



Nueva serie de máquinas **Haitian Mars/GII** de inyección de termoplásticos con servomotor, guías lineales en la inyección y unidad de cierre con bujes autolubricados

Nesher S.R.L.

Máquinas, equipos y auxiliares para la industria plástica

Loyola 61165 1° piso
C1414AUA Buenos Aires, Argentina
T.f.: 54 - 11 - 4856-5529
C.: 15 - 4147-0463

nesher39@gmail.com - info@nesher.com.ar
www.nesher.com.ar



MDX

La nueva era en reciclaje, descontaminación y producción de láminas y películas de rPET.

BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE

BE PART OF THE **PLASTIC CHANGE**

SÉ PARTE DEL CAMBIO PLÁSTICO

FLAT DIE Technologies

Diseñamos y fabricamos plantas de extrusión para film rígido en bobinas y láminas de gran espesor para los sectores de envases termoformados ANY.MA@ y conversión (FFS), así como para diversas aplicaciones industriales. Más allá de la automatización, nuestro diseño se basa en altas garantías de rendimiento y durabilidad. Gracias a nuestra tecnología combinada PRe@ para la producción de materiales ultralimpios, nuestras plantas pueden procesar PET reciclado mediante métodos convencionales. Nuestras líneas de matriz plana garantizan una producción de hasta 3.000 kg/h, con espesores de 0,12 a 2 mm y 2,4 m de ancho.

RECUBRIMIENTO Y LAMINADO POR EXTRUSIÓN
LÍNEAS DE PET - LÍNEAS DE PELÍCULA RÍGIDA
LÍNEAS DE LÁMINAS
TECNOLOGÍAS ESPECIALES

luigibandera.com



BANDERA HALL 17 · BOOTH C06/C07	 2025 8-15 OCTOBER Düsseldorf, Germany
UPCYCLING HALL 10 · BOOTH F28	



LINDNER



LA NUEVA LINDNER MICROMAT SERIE IV.
**LISTOS PARA
TUS DESAFÍOS DE
RECICLAJE.**



CONÓCENOS EN LA FERIA K 2025
8 - 15 DE OCTUBRE | SALA 9
STAND B17/B19
ÁREA EXTERIOR CE-02

READY FOR THE FUTURE
OF YOUR BUSINESS.



CERTIFICACIÓN INTI - ecoplas
HECHO CON PLÁSTICO RECICLADO



La empresa **Petroquímica Cuyo SAIC**
certifica **20% de contenido reciclado**
para su producto REC 5413 BLACK

¡Felicitaciones!

#reciclemosjuntoslosplasticos

#economiacircular



Con más de 60 años en el mercado ponemos a disposición de la industria plástica local el know how y tecnología de las siguientes empresas líderes en su especialidad.



Inyectoras y periféricos

- Inyectoras eléctricas e hidráulicas
- Fuerzas de cierre de 5 a 2000 toneladas
- Máquinas horizontales y verticales
- Robots e IML
- Periféricos: atemperadores, alimentadores, secadores, dosificadores y molinos



Extrusoras y líneas completas de extrusión

- Para tuberías en poliolefinas hasta 2,6m de diámetro
- Para tuberías, perfiles y láminas en PVC (también WPC/NFC)
- Para láminas para termoformado, multicapa y pelletizado
- Equipos de downstream



BLASFORMTECHNIK

Máquinas de extrusión soplado

- Máquinas hidráulicas, híbridas y totalmente eléctricas
- Para artículos de hasta 20 litros

Contamos además con una amplia gama de máquinas-herramienta e instalaciones industriales y probado servicio técnico.

BEMAG S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of. 104
B1609JVB Boulogne - Prov. de Buenos Aires
www.bemag.biz

Tel.: +54 11 5252 6897
info@bemag.biz

We take you to the top of extrusion



Editorial Emma Fiorentino Publica

Macchi S.p.A.
Via Papa Paolo VI, 5
21040 Venegono I. (VA) Italy

Tel. +39 0331 827 717
E-mail: macchi@macchi.it
www.macchi.it



MOVEMOS TODOS LOS ENGRANAJES DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO

PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

Polímeros Termoplásticos
 Acetal
 Acrílico
 Acrilonitrilo-butadieno-estireno
 Caucho termoplástico vulcanizado (TPV)
 Copolímero estireno-metilmetacrilato
 Estireno-Acrilnitrilo
 Fluorotermoplásticos
 Poliamida 6
 Poliamida 6,6
 Resinas barrera Poliamida 6 y Aditivos
 Policarbonato
 Policarbonato/ABS
 Poliester termoplástico (TPU)
 Poliestireno
 Poliuretano termoplástico

Aditivos biodegradables
 Auxiliares p/ Moldes
 Desmoldantes
 Limpiadores
 Lubricantes para moldes
 Materiales de purga
 Protectores

CAUCHO

Polímeros elastoméricos
 Caucho Natural
 Cauchos Sintéticos
 Cauchos Poliuretano de Colada
 Caucho silicona HTV
 Látex Natural
 Adhesivos Caucho-Metal
 Poliuretanos de colada
 Auxiliares químicos para Caucho
 Acelerantes
 Antioxidantes
 Antiozonantes
 Activadores
 Cargas
 Esponjantes
 Reticulantes
 Resinas
 Promotores de Adhesión

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Sistemas de transporte neumático
 Extrusoras doble tornillo
 Bombas de engranaje y sistemas de extrusión
 Cambia filtros
 Elementos y sistemas para filtración
 Mezcladores estáticos
 Preformadoras para caucho
 Defrashing
 Vibracool
 Alimentadores gravimétricos y volumétricos
 Sistemas de pelletizado bajo agua
 Secadores centrífugos
 Bloques de co-extrusión
 Cabezales planos
 Sistemas de medición y control de espesores en línea
 Líneas de extrusión multicapa, soplado y cast

PET

Preformas
 Repuestos para sopladoras Sidel
 Moldes para soplado de PET
 Moldes y repuestos para Inyección de PET
 Equipos de refrigeración y secado para inyección de PET
 Inyectoras y Sopladoras de PET



Simko S.A.
 Av. de los Constituyentes 1636
 (B1650LWS) San Martín
 Bs. As. - Argentina
 Tel.: (+5411) 4753 1111
 Fax: (+5411) 4753 4866

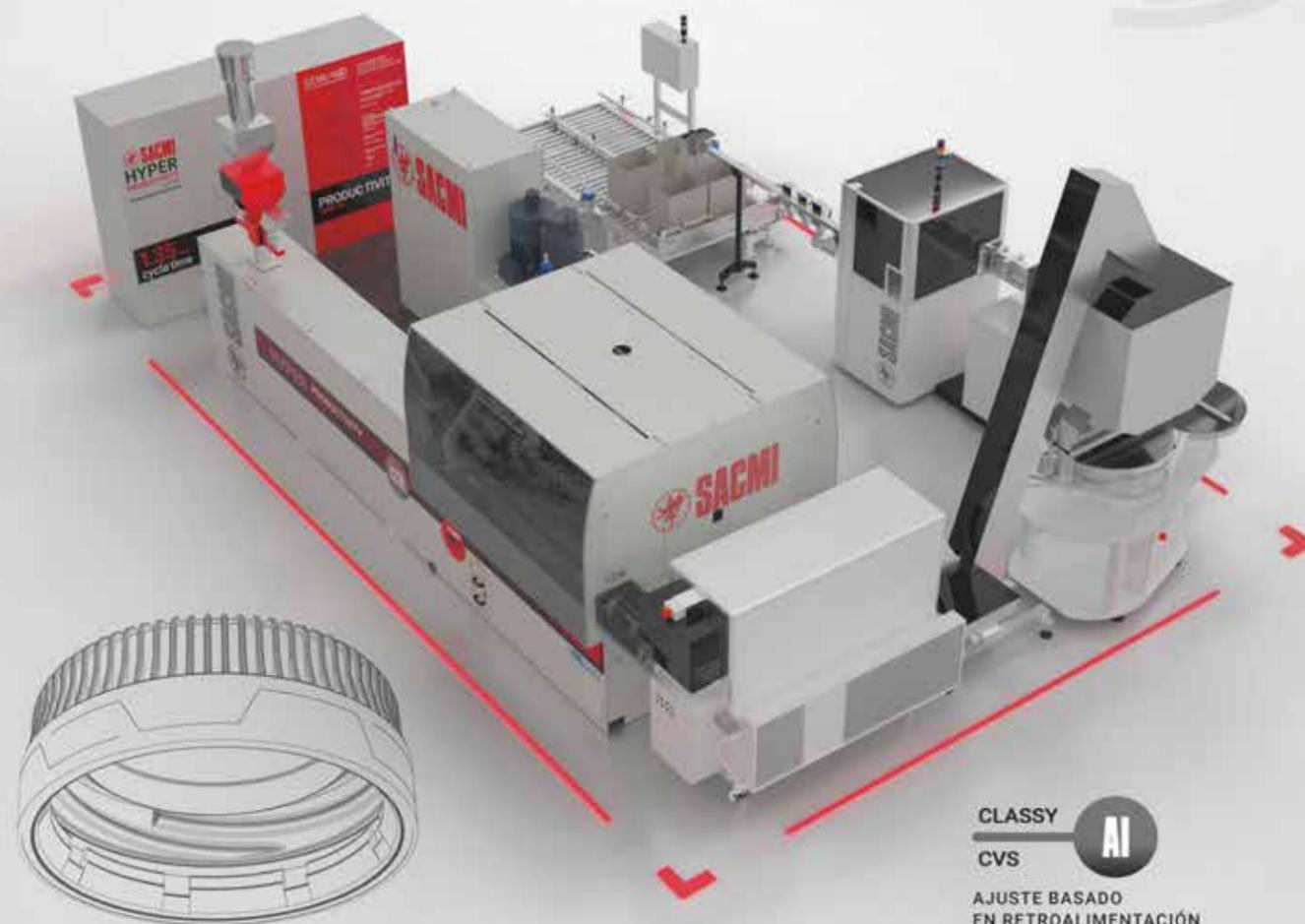
simkosa@simko.com.ar • www.simko.com.ar

CCM64MD

Nacido para rendir

Tiempo mínimo de ciclo mecánico:

1,35
sec



CLASSY AI
 CVS
 AJUSTE BASADO EN RETROALIMENTACIÓN

171.000
 tapas/hora
 CON SOLO
 64 CAVIDADES

+50%
 de productividad
 EN 53 m²
 DE SUPERFICIE

hasta **-15%** kWh/kg
 DE CONSUMO ESPECÍFICO
 en comparación con el modelo anterior



descubre más

sacmi.com



48 AÑOS
AL SERVICIO DE
LA INDUSTRIA PLÁSTICA ARGENTINA



Santa Rosa Plásticos

IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

POLIPROPILENO - POLICARBONATO - POLIURETANO - POLIPROPILENO COMPUESTO
ACRÍLICO - POLIESTIRENO - ALTO IMPACTO - OXIBIODEGRADABLE - NYLON 6
NYLON 66 - RESINA POLIESTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIESTER - DESMOLDANTES
POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD



Dir: Maq. Carregal 3151/3171 - CP 1605 - Munro - Buenos Aires - Argentina
Tel: 54 011 5218.3344 y rotativas E-mail: info@srplasticos.com.ar Web: www.srplasticos.com.ar

gneuss

REDEFINIENDO LA EFICIENCIA



Prepare su proceso de extrusión para el futuro con los sistemas de filtración y extrusión de masas fundidas de Gneuss.

En Gneuss llevamos más de 40 años desarrollando soluciones avanzadas para el proceso y reciclado de plásticos. Nuestras tecnologías patentadas están diseñadas para cumplir con los más altos estándares de calidad, garantizando un rendimiento de extrusión confiable y preparado para el futuro.

Sistemas de filtración rotativa

- Totalmente automáticos y estables a la presión
- Máxima eficacia, conservando la estabilidad del proceso para altas cargas de contaminación

Líneas de reciclaje OMNI

- Compactas y eficientes energéticamente
- Corto tiempo de residencia
- Alta flexibilidad
- Descontaminación eficiente - proceso súper limpio: apropiado para el contacto con alimentos

Le invitamos a conocer estos últimos desarrollos de la tecnología de Gneuss en la feria K, así como experimentarlo en vivo en nuestros Open House



VISÍTENOS
HALL 9, STAND A22

Para más
informaciones:



www.gneuss.com



PAMATEC S.A.

ENGEL

Grupo ENGEL
Inyectoras de 28 a 5500 toneladas.
Robots cartesianos y antropomorfos integrados
Industria automotor
Industria técnica
Industria del empaque
Máxima eficiencia energética
Mejores tiempos de ciclo
Líder mundial en tecnologías de inyección
Fabricación en Austria, China y Corea

ENGEL - Wintec
Inyectoras de 450 a 2400 toneladas de fuerza de cierre
Diseño austriaco de 2 platos, basado en la ENGEL Duo
Industria automotor
Industria de línea blanca
Industria del empaque técnico
Fabricación en China
Excelente relación Precio-Calidad-Eficiencia



Impresoras offset de hasta seis colores para vasos, baldes, tapas de baldes y tapas de rosca para botellas.
Impresoras Láser para interiores de tapas.



Soluciones de extrusión de polímeros.
Packaging flexible, packaging rígido
Automotriz, construcción, productos de consumo, aplicaciones médicas



Molinos y Trituradores



Mecalor, equipos de frío e ingeniería térmica

Chillers
Drycoolers (Adiabáticos)
Termostatos
Instalaciones llave en mano
Industria brasilera de alta tecnología
Calidad de exportación

Av. Olazábal 4700 Piso 13 A - C1431CGP Buenos Aires - Argentina - Tel./Fax: (54-11) 4524-7978
E-mail: pl@pamatec.com.ar - Web: www.pamatec.com.ar



70 años en el mercado

Con una trayectoria de 70 años, nos enorgullece garantizar calidad, confiabilidad y seguimiento en cada uno de nuestros procesos. Ofrecemos soluciones integrales en el desarrollo, producción y comercialización para diversas industrias.

Masterbatches & Compounds

Productos específicos para cada segmento

Blancos, colores y negros

Aditivos

Pigmentos

Dispersiones

Cargas minerales

Especialidades



www.juliogarcia.com
info@juliogarcia.com

PLANTA RAMOS MEJIA
Alte. Brown 824 (1704) Ramos Mejía
Buenos Aires - Argentina
+54 11 4658 1860

PLANTA PILAR
Calle 23 N° 361 | 431 (1633) Pilar
Buenos Aires - Argentina
+54 230 449 6217



Tiempo de lectura: 120 min.

Del 8 al 15 de octubre de 2025, la feria K de Düsseldorf volverá a convertirse en el escenario central de la industria internacional del plástico y el caucho. Alrededor de 3200 expositores de 66 países presentarán soluciones innovadoras, productos orientados al futuro e impresionantes máquinas en funcionamiento en directo. Con el lema «The Power of Plastics! Green – Smart – Responsible» marca claramente las prioridades. Porque refleja los valores y objetivos actuales del sector y subraya el hecho de que los plásticos son un elemento imprescindible en muchas industrias, que contribuyen en gran medida a la innovación y el progreso. Al mismo tiempo, el lema de la próxima K representa el compromiso del sector para actuar de manera sostenible, inteligente y responsable en la fabricación y el

manejo del plástico. Precisamente en esta época llena de desafíos, la K de Düsseldorf afianza su papel como feria profesional más importante a nivel mundial. Es el lugar en el que toda la cadena de valor se presenta al más alto nivel. En ninguna otra parte hay una concentración de innovación tan elevada, y en ningún sitio se presentan tantas primicias de productos como en la K de Düsseldorf.

Por un lado, es la exposición global de un sector activo, innovador y responsable y, por otro lado, es también la plataforma en la que se diseña el futuro, ya sea mediante tecnologías de vanguardia, con intensos debates sobre los retos globales, o como punto de partida de proyectos conjuntos más allá de las fronteras.

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



Cifras, datos y carácter internacional

La K no solo impresiona por sus dimensiones, sino también por la diversidad de las naciones representadas. Las reservas ya están completas desde mayo de 2024. Más de 177 000 m² de superficie de exposición neta en los 18 pabellones de la feria y el recinto exterior ofrecen espacio para la gama completa de la industria del plástico y el caucho:

- Máquinas y equipos: pabellones 1, 3-4, 8b y 9-17
- Materias primas y auxiliares: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b
- Productos semiacabados, piezas técnicas y productos de plástico reforzado: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b

El carácter internacional de la K es único: a la última exposición en 2022 acudieron 3020 expositores de 59 naciones, y 177 486 visitantes de 167 países. Contaron con una representación especialmente importante los expositores de Europa, Asia y EE. UU., y el 71 por ciento del público profesional viajó desde el extranjero. Este año 2025 volverán a estar fuertemente representados sobre todo los proveedores europeos, en particular de Alemania, Italia, Turquía, Austria, así como de los Países Bajos, Suiza y España. Al mismo tiempo, la K muestra claramente los cambios en el mercado mundial: el número y la superficie de exposición de las empresas asiáticas se mantienen desde hace años en un nivel constantemente alto. Las presencias de empresas de China, India y Taiwán serán especialmente impresionantes. Además, Estados Unidos vuelve a estar representado con un grupo de expositores más grande.

Los visitantes de la K valoran con las mejores calificaciones el gran número de innovaciones y la presencia de todos los líderes del mercado en la feria (98 % de satisfacción de los visitantes). Esto no se refiere solo a los fabricantes de

productos de plástico y caucho, sino también a los usuarios finales de la industria que visitan la K regularmente. Entre ellos se incluyen, por ejemplo, profesionales de las áreas de fabricación de vehículos, envases, electrotécnica, electrónica, comunicación, construcción, tecnología médica e industria aeroespacial. Consideran la feria como una fuente de inspiración para sus sectores y productos, y como una plataforma para descubrir innovaciones que les ayuden a tener éxito entre la competencia internacional.



• Una vista de la k 2022, siempre grande y siempre exitosa!

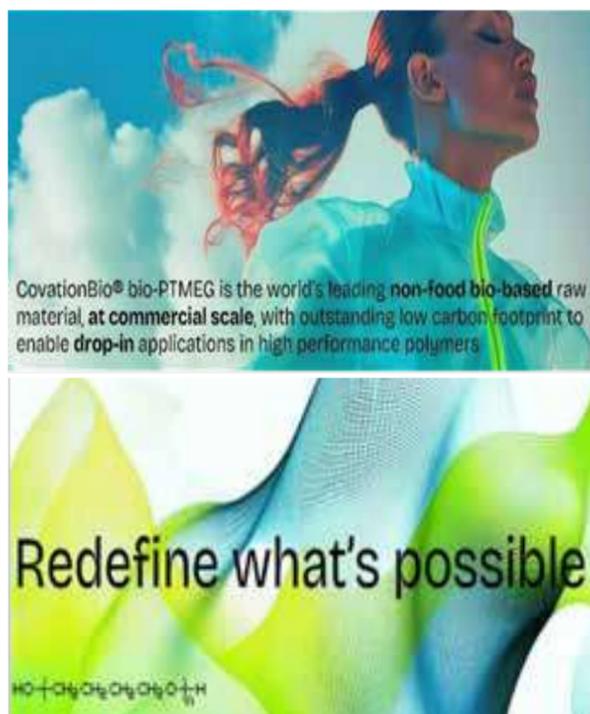
COVATIONBIO™

K 2025: Alternativas de base biológica para la industria de materiales del futuro

Cómo CovationBio quiere desfosilizar la industria del plástico
 Editora: Simone Ernst | K-Mag

Con el lanzamiento al mercado de bioPTMEG, CovationBio pretende marcar un antes y un después en la industria de los materiales. En

una entrevista, el Dr. Mosha Zhao, Director de Marketing Global, explica cómo la empresa se centra en productos intermedios de origen biológico para sustituir las materias primas fósiles sin comprometer el rendimiento ni la disponibilidad. El PTMEG sostenible se presentará por primera vez en la K 2025.



• Covation Biomaterials LLC en la K 2025 -Pabellón 5/C07-1 (Copyright: Covation Biomaterials LLC)

En la K 2025 presentarán el nuevo producto bioPTMEG, derivado de materias primas no alimentarias



Mosha Zhao
Director de Marketing
Global de la Plataforma
C4 Covation
Biomaterials LLC

bioPTMEG: Alternativa sostenible a las materias primas fósiles

¿Qué representa su empresa y qué caracteriza especialmente a su cartera de productos o servicios?

Dr. Mosha Zhao: Covation Biomaterials ("CovationBio®") es una empresa de biomateriales que impulsa la tecnología en la industria de los materiales de origen biológico. Aprovechamos el carbono renovable de la naturaleza para transformar las plantas en materiales esenciales para la vida cotidiana. Basándonos en el legado de innovación científica pionera de DuPont, ofrecemos soluciones innovadoras a gran escala en múltiples industrias, como la textil, las alfombras, la cosmética, la alimentación y el envasado. Desde 2006, comercializamos productos como el propanodiol Susterra®/Zemea® y el polímero Sorona®. En la feria K 2025, presentaremos nuestro nuevo producto bioPTMEG, derivado de materias primas no alimentarias. Con nuestra innovadora cartera de productos, CovationBio® proporciona las bases para empezar a desfosilizar la industria de los materiales y permitir a nuestros clientes ofrecer productos de origen biológico de alto rendimiento a todos.

¿Qué tema o innovación presentará en la K 2025 y por qué es relevante para la industria?

Zhao: En la K 2025, presentaremos nuestra última innovación: un politetrametilen éter glicol (PTMEG) avanzado y sostenible, CovationBio® bioPTMEG, con un alto rendimiento esperado y un impacto ambiental significativamente menor. BioPTMEG, una alternativa de origen biológico al PTMEG tradicional derivado del petróleo, es una innovación necesaria para que la industria aborde la apremiante necesidad de materiales sostenibles. Al utilizar biomasa de segunda generación, como las mazorcas de maíz, ayudamos a nuestros clientes a reducir su dependencia de materias primas de origen fósil o alimentario, manteniendo al mismo tiempo la durabilidad y la resiliencia necesarias para aplicaciones de

La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios



alto rendimiento como elastano, poliuretanos y elastómeros termoplásticos.

El lanzamiento de CovationBio® bioPTMEG es un paso más que impulsa el deseo de nuestros clientes de una industria de materiales desfosilizados.

¿Sabía que...?

Los plásticos de origen biológico se producen a partir de fuentes vegetales como el almidón, el azúcar o la celulosa y reducen la dependencia de materias primas fósiles.

Que sea de origen biológico no significa necesariamente que sea compostable: muchos plásticos de origen biológico son duraderos y comparables a los plásticos convencionales. Hoy en día, los bioplásticos se utilizan en envases, textiles, piezas de automoción y bienes de consumo.

La protección del clima y la economía circular, temas centrales en la K 2025

¿Qué le gustaría comentar con los visitantes de la K 2025? ¿Qué es especialmente importante para usted?

Zhao: Les invitamos a conversar sobre nuestro producto bioPTMEG y sus beneficios ambientales. Queremos destacar que nuestra tecnología reduce la huella de carbono de nuestros clientes sin comprometer el rendimiento del producto. Entre las principales ventajas de CovationBio® bioPTMEG se incluyen:

- La producción resulta en una reducción sustancial de las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con los productos tradicionales basados en combustibles fósiles;
- un producto 100 % de origen biológico, obtenido a partir de recursos renovables anualmente;

- el uso de materias primas como las mazorcas de maíz, que no compiten con las fuentes primarias de alimentos;

- la reducción del uso de materias primas fósiles no renovables. Rendimiento inmediato que permite a los socios aguas abajo cambiar a materia prima de origen biológico sin modificaciones del proceso.

Buscamos colaborar con socios globales de la cadena de valor enfocados en la sostenibilidad para explorar estrategias de reducción de carbono y ampliar las aplicaciones de los productos de origen biológico.

¿Qué espera de su participación en K 2025 y qué es lo que más le entusiasma personalmente?

Zhao: Estamos ansiosos por ampliar nuestro compromiso con la sostenibilidad, conectar con socios globales de la cadena de valor y demostrar un progreso tangible hacia un futuro con bajas emisiones de carbono mediante el lanzamiento comercial de bioPTMEG en 2026.

Preveamos forjar alianzas estratégicas con productores de polímeros, fabricantes de equipos originales (OEM) y propietarios de marcas para acelerar la adopción de alternativas de origen biológico.

Nos entusiasma enormemente colaborar con pioneros que comparten nuestra visión de gestión ambiental rigurosa y recopilar comentarios de expertos sobre nuestras innovaciones.

www.covationbio.com

Los temas fundamentales de la K 2025: diseñar el futuro

La K 2025 se ha propuesto la misión de abordar los principales desafíos de nuestros tiempos y presentar soluciones concretas. Esto se refleja también en los tres temas principales:

Shaping the circular economy

El sector trabaja intensamente en una economía circular sostenible que fomente la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos de plástico.

Embracing digitalization

Las empresas de la industria del plástico y el caucho son conscientes del poder transformador de la digitalización, y emplean cada vez más tecnologías digitales para aumentar la eficiencia de las máquinas y los productos e impulsar la innovación.

Caring about people

El sector es consciente de su responsabilidad social en relación con la protección del medio ambiente. En este sentido, el manejo responsable de los recursos ocupa un lugar central. Al mismo tiempo, promueve intensamente a los nuevos talentos y crea perspectivas de futuro para jóvenes profesionales en la industria del plástico y el caucho.

La K 2025 invita a sus expositores, expertos, multiplicadores y personas interesadas de todo el mundo a unirse a su lema para diseñar juntos el futuro de la industria del plástico y el caucho. Puntos destacados y nuevos formatos de la K 2025

Las exposiciones especiales de la K 2025 abordan también los temas fundamentales. Ofrece formatos que han demostrado tener éxito y, al mismo tiempo, apuesta por las innovaciones:

Exhibición especial «Plastics Shape the Future»: esta exhibición especial oficial de la K es un proyecto de la industria alemana del plástico bajo la dirección de Plastics Europe Deutschland e. V. y Messe Düsseldorf. Ilustra los fascinantes desarrollos que se están llevando a cabo actualmente y pone de manifiesto que las visiones del futuro ya están en vías de implementación, así como el importante papel que desempeña la política internacional en este sentido. «Plastics shape the future» abarca siete jornadas temáticas, con debates sobre tecnologías y materiales innovadores, presentaciones, mesa redonda política, Career-Day y Start-up Pitch.

Foro de la VDMA: también la VDMA (Asociación alemana de fabricantes de maquinaria e instalaciones) presentará de nuevo en 2025 un amplio foro en el recinto exterior, esta vez con el título «The Power of Plastics». En los pabellones 10 y 16 del recinto exterior, la VDMA y aproximadamente 6 de sus empresas asociadas demostrarán la importancia de la tecnología para la implementación de la economía circular en la industria del plástico. Además, en el pabellón de la VDMA no solo se ofrecerá una selección de productos finales innovadores y presentaciones en directo, sino que, además, se proporcionará un gran espacio para el debate y la interacción con talleres, mesas redondas y eventos para jóvenes talentos.

Rubber Street: también en 2025 la «Rubber Street» será el escaparate de la capacidad innovadora y la eficiencia de la industria de elastómeros. Desde 1983 es el punto de encuentro y orientación para todos aquellos que desean informarse sobre los elastómeros (caucho y TPE) en la K. El patrocinador de la «Rubber Street» es la wdk (la asociación alemana de la industria del caucho).

Start-up Zone: la Start-up Zone debutó con éxito en la última edición de la K. Va a continuar también en 2025 y se va a ampliar para ofrecer una plataforma propia al mayor número posible de expositores noveles, dedicados especialmente al desarrollo de productos y soluciones innovadores en el área del plástico y el caucho.

Science Campus: en el Science Campus, las universidades e instituciones presentan los resultados más recientes de su investigación sobre el plástico. Además de la posibilidad de presentarse con stands propios, un nuevo concepto del Science Campus ofrece a los expositores la participación en el Science Campus Center como opción adicional.

Young Talents Lounge: la industria del plástico tiene grandes problemas para encontrar nuevos recursos humanos. Con frecuencia, una de las causas es que los y las jóvenes que terminan la escuela desconocen la diversidad de los puestos de formación profesional y las oportunidades que ofrece una carrera en el sector del plásti-

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones



co. Para garantizar que siga habiendo suficientes jóvenes talentos en el futuro, por primera vez en la K 2025 la GKV (la asociación general alemana de la industria de transformación del plástico) invita a jóvenes y nuevos profesionales a la Young Talents Lounge. Aquí se puede experimentar de manera virtual y física la formación profesional en el sector del plástico, y los estudiantes comparten de primera mano sus experiencias con el público de la feria.

Women in Plastics: este evento de networking especial para mujeres se organiza por primera vez en la K 2025. Mujeres con éxito en la industria del plástico a nivel internacional explican su trayectoria profesional y sus experiencias en una mesa redonda y a través de conferencias sobre Best-Practice, y dialogan directamente con el público. Su objetivo es fomentar el intercambio de ideas, reforzar las redes profesionales y dar visibilidad a las mujeres que ocupan puestos directivos en el sector.

Fecha, horario, precio y lista expositores en castellano

La K 2025 está abierta todos los días de el miércoles 8 de octubre hasta el miércoles 15 de octubre de 10:00 h a 18:30 h. Las entradas están disponibles desde el 15 de abril. La entrada de un día cuesta 60 euros y la entrada para tres días 125 euros. El precio para estudiantes es de 20 euros para la entrada de un día.

La base de datos de expositores de la K 2025 se puede consultar en castellano www.k-online.com/2410 y en www.k-online.com/vis/v1/en/directory/a

En ella ya se pueden encontrar todos los expositores principales y la base de datos se irá completando con los expositores asociados. La página no solo ofrece información sobre el evento de octubre ya en esta fase temprana, sino que también ofrece numerosas posibilidades a través de otros canales para obtener información detallada sobre los desarrollos actuales del sector y beneficiarse de la comunidad K global.

Destacados expositores en la K 2025



Lanzamiento en la K 2025

La tecnología Xtender de MEAF revoluciona la producción de películas y láminas de rPET

En la K 2025, celebrarse en Düsseldorf, Alemania, del 8 al 15 de octubre, MEAF Machines presentará su nueva tecnología Xtender. Esta tecnología de coprocesamiento de polímeros fundidos, con excepcionales propiedades de mezcla y desgaseificación, fue desarrollada por MEAF en colaboración con un socio italiano y aumenta la viscosidad intrínseca (VI) del rPET mediante un proceso innovador y patentado. La tecnología

Xtender puede implantarse en extrusoras de uno y dos tornillos, y revoluciona la producción de películas y láminas de rPET.

La tecnología Xtender permite aumentar la viscosidad intrínseca (VI) en el estado líquido del polímero mediante el proceso de policondensación, también conocido como LSP. Ubicado justo después de la extrusora, la masa fundida se transporta axialmente a través de



- En la K 2025, MEAF Machines presentará su nueva tecnología Xtender, una tecnología de coprocesamiento de polímeros fundidos con excepcionales propiedades de mezcla y desgasificación. (Fuente: MEAF)

un procesador en forma de disco compuesto por varios discos en forma de cuña, donde se extraen del polímero los contaminantes y gases no deseados mediante vacío. La temperatura de la masa fundida se regula me-

dante elementos calefactores y un elemento de refrigeración central. El sistema incluye dos viscosímetros en línea para medir y controlar la VI, así como un sistema de alimentación ajustable de aditivos para acelerar la reacción de condensación.

Una importante característica distintiva de la tecnología Xtender es que su diseño permite un caudal específico gracias al paso repetido de la masa fundida sobre los discos cuneiformes. La superficie de la masa fundida que se consigue con los discos es más de 72 veces mayor que la de las extrusoras de doble tornillo, lo que permite un control preciso de la reacción de policondensación.

Mayor Información: Ing. Ronaldo Schreck
 Presidente de MATEXPLA S.A.
 Representante exclusivo para Sud América
 Ruiz Huidobro 2965 - C1429DNW Buenos Aires
 Argentina –
 Cel:++ 54 / 911 / 4578 5050
 Tel:++ 54 11 4703 0303
 Fax:++ 54 11 4703 0300
 matexpla@matexpla.com.ar
 www.matexpla.com.ar
 www.meaf.nl - r.debruijne@meaf.com
 p.ibes@bridge-b2b

LINDNER

Con tecnología pioneras en la K 2025 Listos para su negocio!!!!

En la K 2025, Lindner aprovechará al máximo su espacio de exposición, distribuido en el pabellón 9, stand B17/19, y la zona exterior CE02, para presentar tecnologías pioneras y nuevos productos para el procesamiento de residuos plásticos. Se destacará la excelente calidad del material reciclado, la eficiencia energética, la máxima flexibilidad, la optimización inteligente de procesos a lo largo de toda la cadena de valor y una primicia mundial en reciclaje mecánico. Preparados para el futuro de su negocio: este es el lema que sustenta las tecnologías e innovaciones pioneras que Lindner, pio-

nero en reciclaje, exhibirá en la K 2025, incluyendo una revolucionaria primicia mundial en reciclaje mecánico. Los visitantes también podrán ver el nuevo Micromat de cuarta generación, cuya tecnología inteligente establece nuevos estándares en eficiencia energética y flexibilidad de materiales. La empresa conjunta entre Lindner Washtech y EREMA es un ejemplo impresionante del impacto de la optimización integral de procesos, desde la paca hasta el pellet, en la garantía de la calidad, el rendimiento y el aprovechamiento de los recursos del material reciclado.

Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



Preparada para una versatilidad energéticamente eficiente: la cuarta generación de Micromat

Para la nueva serie Micromat, Lindner ha aprovechado las ventajas demostradas de la Serie 3, añadiendo mejoras que optimizan tanto el mantenimiento como la productividad. La clave de la nueva serie de trituradoras reside en el innovador concepto de accionamiento, que ofrece una eficiencia superior al 97 %. A diferencia de un accionamiento de par, el nuevo concepto funciona sin elementos de tierras raras y ofrece una vida útil excepcionalmente larga. Otra característica destacada es el sistema de cuchillas flexible y configurable. Esto permite sustituir rápidamente las cuchillas puntiagudas por cuchillas escalonadas, lo que permite que la trituradora se adapte con flexibilidad a las diferentes necesidades de material.



La cuarta generación de Micromat. La serie Micromat de Lindner se ha consolidado globalmente como una solución fiable para la trituración de plásticos. Esta cuarta generación de Micromat se basa en las ventajas demostradas de la Serie 3, con mejoras que optimizan tanto el mantenimiento como la productividad. Un nuevo concepto de accionamiento es la base de la nueva serie, con una eficiencia superior al 97 % y un sistema de cuchillas configurable de forma flexible.

Preparados para un control inteligente de procesos y una calidad garantizada

Optimizar los procesos de forma sistemática e inteligente a lo largo de toda la cadena de valor añadido, desde la extracción, la clasificación y el lavado hasta

la extrusión, es clave para alcanzar estándares de calidad fiables y un uso eficiente de los recursos. Estos son solo algunos de los resultados de la colaboración entre Lindner Washtech y EREMA. «En los últimos años, hemos trabajado específicamente en la optimización de las interfaces de proceso y esperamos presentar juntos los resultados en la K 2025», afirma Georg Krenn, director general de Lindner Washtech. Los temas incluyen la ingeniería integrada de plantas para un rendimiento definido, la regulación fluida y automatizada del flujo de materiales, la monitorización inteligente del rendimiento y las cualidades del material reciclado para su uso en los sectores cosmético y alimentario.



- Lindner presentará una primicia mundial en reciclaje mecánico en la K 2025. Matthias Egarter (izquierda), director general de Lindner, y Georg Krenn (derecha), director general de Lindner Washtech, esperan con ilusión la K 2025.

En la feria, Lindner presentará una exclusiva primicia mundial en reciclaje mecánico. Esta innovación marcará la pauta en el sector.

Preparados para una revolución en el reciclaje mecánico

Desde plásticos posconsumo hasta material reciclado de alta calidad que también puede utilizarse en aplicaciones sensibles como la cosmética y el cuidado personal, ¿además de ser energéticamente eficiente y fiable? Esa fue la pregunta clave al inicio del proyecto. En la K 2025, Lindner y un socio de renombre presentarán una revolucionaria primicia mundial en reciclaje

mecánico. Se trata de un innovador proceso de lavado que establece nuevos estándares en pureza de materiales y redefine la calidad del material reciclado para el sector cosmético y de cuidado personal. Esta tecnología también abre el acceso a otras áreas de aplicación complejas y el método se presentará por primera vez en el stand de Lindner en el pabellón 9, stand B17/19.

Acerca de Lindner, Spittal an der Drau/Austria **APROVECHE AL MÁXIMO LOS RESIDUOS**

La empresa familiar Lindner lleva 75 años ofreciendo soluciones de trituración innovadoras y de eficacia probada. En sus plantas de producción de Spittal/Drau y Feistritz/Drau (Austria), y con maquinaria de producción de última generación, Lindner fabrica trituradoras, componentes de sistemas y repuestos que se exportan a casi cien

países. Además de trituradoras fijas y móviles para la recuperación de residuos, su catálogo también incluye sistemas completos para el reciclaje de plásticos, CSR/CDR y el procesamiento de residuos de madera. Las trituradoras se pueden utilizar para aplicaciones como residuos sólidos urbanos, residuos comerciales e industriales, residuos de madera, plásticos, material de embalaje, papel y chatarra ligera. Además de su sede en Spittal/Drau y una segunda planta de producción en Feistritz/Drau, Lindner también está presente en Alemania, Francia, Latinoamérica, EE. UU. y Asia con un total de ocho puntos de venta y centros de servicio.

NdeR.: Imágenes con copyright © Lindner Recyclingtech.

www.lindner.com - marketing@lindner.com



Estreno mundial en la K 2025 de la OMSO SB021.25 Evolución tecnológica en la impresión directa sobre envases de plástico

Este escenario internacional líder, representa la oportunidad ideal para mostrar todas las innovaciones tecnológicas introducidas en esta nueva plataforma.

Durante más de 70 años, OMSO se distingue por sobresalir como líder internacional en la decoración de envases de plástico, vidrio y aluminio. Fundada en 1952 y con sede en Reggio Emilia, la empresa ha cimentado su éxito en la investigación tecnológica continua, anticipándose a las necesidades de un mercado cada vez más orientado a soluciones flexibles, fiables y sostenibles. La constante I+D ha permitido a OMSO ofrecer so-

luciones de vanguardia para la impresión directa sobre envases primarios, priorizando la eficiencia productiva y la calidad estética de la decoración.

Esta continua evolución incluye la nueva máquina de serigrafía SB021.25, una evolución de la exitosa plataforma SB021, que introduce importantes innovaciones tanto en la configuración mecánica como en la ampliación de las posibilidades decorativas para los fabricantes de envases de cosméticos, farmacéuticos y de cuidado personal.



• *Efecto estético de alto valor añadido para el embalaje primario." La nueva SB021.25 se presentará oficialmente en la próxima edición de la feria K de Düsseldorf.*

La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro



• *La nueva OMSO SB021.25 integra carga/descarga optimizada y estampado en caliente, en línea.*

Carga y descarga optimizadas: Una estación libre para una mayor productividad

Entre las primeras innovaciones de la máquina SB021.25 se encuentra el nuevo sistema de carga y descarga, que permite realizar ambas operaciones desde la misma estación. Sin embargo, este cambio, aparentemente menor, genera importantes ventajas en la configuración de la máquina al liberar espacio dentro de la plataforma de trabajo. La máquina ahora puede equiparse con tres estaciones de serigrafía, flanqueadas por una estación dedicada al control de calidad.

Anteriormente, la instalación de sistemas de visión para el control de calidad solía requerir la eliminación de una de las estaciones de serigrafía, lo que limitaba la capacidad de crear decoraciones multicolor complejas. Sin embargo, con la nueva configuración es posible preservar todo el potencial de color de la máquina, garantizando al mismo tiempo una producción sin defectos gracias a la inspección con un sistema de cámara lineal de última generación.

Estampado en caliente integrado: un salto cualitativo en estética y calidad de producción

La principal innovación introducida en la SB021.25 es la posibilidad de configurar la máquina con una estación de estampado en caliente totalmente integrada. Gracias a esta nueva unidad, ahora es posible realzar la decoración aplicando láminas doradas, plateadas o metálicas directamente en línea, aprovechando la probada técnica de estampado en caliente.

El uso de esta tecnología ofrece numerosas ventajas operativas:

- Incremento de la productividad: el estampado en caliente se realiza sin necesidad de pasos adicionales ni procesamiento externo, lo que reduce el tiempo de inactividad y la manipulación intermedia.
- Mayor oferta estética: la incorporación de acabados metálicos realza el envase primario, aumentando el atractivo visual y percibido del producto terminado, especialmente en los sectores de la cosmética y el packaging de lujo.

- Coherencia en el proceso: la gestión integrada garantiza un control de calidad uniforme en toda la secuencia de producción, evitando defectos debidos a retrabajos o manipulaciones posteriores.
- Racionalización logística: al eliminar los procesos externos, se reducen los costos y riesgos asociados al transporte de productos semiacabados.



“La nueva unidad de estampado en caliente permite la aplicación de acabados metálicos directamente en la máquina”.

Eficiencia energética y precisión: los valores comprobados de la máquina SB021

A pesar de la introducción de importantes innovaciones, el modelo SB021.25 conserva todas las ventajas que han dado tanto éxito a la serie SB021. En primer lugar, la máquina utiliza lámparas LED para la polimerización de la tinta, lo que garantiza un consumo energético extremadamente bajo en comparación con las lámparas UV de mercurio tradicionales. Además, el uso de motores sin escobillas de alta eficiencia energética, optimiza aún más el balance energético de la máquina, lo que beneficia tanto los costos operativos como la sostenibilidad ambiental.

En cuanto a la precisión de impresión, la SB021.25 mantiene el probado sistema de movimiento servoasistido, que garantiza la máxima precisión en la manipulación de las piezas y el posicionamiento del color, incluso en geometrías complejas o con formas definidas. La servo-asistencia completa, no solo garantiza la calidad estética de la decoración, sino que también garantiza la repetibilidad a lo largo del tiempo y la máxima flexibilidad en los cambios de formato.

La compacidad general de la máquina, que se traduce en una reducida ocupación de espacio en la producción, también está acompañada de una inversión baja y competitiva, haciendo que la máquina SB021.25 sea accesible incluso para empresas medianas que deseen introducir procesos de alto valor añadido en sus procesos productivos.

Preparada para la Industria 5.0

Más allá de los aspectos técnicos y de producción, la SB021.25 está diseñada para cumplir con los requisitos de los últimos programas de incentivos de la Industria 5.0. Su integración digital total, el consumo energético optimizado y la capacidad de monitorizar constantemente los parámetros de producción y calidad hacen que esta máquina cumpla a la perfección con los criterios de sostenibilidad, innovación y digitalización que exigen los planes de transición industrial en curso.

Mayor Información: PLASTOVER S.R.L.
Vicente F. López 70 PB "A" - B1640ETB
Martínez - Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel/fax. (54 11) 4733.0049 - info@plastover.com.ar -
www.plastover.com.ar - www.omso.it



“Elecciones inteligentes, ahorro inteligente” con soluciones de WITTMANN BATTENFELD en la K 2025 de Düsseldorf

En la K 2025, del 8 al 15 de octubre, WITTMANN presentará a sus visitantes en el stand B22 del pabellón 15 una amplia gama de soluciones inteligentes en el campo de la tecnología de moldeo por inyección bajo el lema “Elecciones inteligentes, ahorro inteligente”. Siguiendo el concepto general del Grupo «Todo WITTMANN», toda la cartera de productos del Grupo WITTMANN se presentará por primera vez en la feria K en un stand conjunto. WITTMANN también estará presente en el

La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



Foro del Poder del Plástico, en la zona exterior E06, y en el stand de una empresa colaboradora.

Bajo el lema "Decisiones Inteligentes, Ahorros Inteligentes", el Grupo WITTMANN demostrará a sus visitantes cómo las decisiones inteligentes generan ahorros inteligentes, ahorrando valiosos recursos y dinero. Como fabricante de máquinas del Grupo, WITTMANN BATTENFELD guiará a los visitantes profesionales a través de su programa de máquinas de moldeo por inyección y otros equipos.

En su stand B22, pabellón 15, WITTMANN BATTENFELD presentará los siguientes equipos:

Lo más destacado: la nueva MacroPower con cuerpo de máquina de una sola pieza



- MacroPower 500/3400 con cuerpo de máquina de una sola pieza

La pieza estrella de esta presentación será la nueva MacroPower 500/3400. Si bien las máquinas de la serie MacroPower de WITTMANN BATTENFELD siempre se han destacado por su reducido tamaño y, en consecuencia, por su reducido espacio en las plantas de producción, la nueva MacroPower destaca por su compacidad aún mayor. Esto se ha logrado gracias a un diseño completamente nuevo con un cuerpo de máquina de una sola pieza que ahorra espacio. La unidad de inyección de la máquina también cuenta con un nuevo diseño y ahora es pivotante. Estas características ayudan principalmente a los usuarios a ahorrar tiempo. En primer lugar, el cuerpo de la máquina de una sola pieza facilita la instalación y configuración en las ins-

talaciones del cliente, y en segundo lugar, el grupo de inyección pivotante, accesible tanto desde la parte frontal como desde la trasera, facilita enormemente el cambio de husillos. La nueva MacroPower está equipada con el sistema de control Unilog B8X, que incluye varios componentes de desarrollo propio. Estos permiten alcanzar una mayor frecuencia de reloj interno y, en consecuencia, tiempos de respuesta más cortos a las señales de los sensores, lo que se traduce en una mayor reproducibilidad de las piezas con la facilidad de uso y visualización habituales. La MacroPower con cuerpo de una sola pieza estará disponible a partir de la K 2025 en tamaños de 400 a 600 t.

En la nueva MacroPower 500/3400, se producirá una caja denominada "HAIBOX" a partir de un tipo de PP suministrado por Borealis, utilizando un molde de una sola cavidad suministrado por Haidlmair (Austria). La máquina estará equipada con una unidad IML de

WITTMANN. Las etiquetas, procedentes de Viapiani (Italia), se insertarán en ambos lados de la caja. Tras la extracción de las piezas, se toma una foto térmica de cada toma con una cámara termográfica y se compara con la imagen de referencia del proceso de aprobación. Las imágenes se revisan con el software TD14.0 de SKZ (Alemania), evaluando cualquier desviación de las diferencias de temperatura

normales. Si la temperatura supera el margen de tolerancia, se envía una señal al robot para que clasifique la pieza correspondiente. A continuación, las piezas en buen estado se colocan en una cinta transportadora.



- HAIBOX (Image: Haidlmair)

Tecnología multicomponente de WITTMANN

Se presentará otra máquina de la serie MacroPower con tecnología multicomponente. Esta máquina, una MacroPower 650/2250H/1330H Combimould con una mesa giratoria de 1500 mm de diámetro, ahorra espacio en la planta de producción, no solo por su reducido tamaño, característico de todas las máquinas MacroPower, sino también por sus dos unidades de inyección horizontales. En esta máquina, se fabricará una cesta de ropa plegable de PP y TPE, utilizando un molde de 1+1 cavidades suministrado por ATA Kalip ve Plastik, Turquía. La máquina está equipada con un robot Primus 148T de WITTMANN, que retira las piezas y las deposita en una cinta transportadora.

La nueva EcoPrimus: eficiencia y economía al unísono

La segunda máquina de moldeo por inyección destacada del Grupo WITTMANN que se presentará en la feria K es la nueva EcoPrimus. Como modelo de máquina totalmente eléctrica, su potencial de ahorro reside principalmente en el uso de energía eléctrica. En la EcoPrimus, la eficiencia y la economía se combinan a la perfección. La EcoPrimus es un modelo estandarizado de la serie EcoPower. Es la respuesta perfecta a las demandas actuales del mercado, dominado por aplicaciones que requieren una gama limitada de opciones. Esta máquina incorpora el sistema de control de última generación del Grupo WITTMANN, el Unilog B8X. La EcoPrimus se lanzó al mercado a partir de la K 2025 en tamaño 100, es decir, con una fuerza de cierre de 1000 kN.

En una EcoPrimus 100/525, se producirán tapones de cierre para aplicaciones médicas mediante un molde de 24 cavidades con un dispositivo de desenroscado suministrado por HTW (Austria). Las piezas se retiran y se depositan en una cinta transportadora mediante un robot W918 de WITTMANN, para luego ser transportadas a una máquina de bolsas tubulares de Ravizza Packaging (Italia) y ser envasadas.

Procesamiento de silicona líquida

En el stand de WITTMANN se demostrará un uso altamente eficiente de la energía con otro modelo de máquina de la serie EcoPower. Se trata de una EcoPower 110/350 adaptada para el procesamiento de LSR. En esta máquina, se fabricará una carcasa de bomba para sellar líquidos a partir de silicona líquida con un molde de dos cavidades suministrado por Elmet (Austria). Un



• Cesta de ropa plegable de PP y TPE, fabricada mediante un proceso multicomponente (Fotos: ATA Kalip ve Plastik)



• Tapones de cierre para frascos pequeños de gotas para los ojos, fabricados en el nuevo EcoPower Primus



• Tapones de aerosol: fabricados en una celda SmartPower 160 Insider que ahorra espacio

La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



dispositivo especial utilizado es la bomba dosificadora Elmet TOP 5100, diseñada para maximizar la estabilidad del proceso y la rentabilidad del procesamiento de LSR en la producción en masa. Un robot W918 de WITTMANN retira las piezas y las deposita en una cinta transportadora.

