

Revista profesional del plástico y sus tecnologías

mun^{do} PLAST

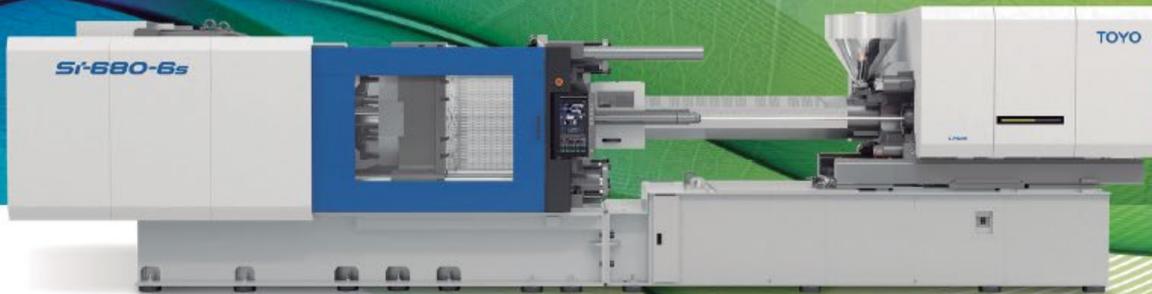
Plásticos para
la **economía circular**

Poliamidas: pronóstico
para la próxima década

Tendencias y retos del
mercado de inyectoras

Las ventas de **impresoras
3D** recuperarán cifras
pre-pandemia en 2021

INYECTAMOS SOSTENIBILIDAD



Una generación de inyectoras 100% eléctricas
de gran calibre, alta precisión y fiabilidad infinita.

The best technology, always on

RAORSA
PLASTIC TECHNOLOGIES

TOYO

EURO INJ    

CON LA GARANTÍA RAORSA



www.raorsa.es



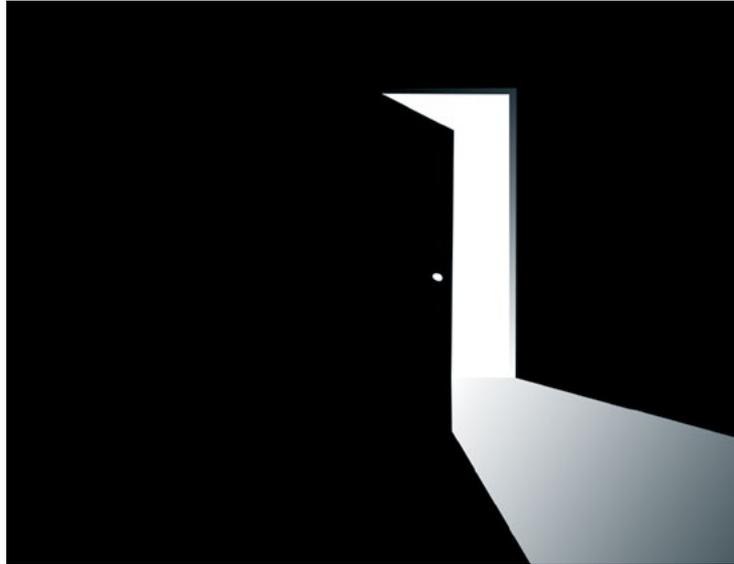
Elevamos el servicio al siguiente nivel

ENGEL garantiza disponibilidad a largo plazo, flexibilidad y eficiencia para su producción de moldeo por inyección. Les asesoramos in situ y online, siempre que necesite ayuda. También puede beneficiarse de una amplia gama de cursos de formación fácilmente disponibles a nivel personal o en nuestra web. Además les ofrecemos gratis nuestro portal de clientes e-connect, un mantenimiento remoto de calidad a través de e-connect.24 y la vigilancia y control de componentes críticos de proceso vía e-connect monitor.

ENGEL ROEGELE
be the first the plastic engineers

engelglobal.com/services

Lo primero es lo primero



La pandemia que nos estalló en las narices el pasado año 2020 ha contribuido a agravar la crisis endémica de falta de materias primas que viene padeciendo la industria transformadora de los plásticos a lo largo de los últimos años. Recordemos que en 2015 nació la Alianza Europea de Polímeros, precisamente para denunciar la escasez de plásticos provocada como consecuencia de las declaraciones de fuerza mayor de numerosos productores europeos de materias primas.

Seis años más tarde la historia se repite, pero multiplicada por los efectos de la crisis sanitaria. La menor capacidad de producción en Europa y el aumento mundial de la demanda de bienes esenciales, unido a la falta de contenedores en la cadena de suministro hace que los precios se disparen y que muchos transformadores estén teniendo problemas para seguir fabricando.

Hoy, más que nunca, vemos la importancia que tiene asegurarse el suministro de materias primas, en la base de la cadena productiva. La actual situación también deja al descubierto las debilidades que la desindustrialización ha provocado en muchos países del viejo continente, antaño centros manufactureros de primer nivel. Y, por supuesto, deja patente los graves riesgos que la excesiva dependencia de terceros conlleva, recordándonos que, en el fondo, por muy brillantes y avanzados que podamos parecer, seguimos teniendo los pies de barro...



mun**do**PLAST

65



En portada

Raorsa



MIXTO
Papel procedente de
fuentes responsables
FSC® C084480



Dirección editorial / financiera
direccion@doriagm.com

Dir. de publicidad / Luisa Perales
l.perales@doriagm.com

Redactor jefe / Javier Gómez
javier.gomez@doriagm.com

Redacción / Anna Utgés y Judit Gómez
redaccion@mundoplast.com

Dir. Arte - Diseño / Xavier Lanzas
xavi@doriagm.com

Suscripciones
contabilidad@doriagm.com

Impresión Comgrafic, S.A.
D.L.: B.21960-2005

DORIA GLOBAL MEDIA, S.L.
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 Lo primero es lo primero

4-5 Sumario

6 Con lupa

Panorama

8 Circularise, para un futuro sostenible

10 BCN3D: impresión 3D accesible para todos

14 Plásticos para la economía circular

22 Poliamidas: pronóstico para la próxima década

28 Breves

A fondo

30 Tendencias y retos del mercado de inyectoras

40 Las ventas de impresoras 3D recuperarán cifras pre-pandemia en 2021

44 Flashes de producto

Ferias

46 Exposólidos, Polusólidos y Expofluidos 2021 registraron cerca de 25.000 visitantes online

47 Breves

48 Calendario

49 Selección de empresas

50 Anunciantes

Escasez de materias primas plásticas

El mercado europeo de polímeros lleva varios meses bajo presión y las consecuencias negativas de la escasez de materias primas y los aumentos de precios, están afectando seriamente a la producción de productos plásticos en la UE. Las empresas transformadoras de toda Europa informan de dificultades para obtener las materias primas necesarias para mantener su producción, ya que sus existencias

son alarmantemente bajas.

Según European Plastics Converters (EuPC), desde diciembre de 2020, la situación empeoró rápidamente. A esta situación se suman las declaraciones de casos de fuerza mayor por parte de los productores y la escasez de contenedores de transporte que encarecen los precios de los polímeros. La situación no mejorará antes del último trimestre de 2021.

XX Convenio General de la Industria Química 2021-2023

El pasado 7 de abril, tras cuatro meses de negociaciones, la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique) y las organizaciones sindicales CC.OO y UGT FICA firmaron el preacuerdo del XX Convenio General de la Industria Química (XX CGIQ).

Dicho convenio, con una duración de tres años (de 2021 a 2023) afecta a los sectores enmarcados en las actividades económicas de Industria Química (CNAE 20); Farmacéutica (CNAE 21) y Caucho y

Plástico (CNAE 22); que suman en total más de 300.000 trabajadores directos.

Así, entre los principales contenidos negociados y aprobados entre patronal y sindicatos para el XX Convenio General de la Industria Química figuran incrementos salariales del 1% para 2021; del 2% para 2022 y del 3% para el año 2023. El incremento de 2021 se aplicará a partir de julio, mientras que las subidas de 2022 y 2023 tendrán efecto a 1 de enero de cada año.

Los plásticos de Repsol, certificados para automoción

Las plantas de Repsol en Tarragona, Puertollano (Ciudad Real) y Polidux (Huesca), en las que la firma produce materiales para el sector del automóvil, han recibido la certificación IATF 16949:2016. Según la compañía, se trata de la certificación más exigente a nivel internacional para sistemas de gestión de la calidad en el sector de la automoción. En este sentido la norma internacional IATF tiene en cuenta los estándares internacionales de los fabricantes de vehículos y sus respectivas asociaciones.

De esta manera, su principal objetivo es unificar las mejores prácticas en el diseño, desarrollo, fabricación y mantenimiento de productos destinados a la industria automotriz. Por ello, se trata de un requisito primordial exigido por los fabricantes de automóviles a sus proveedores a la hora de trabajar con ellos. Concretamente, Repsol ha conseguido la mencionada certificación para el polipropileno y sus compuestos; además de para el polietileno de alta densidad y los polioles.



Starlinger



RECICLAJE DE PLÁSTICOS POST-CONSUMO EN UN RECURSO DE ALTO VALOR

Línea de reciclado para desecho de post-consumo con reducción de olor recoSTAR dynamic C-VAC

Con la tecnología de reducción de olor de Starlinger, los recicladores de desecho de plástico de post-consumo tienen la oportunidad de convertir su material en una fuente secundaria de alto grado: la excelente y homogénea calidad de la granza así como la reducción de olor de forma permanente, aseguran la reutilización de la granza hasta el 100% también en aplicaciones exigentes.

Funcionalidad superior con **SMART feeder** | paquete de automatización dynamic para **mayor rendimiento** | mayor **eficiencia energética** | excelente rendimiento de desgasificación con **módulo C-VAC**.



PASSION FOR SOLUTIONS



www.starlinger.com

textile packaging | recycling technology | viscotec

Circularise, para un futuro sostenible

En 2019, Circularise, la start-up de tecnología blockchain, se asoció con Domo Chemicals y Covestro para construir y probar su primer prototipo, y ahora el consorcio está abierto a nuevos miembros.



datos sobre plásticos. La start-up de blockchain ha estado trabajando durante dos años con Domo Chemicals y Covestro para implementar su protocolo de código abierto, sin que la información comercialmente sensible quedara expuesta en ningún momento. Esto permitirá al sector comunicar prácticas sostenibles y acompañar los materiales con pruebas absolutas, de tal forma que la cadena de suministro de plásticos será más justa, transparente y aprovechable.

El objetivo es simplificar la información que se comparte a lo largo de toda la cadena de valor, al tiempo que se garantiza la seguridad de los datos y se respeta la confidencialidad.

La formulación de los materiales es propiedad de las empresas y constituye su baza competitiva, por lo que no puede ser información pública. Circularise ayuda a los proveedores a mantener esta confidencialidad y solo revela la información necesaria desde el productor de la materia prima hasta el reciclador para poder cerrar el círculo.

Para los proveedores y los transformadores de materiales, al igual que para los moldeadores, participar en Circularise Plastics significa aumentar el valor del material y la confianza en la producción. Al revelar el origen de un producto e informar con transparencia sobre su impacto ambiental, los fabricantes de equipos originales y los propietarios de marcas pueden alcanzar sus objetivos de sostenibilidad y consolidan su imagen.

La mayoría de los artículos fabricados no pueden contar-nos de qué están hechos o de dónde proceden. Obtener información de las cadenas de suministro siempre ha sido muy difícil, tanto por su complejidad inherente y la cantidad de proveedores implicados, como por las inquietudes sobre confianza, privacidad y confidencialidad. Ahora, la tecnología blockchain ofrece una solución a estos problemas de transparencia.

Circularise

En este sentido, Circularise es una iniciativa destinada a establecer información fiable y estandarizada sobre flujos de materiales, composición de los mismos y componentes, que trabaja a partir de un estándar abierto para compartir



Prueba piloto con Porsche

En noviembre de 2020, Circularise y Porsche, junto con los proveedores de materiales Domo Chemicals, Borealis y Covestro, lanzaron un proyecto piloto para posibilitar la trazabilidad de los plásticos en una cadena de bloques («blockchain» en inglés) y demostrar así que se puede probar el uso de materiales sostenibles en los automóviles Porsche, rastreando la huella de carbono y otros parámetros de sostenibilidad como el ahorro de agua.

Cada lote de material se digitalizó en la cadena de bloques en forma de copia digital, llamada *gemelo digital*.

Cuando ya estaban digitalizados los materiales, las distintas partes de la cadena de suministro podían actualizar el gemelo digital, imitando la cadena de suministro física y reflejando los procesos de fabricación a lo largo del ciclo de vida del producto. Gracias a la tecnología de preguntas inteligentes *Smart Questioning* de Circularise, este proceso se puede realizar respetando la privacidad de todo el mundo porque se protege su información comercial confidencial.

En Domo solo podemos salir ganando al hacer más transparente la cadena de suministro. Creemos que este enfoque, junto con la tecnología, ayudará a los fabricantes de automóviles a tomar mejores decisiones para las próximas generaciones de vehículos y respaldará los planteamientos de reciclaje al final de la vida útil. Los consumidores también saldrán ganando, al saber más cosas sobre su vehículo y su origen y poder tomar decisiones más sostenibles.

Thomas Nuyts. Director de Gestión Global de Producto, DOMO Chemicals



Hybrid Technology





Eric Pallarès,
 Director de
 Tecnología
 de **BCN3D**

BCN3D: impresión 3D accesible para todos

www.bcn3d.com

La joven empresa española BCN3D sigue avanzando en el mercado de impresión 3D con nuevos productos y soluciones. Hablamos de ello con su Director de Tecnología, Eric Pallarès.

Recientemente han incorporado dos nuevos materiales de impresión 3D. ¿Qué novedades aportan?

Los dos nuevos materiales, Tough PLA y BVOH, son fruto de la colaboración con Mitsubishi Chemical (MCP) y BASF. El Tough PLA es resistente a los impactos, rígido y fácil de usar. El BVOH, por su parte, proporciona una rápida hidrosolubilidad: su uso como material de soporte y una amplia compatibilidad con la mayoría de los filamentos de la gama BCN3D. El Tough PLA está diseñado para ser muy resistente a los impactos, en un grado similar al ABS, con una rigidez similar al PLA corriente. Es un material *plug and play*, sencillo de utilizar, con excelentes resultados en la adhesión de capas y muy buena calidad superficial. Se puede imprimir con temperaturas diferentes, sin deformaciones ni contracciones. Funciona como una alternativa al ABS para impresiones grandes ya que, en comparación, el Tough PLA es

más rígido, presenta menos problemas de deformación y es más sencillo de imprimir, pues no necesita un entorno de impresión cerrado ni emite humos.

El nuevo Tough PLA de BCN3D estará disponible inicialmente en blanco y negro y, luego, en rojos y azules. El BVOH (copolímero de butanodiol alcohol vinílico) es un termoplástico optimizado para el proceso de impresión 3D FFF. Su principal ventaja es su disolución increíblemente rápida. Este material soluble en agua es fácil de eliminar del interior de las piezas pequeñas y, como resultado, reduce los problemas de obstrucción. Además, es compatible con PLA, Tough PLA, PET-G, TPU 98A, ABS, PA y PAHT CF15. El BVOH es ideal para soportes de cavidades parcialmente cerradas y geometrías complejas, e incluso moldes de sacrificio. Cuanto mayor es la temperatura del agua, más rápido se disuelve. Se trata, por tanto, de una excelente manera

de imprimir materiales de soporte temporales para geometrías complejas, como estructuras con voladizos. Da un acabado liso en prototipos funcionales y ofrece una excelente calidad de superficie. Con BVOH también se pueden conseguir mecanismos móviles y piezas huecas, así como modelos multicomponentes.

Por su alta higroscopicidad, es necesario almacenar el BVOH en un recipiente sellado para evitar la absorción de humedad y asegurar buenos resultados durante el proceso de impresión. Tras añadir los nuevos Tough PLA y BVOH, ya ofrecemos 11 materiales. Tanto el Tough PLA como el BVOH son compatibles con nuestras impresoras 3D Sigma y Sigmax. Nuestro objetivo final es hacer que la impresión 3D sea accesible para todos nuestros usuarios, desde el escritorio hasta el banco de trabajo.

