mundoplast.com Nº. 47 / Tercer trimestre 2016

Revista profesional del plástico y sus tecnologías

mundoPLAST

La producción de moldes creció un 5,6% en 2015

El plástico, en las aplicaciones médicas más novedosas

El mercado global de inyectoras crecerá un 2,2% hasta 2021

3.100 expositores se darán cita en la K2016

Alimatic
HANDLING SYSTEMS

www.alimatic.com

Nuestra misión: alcanzar una mejor eficiencia de los recursos mediante la energía solar

El Solar Impulse, un avión ultraligero que se impulsa únicamente por energía solar, se enfrenta a una nueva prueba de rendimiento. Covestro apoya el proyecto Solar Impulse, que tiene el objetivo de viajar alrededor del mundo sin consumir ni una gota de combustible, ofreciendo una gama de materiales y soluciones de alta tecnología para la aeronave. La compañía subraya así su compromiso por reducir el consumo energético y demostrar el enorme potencial de las tecnologías limpias.

Más información: www.covestro.com

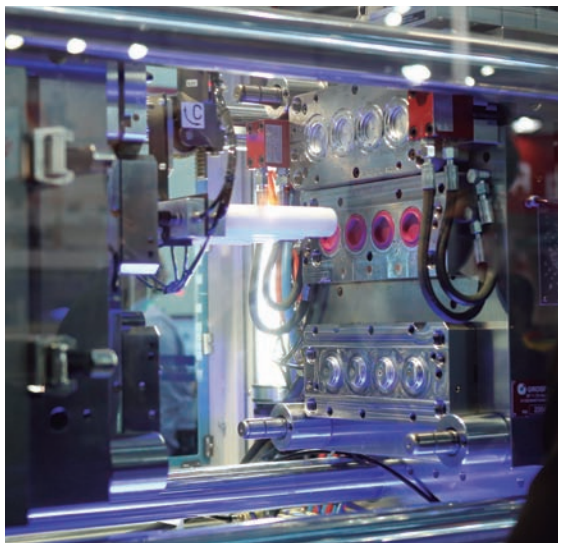
covestro

Covestro Deutschland AG, 51365 Leverkusen

El pic-nic, ese invento francés

Dicen que el pic-nic, o comida campestre, la inventaron los franceses y quizás por eso, nuestros vecinos galos se han tomado la licencia de hacer una ley que lo regula, al menos en lo que al uso de cubiertos, vasos y platos de plástico se refiere. En virtud de la Ley de Transición Energética para el Crecimiento Verde, aprobada hace poco más de un año por el Ejecutivo francés, a partir del año 2020 estará prohibida la fabricación y el uso del mencionado menaje de plástico de un solo uso, salvo que se trate de plástico compostable. Este tipo de medidas restrictivas pueden parecernos a priori un tanto ridículas, como pasó en el caso de las bolsas de plástico, porque suponen establecer cortapisas al mercado por la falta de responsabilidad de los usuarios. Tenidos en cuenta de manera objetiva, los vasos de plástico en una fiesta infantil al aire libre, resultan útiles, son baratos y evitan que puedan romperse como pasaría si fueran de cristal, con el consiguiente riesgo para la salud de los más pequeños. Lo que se haga con los vasos cuando acaba la fiesta es el problema.

Teniendo en cuenta que la raza humana no es de fiar, papá Estado hace bien en prohibir aquello que se ha demostrado que nuestra dejadez y falta de responsabilidad puede repercutir negativamente en el medio ambiente (y ahí están los residuos de plásticos en mares y ríos, con la bomba que eso supone, para demostrarlo). Por suerte, la industria de los polímeros tiene la valiosa ayuda de los bioplásticos para hacer frente y solucionar esta clase de problemas. Así, este tipo de prohibiciones da alas a los productores de bioplásticos, cuyo potencial crece en paralelo al grado de exigencia de las regulaciones y normativas restrictivas puestas en marcha por los diferentes gobiernos.

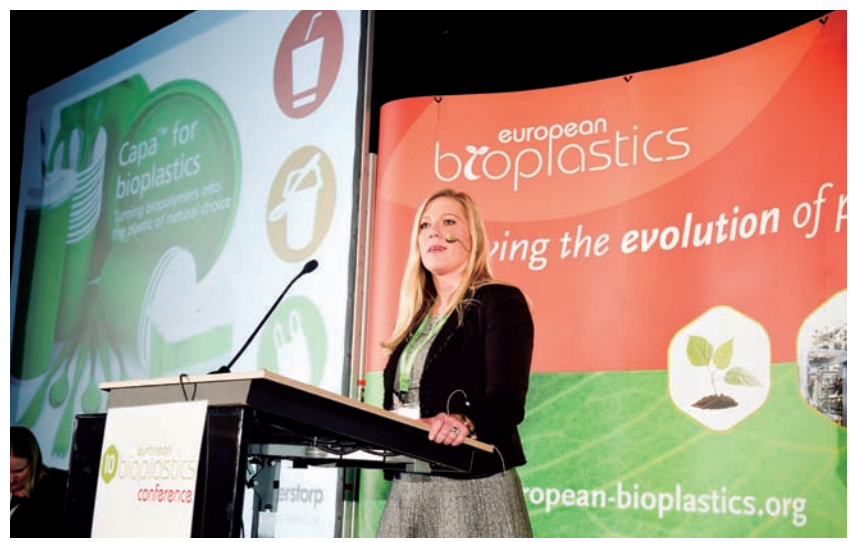


mundoPLAST

47

En portada

Alimatic



Dirección editorial / financiera
administracion@globalcc.es

Redactor jefe / Javier Gómez
jeferedaccion@globalcc.es

Redacción / Eva Durán
redaccion@globalcc.es

Dir. de publicidad / Luisa Perales
l.perales@globalcc.es

Dir. Arte - Diseño / Javier Lanzas
dsgn@globalcc.es

Suscripciones
contabilidad@globalcc.es

Impresión Comgrafic, S.A.

D.L.: B.21960-2005

Sicilia, 93, Ático
Barcelona 08013 (España)
Tel. 902 887 011
Tel. int. +34 93 556 95 00
Fax +34 93 556 95 60

www.mundoplast.com
mundoplast@mundoplast.com
www.facebook.com/MundoplastNoticias
www.twitter.com/Mundoplast

3 **Editorial** El pic-nic, ese invento francés

4-5 Sumario

6 Con lupa

Panorama

8 La producción de moldes creció un 5,6% en 2015

10 La industria europea del plástico se muestra optimista

12 El mercado europeo de compuestos de PP, al alza

14 Repensar los plásticos en la 11ª Conferencia Europea sobre Bioplásticos

16 El plástico, en las aplicaciones médicas, más novedosas

24 Las ventanas impulsan un mercado del PVC irregular

30 Breves

A fondo

32 El mercado global de inyectoras crecerá un 2,2% hasta 2021

46 Las extrusoras siguen la tendencia de la Industria 4.0

54 Periféricos: listos para la industria del futuro

64 Flashes de producto

Ferias

66 3.100 expositores se darán cita en la K2016

78 Calendario

80 Breves

81 Selección de empresas

82 Anunciantes

Billetes de plástico

La decisión del Banco de Inglaterra de poner en circulación un nuevo billete de cinco libras realizado con polímero nos parece un acierto total. No sólo porque supone una aplicación más para nuestro sector, sino por las ventajas que lleva aparejadas el empleo del plástico en el nuevo tipo de moneda: una mayor durabilidad del dinero y una mejor resistencia frente a manchas o líquidos (los billetes en la lavadora ya no son un problema). A lo anterior hay que sumar, además, su mayor nivel de seguridad y de protección frente a falsificaciones y copias fraudulentas. Estamos seguros de que esta novedosa e interesante aplicación para el plástico se irá extendiendo al resto de divisas.

Plásticos y regeneración ósea

Una nueva técnica investigada por ingenieros biomédicos de la Universidad de Glasgow podría ayudar a desarrollar un tratamiento prometedor para la regeneración ósea, mejores terapias para lesiones de la médula, injertos óseos y otras cirugías ortopédicas.

La propiedad única del polímero poliacrilato de etilo, que aumenta la eficacia de los factores de crecimiento con los que se combina a dosis bajas, imita los factores de crecimiento que se utilizan de forma natural en el cuerpo. El polímero facilita una reacción con fibronectina, una proteína que, unida a los factores de crecimiento, hace que el cuerpo se regenere. La técnica abre la posibilidad de realizar tratamientos con factor de crecimiento mucho más eficaces y asequibles.

Sin vasos ni platos de plástico en Francia en 2020

La Ley de Transición Energética para el Crecimiento Verde, aprobada en agosto del pasado año por el Ejecutivo francés, contempla la prohibición de los vasos y los platos de plástico para 2020, esto es, para dentro de cuatro años. De esta manera, sólo podrán ponerse en el mercado aquellos vasos, platos y cubiertos desechables que hayan sido realizados con materias primas compostables. La medida, que costará de adoptar a los amantes de los picnics y fiestas al aire libre y que tendrá sus efectos en el mercado de consumibles de máquinas expendedoras de aguas y otro tipos de bebidas situados en vías públicas y centros de trabajo, vuelve una vez más a abrir un abanico de posibilidades muy amplio e interesante para los bioplásticos.

2016

Düsseldorf / Germany
19. – 26.10.2016

www.arburg.es

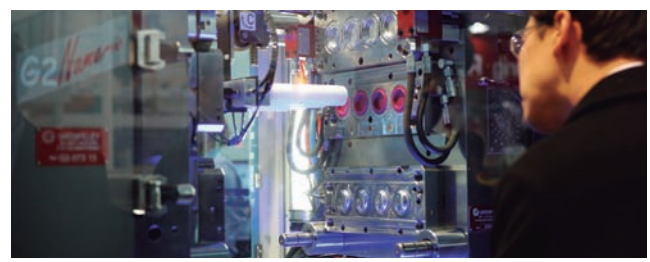
13 A 13

ARBURG

La producción de moldes creció un 5,6% en 2015

Los últimos datos de FEAMM (Federación Española de Asociaciones Empresariales de Moldistas y Matriceros) indican que la producción de moldes en nuestro país creció un 5,6% en 2015.

Con una cifra de 690 millones de euros, el valor de la producción de moldes y matrices en nuestro país creció un 5,6% en 2015, confirmando la recuperación iniciada por el sector en 2011. De hecho, los datos de FEAMM muestran un crecimiento acumulado del 43% desde el mínimo histórico de 2010.



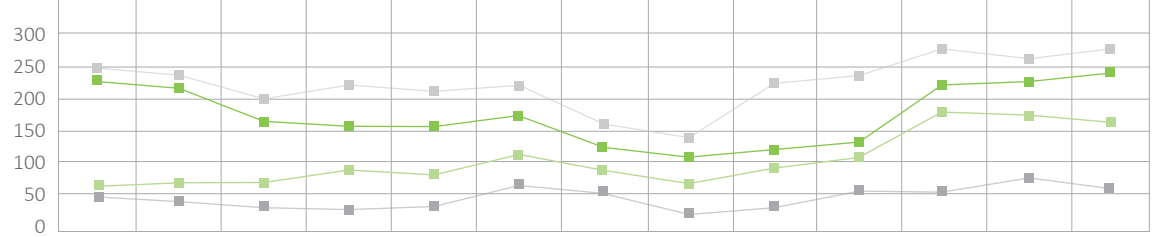
Producción total — Cifras en millones de euros

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Matrices	420	495	391	320	261	275	241	188	190	201	240	247	270
Mold. Iny. Plástico	232	216	167	163	160	169	122	106	120	131	182	189	195
Otros mold. Plast.	38	46	44	38	39	24	21	18	15	15	16	15	15
Mold. Iny. Aluminio	86	102	93	94	100	58	52	54	65	62	70	83	88
Otros Mold. Alum.	51	46	53	44	59	65	52	43	50	50	48	43	48
Otros (vidrio, cajas...)	112	119	79	66	70	68	56	72	73	69	60	76	74
TOTAL	939	1024	827	725	609	659	544	481	513	528	616	653	690

Fuente: FEAMM

Producción total / Moldes de inyección de plástico — Cifras en millones de euros

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Producción	232	214	167	163	160	169	122	106	120	131	182	189	195
Exportación	49	39	34	32	35	61	53	28	36	50	50	71	59
Importación	56	64	67	88	82	108	85	65	96	115	135	134	126
Consumo	239	239	200	219	207	216	154	143	180	196	267	252	262



Fuente: FEAMM

La producción española de moldes para inyección de plásticos acumula un crecimiento del 85% en los últimos cinco años, al igual que su consumo

Lejos de la cifra récord de 2004, cuando la producción de moldes en España alcanzó los 1.024 millones de euros, los datos de 2015 se traducen, según FEAMM, en plena ocupación para la mayoría de empresas fabricantes de moldes y matrices de nuestro país, puesto que la diferencia con esa cifra máxima se corresponde con el número de empresas que tuvieron que cerrar por la crisis. De ello se desprende, según FEAMM que la falta de profesionales especializados comienza a ser el principal problema del sector.

Por lo que respecta a las exportaciones españolas de moldes, durante 2015 alcanzaron un valor de 385 millones de euros, por debajo de los 461 millones alcanzados en 2014. Si consideramos la evolución de las exportaciones de los últimos cinco años, los datos muestran, sin embargo, un crecimiento del 44%, habiendo pasado de 268 millones de euros en 2010 a 385 el año pasado. Además, teniendo en cuenta el valor de las importaciones, que fue de 286 millones el año pasado (306 en 2014), la balanza comercial resulta positiva, ya que España exporta un 35% de moldes más de los que importa.

Moldes de inyección de plásticos

Por lo que respecta al subsector de moldes para inyección de plásticos, su producción acumula un crecimiento del 85% en los últimos cinco años, al igual que su consumo. Así, en 2015, su producción alcanzó un valor de 195 millones de euros, frente a los 189 millones de euros de 2014, algo más del 3% de crecimiento. Por lo que respecta a las exportaciones, el pasado año, alcanzaron los 59 millones de euros, por debajo de los 71 millones de 2014, pero mostrando una tendencia alcista desde 2010. El consumo llegó hasta los 262 millones de euros (252 millones en 2014) y las importaciones, con 126 millones de euros, indican un estancamiento de su crecimiento (134 millones en 2014).

www.feamm.com

La industria europea del plástico se muestra optimista

La consultora Applied Market Information (AMI) prevé un crecimiento de la demanda de polímeros por encima del 1% anual hasta 2019.

El sector europeo del plástico se enfrenta a retos importantes, pero con un moderado optimismo. Así al menos lo ven los organizadores de la próxima feria K2016. Entre los retos que debe afrontar la industria europea de los plásticos figuran desde el problema de los residuos marinos hasta las numerosas causas de fuerza mayor de los proveedores de materias primas, que están afectando a la competitividad de los transformadores.

Según la consultora AMI, la industria europea de los plásticos está luchando por salir del estancamiento causado por la primera gran recesión de 2008-2009 y la posterior crisis de la zona Euro en 2012-2013. Con este panorama, la consultora prevé un crecimiento de la demanda de polímeros por encima del 1% anual hasta 2019. Desde la K apuntan que, en general, los productores de polímeros en Europa se muestran optimistas. En Borealis, por ejemplo, el CEO Mark Garrett mencionó que los márgenes industriales integrados de las poliolefinas estaban en sus máximos históricos. Destacó que los precios de las poliolefinas se han visto afectados por una fuerte demanda combinada con un déficit del suministro, en particular el resultante de unas paradas de producción no planificadas.

Por su parte, las empresas transformadoras han mejorado sus previsiones en toda Europa, como demuestran los datos de las asociaciones empresariales de varios países, entre ellos España.

Suministro inestable

2015 estuvo caracterizado por las dificultades de los transformadores para encontrar materias primas. Diversas plantas europeas de poliolefinas permanecieron paradas durante periodos prolongados y las condiciones macroeconómicas y comerciales globales dificultaron a los transformadores obtener materiales en los mercados internacionales. Sin embargo, estos factores no sólo incluyeron el debilitamiento relativo del euro frente al dólar, sino también, la fuerte demanda de plásticos en Asia y los EE.UU. La volatilidad de los precios será inferior este año.

La situación llevó a que la asociación European Plastics Converters (EuPC) creara la Alianza de Polímeros para Europa, para proporcionar información detallada sobre el mercado actual de los polímeros y apoyar a los usuarios de materias primas a través de su red de asociaciones nacionales de plásticos, así como ayudar a las empresas a solicitar la suspensión de determinados aranceles de importación de la UE para mitigar las carencias en los mercados de polímeros.

El precio de la energía

Entre los problemas que preocupan al sector está el del precio de la energía, cuyos costes son muy importantes para toda la industria de los plásticos. Las empresas alemanas han sido especialmente insistentes en sus reclamaciones, ya que los precios están entre los más altos de Europa y la industria química alemana también está preocupada por la caída de su competitividad internacional, especialmente respecto a las empresas norteamericanas, que tienen la ventaja del gas de esquisto.

Muchos ojos miran ahora al gigante petroquímico Ineos, que ha empezado a importar etano a Noruega desde EE.UU.

El primer polietileno con base de esquisto de Europa llegará al mercado en pocos meses. Ineos va a empezar también la exploración de gas de esquisto en Reino Unido, aunque no tiene previsto iniciar el fracking en 2016. Desea utilizar gas de esquisto como energía, así como materia prima de polímero.

Economía circular

Además de la preocupación sobre los materiales y la energía, también crece la concienciación sobre la reutilización de los residuos plásticos. A finales de 2015, la Comisión Europea adoptó un nuevo Paquete de Economía Circular, que contribuirá a cerrar el bucle de ciclo de vida de los productos, mediante un mayor reciclaje y reutilización, y aportará beneficios para el medio ambiente y la economía. La Comisión ha propuesto reciclar el 75% de los residuos de envases para 2030 y la prohibición del vertido de los residuos recogidos clasificados. Menos del 25% de los residuos de plásticos recogidos se recicla y, aproximadamente, el 50% va al vertedero.

Por su parte, la asociación de fabricantes de materias primas plásticas, PlasticsEurope, valora favorablemente el paquete de economía circular como un paso más hacia la eficiencia de los recursos, pero con reservas. La industria europea de los plásticos ha venido reclamando una restricción del vertido de todo lo reciclable, así como de otros residuos posconsumo recuperables, que fuese legalmente vinculante, para 2025, afirma. A pesar de que un objetivo del 10% constituye un paso en la dirección correcta, sigue siendo un tímido intento de poner fin a los vertidos de todos los residuos que puedan usarse como recurso.

European Bioplastics (EUBP), asociación de empresas de bioplásticos, se ha mostrado más entusiasta con el informe pues cree que deben promocionarse los sectores que miran al futuro con fuertes credenciales medioambientales y potencial de crecimiento, como los bioplásticos y pronostica que para 2025 las capacidades de producción de bioplásticos dentro de la UE se habrán multiplicado por veinte, llegando a los 5,7 millones de toneladas.

www.k-online.com

El mercado europeo de compuestos de PP, al alza

Según el último informe de la consultora AMI, la demanda europea de compuestos de polipropileno creció un 6,7% en 2015 gracias a los sectores de automoción y electrodomésticos.

Como recoge el informe de AMI, el pasado año 2015, la demanda de compuestos de polipropileno (PP) en Europa alcanzó el crecimiento más rápido de las principales regiones a nivel mundial.

Para la industria de la automoción, los compuestos de PP ofrecen claras ventajas en lo que al aligeramiento de peso de piezas se refiere, un tema clave para este sector que ha de cumplir con normativas de emisiones cada vez más restrictivas. En paralelo, el incremento de la demanda de PP afecta al consumo de otros plásticos y materiales, ya que, según AMI, está ganando cuota de mercado a las poliamidas, los estirénicos y al metal.

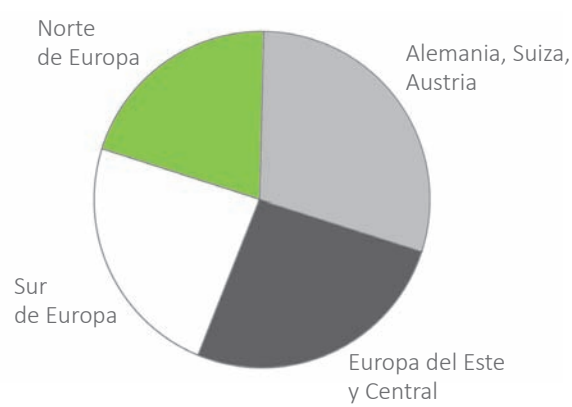
Especialmente significativo y rápido está siendo el crecimiento del PP reforzado con fibra de vidrio, tanto de fibra larga como corta, sobre todo para el sector de automoción en aplicaciones semiestructurales como módulos fontales y para puertas, o para soportes de paneles de instrumentos.

Aunque el productor líder en Europa es LyondellBasell, destacan también otros fabricantes de PP como Borealis, ExxonMobil, SABIC y Total. Otros actores que ofrecen un amplio rango de compuestos multipolímeros son Sirmax o SoF.Ter y hay un tercer grupo de proveedores extranjeros como GS Caltex, Mitsui, Washington Penn o Kingfa.

Especialmente rápido ha sido el crecimiento de la demanda de compuestos de PP en Europa central y del Este por la implantación de las industrias automovilística y de electrodomésticos en la zona. Sin embargo, a nivel geográfico, el mercado europeo está equitativamente repartido en porcentajes similares entre la mencionada zona de Europa Central y del Este, el norte de Europa, el sur del continente y tres países como Alemania, Austria y Suiza que concentran algo más de una cuarta parte del pastel (ver gráfico).

www.amiplastics.com

Mercado europeo para componentes de PP



Fuente: AMI Consulting.

BRANSON

makes it possible

Branson 2000Xc
Combina precisión y Alta calidad constante.

Nuestro nuevo sistema de soldadura por ultrasonidos 2000Xc, obtiene resultados de soldadura de alta calidad constante, respondiendo a las exigencias actuales en el control de proceso, trazabilidad y seguridad, proporcionando además grabación de datos detallados de la soldadura (cumpliendo con FDA) en aplicaciones médicas, industria del automóvil y mercado de consumo electrónico.

Para más información detallada:
935 860 500 · bucbar.info@emerson.com
www.bransoneurope.eu

Erfahren Sie mehr über unsere Technologien auf der K 2016: *Stand E57, Halle 11*

2016

TÜV CERT

EMERSON. Industrial Automation

www.bransoneurope.eu

Tecnología de soldadura: Ultrasonidos, vibración lineal, vibración orbital, placa caliente, infrarrojos y laser

EDIFICIO EMERSON - POLÍGONO INDUSTRIAL GRAN VÍA SUR - C. CAN PI, 15 PLANTA 1ª 08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (BARCELONA) - TEL. 93 586 05 00 - FAX: 93 588 22 58

Repensar los plásticos en la 11ª Conferencia Europea sobre Bioplásticos

La undécima European Bioplastics Conference, tendrá lugar los días 29 y 30 del próximo mes de noviembre, en Berlín.

Cuando faltaban aún menos de 80 días para la celebración de la 11th European Bioplastics Conference, que tendrá lugar los días 29 y 30 de noviembre en la capital alemana, la organización del evento avanzó algunos de los contenidos y de los ponentes.

La edición 2016 del principal evento europeo para el sector de los bioplásticos incluirá un programa que mostrará el progreso de esta industria, desde la perspectiva sostenible y de eficiencia de los recursos. El programa previsto cubre un amplio abanico de temas importantes, como el contexto político de la UE, las últimas innovaciones tecnológicas en los materiales y la transformación de los bioplásticos, los avances en la normalización y el etiquetado, las materias primas de origen biológico, las soluciones al final de su vida útil, o la perspectiva de consumidores y marcas. Además, se dará a conocer el ganador de los 11º Premios Global Bioplastics.

Conferencias y ponentes

Algunos de los ponentes y temas más destacados del programa de este año incluyen, por ejemplo, a Hugo Maria Schally, Jefe de la Unidad de producción sostenible, productos y consumo de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea; a Waldemar Kütt, Jefe de la Unidad del Directorio de productos de origen biológico y procesamiento de la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea; a Rob Opsomer, de la Fundación Ellen MacArthur; a Sabine Wirén-Lehr, de la firma Tetra Pak

Entre los contenidos de la próxima Jornada Europea sobre Bioplásticos destacan las últimas innovaciones tecnológicas en materiales y transformación de los bioplásticos, avances en normalización y etiquetado, etc.

