MUNCOPLAST

Composites: ventajas y retos

Las ventas de impresoras 3D profesionales crecieron un 23% en 2017

Periféricos para todas las necesidades

Digitalización y procesamiento de imagen industrial, claves en la medición y control



Una nueva generación de máquinas de inyección eléctricas, de construcción compacta y alta calidad que sin duda mejorarán su proceso de inyección.





virginio nastri)





Camí Vereda Sud, 1 · 46469 Beniparrell · Valencia, Spain T: +34 96 120 31 26 · raorsa@raorsa.es

www.raorsa.es





BRANSON makes it possible





Soluciones de embalaje

Explora tecnologías de ultrasonidos avanzadas

Emerson ofrece una amplia gama de ultrasonidos Branson para sus necesidades de embalaje.

Combine esto con una experiencia inigualable y una red global de nuestros laboratorios de aplicaciones y encontrará el mejor socio para cumplir con su desafío de aplicaciones.

Visite: bransoneu.com

www.bransoneu.com





Luz y taquígrafos sobre los plásticos



a reciente campaña #NoCulpesAlPlástico, impulsada desde destacadas organizaciones representativas de la industria española del plástico, nos parece un acierto excelente. En primer lugar, porque supone poner de acuerdo a diferentes actores sectoriales, rompiendo la tradicional tendencia aislacionista de las diversas asociaciones empresariales relacionadas con el plástico. La colaboración es una herramienta básica, fundamental e indispensable para todo tipo de progreso. Por eso, desde aquí, nuestra más sincera felicitación.

El segundo aspecto que nos encanta de la campaña, además de esta unión sectorial, es la de la defensa de los intereses de todo el sector del plástico de la mejor manera posible: con información veraz, demostrable y contrastada. Como medio de comunicación, este segundo aspecto, el de la objetividad, lo consideramos fundamental porque entendemos que la verdad se sostiene por sí misma.

De esta manera, AIMPLAS (Instituto Tecnológico del Plástico), ANAIP (Asociación Española de Industriales de Plásticos), ANARPLA (Asociación Nacional de Recicladores de Plástico), AVEP (Asociación Valenciana de Empresarios de Plásticos), Cicloplast (entidad que promueve la gestión ecoeficiente de los plásticos) y PlasticsEurope (Asociación Europea de Productores de Materias Primas Plásticas), esperan hacer llegar a la sociedad, através de un decálogo, con datos objetivos, las ventajas del uso de los plásticos y contrarrestar la desinformación que hay en torno a estos materiales. Esperemos que la campaña tenga continuidad.







mundoplast



En portada

Raorsa







Redactor jefe / Javier Gómez

Redacción / Eva Durán

Dir. de publicidad / Luisa Perales

Publicidad / María Vandellós

Dir. Arte - Diseño / Javier Lanzas

Suscripciones contabilidad@globalcc.es



www.mundoplast.com













- **3 Editorial** Luz y taquígafos sobre los plásticos
- 4-5 Sumario
- 6 Con lupa

Panorama

- 8 2017, año récord para los fabricantes italianos de maquinaria para plásticos
- 10 España es el segundo país de Europa que más plástico recicla
- **12** Unos 6.300 profesionales de todo el mundo, en los Arburg Technology Days 2018
- 14 Datos del Estudio del Sector de los Plásticos 2017 del CEP
- 15 Gimatic Spain presenta el cambio mecatrónico
- 16 Quantec Kneader, de Buss para peletización de PVC
- 18 Composites: ventajas y retos
- 26 Las ventas de impresoras 3D profesionale crecieron un 23% en 2017
- 39 Placas F de Meusburger
- 40 Breves

A fondo

- 44 Equipos periféricos para todas las necesidades
- 58 Digitalización y procesamiento de imagen industrial, claves en la medición y control
- 64 Flashes de producto

Ferias

- 66 La Plast 2018 espera una buena edición
- 67 Hispack 2018, con buenas perspectivas
- **68** Chinaplas: tecnologías avanzadas, inteligentes y sostenibles
- 70 La experiencia digital, foco de MetalMadrid 2018
- **72** La feria NPE batirá récords en 2018
- **76** Advanced Factories puso el acento en la digitalización
- 79 Breves
- 80 Calendario
- 81 Selección de empresas
- 82 Anunciantes



Se recicla más plástico

Según Plastics Recyclers Europe (PRE), desde 2015, la capacidad instalada para el reciclado de PE flexible ha crecido aproximadamente de 1,5 a 2,3 millones de toneladas por año. Dado que Europa tiene una capacidad de extrusión de 7,4 millones de toneladas de PE flexible, se puede suponer, según PRE, que la tasa de reciclaje de la UE para estos materiales es aproximadamente del 31%. Como ha dicho Ton Emans, presidente de PRE y presidente del grupo de trabajo sobre

PE (en la imagen), el sector del reciclado de plásticos ha sido muy dinámico en los últimos años. Esto muestra que la industria

está allanando el camino para mejorar la circularidad de los plásticos. Además, el paquete de economía circular y la estrategia de plásticos brindan objetivos claros para alcanzar.



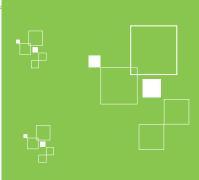


Décimo aniversario de Wittmann Battenfeld

El pasado 1 de abril se han cumplido 10 años desde que la antigua Battenfeld Kunststofftechnik GmbH de Kottingbrunn se integró en el Grupo Wittmann.

En esta última década, toda la cartera de productos de la compañía se ha renovado y su capacidad en la planta de Kottingbrunn se ha ampliado sustancialmente en varias fases. Con sus nuevas máquinas PowerSeries, que destacan por su tamaño compacto, precisión, repetibilidad y eficiencia energética, la compañía ha logrado consolidar una sólida posición de mercado en los últimos 10 años.

Para celebrar tan importante efeméride, Wittmann Battenfeld ha programado un evento los próximos 13 y 14 de junio. ¡Felicidades!



El bisfenol A, seguro para los humanos

El estudio Clarity-BPA, realizado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA) pone de manifiesto que el bisfenol A (BPA) es seguro para los consumidores. El estudio, el mayor realizado sobre el bisfenol A, culmina un programa de investigación en profundidad de varios años de duración, realizado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA).

En una declaración publicada junto con el informe, el Dr. Steven Ostroff, Comisio-

nado Adjunto de la FDA para Alimentos y Medicina Veterinaria, señala: "nuestra revisión inicial respalda nuestra determinación de que los usos actualmente autorizados de BPA siguen siendo seguros para los consumidores".

Por su parte, para Jasmin Bird, portavoz del grupo de Policarbonato / BPA de la asociación PlasticsEurope, los resultados del estudio demuestran que el BPA es seguro en los niveles muy bajos a los que las personas suelen estar expuestas.



FABRICACIÓN ADITIVA PEQUEÑAS SERIES DIVERSIDAD DE MATERIALES SISTEMA ABIERTO

ALTA CALIDAD

COMPONENTES FUNCIONALES

MANEJO INTUITIVO



WIR SIND DA.

Fabricación aditiva de piezas de plástico funcionales complejas: con nuestro innovador freeformer creará de forma industrial piezas individuales o pequeñas series de alta calidad a partir de datos CAD 3D – Sin molde y de forma rápida y sencilla. Nuestro sistema abierto le ofrece una mayor libertad en la selección, combinación y transformación de plásticos.

www.arburg.es

ARBURG



2017, año récord para los fabricantes italianos de maquinaria para plásticos y caucho

En 2017, la principales variables de mercado de los fabricantes italianos de maquinaria para plásticos registraron crecimientos de doble dígito, según Amaplast, lo que supone un nuevo récord para el sector.

En 2017 la producción de maquinaria italiana para plásticos creció un 10% hasta los 4.670 millones de euros. Las exportaciones, por su parte, lo hicieron un +12%, hasta los 3.310 millones de euros y las importaciones subieron un 14% hasta los 970 millones de euros. En cuanto a las ventas en Italia, sumaron 2.330 millones de euros, el 10% más.

El aumento de dos dígitos con respecto a 2016 en todos los indicadores macroeconómicos significa nuevos récords históricos para el sector. Los análisis de Amaplast muestran una producción sostenida por un excelente comportamiento de las exportaciones, destino del 70% de la maquinaria italiana, así como por el mercado interno, que muestra claros signos de recuperación, probablemente gracias a

las medidas implementadas por el Plan Nacional Industria 4.0 para apoyar la inversión en equipos. Las importaciones también crecieron.

El horizonte para la cartera de pedidos de los fabricantes italianos, subraya satisfecho el presidente de Amaplast, Alessandro Grassi, se ha ampliado considerablemente: muchas empresas pueden planificar la producción al menos hasta fin de año, y hay bastantes con dificultades para mantenerse al día con las solicitudes de los clientes.

Por lo que respecta a los principales destinos de las exportaciones italianas de maquinaria para plásticos, los datos de Amaplast reflejan un crecimiento general dentro de la UE,

Principales destinos de las exportaciones italianas de maquinaria para plásticos

Países	2016	% del total	2017	% del total	% 2017/16
Alemania	402.200	13,6%	481.441	14,5%	19,7%
Estados Unidos	229.339	7,7%	276.034	8,3%	20,4%
Francia	131.356	4,4%	159.624	4,8%	21,5%
Polonia	164.962	5,6%	158.893	4,8%	-3,7%
España	137.017	4,6%	148.125	4,5%	8,1%
México	171.223	5,8%	142.688	4,3%	-16,7%
China	137.631	4,6%	134.191	4,1%	-2,5%
República Checa	100.637	3,4%	126.717	3,8%	25,9%
Reino Unido	118.058	4,0%	119.370	3,6%	1,1%
Rumania	56.676	1,9%	95.544	2,9%	68,6%
Total "top 10"	1.649.099	55,6%	1.842.627	55,6%	11,7%
Otros países	1.312.459	44,4%	1.466.964	44,4%	11,8%
Mundo	2.961.558	100,0%	3.309.591	100,0%	11,8%

donde los dos principales mercados, Alemania y Francia, han crecido más de 20 puntos porcentuales con respecto a 2016. Las ventas a España crecieron un 8,1% hasta los 148 millones de euros. Destacan también Rumanía y Rusia, cuyas compras de maquinaria italiana crecieron un 69% y un 67%, respectivamente el pasado ejercicio.

Por lo que respecta a Asia, las exportaciones a este continente no fueron particularmente brillantes en 2017, debido a la desaceleración de las exportaciones a Oriente Medio (especialmente Arabia Saudita e Irán), y a un crecimiento modesto (de menos del 5%) en las ventas al Lejano Oriente, donde las exportaciones a los dos principales países cayeron ligeramente (China-2.5% e India,-6%).

En cuanto a América del Norte, las ventas a EE.UU. registraron un crecimiento final del 20%, con picos del +30% durante el año. Los fabricantes italianos de maquinaria para plásticos no creen que la amenaza de la administración Trump de imponer aranceles afecte a la maquinaria, equipos y moldes de procesamiento de plásticos y caucho. La producción estadounidense no puede satisfacer la demanda de los fabricantes locales y los aranceles serían contraproducentes. Las ventas a México, sin embargo, bajaron aproximadamente un 17%. En América del Sur, la recuperación de Brasil continúa. El país carioca registró un crecimiento del 40% con respecto a 2016, con unas compras de maquinaria italiana por valor de más de 50 millones de euros.

En cuanto a las categorías de producto, Amaplast destaca la tendencia particularmente positiva en las ventas al exterior de todos los principales tipos de maquinaria para procesamiento primario y para moldes, que tradicionalmente representan poco menos de un tercio de las exportaciones italianas para el sector.

Precisamente los buenos datos de exportación para los fabricantes italianos de maquinaria para plásticos hacen prever una buena edición de la feria Plast, en la que se dará cita todo el sector, tanto nacional como internacional. El salón se celebrará en Milán, del 29 de mayo al 1 de junio. En palabras de Alessandro Grassi, los participantes de la Plast 2018 confían particularmente en que podrán hacer buenos negocios y ampliar sus pedidos directamente en la feria. Ya hay incritos varios miles de visitantes y nuestra oficina está trabajando para organizar delegaciones de compradores de una treintena de países.

www.amaplast.org





España es el segundo país de Europa que más plástico recicla

Los resultados del estudio de la asociación europea de productores de plásticos muestran una doble cara en lo que al reciclado de plástico se refiere. En este sentido, nuestro país presenta, por un lado, una buena evolución en el reciclado mecánico y, por otro, un estancamiento en la reducción de los residuos que acaban en los vertederos. De hecho, en el periodo 2012-2016, mientras que en Europa se redujo un 20% la cantidad de plásticos enviados al vertedero, en España creció un 4% (23 kg por persona al año).

Tratamiento de residuos plásticos post-consumo en 2016

En 2016, en España, se recogieron 2,3 millones de toneladas de residuos plásticos post-consumo a través de los diferentes esquemas oficiales de recogida de residuos.



A pesar de un incremento en el volumen de reciclaje, el depósito en vertedero siguió siendo el primer destino para estos residuos.

Fuente: Plastics Furope

Según un estudio de PlasticsEurope, España es el segundo país europeo que más plástico recicla por habitante. En el otro extremo, también es el que más plásticos envía a los vertederos.

Por contra, aunque aún hay mucho recorrido para mejorar, España es el segundo país europeo que más plásticos está reciclando por habitante, con 18 kg por persona al año. En total, la tasa de recuperación de residuos plásticos en 2016 en España alcanzó el 54%. Según el desglose de este dato, un 37% corresponde a reciclado mecánico y un 17% al uso de estos residuos para producir energía alternativa. El 46% restante acabó desperdiciándose en los vertederos (más de un millón de toneladas).

Para PlasticsEurope si se hubiera aprovechado el plástico desperdiciado en los vertederos en el año 2016, su valor, sólo en términos de materias primas plásticas, habría supuesto 1.500 millones de euros.

Estos datos están recogidos en el informe *Plásticos – Situación en 2017*, elaborado por PlasticsEurope, y que recopila los datos más actualizados disponibles sobre la recuperación de residuos plásticos post-consumo en España y Europa.

En palabras de Ignacio Marco, Director General de PlasticsEurope en la región ibérica, en España la práctica del vertedero está demasiado extendida. Mientras esta situación no cambie, será sumamente difícil cumplir con la jerarquía de residuos, como establecen las legislaciones europea y española, y fomentar alternativas más sostenibles, generadoras de riqueza, tejido industrial y empleos. Existen alternativas al vertedero como el reciclaje mecánico, el reciclado químico, o

el uso de residuos como fuente de energía renovable alternativa, que sí aprovecharían el valor de los plásticos al final de su vida útil, convirtiendo estos residuos en un recurso clave para avanzar hacia una economía más circular.

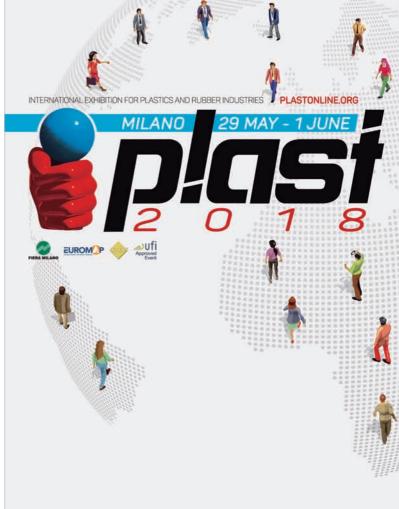
Estas alternativas se pueden fomentar de diferentes maneras, pero existen dos que ya han dado sus frutos en otros países de Europa. La primera es incrementar las tasas que se pagan por el depósito en vertedero, de tal forma que compense optar por otras opciones más sostenibles. En el Reino Unido, por ejemplo, el incremento de las tasas ha supuesto que en 4 años (2012-2016) se haya reducido en un 60% la cantidad de residuos depositada en vertedero.

La segunda, y más efectiva aún, es limitar la entrada a vertedero de residuos reciclables y recuperables. Esto es lo que hizo Alemania en 2005, y dos años más tarde consiguió reducir en un 95% la cantidad de residuos depositada en vertedero.

En relación a la Estrategia de los Plásticos publicada recientemente por la Comisión Europea, Ignacio Marco también ha hecho alusión al Compromiso Voluntario — Plastics 2030 de PlasticsEurope, que establece un conjunto de objetivos e iniciativas para mostrar la voluntad de la industria de contribuir a la circularidad y a la máxima eficiencia en el uso de los recursos: En PasticsEurope, a través de nuestro Compromiso Voluntario, nos hemos propuesto reutilizar y reciclar el 60% de los envases plásticos en 2030. Sin embargo, no conseguiremos esta cifra si no se limita la entrada de residuos reciclables o recuperables en los vertederos, por ello seguiremos trabajando en nuestra iniciativa "Cero Plásticos en Vertedero.

La situación de España contrasta con la del conjunto de Europa, donde en 2016, sólo un 27% de los residuos plásticos acabó en los vertederos. En los países líderes en gestión de residuos y protección medioambiental como Suiza, Alemania, Suecia o Dinamarca, la tasa no supera el 3%, ya que se recuperan la casi totalidad de los residuos plásticos, gracias a la aplicación de medidas anti-vertedero.

www.plasticseurope.org



SHAPING THE FUTURE TOGETHER





Unos 6.300 profesionales de todo el mundo, en los Arburg Technology Days 2018



L evento, que fue atendido por 660 empleados de Arburg, sirvió para dar a conocer a los asistentes la gama completa de máquinas, aplicaciones y procesos que ofrece el fabricante alemán para la producción eficiente de piezas de plástico. Las presentaciones de expertos, una demostración especial sobre servicio, recorridos por la empresa y, sobre todo, el Efficiency Arena, que este año se centró en la transformación digital, proporcionaron numerosas fuentes de inspiración.

En 2018, el 43% de los asistentes a los Arburg Technology Days no eran alemanes. Así de EE.UU, acudieron unos 160 profesionales; de China, 100; de Suiza, 200; de Francia, 185; de Polonia, 130; igual que de Chequia; además de sendos centenares de profesionales procedentes de Países Bajos y Austria.

Temas protagonistas

En el apartado de digitalización, Arburg mostró seis nuevos paquetes de asistencia para el operador de la máquina: se trata de 4.set-up, para la configuración guiada; 4.start-stop,

Cerca de 6.300 invitados de 54 países participaron en los Arburg Technology Days 2018, las jornadas técnicas de puertas abiertas celebradas en la sede central de Arburg, en Lossburg (Alemania) del 14 al 17 de marzo.

para una puesta en marcha de producción más fácil; 4.optimisation, para costos unitarios reducidos; 4.production, para una mayor libertad durante la programación; 4.monitoring, para el monitoreo de procesos y calidad y 4.service, para un rápido soporte en línea.

El fabricante también presentó su sistema informático central (ALS), así como el nuevo sistema de control Gestica, que incluye una versión móvil, y Selogica en el nuevo diseño. Asimismo, expertos de Desarrollo de software y del departamento de llave en mano de Arburg ofrecieron información sobre el intercambio de datos entre máquinas, sistemas robóticos, equipos periféricos, moldes y piezas.

Igualmente, Arburg dedicó este año un área para mostrar una visión del futuro digital mediante el uso de gemelos digitales, por ejemplo, o utilizando la realidad aumentada asistida por computadora con información u objetos virtuales adicionales para mejorar el servicio.

En el área de Realidad Virtual (VR), los visitantes pudieron obtener una idea de la unidad de cierre de la inyectora híbrida Allrounder 1120 H y la producción del famoso taburete plegable de Arburg en un entorno interactivo que no se puede ver en el mundo real . Esto es especialmente interesante en el desarrollo de productos.

En sus Technology Days 2018, Arburg mostró la evolución del diseño y del control de las grandes máquinas Allrounder

como el modelo híbrido 1120 H, implementada con éxito por los primeros clientes. La nueva máquina de gran tamaño, que con 6.500 kN amplía la gama de fuerzas de cierre un 30%, también recibió, a primeros de marzo, el prestigioso iF Design Award por su diseño. Además, se presentó como primicia una híbrida Allrounder 820 H con una fuerza de cierre de 4.000 kN, con un nuevo diseño. La máquina estuvo produciendo 48 tapones de rosca de PP en un tiempo de ciclo de alrededor de 12,7 segundos.

En los Arburg Technology Days 2018 se exhibieron también cinco procesos y soluciones diferentes para la construcción ligera: Compuesto de Fibra Directa (FDC), formación de espuma física con Profoam, un sistema de producción llave en mano Mucell, tecnología de inyección de gas (GIT) y procesamiento de material optimizado para relleno con esferas de vidrio huecas.

Las máquinas híbridas Allrounder Hidrive de alto rendimiento combinan la velocidad y la precisión de la tecnología eléctrica con potencia hidráulica y dinámica. Por esto, resultan ideales para aplicaciones de alta velocidad en la industria del packaging. Así, una Allrounder 630 H produjo 20 cucharas desechables de PS en un tiempo de ciclo de 6,4 segundos.

También se presentaron dos aplicaciones técnicamente interesantes relacionadas con el procesamiento de silicona líquida (LSR): una Allrounder 520 A eléctrica de LSR altamente transparente (dureza Shore 70 A) para producir anillos de servilleta en un diseño óptico con aspecto de cristal; y una Allrounder 470 A eléctrica, que produjo juntas de sellado para electrodomésticos, con el sistema de dosificación LSR integrado en el sistema de control de la máquina a través de OPC UA.