¿Hasta qué punto la innovación de la fabricación aditiva depende de los materiales?

Lo fundamental es que sean materiales que resuelvan algún problema de nuestros clientes actuales o potenciales. Es lo que ha sucedido con el BVOH, que mejora la imprimibilidad y la disolución de los soportes; o con el Tough PLA, que permite piezas de elevada rigidez y resistencia al impacto en impresoras sin volumen de impresión cerrado. Además, el material debe funcionar como la seda, tanto a nivel de hardware como de software.

A su juicio, ¿existe ya el material ideal?

No existen los materiales ideales y perfectos en fabricación aditiva. Lo importante es que, en nuestro caso y con nuestra tecnología de impresión 3D, nuestra empresa BCN3D ofrece a sus clientes, ya sea industriales de los sectores de fabricación de utillajes o automoción, o profesionales creativos como diseñadores; los materiales más eficientes para poder reducir costes e incrementar sus procesos creativos con las mejores propiedades. Nuestros materiales proceden de la innovación y tienen la garantía de dos grandes multinacionales como BASF y Mitsubishi Chemicals.



It takes real giants to handle wastemonsters

Trituradores para plásticos
Vecoplan – Los trituradores de confianza para las mas diversas y solicitadas aplicaciones.

Los equipos y sistemas Vecoplan están diseñados para ofrecer el máximo rendimiento en el proceso de preparación. Convéncete a tí mismo.



El tamaño de las piezas parece ser una de las limitaciones de esta tecnología de producción. ¿Llegará la impresión 3D de forma rentable para todo tipo de piezas y aplicaciones?

En nuestro afán por ayudar a nuestros clientes a ser más competitivos, y relacionado con este tema, hemos lanzado al mercado nuestra nueva serie de impresoras BCN3D Epsilon, con un modelo como la W50 que alcanza un volumen de piezas impresas de hasta 50 litros. De todos modos, estamos muy satisfechos con nuestro abanico actual de máquinas, que cubre buena parte de las aplicaciones generalistas de la industria.

Hablemos de impresoras. Recientemente lanzaron un nuevo modelo. ¿Qué destacaría como aspecto más innovador del mismo? ¿Qué tal recibimiento está recibiendo por parte del mercado?

El recibimiento por parte del mercado de las nuevas impresoras de BCN3D, la serie Epsilon, formada por la W50 (50 litros de tamaño de impresión 3D) y la W27 (27 litros de tamaño de impresión) ha sido extraordinario. Nuestras impresoras no compiten en el mercado de las grandes marcas 100% industriales, pero sí permiten disponer, por debajo de los 10.000 euros, de una máquina con una gran fiabilidad para piezas de prototipado y piezas finales. Por otro lado, la nueva BCN3D Sigma D25 está orientada

para creativos, diseñadores y -con un tamaño más reducido- también permite utilizar materiales técnicos, como la anterior serie Epsilon, con un uso muy fácil de manejar y unas grandes prestaciones y maniobrabilidad.

Nos diferenciamos de nuestros competidores, además, en que desde BCN3D acompañamos a todos nuestros clientes prestándoles un apoyo técnico y formativo de gran calidad y durante su proceso de iniciación en el momento que reciben nuestras máquinas. Las nuevas series BCN3D Epsilon también disponen desde esta primavera de 2021 de un innovador Smart Cabinet que, colocado en la parte inferior de las impresoras 3D, permite el almacenamiento de los materiales en las mejores condiciones.

¿Cómo queda su portfolio de máquinas con esta reciente incorporación?

Disponemos de dos segmentos de máquinas, para el banco de trabajo más industrial -la gama Epsilon con dos impresoras 3D, la W50 y la W27- y la de escritorio, más para entornos de creativos, diseñadores de producto, escuelas y centros hospitalarios así como entornos de trabajo de ingeniería, como la serie Sigma de fácil uso en nuestro modelo D25. También ofrecemos formación y acompañamiento técnico desde el primer día a todos nuestros clientes. Nuestras impresoras 3D son versátiles, fáciles de usar, con un precio

asequible por debajo de los 10.000 euros adaptadas a los entornos de calidad más exigentes para fabricación de piezas finales y prototipados. Así, permiten el ahorro de costes y el aumento de la productividad en los entornos de trabajo más exigentes en España y en el resto del mundo.

Todas nuestras impresoras 3D están fabricadas en nuestra sede de Gavà (Barcelona), por lo que apostamos por la fabricación de componentes de ámbito nacional.

¿Qué será lo próximo?

BCN3D siempre ha mejorado y ampliado su portfolio de impresoras para atender las necesidades tanto de sus clientes más industriales, como Nissan, SEAT, BMW, la NASA, NGNY, Tensabelt; como de los más diseñadores (como Camper o el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona). En apenas año y medio hemos lanzado cuatro nuevos productos. Esto demuestra nuestro compromiso con la innovación.

A medida que más industrias incorporan la impresión 3D en su flujo de trabajo de diseño, creación de prototipos y fabricación, surgen nuevas necesidades y aplicaciones. Para facilitar que los innovadores creen el futuro, BCN3D tiene como objetivo seguir mejorando su cartera de filamentos de alta calidad con precios muy asequibles y las máximas garantías de fiabilidad.

Este año 2021, a partir de la primavera, lanzaremos el novedoso Smart Cabinet, que complementa la serie Epsilon, la W50 y W27, para poder almacenar de forma sencilla y preservando todos los aspectos de protección de la humedad de los filamentos termoplásticos que utilizan estas dos impresoras 3D. En BCN3D siempre estamos innovando en la incorporación de nuevos materiales más técnicos y profesionales y seguro que, como empresa en crecimiento y constante innovación, seguiremos en esa línea en los próximos años desde nuestra sede de Barcelona y respondiendo a todas las necesidades de nuestros clientes.

entorno GREEN
servicios GREEN
FUTURO PROGRAMA
AUTOCONCIENCIA
arburgGREENworld
SOSTENIBILIDAD
producción GREEN PIONEROS
máquina GREEN

WIR SIND DA.

Nos sentimos comprometidos con el futuro de nuestro planeta. Desde hace varias generaciones. Con nuestras ofertas proporcionamos alta tecnología en el procesamiento de plásticos. Y al mismo tiempo para una mayor eficiencia energética y en la producción, la conservación de los recursos, la reducción del CO₂, el reciclaje y la economía circular. Ese es nuestro programa: arburgGREENworld. www.arburg.es

ARBURG

Plásticos para la economía circular

La reciclabilidad de los plásticos los hace ideales para la economía circular. Los avances tecnológicos están permitiendo incrementar la calidad y cantidad de las fracciones recicladas, pero aún no son suficientes.



El mundo ideal, el mundo redondo es ese en el que no sobra nada. En el que todo se aprovecha y reutiliza y no hay residuos que se abandonen. Ese es el mundo circular. En el caso de la industria de los plásticos, la economía circular supone una oportunidad fabulosa para demostrar el valor de los residuos plásticos. Tanto es así, que cada vez son más los fabricantes de materias primas plásticas que se han lanzado a producir resina con contenido reciclado.

En los próximos años, impulsada por las diferentes legislaciones, la industria del reciclaje de plásticos presenta un futuro prometedor

Para los transformadores y los propietarios de marcas resulta ideal poder avanzar en su estrategia de cumplimiento de la legislación presente y futura hacia ese modelo ideal que eleva el valor del reciclado, de la reutilización, al máximo exponente.

Es cierto que la cantidad de residuos plásticos diseminados por todo el planeta y que tanto daño causa al medio ambiente y al propio sector de los plásticos es escandalosa. Y sin embargo, los recicladores y algunas marcas se quejan de que no tienen residuos suficientes para poner en el mercado el material reciclado que este demanda actualmente.

Tendencias

En los últimos tiempos el reciclado de plásticos es una de las actividades dentro del sector que más protagonismo está adquiriendo. En este sentido, todo lo relacionado con conseguir reciclados de la mejor calidad, como los sistemas de clasificación para la separación de residuos;



y tecnologías como el reciclado químico, figuran entre los negocios con mayor proyección de toda la industria del plástico. Y creemos que esta tendencia seguirá consolidándose en los próximos años. Primero porque la legislación ya lo contempla, y después, porque la población, mucho más concienciada, está aprendiendo el valor del reciclado.

La infraestructura adecuada

Uno de los principales frenos al sector del reciclaje es la falta de una infraestructura adecuada que sea capaz de tratar esa enorme cantidad de residuos plásticos que se generan cada año. Como ejemplo, un estudio citado por la asociación europea de recicladores de plástico (PRE) establece que el polietileno de alta densidad (HDPE) y el polipropileno (PP) representan casi un tercio de la demanda de los transformadores europeos y se utilizan principalmente en aplicaciones de envasado. Así, de los 16,7 millones de toneladas que se ponen en el mercado, se calcula que 6,6 corresponden a envases rígidos de poliolefina.

Teniendo en cuenta que la capacidad actual de reciclaje de la UE para HDPE y PP es de 1,2 millones de toneladas para residuos posconsumo, con medio millón de toneladas más para residuos preconsumo, nos encontramos que las instalaciones de reciclaje pueden tratar sólo un 18% de los

residuos rígidos de poliolefina. En este sentido, para PRE es fundamental ampliar la capacidad de reciclaje de plásticos de la UE.

Hacer que las poliolefinas rígidas sean completamente circulares depende también de garantizar que un producto sea fácilmente reciclable. Esto permitirá mantener el valor más alto del material al final de su vida útil, pero también contribuirá a que el reciclaje sea más rentable al tiempo que cumple los requisitos de las aplicaciones más exigentes. Además, desde PRE consideran clave llenar los vacíos legislativos existentes para impulsar la adopción de materiales reciclados, por ejemplo mediante la contratación pública.

El flujo de poliolefinas rígidas tiene potencial para una mayor contribución a los objetivos de reciclaje de envases de plástico. Sin embargo, como apuntan los recicladores europeos, para desarrollar aún más la infraestructura de reciclaje y los mercados para este grado en Europa, la colaboración de la industria junto con los responsables políticos europeos es fundamental.

A continuación se incluyen informaciones relacionadas con la economía circular de los plásticos.

www.plasticsrecyclers.es

REPSOL / www.quimica.repsol.com

Repsol ha anunciado que construirá en su complejo de Puertollano la primera planta de reciclado químico de espuma de poliuretano de España, con capacidad para tratar 2.000 toneladas anuales. La fábrica, que se espera que esté lista para finales de 2022, supondrá una inversión de 12 millones de euros.

La espuma de poliuretano se emplea principalmente en la fabricación de colchones, sofás y asientos para vehículos, entre otros productos, y constituye uno de los residuos más difíciles de tratar. En este sentido, la nueva planta de Repsol vendrá a solucionar el reciclado de la espuma de poliuretano al final de su vida útil.

Cuando esté operativa, la futura planta de Puertollano tendrá capacidad para reciclar cada año, el equivalente a 380 kilómetros lineales de colchones, puestos uno a continuación del otro.

A partir de los residuos de espuma de poliuretano, Repsol producirá polioles circulares que se podrán emplear para volver a fabricar espuma de poliuretano. Esto permitirá cerrar perfectamente el círculo de reciclado y sostenibilidad de estos productos.

Asimismo, como apunta Repsol, el hecho de que la futura planta de reciclado esté ubicada en el complejo petroquímico de Puertollano garantizará el aprovechamiento de sinergias con los procesos estándar, asegurando la calidad del producto circular.

Las nuevas instalaciones para el reciclado químico de espuma de poliuretano permitirán a Repsol dar otro paso más en su estrategia de transformación de su área industrial. Recordemos que dicho plan busca transformar los centros productivos en polos multienergéticos en los que producir soluciones de baja, nula e incluso negativa huella de carbono.

En esta misma línea, Repsol ha anunciado para su complejo de Puertollano, unas inversiones superiores a los 700 millones de euros que tienen como destino proyectos de descarbonización y economía circular hasta 2025.

Como ha declarado José Luis Bernal, Director Ejecutivo de Repsol Química, *la planta de reciclado de espuma de poliuretano es una oportunidad de crear nuevos modelos de negocio, que nacen desde el compromiso medioambiental de Repsol; al mismo tiempo que ayudan a nuestros clientes a cumplir con sus objetivos de sostenibilidad y a dar respuesta a la creciente necesidad de reciclar y extender la vida útil de los productos.*

Con la apuesta por este nuevo proceso de reciclado, Repsol se posiciona como una de las compañías petroquímicas con mayor compromiso por la sostenibilidad. Ofreciendo además, uno de los más amplios catálogos de productos circulares, desde poliolefinas recuperadas a través de reciclado mecánico a poliolefinas, estireno y otros productos reciclados químicamente.





SABIC / www.sabic.com

Como explica el responsable de economía circular de SABIC, Mark Vester (en la imagen), los consumidores esperan, con razón, que los envases sean más sostenibles y más reciclables. Al utilizar materiales más sostenibles para fabricar nuevos productos y transformar plásticos que antes no eran reciclables en un material valioso, podemos ayudar a proteger los recursos naturales de nuestro planeta.

SABIC ha sido una de las empresas petroquímicas pioneras a la hora de escalar los procesos para reciclar mezclas de plástico usado con destino a nuevos polímeros originales para aplicaciones comerciales. El proceso de reciclaje de materias primas (o productos químicos) tiene como reto el uso de mezclas de residuos plásticos, que anteriormente se habrían destinado a la incineración o al vertedero, y las recicla de nuevo al polímero original. Este proceso transforma los residuos plásticos en una resina con las mismas características y alta calidad que la resina virgen y puede ser adecuada para su uso, por ejemplo, en determinadas aplicaciones de envasado de alimentos. Según Vester, el reciclaje de materia prima es actualmente el método principal de reciclaje que se ha establecido para producir con éxito PP reciclado de calidad alimentaria.

SABIC lanzó en 2019, junto con varios socios, sus soluciones circulares certificadas, Trucircle. Uno de esos socios es Unilever y su mundialmente famosa marca de helados Magnum, quienes desde entonces ha lanzado con éxito productos al mercado utilizando las

soluciones circulares de SABIC. Es el caso de los envases reciclables de los helados Magnum, hechos con polipropileno reciclado. A finales de 2020, Magnum utilizó cerca de 160.000 kilogramos de material plástico reciclado certificado. O lo que es lo mismo, más de siete millones de envases fabricados con plástico reciclado.

Pero como apunta el representante de SABIC, la compañía no solo está contribuyendo a la economía circular en el sector del envase alimentario, sino también en el mercado de envases de cosmética. En este sentido, cita la colaboración con la marca global de cuidado de la piel Origins Natural Resources Inc. Origins será la primera marca de belleza de prestigio en utilizar poliolefinas circulares certificadas del portafolio Trucircle de SABIC, concretamente en un envase para su mascarilla de carbón activo Clear Improvement. Origins utilizará tubos fabricados con poliolefinas circulares certificadas producidas por SABIC. El tapón del nuevo envase estará hecho de polipropileno circular certificado (PP), mientras que la estructura del tubo estará fabricada con polietileno circular certificado (PE). Como apunta Mark Vester, *nuestras numerosas asociaciones son el resultado de una verdadera colaboración e innovación, y suponen un paso más para cerrar el círculo de los plásticos. Estamos comprometidos a colaborar con socios en toda la cadena de valor para trabajar hacia un futuro circular más sostenible.*



DOMO / www.domochemicals.com

Con Econamid y Technyl 4earth, Domo ofrece la cartera de productos de poliamida reciclada más extensa y de alta calidad disponible en el mercado actualmente. De esta manera, apoya a las industrias finales a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad, sin comprometer la calidad. Pero el compromiso de la empresa con la sostenibilidad no termina aquí. Al fundar la iniciativa Circularise Plastic, Domo quiere ser un actor activo en la revolución de la cadena de valor del plástico y contribuir a una transición significativa a las prácticas de la economía circular. Technyl 4earth y Econamid brindan beneficios ambientales revolucionarios en comparación con las PA6 y PA66 tradicionales. Con el proceso patentado Technyl 4earth, Domo transforma fuentes estables de textiles técnicos post-industriales basados en PA66, como los airbags de automóviles, en plásticos de ingeniería de primera calidad. Esta tecnología única ofrece nuevos productos ecológicos con un rendimiento similar en comparación con los grados tradicionales de Technyl.