International; a Peter O´Sullivan, de Packaging Engineering Europe en Henkel Irlanda; a Alexia Roma, de Technoscentre Renault; a Stepanie Triau, de bioserie; a Enrique Moliner, de AIMPLAS; o a Chinnawat Srirojpinyo y Ryuichiro Sugimoto, de PTT MCC Biochem

Otros contenidos destacados de este año incluyen la presentación de los datos de mercado de 2016 y una sesión dedicada a las perspectivas del mercado en Europa, así como una mesa redonda sobre ***El potencial de los bioplásticos en la Nueva Economía de los Plásticos***. El panel lo abrirá Rob Opsomer de la Fundación Ellen MacArthur y debatirán expertos y representantes de ONG, como Piotr Barczak, de la Oficina Europea de Medio Ambiente, y Delphine Lévi-Alvares de Zero Waste.

Otro punto importante será una mesa redonda sobre ***El futuro de la gestión europea de residuos***, que explorará cómo de eficiente puede ser la gestión de residuos en el futuro, teniendo en cuenta los bioplásticos.

El programa de la conferencia se complementará con una serie de oportunidades para establecer contactos y una exposición paralela de soluciones por parte de las marcas. Tras el éxito de los últimos años, los organizadores esperan otra apasionante, informativa y fructífera conferencia en 2016 con más de 350 delegados, oradores y expositores.

www.conference.european-bioplastics.org

El plástico, en las aplicaciones médicas más novedosas

El plástico se está convirtiendo en un elemento imprescindible en los avances médicos, y rara es la novedad en medicina que no tenga una presencia importante de este material. Aquí presentamos dos ejemplos.

La medicina está evolucionando hacia nuevos métodos de tratamiento menos invasivos y más efectivos, y en gran medida esto está siendo posible gracias al plástico. Este material atesora propiedades como la asepsia, la moldeabilidad y el bajo coste, que lo convierten en ideal para el sector médico y, a su vez, este hecho representa una gran oportunidad para los fabricantes, ya que hablamos de un mercado que se mantiene bastante estable respecto a las crisis o las oscilaciones en los precios de energía o materia prima. A continuación citaremos dos avances médicos que tienen a los plásticos como protagonistas, y en las siguientes páginas se podrán ver otras destacadas aplicaciones de este material en la industria médica y farmaceútica.

Plásticos que aplican medicación

Científicos del Departamento de Química de Radiaciones y Radioquímica del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) de la UNAM trabajan en el desarrollo de polímeros inteligentes cargados con medicamentos que, a través de radiación, son capaces de liberar estas sustancias en el organismo, previniendo así hongos o infecciones postoperatorias. Según la información difundida por el centro universitario, se han logrado cargar varios medicamentos, como antimicrobianos que inhiben bacterias como la Escherichia coli y los estafilococos aureus, gracias a polímeros compuestos por macromoléculas constituidas por una o varias unidades químicas (monómeros) repetidas a lo largo de una cadena y que pueden ser naturales, semisintéticas y sintéticas. Las primeras forman parte de los seres vivos (proteínas o ácido desoxirribonucleico); las segundas se elaboran a partir de estas últimas (el caucho vulcanizado o el rayón), y las terceras se crean en un laboratorio mediante la polimerización de monómeros específicos (como el polietileno). A éstas se añaden los polímeros inteligentes, que incluirían a los sensibles a estímulos externos, o sea, los que presentan un cambio brusco en sus propiedades ante pequeñas variaciones físicas o químicas, lo que resulta en una alternancia entre los estados hidrofílico e hidrofóbico.

El objetivo es conseguir un biomaterial con radiación ionizante que pueda contener fármacos. Para lograrlo, se selecciona algún tipo de biomaterial en forma de hidrogel que responda al pH, por ejemplo, en el estómago; curiosamente, éstos sólo pueden emplearse una vez, pero si se modifican a partir de un injerto se podrá obtener un soporte para ser utilizado más veces. Además, la radiación no dejará residuos o químicos. Este tipo de soluciones ya se habían

trabajado pero nunca por radiación ionizante, lo que permite acortar el tiempo de respuesta. Hasta el momento no han sido probadas en humanos, algo para lo que habrá que esperar aún una década.

Plásticos que regeneran huesos

En un artículo publicado el pasado 27 de agosto en la revista *Advances Science*, científicos de la Universidad de Glasgow explican cómo han usado un polímero barato, distribuido comercialmente, para ayudar a estimular los factores de crecimiento o moléculas que ayudan al cuerpo a regenerarse.

Una molécula de factor de crecimiento conocida como proteína morfogenética ósea 2, o BMP-2, ha sido empleada durante varios años en aplicaciones clínicas para fomentar la regeneración del hueso en los pacientes. Sin embargo, las investigaciones sobre ella quedaban limitadas por la tendencia del cuerpo humano para pasar la proteína rápidamente a través de su sistema por lo que había que usarla en grandes cantidades, con el riesgo de causar efectos secundarios negativos tales como deterioro neurológico o incluso tumores. Sin embargo, la nueva técnica utiliza una propiedad única del polímero poliacrilato de etilo para permitir que los factores de crecimiento sean eficaces a dosis 300 veces inferiores a las empleadas hasta el momento.

Según una información de la Universidad citando al profesor Mateo Dalby, en sí mismo el polímero parece bastante corriente, pero tiene la propiedad de facilitar una reacción con fibronectina, una proteína que unida a factores de crecimiento hace que el cuerpo se regenere. En el cuerpo, en los tejidos, la fibronectina se abre por las células para permitir que los factores de crecimiento se mantengan y permitan la regeneración. El profesor Manuel Salmeron-Sánchez, otro de los responsables de la investigación, ha explicado que esta técnica abre la posibilidad de realizar tratamientos con factor de crecimiento mucho más eficaces y asequibles: por ejemplo en implantes de cadera, injertos óseos o prótesis espinales, con una capa delgada de este polímero se puede estimular la regeneración ósea específica.

www.dgcs.unam.mx

www.gla.ac.uk

Innovadoras soluciones de SABIC para el cuidado de la salud en la K2016

En la K2016, SABIC (hall 6, stand D42) marcará tendencias y dará respuesta a los retos mundiales con ejemplos de soluciones que ayudan a crear un futuro mejor en línea con su lema: “Química que importa.”

La evolución de la normativa a nivel global y el incremento del número de pacientes que buscan una sanidad de calidad están llevando al sector del cuidado de la salud a la búsqueda de nuevas vías para mejorar la eficiencia y la seguridad a través de toda la cadena de valor de la industria. En SABIC colaboramos con partners estratégicos para identificar innovaciones que lleven a conseguir los retos más complicados de la industria de la salud. Con una vision profunda de las tendencias que afectan a este sector, desarrollamos nuevas tecnologías y suministramos un amplio portfolio de soluciones con un equipo especializado que se centra en la atención a los clientes de cada región.

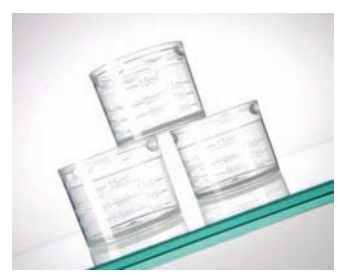
Personalización de sistemas de suministro de medicamentos

Como la industria del cuidado de la salud se dirige hacia una mayor atención de los pacientes y una mejor administración de medicamentos en el hogar, los fabricantes de dispositivos suministradores de medicinas, como dosificadores de insulina, necesitan desarrollar soluciones que sean fáciles de usar, compactas y estéticamente atractivas para los pacientes. SABIC ayuda a los clientes a adaptar sus productos a estas tendencias lo que puede permitirles diseñar dispositivos dosificadores de medicamentos robustos, ligeros y atractivos que cumplen todas las regulaciones estándares del sector.

SABIC PP PC GR 40 para un nuevo sistema dispensador de medicinas ultraclaro

Los grados SABIC PP PCGR40 y PP PCGR40L sirven a la producción de productos para el cuidado de la salud altamente fiables, de uso seguro y económicos de producir. Estos grados están diseñados, por ejemplo, para la producción de jeringuillas, de otras aplicaciones dosificadoras de medicamentos y para envases de aplicaciones para el cuidado de la salud. La elevada transparencia de ambos grados ofrece un nivel de seguridad y cumplimiento extra al paciente, ya que resulta muy fácil de ver el nivel de líquido en la jeringa y de asegurarse que no hay burbujas.

La firma especializada en packaging farmacéutico, Bormioli Rocco, ha escogido a SABIC y su nuevo grado de polipropileno específico para el sector medico, SABIC PP PCGR 40, para un nuevo sistema de dosificación y suministro de medicamentos líquidos ultra-claro. La nueva resina es utilizada por Bormioli Rocco para producir vasos dosificadores más transparentes y resistentes que los modelos anteriores realizados con varios grados de poliestireno y polipropileno y, además, cumpliendo con las estrictas



normativas europeas. Bormioli es una empresa líder en packaging farmacéutico que sabe valorar la fiabilidad de SABIC como productor y su capacidad para suministrar el volumen de material requerido.

Dispositivos suministradores de medicinas robustos, ligeros y atractivos

La resina de SABIC, CICOLOY HCX1640, permite diseñar dispositivos suministradores de medicinas robustos, ligeros y atractivos que cumplen con las regulaciones estándar para el cuidado de la salud. El producto de SABIC ofrece un balance de fluidez/impacto superior y una mayor resistencia que los grados estándar de PC/ABS para el sector medico.

Consolidación de piezas, flexibilidad de diseño, eficiencia en la fabricación y menos peso

Encontrar materiales sustitutivos del metal resulta cada vez más importante en dispositivos medicos que han de soportar mayores exigencias de servicio con diseños más complejos, y que han de cumplir mayores requerimientos y normativas. En este sentido, los compuestos reforzados con fibra de carbono Lubricomp y Thermocomp de SABIC, que han demostrado una mejora significativa en rigidez comparados con compuestos similares que utilizan tecnología de fibra de carbono estándar, resultan excelentes candidatos para sustituir al metal. Ambos materiales cumplen la norma de biocompatibilidad ISO 10993.

Materiales químicamente resistentes que ayudan a reducir las infecciones

La evolución de las normas de seguridad contraincendios en materiales de construcción y las necesidades crecientes de materiales para cumplir con los estándares sanitarios lleva a los diseñadores y a los responsables de mantenimiento de los hospitales y de instalaciones públicas a buscar nuevas vías para mejorar la seguridad. Se calcula que cada año, en la Unión Europea, las infecciones por estafilococo áureo resistente a la metilicina (MRSA) provocan un millón de días extra de hospitalización, lo que se traduce en unos costes hospitalarios adicionales de 380 millones de euros*. SABIC ayuda a sus clientes a superar este reto con la introducción de la nueva lámina LEXAN Cliniwall para superficies de salas limpias y para revestimientos de paredes interiores en centros públicos y hospitales.

Esta mezcla opaca de PC/ABS de bajo brillo para láminas sólidas ofrece una elevada resistencia física, además de a las manchas (de sangre, yodo, marcas de ruedas de goma y otras manchas comunes que suelen producirse en los hospitales e instalaciones públicas). Además, también ofrece una excelente resistencia química a la mayoría de productos de limpieza, incluido el desinfectante Isopropanol, lo que supone importantes ahorros de gastos de mantenimiento.

**Fuente: Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades, Agencia Europea del Medicamento. Informe Técnico ECDC/EMEA 2009, "Reaccionar al reto bacteriano".*

www.sabic.com/kshow

SABIC Cartagena
Ctra.Cartagena-Alhama de Murcia, km 13
30390 La Aljorra (Cartagena)
T:+34 968 129 100
F:+34 968 129 101
www.sabic.com/europe/cartagena/es/

AIMPLAS / *www.aimplas.es*

Alba Ortiz, Laboratorio Químico de Aimplas.

Alba Ortiz, del Laboratorio Químico de Aimplas, habla de las numerosas regulaciones a las que está sujeto el sector de los medicamentos, para verificar la inocuidad, la eficacia y la seguridad de los fármacos para uso humano y veterinario. La Farmacopea Europea es el organismo que tiene como objetivo la armonización de las legislaciones nacionales relativas a la fabricación, la circulación y la distribución de los medicamentos en Europa, y está formada por un recopilatorio de monografías donde se incluyen las especificaciones de calidad que deben cumplir tanto los principios activos y excipientes de los medicamentos como los envases. Su función es cubrir las necesidades de las autoridades regulatorias, los controles de calidad de los medicamentos y componentes, y los fabricantes de medicamentos y componentes individuales.

Concretamente, la definición de qué es un envase y qué materiales pueden ser empleados se realiza dentro del apartado de Notificaciones generales (1, su apartado 1.3 Capítulos generales). En el caso de los plásticos en contacto con medicamentos, la Farmacopea Europea fija los requisitos que deben cumplir los mismos diferenciando la materia prima y los envases.

En cuanto a los materiales empleados, éstos están descritos en el apartado 3.1. Los principales materiales plásticos empleados, tal como continúa explicando Alba Ortiz, son: policloruro de vinilo; poliolefinas (polietileno, polipropileno, polietileno-acetato de vinilo), silicona, y polietilentereftalato. Para cada material polimérico, se describen en la Farmacopea los aditivos permitidos en su correspondiente especificación. Hay que tener en cuenta que se pueden emplear otros materiales y/o aditivos no descritos, pero para ello es necesario una aprobación de la autoridad competente.

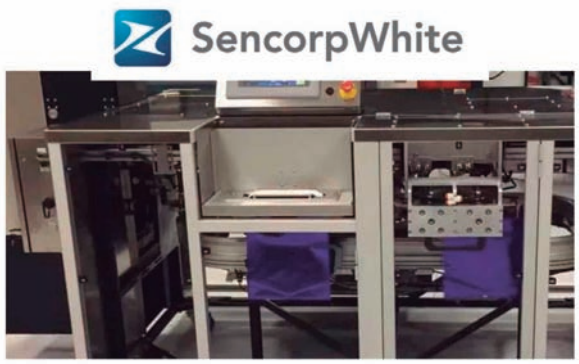
Para cada material, la Farmacopea Europea especifica una serie de requisitos y ensayos que se deben realizar: definición del material empleado; producción (donde se enmarcan los aditivos específicos para cada tipo de polímero, así como la determinación del monómero residual si aplica), características (apariencia y solubilidad); identificación del polímero, y ensayos. Dentro del apartado de Ensayos se describen diferentes ensayos sobre disoluciones obtenidas a partir del material: apariencia, acidez o alcalinidad, absorbancia, sustancias reductoras, sustancias solubles en hexano, cenizas sulfúricas, así como el contenido de diversas sustancias, como los aditivos permitidos o ciertos metales extraíbles.

En cuanto a los requisitos de los envases, éstos son descritos en el apartado 3.2. En el caso de los envases plásticos existe el subapartado 3.2.2 donde se especifican los requisitos generales que han de cumplir los envases plásticos destinados a contener productos farmacéuticos. Alba Ortiz los resume de esta manera: es necesario conocer la formulación completa del material; no deben producirse fenómenos de interacción envase-producto, los ingredientes de la formulación del fármaco no son adsorbidos por el plástico, así como no son capaces de migrar dentro o a través del plástico; el material plástico no libera sustancias en cantidades suficientes para afectar a la estabilidad de la preparación farmacéutica o presentar algún tipo de riesgo; es necesario realizar ensayos de compatibilidad de envase-producto bajo condiciones reales de uso y comprobando que no existen cambios perjudiciales en el producto que afecten a su calidad (para ello hay que hacer ensayos de características físicas, permeabilidad del envase, cambios de pH, cambios causados por la luz, ensayos químicos y, en los casos apropiados, ensayos biológicos); el método de fabricación ha de garantizar la reproducibilidad y la ausencia de posibles contaminaciones; no se permiten cambios en la formulación empleada, así como en el método de fabricación, sin la previa notificación; y el reciclado de los sobrantes de fabricación no está permitido a no ser que éste sea autorizado después de una validación apropiada. Por tanto, para cada tipo de envase de cada material concreto, será necesario cumplir con los requisitos fijados en los puntos 3.1 y 3.2 de la Farmacopea Europea.

Como centro tecnológico especilizado. Aimplas tiene como misión informar a los fabricantes de envases de los requisitos exigidos por la legislación europea, y ayudarles a cumplirlos.

SENCORPWHITE / *www.sencorpwhite.com*

Después de un año de desarrollo, SencorpWhite ha complementado su marca CeraTek de sistemas de sellado de bolsas con los modelos APS para flujo sencillo y APM para flujo múltiple. Con estos dos nuevos sistemas de sellado automatizados para bolsas médicas,el fabricante busca disminuir a un nivel mínimo los errores del operador, aumentando el rendimiento del proceso e incorporando capacidades de seguimiento y localización.



CLARIANT / *www.clariant.com/es*

Clariant ha ampliado su capacidad de producir compuestos precoloreados para dispositivos médicos y envases farmacéuticos. Sus instalaciones para procesar polímeros de alta temperatura también están creciendo. En los últimos cinco años, la firma ha ido expandiendo gradualmente Mevopur, su línea de masterbatches de color y aditivos, todos ellos fabricados con ingredientes preprobados y controlados por lotes evaluados biológicamente.

bausano & FIGLI
WWW.BAUSANO.IT

BAUSANO & FIGLI SpA
C.so Indipendenza, 111
10086 Rivarolo Canavese (TO) Italy
Tel. +39 0124.26326 - Fax +39 0124.25840
info@bausano.it - **www.bausano.it**

Export Division
Tel. +39 0331.365770
Fax +39 0331.365892

INEOS STYROLUTION / *www.ineos-styrolution.com*

Styrolux, que será presentada en la K 2016, es una gama de copolímeros termoplásticos de estireno butadieno (SBC, por sus siglas en inglés). Una de las características excepcionales de los copolímeros de Styrloux es su combinación de alta transparencia, brillo y resistencia al impacto. La buena miscibilidad de Styrolux y del poliestireno permite hacer ajustes a la resistencia deseada, mientras que a la vez se reduce el costo de los materiales. Styrolux se puede extruir, termoformar y moldear por inyección para fabricar una variedad de productos de alta calidad que permiten una muy amplia gama de aplicaciones en las cuidado de la salud. Es extremadamente resistente a los métodos de esterilización de irradiación que a menudo causan efectos secundarios en otros productos, como significativos cambios de color temporal y pérdida de propiedades físicas y mecánicas.

Serie EO.

BOGE / *www.boge.com.es*

En áreas de trabajo tan sensibles como laboratorios en la industria farmacéutica o en tecnología médica aplicada en quirófanos, es necesario el aire comprimido 100% exento de aceite. La ausencia de compresores pequeños y de rendimiento medio (hasta 22 kW) en el segmento de los exentos de aceite, hizo a Boge plantearse el desarrollo de la Serie E. Ahora, gracias a los modelos compactos de la Serie EO, la instalación en estas áreas es aún más fácil. Su concepto modular (desde 1 a 4 unidades de compresión) ajusta de forma sistemática el uso del compresor a la demanda, ofreciendo de este modo la máxima versatilidad. El diseño modular permite garantizar una solución óptima para cada aplicación. La Serie EO está disponible con caudales de 1,47 m^3/min hasta 2,48 m^3/min, presiones de entre 8- 10 bar y potencia nominal de 16,5- 22 kW.

KRAIBURG TPE / *www.kraiburg-tpe.com*

Gracias a los elastómeros termoplásticos de la serie Thermolast M para uso médico, un novedoso método permite crear plasma frío mediante un electrodo directamente sobre la piel y favorecer así la cicatrización de las heridas a través de una estimulación profunda e indolora, combatiendo la acción de agentes patógenos multirresistentes. PlasmaDerm, el material de Kraiburg TPE, rodea en forma de almohadilla sensora estéril el espaciador situado sobre la herida y asegura una separación plana y uniforme. Desarrollado por Cinogy, es ideal para tratar enfermedades de la piel y heridas crónicas, y cumple todas las normativas médicas pertinentes y es apto para entrar en contacto directo con el flujo sanguíneo humano.

PlasmaDerm.

ARBURG / *www.arburg.com*

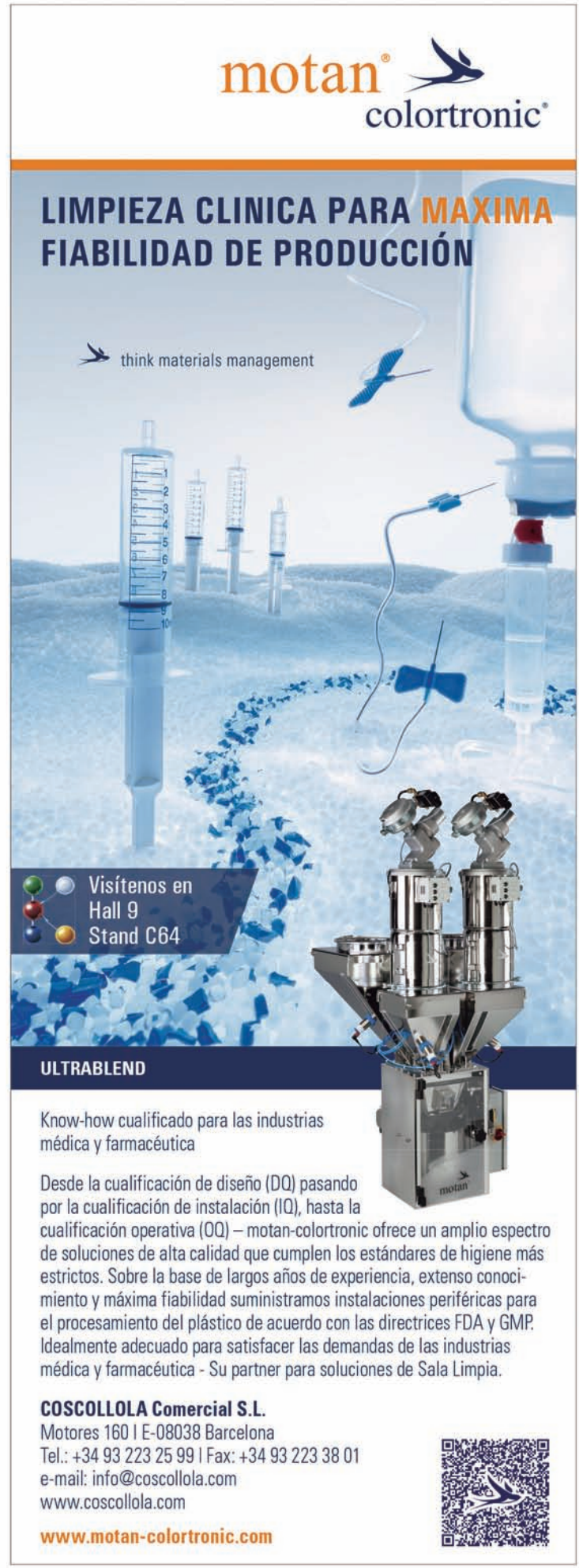
La inyectora eléctrica Allrounder 470 A, en su versión de sala limpia, es una compleja aplicación de tecnología médica. Con una fuerza de cierre de 1.000 kN y un tamaño de la unidad de inyección de 170, utiliza un molde de 8 cavidades de Männer y emplea un ciclo de unos 12 segundos para producir conectores en Y. La inyección lateral usa una colada caliente con una boquilla de aguja y destaca el desmoldeo de las piezas de tres caras de PMMA (cada una de 0,8 gramos). Equipada con una cinta transportadora con cubierta de túnel para acoplarse con la sala limpia, y mediante un amplio equipamiento periférico exterior, la sala limpia se puede operar con un alto nivel de rentabilidad. Un módulo de sala limpia con ionización por encima de la unidad de cierre asegura la atmósfera requerida durante la producción en curso.

Allrounder 470 A.

STRATASYS / *www.stratasys.com/es*

Basada en la tecnología de impresión 3D PolyJet, la impresora Objet30 OrthoDesk es ideal para producir piezas de odontología. La fabricación automatizada de modelos con la Objet30 OrthoDesk reduce notablemente los plazos y mejora exponencialmente la producción. La Objet30 OrthoDesk ofrece tres materiales dentales PolyJet, diseñados especialmente para odontología en prácticos cartuchos sellados.

Objet30 OrthoDesk.



Las ventanas impulsan un mercado del PVC irregular

El PVC encadena varias años de bajadas, pero la mayor demanda de ventanas fabricadas en este material y sus criterios de sostenibilidad en la edificación pueden significar un nuevo panorama.

Según el Estudio del Sector Plásticos 2015 (CEP), los plásticos estándar (que engloban al PVC) contribuyeron durante 2014 al consumo aparente total del mercado español de materiales plásticos con un 73%, alcanzando los 3.259.939 Tm, un aumento respecto el ejercicio anterior del 4,6%. Así, en el gráfico de la evolución de este tipo de plásticos, se observa un pequeño pero continuado aumento de su consumo aparente desde 2012, lo que supone un indicativo de la leve recuperación económica del país durante este último período.