Por último, ocho Freeformers produjeron piezas funcionales de material original en el proceso Arburg Plastic Freeforming (APF). Se presentó una aplicación innovadora que implica el procesamiento de PMMA y SEBS de grado médico con una dureza de 28 Shore A (Cawiton PR13576). Por otra parte, se mostraron también tapones de PP, así como piezas hechas de PC, PA10, ABS y de dos componentes.

www.arburg.com



VELOX OFRECE UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES COMPOSITE AVANZADOS DE ALTAS PRESTACIONES:

- · **Resinas Epoxi** para infusión, RTM, laminado manual, pultrusión, devanado...
- Pre-pregs Epoxi (Carbono y vidrio)
 para aplicaciones industriales, automoción y transportes, eléctricas (FAR25-853)
- · Refuerzos técnicos de carbono: Multiaxial, UD y cintas
- Tableros de modelaje epoxi para crear herramientas, prototipos, patrones para CNC...
- Fibras de carbono cortadas y molidas
- Consumibles para vacío e infusión
 Bolsas, mantas, films demoldeantes...



VELOX TRADING S.L.U.

Omar Vidal · Sales Manager vidal@velox.com · +34 935 901 178





Datos del Estudio del Sector de los Plásticos 2017 que elabora el CEP

a edición 2017 del tradicional informe anual sobre el sector del plástico en nuestro país que elabora el Centro Español de Plásticos (CEP) está disponible tanto en formato electrónico como en su versión libro. En un centenar de páginas se ofrecen datos estadísticos sobre materias primas, sobre productos semielaborados; sobre moldes; o sobre maquinaria.

Así, por ejemplo, en el informe se recoge que el consumo aparente de materias primas plásticas creció un 4,7% en 2016, hasta los 5,18 millones de toneladas (frente a los 4,95 millones de 2015). El estudio también ofrece datos por tipos de plástico y sobre mercados consumidores, constatando en 2016 al sector del packaging, una vez más, como el principal motor de la demanda al acaparar el 40% del mercado nacional.

En el apartado de maquinaria y moldes, desglosado por tipo de maquinaria, a nivel general el consumo aparente en Según el estudio de este año del Centro Español de Plásticos (CEP), el consumo aparente de materias primas plásticas creció un 4,7% en 2016, hasta los 5,18 millones de toneladas (frente a los 4,95 millones de 2015).

2016 sumó los 479,82 millones de euros, por encima de los 392,61 millones de euros de 2015.

En el estudio se muestran, por ejemplo, la evolución de los precios de materias primas, así como un análisis de su consumo en los mercados de packaging, construcción, automoción o electricidad y electrónica, además del comportamiento de las diferentest tipologías de empresas del sector según el número de trabajadores. El estudio ofrece una completa radiografía de la situación actual del sector y las perspectivas de futuro.

Desde hace más de 35 años, el CEP realiza este estudio que recopila y analiza de forma selectiva las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE), de la Comunidad Europea (EUROSTAT) y de la base de datos ESTACOM del Instituto de Comercio Exterior (ICEX).

https://cep-plasticos.com

Evolución del mercado español de materias primas plásticas 2009- 2016 (datos en miles de toneladas)



Gimatic Spain presenta el cambio mecatrónico

El cambio EQC75 está pensado para que pueda ser rápidamente integrado en las aplicaciones de manipulación sin programación, alternativa a los productos neumáticos.

📕 nuevo cambio automático de herramientas tiene dos partes, la activa EQC75-A, que se fija a la muñeca del robot; y la pasiva, EQC75-B, que es la brida de acoplamiento para la herramienta, la parte intercambiable del sistema. La parte activa del cambio automático EQC75-A incorpora motorización brushless altamente eficiente y muy bajo consumo, se alimenta a 24Vcc y recibe las señales de mando mediante un conector de M12x1 de 8 pines. Su driver embebido controla el movimiento del motor y el mecanismo de enclavamiento, y su mecánica irreversible mantiene la herramienta sujeta, aún sin energía eléctrica. Gimatic es una firma italiana con más de 30 años de experiencia en la fabricación y venta de componentes para la construcción de sistemas de montaje y ensamblado automatizado. Sus productos cumplen los objetivos de la Industria 4.0 y la puesta en marcha de fábricas inteligentes, capaces de adaptarse a las necesidades de los procesos de producción, asignando más eficientemente los recursos disponibles. A nivel ibérico, Gimatic busca ser un referente a nivel técnico y profesional.

www.gimaticspain.com

rel. +34 662 146 555 / Fax + 34 44 93 897 / info@gimaticspain.com



Handling / Plastics / Mechatronics / Sensors / Magnetics / Vacuum



Quantec Kneader, de Buss para peletización de PVC

El compounding y la peletización de la masa fundida se usa en los casos en que la extrusión directa de la mezcla seca en una pieza acabada no es posible o económica, debido a cambios frecuentes de productos, lotes reducidos...

La calidad de un sistema de compounding se mide principalmente por su eficiencia y rentabilidad en todas las áreas de aplicación. La probada serie de extrusoras Quantec Kneader, de Buss (representada en España por Helmut Roegele) cumple este criterio en todos los aspectos. Se trata de una máquina que permite una configuración típica para las líneas de procesamiento de PVC, desde la manipulación y el pesaje de las materias primas a través de la preparación de mezcla seca en la mezcladora de calefacción / refrigeración hasta la mezcla / peletización y enfriamiento de pellets.

Eficiencia y rentabilidad

La entrada de energía al compuesto durante la operación es casi exclusivamente por disipación de energía de corte, por lo que se logra una mayor eficiencia. El control de temperatura del líquido sirve solo para el acondicionamiento de la superficie en la sección de procesamiento y para alcanzar la temperatura de operación más rápidamente. La temperatura del producto puede controlarse con precisión durante toda la duración del proceso.

La geometría del proceso de cuatro vuelos y el comportamiento de salida / velocidad lineal resultante de la serie Quantec permiten velocidades de salida mucho más altas que antes, y una ventana de procesamiento más amplia con excelente control de temperatura en el rango de velocidad superior (hasta 750 rpm).

La eficiente desgasificación directa e inversa en el punto de transferencia entre la salida del Buss Kneader y la entrada a la extrusora de descarga garantiza un producto óptimo, libre de volátiles. Con una sola configuración de tornillo, se puede procesar una amplia gama de formulaciones (PVC rígido y flexible). Esto reduce considerablemente los tiempos de inactividad de los cambios de producto. La granuladora se puede girar de manera rápida y completa, lo que también ahorra una cantidad significativa de tiempo al cambiar de productos.

www.busscorp.com www.roegele.com



Quantec 85, de Buss





Composites: ventajas y retos

Los últimos años han presenciado un auge de los composites en la construcción y en la automoción, mostrando que estos materiales tiene mucho futuro en estos sectores. Pero aún les quedan obstáculos que superar.



Desesde hace tiempo conocemos las ventajas de los composites en sectores como el de la construcción y la automoción, debido a su bajo peso unido a sus importantes propiedades mecánicas. Son materiales resistentes a la corrosión y a la degradación, permiten obtener formas complejas, lo que redunda en mayor libertad para el arquitecto y en la creación de estructuras más originales y atractivas, y su ligereza les hace más fáciles de emplear y transportar, con el consiguiente ahorro energético que esto supone, de manera que cada vez están sustituyendo al metal en un mayor número de aplicaciones.

Futuro y retos

En cuanto al potencial de crecimiento de los composites en la construcción y en la automoción, tampoco parecen existir muchas dudas. Un ejemplo lo aporta la décima encuesta de mercado de Composites Germany, en que se observa un optimismo general de las compañías que forman parte de las cuatro principales organizaciones coordinadoras de la entidad: AVK, CCeV, CFK-Valley y el grupo de trabajo de construcción ligera híbrida de la VDMA. Así, según la encuesta, en general los fabricantes del sector siguen esperando importantes estímulos de crecimiento de la industria automotriz y la de la aviación como los dos sectores tradicionales de aplicación de los composites, y ahora se les unen los segmentos de ingeniería mecánica y construcción. De hecho, las expectativas sobre este último son por primera vez más altas que en el sector automotriz.

Sin embargo, los composites no están exentos de inconvenientes: por ejemplo, según AIMPLAS (Instituto Tecnológico del Plástico),

aparte de su elevado coste, se trata de materiales muy difíciles de reparar y de reciclar, y además su reprocesado resulta inviable. Asimismo, la mayor parte de los polímeros empleados en su fabricación proceden de fuentes no renovables o requieren un gasto energético importante. También, en la última reunión del citado grupo de trabajo de construcción ligera híbrida (Hybrid Lightweight Technologies) de la asociación industrial alemana VDMA, donde se trató el tema del empleo de materiales híbridos inteligentes para aplicaciones de construcción ligera, se dijo que, para que los materiales compuestos continúen siendo competitivos en comparación con otros materiales en el futuro, se debe ofrecer un ciclo sensato de recuperación y reciclado de residuos. Por lo tanto, se necesitan estrategias de reciclaje prácticas que sean ecológicamente sostenibles y que respalden la rentabilidad general de las cadenas de proceso en la producción de composites.

Soluciones

Por su parte, AIMPLAS está trabajando desde el pasado mes de junio en el proyecto europeo Ecoxy, en el que bajo la coordinación del centro tecnológico vasco CIDETEC (entidad miembro de IK4 Research Alliance, especializada en materiales, superficies y energía) investiga la obtención de nuevas resinas epoxy y refuerzos para los sectores de la construcción y el automóvil más sostenibles y más competitivas económicamente. Para ello, se están empleando unas formulaciones de resina que sustituyen los endurecedores de uso común por otros dinámicos, que permiten cumplir con la regla de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), haciendo posible su reparación, la reprocesabilidad del material y reciclado, tanto mecánico como químico. Por si fuera poco, el proyecto también prevé el desarrollo de una funcionalidad avanzada como la resistencia a la llama.

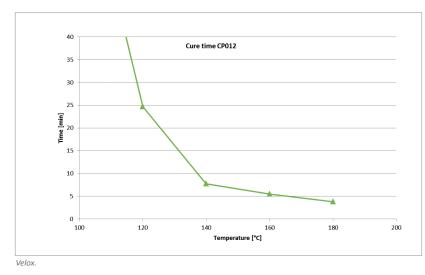
Así que, si como parece los inconvenientes de los composites en la construcción y en la automoción se van a ver próximamente minimizados, un gran porvenir les espera a este segmento, del que en las páginas siguientes se podrán ver las últimas innovaciones.

www.aimplas.com www.vdma.org www.composites-germany.org





VELOX / www.velox.com



VELOX y su socio c-m-p ofrecen una amplia gama de prepregs fabricados con la tecnología Hot-Melt (solvent free). Esta tecnología permite producir los prepregs con menos impurezas en la resina, lo que aumenta el rendimiento y mejora el aspecto visual. Además, este método de producción es más amigable con el medio ambiente. c-m-p ha desarrollado diferentes sistemas de resinas para fabricantes de automoción y aplicaciones industriales. Los prepregs basados en el sistema CP0031 son los más adecuados para los procesos Out-Of-Autoclave. Este sistema funciona bien en autoclave, pero también en

la aplicación de moldeo por compresión y moldeo por soplado. El sistema de resina CP012 se ha desarrollado específicamente para el proceso de moldeo por compresión, Prepreg Compression Moulding.

HENKEL / www.composite-lab.com

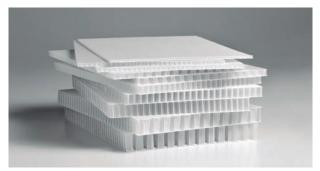
La firma presenta la nueva resina de matriz Loctite MAX 5 de Henkel para neumáticos de composite reforzados con fibra de carbono. Esta tecnología está diseñada para reemplazar el aluminio y se basa en el éxito reciente de Loctite MAX 2 para uso en ballestas reforzadas con fibra de vidrio. La nueva resina combina alta resistencia al calor, excelente dureza y gran durabilidad a largo plazo con otras avanzadas características técnicas.



Henkel.

ECONCORE / www.econcore.com

EconCore está ampliando las capacidades de su innovadora tecnología ThermHex para la producción de materiales de núcleo de panal termoplásticos ligeros de alto rendimiento y paneles sándwich. Esta tecnología patentada utiliza una serie de operaciones en línea y de alta velocidad para producir estructuras de nido de abeja a partir de una única película termoplástica extruida, y tiene el potencial de funcionar con una amplia gama de polímeros termoplásticos, cuyo tamaño, densidad y grosor de celda pueden alterarse con hardware simple y / o ajustes de parámetros de proceso. Este tecnología hace posible crear materiales sándwich compuestos extremadamente rentables



EconCore.

ENGEL / www.engelglobal.com

Un total de ocho empresas asociadas, entre ellas KTM Technologies (Salzburgo, Austria), Hennecke (St. Augustin, Alemania) y Engel, han dado un paso decisivo hacia la industrialización de la tecnología CAVUS de KTM, que permite fabricar en serie, a gran escala, componentes huecos complejos de composite de fibras mediante el proceso automatizado HP-RTM. El punto de partida es un noyo compuesto de arena y aditivos solubles en agua alrededor del cual se trenzan fibras de carbono para fabricar la preforma. Esta etapa del proceso, totalmente automatizada, permite proyectar geometrías muy complejas con una alta precisión y un alto flujo



de material. La preforma muestra ya el contorno final del componente terminado. A continuación, para el proceso HP-RTM, se introduce automáticamente la preforma en el molde de la máquina Engel Elast y se inyecta el sistema de materia prima. El proceso total de endurecimiento dura tan solo 125 segundos. El noyo de arena se puede lavar fácilmente con agua. El primer componente de muestra que se ha producido de esta manera es el portamatrículas para la motocicleta KTM Superduke 1290R, que hasta ahora se fabricaba enteramente mediante moldeo por inyección con un peso de inyección de 765 gramos. En su versión construida con material compuesto, el portamatrículas pesa solamente 265 gramos, lo que significa que el peso se ha reducido un 62%. Además, la construcción hueca aporta ventajas constructivas: los cables para los intermitentes y la luz de la matrícula se pueden fijar en el interior y, gracias a ello, están muy bien protegidos. En España, Engel está representada por Helmut Roegele.





GRAPHENANO COMPOSITES / www.graphenanocomposites.com



Graphenano Composites.

El grafeno, nanomaterial de carbono con increíbles propiedades mecánicas, fisicoquímicas, electrónicas, magnéticas y ópticas, es uno de los materiales del futuro. En esta línea, la firma Graphenano Composites ha desarrollado los que asegura que son los primeros perfiles de pultrusión con grafeno del mundo. Fabricados con resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio y dopada a su vez con grafeno, estos perfiles suponen el paso del metal a los composites en la construcción. Como ya ha certificado AIMPLAS, el grafeno mejora las características mecánicas de los perfiles de resina convencionales. De esta manera, estos perfiles de poliéster alcanzan, e incluso supe-

ran, la resistencia mecánica de las resinas de mayor coste y tecnología, y presentan mayor rigidez estructural y mayor resistencia a la tracción, incrementando la tensión última de rotura en más de un 30% con respecto a un perfil estándar de PRFV. Además, el grafeno reduce el peso de los perfiles a iguales características mecánicas sin influir en su durabilidad, propiedad esta última que también se ve mejorada gracias a la protección contra la hidrólisis y las bacterias que garantiza el grafeno.

EURECAT / www.eurecat.org

Investigadores del centro tecnológico están estudiando la hibridación de fibras y tejidos de refuerzo para mejorar las propiedades mecánicas de los materiales compuestos, con la finalidad de facilitar su aplicación en la industria automovilística e incluso en la aeronáutica. En concreto, los investigadores están probando la hibridación de hilos de refuerzo sobre un componente estructural de composite en el que se ha utilizado la tecnología RTM (Resin Transfer Molding) y la introducción de microondas para reducir los tiempos de curado, a fin de mejorar los tiempos de ciclo de fabricación. *El proceso de RTM*



Eurecat

que se utiliza en aeronáutica y en otros sectores de alto valor añadido puede ser una de las tecnologías potenciales para el sector automoción, que necesita innovaciones que permitan procesos de alta producción, viables desde el punto de vista de costes, para la fabricación de piezas con prestaciones avanzadas de ligereza y resistencia, explica la directora de la Unidad de Composites de Eurecat, María Eugenia Rodríguez.

AIMPLAS / www.aimplas.es



AIMPLAS

El proyecto europeo RECOTRANS, coordinado por AIMPLAS, tiene como objetivo el desarrollo y demostración en el sector del transporte de un nuevo método de producción más eficiente y sostenible, que permita alcanzar una alta productividad en la fabricación de nuevos multimateriales. Para ello se desarrollarán nuevos materiales híbridos que combinan composite polimérico termoplástico y metal para lograr piezas más ligeras y de alta calidad, que hasta ahora se veían limitadas a su utilización en series cortas por el tiempo y los costes necesarios para su producción. El resultado serán unas estructuras híbridas de composite polimérico termoplástico y metal más ligeras y de alta calidad con unos costes menores de producción, que también supondrán un ahorro energético y de tiempos, contribuyendo así a reducir las emisiones de dióxido de carbono.





Maquinaria para plástico y alimentación



Detectores y separadores



BOE - THERM



Atemperadores

Refrigeradores





Transporte / Secado / Dosificación / Mezcla



SABIC / www.sabic.com

Uno de los handicaps de la adopción generalizada de los composites es la de los procesos de producción. Los que existen actualmente son lentos, requieren mucha mano de obra y generan muchos residuos. Así, para solucionarlo y fomentar un mayor uso de estos materiales avanzados en todo tipo de industrias, SABIC ha invertido en el primer sistema digital automatizado del sector de los composites para la fabricación a gran escala de laminados hechos con sus cintas de compuestos termoplásticos con fibra continua (CFRTC). La idea es que la nueva línea, que se prevé poner en marcha a principios de 2019, ofrezca capacidades de personalización utilizando sofisticados procesos y tecnologías que pueden contribuir a la reducción de los tiempos de ciclo y de los costes de sistema. La nueva línea de fabricación a gran escala, construida por Airborne en su planta de los Países Bajos utilizando el software de control digital y automatización de fábricas de Siemens, puede producir múltiples laminados de compuestos termoplásticos por minuto, lo que se traduciría en más de un millón de componentes anuales. Como prueba de máxima flexibilidad, este sistema se puede hacer funcionar a distancia y puede trabajar con varios tamaños de laminados a la vez. Se aplicarán técnicas de aprendizaje automático para ir afinando la calidad, en tanto que el control adaptativo de procesos permitirá ir configurando los ajustes sobre marcha. Esta línea de Fabricación Digital de Composites estará respaldada por las capacidades de ingeniería predictiva del Centro de Excelencia que SABIC tiene en los Países Bajos. La ingeniería predictiva utilizada en la fabricación de las cintas UDMAX está basada en el software de ingeniería asistido por ordenador (CAE), que utiliza datos y modelado de para crear simulaciones de la reacción del material compuesto en una aplicación durante su uso.

JEC WORLD/ www.jeccomposites.com/events/jec-world-2018



Muchas de las novedades citadas en estas páginas se presentaron en JEC World 2018, que cerró sus puertas el pasado 8 de marzo con un aumento récord de asistencia. Así, el evento confirma su posición de liderazgo dentro de JEC Group como el número uno para la promoción y el desarrollo de la industria de composites. De hecho, la feria acogió a más de 1.300 expositores de todos los continentes y sumó 42.445 visitas profesionales de 115 países. Este año se presentaron nuevos programas, por ejemplo, el Composite Challenge, que permitió a 10 estudiantes de doctorado presentar sus tesis frente a la industria, con la idea de facilitar las conexiones entre

estudiantes y empresa. Asimismo, adquirieron más relevancia los Start Up Booster and Innovation Award Programs, también para acelerar las relaciones entre compañías jóvenes o innovadoras con inversores o empresas establecidas. *La capacidad de JEC Group para reunir a toda la industria de composites bajo un mismo techo durante tres días radica en el hecho de que siempre iniciamos nuevos programas precursores al servicio de los profesionales de los composites,* declaró Frédérique Mutel, presidenta y CEO del Grupo JEC, en este sentido.

GAZECHIM COMPOSITES IBÉRICA / www.gazechim.es

El grupo Gazechim Composites Ibérica comercializa honeycomb de polipropileno de Nidaplast. Nidaplast es un honeycomb de polipropileno, de excelentes propiedades mecánicas, que aporta rigidez sin aumentar el peso. Existe tanto en la versión celda abierta como con pieles, que lo hacen ideal para diferentes procesos.



Gazechim Composites Ibérica.





Secadores por aire comprimido













BMS

Reguladores de temperatura













Cintas transportadoras







PRODOPTIM

Mesas de mantenimiento para moldes de inyección







Granuladores













Las ventas de impresoras 3D profesionales crecieron un 23% en 2017

La fabricación aditiva o impresión 3D se ha consolidado como un proceso de producción más, ya sea complementario de otros, como en solitario .