Por su parte, la gama de productos Econamid se desarrolla a partir de otra fuente de material secundario como alfombras, textiles y films basados principalmente en PA6. El buque insignia de esta gama es Econamid Air, una familia de productos reforzada con fibra de carbono que combina ligereza, conductividad eléctrica y sostenibilidad. Esta solución innovadora garantiza una resistividad de superficie y volumen reducida para varios niveles de conductividad eléctrica, desde propiedades antiestáticas y de disipación estática hasta superprotección EMI. Estas propiedades adicionales pueden ser utilizadas por OEM y TIER en el desarrollo de conectores, componentes de filtrado de combustible, LIDAR, carcasas de cámaras y componentes electrónicos. Econamid Air tiene una huella de carbono un 90% inferior al de la poliamida normal. Además, ofrece alta rigidez con baja densidad, conductividad eléctrica, resistividad eléctrica de superficie y volumen, y propiedades tribológicas mejoradas.

Las aplicaciones de destino de Technyl 4earth y Econamid van desde la automoción hasta el mobiliario, los bienes de consumo, la edificación y la construcción, el deporte y el ocio, entre muchas otras. En los últimos meses, la compañía ha contribuido con éxito al desarrollo de aplicaciones de mobiliario, como sillas de oficina; herramientas de bricolaje, como podadoras de árboles; patas estabilizadoras para caravanas, cochecitos de bebé y aplicaciones automotrices como cubiertas de motor, consolas intermedias, soportes de dirección, etc. De esta manera las poliamidas sostenibles de Domo otorgan un beneficio extraordinario en comparación con las soluciones de base virgen. Los estudios de LCA realizados en estos materiales ilustran los importantes beneficios para el medio ambiente. Así, en soluciones reforzadas con un 30% de fibra de vidrio, los resultados muestran un promedio del 47% menos de agua y el 60% menos de consumo de energía no renovable, con un 80% menos de emisiones de CO₂, en comparación con el uso de alternativas vírgenes.





POLYREC / www.plasticsrecyclers.eu

Petcore Europe, PlasticsEurope, Plastics Recyclers Europe y VinylPlus han creado PolyREC para controlar la incorporación de material reciclado en Europa. De esta manera, PolyREC supervisará, verificará e informará sobre los datos de absorción y reciclaje de plásticos en Europa. Esto se logrará mediante el uso de un sistema común de recopilación de datos, denominado RecoTrace. Así, PolyREC garantizará la trazabilidad, la transparencia y la confianza en los materiales reciclados, a lo largo de toda la cadena de valor de los plásticos. Para ello, PolyREC aprovechará los 20 años de experiencia que posee VinylPlus, que se ha convertido en el estándar de la industria del PVC en la recopilación de datos de reciclaje fiables y creíbles, a través de su vehículo de recopilación de datos Recovynl. Como explica la directora general de VinylPlus, Brigitte Dero, *la circularidad de los plásticos es una oportunidad clave para mejorar la sostenibilidad de los productos plásticos. La industria europea del PVC, a través de VinylPlus, ha aprendido la importancia del seguimiento y los informes de progreso. Por lo tanto, nos complace compartir esta experiencia de muchos años y trabajar en colaboración con todos los sectores de la industria del plástico, para aumentar la trazabilidad y la transparencia en los plásticos reciclados a lo largo de toda la cadena de valor de los plásticos.*

ELIX POLYMERS / www.elix-polymers.com

Elix Polymers, productor de termoplásticos especializados basados en estireno, ha lanzado su nueva marca E-Loop que agrupa todas sus actividades de economía circular. De esta manera, E-Loop es la concreción de la estrategia de circularidad impulsada por la empresa hace algunos años. En este sentido, con esta nueva marca, Elix unificará todas sus innovaciones circulares y productos para negocios más sostenibles.

Como ha explicado el responsable de desarrollo de negocio e I+D de la compañía, Toni Prunera, E-Loop incluye tanto los plásticos circulares como la innovación responsable impulsados desde la empresa. En esta línea, afirma Prunera: *la marca E-Loop refuerza el compromiso de Elix para lograr un mundo más sostenible. Nuestro compromiso no solo es cambiar nuestra propia organización para enfrentarnos a los desafíos de la economía circular, sino también ayudar a nuestros clientes y socios a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.* Para ello, el responsable de I+D de Elix reconoce que es fundamental colaborar con otras empresas para desarrollar nuevos modelos de negocio y crear nuevas soluciones circulares, en las que los residuos plásticos se consideren una materia prima para nuevas aplicaciones de gran exigencia.

Así, Elix Polymers continuará desarrollando una cartera de productos más sostenible. Para ello, incrementará la cantidad de material reciclado en los mismos. En este sentido, la empresa está trabajando en varios productos con contenido reciclado mecánicamente. Dichos productos tendrán las mismas propiedades funcionales que los de los materiales vírgenes. Por lo que los clientes podrán emplearlos en el mismo tipo de aplicaciones finales. Para el desarrollo de estos nuevos plásticos circulares, Elix está trabajando estrechamente con los clientes. Esto le aporta un profundo conocimiento de las necesidades de cada segmento de mercado.

Por otra parte, Elix Polymers ya participa de forma activa en varias iniciativas importantes de sostenibilidad del sector, entre las que figuran Plast2bCleaned-para desarrollar un proceso de reciclaje seguro y económico para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) con retardantes de llama- y Styrenics Circular Solutions, para acelerar el reciclaje de estireno a través de tecnologías innovadoras.



ESPLÁSTICOS / www.esplasticos.es

EsPlásticos participa en el Plan Europeo de Recuperación Next Generation EU y en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia presentado por el Gobierno. La plataforma de la industria del plástico promueve una propuesta de macroproyecto tractor en torno a la circularidad de los plásticos y la innovación. Con este proyecto se busca impulsar la transición ecológica, uno de los pilares del plan, junto con la transformación digital, la cohesión social y territorial y la igualdad. En el marco de dicho macroproyecto hay prevista una inversión de 262 millones de euros. En los próximos cuatro años se esperan generar más de 673 nuevos puestos de trabajo y reducir la huella de carbono entre un 10% y un 25%.

Esta iniciativa del sector está coordinada por AIMPLAS, centro tecnológico de referencia para el plástico. Entre las concreciones del macroproyecto figura la puesta en marcha de un centro de investigación focalizado en la economía circular para el sector del plástico. Igualmente, se incluyen en el proyecto 17 líneas de actuación que tienen en cuenta desde el ámbito del ecodiseño y la reciclabilidad de los productos; la inclusión de nuevas materias primas más sostenibles e innovadoras; o la modernización e incremento de capacidad en reciclado mecánico y químico; hasta la concienciación social; la calidad, trazabilidad, caracterización y etiquetado; o la creación de sistemas inteligentes de recogida de residuos.



AIMPLAS / www.aimplas.es

En 2020, el instituto tecnológico del plástico AIMPLAS presentó 157 proyectos y recibió 856 peticiones de servicio relacionados con la economía circular. Además, el centro organizó cursos y jornadas sobre este tema en los que participaron cerca de 2.000 asistentes. AIMPLAS está involucrado en el desarrollo de un modelo de economía circular, más respetuoso con los recursos del planeta; en línea con las directrices de la Unión Europea. Este compromiso del centro quedó plasmado el pasado ejercicio a través de numerosas actividades. Así, por ejemplo, entre los 157 proyectos de I+D+i presentados en 2020 por el



centro tecnológico, alineados con la economía circular, figuran, por ejemplo, Place, para una compra pública verde; Life Recypack, que desarrolló soportes para dispositivos móviles o bolsas a partir de residuos de envases; Repescaplas, que dio lugar a una compostadora o un separador para carril bici fabricados con basuras marinas; Oceanets, que produjo un conjunto deportivo para la práctica del yoga fabricado con redes marinas recuperadas y que incorpora trazadores que verifican su procedencia; el proyecto Karma, en cuyo marco se lograron bandejas para envases alimentarios y palas eólicas a partir de residuos de la industria avícola...



COVESTRO / www.covestro.com

En el marco del proyecto PURESmart, Covestro ha desarrollado una tecnología para el reciclaje químico de espuma blanda de poliuretano (PU) de colchones usados. Asimismo, Covestro también ha puesto en marcha una planta piloto para el reciclaje de espuma flexible en su fábrica de Leverkusen. Estas instalaciones le han servido para confirmar los resultados de laboratorio positivos logrados hasta la fecha. La primera fase se centra en reciclar una de las materias primas, antes de que el reciclaje del segundo componente se ponga a prueba a partir del verano de este año. El objetivo de Covestro es industrializar los procesos de reciclaje químico para espumas flexibles usadas y, en última instancia, volver a comercializar ambas materias primas recuperadas. De media, los colchones contienen de 15 a 20 kilogramos de espuma, lo que genera una gran cantidad de residuos al final de su vida útil. La espuma está compuesta principalmente por dos materias primas. Mientras que hasta ahora se había trabajado el reciclaje químico de solo una de ellas, la tecnología de Covestro permite la recuperación de ambas.

LYONDELLBASELL / www.LyondellBasell.com

LyondellBasell ha lanzado su familia de productos Circulen para promover soluciones circulares y que está en línea con los objetivos de la empresa de producir y comercializar dos millones de toneladas métricas de polímeros reciclados y de base renovable anualmente para 2030. La familia de productos Circulen de LyondellBasell apoya la reducción de residuos plásticos mediante el uso de contenido reciclado y una menor huella de carbono mediante el uso de contenido de base renovable en comparación con la materia prima de fuentes fósiles. La cartera de productos Circulen incluye, por un lado, los polímeros CirculenRecover, fabricados a partir de residuos plásticos a través de un proceso de reciclaje mecánico. Y, por otro, los polímeros CirculenRevive, fabricados mediante un proceso avanzado de reciclaje (molecular) para convertir los desechos plásticos en materia prima para producir nuevos polímeros, que tienen una amplia gama de usos. Asimismo, también están dentro de esta nueva familia Circulen los polímeros CirculenRenew, fabricados con materias primas renovables, como aceite de cocina usado, aptos para una amplia gama de aplicaciones.



NESTE / www.neste.com

Neste completó con éxito su primera ejecución de procesamiento a escala industrial con residuos plásticos licuados en Finlandia. Esta fue la primera vez que Neste procesó residuos plásticos licuados a escala industrial. Durante la ejecución, los plásticos de embalaje y residuos mixtos se transformaron en materia prima reciclada de alta calidad para usos en la industria petroquímica, como para la producción de nuevos plásticos. La ejecución de procesamiento marca un hito muy importante con respecto a



los objetivos estratégicos de Neste de impulsar la economía circular y reemplazar el uso de petróleo crudo en sus propias refinerías. Según Mercedes Alonso, Vicepresidenta Ejecutiva de polímeros y productos químicos renovables de Neste, *junto con la materia prima renovable que ya hemos estado proporcionando para la producción de polímeros y productos químicos de alta calidad y alto rendimiento con una huella de carbono reducida, estos nuevos volúmenes producidos mediante el reciclaje químico de residuos plásticos contribuirán significativamente a acelerar el cambio necesario hacia la bioeconomía circular de los plásticos.*

Poliamidas: pronóstico para la próxima década

El valor del mercado mundial de poliamidas de alto rendimiento (HPPA) fue de 1.680 millones de dólares en 2019 y de 1.730 millones en 2020 según Grand View Research. Además, la misma fuente ha hecho una previsión del tamaño del mercado para el periodo 2020-2027, estimando una tasa de crecimiento interanual del 7,1%.

Desarrollo de mercado y penetración

En opinión de Markets and Markets, aunque el mercado de las HPPA esté creciendo a un ritmo significativo, el elevado precio de las materias primas y el aumento del coste de producción obstaculizan el auge de dicha industria. Como alternativa, propone entrar en sectores relacionados y dirigirse a nuevos mercados. Estas dos opciones permitirán a los fabricantes de HPPA superar los efectos de la economía volátil, les conducirá a una cartera comercial diversificada y, en consecuencia, a unos mayores ingresos.

Distribución geográfica de la industria

Según Markets and Markets, Asia-Pacífico es el mercado de poliamidas de alto rendimiento más grande a nivel mundial, debido al crecimiento de las industrias eléctrica-electrónica y médica. Esta región representó más del 40% de los ingresos globales en 2019 y se espera que este porcentaje siga creciendo hasta 2027, según Grand View Research. La misma fuente informa que América del Norte ocupa el segundo puesto en este ranking global, tanto en consumo como en producción de HPPA. Esto se debe, sobre todo, a la industria eléctrica-electrónica, de bienes de consumo y automovilística.

La industria automovilística, la eléctrica-electrónica y la médica y de la salud serán las principales impulsoras del mercado de poliamidas de alto rendimiento en el periodo 2020-2030, según Transparency Market Research.

Europa, por su parte, experimentará un crecimiento lento en comparación con las regiones mencionadas previamente ya que el comercio transfronterizo se ha visto gravemente afectado por la pandemia de Covid-19. El principal impulsor del mercado de las poliamidas de alto rendimiento en Europa será la producción de material de embalaje.

Previsión para la próxima década

Transparency Market Research ha hecho una previsión del mercado global de poliamidas de alto rendimiento para la década 2020-2030. La industria automovilística, gran consumidora de HPPA, será la principal impulsora de este mercado. De hecho, Grand View Research asegura que en 2019, la industria automotriz ya lideró el mercado, representando más del 35% de participación en los ingresos globales (gracias a la creciente demanda de vehículos eléctricos).

El segmento eléctrico-electrónico será también otro importante consumidor de HPPA en 2030, seguido del médico y del de la salud, que ya ha experimentado un gran crecimiento a raíz del Covid-19. De hecho, la pandemia ha sido un arma de doble filo: ha aumentado la demanda de ciertas categorías de producto hechas a base de HPPA pero, al mismo tiempo, ha perjudicado a las industrias integradas obstaculizando la fabricación y la cadena de suministro.

www.transparencymarketresearch.com

www.marketsandmarkets.com

www.grandviewresearch.com

Discover our
enhanced
formula
for driving
innovation

TECHNYL[®]
is now a
DOMO
brand

TECHNYL[®] is exclusively developed and sold by DOMO in the EEA, Switzerland and, from February 2022, also in all other global regions

BASF / www.basf.com

La nueva poliamida termoestabilizada Ultramid B3PG6 BK23238 de Basf ofrece una resistencia única a temperaturas elevadas de hasta 190 grados y previene la corrosión galvánica en componentes eléctricos. Esto es posible gracias a su estabilización libre de halogenuros y metales (contenido de halogenuros: <50ppm). Esta poliamida, reforzada con un 30% de fibras de vidrio, también llama la atención por su excelente rendimiento de envejecimiento térmico, así como por sus propiedades de vibración y soldadura con gas caliente.

Durante el desarrollo del nuevo material con un enfoque en los componentes del conducto de carga de aire, se analizó la versatilidad del Ultramid reforzado con fibra de vidrio. Por primera vez, los requisitos de alta temperatura se cumplieron con la nueva estabilización térmica, mejorando las condiciones para su uso en motores eléctricos.



Ultramid
B3PG6 BK23238.

APK AG / www.apk-ag.de



Instalación Newcycling de APK AG en Merseburg (Alemania).