Un modelo SmartPower Insider que ahorra espacio

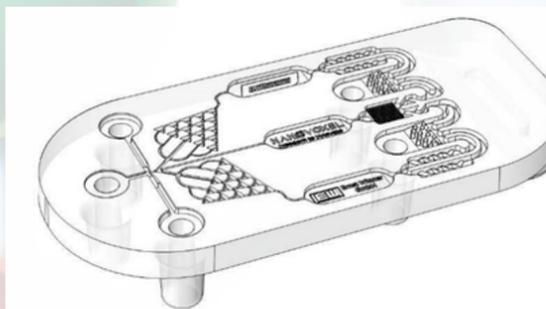
Además, WITTMANN BATTENFELD presentará una máquina con requisitos de espacio especialmente reducidos: la SmartPower 160/1000 servohidráulica, diseñada como una celda Insider. En esta celda de trabajo, el robot de extracción de piezas WITTMANN (en este caso, un W918), la cinta transportadora y los equipos auxiliares para el procesamiento previo y posterior están integrados en la máquina, presentando así todo el sistema como una sola unidad compacta. La máquina está equipada con una unidad de inyección totalmente eléctrica que combina las ventajas de la SmartPower servohidráulica, en cuanto a su amplio y flexible espacio de molde, con las de la EcoPower totalmente eléctrica, en forma de regulación altamente dinámica para una óptima repetibilidad entre disparos. Además, se utilizará el nuevo controlador de flujo WITTMANN WFC plus con control Net8 como parte de este sistema. La funcionalidad de la SmartPower 160 Insider se demostrará en la feria mediante la producción de tapones de aerosol de PP con un molde de 8 cavidades suministrado por HTW (Austria).

Microinyección con una herramienta moldeada en 3D que contiene nanoestructuras



• MicroPower 15/10

El microinyección también se presentará en el stand de WITTMANN con una aplicación impresionante. La MicroPower totalmente eléctrica, especialmente diseñada para el moldeo por inyección de las micropiezas más pequeñas posibles, no solo es compacta y energéticamente eficiente, sino que también ayuda a ahorrar material. Su diseño único permite desplazar el émbolo de inyección hasta la línea de separación del molde, lo que minimiza el colchón de material fundido. La eliminación resultante de la barra de colada no solo supone un ahorro significativo de material, sino que también permite un control preciso de la pieza moldeada, ya que la transmisión de presión se logra a través de un recorrido de flujo extremadamente corto dentro de la entrada. Esto mejora tanto la repetibilidad como la estabilidad del proceso. Todo esto convierte a la MicroPower en la solución ideal para la prevención prácticamente total de desperdicios en la fabricación de micropiezas.



• Laboratorio en un chip

En el stand de WITTMANN, se fabricará un laboratorio en un chip con PP transparente en una MicroPower 15/10, equipada con el nuevo robot WITTMANN modelo W9VS2, diseñado específicamente para esta máquina. La producción se lleva a cabo dentro de insertos de molde de dos cavidades impresos en 3D, suministrados por la empresa austriaca NanoVoxel, integrados en una caja de herramientas básica de Ernst Wittner GmbH. Una característica especial de la pieza moldeada, con un tamaño de 18 x 8 x 3 mm, son sus estructuras de 0,04 x 0,04 x 0,1 mm con radios de esquina de hasta 0,005 mm.

Moldeo por inyección vertical con maquinaria altamente automatizada

Y por último, pero no menos importante, WITTMANN BATTENFELD exhibirá una máquina vertical de la serie

VPower. Las máquinas de esta serie destacan por su concepto de mesa giratoria de dos barras, que ofrece una accesibilidad óptima al prescindir de una barra central. Otra característica atractiva de esta máquina es su alta velocidad, que ahorra tiempo en el proceso de producción. Esto se consigue, en parte, gracias a las mesas giratorias de grandes dimensiones equipadas con una unidad de cierre de pórtico de dos barras con dos cilindros de desplazamiento externos para una apertura y cierre rápidos, y en parte gracias a las mesas giratorias que funcionan con accionamientos servoeléctricos para tiempos de rotación mínimos y un posicionamiento preciso.



• VPower 160

En la K, se fabricará un componente estructural decorado en una VPower 160/525 R 1600 con un sistema de automatización suministrado por WITTMANN Alemania a partir del material de fibra natural NFPP, en un proyecto conjunto de las empresas LEONHARD KURZ, FRIMO Innovative Technologies, Polyvlies y WITTMANN BATTENFELD. La estera de fibra natural, previamente combinada con una lámina decorativa, es recogida por una pinza del robot WITTMANN desde la estación de alimentación, insertada en la máquina y sobremoldeada con un contorno. A continuación, el robot retira la pieza terminada y la voltea en una estación separada. Después, el robot la lleva a la estación de impresión. Allí, se imprime un código QR con información adicio-

nal sobre la aplicación y los socios. En la estación de control de calidad, se verifica la precisión dimensional del sobremoldeo mediante una cámara, antes de que la pieza terminada se deposite en una cinta transportadora.

Todas las máquinas presentes en el stand de WITTMANN se alimentarán mediante un sistema central de manipulación de materiales y se regularán mediante un sistema central de control de materiales.

Además de la presentación de las máquinas mencionadas, los visitantes de la feria encontrarán información detallada sobre el programa TEMI+ MES y el software de gestión energética iMAGOxt en un puesto de trabajo TEMI+ independiente, donde también podrán recibir asesoramiento específico sobre mejoras en la gestión energética y la consiguiente reducción de costos en sus propias empresas.

Además, WITTMANN mostrará en su stand B22, pabellón 15, el uso de la IA en el mantenimiento con un sistema experto basado en el conocimiento para consultas técnicas y resolución de problemas: AIM4Help. AIM4Help está disponible como soporte de primer nivel a través de un portal web y ofrece una amplia gama de posibilidades para responder a cualquier pregunta relacionada con el funcionamiento y la configuración de los equipos WITTMANN, incluyendo el análisis de errores.

Foro sobre el Poder del Plástico, área exterior E06:

El lema principal de la K de este año, "¡El Poder del Plástico! Verde - Inteligente - Responsable", se refleja en todo el equipo de WITTMANN BATTENFELD. En el Foro sobre el Poder del Plástico de la VDMA, área exterior E06, ubicada entre los pabellones 15 y 16, se exhibirán dos máquinas que tienen en cuenta estos aspectos de forma especial.

En primer lugar, se exhibirá una máquina de la serie servohidráulica SmartPower, que destaca por su alta eficiencia energética. En esta máquina, una SmartPower 350/1670, se demostrará el procesamiento de un material alternativo. En colaboración con la empresa de innovación Wafflerie, con sede en los Emiratos Árabes Unidos, WITTMANN BATTENFELD demostrará la producción de un cono de helado a partir de un material natural patentado de origen vegetal. Desarrollado por Wafflerie, el material está compuesto íntegramente por ingredientes vegetales de calidad alimentaria. No

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



solo es compostable, sino también totalmente comestible, seguro tanto para humanos como para animales. El material se expande al inyectarse en el molde calentado, formando una estructura porosa similar a un gofre, similar en principio al poliestireno expandido (EPS). El producto resultante ofrece un excelente aislamiento, ligereza y una textura agradable. Los conos moldeados son extraídos por un robot Primus 128 y colocados en una cinta transportadora. El molde de 4 cavidades fue desarrollado por Precupa, especialista alemán en herramientas de precisión. En comparación con los conos de gofre horneados tradicionalmente, la versión moldeada por inyección ofrece una calidad más consistente, mayor resistencia mecánica y una mayor vida útil, lo que la convierte en la solución ideal para envases comestibles seguros para alimentos.

La segunda máquina es un modelo EcoPower DC Insider totalmente eléctrico. Esta tecnología ofrece a sus usuarios un considerable potencial de ahorro en costos de energía. Por un lado, estas pueden controlarse mediante el uso directo de energía solar, y por otro, la corriente continua puede almacenarse fácilmente en baterías convencionales, manteniéndose así disponible, lo que resulta ideal para compensar los costosos picos de corriente y aumentar la seguridad del suministro. Durante la feria, la máquina expuesta, una EcoPower 180/750+ DC Insider, funcionará de forma independiente de la red eléctrica de la feria mediante una unidad de almacenamiento de energía solar compuesta por la última tecnología de baterías de sal ecológicas, suministrada por inesco. La batería tiene una capacidad total de 45 kWh, más que suficiente para el funcionamiento ininterrumpido de la máquina durante las 8 horas de la jornada ferial.

Se exhibirá una celda EcoPower 180/750+ DC Insider con un modelo de robot WX142 DC integrado de WITTMANN, que produce un "wild pot", un recipiente fabricado con material 100 % PCR, utilizando un molde de una sola cavidad suministrado por Haidlmair (Austria). El material PCR consiste en lo que se conoce como "plástico silvestre", recolectado conjuntamente del entorno por la empresa alemana WILDPLASTIC® y sus socios en Senegal, y posteriormente limpiado y clasificado localmente para producir material triturado según los estándares industriales. Mediante el desarrollo de sistemas de reciclaje, WILDPLASTIC® promueve la protección del medio ambiente y las relaciones de comercio justo con sus socios locales.

El material reciclado posconsumo se procesará mediante moldeo por inyección de espuma Cellmould. De esta forma, se ahorrará material y energía, a la vez que se reduce el peso de la pieza. Además, se generará un atractivo efecto marmolado, que ofrecerá a los diseñadores de productos nuevas opciones creativas.

En esta aplicación, se utilizará la tecnología TagTec, que dota a cada maceta silvestre de su propio ADN. Mediante esta tecnología, unos marcadores integrados en el material, normalmente invisibles a simple vista (denominados lotes de identidad TagTec), se hacen visibles mediante una fuente de luz especial, y se toma y guarda una imagen de referencia. Mediante un código QR, se puede obtener información sobre el origen del material, el proceso de fabricación, los datos de producción, etc., relacionados con el producto.

Stand de Momentive, pabellón 6, stand nº B15



• EcoPower 180/750+ CC



• Disco frisbee, producido con un SmartPower 120/350 LIM en el stand de Momentive (Fotos: Momentive)

En el stand n.º B15 de Momentive, se exhibirá una máquina de la serie SmartPower con diseño LIM. En una SmartPower 120/350, Momentive demostrará la producción de un disco de frisbee utilizando un molde de una sola cavidad con una válvula de compuerta de 4 vías y un sistema de regulación eléctrica de boquillas ACH SERVOSHOT 2G de ACH Solution (Austria). En esta aplicación, una preforma de Ultramid B3S de BASF se sobremoldeará con Siloprene LSR 2740 de Momentive.

Acerca del Grupo WITTMANN: Es un fabricante líder a nivel mundial de máquinas de moldeo por inyección, robots y equipos auxiliares para procesar una gran variedad de materiales plastificables, tanto plásticos como no plásticos. El grupo de empresas tiene su sede en Viena, Austria, y consta de dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Siguiendo los principios de protección del medio ambiente, conservación de recursos y economía circular, el Grupo WITTMANN se dedica a la tecnología de procesos de última generación para lograr la máxima eficiencia energética en el moldeo por inyección y en el procesamiento de materiales estándar y materiales con un alto contenido de materiales reciclados y materias primas renovables. Los productos del Grupo WITTMANN están diseñados para la integración horizontal y vertical en una Smart Factory y pueden interconectarse para formar una célula de producción inteligente. Las empresas del grupo operan conjuntamente nueve plantas de producción en seis países, y las empresas de ventas adicionales en sus 35 ubicaciones diferentes están presentes en todos los principales mercados industriales de todo el mundo.

Acerca de WITTMANN BATTENFELD sigue reforzando su posición en el mercado como fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de tecnología de máquinas completa y moderna en diseño modular. La gama de productos de WITTMANN incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manipulación de materiales, secadores, mezcladores gravimétricos y volumétricos, granuladores, controladores de temperatura y enfriadores. La combinación de las distintas áreas bajo el paraguas del Grupo WITTMANN permite una integración perfecta, lo que beneficia a los procesadores de moldeo por inyección con una demanda cada vez mayor de interconexión perfecta de máquinas de procesamiento, automatización y auxiliares.

Mayor Información:
BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - De 104
B1609JVB - Boulogne - Prov. Buenos Aires
Tel.: +54 11 5252 6897
info@bemaqh.biz - www.bemaqh.biz
www.wittmann-group.com



Desayuno de Negocios sobre Bioplásticos



K'2025, la mayor feria mundial de plásticos y caucho, se acerca. Y, sin duda, los plásticos procedentes de fuentes de carbono renovables (por ejemplo, los bioplásticos) volverán a desempeñar un papel importante en este megaevento. Por ello, organizamos por sexta vez los Desayunos de Negocios sobre Bioplásticos (B³).

Durante tres días de la feria, del 9 al 11 de octubre de 2025, Renewable Carbon Plastics (también conocida como bioplastics MAGAZINE), se celebrará un Desayuno de Negocios sobre Bioplásticos. De 8:00 a 12:30, los asistentes tendrán la oportunidad de escuchar y debatir presentaciones de alto nivel y disfrutar de una oportunidad única para establecer contactos.

La conferencia se celebrará en el pabellón 1 del recinto ferial de la K-show e incluye acceso gratuito a K'2025 (entrada de un día). Las tres "mini" conferencias individuales se celebrarán cada uno de los tres días de 8:00 a 00:30 horas.

- 09.10. (Jueves): Bioplásticos en Envases
- 10.10. (Viernes): Bioplásticos en Aplicaciones Duras
- 22.10. (Sábado): Temas relacionados con el fin de la vida útil

Dado que no todos los asistentes interesados podrán viajar a Düsseldorf, ofreceremos entradas con descuento solo en línea. Los asistentes en línea pueden participar a través de ZOOM y obtener una lista de reproducción de videos para verlos cómodamente durante al menos un mes después del evento.

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas



Vea un videoclip sobre el Desayuno de Negocios sobre Bioplásticos
www.youtube.com/watch?v=55yPX8Rd_mo

Polymedia Publisher GmbH - Dr. Michael Thielen -
Hackesstr. 99 - 41066 Mönchengladbach - Alemania
-Tel.: +49 2161 664864
mt@bioplasticsmagazine.com
www.bioplasticsmagazine.com



K 2025 - Pabellón 3 - B 95

Lundberg Tech, empresa danesa ubicada a las afueras de Copenhague, cuenta con una larga trayectoria que se remonta a su fundación en 1946. Desde sus inicios, Lundberg Tech ha priorizado el desarrollo, la fabricación y el servicio de soluciones centradas en el cliente. A principios de la década de 1980, Lundberg Tech centró su atención en soluciones para la gestión de residuos. Actualmente, la gama de productos de Lundberg Tech incluye sus propios granuladores y cortadores, con un fuerte énfasis en la alta calidad y la entrega rápida. Además, la empresa ofrece una serie de unidades todo en uno de fácil instalación y sistemas centrales con diversas características. Gracias a un innovador concepto de gestión de residuos, Lundberg Tech se ha convertido en uno de los principales proveedores mundiales de soluciones para la gestión de residuos, con más de 6000 sistemas de gestión de residuos y 10 000 granuladores y cortadores instalados en todo el mundo. Con ubicaciones en Dinamarca (sede central), Alemania, EE. UU., España y China, así como presencia de socios en la mayor parte del mundo, Lundberg Tech está listo para brindar apoyo a clientes de todo el mundo.

Un caso de éxito: BRANOfilter se beneficia de una solución de gestión de residuos personalizada en la conversión de etiquetas



BRANOfilter GmbH es una empresa internacional con sede en el sur de Alemania, especializada en sistemas de filtración para hogares, industria y comercio minorista. Con casi 40 años de experiencia, BRANOfilter desarrolla y fabrica soluciones para la limpieza y la monitorización de la calidad del aire.

La primera conexión entre BRANOfilter y Lundberg Tech se produjo en la feria FILTECH de Colonia en 2022. "Durante nuestra primera charla en la feria, los sistemas automatizados de gestión de residuos de Lundberg Tech nos parecieron la solución perfecta", afirma Reinhard Enzelberger, director general de BRANOfilter. Tras la feria, BRANOfilter contactó con Lundberg Tech para explorar una solución automatizada de gestión de residuos que pudiera gestionar los residuos de una nueva línea de producción de filtros de bolsas de vellón para aspiradoras.

Tras una visita in situ, Lundberg Tech propuso una unidad integral compuesta por un WasteTech 400 y un WasteCompactor 250. El sistema fue diseñado para gestionar recortes y troqueles de cuatro líneas de producción y un total de diez puntos de succión. El pedido se realizó en julio de 2022 y la instalación se realizó más tarde ese mismo año.



"Nuestro nuevo sistema de gestión de residuos marcó una diferencia inmediata al eliminar un proceso manual que consumía mucho tiempo", explica Enzelberger. "Por eso, cuando incorporamos cuatro nuevas máquinas a nuestra producción a finales de 2022, vimos claramente la necesidad de ampliar el sistema de Lundberg Tech".

En estrecha colaboración con Lundberg Tech, la instalación mejorada se implementó a mediados de 2023. "Nos sentimos completamente cómodos con la ampliación del sistema", continúa Enzelberger. "Actualizamos a un sistema WasteTech 600 más grande, junto con varios componentes adicionales adaptados a nuestras necesidades. Lundberg Tech fue muy flexible durante todo el proceso, garantizando la fluidez de nuestra producción".

Los beneficios del nuevo sistema fueron evidentes de inmediato

"Nuestro proceso optimizado de gestión de residuos ha transformado positivamente nuestro flujo de producción", comparte Enzelberger. "Anteriormente, los residuos se recolectaban mediante sistemas individuales para recortes y troquelados, lo que implicaba múltiples unidades de recolección y un proceso de eliminación que requería mucho tiempo. También teníamos problemas de ruido y polvo cerca de las líneas de producción".

Añade: "Todas esas desventajas han desaparecido. Ahora contamos con un único punto de recolección, un volumen de residuos reducido, condiciones de trabajo más limpias, aire de proceso filtrado, distancias de recorrido más cortas para los operarios y una logística interna más sencilla. Estamos muy satisfechos con nuestra inversión".

Lundberg Tech espera apoyar a BRANOfilter en futuras actualizaciones para garantizar que su sistema de gestión de residuos siga satisfaciendo las demandas de producción.

Manejo eficiente de residuos de matriz para una producción fluida de etiquetas

En la mayoría de los entornos de producción de etiquetas, los residuos de matriz y recorte de bordes son subproductos inevitables de los procesos de impresión y conversión. Gestionar estos residuos de forma eficiente es esencial para mantener la producción sin interrupciones.



En todo el mundo, innumerables prensas de etiquetas y máquinas de conversión cuentan con el respaldo de las soluciones de Lundberg Tech, diseñadas para afrontar los retos del desperdicio de etiquetas autoadhesivas. Nuestros sistemas están diseñados para ayudarle a mantener operaciones limpias y optimizadas con una eliminación fiable de los residuos de matriz.

Mejorando la OEE

La industria de las etiquetas se ve cada vez más afectada por las exigencias de mayor eficiencia, sostenibilidad y control de costos. Ante la creciente presión para aumentar la producción y reducir los tiempos de inactividad, mejorar la Eficiencia General del Equipo (OEE) es más importante que nunca. En Lundberg Tech, sabemos que la automatización es un factor clave para afrontar estos retos.

Al automatizar la gestión de los desperdicios de matriz y recorte de bordes, los fabricantes pueden eliminar la necesidad de la retirada manual de desperdicios y reducir las paradas de producción. Los sistemas en línea garantizan la extracción continua de desperdicios durante la producción, evitando los tiempos de inactividad imprevistos que se producen al cambiar o retirar



Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



los rollos. El resultado es un flujo de trabajo más fluido, menos esfuerzo para el operador y un mayor tiempo de actividad.

Reducir la cantidad de material virgen desperdiciado

La automatización también facilita un mejor aprovechamiento del material al reducir la cantidad de material virgen que se desperdicia durante los reinicios de la prensa.

A medida que la industria de las etiquetas avanza hacia líneas de producción inteligentes y conectadas, la automatización desempeñará un papel fundamental para mantener la competitividad. La experiencia de Lundberg Tech en la gestión automatizada de residuos garantiza que los fabricantes de etiquetas puedan satisfacer las crecientes demandas del mercado, optimizando al mismo tiempo la OEE, logrando un crecimiento sostenible y reduciendo los costos operativos.

El futuro reside en entornos de producción más inteligentes, limpios y eficientes.

Ayudar a definir el proceso óptimo de residuos del cliente

Con más de 6000 sistemas y 10 000 granuladores instalados en una amplia gama de industrias en todo el mundo, Lundberg Tech puede ayudar a sus clientes a definir su proceso óptimo de gestión de residuos basado en componentes modulares escalables.

Impulsan la producción hacia un futuro sostenible mediante la captura, el corte, el transporte, la recolección y la compactación de residuos en un proceso limpio y sostenible. Un sistema completo de gestión de residuos de Lundberg Tech para la manipulación de matrices de etiquetas puede aumentar significativamente la productividad. También contribuye a las iniciativas de sostenibilidad al reducir el desperdicio de material virgen, las emisiones de CO₂, la eliminación innecesaria de mandriles de papel y la reducción de la carga de materiales pesados para los operarios de prensa.

Representante Exclusivo: JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING Contacto: Ing. Manuel Muntadas Zamudio 4341- 1419 CABA - Buenos Aires Argentina
Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
manuel@jmmuntadas.net
www.jmmuntadas.com.ar
www.lundbergtech.com - info@lundbergtech.com

ENGEL

Procesamiento eficiente de materiales reciclados con la e-mac totalmente eléctrica

ENGEL presentará en la K 2025 un concepto de espumado compacto con un alto ahorro de material

Pabellón 15, stands B42 y C58

En la K 2025, ENGEL demostrará cómo combinar con éxito la máxima sostenibilidad, una producción rentable y sistemas que ahorran espacio. El enfoque se centra en una solución de producción para piezas técnicas espumadas, fabricadas con material 100 % reciclado posconsumo. La pieza clave de la exposición es una máquina de moldeo por inyección e-mac 220 totalmente eléctrica, que produce piezas de plástico robustas y de paredes gruesas para la industria de la construcción en un espacio mínimo. Estos componentes ofrecen un ahorro de peso significativo gracias a un proceso de espumado preciso, energéticamente eficiente y totalmente automatizado.

El principio de fabricación empleado en esta celda de producción ENGEL es especialmente adecuado para componentes robustos, lo más ligeros posible y fáciles de manipular, por ejemplo, para la sustitución de hormigón en pozos.

La máquina de moldeo por inyección e-mac, totalmente eléctrica y con una fuerza de cierre de 2200 kN, utiliza la tecnología Foammelt de ENGEL para espumar componentes mediante un agente de soplado. En combinación con una mezcla de aditivos especialmente desarrollada, se crea un núcleo de espuma homogéneo y de celdas finas. La ventaja: menor peso con mayor estabilidad. En la aplicación mostrada, la celda de moldeo por inyección ENGEL logra un ahorro de peso de aproximadamente el 30 % con un peso de inyección de 538 gramos, a la vez que aumenta la resistencia al impacto del componente en un 10 %.



- *Solución compacta para una fabricación eficiente en términos de recursos: en la K 2025, la ENGEL e-mac 220 totalmente eléctrica procesa el 100 % de material reciclado posconsumo de forma automatizada y con espuma precisa en un espacio mínimo.*

Se procesa material reciclado posconsumo (PCR), procedente del «Gelber Sack», recogido por PreZero y reprocesado con alta calidad por EREMA. Para el proceso de espumado, se utiliza una mezcla de aditivo y agente espumante desarrollada por Moxietec, combinada con el aditivo Vistamaxx de ExxonMobil. La dosificación se realiza mediante un sistema gravimétrico de Movacolor. La formulación de Moxietec garantiza una distribución especialmente homogénea de la estructura de la espuma, por lo que es especialmente adecuada para componentes de paredes gruesas, donde los procesos de espumado físico convencionales alcanzan sus límites.



- *Ligero, estable, sostenible: sección transversal del componente perfectamente espumado hecho de material 100 % reciclado posconsumo, que ofrece un 30 % menos de peso y un 10 % más de resistencia al impacto.*

Un tornillo mezclador estándar de ENGEL garantiza una masa fundida homogénea. Está especialmente diseñado para este tipo de aplicación y optimizado para una mezcla uniforme. Además, la descompresión tras la dosificación se puede eliminar por completo, lo que previene de forma fiable las rebabas y las inclusiones de aire en el componente. Esto es posible gracias a una válvula antirretorno de anillo con una geometría de nuevo desarrollo.

Las alas de válvula abombadas garantizan una reproducibilidad aún mayor y, en combinación con la versión de carrera corta, un cierre significativamente más rápido.

La unidad de plastificación de este sistema utiliza el control de fusión iQ para proporcionar una masa fundida óptimamente preparada para materiales reciclados espumados. El sistema de asistencia digital iQ Melt Control analiza el proceso de plastificación durante el muestreo y sugiere los parámetros de ajuste ideales para la velocidad del tornillo, la contrapresión y la carrera de dosificación. De esta forma, el control de fusión iQ garantiza una alta calidad constante de las piezas con la máxima eficiencia del material.

Un sistema de canal frío también facilita el comportamiento de espumación deseado. El tiempo de ciclo en la ENGEL e-mac totalmente eléctrica, con el molde de dos cavidades de Moxietec, es de aproximadamente 120 segundos.

Especialmente para componentes de paredes gruesas como los de esta aplicación, el control de la temperatura del molde desempeña un papel crucial. La última generación de unidades e-temp funciona con agua a tan solo 90 °C, eliminando la necesidad de tuberías de agua caliente independientes, lo que reduce aún más los costos. El sistema de asistencia digital iQ flow control supervisa activamente el comportamiento del control de temperatura y lo regula dinámicamente. En combinación con los dispositivos e-temp de ENGEL, esto garantiza que las desviaciones de temperatura se detecten de inmediato y se corrijan automáticamente. El resultado es una refrigeración uniforme de todo el componente, minimizando la deformación y mejorando la precisión dimensional. El sistema contribuye significativamente a la estabilidad del proceso y reduce el consumo energético del control de temperatura gracias a una regulación óptima del caudal.

La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación. Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles



Toda la celda de producción está diseñada para ser compacta. Un servomotor recogedor de colada retira la colada, mientras que un robot lineal ENGEL viper 12 extrae la pieza moldeada y la coloca en una cinta transportadora, integrada en la protección de seguridad de la máquina para ahorrar espacio. La automatización está totalmente integrada en el sistema de control de la máquina de moldeo por inyección y ayuda a reducir los tiempos de ciclo, ya que el control de movimiento iQ optimiza de forma independiente las secuencias de movimiento. Al mismo tiempo, también reduce el consumo de energía. Se pueden lograr ahorros de hasta un 85 % en el control de temperatura.

Con esta aplicación, ENGEL demuestra cómo la producción sostenible, la tecnología avanzada de espumado y una disposición inteligente de celdas, respaldadas por sistemas de asistencia digital como el control de flujo iQ, pueden combinarse en una solución integral económicamente atractiva. Las empresas de moldeo por inyección se benefician de un proceso estable para aplicaciones exigentes con materiales reciclados, que puede integrarse de forma fiable en entornos de producción existentes sin ocupar mucho espacio.

Alta tecnología para la automoción

ENGEL lanzará las primeras luces traseras del mundo con acabado transparente sin revestimiento duro



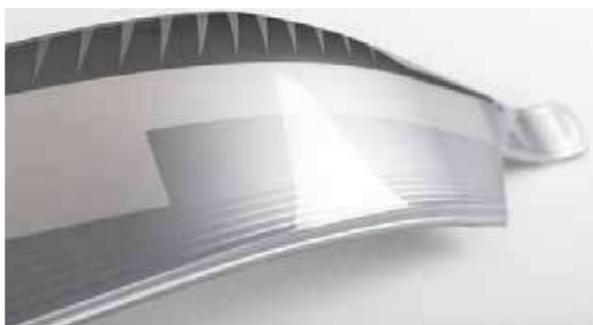
- *Combinación de tecnologías para la iluminación moderna de automóviles: ENGEL presentará en la K 2025 una solución de producción totalmente automatizada para luces traseras funcionales con sobreinyección de PUR.*

Una nueva generación de luces traseras decorativas y funcionalizadas está a punto de entrar en producción en serie. En la K 2025, ENGEL presentará por primera vez el proceso de fabricación completo. En el centro de la exposición se encuentra una máquina de moldeo por inyección de dos platos duo 700 de ENGEL, que combina los procesos foilmelt y clearmelt. El resultado es una solución altamente integrada y económicamente atractiva para piezas visibles sofisticadas en el sector de la automoción.

En el stand de ENGEL, el módulo de luz trasera, de aproximadamente 600 x 240 mm, se fabrica utilizando una máquina duo 700 y un molde de mesa giratoria de ZECHMAYER. El diseño de color de una lámina se transfiere primero a una cara de la pieza moldeada mediante inyección posterior de termoplástico (foilmelt), con una colocación precisa y una forma uniforme. En el lado opuesto del molde, se utiliza clearmelt para inundar la superficie con poliuretano, creando así un recubrimiento en el molde. Esto proporciona a la pieza una capa superficial altamente transparente, resistente a los arañazos y que mejora el diseño en un solo paso de producción.

Combinación de tecnologías con potencial de ahorro. La ventaja decisiva de combinar diferentes pasos del proceso en un solo ciclo es que la resistencia al rayado que proporciona el clearmelt elimina la necesidad de costosos recubrimientos duros. Además, la capa de poliuretano (PUR) ofrece protección contra el amarilleo causado por la exposición a los rayos UV. Como proveedor integral del sistema para esta celda de producción, ENGEL ha integrado una unidad PUR de alta precisión de CANNON.

Otra ventaja en términos de coste en comparación con el moldeo por inyección de tres componentes convencional reside en la tecnología foilmelt previa, en la que solo se transfiere un diseño de color al componente mediante decoración en molde (IMD) con una lámina. Esto se consigue mediante el calor del plástico fundido; se retira la lámina portadora, lo que ahorra material y permite un diseño óptico de alta precisión.



• *El resultado de la nueva célula de producción: Innovadoras luces traseras con lámina decorativa y protección de PUR mediante adhesivo termofusible, sin necesidad de un costoso recubrimiento duro.*

Compacta, eficiente y con visión de futuro

La celda de producción presentada en la K 2025 se basa en una máquina de moldeo por inyección de dos platos ENGEL duo con una fuerza de cierre de 7000 kN y una mesa giratoria vertical. Gracias a su diseño compacto, la máquina ocupa poco espacio a pesar de su alta integración en el proceso. En comparación con las complejas soluciones de plato divisor, esta configuración no solo reduce los costos del molde, sino también, a menudo, el tamaño de la máquina, una ventaja clave en términos de eficiencia energética y costos de inversión. Se integra una nueva versión del robot lineal ENGEL viper 40 para la extracción de piezas. La automatización ahorra espacio y es rápida, lo que aumenta aún más la eficiencia general de la celda de producción.

Colaboración en funcionalidad y diseño

El material plástico de soporte utilizado para la luz trasera es PMMA Plexiglas® 8N, y el poliuretano correspondiente es suministrado por VOTTELER. En la aplicación presentada, ENGEL gestiona todo el proceso de producción de moldeo, que requiere una alta precisión dimensional y calidad de la masa fundida para garantizar la transferencia fiable del diseño de la lámina y la ausencia de defectos en la capa de PUR.

La lámina de transferencia es suministrada por el especialista en superficies LEONHARD KURZ, quien también proporciona el desbobinador de láminas correspondiente. En el stand de LEONHARD KURZ (Pabellón 5 / A19), el componente producido en el sistema ENGEL recibe electrónica integrada adicional en forma de LED de lámina mediante la unión con una lámina funcional en la superficie interior. Esta solución permite un nivel sin precedentes de diseño y flexibilidad de variantes: las láminas de LED de potencia se aplican únicamente

a los componentes inspeccionados, las funciones de iluminación se pueden personalizar individualmente y las señales luminosas de color, por ejemplo, para identificar vehículos autónomos, se pueden implementar sin cambiar el molde. Esto representa una clara alternativa al moldeo por inyección multicomponente convencional.

ENGEL en la K 2025: Soluciones para la Movilidad del Futuro

Con esta solución, ENGEL demuestra cómo combinar de forma económica los requisitos decorativos y funcionales en un único proceso integrado y altamente eficiente. La combinación de decoración, recubrimiento protector e integración de procesos en la duo 700 convierte la resina termofusible en una tecnología clave y eficiente para la iluminación automotriz moderna. Esta celda de producción ejemplifica la experiencia de ENGEL en el desarrollo de soluciones integrales de fabricación modular para la industria automotriz. Los visitantes de la K 2025 tendrán la oportunidad de presenciar en directo el potencial de esta nueva generación de luces traseras.

Máquina de moldeo por inyección vertical para componentes de pilas de combustible

ENGEL llevará a la K 2025 una solución de producción eficiente y automatizada para juntas de precisión de LSR

En la K 2025, ENGEL presentará una celda de producción altamente automatizada en la que las capas de difusión de gas (GDL) para pilas de combustible se encapsulan con una junta de caucho de silicona líquida (LSR). Esta aplicación es un excelente ejemplo de cómo elementos funcionales sensibles de material pelicular pueden sobremoldearse con LSR de forma económica, segura y precisa gracias a un control de proceso de alta precisión, un proceso clave para la producción en serie en el campo de la movilidad del hidrógeno.

Las láminas de GDL son componentes integrales de las pilas de combustible y garantizan la distribución uniforme de los gases de reacción a través de la capa catalizadora, a la vez que conducen electrones y drenan agua. Para cumplir esta función, deben sellarse con absoluta precisión sin afectar su función de difusión. Esto exige un alto nivel de precisión en el proceso de

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



moldeo por inyección, la interacción entre el molde, la máquina y la automatización, así como la rentabilidad de la producción; en otras palabras, la máxima calidad con el mayor rendimiento posible. El elemento central de esta solución completa, compacta y fiable, es una máquina de moldeo por inyección vertical ENGEL insert 150 con una fuerza de cierre de 1500 kN y una mesa giratoria integrada. Esta configuración permite la inyección y el desmoldeo simultáneos, duplicando prácticamente la producción con un tiempo de ciclo de 50 segundos.



• *Altamente preciso y compacto: En la K 2025, el inserto ENGEL 150 demostró una aplicación LSR totalmente automatizada para el sellado de láminas GDL utilizadas en pilas de combustible.*

El moldeo se realiza mediante el innovador concepto de molde de 2 cavidades de ACH Solution. Equipado con el ACH SERVOSHOT 2G y su control eléctrico de boquillas, garantiza la máxima fiabilidad del proceso y una alta calidad constante de las piezas, incluso con múltiples puntos de inyección. Un robot articulado e-six totalmente integrado de ENGEL gestiona la manipulación de las piezas, coordinando con precisión los movimientos de la máquina y la automatización. En el primer paso, retira las delicadas películas de GDL del sistema de alimentación y las coloca con precisión en la estación frontal del molde de la mesa giratoria. Tras la rotación, el proceso de inyección tiene lugar en la estación trasera, donde las películas se sobremoldean parcialmente con una junta de LSR fina, precisa y posicionada con precisión. Al mismo tiempo, las piezas ter-

minadas se retiran de la estación frontal y se insertan nuevas películas. Un sistema de inspección por cámara integrado verifica la distribución uniforme del espesor de la pared del sello LSR, garantizando la máxima calidad de la pieza.

El sistema de automatización y todos los componentes periféricos están completamente integrados en la unidad de control CC300 de la máquina de moldeo por inyección. La estrecha coordinación entre el proceso de moldeo por inyección y los movimientos del robot garantiza una secuencia de producción fluida, rápida y eficiente.

El material LSR utilizado es Elastosil LR 3003/30 de WACKER, dosificado mediante un sistema ACH MAXIMIX 3G Pro. Este sistema de dosificación es especialmente adecuado para pesos de inyección bajos (en este caso, 16,8 gramos) y garantiza una proporción de mezcla precisa y una alta estabilidad del proceso. También está integrado en la unidad de control CC300 de ENGEL. Gracias a la regulación del volumen mediante el sistema de asistencia digital iQ Weight Control de ENGEL, se mejora aún más la precisión del proceso de moldeo por inyección y el peso de la pieza se mantiene constante y fiable. Un requisito especialmente importante en esta aplicación es la distribución uniforme del sellado sin sobremoldeo ni huecos, requisitos que se satisfacen de forma óptima gracias a la interacción de una máquina de moldeo por inyección de alta precisión, soluciones digitales y socios de confianza.

Además de su alta precisión, el concepto de máquina vertical de la serie de insertos ENGEL ofrece la ventaja de un diseño muy compacto. El armario de control está integrado directamente en la máquina, lo que reduce significativamente el espacio ocupado por toda la celda, una ventaja clave cuando se necesita implementar la producción automatizada en espacios reducidos.

Con esta aplicación, ENGEL demuestra cómo se pueden combinar precisión y tiempos de ciclo cortos. La máquina de moldeo por inyección, el molde y la automatización se suministran desde un único proveedor y están perfectamente coordinados. La solución presentada para el sobremoldeo con capas delgadas de LSR en una superficie pequeña es muy rentable y se integra fácilmente en los conceptos de producción existentes. La digitalización, la automatización flexible y los procesos estables la convierten en una opción con visión de futuro para los sistemas de pilas de combustible. ENGEL demuestra así su experiencia en procesos multicomponente en un mercado dinámico con los más altos requisitos de calidad.

Replanteando la construcción ligera

En la K 2025, ENGEL presentará una solución lista para producción en serie para un diseño ligero de alta eficiencia con un consumo reducido de material

En la K 2025, ENGEL demostrará las capacidades de sus innovadoras tecnologías de moldeo por inyección para la construcción ligera con una solución de producción sencilla y rentable. En la fabricación de manillares de bicicleta para bicicletas CANYON, el aluminio se sustituye por plástico y el tiempo de producción se reduce drásticamente. Esto es posible gracias a la combinación del refuerzo local con cintas continuas reforzadas con fibra y la tecnología fluidmelt para la producción de cuerpos huecos, todo ello dentro de un proceso cerrado.



• *Célula de producción altamente integrada para la construcción ligera estructural: ENGEL presenta en la K 2025 una solución compacta para la producción eficiente de cuerpos huecos reforzados con fibra, con un consumo reducido de material, tiempos de ciclo cortos y máxima flexibilidad de diseño.*

La célula de producción totalmente automatizada se basa en una máquina de moldeo por inyección ENGEL Victory 180 sin columnas, con una fuerza de cierre de 1800 kN. Combina el sobremoldeo de cintas continuas de fibra insertadas localmente con la formación de una estructura hueca en un único paso de proceso continuo. Mientras que el proceso equivalente en aluminio implica múltiples pasos que requieren mucho tiempo,



• *Resistente, ligero y funcional: el nuevo manillar de bicicleta para bicicletas CANYON. Fabricado con el sistema ENGEL, este manillar sustituye por completo una solución de aluminio, con un tiempo de ciclo muy corto, un peso aproximadamente un 15 % menor y una mejor amortiguación de las vibraciones.*

esta solución alcanza un tiempo de ciclo de tan solo 60 segundos. Esto se traduce en un aumento significativo de la capacidad de producción y un considerable ahorro de costos. El manillar resultante demuestra que, con la ingeniería adecuada, las soluciones de plástico pueden sustituir al aluminio, ofreciendo ciclos más cortos, una mejor integración funcional y una mayor libertad de diseño. Estas ventajas son decisivas para aplicaciones exigentes en los sectores del deporte y el ocio, así como en la industria automotriz.

Los componentes están fabricados con poliamida 6 con un 50 % de refuerzo de fibra de vidrio, suministrada por DOMO Chemicals,

para garantizar la rigidez y la resistencia necesarias. Mediante la integración de cuatro cintas unidireccionales de fibra de carbono (cintas UD), que se colocan en el molde antes del moldeo por inyección, la pieza soporta elevadas cargas mecánicas a pesar de su bajo espesor de pared y su estructura hueca.

Durante el proceso, se utiliza fluidmelt para inyectar gas y empujar el núcleo de plástico del componente de vuelta a la unidad de plastificación, creando un espacio hueco dentro de la pieza. El material desplazado se reutiliza en la producción del siguiente componente. La completa integración de ambos procesos en un ciclo de moldeo por inyección continuo garantiza ciclos cortos y una alta reproducibilidad. Esta combinación de cintas UD locales y el proceso fluidmelt permite

La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios



Nuevos referentes en la producción de herrajes

ENGEL lanzará la producción en serie de una innovación pionera a nivel mundial sin columnas

Con la nueva máquina de moldeo por inyección eléctrica sin columnas, Victory Electric 220, ENGEL presenta en la K 2025 una auténtica primicia mundial en cuanto a diseño. Combina las ventajas de la tecnología sin columnas de ENGEL con la máxima eficiencia energética, alta precisión, ciclos cortos y un tamaño reducido, satisfaciendo así las crecientes demandas de los clientes y haciéndola ideal para la producción de accesorios. La nueva máquina se presentará al público por primera vez en el centro de una célula de producción totalmente automatizada en Düsseldorf.

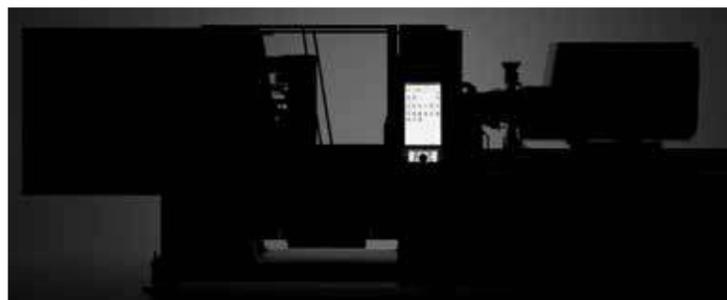
La nueva Victory Electric combina las ventajas de dos mundos: la tecnología sin columnas de ENGEL y las ventajas de las máquinas de moldeo por inyección eléctricas. Toda la serie Victory de ENGEL presenta dimensiones compactas gracias al diseño sin columnas, ofreciendo una amplia superficie de platina y una amplia zona de molde sin obstrucciones. Esto no solo simplifica la manipulación de moldes grandes, sino que también amplía significativamente las posibilidades de automatización. Esta es una ventaja clave en la producción de accesorios, donde la extracción de machos requiere un espacio considerable dentro del área del molde. Aquí, el concepto sin columnas cobra una gran importancia: la amplia zona de moldeo a menudo permite utilizar máquinas de menor tamaño. Además, la alta accesibilidad ayuda a reducir considerablemente los tiempos de preparación. Las máquinas de moldeo por inyección eléctricas destacan por su alta eficiencia energética, reproducibilidad precisa y tiempos de ciclo cortos, además de requerir un mantenimiento mínimo.

La celda de producción ENGEL está diseñada para maximizar la productividad. Totalmente automatizada, abarca todo el proceso de fabricación de accesorios, incluyendo el ensamblaje y el control de calidad.

En la feria, la máquina que constituye el núcleo de esta solución está equipada con un molde familiar del fabricante de herramientas ifw, que produce cuatro accesorios en una sola inyección: dos con un codo de 90

grados y dos con un codo de 45 grados. Se procesa un polipropileno de Borealis con un peso de inyección de 4 x 80 gramos.

La celda de producción está equipada con varios sistemas de asistencia digital de ENGEL que optimizan la facilidad de operación, reducen los desechos y mejoran la eficiencia. Uno de los aspectos más destacados es el sistema de asistencia digital iQ hold control, que optimiza automáticamente el tiempo de presión de mantenimiento.



• *Estreno mundial en la K 2025: La nueva ENGEL victory electric 220 eléctrica sin columnas ocupa un lugar central en una celda de producción totalmente automatizada para herrajes: compacta, eléctrica, eficiente y diseñada para una máxima productividad.*

Esto puede aumentar el número de piezas producidas en más de un diez por ciento en muchas aplicaciones, una clara ventaja competitiva para los moldeadores por inyección. El nuevo sistema iQ weight control plus también reduce significativamente los desechos al compensar automáticamente las fluctuaciones de viscosidad en cada inyección. Esto se realiza mediante control basado en la velocidad o la presión, utilizando solo dos parámetros, y puede reducir desechos hasta en un 50 por ciento.

Estos sistemas se complementan con iQ Process Observer. Este sistema analiza hasta 1000 parámetros del proceso con cada inyección, detecta desviaciones y



• *Más accesorios, menos esfuerzo: la producción robusta y precisa con el nuevo ENGEL victory electric reduce costos y aumenta la producción de forma sostenible.*

ofrece recomendaciones basadas en IA para optimizar el proceso. El resultado es un proceso estable y reproducible con una calidad de pieza consistentemente alta. Otro elemento que aumenta la eficiencia general del equipo es el asistente de configuración digital de ENGEL. Guía al operario paso a paso durante el cambio de molde, reduce el tiempo de configuración hasta en un 80 % y permite que incluso el personal menos experimentado realice cambios de formato rápidos y seguros. Esto representa una mejora significativa en la eficiencia, especialmente en celdas de producción con cambios frecuentes de producto. La automatización completa de la celda de producción está completamente integrada. Tras el desmoldeo, las piezas caen directamente sobre una cinta transportadora en Z integrada. Esto elimina la necesidad de una pinza de extracción y ahorra dos segundos por ciclo, una ventaja para variantes de producto con ángulos o diámetros de codo variables.

Las piezas son detectadas por un sistema de cámaras, extraídas de la cinta por un robot articulado ENGEL easix y entregadas a un segundo robot easix, que las introduce en una unidad automatizada de inserción de anillos de Lüers. Allí, se insertan los sellos con precisión, se verifica su estanqueidad y los accesorios completamente ensamblados se descargan de la celda.

Con esta innovadora celda de producción, ENGEL demuestra su experiencia en la perfecta integración de conceptos de maquinaria, digitalización y automatización. La nueva Victory Electric 220 combina eficiencia energética con máxima flexibilidad, creando una solución rentable para la fabricación altamente automatizada. Los clientes se benefician de una eficiencia general significativamente mayor del equipo, un espacio reducido y una estabilidad fiable del proceso, incluso con requisitos cambiantes y una gran variedad de productos. NdeR. Imágenes: ENGEL



Mayor Información :
Representante exclusivo
en Argentina, Paraguay y Uruguay
Contactos: Ing. Martín Fränkel:
martinf@pamatec.com.ar e
Ing. Pedro Fränkel:
pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A -
C1431CGP
Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4524-7978
www.pamatec.com.ar
www.engelglobal.com
tobias.neumann@engel.at

WACKER

Pabellón 6, Stand A10

El nuevo caucho de silicona aumenta la seguridad de las baterías de tracción en los coches eléctricos

- El caucho de silicona aísla las barras colectoras de las baterías de tracción y previene de forma fiable las corrientes de fuga y las pérdidas de energía.
- Un producto extruible permite un aislamiento rentable de los componentes.
- En caso de incendio, el elastómero de silicona forma una carcasa cerámica aislante eléctricamente que previene cortocircuitos.
- Mejora la seguridad de los pasajeros y contra incendios en vehículos eléctricos.

En la Feria Internacional de Plásticos y Caucho K 2025, WACKER presenta un nuevo caucho de silicona que aísla de forma fiable las barras colectoras de las baterías de alto voltaje de los vehículos eléctricos. Al poder procesarse por extrusión, el nuevo producto, denominado ELASTOSIL® R 531/60, hace que el revestimiento de estos componentes sea muy rentable.

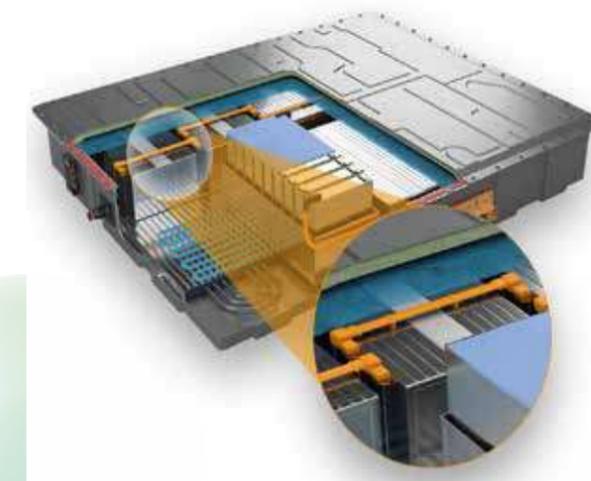
Además, en caso de incendio, el producto se ceramiza y forma una capa protectora aislante eléctricamente que previene de forma fiable los cortocircuitos. ELASTOSIL® R 531/60 desempeña un papel fundamental en la seguridad de los pasajeros y contra incendios de los vehículos eléctricos. 400 voltios, 800 voltios, 915 voltios: el rango de tensión en los coches eléctricos parece ir en una sola dirección: hacia arriba.

Sin embargo, la búsqueda de mayor potencia, tiempos de carga más cortos y mayores autonomías tiene un precio: exigencias significativamente mayores en cuanto al cableado y el aislamiento de los componentes eléctricos. Esto se aplica en particular a las barras colectoras de las baterías de tracción, que son básicamente rieles de aluminio o cobre que distribuyen la corriente entre las celdas y los módulos de la batería.