La fabricación aditiva o impresión 3D ha venido para quedarse. Con equipos cada vez más económicos y con mayores posibilidades (pueden hacer más cosas y con más materiales) su compra es considerada cada vez más, no sólo por centros de investigación y docencia o empresas de prototipado, sino también por empresas fabricantes de piezas que las incorporan a sus procesos productivos con toda naturalidad. Esto es así, además de como apoyo a la producción, por la rapidez y comodidad que supone en la fase de diseño, concepción y testeo de las piezas, pero también por la funcionalidad y rentabilidad que ya aportan para la producción de piezas finales.

Datos de mercado

En este sentido, los últimos datos de la consultora británica Context son reveladores: en 2017, las ventas mundiales de impresoras 3D en el segmento industrial/profesional (en valor) a través de distribuidores crecieron un 23%, mientras que el crecimiento interanual en unidades fue del 5%. Concretamente, según Context, este crecimiento en unidades se produjo tras tres años negativos. Así, el pasado año se vendieron un total de 11.453 impresoras 3D industriales.

Atendiendo al número de máquinas vendidas en este segmento, los líderes del mercado fueron, por este orden,

Top 5 3D-printer vendors by revenue from Industial / Professional machines shipped in 2017

2017 Rank	Company	Material Type	Revenues from machines sold	2017 Global revenue share	Y/Y change
1	Stratasys	Polymer	\$405.5M	25%	-5%
2	EOS	Polymer & metal	\$240.4M	15%	14%
3	GE Additive	Metal	\$145.9M	9%	39%
4	3D Systems	Polymer & metal	\$123.3M	8%	-6%
5	НР	Polymer	\$97.3M	6%	7.760%

Stratasys, 3D Systems, EnvisionTEC, EOS, y HP y Carbon, empatados en la quinta plaza del ranking.

Las cifras relativas al último trimestre de 2017 indicaron también importantes crecimientos de las ventas de impresoras industriales. En este sentido, a finales del pasado ejercicio el valor de las ventas de impresoras industriales a través de vendors creció un 40%. Fabricantes como HP, GE Additive, SLM Solution y EOS, incrementaros sus ventas un doble dígito durante el último trimestre.

Por lo que respecta a las ventas de impresoras 3D para plásticos, el segmento estuvo liderado por Stratasys (a pesar de que vio bajar sus ventas según Context) y HP, superando a Carbon y 3D Systems. El caso de HP es significativo, ya que, situado en la quinta plaza del ranking de los principales fabricantes, con una cuota mundial del 6%, incrementó sus ventas interanuales un 7.760% hasta los 97,3 millones de dólares. La primera posición de la clasificación siguió siendo

para Stratasys a pesar de que vio caer sus ventas un 5% hasta los 405,5 millones de dólares. El fabricante es líder con un 25% del mercado.

En las páginas siguientes ofrecemos algunas informaciones relacionadas con el sector de la impresión 3D tanto en lo relativo a fabricantes de maquinaria y equipos como a nuevos materiales para éstos.

www.contextworld.com





MOISTURE METER MANAGER

LA REVOLUCIÓN EN EL DESHUMIDIFICADO DE LOS POLÍMEROS TÉCNICOS

El único medidor de humedad In-line que proporciona el nivel de humedad real en ppm de cada polímero. Moisture Meter Manager cierra el proceso del perfecto deshumidificado integrando el deshuimidificador en un sistema adaptativo y totalmente automático. Ningún instrumento es capaz de proporcionar el control del proceso como Moisture Meter Manager ni de garantizar la certificación de la producción con la máxima eficiencia energética.









HP / www.hp.com

HP aprovechó la pasada edición de la feria Advanced Factories, celebrada en Barcelona a mediados de marzo, para mostrar en primicia en el mercado español sus nuevas impresoras 3D para piezas finales a todo color, Jet Fusion 300/500 (en las imágenes). Con estas nuevas impresoras, según Jaume Homs, Iberia 3D Printing Sales Manager de HP, la firma busca liderar la revolución que se está produciendo en la fabricación de piezas de un modelo analógico a otro digital, gracias a la irrupción de las nuevas tecnologías de fabricación aditiva.



Así, según dijo, el negocio mundial de fabricación de piezas genera unos 12.000 millones dólares de los que por el momento, sólo 5.000 millones corresponde a los nuevos sistemas de producción digital. En este sentido, Jaume Homs explicó que HP ha conseguido que el punto de cruce de la rentabilidad de una impresora 3D de la marca frente a otras tecnologías analógicas, para la producción de una pieza de un engranaje pase de las 55.000 a las 110.000 unidades.

El responsable de ventas del negocio de impresión 3D para España y Portugal de HP también se refirió a la evolución experimentada por esta división, anunciada en 2016, puesta en marcha en 2017 y que ofrece pasos importantes de cara a 2018. De hecho, el año pasado, en sólo 9 meses, HP se convirtió en líder del segmento de máquinas de impresión 3D en plástico, de más de 100.000 euros). Entre los pasos anunciados para este año figura la incorporación de nuevos materiales y nuevas máquinas de impresión 3D. En el primer caso, se pasa de seis partners fabricantes de materiales (BASF, Arkema, Lehmann&Voss, Sigma, Sinopec y Evonik) y dos materiales (dos poliamidas) en 2017, a nueve empresas fabricantes de materias primas (se añaden Lubrizol, Henkel y Dressler Group) y siete materiales previstos (entre ellos, algún polipropileno y elastómeros).

Por lo que respecta a nuevos modelos de máquinas, además de la reciente Jet Fusion 4210, que permite alcanzar el punto de cruce de rentabilidad en las 110.000 piezas fabricadas y que se suma a los modelos presentados el año pasado (la 3200 y la 3400) se unen ahora los cuatro nuevos modelos de la serie Jet Fusion 300/500.

Según Jaume Homs, la nueva serie supone la democratización de este tipo de productos al haber logrado una considerable rebaja de los precios (que parten de los 60.000 euros) y por permitir producir piezas finales (funcionales) a todo color.

Las nuevas impresoras son la HP Jet Fusion 340 (blanco y negro), la HP Jet Fusion 380 (color), la HP Jet Fusion 540 (blanco y negro) y la Hp Jet Fusion 580 (color). Las dos primeras permiten producir piezas de 190 x 254 x 248 mm y las otras dos, de 190 x 332 x 248 mm. En todos los casos, se tratan de impresoras 3D compactas, ideales para centros de I+D, para prototipado rápido a color, para fabricantes, para impresores 3D y para el sector educativo.





Económica y redefinida producción de compuestos de PVC

Amasador BUSS serie quantec® G3

Los especialistas en la producción de compuestos sensibles al calor y cizallamiento están hoy fijando nuevos puntos de referencia y estándares en calidad y productividad.

quantec® G3 – una historia de éxito en avance con esta tercer generación

- ---> Más flexibilidad, gracias a su amplia ventana de procesamiento
- Una mejorada disponibilidad de uso en planta, por su mínimo tiempo para cambio de formulaciones







STRATASYS / www.stratasys.com

Indaero, empresa española de ingeniería aeroespacial, se ha asegurado nuevos negocios con varios proveedores de primer y segundo nivel (Tier 1 y Tier 2) de Airbus, gracias al uso de la impresión 3D FMD de Stratasys para la producción de piezas complejas.

La adquisición de una impresora 3D Stratasys Fortus 450mc Production por parte de Indaero le ayuda a ampliar su oferta para incluir piezas complejas y ligeras que no pueden producirse con los métodos de fabricación tradicionales. Esto le ha permitido diferenciarse aún más como empresa que ofrece un servicio integral, desde el diseño hasta la producción.

El sector aeroespacial, a diferencia de otros sectores, produce grandes volúmenes de piezas, explica Darío González Fernández, director general de Indaero. En la fabricación tradicional de útiles de producción, utilizaríamos mecanizado por CNC, proceso que supone un gran gasto de tiempo y dinero. Con nuestra impresora 3D Fortus 450mc, podemos ocuparnos de la producción de bajo volumen de forma rápida y económica, realizando muchas piezas diferentes a petición para acelerar el proceso de fabricación y garantizar el cumplimiento de los plazos de entrega del cliente.

Tampoco se puede subestimar la importancia del material ULTEM 9085, prosigue. Se ha convertido en un componente esencial de nuestro proceso de producción ya que cuenta con certificación para el sector aeroespacial; además, nuestro cliente Airbus conoce bien sus prestaciones para una serie de aplicaciones de aviones. Gracias a su exclusiva combinación de alto ratio resistencia/peso y certificación FST (llama, humo y toxicidad), podemos imprimir en 3D piezas resistentes y ligeros, y producir tiradas cortas de piezas de avión si es preciso, lo que nos proporciona una ventaja competitiva decisiva.

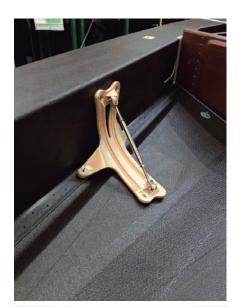
Gracias a la nueva impresora han ganado clientes como Aernnova, al optimizar una serie de útiles de producción para la fabricación de un helicóptero Airbus NH90. En concreto, un útil de fabricación impreso en 3D para fijar una caja flexible sobre el panel interior de la cola del helicóptero.

Tradicionalmente, un útil de aluminio pesaría doce kilos y se necesitarían dos operarios para sujetar la pieza delante

del panel mientras se marcaban los orificios para taladro. Como la impresión 3D permite obtener geometrías complejas, el equipo rediseñó el útil con una curvatura que se acoplaba perfectamente a la estructura del panel.

Así, Indaero proporcionó a Aernnova una nuevo y eficaz útil, nueve kilos más ligero que su predecesor y capaz de sujetarse por sí solo.

La integración de la impresión 3D FDM en el proceso de fabricación de útiles de producción para este proyecto ofrece varias ventajas claras, explica González. En primer lugar, desde la perspectiva de los recursos humanos, ya no se necesitan dos operarios porque el útil se acopla al panel de forma independiente, con lo que solo se necesita un operario que tiene las dos manos libres para colocar la caja flexible. En segundo lugar, podemos producir un útil resistente y ligero un 66 % más rápido que con el mecanizado por CNC. En consecuencia, esta parte del proyecto se completa con antelación, lo que conlleva una reducción del coste de fabricación de más del 50 %. Como es natural, el cliente está encantado.







Touch the color with our new spectro2guide:

There it is in black and white: The new spectro2guide has arrived. The revolution in color management.

Upfront design. Color touchscreen. Camera preview. Auto calibration. Gloss. Fluorescence. Digital standard...

www.touchthecolor.com





BASF / www.basf.com

BASF 3D Printing Solutions presentó nuevos materiales en la Conferencia del Grupo de usuarios de fabricación aditiva (AMUG), del 8 al 12 de abril de 2018 en St. Louis, Missouri. Junto con la firma de Texas, Essentium Materials, BASF 3D Printing Solutions también está creando una red de distribución global para filamentos de plástico. Ambas compañías están agrupando sistemáticamente una parte sustancial de sus materiales de filamentos industriales bajo el nombre de Ultrafuse.

Todos los filamentos de la serie Ultrafuse se han desarrollado para aplicaciones industriales. La oferta también incluye una amplia experiencia en desarrollo de aplicaciones y conocimiento en la fabricación de filamentos fusionados (FFF). El acuerdo de distribución interregional abarca Ultrafuse Z, un filamento especial extra fuerte basado en materiales de BASF, desarrollado por Essentium y ofrecido en combinación con la tecnología de procesamiento de Essentium Materials, FlashFuse. Para este año, está previsto ellanzamiento de filamentos adicionales, rellenos y retardantes de llama.

Poliamida 6 de baja fusión para máquinas estándar

Ultrasint PA6 LM X085 es un nuevo material para uso en procesos selectivos de sinterización por láser (SLS). Este polvo gris de base de poliamida-6 se funde a aproximadamente 193 grados Celsius y es fácil de procesar en las máquinas SLS más comúnmente usadas. Estas propiedades nos permiten ofrecer un material basado en PA6 a los clientes, especialmente aquellos en las industrias automotriz y de bienes de consumo, donde hoy en día hay principalmente solo una opción entre los diferentes tipos de PA11 y PA12, explica Alexander Cochrane, Director de marketing de impresión en 3D Powder Bed Fusion.

Los componentes fabricados se distinguen por alta rigidez y resistencia. Las primeras piezas producidas con el nuevo Ultrasint PA6 LM son convincentes, por lo que esperamos poder suministrar a nuestros primeros clientes nuestro material en polvo a fines del verano, dice Cochrane.

BASF 3D Printing Solutions también está trabajando en varios desarrollos nuevos en el campo de los materiales reactivos a los rayos UV. Photo-Resin X004M, recientemente



disponible, ha sido especialmente optimizado para estereolitografía (SLA), procesamiento de luz digital (DLP) e impresoras LCD, en el que la fuente de luz se coloca debajo del material de impresión. Con su alta resistencia a la tracción y su alto módulo de elasticidad, el nuevo material brinda resultados convincentes. También planeamos llevar nuestros últimos desarrollos materiales en el área de fotopolímeros al mercado en un futuro cercano, para cumplir con los requisitos de la industria para componentes de fotopolímero flexibles y sobre todo de alta resistencia, dice András Marton, Gerente de Marketing y Ventas de Fotopolímeros en Soluciones de impresión 3D de BASF. Desarrollos adicionales en materiales reactivos a UV se derivan del área de fotopolímeros cerámicos, que permiten la fabricación aditiva de moldes de fundición de metales para aplicaciones en los sectores aeroespacial y de automoción, por ejemplo.

Para atender mejor las necesidades del cliente, BASF 3D Printing Solutions enfocará las actividades futuras en las industrias del cliente automotriz, aeroespacial, bienes de consumo, tecnología médica y dental.

Desde febrero, BASF 3D Printing Solutions ha sido miembro del Direct Manufacturing Research Centre (DMRC) de la Universidad de Paderborn. El objetivo del DMRC y sus socios industriales es mejorar los procesos de fabricación aditiva. Los equipos interdisciplinarios han estado trabajando desde 2009 en proyectos de tecnología cruzada para desarrollar aún más la impresión 3D para aplicaciones finales.

BASF 3D Printing Solutions GmbH (B3DPS), con sede en Heidelberg, Alemania, es una filial de propiedad total de BASF New Business GmbH. Se enfoca en establecer y expandir el negocio con materiales, soluciones de sistema, componentes y servicios en el campo de la impresión 3D.

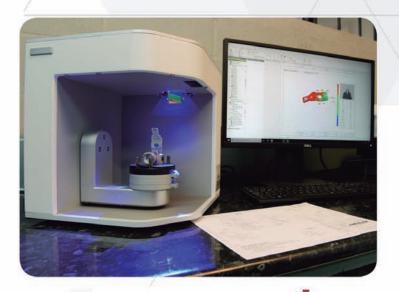


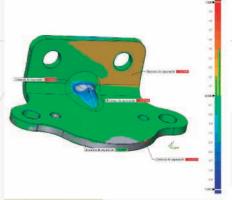
Digitaliza tu proceso de inspección con los nuevos escáneres de Solutionix

Adquisición de nube de puntos // Generación STL // Ingeniería inversa //Mapa de colores

SOLUTIONIX **D500**

SOLUTIONIX C500







www.sariki.es



Comercial 902 210 218



RICOH / www.ricoh.es

El Ricoh Additive Manufacturing Centre de Barcelona es el primer centro de la compañía en el sur de Europa que ofrece servicios integrales de fabricación avanzada (impresión 3D) gracias a la tecnología puntera caracterizada por su foco en R+D+i y el desarrollo de nuevos materiales plásticos. Asimismo, este centro es pionero en España en ofrecer la impresión de prototipos y productos funcionales en nuevos materiales como son el Polipropileno (PP), la Poliamida 6 (PA6GB) y el Tereftalato de Polibutileno (PBT) mediante tecnología SLS. Para demostrar las ventajas de estos materiales innovadores, especialmente importantes para la industria del automóvil, Ricoh participa en las ferias del sector donde exhibe piezas funcionales como radiadores, parachoques, llantas, sillas para bebés o retrovisores de coches.



Área expositiva de Ricoh en la pasada edición de In(3D)ustry.

ARBURG/ www.arburg.com



El proceso Arburg Plastic Freeforming (APF) permite la fabricación de piezas funcionales mediante fabricación aditiva con materiales plásticos originales como PP, PMMA, o SEBS. Se trata de un sistema abierto que permite utilizar un amplio abanico de materias primas plásticas estándar (en forma de granza) para producir piezas en las máquinas Freeformer del fabricante alemán. Y es precisamente en el terreno de la ampliación de la cartera de materiales para sus Freeformer, donde Arburg está realizando las principales innovaciones relacionadas con la fabricación aditiva. En otoño de 2017, Arburg incorporó PP estándar a sus máquinas de fabricación aditiva, lo que generó una acogida tan positiva que ha llevado al fabricante alemán a trabajar en la incorporación de nuevos materiales como los semicristalinos.

De esta manera, la amplia cartera de plásticos disponibles para utilizar en los Freeformer, incluye desde ABS, PA y PC, a TPU y PP semicristalino. Entre las últimas incorporaciones figura el procesamiento de PMMA y SEBS de grado médico con una dureza de 28 Shore A (Cawiton PR13576).

Otros materiales originales procesados con éxito en los Freeformer son el ABS Teluran GP-35, PA10 XE 4010, PC Lexan 940 (válido para aplicaciones aeroespaciales),

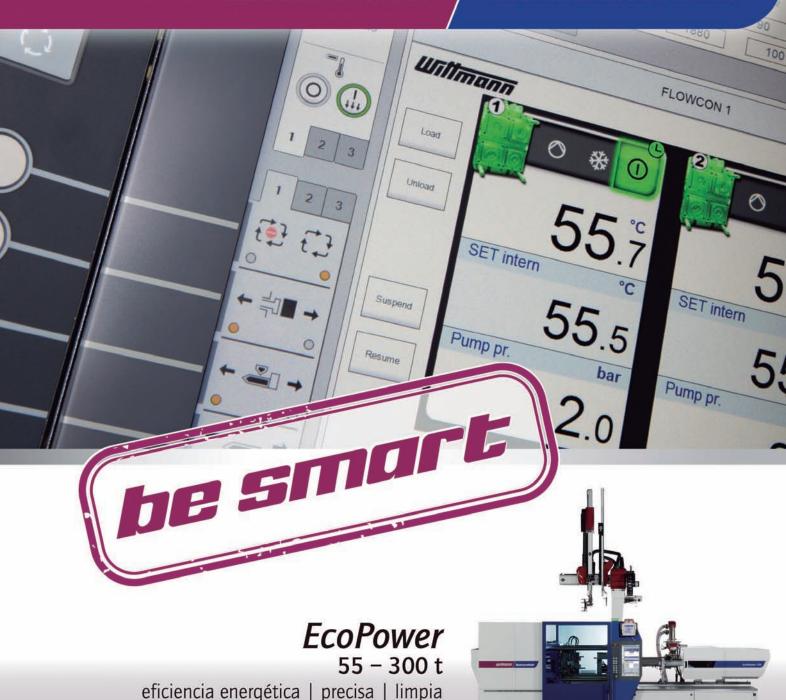


PC-ABS Bayblend FR3021, PLA Purasorb PL18, PP Braskem CP 393 y TPU Elastollan C78A.

La ventaja del sistema APF de Arburg es que permite trabajar directamente con materiales finales, lo que resulta de gran utilidad en el caso del prototipado y también permite la producción de piezas finales.

Шінтапп

Battenfeld



world of innovation











WITTMANN BATTENFELD SPAIN S.L.



GAIKER IK-4 / www.gaiker.es

La industria de los composites emplea la fibra de carbono en multitud de componentes ya que es un material de elevadas prestaciones mecánicas y que tiene una densidad relativamente baja, lo que lo hace idóneo como refuerzo en la fabricación de elementos resistentes y ligeros.



Sin embargo, la presencia de la fibra de carbono en los composites, presenta el handicap de su reciclabilidad, ya que resulta complejo por la dificultad de recuperar la fibra íntegra y por la reducción del tamaño sufrida durante el proceso de transformación o en los procesos de clasificación y recogida selectiva.

En este contexto y con el fin de recuperar esta fibra de carbono y aumentar la gama de materiales disponibles actualmente para fabricación aditiva, surge el proyecto *Aprovechamiento de residuos de fibras de carbono en forma de polvo para la elaboración de monofilamento conductor para aplicaciones de impresión 3D. Rcarbefill,* cuyo principal objetivo es obtener un monofilamento para impresión 3D por tecnología FDM (Modelado por Deposición de Fundido) con elevadas prestaciones mecánicas, empleando para su elaboración material reciclado en polvo obtenido de restos de composites de carbono.

De esta manera se busca obtener un monofilamento de prestaciones iguales o superiores a los productos comerciales disponibles en la actualidad.

Liderado por la empresa de diseño y fabricación de aeroestructuras Aernnova este proyecto cuenta, asimismo, con la participación de la empresa 3R3D Technology Materials y del Centro Tecnológico Gaiker-IK4.

El trabajo de estos tres socios, a lo largo de la investigación, será intentar recuperar las mermas producidas en los procesos de transformación empleados por Aernnova para poder ser aprovechadas por 3R3DTM como materia prima en la fabricación de monofilamento reforzado para impresión 3D.

De esta forma, se contribuirá a la economía circular aprovechando un residuo generado en un proceso, para desarrollar nuevos materiales para tecnologías de fabricación aditiva.