Este año 2021 promete ser decisivo para los mercados de plásticos reciclados. APK AG sigue trabajando en Newcycling con el objetivo de mejorar la calidad del reciclado y cerrar el ciclo de los productos plásticos. En lo que llevamos de 2021, APK AG ha llevado a cabo varios desarrollos positivos entre los que destacan: la producción continua de reciclados LDPE en la planta Newcycling y el suministro del reciclado Mersalen. Además, se ha optimizado la poliamida reciclada PA Mersamid, garantizando un color natural, una mejora que se comenzará a suministrar a los clientes este segundo trimestre de 2021.

Durante el año en curso, APK AG seguirá testando su tecnología Newcycling para evaluar cómo procesa los residuos plásticos flexibles y mixtos postconsumo en materiales reciclados de alta calidad. Además, en la unidad de Investigación y Desarrollo de APK se trabajará en el potencial de Newcycling en la decoloración de los residuos plásticos, así como en la exploración de nuevos segmentos de mercado, incluidos los textiles.

BRÜGGEMANN / www.brueggemann.com

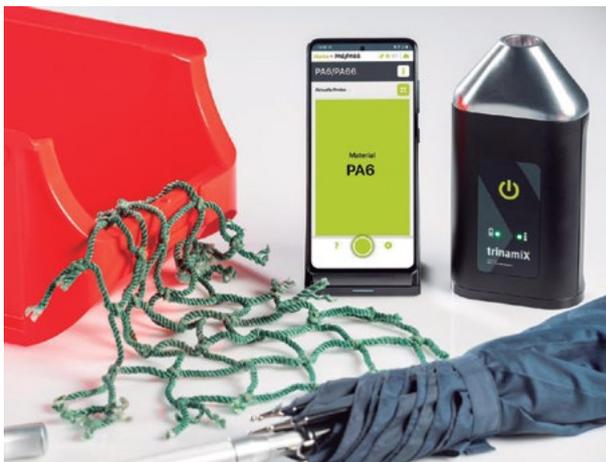
Brüggemann lanza un estabilizante térmico para poliamidas libre de metales y halógenos: Bruggolen TP-H2062, ideal para PA en aplicaciones eléctricas y electrónicas. La nueva solución ofrece una protección sostenida en un rango de temperaturas de 120°C a 170°C y evita la corrosión por contacto gracias a su estabilización eléctricamente neutra. Además, destaca por mantener las propiedades mecánicas de los compuestos en niveles óptimos, incluso después de un envejecimiento prolongado. Bruggolen TP-H2062 está disponible en forma de masterbatch libre de polvo y fácilmente dispersable.

Este estabilizante térmico viene a satisfacer una necesidad que los compounders suministradores de la industria eléctrica y electrónica desde hace tiempo tienen: un aditivo estabilizante térmico sin metales ni halógenos. Una solución que mantenga la integridad de los componentes de poliamida a temperaturas elevadas, así como sus propiedades eléctricas, como el CTI, sin crear corrosión eléctrica.

TRINAMIX / www.trinamixsensing.com

Dado que PA6 y PA66 tienen propiedades similares, se utilizan indistintamente en numerosas aplicaciones y es prácticamente imposible distinguirlas a simple vista. Sin embargo, su separación ha ganado fuerza en dentro de la industria del reciclaje. TrinamiX (subsidiaria de BASF SE) ha lanzado trinamiX Mobile NIR Spectroscopy Solution, una solución de espectroscopía móvil de infrarrojo cercano que permite distinguir entre ambas poliamidas en cuestión de segundos. La solución de trinamiX combina hardware y una App móvil y usa un procesador de datos basado en la nube.

TrinamiX Mobile NIR Spectroscopy Solution puede identificar también plásticos comunes: desde poliolefinas clásicas como PE y PP, hasta PET y plásticos de ingeniería como ABS.



TrinamiX - hardware y App

LEHVOSS GROUP / www.lehvoss.de

Lehvoss Group ha presentado un nuevo producto para impresión 3D. Se trata de Luvocom 3F Paht, una línea de productos de poliamida ignífuga especialmente diseñada para la impresión 3D basada en extrusión FFF. El nuevo producto Luvocom 3F Paht presenta una capacidad de impresión mejorada y un rendimiento mecánico similar al de una PA6 pero con una menor absorción de agua y una mayor resistencia a la temperatura.



Luvocom 3F Paht.

DOMO CHEMICALS / www.domochemicals.com

Tras la adquisición del negocio de poliamidas de alto rendimiento de Solvay en Europa (incluido Technyl) en 2020, Domo Chemicals se ha convertido en el proveedor líder de poliamidas en el ámbito europeo. Además, a partir de febrero de 2022 Domo producirá y comercializará Technyl de forma exclusiva a nivel mundial, ofreciendo una gama completa de soluciones basadas en las poliamidas 66 y 6.

El catálogo de Domo incluye materiales de alta resistencia térmica y química, soluciones de ingeniería ligera para reemplazar metal, aluminio y termoendurecibles; materiales ignífugos para protección eléctrica avanzada; y Technyl Orange, una gama de productos ignífugos desarrollada específicamente para el segmento de mercado de la movilidad eléctrica.



Domo Chemicals - Technyl.

ASCEND PERFORMANCE MATERIALS /

www.ascendmaterials.com

Ascend Performance Materials, referente mundial en la fabricación de resinas PA66, ha desarrollado los nuevos grados HiDura PA610 y 612. Estos materiales están especialmente indicados para su uso en sistemas de combustibles de automóviles y aplicaciones en líneas de frenos; cables de sujeción para sistemas de energía solar; sellos para baterías y cerdas de cepillos. Las nuevas poliamidas HiDura 610 y 612 ofrecen una estabilidad dimensional excepcional y larga duración, con mayor resistencia a químicos, impactos y abrasión.



HiDura PA610 y 612.

CENTRO ESPAÑOL DE PLÁSTICOS (CEP) / www.cep-plasticos.com

“El sector de los plásticos: Situación y perspectivas 2020”, editado anualmente por el Centro Español de Plásticos (CEP), reúne las estadísticas más significativas sobre la evolución de la industria y el mercado del plástico. En su última edición (2020), el informe analiza la evolución del mercado de las poliamidas 6, 11, 12, 6.6, 6.9, 6.10 o 6.12 en formas primarias.

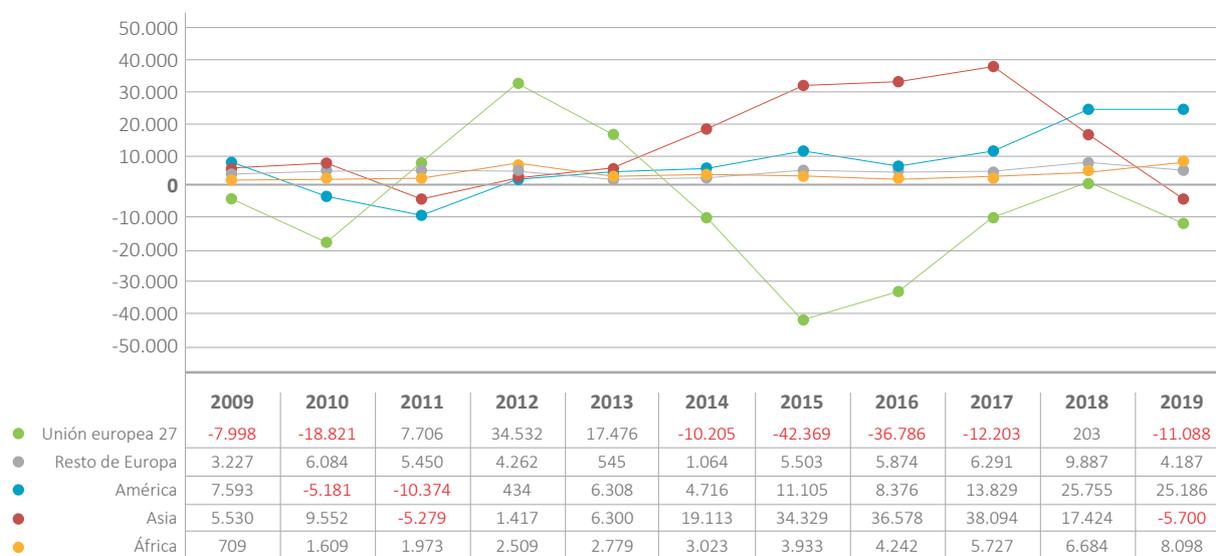
Exponemos a continuación los datos más destacados del segmento de las poliamidas correspondientes al periodo 2009-2019, centrándonos en el consumo aparente y en la balanza comercial. En el primer caso, todas las variables (producción, exportación, importación y consumo aparente) han experimentado un crecimiento notable en la década analizada según datos del ICEX e INE recogidos por el CEP. La balanza comercial, por su parte, es más inestable en función de la región analizada: América presenta una subida irregular pero positiva a partir de 2012; África y Europa (exceptuando los países de la UE) dibujan una evolución positiva (ligera pero constante) durante toda la década; Asia vive una época de esplendor entre 2014 y 2017 pero cae en picado a partir de este último año hasta llegar a una balanza negativa; y la UE-27 protagoniza la curva más inestable con picos que alcanzan los valores máximos en 2012 y acentuadas caídas en 2015 y 2016.

Cosumo aparente de poliamidas en toneladas 2009-2019



Fuente: ICEX / INE

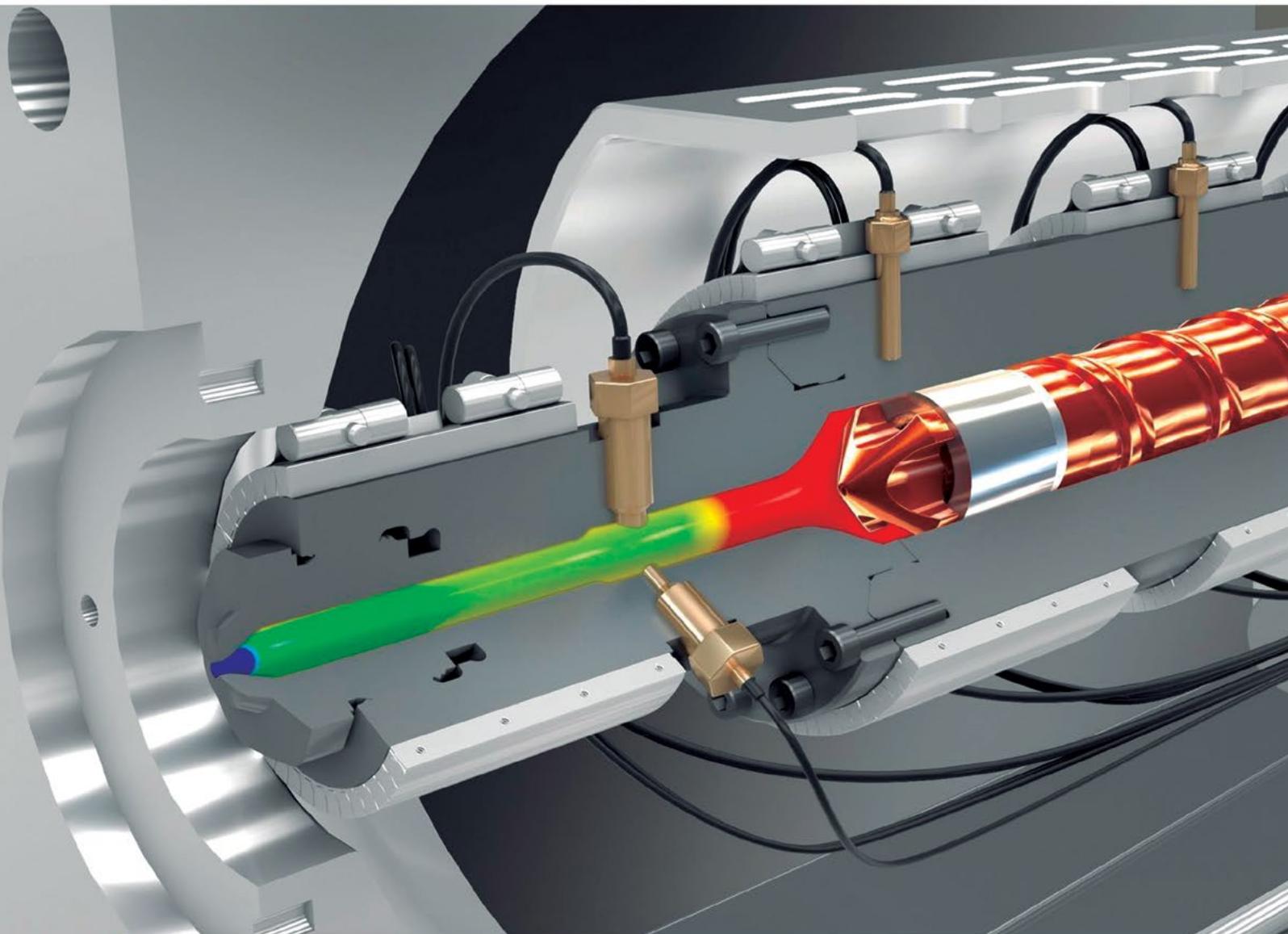
Balanza comercial en miles de euros 2009-2019



Fuente: ICEX / INE

Especialistas en software de simulación CAE

Desde Moldex3D aportamos soluciones a la industria del plástico. A través de nuestras licencias de simulación eDesign, Professional y Advanced damos soporte a todo tipo de proyectos. Ofreciendo un excelente apoyo técnico, atendemos a las principales empresas del sector. Con un equipo de profesionales de I+D centrados en la mejora continua, trabajamos para seguir ofreciendo nuestras mejores soluciones en materia de simulación.



Envase flexible multicapa compostable

SP Group y Nurel Biopolymers han desarrollado una nueva estructura de film multicapa para envase alimentario. Se trata de la primera solución que presenta unas altas prestaciones de barrera, es transparente, sellable, tiene un alto contenido biobasado, es apto para el contacto con alimentos y, gracias a su compostabilidad, puede ser gestionado junto con la basura orgánica.

SABIC, BASF y Linde crearán el primer horno de craqueo eléctrico

Las compañías desarrollarán soluciones para hornos de craqueo a vapor calentados eléctricamente para reducir las emisiones de CO₂ hasta un 90%. Los socios ya han trabajado conjuntamente en conceptos para usar electricidad renovable en lugar del combustible fósil que se usa normalmente para el proceso de calentamiento.

La automoción acapara el 50% de los robots industriales de España

Según la Federación Internacional de Robótica (IFR) en 2020, España mantuvo la cuarta posición del mercado europeo por número de robots industriales instalados (por detrás de Alemania, Italia y Francia) y ocupó la undécima posición del ranking a nivel global. La industria automovilística instaló el 47% del total de unidades.

La tecnología de clasificación de Tomra ayuda a cumplir la legislación sobre residuos

Los cambios legislativos más recientes de la industria del reciclado son: las Enmiendas al Convenio de Basilea sobre residuos plásticos, la prohibición de China de importar residuos sólidos y el Pacto Verde Europeo. En este contexto, son clave los avances de la tecnología de clasificación automatizada de plásticos, que ofrecen resultados de pureza excepcionales.

Sphere adquiere Sarpak

El 26 de marzo, el grupo Sphere, a través de su filial Al-faplas, adquirió el 100% de la firma galesa Sarpak. Con sede en Port Talbot (Gales) y una fábrica en la que trabajan 53 personas, Sarpak Ltd extruye, transforma y recicla películas de polietileno y compostables. En 2019 su volumen de negocio alcanzó los 12 millones de euros y su capacidad de producción anual es de cerca de 7.000 toneladas.

El 90% de los transformadores europeos sufre la escasez de plásticos

La industria europea transformadora de plásticos se enfrenta a una grave escasez de materias primas y a aumentos de precios nunca antes vistos. Para EuPC, esta situación amenaza la supervivencia económica de numerosas pymes, pero también pone en peligro la producción de innumerables productos considerados esenciales.