El PVC, sin embargo, no ha corrido la misma suerte, probablemente debido a la fuerte subida de precios que se produjo desde febrero de 2014 a nivel global, debido a problemas en su suministro, hasta el verano de ese mismo año, y ha sufrido un considerable descenso, como se puede ver en el gráfico 1, desde 2009.

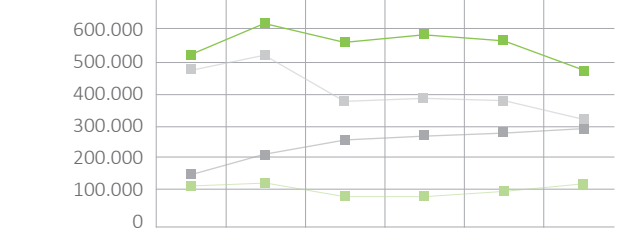
La luz entra por la ventana

El mercado general de las ventanas se redujo considerablemente de 10.980.000 unidades en el año 2006 a 1.970.000

El PVC en España

Consumo aparente PVC- Tm

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Producción	524.505	613.420	550.762	587.387	560.000	460.489
Exportación	159.687	208.695	258.528	272.592	281.107	286.646
Importación	125.968	122.621	90.441	81.633	95.679	108.383
Consumo aparente	490.787	527.346	382.675	396.429	374.571	282.226

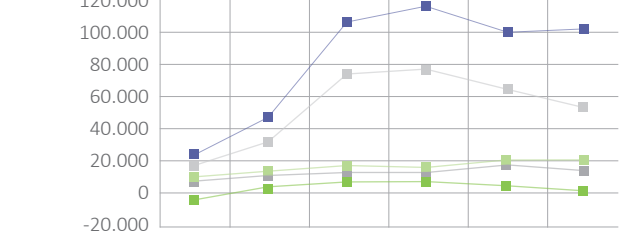


Fuente: INE e ICEX (elaboración CEP)

El PVC en el mundo

Balanza comercial PVC- miles de €

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
América	524.505	613.420	550.762	587.387	560.000	460.489
Asia	159.687	208.695	258.528	272.592	281.107	286.646
Africa-Oceanía	125.968	122.621	90.441	81.633	95.679	108.383
Unión Europea	490.787	527.346	382.675	396.429	374.571	282.226
Toda Europa	490.787	527.346	382.675	396.429	374.571	282.226



Fuente: ICEX (elaboración CEP)

en 2014, según la Asociación de Ventanas de PVC, ASOVEN. A pesar de estas cifras tan negativas, la entidad afirma que la carpintería de PVC se encuentra en una cuota de participación del 46,70% en España, con 920.000 unidades de PVC fabricadas en 2014, y se prevé que cuando se dispongan de las cifras de 2015 éstas arrojarán un sustancial crecimiento.

La media europea en la cuota de la carpintería de PVC es del 56%, y ASOVEN cree que España tiene perspectivas de acercarse a ese porcentaje. Además, España cuenta con una singularidad respecto de las tipologías de ventanas del resto de Europa: las ventanas en España incorporan la persiana en el concepto del cerramiento y cada vez más se incrementa el uso del monoblock, factores que pueden contribuir al crecimiento.

Además, desde ASOVEN se cree que en España se está produciendo un crecimiento progresivo en la demanda de la carpintería de PVC, entre otras cosas porque este material da respuesta a las nuevas exigencias del nuevo Código Técnico de la Edificación (CTE), que puede acercar a nuestro país a cifras europeas en ventas de PVC. El CTE contribuye a elevar las calidades exigidas en la construcción en España, requisito fundamental para el desarrollo del mercado, principalmente en lo que se refiere al ahorro energético y a la atenuación acústica. Y la carpintería de PVC reúne las exigencias de calidad reclamadas por el consumidor final: escaso mantenimiento, ventanas con una larga vida útil y en perfecto estado de uso, altas prestaciones térmicas y acústicas, ahorro energético y equilibrio entre precio y ahorro.

Dentro del sector de la carpintería de PVC existen 700 empresas en España que fabrican ventanas y cerramientos, lo que suponen 25.000 personas implicadas. Con respecto a las empresas que fabrican y transforman la materia prima, existen 1.750, lo que supone 38.000 puestos de trabajo directos y 122.000 indirectos. Actualmente, se trabaja el mercado nacional dentro de la Península Ibérica y cada vez se potencia más la internacionalización del sector.

www.asoven.com / www.cep-plasticos.com

YOUR FUTURE IS WIDE OPEN

La gente espera que la industria del futuro - Industria 4.0 - se construirá en la apertura y la flexibilidad. En Sepro, estamos de acuerdo. Hemos introducido una amplia selección de robots de 3, 5 y 6 ejes, todos operados con la plataforma de control Visual, desarrollada por Sepro específicamente para el moldeo por inyección. Sepro puede equipar cualquier máquina de inyección, nueva o existente, y ofrecemos diferentes niveles en la integración del control maquina/robot, en colaboración con varios fabricantes de máquinas de inyección. ¿Qué viene después?. El tiempo lo dirá, pero con los robots Sepro y la evolución de la tecnología, su futuro está abierto de par en par.

SEPRO ESPAÑA
www.sepro-group.es
+34 91 323 37 65
seprorobotica@sepro-group.com

2016
15 - 26 October Düsseldorf Germany
Hall A21, Stand A49

Serie 1583.

TEKNOR APEX / *www.teknorapex.com*

La serie 1583 de Teknor Apex, que se encontraba en uso comercial sólo para fabricantes de equipos originales (OEM) en EE. UU., ya se puede suministrar en formulaciones transparentes y con color personalizado para plataformas de automóviles a nivel mundial: la firma optimizó una serie de compuestos de PVC flexible que se utilizaban con éxito en EE. UU. para tubos de drenaje en automóviles y los puso a disposición de los fabricantes de todo el mundo. Los tubos de drenaje se usan para desviar el agua de las áreas circundantes a los techos corredizos y las molduras del techo para descargarla por los guardabarros. Teknor Apex amplió la serie 1583, que se han usado en EE. UU. para fabricar tubos de drenaje para automóviles General Motors, Honda y Nissan, para incluir grados de dureza que van de 60 Shore A a 50 Shore D, y ofrece los compuestos en colores personalizados y también con formulaciones transparentes, y los suministra desde plantas en EE. UU., China y Europa. Los compuestos 1583 de Apex muestran un cambio de propiedades mínimo ante el envejecimiento térmico prolongado y se mantienen flexibles a bajas temperaturas, hasta de-30 °C.

MOLECOR / *www.molecor.es*

Molecor ha ampliado su gama de productos con la fabricación y lanzamiento al mercado de la tubería de PVC Orientado (PVC-O) de 125 mm de diámetro, con el fin de encontrar la mejor alternativa técnica y económica para el diseño de redes hidráulicas, además del desarrollo de nuevos mercados. La compañía aumenta así las posibilidades de diseño de redes con diámetros que garantizan la efectividad en presión y caudal necesarios, con su correspondiente ahorro en costes gracias a su revolucionario sistema de fabricación, fruto de la innovación y el avance tecnológico; la firma ya alcanzó un importante hito siendo pionera a nivel mundial en la producción de tuberías de PVC orientado en diámetros 500, 630 y 800 mm. El proceso de orientación molecular confiere a la tubería TOM unas excepcionales características mecánicas e hidráulicas respecto a canalizaciones fabricadas con otros materiales existentes en el mercado, entre las que cabe destacar su mayor capacidad hidráulica, permitiendo el transporte de mayores volúmenes de agua para un mismo diámetro; su ligereza, que hace que no sea necesario el uso de maquinaria hasta grandes diámetros, pudiendo ser manipuladas e instaladas más fácilmente y de forma manual hasta diámetro DN250 mm; su mejor comportamiento en el golpe de ariete debido a su menor celeridad; y su excelente resistencia al impacto.

Tubería de PVC-O.

PERSTORP / *www.perstorp.com*

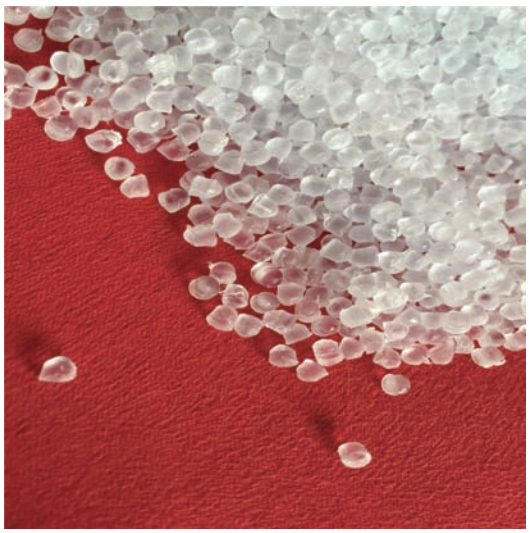
Un creciente número de fabricantes de PVC están aprovechando las excelentes características de procesabilidad y rendimiento de Pevalen, plastificante de PVC sin ftalatos, derivado únicamente de materias primas alifáticas, adecuado para una amplia gama de aplicaciones de ámbito general. Ahora, una nueva investigación indica que existe otra razón para elegir Pevalen: investigadores de Perstorp estudiaron recientemente diversas formulaciones que usan Pevalen y vieron que tenían un gran rendimiento como retardantes de llama.

Pevalen.

IQAP / *www.iqapgroup.com/*

IQAP ha presentado recientemente su nuevo masterbatch frío para perfiles y recubrimientos de PVC, con gran fluidez, pensado para minimizar los factores ambientales, como la radiación solar y las altas temperaturas, que hacen que los recubrimientos y los revestimientos de PVC tiendan a expandirse y contraerse y, en consecuencia, sufran daños.

Presentación del masterbatch frío de IQAP.



VINYLPLUS / *vinylplus.eu*

En 2015, VinylPlus recicló 514.913 toneladas de residuos de PVC, en una tendencia al alza del reciclado de la que los perfiles de ventanas y productos afines representaron alrededor del 45%. Los mayores volúmenes (508.154 toneladas) fueron registrados y certificados por Recovinyl (www.recovinyl.com), la red de recogida y reciclado de residuos de PVC de la que forman parte 177 empresas de ámbito europeo. El objetivo es reciclar 800.000 toneladas al año en 2020.

AIMPLAS / *www.aimplas.es*

Curso sobre PVC.

Durante el pasado mes de junio, el Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS) impartió, en su sede del Parque Tecnológico de Valencia (Paterna), un nuevo curso sobre *PVC: Formulación y mezclado para maximizar sus prestaciones*. De 16 horas de duración, AIMPLAS recoge así la histórica demanda de las empresas formuladoras de PVC en cuanto a la particularidad de este polímero en lo referente a formulación y compounding. Durante las dos sesiones se analizaron las técnicas de formulación del PVC (dry-blend o plastificación) y se detectaron las necesidades de aditivación según la aplicación final del compuesto. En la primera parte se introdujeron conceptos teóricos sobre la formulación, el procesado y asuntos legislativos sobre el PVC, para posteriormente realizar una práctica donde se obtuvieron dry-blends y compuestos rígidos y flexibles.

CARBOQUÍMICA / *www.carboquimica.com.co*

La firma colombiana Carboquímica ofrece soluciones integrales para la industria del PVC. Dentro de la innovación tecnológica en estabilizantes térmicos para PVC, la firma ha desarrollado nuevas tecnologías líquidas de calcio-zinc, libres de cadmio y amigables con el medio ambiente, para aplicaciones flexibles, como Polystab ZC, una serie de estabilizantes que brindan una alternativa al uso de metales pesados en el procesamiento del PVC. Estos estabilizantes líquidos calcio-zinc,incluyen productos específicos para las aplicaciones de uso general así como de aquellos que requieran de alta estabilidad térmica o alta transparencia. Así mismo, se adecúan a los procesos de transformación en extrusión, inyección, calandrado, recubrimiento y rotomoldeo. Un ejemplo es Polystab ZC-640, un estabilizante térmico complejo de calcio-zinc en forma sólida, que contiene aditivos sinergísticos que contribuyen a dar un buen color inicial.

Polystab ZC,

CEIS / *www.ceis.es*

Ceis participó en la pasada edición de Plastic Pipes Conference de Berlín, el congreso internacional más importante sobre el mundo de las tuberías plásticas celebrado en Berlín (Alemania) entre el 12 y 14 de septiembre, con unos 450 asistentes de 40 países diferentes. La firma dictó la ponencia *Case study: RCP failures in larger PVC-u pressure pipes. Influence of pipe gelation*, desarrallada por Joaquín Lahoz, el especialista en tubería plástica de la firma.

Tuberías de PVC.

ERCROS / *www.ercros.es*

Ercros presenta ErcrosFlex, que permite obtener un PVC verdaderamente libre de ftalatos y de cualquier otro tipo de plastificante externo. Los compuestos de PVC ErcrosFlex, al ser autoplastificados, no requieren la incorporación de plastificantes externos y durante la utilización de los productos en que se transforman evitan la migración de sustancias de riesgo. También se pueden formular de forma similar al PVC convencional para la obtención de granzas con diferente dureza, peso específico y color. Son aptos para ser procesados a través de cualquier técnica de transformación, con la ventaja de que necesitan un bajo perfil de temperatura, lo cual supone un significativo ahorro energético. En comparación con los productos de PVC flexible convencional, las piezas fabricadas a partir de ErcrosFlex presentan una mejor resistencia química, un mejor comportamiento a bajas temperaturas y una vida útil más larga.

Intelligent Process Cooling

Ahora más inteligente

El Sistema de control intuitivo abre perspectivas hasta ahora desconocidas

Con otro nuevo estándar, Frigel usa tecnología Wi-Fi y accesible por Ethernet para conectar los chillers Microgel portátiles, ofreciéndole más en lo necesario:

Datos críticos – temperatura, presión, niveles de flujo, energía y más.
Fácil acceso – pantalla táctil 7" simplificando la solución de problemas.
Información comercial – datos de fácil acceso para la optimización continua.

Ahora se rentabiliza la misma tecnología de control 3PR con los sistemas centrales de refrigeración Ecodry, Heavygel y Aquagel – además de los chillers portátiles Microgel.

Innovación experta que genera productividad y rentabilidad – eso es más inteligente.

¡Visítenos en la
K 2016 – Hall 11, Stand A60
para más información!
www.frigel.com

Frigel
Intelligent Process Cooling

COSCOLLOLA®
your Partner in Plastics Processing

COSCOLLOLA COMERCIAL, S.L.
C/ Motores 160 - E-08038 BARCELONA, Spain
+34 932 232 599 | info@coscollola.com | www.coscollola.com

Coscollola: representación de Frigel para España y Portugal

Plastic Omnium compra FAURECIA

Plastic Omnium se ha convertido, desde finales del mes de julio, en el nuevo propietario de los negocios de componentes exteriores para automoción del fabricante francés Faurecia, por los que ha pagado 665 millones de euros. La operación permitirá a Plastic Omnium incrementar sus beneficios y reforzar su diversificación geográfica, con ventas sólo en el negocio de parachoques por valor de 1.100 millones de euros , 800 de ellos en Alemania.

Buenos resultados de NEGRI BOSSI

Según un comunicado de principios de septiembre, la firma asegura que tras los resultados más que positivos de 2015, en términos de facturación, beneficios y cuota de mercado, ha conseguido cerrar un primer semestre del presente ejercicio 2016 en la misma línea alcista, lo que ha llevado a los responsables a tomar la decisión de acelerar las inversiones previstas para 2020, tras su compra en 2014 por las estadounidenses Kingsbury Corp. y Ausable Capital Partners LLC.

Primer cumpleaños de COVESTRO

Tras la escisión oficial del grupo Bayer el 1 de septiembre de 2015, Covestro, anteriormente, Bayer MaterialScience, ha estado operando de forma independiente durante los últimos 12 meses, durante los cuales ha logrado avanzar rápidamente y con éxito. Las operaciones de producción se centran principalmente en materias primas para revestimientos, adhesivos y sellantes, unos materiales necesarios en sectores como el del automóvil y el de la construcción.

RECICLAJE de envases plástico multicapa

El Centro Tecnológico del Plástico (Andaltec) participa en el proyecto europeo Life rPack2L, que pretende mejorar el sistema de reciclaje de envases plástico multicapa, lo que reducirá el impacto medioambiental de estos envases y permitirá aumentar el reaprovechamiento de materiales plásticos. Este proyecto europeo de I+D+i está coordinado por la empresa granadina Sulayr Global Service y también lo integran la austríaca Sulayr Green Technologies y Tecnova.

PACKNET, con la innovación

La Plataforma Tecnológica Española de Envase y Embalaje Packnet lanza una nueva línea de trabajo denominada Encuentros Packnet con la Innovación, con la que pretende establecer otra herramienta dinamizadora y de generación de conocimiento destinada a los diferentes agentes científicos, tecnológicos y empresariales que integran la propia Packnet. El primero de estos encuentros fue el desayuno de trabajo *Inmunidad contra la disrupción*, el 29 de septiembre.

HEXAGON AB adquiere Apodius GmbH

Hexagon AB anunció a principios de septiembre la adquisición de la alemana Apodius GmbH, empresa emergente de soluciones para la medición de componentes compuestos de fibra. Fundada en 2012, presta sus servicios a fabricantes de equipos originales (OEM) además de proveedores de las industrias de automoción, aeroespacial, electrónica y de electrodomésticos, con el desarrollo, producción e integración de soluciones para la medición de fibra de carbono.

Crece el mercado europeo de compuestos de PP

Según el último informe de la consultora AMI, la demanda europea de compuestos de polipropileno creció un 6,7% en 2015 gracias a los sectores de automoción y electrodomésticos. El pasado año, la demanda de compuestos de PP en Europa alcanzó el crecimiento más rápido de las principales regiones del mundo Para la automoción, los compuestos de PP ofrecen ventajas en aligeramiento de peso de piezas.

BASF ampliará su producción de Ultrason

BASF ha anunciado que pondrá en marcha una nueva línea de producción de su poliarilsulfona Ultrason, a finales de 2017 en Corea. Concretamente, la nueva línea estará ubicada en las instalaciones de Yeosu, arrancará a finales de 2017 y supondrá sumar 6.000 toneladas anuales más a la capacidad productiva mundial que la multinacional química alemana ya posee para este material, que pasará a ser de 24.000 toneladas métricas.

Un PLA sustituiría al PP en envase alimentario

AIMPLAS ha completado su participación en el proyecto europeo InnOREX, que ha logrado desarrollar un innovador proceso para la obtención de PLA que mejora sus propiedades mecánicas y que permite su aplicación en envases inyectados en sustitución del polipropileno. La principal novedad es el uso de una extrusora como reactor para producir ácido poliláctico (PLA) a partir de la lactida.

SARIKI impartirá talleres formativos el cuarto trimestre

En el marco de las actividades para celebrar su 30 aniversario, Sariki ha previsto tres talleres técnicos formativos. Estos tres talleres se realizarán en colaboración con diferentes agentes y tienen por objetivo divulgar las opciones y beneficios de la automatización y gestión de la información durante la fabricación para optimizar procesos. El primero será una masterclass en automatización (5-6 de octubre)

LANXESS compra el negocio de desinfectantes de Chemours

The Chemours Company (Chemours), compañía global de tecnologías de titanio, fluoroproductos y soluciones químicas, ha completado la venta de su negocio Limpieza y Desinfectantes (del segmento de Soluciones Químicas) a LANXESS por unos 230 millones de dólares que han sido pagados en efectivo. En el último año, Chemours ha vendido también sus instalaciones de anilina y sus negocios de Sulfur Products.

Nuevo TechCenter de KRAUSSMAFFEI, en México

El pasado mes de agosto, más de 100 clientes de México asistieron a la ceremonia de apertura del nuevo TechCenter de maquinaria para procesos de reacción de KraussMaffei, en Querétaro, México. Durante este evento, KraussMaffei, con presencia en México desde 1999, hizo demostraciones en vivo del nuevo sistema de mezcla y dosificación Rimstar Compact 40/16 y de un nuevo portador de moldes.

El mercado global de inyectoras crecerá un 2,2% hasta 2021

El mercado mundial de inyectoras estará liderado por los sectores de automoción y packaging, principalmente en la región de Asia-Pacífico.

Según un informe de la consultora *Markets & Markets* sobre el mercado mundial de inyección, que analiza el tipo de materias primas (plástico, caucho, metal y cerámica), el tipo de inyectora (hidráulica, eléctrica, híbrida) y los mercados detinatarios (automoción, bienes de consumo, packaging, dispositivos médicos y electricidad/electrónica), se espera que crezca a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 2,2% entre 2016 y 2021.

Concretamente, las ventas mundiales de maquinaria de inyección alcanzaron en 2015 los 4.280 millones de dólares, una cifra que subirá hasta los 4.860 millones de dólares en 2021, según *Markets & Markets*.

Por sectores de aplicación

La consultora constata un incremento de la demanda de automóviles en las economías emergentes como China, India y Japón, porque la mayor parte de inyectoras se emplean para aplicaciones de la industria automotriz. En este sentido, propiedades como los menores consumos de energía, costes de mantenimiento reducidos, ciclos de tiempo cortos y la elevada precisión de las inyectoras completamente eléctricas están contribuyendo al crecimiento del mercado de máquinas de inyección.

Por lo que respecta a las materias primas empleadas para ser transformadas por las inyectoras, el plástico es, de largo, el material predominente, ostentando la mayor cuota del mercado mundial de inyectoras. Y se espera que siga siendo así hasta 2021 por la mayor demanda de piezas para los sectores del automóvil, bienes de consumo y envases.

En cuanto a sectores de aplicación, el informe de Markets & Markets también recoge que la industria de automoción acaparará la mayor parte de inyectoras vendidas entre 2016 y 2021.

A nivel geográfico, el principal mercado mundial de inyectoras se concentra en la región Asia-Pacífico, seguida de Europa. Precisamente la primera reforzará su liderazgo en los próximos cinco años, ya que será la zona del planeta con el crecimiento más rápido por las previsiones en el incremento de pasajeros y de vehículos comerciales.

En cuanto a las firmas líderes del mercado mundial, la consultora cita a las chinas Haitian International, y Chen Hsong Holdings Limited, a la japonesa Sumitomo Heavy Industries, a la estadounidense Milacron, a la austriaca Engel, a la japonesa Nissei Plastic Industrial, a la alemana Arburg, a la canadiense Husky, a la coreana Dongshin Hydraulic, a la japonesa The Japan Steel Works, a la alemana KraussMaffei, y a la italiana Negri Bossi, entre otras.

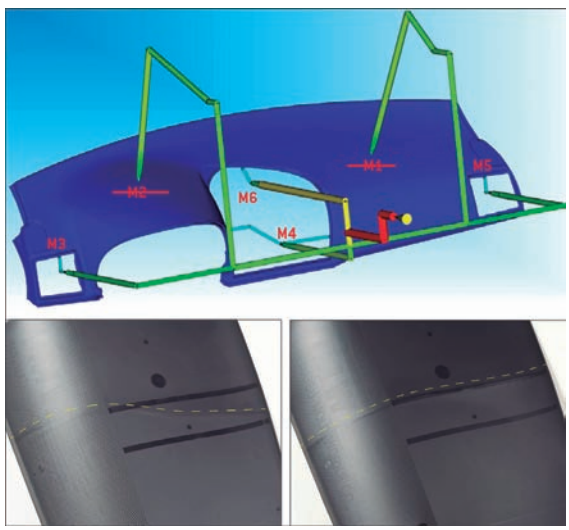
En las páginas siguientes ofrecemos una selección de novedades de fabricantes relacionados con la maquinaria y el equipamiento de inyección, muchos de los cuales serán mostrados en la próxima K2016.

www.marketsandmarkets.com

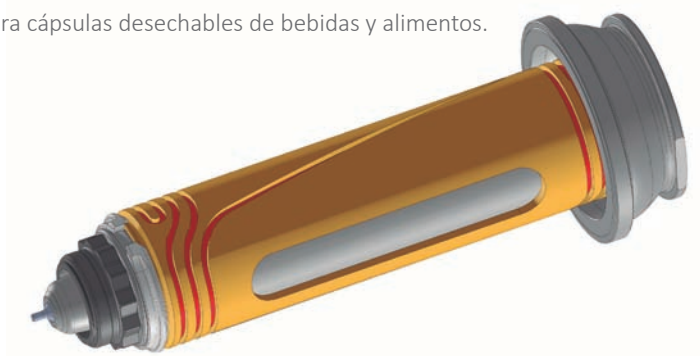
HRSFLOW / *www.hrsflow.com*

En la K2016, el especialista italiano de canal caliente, HRSflow, mostrará soluciones para la inyección de piezas complejas y de gran tamaño, con conexiones múltiples en el molde.