Financiado por el programa Demostración de Economía Circular de IHOBE (Sociedad pública de gestión ambiental del Gobierno Vasco) y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER, el proyecto Rcarbefill, que finalizará el próximo mes de noviembre, se estructura en 3 fases:

- Caracterización del residuo: se valorará el residuo generado en las instalaciones de AERNNOVA para usarlo como materia prima, y se determinarán todos los aspectos necesarios para su manipulación y caracterización.
- Desarrollo de materiales: se obtendrá un compound a partir del material residual obtenido en el proceso de las instalaciones de Aernnova.
- Elaboración del monofilamento: se obtendrá un monofilamento y se validará, realizando pruebas de impresión 3D en equipos convencionales y llevando a cabo la caracterización e influencia del procesado en prestaciones.

Gaiker-IK4, como experto tanto en reciclado, en separación e identificación, como en plásticos y composites, en compounding, transformación y caracterización, participará en las 3 fases de la investigación.

En primer lugar, participará en la caracterización de los materiales y en la definición de la gestión segura de los elementos, diseñando el sistema de recogida, clasificación y tratamiento del polvo de carbono.

En segundo lugar, llevará a cabo las labores de compounding y los ensayos de caracterización del compound desarrollado, siendo el responsable de esta tarea.

Y, por último, colaborará en la elaboración del monofilamento, en las pruebas de procesado e impresión 3D y se encargará de la caracterización e influencia del procesado en prestaciones.

AIMPLAS / www.aimplas.es

Para desarrollar nuevos materiales plásticos con propiedades avanzadas y válidos para su transformación mediante la impresión 3D, AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, trabaja en el proyecto Natura2, que contempla el desarrollo de nuevos compuestos termoplásticos, basados tanto en materiales bioplásticos como en termoplásticos convencionales, mezclados con cargas de origen natural y sintético para su aplicación en el campo de la fabricación aditiva o impresión 3D.

Para ello se llevará a cabo la búsqueda y selección de los materiales termoplásticos en base convencional y en base bio más adecuados para su transformación, mediante tecnologías de fabricación aditiva por deposición de hilo (tecnologías FDM). Además, se seleccionarán las fibras naturales idóneas para su formulación conjunta con las matrices poliméricas seleccionadas y se definirán la metodología de formulación de los nuevos compuestos atendiendo a los

criterios de formato de hilo y procesabilidad. Posteriormente, se obtendrán las bobinas para su incorporación al equipo de fabricación aditiva y se optimizará el funcionamiento de la impresora adaptándola a las nuevas formulaciones. Finalmente, se validarán mediante ensayos de laboratorio las propiedades mecánicas conseguidas.

Los resultados del proyecto se transferirán al sector empresarial, fabricantes de materiales plásticos (compounders) y potenciales usuarios finales para que lo apliquen a sus procesos con el objetivo de obtener productos con materiales procedentes de fuentes renovables que cumplan con los distintos criterios normativos o ambientales que sean de aplicación en sus piezas finales.





Plastics 4.0
Experience our intelligent, connected solutions

Krauss Maffei



CLARIANT / www.clariant.com

Clariant, productor mundial de especialidades químicas, anunció a finales de 2017 la creación de su nuevo negocio dedicado a impresión 3D para satisfacer la demanda de filamentos premium y personalizados para impresión 3D por parte del creciente



mercado de fabricación aditiva. El nuevo negocio Clariant 3D Printing aprovecha los numerosos años de experiencia de la compañía en la adaptación de polímeros para una amplia gama de aplicaciones en el mercado final con pigmentos, aditivos y masterbatches, para proporcionar filamentos de impresoras 3D de alta calidad y soluciones especialmente diseñadas. Clariant imprime en 3D y prueba todos sus materiales para garantizar la capacidad de impresión y la alta calidad constante requerida. Su amplia experiencia en materiales, aplicaciones y producción, permite a Clariant trabajar estrechamente con los clientes en la selección de polímeros, aditivos y colorantes para hacer frente a las condiciones típicas de uso final como la exposición a la intemperie (luz solar, exposición a los rayos UV), retardante de llama y propiedades eléctricas. Además de los materiales a medida, también se ofrecerá una cartera de material estándar de alta calidad. Los materiales de impresión 3D están fabricados por Clariant y están disponibles en tamaños de lote flexibles para satisfacer las necesidades específicas de los clientes.

PERSTORP / www.perstorp.com



Perstorp y 3D4Makers están desarrollando una nueva generación de filamentos de alta calidad y alto rendimiento para fabricación aditiva, denominada Facilan, que permite aplicaciones que anteriormente no se podían obtener con otros materiales de impresión 3D. Desarrollado conjuntamente por Perstorp y 3D4makers, Facilan ofrece filamentos adecuados para la fabricación aditiva. Actualmente, el portfolio de Facilan está compuesto por tres materiales, diseñados para cumplir con los requisitos más exigentes para una amplia gama de productos médicos y de fabricación final. Según sus desarrolladores, Facilan es el primer

material de impresión 3D táctil suave del mundo, que exhibe una mejor adhesión de la capa y la mejor calidad de superficie en materiales de impresión 3D. La cartera está compuesta por Facilan C8, Facilan HT y Facilan Ortho, que demuestran algunas de las mejores cualidades mecánicas de cualquier filamento de impresión 3D para sus respectivas aplicaciones.

SABIC / www.sabic.com

El filamento Lexan EXL AMHI240F de SABIC es un producto único para el modelado por deposición fundida que ofrece un rendimiento de alto impacto y ductilidad a baja temperatura. Está basado en el copolímero de policarbonato (PC) Lexan EXL y ofrece alta dureza y alta resistencia para uso potencial en aplicaciones exigentes en la industria aeroespacial, electrónica de consumo y automotriz. Disponible para su uso en impresoras Stratasys Fortus



Classic, el material se procesa en la configuración de impresión estándar Stratasys para PC. También puede ser apropiado para otras impresoras con suficiente capacidad de temperatura y una arquitectura de formato abierto. SABIC también ofrece seis filamentos para el modelado por deposición fundida. Se basan en la resina de polieterimida (PEI) Ultem de SABIC, la resina de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) Cycolac y la resina de PC Lexan, y ofrecen la misma composición que los grados de moldeo por inyección de la compañía. Disponibles para su uso en impresoras Stratasys Fortus Classic, estos productos se enfocan en una amplia gama de requisitos del cliente y ofrecen una mayor variedad de opciones para el mercado de filamentos industriales.

Placas F de Meusburger

Las placas F son el elemento de base perfecto para componer portamoldes, ya que se suministran con todos los taladros para columnas y tornillos y están disponibles en stock en tamaños de 96 x 96 mm a 996 x 1.196 mm.



Otro punto a favor es el extenso catálogo de materiales del que hace gala Meusburger, con un total de 29. Asimismo, los portamoldes transversales, con un aprovechamiento casi cuadrado del espacio, ahorran en muchos casos el paso al molde del siguiente tamaño.

Tres hornos para 240 Tn de acero

En la producción de placas de acero, los diferentes tratamientos generan tensiones en el material debidas, por ejemplo, por variaciones de temperatura. Para evitarlo, tras el control de recepción, todas las placas de acero se estabilizan durante 24 horas en uno de los tres hornos de Meusburger, asegurando así las mejores condiciones para una producción con un bajo riesgo de deformación en el mecanizado. La capacidad total de los tres hornos es de 240 toneladas diarias.

Portamoldes con patrón de guiado

El patrón de guiado se diseña de acuerdo con un mismo principio y ofrece una perfecta continuidad desde el portamoldes más pequeño al más grande. En todos los moldes pueden insertarse taladros de refrigeración entre la guía y la rosca. La distancia hasta el borde es siempre igual para cada diámetro guía. La distancia normalizada entre columnas, que se aplica a todas las placas de cavidad, los moldes de correderas y los moldes intercambiables de Meusburger, se basa en el mismo principio y ofrece al cliente numerosas ventajas.

www.meusburger.com



DAMOS FORMA A LA CALIDAD

DISPONIBILIDAD PERMANENTE



Haga ahora su pedido en la **tienda onlline** www.meusburger.com







BASF levanta la fuerza mayor para Ecoflex y Ecovio

El pasado 3 de abril, BASF pudo eliminar las cantidades restantes de contaminación de la planta de Ecoflex en Ludwigshafen (Alemania). Dicha contaminación fue la que provocó un cierre más prolongado de la planta y una declaración de fuerza mayor para los productos Ecoflex y Ecovio, el otoño pasado. BASF ahora levanta la fuerza mayor para estos dos productos.

El CEP se une a la Alianza para la FP Dual

Ángel Lozano, director General del Centro Español de Plásticos (CEP), y Clara Bassols, directora de la Fundación Bertelsmann, firmaron en marzo el acuerdo de adhesión del CEP a la Alianza para la Formación Profesional Dual, que nació en 2015 de la mano de la Fundación Bertelsmann, la CEOE, la Cámara de Comercio de España y la Fundación Princesa de Girona.

Bioplásticos biodegradables y compostables de Ercros, en el Congreso de los Diputados

Ercros presentó a la Mesa de la Comisión de Economía, Industria y Competitividad del Congreso de los Diputados, el pasado 14 de marzo, su gama de plásticos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente: los bioplásticos ErcrosBio, de origen vegetal, biodegradables, compostables y reciclables.

20 aniversario de Dewit 2000

Este 2018 se cumple el vigésimo aniversario del nacimiento de la empresa Dewit 2000, especializada en la comercialización de automatismos, equipos auxiliares y maquinaria para la transformación de plásticos, así como en la distribución de materias primas y colorantes. Dewit 2000 representa a nivel nacional diversas marcas punteras del sector del plástico.

Biesterfeld y Evonik, juntos en el sector del poliuretano

Biesterfeld Spezialchemie y la división de Confort y Aislamiento de Evonik Nutrition & Care han firmado un acuerdo estratégico para la distribución de aditivos de poliuretano en Alemania, Austria, Suiza, Europa del Este y Rusia. Gracias a él, Biesterfeld enriquecerá sustancialmente su gama de productos en el segmento del poliuretano.

Repsol se compromete con la economía circular de los plásticos

Tras la adhesión de Repsol al pacto por la Economía Circular en octubre de 2017, impulsado desde los Ministerios de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente; y de Economía, Industria y Competitividad, el negocio químico de Repsol ha firmado un compromiso para incrementar la circularidad y la eficiencia de recursos.

A. Schulman distribuirá Vestolit en gran parte de Europa

A. Schulman –proveedor global de compuestos plásticos de altas prestaciones– es ahora distribuidor exclusivo de varios grados en suspensión, microsuspensión y E-PVC de Vestolit para varios países europeos. Estos grados de PVC se producen mediante un proceso de suspensión y resultan ideales para el procesamiento de termoplásticos.

Covestro cotizará en la bolsa de Frankfurt

A partir del 19 de marzo, Covestro cotiza en el selectivo de la bolsa de Frankfurt, el DAX 30, por la regla de entrada rápida, en sustitución de ProSiebenSat.1. Desde su salida a bolsa, en octubre de 2015, la capitalización de mercado y las acciones de la firma han aumentado de manera continua. Ese año, Covestró entró en el índice de valores MDAX y se unió al STOXX Europe 600 en 2016.

Un equipo probado. Tres tamaños. Múltiples variantes.





Schenck Process Ibérica, S. A.
Calle San Severo, 30
28042 Madrid, Spain
1 +34 91 746 19 80
a.ruiz@schenckprocess.com
www.schenckprocess.com



El experto en todos los trabajos de dosificación. Independientemente del tipo de producto, polvo, grava, pellets, chips, escamas o gránulos, desde aplicaciones alimentarias con diseño higiénico hasta compounding de plásticos. La amplia familia de productos ProFlex® puede resolver prácticamente cualquier tarea de dosificación y es la elección perfecta para la dosificación de alta precisión en cualquier área. Esta familia de productos se caracteriza también por estar libre de mantenimiento y ser muy fácil de límpiar.

Ahorrar espacio y tiempo, adaptarse con facilidad y mejorar la calidad. Todas las variantes ofrecen opciones de instalación flexibles y el sistema de hélice descentrada permite instalar hasta 8 equipos en espacios muy reducidos.



Mayor producción de equipos de soldadura de plásticos Frimo en Norteamérica

Frimo, uno de los principales desarrolladores y proveedores de soluciones para fabricación de piezas de plástico de alta calidad, presentó a sus clientes a primeros de marzo su tecnología de soldadura de plásticos, en el evento Lunch & Learn (Detroit). Se ofreció una visión general del mercado, además de informar sobre tipos de soldadura.

Universal Robots cerró 2017 con récord absoluto

Universal Robots, fabricante danés pionero en robótica colaborativa, incrementó su facturación global en 2017 un 72% interanual hasta alcanzar la cifra de 151 millones de euros. Los ingresos de 151 millones de euros obtenidos por Universal Robots en 2017 suponen haber incrementado en casi un 10% el objetivo anual de la firma.

Centrotécnica tiene una nueva representada

Engin Plast srl, firma italiana con más de cuarenta años en el mercado, fabricante de maquinaria para la industria de transformación de plástico (sistemas de dosificación, sistemas de control, transporte de materiales y molinos trituradores) ha alcanzado un acuerdo de distribución en exclusiva con la empresa española C.T. Servicio, S.A. (Centrotécnica), con sede en Barcelona.

Ibiplast distribuirá los productos Epsan Plastik

La empresa turca Epsan Plastik, que desembarcó hace un año en España con la instalación de una oficina en Barcelona, acaba de cerrar un acuerdo de distribución con la firma Ibiplast, S.A. Así, Ibiplast se convierte en el distribuidor oficial de la compañía turca en la Comunidad Valenciana, Región de Murcia y Andalucía.

Chemours y Safic-Alcan firman un acuerdo de distribución para EMEA

Chemours International Operations Sàrl, multinacional química especializada en tecnologías de titanio, fuoroproductos y soluciones químicas ha ampliado el acuerdo con la francesa Safic-Alcan para la distribución de sus fluoroelastómeros Viton y sus ayudas de proceso Viton FreeFlow para toda la región EMEA.

Las alarmas domésticas de Gigaset se fabricarán con plástico de ELIX Polymers

Gigaset, fabricante líder mundial de teléfonos DECT ha elegido el material ABS ELIX M201AS de ELIX Polymers para las carcasas de varios componentes de su sistema Gigaset Smart Home Alarm., con las tres propiedades que la firma de telefonía buscaba: estabilidad UV, resistencia química y acabado brillante de la superficie, sin posmoldeo.

Nuevos webinars de ANAIP sobre plásticos y construcción

AseTUB—el grupo sectorial de tuberías plásticas de ANAIP—imparte, entre abril y junio de este año, la tercera temporada de la serie de webinars *Los Viernes de la Edificación y de la Eficiencia Energética*. Estos cursos, online y gratuitos, están pensados para informar a profesionales de la construcción sobre temas definidos y duran sobre una hora.

Andaltec, presente en las principales ferias sobre energía solar

El Centro Tecnológico del Plástico Andaltec participa este año en tres de las ferias sobre energía solar más importantes del mundo, para mostrar su experiencia en proyectos de este ámbito: congreso CPV1 en Puertollano (Ciudad Real), en abril; MENA New Energy (Dubai, finales de abril), y Intersolar Europe (Múnich, Alemania, en junio).

mundoplast





Equipos periféricos para todas las necesidades

La industria de la transformación del plástico tiene a su disposición periféricos que cumplen cualquier requerimiento y que avanzan progresivamente en prestaciones.

os fabricantes de equipos auxiliares, periféricos y robots viven un momento de optimismo y, sea causa y consecuencia, estan lanzando al mercado productos que aspiran a rellenar cualquier posible hueco que quedara en el sector. Los equipos se hacen más compactos, rápidos, seguros, versátiles y digitalizados, con una facilidad de manejo, mantenimiento y limpieza que va in crescendo. Configuraciones para todos los gustos, personalización a gusto del cliente, y soluciones completas y globales, con componentes y acabados mejorados (y con una creciente importancia del diseño), cuyo objetivo es la mejora del rendimiento. Y no podemos olvidar que la reducción de costes y la eficiencia energética es también una tendencia al alza en este tipo de maguinaria.

Industria 4.0, una realidad

Muy pronto, dejaremos de hablar de la Industria 4.0 como de una posibilidad innovadora sólo al alcance de unos pocos. Con unos equipos periféricos y robots cada vez más conectados, integrados y controlados digitalmente, lo que hasta hace pocos años considerábamos una novedad rabiosa, pronto será el pan de cada día. Ofrecemos una selección de este tipo de productos en las páginas siguientes.



Stand de Alimatic en la pasada edición de Equiplast.



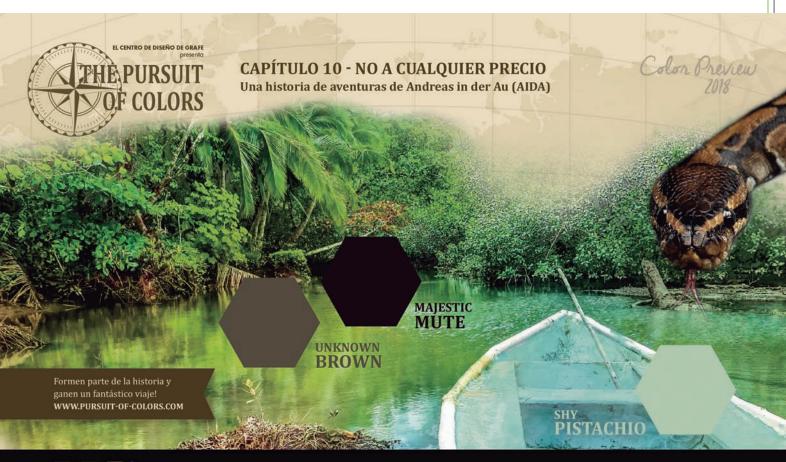
RAPID GRANULATOR /

www.rapidgranulator.com

La nueva serie de molinos ThermoPRO, especialmente diseñados para líneas de termoformado, y basada en un diseño ya patentado de Rapid, está disponible en varios formatos, estándar y de estructura baja, para el manejo de desechos con anchos de entre 600 y 1.500 mm. Estas máquinas han sido equipadas con funciones ya mostradas en otros granuladores Rapid, como doble corte de tijera, diseño *Corazón Abierto* para cambios rápidos de color/material y mantenimiento sencillo, así como una base de mineral compuesto especial para conseguir alta estabilidad y bajo nivel de ruido. La máquina es completamente modular y está fabricada a la medida para hacer el proceso de termoformado más fácil de manejar y más rentable. Para el diseño de ThermoPRO se ha tenido en cuenta el punto de vista del operador, con la



idea de facilitarle el trabajo, y asimismo se ha colaborado con destacadas empresas del sector durante la fase de desarrollo. Además, varias funciones especiales convierten al granulador ThermoPRO especialmente atractivo para termoformadores. La primera es la construcción compacta gracias al integrado alimentador de rodillos y a la palanca de control. Ambos permiten que el desecho se introduzca en la máquina de forma continua y sincronizada con la línea de producción. También, el alimentador de rodillos tiene un control de presión neumático que permite ajustarse al grosor del material entrante.







RAORSA / www.raorsa.es

Desde 1985, Raorsa Maquinaria, S.L. ofrece a sus clientes un servicio marcado por la excelencia que respalda la calidad de cada uno de los productos que representa en exclusiva en España, como los prestigiosos sistemas de cintas transportadoras y automatizaciones de Virginio Nastri o la completa gama de periféricos y sistemas de alimentación centralizada de material de Main Tech, para el transporte automático y la distribución de materiales. Un proyecto con múltiples configuraciones disponibles que permiten la instalación en cualquier tipo de línea y la conexión con una amplia gama de diámetros de tuberías.

Main Tech-Plastics Engineering es la marca más emblemática de la firma italiana Main Tech, S.L.R, especialistas en el desarrollo de periféricos y equipos de última generación, y que Raorsa incorporó a sus filas el pasado año gracias a la excelente colaboración entre ambos, al éxito de sus productos y a la clara necesidad de ofrecer cada vez soluciones más globales a los clientes que sirvan tanto para el procesamiento como para preparar el material y que, sin duda, mejoren la eficiencia y rendimiento del proceso de inyección.

Raorsa Maquinaria pone a disposición de sus clientes alimentadores fabricados íntegramente en acero inoxidable con un rendimiento único, molinos trituradores muy compactos y silenciosos con un exclusivo diseño patentado de *cámara de corte,* dosificadores diseñados específicamente para la dosificación de las máquinas de moldeo por inyección, extrusoras y máquinas de soplado con autoajustes inteligentes, secadoras, deshumidificadores, atemperadores, silos mezcladores...

O sea, una amplia gama de periféricos que se ve complementada con la ya citada firma de cintas transportadoras y automatizaciones globales también de origen italiano, Virginio Nastri, con productos estrella como el sistema de transporte centralizado para líneas de producción mediante múltiples combinaciones de cintas transportadoras, el sistema patentado de enfriamiento de tapones Cap Cooler, o la posible realización de proyectos llave en mano totalmente personalizados y adecuados a cada instalación, donde se combinan las más exclusivas cintas transportadoras para la perfecta automatización de procesos de producción.



