónica líder en Europa

Tiempo de lectura: 9 min.

La planta piloto de Plastrónica del centro tecnológico Eurecat, situada en sus instalaciones de Cerdanyola del Vallès, es la primera de estas características a nivel de un centro tecnológico en Europa y su actividad permite a empresas del territorio desarrollar nuevos productos con esta tecnología y adquirir el conocimiento necesario para su producción rentable.

Eurecat "ha venido desarrollando en los últimos tiempos unas capacidades, competencias, know how e infraestructuras en el ámbito de la Plastrónica que sitúan nuestra entidad como un referente, incluso internacional, en estas tecnologías", destaca el director general Corporativo y de Operaciones de Eurecat. Está compuesta por dos salas blancas que permiten la combinación ordenada de diferentes procesos de fabricacióo: una dedicación a la impresión y la electrónica y otra orientada a los procesos plásticos.

Qué es la plastrónica y para qué sirve

La plastrónica, también conocida como In Mold Electrónics, es una tecnología emergente que une la electrónica y los materiales plásticos y que tiene como objetivo la obtención de productos de alto valor añadido dotándolos de funciones o prestaciones avanzadas, fabricados a gran escala. Mediante la combinación de la impresión funcional y la hibridación de componentes electrónicos con procesos de transformación más tradicionales como la inyección, es posible conseguir dispositivos ligeros, con nuevas funcionalidades integradas en piezas de geometrías complejas.

- *VIDEO: https://eurecat.org/es/tecnologias-diferenciales/planta-piloto-de-plastronica/*

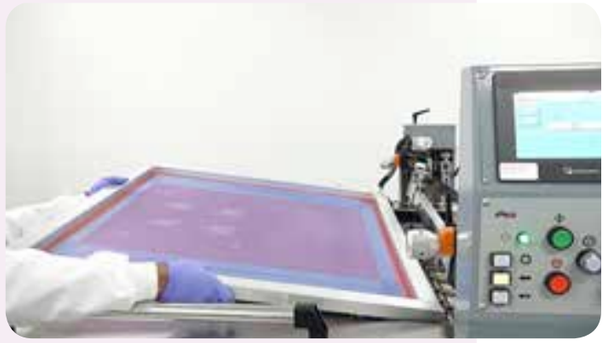
Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

Sala blanca de procesos plásticos

Equipada con:
- Máquina de inyección de silicona LSR (Arburg 50 Tn).
- Máquina de inyección Tri-material termoplástico (Engel 160 Tn).
- Impresión Hibridación Termoconformado Inyección
- Ambas salas están acondicionadas con instalaciones preparadas para ISO7 pero con protocolos de trabajo pensados para ISO8.
- Máquina de termoformado de láminas ILLIG 100-UA.
- Robot de 6 ejes para la carga y descarga de insertos.

Sala blanca de impresión electrónica

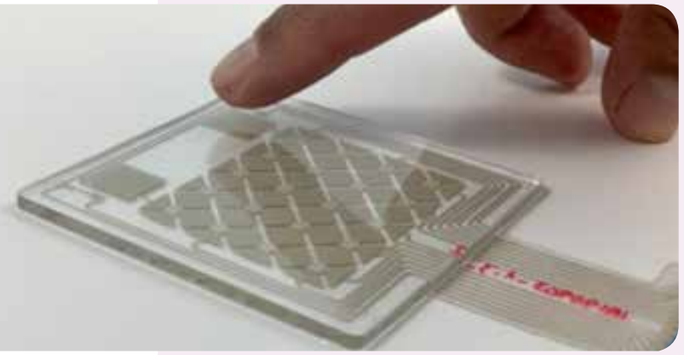
Equipada con:
- Máquina de impresión serigráfica (One-stop cylinder S2S screen printing)
- Máquina de hibridación de componentes SMD (distribución y pick & place).
- Campana para la manipulación de tintas electrónicas.
- Líneas de multicurado: térmico, ultravioleta (UV) e infrarrojo (IR)
- Horno de curado para pastas de soldadura.
- Equipo de corte con control numérico.