Con ejemplos prácticos, la firma mostrará los nuevos avances de la tecnología FLEXflow, un sistema de cierre de aguja servomotorizado, regulable de forma muy precisa. Esta tecnología, especialmente desarrollada para la inyección en cascada, supone una mejora significativa de la calidad superficial de piezas de gran tamaño, y permite la producción en serie de cristales de faros translúcidos, grandes y delgados. FLEXflow permite además un control preciso de los procesos, como por ejemplo para el posicionamiento y el alineamiento definidos de las líneas de soldadura.



En la K2016, HRSflow también lanzará su nueva línea de productos ECOflow con especial atención a la eficiencia energética. En el departamento Multitech, con nuevas soluciones de canal caliente para moldes multicavidad, la empresa incorpora nuevas boquillas de la serie MTR para el moldeado por inyección de pared delgada y gruesa. Adicionalmente, HRSflow Multitech explicará en la feria los resultados de una asociación con Plastic Technologies, Inc. (PTI), una empresa líder a nivel mundial en el sector del desarrollo de envases de plástico para cápsulas desechables de bebidas y alimentos.



getecha

Resolvemos sus problemas de trituración

- de forma fácil y segura
- con gran eficiencia
- con poco ruido

COSCOLLOLA
your Partner in Plastics Processing

Coscollola Comercial S.L.
Motores 160
08038 Barcelona
T 932 232 599
F 932 233 801
info@coscollola.com
www.coscollola.com

ARBURG / *www.arburg.com*

La nueva serie de inyectoras Allrounder Golden Electric, que continúa la historia de éxito de la serie hidráulica de entrada de gama Golden Edition, ha sido desarrollada pensando en satisfacer las necesidades de los clientes de máquinas de altas prestaciones de primer precio, para la producción precisa y energéticamente eficiente de piezas sofisticadas, y destaca por ofrecer prestaciones elevadas a un precio atractivo. Las nuevas máquinas cuentan con la probada tecnología de alta calidad de Arburg, *Made in Germany* a un precio atractivo. Esto es posible gracias al empleo de componentes estandarizados como una combinación fija de distancia entre columnas, fuerzas de cierre y tamaño de la unidad de inyección. De esta manera, la Allrounder Golden Electric está disponible en cuatro tamaños: 370, 470, 520 y 570, con fuerzas de cierre de 600, 1.000, 1.500 y 2.000 kN.

En la pasada feria MSV Brno, celebrada del 3 al 7 de octubre en la la ciudad checa, Arburg exhibió una Allrounder 520 E Golden Electric con una fuerza de cierre de 1.500 KN y una unidad de inyección de tamaño 400, equipada con un molde de una sola cavidad del fabricante TVAR que estuvo produciendo un envase alimentario en PP. La pieza, de 72 gramos, se producía en un ciclo de 22 segundos. Una unidad especial de vacío en el molde, ayudaba a extraer la pieza de la cavidad para ayudar tanto en la inyección como en la formación de las piezas.

En la feria K 2016, una Allrounder 470 E Golden Electric con una fuerza de cierre de 1.000 kN y una unidad de inyección de tamaño 290 estarán realizando un componente técnico.

Allrounder Golden Electric.

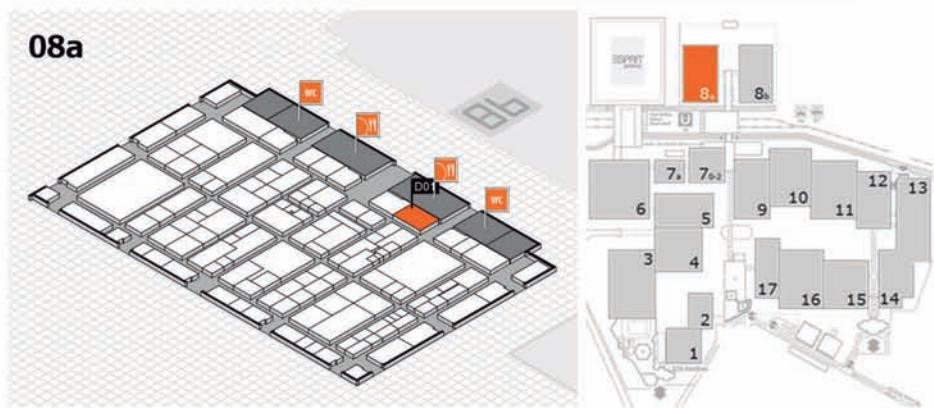
Tosaf

Tosaf es líder en la fabricación de concentrados de aditivos y colorantes para las siguientes aplicaciones:

- AGRICULTURA
- CONSTRUCCIÓN
- BOPP
- RAFFIA Y FIBRAS
- FILMS Y PLANCHAS
- POLICARBONATO

2016 19-26 October Düsseldorf. Germany

Please visit us at: Hall 8a / D01



Almacén y logística local

Disponibilidad inmediata de amplia gama de productos

TOSAF COMPOUNDS IBERICA SLU

C/ Garraf nº 30 - Polígono Industrial La Borda
08140 Caldes de Montbui (Barcelona)
Telf. 93 865 56 60
Fax. 93 865 58 71

roger@tosaf.com - davida@tosaf.com - cristina@tosaf.com
606 94 38 45 649 52 30 73 675 27 26 07

www.tosaf.com

KRAUSSMAFFEI

www.kraussmaffei.com / www.coscollola.com

KraussMaffei amplía el rango de fuerzas de cierre de sus inyectoras de la serie CX (que hasta ahora sólo llegaban a los 1.600 kN), con nuevos modelos de 2.000 a 4.200 kN. Las nuevas inyectoras de mayor tamaño serán presentadas en la K2016 (hall 15, stands B27/C24/C27/D24).

La clave del novedoso concepto hidráulico planteado con la serie CX era la optimización de la eficiencia energética en toda la máquina. *Con la nueva generación de máquinas de la serie CX, con fuerzas de cierre de 2.000 a 4.200 kN, ofrecemos a nuestros clientes una máquina de dos platos especialmente económica y precisa* – explica Dr. Hans Ulrich Golz, presidente del segmento de maquinaria de inyección de la compañía. En total, la eficiencia energética había sido mejorada ya un 10% en la máquina base. El bloque de cierre BluePower fue rediseñado teniendo en cuenta la dinámica de flujo. Esto supone un potencial de ahorro del 40% en el movimiento de cierre. Además, los movimientos resultan sumamente suaves y precisos. Por otra parte, la reducción del consumo de electricidad de la máquina (potencial de 10-40%) puede verse propiciada por el BluePower ServoDirve. Un sistema de gestión de la acumulación activo completa el concepto. Otras ventajas se derivan de la vida de servicio del aceite que es aumentada, por lo menos, el 25%. Esto es posible gracias a un nuevo concepto de filtro. Menos movimiento significa también una mayor vida útil del aceite. Esto se asegura mediante un convertidor filtro de aceite / sistema de refrigeración.

La serie CX ha sido tradicionalmente conocida en el mercado por sus máquinas compactas de doble plato, que ocupaban menos espacio que modelos de tres platos más largos. Bajo la unidad de cierre ofrece espacio para periféricos y sistemas de desmoldeo. Innovadoras soluciones de automatización integradas siguen este principio básico, como la inclusión de un sistema de transporte en la propia carcasa de la máquina. Ello supone un considerable ahorro de espacio de producción, con los consecuentes ahorros de de costes.

Debido a que las emisiones de ruido se han reducido por medio de un aislamiento adicional y de un precalentamiento del aceite más suave, la tarea de inyección y el montaje en los lugares de trabajo pueden ser especialmente coordinados entre sí. El acceso para servicio y mantenimiento también se ha mejorado.

Dado que muchos transformadores fabrican diferentes tipos de piezas, la flexibilidad en la producción les resulta fundamental, algo que permite la serie CX con módulos y configuraciones individuales que se adaptan a las necesidades de cada cual en cada momento.

Permanent Magnet Solutions
Dyneo®

Algunas veces un accionamiento es mucho más que un motor y un variador, a veces es

UNA MÁQUINA DE HACER DINERO

"Apostamos por la solución Dyneo y el tiempo nos dio la razón. Hoy producimos hasta un 30% más por Kw."

Instituto Sueco de la Energía: "Los motores síncronos de imanes permanentes LSRPM junto con los variadores Powerdrive proporcionan la máxima eficiencia energética del mercado."

IE5, hasta 500Kw, 5.500rpm, IP55/IP23.
Producto con **"Disponibilidad Express"** (1a 5 días) hasta 320Kw.

Más información en www.emersonindustrial.com
Barcelona 93 680 16 61 - Bilbao 94 620 36 46 - Madrid 91 358 86 55
Lisboa + 351 210 00 16 16 - Irún 94 363 01 39
Valencia 96 154 29 00 - Vitoria 94 522 33 46

EMERSON
Industrial Automation

El logotipo Emerson es marca comercial y de servicios de Emerson Electric Co. © 2015 Emerson Electric Co.

Control Techniques™ Leroy-Somer™

ENGEL / *www.engelglobal.com / www.roegele.com*

Engel llevará su programa inject 4.0 a la feria K2016 (Düsseldorf, 19-26 de octubre, hall15 stand C58), que ofrece un valor añadido extra con sus nuevas soluciones de control inteligente y mantenimiento predictivo.

En su stand de la feria, se podrá experimentar la fábrica inteligente a través de las soluciones del fabricante para las tres áreas principales: smart machine, smart production y smart service.

Smart machine

Los productos del software iQ de Engel analizan continuamente los parámetros críticos del proceso para detectar y compensar inmediatamente las desviaciones, incluso antes de que se produzcan piezas defectuosas. Mientras que iQ weight control mantiene el volumen inyectado de masa fundida y la viscosidad constantes a lo largo de todo el proceso de moldeo por inyección, incluida la fase de presión de sostenimiento, el nuevo software iQ clamp control determina la respiración del molde para ajustar continuamente la fuerza de cierre. Incluso si se producen cambios en las condiciones ambientales o fluctuaciones en la calidad del granulado, las soluciones de software mantienen el proceso constante y garantizan continuamente la elevada calidad del producto.

Por su parte, Engel e-flomo supervisa y documenta todos los circuitos de refrigeración y el control de la temperatura de los moldes de inyección, y regula de manera independiente los caudales o las diferencias de temperatura. En la K2016, Engel, combinará el e-flomo y la unidad de control de la temperatura en una única unidad a nivel de control. Con la ayuda del nuevo software iQ flow control, la velocidad de la bomba se ajusta automáticamente a las necesidades actuales, que se determinan a partir de las medidas realizadas por el Engel e-flomo. Mientras que Engel e-flomo aumenta la estabilidad del proceso, con lo que reduce el riesgo de producir piezas defectuosas, el control automático de la velocidad garantiza que se consuma menos energía para controlar la temperatura. En la K2016, Engel fabricará logotipos de inject 4.0 en una inyectora e-motion 80 TL totalmente eléctrica y sin columnas. El controlador CC300 permitirá simular fluctuaciones en las condiciones del proceso, y el reajuste automático de los sistemas inteligentes de asistencia se podrá seguir en la pantalla de la inyectora.

Smart production

En la feria, Engel mostrará siete celdas de fabricación altamente integradas y automatizadas, conectadas en red mediante Engel e-factory, que permite visualizar y analizar en un ordenador central las condiciones actuales de las distintas máquinas de moldeo por inyección, su grado de utilización y su rendimiento.

Con e-factory, Engel añade a su cartera de productos su propio MES (Manufacturing Execution System), específicamente diseñado para los requisitos de la industria transformadora de plásticos y que logra un nivel extremadamente alto de integración vertical de los datos con detalles, incluso, del número de cavidades del molde.

Engel e-factory asegura una mayor transparencia. Los cuellos de botella y las paradas se localizan de un vistazo, permitiendo optimizar el grado de utilización de la capacidad total disponible de las máquinas.

Smart service

El nuevo Engel e-connect.monitor permite analizar el estado de los componentes críticos de la máquina en funcionamiento, y predecir de manera fiable el riesgo de fallo. Así se aprovecha plenamente la vida útil de los componentes críticos de la máquina y se evitan paradas no programadas. A largo plazo, la supervisión periódica del estado de los componentes ayuda a optimizar el proceso. El análisis de los parámetros de desgaste permite detectar qué ajustes críticos del proceso aceleran el desgaste de determinados componentes, y ajustar el proceso en consecuencia para evitar dicho desgaste en el futuro.

Junto con clientes y socios, Engel está trabajando para establecer la plataforma OPC-UA (Open Platform Communication Unified Architecture), como modelo para compartir información en el sector de los plásticos, incluso en el ámbito de la supervisión del estado de los componentes, de forma flexible y segura.

Celebrates 30 years in Europe!

Ampacet is the leading Global Masterbatch producer that was founded in 1937 in New York, US and is a privately held company.

Since 1986, Ampacet decided to start investing outside of the US and today celebrates **30 years** of presence within Europe with the first investment being our production site in Messancy, Belgium and today accounting for 7 production sites in Europe and 24 worldwide.

Ampacet specializes in the production and marketing of plastic compounds which include a high concentration of pigments and/or additives, and are more commonly referred to as Masterbatches.

Ampacet's Masterbatches are used in almost every polymer, plastic process and application. Our black, white, color and additive Masterbatches meet the diverse appearance and functional requirements placed on plastic products. Furthermore, Ampacet provides creative & innovative solutions in key market segments, such as household, personal care, sporting goods, food packaging, industrial packaging, agricultural and many other markets.

Together Ampacet's products and services facilitate Ideation from concept to market.

For further information on our product range, please contact us at:
marketing.europe@ampacet.com

SUMITOMO (SHI) DEMAG / *www.sumitomo-shi-demag.eu*

Con el lema ***Electified 4.0***, Sumitomo (SHI) Demag llevará a la K2016 (hall 15, stand 15D22) ocho inyectoras en aplicaciones de packaging, automoción y componentes de precisión, cinco en su stand y el resto con sus partners Sepro, Yushin y ONI. Así, en su stand habrá dos El-Exis SP, con fuerzas de cierre de 2.000 y 4.200 kN; una Systec Servo de 2.800 kN y dos inyectoras eléctricas IntElect con 500 y 4.500 kN.

Inyectora El-Exis SP 200.

Una El-Exis SP 200 mostrará la producción rápida de una aplicación de envase con etiquetado en molde (IML) que el fabricante asegura que será la más rápida de la feria. Además, la El-Exis SP 420 mostrará cómo, incluso en el caso de envases de pared extremadamente delgada, es posible incrementar la eficiencia de manera notable. Con la ayuda de un sistema de decoración en el molde (IMD) una Systec Servo 280 producirá una pieza decorada con retroiluminación para el sector automovilístico que demuestra el grado de sofisticación que se puede alcanzar tanto a nivel de proceso como de aplicación de tecnología. Por su parte, la IntElect 450 producirá una cubierta de faro transparente en una celda de producción eléctrica altamente eficiente, que servirá para dar a conocer las ventajas del concepto totalmente eléctrico en inyectoras de gran tamaño y para reforzar la tendencia cada vez mayor de la producción completamente eléctrica en el sector de la automoción. La quinta inyectora del stand del fabricante será la IntElect más pequeña, con una fuerza de cierre de 500 kN y que Sumitomo (SHI) Demag asegura que mostrará una innovación particularmente espectacular.

HAITIAN / *www.haitian.com*

El fabricante chino de inyectoras Haitian International volverá a la K, este año con el lema ***Flexibility with Technology to the Point***. En la feria mostrará sus soluciones altamente eficientes para las aplicaciones estándar que aún satisfacen el 80% de las necesidades del mercado. La estrategia de la compañía, ya iniciada en la K2013, pasa por soluciones eléctricas en categorías de fuerzas de cierre más pequeñas, y por tecnología de doble plato en las fuerzas de cierre mayores. Los frecuentes cambios de molde o de color como consecuencia de la demanda de lotes de producción pequeños requiere flexibilidad por parte de los transformadores y la capacidad para responder también a los requerimientos de ciclos cortos de tiempo. Por eso, Haitian refuerza el tema de la flexibilidad y la versatilidad en sus soluciones de producción, junto con un elevado nivel de calidad y una muy buena relación calidad-precio.

Entre las inyectoras mostradas en el salón figura la serie de inyectoras totalmente eléctricas Venus para una aplicación de packaging (p-version) donde los tiempos de ciclos cortos se combinan con múltiples cavidades para una mayor rentabilidad. Esta versión de packaging de la serie eléctrica Venus II ha sido especialmente adaptada a los requisitos mencionados con, por ejemplo un tornillo bola en la unidad de inyección que evita el sobrecalentamiento en los ciclos rápidos, una unidad de plastificación L/D 25:1 y velocidades de inyección de hasta 350 mm/s. La versión especial de packaging de la Venus está disponible con fuerzas de cierre de 1.500 a 4.500 kN. En la feria, el modelo VEII3000/1700p producirá una taza con IML en 4,4 segundos, dentro de una celda de producción automatizada juntamente con Sepro Robotique y Pagès.

ALBOEX
www.alboex.com
PERIFÉRICOS, S.L.
Maquinaria para plástico y alimentación

Líderes mundiales en sistemas de inspección

sesotec

40 años aportando soluciones

Líder mundial en el desarrollo y fabricación de sistemas de detección y separación.
Suministra sistemas para todos los procesos, tipos de producto y transporte, así
como en los puntos críticos de control del proceso de producción con: detectores y separadores
de metales inductivos, sistemas magnéticos y sistemas de inspección RAYOS-X.

Passeig de les Torres, 100 local 4 - 08191 Rubí - Barcelona T. 93 588 22 73 - M. 638 345 634 - alboex@alboex.com

BOY / *www.dr-boy.de - www.centrotecnica.es*

En la próxima K2016 (hall 13 stand A43) Boy presentará la inyectora BOY 50E con una nueva unidad de inyección SP170, que complementa su gama entre las unidades de inyección anteriores, SP82 y SP205. La principal característica de la nueva unidad de inyección SP170 es su diseño reducido. Con esta unidad de inyección, las inyectoras BOY 50E y 60E necesitan un área de instalación de sólo 3,39 metros cuadrados, ya que la máquina es 27 cm más corta. Junto al diseño moderno y fresco, el chasis compacto de la nueva unidad de inyección ofrece otras ventajas como una accesibilidad significativamente mejorada a la tolva en funcionamiento, mejor conectividad con otros dispositivos como los secadores de material o los equipos de transporte y, en caso de necesidad de cambio de la inyectora, el giro de la unidad de inyección se ha simplificado. La unidad de inyección con diámetros de husillo de 28, 32, 38 y 42 mm ofrece un volumen máximo de carrera de hasta 173 cm^3 y una presión máxima de inyección de 2.210 bar. Los diferenciales de la inyección con tiempos más reducidos permiten una más fácil fabricación de piezas de pared delgada o piezas con un flujo largo con diámetros de husillo de 28 y 32 mm.

WITTMANN BATTENFELD / *www.wittmann-group.com*

B8 Unilog.

Bajo el lema ***Sé inteligente***, Wittmann Battenfeld presentará numerosas novedades en la K2016 (pabellón 16, stand D22). Destaca el nuevo sistema de control B8 Unilog, disponible para todas las máquinas PowerSeries. A ello hay que sumar innovaciones en materia de tecnología de la máquina y la integración en el mundo de la Industria 4.0. El nuevo sistema de control B8 Unilog de Wittmann Battenfeld, será mostrado en cada una de las máquinas de la feria. Esta nueva generación del sistema de control se diferencia de su versión anterior por una mayor comodidad para el operador. A través de una pantalla táctil de 21,5 pulgadas puede controlar con gestos las funciones de proceso o bien, por teclas táctiles ubicadas en el centro de la consola de la máquina.

B8 Unilog utiliza el sistema operativo Windows 10. Una pantalla de visualización que puede ser dividida permite la visualización simultánea de dos funciones diferentes. Esta es una ventaja especial, ya que gracias a la tecnología Wittmann 4.0, ahora es posible visualizar y operar máquinas y aparatos periféricos en paralelo a través de una única pantalla. Un asistente guía y ayuda al operario en todo el proceso.

HUSKY / *www.husky.co*

En la K2016 Husky presentará dos nuevos sistemas para el moldeo de tapones para bebidas, incluyendo su reciente sistema HyCAP 4, además de un nuevo sistema revolucionario completamente integrado para producir cierres especiales. HyCAP 4 es una solución integrada en la que molde, máquina y equipos auxiliares trabajan juntos para lograr una mayor productividad, mayor eficiencia energética y facilidad de uso. El sistema HyCAP 4 producirá un tapón 29/25 de 1,25 gr para una aplicación de agua mineral en un ciclo de tiempo de 2,4 segundos. El sistema de cierres especiales, por su parte, producirá tapones de champú de 6,1 gr en un ciclo de menos de 8,5 segundos. La tecnología integrada de cierre eIMC in-mold logra un control más preciso durante el moldeo, que se traduce en una mejor calidad de las piezas, con una mejora de los tiempos de ciclo del 20%.

SONORUS 1G / *www.eurecat.org*

El proyecto Sonorus 1G, la primera máquina de microinyección de polímeros basada en ultrasonidos, desarrollada por el centro tecnológico Eurecat, es la única innovación española finalista en la octava edición de los premios EARTO Innovation Awards 2016, en la categoría de Impact Delivered, que otorga la Asociación Europea de Organizaciones de Investigación y Tecnología (EARTO).

La Asociación Europea de Organizaciones de Investigación y Tecnología ha escogido la tecnología desarrollada por Eurecat entre diversos proyectos europeos por su impacto en la innovación en producto y por abrir nuevas posibilidades en micro-moldeado.

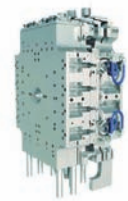
La tecnología, creada por Eurecat y desarrollada y comercializada por su spin-off Ultrasion, permite moldear con máxima precisión micropiezas de plástico, algunas de ellas con geometrías hasta ahora imposibles de fabricar, mejorando, además, la eficiencia energética del proceso muy significativamente y reduciendo el consumo de material.

En palabras del director general Corporativo y de Operaciones de Eurecat, Xavier López, la tecnología "permite fabricar con plástico piezas que antes se producían en metal, como los engranajes de relojes y piezas de precisión extrema, como los mecanismos de los audífonos y otros dispositivos médicos y los empleados en productos de electrónica".

Ultrasion SL está centrada actualmente en la optimización de la tecnología y en su expansión internacional y ocupa a diez profesionales altamente cualificados. La empresa cerró el 2015 con unos ingresos de más de 1.500.000 euros y prevé doblar esta cifra en 2016.

EQUIPLAST
The International Plastics and Rubber Event
Fira Barcelona
2-6 OCTOBER 2017
GRAN VIA VENUE
www.equiplast.com
Reach the future first.
Get a premium place and great advantages by confirming your participation now.
Visit our sites and discover why it is a unique chance
PROCESSING THE WORLD
EXPERTS
EXHIBITORS
VISITORS
THE FUTURE IS COMING
ARE YOU IN?
WORLD CHEMICAL SUMMIT
Barcelona
Aspirational Talks + Networking Activities

MILACRON / *www.milacron.com*



Varias serán las novedades relacionadas con la inyección de plásticos que Milacron mostrará en la K2016. Es el caso, por ejemplo, del innovador sistema de preformas de PET con tecnología de coinyección barrera (Hall 15-C06). La NPE 2015 supuso la vuelta de Milacron al mercado de máquinas de PET y el estreno europeo tendrá lugar en la K de Düsseldorf. La M-PET 300 es un sistema servohidráulico que combina componentes fundamentales del portfolio de Milacron (máquinas, cierres, unidades de inyección, colada caliente, moldes y robots) en una única solución. La serie M-PET ofrece un rendimiento líder y bajo consumo de energía, además de nuevas opciones para el manipulado posterior del molde y una atractiva relación calidad-precio. Las características del sistema expuesto, M-PET 300, son 72 cavidades, preformas de 37 gramos, 14 segundos deyiempo de ciclo y sistema de inspección de IMD.