Stadler instala una planta de reciclaje mecánico en Ibiza

Las instalaciones, de 50.000 m², cuentan con tres líneas automatizadas de clasificación. Dos para tratar los residuos sólidos urbanos y envases ligeros; y una tercera para procesar de forma diferenciada los residuos orgánicos procedentes de la recogida selectiva con alta tecnología en separación para los procesos de tratamiento biológico.

ECOGLUE II: nueva generación de bioadhesivos sostenibles

El proyecto ECOGLUE II permitirá desarrollar bioadhesivos desmontables respetuosos con el medio ambiente orientados a los sectores del calzado, el transporte y la construcción. Para ello se están sintetizando y caracterizando bioadhesivos de poliuretano y epoxi a partir de fuentes renovables.

Unnox Group adquiere High Technology Masterbatches

Unnox Group ha completado la compra de HTM, empresa especializada en el desarrollo, producción y comercialización de masterbatches destinados a la industria transformadora de plástico. HTM ofrece masterbatches en base PE y PP para diferentes aplicaciones como BoPP, envases y embalajes.

RecyClass duplica la capacidad para certificar plásticos reciclados

RecyClass es una iniciativa intersectorial integral que promueve la reciclabilidad de los envases de plástico y establece un enfoque armonizado hacia el cálculo y la trazabilidad del contenido reciclado en Europa. Desde su lanzamiento, el número de auditores reconocidos se ha duplicado, incorporando recientemente a KPMG, AJIU y AIMPLAS.

Convocados los XIII Premios SusChem de jóvenes investigadores químicos

Los XIII Premios SusChem reconocen la labor de los jóvenes investigadores españoles en el ámbito de la química. Los galardones contemplan tres categorías (Futura, Innova e Investiga) dotadas económicamente con 2.000, 5.000 y 3.000 euros además de otras prestaciones de tipo profesional.

Las exportaciones españolas cayeron un 10% en 2020

El informe de comercio exterior 2020 del Ministerio de Industria informa que las exportaciones españolas entre enero y diciembre de 2020 alcanzaron un valor de 261.175,5 millones de euros, un 10% menos que en 2019. Sin embargo, las exportaciones mostraron una evolución positiva en la segunda mitad del año.

Refuplas: palets y bidones fabricados con polipropileno reciclado

El objetivo de la investigación llevada a cabo por Itene en el marco del proyecto Refuplas es poder utilizar dichos materiales plásticos mejorados en diversas aplicaciones. Concretamente, las poliolefinas recicladas en productos de uso no alimentario como jerricanes y palets; y el PET virgen para botellas de uso alimentario.

Green Cycles creció un 150% en 2020

La empresa valenciana Green Cycles cerró 2020 con una facturación de más de 3,3 millones de euros, un 150% más que en 2019. La clave, su plástico 100% hidrosoluble, biodegradable y compostable. De cara al presente ejercicio 2021, el objetivo de la compañía es facturar más de 5 millones de euros y duplicar su producción.

Covestro compra el negocio de Resinas y Materiales Funcionales de DSM

Covestro ha recibido el visto bueno para la compra del negocio de resinas y materiales funcionales (RFM) de DSM, un acuerdo anunciado en septiembre de 2020. Con esta integración, Covestro aumenta su cartera de resinas de revestimiento sostenibles y espera mejorar sus ingresos en unos 1.000 millones de euros.

Certificado COTREP para el REC-NIR-BLACK de Ampacet

Ampacet, experto en masterbatches, ha obtenido la certificación COTREP para su masterbatch negro REC-NIR-BLACK PE 302 (1900302-E) clasificable por NIR, para su uso en aplicaciones de envases rígidos de PP. COTREP es un comité técnico para el reciclaje de envases de plástico en Francia, fundado por Citeo, Elipso y Valorplast.

Tendencias y retos del mercado de **inyectoras**

En 2020, el mercado mundial de máquinas de inyección de plástico alcanzó los 8.900 millones de dólares y se espera que llegue a los 10.600 millones en 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesto del 3,61%.

A sí lo recoge ResearchAndMarkets que destaca que el grupo de máquinas de moldeo por inyección que mayor crecimiento experimentará será el comprendido entre las 201 y las 500 toneladas de fuerza de cierre hasta 2025. Y es que precisamente este segmento del mercado de inyectoras representó la mayor participación de mercado en términos de valor, en 2019 y se proyecta que registre la CAGR más alta en los próximos cuatro años. Este alto crecimiento se atribuye a la creciente demanda de piezas moldeadas de tamaño mediano por parte de las principales industrias de uso final, como la automoción, el embalaje y los bienes de consumo.

La fuerza de cierre de entre 200 y 500 toneladas se utiliza principalmente en máquinas de moldeo por inyección de plástico de tamaño mediano. Unas inyectoras que se encuentran disponibles en las diferentes tecnologías, a saber, hidráulicas, totalmente eléctricas e híbridas.

En 2019 el mercado de máquinas de inyección seguía dominado por la tecnología hidráulica, algo que se explica por la larga vida útil de estas máquinas. La máquina de moldeo por inyección hidráulica consta de un motor trifásico de velocidad fija y una bomba de caudal variable. Las máquinas de moldeo por inyección hidráulicas tienen una larga vida útil, una gran distancia de accionamiento y un bajo mantenimiento. Este tipo de máquina ayuda a reducir significativamente el tiempo del ciclo de producción. Las inyectoras hidráulicas de alto tonelaje suelen emplearse para moldear

El segmento de inyectoras con más proyección de crecimiento es el de los modelos con fuerzas de cierre comprendidas entre las 200 y las 500 toneladas

piezas de gran tamaño. Esta máquina se utiliza principalmente para producir componentes de plástico de alta precisión, como piezas de automóviles, tapas y cierres, bienes de consumo, productos eléctricos y electrónicos y artículos médicos.

Se estima que la industria automotriz será la industria de uso final más grande en el mercado de máquinas de moldeo por inyección de plástico entre 2020 y 2025

Las máquinas de moldeo por inyección de plástico se utilizan principalmente en la fabricación de componentes automotrices, interiores, faros, componentes bajo el capó... Se espera que un fuerte cambio en el uso de plásticos en lugar de hierro y acero en la industria automotriz impulse el mercado de máquinas de moldeo por inyección de plástico durante el período de pronóstico. Las estrictas regulaciones gubernamentales han obligado a los fabricantes de automóviles a utilizar plásticos en lugar de otros materiales como el hierro y el acero. El rápido crecimiento económico,

la mejora de la infraestructura y el aumento de la población de clase media en las economías emergentes han llevado a un aumento en la producción y venta de vehículos, lo que, a su vez, aumenta la demanda de máquinas de moldeo por inyección de plástico. La industria automotriz de rápido crecimiento en Asia-Pacífico es también uno de los principales factores que impulsan el mercado de las máquinas de moldeo por inyección de plástico.

Se espera que la región de Asia Pacífico sea el mercado de máquinas de moldeo por inyección de plástico más grande durante el período de pronóstico, en términos de valor y volumen.

La zona de Asia Pacífico comprende las principales naciones emergentes como China e India. Por lo tanto, el alcance para el desarrollo de la mayoría de las industrias es alto en esta región. El mercado de las máquinas de moldeo por inyección de plástico está creciendo significativamente y ofrece oportunidades para varios fabricantes. La región concentra aproximadamente el 61% de la población mundial, y los

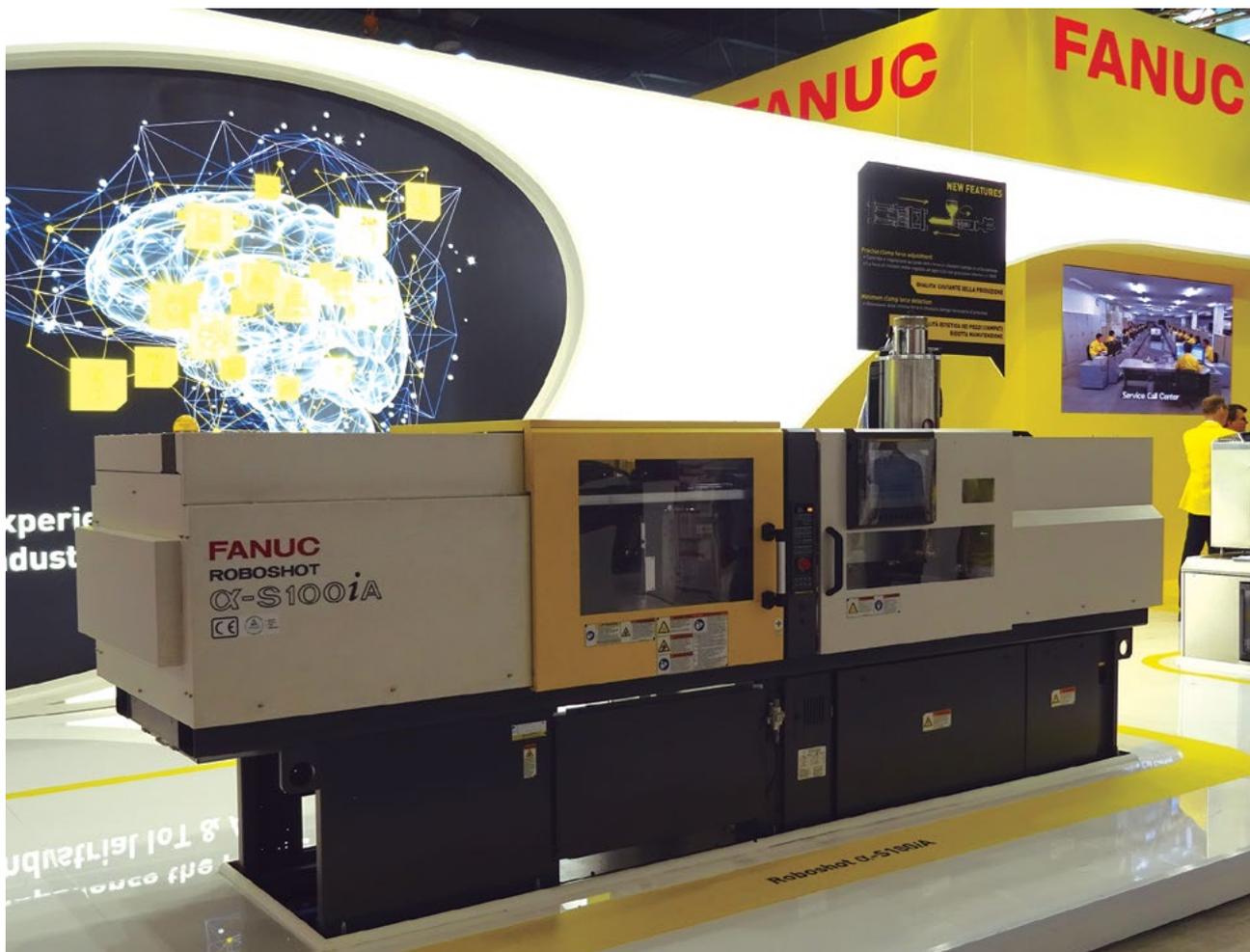
sectores de fabricación y procesamiento están creciendo rápidamente. Además este área es el mercado más grande de máquinas de moldeo por inyección de plástico, siendo China el principal mercado que se espera que crezca significativamente. El aumento de los ingresos disponibles y el aumento del nivel de vida en las economías emergentes en la zona son los principales impulsores de este mercado.

Tendencias

Con este transfondo, los mercados que tirarán del mercado de maquinaria de inyección serán los de packaging, automoción (para piezas de gran tamaño y para el vehículo eléctrico) y el sector del cuidado de la salud. Siempre con el requerimiento cada vez más acusado del ahorro de energía.

En las páginas siguientes ofrecemos una selección de informaciones relacionadas con el sector de la inyección de plástico: fabricantes de maquinaria y nuevas tecnologías, fundamentalmente.

www.researchandmarkets.com



ENGEL / www.engelglobal.com

Entre los últimos lanzamientos del fabricante austriaco Engel, figura la nueva inyectora Engel Duo Speed. La máquina destaca por combinar productividad y eficiencia con tiempos de ciclo reducidos para fuerzas de cierre elevadas. Disponible con fuerzas de cierre de 5.000 a 11.000 kN, las nuevas máquinas son ideales para la fabricación a gran escala de cubos y contenedores de almacenamiento y transporte.

La nueva máquina de moldeo por inyección se basa en la plataforma Engel Duo, probada en todo el mundo durante más de 25 años, pero que se ha adaptado específicamente a los requisitos de las aplicaciones de envasado en la unidad de cierre e inyección. Así, como explica Christoph Lhota, vicepresidente de la unidad de negocio de envases de Engel, *las nuevas Engel Duo Speed amplían el rango de fuerzas de cierres por arriba. En su desarrollo se trabajó especialmente para conseguir unos tiempos de ciclo reducidos.* Así, según Lhota, los ciclos de entre 2,35 y 3,4 segundos que consigue la máquina convierten a la Engel Duo Speed en la inyectora de doble plato más rápida del mercado.

La tecnología compacta de doble plato de Engel contribuye aún más a una excelente rentabilidad. En todos los tamaños de fuerza de cierre, la Speed Duo es más corta que las máquinas de moldeo por inyección comparables utilizadas en este campo de aplicación, lo que supone un importante ahorro de espacio en la zona de producción. Además, la geometría de la platina se ha optimizado para los requisitos especiales de la industria del packaging.

Gracias a las características expuestas, las máquinas de moldeo por inyección de la serie Engel duo presentan un área de molde muy limpia y logran una alta eficiencia energética. La Speed Duo está basada en el accionamiento servohidráulico eco-drive de Engel que ahorra energía y que está equipado con un tornillo de accionamiento por motor eléctrico. Los acumuladores optimizados se utilizan para una inyección especialmente rápida. Apoyan la carga de los acumuladores según la demanda para mejorar aún más la eficiencia energética.

La Duo Speed, además, cuenta de serie con un tornillo de barrera y una válvula de retención de anillo deslizante optimizados para PP y HDPE.

Esta ampliación del portfolio de inyectoras de Engel sitúan al fabricante en una posición inmejorable para poder atender de manera óptima y eficiente las necesidades del mercado, desde la fabricación de tapones y envases de paredes delgadas hasta grandes contenedores de paredes gruesas, con una solución perfectamente adaptada en cada caso. Además de la Speed Duo, las series de máquinas de moldeo por inyección e-cap y e-speed se desarrollaron específicamente para aplicaciones en la industria del embalaje.



Control remoto en las inyectoras Sumitomo (SHI) Demag



Las restricciones impuestas por el COVID-19 han afectado a muchas empresas, que han tenido que asumir el reto de asegurar una producción eficiente y automática. En estas circunstancias han cobrado importancia los sistemas de acceso remoto a las máquinas. Precisamente, el mantenimiento del parque de maquinaria ha sido un gran reto durante esta pandemia. La visita de un técnico oficial no siempre era posible y en este contexto, el control remoto activeConnect de las inyectoras Sumitomo (SHI) Demag ha cobrado una especial relevancia.

Ciberseguro, activeConnect ayuda a garantizar que el cliente tenga el control total de su parque de maquinaria. En lugar de ser una tecnología “siempre activa”, la conexión al sistema de gestión de servicios solo se establece cuando el cliente concede el acceso.

Un 90% de casos se solucionan a la primera

Por ejemplo, la identificación del conector de un sensor suelto de forma remota para resolver un problema de presiones de unión evitó tener la máquina parada todo un día.

Cada vez más empresas están descubriendo e incrementando el uso de acceso remoto a sus máquinas. No solo a nivel interno, sino también a la hora de intervenciones técnicas externas.

Esto supone un importante ahorro en costes de servicio en comparación con una visita a las instalaciones, además de los costes de producción perdidos.

Durante la conexión remota a la máquina, los técnicos de Sumitomo (SHI) Demag descubrieron que un sensor de presión del expulsor no estaba leyendo, simplemente se había soltado. Con un rápido ajuste y conexión, volvieron a la producción casi de inmediato.