Ciclo completo de producción de plastrónica de Eurecat

Con esta nueva infraestructura, Eurecat facilita a las empresas el ciclo completo de producción, desde la conceptualización hasta la industrialización de piezas y productos elaborados con plastrónica. En concreto, la planta permite:

Casos de éxito de plastrónica Proyecto PLASTFUN

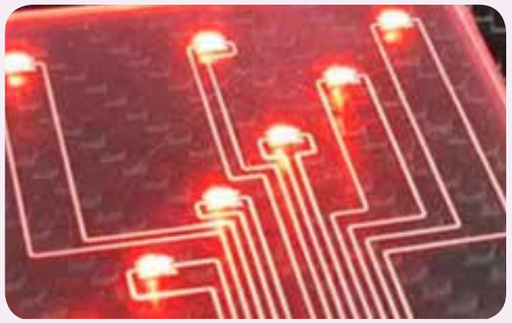


Desarrollo de técnicas y métodos necesarios para el establecimiento, a escala industrial, de una línea piloto de fabricación de piezas inyectadas de plásticos con superficies que dispongan de funciones avanzadas. El piloto de fabricación permitirá a empresas del territorio desarrollar nuevos productos con estas tecnologías y adquirir el conocimiento necesario para su producción rentable. PLASTFUN es un proyecto de la Comunidad Industrias del Futuro (IdF) de RIS3CAT coordinado por Eurecat.

Impresión de sensores y pistas con hibridación de leds, termoconformado y sobreinyección

Demostrador de les capacidades de fabricación de interfaces. Dispone de toda la funcionalidad necesaria para el juego de memoria SIMON.

Árbol de LEDs, impresos, hibridatos y sobreinyectados



• *Film de policarbonado como pista conductora de plata con LEDs integrados. Prueba de concepto de una pieza por iluminación para el interior del automóvil.*

emiten en streaming a través de una plataforma de formación creada específicamente para el proyecto. Mediante el uso de esta plataforma, los alumnos pueden participar remotamente a las sesiones presenciales y al mismo tiempo acceder a las sesiones grabadas y al material formativo empleado.

En el marco del convenio de colaboración, Between Technology y Eurecat trabajarán conjuntamente también en el diseño y desarrollo de máquinas y utillajes y en la innovación de productos para la industri

https://eurecat.org
www.eurecat.org

Nuevos compuestos amplían área de aplicaciones de resinas termoplásticas biobasadas

Tiempo de lectura: 6 min.

FKuR Presentó su cartera ampliada de termoplásticos biobasados para una creciente gama de aplicaciones que incluye piezas técnicas, artículos deportivos, productos de consumo y envases. Los complementos del portafolio actuales incluyen dos grados reforzadas con fibra de vidrio de los grados Bio-Flex® y Terralene®, ambas con alta rigidez, y tres grados de Terraprene® TPE, uno de los cuales se caracteriza por su alto contenido biobasado, mientras que los otros dos están exentos de aceites.

• *Coberturas para orificios de ventilación (como en este ejemplo) son posibles aplicaciones para los nuevos compuestos de FKuR, Bio-Flex / Terralene reforzados por fibras de vidrio (www.istockphoto.com/Sadeugra)*

• Bio-Flex GF30 es un compuesto de PLA reforzado con fibra de vidrio en un 30% (peso) que combina una rigidez relativamente alta de alrededor de 8.400 Mpa con una resistencia al desgarro ZUGFESTIGKEIT (??) igualmene alta de 70 Mpa (ISO 527). Debido al alto contenido de fibra de vidrio, la resistencia al impacto es de 6,4 kJ/m2. Al mismo tiempo, la resistencia al desgaste es mejor que con los grados no reforzados. El contenido de carbono biobasado (BCC) es superior al 70% (calculado). Las aplicaciones están donde se requiere alta resistencia mecánica, pero no resistencia a elevadas temperaturas y retardo de llamas, como carcasas, ruedas, engranajes, equipos deportivos, ortesis, tuberías y sistemas de tuberías.

• Terralene GF30 es un compuesto de PE Verde reforzado con fibra de vidrio en un 30% (peso) y un BCC superior a 94%. La rigidez de 4.800 MPa es significativamente más alta que la de los grados con cargas minerales con una resistencia al desgaste superior a los grados sin cargas. Como una alternativa biobasada a los grados de PE-GF basados en recursos fósiles, este grado ofrece una amplia variedad de aplicaciones, que abarca desde piezas de ingeniería hasta tubos y sistemas de tubos, tacos y soportes para la industria de la construcción, y aparatos ortopédicos hasta productos de diseño.