NETSTAL / *www.netstal.com*

En la K2016, Netstal presentará la nueva inyectora Elios 7500, equipada con 7.500 kN de fuerza de cierre. Como explica Dr. Hans Ulrich Golz, CEO de Netstal y presidente del segmento de maquinaria de inyección del grupo KraussMaffei, *a través de su serie Elion, Netstal es reconocida por sus inyectoras de alta precisión y gran rapidez, con unidades de cierre eléctricas de hasta 420 toneladas. Con la Elios, nuestros ingenieros han logrado llevar esa velocidad elevada y precisión típicas de Netstal a un modelo con una unidad de cierre de 750 toneladas, accionada eléctricamente*. Ello se traduce en el ciclo en seco más rápido de su clase (según los datos de Euromap). El secreto de este resultado está en la nueva unidad de cierre eléctrica especialmente eficiente, desarrollada específicamente para esta máquina. El cierre de doble rodillera de cinco puntos alineados en el centro aseguran la óptima entrada de la fuerza en medio del espacio de instalación del molde, con la consiguiente uniforme distribución de la fuerza de cierre. El diseño extremadamente robusto evita deformaciones en las placas del molde. La amplia distancia entre columnas y el amplio espacio de apertura facilita la instalación de moldes con muchas cavidades. En la feria, la máquina producirá más de 43.000 tapas redondas, de 2,8 gramos de peso, por hora, en un molde de 24 + 24 cavidades.

NEGRI BOSSI / *www.negribossi.com*

Plastitalia S.p.A. ha adquirido recientemente una inyectora VH3500 de Negri Bossi para porducir accesorios de polietileno de diámetro mayor a los que ya producía, con diseño inteligente y con técnicas innovadoras. El objetivo de Plastitalia es crear accesorios de polietileno de alto rendimiento y larga duración, utilizando equipos e instrumentación avanzados. Tras los resultados más que positivos de 2015, en términos de facturación, beneficios y cuota de mercado, Negri Bossi ha cerrado un primer semestre de 2016 en la misma línea alcista, lo que ha llevado a los responsables de la compañía a tomar la decisión de acelerar las inversiones previstas en el horizonte 2020, tras su compra en 2014. El plan de recuperación, de hecho, incluye una serie de inversiones dirigidas a la expansión comercial a través de la racionalización de la gama de productos, la introducción de nuevas máquinas y tecnologías de los que, gracias a los resultados obtenidos, se podrá ver un avance en la próxima K de Düsseldorf.

BMS

Productor de recambios para la industria del plástico

GRANULADORES

ALIMENTACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN

DESTARTARIZADO

HORNO DE PIROLISIS

ALARMA DE FUGA MATERIA PLÁSTICA

CINTAS TRANSPORTADORAS

Las extrusoras siguen la tendencia de la industria 4.0

De la misma manera que los procesos de inyección se están convirtiendo en abanderados de la industria 4.0, la extrusuión de plásticos se sube también al *carro* de la conectividad y las nuevas tecnologías.

La extrusión de plásticos sigue a pie juntillas las tendencias de mayor eficiencia energética que impregna al conjunto de la maquinaria industrial, y comienza a apuntarse al carro de la Industria 4.0 a través de nuevos sensores y aplicaciones que ayudan a los transformadores a un mayor control, a una mejor fiabilidad de procesos, así como a la reducción de costes.

Datos de mercado

Según los datos del *Estudio del sector de los Plásticos 2015* elaborado por el Centro Español de Plásticos, la producción de máquinas de extrusión en España ha pasado de los 6,4 millones de euros en 2007 a los 13,9 en 2014. El dato al alza de la producción ha seguido el recorrido inverso al consumo aparente. Si en 2007, el consumo aparente de maquinaria de extrusión en nuestro país alcanzó la cifra de 56,1 millones de euros, en 2014, la cifra fue de 17,3.

El análisis de la cifra de la evolución de las extrusoras exportadas también dibuja una línea ascendente, desde los 5,2 millones de euros en 2007 a los 9,8 de 2014. Al contrario sucede con las importaciones que, de los 55,2 millones de euros de 2007 se pasa a los 13,2 hace dos años.

El 38% de las exportaciones españolas de máquinas de extrusión se concentraron en tres países destinatarios (Suecia, Bielorrusia y EE.UU).

Por su parte, Alemania acaparó el 36% de nuestras importaciones de este tipo de máquinas, seguida de Italia y Austria.

En España, según el CEP, el consumo aparente de máquinas de extrusión ha pasado de un valor de 56,15 millones de euros, alcanzado en 2007, a otro de 17,3 millones de euros en 2014

A nivel europeo, los datos del CEP relativos a 2014 constatan incrementos en la producción de los principales países como Alemania e Italia. En el primero se produjeron extrusoras por valor de 1.004 millones de euros (922,2 en 2013) y en el segundo, de 303 millones de euros (264,5 en 2013).

Por lo que respecta al mercado mundial, el comercio de extrusoras alcanzó los 2.600 millones de dólares en 2014, una cifra un 7% inferior a la de 2011. La exportación mundial de maquinaria de extrusión de plásticos la encabeza Alemania, que concentra el 31,1% del total. Le siguen Italia, con el 15,1%; China, con el 13,1%; y Japón, con el 10,1%.

En las páginas siguientes se muestran algunas informaciones de empresas y productos relacionados con el sector de la extrusión de plásticos.

www.cep-plasticos.com

Soluciones aplicadas a sus necesidades

Les esperamos en la K del 19-26 de Octubre 2016

HELMUT ROEGELE
the plastic engineers

Pol. Ind. la Bastida, Calle Collita, 33
08191 Rubí (Barcelona) - España
Teléfono: +34 902100310
www.roegele.com

ENGEL	ILLIG	Van Dam	Buss	Single	Weber	Koch
H 15	H 03	H 04	H 16	H 10	H 16	H 10
C58, B42	A52	B37	A59	E56	F06	A21

BAUSANO / *www.bausano.it*

Bausano & Figli cumple este año su 70 aniversario con el mismo espíritu de sus orígenes, que le ha convertido en un referente del sector de los plásticos. En estos 70 años, la empresa siempre ha estado dirigida por la familia Bausano que, con la ayuda de empleados capacitados, ha sabido combinar el negocio familiar con las necesidades de una compañía que se ha convertido en una multinacional.

Uno de los puntos clave de la estrategia de Bausano es no sólo ofrecer producto, sino ir más allá, buscando siempre satisfacer las necesidades de los clientes. En este sentido, la sinergia entre la red de ventas y el servicio técnico, aporta una experiencia diferente a los clientes. El fabricante ofrece un servicio que incluye producto tecnológicamente avanzado, asesoramiento y orientación sobre la elección y la seguridad de la asistencia posventa. De esta manera, quienes eligen Bausano no lo hacen sólo por razones económicas, sino por el apoyo y la seguridad que ofrece como proveedor.

Hoy, Bausano está presente en los principales mercados del plástico. Su cercanía y conocimiento de los mismos le asegura un contacto directo con los clientes para poder conocer sus necesidades reales, y ganarse su confianza.

Bausano garantiza una tecnología avanzada y una alta calidad de sus productos para aquellos clientes que, con visión de futuro, no se dejan atraer fácilmente por productos más baratos, pero también menos fiables. Esta estrategia ha resultado exitosa para Bausano, porque muchas empresas entienden que el factor determinante en la elección de una línea productiva no es el desembolso inicial, sino la relación costo/beneficio garantizada por el aumento de la vida útil del producto.

Bausano mejora y amplía continuamente su oferta de producto. Algunas de las tecnologías que son la base de las extrusoras, se han mantenido sin embargo, con una política de mejora continua. Es el caso del sistema Multidrive, ahora superprobado y siempre garantía de éxito.

Bausano tiene claro que cada planta de producción, con el tiempo, ha de ser optimizada, porque la tecnología está cambiando constantemente, por eso no es casualidad que la I + D resulten factores fundamentales para el crecimiento y el liderazgo. Por eso este año, se inauguró una nueva sala de testeo en la planta principal de Rivarolo Canavese (Turín).

Otra novedad es la adopción de dos nuevos sistemas verticales de gestión de almacenamiento completamente automatizados que mejorarán el servicio al reducir el tiempo de entrega del material y agilizar aún más los procesos, porque Bausano sirve repuestos de las máquinas en stock, incluyendo las que tienen más de treinta años de actividad.

La oferta de producto de Bausano, que destaca por la especial atención al ahorro de energía, incluye líneas de granulación, en especial para PVC, donde el fabricante es líder de mercado en algunos países; líneas de extrusión para tubos y perfiles de PVC; y en la última década, también líneas para productos médicos (bolsas, láminas y tubos de PVC y EVA).

Es el caso, por ejemplo, de la línea de extrusión para tubo médico que, gracias a un nuevo cabezal de coextrusión, permite la creación de tubos de PVC flexibles, coextruido con línea de color o radio-opaco, con mayor facilidad y rapidez de cambio dimensional; o de la línea para bolsa médica con relieve, equipada con tres rodillos de calandria termocondicionados, siendo el central el que confiere el relieve. Gracias a ellos se evita el problema de fricción causado por la adhesión entre las dos capas de la bolsa.

Otros productos son las líneas de WPC para la extrusión de compuestos de madera y plástico y las líneas para lámina de PVC para baldosas.

Lo más destacado de Bausano en la K2016 serán las nuevas extrusoras MD75-30, MD 92-30 y MD130-30; la renovada cortadora lateral TGL para las líneas de granulación de PVC y el nuevo concepto de enfriador de gránulos.

Modelo de extrusora MD130 Plus.

WANNER
Wanner Technik GmbH

GRANULADORES & TERMO GRANULADORAS

GRANULADORES DE PIE DE MÁQUNA HASTA GRANULADORES CENTRALIZADOS

- Fabricado de elementos modulares.
- Fácil acceso a la cámara de trituración sin necesidad de herramientas.
- Limpieza muy rápida.
- Tolva de doble pared para reducir el ruido.
- Amplia gama para solucionar todos sus problemas: cámara de corte desde 80x100mm a 450x800mm.
- Tratamiento especifico de carburo en cámara de corte y cuchillas para la mayoría de los materiales abrasivos.
- Un gran número de opciones para satisfacer todas sus necesidades.
- Diseño robusto y sólido.
- Made in Germany.

Serie Baby	Serie Xtra	Serie Compact	Serie Dinámica	Serie Energy	Termogranulador
Pequeñas coladas	Baja velocidad	Versatil	Para las piezas de grandes volúmenes	Universal y robusto	Sistema de regranulación ultra-compacto

BMS
HUSILLOS, PUNTERAS , BOQUILAS , ETC

Labotek
SECADO Y ALIMENTACIÓN

WANNER
GRANULADORES

MB engineering
LIMPIEZA DE MATERIAL

roma
CINTAS

AIRTECT
CONTROL FUGA DE MATERIALES

BMS

Productor de recambios para la industria del plástico

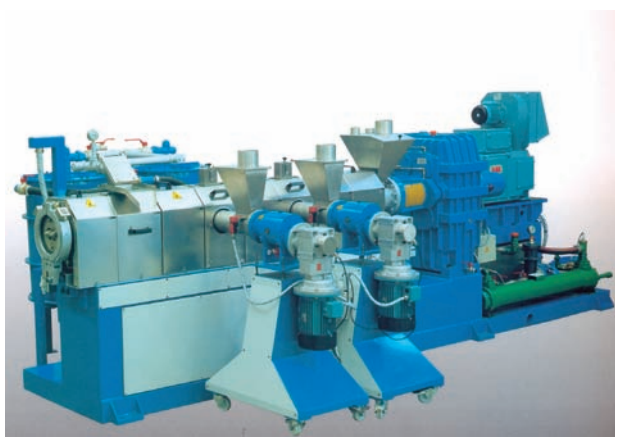
Parque tecnologico del Vallès - Calle Paletes no. 8, Edificio B
08290 Cerdanyola de Vallès Barcelona
Tel : +34/93.565.07.56 - Fax : +34/93.565.07.57
bms@bmsespana.eu - www.bmsespana.eu

IMVOLCA / *www.imvolca.com*

Imvolca está especializada en la representación de empresas para el mercado español, relacionadas en su mayoría con el mercado de la extrusión de plásticos. En la próxima K2016 (Düsseldorf, 19-26 de octubre), Imvolca estará presente con sus representadas:

Mikrosan. Uno de los cinco mayores fabricantes de líneas de extrusión del mundo. Sus productos se venden en más de 50 países, habiendo instalado cerca de 4.000 líneas de extrusión. En España, hay instalada una línea completa que se puede visitar. Mikrosan fabrica los cilindros, bastidores, husillos, máquinas auxiliares y reductores (aunque si es necesario incluyen algún elemento de otro fabricante), mientras que el equipamiento y los acabados eléctricos que se usan son de marcas reconocidas como Schneider, ABB, B&R, Gefran…

Comac. Esta empresa italiana ha fabricado una nueva planta para la producción de masterbatches negros, que integra la nueva extrusora Comac EBC70HT/52d. Se trata de una extrusora de doble husillo corrotante de 72 mm y 52 diámetro. La extrusora se alimenta de un motor de corriente alterna de 300kW con enfriamiento de agua, con un cabezal de corte en anillo líquido y carga automática del polímero LDPE y del negro de carbono. El sistema tiene una producción que puede variar desde los 500 kg/h hasta los 700 kg/h (dependiendo de las propiedades del masterbatch).



La empresa ha llevado a cabo una configuración del cilindro innovadora. Se presentará una máquina de este modelo en su stand. Las principales ventajas del nuevo concepto de cilindro respecto al convencional son: un mantenimiento mejor y más veloz (los módulos de cilindros se pueden montar y desmontar sin la necesidad de tener herramientas); set de piezas de recambio muy económico; control de temperatura más minucioso y mantenimiento más sencillo en caso de obstrucción de los canales de refrigeración por acumulación de cal.

Cibermatic. En su stand de la K (Hall 16/D73), el fabricante de maquinaria para finales de líneas de extrusión, mostrará novedades como el servocortador con detección CZS4, un bobinador L9 automático sin flejado para tubos flexibles y tubos corrugados o el bobinador automático patentado Roll&Gum, que hace bobinas de tubos corrugados, en general, de polipropileno. Se trata de un bobinador automático para tubos de 16 a 32 milímetros (dimensiones comunes en el mercado), que puede alcanzar altos niveles de cadencia, pudiendo llegar a enrollar hasta 50 metros de tubo por minuto (teniendo en cuenta los tiempos muertos).

Corelco. Destaca la evolución de las líneas de corrugado de velocidad variable para tubos multicapa de gran dimensión, fundamentalmente, para la industria automotriz. Presenta también novedades en la fabricación de malla.

Cofit. Presentará durante la K sus nuevos sistemas específicos para el reciclaje. Destaca un nuevo cambiador de filtro continuo llamado Gorila Belt. Esta máquina está destinada a producciones de un gran volumen de material altamente contaminado. Tiene una capacidad productiva demostrable de hasta 2.000 kg/h.

Drossbach. Mostrará su nueva corrugadora HD800 para tubos de hasta 800 mm de diámetro. La gama se extiende hasta 1.800 mm con el mismo concepto de máquina.

Mecasoft. Firma especializada en la fabricación de bobinadores automáticos para tubos de plástico corrugados y para tubos de pared lisos, además de equipamiento opcional para dichos bobinadores.

UTS. Presentará una gama nueva de tallarinas hechas para la fabricación de granzas, específicamente desarrollada para situaciones en las que se trabaja en seco.

Eurotek. LLevará a la K cabezales para la extrusión destinados al recubrimiento de hilo, cables, cuerdas, fibras ópticas, tubos de acero y otras aplicaciones parecidas.

ALBOEX PERIFÉRICOS, S.L.

www.alboex.com

Maquinaria para plástico y alimentación

BOE - THERM

Atemperadores

Refrigeradores

40 años aportando soluciones

Hellweg Maschinenbau

Molinos trituradores

Detectores y separadores de metales

sesotec

Passeig de les Torres, 100 local 4 - 08191 Rubí - Barcelona T. 93 588 22 73 - M. 638 345 634 - alboex@alboex.com

REIFENHÄUSER / *www.reifenhauser.com*

Entre las innovaciones que podrán verse en el stand de Reifenhäuser en la próxima K2016 (hall 17, C22) figura la evolución del sistema de recubrimiento de lámina del fabricante, convertido en estándar para la industria. Así, por ejemplo, la eficiencia del bloque de alimentación de coextrusión REIcofeed 2.1, que permite un ajuste óptimo durante la producción de films y láminas formadas por hasta 11 o más capas individuales, puede ser sustancialmente mejorado incluso, mediante la integración de un nuevo y pequeño elemento que permite la encapsulación de film/láminas multicapa dentro del bloque de alimentación para evitar la necesidad de un dispositivo de encapsulación adicional en la plancha matriz y de una segunda extrusora.

DAVIS STANDARD / *www.davis-standard.com*

En la K2016, Davis-Standard exhibirá una extrusora de 90mm con mejoras como un nuevo chasis, un innovador diseño de alimentador de husillo y una tecnología de rápido cambio de husillo (QSE). Esta extrusora ha sido diseñada para procesos de alta temperatura de hasta 300 grados Celsius y para aquellos otros que requieren resinas de copolímero especiales para film, recubrimiento, adhesión y aplicaciones de moldeo.

El estandarizado chasis de la extrusora está construido con un espacio adicional que simplifica el mantenimiento y mejora el acceso al calentador. Diseñado por ordenador, el alimentador de husillo realizado en acero inoxidable consigue una homogeneidad de la masa fundida fiable para resinas como copolímeros ácidos, lo que mejora el rendimiento de la unión junto a materiales como las hojas de aluminio. Otras ventajas de la extrusora incluyen cilindro de calentamiento eléctrico con sopladores de aire frío para cada zona, agua de refrigeración controlada por temperatura para enfriar el aceite refrigerante de la caja de engranajes, husillo y sección de alimentación refrigerados por agua y soporte fijo de placa y capacidad de expansión térmica.

AMUT DOLCI BIELLONI / *www.amutdolcibielloni.it*

Amut Dolci Bielloni ha desarrollado un nuevo rango de extrusoras especialmente diseñadas para el soplado de film con la premisa de reducir el consumo de energía por kilo de producción, con propiedades de mezclado los husillos incrementados y un mayor rendimiento por hora. Las nuevas máquinas abarcan desde diámetros mínimos de 48 mm L/D35 hasta 160 mm L/D35 y presentan prestaciones únicas, con ahorros de energía de alrededor del 20-25% gracias a una nueva generación de cajas de engranajes y de motores refrigerados por agua y husillos de bajo cizallamiento. Los resultados en términos de rendimiento representan, según el propio fabricante, una verdadera revolución en la extrusión-soplado de film.

BATTENFELD CINCINNATI

www.battenfeld-cincinnati.com / www.comercialdouma.es

Tras su compra por la firma Industrie Holding Nimbus, el fabricante austriaco de extrusoras battenfeld-cincinnati, distribuido en España por Comercial Douma, expondrá en la K2016 (hall 16, B19) sus principales novedades de producto.

El lema del fabricante austriaco de extrusoras para la K2016 será *driven by innovation* un concepto que hace referencia a rendimientos individualizados, componentes de líneas modernos y de alto valor, así como soluciones a las problemáticas concretas que en estos momentos son importantes para el mercado, como la eficiencia energética y la Industria 4.0.

Uno de los productos más destacados en el stand será sin duda la nueva extrusora monohusillo solEX NG 75 para la fabricación de tubos de poliolefinas (en la imagen). Construida sobre la base de la acreditada serie solEX, la serie NG se presenta con una combinación de cilindro y husillo de desarrollo completamente nuevo.

Con esta serie battenfeld-cincinnati establece nuevos parámetros en el mercado en lo que se refiere a capacidad de producción y consumo de energía. Algunas de las ventajas de la Nueva Generación (NG) son las temperaturas más bajas de la masa fundida, la optimización de una creación de presión más regular y menores costes de mantenimiento, con un claro incremento de la capacidad de producción en comparación con el modelo anterior. Gracias a la reducción de la energía necesaria para el motor y la menor pérdida de energía, los costes energéticos pueden reducirse hasta en un 15%.

2016 Pabellón 9 Stand 9B 42

HERBOLD MECKESHEIM

HERBOLD MECKESHEIM GmbH
Industriestrasse, 33 - 74909 MECKESHEIM (Alemania)
Tel.: 0049 6226 9320 - e-mail: Herbold@Herbold.com

Molinos de corte SML 60/100 SB con alimentación automática forzada de material

Un 30% - 50% de mayor rendimiento con el mismo tamaño de molino.
Hasta un 50% de ahorro de energía.
Trituración en seco y húmeda.

Plast-Compactador Serie HV

Aglomeración de escamas de botellas, polvos, fibras, film y materiales espumados. Cristalización de escamas de PET. Para el secado de film de bajo espesor procedente de líneas de lavado post-consumo. Aglomerado de alta densidad y fluidez continua.

Especialistas en instalaciones de lavado y componentes para botellas PET, HDPE y film agrícola

- Instalaciones para la transformación del plástico
- Molinos para la trituración de residuos plásticos
- Trituradores por alimentación forzada
- Granuladores y shredders

- Instalaciones de pulverización para la molturación fina
- Compactadores de plástico
- Instalaciones de lavado, selección y secado
- Equipos de ocasión y reciclaje en general

COMERCIAL SCHNEIDER

Avda. Cerdanyola, 98, esc. B - Planta 4ª
08173 Sant Cugat del Vallés (Barcelona)
Tel. 934 763 900 - 901 / Móvil. 678 608 215
e-mail: alex@comercial-schneider.es

www.comercial-schneider.es
www.herbold.com

Periféricos: listos para la industria del futuro

Una nueva generación de periféricos mucho más automatizados, se prepara para la industria 4.0, una vez que el fantasma de la crisis económica va quedando atrás. Los fabricantes ofrecen cada vez más personalización.

En un ambiente general de optimismo prudente, donde se van cumpliendo las previsiones de crecimiento en los dos últimos ejercicios (véase MUNDOPLAST 42, págs. 24-25, *Periféricos al servicio de la transformación de plásticos*), los fabricantes de equipos periféricos continúan expandiendo los horizontes de sus equipos: dosificadores, atemperadoras, secadoras, enfriadoras, cintas de transporte, robots, molinos y demás continúan caminando firmemente por el camino de la eficiencia energética y del ahorro de tiempo y esfuerzo. Además, existe una tendencia generalizada por reducir el tamaño de las máquinas, haciéndolas cada vez más compactas y manejables, aparte de mucho más fáciles de limpiar y, por consiguiente, más higiénicas. Y esto no es todo.

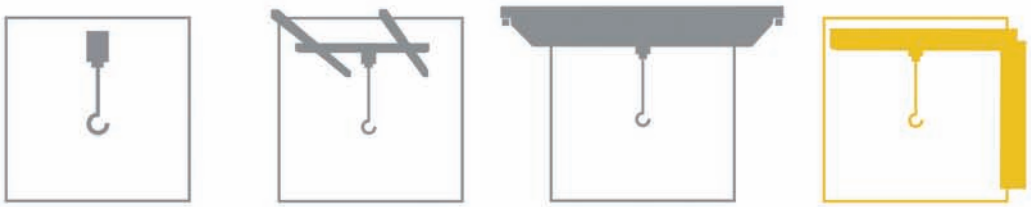
Automatización y personalización

Fábricas inteligentes y producción flexible y personalizada caracterizan a la industria 4.0, y el sector del procesamiento de plástico no va a ser de los últimos que se apunten a la fabricación del futuro. Por esta razón, los periféricos no podían estar ausentes de esta nueva revolución industrial. Los equipos se adaptan cada vez más a las necesidades de las transformadores, además de asumir una automatización que no está destinada en apartar a los seres humanos del proceso industrial, sino a colaborar con ellos en aras a una producción más rápida, segura, limpia y eficiente. En las próximas páginas se podrá ver una muestra, de ningún modo exhaustiva, de algunos de estos nuevos y prometedores equipos.

LE DAMOS UN GIRO

A SU PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD

Grúas pluma: Fiables y suaves, las grúas pluma ABUS le facilitarán las tareas en cada puesto de trabajo. Ellas le acompañarán en su búsqueda de productividad y aportarán ergonomía y confort a sus usuarios. Podrá incrementar su eficiencia en el flujo de materiales, trabajando en equipo con los puentes grúas y Sistemas Ligeros HB.