Otra característica fundamental del diagnóstico remoto es la agilización de la identificación y el pedido de piezas defectuosas. Al identificar la pieza defectuosa mediante activeConnect, el equipo de asistencia puede pedir la pieza, organizar la entrega y programar la presencia de un técnico en el lugar cuando la pieza esté disponible. El resultado es una reducción significativa del tiempo de inactividad de los clientes y, por consiguiente, un aumento de la eficiencia operativa. Esto ha aumentado los índices de reparación del fabricante en la primera intervención a más del 90%.

El responsable de formación y aplicaciones de Sumitomo (SHI) Demag para España y Portugal, Igor Romero, puede explicar en detalle activeConnect y señalar sus ventajas. Además, los clientes interesados pueden visitar el TechCenter de la marca en Ibi (Alicante) para conocerlo directamente o también online. Para ello, solo tienen que ponerse en contacto con Sumitomo (SHI) Demag en España y Portugal.

www.sumitomo-shi-demag.eu

RAORSA / www.raorsa.es

Raorsa trabaja para convertirse en un referente nacional en maquinaria de inyección y equipos auxiliares para la industria del plástico. Haciendo hincapié en la rentabilidad, la flexibilidad y la confianza que aportan sus productos, utilizando una tecnología innovadora, responsable y sostenible, y contribuyendo así al liderazgo de los clientes en sus respectivos sectores: automoción, packaging, medical, electrónica...

En este sentido, de forma proactiva y pensando siempre en sus clientes, Raorsa suministra sus soluciones a industrias que no se detienen, que apuestan por la innovación y la tecnología más puntera, y que no pierden de vista la necesaria vigilancia del uso eficiente de los recursos.

Los principios de Raorsa impregnan su estructura y procesos. Alimentan su toma de decisiones y les ayudan a establecer relaciones de crecimiento mutuo con el equipo, partners y clientes. El trato justo y el conocimiento de su producto es su activo más importante, basándose siempre en el factor humano desde la honestidad. Y lo mantienen vivo y en constante mejora gracias a la transparencia en sus relaciones. Su integridad y compromiso les permiten ofrecer soluciones y asesoramiento técnico desde el conocimiento exhaustivo de las necesidades de un sector de sectores en continua evolución. Logran clientes excelentes en su campo, a los que, con su colaboración, ayudan a superar sus expectativas.

Suministrar una inyectora y/o un equipo auxiliar adecuado es solo una parte de la misión de Raorsa. Su equipo humano se encarga de que todas sus acciones (asesoramiento, respuesta, resolución) sean rápidas, cercanas, basadas en la confianza y que generen la seguridad que los clientes buscan. La industria del plástico es compleja y necesita soluciones globales para seguir avanzando y posicionándose en el mercado actual y futuro. Raorsa Maquinaria quiere ser un partner clave en ese crecimiento a través de un buen producto y asesoramiento experto, personalizado, humano y empático que permita optimizar su funcionamiento.

Además de contar con un amplio portfolio de soluciones eficientes y personalizadas, en las que la tecnología se pone al servicio de la rentabilidad, con marcas como Toyo, Euroinj, Virginio Nastri, Main Tech y Alfa Robots; Raorsa es consciente de que, para continuar avanzando, ha de seguir consolidando los valores que les han acompañado a lo largo de los últimos 35 años. Una filosofía que les ha permitido impulsar a diferentes industrias, apostando por un acompañamiento profesional volcado principalmente en el servicio. Desde la elección de la solución más idónea, hasta la asistencia técnica postventa, convirtiéndose en el partner que identifica, escucha y soluciona necesidades para optimizar procesos e imprimir valor.



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

El objetivo del diseño de todas las máquinas Wittmann Battenfeld es tener una muy alta eficiencia energética. Así, un ejemplo de inyectora que destaca especialmente por su elevada eficiencia energética es la servo-eléctrica EcoPower.



En este sentido, según la normativa EUROMAP 60.1 sobre la determinación de eficiencia energética en máquinas de inyección, el modelo EcoPower 180/1330 Ø55 mm de Wittmann Battenfeld tiene una clasificación de *9 sobre 10* (0,24 kW/h/kg), mientras que la EcoPower 500/2100 Ø75 mm alcanza la clasificación 10, la máxima (0,20 kW/h/kg). Estos valores tan elevados son el resultado del uso, por parte de las mencionadas inyectoras del fabricante austriaco, de todos sus accionamientos directos (prescinden de correas y poleas). Asimismo, el plato móvil no toca las columnas, y todos los elementos móviles (plato de cierre, grupo de inyección, etc) van montados sobre guías telescópicas con bajísimos coeficientes de deslizamiento. Igualmente, la energía de todas las frenadas se recupera en la propia máquina gracias al sistema “KERS”, que no necesita contratos para devolver la energía producida a la red eléctrica.

De esta manera, la fabricación de todos los equipos Wittmann Battenfeld se rige por los nuevos estándares tecnológicos. Así, por ejemplo, el fabricante es pionero en suministrar células de producción completas 4.0. Estas células de producción pueden dar a las piezas inyectadas una trazabilidad máxima. Por ejemplo, de una pieza defectuosa devuelta por un cliente, se pueden obtener

desde los valores clásicos de proceso a los que fue inyectada (presión de llenado, temperaturas de molde o plastificador, etc), hasta los datos del atemperador en ese ciclo (caudal real de la bomba, presión, temperatura, etc), del deshumidificador... (temperatura real, punto de rocío, etc),... del caudalímetro automático... (caudal real del fluido y temperatura de cada circuito,...); del gravimétrico, (su graduación y datos de lotes,...). Por lo tanto, se puede acceder a la información completa de todos los equipos que trabajan en la célula de producción. Concretamente, la pantalla de la máquina centraliza las alarmas y avisos de todos los equipos que trabajan en esa célula, y todos los datos de ajuste se guardan de manera conjunta, evitando errores en las puestas en marcha. Además, la comunicación se produce a través de un solo punto de conexión, el router Wittmann 4.0, integrado en la máquina, que asegura una máxima protección frente a ataques informáticos. En la misma línea, junto con la célula de producción de Wittmann-Battenfeld, trabajando en 4.0, se puede suministrar el potente sistema MES denominado TEMI+, que gestiona toda la producción y es capaz de dar toda la información para poder tomar decisiones de forma rápida y segura.





ARBURG / www.arburg.com

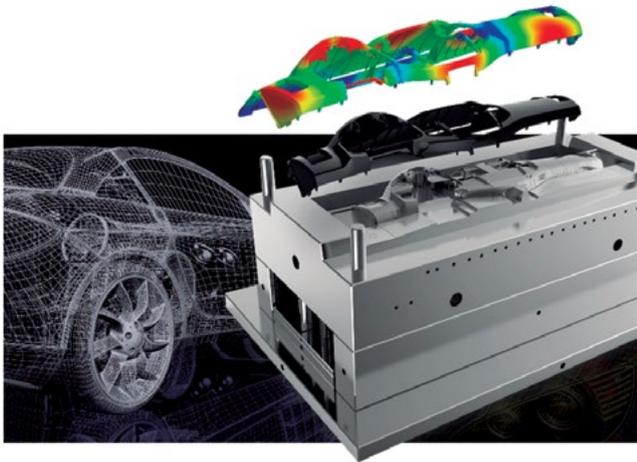
En la pasada feria industrial Hannover Messe, celebrada del 12 al 16 de abril en formato digital, el fabricante alemán de inyectoras mostró una instalación “llave en mano” que supone un paso al frente en digitalización, automatización y economía circular dentro de la transformación de plásticos. En la instalación llave en mano, una inyectora Allrounder 370 A eléctrica con una fuerza de cierre de 600 kN, conectada en red, fabricaba vasos con un diseño arrugado. Seguidamente, los decoraba con imágenes seleccionables en una estación integrada de impresión digital e imprimía dos códigos de matriz de datos. La inyectora estaba equipada con sistemas de asistencia inteligentes como aXw Control FillAssist. Además, a través de su Gateway IIoT de serie, la célula de producción puede conectarse a un sistema MES, como el ordenador de gestión Arburg, o a un sistema ERP. En la instalación mostrada en la feria,

el sistema Scada Arburg Turnkey Control Module (ATCM) mostraba todos los datos relevantes de proceso y calidad, y los agrupaba para cada pieza específica. Mediante el código de matriz de datos impreso se podía obtener una trazabilidad del 100 % de cada uno de los vasos producidos. Un segundo código llevaba al pasaporte digital del producto, lo que permite clasificar y separar el material para su reciclaje. Como socio exclusivo en ingeniería mecánica del proyecto R-Cycle, Arburg demostró cómo es posible recuperar valioso material reciclado y retornarlo al ciclo de materiales reutilizables.

DR BOY / www.centrotecnica.es

La firma alemana Dr. Boy, experta en inyectoras de pequeño tonelaje de altas prestaciones, ha actualizado su gama de inyectoras y expone de forma permanente en su showroom de Neustadt-Ferndthal las últimas tecnologías aplicadas al sector, demostrando que sus máquinas de accionamiento hidráulico o híbrido, de entre 6 y 125 T, consiguen una alta efectividad, reduciendo costes de producción. La experiencia de más de 50 años, ha llevado a Dr. Boy a crear máquinas precisas con un reducido número de partes móviles, gracias al especial sistema de cierre de 2 platos. Esto significa menor desgaste y menor mantenimiento, sin puntos de engrase, un área de trabajo amplia y limpia, pero, sobre todo, una mecánica robusta, fiable y ágil. La robustez de los platos de fundición, permite montar moldes pesados, Incluso en la crítica parte móvil del cierre en comparación con cualquier otro fabricante, con mitades del molde de hasta el 45% del peso. A pesar del diseño compacto, toda la gama de inyectoras Boy presenta una amplia luz entre columnas, que permite el montaje de grandes moldes para una óptima utilización de la fuerza de cierre. Con un espacio ocupado en el suelo hasta un 30% inferior al de cualquier otra máquina de igual capacidad, las inyectoras Boy ofrecen espacios estratégicos para la incorporación de periféricos y automatización, gracias al diseño en voladizo de la unidad de cierre de 2 platos. La alta tecnología del procesador ALPHA de Boy, común a todos los modelos, garantiza la reducción del tiempo de preparación de la producción, gracias a una pantalla táctil intuitiva y rápida bajo Windows. Asimismo, ofrecen hasta un 30% menos consumo energético, en comparación con otras máquinas equivalentes con sistemas de accionamiento idénticos. Ello es gracias, en parte, a la tecnología EconPlast, que reduce significativamente el consumo de energía durante la plastificación. Asimismo, estas inyectoras tienen una menor demanda de refrigeración, debido al bajo consumo de corriente y al diseño del sistema hidráulico de alta eficiencia.





MOLDEX3D / www.moldex3d.com

La empresa taiwanesa Moldex3D, fundada en 1995 a partir de un proyecto de la Universidad de Tsinghua, diseña y distribuye software especializado para simulación de inyección avanzada. Con sede en Hsinchu, la empresa está presente, a través de 300 puntos entre oficinas propias y distribuidores, en Asia, Europa y Estados. De esta manera ofrece soporte a clientes de diferentes industrias como el automóvil, la electrónica, o el equipamiento y la tecnología, cumpliendo con todas las especificaciones en materia de simulación a través de sus licencias eDesign, Profesional y Advanced.

Así, la licencia eDesign, capaz de realizar una simulación 3D completa del proceso de inyección en sus cuatro etapas (llenado, compactado, enfriamiento y deformación), permite al usuario optimizar el rendimiento de llenado, determinar la localización adecuada de las piezas y eliminar líneas de soldadura.

Por su parte, la licencia Profesional incluye todas las funcionalidades de eDesign y permite visualizar un enfoque preciso a través de una malla automática avanzada. Dirigido a modelos CAD delicados con características específicas, la propiedad de malla con capa límite o "Boundary Layer Mesh" (BLM) hace más fácil y sencillo generar mallas 3D de alta calidad para geometrías complicadas.

En cuanto a la licencia Advanced, combina las propiedades anteriores y agrega las propiedades de la malla híbrida que permite calcular el análisis que requiere una malla de alta calidad, como el moldeo por compresión, el moldeo por transferencia de resina y el análisis óptico. Además, ofrece tres licencias de interfaz de usuario y tres capacidades de ejecución simultáneas, lo que es una solución óptima para aquellas empresas que necesitan emplear varias licencias debido a grandes cargas de trabajo.

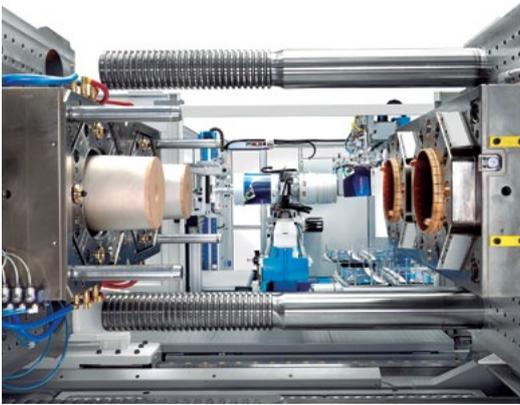
Dado que la innovación es la clave del éxito, desde Moldex3D han ido adaptando sus soluciones cada año, innovando para dar la bienvenida a la industria 4.0 o "Smart Manufacturing". Donde las empresas podrán combinar los parámetros requeridos en sus procesos de fabricación y aplicarlos directamente a su maquinaria sin necesidad de realizar una conversión de datos. Este proceso permite reducir el error de prueba y acelerar los procesos de producción.

Novedades de la versión 2021

La nueva versión de Moldex3D mejora la predicción de la contracción y deformación. Desarrolla un enfoque innovador para calibrar las propiedades mecánicas del material de relleno de fibra a partir de los datos de vencimiento para un mejor cálculo de las deformaciones.

La nueva versión evoluciona en su funcionalidad CAD e incluye la construcción de curvas y herramientas de edición. El rendimiento de la generación de mallas se fortalece al mejorar la calidad, la tasa de éxito y la eficiencia. Un nuevo asistente "Nozzle" está disponible para construir y modificar los modelos a través de parámetros, por lo que analizar el comportamiento del flujo de plástico en el cilindro y la boquilla se hace más sencillo.





KRAUSSMAFFEI / www.coscollola.com

Gracias a su configuración modular y opciones de equipamiento orientadas a la aplicación, la serie GX de KraussMaffei cumple con los requisitos de la industria del embalaje y del automóvil, así como con los de los fabricantes que utilizan moldeo por inyección para componentes técnicos. Entre las últimas incorporaciones de la serie figura el modelo GX 1300 que supone la ampliación del rango de fuerza de cierre a los 13.000 kN.

De esta manera, con la nueva inyectora GX 1300 de gran tonelaje, KraussMaffei tiene la intención de reforzar aún más su posicionamiento de mercado en el sector de la logística y el packaging, actualmente en crecimiento. Entre las claras ventajas del nuevo tamaño de inyectora está la capacidad para producir aplicaciones como cubos o cajas, que se pueden implementar en una cavidad doble en una máquina, por ejemplo. El diseño compacto de la tecnología de 2 platos también ahorra un valioso espacio de instalación.

NEGRIBOSI / www.negribossi.com

La serie Nova eT de inyectoras eléctricas del fabricante italiano NegriBossi posee una rodillera doble de 5 puntos. Están disponibles con fuerzas de cierre de 50, 80, 100, 130, 180, 220, 280, 350 y 450 toneladas, con capacidades de inyección desde 29 g hasta 1.658 g en PS. Con estas inyectoras se pueden conseguir ahorros de energía de hasta un 80 % en comparación con sus equivalentes hidráulicas. Asimismo, también destacan por reducir considerablemente los tiempos de ciclo, gracias a la sobreposición de movimientos. El equipamiento estándar de la serie Nova eT incluye entre otras prestaciones, sistema de control mediante Protocolo Ethernet Varan; unidad de cierre Smart Flex2, con generosos espacios entre columnas para permitir moldes de grandes dimensiones; movimientos de los platos mediante guías lineales que obtienen un excelente paralelismo y reducen el consumo de energía; husillo de bolas muy robusto, de alta velocidad; pantalla táctil multi TACTUM, basada en una interface para el usuario con un alto control de parámetros; y posibilidad de instalar el servicio Amico 4.0 de acceso remoto.