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones



Dado que las tensiones nominales de las baterías de los vehículos eléctricos ya oscilan entre 300 V y 900 V, el aislamiento fiable de estos componentes es fundamental.



• *Vista interior de una batería de tracción en un vehículo eléctrico. La sección ampliada muestra la barra colectora (naranja) aislada con ELASTOSIL® R 531/60. Se dobla y se integra en la arquitectura de la batería tras el revestimiento. Gracias a su alta elasticidad y resistencia al impacto por entalla, la silicona soporta fácilmente este proceso de moldeado y doblado. (Gráfico: WACKER)*

El nuevo caucho de silicona ELASTOSIL® R 531/60 de WACKER cumple a la perfección con estos requisitos. El producto es ignífugo y previene de forma fiable las corrientes de fuga y las pérdidas de energía. El aislamiento se mantiene intacto incluso a temperaturas de funcionamiento de hasta 205 °C. ELASTOSIL® R 531/60 desempeña un papel fundamental en la seguridad de los vehículos eléctricos.

En caso de incendio, el caucho curado forma un material cerámico sólido que recubre la barra colectora y continúa aislándola eléctricamente, previniendo así cortocircuitos de forma fiable. Esta capa protectora se mantiene intacta incluso a temperaturas entre 800 y 1000 °C.

Con una dureza de 60 Shore A, ELASTOSIL® R 531/60 facilita un procesamiento rentable, ya que se puede aplicar a barras colectoras por extrusión. La alta flexibilidad y resistencia al desgarro de la silicona permiten doblar las barras colectoras y adaptarlas a las estructuras superficiales de la batería sin agrietarse.



• Barra colectora aislada con ELASTOSIL® R 531/60 (naranja). El nuevo caucho de silicona se ceramiza en caso de incendio. Como resultado, los raíles permanecen aislados incluso en caso de accidente o incendio del vehículo. Esto proporciona protección adicional a los pasajeros de vehículos eléctricos y al personal de rescate. (Foto: WACKER)

No se producen fracturas ni grietas, incluso después de las pruebas de impacto. ELASTOSIL® R 531/60 soporta fácilmente las fluctuaciones de temperatura y es extremadamente flexible, incluso a temperaturas de hasta 40 °C, protegiendo la batería de las vibraciones de la carrocería del vehículo.

wacker.com - agnes.wild@wacker.com
mediaservices@wacker.com
florian.degenhart@wacker.com



Descubra las novedades en termoformado funcionando en la K 2025

Pabellón 3, stand A16

WM Thermoforming Machines se prepara para la K 2025, la feria líder mundial de plásticos y caucho. Este año vuelven con más espacio, más tecnología y mucho más que mostrar.

El stand será más grande, un 50 % más que en la edición anterior, tendrá 349 m² para albergar dos máquinas completamente operativas



- La FX780 IM2, termoformadora con matriz de acero, que integra un sistema automático de inspección visual en línea con IA para el control de calidad, y el nuevo DLifter, un elevador en línea para una descarga eficiente del producto.

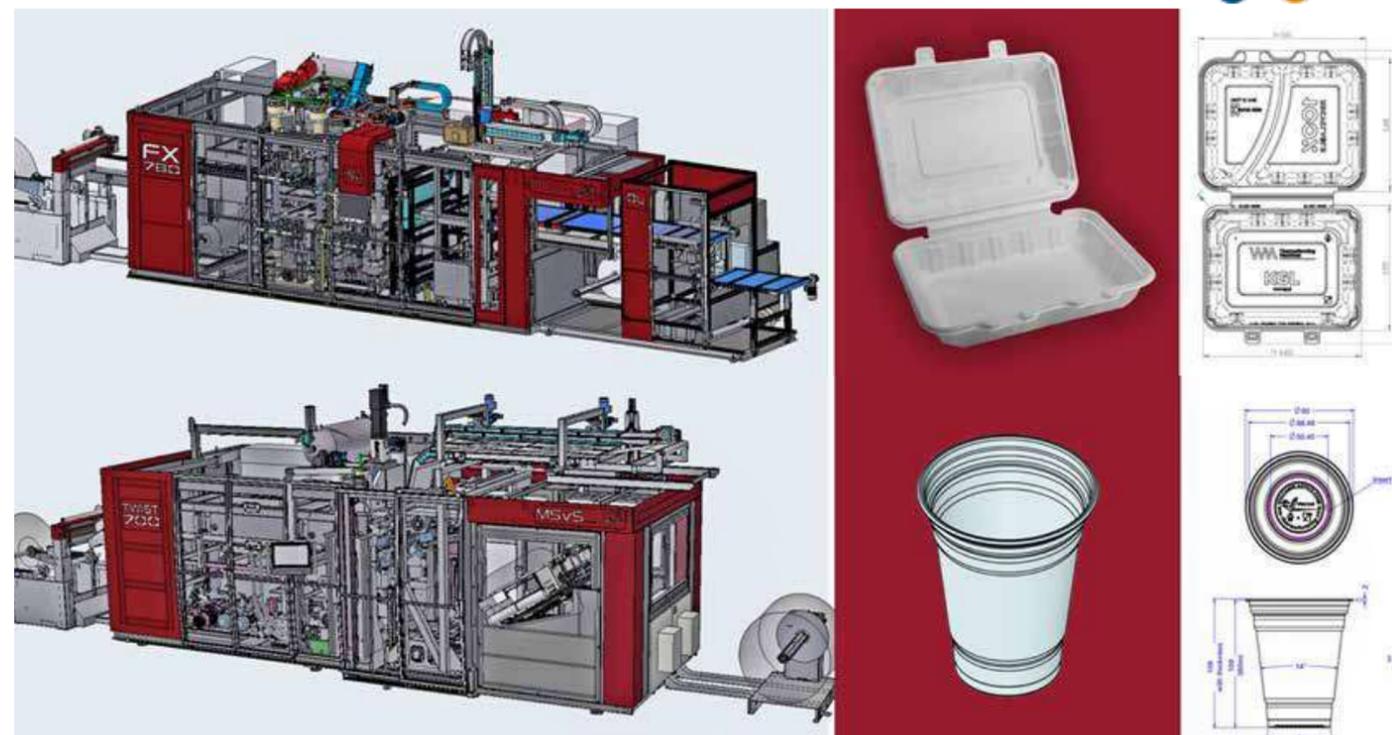
- Producción de cajas de menú de XPP (PP expandido), una solución de embalaje sostenible y personalizable diseñada para ofrecer resistencia, aislamiento y flexibilidad de marca.

La TWIST700, máquina de volteo con levas eléctricas, funciona con el nuevo apilador MSvS: la última tecnología de WM para velocidad, precisión y flexibilidad. Produce vasos de jugo transparentes de R-PET, fáciles de manejar gracias al sistema de apilado MSvS. Ambas máquinas destacan por su flexibilidad y ofrecen una ventaja práctica para las termoformadoras que utilizan equipos de otros fabricantes y buscan migrar a la nueva tecnología sin necesidad de reemplazar sus herramientas.

Pero hoy en día, el termoformado va más allá de la mecánica. Los sistemas de control, la ventaja del software y la toma de decisiones basada en datos son cada vez más cruciales para la producción. Por ese motivo presentarán importantes actualizaciones de la interfaz de usuario y software de máquina, desarrolladas para simplificar la operación, acelerar la incorporación de nuevos usuarios y aumentar la eficiencia general del proceso.

También han trabajado en la integración de inteligencia artificial en los sistemas para facilitar una toma de decisiones más inteligente y en tiempo real directamente en la línea de producción.

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



Prometen desvelar ésto y más en la K 2025

Como el evento internacional más importante del sector, la K es una oportunidad única para contactar con potenciales clientes. El equipo comercial estará presente para guiar a los visitantes a través de las últimas tecnologías y soluciones de soporte.

Presentarán las novedades para todo tipo de aplicaciones de termoformado, desde bandejas y vasos hasta cajas con bisagras y otros formatos.

Mayor Información: SIXMAR REPRESENTACIONES
Contacto comerciales: Roberto A. Martínez,
Gerente y Santiago A. Martínez Sührling
Castelli 961 (1846) Adrogué
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Telefax (5411) 4214-2828
info@sixmar.com.ar - www.sixmar.com.ar
www.wm-thermoforming.com
sales@wm-thermoforming.com
Gregory.Romanski@wm-thermoforming.com



machinepoint

VENTA DE MAQUINARIA USADA

En MachinePoint se buscan y seleccionan las mejores máquinas disponibles en el mercado para ofrecerlas a sus clientes

El equipo de MachinePoint ultima detalles para desembarcar en K 2025, la feria que marca el pulso mundial del plástico y el caucho y que el análisis de las cifras reflejan un poder de convocatoria incomparable. La expectativa no se explica solo por el tamaño de la muestra. K nació en 1952 y, desde entonces, se celebra cada

tres años como foro para discutir dónde y cómo evolucionan los polímeros, las máquinas que los transforman y los modelos de negocio que los sostienen. Para la feria k 2025 se han fijado tres ejes temáticos, economía circular, protección climática y digitalización. En ese contexto MachinePoint llega con una propuesta muy concreta: la reutilización de maquinaria usada de alto rendimiento que permite a los transformadores amortizar inversiones en plazos más cortos y reducir la huella de carbono frente a la compra de equipos nuevos. MachinePoint se cita, de esta forma, con la vanguardia del plástico en

Qué se encontrará en el stand de MachinePoint?: En esta edición de la feria K, MachinePoint llega con su mayor despliegue de talentos registrados hasta la fecha. Una delegación internacional formada por Marco Marchiorello, Isaac Rodríguez, Pablo Rodríguez, Gianni Olivo, Bart Vermeire, Melissa Mahdjoub, Marcos Castellanos, Satur Mejía, Dhruvin Gajjar, Héctor Sánchez, Magdalena Czernik, Kunal Thakur, Mikhail Revin y Franjo Vrban. Un total de catorce expertos que comprenden las necesidades de productores de film, perfiles, tubería, inyección, soplado y reciclaje estarán en el para informar y asesorar.

Durante el evento, el equipo atenderá las necesidades específicas de cada visitante, ofreciendo así una atención verdaderamente personalizada. Se presentarán oportunidades reales de maquinaria usada de marcas líderes como Battenfeld, Cincinnati, KraussMaffei, Erema, Reifenhäuser, Husky, SACMI, SIDEL o Krones, mínima parte del amplio catálogo. Además, se ofrecerá una asesoría integral 360° que abarca desde la valoración de líneas hasta opciones de desmontaje, logística y transporte de los equipos. Con la maquinaria lista para ser inspeccionada y un equipo multilingüe preparado para negociar en tiempo real, MachinePoint encara K 2025 como algo más que una participación ferial: una ocasión para demostrar que la reutilización inteligente de activos industriales es compatible con la innovación y la rentabilidad. Reservar una reunión con un experto de MachinePoint durante la feria puede hacerlo escribiendo un correo a info@machinepoint.com.

Representante Exclusivo: JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING
 Contacto: Ing. Manuel Muntadas - Zamudio 4341 1419
 CABA - Buenos Aires - Argentina Telefax (00 54 9 11) 5920 1981 manuel@jmmuntadas.net
www.jmmuntadas.com.ar - www.machinepoint.com



Tecnologías para una mayor eficiencia en la fabricación de compuestos en la K 2025

En el stand 14B19 del pabellón 14, Coperion presentará sus tecnologías pioneras para la fabricación de compuestos de plásticos de alta eficiencia

Su experiencia tanto en líneas completas como en una amplia gama de nuevos productos y desarrollos en las áreas de manipulación de materiales, transporte, alimentación, compuestos y servicios posventa. Aumentar la eficiencia es clave para el éxito económico y sostenible en el procesamiento de plásticos. Para la ocasión, Coperion presentará nuevos productos y desarrollos para diversas etapas del proceso que contribuyen a mejorar la calidad de los compuestos y la eficiencia de las máquinas. Además, impulsan el uso responsable de los recursos. Junto con los compuestos, las tecnologías para el reciclaje de plásticos constituyen una competencia clave de Coperion. Junto con Herbold Meckesheim, Coperion exhibirá esta experiencia en el pabellón FGCE07, área abierta, así como en el pabellón 9, stand 9B34.

Soluciones inteligentes para la preparación de compuestos

Desde componentes clave individuales hasta líneas completas de preparación de compuestos, Coperion ofrece soluciones para la fabricación de plásticos de ingeniería, masterbatches, bioplásticos, LFT, PVC, HFFR, TPE y muchos otros plásticos. Para lograrlo con éxito, Coperion se basa en su amplia experiencia en todas las etapas del proceso: manipulación de materiales a granel, transporte, alimentación, preparación de compuestos y servicio posventa. En todas las decisiones sobre el alcance de suministro, la profundidad de los servicios y la optimización de la cadena de proceso, el apoyo de un único proveedor ofrece numerosas ventajas a los fabricantes de compuestos. Un único punto de contacto y un único proveedor, desde el diseño y

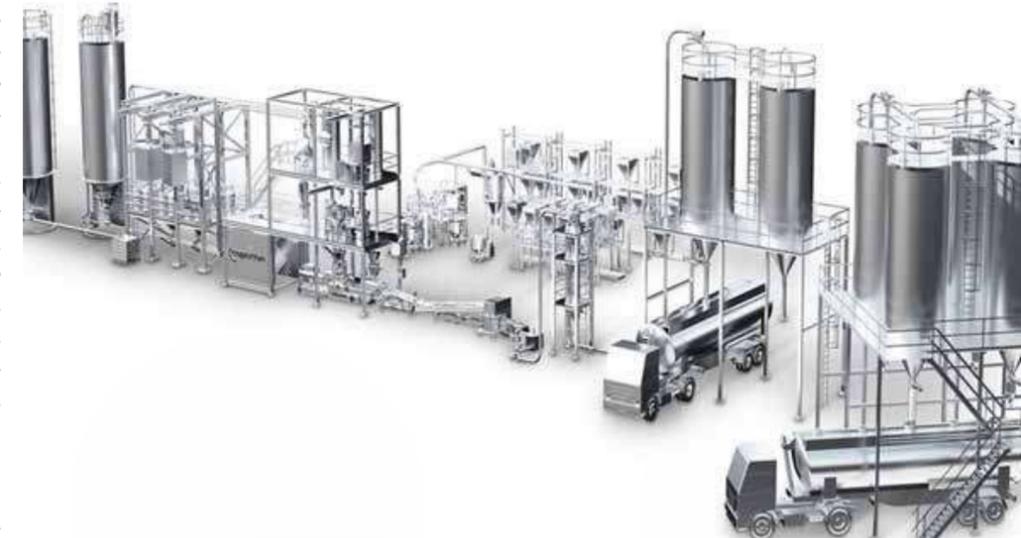
Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



la ingeniería de la máquina hasta la puesta en marcha. Cada componente clave refleja la experiencia de Coperion en fabricación e ingeniería de procesos. Los componentes para la manipulación de materiales incluyen válvulas rotativas y desviadoras, intercambiadores de calor y separadores. Los equipos de preparación de compuestos incluyen extrusoras de doble tornillo ZSK y STS, y las soluciones de alimentación incluyen una amplia gama de opciones de Coperion K-Tron y la antigua Schenck Process FPM. Coperion garantiza una integración fluida en cada etapa del proceso de preparación de compuestos. Además, las líneas Coperion pueden operarse con un alto grado de automatización según sea necesario. Coperion exhibirá su experiencia en la creación de plantas completas mediante una simulación 3D integral. Los visitantes del stand 14B19 obtendrán información detallada sobre el funcionamiento de una línea completa, así como sobre el funcionamiento de cada componente. Además de la maquinaria para la preparación de compuestos, Coperion fabrica sistemas completos para la fabricación de poliolefinas. En la K, la empresa presentará el nuevo DewTector, un dispositivo de medición en línea que mide de forma fiable el contenido de humedad residual de los granulados de poliolefina o plásticos de ingeniería en el sistema en funcionamiento.

Máxima eficiencia en la preparación de compuestos: extrusoras de alto rendimiento ZSK Mc¹⁸ y STS Mc¹¹

Coperion es pionera en el desarrollo de extrusoras de doble husillo corrotativas con engrane estrecho. En el stand 14B19 del pabellón 14, Coperion exhibirá dos mo-



delos de su gama de extrusoras de alto rendimiento: la ZSK 58 Mc¹⁸ y la STS 35 Mc¹¹. La ZSK 58 Mc¹⁸, con un diámetro de husillo de 58 mm, tiene un par específico de 18 Nm/cm³. Alcanza rendimientos de hasta 2500 kg/h con un bajo consumo energético. Las extrusoras ZSK han demostrado su



La extrusora de doble husillo ZSK 58 Mc¹⁸, expuesta en el stand 14B19 del pabellón 14, alcanza un rendimiento de hasta 2500 kg/h con un bajo consumo energético gracias a su par específico de 18 Nm/cm³.

eficacia durante muchos años gracias a su alto rendimiento de dispersión y a su cuidadosa manipulación del producto, garantizando una altísima calidad. La extrusora es robusta y fiable, y su disponibilidad operativa, así como su OEE (eficacia global del equipo), son extremadamente elevados. Los elementos de tornillo de nuevo desarrollo reducen al mínimo la abrasión en la zona de fusión, a la vez que consiguen un gran aumento del rendimiento en el procesamiento de rellenos. La STS 35 Mc¹¹ destaca por su excepcional eficiencia y una atractiva relación calidad-precio. Es especialmente adecuada para la fabricación de masterbatches de alta calidad. Con un par específico máximo de 11,3 Nm/cm³, alcanza rendimientos de hasta 300 kg/h. Los tornillos gemelos estrechamente entrelazados proporcionan una excelente dispersión de los ingredientes y una autolimpieza óptima en la sección de proceso. La extrusora tiene un diseño compacto y es fácil de limpiar gracias a sus superficies lisas.



• El alimentador de alta precisión Coperion K-Tron K2-ML-D5-T35 puede equiparse con EPC (Compensación Electrónica de Presión) y el activador de sólidos a granel ActiFlow™ para garantizar un rendimiento óptimo de alimentación con materiales a granel y entornos exigentes.

Nuevos referentes en tecnología de alimentación

La tecnología de alimentación es una de las competencias principales de Coperion. Con su amplia gama de tecnologías de alimentación, la empresa ofrece una

amplia gama de soluciones excepcionales por su alta precisión de alimentación y fácil manejo.

Como representante de su gama de productos, Coperion exhibirá el alimentador de doble tornillo Coperion K-Tron K2-ML-D5-T35 de alta precisión, equipado con EPC (Compensación Electrónica de Presión) y el activador de sólidos a granel ActiFlow™. Asimismo, se podrá ver el alimentador preconfigurado ProRate PLUS-MT. Ambos alimentadores gravimétricos de doble tornillo son ideales para la alimentación de materiales a granel de flujo libre y más exigentes.

Coperion exhibirá recientemente el alimentador volumétrico de un solo tornillo AccuRate® 602, así como el modelo gravimétrico MechaTron® Coni-Flex. Este último ha sido desarrollado específicamente para aplicaciones con cambios frecuentes de material y varios ciclos de limpieza. En el futuro, las líneas de alimentación, anteriormente conocidas como Schenck Process FPM, se integrarán en el entorno de control de alimentadores Coperion SmartConnex. Este sistema ofrece una completa funcionalidad de control y monitorización para los equipos de alimentación, además de máxima flexibilidad y conexiones disponibles. En la K 2025, los visitantes del stand de Coperion podrán obtener una primera impresión.

Servicios integrales para la máxima disponibilidad de los equipos

Coperion busca garantizar una alta disponibilidad durante todo el ciclo de vida de sus tecnologías, minimizar el riesgo de paradas y mantener la eficiencia de los procesos de forma constante. Una red global de ingenieros de procesos y desarrollo altamente especializados permite a Coperion realizar el mantenimiento de líneas y maquinaria en uso, implementando medidas de servicio con poca antelación y con la ventaja de conocer las circunstancias locales. Mediante contratos de servicio personalizados, Coperion se responsabiliza de las inspecciones periódicas, el mantenimiento y otras medidas preventivas. La planificación preventiva y estructurada de las medidas de servicio reduce al mínimo los tiempos de inspección y mantenimiento y reduce drásticamente los riesgos de daños. Gracias a un sistema de monitorización de estado, el funcionamiento de las extrusoras de doble tornillo ZSK, desde la serie ZSK 40 hasta la ZSK 140, ahora se puede monitorizar permanentemente. La clave de este sistema reside en los sensores ubicados en el motor, la caja de engranajes y la sección de proceso, que monitorizan el funcionamiento de la extrusora. Los datos se capturan continuamente y están disponibles en tiempo real. En el marco de un contrato de servicio, los expertos de Co-

La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser **Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro**



perion acceden a los resultados de las mediciones de forma remota, emiten informes relevantes y elaboran conclusiones sobre las medidas de servicio necesarias. Estas medidas se pueden planificar y ejecutar teniendo en cuenta las necesidades operativas, garantizando así que la alta productividad de la extrusora ZSK se vea mínimamente afectada.

El fabricante de masterbatch cpc aumenta la eficiencia operativa de sus extrusoras Coperion ZSK utilizando C-BEYOND

Cómo CPC se beneficia de las soluciones digitales inteligentes de Coperion

La plataforma de servicio digital C-BEYOND es un componente importante de la planificación de producción de cpc.



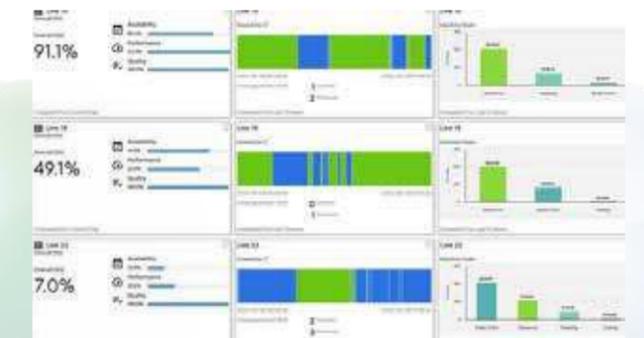
El personal operativo de las extrusoras ZSK puede introducir en el sistema datos sobre el estado de la producción en cualquier momento.

Para garantizar la máxima eficiencia de sus extrusoras y de todo el proceso de producción a largo plazo, el fabricante de masterbatch colorplasticchemie Albert Schleberger GmbH (cpc) de Remscheid, Alemania, ha mejorado sus extrusoras de doble tornillo ZSK con la plataforma digital Coperion C-BEYOND. Este sistema registra todos los parámetros operativos de cada extrusora ZSK de cpc en la nube, disponibles en tiempo real para un análisis valioso.

Con C-BEYOND, cpc puede determinar el valor OEE (Overall Equipment Effectiveness) tanto de las extrusoras ZSK individuales como de toda la planta en cualquier momento. Además, la plataforma cpc facilita la planificación de pedidos. Los datos actuales sobre la cantidad de producción están disponibles en tiempo real. Con C-BEYOND, el proceso de producción se puede documentar detalladamente y las tareas de man-

tenimiento se pueden programar de forma óptima. Además, C-BEYOND calcula tanto el consumo energético como las emisiones de CO2 por kilogramo de masterbatch producido. Los datos que registra aceleran y mejoran significativamente la eficiencia del servicio remoto de Coperion.

Los visitantes de la feria K descubrirán las funciones y ventajas de C-BEYOND



• Con C-BEYOND, indicadores importantes del rendimiento de las extrusoras ZSK, como la disponibilidad, la cantidad de producción y la calidad del producto, se determinan en tiempo real y se visualizan en diagramas de análisis OEE intuitivos.

Panel de control OEE: visión general clara del rendimiento de la extrusora

"Fabricamos exclusivamente productos a medida para nuestros clientes en nuestras extrusoras ZSK. Podemos producir cantidades a partir de 25 kg. En un solo día, las recetas de masterbatch deben modificarse con frecuencia. Precisamente por eso, la planificación anticipada de pedidos y los tiempos de parada de máquina más cortos entre tareas son cruciales para nuestra eficiencia de producción y para nuestro éxito", afirma Rüdiger Kaczka, director de planta de cpc.

Al actualizar sus extrusoras de doble tornillo ZSK con la plataforma C-BEYOND, cpc ha dado un paso importante hacia el aumento de su eficiencia de producción global.

El núcleo de C-BEYOND es una plataforma de datos integral que permite un análisis valioso de los procesos de producción. cpc puede acceder en cualquier momento a todos los datos de producción de sus líneas ZSK de forma instantánea y transparente. Los paneles personalizables resumen todos los datos de eficiencia

de la planta y los visualizan en diagramas analíticos fiables e intuitivos. Los indicadores clave de producción (KPI) de cada línea, como la disponibilidad, la cantidad de producción y la calidad del producto, son fácilmente accesibles de un vistazo. Esto facilita el funcionamiento fluido de las máquinas y la identificación de tendencias, que pueden aprovecharse para implementar medidas de optimización "Antes, solíamos combinar diversas estadísticas, herramientas de cálculo y nuestros años de experiencia para tomar decisiones relacionadas con la producción. Con C-BEYOND, podemos acceder a datos válidos en un solo lugar, lo que nos da la certeza de que vamos por buen camino", afirmó Kaczka con entusiasmo.



• Rüdiger Kaczka gerente de planta de cpc está entusiasmado con el valor añadido que C-BEYOND ofrece a su empresa

Planificación de pedidos: visualización en tiempo real y seguimiento de tiempos de inactividad para una alta eficiencia.

Un vistazo a la planificación de la producción demuestra cómo cpc integra la plataforma de servicios C-BEYOND en su flujo de trabajo y se beneficia de ella. Especialmente en caso de cambios frecuentes en los pedidos, es crucial para la eficiencia de toda la planta que las extrusoras no permanezcan inactivas innecesariamente ni se calienten sin producir nada. Con C-BEYOND, cpc puede ver con precisión cuándo se terminará un pedido en cada una de las extrusoras ZSK e iniciar rápidamente los preparativos para el siguiente, garantizando una transferencia fluida entre tareas y el máximo rendimiento de cada máquina. C-BEYOND contabiliza automáticamente las interrupciones de la producción debidas a cambios de recetas, tareas de mantenimiento u otros tiempos de inactividad operativa, ofreciendo al personal operativo la opción de añadir información útil adicional mediante tabletas instaladas en la extrusora. Este seguimiento de los tiempos de inactividad permite realizar evaluaciones a

lo largo de períodos más largos, lo que a su vez puede revelar tendencias informativas, lo que permite implementar medidas para aumentar la eficiencia en el futuro. El sistema documenta continuamente qué pedido se produjo en qué extrusora, lo que permite visualizar el proceso de producción en detalle. Estos datos son útiles para la gestión de reclamaciones y pueden utilizarse para optimizar los pedidos posteriores. En caso de avería de la máquina o desviaciones en el plazo de funcionamiento, C-BEYOND puede notificar automáticamente al personal de gestión y operaciones, lo que permite una reacción aún más rápida.

Aplicación Sustain: para un menor consumo energético

"Nos tomamos muy en serio nuestra responsabilidad con la humanidad y el medio ambiente", afirmó Alexander Schleberger, Director General de cpc. "Por ello, utilizamos la aplicación Sustain con la función de monitorización energética para recopilar información precisa en tiempo real sobre el consumo energético de nuestras extrusoras y de componentes individuales como motores, alimentadores o barriles. Con esta base, identificamos los componentes y procesos que consumen mucha energía e implementamos medidas de optimización basadas en datos". Si todas las líneas de producción se integran en el sistema, C-BEYOND puede registrar y monitorizar el consumo energético en toda la planta. Los equipos ineficientes o incluso el desperdicio de energía se pueden reducir al mínimo, de modo que los recursos valiosos se utilicen exclusivamente de forma específica y sea posible elaborar un plan estratégico para optimizar el uso de la energía. Apoyamos a cpc conectando las extrusoras ZSK a C-BEYOND para estructurar los procesos de producción y la capacidad de las máquinas de forma más transparente, aumentando así la eficiencia operativa. Para nosotros, la iniciativa de digitalización de cpc confirma el valor añadido que C-BEYOND puede ofrecer. Estamos convencidos de que será una herramienta innovadora a largo plazo, que ayudará a los clientes a lograr aumentos en la productividad y la sostenibilidad. Nos enorgullece poder recorrer este camino junto con cpc y esperamos continuar nuestra colaboración», afirmó Markus Schmutde, Director de Investigación y Desarrollo, Compuestos y Extrusión de Coperion.

Investigación sobre el uso de catalizadores en el reciclaje químico de plásticos

La extrusora de doble tornillo Coperion STS 25 Mc¹¹

La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



forma parte de un proyecto de investigación de la Universidad de Utrecht que investiga la conversión mecanoquímica de residuos plásticos mixtos mediante catalizadores.



gación de la Universidad de Utrecht se centra precisamente en este reto. La extrusora de doble tornillo STS 25 Mc¹¹, instalada allí para realizar los experimentos, procesa residuos plásticos, triturados o compactados, con dos tornillos corrotativos en una sección de proceso cerrada. Juntos, la dispersión intensiva y el alto cizallamiento introducen una gran cantidad de energía mecánica en el material. El plástico se funde con eficiencia energética, una ventaja especialmente importante en el reciclaje químico. Además, la extrusora logra un efecto de mezcla muy alto gracias a sus dos tornillos. Los catalizadores implementados en este proyecto de investigación se distribuyen de forma absolutamente homogénea por toda la masa fundida de plástico y pueden desarrollar plenamente su efecto previsto.

En los procesos pirolíticos convencionales, la masa fundida de plástico caliente se prepara en la extrusora de doble tornillo

La Universidad de Utrecht ha seleccionado una extrusora de doble tornillo Coperion STS 25 Mc¹¹ para un proyecto de investigación sobre el reciclaje químico de plásticos. Un grupo de investigación, dirigido por la profesora adjunta Dra. Ina Vollmer, realizará investigaciones exhaustivas sobre la conversión mecanoquímica de residuos plásticos mixtos mediante catalizadores. Gracias a su intenso efecto de mezcla y a su eficiente consumo de energía, la extrusora de doble tornillo Coperion STS desempeñará un papel fundamental en este prometedor y relativamente inexplorado campo.

En la feria K Coperion presentará, junto con Herbold Meckesheim, todo su repertorio de tecnología para el reciclaje de plásticos en el stand 9B34 del pabellón 9, así como en el área abierta del pabellón FGCE07.

Conversión eficiente de residuos plásticos mediante catalizadores

Además de soluciones probadas para el reciclaje mecánico de plásticos, Coperion desarrolla plantas para el reciclaje químico de plásticos. Este proceso convierte los residuos plásticos en materias primas de alta calidad, lo que potencialmente posibilita un reciclaje ilimitado. Hasta ahora, el proceso consume mucha energía y no siempre produce productos de alta calidad. El uso de catalizadores podría desempeñar un papel importante en la mejora continua de la calidad del producto final y la eficiencia del proceso. El proyecto de investi-

para el siguiente paso del procesamiento químico: la pirólisis. Allí, en un entorno sin oxígeno, el plástico se descompone en sus componentes químicos. La temperatura de la pirólisis puede reducirse gracias al uso eficiente de catalizadores, como ha demostrado el equipo de Vollmer en un trabajo preliminar. La Dra. Ina Vollmer comentó sobre su proyecto de investigación: «Usando la extrusora, podemos lograr un uso eficiente del catalizador. Sin embargo, nuestra visión es permitir que la pirólisis se lleve a cabo incluso en la extrusora. Podemos lograrlo aprovechando la reacción mecánico-química que ocurre dentro de la extrusora de doble tornillo y, específicamente, convirtiendo el polímero a temperaturas más bajas que las requeridas anteriormente para la pirólisis. La mezcla con alto cizallamiento en la extrusora tiene un efecto muy positivo en el uso de catalizadores. Estamos convencidos de que podemos dirigir el proceso de reciclaje químico con mayor precisión utilizando temperaturas más bajas, lo que dará lugar a productos más puros, a la vez que tiene el potencial de revolucionar la secuencia del proceso de reciclaje químico de plásticos y ahorrar energía».

Si el uso de catalizadores en el proceso de reciclaje químico demuestra su valor, los resultados de esta investigación serán fácilmente transferibles a rangos de rendimiento más amplios. "Siguiendo el enfoque científico de la Dra. Ina Vollmer, recogeremos resultados sistemáticamente investigados y sacaremos conclu-

siones para el reciclaje químico de plásticos de las que todos podemos beneficiarnos, tanto los recicladores y procesadores como los usuarios finales", señaló Leonid Liber, ingeniero de ventas de Coperion. "Estamos orgullosos de que nuestra extrusora de doble tornillo STS forme parte de este prometedor proyecto de investigación y le deseamos mucho éxito a la Dra. Ina Vollmer. Esperamos seguir colaborando"

Acerca de Coperion: Es líder mundial en la industria y la tecnología de sistemas de compuestos y extrusión, reducción de tamaño, lavado, separación, secado, aglomeración, alimentación, pesaje, manipulación de materiales y sistemas de transporte neumático, así como molienda, mezcla, procesamiento térmico, captación de polvo y otros servicios. Coperion desarrolla, produce y presta servicio a plantas, maquinaria y componentes para las industrias de plásticos y reciclaje de plásticos, química, de baterías, minerales, alimentaria y farmacéutica. Coperion emplea a más de 5000 personas en sus tres divisiones: Materiales de Alto Rendimiento, Alimentación, Salud y Nutrición, y Ventas y Servicio de Posventa, en más de 50 centros de venta y servicio en todo el mundo.

Acerca de Herbold Meckesheim: Es una marca de Coperion. Coperion es una empresa operadora de Hillenbrand, una empresa industrial global que proporciona equipos y soluciones de procesamiento de alta ingeniería y de misión crítica a clientes de una amplia variedad de industrias en todo el mundo. Herbold Meckesheim es un especialista líder en reciclaje y fabrica máquinas e instalaciones para procesar residuos plásticos puros de la industria, así como plásticos usados, mezclados y contaminados. Las soluciones de sistemas modulares para líneas de reciclaje automatizadas se prueban en las instalaciones de la empresa. Centro técnico propio. Más de 260 empleados en la sede central y el personal de las agencias internacionales acompañan las plantas y máquinas hechas a medida desde la fase de concepción, pasando por la puesta en servicio, hasta el final de su uso comercial. Desde 2022, Herbold Meckesheim forma parte del nuevo negocio de reciclaje. Unidad de Coperion que ofrece soluciones completas para el procesamiento de plásticos reciclados. Coperion es líder mundial en la industria y la tecnología de sistemas de extrusión y preparación de compuestos, sistemas de alimentación y pesaje, manipulación de materiales a granel y servicios. Coperion es una empresa operativa de Hillenbrand, una empresa industrial que opera en más de 40 países y atiende a una amplia variedad de industrias en todo el mundo.

Mayor Información:

Representante de Coperion-K-Tron: CARLAREN S.A.
Asistencia técnica y fabricación local de equipos propios

Contacto: Ing. Héctor M. García Real - French 3681,
Planta Baja "B" - Buenos Aires -Tel.: 4805-5305 - Fax:
4805-0222 -equind@carlaren.com- www.carlaren.com
- www.coperion.com - kathrin.fleuchaus@coperion.com



En la feria K 2025 mostrará sus innovaciones en plásticos circulares, bajos en carbono y biobasados, ensayos avanzados a través de proyectos industriales, asistencia técnica y apoyo a la certificación

AIMPLAS también participará en el programa oficial de la K 2025 con contribuciones de sus especialistas en paneles de alto nivel, conferencias técnicas y un taller de proyecto europeo sobre envases sostenibles. AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, participará en la feria K 2025 de Dusseldorf, donde presentará sus proyectos de I+D+i, su oferta de servicios de laboratorio, apoyo a la certificación, asesoramiento técnico y formación especializada. AIMPLAS estará presente en el pabellón 08A, stand 8AE12-06, donde mostrará soluciones industriales en los ámbitos de circularidad, descarbonización, bioplásticos y reciclabilidad. En este certamen, AIMPLAS exhibirá sus capacidades en economía circular y reciclado a través del escalado de procesos y validación de tecnologías de reciclado mecánico y químico, así como de estrategias de reciclabilidad desde el diseño y evaluaciones externas. En el área de sostenibilidad, el instituto tecnológico presentará herramientas como el análisis de ciclo de vida (ACV), estrategias de ecodiseño y soluciones para el pasaporte digital de producto, mientras que, en el campo de la energía y la descarbonización, mostrará sus últimos desarrollos en materiales avanzados aplicados a la captura y valorización de CO₂, producción y almacenamiento de hidrógeno, así como a la fabricación de baterías. Entre los avances destacados se encuentran los composites termoplásticos, los UD-tapes, polímeros ignífugos y conductores, así como materiales plásticos con propiedades de apantallamiento electromagnético. En el sector de la movilidad, AIMPLAS presentará sus últimos avances en plastrónica e impresión funcional aplicados al desarrollo de sensores, materiales calefactables y fotoluminiscentes, así como ejemplos de personalización basada en impresión 3D. Otras líneas de investigación que se mostrarán serán

La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



las de desarrollo de polímeros y recubrimientos naturales, barrera y activos para aplicaciones de envase, las de polímeros biobasados, biodegradables y compostables, apoyada en su experiencia en extrusión reactiva y compounding avanzado.

El centro tecnológico también pondrá en valor sus capacidades de laboratorio para ayudar a las empresas en el cumplimiento normativo y de seguridad, así como su apoyo para la obtención de ecoetiquetas y certificaciones, ya que los laboratorios de AIMPLAS están reconocidos por los principales organismos de certificación, incluyendo ensayos de compostabilidad para TÜV, DIN CERTCO y BPI, validación de reciclado para Recyclclass, APR y PETCORE y ensayos de automoción para Volkswagen, Renault y Daimler.

En el ámbito de la formación y la capacitación profesional, AIMPLAS presentará sus programas abiertos y a medida para empresas a través de su plataforma Plastics Academy, así como el programa de eventos y conferencias de los próximos meses. Todo ello con el objetivo de ayudar a la industria a adelantarse a las novedades regulatorias y tecnológicas.

Programa de conferencias

Como parte del programa oficial de K 2025, varios especialistas de AIMPLAS aportarán su experiencia en ponencias técnicas y talleres. El 9 de octubre, durante el Circular Thursday, Adrián Morales participará en la mesa redonda Perspectivas del reciclado químico y mecánico, aportando su visión sobre las últimas innovaciones y aplicaciones industriales en estos campos clave.

Al día siguiente, 10 de octubre, AIMPLAS estará presente en dos sesiones: Sonia Albein ofrecerá una ponencia en el Climate Friday, centrada en estrategias de sostenibilidad en el sector de los plásticos, mientras que por la tarde Víctor Sevilla participará en un taller dedicado al proyecto europeo BIOSUPPACK, que aborda soluciones de envase biobasadas y compostables. El 12 de octubre, durante el Career Sunday, Anabel Crespo participará en el evento Women in Plastics, destacando el desarrollo profesional y la inclusión en el sector. Finalmente, el 14 de octubre, en el Visionary Tuesday, Belén Monje ofrecerá una presentación sobre bioplásticos, abordando las últimas investigaciones y colaboraciones industriales de AIMPLAS en esta área en crecimiento.

Sobre AIMPLAS

En AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, trabajamos para construir un mundo mejor potenciando la innovación sostenible en torno a los plásticos para ayudar a las empresas a crear riqueza, empleo, y contribuir a resolver los grandes retos sociales. Ofrecemos soluciones integrales y personalizadas que incluyen proyectos de I+D+i, formación, inteligencia competitiva y estratégica, asesoramiento técnico, legal y servicios tecnológicos como análisis y ensayos. Estamos comprometidos con la sostenibilidad y contribuimos activamente a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, tanto desde nuestra actividad como desde nuestra responsabilidad social. Formamos parte de la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT), lo que refuerza nuestra capacidad para generar valor y transferencia de conocimiento al tejido empresarial.

www.aimplas.es - econes@aimplas.es



Expositor en k 2025 Hall 16 Stand B47

Starlinger: "Opinión Científica" positiva de EFSA para el proceso de reciclado botella-a-botella de PET

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria EFSA confirma la conformidad del rendimiento de descontaminación del proceso de reciclado de la recoSTAR PET art en una "Opinión Científica" positiva basada en la nueva normativa vigente desde 2022.

Starlinger y sus clientes ya han recibido un total de 120 "Opiniones Positivas" en virtud del anterior Reglamento EU 282/2008-más que ningún otro fabricante de tecnología de reciclado para PET. La evaluación positiva del proceso de reciclado botella-a-botella de PET en el



• La Opinión Científica positiva de EFSA confirma el excelente proceso de descontaminación del proceso de reciclado botella-a-botella de PET en el sistema de reciclado recoSTAR PET art de Starlinger. © Starlinger

sistema "recoSTAR PET art" es la primera Opinión Científica positiva bajo la Normativa EU 2022/1616 para Starlinger.

Con el nuevo reglamento, se aplican criterios de evaluación modificados y más estrictos: los límites permisibles tras la descontaminación para sustancias como el tolueno, el clorobenceno y el salicilato de metilo, por ejemplo, se han reducido hasta en un 50%. La prueba de desafío correspondiente demostró que el proceso recoSTAR PET art superó claramente las eficiencias de limpieza requeridas.

Una vez que la Comisión Europea autorice el proceso de descontaminación basado en la Opinión Científica positiva (asignando oficialmente el Número de Autorización del Proceso de Reciclaje, RAN, al proceso correspondiente), el desarrollador del proceso puede licenciarlo directamente a los recicladores de PET. Esto simplifica y agiliza considerablemente el procedimiento de autorización, ya que, una vez aprobado el proceso, no se requieren más pruebas.



• El rPET producido con la tecnología recoSTAR PET art de Starlinger se puede utilizar hasta al 100% en la producción de envases en contacto con alimentos. © Starlinger

Mayor rendimiento, menor consumo de energía

Starlinger presentó por primera vez el sistema de reciclado botella-a-botella de PET, recoSTAR PET art, en 2022 en la feria de plástico "K" en Düsseldorf, como sucesor de los reconocidos sistemas recoSTAR PET iV+. El nuevo modelo de máquina reduce el consumo de energía por kg en aproximadamente un 25 %, a la vez que aumenta la producción en un 15 % o más. El rango de máquinas abarca producciones de entre 1.000 kg/h y 3.200 kg/h.

Los clientes de Starlinger en todo el mundo suministran anualmente alrededor de 2,5 millones de toneladas de regranulado de PET apto para alimentación para la producción de botellas de bebidas. Casi 300.000 toneladas de este producto ya se producen en 18 sistemas recoSTAR PET art en funcionamiento en Europa, América, África, India y el Sudeste Asiático.

Para más información sobre la Evaluación de Seguridad del proceso de EFSA de la Starlinger recoSTAR PET art visite

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2025.9491>.

<https://www.starlinger.com/en/recycling-technology>

www.recycling.starlinger.com

[www.starlinger.com - sales.ed@starlinger.com](mailto:sales.ed@starlinger.com)

NdeR.: Acerca de la K de Düsseldorf

En 1952, la feria K se celebró por primera vez en el recinto ferial de Düsseldorf y se celebra cada tres años. En la última edición de la K de 2022, participaron 3.020 expositores de 63 países en más de 177.000 m² de superficie neta de exposición y 177.486 visitantes profesionales, el 71 % de ellos procedentes del extranjero.

Mayor Información

Cámara de Industria y Comercio Argentino - Alemana
Erika Enrietti - Gerente Ferias y Exposiciones
Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD - Buenos Aires - Argentina

Tel: (+54 11) 5219-4000 / 113848 5978

E-mail: eenrietti@ahkargentina.com.ar

Web: www.ahkargentina.com.ar - www.k-online.com

Proveedora de servicios en Düsseldorf de Alojamiento controlado en casas privadas, intérpretes y azafatas:
Claudia Peters, Argentina radicada en Düsseldorf
Mühlenbroicher Weg 106 - 40472 Düsseldorf
Tel/Fax: +49-211-1520040 - Celular 49-1525-6350198
fair-peters@outlook.de

Agencia de viajes sugerida TURPLATA

Francisco Lanzano - francisco@turplata.tur.ar

Alex Brudersohn - alex@turplata.tur.ar

www.turplata.tur.ar

EN MATERIALES PLASTICOS, LO QUE PRIMA ES LA EXPERIENCIA.



Más de 40 años abasteciendo de materias primas a la industria plástica argentina.

Polietileno de alta densidad

Polietileno de baja densidad

Poliestireno SAN ABS

Polipropileno, Homopolímero y Copolímero

INEOS
STYRO LUTION

DOW
Dow Argentina

Petrocuyo

Pampaenergía

OFICINAS COMERCIALES: Colectora Panamericana 1804, Torre "B" Piso 3 | B1607EEV | San Isidro | Buenos Aires | Argentina
tel. (011) 4708 3200 (rotativas) | fax. (011) 4708 3250 | web. www.simpa.com.ar |

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN: Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37.500 | Centro Industrial Garín
Fracción # 6 y 7 | Calle Haendel s/n (esq. Mozart) | B1619JWA | Garín | Buenos Aires | Argentina |
tel. (011) 4708 3400 (conmutador)

GRUPO SIMPA S.A.



SOLUCIÓN EN INTERCAMBIO TÉRMICO

Productos para la industria plástica



Aplicación en:
extrusoras e inyectoras de la industria plástica,
máquinas herramientas, enfriamiento de soluciones
refrigerantes, enfriamiento de aceites.



- Amplio rango de capacidades. • Stock permanente.
- Variedad de modelos. • Trazabilidad de componentes.



EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA LA MEJOR OPCION ES...



INDARNYL S.A.

Industria Argentina de Poliamidas

Nuestros Productos: ■ **CAPRIND**® Poliamida 6 ■ **NILAR**® Poliamida 6.6 ■ **STS**® PP

Distribuidores oficiales de:

INEOS
STYROLUTION



Taita Chemical Company, Limited

Petrocuyo



LOTTE CHEMICAL

KOLON

Proveedores de materias primas de:

- Poliamida 6 Caprind (fabricación propia)
- Poliamida 6.6 Nilar (fabricación propia)
- Poliamida 6/6.6
- Poliamida 6/6.6 Ultramid (Bast)
- Resina Acetal Kocetal (Kolon Industries)
- A.B.S. Terluran (Styrolution)
- ASA Luran (Styrolution)
- S.A.N. Luran (Styrolution)
- Resina SBS StiroLux
- Policarbonato Makrolon (Covestro)
- Poliéster (P.B.T.)
Spesin (Kolon Ind.) Chan Chung Plastics
- Poliestireno Cristal
- Alto Impacto
- Polipropileno Petro Cuyo
- Polietileno
- Poliuretano Desmopan (Covestro)
- ABS + PC Bayblend (Covestro)

Administración

Olavarría 386. Quilmes (B1878KBH). Bs. As. ARG.
Tel.: (54-11) 4224-7006
e-mail: admin@indarnyl.com.ar

Ventas y Planta

Av. Eva Perón N°597. Berazategui (B1884AAA). Bs. As. ARG.
Mini Parque Industrial Eva Perón
Tel.: +54 11 4275-1702
e-mail: ventas@indarnyl.com.ar

Depósito Córdoba

Vélez Sarsfield 3181 - Barrio Las Flores
(5016) Pcia. de Córdoba, Argentina.
Tel: (351) 461-0933. Cel: (351) 403-2440
e-mail: moggero@indarnyl.com.ar

Rosario

Departamento de Ventas:
Tel: (0341) 15-468-3526
e-mail: hernan71p@hotmail.com

CERTIFIED
ISO 9001





COLORSUR®

44 años al servicio del Cliente

- ✓ Microdispersiones
- ✓ Concentrados de color
- ✓ Pastas - Pigmentos
- ✓ Masterbatches

Servicio de igualación de colores y desarrollos especiales para todo tipo de polímeros y compuestos de ingeniería.

- ✓ COLORVINYL®
- ✓ COLORLENE®
- ✓ COLORPUR®



INCLAN 3092 - B1754GJD - SAN JUSTO - Bs. As. - ARGENTINA
 TEL (54) 11 4441-1667/1683 Cel. (54) 11 5454 - 9212
 E-mail: info@colorsur.com / ventas@colorsur.com
 WEB: www.colorsur.com



2025
 8-15 OCTOBER
 Düsseldorf, Germany

CAPITULO VI – PARTE II

*Amplia gama de visitas guiadas
 en la K 2025
 ¡Inscríbese ya!*

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025

Tiempo de lectura: 110 min.

Durante la K 2025, del 8 al 15 de octubre en Düsseldorf, los visitantes tendrán la oportunidad de participar durante varios días en visitas guiadas temáticas. Estas visitas combinan el conocimiento de expertos con una orientación específica, ideal para obtener una visión general de las últimas novedades en su campo de interés, presentadas directamente en los stands de los expositores más relevantes.

Materiales innovadores y diseño vanguardista

La visita "Materiales y Diseño" con el reconocido diseñador y experto en materiales Chris Lefteri está dirigida específicamente a profesionales creativos, desarrolladores de productos y diseñadores. Lleva a los visitantes a conocer expositores que marcan la pauta

con materiales innovadores, conceptos sostenibles y nuevas tecnologías en el ámbito de los materiales y el diseño industrial.

Diseño

Chris Lefteri explicará las tendencias de diseño que considera especialmente relevantes para el futuro y cómo se pueden combinar los valores funcionales, sensoriales y emocionales en las soluciones plásticas modernas.