• Nuevos en la gama de compuestos de Terraprene TPE biobasados son los grados de las series SI 701 o SI 801, cuyo contenido biobasado (calculado) varía del 55% al 75%. Disponible en grados Shore A40 a A80, sus propiedades son muy similares a las de los grados TPE-S convencionales. Las aplicaciones típicas incluyen moldeo por inyección de dos componentes, especialmente con poliolefinas, que proporcionan una buena adhesión.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

• Terraprene CI 250 84A y Terrapene CI 450 93A son dos grados de TPE exentos de aceites con dureza Shore A de 84 y 93. Gracias a su superfície de tacto suave, alta resistencia a la deformación y al acodamiento, estos grados de TPE pueden sustituir el TPE-O y el PVC en muchas aplicaciones de moldeo por inyección.
Carmen Michels, miembro de la Gerencia de FKuR comenta: "En la K nos hemos presentados como proveedor con una de las carteras más amplias de plásticos biodegradables y biobasados a nível mundial, para todos los métodos de procesamiento desde moldeo por inyección, extrusión de film y perfiles, moldeo por soplado y termoformado hasta la impresión 3D. La expansión de nuestra gama de bioplásticos reforzados con fibra de vidrio y los grados TPE exentos de aceite y biobasados, que hemos lanzado, abren segmentos de mercado adicionales para estos materiales sostenibles, especialmente en la amplia gama de aplicaciones técnicas."

Taza reutilizable de reinas termoplásticas biobasadas para un sostenible consumo de café

Dom Polymer-Technik (www.dom-pt.com) utiliza plásticos biobasados de la cartera de FKuR, que cumplen diferentes requisitos funcionales, para su taza reutilizable de 350 ml.
• Para los elementos principales taza y tapa, dom ha seleccionado el Terralene® HD 4527 de FKuR. Este compuesto de polietileno desarrollado para moldeo por inyección está basado al 95% en recursos renovables y está certificado para el contacto con alimentos de acuerdo con EN 10/2011 y US FDA. Debido a su alta rigidez y durabilidad, es adecuado para productos duraderos, como piezas de ingeniería, juguetes, tapas y cierres, artículos cosméticos y envases de uso general. Al final de su uso, los productos de Terralene® se pueden integrar en ciclos de reciclaje de PE ya existentes.
• El tapón de cierre enganchado en la tapa de la taza está hecho del Green HDPE SHA 7260 también biobasado de la gama de PE Verde I'm green™ de Braskem, con un contenido en recursos renovables de 94 %.
• Para la manga, dom utiliza el Terraprene® SI 601 de la gama de los compuestos TPE parcialmente biobasados de FKuR, que se puede procesar y utilizar como grados TPE-S a base de recursos fósiles. Con su superficie antideslizante y su efecto aislante, este material, que también está aprobado para el contacto con alimentos, garantiza que la taza se pueda sostener de forma segura incluso con café caliente recién llenado.

• Con tazas reutilizables hechas de plásticos reciclables biobasados, FKuR demuestra cómo se pueden cerrar ciclos de materiales con productos para llevar. © FKuR

Gracias a su buena adhesión a las poliolefinas, Terraprene también es muy adecuado para la producción de compuestos duros y blandos en moldeo por inyección de dos componentes.
Patrick Zimmermann, miembro de la Gerencia de FkuR comenta: "Como proveedor de una de la carteras más amplias del mundo de plásticos biodegradables y biobasados, hemos seleccionado un regalo promocional práctico y atractivo para la K de Düsseldorf que mostró de manera impresionante cómo los productos monouso pueden ser reemplazados por productos reutilizables y cómo sus beneficios continuarán creciendo a través de la elección de materiales sostenibles".
La presencia de FKuR en la feria se centró en su amplia cartera de termoplásticos biobasados y/o compostables y biodegradables, así como en nuevos desarrollos para una gama más amplia de aplicaciones, incluidos envases, productos de consumo, artículos deportivos y componentes técnicos. Estos incluyen dos grados reforzados con fibra de vidrio de los grados Bio-Flex® y Terralene®, ambos con alta rigidez, y tres grados Terraprene® TPE, uno caracterizado por su alto contenido biobasado, mientras que los otros dos están exentos de aceite.
Sobre FKuR: El Grupo FKuR es un grupo de empresas medianas, de gestión privada, que se dedica al desarrollo, producción y venta de compuestos especiales de alta calidad y a la distribución de plásticos especiales. FKuR Kunststoff GmbH, uno de los principales productores de compuestos bioplásticos para soluciones de envases flexibles y aplicaciones técnicas, y FKuR Polymers GmbH, que se especializa en el desarrollo y producción de compuestos de TPE y PP / PE, están actualmente integrados en este grupo de empresas.La cartera de productos del Grupo FKuR incluye los grupos de productos de FKuR Kunststoff GmbH Bio-Flex®, Biograde®, Fibrolon®, Terralene® Terraprene®, así como las marcas Macoprene®, Macolen® PE y Macolen® PP de FKuR Polymers. El negocio de distribución comprende el PE I'm green ™ biobasado de Braskem, el Bio PET Eastlon del Grupo FENC.