En resumen, Raorsa Maquinaria se considera sinónimo de proyección, de crecimiento. Su preocupación por la satisfacción de sus clientes le ha llevado a ofrecer soluciones cada día más completas en cada una de las líneas de producto que comercializa: máquinas de inyección, periféricos y equipos auxiliares, cintas transportadoras y robots.

Periféricos y equipos auxiliares de última generación de Main Tech y Virginio Nastri.

ATI SYSTEM / www.atisystem.es

Ati System incorporó el pasado año a su gama de productos la línea de periféricos de Enmair, firma de reconocido prestigio en Asia. El Grupo Enmair, fundado en 2001, se especializa en desarrollar y fabricar equipos auxiliares de procesamiento de plástico, y constituye una empresa de alto nivel que posee numerosas patentes mundiales en tecnología de producción después de años de desarrollo tecnológico y experiencias.





La gama de productos de la representada de Ati System es muy completa, y ofrece al cliente desde equipos sencillos como cargadores de material monofásicos o molinos convencionales, hasta equipos gravimétricos, pasando por atemperadores, Heat&Cool... Como características principales de esos equipos destaca la incorporación de componentes europeos en su fabricación, con proveedores de calidad como Omron, Siemens, Fuji Electric, SMC, Festo... Además, Ati System verifica en sus instalaciones el comportamiento de los equipos, su calidad y sus acabados, para ofrecer al cliente final un producto testado y con garantías.





DISTRIBUCIÓN DE ESPECIALIDADES QUÍMICAS

Siliconas de uso médico

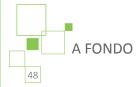
Plastificantes: DOTP, DOP, DOA, DINP
Parafina clorada
Estearatos metálicos
Ácido esteárico
Silanos / Crosslinkers

Elastómeros / Cauchos de silicona
Estabilizantes de PVC
Desmoldeantes
Pigmentos
Dióxido de Titanio
Glicoles (MEG, DEG, TEG)



Avda. dels Vents, 9-13, Esc. B 2º 3ª 08917 Badalona

Tel: +34 934 706 588 • Fax: +34 934 706 589 www.corquimia.com • info@corquimia.com



BIESSE / www.biesse.com

Materia CL de Biesse es un centro de trabajo de cinco ejes, versátil y compacto. Se ha diseñado para ajustarse a todas las necesidades de mecanizado de alta velocidad en el sector del fresado de materiales avanzados, compuestos, resinas especiales o estratificadas para moldes, termoformados, elementos tridimensionales con formas especiales, así como componentes para la industria aeronáutica, las embarcaciones y la industria de la automoción.

La gama Materia CL se caracteriza por su precisión y fiabilidad, gracias al robusto pórtico sobreelevado de acero electrosoldado, estabilizado con tratamiento térmico, que permite reducir las inercias en el movimiento y obtener altas prestaciones en aceleración y velocidad, sin renunciar a la rigidez necesaria para mantener la precisión.

Y, además, puede dotarse de un sistema eficaz de aspiración del polvo de mecanizado y de una cobertura total superior que encierra completamente la máquina, garantizando el máximo nivel de seguridad.

Materia CL es muy fácil de usar, y se ofrece con dos tipos de control numérico (Osai y Siemens) para adaptarse a todas las necesidades del mercado.





SEPRO / www.sepro-group.com/es

Sepro Group presenta el nuevo robot Success 5, diseñado para máquinas de moldeo por inyección de plástico pequeñas, de hasta 80 toneladas de fuerza de cierre. Dotado de rotación neumática R1 estándar (0°-90°), ofrece una rotación R3 opcional (0°-90° o 0°-180°). Puede configurarse con carreras horizontales de 1.000 o 1.500 mm, una carrera de desmoldeo de 400 mm, una carrera vertical de 1.000 mm y una carga útil máxima de 3 kg. Otras características estándares son: movimiento simultáneo en los tres ejes; función Y libre, que facilita la programación de los expulsores y ahorra costes en la preparación de las manos gracias a un diseño mucho más simple; múltiples circuitos de vacío y de presión para permitir quitar los bebederos, colocar piezas selectivamente y otras funciones; y desconexiones rápidas para cambios rápidos de manos (end-of-arm tooling, EOAT).

Cuenta con el control Touch 2, con pantalla táctil e instrucciones ultrasimples a base de iconos, que permiten incluso a los operadores sin experiencia crear ciclos de robot básicos. También ofrece tres ejes de movimiento servoaccionados y está diseñado para operaciones simples de *Coger, Soltar* y *Apilamiento*.





ALBOEX / www.alboex.com

El separador de metal Protector de Sesotec, marca representada por Alboex, proporciona una detección exacta y, por consiguiente, un funcionamiento fiable de las máquinas de inyección, incluso en el procesamiento de material de plástico con una alta parte de material regranulado. Protector retira partículas de metal magnéticas y no magnéticas (acero, acero inoxidable, aluminio...) de columnas de mercancía a granel. Se instala directamente sobre el material de alimentación de las máquinas de moldeo por inyección. Por su altura, es el separador de metales más pequeño disponible en el mercado, y está equipado con un único principio de separación. Las partículas de metal se eliminan a través de la unidad de separación (Quick-Valve). Este separador está preparado con las perforaciones de fijación para la conexión de unidades periféricas y para la instalación en máquinas de moldeado por inyección. Algunas de sus ventajas son aumento de la producción de calidad, tiempos muertos reducidos, rápido retorno de la inversión y excelente relación calidad-precio.



MORETTO / www.moretto.com

La última evolución del sistema de secado Eureka, denominada Eureka Plus, al que el fabricante se refiere como el sistema de secado de bajo consumo más avanzado del mercado, se dará a conocer en la próxima NPE. Según Moretto, los transformadores que han adoptado los sistemas de secado Moretto Eureka Plus han disfrutado de una reducción promedio del 56% en el consumo de energía en comparación con los sistemas de secado convencionales.



Eureka Plus incluye cuatro tecnologías patentadas por Moretto: Moisture Meter Manager, un revolucionario analizador de humedad en tiempo real; X Max, un secador de varias capas con alto rendimiento y punto de rocío constante; Flowmatik, un dispositivo dinámico de gestión del flujo de aire; y OTX, tolvas de secado con características superiores de secado de flujo másico. Además, todo el sistema de secado Eureka Plus se integra sin problemas con el software Smart Factory 4.0 de la firma, donde los datos hacia y desde los dispositivos conectados se intercambian constantemente para llevar todas las funciones al nivel de eficiencia más alto posible.



Presencia mundial



Masterbatches

Carbonato de Calcio (CaCO₃) Desecante (Absorbente de humedad) Blanco (TiO₂)

Compuestos Reciclados PVC Flexible HFFR

Servicios de Reprocesado & Compounding



www.plasper.com

Código MDP53

Facilítanos este código y obtendrás nuestra mejor oferta

Oferta válida hasta 20/05/18

Tecni-Plasper, S.L. Pol. Ind. Font de la Parera Bonaventura Aribau, s/n 08430 Barcelona (Spain) tel.: +34 938 468 369 fax: +34 938 498 032 info@plasper.com



SCHENCK PROCESS / www.schenckprocess.com/es

El diseño optimizado, las paredes flexibles de la tolva y las opciones flexibles de instalación hacen que ProFlex C sea una solución óptima para las industrias de compounding y masterbatches. Este sistema se utiliza para la alimentación continua de materiales a granel, como polvo, granulados, gránulos o fibras. Se presenta en tres tamaños de alimentador, 500, 3.000 y 6.000, con un total de cinco tolvas de extensión, con un diseño adaptable y compacto lo que facilita la instalación en plantas de producción tanto existentes como nuevas.



La disposición descendente del alimentador permite utilizar hasta ocho alimentadores con toberas y boquillas de descarga ajustadas, y la configuración de la unidad y del alimentador se puede personalizar durante el montaje. La familia completa de productos ProFlex C está diseñada para el compounding y es la elección perfecta para la alimentación de alta precisión. Todos los productos están libres de mantenimiento, son fáciles de limpiar e impecablemente higiénicos, y están disponibles tanto en alimentadores por pérdida de peso como en alimentadores volumétricos.











Tecnología de Fabricación Aditiva 🐠

Acelere la transformación de su negocio a escala industrial con la impresión 3D





del 28 Mayo al 01 Junio Pab. 2 Stand F17

EN EXPOSICIÓN EN LA **PRÓXIMA BIEMH**

Tecnología 3D HP Multi Jet Fusion · 3200 / 4200 Series



Para producción continua aplicable a los sectores de la · Automoción Aeronáutica · Moldes & Matrices · Biomedicina · Producto final

Material - Perlas de vidrio 3D HP de alta reusabilidad PA12 GB

[Glass Beads], proporciona estabilidad dimensional junto con repetibilidad. Ideales propiedades mecánicas, para aplicaciones que requieren una alta rigidez como fijaciones, herramientas.. / anto co







Material - 3D HP de alta reusabilidad PA11

Material diseñado para la producción de piezas funcionales, dúctiles y resistentes, que incluyen prótesis, plantillas, artículos deportivos, broches de presión, bisagras... 2 30 data Courtes y of Naçar





Nueva serie productos HP con tecnología 3D Multi Jet Fusion · 300 / 500 Series

Impresora HP 3D Jet Fusion 580/380 8 agentes configurables

MJF Blanco / Negro

Impresora HP 3D Jet Fusion 540/340 4 agentes configurables

Material - 3D HP de alta reusabilidad PA12

Componentes resistentes, funcionales y detallados que ayudan a reducir el coste total de propiedad. Ideal para ensamblajes complejos, carcasas, cajas y aplicaciones herméticas.





Tecnología HP 3D Multi Jet Fusion

HP reinventa la elaboración y producción de prototipos y piezas funcionales, ofreciendo unos resultados de calidad a una velocidad hasta 10 veces más rápida, y a mitad de coste, con la solución de impresión 3D HP Multi Jet Fusion



Calidad



Reducción tiempo de producción



Menor coste por pieza



Gran Fiabilidad

OFICINAS CENTRALES

93 846 62 28 · maquinser@maquinser.com





maguinser



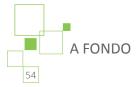




- 95 443 62 36 · sevimaquinser@maquinser.com · SUR ·
- PORTUGAL · maquinsertek@maquinser.com · +351 22 942 65 33
- SURESTE · almaquinser@maquinser.com · 91 433 89 81

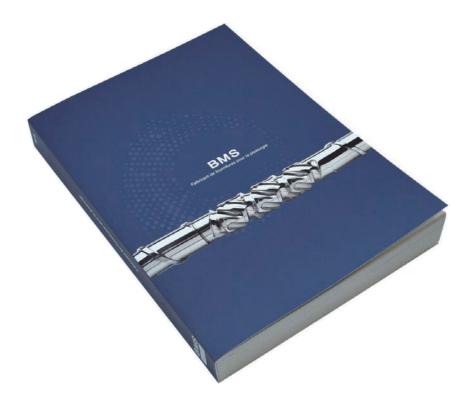






BMS / www.bmsespana.eu

Situada en el Parque Tecnológico del Vallés (Barcelona) como plataforma de ingeniería y distribución, BMS distribuye una amplia gama de productos y equipos para la industria del plástico en toda España, Portugal y México. Por ejemplo, sus atemperadores de diseño compacto de la serie Teco C garantizan una atemperación económica con agua a temperaturas de 0 °C- 225 °C. Los aparatos están disponibles en versiones diferentes y van equipados con una nueva generación de reguladores. Se distinguen por su diseño industrial moderno y representan una tecnología económica de alta calidad y fácil manejo y mantenimiento. Por añadidura, esta serie satisface las más altas exigencias de eficiencia energética, permite un amplio control de procesos y cumple con los estándares de la Industria 4.0.



En cuanto a cintas transportadoras, BMS destaca por su enfoque proactivo hacia las empresas que tiene como objetivo satisfacer los requisitos del cliente, al tiempo que garantiza la fiabilidad y la experiencia. Cada solución es el resultado de la sinergia creada entre los clientes y sus equipos de diseño y desarrollo, siempre atentos a la innovación, con un personal que se actualiza constantemente y está capacitado para ofrecer la máxima profesionalidad durante todo el proceso de producción. BMS ofrece también mesas para moldes, que ofrecen seguridad para personas y materiales, ahorro de tiempo y facilidad de aplicación, todo ello en un tamaño compacto. Por su parte, los granuladores de la firma, fabricados en Alemania, están hechos de elementos modulares y cuentan con fácil acceso a la cámara de molienda sin herramientas, limpieza muy rápida, tolva de doble pared para una mejor insonorización, tratamiento específico de la cámara y las cuchillas de carburo para los materiales más abrasivos, diseño robusto, y un gran número de opciones para satisfacer todas las necesidades. Por último, hay que mencionar los secadores por aire comprimido con diseño compacto, protección del material, eficiencia constante, bajos costes operativos, instalación y manejo sencillos que no precisan de mantenimiento, y fácil limpieza.

GRUPO WITTMANN / www.wittmann-group.com

El Grupo Wittmann mostró en Chinaplas, a través de una pantalla interactiva, la integración de robots y periféricos con el sistema de control Unilog B8, preparado para la Industria 4.0. Además, presentó una amplia gama de robots y periféricos procedentes de la planta de producción de Kunshan. En el área de automatización, se exhibieron robots para máquinas de moldeo por inyección de menor tamaño, como los modelos W808, W818TS y Primus 16S, ideales para la movilidad de pequeñas cargas con alto dinamismo, que están equipados con un perfil de aluminio acanalado y con transmisión por correa en el eje vertical. Los tiempos de extracción cortos son extremadamente relevantes, en particular para aplicaciones en el rango de fuerza de cierre de hasta 300 t. Otros productos presentes en la feria fueron los robots W828 y W838T, también fabricados en China. Estos robots tienen capacidades de carga de 12 kg y 15 kg respectivamente. El fabricante austriaco mostró también controladores de temperatura de la serie Tempro basic C, de primer precio, así como de la serie Tempro plus D. Igualmente se vieron secadores de ruedas segmentadas ATON, granuladores como el molino MAS 2A, los cargadores independientes FEEDMAX S 3-net, la mezcladora gravimétrica GRA-VIMAX G34 (imagen central) o el controlador de flujo Flowcon Plus (imagen inferior).

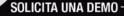


? hybrid

La solución integral de medición



La combinación única de M3 software y Optiscan reduce los tiempos de medición y amplía las capacidades de tu máquina





${\color{blue}\mathsf{MAGUIRE}} \ / \ {\color{blue}\mathit{www.maguire.com}} \ / \ {\color{blue}\mathit{www.alimatic.com}}$

La nueva Micro Torre MMT de Maguire (representada en España por Alimatic), para el manejo de materias primas para el procesamiento de plásticos en pequeño volumen, combina las funciones de carga, dosificación, mezcla y suministro en un sistema compacto dirigido por un solo controlador. Este periférico mezcla hasta tres materiales (como resina virgen, material remolido y concentrado de color o aditivo) en lotes de 4,5 kg, para procesos de moldeo por invección o extrusión, con rendimientos de hasta 45 kg por hora. La torre compacta se monta en la garganta de la máquina procesadora, sin que se requiera espacio adicional para una bomba de vacío. Para garantizar la precisión, el cargador y tres tolvas de material funcionan con un régimen de pérdida de peso bajo la dirección simultánea del controlador. Está formada, de arriba a abajo, por los siguientes componentes: un motor de soplador y un sistema de carga; tres receptores de materiales (en color blanco en la imagen), tres tolvas de pérdida de peso (en color rojo) y una bandeja con un sensor de nivel y una brida para montar en la garganta del extrusor.



NORDSON / www.nordson.com

El nuevo diseño del secador de pellets para los sistemas de pelletización BKG de Nordson Corporation supera el reto planteado por el aumento constante en el uso de materiales con carga de vidrio y otros materiales abrasivos, al reducir sustancialmente el tiempo y los gastos relacionados con el reemplazo de piezas desgastadas.



REGLOPLAS /

www.regloplas.com / www.coscollola.com

MultiPulse ofrece una solución de control de temperatura pulsátil de precisión, aplicable individualmente y versátil hasta 160 ° C, que está diseñada para 16 circuitos de control de temperatura. La solución se puede extender según sea necesario. Como otras unidades de control de temperatura de Regloplas, es directamente adaptable y subraya la estabilidad y precisión de los procesos de control.



YASKAWA / www.yaskawa.es

El robot colaborativo Motoman HC10, con un rango de movimiento de 1,2 m y una carga máxima de hasta 10 kg, ofrece una interacción segura y flexible al estar en contacto directo con el operador gracias a un sofisticado sensor de fuerza. La seguridad se garantiza gracias a la Tecnología de Límite de Potencia y Fuerza, que detiene al robot en caso de contacto con un operador. De este modo, el HC10 puede operar sin medidas adicionales de seguridad, lo que permite ahorrar espacio y costes



MOTAN-COLORTRONIC /

www.motan-colortronic.com/es / www.coscollola.com

Metro G es un transportador de granulado amplio y flexible del mercado, que combina lo mejor de dos series de equipos de transporte acreditadas, Colortronic y Motan. Gracias a su sistema modular, ofrece una solución individual, hecha a la medida de todas las necesidades, tanto para líneas simples como también altamente complejas. El filtro tamiz se limpia automáticamente por implosión tras cada ciclo, lo que garantiza un transporte constante y fiable de material y reduce los gastos de mantenimiento del equipo.



www.mecasonic.com



Soldadura de termoplásticos



ULTRASONIDOS



ROTACIÓN



AIRE CALIENTE IMPULSOS



PLACA CALIENTE



VIBRACIÓN



LASER



MECASONIC ESPAÑA, S.A. Avda. dels Alps, 56 08940 Cornella de LLobregat (Barcelona) Tel, **+34 93 473 52 11**

Fax +34 93 473 53 02 E-mail: mecasonic@mecasonic.es

Mas información www.mecasonic.com



Digitalización y procesamiento de imagen industrial, claves en la medición y control

El mercado de procesamiento de imágenes en la industria vive un momento de expansión muy acusado. Según los datos de la VDMA alemana, creció un 18% en 2017 y espera seguir con alzas de doble dígito para este 2018.

Enes, junto a la tendencia también creciente de la digitalización industrial, hace que las perspectivas de negocio para el sector de la medición y control sean muy favorables. Según los datos de la VDMA recogidos por la feria líder Control, celebrada en Stuttgart (Alemania) del 24 al 27 de abril de este año, las cifras de ventas en la industria de procesamiento de imágenes se dispararon en 2017, hasta alcanzar un incremento interanual del 18%.

Por lo que respecta a que este comportamiento se mantenga a lo largo del presente ejercicio, los datos de la asociación industrial germana apuntan a que será así, con un crecimiento de dos dígitos.

La razón de la creciente popularidad de esta tecnología clave es su capacidad para integrar procesos visuales en cualquier secuencia de producción de una manera sencilla. Los procesos de control de calidad con procesamiento de imágenes ayudan a las empresas de alta tecnología a analizar sus procesos de fabricación. Al mismo tiempo, el procesamiento industrial de imágenes está penetrando en nuevos sectores y aplicaciones de una forma cada vez mayor.

Digitalización

A este crecimiento, además ayuda, según la VDMA, la digitalización. Y es que la automatización integral de procesos no sería posible en absoluto sin las soluciones de control de calidad digitales totalmente integradas.

La automatización integral
de procesos productivos
no sería posible, en absoluto,
sin las soluciones de control de calidad
digitales totalmente integradas

Al mismo tiempo, el control de calidad en línea y la visión integrada están mejorando consustancialmente la calidad de los componentes, piezas y módulos, por ejemplo en aplicaciones tan sensibles como los dispositivos médicos o el sector de la automoción.

En esta carrera casi obsesiva por el control de la calidad en los procesos industriales de producción, dentro del ecosistema 4.0, que la hace posible en gran medida, hay que mencionar juntamente con el procesamiento de imagen industrial, los sistemas asistidos por ordenador y la tecnología de sensores optoelectrónicos.

En las páginas que siguen ofrecemos informaciones de actualidad relacionadas con el sector de la medición y control, tanto en lo referente a empresas y productos como a eventos específicos para el conocimiento de la innovación y el intercambio comercial.

CONTROL / www.control-messe.de

La Messe Stuttgart acogió, del 24 al 27 de abril, la 32ª edición de la feria Control, el principal salón del sector para la medición de la calidad del mundo. Este año la feria contó con la participación de 883 expositores directos de 31 países, (entre ellos, cuatro empresas españolas), que mostraron sus novedades sobre una superficie de 602.000 metros cuadrados. Tres han sido las tendencias reflejadas en la feria: por un lado, las capacidades de red integrales y consistentes de los componentes y sistemas de hardware y software de control de calidad, porque este es un requisito previo clave para la producción digitalizada de acuerdo con la evolución estructural asociada con la Industria 4.0. Por otro lado, las tecnologías ópticas aplicadas en forma de procesamiento de imágenes industriales y sistemas de visión, que están penetrando más y más en producción e intralogística. Y, en tercer lugar, las tecnologías de sensor y multisensor, que están desempeñando un papel cada vez mayor, porque sólo a través de un monitoreo consistente de todos los procesos, así como sus secuencias de automatización asociadas, se puede implementar una producción económica de alta calidad con una cantidad de lote de fabricación de 1 en adelante, dentro de un contexto de diversidad creciente de variantes con cantidades de lotes simultáneamente decrecientes.