Polipastos de cadena y de cable

Sistemas HB

Puentes grúa

Grúas pluma giratorias

www.abusgruas.es

ABUS
Sistemas de Grúas

ALBOEX / *www.alboex.com*

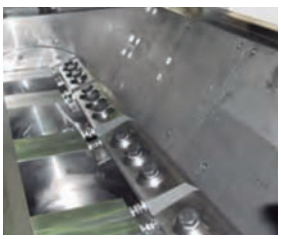
Sesotec es un líder mundial en el desarrollo y fabricación de sistemas detectores, separadores y clasificadores para uso industrial, que se emplean tanto en fabricación como en preparación de materiales reutilizables que volverán después a la producción. Sus productos satisfacen las exigencias más elevadas en cuanto a la calidad de producto y la rentabilidad de fabricación y cumplen los más exigentes estándares higiénicos. Su catálogo de productos destaca en cuanto a versatilidad y calidad, y se concentran siempre en el caso concreto de cada cliente. Precisión, inteligencia y orientación al cliente: estos tres conceptos guía describen la calidad de sus servicios y motivan la confianza de sus usuarios. Desde su fundación en 1976 hasta hoy, Sesotec es independiente de grupos empresariales, y todos sus sistemas e instrumentos han sido siempre desarrollados, diseñados y fabricados en Alemania. La firma garantiza el desarrollo continuo de sistemas, el suministro de repuestos y una asistencia técnica fiable y de calidad, referencia en el sector. En la K2016 estará en el Hall 10 / Stand 10 E60.

Desde 1961, **Boe-Therm** ha desarrollado y fabricado atemperadores de alta calidad para el sector industrial, y desde 2014 es parte de DTE (Dutch Thermal Engineering). La firma suministra a las principales compañías de automoción mundiales, con un riguroso control de calidad: cada aparato es probado al 100% antes de salir de fábrica. Los refrigeradores de la firma están fabricados por DTE in Holanda, y los atemperadores en Dinamarca. Los primeros estándar llegan hasta 50 Kw en fabricación estándar y, a medida de los clientes, hasta, 2.000 Kw. Por su parte, la gama para atemperadores contempla equipos para agua hasta 160 C con refrigeración directa e indirecta, para aceite hasta 350 C, y potencias hasta 36 Kw en fabricación estándar. Como ocurría con los refrigeradores, mayores potencias están también disponibles bajo petición. Con presencia en los cinco continentes, el lema de Boe-Therm es *Un grado mejor y mucho más*. La robustez y el fácil mantenimiento de los equipos de la firma les confiere alta calidad y larga vida. En la K2016 estará en el Hall 11 / Stand B 39.

Hellweg Maschinenbau GmbH fue creada en 1985 por Bern Hellweg que, después de desarrollar y realizar proyectos con ingenierías, comenzó a crear y fabricar sus propios productos. Una amplia línea de molinos de la más alta calidad fue el resultado, tras años de desarrollo y fases de prueba. La excelencia en la calidad es la guía de la empresa, que garantiza el cumplimiento de las expectativas del cliente, y la gran experiencia en el área de desarrollo y tecnología CNS consigue una estrecha relación entre diseño y la posterior producción. Con su sólida construcción, los molinos Hellweg están a la vanguardia de la tecnología. La amplia gama, desde molinos de laboratorio hasta para piezas voluminosas y de paredes gruesas, se realiza en líneas de fabricación totalmente automatizadas en Alemania. Hellweg también trabaja a medida según las necesidades del cliente. En la K2016 estará en el Hall 8B / Stand F 39-03.

GETECHA / *www.getecha.de / www.coscollola.com*

Cuando el tonelaje es lo que cuenta, el RS 8000 es un granulador ideal. Equipado con un sistema automático de alimentación y transporte de triturado, se trata de un centro de granulación de alto rendimiento. Su alto nivel de automatización simplifica el mantenimiento y garantiza un considerable ahorro.



LINDNER RESOURCE

www.lindner-resource.com / www.comercialdouma.es

El nuevo triturador Micromat Plus 2000 de Lindner Re-Source aumenta la productividad en la fabricación de reciclados de alta calidad del productor belga Tivaco. El triturador, adaptado exactamente al rendimiento de esa extrusora, pretritura filamentos, tiras (rafia), Big Bags, o materiales no tejidos de poliolefinas (PE, PP) de tal modo que pueden ser procesados óptimamente en la extrusora, a través de un sistema de mando de regulación sensible y una gran cantidad de programas para los materiales más variados. Gracias a su tolva de gran volumen, el triturador se puede cargar de forma discontinua con hasta 2 toneladas de material a través de volquete de carretilla elevadora; de este modo, el triturador prácticamente funciona como mantenimiento de reservas para la extrusora. Este proceso de pretrituración ha permitido a Tivaco aumentar el rendimiento de paso del sistema Intarema un 15% en comparación con la transformación directa del material en crudo.

WANNER / *www.bmsespana.eu*

Wanner, distribuida en españa por BMS, fabrica granuladores para todas las necesidades, desde el granulador a pie de máquina al granulador centralizador. Todos ellos están contruidos en Alemania con elementos modulares, y disponen de diseño robusto, fácil acceso a la cámara de molienda (de 450x800mm) sin herramientas, tratamiento específico de la cámara, limpieza muy rápida, tolva de doble pared para una mejor insonorización, y cuchillas de carburo para los materiales más abrasivos, además de un gran número de opciones para satisfacer todas las necesidades

Entre ellos, Compac es la serie universal de granuladores a pie de máquina, con una técnica que se ha acreditado miles de veces en su aplicación para los procesos de moldeo por inyección y soplado. Su geometría optimizada de trituración permite transformar cualquier tipo de plástico convencional en material molido de alta calidad y prácticamente sin polvo. Por su parte, los molinos de la serie Dynamic ofrecen una alta calidad de molienda con pocos defectos, debido a la geometría de corte optimizada y al nuevo rotor segmentado. El reafilado de cuchillas es fácil de realizar, sin herramientas especiales, y destacan por su diseño compacto. Opcionalmente están disponibles con cabina insonorizada integrada.

También hay que mencionar al eliminador de polvo integrado de la firma, un sistema de sellado que elimina la obstrucción de los filtros de los alimentadores, eliminando granza fina y polvo y aumentando la calidad de las piezas producidas. Y no se puede olvidar tampoco el nuevo termorregulador ThermoGran20, que permite transformar un material molido problemático, o también piezas pequeñas / bebederos, directamente en un granulado de gran calidad. Los granulados obtenidos con el TG20 son comparables al material nuevo correspondiente en lo que a calidad y comportamiento de fluencia se refiere. Por lo tanto, el granulado obtenido con el TG20 se puede volver a utilizar o mezclar en el proceso de producción con total seguridad.

Xtra es una serie de molinos granuladores ideal para usuarios exigentes. Los molinos de rodillos dentados de la serie Xtra poseen una construcción muy compacta y resultan fáciles de limpiar. Las herramientas de corte endurecidas, fabricadas con aleaciones de acero de alta calidad, garantizan una larga durabilidad, incluso triturando plásticos abrasivos, y son completamente personalizables según las necesidades concretas. Y para acabar, y especial para bebederos pequeños y bajas capacidades de procesamiento, la firma ha concebido el molino granulador Baby, muy adecuado también para aplicaciones en laboratorio. El molino granulador Baby es adecuado para casi todos los plásticos y, gracias a su reducido número de revoluciones, produce un material molido de gran calidad y prácticamente sin polvo, con un nivel de ruido relativamente bajo.

Compac.

Dynamic.

Eliminador de polvo integrado.

Thermogran20.

Xtra.

Baby.

REGLOPLAS / *www.regloplas.com / www.coscollola.com*

P140 smart es un atemperador de agua a presión hasta 140 °C, que cuenta con un sistema de regulación controlado RT70, una bomba de gran caudal (40 l/min), sin fugas y con acoplamiento magnético, y un circuito de agua de material inoxidable. Con alta potencia de refrigeración y calentamiento y fácil manejo, dispone también de sistema de regulación RT70 Conecran TFP display 3.5", relé electrónico (SSR) en vez del contactor (calentamiento), medición electrónica de caudal, y filtro en la red de agua de refrigeración.

P140 Smart.

FRIGEL / *www.frigel.com / www.coscollola.com*

Frigel presenta en la K2016 una línea mejorada y ampliada de refrifgeradores centrales de aire frío Heavygel, que cuenta con una nueva nueva plataforma de control que ofrece a los usuarios más opciones con un coste energético más bajo. Diseñada para aplicaciones globales, la línea Heavygel de enfriadores ahora se extiende a más de 30 modelos, incluyendo unidades capaces de funcionar a temperaturas ambiente de hasta 55 C. La consola de control 3PR en las líneas de productos Microgel y Heavygel se sirve de la misma tecnología que se introdujo por primera vez en el innovador sistema de refrigeración Ecodry en 2015, y proporciona a los procesadores de plástico la capacidad de responder mejor a las demandas de sus clientes.

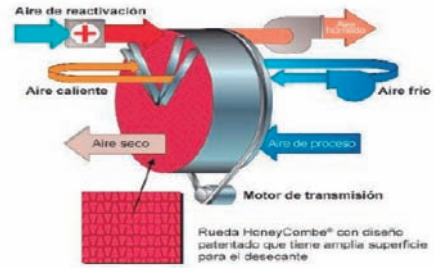
MOTAN / *www.motan-colortronic.com/es - www.coscollola.com*

Los secadores de aire deshumificado Colortronic Dry-Flex son sistemas modulares extremadamente flexibles que se adaptan de forma individual a cualquier requisito. El caudal de aire seco se puede ajustar de 2.000 m³ a 3.600 m³ y y también es posible incrementar su caudal de aire para ajustarse a las exigencias de la producción. Estos secadores, fácilmente actualizables, operan según el principio de absorción: el aire no se calienta sino que la humedad es absorbida y eliminada dentro de la tolva de secado. Gracias a esta tecnología las granzas de plástico se secan, logrando niveles de humedad residual mínimos (p.e. 0,002% con PET). Los secadores de aire seco de Colortronic disponen de dos celdas de secado que mantienen el punto de rocío a un nivel de hasta -60 °C y, puesto que el flujo de aire es constante, no se producen cambios de temperatura durante el proceso.

maag
a DOVER company
www.maag.com
Una historia sólida. Un futuro brillante.
Maag. Gala. Automatik. RE Scheer. Sus marcas de confianza se unen para ofrecerle mejores soluciones.
maag pump systems
Gala
AUTOMATIK plastics machinery
RE SCHEER
maag pump & filtration systems
gala automatik underwater pelletizers
automatik scheer strand pelletizers
reduction pulverizing systems
Para obtener más información, visite nuestros tres stands en K-Show: Sala 9, Stand A04 (Stand principal) – Stand B65 (Stand de innovación) - Stand E37 (Stand de pulverizadores y granuladoras de hilos)

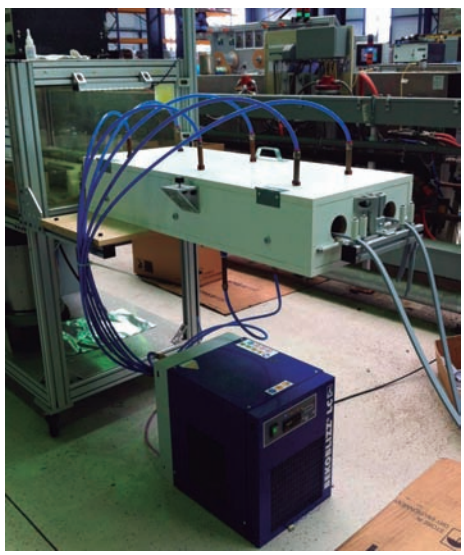
ALIMATIC / *www.alimatic.com*

Los deshumidificadores rotativos de Alimatic ahorran un 40% en consumo, comparado con los sistemas tradicionales de tamiz molecular. Destacan por su tamaño compacto, fácil mantenimiento y máxima flexibilidad con una amplia gama de aplicaciones. Dotados de tecnología de rotor, cuentan con rocío constante y uniforme, no precisan de sistema de refrigeración de agua, y es de remarcar la alta eficiencia de las turbinas soplantes y la mayor vida útil del desecante. El rango de proceso de la temperatura va de 55°C a 180°C con unidad estándar, y la tasa de flujo es ajustable (el ventilador de proceso tiene un variador de frecuencia integrado que modifica el flujo de aire y calibra la cantidad de aire según el rendimiento). El equipo puede ser fácilmente reconfigurado para un nuevo molde o una nueva producción, simplemente empleando la base de datos introducida en el equipo; sólo se tiene que seleccionar el material que se está utilizando y su consumo, todo lo demás lo ajusta automáticamente el equipo.



BEKO TECHNOLOGIES/ *www.beko-technologies.es*

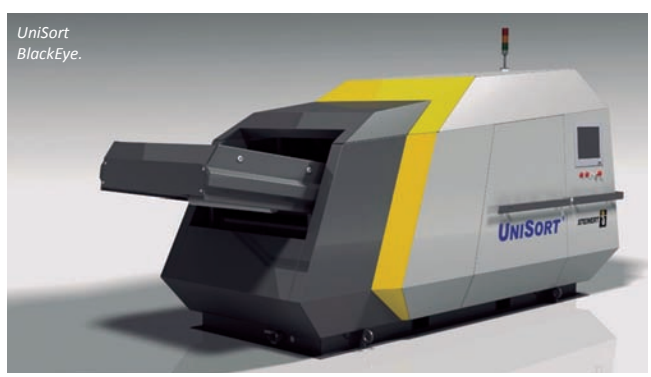
El refrigerador por aire comprimido a bajas temperaturas Bekoblizz suministra aire comprimido de altísima calidad. Bekoblizz enfría este aire a +5C, por lo que su aplicación en la industria plástica ha resultado muy útil para aumentar la producción y mejorar la calidad de los productos. Cuando se manipula el plástico, debido a la fricción, el polímero tiende a fundirse y cuartearse, pero al soplar aire comprimido frío enfriado con Bekoblizz sobre el plástico durante el proceso de corte o perforación se evitan deformidades del producto. En el caso de productos de plástico termoformado, para evitar la deformación del producto acabado por culpa de un enfriamiento demasiado lento, se inyecta aire comprimido enfriado con Bekoblizz. Este proceso mejora la calidad del producto y aumenta la productividad.



Bekoblizz.

STEINERT / *www.steinert.de*

La separación pura de plásticos negros es posiblemente uno de los mayores retos del reciclaje, al tratarse de una tarea en la que la mayoría de los separadores ópticos fracasan. Por eso, el grupo Steinert, especialista en clasificación magnética y por sensores, ha lanzado al mercado el nuevo sistema óptico de clasificación UniSort BlackEye, que será presentado en la K2016. Este sistema óptico de clasificación permitirá a las empresas de reciclaje fabricar granulados más puros que permitirán amortizar la inversión en muy poco tiempo, reduciendo sus costes y aumentando sus tasas de reciclaje.



UniSort BlackEye.

RAORSA / *www.raorsa.es*

La constante evolución de Raorsa en máquinas de inyección y periféricos ha hecho posible que la industria del sector del plástico, química y farmacéutica, consiga una mayor optimización y mejora del rendimiento en sus procesos de inyección. Con la garantía de la marcas Dipre y Virginio Nastri, ofrece una amplia gama de equipos auxiliares con las prestaciones más innovadoras que garantizan la máxima seguridad y la excelencia en el resultado final a aquellos clientes que buscan una solución global a un producto totalmente terminado, desde alimentadores monofásicos, trifásicos o Venturi hasta completas instalaciones centralizadas y sistemas modulares.

Uno de los productos con mayor peso dentro de la gama de periféricos son los alimentadores, fabricados íntegramente en acero inoxidable y con un rendimiento único, desde 5 hasta 200 kg/h en el caso de los monofásicos y los Venturi, hasta 5.000 kg/h en la versión trifásica.

Para el reciclado de material directo la firma dispone de molinos trituradores muy compactos y silenciosos con un exclusivo diseño de "cámara de corte" que los diferencia de los molinos tradicionales. La cámara de especial diseño, construida en acero inoxidable, conlleva unas prestaciones que aventajan su funcionamiento: la rápida limpieza (dos minutos) o el tamaño del grano triturado uniforme son algunos aspectos a destacar. Pero si algo resalta por su excelencia es que son molinos que nunca se atascan, e incluso pueden arrancar con la tolva completamente llena. Ofrecen también la posibilidad de incorporar un temporizador paro/marcha para lograr así un considerable ahorro energético. Sus reducidas dimensiones los convierten en la solución idónea para pequeños espacios.

Diseños y desarrollos específicos para cada necesidad

Diseñados específicamente para la dosificación de las máquinas de moldeo por inyección, extrusoras y máquinas de soplado, los dosificadores volumétricos y gravimétricos de alta precisión, a través de un servomotor de última generación, permiten transferir el aditivo al husillo de plastificación, garantizando así la exactitud en la dosificación.

Innovación y eficiencia energética

El sistema innovador y patentado Cap Cooler de Virginio Nastri para la refrigeración de tapones plásticos destaca por su reducido espacio (1.200 mm x 500 mm). Su gran eficiencia energética permite destacar sobre cualquier otro sistema convencional del mercado, con un consumo de sólo 0,24 kw/h. El Cap Cooler se caracteriza también por su fuerte reducción del mantenimiento de moldes, al admitir tapones desmoldeados a elevada temperatura para su posterior enfriamiento, evitando así cualquier tipo de deformación en el acabado final del producto.

Distribución de producto finalizado y sistemas modulares de gran calidad

Por último, dada la importancia de las cintas transportadoras en los procesos industriales, Raorsa cuenta con un amplio catálogo de cintas transportadoras modulares y separadores de colada desarrollados con la tecnología más vanguardista para la perfecta ascensión del producto, desde la caída de pieza de una inyectora hasta una caja u otro elemento de almacenamiento. Todas ellas abarcan infinitas posibilidades, y si el proceso requiere la fabricación de un sistema modular especial, se realiza exclusivamente para éste.

Alimentador monofásico.

Molino triturador.

Dosificador 15b.

Cap Cooler.

Cinta transportadora CBD.

Dosificador nº 1.000 de EJP.

EJP / *www.jpuchades.com*

Equipamientos J. Puchades (EJP), referente nacional en la fabricación y venta de dosificadores, instaló recientemente su equipo número 1.000 en la empresa Iberfrasa. Situada en la provincia de Toledo desde hace más de 30 años, Iberfrasa es reconocida por la fabricación de productos cosméticos así como otros productos del hogar, y cuenta con unas instalaciones punteras en innovación, calidad y productividad, las cuales están certificadas al más alto nivel. Fruto de esta búsqueda de la mejora continua, Iberfrasa confió en EJP para la instalación completa de un sistema de alimentación central de granza para las máquinas de soplado de PE junto con los equipos de dosificado.

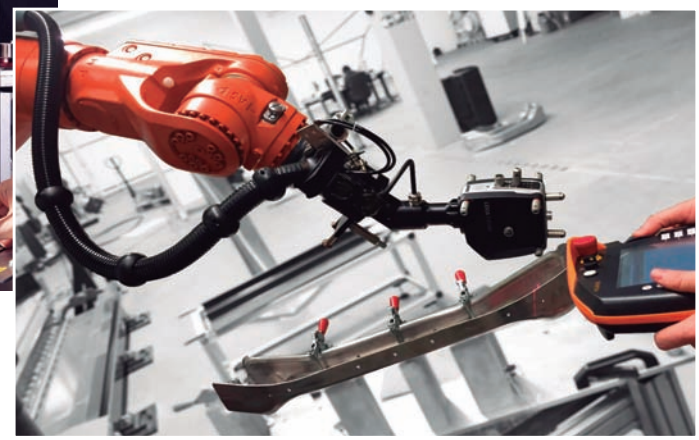
KUKA / *www.kuka.com*

El robot Kuka 120 R2700 extra HA de la serie Kuka KR Quantec para cargas de hasta 120 kilos, está concebido para tareas de alta precisión como aplicaciones de fresado y aplicaciones láser, entre otras. En la empresa Asset International trabaja las piezas grandes de plástico en bruto con un husillo portafresas de gran velocidad fabricado especialmente. Antes, los empleados fijan las piezas a un posicionador multifuncional o a una mesa grande, autocentrante, controlada por ejes de giro. Gracias a la accesibilidad de la instalación, los robots de la unidad lineal KL 1500-3 T se pueden acercar directamente a los tubos de plástico a mecanizar y trabajar así el componente de manera flexible, según las necesidades. La empresa integradora Eugen Riexinger GmbH & Co. KG de Bad Liebenzell ha desarrollado la solución, ya que están convencidos de que se seguirá ampliando la automatización robotizada en el sector del mecanizado de plástico. Recordemos que Kuka se halla, desde el pasado julio, bajo el control mayoritario de la multinacional china de electrodomésticos Midea.

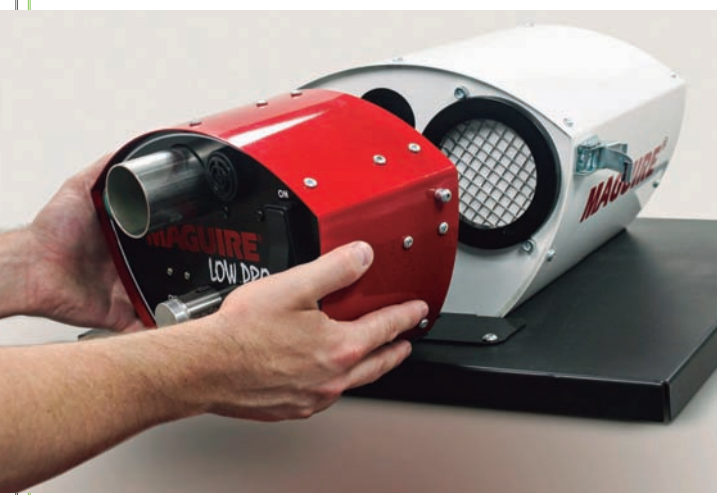
YASKAWA / *www.yaskawa.es*

El robot Motoman HC10 es el primer robot colaborativo introducido por Yaskawa fuera de Japón, y en su nomenclatura, las letras HC hacen referencia a las palabras Colaboración Humana. El HC10 garantiza la seguridad requerida al estar en contacto directo con el operador gracias a un sofisticado sensor de fuerza, lo que permite la interacción flexible entre el brazo del robot y su entorno. El Motoman HC10 no requiere medidas de protección adicionales, por ejemplo vallado de protección, lo cual ahorra espacio y gastos. La instalación es extremadamente flexible y adecuada para una amplia gama de estaciones de trabajo.

1

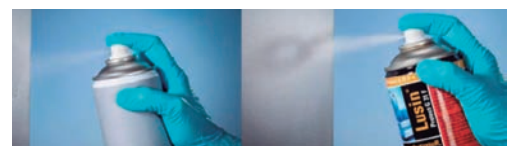


2



3

4



5

1. Instron

www.instron.com

Instron, referente mundial en equipos de ensayo para la evaluación de las propiedades mecánicas de materiales y componentes, ha desarrollado una nueva generación de sistemas de ensayos HDT/Vicat, formada por tres modelos, cuyo objetivo es reducir la carga de trabajo en el laboratorio de ensayos y, al mismo tiempo, aumentar la eficiencia significantemente.

2. Hexagon MI

www.hexagonmi.com

Hexagon Manufacturing Intelligence ha lanzado esta semana la actualización de software del sistema v1.3 para sus láseres tracker Leica Absolute Tracker AT930 y AT960 Esta actualización ofrece avances para su uso y mejoras para las funciones de la aplicación automatizada.

3. Maguire

www.alimatic.com / www.maguire.com

Los recibidores autocontrolados del sistema LoPro de Maguire son extremadamente compactos, con una altura un 80% menor, y fáciles de configurar para transporte automático por Mini-Central a múltiples mezcladores.

4. Universal Robots

www.universal-robots.com

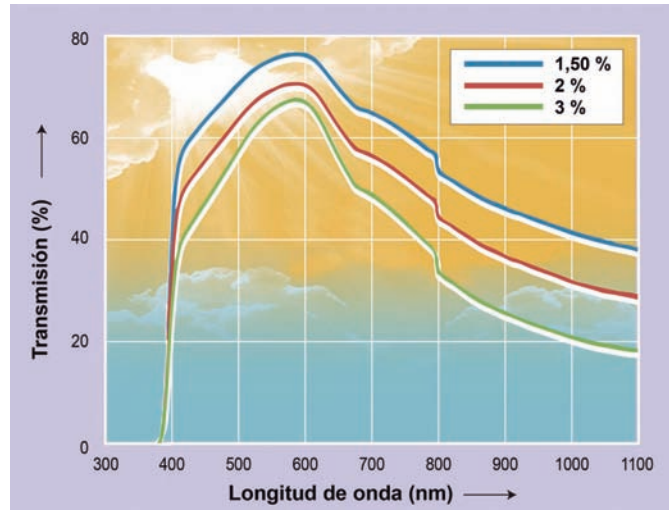
Universal Robots+ es un conjunto de complementos hardware y soluciones de software Plug & Play para la fácil instalación y puesta en marcha de sus robots. Ha sido diseñado para facilitar la integración de los componentes y extender el concepto de facilidad de uso e instalación no sólo al robot sino a todos los elementos que forman la aplicación.