www.fkur.com y www.fkur-polymers.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 29 - Nº 137 - Mayo/Junio de 2020

Desarrolla tejido multiaxial de fibra de carbono para automotores

CHOMARAT

Tiempo de lectura: 3 min.

Chomarat, grupo industrial internacional textil involucrado en refuerzos compuestos, refuerzos para la construcción, revestimientos y películas textiles, está impulsando su estrategia de innovación y haciendo malabares con varios proyectos con una nueva generación de telas de carbono multiaxiales para compuestos de alto rendimiento y más competitivos para la industria aeroespacial y automotriz. Como el primer productor de textiles en unirse al AMRC, el Centro de Investigación de Fabricación Avanzada (AMRC) de la Universidad de Sheffield (Reino Unido), Chomarat está desarrollando las tecnologías y procesos del futuro para ayudar a la industria de los materiales compuestos a ser más competitivos. El director gerente del Grupo Chomarat, Michel Cognet, dijo: "Ahora que los compuestos han demostrado su rendimiento técnico, también debemos demostrar su relevancia técnica y económica. Unirnos al AMRC nos da la oportunidad de transmitir nuestra visión, y también trabajar con actores clave como Boeing, Rolls-Royce y Airbus en el desarrollo de las tecnologías del futuro. De esta forma, el Grupo implementa su estrategia de innovación en los sectores altamente estratégicos de la automoción y la aeronáutica. A través de sus refuerzos, fomenta la búsqueda de compuestos compatibles con altas tasas de producción ". Chomarat ha reunido a Solvay, Mécanium y la Universidad de Nantes para el proyecto conjunto NCF HP2 para desarrollar una nueva generación de tejidos de carbono multiaxiales, junto con los procesos textiles asociados para producir piezas de compuestos termoestables para la industria aeroespacial y automotriz. La compañía está patrocinando el proyecto, que tiene un presupuesto de 4 millones de euros y ha obtenido el sello de aprobación de los clusters competitivos Techtera, Axelera y Viameca. El director de R & T del Grupo Chomarat, Philippe Sanial, dijo: "Nos embarcamos en una aventura de 42 meses con nuestros socios. Nuestro grupo da gran importancia a la polinización cruzada que ocurre en proyectos colaborativos. Eso es parte integral de nuestra estrategia de innovación. Las soluciones que se desarrollan darán respuestas en términos de propiedades mecánicas, reducción de peso y rentabilidad, que son criterios prioritarios en el sector aeroespacial y automotriz ". (GK). http://chomarat.com.

MICHELMAN

Soluciones Hydrosize Carbon

Tiempo de lectura: 3 min.

• *Michelman presentó su nueva línea de Hydrosize Carbon en CAMX 2019 que se realizó en Anaheim, California, EE. UU.Imagen proporcionada por Michelman.*

Las soluciones Hydrosize Carbon permiten a los clientes aprovechar los beneficios únicos de la fibra de carbono y producir piezas compuestas de mayor calidad. Esto se hace adaptando la química de la superficie de las fibras de refuerzo a la química de la resina de matriz, optimizando así la adhesión interfacial entre los polímeros y las fibras.

Esta amplia gama de calidades ofrece una amplia variedad de soluciones dependiendo de la compatibilidad de la resina, el tipo de fibra y el rendimiento compuesto deseado.