METROMEET / www.metromeet.org

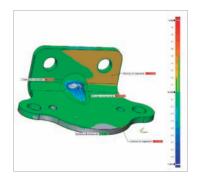
Metromeet, la Conferencia Internacional de Metrología Industrial, celebró su 14ª edición durante los días 21, 22 y 23 de marzo en el Palacio Euskalduna de Bilbao. Durante esos días, los principales líderes internacionales del sector industrial europeo, compartieron su visión sobre cómo optimizar los procesos de producción, cómo producir con cero defectos y cómo dar el salto a la Industria 4.0. Entre los ponentes destacaron ejecutivos de empresas con gran proyección internacional como Innovalia, General Electric, Carlsberg, Novo Nordisk A/S, Creaform, Renishaw, Tekniker, Zeiss y Autodesk, entre muchas otras. Asimismo, también se dieron cita representantes de diferentes universidades internacionales y otros centros tecnológicos, como el PTB, la Universidad de Nottingham, la Universidad de Antwerp, la Technische Universität Munchen o el mismo departamento de metrología legal del gobierno de India. Patrocinada por Renishaw, Zeiss, Creaform, Faro e Innovalia Metrology, la 14ª edición de Metromeet estuvo protagonizada también por las aplicaciones y progresos de las últimas tecnologías y las claves para superar los principales obstáculos que presenta la Industria 4.0. Ainhoa Etxabarri presentó M3MH, un Software único de medición que permite la conexión directa con el CNC, y que supone una nueva manera de medir, de producir y de optimizar los procesos industriales. Metromeet logró, con sus dos días de conferencias, sacar conclusiones sobre las principales necesidades del sector y debatir acerca del futuro de la metrología con profesionales con distintas percepciones y distintas experiencias.







SARIKI / www.sariki.es



Gracias al escáner Solutionix D500 suministrado por Sariki, Industrias GES, S.A. ha podido automatizar su proceso de inspección con tecnología de luz azul, consiguiendo ventajas en costes y tiempo.

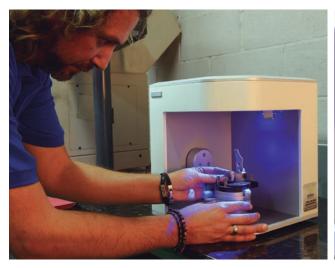
Industrias GES es una empresa especializada en la estampación de piezas complejas para el sector del automóvil. Sus productos incorporan operaciones adicionales de soldadura, remachado de componentes, roscas e inserciones de otros materiales. Al tener como destino el sector de la automoción, se trata de piezas que requieren altos estándares en materia de calidad. En los últimos tiempos, los productos de estampación que fabrica Industrias GES se están haciendo cada vez más complejos. A la habitual dificultad

de las geometrías de las piezas estampadas, se suma la necesidad de realizar mediciones de espesores en zonas donde no se alcanza con los medios convencionales. Hasta la incorporación de Solutionix D500, ciertas mediciones requerían de ensayos destructivos con el consiguiente despilfarro de tiempo y materiales.

Industrias GES contactó con Sariki para analizar posibilidades de mejora en el proceso de inspección. Sariki le propuso una nueva tecnología que le permitiría controlar sus piezas de una forma más rápida, intuitiva y alcanzando nuevas capacidades de medida. Por sus dimensiones de pieza y tolerancias, el nuevo escáner Solutionix D500 fue la mejor opción. Este equipo les permite realizar una inspección completa de la pieza, en tiempos significativamente más cortos (4-5 minutos por pieza), sin contacto (evitando completamente la deformación de pieza), y con más información de la que disponían hasta el momento (el escáner genera una nube de puntos completa de la pieza con una resolución de 2 x 2Mpx).

El escáner se muestra especialmente capaz en la inspección de primeras muestras y prototipos, donde se requieren sucesivas mediciones durante los procesos de ajuste, además de la ventaja de poder evaluar de una manera visual lo cerca de la especificación que se encuentra el proyecto. Con un solo clic el Solutionix D500 realiza la captura de la nube de puntos, el software Geomagic la procesa, efectúa una comparación contra CAD y presenta el informe de las desviaciones en formato mapa de colores. El escáner ubicado en el laboratorio de metrología, se utiliza para los procesos de control de fabricación, apoyo a la sección de prototipos y evaluación de muestras para procesos de aprobación.

Sariki realizó la formación en las instalaciones de Industrias GES en Valdeolmos (Madrid). Actualmente son tres los operarios formados para utilizar el escáner D500. Tras pocas semanas desde la implantación del equipo, las expectativas creadas han sido ampliamente superadas y, según Sariki, la dirección de Industrias Ges, S.A. se muestra muy satisfecha con la inversión.







INNOVALIA METROLOGY / www.innovalia-metrology.com/es/



Datapixel, empresa de Innovalia Metrology, contribuye al posicionamiento de la unidad metrológica del Grupo Innovalia como principal conductora hacia la metrología digital en Europa, gracias a Optiscan. Optiscan permite obtener digitalizados 3D de alta precisión para aplicaciones de ingeniería inversa, metrología virtual, inspección automatizada y guiado de robots, proporcionando la más alta precisión y sensibilidad; y se convierte en un complemento imprescindible para lograr la fabricación inteligente y el cero-defectos. Optiscan permite además trabajar con

todo tipo de piezas, incluyendo piezas plásticas con superficies brillantes o de colores oscuros sin necesidad de utilizar sprays, poner pegatinas o modificar la pieza. El diseño exclusivo de láser, óptica y electrónica proporciona la mejor sincronización con la máquina (CMM, CNC, robot, brazo portátil), resultando en una precisión y repetibilidad de altísima calidad. Los sensores ópticos Optiscan ofrecen una nueva forma de inspeccionar la calidad de piezas mediante la obtención de una copia digital, y la automatización tanto de mediciones dimensionales como comparativas contra CAD. Consigue capturas de nubes de puntos 3D de la más alta definición para las industrias de la automoción, aeronáutica, ferrocarril, eólica, electrónica y de consumo, en tiempo de ciclo. Combinado con el software de medición M3, Innovalia Metrology logra simplificar al máximo el proceso de lectura y medición de piezas. Optiscan permite obtener la más precisa información acerca de la pieza sin llegar a tocarla, para después analizar la información desde M3 Software, un software creado para adquirir y procesar los datos de una manera singular y que gracias a su perfecta adaptación a Optiscan permite realizar copias digitales de piezas para poder medirlas repetidamente en cualquier lugar o momento llevándonos a hablar de metrología digital y acercándonos al concepto de fabricación cero defectos. Optiscan y M3 estarán en las ferias Control de Sttutgart y BIEMH de Bilbao 2018.

FARO / www.faro.com

El nuevo QuantumS FaroArm de Faro para medición portátil, cumple la norma internacional ISO 10360-12:2016, de calidad, que establece unos procedimientos de verificación uniformes y fundamentales que permiten llevar a cabo comparaciones objetivas de rendimiento entre todos y cada uno de los dispositivos de medición de coordenadas de tipo de brazo articulado.

Además, el QuantumS satisface los estándares de amortiguación, vibración y alivio de la tensión por temperatura de la Comisión Internacional de Electricidad (IEC 60068-2). Asimismo, con la incorporación de la sonda FAROBlu Laser Line Probe HD, el QuantumS continúa la tradición de Faro de ofrecer la máxima consistencia de medición en todos los entornos de trabajo, tanto en modo con y sin contacto. Por



último, Faro consolida su liderazgo en la mejora de la productividad de los usuarios finales al permitirles capturar más y mayores detalles con más rapidez que cualquier otro producto comparable del mercado.

Su avanzada interfaz hombre-máquina y su ergonomía mejorada hacen del Faro QuantumS una extensión virtual del brazo humano y reducen el esfuerzo y el cansancio del operador hasta un 15% en modo contacto. Este considerable aumento en términos de comodidad y portabilidad incrementa la productividad del operador al facilitarle el uso continuado en períodos prolongados durante su jornada laboral.

QuantumS asegura un alcance extra de hasta un 40 %. Su avanzada capacidad inalámbrica garantiza una fiabilidad para la medición con y sin contacto sin cables comparable al de un accesorio con cable. Además, la posibilidad de cambiar sus baterías duales en caliente permite un funcionamiento continuo en cualquier lugar de la fábrica sin necesidad de alimentación eléctrica externa.



HEXAGON MI / www.hexagonmi.com

PC-DMIS 2018 R1, la versión más reciente del popular software de medición de Hexagon Manufacturing Intelligence, permite convertir fácilmente elementos automáticos a puntos o usar rápidamente los contactos de medición para nuevas construcciones y dimensiones, disponible para elementos automáticos planos, círculos y cilindros. Al convertir cada contacto a un punto vectorial, es posible usar la optimización de ruta para mejorar el orden de la medición de los puntos,



reduciendo el número de cambios de puntas de palpador y el tiempo de la medición en general. El nuevo soporte para campos de rastreo de Q-DAS permite efectuar un análisis más sencillo de los datos de PC-DMIS. El nuevo control QuickSet permite a los usuarios usar tanto QuickFeature como la selección GD&T y tener la capacidad de modificar las estrategias de medición. La velocidad mejorada de la medición con QuickFeature permite al usuario crear múltiples círculos y cilindros con tan solo un click, optimizado para patrones de orificios para pernos o en caso de que las superficies contengan múltiples elementos del mismo tamaño y forma. La nueva edición presenta el flujo de trabajo mejorado Flush and Gap para el análisis de nubes de puntos, que agiliza aún más la extracción de múltiples Flush and Gap a partir de una nube de puntos existente, y resulta muy útil al analizar las uniones de chapa metálica. En esta misma línea, Inspect también ha sido mejorado para incluir vistas CAD y LIVE de PC-DMIS y la capacidad para crear Playlists, incluyendo una o más rutinas que se ejecutarán un número específico de veces. Otras mejoras notables en PC-DMIS incluyen un widget para rotación CAD para efectuar un giro CAD de tamaño variable con un solo clic, se agrega una (M) para coaxialidad/concentricidad, compatibilidad con el escáner láser Leica Absolute Scanner LAS, compatibilidad mejorada con monitor 4K, compatibilidad mejorada con láser QuickFeature, implementación de Datakit 2017.3, actualización de la interfaz de usuario y una experiencia mejorada para el seguimiento del usuario.

ABB / www.abb.com

En la pasada edición de la feria Advanced Factories, celebrada en Barcelona a mediados de marzo, el fabricante suizo de robots, ABB, dio a conocer su entrada en el mercado de la metrología, a través del lanzamiento de un nuevo escáner de luz blanca 3D (FlexInspect) con una precisión de hasta 10 micras, que puede ser montado en un robot para una medición automatizada en la misma línea de producción.

El nuevo escáner ha sido desarrollado en las instalaciones de ABB en la localidad barcelonesa de Sant Quirze del Vallès, y es fruto de la compra el pasado año de la start-up española NUB3D por parte de la multinacional helvética.

Con sede en Barcelona, NUB3D está especializada en el suministro de tecnologías de sensores para el escaneado 3D mediante luz blanca, para escaners que permitan optimizar la inspección y asegurar la calidad en los procesos productivos. Los sensores pueden detectar defectos en las piezas fabricadas con un elevado nivel de precisión.



De esta manera, ABB puede ofrecer soluciones llave en mano automatizadas para la inspección y el control de calidad de fabricantes de equipos originales del sector de la automoción, empresas del sector aeroespacial y otros clientes de los sectores de metales y plásticos.

Esta tecnología representa el futuro de la fabricación flexible y hace posible un elevado nivel de automatización con analisis de datos avanzados que se pueden emplear para optimizar los procesos de producción.



CREAFORM / www.creaform3d.com

Creaform ha lanzado Cube-R, una nueva generación de inspección dimensional automatizada y lista para usarse. La nueva máquina óptica de medición en 3D aprovecha el escáner de metrología MetraSCAN 3D-R y combina la eficiencia y fiabilidad de la robotización en una celda de medición industrial automatizada.

El Cube-R amplía la capacidad de inspección y digitalización en 3D del MetraSCAN 3D para la medición dimensional de piezas que abarca un rango de 1 a 3 m con una precisión volumétrica en condiciones a tiempo real en la fábrica. A diferencia de los sistemas convencionales, proporciona tanto la velocidad como la precisión volumétrica, además de garantizar un aumento significativo de la productividad. Ofrece una alternativa realista e integral a las má-



quinas de medición de coordenadas (CMM) y a otros escáneres 3D de luz estructuradas. Entre sus ventajas figuran una alta productividad, su carácter multitarea (capta datos y analiza en un flujo de medición ininterrumpido y continuo); calibración automática en la zona de trabajo; una capacitación mínima del operador; facilidad de uso; y tamaño compacto (4,1 m x 4,1 m x 3,1 m con una configuración flexible para la fábrica).

Los responsables de control de calidad buscan soluciones integradas que faciliten la detección de problemas de montaje anticipadamente en el proceso de fabricación reduciendo el tiempo perdido y de inactividad para garantizar una mejor productividad y una calidad de producto superior afirma Jérôme-Alexandre Lavoie, gerente de Productos de Creaform, que añade que el Cube-R fue diseñado enfocándose en esto. Es la adición más reciente a nuestra solución de inspección automatizada de la R-Series que también incluye la integración de tecnología para clientes que buscan soluciones personalizadas de medición dimensional.

ISRA VISION / www.isravision.com

La reciente integración de la empresa alemana Polymetric GmbH permitirá a Isra Vision una de las principales empresas del mundo para el procesamiento de imágenes industriales, así como en la inspección de superficies de materiales y aplicaciones 3D de visión artificial, avanzar en la expansión estratégica de su cartera de productos 3D.

Con la integración de Polymetric GmbH, ISRA está aprovechando importantes tecnologías 3D para el desarrollo posterior de líneas de producto basadas en sistemas integrados de visión artificial. La compañía planea integrar las áreas de especialización de Polymetric, tanto en tecnología de medición 3D como en detección de objetos tridimensionales, como innovaciones para futuras variantes de productos y sistemas en diversas industrias y aplicaciones. Como parte de una colaboración iniciada previamente, los sensores para la tecnología de medición 3D y la visión de robot 3D se han diseñado como componentes de la hoja de ruta de la Industria 4.0. Esto será seguido por sistemas de inspección 3D para mercados adicionales a medio plazo. En el pasado, una de las áreas en las que Polymetric se especializaba eran los sectores no industriales, particularmente la medicina, con un enfoque en aplicaciones dentales. Esta experiencia desempeñará un papel importante para la futura expansión de la cartera de ISRA con soluciones para los mercados médicos y de salud.

Polymetric GmbH, Darmstadt, fue fundada por el Dr. Neugebauer hace 17 años como un spin-off del famoso Instituto Fraunhofer de Computer Graphics Research (IGD).

La compañía no espera que la integración de Polymetric contribuya de forma significativamente a la cuenta de resultados hasta el medio plazo.











1. Sidel

www.sidel.es

Sidel EasyFEED es un alimentador de preformas a nivel del suelo innovador, compacto y seguro para las líneas de producción en PET. Diseñado sobre la base de la arquitectura estándar de Sidel Matrix, el sistema EasyFEED ofrece un enfoque modular respecto de la alimentación de preformas. Esta tecnología patentada garantiza la protección del operador y un funcionamiento más seguro, al reducir de manera significativa el tamaño del equipo y la altura de la alimentación de las preformas.

2. Helios

www.centrotecnica.com

El nuevo sistema para la despolverización de material, Helio Clean, dispone de un control de parámetros digital, con tecnología de lluvia iónica y cuatro modelos diferentes, según la capacidad de producción necesaria y para uno o dos componentes.

3. Stratasys

www.stratasys.com

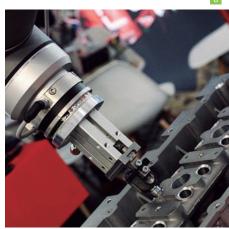
Stratasys lanza un nuevo termoplástico de alto rendimiento basado en PEKK para su proceso FDM, el Antero 800NA. Entre las ventajas que este termoplástico PEKK aporta a la fabricación aditiva FDM figuran la disminución del peso de las piezas, la reducción del inventario y la mejora de la rentabilidad, así como una excelente resistencia química a las altas temperaturas y un nivel de desgasificación muy bajo.

4. Schunk

www.es.schunk.com

Schunk aumenta las opciones de sus pinzas neumáticas universales Schunk PGN-plus-P, y de sus pinzas neumáticas para pinzas pequeñas Schunk MPG-plus con el interruptor magnético Schunk MMS 22-IO-Link. El nuevo sensor puede colocarse directamente en la ranura C de los módulos de sujeción sin contornos que interfieran.







5.BASF

www.performance-materials.basf.com

BASF presenta su nueva serie Styropor P24 Speed que reduce los tiempos de ciclo en el moldeo de envases de EPS (poliestireno expandible). Para conseguirlo, los técnicos de BASF han reducido el contenido de pentano en un 4,8%. De esta manera, por ejemplo, el nuevo grado Styropor P 324 Speed, con una densidad de 25 gramos por litro, reduce el tiempo de ciclo en un 50% en comparación con el Styropor P 326.

6. Optoforce

www.OptoForce.com

OptoForce lanza nuevas versiones de sensores con sentido del tacto para Universal Robots. Las nuevas versiones 3.0 y 3.1 de los sensores hápticos también ofrecen una mayor rapidez en la integración de muchas funciones robóticas, con idénticos costes que las versiones anteriores.

7. Coperion

www.coperion.com

Los sistemas de granulación excéntricos (EGR) de Coperion incluyen un novedoso plato portacuchillas que permite elaborar granza de PVC con un contenido extraordinariamente bajo de polvo para la fabricación de cables. Este plato portacuchillas, equipado con cuchillas de corte optimizadas, gira directamente sobre el cabezal de corte del EGR y corta los plásticos sensibles a las altas temperaturas y al cizallamiento de forma completamente lisa y suave.

8. Comindex

www.comindex.es

Doublecure 200 es un fotoiniciador que no presenta problemas de amarilleamiento. Puede utilizarse en recubrimientos para madera, metal, plástico, y en adhesivos de curado UV. Es soluble en la mayoría de disolventes orgánicos y compatible con la mayoría de pre-polímeros insaturados, resinas y monómeros.



La Plast 2018 espera una buena edición



La Plast 2018 será el principal evento sectorial europeo del año, en el que se dará cita toda la cadena de valor de la industria del plástico, desde las materias primas, pasando por los productos semiacabados y acabados, o la maquinaria y los equipos, hasta los servicios. Una vez más, la feria contará con el apoyo del Ministerio Italiano de Desarrollo Económico. El carácter internacional de la muestra trienal, que celebrará este año su edición número 18, queda demostrado por las cifras tanto de expositores como de visitantes extranjeros.

A tres meses vista, la Plast 2018 contaba con 1.100 expositores, 870 de ellos, directos. Un tercio de los mismos eran empresas no italianas, concretamente, de más de 40 países. Esta presencia de expositores extranjeros supone un incremento del 21% en número y del 24% en superficie ocupada con respecto a la edición anterior. Este año, la feria contará con una superficie de 52.000 m².

Contexto positivo

La Plast refleja la importancia global de la industria italiana de maquinaria y moldes para plásticos, clara protagonista de la feria. De hecho, cerca del 70% de la producción italiana, que alcanzó una cifra récord durante 2017, hasta los Los datos de recuperación del mercado italiano auguran una buena edición de la próxima edición de la feria Plast, que tendrá lugar en Milán, del 29 de mayo al 1 de junio.

4.500 millones de euros, se destinó a la exportación, según los datos de la asociación AMAPLAST.

Dadas las excelentes cifras de las exportaciones italianas y la recuperación del mercado interno, las empresas participantes en la próxima edición de la Plast esperan beneficiarse de las oportunidades de negocio que les brindará el salón, incluyendo pedidos directamente en feria.

Nuevamente, este año, la Plast se celebrará coincidiendo con varias ferias satélites, dedicadas a tres subsectores de excelencia: Rubber (caucho), 3D Plast (impresión 3D) y Plast-Mat (innovación en materias primas). Además, se está preparando un calendario de seminarios técnicos y encuentros de empresas, que abarca las últimas novedades en materiales, procesos, maquinaria y servicios, dirigidos no sólo a los profesionales sino a estudiantes. La Plast 2018 formará parte de la alianza de ferias The Innovation Alliance (junto con los salones Ipack-Ima, Meat-Tech, Print4all, Intralogistica Italia), que concurrirán en el mismo recinto ferial durante las mismas fechas. La gran cantidad de visitantes esperados (al menos 120.000 en total para los cinco eventos) se unirá a delegaciones oficiales de unos cuarenta países de todo el mundo, con responsables de empresas con poder de decisión.

La anterior edición de la Plast, celebrada en 2015, contó con 1.584 expositores de 57 países (1.107 directos) que ocuparon 54.595 metros cuadrados. La muestra recibió algo más de 50.000 visitantes.

www.plastonline.org



Hispack 2018, con buenas perspectivas



Hispaci

Con la oferta más representativa del momento y la presencia de marcas líderes, Hispack exhibirá en el recinto de Gran Via de Fira de Barcelona diferentes soluciones de packaging teniendo en cuenta todo su ciclo de vida y sus interconexiones con otros procesos productivos y con la cadena de suministro. La sostenibilidad, la mejora de la experiencia de uso de los envases, la automatización hacia la industria 4.0 y la logística serán los grandes temas de esta edición.