Soluciones digitales, procesos inteligentes y reciclaje sostenible

Mayor eficiencia, conservación de recursos y sostenibilidad: la digitalización está transformando radical-

mente la industria del plástico. Diversos recorridos temáticos se centran en los procesos de producción inteligentes, el uso de la inteligencia artificial y las soluciones innovadoras de reciclaje. Los participantes experimentan de primera mano cómo las empresas utilizan las tecnologías digitales para lograr una mayor transparencia, fiabilidad de los procesos y sostenibilidad. Los recorridos incluyen visitas al Foro "El Poder del Plástico" de la VDMA y a expositores que presentan las mejores prácticas en economía circular, diseño inteligente y procesos basados en datos.

Recorrido de Jóvenes Talentos: Perspectivas de los jóvenes talentos

El Recorrido de Jóvenes Talentos está dirigido a estudiantes de formación profesional, aprendices y estudiantes, y está organizado por jóvenes del sector. Ofrecerán información sobre su formación, cursos y trayectorias profesionales, y muestran la diversidad y el potencial de la industria del plástico y el caucho. El recorrido visita la Sala de Jóvenes Talentos, varios stands de expositores y actividades prácticas, entre otras cosas. Un recorrido inspirador, no solo para jóvenes.

Los recorridos se ofrecen en alemán e inglés. La participación es gratuita; puede encontrar información detallada e inscribirse en: Visitas guiadas en la feria K 2025



Fabricación de maquinaria para plásticos y caucho

Los fabricantes de maquinaria para plásticos y caucho ven un rayo de esperanza en la entrada de pedidos

- 2024 fue otro año difícil.
- Sin impulso por tercer año consecutivo.
- El primer trimestre de 2025 comienza con optimismo.
- Perspectivas positivas para la feria líder K 2025.

2024 fue otro año para olvidar para los fabricantes alemanes de maquinaria para plásticos y caucho. Ajustando los precios, la entrada de pedidos cayó un 21 % con

respecto al año anterior, y las ventas también disminuyeron un 19 %.

"Esto significa que hemos tenido tres años muy largos en los que apenas se recibieron nuevos pedidos y las empresas se vieron forzadas al límite", resume Ulrich Reifenhäuser, presidente de la Asociación de Maquinaria para Plásticos y Caucho VDMA.

El trabajo a jornada reducida fue una medida generalizada para amortiguar los efectos de la caída de la demanda, y los despidos también fueron habituales en el sector.

"Es aún más gratificante que estemos saliendo del primer trimestre de 2025 con un rayo de esperanza. Los pedidos han vuelto a repuntar notablemente (ajustado a los precios, un +5 % en comparación con el mismo período del año anterior), solo que las ventas siguen rezagadas, como se esperaba, con una caída del 17 %", explica Reifenhäuser. "Actualmente, asumimos que se ha tocado fondo en cuanto a la entrada de pedidos", añade Thorsten Kühmann, director general de la Asociación de Maquinaria de Plástico y Caucho VDMA. "La industria irá recuperando terreno poco a poco durante los próximos meses. Esto significa que la feria K de octubre llega en el momento justo", continúa Kühmann. "Las empresas podrán presentar su experiencia en soluciones e innovaciones a un público que esperamos sea favorable a la inversión". Solo la incertidumbre generada por la política comercial estadounidense está lastrando el ánimo.

La asociación comercial prevé que las ventas en 2025 se mantengan estables, en el mejor de los casos, si se generan muchos pedidos nuevos en un corto período de tiempo, y que disminuyan un 5 % adicional, en el peor, si las ventas no se concretan hasta el año que viene. Por lo tanto, 2025 será un año de transición, pero con perspectivas positivas.

Perspectivas positivas para la feria líder K en octubre de 2025

La K-show, que se celebra cada tres años, se consolida como la feria líder mundial de la industria del plástico y transmite señales positivas, especialmente en un contexto de desaceleración económica. La K 2025 ya cuenta con todas las plazas vendidas y su carácter internacional se mantiene intacto, con un 70 % de expositores procedentes de todo el mundo. El lema de la K de este año, "¡El poder del plástico! Verde - Inteligente - Responsable", refleja la relevancia de la industria, pero también su determinación, potencial de innovación y orientación al futuro. El evento es el punto de encuentro perfecto para ello.

El sector de la ingeniería mecánica volverá a tener una

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas



presencia destacada en la K 2025, que se celebrará en el recinto ferial al aire libre de Düsseldorf. Seis empresas miembros de la VDMA expondrán con sus propios pabellones, y un total de más de 40 expositores participarán en el programa y la exposición en el pabellón de la VDMA. Juntos, adoptarán el lema de la K 2025: "¡El poder del plástico! Verde - Inteligente - Responsable", y demostrarán cómo sus tecnologías promueven el procesamiento de plásticos prometedor y la economía circular. La digitalización y la inteligencia artificial desempeñarán un papel crucial para alcanzar el éxito en la competencia global. La VDMA también abordará el tema del talento joven: jóvenes de las empresas también formarán parte del programa. Debatirán los retos y objetivos de la industria del plástico desde la perspectiva de las nuevas generaciones.

VDMA Maquinaria para Plásticos y Caucho

Más de 200 empresas son miembros de la asociación comercial, que abarca más del 90% de la producción industrial en Alemania. El 10% de nuestras empresas miembro provienen de Austria, Suiza y Francia. Las empresas alemanas miembro generan una facturación de 7000 millones de euros en construcción de maquinaria básica y 10 000 millones de euros incluyendo tecnología periférica. En términos de valor, una de cada cuatro máquinas de plástico fabricadas en todo el mundo proviene de Alemania; la tasa de exportación es del 70%. El presidente de la asociación comercial es Ulrich Reifenhäuser, socio director de Reifenhäuser GmbH & Co KG.

VDMA: 3600 MIEMBROS INDUSTRIALES

Es la mayor organización en red y un portavoz importante de la industria de fabricación de maquinaria y equipos en Alemania y Europa. La asociación representa los intereses económicos, técnicos y científicos comunes de esta industria única y diversa.

Su lema: "Construyendo juntos la ingeniería mecánica y de plantas del futuro".

Entrevistas de la industria camino a la K:

Es imposible imaginar un mundo sin plástico...

... Y el plástico es indispensable para afrontar los retos del futuro. La industria del plástico desarrolla soluciones para que una creciente población mundial pueda vivir de forma segura y próspera. Este importante pa-

pel como facilitador se refleja en el lema de la K 2025: ¡El poder del plástico! Verde - Inteligente - Responsable. Verde, porque el plástico ayuda a combatir el cambio climático y a conservar los recursos. Inteligente, porque la digitalización contribuye a aumentar la eficiencia. Responsable, porque las personas son el centro de atención. Para preparar el terreno para la reunión del sector en octubre de 2025, la VDMA ofrece a los representantes de la industria de maquinaria para plásticos y a todos los demás actores del sector la oportunidad de expresar su opinión en una serie de entrevistas.

Way2K 2025

"La K supera todos los retos para mantenerse como referente en el mundo del plástico"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Ulrich Reifenhäuser, presidente del Consejo Asesor de Expositores de la K, y Thorsten Kühmann, director general de la Asociación de Maquinaria para el Plástico y el Caucho (VDMA)



Ulrich Reifenhäuser



Thorsten Kühmann

Amplios sectores de la economía mundial se enfrentan actualmente a dificultades económicas. Entonces, ¿qué tipo de señal envía una K 2025 ya con todas las plazas ocupadas?

Ulrich Reifenhäuser: Esto demuestra que la evaluación

global de la industria sigue siendo positiva. En el pasado, la industria del plástico ha desarrollado productos excepcionales y soluciones valiosas, y esta tendencia continuará en el futuro. El plástico es un material relativamente joven, que aún posee un enorme potencial. Sí, estamos atravesando tiempos económicos difíciles, pero pasarán. En principio, esto no cambia la necesidad de soluciones plásticas. Queremos mostrarlas y verlas. Por eso, la K desafía todos los desafíos y sigue siendo el centro del mundo del plástico.

Thorsten Kuehmann: Estamos atravesando un momento de gran incertidumbre. Sin embargo, hay algunas estrellas fijas de considerable poder radiante, entre ellas la K. Todos saben que la K está en marcha, y el mundo se dirige hacia ella. Proporciona la orientación que se necesita especialmente en tiempos difíciles. Esto también se refleja en el lema de la K 2025: "El poder de los plásticos: verde, inteligente, responsable".

Ese lema transmite una gran confianza. ¿En qué se basa?

Kuehmann: Creemos que el plástico, como material, ofrece la solución a los principales problemas que enfrenta nuestra civilización. Por ejemplo, el plástico ayuda a mejorar el clima global. Esto se debe a que las emisiones de CO2 están disminuyendo a medida que los vehículos se vuelven más ligeros gracias al mayor uso de plástico, lo que reduce el consumo de energía. El consumo de energía también se reduce considerablemente en la industria de la construcción, ya que los edificios están mejor aislados con plástico. La huella de CO2 se reduce porque los envases de plástico implican menos deterioro de los alimentos. Todas estas son contribuciones importantes de la industria del plástico. Otro punto es la economía circular: los recursos no se utilizan solo una vez, sino repetidamente. Estamos creando reciclabilidad. Ya es posible hacer muchas cosas, de ahí el lema "El poder del plástico". Solo tenemos que hacerlo.

Reifenhäuser: Es un hecho que tenemos un enorme problema climático en este mundo. También es cierto que el plástico es el material más respetuoso con el medio ambiente. Su producción consume significativamente menos CO2 que la de otros materiales. Esta ventaja climática sería inmediatamente visible si, por ejemplo, la huella de CO2 se etiquetara en los envases. Por lo tanto, no es presuntuoso tener demasiada confianza en uno mismo.

La economía circular aún se encuentra en sus primeras etapas. ¿Dónde nos encontramos hoy?

Reifenhäuser: Hemos avanzado más que hace tres años. La ingeniería mecánica ha alcanzado un nivel asombrosamente alto. Las soluciones técnicas para el reciclaje están ampliamente disponibles. Sin embargo, podríamos estar tres veces mejor de lo que estamos actualmente; en otras palabras, podríamos reciclar mucho más. ¿Por qué no lo hacemos? Porque el reciclaje es técnicamente exigente y, por lo tanto, más caro que el plástico virgen. Nadie está dispuesto a pagar los mayores costos. Los consumidores son extremadamente conscientes de los costos, además de que los fabricantes de marcas se encuentran bajo una enorme presión competitiva. El plástico ha sido un éxito porque es mucho mejor que otros materiales. Sin embargo, el paso hacia una economía circular es costoso. No será posible abordar este problema de costos sin requisitos regulatorios.

Kuehmann: Es cierto, pero hay luz en el horizonte. Una clave para reducir costos sería una mayor penetración de la digitalización. Por un lado, esto se refiere a la digitalización de los sistemas de máquinas e instalaciones, lo que permite un mejor control de los procesos. También facilita la manipulación de materiales complejos, y los materiales reciclados son más difíciles de manejar. Por otro lado, los flujos de materiales también deben digitalizarse. Aquí es donde entra en juego, por ejemplo, el pasaporte digital de productos, que rastrea digitalmente un producto a lo largo de todo su ciclo de vida. Las máquinas y los productos son dos palancas que pueden utilizarse para reducir costos. Aún llevará tiempo, pero vamos por buen camino.

¿Cuánto han avanzado realmente las empresas en la digitalización? ¿Ya se utiliza la IA?

Kuehmann: Prácticamente todas las empresas del sector de la maquinaria para plásticos se centran en la digitalización. Este tema es de actualidad a nivel mundial, y muchas empresas incluso se centran en las ventas digitales. Recientemente, la inteligencia artificial también se ha abierto camino en el sector. En el proceso de digitalización de sus operaciones, las empresas disponen de una gran cantidad de datos que les permite resolver ciertas necesidades de forma mucho mejor con algoritmos inteligentes. Hace tres años, nadie hablaba de inteligencia artificial; ahora está en boca de todos, y también existen los primeros ejemplos prácticos.

Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



Reifenhäuser: La automatización se ha utilizado en la fabricación de maquinaria para plásticos durante más de 40 años. Ahora casi todos van un paso más allá y se centran en la digitalización. En esencia, esto significa que se registran cantidades mucho mayores de datos y, por lo tanto, más información gracias a procesadores más rápidos. Esto permite una mejora notable de los procesos. El siguiente paso es el procesamiento inteligente de los diferentes tipos de información. Esto nos lleva a la IA, que genera un enorme valor añadido en diseño, producción y servicio. El potencial es enorme.

¿Cuál es la posición de los empleados en el futuro de la ingeniería de plásticos?

Kuehmann: Nuestros empleados son uno de nuestros activos más importantes, sobre todo porque las tendencias demográficas muestran la dificultad de contratar suficientes jóvenes con ciertas cualificaciones. Por un lado, debemos intentar que la ingeniería mecánica sea atractiva para más personas, especialmente para las mujeres. Por otro lado, necesitamos impulsar la digitalización, incluyendo la IA. Esto agilizará los procesos y, en última instancia, nos permitirá gestionar con menos personal, pero cualificado.

¿Cómo abordará la VDMA estos temas específicos en la K?

Kuehmann: En la feria, daremos vida al lema que hemos desarrollado junto con nuestros miembros y socios: "El poder de los plásticos: verde, inteligente, responsable". Daremos a conocer todas las facetas de este lema a los visitantes. En la zona exterior de la K, las empresas presentarán soluciones concretas, mostrando así nuestra posición actual como industria: en reciclaje, procesamiento de plásticos y digitalización. Para ello, ofreceremos una visión general de todas estas aplicaciones de maquinaria y soluciones de digitalización en la cúpula de la VDMA. Allí también debatiremos temas relacionados con jóvenes promesas.

Reifenhäuser: Esta exposición en la zona exterior estará, por supuesto, acompañada de las innovaciones y desarrollos especiales que se presentarán en los stands de cada empresa. Así, podrá experimentar tanto la resistencia de los plásticos en general en el recinto de la VDMA como la sofisticación técnica en los stands de las empresas. Una vez más, habrá mucho que ver. En la fabricación de maquinaria para plásticos, los ciclos

de desarrollo de las empresas están estrechamente alineados con el ciclo trienal de la feria K. Esto también explica por qué los proveedores siempre están tan interesados en presentar sus productos y por qué los visitantes profesionales mantienen tanto interés.

Way2K 2025

«El diseño para el reciclaje es la clave»

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con el Dr. Stephan Gneuss, director general de Gneuss Kunststofftechnik GmbH



Dr. Stephan Gneuss

Dr. Stephan Gneuss, ¿cómo ha evolucionado el reciclaje en los últimos años?

Dr. Stephan Gneuss: Muchos distribuidores de productos plásticos han reconocido que también necesitan identificar rutas de reciclaje para sus productos. Por ello, en los últimos años se han desarrollado procesos de reciclaje que antes no existían. El objetivo es demostrar que los productos pueden reciclarse o, al menos, hacerse reciclables. Muchas aplicaciones nuevas se han complementado con conceptos de reciclaje que, al menos, funcionan a nivel técnico. Queda por ver si funcionarán en la práctica. Es necesario mejorar los canales de recogida, ya que aún distan mucho de ser perfectos.

¿Se ha logrado ya la idoneidad alimentaria del material reciclado?

Gneuss: Se han logrado algunos éxitos en este ámbito, impulsados por los estadounidenses. La FDA (organismo de admisión de alimentos) de ese país es mucho más flexible en su enfoque que su homóloga de la UE, la EFSA. En EE. UU., la gama de materiales plásticos au-

torizados ha aumentado significativamente. También se han producido avances importantes en Europa; sin embargo, las soluciones hasta ahora han sido muy insatisfactorias. En principio, la gran mayoría de los materiales plásticos reciclados pueden ser aptos para uso alimentario.

¿Se ha vuelto rentable el uso de materiales reciclados?

Gneuss: Hay fases en las que el material virgen es más caro, pero también hay fases en las que los materiales reciclados son más caros. El gran auge del reciclaje de escamas de botellas de PET se produjo porque no eran más caras; sin embargo, la situación ha cambiado. El material virgen es muy barato actualmente, lo que somete a los materiales reciclados a una presión extrema. Esto se debe a que sus costos de producción son muy elevados debido a los altos costos energéticos y de recogida, clasificación y limpieza. Esta situación es especialmente preocupante para los recicladores y, naturalmente, también reduce el incentivo para que las empresas utilicen materiales reciclados. Básicamente, quienes utilizan materiales reciclados hoy en día lo hacen por obligación, ya sea por requisitos legales o porque sus clientes lo exigen, pero si no es necesario hacerlo por alguna de estas razones, nadie lo hará, ya que simplemente es más caro.

¿Qué tendría que ocurrir para que esta situación cambiara?

Gneuss: Hace tiempo que se habla de introducir cuotas vinculantes en Europa. Por supuesto, esto solo tiene sentido si existe el marco legal. Aún quedan muchos problemas por resolver. Se espera que las disposiciones sobre cuotas entren en vigor muy pronto, pero el marco legal aún no se ha materializado. Por ejemplo, habría que determinar qué procesos están aprobados para que el material reciclado pueda utilizarse en el sector alimentario. La UE ha encontrado una especie de solución provisional, otorgando las aprobaciones correspondientes con reservas. Sin embargo, esto es simplemente desastroso para fabricantes de maquinaria como Gneuss. ¿Quién va a invertir en una nueva máquina con reservas que impidan su uso posterior?

¿Qué opina de las cuotas?

Gneuss: Mi opinión es positiva. Las cuotas se pueden definir como especificaciones de contenido, cuando sea lógico, y como especificaciones de uso, ya que así

el diseño para el reciclaje ganaría aceptación; esa es la clave. Actualmente, el diseño se centra principalmente en la optimización visual o de costos, lo que no suele mejorar la capacidad de reciclaje. Creo que aún existe un gran potencial para lograr procesos de reciclaje más sencillos y rentables. El reciclaje de circuito cerrado no es rentable ni económico para todos los productos; en mi opinión, el factor decisivo es reciclar la mayor cantidad de plástico posible desde el principio.

¿Cuál es la situación del reciclaje en otras partes del mundo?

Gneuss: Vemos algunas regiones prometedoras, como la India, por ejemplo. Ya existen cuotas legales y sus correspondientes regulaciones. Esto está impulsando un auge en la demanda de máquinas de reciclaje en el sector del plástico. Si otros países asiáticos toman como modelo la India, el mercado podría alcanzar un gran potencial.

América del Norte y del Sur también están impulsando la demanda. Todavía hay poca presión legal en EE. UU., pero en principio creemos que el segmento del reciclaje aún no ha alcanzado su máximo potencial. En cambio, la situación económica en Europa no es buena, y es especialmente mala en Alemania.

¿Aún así, existen nuevos competidores para Gneuss?

Gneuss: Sí, los hay, y la mayoría provienen de China. Es un mercado grande y dinámico. China también ha adoptado algunas medidas regulatorias para apoyar el reciclaje, por lo que hay muchos nuevos fabricantes de maquinaria en este sector. Tarde o temprano, también querrán atender a otros mercados; inicialmente quizás a los asiáticos, pero con el tiempo también a los de Europa y EE. UU. Sin embargo, encontraremos soluciones que nos permitan seguir destacando tecnológicamente. Nuestro trabajo es simplemente estar siempre un paso por delante.

¿Aún ve ventajas de ubicación en Alemania?

Gneuss: Alemania tradicionalmente ha tenido una ventaja competitiva en el ámbito de la formación profesional. Gracias al sistema dual, que no existe de forma comparable en muchos países, aún contamos con trabajadores cualificados relativamente bien formados. Estados Unidos, por ejemplo, es un lugar más atractivo desde el punto de vista fiscal, pero la escasez de mano de obra cualificada allí es mucho peor que aquí. Sin

La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación. Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles



embargo, aquí en Alemania, la situación también está empeorando debido a los cambios demográficos y a una creciente hostilidad hacia la tecnología.

¿Qué quiere transmitir en la K?

Gneuss: Queremos enfatizar que el plástico es algo positivo y poderoso, con un potencial ecológico considerable. Por supuesto que debería reciclarse. Estamos trabajando en ello. En este sentido, creo que el lema de la K, «El poder del plástico: verde, inteligente y responsable», es una buena opción. El eslogan de Gneuss para la K aún no está finalizado, pero será algo muy similar.

Way2K 2025

“Kampf, proveedor de soluciones: centrado en las personas y la tecnología”

Entrevista de camino a la K 2025 con Markus Vollmer, CEO de Kampf GmbH



Markus Vollmer, Fuente de la imagen: Kampf GmbH

Sr. Markus Vollmer, Kampf está evolucionando cada vez más, pasando de ser fabricante de máquinas a proveedor de soluciones. ¿Qué implica este cambio?

Vollmer: Empezamos este camino hace diez años y, además, hemos acelerado significativamente estos cambios en los últimos tiempos. Ya no solo ofrecemos máquinas a nuestros clientes, sino que también analizamos sus tareas y objetivos desde su perspectiva, ofreciendo la solución integral óptima, incluyendo periféricos, y teniendo en cuenta el personal especializado disponible. En definitiva, se trata de sistemas complejos que también consideran requisitos técnicos

como la digitalización, la conectividad y, más recientemente, la inteligencia artificial. El proceso de búsqueda de soluciones no comienza con un catálogo del que el cliente selecciona una máquina, sino con el asesoramiento exhaustivo de nuestros expertos. Juntos, desarrollamos la solución adecuada. El proceso solo finaliza cuando finaliza el ciclo de vida de la máquina, a veces después de 20 años o más. Nuestros clientes buscan una máquina de vanguardia que pueda adaptarse a lo largo de su vida útil.

¿Cómo diseña Kampf estas soluciones concretas?

Vollmer: Acompañamos a nuestros clientes en cada fase de su inversión y vamos mucho más allá del servicio tradicional. Nuestro objetivo no es solo el mantenimiento de las máquinas, sino también adaptarlas de forma flexible a los nuevos requisitos legales y garantizar la productividad de nuestros clientes mediante medidas adicionales como actualizaciones, formación y asesoramiento. Un aspecto cada vez más importante es la cualificación de los operadores de las máquinas, en particular mediante la formación y los cursos de actualización que ofrecemos. Ante la creciente rotación de personal en muchas empresas, a menudo se pierden conocimientos valiosos.

Aquí es donde entramos nosotros, ofreciendo soluciones individuales adaptadas a las necesidades específicas de nuestros clientes, que reciben una respuesta siempre positiva. El cliente debe poder centrarse en sus procesos principales, como la fabricación de películas o materiales de embalaje, donde reside su experiencia. No necesitan ser especialistas en máquinas; ese es nuestro trabajo. Para garantizar que podamos hacerlo de la mejor manera posible, colaboramos estrechamente con socios tecnológicos, así como con los operadores, supervisores de turno y jefes de proyecto del cliente, desde las primeras etapas del proyecto, durante el diseño de la máquina.

¿Ofrecen también unidades adyacentes?

Vollmer: Nos centramos claramente en la integración de procesos en el ámbito del embalaje, es decir, la última fase del proceso que suele tener lugar al final de las líneas de producción y que requiere una estrecha coordinación de procesos. Ofrecemos soluciones com-

plementarias para nuestro proceso principal, como automatización, sistemas de manipulación y otros módulos integrados.

¿Cómo están gestionando la escasez de personal cualificado en Kampf?

Vollmer: En Kampf seguimos obteniendo buenos resultados y aún encontramos personal cualificado. Sin embargo, debemos tener cuidado de no perder demasiados conocimientos y experiencia tras la jubilación de muchos miembros de la generación del baby boom. Estamos haciendo todo lo posible para que esta experiencia sea transparente y esté disponible. Para ello, necesitamos mejorar la comunicación a nivel mundial. También estamos procediendo a una importante diversificación de nuestros equipos de proyecto interdisciplinarios. Los equipos están ahora compuestos por empleados de mayor y menor edad, tanto con experiencia como nuevos. Necesitamos mantener este enfoque de equipo durante un periodo más largo para conservar el conocimiento experto dentro de la empresa. También es importante seguir desarrollando la experiencia. Llevamos muchos años comprometidos con la formación y hemos podido incorporar a casi todos nuestros aprendices y becarios. También hemos establecido programas de apoyo para diversos grupos de interés y edades. Por ejemplo, contamos con un programa de apoyo para jóvenes profesionales que reciben el acompañamiento de mentores experimentados durante dos o tres años en el puesto de trabajo. Asimismo, mantenemos colaboraciones con escuelas para que los jóvenes se interesen por la tecnología y por nuestra empresa lo antes posible, y para ofrecerles una perspectiva interesante del mundo de la ingeniería mecánica y la tecnología de automatización.

¿Qué están haciendo para aliviar los problemas de personal de sus clientes?

Vollmer: Estamos desarrollando una interfaz hombre-máquina inteligente que permitirá incluso a personas sin formación operar una máquina. En K, demostraremos que una persona sin formación puede hacerlo en poco tiempo. La máquina identifica a los operadores mediante reconocimiento facial y les pregunta qué tareas desean realizar. El operador puede elegir entre diversas actividades, por ejemplo, iniciar un nuevo ciclo o insertar un nuevo rollo. A continuación, se les guía paso a paso a través del proceso; no se utiliza texto. En su lugar, se ofrecen vídeos y animaciones 3D. Además, el operador puede comunicarse con nuestro equipo en

segundo plano en cualquier momento, ya que todas las máquinas están en línea.

¿Cuál es el enfoque de Kampf en la K?

Vollmer: Nos centraremos en tres áreas: además de la interfaz hombre-máquina inteligente basada en IA descrita anteriormente, presentaremos máquinas de mayor tamaño para una gama más amplia de materiales que representan un avance tecnológico en términos de eficiencia. Por último, presentaremos una nueva gama de productos para un grupo objetivo específico, que será una sorpresa en la K. Dada la difícil situación económica actual, la K desempeña un papel importante en la cohesión del sector. Sigue siendo la plataforma más internacional donde se presentan la mayor cantidad de innovaciones. La feria servirá como orientación y demostrará el liderazgo de la ingeniería mecánica europea.

Way2K 2025

«Nuestros clientes nos piden cada vez más soluciones integrales»

Entrevista con Michael Lackner, director general de Lindner, sobre el camino hacia la K 2025.



Michael Lackner. Copyright: Lindner Holding

Sr. Michael Lackner, ¿qué avances hay en el reciclaje de plásticos?

Lackner: En los últimos años, hemos observado una tendencia en el mercado hacia la consolidación entre nuestros clientes. Pequeños recicladores están siendo absorbidos e integrados en grupos empresariales más grandes. Esto ha tenido, y sigue teniendo, un importante impacto en nuestra gama de productos y en nuestra política de productos y sistemas. Los grupos más grandes compran menos unidades individuales y se incli-

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



nan por sistemas, solicitando cada vez más soluciones completas, con límites cada vez más amplios. Esto significa que los procesos de clasificación, lavado y extrusión deben estar más estrechamente interconectados. El objetivo es cubrir el proceso desde la entrada hasta los pellets reciclados terminados con un rendimiento y una calidad garantizados. Dados los elevados costos energéticos, la optimización de procesos y las mejoras en la eficiencia energética también han adquirido una importancia fundamental.

¿Qué papel desempeñan las colaboraciones en este sentido?

Lackner: En Lindner, somos excelentes representando la primera fase de la cadena de reciclaje. En otras palabras, todos los procesos de trituración, clasificación y, por supuesto, el lavado: esa es nuestra especialidad. Sin embargo, dado que los clientes buscan cada vez más soluciones integrales, buscamos un socio colaborador en extrusión y encontramos en EREMA al indicado. Juntos podemos abarcar todo, desde el primer paso hasta el último, y ofrecer una calidad constante en condiciones de proceso optimizadas. Para ello, hemos fundado una empresa conjunta: BlueOne Solutions, en la que Lindner y EREMA poseen cada una una participación del 50 %.

¿Qué importancia tienen las normas en el reciclaje?

Lackner: Las normas son cada vez más importantes. Por supuesto, existen regulaciones y normas legales, pero también diversas iniciativas de diversos clientes. Un ejemplo es el campo de la toxicología de envases cosméticos, también abreviado como CosPa Tox, que establece normas para materiales reciclados posconsumo de alta calidad, para que puedan reutilizarse en el sector cosmético. Las normas no eran tan importantes mientras los materiales reciclados posconsumo solo se utilizaban en aplicaciones sencillas y de baja calidad. Sin embargo, ahora estamos avanzando hacia aplicaciones de mucho mayor valor con nuestra tecnología. Actualmente, perseguimos el objetivo de un reciclaje igual o superior y también aspiramos a utilizar materiales reciclados en las industrias alimentaria y cosmética. Esto requiere normas de calidad, a menudo mucho más estrictas que los requisitos legales. Muchos fabricantes de productos de marca, como Unilever o Procter & Gamble, han definido sus propios requisitos de calidad, también para garantizar el uso

seguro de los materiales reciclados posconsumo. En resumen, es importante seguir impulsando los estándares para utilizar materiales reciclados en aplicaciones de calidad equivalente o superior, lo que permite obtener y garantizar las calidades requeridas y su garantía.

Entonces, al final, ¿los materiales reciclados contarán con fichas técnicas como si fueran materiales nuevos, lo que permitirá a los clientes realizar pedidos a medida?

Lackner: En definitiva, es fundamental; de lo contrario, no podremos lograr un uso de alta calidad de los materiales reciclados; necesitamos esta garantía. Además, necesitamos controlar toda la cadena de proceso; de lo contrario, siempre surgirá la pregunta de quién es el responsable si finalmente no funciona. La garantía también ofrece a nuestros clientes del sector del reciclaje la seguridad de que pueden utilizar sus sistemas completos para estas exigentes áreas de negocio.

¿Qué importancia tiene el reciclaje químico para Lindner?

Lackner: Desde hace varios años, se han llevado a cabo numerosas iniciativas en torno al reciclaje químico. A menudo, son actores completamente nuevos, como la industria petroquímica, los que entran en el mercado del reciclaje a través de esta vía. Inicialmente, se pensaba que bastaba con introducir todo en el proceso de reciclaje químico y obtener un producto perfecto. Desde entonces, se ha hecho evidente que los residuos también deben procesarse para su reciclaje químico. Para Lindner, esto significa que nuestros procesos de preclasificación son ideales para preparar el material para el reciclaje químico.

El reciclaje químico complementará de forma útil el reciclaje mecánico. Muchos flujos de materiales extraídos de los residuos pueden reciclarse mecánicamente de forma muy rentable y energéticamente eficiente. Sin embargo, existen flujos de materiales que aún no podemos reciclar mecánicamente, o que actualmente no lo hacemos con la suficiente eficacia. Los procesos de reciclaje químico son la tecnología adecuada para este fin; sin embargo, también creo que aún estamos muy lejos de alcanzar la meta en términos de calidad en el reciclaje mecánico. Uno de nuestros proyectos de innovación se centra en nuevos procesos de limpieza y en el objetivo de elevar la calidad a un nuevo nivel.

¿Qué innovaciones planea Lindner presentar en la K?

Lackner: En la K, presentaremos los resultados de nuestra optimización de procesos gracias a nuestra colaboración con EREMA. Presentaremos beneficios concretos para nuestros clientes. En el sector de la trituración, presentaremos innovaciones relacionadas con la eficiencia energética, la facilidad de mantenimiento y la flexibilidad de materiales.

Way2K 2025

“La extrusora de doble husillo permite obtener materiales reciclados de alta calidad”

Entrevista de camino a la K 2025 con Peter von Hoffmann, Director General de la Unidad de Negocio de Máquinas de Compuestos, y Frank Lechner, Director General de Tecnología de Procesos e I+D de Coperion



Peter von Hoffmann Coperion GmbH



Frank Lechner Coperion GmbH

¿Cómo se puede mejorar la conservación de recursos mediante una mayor eficiencia en la fabricación de compuestos?

Peter von Hoffmann: La eficiencia es el objetivo principal de Coperion. Todas nuestras tecnologías para la fabricación de compuestos y el reciclaje de plásticos están diseñadas con este objetivo en mente. Un ejemplo es nuestra extrusora de doble tornillo ZSK, que actual-

mente ofrecemos en la generación ZSK Mc18. Alcanza rendimientos extremadamente altos, con un consumo energético relativamente bajo y un alto grado de automatización. Numerosas unidades adicionales, como la alimentación lateral, la desgasificación y la monitorización del estado, aumentan su rendimiento, lo que permite utilizar nuestros valiosos recursos de forma muy específica y alcanzar la máxima producción con alta eficiencia.

¿Cómo se logra este aumento de eficiencia?

Von Hoffmann: Sigamos con el ejemplo de la extrusora ZSK: para lograr esta alta densidad de potencia, es necesario determinar correctamente todos los parámetros del proceso. Es necesario especificar las variables mecánicas que transfieren el alto par al doble tornillo. Además, existen factores de ingeniería de procesos que garantizan una alta calidad constante del producto durante la preparación de compuestos. Esta es la base: la interacción entre tecnología tradicional, ingeniería de procesos y automatización. Aquí es donde nuestra amplia experiencia en la construcción de extrusoras de doble tornillo realmente nos beneficia.

¿Qué papel juega la digitalización?

Von Hoffmann: Una vez establecidas las bases, la digitalización entra en juego. Con nuestra plataforma digital C-BEYOND, los operadores pueden consultar los datos operativos de su planta en cualquier momento. Estos datos están disponibles en forma de análisis informativos en tiempo real. La información importante sobre los indicadores clave de rendimiento (KPI) de una línea de producción, como la disponibilidad, el volumen de producción y la calidad del producto, es claramente visible de un vistazo. Con C-BEYOND, el proceso de producción se puede documentar en detalle y optimizar la programación de las tareas de mantenimiento. C-BEYOND también identifica el consumo de energía y las emisiones de CO2 por kilogramo de compuesto producido. Con la Herramienta de Eficacia General del Equipo (OEE), los clientes pueden visualizar la eficiencia de su planta y reaccionar rápidamente ante cualquier desviación.

¿Cómo valoran los clientes los productos digitales de esta naturaleza?

Von Hoffmann: Inicialmente, presentamos C-BEYOND a varios clientes de prueba. Ahora, cada vez más clientes desean modernizar sus sistemas para beneficiarse

La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



de sus numerosas funciones. Por ejemplo, ofrecemos la gestión digital del ciclo de vida, que proporciona a los clientes un plan de mantenimiento proactivo que muestra cuándo es necesario realizar tareas de mantenimiento en una unidad, como el cambio de aceite para engranajes. Utilizamos un sistema de monitorización del estado para registrar la carga real de la extrusora. El cliente recibe una notificación en cuanto se producen irregularidades durante el funcionamiento de la extrusora y puede planificar las tareas de mantenimiento con suficiente antelación. El consumo energético de la planta y de cada unidad también se muestra digitalmente a través de C-BEYOND. Por lo tanto, se pueden identificar anomalías de inmediato y tomar medidas correctivas. C-BEYOND también se puede visualizar en un smartphone mediante una aplicación. Esto significa que incluso el jefe de la empresa puede ver todos los datos en tiempo real de las máquinas desde cualquier lugar.

¿Existe una tendencia entre sus clientes a comprar sistemas completos?

Von Hoffmann: Sí, existe una tendencia en esa dirección. En Coperion, ofrecemos desde equipos individuales, como una unidad de alimentación, una válvula rotativa o una extrusora, hasta sistemas completos. Depende en gran medida de la aplicación específica del sistema y de dónde se vaya a instalar. Tenemos clientes que nos compran unidades individuales. Si los sistemas están destinados a otros países, a menudo prefieren ir a lo seguro y nos encargan un sistema completo. De esta manera, se benefician del valor añadido de contar con un socio que puede suministrarles todo lo que necesitan. Contamos con el conocimiento especializado para las máquinas individuales, así como con la experiencia para sistemas completos.

¿Qué papel desempeña la extrusora de doble tornillo en el reciclaje?

Lechner: Es clave para producir materiales reciclados de alta calidad. En los inicios del reciclaje, las extrusoras de un solo tornillo se utilizaban ampliamente. Sin embargo, estas tienen capacidades limitadas y alcanzan esos límites cuando aumentan los requisitos de calidad. Aquí es donde la extrusora de doble tornillo es imbatible, ya que funde el plástico residual con gran eficiencia energética y produce una masa fundida muy homogénea, bien desgasificada y extremadamente

respetuosa con el producto. El resultado es un compuesto de muy alta calidad. Un segundo argumento a favor del doble tornillo es el rendimiento. Un solo tornillo es conveniente para rendimientos bajos, pero con flujos de material cada vez mayores y aplicaciones más diversas, el doble tornillo es imbatible.

¿Se ha ralentizado la tendencia al reciclaje?

Lechner: Alemania produce alrededor de 5,7 millones de toneladas de residuos plásticos al año, de los cuales se recicla alrededor del 35 %. Sin duda, hay margen de mejora. Sin embargo, la demanda de materiales reciclados supera actualmente la disponibilidad de materias primas. Esto está ralentizando ligeramente el reciclaje. Además, en general, se produce menos plástico en el país porque las empresas han trasladado parte de su producción al extranjero debido a los altos precios de la energía.

El hecho de que el precio del petróleo sea actualmente bastante bajo tampoco ayuda. Esto encarece considerablemente los productos reciclados que los nuevos. No obstante, observamos un fuerte impulso hacia el reciclaje, no solo en Alemania, sino en todo el mundo; por eso creemos que la tendencia hacia el reciclaje continúa sin cesar.

Muchos plásticos se consideran no reciclables. ¿Cambiará esto?

Lechner: Es cierto que aún no podemos reciclarlo todo, pero se está llevando a cabo mucha investigación y desarrollo. En el futuro, será posible reciclar plásticos que actualmente se consideran no reciclables de forma económicamente viable. Hoy en día ya son posibles muchas cosas que no lo eran hace unos años.

Ahora somos muy buenos reciclando plásticos técnicos, pero también una gama de plásticos mixtos. Por ejemplo, la película multicapa ya se puede reciclar mecánicamente, de modo que el resultado se puede reutilizar como una capa dentro de una película multicapa. Con nuestro nuevo compuesto de filtración ZSK FilCo, podemos producir plástico reciclado con una calidad de producto significativamente mayor que la que se podía obtener anteriormente con el proceso común de reciclaje de dos etapas. Esto hace que muchos compuestos sean atractivos para una gama mucho más amplia de aplicaciones.

Muchas empresas en Alemania se enfrentan al problema de la escasez de trabajadores cualificados. ¿Es esta también su experiencia en Coperion?

Von Hoffmann: La escasez de trabajadores cualificados es un problema grave para todos. Debido al desarrollo demográfico, no es probable que disminuya significativamente en un futuro próximo. Esta es una de las razones por las que nuestra industria desarrolla máquinas altamente automatizadas que, por lo tanto, requieren menos operadores. Sin embargo, siempre necesitaremos personal cualificado. Nos esforzamos al máximo para asegurarnos de contratarlos y nos enorgullecemos de formar actualmente a 76 aprendices y estudiantes con doble formación en nuestras sedes alemanas. Queremos atraer a personas a nuestra empresa desde el principio y retenerlas.

Way2K 2025

"Todavía nos encontramos en las primeras etapas de la economía circular en muchos ámbitos"

Entrevista de camino a la K 2025 con Sebastian Rust, Director General de ENTEX



Sebastian Rust, Director General de ENTEX

Sr. Sebastian Rust, ¿cuáles son las ventajas de la extrusora de rodillos planetarios para el reciclaje de plásticos?

Sebastian Rust: Todos los plásticos que se reciclan han sufrido daños térmicos en algún momento. Han estado sometidos a un estrés considerable. Nuestro sistema tiene la ventaja de que introducimos muy poca energía mecánica en el extruido. Con las extrusoras de doble husillo y de un solo husillo, el material se plastifica principalmente mediante la energía mecánica del accionamiento principal. En cambio, nosotros fundimos el material en la extrusora de rodillos planetarios mediante la energía térmica, lo cual es respetuoso

con el material. Como resultado, nunca necesitamos la potencia total del accionamiento de la extrusora y, en consecuencia, el consumo de energía es menor. Esto supone un ahorro considerable de costos y, en última instancia, también reduce la huella de CO2.

Otra contribución a la sostenibilidad sería la desvulcanización de neumáticos usados. ¿Cuál es la posición de ENTEX en este sentido?

Sebastian Rust: Durante mucho tiempo, el reciclaje de neumáticos usados se consideró técnicamente imposible. Hoy en día, los neumáticos usados, independientemente del tipo de vehículo, se reciclan térmicamente. Por ejemplo, se utilizan como combustible para generar energía en cementeras. En ENTEX, hemos desempeñado un papel fundamental en el desarrollo del proceso de desvulcanización y ahora podemos separar las cadenas de carbono de las de azufre mediante un aporte energético específico, revirtiendo así el proceso de vulcanización. Esto nos permite recuperar la mayor parte del caucho natural, que puede reutilizarse como material reciclado en neumáticos nuevos, así como en una amplia gama de otras aplicaciones del caucho.

Entonces, básicamente, ¿la era del reciclaje de neumáticos usados ya ha comenzado?

Sebastian Rust: La industria del neumático es muy conservadora y prefiere apegarse a las cadenas de procesos establecidas y tradicionales. En la producción de neumáticos, las recetas suelen ser muy antiguas. Cualquier pequeño cambio en la composición de un neumático implica un cambio en la producción y un gran esfuerzo, por lo que no es fácil implementar innovaciones. Sin embargo, es probable que esto cambie en un futuro próximo. Los políticos están ejerciendo presión y estipulando que los nuevos productos deben contener una cierta proporción de material reciclado en un futuro próximo. Esto hará que el tema sea cada vez más interesante para nosotros. En última instancia, debemos seguir desarrollándolo, y por lo tanto, esperamos que nuevas tecnologías, como la desvulcanización, se conviertan en un componente fundamental de la transformación hacia una economía circular.

¿Es posible fabricar un neumático nuevo con material 100 % reciclado?

Sebastian Rust: Es realista suponer que, en el futuro, será posible añadir entre un 40 % y un 50 % de material reciclado desvulcanizado al caucho natural. Ya existen

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



numerosos estudios y ensayos en este campo, todos muy prometedores.

¿En qué punto nos encontramos actualmente en la economía circular?

Sebastian Rust: En mi opinión, todavía estamos en las primeras etapas en muchos aspectos. La mayoría de los plásticos que se consumen hoy en día se consideran no reciclables y, por lo tanto, se siguen produciendo de forma petroquímica. Nuestra tarea consiste en encontrar maneras de que los plásticos que actualmente no son reciclables o que solo se reciclan a un alto costo, como el PVC, se puedan utilizar en la economía circular.

¿Llegará el día en que podamos decir que el problema de los residuos plásticos se ha solucionado porque se ha cerrado el ciclo?

Sebastian Rust: Somos una generación muy innovadora y los avances son constantes. Por ejemplo, tenemos un cliente que trabaja intensamente en el reciclaje de palas de aerogeneradores. La fibra de vidrio de las palas aún se considera no reciclable, pero el cliente la ha recuperado y puede utilizarla como relleno para otros productos. En cualquier caso, como en otros casos, aún lleva mucho tiempo. Pasaron 100 años desde el desarrollo de la primera fibra de nailon hasta la invención de las medias de nailon. En mi opinión, probablemente pasará mucho tiempo antes de que podamos afirmar que el reciclaje en la industria del plástico está completamente bajo control.

¿Cuán grande es el potencial económico?

Sebastian Rust: Actualmente, hay más de ocho millones de personas en el planeta y la población mundial sigue creciendo. Esto, naturalmente, plantea la cuestión de qué hacer con los materiales que utilizamos.

Si los materiales no son reciclables, perjudicaremos considerablemente al mundo, dada la enorme cantidad de personas. Por lo tanto, en algún momento, todos tendremos que buscar soluciones y sumarnos a la economía circular. En Europa, tenemos una ventaja económica, ya que somos pioneros en muchas áreas del reciclaje y podemos exportar nuestras tecnologías innovadoras a otros países.

Way2K 2025

"La eficiencia es el motor de la industria del plástico"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Jörg Stech, presidente del Consejo de Administración de KraussMaffei Technologies



Jörg Stech

Sr. Jörg Stech, ¿cuáles son los impulsores actuales de la industria del plástico?

Jörg Stech: La rentabilidad y la eficiencia siguen siendo los principales motores de la industria del plástico. Cuando los clientes fabrican piezas de plástico, suelen hacerlo en grandes cantidades. Las exigencias tecnológicas de los clientes están en aumento, impulsadas por el lema: más rápido, más potente y, sobre todo, más eficiente. Para nosotros, como fabricantes, esto significa desarrollar tecnologías y procesos mejores, más eficientes y, por lo tanto, más económicos que los de la competencia. Otros impulsores son las nuevas aplicaciones y productos del mercado. Tomemos como ejemplo los automóviles: en los vehículos con motor de combustión, muchos componentes del compartimento del motor son de metal para disipar el calor generado. En los automóviles eléctricos, surgen nuevos requisitos debido a su diseño diferente; por un lado, esto afecta al material del que están hechos los componentes, mientras que, por otro, se requieren componentes completamente nuevos. Por ejemplo, es posible fabricar algunos componentes para motores eléctricos de plástico, ya que ya no existe ninguna necesidad funcional de disipación de calor. Los propios componentes también cumplen otras funciones hoy en día. Si bien antes eran mecánicamente necesarios, hoy en día a veces son meros elementos de diseño. La industria del plástico también se ve impulsada por nuevas regulaciones. La UE se ha fijado el objetivo de que al menos el 25 % de las piezas de plástico de los

coches nuevos sean de plástico reciclado para 2030, por ejemplo. Es nuestra tarea encontrar soluciones que permitan cumplir este objetivo.

¿Podría darnos un ejemplo?

Jörg Stech: Volvamos a la industria automotriz: si un capó ya no necesita fabricarse en metal por razones funcionales, también puede fabricarse en plástico, lo que significa que KraussMaffei lo produce de forma económica mediante tecnología de moldeo por inyección. Y no solo eso, sino que incluso puede pintarse directamente en la máquina de moldeo por inyección con nuestro proceso ColorForm. Esto hace obsoletos los sistemas de pintado y las rutas de transporte independientes. La producción es cada vez más eficiente y toda la industria está cambiando gradualmente, generando nuevas oportunidades. Aunque las condiciones del competitivo mercado global han cambiado y se han vuelto más difíciles, esto abre oportunidades para que los fabricantes alemanes de maquinaria, especialmente para nosotros en tecnología de moldeo por inyección, desarrollen nuevas tecnologías adaptadas a las nuevas necesidades de los clientes.

¿Qué papel desempeña la innovación en su organización?

Jörg Stech: Sin innovación, Europa tendrá dificultades para competir en el mercado global. Es un hecho que somos más caros que nuestros competidores en el Lejano Oriente, por ejemplo, porque tenemos mayores costos de producción, así como gastos generales de personal y energía, y los costos logísticos para el abastecimiento nacional e internacional también son un factor esencial. Por eso, nos centramos claramente en el desarrollo de innovaciones y nuevas tecnologías. Nuestro objetivo es ofrecer al cliente un producto que vaya mucho más allá de una máquina de moldeo por inyección estándar. En la producción de piezas moldeadas por inyección, por ejemplo, un aspecto clave es la reducción del consumo energético, lo que permite ahorrar. Sin embargo, también utilizamos tecnologías que reducen el consumo de material o permiten el uso de otros materiales, como el reciclado. Estas son tecnologías que debemos seguir desarrollando.

¿Cómo lo logramos?

Innovar no siempre implica una nueva invención; más bien, vemos el potencial en pequeños pasos innovadores, por ejemplo, mediante el desarrollo continuo de

los procesos existentes. Para ello, abordamos diversas cuestiones: ¿Cómo se puede aumentar el contenido de fibra? ¿Cómo podemos influir en los parámetros clave del proceso de moldeo por inyección? ¿Es posible moldear por inyección un componente a temperaturas más bajas? En resumen, estos factores tienen un gran impacto. La experiencia y el intercambio directo con el cliente son nuestra ventaja competitiva, ya que no se pueden adquirir simplemente como una muestra en el mercado mundial. La producción de máquinas de moldeo por inyección según la demanda, incluyendo el desarrollo de aplicaciones específicas para el cliente, va mucho más allá de la construcción estándar de máquinas de moldeo por inyección. Gracias a la colaboración y al desarrollo conjunto, podemos generar el máximo valor añadido posible para nuestros clientes. Nos beneficiamos de poder aprovechar todo el conocimiento de KraussMaffei en nuestras diversas tecnologías, desde el moldeo por inyección y la maquinaria para procesos de reacción hasta la fabricación aditiva, la automatización y la extrusión.

¿Qué papel desempeñarán los trabajadores cualificados y las nuevas incorporaciones adecuadas?

Jörg Stech: Por supuesto, necesitamos talentos de primer nivel con conocimientos específicos para nuestras tareas. Independientemente del puesto que necesitemos cubrir, debemos atraer a los especialistas a KraussMaffei. Lamentablemente, a menudo no podemos encontrar a estos especialistas localmente. Sin embargo, nos beneficiamos del atractivo de Múnich como ubicación en general y de nuestra nueva planta en Parsdorf. Las inversiones en la nueva fábrica y los edificios de oficinas, las máquinas y nuestro centro técnico han aumentado el atractivo de KraussMaffei en el mercado laboral, así como entre el equipo central in situ. Esto ha creado las condiciones que permiten a nuestros compañeros trabajar eficazmente y generar nuevas soluciones.