Diseñada para poliamidas que incluyen aplicaciones de alta temperatura, la serie Hydrosize Carbon 200 no contiene APE, solventes ni compuestos orgánicos volátiles y es perfecta para compuestos de nylon reforzados con fibra donde se requiere una mayor estabilidad térmica.

Formulada para policarbonatos (PC) y otras mezclas de PC como PC-ABS, la serie Hydrosize Carbon 300 produce una buena resistencia química junto con la adhesión interfacial a los sistemas de polímeros.

Su serie Hydrosize Carbon 400 incluye grados de alto rendimiento que pueden soportar las temperaturas de procesamiento extremas que requieren muchos termoplásticos de alta temperatura. Los materiales apropiados incluyen PEEK, PPS, PEI y otros utilizados para producir diversos componentes compuestos del motor. Esta serie exhibe excelente estabilidad térmica, propiedades mecánicas y bajo deslizamiento.

Finalmente, la serie Hydrosize Carbon 700, actualmente en las etapas finales de desarrollo y formulada para mejorar el rendimiento de los compuestos de éster de vinilo reforzado con fibra de carbono, está destinada a aplicaciones SMC. Su química patentada permite una mayor adhesión entre la fibra de carbono y varios compuestos de éster de vinilo.

Steve Bassetti, Director de Marketing del Grupo, y Muhammad Iqbal, Químico de Investigación, del Grupo de Fabricación Industrial de Michelman, presentan un documento técnico titulado Efecto del dimensionamiento sobre las propiedades de la interfaz y las propiedades mecánicas de la poliamida reforzada con fibra de carbono (PA6,6).) Composicion. Como hay una falta de literatura sobre la determinación experimental y directa que relacione las propiedades micromecánicas, como la resistencia al corte interfacial con el rendimiento macromecánico de los compuestos que contienen fibra de carbono de tamaño o sin tamaño, busque su presentación para demostrar los efectos del tratamiento superficial de la fibra. y dimensionamiento de las propiedades interfaciales y mecánicas de los compuestos de fibra de carbono / nylon (PA6,6).

Para más información visite:
www.michelman.com/

UNION OBREROS Y EMPLEADOS PLASTICOS
LEY 23.551 PERSONERIA GREMIAL Nº 63 ADHERIDA A LA C.G.T.
Pavón 4175 - C1253AAM Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (00 54 11) 5168-3200 / 3201
E-mail: uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar - Web: www.uoyep.org.ar

Unión Obreros y Empleados Plásticos - UOYEP

Este año, como los anteriores, en un esfuerzo mancomunado entre la UTN-FRA y la UOYEP se brindan conocimientos teóricos-prácticos en las aulas y taller de máquinas-herramientas de UOYEP, ubicadas en Sede Central, sobre los procesos de transformación de la industria plástica a través de una serie decursos específicos.

Además se imparten cursos de rápida salida laboral para distintas actividades de la industria plástica con sostén teórico áulico en cada sede y prácticas en máquinas en los talleres de UOYEP de su sede central.

Estas actividades de capacitación se realizan en la Sedes: Capital, Laferrere, San Miguel y Quilmes mediante un convenio entre el Ministerio de Trabajo, Seguridad y Desarrollo Social y la UOYEP.

Para más datos sobre las distintas actividades de capacitación solicitar información en:

Sede Capital: José Mármol 1350 1º piso - Tel.: 5168-3200/01 int. 4275 de 9 a 18 a las Sras. Neri y Zulma
Sede San Miguel: Av. Pte. Perón 1483 2º piso - Tel.: 4667-0236 / 4664-0727
Sede Laferrere: Honororio Luque 6143 - Tel.: 4626-5241
Sede Quilmes: Humberto 1º 99 - Tel.: 4224-0439

Lic. MARIO R. WEBER
Representaciones en el sector de envasado

VE TRA CO Madignano / CR - Italia
Plantas llave en mano para laboratorios medicinales - Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multiuso llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto - Prensas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletizacion. Automación de líneas preexistentes.

FRAMBATI srl Parma - Italia
Ensacadoras automáticas por banda o gravedad. Ensacadoras a válvula de alimentación por gravedad. Ensacadoras a válvulas de alimentación por turbina. Ensacadoras a válvulas de alimentación por tubo espiral Ensacadoras para big baggs y binns, fijas o móviles.