5. Guzmán Global

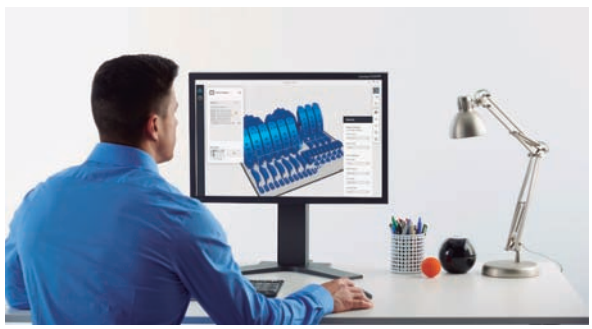
www.guzmanglobal.com

Guzmán Global presenta el nuevo producto Lusin Protect G 31 F de su partner Chem Trend, especializado, desde hace más de 50 años, en el desarrollo de soluciones de alto valor para procesos de moldeado y fundición. Es un protector anticorrosión de fácil aplicación.

6



7


8

9

10

6. Biesterfeld

www.biesterfeld.com

Con Inzea (comercializado por Biesterfeld) Nurel ha desarrollado una gama de polímeros completamente biodegradables, producidos hasta en un 85% a partir de materias primas renovables. Inzea está producido a partir de ácido poliláctico (APL) no modificado genéticamente y almidón, y puede sustituir de manera sostenible a los polímeros a base de petróleo.

7. Tosaf

www.tosaf.com

Tosaf presenta dos masterbatches desarrollados para modificar el policarbonato (PC) para aplicaciones como planchas macizas y alveolares, para la construcción y otras aplicaciones. La referencia FR7607PC aumenta la resistencia a la llama, incluso en espesores pequeños, mientras que la IR5980PC proporciona un aumento del efecto selectivo a la radiación IR.

8. Stratasys

www.stratasys.com

La aplicación GrabCAD Print de Stratasys, basada en una excelente plataforma SaaS en la nube y un nuevo entorno de inteligencia empresarial (BI), se ha diseñado para que la impresión 3D sea más sencilla, intuitiva y accesible.

9. XYZprinting

www.xyzprinting.com

XYZprinting, líder mundial de fabricantes de tecnologías de impresión 3D, ha lanzado su última impresora, la 3D da Vinci Pro 3en1. Este prometedor modelo permite personalizar como nunca las creaciones 3D gracias a sus nuevas funciones.

10. NSK

www.nskeurope.com

NSK ha ampliado su serie de husillos a bolas de alta capacidad de carga. Su nuevo husillo a bolas con tuerca extralarga permite la inyección de piezas plásticas más grandes, e incorpora tuercas de 800 mm de longitud para aumentar la carga axial y prolongar la vida de funcionamiento.

3.100 expositores se darán cita en la K2016

De entre las cerca de 3.100 empresas que presentarán sus novedades en la próxima K (Düsseldorf 19-26 de octubre) hay 63 firmas españolas.

Como cada tres años, el sector mundial del plástico vuelve a reunirse este octubre en la ciudad alemana de Düsseldorf para dar a conocer los últimos avances y soluciones de la industria y para tratar de responder a muchos de los retos a los que se enfrenta el mundo: a saber, el crecimiento demográfico, la urbanización, el incremento del consumo de energía, la escasez de recursos o el cambio climático.

Lleno absoluto

Con todo el espacio vendido desde bastante tiempo antes, la K2016 reunirá a cerca de 3.100 expositores de cerca de 60 países en una superficie de más de 170.000 metros cuadrados netos. Como reconoció el presidente y CEO de Messe Düsseldorf, Werner M. Dornscheidt, en la conferencia internacional de prensa previa a la feria, celebrada a finales de junio en la ciudad alemana, *no hay en el mundo un evento que pueda ofrecer una experiencia completa relacionada con las materias primas, la maquinaria de procesamiento y las aplicaciones, tan completa como la K de Düsseldorf. Esta es la primera plataforma para la industria global de plásticos y caucho y cada una de las empresas participantes acude al salón con sus novedades a futuro. Otra característica única de la feria es la elevada internacionalidad de expositores y visitantes. Esto asegura, por un lado, que los visitantes profesionales pueden esperar una oferta estándar para el mercado mundial a través de lo expuesto. Y, en segundo lugar, los expositores tienen acceso a expertos de la industria de más de 100 países y reunirse con clientes potenciales con los que, de otro modo, no podrían*.

Una vez más, el grupo más numeroso de expositores procederán de Europa, especialmente de Alemania, Italia, Austria, Suiza, Francia y Turquía. Pero igualmente, destaca la presencia de numerosas firmas de Estados Unidos. Además, como claro indicador de los cambios del mercado global, la feria ha visto incrementar en los últimos años el número de expositores asiáticos. Así, en la edición de este año su cifra ha crecido, destacando sobre todo las empresas procedentes de China, Taiwán, India, Japón o Corea del Sur.

La K2016 ocupará los 19 pabellones de la Messe Düsseldorf, en los que se concentrarán áreas claves de la industrias como maquinaria y equipos, materias primas y complementos, productos semiacabados, piezas técnicas y plásticos reforzados y servicios.

En cuanto a representación por sectores, del total de expositores previstos, el mayor número corresponde a empresas de maquinaria y equipos (1.796 y 119.479 metros cuadrados) seguido por firmas de materias primas y auxiliares (767 y 39.704 metros cuadrados).

El tercer sector más numeroso en expositores será el de productos semiacabados y pieza técnica, con 286 empresas que ocuparán 9.862 metros cuadrados. Por último, también expondrán en la K2016, 189 compañías de servicios.

Maquinaria y Equipos

Las empresas de este sector ocuparán los pabellones 1 a 4 y 9 a 17 y, como es habitual, habrá demostraciones en vivo

de sus nuevas y complejas unidades de producción. Este año, el impulso y las innovaciones de este segmento vendrán de la mano de la Industria 4.0. Como ha asegurado Ulrich Reifenhäuser, presidente del Consejo de Expositores de la K2016, *la posibilidad de apoyar la producción con la digitalización y la interconexión de los equipos en el proceso de producción ofrece a los transformadores nuevas oportunidades para acelerar el inicio de la producción además de para ganar en flexibilidad y asegurar la calidad.*

Materias primas

La feria también dará aconocer los últimos avances en la ciencia de polímeros: materiales con una superior eficiencia de recursos que ayudan a lograr un mejor equilibrio entre economía y ecología. Junto a la optimización de los polímeros estándar, este año la actualidad vendrá de la mano de los aditivos, los bioplásticos y polímeros funcionales, además de los polímeros autorreforzados.

Productos semiacabados

La industria del plástico destaca por su fuerte poder de innovación y su enorme diversidad de productos. Hay un importante énfasis en el consumo de energía y en la eficiencia de los recursos y está claro que se pueden satisfacer los requerimientos más ambiciosos. Los proveedores de materias primas, productos semiacabados y piezas técnicas estarán ubicados en los pabellones 5 a 8b.

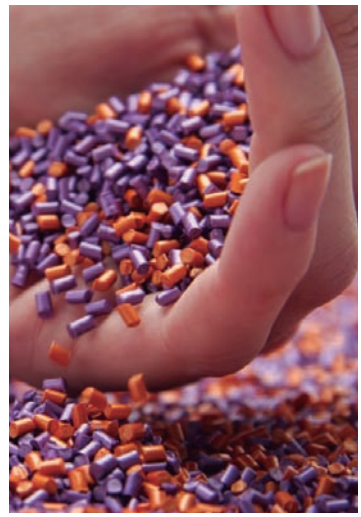
Otros temas de interés

Como feria que engloba la cadena de valor completa de la industria, en la K2016 habrá otros focos de interés como el sector del caucho, menor en comparación con el plástico, pero destacado por su uso en industrias clave y su papel innovador. Así el pabellón 6 acogerá la Rubber Road, escaparate específico que este año contará con la presencia de 12 empresas. Además, para los visitantes interesados en caucho y elastómeros, la feria editará de nuevo una guía de bolsillo específica.

Por otra parte, la K2016 albergará un completo programa de actividades paralelas que incluyen el Science Campus, los Bioplastics Business Breakfasts, la Design Chain Conference, el 3D fab+print o la muestra Plastics shape the future. Precisamente este último evento, en el pabellón 6 incluirá presentaciones y debates diarios sobre la industria 4.0, los nuevos materiales, la construcción ligera, residuos marinos, jóvenes y formación, plásticos y diseño y eficiencia de recursos.

Los organizadores de la K esperan repetir los resultados de hace tres años, cuando pasaron por la feria 218.000 visitantes profesionales de más de 100 países.

www.k-online.com



Diferentes soluciones y aplicaciones de los productos Ampacet.

AMPACET / *www.ampacet.com*

Los masterbatches de Ampacet pueden utilizarse en la mayoría de polímeros y de aplicaciones y procesos relacionados con los plásticos. El abanico de productos de la firma incluye miles de formulaciones de masterbatches negros y blancos (con elevadas cargas de pigmentos, resistencia a UV y conductividad eléctrica, por ejemplo); además de una amplia selección de aditivos para optimizar el procesado y las prestaciones de productos básicos y de resinas especiales (antiestáticas, antibloqueo, antihongos, retardantes de llama, ayudas de proceso, etc). Ampacet también cuenta con una cartera extensa de concentrados de color (pigmentos orgánicos e inorgánicos y de efectos especiales, brillo perlado, metálicos, etc...).

Entre las principales aplicaciones de estos productos figuran films monocapa y coextruidos, soplado, inyección, extrusión, termoconformado y otros procesos.

Los negocios y blancos de Ampacet, y los aditivos masterbatches adoptan diversas apariencias y características funcionales, mezclados en los productos de plástico.

Por otra parte, Ampacet ofrece soluciones creativas en segmentos de mercado clave como los de hogar, cuidado personal, artículos deportivos, envases, o agricultura, entre muchos otros.

La firma también colabora con proveedores y clientes para crear formulaciones de masterbatches que permiten desarrollar e introducir productos en el mercado de forma más rápida mediante su apoyo técnico en profundidad, su servicio de análisis y de mezcla de color, además del de prototipado y de la resolución de problemas en las instalaciones del cliente.

Durante muchos años y hasta hoy, Ampacet ha sido reconocido como un líder en la industria de los masterbatches. La compañía se compromete a conseguir el crecimiento sostenible y rentable, diseñando soluciones innovadoras rentables y sostenibles para mejorar la apariencia visual y la funcionalidad de los plásticos, llevando sus prestaciones más allá de los límites.

En España, Ampacet está presente desde hace 20 años con una organización local de ventas.

SEPRO GROUP / *www.sepro-group.com*

En la K2016, Sepro Group expondrá una amplia selección de robots, todos equipados con la plataforma universal de control, Visual, que demostrarán a los visitantes la apertura, la conectividad y la agilidad que caracterizan a la fábrica del futuro y a la Industria 4.0.

Concretamente, en la feria habrá un total de 26 robots de Sepro, inluidos dos que serán los más grandes de la feria. Gracias a la colaboración con una decena de fabricantes de inyectoras de siete países, los robots de Sepro podrán verse trabajando en tres de los pabellones dedicados a maquinaria del salón.

Ocho robots más serán mostrados en el stand de Sepro (hall 12, A49). Entre ellos destacan dos nuevos modelos específicos para máquinas de inyección de gran tamaño: el nuevo robot 7X-100XL, un modelo cartesiano de cinco ejes, el mayor de toda la feria, y el nuevo 6X-400, un modelo de brazo articulado de seis ejes que es fruto del reciente acuerdo de colaboración firmado con Yaskawa.

Sepro también presentará nuevos robots de menor tamaño, como el Success 5, el modelo más pequeño de la serie económica Success, o el S5 Picker, un extractor de coladas de tres ejes servo. Otros productos mostrados serán un pequeño robot Sepro de 6 ejes en una celda operativa de moldeo por inyección, que estará produciendo componentes de jeringuillas, y otros modelos de robots de 3, 5 y 6 ejes.

Por último, un área especial denominada “Be Connected 4.0” mostrará a los visitantes la posibilidad de experimentar por sí mismos la flexibilidad y simplicidad del sistema de control Sepro Visual y de conocer cómo puede integrar los sistemas de control de la máquina de inyección y de los sistemas de automatización. Con los nuevos robots Sepro y el avance de la tecnología se abre un futuro lleno de posibilidades para la automatización del sector.

El modelo 7X 100 XL, que Sepro Robotique llevará a la K 2016, se espera que sea el robot más grande de toda la feria.

MAAG / *www.maag.com*

El fabricante suizo lleva más de un siglo suministrando de manera exitosa a la industria del plástico sus soluciones de granulación. En la próxima K2016, que tendrá lugar en Düsseldorf, del 19 al 26 de octubre, la compañía desvelará su innovación más reciente, que combina las capacidades de Maag con las de las recientemente adquiridas empresas Gala Industries y Reduction Engineering Dcheer (RE Scheer). En sus tres stands (A04, B65 y E37) del pabellón 9, Maag exhibirá su nuevo sistema granulador bajo agua que es el resultado de sinergias logradas a través de la integración del portfolio de granuladores bajo agua de Gala con los sistemas de granulación líderes de Maag Automatik. El resultado final es un sistema de granulación bajo agua que combina exitosamente el know-how de múltiples líderes industriales en un diseño que promete alcanzar nuevos estándares en el procesado industrial de pellets.

El sistema ha sido diseñado como una solución todo en uno para los usuarios, con todos sus componentes, desde la punta del tornillo de extrusión hasta hasta los gránulos de plásticos finales, producidos por empresas de Maag.

Ello incluye bombas de melt, cambiadores de pantalla, válvulas de desvío, placas matrices, cámaras de corte, baños de agua, sistemas de corte, troqueles de hilos, sistemas de bloqueo, ejes de corte, sistemas de control, herramientas de corte, chasis, y cualquier otro tipo de equipamiento.

Estamos muy emocionados por el lanzamiento de este nuevo sistema de granulado bajo agua en la próxima K2016, ha explicado el presidente de Maag, Ueli Thuerig. *Incluso más emocionante para nosotros es que confiamos en que será sólo la primera de lo que prometen ser muchas soluciones innovadoras, fruto de la experiencia combinada en granulación de Maag, Gala y RE Scheer*.

Esto será posible porque todas las marcas de Maag están centradas en la entrega de valores excepcionales a sus clientes a través de una mezcla de liderazgo de producto y servicio al cliente, sabiendo que ellas poseen excepcionales habilidades de ingeniería y experiencia con los clientes, y se concentran en entender a los clientes de manera individualizada y única para satisfacer mejor, de este modo, sus necesidades.

BRANSON / *www.bransoneurope.eu*

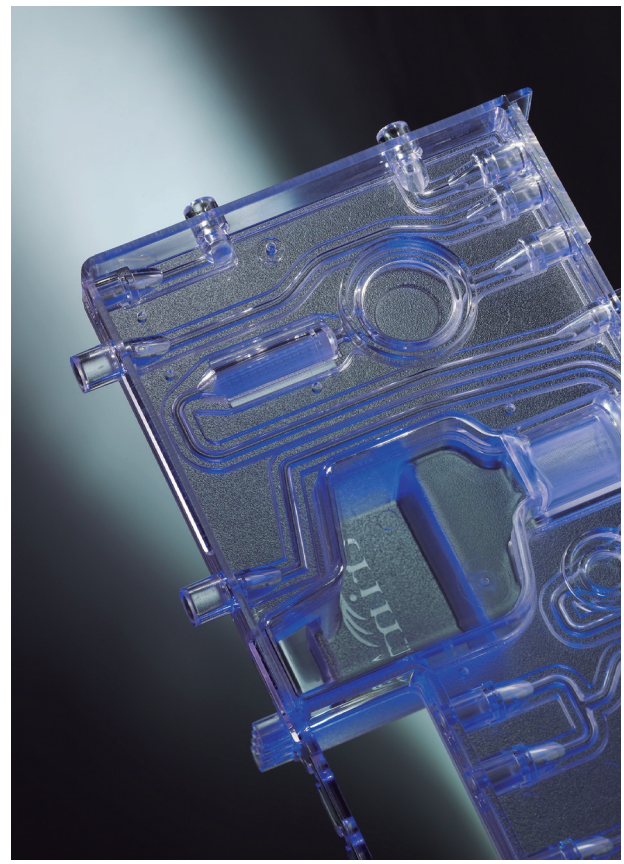
Branson volverá a participar en la K (Hall 11, Stand 11E57) donde mostrará sus últimas soluciones y productos para la industria del plástico.

Entre dichos productos figura la nueva soldadora de gran formato GLX, desarrollada para satisfacer la demanda creciente de aplicaciones para mecanizar piezas de gran tamaño geométricamente complejas.

La nueva soldadora destaca por incorporar las ventajas de la tecnología de soldadura por láser STTIr (Simultaneous Through-Transmission Infrared) propia de Branson y que en los últimos años se ha convertido en el estándar industrial para soldar piezas de plástico con láser de forma rápida y con un nivel de calidad superior.

Gracias a esta tecnología patentada de Branson es posible soldar geometrías complicadas y difíciles cuya unión no sería posible con otras técnicas de soldadura por láser.

Nuevo modelo GLX de Branson.



Los haces de fibras se dividen en virolas en el guiaondas de la máquina soldadora, de manera que pueden alinearse para suministrar la energía láser a puntos concretos, de forma homogénea a lo largo de toda la línea de soldadura y en los ángulos correctos, en esquinas agudas, como disparos laterales en cilindros, en círculos, cuadrados o casi cualquier forma de rayo y con intensidades diferentes en los distintos puntos.

Y es que las piezas de geometría compleja son una especialidad de los equipos de soldadura láser de Branson: los inenieros de la firma han diseñado y entregado varias soluciones para aplicaciones de luces traseras con herramientas que contenía hasta 800 virolas.

Con la nueva soldadora de gran formato GLX, que incorpora todas las ventajas mencionadas de la tecnología STTIr por láser, ahora es posible ya la soldadura de grandes volúmenes de piezas de este tipo, con un tamaño mediano y a una velocidad elevada, para una mayor rentabilidad.

TOSAF / *www.tosaf.com*

Tosaf, fabricante israelí de aditivos, estará en la K2016 presentado soluciones para los envases del mañana, que han de conservar los alimentos frescos por más tiempo, aumentar la duración de productos delicados y reducir el desperdicio de comida.

Los novedosos absorbedores de humedad de Tosaf convierten a los envases de lámina multicapa de PE en unos sistemas activos, con potentes propiedades reguladoras de humedad. Para ello, reaccionan tanto al contenido de humedad del entorno como al espacio de gas en el interior del envase y, al mismo tiempo, aumentan la impermeabilidad del envase y la absorción interna.

El oxígeno es una necesidad vital pero también acelera el deterioro de alimentos. El innovador compuesto bloqueador de oxígeno de Tosaf hace posible un gran efecto de barrera, incluso en el caso de sencillos envases de tres capas.

Incluso las láminas de alta barrera sólo reducen la permeabilidad, pero no la evitan. Los masterbatches absorbedores de oxígeno de Tosaf son revolucionarios en este aspecto. Aumentan significativamente la impermeabilidad del envase y, al mismo tiempo, absorben la humedad de la atmósfera dentro del envase.

Contribuir a la reducción del desperdicio de alimentos es uno de los objetivos de Tosaf. Una causa del mismo es la maduración prematura de las frutas y los vegetales cosechados debido a la liberación de etileno. Tosaf ha desarrollado un masterbatch para la reducción de la concentración de etileno, el cual ayuda a conservar la calidad del producto durante el almacenamiento, el transporte y en el comercio. Este aditivo retardante del proceso de maduración se puede agregar durante la extrusión convencional de las láminas de envases.

La visión de Tosaf es un envase autorregulado, el cual conserva las condiciones óptimas para el producto envasado, incluso después de abrir y volver a cerrar el envase. El altamente efectivo compuesto para apertura-cierre de Tosaf aumenta la facilidad de uso de envases activos. Combinado con otras especialidades en aditivos de Tosaf, permite conservar la atmósfera original en el interior del envase, incluso en el caso de usar el mismo varias veces.

X-RITE PANTONE / *www.xrite.com*

X-Rite Incorporated, referente internacional en la ciencia y la tecnología del color, junto con su subsidiaria Pantone LLC, presentarán sus soluciones más recientes de gestión del color en la próxima K2016. *Con el lema Color as You Imagined It (El color como lo imaginabas)* en su stand en la feria (hall 8b, H65) X-Rite mostrará cuatro zonas (una de diseño, otra de desarrollo y formulación, una tercera de producción y una de control de calidad) que abordan las necesidades del color específicas y los requisitos de los profesionales del desarrollo, la formulación, la producción y el control de calidad.

Cada una de las zonas de inspiración de X-Rite Pantone cuentan con soluciones para ayudar a los diseñadores y fabricantes y otros proveedores a especificar, comunicar, formular y controlar la calidad del color. Esto ayuda a las empresas a mejorar la calidad general y la consistencia entre lotes, lo que reduce el desperdicio y los trabajos de reprocesamiento, acelerando el tiempo de salida al mercado y garantizando niveles altos de satisfacción del cliente.

BASF / *www.basf.com*

Entre las novedades que BASF llevará a la K2016 figura el nuevo pigmento con efecto dorado Lumina Royal Dragon Gold. El nuevo pigmento Lumina Royal Dragon Gold 0908 EH ofrece un efecto de dorado verde brillante con mucha luminosidad y personalidad en los tonos amarillos y verdes, extendiendo el potencial del espacio cromático en aplicaciones de packaging, productos de electrónica de consumo, electrodomésticos, equipos deportivos, etc.

Gracias a sus singulares propiedades coloristas, el pigmento permite explorar nuevas fronteras de colores y efectos para una amplia gama de aplicaciones de plásticos coloreados y permite una mayor flexibilidad de formulación a los clientes.

STRATASYS / *www.stratasys.com*

En la K de este año, Stratasys (stand 4/C55) presentará las mejoras significativas que pueden lograr las empresas al integrar sus soluciones de fabricación aditiva en el proceso de moldeo por inyección.

En la feria, los visitantes podrán ver cómo firmas de la talla de Unilever, Hasco, Berker o Promolding, entre otras, utilizan moldes impresos en 3D para fabricar piezas de prototipos con materiales finales, para realizar pruebas y evaluaciones.

Estas compañías, para las que los prolongados plazos de entrega y los costes asociados a la fabricación tradicional de herramientas para moldes forman parte del pasado, han visto cómo los costes y plazos de producción se reducen hasta en un 90 %.

EREMA / *www.erema.at / www.protecnic1967.com*

En la K2016, EREMA mostrará el reciclado 4.0 de la mano de su solución Careformance. Basándose en el alto grado de automatización de los sistemas INTAREMA, la firma ha desarrollado un paquete de Smart Factory con ventajas para sus clientes. Careformance incluye 4 componentes, el principal de los cuales es un sistema INTAREMA sobre el que se han desarrollado las nuevas aplicaciones de la Smart Factory. Adicionalmente a los datos de la máquina, los sensores especialmente integrados, bajo el nombre de paquete QualityOn, se pueden utilizar para grabar y evaluar el ratio de volumen de la masa fundida (MVR- Melt Volume Rate), así como el color y la humedad, para poder utilizar dichos datos en el futuro.

El paquete QualityOn permite a los recicladores y fabricantes hacer unos reciclados de calidad consistente, de acuerdo a los requisitos especiales de sus clientes, y documentarlos de forma transparente, usando los datos en línea obtenidos y sus análisis. Las recetas grabadas electrónicamente se pueden comparar con otras y modificarlas.

Con el objetivo de utilizar la gran cantidad de datos de la máquina relacionados con la calidad y el proceso, de forma fácil y que valga la pena, EREMA ha desarrollado un sofisticado MES (Manufacturing Execution System), Sistema de Ejecución de Fabricación, denominado re360, que permite realizar el seguimiento de la productividad de una gama completa de máquinas en cinco módulos.