Cada persona cuenta, porque la innovación surge de todos, desde el personal de ventas hasta los operadores de máquinas. También damos gran importancia a la formación continua y avanzada. Con el desarrollo de nuestros LearningPods, cabinas de aprendizaje que se pueden instalar en cualquier lugar, los empleados pueden aprender procedimientos específicos o adquirir conocimientos relevantes mediante vídeos cortos. Los LearningPods son especialmente adecuados para empleados que no disponen de un puesto de trabajo fijo o que trabajan en producción. Este producto es

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas



tan atractivo que también se vende a otras empresas donde la formación de sus empleados es igualmente importante.

¿Cuál es la situación actual de Europa en términos de sostenibilidad?

Jörg Stech: La UE es actualmente el motor de la sostenibilidad. Esto es positivo, ya que si Europa no impulsara la sostenibilidad, el mundo entero estaría mucho menos preocupado por ella. Por ello, KraussMaffei busca intensivamente soluciones más sostenibles para garantizar un futuro digno para las generaciones futuras. Es fundamental que las normas que promueven la conservación de los recursos y un mejor uso del plástico se apliquen por igual a todos, independientemente del sector o país al que afecten. Si la normativa europea conduce a una situación en la que solo los fabricantes europeos estén en desventaja, esto penalizará y debilitará aún más la situación económica de Europa, algo inaceptable. Necesitamos sistemas que garanticen una competencia justa para todos.

Way2K 2025 El uso de IA busca mejorar la facilidad de uso

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Timo Horn, director de Servicios Operativos de Tecnología de Extrusión en Hans Weber Maschinenfabrik GmbH.



Timo Horn

Sr. Timo Horn, ¿en qué medida Hans Weber ya utiliza la inteligencia artificial?

Timo Horn: Hace un tiempo, lanzamos un portal digital para clientes que permite a nuestros clientes consultar instrucciones de uso y realizar consultas, entre otras cosas. Nuestro próximo paso es integrar la inteligencia

artificial en este portal, lo que lo pondrá a disposición de nuestros clientes próximamente. Esto permitirá a los usuarios dirigir sus preguntas directamente a la IA en lugar de tener que buscar las respuestas por sí mismos; por ejemplo, pueden solicitar información sobre el mantenimiento de las máquinas. El objetivo de este proyecto es mejorar significativamente la facilidad de uso. Nuestros clientes podrán acceder a la información que ofrece y encontrar soluciones por sí mismos.

¿Dónde se está implementando la IA?

Timo Horn: Optamos por un sistema en la nube basado en navegador, accesible desde cualquier estación de trabajo, ya que no todos los clientes están dispuestos a integrar las máquinas en su red interna. Además, a menudo, los operadores no pueden acceder a otros sistemas a través de la HMI mientras la máquina está en funcionamiento. Por lo tanto, nuestro portal para clientes, basado en IA, funciona en un sistema basado en navegador, accesible desde cualquier estación de trabajo. Los responsables de mantenimiento, operadores y supervisores de turno pueden acceder al portal web desde cualquier lugar y consultar información sobre las máquinas. La IA que hemos implementado ha sido especialmente entrenada y optimizada para los requisitos y características de nuestras máquinas.

¿Ya están pensando en incorporar IA en sus máquinas?

Timo Horn: Actualmente no existe ninguna extrusora que pueda autocontrolarse y realizar ajustes de forma independiente en caso de desviaciones. Sin embargo, estoy convencido de que podremos integrar eficazmente las tecnologías en el campo del aprendizaje automático en un futuro próximo. Sin embargo, esto requiere que tengamos acceso a una amplia gama de información completa y a diversas fuentes de datos. Confío en que pronto llegará el momento en que las máquinas podrán tomar las medidas adecuadas y responder en consecuencia cuando se produzca un error.

El desarrollo de la IA ha cobrado un impulso significativo en los últimos años. ¿Qué nos depara el futuro?

Timo Horn: Es difícil hacer una predicción clara; sin embargo, es ciertamente concebible un progreso significativo en un período muy corto, especialmente dados los últimos avances. Al principio, solo podíamos

plantearle a nuestra inteligencia artificial preguntas básicas. Ahora, tan solo seis meses después, es capaz de buscar en documentos extensos y analizar textos transcritos de forma eficaz. Es razonable suponer que se alcanzarán capacidades completamente diferentes en otros seis meses.

¿En qué medida puede la IA paliar la escasez de trabajadores cualificados?

Timo Horn: La actual escasez de mano de obra cualificada supone un reto importante para muchos de nuestros clientes. Las pequeñas empresas que han implementado menos procesos automatizados suelen verse más afectadas que las grandes empresas. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) puede ser de gran utilidad: permite formular preguntas específicas, por ejemplo, sobre los requisitos de mantenimiento, el momento óptimo para el cambio de filtros y muchos otros aspectos. Por supuesto, esta información también se incluye en las instrucciones de uso. Sin embargo, resulta más rápido consultar la IA para obtener la información deseada. Ante el cambio demográfico, todos nos enfrentamos al problema fundamental de la pérdida de experiencia, que solo puede mitigarse parcialmente a nivel corporativo. Estoy convencido de que muchas empresas se esforzarán por digitalizar, automatizar y optimizar aún más sus procesos para contrarrestar de forma proactiva la escasez de personal cualificado. Seguiremos necesitando personal cualificado, pero con la ayuda de la IA, también será posible confiar la operación de máquinas complejas a personas sin un amplio conocimiento de las mismas.

¿Qué hace Hans Weber en términos de sostenibilidad?

Timo Horn: Una característica destacada de nuestra empresa es nuestra amplia gama de fabricación vertical. Esto nos permite suministrar a nuestras máquinas repuestos de alta calidad durante décadas. Además, desarrollamos nuestros sistemas de control internamente, lo que nos permite actualizarlos completamente. Si un cliente posee una máquina de 20 años y desea recopilar datos como parte de las medidas de digitalización, podemos ofrecerle un paquete de modernización a medida para nuestro moderno sistema de control WEBER OS5. Este paquete puede ser instalado por el propio cliente o por nuestros técnicos cualificados, lo que nos permite ofrecer a nuestros clientes la oportunidad de alcanzar un nuevo nivel tecnológico. Además de modernizar los sistemas de control, tam-

bién apoyamos la modernización de sistemas de accionamiento innovadores y eficientes con tecnología trifásica. Esto brinda a nuestros clientes la oportunidad de actualizar incluso máquinas antiguas para que sean de última generación, aumentando así su competitividad a largo plazo.

Integrar eficazmente las tecnologías en el campo del aprendizaje automático en un futuro próximo. Sin embargo, esto requiere que tengamos acceso a una amplia gama de información completa y a diversas fuentes de datos. Confío en que pronto llegará el momento en que las máquinas podrán tomar las medidas adecuadas y responder en consecuencia cuando se produzca un error.

El desarrollo de la IA ha cobrado un impulso significativo en los últimos años. ¿Qué nos depara el futuro?

Timo Horn: Es difícil hacer una predicción clara; Sin embargo, es ciertamente concebible un progreso significativo en un período muy corto, especialmente dados los últimos avances. Al principio, solo podíamos plantearle a nuestra inteligencia artificial preguntas básicas. Ahora, tan solo seis meses después, es capaz de buscar en documentos extensos y analizar textos transcritos de forma eficaz. Es razonable suponer que se alcanzarán capacidades completamente diferentes en otros seis meses.

¿En qué medida puede la IA paliar la escasez de trabajadores cualificados?

Timo Horn: La actual escasez de mano de obra cualificada supone un reto importante para muchos de nuestros clientes. Las pequeñas empresas que han implementado menos procesos automatizados suelen verse más afectadas que las grandes empresas. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) puede ser de gran utilidad: permite formular preguntas específicas, por ejemplo, sobre los requisitos de mantenimiento, el momento óptimo para el cambio de filtros y muchos otros aspectos. Por supuesto, esta información también se incluye en las instrucciones de uso. Sin embargo, resulta más rápido consultar la IA para obtener la información deseada. Ante el cambio demográfico, todos nos enfrentamos al problema fundamental de la pérdida de experiencia, que solo puede mitigarse parcialmente a nivel corporativo. Estoy convencido de que muchas empresas se esforzarán por digitalizar, automatizar y optimizar aún más sus procesos para contrarrestar de forma proactiva la escasez de personal cualificado. Seguiremos necesitando personal cualificado, pero con la

Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



ayuda de la IA, también será posible confiar la operación de máquinas complejas a personas sin un amplio conocimiento de las mismas.

¿Cuál es la situación actual de la ingeniería mecánica en términos de digitalización?

Timo Horn: La digitalización desempeña un papel fundamental en la ingeniería mecánica. En el futuro, será esencial contar con presencia digital. La implementación de soluciones digitales aumentará la eficiencia en la producción y en todo el proceso, permitiendo un control preciso de los procesos de producción. Los datos recopilados permiten rastrear el tiempo de funcionamiento de las máquinas y su correcto funcionamiento. Estos datos permiten tomar decisiones fundamentadas. Por ejemplo, si un supervisor de turno es responsable de varias máquinas y observa que los procesos no funcionan de forma óptima, debe confiar en la información de los operarios. Sin embargo, si dispone de datos adicionales, puede detectar inmediatamente si hay fluctuaciones de presión, roturas de perfil u otras irregularidades. Esto le permite tomar decisiones más fiables para optimizar los procesos. Además, esta fase de transformación digital nos abre nuevas perspectivas como fabricantes de maquinaria para el desarrollo de modelos de negocio innovadores. Basándonos en los datos obtenidos, podemos ofrecer nuevos servicios a nuestros clientes. Para los fabricantes de maquinaria, la digitalización no es una tendencia opcional, sino un factor clave para la viabilidad, la innovación y la competitividad futuras de nuestra industria.

Way2K 2025 "El plástico es un material indispensable"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con el Dr. Christoph Schumacher, vicepresidente de Marketing Global de Arburg GmbH + Co KG



Christoph Schumacher

Dr. Christoph Schumacher, la próxima K se celebrará bajo el lema "El poder del plástico: verde, inteligente y responsable". ¿Cómo surgió este lema?

Christoph Schumacher: Es básicamente el resultado de un largo proceso de desarrollo. La constatación de que resolver los problemas de sostenibilidad es cada vez más importante y urgente se expresó abiertamente por primera vez durante los preparativos para la K 2019. En aquel momento, el enfoque inicial fue la concienciación, y se estableció una comprensión común del tema dentro del sector. Palabras clave como la economía circular cobraron protagonismo. En la K 2022, por primera vez, los fabricantes de maquinaria para plásticos presentaron a gran escala todas las soluciones disponibles, por ejemplo, en el ámbito del reciclaje. Se celebró una feria especial de la VDMA en la que Arburg también participó con su propio stand. En la K 2025, queremos destacar la fuerza y la capacidad de moldear el futuro de los materiales plásticos y de la industria en todas sus facetas; de ahí este lema tan seguro y, en mi opinión, tan significativo.

¿Qué mensaje intentan transmitir?

Christoph Schumacher: Queremos dejar claro que comprendemos la actualidad social del problema, a la vez que queremos demostrar que la industria alemana de ingeniería mecánica y de plantas puede realizar una contribución destacada a la solución de estos problemas. En este contexto, siempre me ha gustado especialmente el término "facilitador", por ejemplo, al proporcionar tecnologías que posibilitan la economía circular. De este modo, se contribuye a optimizar el uso de recursos, a la vez que se gestiona el uso múltiple específico. En mi opinión, hay muy pocas industrias que aborden estos problemas sociales y ecológicos con tanta amplitud como lo ha hecho la industria de procesamiento de plásticos durante años. Al mismo tiempo, queremos enfatizar que el plástico es simplemente indispensable como material. Es necesario para reducir el CO2 y es vital para la movilidad eléctrica, la construcción ligera, la medicina y el embalaje. Durante la pandemia de COVID-19, fuimos testigos de que cualquier cosa que no estuviera protegida por plástico podía ser simplemente mortal.

En aquel momento, quizás no aprovechamos lo suficiente este cambio de actitud como industria. Asumimos la responsabilidad de promover un mayor reciclaje. «El Poder del Plástico» refleja nuestra convicción de

que la vida moderna no será posible sin plástico en el futuro.

¿Y qué hay de «Verde - Inteligente - Responsable»?

Christoph Schumacher: Estas tres dimensiones muestran el origen de este poder. «Verde» representa los caminos que conducen a una mayor sostenibilidad. «Inteligente» se refiere a las tecnologías que pueden utilizarse, por ejemplo, en el contexto de la digitalización. «Responsable» describe la responsabilidad social en general, pero también el hecho de que estamos abordando el problema cuantitativo y cualitativo de la contratación de personal cualificado. Nuestros clientes esperan que, como empresa de ingeniería mecánica y de plantas, encontremos una solución a esta tarea: fabricar productos cada vez más complejos con máquinas cada vez más complejas y con exigencias de personal cada vez más complejas.

¿En qué medida se adapta el lema «K» a Arburg?

Christoph Schumacher: Se adapta perfectamente a Arburg en las tres dimensiones, ya que han formado parte de nuestra esencia, por así decirlo, desde hace mucho tiempo. Hace muchos años, integramos los temas de sostenibilidad en nuestro programa arburgGREENworld y los de digitalización en un programa llamado arburgXworld. Y los estamos integrando en arburgSOLUTIONworld: una gama de soluciones para todas las necesidades de nuestros clientes. Además, existen numerosas colaboraciones con iniciativas como R-Cycle o con startups del sector de los materiales. La responsabilidad es inherente a nuestra empresa, ya que, en nuestra sede en la zona rural de Lossburg, siempre hemos priorizado el uso responsable de los recursos y la buena relación con nuestros empleados.

¿Es una industria de ingeniería de plásticos ecológica, inteligente y responsable también un modelo de negocio viable?

Christoph Schumacher: Puedo afirmar con certeza que resolver los problemas en cuestión es un buen modelo de negocio para los fabricantes de máquinas de moldeado por inyección de habla alemana. Estas soluciones se pueden exportar a todo el mundo y podemos obtener beneficios de ellas. Muchos de nuestros competidores, especialmente en Asia, no pueden seguir el ritmo. Por otro lado, los mercados asiáticos son los de mayor crecimiento. Allí también se necesitará tecnología de maquinaria sostenible; estas son precisamente

las oportunidades que ofrece este modelo de negocio.

¿Qué depara el futuro a la fabricación de maquinaria para plásticos?

Christoph Schumacher: La industria de la maquinaria para plásticos seguirá desarrollándose a buen ritmo. Durante casi 100 años, esta industria ha demostrado repetidamente su capacidad de adaptación y de desarrollo de soluciones para las tareas futuras. Es este papel facilitador lo que la distingue. Además, las oportunidades que ofrece el plástico como material aún no se han aprovechado plenamente ni se han reconocido. Creo firmemente que la vida moderna es inconcebible sin el plástico para un número cada vez mayor de personas en todo el mundo. Sin embargo, la eliminación, el reciclaje, el diseño y la estética de los productos plásticos, así como el ahorro de material y su uso más racional, son áreas en las que aún queda mucho por hacer. Por lo tanto, estoy convencido de que, en diez años, el procesamiento de plásticos ya no será viable sin un sistema de economía circular.

Way2K 2025

"La calidad del material reciclado es crucial"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Thorsten Jacoby, director general de Erlenbach GmbH, parte del grupo Hetech.



Thorsten Jacoby, director general de Erlenbach GmbH

Sr. Thorsten Jacoby, ¿cómo contribuye Erlenbach a la conservación de recursos y la sostenibilidad?

Thorsten Jacoby: Como empresa mediana de ingeniería mecánica especializada en tecnologías de procesamiento de espumas de partículas, contribuimos significativamente a la conservación de recursos y la sostenibilidad. En primer lugar, mediante el aumento continuo de la eficiencia para minimizar el consumo

La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación. Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles



energético en el procesamiento de espumas de partículas. El uso de estas tecnologías de eficiencia energética también reduce la huella de CO2 de los productos fabricados en estos sistemas. Además, el EPS y el EPP, por ejemplo, son altamente reciclables. Si el material no está mezclado y solo está ligeramente contaminado, es posible una tasa de reciclaje de casi el 100%. Por último, también se pueden producir espumas de partículas de origen biológico utilizando sistemas del grupo hetech, del que Erlenbach forma parte. Al ser un material renovable, la huella de CO2 es aún menor en este sentido.

¿Qué requisitos se necesitan para lograr una alta calidad del material reciclado?

Thorsten Jacoby: La calidad depende en gran medida de la pureza de la variedad, por un lado, y del proceso de reciclaje, por otro; ya existen numerosas posibilidades técnicas. Los procesos previos de clasificación y limpieza también están bastante desarrollados. Sin embargo, en última instancia, se trata también de una cuestión de eficiencia económica. Todos estos pasos del proceso son costosos, y si el precio del material virgen es bajo, la producción y el procesamiento de material reciclado no compensan. En cualquier caso, es importante manipular las materias primas con cuidado al usarlas; por ejemplo, los residuos plásticos ya se recogen en las obras, pero las bolsas de basura contienen paneles aislantes de EPS, algunos de los cuales están muy contaminados. Se requieren equipos de clasificación adicionales para separar los materiales. Sin embargo, sería mucho mejor si los contaminantes no estuvieran presentes en los paneles desde el principio. La manipulación del producto es el factor decisivo, y estos deberían diseñarse de tal manera que el material impreso o los adhesivos, por ejemplo, se puedan eliminar con gran facilidad. La gente aún no es muy consciente de la necesidad de realizar las tareas correctamente durante la recogida. En cambio, los envases de EPS, por ejemplo, se pueden reciclar muy fácilmente en una recogida de clasificación única.

¿En qué punto nos encontramos en el camino hacia una economía circular para los plásticos?

Thorsten Jacoby: Ya es mucho posible en cuanto a tecnología de plantas, pero aún hay margen de optimización. El reciclaje ya se está llevando a cabo. Se están realizando numerosos esfuerzos en el mercado para

organizar y estructurar mejor los procesos de recogida. Los procesadores suelen ser conscientes de la importancia del reciclaje, pero su implementación también depende de los clientes, algunos de los cuales aún solicitan material virgen.

¿Qué se puede hacer en esta situación?

Thorsten Jacoby: Es importante concienciar de que un producto reciclado puede cumplir los mismos requisitos que uno fabricado con material virgen si es de la misma calidad. La calidad del material reciclado es crucial. Una forma de garantizar esta calidad sería contar con estándares uniformes para los materiales reciclados. De este modo, los procesadores sabrían siempre exactamente qué material piden y reciben. Esto aumentaría la aceptación del material reciclado y de los productos fabricados con él, y también su uso.

¿Sigue la industria del plástico luchando por su imagen?

Thorsten Jacoby: Se aboga por un mundo sin plástico. ¡Qué disparate! Es imposible imaginar nuestro mundo moderno sin plástico. La cuestión es cómo gestionar los plásticos reciclables y en qué medida deben reciclarse. Existen numerosos enfoques eficaces, tanto en el proceso real como en procesos de mayor nivel. Por ejemplo, ya podemos producir un rEPS a partir de un EPS y procesarlo en el mismo proceso. Un reto importante es recolectar el material para que pueda reutilizarse con el mismo método de procesamiento.

¿Qué papel desempeña el reciclaje químico?

Thorsten Jacoby: Se requieren todas las posibilidades de la economía circular para cerrar todos los ciclos y producir materias primas de alta calidad. Esto también incluye el reciclaje químico para aquellas fracciones que no son aptas para el reciclaje de bajo umbral, por ejemplo, el reciclaje mecánico. Esto permite recuperar las materias primas originales. En principio, el monómero original se transforma en PS y EPS. Sin embargo, el reciclaje químico es un proceso muy complejo con los consiguientes costos elevados.

¿Qué puede hacer la K para impulsar la economía circular?

Thorsten Jacoby: La K sigue siendo una de las ferias co-

merciales más importantes del mundo para plásticos y caucho. Por lo tanto, puede desempeñar un papel clave en la promoción de soluciones sostenibles como la economía circular y contribuir a su comercialización. La K es una importante plataforma tecnológica y de innovación, donde fabricantes de renombre de todas las regiones presentan sus últimos desarrollos y tecnologías de planta, así como todos los fabricantes de materias primas que asisten con sus innovaciones más recientes. Esto, naturalmente, promueve el intercambio de mejores prácticas y también genera nuevas ideas para la economía circular.

Way2K 2025

"Desde Alemania no se puede complacer a todo el mundo"

Entrevista de camino a la K 2025 con Andrea Carta, director general de máquinas de moldeo de Kurtz Ers



Andrea Carta

Sr. Andrea Carta, como empresa mediana, ¿qué estrategias utiliza para identificar el potencial de crecimiento a largo plazo a pesar de las dificultades económicas?

Andrea Carta: La familia Kurtz y la dirección han asegurado la consolidación del Grupo mediante tres pilares que también funcionan de forma independiente: Equipos de Producción Electrónica, Máquinas de Moldeo y Automatización. Buscamos constantemente expandir estas áreas de negocio y siempre nos preguntamos si, y en qué área, deberíamos establecer un cuarto pilar. Para nosotros es fundamental no depender de un solo negocio o sector. Si bien existen numerosos proyectos conjuntos entre nuestras tres divisiones, cada una gestiona su negocio de forma independiente.

¿Qué importancia tiene estar cerca de los clientes, especialmente en la situación actual?

Andrea Carta: En vista de las numerosas crisis multinacionales del pasado reciente, en los últimos años hemos dedicado un gran esfuerzo a expandir nuestra presencia global. Establecimos nuestras propias plantas de producción fuera de Alemania en una etapa temprana, en EE. UU., China y México el año pasado. Debido a que la fabricación se realiza allí, estamos menos expuestos a los aranceles aduaneros. Además de las ventajas geopolíticas, siempre he opinado que desde Alemania no se puede satisfacer a todo el mundo. Las necesidades de los clientes varían de un país a otro. Por eso es importante estar muy cerca de ellos para comprender y satisfacer mejor sus necesidades. Por ejemplo, si el nivel de automatización en un país aún es bajo, debemos ofrecer allí máquinas operadas por más personal que en países con un alto nivel de automatización. Es fundamental adaptar los productos adecuados a cada mercado. Como empresa mediana, Kurtz lleva mucho tiempo haciéndolo. En mi opinión, es un ejemplo.

¿Qué importancia tiene la conservación de recursos en los distintos mercados?

Andrea Carta: Ya hemos avanzado mucho en Europa. Las estrictas regulaciones exigen el desarrollo de numerosos productos y procesos que benefician al medio ambiente y la sostenibilidad. Esto también supone una ventaja sobre nuestros competidores, ya que si no se establecen estos requisitos, no se incorporarán a los productos. La sostenibilidad es ahora muy valorada en China. Para nosotros, como empresa de ingeniería mecánica, China es, por lo tanto, un mercado para soluciones sostenibles. Considero que Japón y Corea están prácticamente al mismo nivel que Europa. El Sudeste Asiático aún no está tan avanzado. En Sudamérica, la idea de la conservación de recursos aún está en sus inicios. Considero que la evolución actual en Estados Unidos es problemática, ya que la política es muy errática, dependiendo del presidente en el cargo. Esto genera una gran incertidumbre sobre el grado de enfoque que están dando a la sostenibilidad.

¿Cómo puede una mayor eficiencia ayudar a reducir el uso de plásticos?

Andrea Carta: La clave para una mayor eficiencia reside en el proceso. En este aspecto, somos líderes en la industria alemana de maquinaria para plásticos. Conocemos la complejidad de los procesos y somos capaces de gestionarlos. Comprender el proceso y contar con las máquinas adecuadas ofrece dos ventajas importan-

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



tes: en primer lugar, el uso preciso del material ya ofrece beneficios en términos de eficiencia. En la próxima feria K, en Kurtz presentaremos un nuevo sistema de dosificación tan preciso que puede ahorrar entre un cinco y un diez por ciento de materiales. En segundo lugar, contamos con procesos que garantizan una menor generación de residuos. Estas son las dos palancas. En cuanto a los procesos, aún estamos muy por delante de los chinos.

¿Cuál es el estado actual de la economía circular?

Andrea Carta: La economía circular es un proceso que llevará mucho tiempo. La ingeniería mecánica europea apenas está comenzando. Creo que debemos darle a la ingeniería mecánica la oportunidad de desarrollar los procesos necesarios. No veo que el objetivo sea reciclar el 100 por ciento de los plásticos usados. Lo veo desde una perspectiva empresarial: Alemania está muy por delante del resto. Contamos con una ventaja competitiva y deberíamos aprovecharla para generar más negocio. ¿Se sumarán todos? No, no todos. Hay muchos países que aún no reciclan en absoluto, pero muchos otros siguen aumentando sus niveles de reciclaje. Creo que la economía circular necesita más impulso y exigencias. Vamos por buen camino, tanto en términos medioambientales como industriales. Estamos desarrollando muchas tecnologías, porque somos pioneros, lo que beneficiará a nuestro negocio a escala global.

¿Qué potencial tiene la inteligencia artificial?

Andrea Carta: La IA tendrá un enorme impacto en nuestro negocio. Nuestras máquinas generan miles de millones de datos a lo largo de su ciclo de vida, que es lo que la IA necesita para aprender. Con la ayuda de la IA, por ejemplo, podremos producir y procesar mejor los materiales reciclados. La IA aprenderá qué fluctuación de material debe tratarse y cómo. Se podría argumentar que la soberanía de procesos que tenemos en Alemania ya no sería necesaria; esto es solo superficialmente cierto. Para mantener la soberanía de procesos, debemos invertir más que nadie y hacer que nuestras máquinas sean compatibles con la IA lo antes posible; de lo contrario, otros serán más rápidos y será demasiado tarde para nosotros.

El lema de la K es muy contundente: "El poder de los plásticos". ¿En qué consiste este poder?

Andrea Carta: Los plásticos han hecho del mundo un lugar mejor y lo harán aún mejor en el futuro. Ningún material en el pasado ha logrado lo que los plásticos hacen posible, excepto quizás el metal. Los plásticos son la base de la calidad de vida a la que nos hemos acostumbrado. El mundo sería impensable sin el plástico. Tiene sus desventajas, como cualquier otro material.

¿Es bueno todo lo que está hecho de plástico?

Andrea Carta: No, no lo es. Pero en algunos ámbitos es el mejor material posible. ¿Deberíamos usar menos envases de plástico? Probablemente sí. Pero, fundamentalmente, el plástico es extremadamente valioso. Por eso creo que el lema de la K, lleno de seguridad en sí misma, es muy bueno.

Way2K 2025

"Se busca una orientación dentro del mercado"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Bengt Schmidt, Director Global de Embalaje de Kiefel GmbH



Bengt Schmidt. Copyright: Kiefel GmbH

Sr. Schmidt, ¿se observa un avance notable en el reciclaje?

Bengt Schmidt: El reciclaje ha sido un tema importante en la industria del plástico durante años, con considerables posibilidades tecnológicas en la actualidad, pero el procesamiento de materiales reciclados sigue siendo a menudo un desafío.

Al mismo tiempo, la demanda de materiales reciclados por parte de los procesadores de plásticos está aumentando drásticamente. Sin embargo, en muchos casos, esta demanda es insatisfecha. Las cantidades disponi-

bles para reciclar de la bolsa amarilla no son suficientes. Por lo tanto, los procesadores a menudo se ven obligados a utilizar material virgen.

¿Es por esto que Kiefel ofrece máquinas capaces de fabricar productos a partir de fibras naturales?

Bengt Schmidt: Las fibras naturales pueden ser una forma de reemplazar los plásticos en los envases. Por eso también ofrecemos máquinas para envases moldeados con fibra, que en última instancia son envases de papel. Hemos lanzado la segunda generación de máquinas y ya las vendemos en Europa y Norteamérica. Sin embargo, al introducirse en una tecnología completamente nueva, se necesitan socios dispuestos a invertir en los recursos necesarios, tanto de personal como de equipos, para allanar el camino hacia una nueva solución; en nuestro caso, los envases ecológicos. Necesitan estar seguros de que estos productos tendrán éxito en el mercado; sin embargo, actualmente, el mercado aún depende en gran medida del apoyo regulatorio.

¿Cómo valora el progreso de la economía circular?

Bengt Schmidt: La situación política general está generando incertidumbre o una búsqueda de orientación en el mercado, influenciada por diversos factores, como los altos costos energéticos en Europa, la renegociación de los flujos comerciales por parte de la nueva administración estadounidense y leyes como la regulación de los envases PPWR. Esto, a su vez, implica que los procesadores también están frenando las inversiones, lo que dificulta enormemente el establecimiento de una economía circular. Si realmente se desea algo, hay que comprometerse con ello, con todas las consecuencias. Actualmente, no se está produciendo nada porque todos están a la espera.

Esta incertidumbre también es insatisfactoria para la economía. Entonces, ¿qué debería suceder?

Bengt Schmidt: Las empresas individuales no pueden cambiar mucho, pero sin duda sería útil que los objetivos políticos para la economía circular, el reciclaje y los materiales reciclados se establecieran a menor escala y, en consecuencia, más realistas. Cuando surge una normativa que hace que todos los procesadores de plásticos se pregunten cómo deben implementarla, surge la inseguridad. Sin embargo, si se establece un objetivo ambicioso pero factible, las empresas recuperarán la confianza. En Kiefel, creemos estar muy bien

posicionados. Ya hemos desarrollado soluciones que responden a las preguntas del futuro y aún tenemos mucho en desarrollo: algunos ejemplos incluyen el termoformado con películas monomateriales recicladas o con fibras naturales. También hay mucho por hacer, pero siempre necesitamos un líder de marca que impulse la innovación.

¿Cuál es la situación fuera del sector de las fibras?

Bengt Schmidt: En el sector de los polímeros, es decir, en el sector del procesamiento de plásticos, las máquinas Kiefel están diseñadas para procesar una amplia variedad de plásticos, incluidos los reciclados, de forma eficiente y con alta calidad. Por supuesto, también lo demostraremos en la K de este año con nuestro último modelo de máquina basculante.

Las máquinas de termoformado gestionan las fluctuaciones de material y las impurezas mejor que, por ejemplo, las máquinas de moldeo por inyección, y pueden gestionar tasas de reciclaje más altas. Además, tienen un mejor balance energético. Por lo tanto, estoy seguro de que podremos aumentar nuestra cuota de mercado en el futuro.

¿Cómo garantiza Kiefel su capacidad innovadora?

Bengt Schmidt: En primer lugar, mediante la inversión continua en tecnología, que nos permite optimizar nuestras máquinas. En segundo lugar, mediante colaboraciones en investigación y desarrollo, por ejemplo, con institutos de investigación como el Instituto Fraunhofer o con universidades de todo el mundo. En tercer lugar, mediante una colaboración aún más estrecha con nuestros clientes. Para ello, estamos ampliando nuestros Centros de Innovación para Clientes en todo el mundo. Recientemente, hemos incorporado un laboratorio integrado en nuestra sede de Freilassing, especializado en polímeros. Nuestro objetivo principal es investigar diversos materiales en el campo de los plásticos, junto con nuestros clientes y para ellos, realizar pruebas de concepto, producir muestras y realizar diversas pruebas, también en moldes. Asimismo, buscamos optimizar constantemente los procesos. Participamos en numerosas iniciativas del sector, como Holy Grail 2.0, centrada en marcas de agua digitales para el etiquetado de envases, y R-Cycle, que desarrolla un estándar de trazabilidad para envases. Esta participación supone un importante impulso para nuestras propias actividades de innovación.

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



Way2K 2025

"Creamos valor añadido para el cliente"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Georg Kiesel, director general de Billion



Georg Kiesel

Sr. Georg Kiesel, el desarrollo económico es lento en gran parte de Europa. ¿Aún percibe ventajas en la ubicación?

Georg Kiesel: Las ventajas que tenemos en Europa, especialmente en Francia y Alemania, son básicamente las que caracterizan al sector de las pymes, entre las que destaca la alta flexibilidad. Somos muy buenos para reconocer situaciones y adaptarnos a las necesidades reales de cada cliente. Otras ventajas son una organización flexible y un ecosistema completo dentro de la fabricación de maquinaria para plásticos. Esto significa que hay muchas empresas con una posición similar, y que existen organizaciones y estructuras correspondientes. En general, esto nos permite identificar nuevos temas y tendencias con gran rapidez y adaptarnos a ellos.

¿Estas ventajas compensan la desventaja de unos costos generalmente más elevados?

Georg Kiesel: Creo que sí. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de los clientes de la mejor manera posible. De este modo, les generamos un verdadero valor añadido. Si mantenemos este enfoque en el valor añadido en el futuro, nos seguirá yendo bien. En Billion, por ejemplo, vemos claramente que los productos estándar ya no tienen demanda. Los clientes buscan máquinas personalizadas, adaptadas a sus necesidades específicas, y nosotros podemos satisfacerlas. Si analizamos los últimos dos años, observamos claramente que estas aplicaciones de valor añadido funcionan. A

nivel competitivo, esto significa que podemos mantenernos firmes, incluso a nivel internacional, incluyendo China. No se trata solo del precio; se trata de aplicaciones especiales, capacidad de respuesta y eficiencia de producción a lo largo de todo el ciclo de producción. Tenemos un cliente que produce piezas de plástico para electrodomésticos, es decir, productos de masas. Podría pensarse que este cliente prefiere máquinas económicas de Oriente Medio a las nuestras; sin embargo, no es así: ese cliente en particular nos eligió porque le generamos valor añadido considerando toda su cadena de producción y por nuestra proximidad. Esta proximidad sigue siendo muy valorada hoy en día.

¿Cómo define el valor añadido para el cliente?

Georg Kiesel: Nos preguntamos qué podemos cambiar para que los clientes encuentren una manera de diferenciarse de sus aplicaciones estándar. Buscamos funcionalidades y eficiencias adicionales. Nos preguntamos si podemos simplificar los pasos de montaje, cómo podemos mejorar la estabilización de los procesos, si el cliente podría trabajar mejor con otros materiales y cómo debemos adaptar nuestras máquinas en consecuencia. Nuestra tecnología multicomponente, el proceso sándwich, desempeña un papel fundamental en este sentido. Está disponible desde hace mucho tiempo, pero hoy en día ofrece un valor añadido a un número cada vez mayor de clientes; por ejemplo, si desean utilizar materiales reciclados pero las superficies de sus productos deben ser absolutamente impecables. En ese caso, ocultamos virtualmente los materiales reciclados dentro de una pieza y la rodeamos con material virgen en el exterior. En otra aplicación, un cliente quería mejorar la protección de las tejas de polipropileno contra la radiación UV añadiendo un aditivo costoso. Gracias al proceso sándwich, ahora solo utilizan los aditivos en la capa exterior. En el interior, solo se utiliza polipropileno.

¿Cómo controlan sus costos de producción?

Georg Kiesel: Nuestro enfoque es de plataforma. Conservamos nuestras máquinas básicas: una totalmente eléctrica y dos tipos de máquinas hidráulicas. Sin embargo, estas máquinas son muy personalizables. Gran parte de la máquina se puede reproducir fácilmente, como el chasis, la abrazadera y la unidad de inyección, pero todo lo demás se puede personalizar. Gracias a este enfoque de plataforma, por un lado, podemos

adaptar cada máquina al cliente y, por otro, mantener un precio competitivo; esto es fundamental. Al fin y al cabo, el cliente debe poder permitirse el valor añadido.

¿Continuará el impulso de la economía circular?

Georg Kiesl: La economía circular ha alcanzado un alto nivel de madurez. En la K 2022, el enfoque principal fue presentar las nuevas tecnologías. Estas tecnologías son ahora mucho más maduras. Ahora se habla más sobre cómo y dónde se pueden utilizar. No es tan espectacular, por lo que no se oye el término «economía circular» con tanta frecuencia como hace tres años. Sin embargo, la idea básica de pasar de una economía lineal a una economía circular cobra cada vez más importancia. Podemos observarlo muy claramente en nuestro centro técnico, donde alrededor de tres cuartas partes de todos los experimentos se centran en el proceso sándwich. Esto implica el uso de diversos materiales reciclados y el ahorro de valiosos recursos.

¿Cómo ve el futuro de los plásticos?

Georg Kiesl: El plástico desempeñará un papel importante en el futuro. El cambio climático, el mayor desafío de nuestro tiempo, no se puede abordar sin los plásticos. Tomemos como ejemplo la electromovilidad, que debería reducir la huella de CO₂: los sistemas de refrigeración, las baterías y las bandejas de baterías necesarios solo son económicamente viables con plástico. Además, el plástico presenta importantes ventajas sobre muchos otros materiales: es ligero, reciclable y requiere menos energía para su producción. Por lo tanto, el plástico debe analizarse desde una perspectiva macro, ya que sus ventajas pronto se harán evidentes.

Way2K 2025

"Soluciones locales a desafíos globales"

Entrevista sobre el camino hacia K 2025 con Carl Litherland, director de marketing del Grupo Motan



Carl Litherland

Sr. Carl Litherland, ¿cuál es la situación económica general actual de Motan?

Carl Litherland: Las condiciones económicas globales han cambiado notablemente en los años transcurridos desde la última K. Las cadenas de suministro globales se encuentran bajo una presión creciente, y la tendencia hacia la desglobalización, en particular como resultado de las nuevas medidas de política comercial de EE. UU., plantea nuevos desafíos a muchas empresas. El aumento de los aranceles aduaneros y los costos logísticos no solo nos afecta a nosotros, sino también a nuestros clientes. Comenzamos a adaptar nuestras estructuras a esta nueva situación desde una etapa temprana. Si bien nuestras raíces se encuentran en el sector de las pymes alemanas, nos estamos convirtiendo constantemente en un grupo descentralizado con actividad internacional. Además de nuestros centros de operaciones existentes en Alemania y China, recientemente hemos abierto uno en India.

No se trata solo de ventas y servicio, sino también, específicamente, de producción local, con personal regional y cadenas de suministro regionales, lo que nos permite generar una respuesta más flexible a las necesidades del mercado, superar los obstáculos regulatorios con mayor eficacia y posicionarnos de forma más eficiente en el entorno competitivo local. Una ventaja adicional es que las rutas de transporte más cortas reducen la carga sobre el medio ambiente y contribuyen a una creación de valor más sostenible. Nuestra estrategia descentralizada no es sólo una respuesta económicamente necesaria a los cambios globales, sino también una contribución a una mayor responsabilidad ecológica.

¿Cómo está respondiendo Motan a las dificultades económicas que enfrentan sus clientes?

Carl Litherland: Muchos de nuestros clientes, especialmente en Europa, se encuentran actualmente bajo una considerable presión económica. Una solución rápida y fiable es especialmente demandada en estas etapas. Aquí es precisamente donde nuestra línea Swift entra en juego. Ofrecemos a nuestros clientes productos estandarizados con plazos de entrega cortos, sin necesidad de personalización individual, pero con la calidad, funcionalidad y facilidad de uso habituales. Nuestra actividad principal sigue siendo el desarrollo de sistemas personalizados para aplicaciones complejas. Sin embargo, en el moldeo por inyección en particular, muchas aplicaciones estándar, que representan más

La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios



¿Cómo contribuye la Fundación Motan a promover la responsabilidad social en la industria del plástico?

Carl Litherland: La Fundación Motan se creó con el claro objetivo de asumir la responsabilidad social en el uso de plásticos. Se centra en proyectos que abordan el manejo responsable del plástico tras su uso inicial, idealmente con su retorno a la economía circular para minimizar el impacto ambiental. Muchas de las iniciativas financiadas se llevan a cabo en países económicamente más débiles o en desarrollo.

Esto se debe a que el mayor daño ecológico suele producirse en estas regiones, mientras que los beneficios económicos de los productos plásticos se concentran principalmente en los países industrializados. Aquí es donde interviene la fundación, con labores educativas y proyectos de ayuda muy específicos.

Por ejemplo, en Camboya, se donó un pequeño camión para mejorar la recogida de residuos y el reciclaje in situ. Estos proyectos también tienen una gran acogida en nuestra empresa, y muchos empleados aportan sus propias ideas. Nuestro objetivo es fomentar el compromiso, porque cada contribución cuenta para resolver gradualmente los desafíos globales.

Way2K 2025

"Los principales desafíos de los compuestos monomateriales ya se han resuelto"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Konstantin Klein, director de ventas de película soplada en Hosokawa Alpine AG.



Konstantin Klein

Sr. Klein, ¿dónde comienza el concepto de sostenibilidad en la extrusión de película soplada en Hosokawa Alpine?

del 50 %, pueden cubrirse eficientemente con Swift. Esto nos permite ofrecer a nuestros clientes una solución económicamente viable sin comprometer la tecnología. Nuestra línea Swift es ideal para mercados de rápido crecimiento como India, África, Europa del Este o Sudamérica, donde los requisitos son diferentes a los de los mercados consolidados. Esto nos permite actuar de forma específica y competitiva en estos mercados y ofrecer las soluciones adecuadas a las necesidades de nuestros clientes.

¿Qué papel desempeña el plástico como material en la situación actual del mercado?

Carl Litherland: El plástico sigue siendo un material clave, por ejemplo, en la tecnología médica. Al mismo tiempo, crece la concienciación sobre soluciones más sostenibles. Los monomateriales, más fáciles de reciclar, cobran mayor importancia y el uso de materiales reciclados es cada vez mayor.

Esto también impone nuevas exigencias a nuestra tecnología: el secado, la dosificación, la mezcla y el transporte son cada vez más complejos, ya que los materiales reciclados suelen presentar calidades fluctuantes. Nuestra tarea es garantizar procesos estables incluso en estas condiciones. Al mismo tiempo, la rentabilidad sigue siendo crucial. Debido a los bajos precios actuales de las materias primas, muchos clientes están recurriendo de nuevo a materiales vírgenes con mayor frecuencia. El plástico seguirá existiendo, pero nuestra gestión cambiará, y es precisamente en este aspecto donde apoyamos a nuestros clientes con soluciones adecuadas.

¿Son los problemas técnicos cosa del pasado?

Los requisitos básicos no han cambiado mucho, pero las soluciones sí. Los materiales reciclados suelen presentar fluctuaciones, especialmente en cuanto a la humedad residual, que debe controlarse de forma fiable en todo momento. Es importante poder evaluar claramente el rango de tolerancia con el que operamos, por ejemplo, qué pueden compensar el secador y la máquina de moldeo por inyección. En este caso, se requieren tiempos de respuesta rápidos, y es precisamente aquí donde la digitalización ofrece un valioso apoyo. Permite una mayor transparencia, una mejor supervisión de los procesos y una estabilidad significativamente mayor durante el funcionamiento.

Konstantin Klein: Llevamos mucho tiempo trabajando intensamente en envases reciclables para la extrusión de película soplada. Presentamos el primer envase de PE reciclable y el primer compuesto monomaterial en la K 2013. En aquel entonces, el tema apenas se debatió. Los compuestos monomaterial se producen con nuestra tecnología MDO, basada en el estiramiento monoaxial de la película soplada. Ya realizamos nuestros primeros intentos a principios de la década de 2000, lo que nos convirtió en pioneros en este campo. Los envases reciclables y sostenibles no son un tema nuevo para Alpine Hosokawa.

Mientras tanto, los compuestos monomateriales están en auge.

Carl Litherland: Así es. En la K 2016, vimos los primeros indicios de un creciente interés. En 2019, se produjo un gran avance, con un enorme aumento de la demanda y un importante incremento en las solicitudes de proyectos. Para nosotros, como fabricantes de líneas de soplado de película, el tema del embalaje sostenible se basa en tres pilares: uno es la producción de embalajes reciclables a partir de monomateriales.

El segundo es la reducción de espesores, es decir, la producción de películas cada vez más delgadas con propiedades consistentes. Y el tercer pilar importante son los embalajes fabricados con materiales reciclados, ya sean postindustriales o postconsumo. En los últimos seis o siete años, el impulso en estos campos ha aumentado significativamente.

¿A qué retos se enfrentan los embalajes monomateriales?

Carl Litherland: Los embalajes de plástico se han vuelto cada vez más complejos con el paso de los años. Hoy en día, combinan ergonomía, tacto, diseño, libertad de forma y, sobre todo, seguridad del producto. Traducir esta complejidad en un único tipo de embalaje es un proceso tecnológico largo.

Ya hemos avanzado mucho en este sentido; incluso me atrevería a decir que, actualmente, un embalaje monomaterial puede cubrir todas las posibilidades de rendimiento del embalaje. Ahora disponemos de diversas opciones para crear propiedades de barrera. También se han eliminado las dificultades en el proceso de producción. De este modo, se han superado los principales retos en términos de máximo rendimiento, mínimo desperdicio y buena procesabilidad posterior.

¿Qué tareas quedan por hacer?

Carl Litherland: Los clientes exigen cada vez más productos finales de mayor calidad y una mayor eficiencia de las máquinas. En términos de eficiencia, el objetivo es reducir las pérdidas de material al cambiar de producción y el recorte de bordes. Esta es la clave en la producción de películas MDO. También se trata de minimizar el tiempo de inactividad y los intervalos de servicio. Además, los clientes exigen un compuesto monomaterial de mayor calidad. Sin embargo, en definitiva, el embalaje debe ser rentable, por lo que se trata de aumentar la productividad. Por un lado, lo logramos mediante nuestras tecnologías, como el Sistema Trio para minimizar el recorte de bordes, o el rodillo de vacío, que, además de reducir el recorte de bordes, también garantiza un alto nivel de fiabilidad del proceso. Por otro lado, lo logramos mediante nuestras máquinas flexibles, que permiten una respuesta inmediata a los cambios del mercado y, por lo tanto, un rápido aumento de la utilización de la capacidad. La automatización desempeña un papel importante en este sentido. Como ocurre prácticamente en todas partes, nuestros clientes se enfrentan a la escasez de personal cualificado, por lo que desean que instalemos cada vez más sistemas de asistencia en nuestras máquinas. El objetivo principal es la llamada máquina sin hombre, que requiere muy poco personal cualificado para su funcionamiento.

¿Qué tan flexibles deben ser las máquinas hoy en día?

Carl Litherland: Las máquinas de gran tamaño, especialmente las que se utilizan para fabricar monoenvases, deben ser extremadamente flexibles. Esto se debe a que actualmente solo se pueden utilizar plenamente con monoenvases en casos individuales. Por consiguiente, una máquina de este tipo debe ser capaz de producir una gama extremadamente amplia de productos. Un requisito típico de nuestros mercados es un sistema de siete capas con una unidad MDO que pueda utilizarse para producir películas estirables para el envasado de alimentos, es decir, películas estirables con o sin barrera. Sin embargo, al mismo tiempo, esta máquina también puede utilizarse para producir productos estándar de polietileno o películas barrera estándar. Esto brinda a nuestros clientes la oportunidad de atender los mercados existentes a la vez que impulsa la innovación en sus envases. A esto se suma la incertidumbre sobre el futuro de la regulación. La máquina flexible es una excelente solución en este sentido, ya que brinda a los clientes la seguridad de saber que

podrán producir de forma eficiente y rentable también dentro de diez años.

¿Qué papel desempeñan los materiales reciclados en los envases flexibles?

Carl Litherland: Estamos presenciando un aumento continuo en la demanda de envases flexibles, especialmente en el mercado europeo consolidado. España y Alemania se encuentran actualmente en un excelente nivel de desarrollo en este ámbito. Los fabricantes de envases priorizan cada vez más el aumento de la proporción de materiales reciclados, ya sea en envases sencillos como las bolsas de basura, donde la proporción de materiales reciclados puede alcanzar el 100 %, o en envases más sofisticados con una combinación de materiales nuevos y reciclados, donde la proporción de materiales reciclados aumenta constantemente. El reto en el procesamiento de materiales reciclados reside en la calidad heterogénea de los materiales reciclados. Por lo tanto, es difícil producir una película de alta calidad de forma constante.

Way2K 2025

«Nunca habíamos tenido sistemas tan eficientes como los actuales»

Entrevista sobre el camino a la K 2025 con Marcel Perrevort, director de ventas de Reifenhäuser.



Marcel Perrevort. Copyright: Reifenhäuser

Sr. Marcel Perrevort, el lema de la próxima K: "El poder del plástico", refleja la confianza del sector. ¿Con razón lo cree?

Marcel Perrevort: Sin duda, porque vemos que la imagen del plástico ha cambiado significativamente. Hoy en día, ya no se considera un problema, sino un material valioso que puede contribuir significativamente

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones



a la solución de muchos de los problemas mundiales, siempre que se utilice correctamente. El debate sobre el plástico se ha vuelto mucho más objetivo y realista, tanto entre nuestros clientes como entre nuestros empleados. La mayoría de las empresas de nuestro sector desean contribuir al uso responsable del plástico. Al mismo tiempo, las operaciones deben ser rentables. En K, demostraremos que es posible combinar ambas cosas.

La segunda parte del lema es: "Verde - Inteligente - Responsable". ¿Dónde se centra Reifenhäuser en este sentido?

Marcel Perrevort: Llevamos tiempo trabajando en los tres campos. Impulsamos la reducción de espesores, es decir, la producción de películas cada vez más delgadas con propiedades iguales o incluso mejores. Esto nos permite ahorrar una cantidad considerable de CO2 con un material que, de todos modos, suele tener una huella de carbono menor que la de otros materiales de embalaje. El concepto de "inteligencia", es decir, la digitalización y la automatización, también impulsa el balance de CO2: nunca antes habíamos tenido sistemas tan eficientes como los actuales, que fabrican productos de alto rendimiento con un consumo mínimo de materias primas, un uso energético optimizado y una minimización de residuos.