NEW ENGLAND MACHINERY Inc.
Bradenton Fl. U.S.A.
Posicionadoras, taponadoras,retorqueadoras, orientadoras, posicionador/seleccionador de bombas alimentadoras, alimentadores, Aplicadores roativos de tapas, combinador de carriles, taponadoras rotativas de mandriles, probador de aerosoles, etc.

SPANTECH LLC Glasgow KY U.S.A.
Sistemas de manejo y transporte de materiales, modulares y recontruibles. Transportadores rectos, inclinados/declinados, curvos, TranSorter, con Motor intermedio y cabezales de bajo perfil, Espiral "OutRunner", Espiral "Elevator" Topper Lift, Transportador MicroZone, etc. etc. Aplicaciones de Conjuncion, Aplicaciones Especializadas, Transferencias a 90 Grados, Transferencias Verticales
Curvas Verticales y Horizontales Integradas.

JORNEN
(ex - SHANGHAI JINGNIAN FARMACEUTICAL MACHINERY Co. Shanghai / China):
Blisteras, estuchadoras, tandem blistera-estuchadora 2 en 1, estuchadoras 5º panel - llenadoras de tubos y pomos sistemas de coating o cobertura de comprimidos, grajeas, etc., comprimidoras etc., para la industria farmacéutica y cosmética.

CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia
Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras Automáticas. Línea de producción de pizzas y pastas.

ELMAR Inc. Depew/NY
(BUFFALO) - US.A.
Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.

HAYSSEN PACKAGING (SANDIACRE)
HAYSSEN PACKAGING
(ROSE FORGROVE LTD.)
Reino Unido - USA.
Conjunto Económico dedicado a la Producción de los siguientes Equipos: Envasadoras automáticas horizontales Flowpack. Envasadoras automáticas verticales (con cierre zip). Estuchadoras.

COZZOLI MACHINE COMPANY Inc.
Somerset NJ U.S.A.
Equipos de llenado asépticos y estériles de polvos y líquidos,,como serviales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.

GRANDI R. Bologna Italia
Formadoras de master boxes y cajas (inclusive para estuches con 5º panel): Estuchadoras inclusive aquellas para 5º panel (exhibidores), blisteras, etc.

CAMPAGNUOLO srl Galliera Veneta PD - Italia
Envasadoras verticales semiautomáticas y automáticas con sistemas de celdas de carga y pesado de propio diseño. EnvasadorasFlowpack etc.

SPIROFLOW SYSTEMS
Inc. Monroe - NC USA
Cargadores y Descargadores de big-bags o binns. Sistemas de transporte interno de zonas de elaboración y empaque primario.

Mario R. Weber – Zabala 1725, 1° P., B
(1426) Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4785-3985 – Celular: 15-4140-7253
E-mail: weberflia@arnet.com.ar

CONSULTORÍA ESPECIALIZADA
PRFV / COMPOSITES
Cálculo estructural de tuberías, tanques y equipos de procesos:
- Tuberías aéreas para plantas de procesos.
- Tuberías enterradas para saneamiento.
- Tanques cilíndricos verticales o esféricos.
- Tanques cilíndricos horizontales apoyados o enterrados.
- Tanques cilíndricos con presión interior.
- Torres lavadoras de gases, ciclones, chimeneas, etc.
- Recipientes prismáticos (sin presión): piscinas, bateas.
- Perfiles estructurales, superficies simples rigidizadas, etc.

Inspección, análisis, diagnóstico de fallas, y reparación.
Confección de especificaciones técnicas.
Optimización de procesos productivos.
Fabricación, montaje y puesta en marcha de máquinas FW y laminadoras de paneles, automatizadas.
Automatización de equipos de procesos ya existentes.
Procesos de RTM-Light, Infusión por vacío y similares.
Asesoramiento sobre *Know-How* y tecnología global.
Evaluación de Proyectos de Inversión.