BOLE / www.maquinasdemoldeoporinyeccion.es/

DTC Tecnología, distribuidor de las inyectoras Bole en el mercado español, informa de que el Grupo Taurus, multinacional española fabricante de pequeño aparato electrodoméstico con sede en la localidad leridana de Oliana, ha adquirido tres máquinas de la marca china, equipadas con la tecnología de cierre central patentado y con el sistema de control Keba. Según el jefe de mantenimiento de Taurus, la inyectora Bole les ha sorprendido gratamente por su facilidad de funcionamiento. También por el ahorro de energía que consigue, así como por la rápida respuesta del personal de la marca para resolver cualquier duda al respecto.



Asimismo, Taurus ha destacado el funcionamiento rápido, preciso y silencioso de las inyectoras Bole. En este sentido, el sistema de cierre y su servo de baja inercia, junto con las válvulas proporcionales en el grupo hidráulico, hacen que la máquina sea realmente silenciosa y economice al máximo tanto el uso de material como de energía eléctrica.



HAITIAN / www.haitianinter.com/en

La máquina de moldeo por inyección totalmente eléctrica de la serie VEIII de Zhafir tiene muchas mejoras en términos de precisión, inteligencia, limpieza, etc. Se trata de una inyectora que puede ser ampliamente utilizada en la producción de piezas médicas, electrónicas y de precisión. Desde su estreno en la K2019 en Alemania, la máquina ha recibido una gran atención por parte de la industria, además de algún que otro galardón.

De esta manera, la última generación de tecnología de la marca premium Zhafir ofrece actualizaciones beneficiosas, así como nuevos desarrollos en hardware y software. Los accionamientos optimizados y una estrategia de integración abierta para la robótica y la automatización aumentan el margen de inversión y la flexibilidad en la producción. Las mejoras continuas y el desarrollo constante de componentes estándar, como motores, dan como resultado un mayor rendimiento, pero también un mayor ahorro general de recursos.

TOPPAN / www.toppan.co.jp

La firma japonesa Toppan Printing ha utilizado fluido supercrítico y su original tecnología de moldeo para desarrollar un recipiente de paredes ultradelgadas, aproximadamente un 30% más delgado que el plástico moldeado por inyección convencional. El nuevo envase pertenece a su línea Sustainable-Value.

La reducción del consumo de resina plástica para envases moldeados por inyección requiere el mínimo espesor posible cuando se realiza el moldeo y ha presentado desafíos en términos de costos, durabilidad y viabilidad de la producción en masa. En general, el termoformado se ha considerado mejor para producir envases que necesitan paredes delgadas, pero no ofrece el mismo alcance de posibilidades de diseño que la inyección. Toppan ha desarrollado una nueva tecnología que permite superar el límite convencional del moldeo por inyección y producir productos con un espesor reducido cercano al logrado por el termoformado. El fluido supercrítico se disuelve en resina fundida para garantizar que llegue de manera eficiente a todos los rincones del molde de inyección. Esto significa que se pueden producir contenedores más livianos con paredes más delgadas al tiempo que se garantiza la libertad de forma y diseño. Debido a la combinación de fluido supercrítico y la tecnología de moldeo original de Toppan, el grosor de la pared de los elementos moldeados por inyección se puede reducir en aproximadamente un 30%, de 0,5 mm a 0,35 mm. Esto permite reducir el consumo de plástico hasta en un 30% y también ayuda a reducir las emisiones de CO₂ asociadas. En el caso de un prototipo de tarrina de margarina, las emisiones de CO₂ durante la fabricación disminuyeron en aproximadamente un 20%.

A medida que se mejora la fluidez de la resina inyectada en el molde, la tecnología también permite el uso de plásticos más ecológicos, como la resina biodegradable y el polietileno de biomasa, que anteriormente eran difíciles de moldear. A pesar de la reducción de espesor, se mantiene la resistencia, al igual que el alcance para diseñar contenedores en una amplia gama de formas adaptadas a su uso. Por fluido supercrítico se entiende una sustancia a una temperatura y presión por encima de su punto crítico, que tiene propiedades tanto gaseosas como líquidas.



Las ventas de impresoras 3D recuperarán cifras pre-pandemia en 2021

En 2020, un año marcado por la pandemia, el hardware de impresoras 3D disminuyó sus ventas un 4% respecto a los niveles de 2019. Aunque el sector mira a un futuro que augura una recuperación con cifras pre-COVID.

Recientemente se han publicado los resultados del sector en 2020. Una industria que ha sufrido de manera muy diversa el impacto de la COVID-19. Según Context, los ingresos mundiales de los servicios de impresión 3D crecieron marginalmente durante el año. Un crecimiento sustentado, en parte, por las necesarias ayudas de los gobiernos locales en Occidente. Entre las empresas, la consolidación fue la tendencia clave, creciendo mediante fusiones, en vez de aumentar su peso en el mercado de manera orgánica.

Las nuevas impresoras industriales representaron el 52% de los ingresos de ventas de sistemas. El hándicap de este sector es tener muchos mercados finales clave en Occidente. Un factor que retrasa hasta después de la pandemia la inversión de capital. En el conjunto del año, los ingresos de este segmento se redujeron un 21% interanual. Los principales proveedores durante el año, por volúmenes unitarios, fueron UnionTech, Stratasys, HP, Carbon, EOS, 3D Systems, Farsoon, HBD, GE Additive y Desktop Metal.

En contraposición, los kits de impresión 3D centrados en el consumidor se dispararon a medida que los usuarios buscaban nuevos hobbies. De hecho, los ingresos de este segmento casi se duplicaron en 2020. Por su parte, el sector profesional comenzó el año con un aumento de las ventas. Una tendencia que se desaceleró en el segundo semestre disminuyendo un 6% interanual las ventas en el conjunto del ejercicio. Por su parte, los líderes del mercado, Ultimaker y Formlabs, registraron caídas en volúmenes

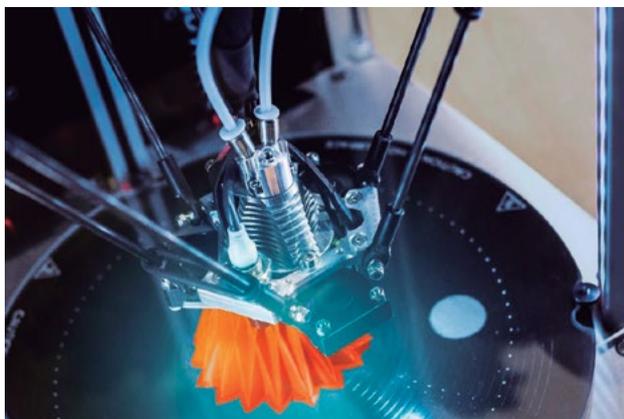


unitarios. Pero, aumentaron sus ingresos vendiendo nuevos productos a precios más altos.

2021, el año de la recuperación

Las previsiones apuntan a que la tendencia de crecimiento regresará este año. Sobre todo, en los segmentos de diseño y profesionales. En ambos se espera que aumenten hasta superar las cifras previas a la pandemia. Por su parte, las empresas estadounidenses y europeas son más conservadoras con el sector industrial. Aseguran que las ventas aumentarán respecto al año pasado alcanzando las cifras de 2019. Además, existe la esperanza de que el crecimiento se acelere en la segunda mitad de 2021. Asimismo, se proyecta un repunte del mercado de impresión 3D más allá de 2022.

www.contextworld.com

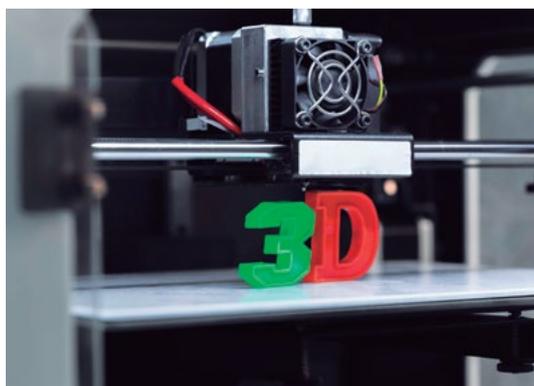
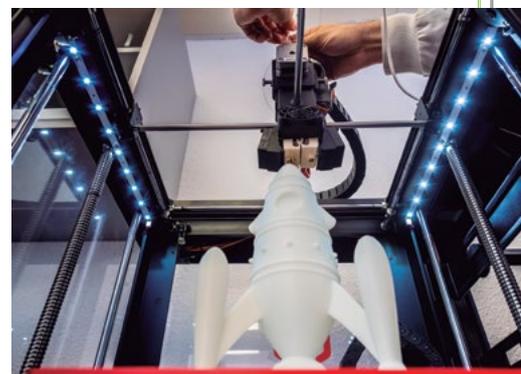


REPSOL / www.quimica.repsol.com

La multinacional presenta dos nuevos materiales para aplicaciones de impresión 3D, para satisfacer necesidades de prestaciones mecánicas elevadas. Ambos presentan una base de polipropileno (PP), pero Repsol Isplen P3D820FM está reforzado con un alto porcentaje de carga mineral y Repsol Isplen P3D-630FM con fibra de vidrio. El primero presenta una elevada rigidez, alta estabilidad dimensional y control del alabeo. Mientras que el segundo, destaca por su resistencia al impacto, alta rigidez y bajo comportamiento de deformación y contracción.

TALLERES TIBI / www.tallerestibi.com

En el marco del proyecto EDM-Additive, financiado por el programa SMART-Eureka e Innoglobal del CDTI, un consorcio de empresas ha desarrollado un material para impresión apto para bloquear campos electromagnéticos. Basado en fluoruro de polivinilideno (PVDF) y grafeno, constituye el único filamento polimérico de grado técnico de su clase en el mercado. Entre sus posibles usos, cabe mencionar, la aplicación en hospitales, equipamiento médico, telecomunicaciones, automoción y electrodos. Asimismo, este nuevo material reducirá los tiempos de fabricación de electrodos en un 40% y su coste en un 30%.



INEOS STYROLUTION / www.ineos-styrolution.com

La compañía está desarrollando un nuevo material polimérico basado en estirénicos que ahorra energía para la fabricación aditiva o la impresión 3D. El proyecto PolySLS ha presentado sus primeros resultados en comparación con el uso de la poliamida 12 (PA12) tradicional. Teniendo en cuenta el ciclo de vida completo del material, se han logrado ahorros de energía de hasta el 67%. También, como el proceso precisa temperaturas más bajas y fases de calentamiento y enfriamiento más cortas, mejoró el tiempo de impresión.

STUDYPLAN / www.studyplan.es

El nuevo filamento antimosquitos para impresoras 3D caseras está elaborado en poliuretano termoplástico (TPU). Concretamente, TPU 96A de 1,75 mm de diámetro compatible con la mayoría de impresoras 3D de tecnología FDM. Es flexible e incorpora aditivos especiales como la citronela y aceites naturales, para adquirir propiedades repelentes para los mosquitos. Se sirve en bobinas de 250 g, 500 g y 1.000 g. Cabe destacar que, el diseño y la fabricación de este nuevo filamento para impresión 3D está realizado íntegramente en España.



STRATASYS / www.stratasys.com

Las nuevas H Series son impresoras 3D basadas en fusión de lecho de polvo que llegarán en el tercer trimestre de 2021. Con la tecnología Selective Absorption Fusion (SAF), la compañía quiere ampliar su aplicación en los distintos sectores. Asimismo, es una gama especialmente interesante para la fabricación de grandes volúmenes. El nuevo sistema permite al dispositivo procesar una amplia variedad de materiales, a los que se sumarán nuevos tipos de polímeros. La tecnología SAF emplea un rodillo de rotación inversa que recubre capas de polvo sobre un lecho de impresión e imprime fluido de absorción para formar imágenes de las capas de la pieza. Posteriormente, se fusiona pasando una lámpara de infrarrojos por todo el tramo impreso.



BCN3D / www.bcn3d.com

El fabricante español ha anunciado nuevas impresoras 3D. Las últimas incorporaciones al catálogo son Epsilon W27, Smart Cabinet y Sigma D25. Soluciones integradas tanto en el segmento de los ordenadores de sobremesa como en el de los bancos de trabajo, permitiendo a la compañía ofrecer una amplia gama de productos. El nuevo modelo de la Serie Epsilon pensada para el funcionamiento diario y la producción de bajo volumen con 27 litros de capacidad. Además, dentro de la gama, han presentado el nuevo Smart Cabinet. Un dispositivo que se integra perfectamente con la impresora, como se puede ver en la imagen, eliminando el riesgo de perder un trabajo de impresión por cortes de energía. Por su parte, la Serie Sigma incorpora el sistema de cabezal doble IDEX propio de la marca permitiendo un gran volumen de producción.

HP / www.hp.com

Con el objetivo de aumentar la vida útil de los residuos generados por la impresión 3D de brackets, la compañía se ha unido con Ford. Juntos convierten el sobrante en autopartes moldeadas por inyección para vehículos. Fabricando, por ejemplo, clips de línea de combustible como los que equipa la pick up Super Duty F-750. Entre las ventajas que presenta el material, respecto a las autopartes tradicionales, se encuentran una mayor resistencia a químicos y humedad. Asimismo, son un 7% más livianas y su coste se reduce un 10%. Actualmente, Ford está investigando si es posible implantar esta misma tecnología para producir el clip de combustible de 10 vehículos más e, incluso, para nuevos modelos. También, la marca de automóviles utiliza estos residuos en partes comerciales de bajo volumen y accesorios que utilizan los trabajadores en la línea de ensamblaje.





MIMAKI / www.mimakieurope.com

La última incorporación al catálogo de impresoras 3D es 3DUJ-2207. Una versión compacta de la 3DUJ-553, que emite tinta UV a todo color. Con este modelo, la marca pretende ampliar el alcance y la accesibilidad de sus tecnologías 3D de vanguardia a un segmento nuevo de clientes. Por sus características, ofrece una capacidad de volumen de impresión de hasta 203 x 203 x76 mm. El rendimiento es silencioso y ofrece la posibilidad de aplicar desodorizante, haciendo frente a algunas de las principales problemáticas asociadas a la impresión 3D. Cabe añadir que, como estructura de soporte, utiliza un material soluble en agua. De esta manera, una vez impresa la pieza basta con sumergirla para eliminar la base.

ARBURG / www.arburg.com

El modelo 300-3X es un sistema de fabricación aditiva Freeformer de mayor tamaño. Concretamente, su nombre hace referencia a la superficie disponible en centímetros cuadrados del portador del componente. Respecto al modelo anterior, el Freeformer 200-3X, ofrece un 50% más de espacio para piezas. De esta forma, es compatible con la producción de piezas que presenten unas dimensiones de hasta 234 x 134 x 230 mm. Por su parte, 3X indica los tres ejes de movimiento en las direcciones X, Y y Z del portador del componente. Cuenta con una cámara de construcción capaz de calentarse hasta los 200°C, compatible con los materiales Arburg Plastic Freeforming y otros basados en polieterimida (PEI), como Ultem 1004 o Ultem 9085. Además, el dispositivo es capaz de producir componentes resistentes a partir de dos materiales elaborando combinaciones hard/soft.



KUMOVIS / www.kumovis.com

En la pasada edición de las ferias COMPAMED y Formnext, presentaron nuevas soluciones de impresión 3D con más de diez



polímeros de grado médico. Otra de las novedades fue la impresora 3D Kumovis R1 con sala limpia integrada. Gracias al flujo de aire laminar que incorpora, el dispositivo crea una temperatura de la cámara de construcción homogénea que alcanza hasta los 250°C. Asimismo, equipa un sistema de enfriamiento local que enfría el polímero fundido y se adapta a cada hebra y capa. Cabe destacar que, el sistema de filtro incorporado, convierte la cámara de construcción en una sala limpia, equivalente a la ISO Clase 7 según el recuento de partículas.