Ya se han producido numerosos avances, y estos siguen en constante evolución. Sin embargo, los sistemas inteligentes son, sobre todo, una respuesta a la escasez de mano de obra cualificada. Los sistemas de asistencia y las funciones de automatización ayudan a los fabricantes de películas a garantizar su productividad y calidad, incluso si no se dispone de personal cualificado. Y, por supuesto, la automatización también aumenta la seguridad de los sistemas, lo que nos lleva al tema de la "responsabilidad". Para nosotros, esto incluye la responsabilidad con el medio ambiente, con nuestros propios empleados y con los de nuestros clientes. Los temas "Ecológico - Inteligente - Responsable" son muy diversos y, en nuestra opinión, están estrechamente relacionados.

¿Qué proyectos específicos están llevando a cabo en este sentido?

Marcel Perrevort: Hay varios: en cuanto a "Inteligencia", hemos creado unidades especiales para la digitaliza-

ción y la formación: RE: GmbH, R-Cycle y nuestra Academia AR:DEL. Hemos invertido mucho en este ámbito y creado soluciones listas para el mercado que ofrecen a nuestros clientes un valor añadido, no solo para las máquinas Reifenhäuser, sino también para otras aplicaciones. Por ejemplo, todas las máquinas a lo largo de la cadena de valor pueden conectarse en red: además de una máquina de extrusión, se puede conectar una máquina de impresión, una línea de reciclaje, etc. El objetivo es producir de forma más eficiente y sostenible mediante la digitalización. Existe un potencial considerable en este ámbito, especialmente en la industria del plástico.

¿En qué medida las dificultades económicas en gran parte del mundo están frenando el desarrollo de su industria?

Marcel Perrevort: Existen obstáculos en todos los ámbitos. Uno de ellos es el exceso de capacidad acumulado durante la pandemia, en particular. Esto es más frecuente en el sector de la higiene, pero también se nota en otros sectores. Se siguen realizando inversiones en maquinaria y equipos, pero sin duda se han frenado.

Muchas empresas también están preocupadas por la geopolítica y la amenaza de las barreras comerciales, y existe una considerable incertidumbre. No obstante, estamos observando los primeros indicios de una lenta recuperación en los mercados. Mientras tanto, seguimos invirtiendo en las áreas clave para el futuro y en el valor añadido que esto supone para nuestros clientes.

¿Qué se puede hacer para gestionar esta reticencia generalizada a invertir?

Marcel Perrevort: Ayudamos a nuestros clientes a ser más eficientes con sus equipos actuales. Actualmente, los fabricantes son menos propensos a invertir en grandes sistemas nuevos con una capacidad adicional de 1000 kg por hora, pero sin duda están interesados en mejorar la calidad final del producto o en aumentar la eficiencia de la producción. Por lo tanto, mostramos lo que se puede lograr con renovaciones o soluciones especiales en el ámbito de la digitalización. Las soluciones ofrecen un rápido retorno de la inversión y, por lo tanto, tienen una excelente acogida. Los márgenes de beneficio de los clientes se encuentran bajo una fuerte presión.

¿Se está ejerciendo esta presión en detrimento de la sostenibilidad?

Marcel Perrevort: Yo no diría eso. En primer lugar, la concienciación sobre la sostenibilidad ya está firmemente arraigada en nuestro sector. En segundo lugar, vemos que no hay vuelta atrás en este camino. La transición de una economía lineal a una circular está impulsada políticamente, por ejemplo, por el nuevo reglamento europeo de envases PPWR, que está entrando gradualmente en vigor.

Esto preocupa especialmente a las grandes marcas, ya que muchas preguntas siguen sin respuesta en este contexto, como dónde obtener materiales reciclados en cantidad y calidad suficientes para cumplir con la directiva sobre el porcentaje de reciclado, dependiendo del tipo de envase, y cómo se puede alcanzar el contenido de reciclado prescrito para los envases de alimentos, donde dicho uso de materiales reciclados a menudo sigue estando prohibido por otras normativas. Todos los actores del mercado están abordando estas cuestiones y trabajando en soluciones para estar preparados cuando llegue el cambio de rumbo forzoso.

Estamos convencidos de que esta presión es necesaria. Hoy en día, las soluciones reciclables suelen ser más caras y no se consolidarían en el mercado tan rápidamente sin la intervención regulatoria.

¿Qué desarrollos espera ver en el futuro?

Marcel Perrevort: Creo que veremos un gran avance en la automatización en la próxima K, tanto en la extrusión de películas como en otras áreas del procesamiento de plásticos. También habrá otro salto significativo en la eficiencia, especialmente en aquellas tecnologías que contribuyen a la economía circular.

Por ejemplo, pudimos producir películas monomateriales reciclables de PE con un espesor de tan solo 18 micrómetros, lo que significa que, por primera vez, puede competir económicamente con las películas convencionales de PET-PE. En la última K, el tema de la digitalización aún era relativamente abstracto.

Este año veremos muchas más aplicaciones implementables. La tendencia hacia la modularidad continuará. Los clientes decidirán por sí mismos cómo desean equipar sus máquinas y en qué medida les ayudará la digitalización, incluidas las aplicaciones de IA, donde los beneficios reales ya se pueden apreciar y donde se abre un enorme potencial de mejora.

Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



Way2K 2025

«Las estructuras monomateriales tienen cada vez mayor demanda»

Entrevista de camino a la K 2025 con Markus Gschwandtner, director general y director de ventas (CSO) de Brücker Maschinenbau.



Markus Gschwandtner

Sr. Markus Gschwandtner, ¿cómo se mantiene Brücker firme ante la creciente competencia internacional?

Markus Gschwandtner: Lo logramos mediante la innovación. Nuestro objetivo es estar siempre un paso por delante en tecnología. De hecho, la competencia se ha intensificado, con nuevos proveedores en nuestro sector procedentes principalmente de países asiáticos, por lo que debemos contrarrestarla con innovación, centrándonos en nuestro departamento de investigación y desarrollo. Se trata de un departamento relativamente grande dentro de nuestra empresa, que se ha ampliado aún más recientemente. Nuestro centro técnico desempeña un papel fundamental en este sentido, ya que es el centro tecnológico por excelencia de nuestro sector. Este centro técnico reúne a todos los socios de renombre de nuestra cadena de valor, desde los fabricantes de materias primas hasta los usuarios, desde Dow y Total hasta PepsiCo; todos ellos prueban sus innovaciones con nosotros, comprobando qué funciona y qué no.

¿Puede darnos un ejemplo?

Markus Gschwandtner: En nuestro centro técnico, por ejemplo, probamos las estructuras que necesitamos como parte de la transición hacia una economía circular. Estamos realizando pruebas con envases monomateriales que suelen estar compuestos de diferentes materiales, por ejemplo, un recipiente con tapa. El de-

sarrollo se está orientando hacia la fabricación de este producto a partir de un solo material, para que pueda reciclarse posteriormente. Estas estructuras monomateriales tienen una demanda cada vez mayor. La economía circular es, sin duda, el motor principal. Hace tan solo unos años, la funcionalidad era el objetivo principal. Los envases debían ser fáciles de imprimir, tener buenas funciones de barrera y ser fáciles de sellar por razones de higiene. Todo esto se conseguía con diferentes materiales, distintos plásticos, pero también con papel o aluminio. La tendencia a reducir esta mezcla de materiales se vio claramente impulsada por las normativas de la UE, destinadas a impulsar la economía circular. En nuestro centro técnico, podemos demostrar que somos capaces de fabricar un producto monomaterial que antes constaba de cinco o más materiales.

Si los productos monomateriales son fácilmente reciclables, ¿son también aptos para su uso en envases de alimentos?

Markus Gschwandtner: Hasta ahora, solo de forma muy limitada. Se requiere la autorización de las autoridades de control alimentario de cada país, como la aprobación de la FDA estadounidense, por ejemplo. Además de la recogida de los plásticos, es fundamental clasificarlos para mantenerlos lo más puros posible. Durante el reciclaje mecánico, los plásticos se trituran, se funden, se filtran y se transforman en materias primas. En este proceso, no es fácil obtener la misma aprobación alimentaria. Sin duda, esto ocurre con el reciclaje químico; de hecho, puede volver a utilizarse para la misma aplicación.

¿Cómo contratan al personal técnico necesario para sus innovaciones?

Markus Gschwandtner: Los jóvenes talentos desempeñan un papel muy importante para nosotros. Los empleados con una larga trayectoria aportan, como es natural, su experiencia, pero los nuevos empleados aportan nuevas tecnologías y también pueden gestionarlas, por ejemplo, con inteligencia artificial. Hemos establecido alianzas con universidades e instituciones de educación superior para atraer a estos nuevos talentos. Hoy en día, jóvenes talentosos realizan sus prácticas y redactan sus tesis de grado y máster en nuestra empresa. Estas personas altamente capacitadas están muy familiarizadas con las nuevas tecnologías. Una vez que se incorporan a nuestra empresa, les presentamos

nuestro negocio. También atraemos a jóvenes a través de programas de formación dual, siempre con el objetivo de que apliquen sus conocimientos en otras áreas de Brückner.

¿Cuál es la situación en sus filiales internacionales?

Markus Gschwandtner: en India y China. Los jóvenes que se incorporan allí están muy bien capacitados. Perfeccionan sus habilidades tecnológicas en Brückner, en las obras de nuestros clientes. Demuestran mucha iniciativa y están dispuestos a adaptarse a las diferencias culturales.

Al mismo tiempo, su perspectiva específica de cada país nos ayuda a comprender y atender mejor las diferentes costumbres y necesidades de nuestros clientes en esos países. Los nuevos empleados, tanto nacionales como internacionales, junto con nuestro centro técnico, garantizan que sigamos siendo innovadores.

¿Influyen también las colaboraciones en este sentido?

Markus Gschwandtner: Durante los últimos 50 años, siempre hemos colaborado con socios. Las primeras innovaciones surgieron de la colaboración con estos socios fabricantes, y estas colaboraciones las hemos ampliado. Actualmente, también llevamos a cabo proyectos conjuntos con institutos de investigación como Fraunhofer o las universidades de Rosenheim y Aquisgrán, que realizan importantes investigaciones sobre plásticos.

De nuevo, nuestro centro técnico es el eje central. Además de la economía circular, las materias primas orgánicas, tanto las biodegradables como las elaboradas a partir de materias primas renovables, son actualmente un tema importante en este campo.

¿Hacia dónde se dirige la industria de la maquinaria para plásticos?

Markus Gschwandtner: El plástico tiene un futuro prometedor. Este material presenta innegables ventajas. Es ligero, fácil de moldear, económico y es el material con menor huella de carbono en su producción en comparación con otros materiales como el metal o el vidrio. Si además se pudiera reciclar, se convertiría en el más sostenible de todos. Lograrlo es, en gran medida, tarea de la ingeniería de plásticos, que, por lo tanto, también tiene un futuro brillante.

Way2K 2025

"La tecnología ultrasónica es segura y fácil de usar"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Michael Boerner, director de Desarrollo de Negocio Global de Plásticos, y Simon Stadtmueller, experto en aplicaciones médicas de Herrmann Ultraschalltechnik.

Michael Boerner (l) and Simon Stadtmueller (r)



¿Existen nuevas aplicaciones para el proceso de soldadura ultrasónica?

Michael Boerner: La tecnología de unión ultrasónica se ha utilizado en productos médicos durante muchos años, por ejemplo, en equipos de infusión o en pruebas diagnósticas. Recientemente, hemos observado una fuerte tendencia en el mercado de los dispositivos médicos portátiles. Especialmente en los llamados CGM, es decir, dispositivos de monitorización continua de glucosa. Se trata de sensores de medición continua de glucosa para pacientes con diabetes.

¿Qué ventajas ofrece la tecnología de unión ultrasónica en este sentido?

Simon Stadtmueller: Protege la electrónica del sensor de las influencias ambientales. Los pacientes llevan los sensores sobre la piel durante 14 días mediante un parche adhesivo. Pueden nadar, ducharse e incluso hacer ejercicio con los sensores. Por lo tanto, la carcasa de plástico debe estar soldada herméticamente y fijada con cinta adhesiva. Los componentes también pueden remacharse y conectarse mediante ultrasonidos. Esto permite realizar conexiones de alta resistencia y flexibilidad mediante ultrasonidos. Otra ventaja es la mejor tolerancia cutánea. Los adhesivos que se utilizan con frecuencia contienen sustancias como IBOA o MBPA, alérgenos cutáneos a los que muchas personas reaccionan. La ultrasónica elimina este problema. Por lo tanto, esta tecnología es segura y fácil de usar. Además, mejora la calidad de vida, ya que elimina la necesidad

La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser **Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro**



de pincharse el dedo para extraer una gota de sangre con fines de control.

¿Qué tan grande es el mercado y a qué ritmo está creciendo?

Michael Boerner: Aproximadamente 540 millones de adultos en todo el mundo viven con diabetes. Casi siete millones de personas mueren cada año a causa de esta enfermedad. Se estima que el número de pacientes alcanzará los 780 millones para 2045, lo que significa que las cifras se están disparando. En consecuencia, muchos fabricantes de productos tecnológicos para la diabetes están creciendo actualmente, y no es raro ver tasas superiores al diez por ciento. Sin embargo, este patrón de crecimiento no es el mismo en todo el mundo: en muchas regiones, los nuevos productos no están disponibles para los pacientes por razones de costo. Con nuestra tecnología ultrasónica, queremos contribuir a una tecnología de fabricación segura y eficiente, para que los productos sean accesibles a más personas.

¿Existen otras aplicaciones para la ultrasónica en el área de los llamados wearables en desarrollo?

Michael Boerner: La soldadura ultrasónica también se utiliza en bombas de insulina y otros dispositivos de administración de medicamentos. Los desafíos para los fabricantes en este ámbito son muy similares. Además, existen otras aplicaciones para la ultrasónica, especialmente para componentes que entran en contacto directo con insulina o medicamentos. La unión de plásticos con membranas o sellos de silicona tiene una gran demanda. Esto se realiza de forma fiable y con trazabilidad de los datos del proceso. En este caso, también se ofrece un alto nivel de seguridad para el paciente, ya que los adhesivos con ingredientes activos sensibles no entran en contacto con la piel. Además del mercado de la tecnología para la diabetes, también observamos aplicaciones similares para sensores de temperatura y sensores de ECG, necesarios para medir la función cardíaca. Estos revolucionarán el mercado médico.

¿La tecnología de unión ultrasónica también contribuye a la sostenibilidad?

Simon Stadtmueller: El proceso de unión por ultrasonidos requiere muy poca energía y no requiere mate-

riales de unión adicionales. En cambio, los procesos de unión térmica requieren la aplicación permanente de calor a la herramienta. También se requiere una gran cantidad de energía para producir adhesivos. Es fundamental que fabricantes y diseñadores conozcan las opciones en tecnología de unión, ya que aquí se toma una decisión crucial para la sostenibilidad. Boerner: La energía está disponible en todo el mundo y no se requiere logística adicional para los materiales consumibles. De este modo, la tecnología ultrasónica reduce la huella de CO2 de los productos. Algunos plásticos sin aditivos pueden reciclarse como monomateriales. Por supuesto, también se pueden unir materiales reciclados o bioplásticos mediante ultrasonidos. Herrmann Ultraschall ya ha realizado numerosos estudios con fabricantes de plásticos en este ámbito.

¿Qué papel desempeñan la automatización y la digitalización hoy en día?

Simon Stadtmueller: Nuestros clientes utilizan casi exclusivamente procesos de fabricación automatizados. La reproducibilidad, la calidad y los datos de proceso desempeñan un papel cada vez más importante en este ámbito. En tecnología médica, en particular, los procesos se validan y son cruciales para la aprobación de productos según las normativas de la UE o la FDA estadounidense. Estas aprobaciones establecen un marco muy estricto para los fabricantes. Nuestros clientes utilizan nuestros datos de proceso para cada soldadura individual, tanto para la monitorización del proceso como para la trazabilidad. Esto permite una documentación fluida.

El lema de la próxima K es "El poder del plástico". ¿Cuál cree que es el poder de este material?

Michael Boerner: El plástico es un material con muchas propiedades excelentes. El poder del plástico en la tecnología médica, por ejemplo, reside en su capacidad para impulsar la innovación, a la vez que satisface las necesidades de pacientes y profesionales médicos. El plástico no solo es rentable, sino también un recurso vital. Depende de nosotros utilizar este material de forma sensata y eficiente en el uso de los recursos. Vamos por buen camino, ya que los materiales reciclados y los bioplásticos ya se están introduciendo en muchas áreas. Junto con procesos de unión inteligentes, debemos aprovechar las ventajas y seguir desarrollando estas tecnologías excepcionales.

Way2K 2025

"Tenemos que apelar a la gente de nuestra región"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Anatol Sattel, director de ventas de Sumitomo (SHI) Demag



Anatol Sattel. Copyright: Sumitomo (SHI) Demag

Sr. Anatol Sattel, ¿hasta qué punto el lema de la K 2025 —El poder del plástico—: Verde, inteligente, responsable— es acertado?

Anatol Sattel: Sin duda, es correcto demostrar confianza en uno mismo. La realidad es que al menos el 75 % de los productos de plástico seguirán sin alternativas en el futuro. El lema también puede servir para dar una mejor imagen a nuestra industria y atraer a los jóvenes talentos que tanto necesitamos; después de todo, la imagen negativa que suelen tener los plásticos dificulta considerablemente la contratación.

Sin embargo, ya no basta con que una empresa simplemente declare su compromiso con la protección del medio ambiente y el clima, lo cual suele molestar a la gente porque se percibe como pura palabrería. No se conseguirán defensores del plástico si se roza la superficie.

¿Qué hay que hacer?

Anatol Sattel: Tenemos la obligación de explicar al público que no solo estamos abiertos a productos sostenibles, sino que también estamos dispuestos a impulsar tecnologías que quizá no se traduzcan en un aumento inmediato de los beneficios. Y nos esforzamos por lograr innovaciones cuyos beneficios solo se verán claros dentro de unos años. Este es un punto clave. El segundo punto importante es la contratación pública de nuevos empleados, para que podamos seguir empleando a personas altamente cualificadas en nuestro sector en el futuro e impulsar nuestras tecnologías innovadoras. Competimos con muchas industrias. Si

no defendemos la sostenibilidad de forma creíble, no podremos atraer a los jóvenes.

¿Por dónde hay que empezar para asegurar el futuro de la próxima generación?

Anatol Sattel: Tenemos que dirigirnos directamente a las personas, empezando por nuestro entorno inmediato. Necesitamos darnos a conocer como empresa, como empleador y como parte de la región. También debemos demostrar que nos tomamos en serio la sostenibilidad, tanto a pequeña como a gran escala.

Necesitamos atraer a las personas antes de que consideren solicitar un puesto con nosotros y construir una buena imagen como empresa. Por eso, planeamos implementar un día familiar en otoño, para que los empleados puedan mostrarles a sus hijos a qué nos dedicamos y qué tipo de empresa somos. Seguiremos adelante con esas actividades, a pesar de los vientos económicos actuales.

La escasez de jóvenes talentos también afecta a sus clientes. ¿Acelerará esto el desarrollo hacia máquinas "autónomas"?

Anatol Sattel: Ese es precisamente el camino que estamos tomando, que está siendo impulsado por la digitalización. Gracias a nuestra producción en red, ahora disponemos de datos sobre cómo se utilizan las máquinas en un sistema en su conjunto. La actual presión de los clientes por la eficiencia nos ha llevado a ofrecer sistemas altamente automatizados y fáciles de operar; esta presión no existía antes. Hoy, el objetivo es que un sistema funcione de forma autónoma.

¿Qué papel juega la eficiencia?

Anatol Sattel: Fuimos de los primeros en nuestro sector en cambiar a máquinas totalmente eléctricas. Dado que los costos energéticos han aumentado drásticamente en los últimos diez años, la demanda de estas máquinas es correspondientemente alta. Las máquinas de moldeo por inyección hidráulicas tradicionales consumen mucha energía; por ejemplo, las bombas de aceite siempre están en funcionamiento, incluso cuando no hay producción.

Gracias a nuestra empresa matriz japonesa, hemos podido añadir máquinas totalmente eléctricas a nuestra cartera de productos. Por lo tanto, ya estábamos muy bien posicionados cuando la tendencia hacia la sostenibilidad se impuso con fuerza. El objetivo de sostenibilidad, por un lado, y los altos costos energéticos, por otro, están impulsando una producción mucho más eficiente energéticamente en todos los ámbitos. Contamos con la ventaja de llevar mucho tiempo utilizando esta tecnología, mientras que otros aún no la han desarrollado.

Debido a las ventajas de eficiencia de las máquinas totalmente eléctricas, también hemos decidido dejar de fabricar máquinas totalmente hidráulicas en Europa a partir de 2026. Sin embargo, seguiremos fabricándolas en Asia y ofreciéndolas en los mercados relevantes.

¿Se pueden procesar también materiales alternativos en las máquinas totalmente eléctricas?

Anatol Sattel: El desarrollo de nuevos materiales, como los biodegradables, es el siguiente paso hacia una mayor sostenibilidad. Es un gran reto, pero también una gran oportunidad, ya que si logramos desarrollar materiales innovadores aquí en Europa, podremos abrir mercados completamente nuevos. Tendríamos así una ventaja estratégica sobre nuestros competidores no europeos. La presión para innovar impulsada por la tendencia hacia la sostenibilidad también supondría una importante ventaja económica.

¿Cuáles son los retos?

Anatol Sattel: Son múltiples; las condiciones generales no son favorables. La tecnología está mejorando considerablemente, pero los nuevos materiales y materiales reciclados suelen ser más caros que los nuevos productos basados en petróleo crudo. Cuando el precio de las materias primas fósiles es muy bajo, la gente deja de interesarse por los materiales reciclados. Además, los fabricantes de plástico tradicionales no suelen estar interesados en apoyar los materiales alternativos. Otro reto es el relevo generacional que se está produciendo.

Necesitamos mucha experiencia ahora mismo, pero quienes la poseen se están jubilando gradualmente. Los más jóvenes también son buenos, pero tienen mucha menos experiencia. En resumen, estoy convencido de que el cambio en la sociedad en su conjunto alberga un gran potencial de innovación.

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



Way2K 2025

"La IA ofrece grandes beneficios para el reciclaje de plásticos"

Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Dietmar Dieing, vicepresidente de ventas de plásticos de Sesotec GmbH



Dietmar Dieing, fuente de la imagen: Sesotec GmbH

Sr. Dietmar Dieing, ¿cómo se puede garantizar la seguridad en la planificación de la economía circular?

Dietmar Dieing: La seguridad en la planificación es fundamental para el éxito de la economía circular. Solo se puede lograr si se generan flujos de materiales fiables, se obtiene una calidad estandarizada del material reciclado y se establecen condiciones legales estables. Estos tres requisitos previos no existen actualmente; faltan muchos. Aún no disponemos de datos transparentes sobre los productos a lo largo de toda la cadena de valor; una especie de pasaporte de materiales, por así decirlo. Tampoco contamos con las colaboraciones necesarias entre productores, recicladores y fabricantes de maquinaria, ni con incentivos políticos ni normas detalladas. Solo podremos clasificar los residuos mediante nuestras máquinas de clasificación de tal manera que el producto resultante se corresponda posteriormente con su producto original una vez que todo esto esté implementado.

¿Cuál de los requisitos anteriores es el más difícil de implementar?

Dietmar Dieing: Los más difíciles son probablemente las normas políticas y los sistemas de incentivos para Europa. Estos deben garantizar que todos trabajen en las mismas condiciones. Hasta ahora, esto ha sido frag-

mentario. Por ejemplo, la Comisión Europea exige que al menos el 30 % de los materiales reciclados procedentes de residuos posconsumo se utilicen en nuevos productos a partir de 2030. Estas cuotas no se pueden cumplir actualmente, ya que aún no está claro con exactitud en qué grados de calidad y cantidades está disponible el material reciclado en el mercado. Por lo tanto, sería importante introducir una normativa que estipule que todos los productos deben fabricarse de forma que puedan reciclarse.

¿Eso significa «Diseño para el Reciclaje»?

Dietmar Dieing: Exactamente. Hoy en día, muchas aplicaciones aún utilizan materiales compuestos que no pueden convertirse razonablemente en materiales reciclados. Tomemos como ejemplo las películas multicapa en el sector del embalaje: estas se componen de varios plásticos diferentes y no pueden reciclarse para producir películas de alta calidad. Las películas monocapa, en cambio, son muy fáciles de reciclar porque están compuestas por un solo polímero. El flujo de material que se crea entonces empieza a ser reciclable. El objetivo debe ser lograr el mejor flujo de material posible, mediante el cual podamos afirmar que todo lo fabricado con este material es realmente 100 % reciclable. El diseño para el reciclaje debe ser obligatorio. Si no se establece una normativa específica, nada funcionará.

¿Cuándo prevén que estas especificaciones estén en vigor?

Dietmar Dieing: Estoy seguro de que aún nos queda mucho camino por recorrer. Es probable que nada cambie a corto plazo. Esto se debe a la situación económica actual y a la competencia extranjera, incluso en el sector de la ingeniería mecánica. Las posibilidades tecnológicas existen, pero son caras. Muchos clientes simplemente no están dispuestos a pagar los costos adicionales. Al final, el precio siempre es lo primero.

¿Cuáles son los beneficios de la inteligencia artificial en el reciclaje de plásticos?

Dietmar Dieing: Veo una enorme ventaja en este ámbito: en el reciclaje de plásticos, tenemos que procesar grandes cantidades de datos con extrema rapidez para optimizar los procesos. La IA es la herramienta perfecta para ello. En el futuro, habrá cada vez más aplicaciones especializadas para la IA. Hoy en día, podemos utilizar cámaras y sensores en nuestras cintas transportadoras

en el flujo de residuos posconsumo para identificar al fabricante de un envase y el material del que está hecho. Con la IA, en el futuro, podremos clasificar prácticamente de la forma que queramos. Por ejemplo, podemos recuperar datos de internet sobre un portátil en la cinta transportadora: qué procesador tiene, qué componentes o cuántas tierras raras se han utilizado.

Esto ofrecerá ventajas considerables en el futuro, ya que podremos clasificar por valor directamente desde el primer flujo de material. La IA también hace que los flujos de materiales sean más seguros. Hoy en día, vemos muchas plantas de reciclaje incendiarse porque las baterías de iones de litio pasan por la trituradora. Esto ya no ocurrirá con el uso de la IA.

¿Qué es posible hacer ya en Sesotec?

Dietmar Dieing: Ya utilizamos IA en nuestras máquinas para enseñarles a reconocer imágenes, es decir, productos. Estos productos son reconocidos automáticamente por cada uno de nuestros clasificadores en todo el mundo. También utilizamos IA en nuestra tecnología de sensores, lo que significa que podemos determinar con casi un 100 % de certeza si un producto es polietileno, polipropileno o poliestireno.

¿Cómo se desenvolverá la ingeniería de plásticos en el futuro?

Dietmar Dieing: Las empresas de ingeniería mecánica se mantendrán a la vanguardia. La innovación en Europa sigue siendo muy sólida. Basta con pensar en lo bien que las nuevas máquinas procesan materiales reciclados. Si consideramos constantemente la reciclabilidad, podremos mantenernos a la vanguardia de la competencia en el futuro, especialmente de nuestros competidores en China. Sin embargo, los chinos también han aprendido a construir buenas máquinas. Por lo tanto, debemos prepararnos para la nueva competencia asiática. En resumen, soy muy optimista sobre nuestro futuro.

Way2K 2025

"Las buenas soluciones requieren la integración de todos los actores de la cadena de valor"

Entrevista con el Dr. Torsten Schmitz (Director General de la Unidad de Negocio de Extrusión) y Hermann Veis-

La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



mann (Director General de la Unidad de Negocio de Impresión y Acabado) de Windmüller & Hölscher

Dr Torsten Schmitz



Hermann Veismann



¿Por qué todo avanza ahora a un ritmo más acelerado?

Torsten Schmitz: El nuevo Reglamento de Envases PPWR de la UE es sin duda un acelerador, pero también existen otras limitaciones, como la sustitución de las sustancias PFAS, por ejemplo. Al final, hay que convertir toda la base de materias primas y utilizar diferentes aditivos. Además, existen problemas en la cadena de suministro; todos estos cambios se producen a un ritmo muy rápido. Esto, sumado a la fuerte presión de los costes, está obligando a nuestros clientes a cuestionar sus métodos de operación actuales e impulsando la innovación.

Hermann Veismann: Esto también aplica al sector de la impresión. Estas nuevas composiciones de materiales van de la mano con nuevas propiedades de los materiales, que debemos dominar. Esto pone de relieve la importancia de un enfoque interdisciplinario. Los avances derivados de la transición hacia una mayor sostenibilidad lo hacen absolutamente esencial.

El lema de K es contundente: Verde - Inteligente - Responsable. ¿Le parece apropiado?

¿Por qué W&H estará representada en la próxima K con sus divisiones de extrusión e impresión?

Hermann Veismann: Muchos de nuestros clientes trabajan en ambos campos; por eso hemos decidido mostrar nuestras capacidades en ambas áreas por primera vez. La gama de productos y servicios en los sectores de la impresión y la extrusión es, sin duda, un punto de venta único para W&H.

Torsten Schmitz: Nuestros clientes se enfrentan a un cambio radical: múltiples demandas, incluyendo el aumento de envases monomateriales y el procesamiento de nuevas materias primas, les obligan a considerar toda la cadena de valor global.

En cada etapa del proceso, es necesario considerar las implicaciones de cada paso posterior, lo cual impulsa el ritmo del cambio.

Observamos que nuestro enfoque holístico en la aplicación global tiene una gran aceptación. Esto siempre ha sido un factor clave en nuestra feria Expo interna, y ahora buscamos hacerlo aún más visible en Düsseldorf.

Torsten Schmitz: Las palabras clave Verde, Inteligente, Responsable son sin duda apropiadas. Irradian confianza, y la confianza es una señal importante para cualquier negocio. Sin embargo, todos debemos sumarnos. Nuestro contacto diario con nuestros clientes demuestra que todos se enfrentan a grandes retos: en el desarrollo de productos, en sus ciclos de desarrollo, en las inversiones. Nuestro trabajo es cooperar con nuestros clientes para encontrar una solución, algo en lo que somos expertos, ya que conocemos a todos los actores involucrados.

¿Cuáles son los desafíos específicos?

Torsten Schmitz: Cada uno se enfrenta a sus propios problemas. Muchos se preguntan, por ejemplo, qué futuro le depara al PCR, cuánto contenido de PCR necesitarán, su reciclabilidad y qué requisitos deben considerar en términos de mercados de exportación. Muchas de las condiciones marco aún no están claras, lo que genera mucha incertidumbre entre nuestros clientes. Queremos asesorarlos en este entorno con una mentalidad abierta a la tecnología, para que sigan teniendo una ventaja competitiva dentro de cinco años y, si es posible, crezcan más rápido que el mercado. Una vez

más, la clave aquí es la cooperación entre las diferentes divisiones.

Hermann Veismann: La modularidad es muy importante para nuestros clientes de cara al futuro, y la clave aquí es la capacidad de adaptación. Si una máquina está diseñada óptimamente para un material específico, ya estamos considerando cómo podemos ajustarla, adaptarla o convertirla a bajo costo para satisfacer las necesidades futuras. Los clientes invierten mucho dinero en una máquina y, naturalmente, les preocupa si ellos y sus proveedores tienen incertidumbre sobre el futuro.

¿Hay algún material que represente un desafío para sus máquinas?

Torsten Schmitz: Básicamente, nuestras máquinas pueden procesar cualquier material. Es importante asesorar a nuestros clientes. Necesitamos comprender sus necesidades y adónde quieren llegar. En el caso de MDO, por ejemplo, tenemos clientes que ya producen 24/7. Pero lo que no funciona es intentar cubrir una cartera de productos muy amplia con una sola máquina; no se puede procesar PCR hoy y MDO-PE mañana. Se trata de producir de forma sensata y económica en una sola máquina y seleccionar la adecuada.

¿Cómo se compara la densidad regulatoria en la UE con la de otros mercados?

Hermann Veismann: En los mercados en crecimiento de Asia, como India y China, encontramos diferentes regulaciones que se adaptan a distintos ritmos. Sin embargo, la densidad regulatoria en la UE es particularmente alta. Esto se aplica tanto a los requisitos para las propias empresas comerciales como a los del mercado de envases. Basta con pensar en las obligaciones de presentación de informes de sostenibilidad o la Ley de Debida Diligencia de la Cadena de Suministro, que conllevan costes considerables para las empresas europeas; costes que, naturalmente, se trasladan a los clientes y, por lo tanto, suponen una desventaja competitiva. Torsten Schmitz: Todas las normas de la UE tienen buenas intenciones. En lo que respecta a los envases sostenibles, en particular, todos buscan orientación en Europa sobre los compuestos monomateriales y el ciclo de vida completo de los envases. Esta posición pionera es apropiada para Europa, pero también existen requisitos que son completamente irrealistas. ¿Por qué, por ejemplo, debería exigirse que los envases de alimentos se conviertan de nuevo en envases de alimentos?

El Pacto Verde Europeo parece haber quedado relegado a un segundo plano en favor de una mentalidad más orientada a los negocios.

Hermann Veismann: Existe la esperanza de un cambio en las prioridades políticas. A pesar de todas las buenas intenciones que hay detrás de las regulaciones, la velocidad, la consistencia y el avance que estamos dando en Europa suponen una amenaza para nuestra posición, y eso, naturalmente, nos preocupa. Estoy convencido de que no beneficiará a nadie si eliminamos a Europa del mercado porque se vuelve antieconómica.

¿Qué esperan de la K?

Torsten Schmitz: Para mí, la K es como una reunión familiar, una oportunidad para intercambiar ideas y ofrecer orientación. Estos encuentros personales son muy valiosos y todos aportan nuevas ideas; no solo nuestros clientes, sino también nosotros.

Hermann Veismann: Los visitantes de la feria se ven impulsados por la oportunidad. Queremos transmitir entusiasmo por las máquinas y las oportunidades que ofrecen. Intentamos transmitir una visión. Nos definimos menos por la venta de máquinas y más por las colaboraciones y el valor añadido que ofrecen.

www.vdma.eu - vdma.org - stefanie.zastera@vdma.eu
Ina.Hoch@vdma.eu - kug@vdma.eu
florian.mikulasch@vdma.org

Mayor Información

Cámara de Industria y Comercio Argentino - Alemana
Erika Enrietti - Gerente Ferias y Exposiciones
Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD
Buenos Aires - Argentina
Tel: (+54 11) 5219-4000 / 113848 5978
E-mail: eenrietti@ahkargentina.com.ar
Web: www.ahkargentina.com.ar - www.k-online.com

Proveedora de servicios en Düsseldorf de Alojamiento Controlado en casas privadas, intérpretes y azafatas:
Claudia Peters, Argentina radicada en Düsseldorf
Mühlenbroicher Weg 106 - 40472 Düsseldorf
Tel/Fax: +49-211-1520040 - Celular 49-1525-6350198
fair-peters@outlook.de

Agencia de viajes sugerida TURPLATA
Francisco Lanzano: francisco@turplata.tur.ar
Alex Brudersohn: alex@turplata.tur.ar
www.turplata.tur.ar



COMEXI - España
Maquinaria de conversión para la industria del embalaje flexible. Impresoras flexográficas de banda media y ancha. Laminadoras. Cortadoras rebobinadoras. Más información en <https://comexi.com/es/>



OFRU RECYCLING - Alemania
Desarrolla, fabrica y comercializa sistemas para el tratamiento de disolventes o productos de limpieza inflamables ya utilizados. Destiladores. Más información en <https://www.ofru.com/es/>



VM SYSTEMS - España
Empresa especializada en el diseño y producción de sistemas de automatización complejos y soluciones adaptadas a las necesidades individuales de industrias en diversos sectores industriales. Cuentan con más de 25 años de experiencia en el sector del paletizado y automatizado de procesos de producción. Desarrolla y planifica la totalidad del proyecto desde el departamento de diseño e ingeniería equipado con tecnología de diseño en 3D. Ofrecemos una gran variedad de soluciones para la industria tanto en inicio como finales de línea. Más información en <https://vm-systems.es/>



LR-PRODUCTS - España
Equipos periféricos para producción y conversión de embalajes flexibles. Sistemas de lavado, dosificadores de adhesivos. Más información en <https://www.lrproducts.net/>



FLEXOTECH HUNGARY - Hungría
Montadoras de císcos. Más información en <http://flexotech.hu/>



PLASMAC - Italia
Maquinaria en línea y fuera de línea para el reciclaje de residuos plásticos post industriales. Más información en <https://syncro-group.com/plasmac/es/>



AXCYL - Francia
Una división de TRELLEBORG PRINTING SOLUTIONS. Mangas porta císcos. Más información en <https://www.trelleborg.com/en/printing/product-and-solutions/flexo-printing>



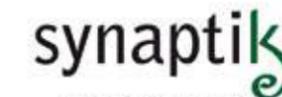
HOSOKAWA ALPINE - Alemania
Extrusoras film. Diseño y fabricación de líneas de film soplado de 1 a 11 capas. Líneas para MDO. Bobinadores. Más información en <https://www.hosokawa-alpine.es/extrusion-de-película-soplada/>



POLYMOUNT - Holanda
Sistemas innovadores orientados a la industria de la conversión. Máquina para limpieza del film impreso (Saca la impresión y lo deja listo para ser utilizado nuevamente). Máquina lavadora de polímeros. Mangas porta císcos con sistema autoadhesivo compresible (Elimina la necesidad de utilizar cinta de montaje). Más información en <https://www.polymount-int.com/>



LUNDBERG TECH - Dinamarca
Desarrolla y produce líneas para el manejo de Scrap procedente de recorte generado en diversas industrias. Más información en <https://lundbergtech.com/es/inicio/acerca-de-nosotros.html>



SYNAPTİK - España
Sistemas para medición y control de aplicación de adhesivos en laminación. El equipo G-Scan se basa en la lectura de isocianatos y, en base a ello, determina y controla la carga de adhesivo aplicado en la laminadora. Más información en <https://www.synaptik.cat/en/>



AHLBRANDT - Alemania
Empresa pionera en el desarrollo de innovaciones para el tratamiento corona para las industrias que requieren tratamiento de superficies. Diseña y fabrica sistemas de alta tecnología para el tratamiento corona, sistemas de rociado por rotación y soluciones de secado por aire caliente. Más información en <https://es.ahlbrandt.com/>



LEMU GROUP - España
Grupo empresarial con un conglomerado de marcas con identidad propia pero con un objetivo común, ofrecer soluciones de conversión. Soluciones para todo tipo de clientes, desde soluciones de nivel de entrada hasta instalaciones totalmente automáticas para los siete mercados en los que se enfoca LEMUgroup. (PLV-Lotería, Etiquetas, Papel de hornear, Plotter, Mantelería, Envases Flexibles, Máquinas personalizadas). Mas información en <https://www.lemugroup.com/>



MIDA MAQUINARIA - España
Máquinas de impresión tipográfica, semi rotativa, offset, impresión serigráfica, máquinas de acabado. Especialmente orientada al mercado de la etiqueta de muy alta calidad. Más información en <http://www.midamaquinaria.com/>



INGENIERIA Y MAQUINARIA PARA EL ENVASELLADO

GALLARDO - España
Maquinaria para embotellado. Especializados en el sector de vino, aceites, vinagres y aguas. Líneas completas llave en mano. Más información en <https://www.gallardoingenieria.com/>



LAKATOS - Brasil
Diseña, desarrolla y fabrica maquinaria de alta tecnología y calidad para la industria del termoformado siendo hoy día el principal fabricante o oferente de este tipo de equipos a nivel Mercosur y ampliando sus horizontes hacia Europa y resto del mundo. Más información en <https://www.lakatos.com/home.php?idiomas-es>



MACHINE POINT - España
Empresa con más de 20 años de experiencia en maquinaria de segunda mano a nivel global. Más información en <https://www.machinepoint.com/machinepoint/web2.nsf/home?openform&ln=es>

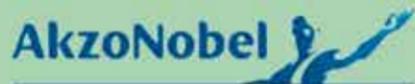
JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING

Buenos Aires - Argentina - Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
Email: manuel@jmmuntadas.net - www.jmmuntadas.com.ar



PROVEEDORA QUÍMICA S.A.

*Materias Primas Plásticas
Pinturas en Polvo*



ROSARIO

Entre Ríos 1840 - S2000FXD

Tel: (0341) 838-0393

E-mail: ventas@provquimica.com.ar

CÓRDOBA

Gral. Guido 838 - X5000MGR

Tel: (0351) 500-5123

E-mail: pablo@provquimica.com.ar



Drinktec 2025: Sidel revela una nueva era para el envasado

Tiempo de lectura: 3 min.

En drinktec 2025, Sidel marcará el inicio de una nueva era para el envasado, gracias a la introducción de una revolucionaria tecnología láser para el soplado, así como una interesante gama de novedosas soluciones para el envasado en PET, lata y vidrio. Quienes visiten este prestigioso evento en Múnich, entre el 15 y el 19 de septiembre, descubrirán nuevas maneras de brindar respuestas a los desafíos más exigentes que enfrentan los productores de alimentos, bebidas y artículos para el cuidado personal en la actualidad. Podrán experimentar de primera mano cómo la tecnología láser de Sidel, entre otros avances significativos, representa un adelanto importante en materia de desempeño y sostenibilidad.

*Pietro Cassani,
President and CEO
of Sidel, comenta:*



«Invitamos a todos los visitantes a compartir con nosotros un evento inolvidable en el que podrán ver y tocar nuestras tecnologías más recientes y conversar con los especialistas detrás de los diseños. No se trata de un período de cambios graduales, sino de un importante vuelco en el sector gracias a las nuevas posibilidades que se abren con nuestra innovación láser, entre otros aspectos. Es el momento de aprovechar la totalidad de nuestros amplios conocimientos para superar los retos más críticos de la actualidad».

Qué cabe esperar

El puesto de Sidel en la feria reflejará el recorrido de nuestros clientes, desde el diseño de envasado hasta la producción, y desde líneas completas hasta servicios enfocados en el rendimiento. A medida que los visitantes avancen en un itinerario personalizado, podrán observar de qué manera las asociaciones y la innovación abren nuevas posibilidades, rompen reglas y establecen estándares.

Uno de los aspectos destacados será la primera tecnología láser para el soplado en plena acción: un cambio de para-

digma en eficiencia, sostenibilidad, calidad y simplicidad de la línea.

Ganancias en sostenibilidad que mejoran el rendimiento

Desde el aligeramiento hasta el PET reciclado al 100 %, pasando por etiquetas parciales, líneas completas retornables y la preparación para la normativa PPWR (las siglas en inglés de «Reglamento sobre Envases y Residuos de Envases»), Sidel presentará nuevas soluciones para cumplir los objetivos de sostenibilidad, reducir los costos de materiales y consumo y mejorar la imagen de marca.

Sidel demostrará de qué manera una botella más liviana ¡en realidad puede ser más fuerte! Este es tan solo uno de los ejemplos de Sidel que hay que «ver para creer» y que se presentará en la feria.

El futuro del llenado aséptico

En cuanto líder pionero en materia de tecnología aséptica, Sidel presentará sus avances más recientes respecto de los productos sensibles, para ilustrar de qué forma la seguridad alimentaria puede alcanzar un nivel aún más elevado a través de la inteligencia digital, al tiempo que se mejora la flexibilidad, la productividad y la facilidad.

Líneas completas en PET, lata y vidrio

Se revelará el concepto NeXt Line de Sidel para PET y rPET: se trata de una nueva línea diseñada para el mejor rendimiento con la menor cantidad de recursos, arraigada en una extensa base de datos extraídos del mundo real e innovaciones con perspectiva de futuro. Las líneas de lata y vidrio de Sidel también alcanzaron nuevos hitos, con innovaciones que aportan un nuevo nivel de sostenibilidad, flexibilidad y calidad.

Servicios orientados al rendimiento

Al integrar experiencia en envasado y tecnología digital, las innovaciones que ofrecen mayores niveles de rendimiento abarcan todo el ciclo de vida de su equipo. Los desarrollos en materia de servicios y soluciones personalizadas más recientes también estarán presentes: otro ejemplo de Next Level Performance a cada paso del recorrido de nuestros clientes.

Drinktec 2025: Pabellón A6, puesto 361

www.sidel.com - lauren.ball@teamtala.com



Avery Dennison presenta la primera etiqueta RFID de la industria reconocida por APR por su compatibilidad con el flujo de reciclaje de PET

Tiempo de lectura: 3 min.

Avery Dennison (NYSE: AVY) anunció un avance en el etiquetado reciclable: la primera etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID) que recibe el reconocimiento APR Design® for Recyclability (DfR) de la Asociación de Recicladores de Plástico (APR). Esto marca una primicia en la industria para una etiqueta RFID, validando su compatibilidad con el flujo de reciclaje de PET en Norteamérica.

Avery Dennison ha combinado su tecnología adhesiva patentada CleanFlake™, sus capacidades en ciencia de materiales y su experiencia en RFID para desarrollar una innovación revolucionaria, dando como resultado una nueva etiqueta RFID patentada que se separa limpiamente del PET en el flujo de reciclaje mecánico, reduciendo la contaminación.

Esto significa que las marcas que adoptan esta novedosa tecnología RFID pueden garantizar la compatibilidad para el reciclaje de sus productos envasados en PET. Con el 96% de las 50 principales marcas comprometidas con los objetivos de reciclabilidad y gestión de residuos, esta tecnología ofrece una solución para alcanzar dichos objetivos.

El PET, ampliamente utilizado en envases de diversas industrias, se encuentra habitualmente en botellas, envases de alimentos, cosméticos y otros productos para el hogar, lo que hace que su reciclabilidad sea crucial para reducir los residuos plásticos a gran escala. El uso de etiquetas y adhesivos compatibles con el reciclaje puede reducir significativamente la contaminación, mejorando las tasas de recuperación de materiales y la eficiencia general del reciclaje.

La etiqueta RFID patentada tiene el potencial de optimizar el proceso de reciclaje de plástico al identificar de forma única cada artículo, aumentar la calidad de los materiales recuperados y prolongar la vida útil del PET.

Pascale Wautelet, vicepresidenta global de I+D y sostenibilidad de Avery Dennison Materials Group, afirmó: «La tecnología RFID es esencial para la gestión eficaz y sostenible de las cadenas de suministro modernas, ya que permite a las marcas una mayor visibilidad del inventario, trazabilidad del producto y prevención de pérdidas. El reconocimiento de APR marca un paso fundamental en el avance del embalaje circular y en el apoyo a la transición global hacia el uso sostenible de materiales. A medida que las empresas de bienes de consumo establecen objetivos de reciclaje cada vez más ambiciosos, Avery Dennison mantiene su compromiso de ayudar a sus clientes a reducir los residuos invirtiendo en innovación y diseñando productos que puedan reciclarse eficazmente».

Steve Alexander, presidente y director ejecutivo de APR, añadió: «Garantizar la compatibilidad de los envases con la infraestructura de reciclaje es fundamental. Al aumentar la reciclabilidad de los envases, las marcas no solo pueden reducir los residuos y cumplir sus objetivos de sostenibilidad, sino que también contribuyen a una economía más circular. La innovación y la tecnología desempeñan un papel esencial en el impulso de estos esfuerzos, permitiendo soluciones de envasado más inteligentes que se alinean con los objetivos ambientales y los estándares cambiantes del sector».

Avery Dennison es el proveedor líder mundial de etiquetas RFID. Estas etiquetas ayudan a optimizar la eficiencia de la cadena de suministro, reducir los residuos y facilitar el reciclaje al mejorar las tasas de recuperación y clasificación. La compañía planea extender la tecnología, reconocida por la APR, a finales de este año para ayudar a las marcas a cumplir sus objetivos de reciclabilidad. También colabora con certificadores independientes para expandir el reciclaje de PET certificado en los mercados globales.

www.averydennison.com - ells.baker@brands2life.com



info@coras.com.ar

011 4828-4000

www.corasgroup.com

Maquinaria y líneas de producción



Blown film
Líneas de extrusión de películas sopladas

Cast Sheet & Coating
Líneas de extrusión de cabezal plano para película y láminas



Molinos, agrumadores, pulverizadores, líneas de lavado y sus componentes



Cortadoras rebobinadoras

Kdesign
Anillos de aire y sistemas de control de espesor

Extrusion System
Tornillos, camisas, extrusores, cabezales planos y feedblocks de coextrusión



Líneas de extrusión de tubería plástica para riego, automotriz, calefacción, off-shore y medicinal



Instalaciones de tratamiento de aire. Ahorro de energía y respeto por el medio ambiente.