Ing. Gabriel González
Tf. 0351 – 471 3489
E-mail: gabrieIng2005@gmail.com

INDICE

Argenplás 2020	2
CPIC Brasil	1
Ecoplas	4
Expima 2020	28
Expo Plast Perú 2021	32
Gamma Meccanica	5
Ingeniero Gabriel González	63
Ipipsa S.R.L.	29
Iqasa	7
Kamik Perelló S.R.L. Resinplast Tigre S.R.L.	29 - Ret. Contratapa
Lakatos	3
Lic. Mario R. Weber	63
Maris	Contratapa
Medano	Tapa - Ret. Tapa
Plaquimet	30 - 31
Plast Imagen 2021	6
Rodofeli Roberto O. y Cía. S.R.L. Zerma y Wipa	26 - 27
UOYEP – Unión Obreros y Empleados Plásticos	63

SUMARIO

Recomendamos muy especialmente a éste valioso medio de comunicación, en formato de una newsletter, con información y servicios imprescindibles para el sector de los composites	3
Un coche homenaje a David Bowieel primer automóvil conceptual impreso en 3Dse exhibió en el Festival "Automobile International" en tamaño real	7 - 8
JEC WORLD 2021 - Los organizadores han anunciado que se ha reprogramado para marzo de 2021	9 - 47
Producir compuestos termoplásticos ultra eficientes con la distribución de carga	48 - 51
Impulso a la innovación: 5ª Conferencia Internacional de Composites (ICC) en COMPOSITES EUROPE	52 - 53
Importantísimo y valioso aporte fue el imperdible evento "Composites in Motorsport"para las innovaciones en el mundo del composites	53 - 54
El sector de compuestos brasileños creció 5.6% en 2019 Los ingresos de US $ 560 millonesen el período fueron impulsados por los sectores de transporte y electricidad	55
Inauguró la planta piloto de plastrónica líder en Europa	56 - 58
Nuevos compuestos amplían área de aplicaciones de resinas termoplásticas biobasadas	59 - 61
Desarrolla tejido multiaxial de fibra de carbono para automotores	61
Soluciones Hydrosize Carbón	62

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Informa:

NUEVA LÍNEA ROTATIVA (54-11) 4943-0380

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina - Tel.: 4 943 - 0380 (líneas rotativas)
E-maill: info@emmafiorentino.com.ar - NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA
www.emmafiorentino.com.ar

PLASTICOS REFORZADOS/ COMPOSITES POLIURETANO ROTOMOLDEO

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico Industrial/Comercial

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 894126
ISSN 1515-8985

AÑO 29 - Nº 137
MAYO/JUNIO 2020

EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Dra LIDIA MERCADO
Homenaje a la Directora y Socia Fundadora:1978/2007

Los anunciantes son los únicos responsables del texto de los anuncios

Las noticias editadas no representan necesariamente la opinión de la Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMAS, EDITORES DE LAS REVISTAS TECNICAS:

INDUSTRIAS PLASTICAS

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/ ELASTOMEROS
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR
ENERGIA RENOVABLES/ ALTERNATIVAS

LIBROS TECNICOS

CATALOGOS OFICIALES DE EXPOSICIONES:
ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA

Resinas Poliester

Distribuidor de Fibras de Vidrio
Advantex®

OWENS CORNING

KAMIK

KAMIK ARGENTINA S.R.L.

Planta: Parque Industrial la Matanza
Administración y Venta: Juan Manuel de Rosas 5270 - (B1754DEI) San Justo
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4482-2210/2212/2214 (LINEAS ROTATIVAS)
E-mail: consultas@kamik.com.ar - Web: www.kamik.com.ar

45 años de experiencia en la fabricación de Resinas Poliéster en la República Argentina.

Distribuidores oficiales de **Owens Corning** y de productos auxiliares para la industria del plástico reforzado.

Nuestra línea de productos es de reconocido prestigio en el mercado

Resinas Poliéster
Ortoftálicas
Tereftálicas
Isoftálicas
Autoextinguibles
Ignífugas

Gel coats
Ortoftálicos
Isoftálicos
Isoftálicos con NPG
Pastas concentradas no reactivas

Acelerantes:
Sales de Cobalto
DMA
Catalizadores:
MEKP
BPO
Peroxido en Pasta
Ceras
Tejidos

Contamos con la comercialización de nuestros productos en distintos puntos del país.

Rosario: **Resinas Rosario**
Díaz Vélez 510 Bis - Tel: (54-0341) 430-5499 - E-mail: nestorvegas@fibertel.com.ar

Córdoba: **Ipipsa S.A.**
Lavalleja 1765 - Alta Córdoba - Tel: (54-0351) 472-3698 - E-mail: info@ipipsa.com.ar

KAMIK
KAMIK ARGENTINA S.R.L.