El carácter transversal del packaging convierte a Hispack en una feria de interés para fabricantes y distribuidores de alimentación, bebidas, química, farmacia, cosmética, perfumería o droguería, bienes de equipo, entre otros sectores industriales y de consumo, así como para la gran distribución y el retail. La organización espera superar los 38.000 visitantes de la pasada edición, celebrada en 2015.

Paralela a FoodTech

Hispack coincidirá de nuevo en fechas y recinto con FoodTech Barcelona, que mostrará todos los aspectos de la fabricación Hispack 2018, el salón internacional del packaging que tendrá lugar en Barcelona del 8 al 11 de mayo, reflejará el buen contexto económico actual de la industria del envase.

de alimentos y con el nuevo evento de tecnología aplicada a la ganadería Livestock Forum. Juntamente con FoodTech, la superficie ocupada será de 100.000 metros cuadrados.

La apuesta de Hispack de incrementar la presencia de empresas de logística se ha traducido en un aumento del 16% de expositores de esta especialidad. También es destacable la creación de un sector dedicado a la automatización y digitalización en el que participan más de 40 empresas. Además, se evidencia un crecimiento del área Premiumpack, dedicada a proveedores de materiales, acabados y packaging para productos de gama alta de alimentación gourmet, bebidas, cosmética y perfumería.

Internacionalización y compradores

Este año Hispack aumentará un 18% la presencia de expositores internacionales, confirmando el atractivo que supone de nuevo el mercado español del packaging y la confianza en el poder de convocatoria de Hispack en mercados exteriores, principalmente de Europa. Además, Hispack junto a FoodTech Barcelona ha seleccionado e invitado directamente a la feria a más de 70 compradores de 12 países con proyectos de inversión concretos Asimismo, en medio de la zona expositiva, se construirán cuatro grandes áreas bajo la denominación Hispack challenges, en las que se desarrollarán las principales actividades formativas de acuerdo con los cuatro grandes retos definidos este año (sostenibilidad, automatización, packaging logistics y experiencia de uso).

www.hispack.com



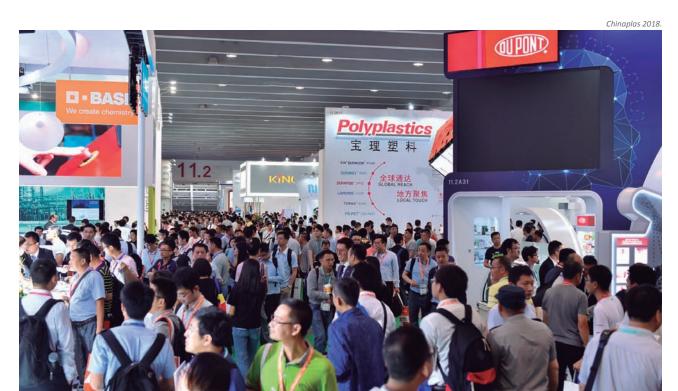
Chinaplas: tecnologías avanzadas, inteligentes y sostenibles

Chinaplas 2018, que se celebró del 24 al 27 de abril de 2018 en un nuevo y extenso enclave (el Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones, NECC, en Hongqiao, Shanghai), con un área de exhibición de alrededor de 340.000 m², congregó a más de 4.000 expositores de 40 países y regiones. Más de 120 tecnologías nuevas hicieron su lanzamiento mundial en la feria, hubo más de 85 seminarios técnicos, y las últimas innovaciones tanto en materias primas de plástico y caucho como en maquinaria y equipos de última generación (unos 4.200) se mostraron en 18 zonas temáticas, entre las cuales se hallaban *Tecnología 3D, Elastómeros Termoplásticos, Equipos Auxiliares, Moldes y Matrices, Tecnología de Fabricación Inteligente, Maquinaria de Moldeo por Inyección*,

Los plásticos médicos de alta tecnología y la construcción sostenible fueron los dos soportes sobre los que se asentó Chinaplas 2018, cuyo lema era *La innovación es clave para el futuro*.

Maquinaria de Envasado, Productos Químicos y Materias Primas, Bioplásticos y Pigmentos de Color y Masterbatches. A falta aún de cifras finales, se calcula que el evento atrajo a más de 180.000 compradores profesionales locales y extranjeros de 150 países.

La innovación es clave para el futuro es el tema que Chinaplas 2018 enarbolaba en respuesta a la demanda de nuevos materiales, nuevas tecnologías y nuevos equipos de las industrias, con la mirada puesta por las soluciones para fabricación inteligente, los materiales innovadores y las soluciones ecológicas. Se puede decir que Chinaplas representó una excelente plataforma para la difusión de la tecnología



más vanguardista para el sector del plástico. Asimismo, más de 1.100 expositores líderes dieron a conocer avanzadas soluciones para las industrias eléctrica, electrónica, informática y de telecomunicaciones.

Plásticos médicos de alta tecnología

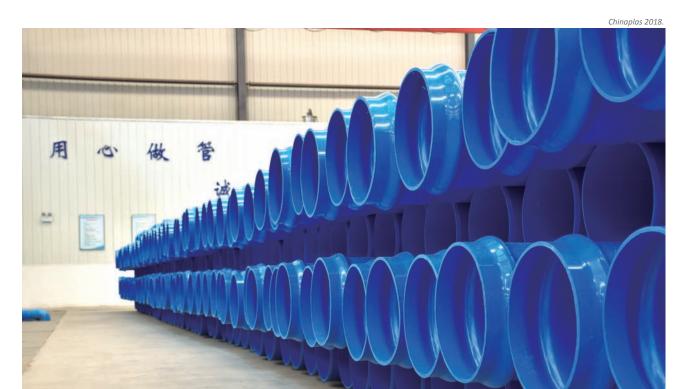
El mercado de dispositivos médicos se está expandiendo rápidamente a medida que las economías se desarrollan, las poblaciones envejecen, la conciencia sobre la salud mejora y las políticas de apoyo se fortalecen. Según datos compilados por una red de investigación china, ChinalRN. com, el tamaño del mercado actual de equipos médicos de China ha superado los 100.000 millones de yuanes, con una tasa de crecimiento anual promedio de alrededor del 23%, y existe un gran potencial para aún un mayor aumento. Entre los materiales disponibles para los equipos médicos, los plásticos tienen la ventaja de ser ligeros, resistentes, impermeables, transparentes y fáciles de moldear. Además, en comparación con otras materias primas, tienen precios más bajos y son más seguros, lo que contribuye a su aplicación cada vez más extensa, desde envases farmacéuticos hasta equipos médicos desechables como jeringas, tubos, equipos de infusión e instrumentos quirúrgicos.

Los plásticos médicos de alta tecnología seguramente tendrán una participación de mercado y una influencia significativamente mayores, ya que se espera que la demanda en 2018 alcance las 6.411.700 toneladas. Así, se está conviertiendo en un foco importante para los fabricantes de dispositivos médicos la búsqueda de materiales de alta tecnología para hacer frente a esta demanda. *Con Smart Manufacturing, Innovative Materials* y *Green Solutions*, Chinaplas 2018 facilitó esta tarea a la industria médica, presentando materiales de alta calidad y tecnología avanzada.

Construcción sostenible

Las industrias de materiales de construcción y energías renovables están experimentando un fuerte impulso, gracias a la apuesta del gobierno chino por los edificios ecológicos. Al mismo tiempo, los plásticos para edificios se han convertido en un material clave en la construcción de edificios modernos y están disfrutando de aplicaciones cada vez más extendidas debido a su peso ligero y buena relación calidad-precio, reflejados en más de 10 millones de toneladas de plásticos consumidos en todo el mundo; en particular, los materiales de construcción de plástico sostenible, gracias a que no liberan contaminantes, minimizan el consumo de los edificios y sus pérdidas de calor, entre otras ventajas. Chinaplas 2018 proporcionó soluciones prácticas, energéticamente eficientes, ecológicas, inteligentes e innovadoras para apoyar la transformación de la industria de la construcción en una industria sostenible, impulsando la innovación continua en materiales, tecnologías y procesos de producción.

www.chinaplasonline.com





La experiencia digital, foco de MetalMadrid 2018



La próxima edición de MetalMadrid tiene como objetivo reunir a empresas del sector y a potenciales clientes para dar a conocer las novedades en automatización y robótica, lot, composites, soldadura, tratamiento de superficies, medida, inspección, calidad y testing, componentes para maquinaria, EPI's, subcontratación, máquina-herramienta, o impresión 3D.

La edición de 2018, que será la undécima, centrará sus esfuerzos en avanzar en la transformación digital de este tipo de sectores en España. La próxima MetalMadrid llega, además, con el aval de los datos de la pasada edición, cuando se recibieron más de 7.000 visitantes y 450 expositores. Este año, con un 15% más de superficie expositiva, se espera superar estas cifras. Para ello, Easyfairs, el grupo internacional que organiza la feria, ha incorporado una serie de novedades marcadas por la experiencia digital del visitante.

Es el caso, por ejemplo de la tecnología Smart Badge, basada en acreditaciones interactivas y lectores digitales, que mejora la relación entre el visitante y el expositor. A través de estas acreditaciones, el visitante podrá recibir por email información exclusiva sobre los productos y servicios de las empresas expositoras.

MetalMadrid, feria industrial, celebrará una nueva edición los días 26 y 27 de septiembre, en Feria de Madrid, junto con los salones Composite Spain y Robomatica.

De la misma manera, las empresas podrán recibir información sobre los visitantes y personalizar los productos que ofertan. En este sentido, MetalMadrid será una muestra clara de cómo la tecnología puede implementarse para hacer la experiencia más cómoda para todos.

Además, MetalMadrid habilitará un área, denominada *Connected Manufacturing*, en la que se podrán encontrar las soluciones necesarias para adaptar el negocio a esta nueva realidad de la industria conectada. Desde la automatización de los procesos de diseño, prueba y fabricación a la reducción de costes, la apuesta por las diferencias estratégicas se convertirá en la ventaja competitiva. La undécima edición de MetalMadrid contará también con un espacio, ubicado en el pabellón 2 de Feria de Madrid, que se llamará *Innovation Area*, donde las empresas y los expositores podrán mostrar las novedades de distintas industrias.

Además de las novedades mencionadas, MetalMadrid realizará un esfuerzo importante por aumentar las zonas de networking en los lugares de ocio del evento y también habilitará un doble espacio en el que se alternarán conferencias, mesas redondas, casos de éxito, etc.

Gran parte de estos avances se deben a la unión de las tres ferias (MetalMadrid, Composite Spain y Robomatica) y a la organización de Easyfair, experta en la organización de eventos en todo el mundo.

www.metalmadrid.com

Conferenciantes de Recycling World Exhibition 2018



La conferencia inaugural de Plastics Recycling World Exhibition, el 27 de junio, debatirá la Estrategia de Plásticos de la UE. Los intervinientes analizarán sus implicaciones en toda la cadena de valor del reciclado de plásticos. Silvia Campos, gerente global de evaluación de riesgos de asuntos científicos y regulatorios en The Coca-Cola Company dará su enfoque sobre la regulación de los residuos de envases, mientras que Anna Gergely, directora de Steptoe & Johnson, proporcionará una visión legal experta. En cuanto a la respuesta de la industria, vendrá de dos grandes empresas del sector: RPC-BPI Group, uno de los principales productores y recicladores de envases de plástico de Europa, representado por Mike Baxter, director de asuntos externos; y el Grupo Müller-Guttenbrunn, referente en el reciclado de plásticos, que tendrá a Chris Slijkhuis, director de asuntos públicos y residuos electrónicos, en el debate.

La segunda sesión se centrará en el sector de la automoción. En este sentido, los panelistas debatirán sobre el reciclaje de plásticos de vehículos al final de su vida útil (ELV). Peter Wiedemann, gerente general de Wipag Deutschland, hablará de la experiencia de su empresa en el reciclado de plásticos procedentes de vehículos. También intervendrá Roger Beuting, Director General de la empresa recicladora de plásticos Van Scherpenzeel Group, adquirida en 2017 por Veolia, uno de los grupos de gestión de residuos más grandes de Europa.

Otro profesional que participará en esta mesa redonda será Jan Diemert, subdirector del Departamento de Ingeniería de Polímeros del prestigioso Fraunhofer Institute ICT. Empresas y organizaciones punteras en reciclaje de plásticos discutirán los desafíos de este sector en una serie de debates gratuitos durante la feria Plastics Recycling World Exhibition (Essen, Alemania, 27 y 28 de junio).

El segundo día, varios expertos reflexionarán sobre el reciclaje de **envases** de plástico, en la sesión: ¿Qué obstáculos adicionales deben superar los envases de plástico? Es el caso de Christine Levêque, directora de innovación empresarial, reciclaje y recuperación en Suez. A Levêque se unirán el consultor Edward Kosior, Director General de Nextek; Graham Houlder, Director General de Sloop Consulting y coordinador del proyecto CE-FLEX sobre reciclaje de envases flexibles; y Kim Ragaert, profesor de procesamiento y reciclaje de polímeros en la Universidad de Ghent, en Holanda.

La última sesión de conferencias analizará el futuro del reciclaje de plástico procedente de los **residuos de equipos eléctricos y electrónicos**. Intervendrán Jannick Sercu, director de marketing de Galloo Plastics; Keith Freegard, director de desarrollo comercial de Axion Polymers y Martin Schlummer, gerente de reciclaje y medio ambiente en Fraunhofer Institute IVV.

Organizadas por la consultora AMI, la asistencia, tanto a la feria como a las conferencias, es gratuita. Lo mismo que al salón anexo Compounding World Expo, con el que coincidirá en Messe Essen.

https://plasticsrecyclingworldexpo.com/eu/

www.ami.international/
info@ami.international
Tel: +44 (0) 117 924 9442
Address: Third Floor, One Brunswick Square





La feria NPE batirá récords en 2018

La Plastics Industry Association (Plastics), organizadora de la feria trienal NPE, anuncia que la edición de 2018, que tendrá lugar del 7 al 11 de mayo en Orlando (EE.UU.), batirá récords de superficie ocupada.

Así, según Plastics, a un mes para su celebración ya había vendidos 1,2 millones de pies cuadrados (unos 111.500 metros cuadrados) de superficie para la NPE2018, lo que supone la mayor de la historia de la feria. En las mismas fechas se habían inscrito 2.150 expositores.

Como ha dicho Susan Krys, vicepresidenta de ferias comerciales y marketing de Plastics, estamos encantados de anunciar que nuestra superficie de exhibición tenga tanta demanda, que ya estamos superando récords, que marcarán la edición de este año. Además, seguimos brindando a los expositores el espacio que buscan para dar a conocer sus empresas y productos en el salón de plásticos más importante del mundo, por lo que nuestros números seguirán creciendo.

Actividades formativas

Además de la muestra comercial, históricamente uno de los mayores atractivos del salón, la NPE2018 estará repleta de

oportunidades de aprendizaje para todos los profesionales de la industria del plástico, desde los empleados de taller hasta los gerentes de ventas y los directores generales.

Así, entre las actividades formativas programadas por la feria para este año figuran un *Taller de impresión 3D*, un *Foro técnico de Botellas*, organizado por PETplanet y la Sociedad Internacional de Tecnólogos de Bebidas (ISBT); *Sesiones Expertas; la Cumbre de liderazgo de los plásticos y la Cumbre de Sostenibilidad y Reciclaje*. A los anteriores hay que añadir actividades que ya estuvieron presente en la edición anterior, como la conferencia *Agricultural Plastics Recycling*; la conferencia técnica ANTEC, de la NPE; *Carpet America Recovery Effort; Plastics Industry Insights-IHS Markit* y Seminarios Latinoamericanos presentados en Español.

En las páginas siguientes ofrecemos algunos avances de novedades de producto que podrán verse en la feria.

www.npe.org



ARBURG / www.arburg.com

En la próxima edición de la feria estadounidense del sector del plástico, NPE, Arburg se presentará como un creador de tendencias para el procesamiento de plásticos y como un referente sectorial en transformación digital e Industria 4.0.

Así, entre las novedades que Arburg mostrarán en su stand W1325 del nivel 2 del pabellón Oeste, figuran una inyectora híbrida Allrounder 1120 H con una fuerza de cierre de 730 toneladas cortas o US, nuevo diseño y sistema de control Gestica (en la imagen); y aplicaciones innovadoras de innyección, fabricación aditiva e Industria 4.0.

En la feria, Arburg hará gala también de su lema *Wir sind da (Estamos aquí)* para demostrar su cercanía a los mercados. Concretamente, en EE.UU., el fabri-



cante alemán de inyectoras cuenta con tres sedes. Además, Arburg presentará numerosas tecnologías innovadoras y aplicaciones sofisticadas para todas las ramas de procesamiento de plásticos como la producción directa de fibra (FDC) para construcción ligera, micro inyección LSR / LSR, una aplicación de packaging IML de alta velocidad, y el Freeformer para la fabricación aditiva..

COPERION / www.coperion.com

En la próxima edición de la feria NPE, Coperion y Coperion K-Tron mostrarán una variedad de componentes y soluciones para la dosificación, el transporte y el manejo de materiales a granel para el procesamiento de plásticos en su stand W729 en el West Hall, nivel 2. Así, entre las novedade mostradas en feria destacará una válvula rotativa ZRD de Coperion (en la imagen), fabricada en Estados Unidos por Salina, KS, que acortará de forma significativa los tiempos de entrega a los clientes de la industria de sólidos a granel, y la nueva mezcladora de materiales a granel Mix-a-lot, para un mezclado muy rápido, y la homogenización eficiente y rentable de materiales dosificados. Se expondrá también el dosificador volumétrico de tornillo doble T35 de Coperion K-Tron con una extrusora STS 35 Mc de Coperion.



TOSAF / www.tosaf.com

Tosaf, referente mundial en el desarrollo y la fabricación de aditivos y colores para la industria del plástico, mostrará en la feria soluciones de masterbatch hechas a medida para cuantro industrias clave: la agricultura, el packaging, el hogar, ocio y deporte y la construcción. Tosaf mostrará también su variado e innovador portafolio de aditivos, compuestos, masterbatches de color y servicios relacionados. Los expertos técnicos y el equipo de I+D de Tosaf estarán disponibles en su stand S22125 en South Hall, Level 1, para conversar sobre nuevos desarrollos, proporcionando soluciones llave en mano para satisfacer las necesidades de la industria del plástico. Estas soluciones cubren desde un nuevo masterbatch de barrera antivaho para filmes y envases, un masterbatch UV de alta resistencia química para la agricultura, un masterbatch retardante de llama libre de halógenos (HFFR) para la construcción, un producto mate con una baja temperatura de inicio de sellado (seal initiation temperature, SIT) para BOPP, un masterbatch blanco para el recubrimiento por extrusión, hasta una amplia gama de masterbatches de color con efectos especiales.



ENGEL / www.engelglobal.com

El fabricante austriaco de inyectoras, Engel, llevará sus soluciones de sistema inteligentes para mayor claridad, seguridad y eficiencia a la próxima edición de la feria NPE de Orlando. Su estrategia de cercanía a los mercados, que llevó a Engel a nombrar sus propios directores de las unidades de negocio para Norteamérica hace tres años, le permite conocer en detalle las necesidades específicas de sus clientes para poder satisfacerlas de la mejor manera.



Así, aunque las tendencias generales sean las mismas para las diferentes industrias, como la automoción, el sector médico, el packaging, el moldeo técnico o la teletrónica, cada sector plantea sus requisitos específicos. En este sentido, la integración de procesos y la automatización cobran cada vez más importancia en Norteamérica. Al mismo tiempo, la digitalización y la interconexión centran cada vez más la atención de los transformadores.

Todas estas tendencias aumentan la calidad, la eficiencia y la rentabilidad, pero también la complejidad de los procesos de fabricación. En palabras de Mark Sankovitch, presidente de Engel en Estados Unidos, como proveedores de sistemas, nos ocupamos de que incluso los procesos complejos se puedan controlar de manera segura. Los equipos expuestos en nuestro stand de la feria lo mostrarán de forma ilustrativa.

Por primera vez en Norteamérica, Engel llevará a la NPE2018 una celda de fabricación integrada y totalmente automatizada para el proceso DecoJect. La tecnología aúna el moldeo por inyección y el granulado en molde (IMG), por lo que abre nuevas vías para la producción de componentes de alta calidad para el interior del automóvil.

A diferencia de los procesos de decoración en molde (IMD) convencionales, en este caso la pintura no se transfiere simplemente de la lámina al componente, sino que la lámina se troquela y queda fijada en el componente. De esta forma, además del color y el estampado, entran en juego también la estructura de la superficie y las propiedades táctiles. Al mismo tiempo, aumenta la resistencia a los arañazos de las superficies.

Durante la feria, Engel producirá paneles de puerta de PP para automóviles en una máquina de moldeo por inyección duo 5160/1000, que presentan diferentes estructuras de superficie: desde un sofisticado graneado de cuero con costura hasta un moderno aspecto de carbono. Las láminas finas de DecoJect han sido desarrolladas por Benecke-Kaliko, miembro del grupo Continental con sede en Hannover. Alemania.