La ventaja principal del re360 es que trabaja de forma independiente a la planta. Los clientes pueden integrar no sólo los diferentes sistemas sino también sus localizaciones globales de producción. El re360 le da una visión general de las capacidades/tiempos de parada de los sistemas para su gestión, documentos clave de datos de calidad de los reciclados para el gestor de la localización e informa al operario sobre los próximos trabajos de mantenimiento. El hecho de que el re360 se ha desarrollado con los requisitos de los clientes en mente, se hace patente con el link al Spare Parts Online, la tienda online de EREMA. Cualquier próximo trabajo de mantenimiento y el recambio de piezas se muestra a su debido tiempo en el re360. Los recambios se pueden pedir directamente vía la tienda online para reducir los tiempos al mínimo posible: interconexión en el sentido de maximizar la productividad. Los sistemas EREMA de cada cliente y sus pedidos anteriores se guardan en el Spare Parts Online.

EREMA va a reciclar los residuos de la feria K in situ en el Centro de Reciclaje Careformance en un área exterior de la feria, y transferirá los datos de la máquina, calidad y proceso en tiempo real al stand C05 de EREMA en el Hall 9.

GUILLARD / *www.gillardcutting.com*

Gillard presentará su nueva servo cortadora de extrusión en la próxima K2016 (stand 16-C77) que tendrá lugar en Düsseldorf, Alemania, del 19 al 26 de octubre próximo.

La nueva servo cortadora de extrusión Servo-Torq Plus está diseñada para el corte de plásticos, cauchos y muchos otros materiales no-poliméricos. Esta unidad combina los servomotores de última tecnología Lenze con un completo sistema multi-eje para el control de la cuchilla giratoria.

Gillard asegura elevadas tasas de trabajo junto con alta precisión en longitud de corte. Las nuevas pantallas táctiles Siemens y el intuitivo interfaz permiten una fácil operatividad de la máquina.

Las nuevas cortadoras Servo-Torq están disponibles para una capacidad máxima de 150mm de diámetro. Todo tipo de material extruido de plástico y caucho puede ser cortado con ellas. Cada cortadora incluye cintas de arrastre Accra-Feed con servomotores y caja de engranaje planetaria en transmisión directa. Gillard asegura que esto otorga un mejor control a altas velocidades de extrusión.

Igualmente, la máquina ofrece un alto nivel de conectividad como estándar, permitiendo el soporte remoto mediante conexión VPN gracias al router integrado. También ofrece comunicación Profinet con el resto de la línea de extrusión.

mundo PLAST

¡Síguenos!

www.mundoplast.com

COPERION / *www.coperion.com*

En la próxima K, Coperion dará a conocer sus soluciones para compounding, dosificación y manipulación de plásticos con precisión y eficiencia mejorados. En la K2016, Coperion presentará en su stand (B19, pabellón 14), nuevos avances en extrusoras de alto rendimiento para compounding, además de en sistemas de corte para la producción de poliolefinas, plantas de procesamiento de materiales a granel e instalaciones de envasado de alta eficiencia.

Además, las innovaciones de Coperion K-Tron aseguran una mayor precisión en la dosificación y el control del flujo de materiales. Coperion también tratará en la feria el tema de la Industria 4.0.

En el área de compounding, Coperion presentará una variante optimizada de la extrusora de doble husillo STS Mc11 para la fabricación de masterbatch, así como una versión revisada, especialmente compacta, de la exitosa extrusora de doble husillo de la línea de fabricación ZSK Mc18. Este nuevo lanzamiento se mostrará acompañado de la cortadora bajo agua UG 750W, que presenta un novedoso concepto de protección anticorrosión y antidesgaste que aumenta considerablemente la vida útil de las placas de corte.

Como primicia en el sistema de transporte de pellets, Coperion mostrará Gamma-Bend NT, un innovador desarrollo del codo deflector que evita la creación de cabello de ángel en el transporte de pellets.

Con el equipo de ensacado ITL 250 se presentará además, un sistema altamente automatizado Form-Fill-Seal-System el cual, gracias a nuevos detalles constructivos, trabaja de forma aún más eficiente y fiable. Coperion K-Tron ha desarrollado para su dosificador por pérdida de peso un compensador electrónico de presión más exacto y eficaz. Además, en la K 2016 esta división presentará el Smart Flow Meter que está diseñado para medir flujos de material a granel de manera fiable, cuidadosa y con alta precisión.

RAPID GRANULATOR

www.rapidgranulator.se - www.agiespana.es

Rapid Granulator presentará, en la próxima K2016, una nueva familia de trituradores para plásticos: La Serie Raptor.

Los nuevos molinos de la Serie Raptor han sido diseñados modularmente y cuentan con un diseño tipo *corazón abierto* que facilita su mantenimiento. Otras características notables incluyen un sistema único de corte, tolva inclinable hacia atrás y diseño para granulación integrada. Los nuevos molinos estarán expuestos en el stand de Rapid Granulator en la K2016 (Hall 9 – stand E19).

La Serie Raptor combina la tecnología de corte de alto rendimiento del triturador con las características del granulador, caso del diseño *corazón abierto*. La Serie Raptor ha sido desarrollada pensando en los transformadores de plástico, con un fácil uso y un coste de mantenimiento reducido.

El diseño Rapid *corazón abierto* del Raptor permite un acceso rápido y directo al rotor y a la cámara de corte del triturador, simplificando drásticamente el proceso de limpieza y servicio. La puerta frontal, con bisagras en el lado, proporciona un acceso sin restricciones al rotor y a la rejilla que está montada en la puerta. Una vez la puerta frontal está abierta, la tolva del triturador, montada sobre una bisagra trasera, puede inclinarse hacia atrás.

Rapid ofrece 36 configuraciones base del Raptor, a fin de manejar las diversas aplicaciones de los clientes. Los sistemas modulares cuentan con dos diámetros y dos anchuras (31,5 y 53 pulgadas/ 800 y 1.350 mm). Hay dos diseños de sistemas para empujar el material al rotor —FlexiPUSH and PowerPUSH. El PowerPUSH está disponible con un sistema de empuje con longitud extendida (PowerPUSH-XT); existen tambien tres systemas de corte: Quad Cut, Claw, and Power Wedge.

HERBOLD

www.herbold.com - www.comercial-schneider.es

Herbold Meckesheim presentará en la K2016 sus 5 pilares para el tratamiento eficiente y rentable de los residuos plásticos.

Los cinco pilares en los que basa Herbold su presencia en la próxima feria K de Düsseldorf de finales de octubre, guardan relación con las diferentes fases de tratamiento de los residuos plásticos.

Así, por ejemplo, para la pretrituración, necesaria cuando el material suministrado es demasiado voluminoso para trabajarlo o se desea pretriturar primero para clasificarlo, tamizarlo o para su control Herbold ofrece trituradores, granuladores, guillotinas de tijera y molinos de martillos.

El segundo pilar guarda relación con la actividad de triturar. En este sentido, la tecnología de trituración de Herbold cubre, con diferentes modelos, todos los más importantes campos de aplicación del reciclaje de plásticos postindustriales y postconsumo. Sus molinos de corte pueden utilizarse también p.ej. como molinos de lavado. En la feria, mostrará su molino de corte SMS 80/120 SB 2 con alimentación forzada.

El tercero de los pilares tiene que ver con la molturación fina o la pulverización por debajo de 1 mm. Para ello, Herbold emplea -dependiendo del producto- molinos de cuchillas o molinos micronizadores que convierten los materiales termoplásticos en un polvo fino con propiedades deslizantes para extrusión, recubrimiento, industria textil y rotomoldeo.

Las tareas de lavado, separación y secado de los residuos plásticos, constituyen para Herbold el cuarto pilar de su presencia en la K2016. El fabricante puede realizar esta tarea de forma eficiente con un equipo de lavado y componentes como el que expondrá en el salón: la secadora de etapas modelo HV ST-150/150.

Por último, la aglomeración/compactación constituye el quinto de los puntos clave para Herbold. Para materiales como film estirable o espumas, en los que no es posible un secado suficiente por medios mecánicos y térmicos sin un uso masivo de energía, Herbold ofrece la compactadora de plástico HV 50 con nuevo alimentador que, en todos los casos de aplicación, mejora el peso a granel y las propiedades deslizantes. Dicha máquina también podrá verse en el stand de la marca en la K: pabellón 9, stand 9B 42.

Herbold Trituradora en mojado HGM 60/200.

AIMPLAS / *www.aimplas.es*

AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, (Hall 7 Nivel 1, nºB41) presentará en la K2016 sus más recientes innovaciones en materiales avanzados y en bioplásticos. Así, junto a una muestra de envases bios, el stand de AIMPLAS albergará una serie de demostradores interactivos basados en materiales innovadores y con propiedades avanzadas como los plásticos conductores, los que permiten nuevos sistemas de calefacción mediante la aplicación del efecto Joule o los ultrahidrófobos.

Así, mostrará nuevos plásticos con propiedades conductivas, gracias a la incorporación de nanotubos de carbono, fruto del proyecto europeo POLYCOND. Otra demostración será la aplicación práctica del efecto termoeléctrico Joule en una lámina cuya aplicación tendrá sus mayores beneficios en la calefacción de vehículos eléctricos por el ahorro de hasta el 30% que logra en el consumo energético. Otra muestra será un recubrimiento ultrahidrófobo aplicable a sectores muy exigentes, como el aeronáutico, el de la construcción o el del automóvil.

La utilización del plástico en el sector del envase juega un papel clave en la economía circular. En esta línea, AIMPLAS presentará en la K diversas soluciones de materiales bioplásticos con propiedades biodegradables y compostables.

Octubre / 2016

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

03-07 BRNO (REPÚBLICA CHECA)
MSV Feria de ingeniería mecánica.
www.bvv.cz/msv

04-05 GALWAY (IRLANDA)
MEDTEC Ireland Feria internacional de tecnología para aplicaciones médicas.
www.medteceurope.com

04-06 SOSNOWIEC (POLONIA)
TOOLEX-INTERNATIONAL FAIR OF MACHINE TOOLS AND PROCESSING TECHNOLOGIE
Feria internacional de máquinas, herramientas y procesos.
www.exposilesia.pl

11-14 SHANGHAI (CHINA)
CHINA BREW AND BEVERAGE
Feria de la industria de bebidas.
www.chinabrew-beverage.com

13-14 KNOXVILLE (EE.UU)
JEC FORUMS Salón de la industria de los materiales compuestos.
www.jeccomposites.com

19-26 DÜSSELDORF (ALEMANIA)
K 2016
Feria internacional del plástico y el caucho.
www.k-online.de

25-27 MÚNICH (ALEMANIA)
EUROMOLD
Feria internacional del molde.
www.euromold.com

Noviembre / 2016

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

02-05 ESTAMBUL (TURQUÍA)
EURASIA PACKAGING
Feria internacional de envase y embalaje.
www.packagingfair.com/en

05-07 ALMATY (KAZAJISTÁN)
PLASTEX CENTRAL ASIA
Feria del plástico y el caucho.
www.plastex-events.com

06-09 CHICAGO, ILLINOIS (EE.UU.)
PACK EXPO
Feria internacional de la industria del packaging.
www.packexpointernational.com

08-10 NUREMBERG (ALEMANIA)
BRAU BEVIALE
Feria europea para la industria de las bebidas.
www.brau-beviale.de

08-10 SÃO PAULO (BRASIL)
FEIPLAR COMPOSITES
Feria internacional de composites, poliuretano y plásticos de ingeniería.
www.tecnologiademateriais.com.br

14-17 *PARÍS (FRANCIA)*
EMBALLAGE Salón del envase y el embalaje.
www.emballageweb.com

14-17 DÜSSELDORF (ALEMANIA)
COMPAMED-MEDICA
Exhibición de soluciones de alta tecnología para la industria médica.
www.compamed-tradefair.com

15-17 SINGAPUR
JEC ASIA
Feria internacional de materiales compuestos.
www.jeccomposites.com

15-18 FRANKFURT (ALEMANIA)
FORMNEXT
Exposición y conferencia internacional sobre la nueva generación de las tecnologías de fabricación.
www.formnext.com

16-17 MADRID (ESPAÑA)
METALMADRID
Feria industrial de la Comunidad de Madrid. Incluye Composite Spain, el I Congreso Internacional de la Industria del Composite.
www.metalmadrid.com
www.compositespain.com

16-18 SHANGHAI (CHINA) **ICE ASIA**
Feria para la refinación y transformación de papel, film y aluminio.
www.ice-x-asia.com

16-19 JAKARTA (INDONESIA)
PLASTICS
Exposición internacional de maquinaria, procesos y materiales para el plástico y el caucho. Incluye DrinkTech, Mould&Die y Plaspak.
www.plasticsandrubberindonesia.com

23-25 ALMATY (KAZAJSTÁN)
CENTRAL ASIA PLAST
Exposición internacional de plásticos.
www.expocentralasia.com

23-26 OPORTO (PORTUGAL)
EMAF Feria de máquina-herramienta.
www.emaf.exponor.pt

29-30 BERLÍN (ALEMANIA)
CONFERENCIA EUROPEA SOBRE BIOPLÁSTICOS
Plataforma informativa internacional de tendencias de la industria, innovaciones en materiales y desarrollo de aplicaciones.
en.european-bioplastics.org/conference

29-01/12 STUTTGART (ALEMANIA)
COMPOSITES EUROPE
Feria y foro de compuestos, tecnología y aplicaciones.
www.composites-europe.com

Noviembre / 2016

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**

29-02/12 DONGGUAN (CHINA)
DMP Exposición internacional de plásticos, envases y embalajes, caucho, fundición y herramientas de fundición.
www.dmpshow.com

29-06/12 PARÍS (FRANCIA)
POLLUTEC
Salón de las soluciones al servicio del medio ambiente.
www.pollutec.com

30-03/12 SHANGHAI (CHINA)
AUTOMECHANIKA SHANGHAI
Feria de componentes de automoción de Asia.
automechanika-shanghai.hk.messefrankfurt.com/shanghai/en/visitors/welcome.html

Diciembre / 2016

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

07-10 ESTAMBUL (TURQUÍA)
PLAST EURASIA
Feria internacional de la industria del plástico.
www.plasteurasia.com

mundoPLAST

mundoplast.com

DS Smith Tecnicarton, en la feria EMPACK

Tecnicarton participó como expositor en la segunda edición de la Feria Empack Porto, que se celebró los días 21 y 22 de septiembre. En el stand de la firma se mostraron varios de sus productos para múltiples sectores. Además del envase para líquidos dirigido al sector agrónomo, también estuvo presente la oferta de la empresa en embalajes industriales.

8º conferencia FLEXIBLE PACKAGING

Los principales profesionales de la industria y expertos de todo el mundo se reunirán en Dubai para la 8ª Conferencia Flexible Packaging (Envases Flexibles, 6-7 de diciembre), organizada por Applied Market Information. Será una oportunidad única de networking y un foro muy eficaz para conocer y discutir los últimos desarrollos, oportunidades y retos en la industria de envases flexibles.

Arburg, en WORLD PM2016

Arburg mostrará las ventajas de la inyección en polvo (powder injection moulding-PIM) en el certamen World PM2016 (Hamburgo, Alemania, 9-13 de octubre). En la feria-congreso, la firma enseñará la producción eficiente de una carcasa de teléfono móvil utilizando una innovadora aplicación de inyección en polvo implementada junto a BASF en una inyectora hidráulica Allrounder 470 S.

Andaltec presenta Autorrepara en EUCHEMS

El Centro Tecnológico del Plástico (Andaltec) presentó en el congreso internacional EuCheMS (Sevilla, 11-16 de septiembre) un proyecto centrado en el desarrollo de materiales termoplásticos autorreparables basados en nanocomposites avanzados. denominado Autorrepara, está financiado por el Programa Torres Quevedo del Ministerio de Economía y Competitividad.

Plásticos, RECICLADO y Sostenibilidad

AIMPLAS y CICLOPLAST organizan la 3ª edición de esta jornada, que tendrá lugar en Valencia el 8 de noviembre. Las sesiones, con un enfoque práctico y dinámico, abordarán grandes temas como los plásticos y el litter marino, el diseño de productos sostenibles con plástico reciclado e iniciativas innovadoras para desviar plásticos del vertedero en el marco de la economía circular.

Competición en EXPERIENCE COMPOSITES

En Experience Composites (Ausburg, Alemania, 21-23 de septiembre), organizada por JEC Group, se celebró una competición de start-ups especializadas en composites, que premió proyectos en varios de sus campos de aplicación, como Automatización o Producción en Masa. Fisco, Cruing, Mercedes-AMG, CETIM, M&A Dieterle y IFB Stuttgart University se alzaron con los galardones.

Danone, en THIN WALL PACKAGING 2016

Applied Market Information ha dIfundido el programa de la 11º edición europea de su conferencia Thin Wall Packaging (Envases de Pared Delgada, 29 de noviembre al 1 diciembre en Colonia, Alemania), con ponentes destacados como Danone. Tras la asistencia récord en el año 2015, se espera que este evento continuará atrayendo asistentes de toda la cadena de suministro global.

Sacmi muestra sus novedades en CIBUS TEC

Sacmi expondrá en esta feria bienal de Parma (Italia), del 25 al 28 de octubre, sus últimas tecnologías, como el sistema de llenado para envases tipo bag-in-box o la nueva gama de etiquetadoras modulares Kube, que se caracteriza por su versatilidad y flexibilidad. Asimismo, las soluciones automatizadas de fin de línea para todo tipo de envases de alimentos también estarán en la muestra.

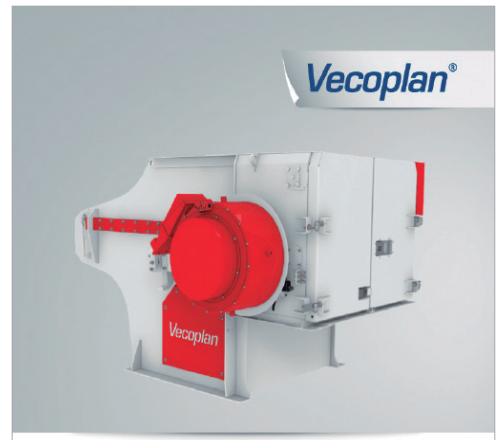
www.mecasonic.com

Soldadura de termoplásticos

ULTRASONIDOS
PLACA CALIENTE
ROTACIÓN
VIBRACIÓN
AIRE CALIENTE IMPULSOS
LASER

MECASONIC
Plastic Welding Solutions

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*



SOLUCIONES VECOPLAN PARA LA TRITURACIÓN DE PLÁSTICOS

Su socio fiable desde hace 40 años.

www.vecoplan.es

TECHNOLOGY FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

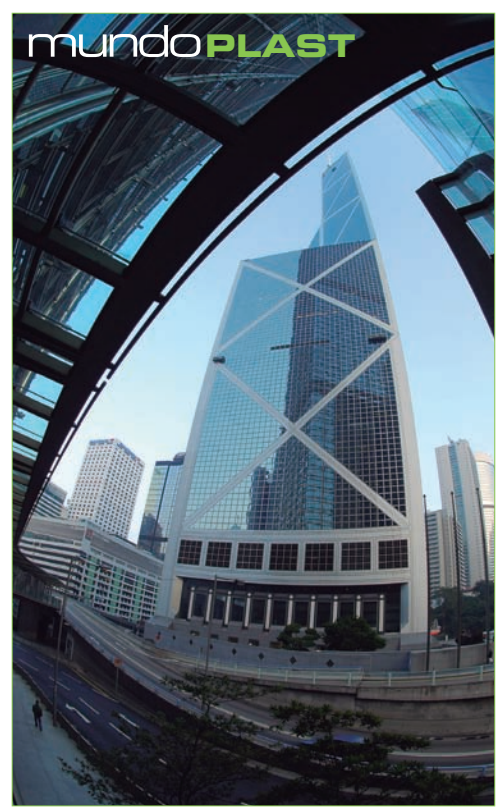
ULTRASONIDOS, VIBRACIÓN, PLACA CALIENTE, INFRARROJOS Y LÁSER

BRANSON
Líderes en corte y soldadura de termoplásticos

EMERSON.
Industrial Automation

ESPAÑA Tel. 93 586 05 00 - PORTUGAL Tel. +351 936059080
bucbar.info@emerson.com

www.bransoneurope.eu



PORTADA

ALIMATIC

CONTRAPORTADA

RAORSA

INTERIOR PORTADA

COVESTRO

INTERIOR CONTRAPORTADA

ENGEL

ANUNCIANTES 47

EN ORDEN ALFABÉTICO

ABUS GRUAS 55
ALBOEX 51
BOE-THERM - ALBOEX 17
AMPACET 39
ARBURG 7
BMS 45
BAUSANO 21
BRANSON 13, 81
EMERSON 37
FERIA EQUIPLAST 43
FERIA K 11
FRIGEL - COSCOLLOLA 29
GRAFE 73
GETECHA - COSCOLLOLA 33
GRIÑO ROTAMIK 9
HELMUT ROEGELE 47
HELLWEG - ALBOEX 31
HERBOLD - SCHNEIDER 53
IMVOLCA 57
KRAUSSMAFFEI 15
MAAG 59
MECASONIC 61, 81
MOTAN - COLORTRONIC - COSCOLLOLA 23
REGLOPLAS - COSCOLLOLA 27
SABIC 18-19
SEPRO GROUP 25
SESOTEC - ALBOEX 41
TOSAF 35
VECOPLAN 81
WANNER - BMS 49

mundoPLAST
Conéctate

Una nueva generación **está tomando forma.**

Visítenos en la K 2016

Pabellón 15 Stand C58

Confiar en la calidad probada, hacer que lo bueno sea todavía mejor y atreverse a innovar: estas son las claves del éxito de ENGEL y sus clientes. En la K 2016 presentamos una nueva generación de máquinas de moldeo por inyección que, fiel a nuestro lema **be the first**, establece estándares completamente nuevos. Hay algo que ya podemos avanzar: en materia de eficiencia energética, ergonomía y precisión no hacemos concesiones. ¿Hemos despertado su curiosidad?

Encontrará más información a partir del 19 de octubre en el stand C58 del pabellón 15.

www.engelglobal.com
www.roegele.com

HELMUT ROEGELE
the plastic engineer

ENGEL
be the first

2016

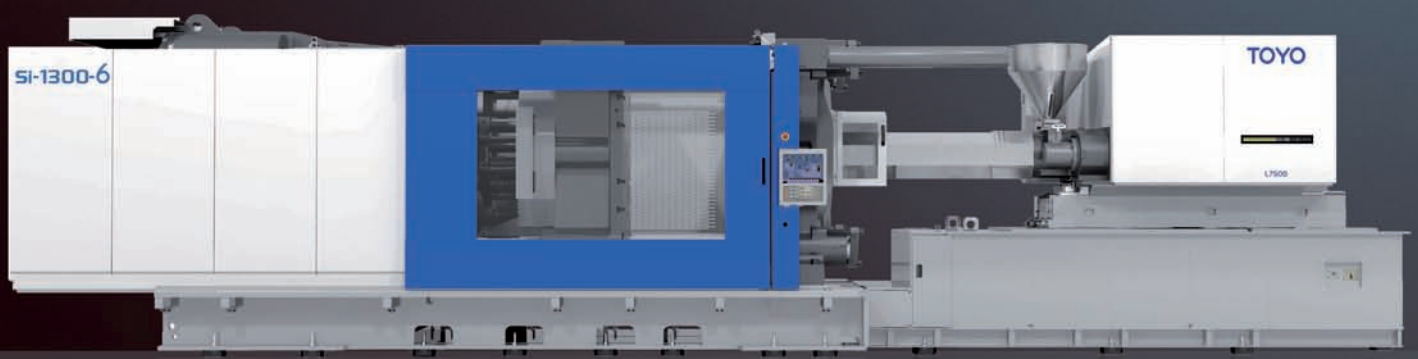
19 – 26 October
Düsseldorf, Germany
The World's No. 1 Trade Fair for Plastics and Rubber

Visita nuestro stand:
HALL 13 – STAND – 13C77

TOYO

INNOVACIÓN SIN LÍMITES

Made in Japan



MÁQUINAS DE INYECCIÓN ELÉCTRICAS

NUEVA INYECTORA DE 1300T
La combinación perfecta entre potencia y eficiencia energética.

NUEVA SERIE PACK
La inyectora eléctrica más rápida del mercado para PACKAGING.

We believe in good ideas, quality and precission.

TOYO · RAORSA EURO INJ · afa a4farobot · DIPRE NEW TECHNOLOGY

Camí Vereda Sud, 1 · 46469 Beniparrell · Valencia, Spain
T: +34 96 120 31 26 · F: +34 96 121 38 73 · raorsa@raorsa.es
www.raorsa.es

RAORSA
PLASTIC TECHNOLOGIES