Equipamientos y accesorios



Montadoras y desmontadoras de fotopolímeros para flexografía



Sistemas de medición de la viscosidad



Sistemas automáticos de inspección de defectos de impresión



Máquina de lavado de anilox por láser



Sistemas ópticos automáticos de inspección de superficies en línea para detectar irregularidades en los materiales



Sistema de enfriamiento de agua y aire de proceso, y termostatos de agua y aceite



Tratadores corona y estaciones de tratado



Controles de bordes y cámaras de inspección

Insumos y Consumibles



Mallas para filtros de extrusión



Cinta de corcho para revestimiento de cilindros



Cuchillas de corte

Servicio Técnico

✓ Servicio técnico, eléctrico, electrónico y mecánico especializado

✓ Mudanza de maquinarias

CORAS S.A. ARGENTINA

Billinghurst 1833, Piso 2° (C1425DTK)
Buenos Aires, Argentina

MAQTOR

Somos la empresa LÍDER EN ARGENTINA

en la exportación a América Latina de
equipos para la **INDUSTRIA PLÁSTICA.**

**Fabricamos equipos completos
para la elaboración de:**

- Film de PE y PP de 1 o de varias capas
- Tubos de PE, PP y PVC
- Láminas
- Reciclado
- Soplado de envases de hasta 50 litros
- Cables
- Mangueras
- Importamos confeccionadoras para todo tipo de bolsas



AIMPLAS evalúa los riesgos de los envases alimentarios reutilizables ante el uso en microondas y lavavajillas

Tiempo de lectura: 3 min.

Actualmente no existen procedimientos estandarizados para evaluar estos riesgos de manera integral

El proyecto SAFEREUSE, financiado por IVACE+i y los fondos FEDER, permite garantizar la seguridad alimentaria y la protección de la salud del consumidor.

La metodología permitirá proporcionar un sistema que ayude a las autoridades de control de mercado, fabricantes y comercializadores a garantizar que los envases reutilizables cumplen con los requisitos de seguridad exigidos. El nuevo Reglamento de envases y residuos de envases recientemente aprobado, establece objetivos obligatorios de reutilización de envases de forma progresiva. Sin embargo, actualmente no existen procedimientos estandarizados para evaluar sus riesgos para la seguridad alimentaria. En esta línea AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, trabaja en el proyecto SAFEREUSE, cuyo objetivo es evaluar los riesgos asociados a los envases plásticos reutilizables destinados al contacto con alimentos cuando son sometidos a altas temperaturas en microondas y lavavajillas. La iniciativa, financiada por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i) y los fondos FEDER, busca, además, establecer una metodología que permita garantizar la seguridad alimentaria y la protección de la salud del consumidor, y a su vez proporcionar un sistema que facilite el cumplimiento de los requisitos establecidos.

SAFEREUSE a través de bioensayos in vitro, logrará completar el análisis de la generación de NIAS (sustancias no añadidas intencionadamente) y MPs (microplásticos) que podrían desprenderse de los materiales plásticos reutilizables, asegurando así su inocuidad. "Además, estos bioensayos a corto plazo desempeñan un papel cada vez más importante en la identificación de riesgos toxicológicos", ha añadido la investigadora en el Laboratorio de Food Contact and Packaging en AIMPLAS, M^a Carmen Moreno. Uno de los principales retos del proyecto es que actualmente no existen procedimientos estandarizados para evaluar estos riesgos de manera integral, lo que hace que SAFEREUSE sea un proyecto innovador en el sector. "Su desarrollo permitirá proporcionar una metodología fiable que ayude a las autoridades de control de mercado, fabricantes y comercializadores a garantizar que los envases reutilizables cumplen con los requisitos de seguridad

exigidos", ha destacado la investigadora. Asimismo, al demostrar la validez de las metodologías desarrolladas para el análisis de NIAS y MPs, se contribuye a la confianza en la seguridad de los productos plásticos utilizados en microondas y lavavajillas. "Esto podría ayudar a cambiar la percepción negativa y fomentar una visión más realista y equilibrada sobre los plásticos, sus efectos en la salud y el medio ambiente", ha apuntado Moreno.

Impacto en la seguridad alimentaria, la salud pública y el consumidor

SAFEREUSE representa un avance significativo en la seguridad de los envases alimentarios reutilizables, asegurando que el creciente uso de estos materiales en la industria alimentaria no comprometa la salud de los consumidores. Con este proyecto, AIMPLAS se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, 8, 9 y 12, promoviendo una mayor seguridad en los materiales plásticos de uso repetido y reduciendo el riesgo de exposición a sustancias no deseadas.

En este sentido, cabe destacar que con los resultados de esta investigación "se podrá mejorar la experiencia del consumidor al proporcionar recomendaciones personalizadas y basadas en datos sólidos. Esto permitirá a los usuarios tomar decisiones fundamentadas y adoptar prácticas de consumo más seguras en su vida cotidiana", ha concluido M^a Carmen Moreno.

Este proyecto también proporciona a las empresas un posicionamiento ventajoso frente a la competencia en el campo de la seguridad alimentaria, que cada vez es más exigida por los consumidores. Además, para su ejecución cuenta con la colaboración de Pohuer Creative Injection, S.L. y Great Plastic, S.L.U., dos empresas clave en la fabricación y desarrollo de materiales plásticos.

Este proyecto se incluye en el programa de ayudas del IVACE+i dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas para el ejercicio 2024, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo 2021-2027.

info@aimplas.es - www.aimplas.es



B.I.G. Yarns refuerza su posición en el mercado europeo con una importante inversión en la producción de hilados de última generación

Tiempo de lectura: 6 min.



B.I.G. Yarns, empresa líder en diseño y fabricación de hilos de poliamida (PA), polipropileno (PP) y poliéster (PET) para alfombras, destinados a aplicaciones comerciales, automotrices, residenciales y técnicas, se enorgullece de anunciar una importante inversión de 25 millones de euros en su planta de producción de hilos en Francia. Esta inversión refuerza su compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la fabricación europea. Incluye la instalación de líneas BCF de vanguardia, lo que refuerza el liderazgo de B.I.G. Yarns en hilos de un solo paso de 3 capas y consolida su posición como actor clave en el mercado global.

B.I.G. Yarns se centra en el desarrollo y la producción de hilos de un solo paso de 3 capas utilizando la tecnología más avanzada para satisfacer la necesidad de flexibilidad y una mayor variedad de diseños en el segmento de losetas de moqueta. El nuevo parque de maquinaria representa un paso crucial en la estrategia de crecimiento de B.I.G. Yarns, garantizando un sistema de producción más eficiente energéticamente, más rápido y más flexible. Al permitir lotes más pequeños y ciclos de producción más adaptables, B.I.G. Yarns ofrecerá a sus clientes contractuales una oferta de productos altamente competitiva y sostenible.

La avanzada tecnología de hilos de B.I.G. Yarns aumenta la libertad de diseño, contraste y color para los fabricantes de losetas de moqueta, a la vez que mejora la flexibilidad y el nivel de servicio. "En B.I.G. Yarns,

- B.I.G. Yarns consolida su posición en el mercado europeo con una importante inversión en la producción de hilados de última generación.
(Foto: © Beaulieu International Group)

creemos en el poder de la innovación y la experiencia operativa para ofrecer a nuestros clientes las mejores soluciones", afirmó Emmanuel Colchen, Director General de B.I.G. Yarns. "Esta inversión subraya nuestro compromiso a largo plazo con el mercado europeo y nuestra capacidad para ofrecer soluciones de hilos superiores y sostenibles que satisfagan las necesidades cambiantes de nuestros clientes".

Al seguir invirtiendo también en Europa, B.I.G. Yarns demuestra con firmeza su compromiso con la consolidación local en un sector altamente competitivo. Mientras la presión del mercado continúa creciendo por parte de los fabricantes de Oriente Medio y Asia, B.I.G. Yarns aprovecha su ubicación estratégica en Europa (a menos de 500 km de sus clientes más importantes) para garantizar entregas más rápidas, una colaboración más estrecha y un nivel de servicio inigualable.

Este audaz paso no solo consolida el liderazgo de B.I.G. Yarns en el mercado de hilos de 3 capas de un solo paso, sino que también pone de manifiesto su visión de un futuro más sostenible e innovador en la producción de hilos.

Una invitación a descubrir las infinitas posibilidades de nuestros hilos sostenibles

El equipo de B.I.G. Yarns espera conocerle en la próxima Semana del Diseño de Clerkenwell 2025, del 20 al 22 de mayo en Londres, para descubrir de primera mano las infinitas posibilidades de nuestros hilos sostenibles. Descubra nuestras últimas innovaciones en diseño, color y contraste, y vea cómo nuestros avanzados hilos de 3 capas de un solo paso pueden realzar sus creaciones de losetas de moqueta.

Únase a nosotros y demuestre su compromiso con la flexibilidad, la sostenibilidad y la tecnología avanzada: juntos, forjemos el futuro del diseño de moquetas.

Acerca de Beaulieu International Group (B.I.G.)

Como empresa familiar global, desarrollamos y cocreamos, de forma innovadora, emprendedora y sostenible, soluciones de suelos y materiales para mejorar la calidad de vida y de trabajo de todas las generaciones.

Con sede en Bélgica, B.I.G. emplea a más de 4700 personas en todo el mundo, en 19 países de Eurasia, América y Oceanía, y atiende a clientes en 150 países. En 2023, B.I.G. registró unas ventas de 2000 millones de euros. En B.I.G., trabajamos con determinación para construir un futuro sostenible. Nuestro espíritu emprendedor y nuestra ambición nos permiten seguir creciendo junto con nuestros empleados, clientes, proveedores, accionistas y la sociedad en la que operamos.

www.bintg.com - Sara.Geris@bintg.com
klommaert@emg-marcom.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.



edemmafiorentino



editorial.emmafiorentino.7

**Publicaciones Técnicas
Circulación en América Latina**

Revistas Digitales Bimestrales



- Industrias Plásticas
- Anuario / Industrias Plásticas (Diciembre)
- Packaging Argentino
- Laboratorios y sus Proveedores
- Plásticos Reforzados: Composites / Poliuretano
- Noticiero del Plástico: Caucho/Elastómeros / Moldes y Matrices con GUÍA de Proveedores

Bibliotequita Emma Fiorentino



Información Mundial
gratis a solo un click:
70 revistas
www.emmafiorentino.com/revistas

Corrientes 2330 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB)
Buenos Aires - Argentina - Tel.: (54-11) 4943-0380
Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259
Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar
emmaf@emmafiorentino.com.ar
www.emmafiorentino.com.ar

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA

- ✓ Amplia gama de tensiones de alimentación, formatos.
- ✓ Entradas TC - PTC - PT100.
- ✓ Fuentes switching incorporada.
- ✓ 100% configurables.



PANTALLAS INDUSTRIALES Y PLC'S

- ✓ Interfaces Hombre-Máquina con Pantallas Táctiles de 3,5", 4,3", 7", 10,2" y 10,4" y Controladores Lógicos Programables desde 8 entradas, 6 salidas expandibles con entradas por celdas de cargas (kg.), termoresistencias y termocuplas.



Contadores - Temporizadores - Relés de Estado Sólidos - Detectores de Resistencias Quemadas - Termocuplas - Sensores.

ventas@gaynor.com.ar | www.gaynor.com.ar

CURSO REGULAR ANUAL 2025
TÉCNICO EN TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS

INICIO MARZO 2025 FINALIZA DICIEMBRE 2026

 **MODALIDAD**
Virtual vía ZOOM

 **DURACIÓN**
2 AÑOS

 **CURSADA**
Lunes, miércoles y
jueves de 18.30 a 21

Lic. Jorge Haymes

 @caipok  11 2496 6008

 CAIP - Cámara Argentina de la Industria Plástica

 instiplast@caip.org.ar



MÁQUINAS INYECTORAS PARA LA INDUSTRIA PLÁSTICA




Niksar S.A.

info@niksar.com.ar
54 9 11 4730 4333
VENTAS: 54 9 11 4947 6105
www.niksar.com.ar

Fragata Heroína 5340
Malvinas Argentinas, Buenos Aires - Argentina



26 de agosto Día de la Petroquímica

75° años de la Industria Petroquímica en Argentina: motor de desarrollo, compromiso y valor agregado para la sociedad y el país

Tiempo de lectura: 14 min.

En un contexto de acelerada innovación tecnológica y compromiso creciente con la sostenibilidad, la celebración del 75° Aniversario de la Industria Petroquímica en Argentina reafirma el rol estratégico que la cadena de valor del sector ha tenido en el desarrollo económico, la generación de empleo y la mejora de la calidad de vida de la sociedad. Desde el 26 de agosto de 1950, fecha en la que se inauguró en Campana (Provincia de Buenos Aires) la primera planta petroquímica de América Latina para la producción de tolueno sintético, la industria ha evolucionado hasta convertirse en un motor clave para la transformación de los recursos naturales en productos esenciales para el día a día.

Dado esto, la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP) que fue fundada en 1949 y que en la actualidad representa a 180 empresas asociadas, tiene como objeto representar a las pequeñas, medianas y grandes empresas del sector químico y petroquímico. Desde su origen, el sector petroquímico ha sido clave en la transformación de recursos naturales en productos esenciales que impactan la vida diaria: plásticos, fertilizantes, insumos para la salud, la construcción y la movilidad. Hoy, la petroquímica argentina representa el 4,2% del PBI nacional, aporta aproximadamente el 19% de las exportaciones manufactureras y es la segunda más importante de Sudamérica, detrás de Brasil. Además, más del 96% de los productos manufacturados que utilizamos en la vida diaria tienen relación directa con el sector.

En referencia a este importante aniversario, el Ing. Jorge de Zavaleta, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP), enfatizó que "hoy celebramos no solo un aniversario, sino 75

años de transformación continua. Nuestra cadena de valor ha impulsado el desarrollo industrial, tecnológico y económico de Argentina. El desarrollo de los recursos de Vaca Muerta y la consolidación de un marco regulatorio como el RIGI representan una oportunidad única para la próxima década. Nuestra industria está lista para liderar una nueva etapa de expansión sostenible, con innovación, eficiencia y compromiso ambiental como ejes estratégicos".

Un sector con potencial de crecimiento

El desarrollo de Vaca Muerta y la expansión de la infraestructura de transporte de gas natural abren una oportunidad histórica para incrementar la producción y exportación de insumos petroquímicos, agregando valor y generando divisas para el país. El desafío está en acompañar este potencial con un marco regulatorio claro y estable, e inversiones sostenidas en tecnología e innovación.

En este sentido, Vaca Muerta representa una verdadera bisagra para la industria petroquímica nacional. Sus enormes reservas de gas natural no convencional ofrecen una base competitiva para ampliar la disponibilidad gas natural y sus componentes ricos, claves para la producción de fertilizantes, plásticos y derivados. Aprovechar este recurso permitirá consolidar la "quinta ola" de desarrollo petroquímico en Argentina, gene-



rando empleo, exportaciones y un salto cualitativo en la industrialización del país.

Una gran cadena de valor y generadora de empleo

En Argentina, la industria química y petroquímica está integrada por más de un 50% de Pymes, genera más de 70 mil empleos directos y 280 mil indirectos, y se desarrolla principalmente en 8 polos industriales ubicados en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Mendoza y Neuquén. Su efecto multiplicador en las economías regionales es uno de los más altos del país.

La 5ª ola de la Petroquímica Argentina

La historia del sector puede dividirse en "olas" de desarrollo:

1. La primera, en la década del 40, con la instalación de la planta de Tolueno Sintético en Campana.
2. La segunda, en los años 60, impulsada por la promoción industrial.
3. La tercera, con la construcción de los polos de Ensenada y Bahía Blanca.
4. La cuarta, en los 90, con expansiones y desarrollo de midstream para separar gases ricos.
5. La quinta, ya en marcha, será consecuencia de la monetización de hidrocarburos no convencionales de Vaca Muerta, especialmente gas natural y sus componentes ricos.

Desde la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP), a través de su Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® (PCRMA®), reafirman el compromiso con la sostenibilidad, con la convicción que la innovación y el desarrollo continuo son factores claves para seguir construyendo un sector fuerte, competitivo y protagonista en el crecimiento de la Argentina.

Empresas del sector obtuvieron sus certificaciones del PCRMA® Sinteplast, Brenntag y Resinas Concordia certificaron sus plantas bajo estándares del Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® de la CIQyP®

Con un firme compromiso con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, las empresas del sec-

tor Sinteplast; Resinas Concordia S.R.L.; y Brenntag Argentina S.A. (Zárate) han sido certificadas conforme a los estándares del Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® (PCRMA®), cuya coordinación está a cargo de la Cámara Argentina de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®).

El Programa de la Cámara es una iniciativa que puede ser adoptada voluntariamente por cualquier empresa relacionada con la producción, almacenamiento, distribución y tratamiento de productos químicos. El PCRMA® es un programa que reconoce y certifica a las empresas que demuestran una sólida gestión ambiental, adoptando prácticas responsables y sostenibles en todas sus operaciones. En esta oportunidad, Sinteplast, empresa de capitales 100% nacionales dedicada a la fabricación y comercialización de pinturas, recubrimientos y materiales para la construcción; Brenntag, líder global del mercado de la distribución de ingredientes y productos químicos; y Resinas Concordia (perteneciente al grupo Bakelite Synthetics), productor a nivel mundial de resinas especiales, soluciones y compuestos termoendurecibles de ingeniería para moldeo; han desarrollado procesos que dan conformidad a los Requisitos del Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica.

Con respecto a dicha certificación Mónica Bazán, gerente regional Cono Sur de Brenntag Essentials Latin America Argentina, destacó que "como compañía global, nuestro sistema de gestión se basa en los mejores estándares y prácticas de la industria, y el Programa Cuidado Responsable del Medio Ambiente® es parte de ese enfoque. Al estar certificados en ISO 14001, ISO 45001 e ISO 9001, nuestro sistema ya abarca todos los requisitos del Programa, sin embargo, obtener esta certificación reafirma nuestro compromiso con el cuidado del medio ambiente. Considerar estos aspectos y alcanzar los estándares requeridos por el programa fortalece nuestra gestión y nos posiciona con mayor solidez frente a los desafíos del entorno. La CIQyP® ha sido un socio clave, brindándonos orientación y facilitando el intercambio de buenas prácticas con otras empresas".

Por su parte, Ayelén Rigoni, responsable de Medio Ambiente de Resinas Concordia S.R.L., afirmó: "Alcanzar los estándares del PCRMA® ha sido un logro muy significativo para nuestra planta y un reflejo del compromiso del equipo con la excelencia operativa y la sostenibilidad. La adhesión al Programa fortaleció especialmente nuestra vinculación con la comunidad y reforzó nuestra cultura interna de seguridad, salud y ambiente, promoviendo una gestión más transparente, medible y parti-

cipativa. A su vez, el acompañamiento de la CIQyP® fue clave durante todo el proceso de certificación”.

El propósito del Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® es administrar, en forma sustentable, los riesgos a los que se encuentran expuestos los diferentes actores involucrados en el manejo, transporte y tratamiento de los productos químicos, buscando la mejora continua y la excelencia en su interacción con el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad.

Considerando que todos los productos del sector se diseñan, producen, distribuyen y utilizan dentro de nuestra sociedad, la Cámara de la Industria Química y Petroquímica ofrece herramientas a las empresas para que continúen trabajando en conjunto a la vanguardia de la Salud, Seguridad y Cuidado del Medio Ambiente dentro de la economía de toda la Argentina. El Programa es impulsado por la CIQyP® y se encuentra desarrollado, bajo diferentes nominaciones, por sus cámaras pares en nueve países de Latinoamérica y homologados por la República Federativa de Brasil y la República Oriental del Uruguay.

Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente® www.pcrma.org

Informe Mensual - Sistema de Información Estadístico Sectorial de la CIQyP®

Avances en producción y mejora en exportaciones se destacan en el sector químico y petroquímico en junio

El informe mensual elaborado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®) destacó que durante junio de 2025 la producción del sector experimentó una suba del 5% respecto al mes anterior; mientras que la comparación interanual presentó un aumento del 8%. Por su parte, la variación acumulada tuvo una baja del 6%.

Por el lado de las ventas locales, en el relevamiento de la Cámara se observó un incremento del 7% frente a mayo, aunque los datos interanuales indican una baja del 10%. En lo que va del año, este segmento acumula una caída del 15%, reflejando aún un comportamiento mixto en los distintos subsectores.

En cuanto a las exportaciones, la reseña de la CIQyP® mostró un fuerte repunte del 20% en la variación mensual. Pese a ello, la comparación con junio de 2024 marca una caída del 17%, aunque el acumulado de 2025 se mantiene levemente positivo, con un alza del 4%.

Respecto al desempeño de las PyMIQ (Pequeña y Mediana Industria Química), el análisis de la CIQyP® reveló un importante crecimiento mensual del 29% en producción respecto al mes anterior, con una mejora del 6% en la variación interanual; aunque con una leve caída en el acumulado del año en 1%. En cuanto a las ventas locales, se observó una baja del 1% mensual, un incremento del 9% en la variación anual y una disminución del 3% en el acumulado. En el caso de las exportaciones, se registró caída del 31% frente a mayo, aunque la comparación interanual arrojó una suba del 17%, con un crecimiento acumulado del 32%. Durante junio de 2025, la balanza comercial de los productos del sector, medida en dólares, registró una suba del 20% en comparación con junio del año pasado. Las importaciones disminuyeron un 17%, mientras que las exportaciones bajaron un 10%.

Por su parte, el uso de la capacidad instalada, de las industrias que contribuyen con información para el informe de la CIQyP®, fue del 58% para productos básicos e intermedios y del 86% para productos petroquímicos.

En conclusión, las ventas totales del sector en general, que incluye a las PyMIQ (mercado local + exportaciones) de los productos informados por las empresas participantes del informe, durante junio 2025, fueron de 289 millones de dólares, acumulando un total de USD 1.550 millones en el primer semestre del año. “Interesante recuperación del mes de junio en producción y ventas al exterior lo que muestra la resiliencia del sector, sin embargo, no alcanza para recuperar volúmenes y montos del año pasado. Podemos decir que el sector sigue la dinámica de la industria en general al ser proveedora de la mayoría de las cadenas de valor”, señaló Jorge de Zavaleta, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®).

Resumen Ejecutivo y Panorama Sectorial

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA). El trabajo cuenta con diferentes niveles de desagregación y se organiza en bloques productivos, los que a continuación se detallan: productos Inorgánicos, pe-



troquímicos básicos, petroquímicos intermedios y finales termoplásticos (polímeros y elastómeros), finales agroquímicos (agroquímicos y fertilizantes); y PyMIQ (Pequeña y Mediana Empresa Química).

El sector químico y petroquímico presentó subas en mayo, aunque con exportaciones en retroceso

El informe mensual elaborado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®) mostró que durante mayo de 2025 la producción del sector experimentó una suba del 11% respecto al mes anterior, impulsada por planificaciones de producción y continuidad operativa. Sin embargo, la comparación interanual revela caídas en casi todos los subsectores, salvo en los productos básicos intermedios y finales agroquímicos. En el acumulado del año, la variación continúa en terreno negativo.

En cuanto a las ventas locales, el relevamiento de la indicó un aumento sustancial del 49% en comparación con abril 2025, por recomposición de stocks de las cadenas donde se consumen dichas materias primas. Esta mejora se dio en casi todos los subsectores, a excepción de los finales termoplásticos y los productos básicos inorgánicos.

A nivel interanual, algunos segmentos lograron incrementos del 19%, especialmente los productos agroquímicos; aunque el acumulado del año mantiene una caída del 7%.

Las exportaciones, por su parte, mostraron una baja del 10% respecto al mes anterior. En términos interanuales, la caída fue más pronunciada, del 33%. No obstante, el acumulado del año sigue positivo, con un crecimiento del 12%.

El informe de la CIQyP® sobre las PyMIQ (Pequeña y Mediana Industria Química) destacó que durante mayo de 2025 la producción cayó un 33% respecto del mes anterior, registrando además una baja del 25%

en la comparación interanual y del 2% en el acumulado del año. Las ventas locales mostraron caídas en las tres variables. En cuanto a las exportaciones, se observó una mejora del 3% en la variación mensual, con aumentos del 10% interanual y del 35% en lo que va del año.

Durante mayo de 2025, la balanza comercial de los productos del sector, medida en dólares, registró una suba del 9% en comparación con mayo del año pasado. Las importaciones disminuyeron un 0,52%, mientras que las exportaciones bajaron un 12,58%.

Por su parte, el uso de la capacidad instalada, de las industrias que contribuyen con información para el informe de la CIQyP®, fue del 54% para productos básicos e intermedios y del 70% para productos petroquímicos, repitiendo el valor del mes anterior para estos últimos.

En conclusión, las ventas totales del sector en general, que incluye a las PyMIQ (mercado local + exportaciones) de los productos informados por las empresas participantes del informe, durante mayo 2025, fueron de 350 millones de dólares, acumulando un total de USD 1.370 millones en los primeros cinco meses del año.

“Los datos de mayo reflejan una mejora mensual en producción y ventas locales, lo cual es alentador, dada la situación general de la economía doméstica, pero con una leve caída en exportaciones. El contexto global sigue siendo muy desafiante con sobreofertas de productos y precios relativos en sus bajos históricos”, enfatizó Jorge de Zavaleta, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®).

Resumen Ejecutivo y Panorama Sectorial

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).



El trabajo cuenta con diferentes niveles de desagregación y se organiza en bloques productivos, los que a continuación se detallan: productos Inorgánicos, petroquímicos básicos, petroquímicos intermedios y finales termoplásticos (polímeros y elastómeros), finales agroquímicos (agroquímicos y fertilizantes); y PyMIQ (Pequeña y Mediana Empresa Química).

Acerca de la CIQyP® y su PCRMA®

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica es una asociación civil sin fines de lucro, fundada en 1949 con el objeto de representar a las empresas del sector químico y petroquímico. Agrupa a más de 180 compañías afines que representan el 80% del valor agregado industrial del sector conformado por grandes, medianas y pequeñas empresas de capital internacional y nacional. Promueve el crecimiento y desarrollo sustentable del sector por medio de iniciativas de sus empresas socias y la administración del PCRMA® (Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente®), un programa voluntario que impulsa la mejora continua en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

En Argentina, la CIQyP® promueve el crecimiento y desarrollo sustentable del sector por medio de iniciativas de sus empresas socias y la administración del PCRMA® (Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente®), un programa voluntario que impulsa la mejora continua en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Este Programa es una iniciativa mundial del sector que está presente en más de 70 países de los cinco continentes y su propósito es administrar los riesgos a los que se encuentran expuestos los diferentes actores involucrados en el manejo, distribución y tratamiento de los productos químicos, buscando la mejora continua y la excelencia en su interacción con el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad. Todas las prácticas sugeridas consideran aspectos de las normas ISO 14001, 9001 y 45001, incluyendo puntos referentes a la seguridad patrimonial. El Programa está acreditado ante el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) bajo la certificación IRAM-ISO/IEC 17067:2015 -esquema tipo 6- para la evaluación de la conformidad de productos (Industria y Transporte), la cual proporciona directrices para estructurar y operar.



Mavel Powertrain selecciona los materiales avanzados de Syensqo para su nuevo motor eléctrico de alto voltaje

Ajedium™ y KetaSpire® PEEK mejoran la eficiencia y el rendimiento térmico de los vehículos eléctricos

Tiempo de lectura: 6 min.

Syensqo, líder en materiales avanzados y productos químicos especializados, se enorgullece en anunciar que sus innovadores revestimientos y cuñas de ranura Ajedium™ PEEK (polieteretercetona) y el aislamiento de alambre magneto KetaSpire® PEEK han sido seleccionados por Mavel Powertrain para su integración en su último motor eléctrico de alto voltaje para un reconocido fabricante de autos deportivos premium.

"Nos entusiasma colaborar con Syensqo e integrar sus avanzadas soluciones Ajedium™ y KetaSpire® PEEK en nuestro último motor eléctrico de alto voltaje", declaró Luca Favre, Director de Desarrollo de Motores de Mavel Powertrain. "La excelencia en los materiales es fundamental para nuestro compromiso de ofrecer sistemas de propulsión eléctricos de vanguardia a nuestros clientes del sector automotriz".

La combinación de los revestimientos de ranura Ajedium™ PEEK y el alambre magneto monocapa KetaSpire® PEEK mejora la eficiencia del motor eléctrico, permitiendo operaciones a más de 800 voltios. El menor espesor de estos materiales permite incorporar más cobre en el diseño del motor, lo que mejora la potencia eléctrica y la gestión térmica.

"Nos enorgullece colaborar con Mavel en un proyecto que demuestra las mejoras tangibles en eficiencia que nuestras soluciones aportan a los vehículos eléctricos", afirmó Brian Baleno, Director de Desarrollo de Negocio Global y Gestión de Programas de Syensqo. "Este desarrollo supone un paso importante para aumentar la viabilidad y las capacidades de los vehículos eléctricos de batería (VEB), los vehículos eléctricos híbridos enchufables (VEPH) y los híbridos".

Además de estas innovaciones, Syensqo también impulsa los avances en la tecnología de motores eléctricos con Amodel® PPA y Ryton® PPS para barras colectoras y conectores, así como Xencor™ PPA LFT para cuñas de ranura.

KetaSpire®, Amodel® y Ryton® son marcas registradas de Syensqo. Ajedium™ y Xencor™ son marcas registradas de Syensqo.

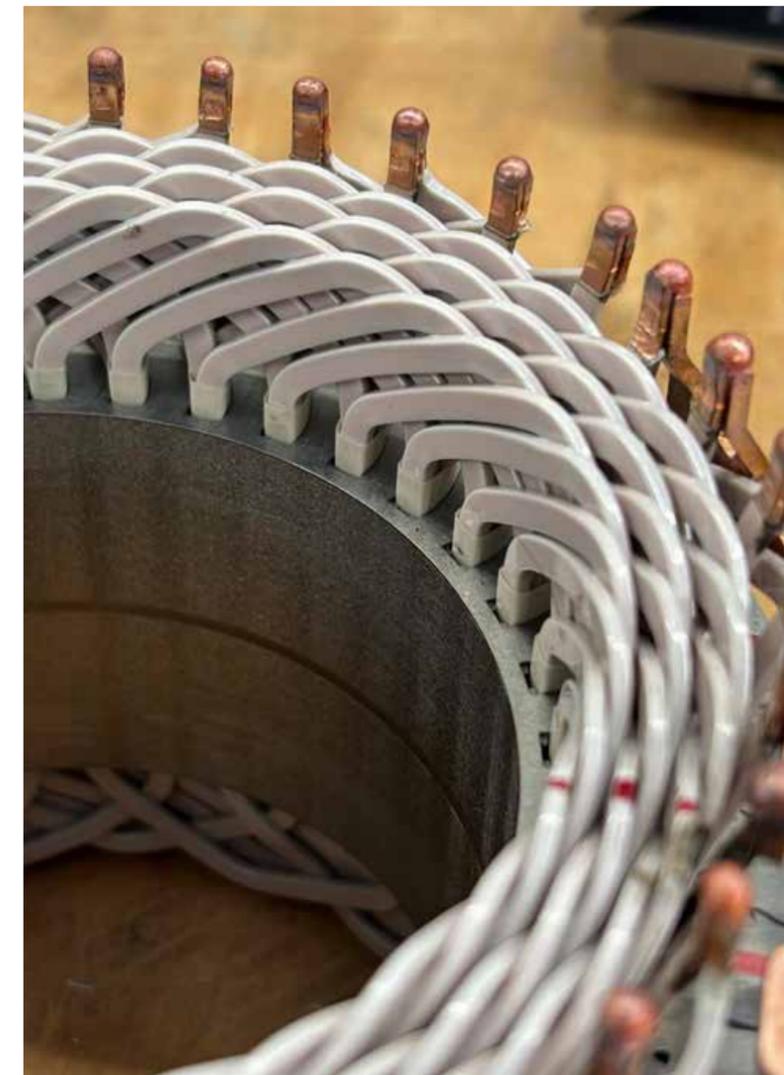
Acerca de Syensqo

Syensqo es una empresa científica que desarrolla soluciones innovadoras que mejoran nuestra forma de vivir, trabajar, viajar y disfrutar. Inspirados por los consejos científicos que Ernest Solvay fundó en 1911, reunimos a grandes mentes para impulsar los límites de la ciencia y la innovación en beneficio de nuestros clientes, con un equipo diverso y global de más de 13.000 asociados en 30 países.

Nuestras soluciones contribuyen a la creación de productos más seguros, limpios y sostenibles que se encuentran en hogares, alimentos y bienes de consumo, aviones, automóviles, baterías, dispositivos inteligentes y aplicaciones sanitarias. Nuestra capacidad de innovación nos permite cumplir con la ambición de una economía circular y explorar tecnologías revolucionarias que impulsan el progreso humano.

Acerca de Mavel

Mavel es una empresa líder que facilita el desarrollo de motores eléctricos e inversores, desde su concepción hasta su industrialización. Fundada en 1999, Mavel se centró inicialmente en pequeños motores eléctricos de alta velocidad. Con el tiempo, la empresa amplió su experiencia y



• Estator de motor eléctrico Mavel con revestimientos de ranura Ajedium™ PEEK de Syensqo y aislamiento de alambre magneto KetaSpire® PEEK. (Foto: Mavel)

capacidades, convirtiéndose en un actor clave en los sectores de la automoción y la movilidad eléctrica. Hoy, Mavel es reconocida por su innovación, agilidad y compromiso con las tecnologías sostenibles. Con una cartera de más de 60 patentes internacionales, principalmente en Europa y China, Mavel continúa expandiendo los límites de la energía limpia. Algunas de las marcas de automóviles y motocicletas más prestigiosas del mundo confían en sus soluciones avanzadas.

technotrans

Technotrans y Windmüller & Hölscher profundizan su colaboración con un acuerdo marco exclusivo

Tiempo de lectura: 6 min.

- Acuerdo exclusivo para el sistema de suministro de tinta electrónica TURBOCLEAN ADVANCED en impresión flexográfica.
- Esta tecnología, desarrollada conjuntamente, establece nuevos estándares en eficiencia energética y conservación de recursos.
- El volumen de pedidos ronda los dos dígitos en millones de euros.

Technotrans y Windmüller & Hölscher (W&H) refuerzan su exitosa colaboración: ambos líderes tecnológicos han firmado un acuerdo marco exclusivo para el suministro del sistema de suministro de tinta electrónica TURBOCLEAN ADVANCED, desarrollado conjuntamente. Esta solución se implementó como parte de una colaboración de desarrollo para satisfacer las crecientes demandas de eficiencia y sostenibilidad en la impresión flexográfica de alto rendimiento. Se utilizará exclusivamente en las máquinas de impresión flexográfica de W&H.

El acuerdo garantiza a Technotrans un volumen de pedidos de aproximadamente dos dígitos en millones de euros y subraya su experiencia líder en sistemas de gestión de fluidos para aplicaciones de impresión.

"Al continuar con esta estrecha colaboración, estamos asegurando un importante potencial de ingresos y consolidando nuestra sólida posición en el mercado de la impresión" afirma Michael Finger, CEO de technotrans SE.

"La solución que hemos desarrollado junto con W&H ofrece claras ventajas competitivas en términos de eficiencia, sostenibilidad y costos operativos"



El desarrollo del sistema completo de suministro de tinta para impresoras flexográficas, utilizadas, por ejemplo, para imprimir películas para la industria del embalaje, se llevó a cabo en una estrecha colaboración de varios años. Para un apoyo óptimo durante la fase de desarrollo y pruebas intensivas, technotrans incluso desplegó temporalmente a un ingeniero residente en W&H.

"Nuestro objetivo era crear un sistema que cumpliera constantemente con nuestros altos estándares de rendimiento, eficiencia de recursos y facilidad de uso en la impresión flexográfica", afirma el Dr. Björn Feldhaus, Director de Desarrollo de Impresoras de W&H. "Con technotrans, hemos encontrado un socio de desarrollo que implementó nuestro concepto de forma excelente y con experiencia tecnológica. Nos complace fortalecer aún más esta exitosa colaboración con el nuevo acuerdo marco".

El núcleo del sistema TURBOCLEAN ADVANCED E son las bombas de pistón de accionamiento eléctrico, en lugar de las habituales bombas de diafragma de accionamiento neumático. Las ventajas resultantes son significativas en comparación con los sistemas convencionales. Permiten un ahorro energético de hasta un 80 %. Además, el sistema minimiza la pérdida de tinta durante los frecuentes cambios de color típicos de la impresión flexográfica. La tecnología de bombeo permite recuperar la tinta residual de las líneas y devolverla al circuito.

Otras ventajas son los cambios de color más rápidos en tan solo cinco minutos y los intervalos de mantenimiento significativamente más largos gracias al uso de componentes de bomba de bajo desgaste. Las bombas de pistón incorporan juntas de carga estática, lo que las hace especialmente resistentes a los componentes abrasivos de las tintas de impresión, una ventaja decisiva en comparación con las bombas con juntas de carga dinámica.



Perspectiva a largo plazo y posición de mercado consolidada

El nuevo acuerdo marco firmado garantiza a W&H el acceso exclusivo a esta avanzada tecnología de suministro de tinta para sus máquinas de impresión flexográfica. Para technotrans, representa un fuerte impulso de crecimiento en el mercado de la impresión. Con este acuerdo, ambos socios reafirman su compromiso con la innovación y la conservación de recursos, enviando una clara señal de la viabilidad futura de sus tecnologías. El desarrollo y la optimización continuos de los sistemas de tinta siguen siendo un objetivo común.

Acerca de Windmüller & Hölscher SE & Co. KG
Windmüller & Hölscher (W&H) es un fabricante internacional líder de máquinas y sistemas para la producción y el procesamiento de envases flexibles, con sede en Lengerich, Alemania. Fundada en 1869, la cartera de productos de esta empresa familiar incluye máquinas de alto rendimiento para la extrusión, impresión y conversión de películas. Como empresa global con aproximadamente 3400 empleados, W&H ofrece a sus clientes una amplia gama de servicios de un solo proveedor: desde consultoría e ingeniería hasta el suministro de máquinas de alta calidad y líneas completas de envasado. Las máquinas de W&H se utilizan en más de 130 países y por más de 5000 clientes. En 2023, el Grupo generó ingresos superiores a los 1000 millones de euros.

Acerca de technotrans SE
technotrans SE es un grupo de tecnología y servicios con operaciones en todo el mundo. Su principal competencia se centra en soluciones específicas para cada aplicación en el ámbito de la gestión térmica. Como parte integral de los sistemas de nuestros clientes, estas soluciones optimizan el consumo energético y regulan las temperaturas de las aplicaciones tecnológicas sofisticadas. Con 17 ubicaciones, el Grupo está presente en los principales mercados mundiales.

Basándose en la estrategia Future Ready 2025, technotrans ha definido cinco mercados prioritarios: plásticos, gestión energética (incluyendo movilidad eléctrica, estaciones de carga de alta potencia y centros de datos), salud y análisis, impresión y láser. Además, technotrans ofrece a sus clientes una amplia gama de servicios que incluye instalación, reacondicionamiento, mantenimiento, reparación, suministro de piezas 24/7 y documentación técnica. El Grupo cuenta con seis plantas de fabricación en Alemania, una en China y otra en Estados Unidos. technotrans SE cotiza en el Prime Standard (ISIN: DE000A0XYGA7 / WKN: A0XYGA) y cuenta con una plantilla de aproximadamente 1500 personas en todo el mundo. El Grupo registró unos ingresos de 238,1 millones de euros en el ejercicio 2024.

www.technotrans.com
technotrans@information-presse.de - relaciones con inversores@technotrans.de - schenk@sputnik.agentur



Un perfil que va con vos

es ese que te acompaña en todo proceso, creando más de 600 matrices personalizadas que se adaptan al diseño y necesidad de tu negocio. También es aquel que sale de Argentina y llega a cada rincón de Sudamérica para que cada vez más personas cuenten con nuestros productos. Pero por sobre todas las cosas, es el que entiende tus necesidades y las transforma en oportunidades.



Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en www.steelplastic.com.ar



CS CARLAREN Equipos Industriales

Industrias Petroquímicas y Plásticas

Todo lo imaginable en el manejo de materiales a granel

Equipos para Big Bags



Válvulas



Fluidificación



Molienda y Mezclado



Clasificación



Transporte



Dosificación



CARLAREN Servicios S.A.

French 3681 - PB "B" - CABA - Bs.As. - Argentina - +5411-4805-5305

www.carlaren.com
equind@carlaren.com



ABB inaugura en Argentina su "Centro de Servicio y Entrenamiento Tecnológico" regional

Tiempo de lectura: 6 min.

- Una apuesta para potenciar la creación de valor, la innovación y el respaldo profesional a clientes, partners oficiales y equipos técnicos
- Esta nueva instalación se suma a la planta industrial que ABB tiene en Bella Vista, Tucumán; donde produce y distribuye regionalmente productos de electrificación de baja tensión y las oficinas centrales en CABA

ABB, líder tecnológico global en electrificación y automatización con más de 100 años de trayectoria en el país, inauguró su nuevo "Centro de Servicio y Entrenamiento ABB" regional en el predio industrial porteño "Espacios Estrella", un espacio concebido para ofrecer contacto directo, soporte postventa, monitoreo y asistencia técnica a todos sus clientes de los distintos sectores productivos en los que opera. Asimismo, servirá como espacio para el desarrollo de capacitaciones técnicas regionales a los equipos de operaciones propias y/o representantes oficiales y así potenciar la capacidad de respuesta técnica y operativa de la organización, generando una relación de confianza duradera y estratégica con sus clientes.

"Este espacio marca un hito más en la centenario operación de ABB en Argentina. Hoy nos enorgullece inaugurar esta nueva instalación que permitirá realizar más diagnósticos avanzados, monitoreo remoto y mantenimiento predictivo, ofreciendo respuestas más rápidas y eficientes y maximizar así la disponibilidad y calidad operativa de nuestros clientes. Es nuestra prioridad involucrar a los clientes desde el principio, escuchar y comprender sus necesidades y brindarles apoyo profesional a lo largo de todas las etapas. Nuestra misión es impulsar juntos la creación de valor ayudando a llevar sustentablemente más allá sus límites operativos con nuestras avanzadas tecnologías y servicios", señaló Giselle Somale, Country Holding Officer de ABB Argentina, Uruguay y Paraguay.

Además de brindar soporte técnico, el nuevo Centro de Servicios y Entrenamiento ABB regional se posiciona como un entorno ideal para integrar tecnologías y realizar la demostración práctica de soluciones de sus

Unidades de Negocio Process Automation (Divisiones Process Industries -PAPI- y Measurement Analytics -PAMA-), Electrificación (Divisiones Service -ELSE- / Smart Power -ELSP- / Smart Buildings -ELSB-), Robótica y Motion (División Service -MOSE-). Es el diseño de un "hub" estratégico concebido bajo los principios de dinamismo y digitalización, donde se contará con soluciones para entrenamientos del tipo "hands-on".

Process Automation (PA & MA) ofrecerá soluciones integradas para mejorar la eficiencia, productividad y sostenibilidad de industrias complejas como minería, pulpa y papel, alimentos y bebidas, y productos químicos. Con su foco puesto en la automatización de procesos, el control avanzado y la inteligencia operativa aplicada a entornos industriales exigentes, PA montará en un laboratorio de reparaciones, verificación y calibración de equipos; así como también podrá realizar la simulación de procesos.

ABB Robótica y Automatización Discreta. Esta unidad de negocios acompaña a sus clientes en la transición hacia la manufactura del futuro: conectada, colaborativa, más ágil y sustentable siendo uno de los principales proveedores mundiales de robótica y automatización de máquinas. Esta nueva instalación de servicio y capacitación será un acercamiento tecnológico más para atender las exigentes demandas que las industrias regionales a los proveemos nuestra tecnología a través de robots industriales.

Motion proporciona tecnología orientada a la automatización flexible, la eficiencia energética y la mejora del rendimiento operativo. Estos servicios de mantenimiento y capacitación dirigidos a nuestros variados de velocidad y motores inteligentes contribuyen a transformar sustentablemente procesos productivos en los principales sectores industriales de la región.

Electrificación - Servicios (EL SE), unidad de negocios que se especializa en la gestión eficiente, segura y digital de la energía, el Centro de Servicios Tecnológicos

servirá para la construcción de paneles de expansión, la customización de otros paneles y la reparación y mantenimiento de estos. Asimismo, también dispondrá de un laboratorio para ensayos de relés de protección e interruptores de baja tensión y contará con el equipamiento necesario para hacer ensayos de aceptación y/o diagnósticos de tableros de baja y media tensión e interruptores. De esta forma, se podrá así acompañar a los clientes durante todo el ciclo de vida de los productos adquiridos a la compañía.

Por su parte, para ELSP (EL Smart Power) y ELSB (Smart Buildings), el Centro contará con plataformas conectadas para monitoreo remoto y mantenimiento predictivo con foco en aplicaciones para Industria y Data Centers. Será el ambiente para mostrar soluciones en acción en entornos que simulan condiciones reales.

Con esta apertura, ABB además de ampliar su infraestructura local, aumentará la velocidad y calidad en la resolución de servicios de postventa, mejorará el tiempo de respuesta para reparaciones y pruebas en los equipos de sus clientes. "La inauguración de este laboratorio reafirma nuestro compromiso con el desarrollo de la industria argentina, sumando valor desde la cercanía, la innovación y la mejora continua en cada solución que ofrecemos al mercado.

El contacto directo con nuestras tecnologías y especialistas permiten acelerar el entendimiento, la toma de decisiones y la transferencia de conocimiento, además de generar un vínculo más estrecho con nuestros clientes. Espacio Estrella es el complemento adecuado para la realización de soporte remoto (con conexión coordinada con los Clientes) a sus sistemas", sentenció Somale.

Una visión global, aplicada localmente

El nuevo centro en Argentina formará parte de la red global de más de 50 centros de Service Workshops and Test; alineándose con una estrategia global que ABB ya implementa en otras regiones como Mebane (EE.UU.), Ladenburg (Alemania) y Bèrgamo (Italia) mediante sus Customer Experience Centers, espacios que integran tecnología, conocimiento y cercanía con el cliente.

En línea con ese modelo, el Centro de Servicio Tecnológico de ABB en Espacios Estrella está concebido para:

- Demostrar en vivo tecnologías ABB, permitiendo a los clientes "ver, tocar y probar" soluciones aplicadas a contextos reales.



• Inauguración Espacio Estrella



• Espacio Estrella, Sector Robótica



• Espacio Estrella, Laboratorio de Proceso



• Cargador eléctrico para vehículos en el Espacio Estrella

- Validar técnicamente equipos y procesos, mediante capacidades de testeo, simulación e integración.
 - Impulsar la colaboración y co-creación, fomentando el trabajo conjunto entre usuarios, técnicos y desarrolladores.
 - Reforzar el soporte postventa, a través de herramientas de monitoreo remoto, mantenimiento predictivo y asistencia especializada.
- ABB es una compañía suizo-sueca con más de 140 años

de trayectoria global, especializada en tecnologías para la electrificación, automatización y digitalización de la industria. Está presente en más de 100 países, liderando la transformación tecnológica hacia un futuro más eficiente y sostenible.

www.abb.com – www.global.abb.com
www.new.abb.com/south-america
 Roberto.alabes@ar.abb.com



Convención Circular Valley 2026: la plataforma para innovaciones circulares

Tiempo de lectura: 3 min.

El futuro es circular, y empieza aquí: Únase a nosotros en la próxima edición de la Convención Circular Valley los días 11 y 12 de marzo de 2026, cuando el Areal Böhler de Düsseldorf se convierta una vez más en el epicentro de la Economía Circular.

Aproveche nuestros descuentos por reserva anticipada para expositores, socios y visitantes. Como expositor o socio, tendrá la oportunidad de presentar sus ideas y soluciones a los responsables de la toma de decisiones del mundo empresarial, científico y político. Hasta el 31 de julio de 2025, recibirá un 10 % de descuento en todos los paquetes de participación.

Como visitante, disfrute de dos días llenos de inspiración y conexiones, y reciba hasta un 30 % de descuento al comprar su entrada antes del 30 de septiembre de 2025. Disfrute de una conferencia con ponentes de primer nivel, paneles y clases magistrales, una exposición con expositores internacionales e innovaciones circulares, así como del área de networking y la exclusiva Noche Circular, donde podrá establecer valiosos contactos a lo largo de la cadena de valor circular.

www.cvc-duesseldorf.com



LINDNER

LA NUEVA LINDNER MICROMAT SERIE IV.

LISTOS PARA TUS DESAFÍOS DE RECICLAJE.



CONÓCENOS EN LA FERIA K 2025
 8 - 15 DE OCTUBRE | SALA 9
 STAND B17/B19
 ÁREA EXTERIOR CE-02

READY FOR THE FUTURE OF YOUR BUSINESS.

CURSOS IN COMPANY DISEÑADOS PARA CADA EMPRESA

Contacto: Jorge Haymes

instiplast@caip.org.ar

@caipok 11 2496 6008

CAIP - Cámara Argentina de la Industria Plástica

Instituto Técnico Argentino de la Industria Plástica



CAMARA ARGENTINA DE LA INDUSTRIA PLASTICA
 Con plásticos, se puede.®

2025



16 al 19 de septiembre
Centro Costa Salguero | Buenos Aires | Argentina



ENVASE | 2025
PACKAGING Y PROCESOS



Tecnología
Farmacéutica
Biotecnológica
Veterinaria y
Cosmética

EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL ENVASE, EMBALAJE
Y PROCESOS PARA TODA LA INDUSTRIA

www.envase.org

EXPOSICIÓN Y CONGRESO PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FARMACÉUTICA, BIOTECNOLÓGICA, VETERINARIA Y COSMÉTICA

www.etif.com.ar

Organiza / Organizer



Auspicia / Sponsor



Síguenos en



Artes plásticas y plásticos con arte

Tiempo de lectura: 9 min.