BATTENFELD-CINCINNATI / www.battenfeld-cincinnati.com

En NPE, battenfeld-cincinnati expondrá sus novedades en el stand número W2771. Entre ellas figura una extrusora monohusillo solEX NG, la serie de extrusoras de doble husillo cónico conEX NG y la STARextruder. Todas están equipadas con el mo-



dernísimo control BCtouch UX, compatible con funciones de Industria 4.0. Estos modelos de extrusoras representan las más modernas tecnologías del fabricante para las divisiones de Infraestructuras, Construcción y Packaging y están pensados para la fabricación de tubos, perfiles y láminas. El modelo solEX NG es una extrusora monohusillo para aplicaciones de alto rendimiento, que hace posible un incremento de hasta el 20% en la capacidad de producción, a la vez que reduce el consumo energético en un 15%, con temperaturas de la masa fundida de entre 8 y 11°C inferiores. Como consecuencia de estas ventajas, es una extrusora ideal para la fabricación de tubos de PO, desde microtubos hasta tubos de grandes dimensiones que pueden alcanzar los 2,6 m de diámetro.

Contenidos de Compounding World Expo 2018



Entre los conferenciantes figuran destacados líderes de empresas de compounding internacionales que tratarán temas claves que afectan a diferentes sectores, como los com-

puestos técnicos, los masterbatches, el PVC y las poliolefinas.

El primero de los debates se centrará en el sector de los compuestos técnicos, y participarán Heinrich Lingnau, Vicepresidente Senior y Director General para EMEA de A. Schulman; Bernd Sparenberg, Vicepresidente de compuestos técnicos de Albis Plastic; y Dr Oliver Frey, jefe del departamento de compounding de Ensinger, firma alemana especializada en compuestos con funciones especiales como conductividad eléctrica o térmica y propiedades tribológicas personalizables. En el panel intervendrá también el Dr Christof Krogmann, director general de las operaciones europeas de la china Kingfa.

El futuro de la industria de los masterbatches, será tratado en un debate el segundo día de la feria, e incluirá a ponentes como Yves Carette, presidente y CEO de Ampacet; y Marco Cenisio, Vicepresidente y Director General de Masterbatches de Clariant. Junto a ellos participará el Dr Martin Fabian, Director General de la firma europea Lifocolor Farben. Además, también estará representada PolyOne en la persona del responsable de marketing global de aditivos, colores y tintas, Gary Fielding.

Los temas de **compounding de PVC** serán protagonistas el 27 de junio en un panel en el que intervendrá Yves Heroes, director de marketing de Kem One, junto a otros responsables de

Ya se conocen los conferenciantes que participarán en los debates gratuitos que ha programado la feria Compounding World Expo 2018, que tendrá lugar en Essen, Alemania, los días 27 y 28 de junio.

empresas del sector, como Fernando Amaral, Director General de la portuguesa Perplastic Group.

El debate final, el 28 de junio, se centrará en las poliolefinas y contará con la presencia de profesionales seniors de empresas productoras de compuestos de polipropileno. Así, está prevista la participación de Peter Torma, director general de Inno-Comp, destacado productor de PP con plantas en República Checa y Hungría; de Massimo Veronelli, director de marketing y estrategia de la italiana Sirmax; y del Dr Adam Galambos, director de tecnología en Europa de Washington Penn Plastic Company. Este último panel será completado por Mikhail Katsevman, Jefe de I+D de la rusa R&P Polyplastic.

La feria Compounding World Expo, organizada por AMI, tendrá lugar el 27 y 28 de junio en Messe Essen, en Alemania. La feria contará con más de 140 expositores y dos zonas de conferencias que acogerán presentaciones técnicas y seminarios divulgativos, además de los mencionados debates de estrategia. La asistencia a la feria y a las conferencias es gratuita. El evento coincidirá con el también salón de entrada libre, Plastics Recycling World Exhibition, organizado igualmente por AMI, durante los mismos días, en un pabellón adjunto en Messe Essen.

https://compoundingworldexpo.com/eu/

www.ami.international/ info@ami.international Tel: +44 (0) 117 924 9442 Address: Third Floor, One Brunswick Squa





Advanced Factories puso el acento en la digitalización

La segunda edición de Advanced Factories, celebrada a mediados de marzo en Barcelona, recibió 12.314 visitantes profesionales, una cifra que mejora los 9.000 conseguidos en la edición anterior.

Solamente dos ediciones han bastado a Advanced Factories (AF), el salón y congreso de automatización e innovación industrial, para establecerse como referente en el panorama ferial español, por el atractivo e interés de sus contenidos.

Así, del 13 al 15 de marzo pasado, se contabilizaron más de 12.000 congresistas y visitantes en AF, una cifra que superó las expectativas de los organizadores. Además, según éstos, el evento generó un impacto económico para la ciudad de Barcelona de 22 millones de euros.

Satisfacción de expositores

Según los organizadores, la segunda edición de la feria ha contado con el respaldo de los expositores, materializado en satisfacción por su participación en el evento. Así, por ejemplo, Jaume Homs, Director de ventas para España y Portugal de la División 3D de HP, dijo que la feria había superado todas sus expectativas y se mostró impresionado por la gran capacidad de atracción a nivel de expositores, sponsors y visitantes. En este sentido, se refirió al concepto de AF como un ejemplo de hacia dónde creen en HP que han de evolucionar las ferias del siglo XXI: dinámicas, digitalizadas y con alto valor en contenido.

Por su parte, Viola Erlenmaier, Responsable de Marketing de Trumpf, aseguró al terminar el evento que la experiencia de su empresa en la feria había sido muy satisfactoria, y mencionaba tanto la mayor cantidad de visitantes con respecto a la primera edición, como también la elevada calidad del perfil de los visitantes.



Desde la empresa Amada, José María López, Sales Manager, aseguraba que habían conseguido afianzar la posición de su marca y consolidar el tipo de cliente estándar, además de recibir visitas de otros perfiles no tan habituales que les permiten abrir un abanico de nuevas oportunidades.

Por su parte, para Juan Bachiller, Director General de Ventas de ABB en España, que presentó su plataforma digital ABB Ability, AF se está consolidando como uno de los puntos de encuentro clave para los actores involucrados en la llamada cuarta revolución industrial, no sólo a nivel local, sino dentro del contexto europeo.

Premios Factories of the Future

En el marco de AF, tuvo lugar también la entrega de los premios Factories of the Future Awards a las empresas y proyectos más innovadores del sector industrial. Estos galardones reconocen el trabajo, el liderazgo y la transformación de aquellas empresas que apuestan por la innovación y se adaptan a la nueva era de la Industria 4.0. Se enfocan en las áreas de modelo de negocio, nuevos productos, equipos, procesos operativos, gestión del talento o experiencia de cliente.

El premio de Trumpf al Liderazgo industrial en el uso de tecnologías digitales de producción, que premia a la industria que mejor usa las tecnologías digitales para su producción, fue otorgado a ORKLI, por haber implementado un amplio abanico de tecnologías de Industria 4.0 de una manera integrada, incluyendo sensores, big data, logística y control de calidad, que les ha permitido además modificar su modelo de negocio con los clientes.

En cuanto al premio de Amada a la Mejor iniciativa empresarial para el desarrollo o retención del talento en la industria, fue para SEAT, porque su iniciativa promueve la generación del talento interna y externamente facilitando también la innovación en tecnologías de Industria 4.0.

Por su parte, el premio T-Systems a la Mejor innovación tecnológica para la fábrica del futuro, se lo llevó TicTAP, en reconocimiento a la solución tecnológica ofrecida para convertir a tecnología Industria 4.0 equipos tradicionales de



una manera sencilla y económicamente viable para todo tipo y tamaño de industrias. Le siguió el premio de La Vanguardia, el Reconocimiento del Jurado a la Mejor trayectoria empresarial, que fue para Tecnomatrix por sus más de 90 años dedicados a innovar en la industria. El galardón al Mejor proyecto de investigación para la industria recayó en IThinkUPC por su proyecto Safepress, que permite a la empresa transformar la gran cantidad de datos en decisiones para aumentar la disponibilidad de los equipos productivos.

Por último, el Reconocimiento al Desarrollo Económico Regional para la Industria, patrocinado por HP, fue para la región de Baden-Württemberg (Alemania). Entregó el premio Mario Busián, Director General de Industria del Ministerio de Economía. Esta región ha implementado iniciativas concretas y determinantes para facilitar la transformación digital de todas sus industrias en lo que conocemos como cuarta revolución industrial.

Talent Market Place

El último día de AF se celebró el Talent Market Place, un espacio de networking para las empresas y perfiles profesionales con el objetivo de captar los mejores talentos emergentes del sector. La feria abrió sus puertas a estudiantes de último curso de grados técnicos, ingenierías y formaciones profesionales relacionadas con el sector industrial.

También fueron protagonistas en el congreso las tendencias políticas para fomentar la innovación en Industria 4.0, el sector aeroespacial y el sector alimentario.

La próxima edición de Advanced Factories tendrá lugar del 9 al 11 de abril de 2019 en Barcelona.

www.advancedfactories.com



LA INDUSTRIA SERÁ DIGITAL O NO SERÁ

La segunda edición de AF incidió en la necesidad de la transformación digital de las empresas para adaptarse a los nuevos retos de la Industria 4.0. En la conferencia inaugural, Albert Planas, Director de AF, habló de que las fábricas avanzadas son cada vez más una realidad y que la innovación es clave para la competitividad industrial. En la misma línea, Xavier Torres, de Eurecat, dijo que estamos en un momento clave para repensar la fabricación, con la Industria 4.0, porque el cambio de paradigma es irreversible.

La presencia de la presidenta de la Cámara de Comercio Alemana para España, Rosa García, en la inauguración de la feria, que tenía este año al país germano como invitado, sirvió para mirarnos en el espejo alemán. De hecho, Alemania es la primera potencia en Industria 4.0, como demuestra el hecho de que el 65% de las empresas del país tengan ya implantados aspectos relacionados con la Industria 4.0. Ello ha sido posible gracias al apoyo del Gobierno, pero sobre todo, a la implicación de las propias empresas. Para Rosa García nuestro país está a tiempo de subirse al tren de la Industria 4.0, pero hay que ser capaces de responder a los clientes, que cada vez piden productos personalizados, en menos tiempo, con más tecnología y más baratos.

García también habló de la importancia de la formación técnica, tanto para los estudiantes como para los propios profesionales de las empresas, y puso el ejemplo del éxito de la FP Dual que tan bien funciona en Alemania y que asegura que los aprendices se formen en las empresas y sigan en el futuro.

Por su parte, Àngels Chacón, Directora General de Industria de la Generalitat de Cataluña, reivindicó el peso de la industria en esta comunidad autónoma, que representa el 20% del PIB catalán y habló del *Pacte Nacional per la Indústria*, aprobado en junio de 2017 y que contempla 178 millones de euros para la digitalización de las empresas. El Secretario General de Comunicación y Sociedad Digital de la Generalitat, Jordi Puigneró, dijo que la revolución digital que ha supuesto la llegada de internet también a



la industria, ha venido para quedarse, por lo que cuanto antes inicien las empresas el proceso de adaptación a esta nueva realidad, mucho mejor.

Por último, Begoña Cristeto, Secretaria de Estado de Industria y Pymes del Ministerio de Economía, dijo que las nuevas tecnologías han hecho que las empresas pasen a competir a nivel mundial y que esta cuarta revolución industrial, que han propiciado, sea más de producto y de modelo de negocio que de proceso productivo. En este sentido, habló de productos inteligentes y de la servitización de la industria, y se refirió a esta nueva realidad como una gran oportunidad para ganar competitividad en este nuevo mercado global.

Para lograrlo, la Secretaria de Estado mencionó cuatro retos a los que se enfrenta España como país. En primer lugar, figura el de cambiar la mentalidad empresarial española para poder acompañar a esta revolución. En segundo lugar, es necesario adaptar los planes de formación a las nuevas competencias para contar con profesionales cualificados. El tercer reto pasa por establecer entornos colaborativos que permitan poner en contacto a la industria con empresas tecnológicas y centros de I+D. Por último, hay que promover y apoyar el salto a la digitalización por parte de las empresas.

Para conseguir estos cuatro retos, Begoña Cristeto mencionó los planes de actuación iniciados por el Gobierno Central, entre ellos el programa ADA, una herramienta para conocer el grado de madurez digital de las empresas; Activa Industria 4.0, un programa de asesoramiento personalizado a las empresas que les plantea una hoja de ruta para la digitalización; o financiación a través de créditos blandos (euríbor a 10 años con tres de carencia).



Boy, en la Plast de Milán con ST.A.TE

La Plast de Milán se celebrará del 29 de mayo al 1 de junio bajo el lema *Shaping the Future Together*. Boy estará presente en el stand de su representante italiano, ST.A.TE Technologies (B11, Hall 24), mostrando tres inyectoras. También exhibirá otro modelo para procesar elastómeros en el hall 11, stand B21, y otra máquina más estará en el stand de una empresa colaboradora.

Los nuevos desarrollos de Repsol en Wire

Repsol estuvo presente un año más en la Wire 2018, feria líder mundial de la industria del cable, que se celebró del 16 al 20 de abril en la ciudad alemana de Düsseldorf. Durante la feria, la compañía presentó sus nuevos desarrollos que incluyen soluciones Water Tree Retardant (WTR) altamente competitivas, y mejoras sustanciales en sus grados para aislamiento de media tensión (MV).

Biesse lleva sus productos y soluciones a Mecspe

Biesse mostró, del 22 al 24 de marzo, en la feria Mecspe 2018, celebrada en la ciudad italiana de Parma, sus novedades. La firma participó por segundo año consecutivo en el evento con sus soluciones para la mecanización de materiales tecnológicos, un sector que ha supuesto un importante crecimiento para la empresa.

Nueva feria: ChemPlast Expo

ChemPlast Expo, nuevo evento anual pionero en el sector de la química y del plástico, focalizado en la innovación, la digitalización y la industria 4.0., se celebrará del 6 al 8 de noviembre en IFEMA (Madrid). Según sus organizadores, es un punto de encuentro aglutinador para el intercambio de conocimiento de dos sectores en crecimiento, y un espacio de generación de negocios

Maquinser participará en la BIEMH 2018

Maquinser participará como expositor en la próxima edición de la feria BIEMH 2018, la número 30, que tendrá lugar en Bilbao del 28 de mayo al 1 de junio. En la feria, Maquinser expondrá en su stand F17 del Hall 2, con 600 m², las últimas novedades de sus representadas, tanto de máquina-herramienta, como de fabricación aditiva, con un total de 15 máquinas.

Los bioplásticos de FkuR, en Cosmetic-Business 2018

En CosmeticBusiness 2018 (Múnich, 6-7 de junio), el especialista en bioplásticos FKuR dará a conocer soluciones para la producción y comercialización de envases hechos a partir de recursos renovables para productos cosméticos, como su portafolio de plásticos biobasados y biodegradables para la producción de envases (stand E02, hall 3).

El packaging se reúne en Expo Pack México 2018

Expo Pack México 2018 (México D.F., 5-8 de junio), una de las mayores ferias del sector del packaging de toda Latinoamérica, organizada por PMMI (Asociación de Tecnologías de Envasado y Procesamiento), acogerá, durante cuatro días, a más de 23.000 visitantes y 1.000 empresas expositoras de unos 20 países, en más de 19.300 m².

Plast Alger 2018 crece en visitantes

Plast Alger celebró, del 11 al 13 de marzo en el Centro de Conferencias de Argel, su quinta edición, que ha sido la mayor hasta la fecha. En ella participaron 210 expositores de 25 países y 5.000 visitantes, un 15% más que la anterior edición. La industrialización del país y las inversiones en el sector automovilístico consolidan la feria, actualmente organizada con apoyo de la K de Düsseldorf.

Mayo / 2018

1 2 3 4 5 6 **7 8** 9 10 11 12 13 14 **15 16** 17 18 19 20 21 **22** 23 24 25 26 27 **28 29** 30 31

07-11 ORLANDO - EE.UU.

NPE

Feria internacional para la industria del plástico.

www.npe.org

08 -11 BARCELONA - ESPAÑA HISPACK - FOODTECH

Salón internacional del embalaje - Salón internacional de maquinaria y tecnología para la industria y el comercio alimentario.

www.hispack.com

www.foodtech-barcelona.com

15-17 MOSCÚ - RUSIA ROSMOULD

Feria rusa del molde

www..rosmould.com

15-18 JÖNKÓPING - SUECIA ELMIA POLYMER

Feria de diseño y desarrollo de producto en plástico.

www.elmia.se/en/polymer

16-18 BAKÚ - AZERBAIYÁN

IPACK CASPIAN Feria de envase. embalaje, etiquetado e impresión de Azerbaiyán.

www.ipack.iteca.az

16-19 BANGKOK - TAILANDIA

INTERMACH Feria internacional asiática de maquinaria y subcontratación.

www.intermachshow.com

22-24 KIELCE - POLONIA

PLASTPOL Feria internacional del procesado de plástico y caucho.

www.targikielce.pl

28-01/06 BILBAO - ESPAÑA ADDIT3D-BIEMH

Feria internacional de fabricación aditiva y 3D - Bienal Española de la Máquina-Herramienta. addit3d.bilbaoexhibitioncentre.com www.biemh.com

29-01/06 MILÁN - ITALIA

Feria internacional de plásticos, impresión y embalaje.

www.plastonline.org

Junio / 2018

1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10 **11 12 13** 14 **15** 16 17 18 **19 20** 21 22 23 24 **25** 26 27 **28** 29 30 31

05-07 BARCELONA - ESPAÑA

SIL Salón internacional de la logística y de la manutención.

www.silbcn.com

05-08 MÉXICO D.F. - MÉXICO

EXPOPACK MÉXICO Salón de la industria del plástico.

www.expopack.com.mx

05-09 SHANGHAI - CHINA

DIE & MOULD CHINA Feria Internacional de la tecnología y el equipamiento del molde.

www.diemouldchina.com/en

11-14 MADRID - ESPAÑA

SRR Feria Internacional de la recuperación y el reciclado, dentro de el conglomerado ferial FSMS (Ferias de Soluciones Mediambientales Sostenibles).

ifema.es/fsms 01

11-15 FRANKFURT - ALEMANIA

ACHEMA Exposición internacional de la tecnología química, protección del medio ambiente y biotecnología.

www.achema.de/en

12-14 NUEVA YORK - EE.UU.

PLASTEC EAST

Feria de la industria del plástico.

advancedmanufacturingnewyork.com/plastec

12-14 NUEVA YORK - EE.UU.

MEDTECH WORLD EAST

Feria de tecnología médica.

advancedmanufacturingnewyork.com/mdm-east

13-14 CHICAGO - EE.UU.

AMERIMOLD Feria estadounidense del molde. www.amerimoldexpo.com

13-15 BUENOS AIRES -ARGENTINA

ARGENPLAS

Exposición internacional de plásticos.

www.argenplas.com.ar

13-16 LYON - FRANCIA

FIP

Forum internacional del plástico de Francia.

www.f-i-p.com

15-17 YANGON - MYANMAR

COMPLAST MYANMAR Ferias internacionales de productos de plástico, caucho y embalaje. **complastexpo.in/myanmar2018**

19-22 MÚNICH - ALEMANIA

AUTOMATICA Feria internacional de la automatización industrial, robótica y mecatrónica.

www.automatica-munich.com

20-21 COLONIA - ALEMANIA

CHEMSPEC EUROPE

Exposición de especialidades químicas.

www.chemspeceurope.com

20-23 BANGKOK - TAILANDIA

Feria tailandesa del molde.

wwww.intermold thail and.com

20-23 BANGKOK - TAILANDIA

INTERPLAS THAILAND Feria internacional

de plástico y caucho.

wwww.interplasthailand.com

25-27 JOHANNESBURGO - SUDÁFRICA

AFRICA'S BIG 7 Importante evento africano sobre alimentación y bebidas.

www.africabig7.com

28-30 NAIROBI - KENIA

COMPACK KENIA Feria de envase. embalaje, etiquetado e impresión de Kenia.

eventegg.com/compack-kenya







mundoplast



www.mundoplast.com



PORTADA



CONTRAPORTADA



INTERIOR PORTADA



INTERIOR CONTRAPORTADA



ANUNCIANTES 53

ALBOEX 23

ARBURG 7

ATI SYSTEM 21

BIESSE 17

BMS 25

BRANSON 81

BUSS - HELMUT ROEGELE 29

BYK - ALTANA 31

COMPOUNDING W.E. - AMI 75

CORQUIMIA 47

GIMATIC 15

GRAFE 45

GRIÑO ROTAMIK 9

INNOVALIA METROLOGY 55

ITOPLAS 49

KRAUSSMAFFEI 37

MAQUINSER 53

MECASONIC 57, 81

MEUSBURGER 39

MORETTO 27

PLASPER 51

PLAST 2018 - PROMAPLAST 11

PLASTICS RECYCLING W.E. - AMI 71

SARIKI 33

SCHENCK PROCESS 41

SEPRO 19

VELOX 13

WITTMANN BATTENFELD 35



mundoplast













Distribuidor Global de Materias Primas,

Maquinaria y Productos Auxiliares para la



i) Rapid

Industria del Plástico











