1. Sepro

www.sepro-group.com

La nueva serie MED de robots de 3, 5 y 6 ejes llegan para satisfacer la creciente demanda de automatización en salas blancas y otros entornos sensibles. Los robots Sepro incluyen lubricación aprobada por la FDA en todas las superficies de guía lineal y engranajes. Asimismo, los cables se pueden proteger en conductos y las superficies del dispositivo son lisas, para que el polvo no se acumule y facilitar la limpieza.

2. Exel Composites

www.exelcomposites.com

El fabricante ha lanzado una solución antiviral Protector, que reduce la carga viral del coronavirus humano en superficies. Tras unas pruebas, se ha demostrado que el material reduce el 99,44% de la carga viral al cabo de una hora y el 99,99% tras un día. El producto es un aditivo antiviral que se mezcla en la resina de los compuestos durante la fabricación de perfiles de fibra de vidrio y carbono.

3. Fanuc

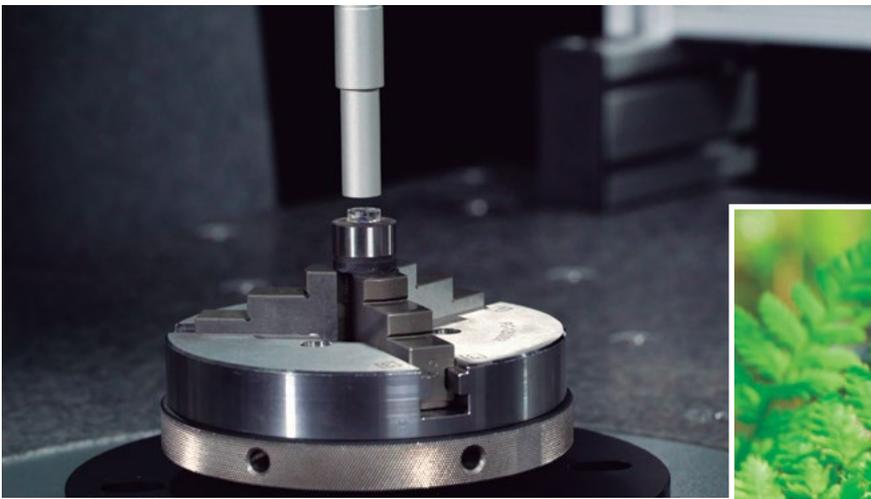
www.fanuc.eu

La última incorporación a la serie Scara es el Fanuc SR-20iA. Desde la marca aseguran que es el más fuerte de su catálogo, con una capacidad de carga de 20 kg y una inercia de 0,45 kg/m². Sus características y diseño compacto amplían el abanico de posibilidades de este tipo de robots para tareas de pick&place, montaje y manipulación, así como tests, inspecciones y embalaje.

4. Basf

www.plastics.basf.com

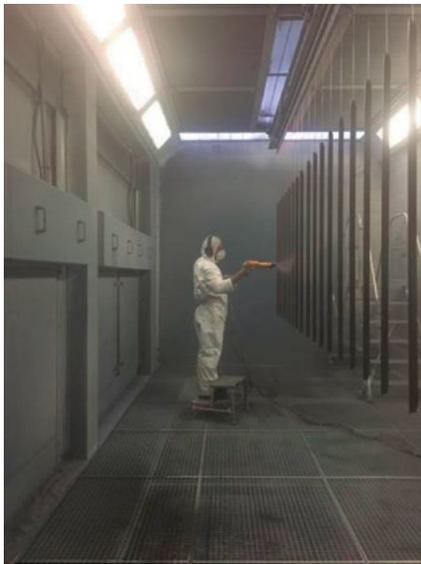
La compañía ha ampliado su catálogo de poliftalamidas (PPA) Ultramid Advanced con nuevos grados que presentan una carga de fibra de carbono de un 20%, 30% y 40%. De esta forma, permiten fabricar piezas extremadamente ligeras, sin renunciar a la rigidez y a la resistencia. Además, entre sus propiedades se encuentra la conductividad eléctrica



5



6



7



8

5. Hexagon Manufacturing Intelligence

www.hexagonmi.com

La solución de precisión submicrométrica Leitz PMM Gold permite a los fabricantes cuadruplicar el rendimiento de la inspección en productos electrónicos delicados. Esta novedad resulta hasta cuatro veces más rápida que los métodos convencionales a la hora de efectuar comprobaciones de calidad. Así, en menos tiempo, puede inspeccionar grandes cantidades de componentes frágiles y miniaturizados.

6. Bio-Fed

www.bio-fed.com

La filial de Akro-Plastic GmbH especializada en biocompuestos innovadores presenta la gama M·Vera de compuestos sostenibles basados en PLA, sin contenido fósil. Los principales grados se pueden procesar tanto en moldeo por inyección como por extrusión. El PLA es un polímero 100% biobasado y compostable industrialmente que se caracteriza por su variada rigidez y su baja contracción.

7. Lehmann & Voss & Co.

www.lehvoss.de

Luvocom P 96-7865 es un nuevo recubrimiento termoplástico frente a la corrosión, que ofrece mayor protección. Para aplicarlo simplemente se debe realizar un recubrimiento en polvo de una sola capa directamente sobre los componentes galvanizados. Como sistema dúplex, ofrece protección entre 15 y 25 años, con una clasificación contra la corrosión de clase 5 según la norma ISO 12944.

8. Ampacet

www.ampacet.com

Los nuevos aditivos ScratchShield permiten aumentar la resistencia a la abrasión y al rayado en los artículos de plástico. De esta forma, su aplicación mejora la apariencia de artículos de PE, PP, PET y compuestos de estireno (ABS, PC/ABS, SAN y MABS). De esta manera, aumentan la calidad final del producto. Todo ello, sin afectar al brillo y a las propiedades estéticas o mecánicas de las resinas.

Exposólidos, Polusólidos y Expofluidos 2021 registraron cerca de 25.000 visitantes

El pasado 10 y 11 de marzo se celebró la primera edición virtual de la Feria Internacional de Tecnología para el Proceso Industrial. Un evento que inicialmente estaba previsto para los días 10 y 11 de febrero. Pero, a causa de un ciberataque, la organización se vio obligada a retrasar un mes.

Para evitar posibles contratiempos, la organización contrató a reconocidos expertos en seguridad. De esta manera, tras la inauguración, el evento se desarrolló sin incidencias. Cabe destacar que, en la inauguración participaron el Ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque, y el presidente del evento, Manel Ros.

Una experiencia muy positiva

Según la organización, los visitantes valoraron positivamente

En la cita (online) participaron 121 empresas expositoras de cinco países y acudieron un total de 24.347 visitantes profesionales de 47 países. Posicionándose como el evento virtual del sector más importante de Europa.

la primera edición virtual. En este sentido, destacaron el atractivo de la propuesta gráfica de la plataforma. Otros de los aspectos más valorados por los profesionales fueron: la cantidad de información disponible por parte de las marcas y la facilidad de acceso a la misma. También, subrayaron el abanico de opciones de contacto e interacción con los más de 400 profesionales que atendían los stands.

En conclusión, un alto nivel de satisfacción que ha quedado patente en las estadísticas. Por ejemplo, la estancia media de los visitantes fue de 38 minutos y el número de stands visitados 14. Consiguiendo el objetivo que se habían marcado a la hora de desarrollar la plataforma propia: responder a las exigencias de expositores y visitantes en una feria industrial.

www.exposolidos.com/feria-virtual-internacional.com



Chinaplas 2021

Del 13 al 16 de abril se celebró en formato presencial la principal feria del plástico de China. La primera edición en Shenzhen acogió a un total de 152.134 visitantes, mientras que la plataforma Live Streaming alcanzó las 363.000 visitas. En total, el evento ha contado con la participación de 3.600 empresas expositoras de 50 países que han presentado más de 290 innovaciones.

Plast 2021 se aplaza

La principal feria italiana del plástico estaba prevista para junio de este año. A finales de marzo, la organización anunció su aplazamiento sin fecha. Aunque la situación actual apunta a que se trasladará más allá de este 2021. La decisión responde a los malos datos epidemiológicos en Italia, el temor a la cuarta ola, los retrasos en la vacunación y las restricciones de viaje en numerosos países.

Moulding Expo, en 2023

Los organizadores se han visto obligados a cancelar el evento de 2021 a pesar de haber tratado de salvar la edición. Los motivos son la imposibilidad de asegurar el éxito de la celebración y la seguridad de los participantes. Una cancelación que viene de la mano de la fecha para la próxima edición presencial. Messe Stuttgart ha anunciado que se celebrará del 13 al 16 de junio de 2023.

Boy, en MedTecLive

El fabricante alemán de inyectoras participó del 20 al 22 de abril como expositor virtual en el evento sobre tecnología para el sector médico. Allí, ofreció una visión general completa de la tecnología que convierte una inyectora en una sala limpia compacta. Asimismo, expuso el concepto Boy Clean Room, que se caracteriza por un tamaño mínimo requerido de la sala limpia.

Hannover Messe Digital Edition 2021

El evento celebrado entre el 12 y el 16 de abril contó con 1.800 empresas expositores que presentaron 10.500 productos e innovaciones. Respecto a la participación, en total se registraron 90.000 participantes. Los usuarios generaron más de 3,5 millones de visitas a la plataforma y realizaron 700.000 consultas de búsqueda, entre expositores y productos.

Expoquimia, Eurosurf y Equiplast

Las tres ferias referentes en sus sectores preparan su próxima edición virtual, programada para septiembre de este año. Las distintas organizaciones han puesto el foco en ofrecer soluciones para la implantación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, los eventos ayudan a potenciar la digitalización, la economía circular y la transferencia tecnológica.

Meetingpack

Dado el interés que despierta el encuentro sobre envases barrera y sostenibilidad en el sector, la organización ha decidido celebrar un evento virtual el próximo 27 de mayo. La jornada virtual se desarrollará en torno a dos bloques: envases sostenibles y reciclado en envases. Una cita que servirá como antesala al evento presencial de 2022 previsto para los días 21 y 22 de abril.

Metromeet 2021

El pasado 25 de marzo tuvo lugar la 17ª edición de la conferencia organizada por el Grupo Innovalia sobre los últimos avances en metrología industrial. En esta ocasión, el evento celebrado en formato online versó sobre la aplicación de metrología digital e inteligente en la fabricación. Asimismo, se trataron habilitadores de la industria 4.0, como la inteligencia artificial, la robótica o el 5G.



Mayo / 2021

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

05-07 TASKENT - UZBEKISTÁN
UZCHEMPLASTEXPO

Exposición internacional de la industria química especializada en la fabricación de plásticos y cauchos.

ieg.uz/uzchemplastexpo

25-27 MASCATE - OMÁN
OMAN PLAST

Exposición y conferencia internacional de la industria de plásticos, caucho, petroquímicos, químicos, fertilizantes, impresión y embalaje.

www.omanplast.net

Junio / 2021

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

08-09 EDICIÓN DIGITAL
ENLACE EXPO PACK

El evento online orientado al packaging y procesamiento más completo de América Latina.

www.enlaceexpopack.com.mx

08-10 MOSCÚ - RUSIA
TUBE RUSSIA

Feria Internacional de tubos y tuberías.

www.tube-russia.com

09-23 | 16-19 BANGKOK - TAILANDIA
PROPAK ASIA

Principal evento comercial de procesamiento y envasado para alimentos, bebidas, farmacéutica, cosméticos y productos de consumo. Este 2021, ProPak Asia ofrece una edición híbrida: muestra virtual del 09 al 23 de junio y salón físico del 16 al 19 del mismo mes.

www.propakasia.com

10-12 BOLOGNA - ITALIA
MECSPE

Feria orientada a las innovaciones para la industria manufacturera.

www.mecspe.com

10-12 KENIA - ÁFRICA
PPPEXPO Africa

Plastics, Printing & Packaging es una feria comercial dedicada a la industria del plástico, la impresión y el embalaje.

www.expogr.com/kenyapp

15-17 EDICIÓN DIGITAL
VIRTUAL ENGINEERING DAYS

Nuevo evento digital orientado a las innovaciones en los mercados de plástico, embalaje, automatización y diseño y fabricación aditiva.

www.advancedmanufacturingeast.com

15-17 MOSCÚ - RUSIA
ROSMULD - ROSPLAST

Rosmould: exposición internacional de fabricación de moldes y herramientas, desarrollo de productos y fabricación por contrato. Rosplast: salón internacional de maquinaria y materiales para la industria del plástico.

rosmould.ru.messefrankfurt.com

22-23 ERFURT - ALEMANIA
RAPID.TECH 3D

Hub internacional de fabricación aditiva: exposición, conferencia y networking.

www.rapidtech-3d.com

22-24 MÚNICH - ALEMANIA
ICE EUROPE

Exposición internacional de conversión de papel, películas y láminas.

www.ice-x.com

23-25 OSAKA - JAPÓN
PLASTIC JAPAN

Feria japonesa que reúne todo tipo de plásticos y materiales compuestos, así como sus tecnologías de fabricación y procesamiento.

www.plas.jp

23-26 BANGKOK - TAILANDIA
INTERMOLD THAILAND

Feria orientada a la tecnología de fabricación de moldes y componentes.

www.intermoldthailand.com

23-26 BANGKOK - TAILANDIA
INTERPLAS THAILAND

Feria de maquinaria, tecnología, productos químicos y materias primas para la fabricación de plásticos.

www.interplasthailand.com

29-01 JUL SHANGHÁI - CHINA
DIE & MOULD CHINA

Feria internacional de la tecnología y el equipamiento del molde.

www.dmexpo.com

Julio / 2021

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14...

02-05 BANGALORE - INDIA
PLASTASIA

Última tecnología y maquinaria utilizada en la fabricación de plásticos y petroquímicos.

www.plastasia.in

***NOTA:** La información contenida en este calendario podría sufrir cambios como consecuencia de las cancelaciones y traslados de fechas de última hora por los efectos del Coronavirus.



MECASONIC
Plastic Welding Solutions

SOLDADURA DE TERMOPLÁSTICOS

-  Ultrasonidos
-  Placa caliente
-  Rotación
-  Vibración
-  Aire caliente
-  Láser

 mecasonic.es
mecasonic@mecasonic.es

 Welcome line
[+34 93 473 52 11](tel:+34934735211)

 MECASONIC S.A.
Avda. dels Alps,56
08 940 Cornellà de Llobregat
(Barcelona)
ESPAÑA

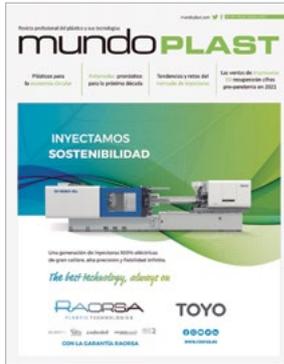
 **We are PWS+**

mundopl**AST**



Toda la **actualidad**
para los **profesionales** del
sector del **plástico**

mundopl^{AST} 65



RAORSA
Portada



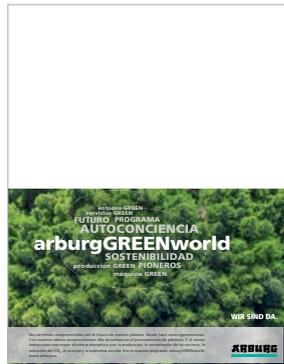
WITTMANN
Contraportada



ENGEL - ROEGELE
Interior portada



EN ORDEN ALFABÉTICO ANUNCIANTES



ARBURG 13



CENTROTÉCNICA 9



DOMO 23



MECASONIC 49



MOLDEX 27



SUMITOMO 33 Publireportaje



STARLINGER 7



VECOPLAN 11



mun**do**PLAST



¡SÍGUENOS!

mundoplast.com

Wittmann

Battenfeld

enjoy
INNOVATION



Wittmann 4.0
plug & produce



www.wittmann-group.com