Desde Altamira al Guernica, el arte es un reflejo de la sociedad que nos ha permitido asomarnos a la forma de ver el mundo de diferentes culturas a lo largo de la historia.

Desde la aparición de los plásticos en nuestras vidas, gracias a ser un material especialmente versátil, moldeable en numerosas formas y que permite integrar multitud de colores, no es de extrañar que muchos artistas hayan utilizado este material, en alguna de sus formas, para crear obras maravillosas.

¿Quieres descubrir algunos ejemplos de plásticos con arte?

Museos llenos e incluso hechos de plástico

Cuando pensamos en arte muchas veces pensamos instintivamente en museos. Sin embargo, aunque es cierto que no todas estas obras se encuentran expuestas en salas de museos, cada vez es más común que nos vayamos encontrando con más y más obras de plástico en estos entornos.

Sin ir más lejos, volvemos a nuestro adorado The Plastic Museum. El primer museo del mundo hecho y repleto de plástico, inaugurado para ser reciclado, y del que actualmente tan solo quedan los souvenirs de la colección "Yo antes era un museo". Todas sus partes: paredes, techos, suelos, expositores, etc., estaban fabricados con diferentes plásticos.

El 17 de mayo, con motivo del Día Mundial del Reciclaje, todo el museo (menos las piezas expuestas) se desmontó y se trasladó a una planta de reciclado de plásticos con el fin de alargar su ciclo de vida y darle otro uso en forma de nuevos productos.

Este museo albergaba en su interior una obra del escultor David Magán, quien transformó varios módulos de metacrilato de diferentes colores unidos por cable de acero para dotar a nuestro museo de un punto de vista más artístico.



¿Juguete o escultura? Arte de plástico

Gracias a su versatilidad, el plástico es, sin lugar a duda, un material idóneo para el arte: se pueden crear y recrear multitud de formas. Además, su asequibilidad y su uso en la industria juguetera ha atraído la atención de multitud de artistas pop que utilizan este material para desdibujar la línea entre el arte y lo cotidiano. Este es el caso de artistas como Whatshisname, con sus irreverentes perritos de globo, o Kaws y sus icónicas figuras basadas en Mickey Mouse.



© Sebastian Burdon



© KAWS

Pero el plástico no se limita solo al pop art. Artistas de otros ámbitos aprovechan la versatilidad de este material para dar forma a sus ideas.



© OKUDA

Okuda se ha revelado como uno de los principales artistas del panorama nacional e internacional. Sus obras, coloridas y geométricas, adornan fachadas de edificios por todo el país y no es raro encontrarse con alguna cuando estamos haciendo turismo.

Menos conocidas, pero igual de llamativas, son las esculturas que el artista realiza, en fibra de vidrio, en el mismo estilo que sus conocidos murales. Un buen ejemplo de ello es la serie Tierra, Mar y Aire, que podemos ver en las calles de Boston. Un auténtico ejemplo de plástico con arte, ¿verdad?

Del cubo al museo: arte con plástico

El plástico es un material muy versátil, muy fácil de reciclar, de reutilizar y... ¡de suprarreciclar! Esto es, utilizar residuos para darles un valor superior al que tenían antes, tanto económica como culturalmente. En el caso del plástico, no son pocos los artistas que utilizan la circularidad de este material para crear obras maravillosas a partir de tapones, botellas, teclas de ordenador... ¡las posibilidades son tantas como te puedas imaginar!

Este es el caso de Erik Jensen. Un artista americano que utiliza teclas de ordenador como teselas para sus increíbles mosaicos en los que podemos ver obras de Van Gogh, de Vermeer, y retratos de personajes como Steve Jobs o Martin Luther King Jr. Este artista de Utah

utiliza las teclas teñidas con una técnica especial que no elimina los caracteres de las propias teclas, lo que le da un aire muy "tecnológico" a la obra.



© Erik Jensen

Otro artista que utiliza residuos de plástico para sus obras es Steve McPherson. Aprovechando, sin modificar, los desechos que encuentra, los ordena en retículas creando estas asombrosas composiciones de color. Ya sean monocromáticas o con degradados, la explosión de color de las obras de McPherson no deja a nadie indiferente.



© Steve McPherson

A este lado del charco, encontramos a otra artista que utiliza materiales de desecho para crear obras fantásticas. La serie PET-ART de Veronika Richterová sorprende con el uso de botellas de plástico que la artista moldea para dar forma a sus esculturas. Una simpática rana, una serie de cactus o lámparas de araña dignas de un

palacio sorprenden por estar hechas de este material tan común. Richterová aprovecha la transparencia del plástico para crear, como si de cristal se tratara, estas maravillosas figuras.



© Veronika Richterová

También encontramos plástico en arte callejero. Bordalo II es un artista portugués que utiliza piezas de plástico y otros materiales de desecho para componer enormes murales con forma de animal, que luego pinta al más puro estilo street-art. Sus obras decoran paredes en las principales ciudades del mundo, como París, Los Ángeles o Madrid. ¡Si pasas por Tenerife no te pierdas su mural!



© Bordalo II

El plástico al servicio del arte

¿Sabías que el plástico no sólo sirve para crear, sino también para preservar el arte? Como lo lees. El plástico, en sus diferentes formas, colores y tamaños, es utilizado por restauradores como medio para preservar obras y objetos de incalculable valor cultural.

Este es el caso de la Neocueva, una réplica exacta de la famosa cueva de Altamira. Para evitar dañar las pinturas, las visitas a la cueva original son muy limitadas. Sin embargo, el público puede visitar una réplica exacta de este patrimonio de la humanidad en el Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira.

Para ello el Instituto Geográfico Nacional realizó una exhaustiva medición de las dimensiones y la orografía de la cueva. Después, se utilizó el mapeado para replicar la forma de la cueva con bloques de poliestireno cubiertos de una cera especial que le dota del aspecto de roca. Por último, las pinturas fueron reproducidas por Matilde Múzquiz y Pedro Saura, utilizando los materiales y las técnicas pictóricas que usaron nuestros antepasados hace más de 10.000 años. De esta manera, podemos experimentar el hábitat real tal y como estaba en la época en mejores condiciones incluso que la cueva original.



En multitud de ocasiones decimos que el plástico es un elemento transformador cuyas características son esenciales para el desarrollo de numerosas actividades. Sin embargo, quizá no debemos únicamente centrarnos en su utilidad, sino dejarnos asombrar por la belleza que le dan los artistas a este material.

www.esplasticos.es/blog/artes-plasticas-y-plasticos-con-arte



Avient ofrece ahora auxiliares de procesamiento de PVDF para mejorar la eficiencia de la extrusión

Tiempo de lectura: 3 min.

Avient Corporation, empresa innovadora en soluciones de materiales, anunció hoy la disponibilidad de los auxiliares de procesamiento de PVDF Colorant Chromatics™, especialmente formulados para mejorar el procesamiento en fusión de resinas de fluoruro de polivinilideno (PVDF).

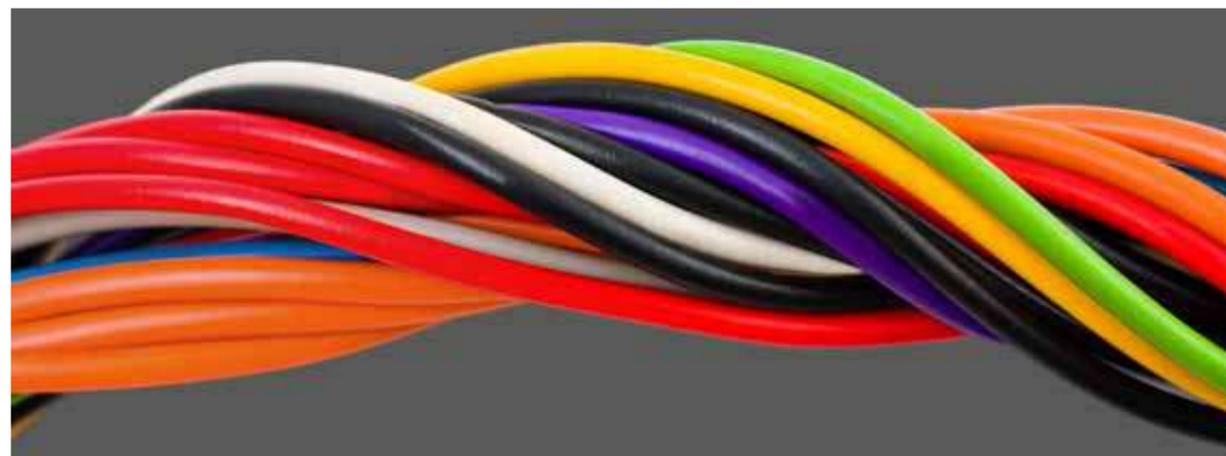
Estos auxiliares de procesamiento de alto rendimiento pueden optimizar la eficiencia de producción durante la extrusión de PVDF. Reducen o eliminan la acumulación en el molde para una extrusión más limpia y consistente. También minimizan los defectos y previenen la fractura en fundido (piel de tiburón) para proporcionar una superficie de alta calidad en el producto final. El uso de estos auxiliares de procesamiento de PVDF especializados también aumenta la velocidad de la línea, lo que optimiza la eficiencia de producción y reduce el consumo total de energía.

“Nuestros nuevos aditivos Colorant Chromatics ofrecen beneficios notables durante el proceso de extrusión de PVDF”, afirmó Felipe Reichert, Director Global de Marketing de Color, Aditivos y Tintas de Avient.

“Aportan lubricidad durante el procesamiento para reducir la acumulación no deseada en el molde y permitir un acabado superficial liso, lo que se traduce en un excelente rendimiento y fiabilidad”.

Los auxiliares de procesamiento de PVDF Colorant Chromatics se pueden utilizar para aplicaciones de extrusión de alambres y cables, tubos, tuberías y filamentos, entre otras. Los aditivos están disponibles globalmente.

www.avient.com - nicole.dechant@avient.com



• Los nuevos auxiliares de procesamiento de PVDF Colorant Chromatics™ de Avient son una excelente opción para la extrusión de alambres y cables.

MOLDSER

54-11- 4730-4333

ventas@moldser.com

Niksar.S.A.



INECTORAS PLÁSTICAS
Desde 100 a 1880 toneladas.
Servo motor
(Ahorro 20 – 40% de energía).



MAQUINAS DE SOPLADO
Automáticas por extrusión y soplado, desde 0.5 a 200 litros.
Doble o simple estación.

Accesorios para la Industria Plástica



Cargador de Tolva
25 a 100 Kg/h.



Chiller & Caudalimetro
2,5 a 34 Kw.



Extrusora mono/biaxial
∅40 a 150 Kg.



Cinta Transportadora
1 a 5 Mts.



Robot
3 Ejes, Alta Perf.



Triturador c/forzador/ 2 ejes.



Secador de plástico
50 a 200 Kg/h.



Molino
25 a 300 Kg/h.



Mezclador vertical
80 a 2000 Kg/h.



MOLDSER

Av. de los Constituyentes 1945 - Florida Oeste - Pcia. de Bs As.
Tel.: 11-4730-4333 - E-mail: ventas@moldser.com - Web: www.moldser.com.ar



Anillos de aire, anillos de aire con control, control de IBC



Equipos de extrusión de film soplado, lámina y PVC



Equipos de termoformado de corte por fleje, o corte en molde, sistemas en línea de extrusión y termoformado



Máquinas y accesorios para la industria de transformación de plásticos, papel, corcho y cordel



Soluciones de laboratorio y piloto



Sistemas de lavado de anilox, clichés, partes de impresoras, etc.



Manejo y control de materias primas



Sistemas de limpieza por pirólisis



Equipos de extrusión soplado



Plastic Machinery Evolution

Impresoras flexográficas, bobinadores y grupos de arrastre



Equipos de refrigeración industrial



Equipos de laminación



La gerente del Clúster del Plástico visita las instalaciones de DNT Non Woven Fabrics y Pigmea, empresas pertenecientes al Grupo Diseños NT

Tiempo de lectura: 3 min.

El Clúster del Plástico continúa con la ronda de contactos con sus empresas asociadas para conocer sus necesidades y plantear nuevos proyectos y acciones comerciales. Su gerente, Ariadna Barea, se ha desplazado recientemente hasta las instalaciones de DNT Non Woven Fabrics y Pigmea, empresas pertenecientes al Grupo Diseños NT, donde ha sido recibida por Pedro Montañés, uno de los propietarios del grupo empresarial.

Este grupo con sede en Alcalá la Real es referente europeo en la fabricación de productos de no tejido desde 1991. Liderado por la matriz Diseños NT, el grupo atiende sectores como el packaging, horeca, retail, agrícola y sanitario, entre otros.

Barea ha puesto en valor la envergadura del grupo que tiene 300 trabajadores, una red de 6 centros productivos y oficinas en Europa, América y Asia, con una facturación de más de 60 millones de euros en 2023 y exportaciones por encima del 35 %.

DNT Non Woven Fabrics se dedica a la producción de la materia prima que utiliza el grupo teniendo una capacidad de fabricar 7.000 toneladas anuales. Además trata los residuos para reciclaje y desarrolla tejidos principalmente para agricultura y absorción industrial.



• Ariadna Barea se ha reunido con responsables de estas entidades para conocer los proyectos y acciones comerciales que se pueden desarrollar desde la entidad que gestiona

Pigmea, por su parte, está especializada en impresión flexográfica de alta calidad y laminación de films para embalaje flexible, especialmente para alimentación.

www.plasticcluster.com
info@plasticcluster.com
info@hermescomunicacion.es

Dirección Comercial
J.J. Castelli 961 Adrogué,
(1846) Buenos Aires Argentina
Te +541148062621
Móviles +54911 54234068 / +54911 58807749.

Domicilio legal
A Mangarelli 666
Colonia del Sacramento 70.000 Uruguay.
E mail info@sixmar.com.uy
www.sixmar.com.uy



Sixmar
Representaciones SA

www.sixmar.com.ar

BASF

We create chemistry

Envejecemos juntos y mantengámonos en forma: Vajilla reutilizable hecha del plástico especial Ultrason®

Tiempo de lectura: 6 min.

El fabricante japonés de productos plásticos Kyoraku utiliza el color miel original de la polietersulfona de BASF como elemento decorativo en su exclusivo concepto de Amberware.

El Ultrason® E 3010 transparente ofrece alta resistencia y libertad de diseño para artículos para el hogar duraderos y elegantes que conservan sus excepcionales cualidades durante muchos años.

El fabricante japonés de productos plásticos Kyoraku, con sede en Tokio, ahora utiliza el plástico especial Ultrason® de BASF para añadir un concepto de diseño único a su amplia gama de artículos para el hogar: Amberware, fabricado con Ultrason® E 3010 nat, una

polietersulfona (PESU) de moldeo por inyección y extrusión con mayor tenacidad y alta resistencia química. Su característica única: gracias al tono miel original del material PESU, los platos presentan un color ámbar claro y transparente. Esto les confiere un diseño singular incluso después de muchos años de uso, manteniendo sus excepcionales propiedades: son ligeros, resistentes al calor y al microondas, y no se agrietan.

Además, se pueden limpiar con diversos productos de limpieza y son aptos para lavavajillas. Gracias a todas estas ventajas de Ultrason®, los platos Amberware se pueden reutilizar muchas veces, contribuyendo así a un estilo de vida sostenible: promueven la economía circular al evitar los plásticos de un solo uso y reducen

los residuos de envases generados por los artículos convencionales para el hogar, la restauración y la comida para llevar.

Combinación ideal de funcionalidad, diseño y sostenibilidad

En comparación con la porcelana, la vajilla de Ultrason® se caracteriza por su bajo peso y alta resistencia a la rotura. Gracias a la alta resistencia a las grietas por tensión de Ultra-

• El fabricante japonés de productos plásticos Kyoraku utiliza el color miel original Ultrason® E de la polietersulfona de BASF como elemento decorativo en su vajilla Amberware. Foto: BASF 2025

son®, Kyoraku ofrece una garantía de por vida contra grietas y astillas en Amberware, tras realizar exhaustivas pruebas de resistencia mecánica del material. En los productos de plástico, la pérdida de color debido a la exposición natural a los rayos UV suele considerarse un signo de deterioro: esto significa que se rompen fácilmente y pierden gradualmente su resistencia física y química. Con Amberware, el equilibrio entre el cambio de color y el alto rendimiento se mantiene incluso después de un uso prolongado y el envejecimiento. La intensificación del color ámbar con el tiempo se convierte así en un símbolo de un estilo de vida respetuoso con el medio ambiente, con productos seguros, reutilizables y, al mismo tiempo, de alta calidad.

"El concepto de Amberware es simple: es un producto de plástico diseñado para un uso prolongado, y su envejecimiento puede observarse sin ninguna preocupación por su seguridad y rendimiento", afirma Koichiro Yoshida, director sénior de Kyoraku. Invitamos a nuestros clientes a ver cómo el color ámbar realza el diseño con el tiempo, a vivir con los platos y a usarlos durante mucho tiempo. Cuando descubrimos Ultrason® de BASF y probamos sus propiedades, nos recordó al precioso ámbar, que brilla dorado e irrompible después de millones de años. Por ello, elegimos este excelente plástico de ingeniería de BASF como material para nuestro nuevo concepto de vajilla. Además de sus excelentes propiedades mecánicas y ópticas, Ultrason® ofrece una alta resistencia a la temperatura, de -30 °C a +180 °C (hasta 220 °C a corto plazo). En cuanto a forma, color y transparencia, las ideas de diseño para artículos para el hogar y la restauración fabricados con BASF PESU son prácticamente ilimitadas.

"Nuestra co-creación con Kyoraku es el ejemplo perfecto de cómo nuestros clientes comprenden el potencial de sostenibilidad de Ultrason® y lo convierten en una ventaja para los consumidores y la sociedad", afirma Nami Lohbeck, del departamento de desarrollo de negocio global de Ultrason® en BASF. "Amberware ayuda a los consumidores a elegir conscientemente artículos sostenibles para su vida diaria. Esto se debe a las numerosas ventajas que Ultrason® ofrece al prolongar la vida útil de sus aplicaciones: mejora la eficiencia de los recursos al permitir artículos duraderos, garantiza la seguridad tras repetidos usos y limpiezas, y reduce los residuos de envases al promover la transición de artículos de un solo uso a artículos multiuso". Con las calidades personalizadas de Ultrason®, las empresas del sector doméstico y de la restauración pueden desarrollar diversas aplicaciones sostenibles, como tazas

y vajillas reutilizables para llevar, botellas para té y agua caliente, y vajillas de catering para recirculación.

Ultrason® es el nombre comercial de la gama de productos de BASF de polietersulfona (Ultrason® E), polisulfona (Ultrason® S) y polifenilsulfona (Ultrason® P). Este termoplástico de alto rendimiento se utiliza para fabricar membranas de filtración de agua, aplicaciones domésticas y de catering elegantes, duraderas y seguras, así como componentes ligeros para las industrias automotriz y aeroespacial. Las marcas Ultrason® pueden sustituir a termoestables, metales y cerámicas en numerosas aplicaciones gracias a su extraordinario perfil de propiedades.

Acerca de la división de Materiales de Alto Rendimiento de BASF: La división lidera la transformación de la industria del plástico al combinar la sostenibilidad con una ventaja competitiva. Nuestra amplia competencia en materiales y cartera de productos, respaldada por un profundo conocimiento del sector, nos convierte en la solución integral ideal. Con equipos dedicados a los materiales y un sólido equipo de I+D, ofrecemos tecnologías y experiencia líderes en la industria a nuestros clientes de todo el mundo. Nuestra red global garantiza una ventaja competitiva mediante innovaciones superiores, proximidad regional y soluciones a medida que satisfacen las demandas del mercado local. Nos comprometemos a mejorar el rendimiento y la eficiencia en sectores como la automoción, los bienes de consumo, las aplicaciones industriales y la construcción.

Acerca de BASF

En BASF, creamos química para un futuro sostenible. Nuestra ambición: ser la empresa química preferida para impulsar la transformación ecológica de nuestros clientes. Combinamos el éxito económico con la protección del medio ambiente y la responsabilidad social. Alrededor de 112.000 empleados del Grupo BASF contribuyen al éxito de nuestros clientes en prácticamente todos los sectores y países del mundo. Nuestra cartera de negocios incluye, como negocios principales, los segmentos de Productos Químicos, Materiales, Soluciones Industriales y Nutrición y Cuidado; nuestros negocios independientes se agrupan en los segmentos de Tecnologías de Superficies y Soluciones Agrícolas.

www.basf.com - www.ultrason.basf.com/householdcatering - www.performance-materials.basf.com - global.info@basf.com - sabine.kindziorra@basf.com - presse.kontakt@basf.com - ulla.biernat@basf.com



Matías Guido Martin es el nuevo Director General y Financiero de BASF Argentina

Tiempo de lectura: 3 min.

Matías Guido Martin tiene una trayectoria de más de 15 años en la compañía química.

Tendrá a su cargo la dirección general de la compañía y, a su vez, será director financiero.

Anteriormente, Matías Guido Martin era director de Administración y Finanzas de BASF para Argentina, Bolivia, Paraguay y Uruguay.



BASF, compañía química líder en innovación con 75 años de presencia en Argentina, anuncia a Matías Guido Martin como nuevo Director General y Financiero de BASF Argentina, desde el 1° de agosto de 2025. El ejecutivo cuenta con una trayectoria de más de 15 años en la compañía y sucede en el cargo a Renata Milanese, quién se desempeñaba en dicho rol desde agosto de 2022.

Matías Guido Martin ingresó a BASF Argentina en 2008 como pasante y durante sus primeros años trabajo en áreas como Logística, Supply Chain y Controlling. En 2018 se incorporó como especialista al equipo de Subsidiary Finance and Joint Ventures en BASF SE - Alemania. En 2021, asumió la responsabilidad del equipo de Regional Treasury & Master Data para Europa, Oriente

Medio y África (EMEA, por sus siglas en inglés) en el HUB de BASF en Berlín (Alemania). Desde julio de 2023 era director de Administración y Finanzas de BASF para el Country Cluster Sur (Argentina, Bolivia, Paraguay y Uruguay). "Es un orgullo asumir este nuevo desafío en BASF, con el objetivo de continuar trabajando para cumplir nuestra ambición: ser la compañía química preferida por nuestros clientes para su transformación verde. Este año estamos cumpliendo 75 años creando química en Argentina y mi desafío es que sigamos creciendo y brindando soluciones innovadoras y sustentables a todas las industrias en las que operamos", expresa Matías Guido Martin.

El nuevo director general y financiero de BASF Argentina es ingeniero industrial por la Universidad Argentina de la Empresa (UADE) y complementó su formación de grado especializándose en Finanzas y Controlling: dirección de negocio, análisis de riesgos financieros, estrategias de financiación, valoración de empresas, análisis macroeconómico y M&A (fusiones y adquisiciones).

Acerca de BASF

En BASF, creamos química para un futuro sustentable. Nuestra ambición: queremos ser la empresa química preferida para facilitar la transformación verde de nuestros clientes. Combinamos el éxito económico con la protección del medioambiente y la responsabilidad social. Alrededor de 112.000 colaboradoras y colaboradores en el Grupo BASF contribuyen al éxito de nuestros clientes en casi todos los sectores y países del mundo. Nuestro portafolio comprende, como negocios principales, los segmentos de Químicos, Materiales, Soluciones Industriales y Nutrición y Cuidado; nuestros negocios independientes están agrupados en los segmentos de Tecnologías de Superficie y Soluciones para la Agricultura. BASF generó ventas de 65,3 mil millones de euros en 2024. Las acciones de BASF se cotizan en la bolsa de Frankfurt (BAS) y como American Depositary Receipts (BASFY) en los Estados Unidos.

www.basf.com - celeste.rodulfo@basf.com
atrespidi@alurraldejasper.com



MDX

La nueva era en reciclaje, descontaminación y producción de láminas y películas de rPET.

Cursos de Especialización Técnica **ON LINE** EDICIÓN 2025

DIRIGIDO A:

- Operarios especializados de sectores de producción de la industria plástica
- Jefes - Coordinadores - Líderes y Técnicos
- Profesionales de empresas proveedoras y de servicios a la industria plástica
- Profesionales de empresas

La industria plástica crece en diversificación, maquinaria, personal y tecnologías que se incorporan a sus distintos procesos y exige un creciente caudal de conocimientos en todos aquéllos que están involucrados en ella.

Esta permanente evolución hace imprescindible la posesión por parte de los cuadros técnicos que allí actúan, de una suma de conocimientos que no es fácil adquirir en los centros educativos de la región.

De manera de responder a este desafío del mercado laboral, la Cámara Argentina de la Industria del Plástico, a través del INSTIPLAST, presenta una serie de Cursos de Especialización Técnica ONLINE dirigidos a los profesionales de la industria plástica de Argentina y Latinoamérica.

La implementación de la modalidad online permite que los alumnos que se encuentran alejados de la ciudad de Buenos Aires puedan capacitarse en forma virtual por medio de una Plataforma de E-learning Interactiva, en el horario y días que cada uno determine y a un ritmo semanal. La formación virtual se complementa con clases optativas presenciales en Buenos Aires, en las cuales los alumnos pueden realizar prácticas en los laboratorios del INSTIPLAST.

INYECCIÓN - INYECCIÓN SOPLADO



EXTRUSIÓN - EXTRUSIÓN SOPLADO



CAMPUS VIRTUAL INSTIPLAST

Ingreso al campus:

<http://www.dednet.net/institucion/caip/campus/>

Demostración:

<http://www.dednet.net/institucion/caip/demo.html>



INFORMES

INSTIPLAST - J. Salguero 1939 - Buenos Aires - Argentina

Tel: 4821-9603 - WhatsApp: 11-2496-6008 - Email: instiplast@caip.org.ar - www.caip.org.ar

CLARIANT^E

Entrevista con Mariano Suárez

Más allá de la carnauba: ceras de origen biológico que redefinen la estabilidad y la sostenibilidad en recubrimientos y tintas

Tiempo de lectura: 9 min.



Mariano Suárez, Director de Marketing de Aditivos de Clariant. © Clariant

Las condiciones del comercio mundial están cambiando rápidamente. Desde los riesgos estacionales de los cultivos hasta los nuevos aranceles y las limitaciones en la cadena de suministro, la fiabilidad de las ceras tradicionales como la carnauba está disminuyendo. Esta volatilidad tiene un coste para los fabricantes de recubrimientos y tintas.

“Cuando las condiciones comerciales cambian, su suministro de cera no debería cambiar”, afirma Mariano Suárez, director de Marketing de Aditivos de Clariant. “Nuestras soluciones de base biológica, basadas en la plataforma Licocare™ RBW Vita, impulsada por la innovación, y mejoradas con nuevos desarrollos como Ceridust™ 1150, ofrecen estabilidad, sostenibilidad y alto rendimiento. En conjunto, ofrecen a nuestros clientes una opción fiable en recubrimientos y tintas”.

¿Qué cambios macroeconómicos están ejerciendo presión sobre las cadenas de suministro tradicionales de cera?

Mariano Suárez: Las cadenas de suministro tradiciona-

les de cera se encuentran bajo una creciente presión debido a la concentración del abastecimiento, las limitaciones estacionales y la evolución de la dinámica del comercio global. La cera de carnauba, por ejemplo, se cosecha casi exclusivamente en Brasil. Su disponibilidad puede fluctuar debido a las condiciones climáticas y a factores regionales. A medida que cambian los marcos arancelarios en mercados clave como EE. UU., los fabricantes se enfrentan a una mayor complejidad en la planificación y los costos. Estos cambios están impulsando a muchos fabricantes a reevaluar sus estrategias de materiales y a buscar alternativas más estables y escalables.

¿Cómo ayuda Clariant a los fabricantes de la industria de recubrimientos a gestionar la volatilidad y, al mismo tiempo, impulsar la sostenibilidad?

Mariano Suárez: Hemos invertido en alternativas estables y de alto rendimiento que abordan directamente los desafíos de la cadena de suministro. Nuestras ceras Licocare RBW Vita se obtienen de salvado de arroz no comestible, un subproducto agrícola abundante con una cadena de suministro segura y diversificada en toda Asia. Ofrecen el rendimiento que esperan los clientes, a la vez que ofrecen un índice de carbono renovable superior al 98 %, cero contenido de PFAS y una huella de carbono hasta un 80 % menor que las ceras de origen fósil. Al evitar los riesgos estacionales y específicos de la ubicación de la carnauba, los fabricantes no solo obtienen beneficios de sostenibilidad mensurables, sino también una base de suministro más consistente y escalable. En un entorno donde los aranceles y las realidades del mercado pueden cambiar de la noche a la mañana, esa combinación de estabilidad y sostenibilidad marca la diferencia.

Ceridust 1150 es una nueva incorporación a su portafolio. ¿Qué aporta?

Mariano Suárez: Ceridust 1150, nuestro nuevo aditivo a base de cera de salvado de arroz, combina un suministro confiable con un alto rendimiento para recubrimientos y aplicaciones de tinta. Facilita la transición hacia el uso de ceras fósiles y de montaña, a la vez que evita la volatilidad de otras ceras sin comprometer la funcionalidad. El producto ofrece una excelente resistencia al rayado, control de brillo y propiedades anti-bloqueo, justo lo que los clientes esperan de un aditivo de cera de alta gama. Y para quienes deseen más información, nuestros expertos técnicos están listos para compartir sus perspectivas sobre las ventajas únicas de la cera de salvado de arroz.

¿Están los clientes listos para abandonar las ceras tradicionales? ¿Qué impulsa este cambio?

Mariano Suárez: Absolutamente. Hay un fuerte impulso detrás de este cambio. Los clientes buscan ingredientes sostenibles, confiables y duraderos. Comprenden que las incertidumbres en la cadena de suministro se están convirtiendo en la norma y desean reducir los riesgos de forma proactiva.

Mientras tanto, las crecientes regulaciones en torno a los PFAS y las emisiones están impulsando a la industria hacia soluciones más transparentes, exactamente donde la experiencia de Clariant y las alternativas de cera innovadoras entran en juego para respaldar una transición sin problemas.

¿Alguna reflexión final sobre cómo Clariant ve el futuro de las ceras de alto rendimiento?

Mariano Suárez: El rendimiento por sí solo ya no es suficiente. Lo que importa es un rendimiento específico que se ofrezca de forma fiable, sostenible y a gran escala. Eso es precisamente lo que ofrecemos con la consolidada gama Licocare RBW Vita y nuestro nuevo Ceridust 1150. No esperamos la próxima revolución. Estamos desarrollando soluciones que la superarán.

El catalizador ShiftMax™ 100 RE de Clariant impulsa la innovadora planta de e-combustibles de INERATEC

- Clariant suministra su innovador catalizador ShiftMax 100 RE a la primera planta de e-combustibles a esca-

la comercial de INERATEC en el Parque Industrial de Hoechst, Alemania.

- El catalizador permite la conversión eficiente de hidrógeno verde y CO₂ en gas de síntesis para la producción de e-combustibles, lo que demuestra el papel clave de Clariant en la tecnología de combustibles sostenibles.

- La pionera planta ERA ONE recicla alrededor de 8.000 toneladas de CO₂ al año para producir hasta 2.500 toneladas de e-combustibles sostenibles, destinados principalmente al sector de la aviación.

Clariant, empresa química especializada centrada en la sostenibilidad, anunció hoy que su catalizador ShiftMax 100 RE impulsa la planta de producción avanzada de e-Fuels de INERATEC, "ERA ONE", en el parque industrial Frankfurt Hoechst, Alemania. La planta, inaugurada oficialmente el 3 de junio, reciclará aproximadamente 8.000 toneladas de CO₂ al año y las transformará en hasta 2.500 toneladas de combustibles sintéticos y ceras. Esta capacidad de producción representa una de las mayores operaciones de conversión de energía a líquidos (Poliuretano-Líquido) a nivel mundial, lo que posiciona a ambas empresas a la vanguardia de la innovación en tecnología de combustibles sostenibles.

Georg Anfang, vicepresidente de Clariant, afirmó: «Nuestra colaboración con INERATEC demuestra cómo las tecnologías de catalizadores de Clariant están contribuyendo a que los combustibles sostenibles sean una realidad comercial. A medida que la demanda mundial de combustibles sostenibles para la aviación continúa creciendo, impulsada tanto por los requisitos regulatorios como por los compromisos corporativos de sostenibilidad, nuestras tecnologías de catalizadores están ayudando a reducir la brecha entre los sistemas de energía convencionales y renovables».

Tim Boeltken, cofundador y director ejecutivo de INERATEC, comentó: «Junto con Clariant, hemos formado una sólida alianza de innovación para garantizar la máxima calidad y robustez de nuestras nuevas instalaciones. Su catalizador ShiftMax 100 RE proporciona una excelente actividad y estabilidad, esenciales para nuestra tecnología innovadora. Esto nos permite producir e-combustibles listos para usar que cumplen con los exigentes estándares de la industria de los combustibles».

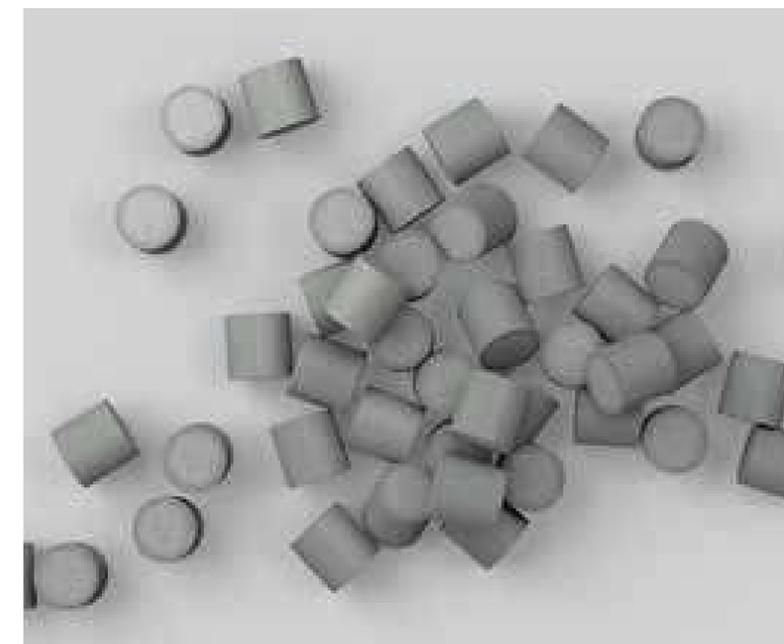
Con sede en Karlsruhe, Alemania, INERATEC se compromete a desfosilizar el mundo mediante la producción de e-combustibles y e-químicos a gran escala: alterna-

tivas bajas en carbono a los combustibles fósiles para las industrias de la aviación, el transporte marítimo y la química. Sus plantas modulares y escalables utilizan hidrógeno renovable y CO₂ biogénico para producir queroseno-SAF, gasolina sintética, e-diésel o e-ceras.

El catalizador ShiftMax 100 RE de Clariant presenta varias ventajas cruciales para la producción industrial de e-combustibles. Utilizado en el proceso de conversión inversa de gas de agua, el catalizador de reformado a base de níquel ofrece una alta eficiencia en la conversión de H₂ verde y CO₂ capturado en gas de síntesis renovable, precursor del combustible sintético. Además, destaca por su selectividad, resistencia a la coquización y estabilidad a altas temperaturas, a la vez que ofrece una larga vida útil. Estas propiedades combinadas permiten una mayor productividad y durabilidad, fundamentales para la viabilidad económica.

Los e-combustibles producidos en las instalaciones de INERATEC sustituyen directamente a los combustibles convencionales. Pueden utilizarse como sustitutos inmediatos en motores e infraestructuras existentes sin necesidad de modificaciones, lo que los convierte en una solución atractiva a corto plazo para sectores con dificultades para reducir emisiones, como la aviación, donde la electrificación sigue siendo un reto.

Acerca de Clariant: Es una empresa especializada en productos químicos, liderada por el propósito general de "Una química superior: entre las personas y el planeta". Al conectar la atención al cliente, la innovación y las personas, la empresa crea soluciones para fomentar la sostenibilidad en diferentes industrias. Al 31 de diciembre de 2024, Clariant contaba con 10.465 empleados y registró ventas de 4.152 millones de CHF en el ejercicio fiscal para sus negocios continuos. Desde enero de 2023, el Grupo opera a través de sus tres Unidades de Negocio: Productos Químicos para el Cuidado, Catalizadores y Adsorbentes y Aditivos. Clariant tiene su sede en Suiza. Con 165 años de historia, Clariant Catalysts es un fabricante global e independiente de tecnologías de catalizadores energéticamente eficientes que construye un futuro sostenible para la industria química. Creamos una mayor química, entre las personas y el planeta, ayudando a descarbonizar los procesos de producción de nuestros clientes e impulsando la transición hacia productos químicos y combustibles de cero emisiones. Gracias a nuestro excepcional I+D y a nuestra consolidada experiencia, nuestra amplia cartera de catalizadores y adsorbentes ofrece soluciones innovadoras que abarcan desde los



• ShiftMax 100 RE, catalizadores de cambio inverso de agua-gas. © Clariant



• ERA ONE: la planta Power-to-Liquid de INERATEC en Frankfurt Hoechst, Alemania. © INERATEC

sectores del petróleo y el gas hasta el plástico. Con más de 2000 empleados en 31 ubicaciones, nuestros equipos de alto rendimiento colaboran con socios y clientes en toda nuestra presencia global.

NdeR.: ShiftMax™ ES UNA MARCA REGISTRADA DE CLARIANT

www.clariant.com - www.clariant.com/catalysts - stefanie.nehlsen@clariant.com - eloseva@emg-marcom.com



Coloración de hormigón sin cemento con pigmentos de óxido de hierro Bayferrox

Tiempo de lectura: 6 min.

La producción tradicional de hormigón contribuye significativamente a las emisiones de carbono debido al proceso de fabricación del cemento. Sin embargo, ahora, ingenieros e investigadores están allanando el camino hacia un futuro más ecológico con alternativas sin cemento. El hormigón sin cemento se fabrica generalmente con aglutinantes alternativos como los geopolímeros, que se crean a partir de subproductos industriales o materiales naturales.

El uso de geopolímeros ha suscitado un creciente interés en la industria de la construcción durante años. Su uso es cada vez mayor en la fabricación de diversos productos de construcción, ya que se consideran una materia prima importante para reducir la huella de carbono de estos productos en comparación con el hormigón tradicional a base de cemento.

¿Y qué hay de la coloración de estos materiales?

La coloración de superficies es un tema importante en la industria de la construcción: los clientes exigen productos coloreados y personalizables. El clásico gris cemento contradice esta preferencia y no es una alternativa viable.

¿Se puede colorear el hormigón sin cemento como el hormigón tradicional?

Recientemente, ha habido diversas incertidumbres e indicios de posibles problemas con algunos sistemas de geopolímeros en cuanto a la coloración y su durabilidad. Por ello, expertos en pigmentos de LANXESS y Harold Scholz & Co. GmbH, junto con Rhein-Chemotechnik GmbH, han abordado esta cuestión en un proyecto de investigación conjunto. Los resultados iniciales, centrados en el uso de pigmentos de óxido de hierro, ya están disponibles.

El término geopolímero se utiliza a menudo en el lenguaje cotidiano para referirse a los materiales activa-

dos alcalinamente, aunque, en sentido estricto, el término geopolímero solo describe una subcategoría de dichos sistemas. Por lo tanto, conviene distinguir entre los sistemas: por un lado, están los materiales activados alcalinamente (MAA) ricos en calcio, que consisten en escorias de alto horno activables y cenizas volantes; por otro, existen geopolímeros más especializados, producidos con metacaolines bajos en calcio. Ambos sistemas difieren mucho en su composición química y las estructuras que forman. Como resultado, también se comportan de forma distinta en cuanto a la coloración.

A diferencia de los materiales activados alcalinamente y los productos cementantes, los metacaolines y las arcillas, así como los geopolímeros producidos a partir de ellos, difieren en su interacción con los pigmentos de óxido de hierro. La diferencia: los materiales activados alcalinamente, como las escorias y cenizas de alto horno, se caracterizan por sus propiedades puzolánicas, que, al igual que el hormigón a base de cemento, forman fases de silicato de calcio hidratado (CSH). Debido a las interacciones electrostáticas, los pigmentos de óxido de hierro pueden adherirse permanentemente a las fases CSH resultantes.

Estas interacciones pueden variar según el sistema utilizado y los posibles aditivos. A diferencia de las fases CSH, los geopolímeros forman una estructura tridimensional en forma de red sin potenciales de carga en una especie de reacción de condensación. Esto podría tener efectos negativos en la unión electrostática del pigmento de óxido de hierro.

Óxidos de hierro Bayferrox: la solución ideal para hormigón sin cemento

Por lo tanto, el proyecto de investigación examinó la coloración con pigmentos de óxido de hierro Bayferrox y su durabilidad en materiales activados con álcali y



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025



geopolímeros. El equivalente a base de cemento también se produjo en los experimentos como referencia. La producción se llevó a cabo según las especificaciones de la norma DIN EN 12878. Además, se utilizaron activadores y aditivos de Rhein-Chemotechnik GmbH en la producción de las muestras de geopolímeros y materiales activados con álcali.

Tras la producción de las muestras, se evaluaron colorimétricamente y se determinaron sus propiedades tecnológicas del hormigón y la durabilidad de la coloración a la intemperie natural y acelerada mediante ensayos adicionales.

Los resultados son positivos. Todos los sistemas mostraron una coloración buena y estable, lo cual también se confirmó en las pruebas de intemperismo. Sin embargo, surgieron diferencias durante la producción de las muestras. Los materiales activados alcalinamente

se mezclaron y procesaron de forma similar a los patrones a base de cemento, pero curan mucho más rápido. El sistema de geopolímero ofrece un tiempo de procesamiento considerablemente mayor. No obstante, la preparación es más compleja, ya que primero se debe abrir el metacaolín con el activador y luego esta pasta se llena con áridos.

No obstante, estas diferencias solo afectan la mezcla y el fraguado, pero no la coloración en sí. Todos los sistemas aglutinantes examinados se colorearon de forma fácil y duradera con pigmentos de óxido de hierro Bayferrox. En el siguiente paso, especialistas de la Universidad Técnica de Dresde participarán en la colaboración de investigación para obtener información más detallada sobre el diseño estructural y las diferencias en el rendimiento técnico de los sistemas

www.lanxess.com

Desayuno de Negocios sobre Bioplásticos



K'2025, la mayor feria mundial de plásticos y caucho, se acerca. Y, sin duda, los plásticos procedentes de fuentes de carbono renovables (por ejemplo, los bioplásticos) volverán a desempeñar un papel importante en este megaevento. Por ello, organizamos por sexta vez los Desayunos de Negocios sobre Bioplásticos (B³).

Durante tres días de la feria, del 9 al 11 de octubre de 2025, Renewable Carbon Plastics (también conocida como bioplastics MAGAZINE), se celebrará un Desayuno de Negocios sobre Bioplásticos. De 8:00 a 12:30, los asistentes tendrán la oportunidad de escuchar y debatir presentaciones de alto nivel y disfrutar de una oportunidad única para establecer contactos. La conferencia se celebrará en el pabellón I del recinto ferial de la K-show e incluye acceso gratuito a K'2025 (entrada de un día). Las tres "mini" conferencias individuales se celebrarán cada uno de los tres días de 8:00 a 00:30 horas.

- 09.10. (Jueves): Bioplásticos en Envases
- 10.10. (Viernes): Bioplásticos en Aplicaciones Duraderas
- 22.10. (Sábado): Temas relacionados con el fin de la vida útil

Dado que no todos los asistentes interesados podrán viajar a Düsseldorf, ofreceremos entradas con descuento solo en línea. Los asistentes en línea pueden participar a través de ZOOM y obtener una lista de reproducción de videos para verlos cómodamente durante al menos un mes después del evento.

Polymedia Publisher GmbH
Dr. Michael Thielen
Hackesstr. 99 - 41066 Mönchengladbach - Alemania
Tel.: +49 2161 664864 - mt@bioplasticsmagazine.com
www.bioplasticsmagazine.com

ENGEL

WINTEC
MEMBER OF THE ENGEL GROUP

Servo-hidráulicas - Eléctricas - Automatización Aseguran crecimiento sostenido y desarrollo efectivo

EFICIENCIA POR DISEÑO

La t-win servohidráulica de dos platos es el resultado de más de dos décadas de experiencia en moldeo por inyección cuyo foco se centra en una producción rápida y energéticamente eficiente, desde electrodomésticos hasta piezas de automoción o técnicas.

INVERSIÓN EN PRODUCTIVIDAD Y FIABILIDAD

A la disponibilidad de la máquina en tiempo record se suma el alto rendimiento y una calidad constante de las piezas, ambas son clave para una alta productividad. Con la serie t-win, miramos hacia el futuro y ofrecemos una alternativa para reducir el costo total. La combinación de alta productividad, eficiencia energética, fácil operación y mantenimiento garantiza el retorno de la inversión.

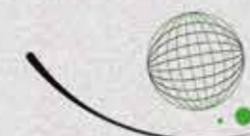
Su prolongada vida útil, garantizada por un diseño probado, componentes de primera calidad y los más altos estándares de calidad en la producción, rentabilizará su inversión durante muchos años.



Amplio catálogo de opciones: Para las aplicaciones más exigentes y también para las más estandarizadas. Siempre con la más alta calidad.

Servicio técnico local con décadas de experiencia. Fabricación en Europa, China y México. Opciones de financiación, gran flexibilidad comercial

Representante Exclusivo en Argentina, Paraguay y Uruguay

 PAMATEC S.A.

Contactos: Ing. Martín Fränkel: martinfr@pamatec.com.ar e Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A - C1431CGP - Buenos Aires - Argentina - Tel: +54 11 4524-7978
www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com



Cuarta conferencia magistral anunciada para el evento SPE® ACCE 2025 "Equilibrando múltiples objetivos en el diseño de materiales compuestos"

Tiempo de lectura: 6 min.

El comité ejecutivo de planificación de la Conferencia y Exposición de Composites Automotrices SPE® (ACCE) anuncia al cuarto ponente principal de su evento ACCE 2025, que se celebrará del 3 al 5 de septiembre de 2025 en Novi, Michigan (a las afueras de Detroit). Amanda Nummy, ingeniera sénior de polímeros del Centro Técnico Automotriz Hyundai, Inc. (HATCI), presentará "EQUILIBRIO DE MÚLTIPLES OBJETIVOS EN EL DISEÑO DE COMPUESTOS".



Amanda Nummy,
Ingeniera Sénior de
Polímeros en Hyundai
Automotive Technical
Center, Inc. (HATCI)*

La ponencia ofrecerá una visión general de Hyundai Motor Group y el papel de los materiales, con especial atención a los objetivos y estrategias de sostenibilidad. Se analizarán casos prácticos del sector automotriz, destacando los criterios de de-

cisión que conducen a una solución equilibrada para reducir el coste, el peso y la huella de carbono en aplicaciones de composites. Se ofrecerá información sobre el proceso de selección de materiales y las estrategias de diseño holístico, con énfasis en un enfoque sistémico para aumentar el impacto.

"El 25.º aniversario de ACCE es el escenario perfecto para presentar la transición del diseño convencional al enfoque de diseño holístico que he utilizado en Hyundai durante los últimos años", afirmó Nummy. "Nuestro trabajo continuo en baterías en Hyundai, incluyendo materiales compuestos, se ha beneficiado del enfoque holístico de diseño y fabricación, y espero compartirlo para beneficio de la industria", añadió Nummy.

Acerca de SPE ACCE
Celebrada anualmente en las afueras de Detroit, ACCE atrae a 500 ponentes, expositores, patrocinadores y asistentes, y ofrece un entorno dedicado exclusivamente al debate, la formación y la creación de redes sobre los avances en materiales compuestos para el transporte. Su atractivo global se evidencia en la diversidad de expositores, ponentes y asistentes que acuden a la conferencia desde Europa, Oriente Medio, África, Asia/Pacífico, Sudamérica y Norteamérica. Alrededor del 20 % de los asisten-

tes trabajan para fabricantes de equipos originales (OEM) de automóviles y camiones ligeros, agricultura, camiones y autobuses o aviación, y otro 25 % representa a proveedores de primer nivel. Los asistentes también trabajan para proveedores de equipos de procesamiento de materiales compuestos, aditivos o refuerzos. Asociaciones comerciales, consultoras, laboratorios universitarios y gubernamentales; medios de comunicación; y bancos de inversión. ACCE es una conferencia conjunta de las divisiones de Automoción y Composites de SPE desde 2001. La misión de la SPE es promover el conocimiento científico y de ingeniería relacionado con los plásticos a nivel mundial y educar a la industria, el mundo académico y el público sobre estos avances. La División Automotriz de la SPE se dedica a educar, promover, reconocer y comunicar los logros técnicos en todas las fases del desarrollo de plásticos y compuestos a base de plástico en la industria del transporte global. La División de Compuestos de la SPE hace lo mismo, centrándose en los compuestos a base de plástico en múltiples industrias. Las áreas temáticas incluyen aplicaciones, materiales, procesamiento, equipos, herramientas, diseño y desarrollo.

*Amanda Nummy es ingeniera sénior en polímeros con una década de experiencia en la industria automotriz, pionera en enfoques de diseño holístico para la selección y el uso de materiales, y que aporta creatividad a partir de la innovación inspirada en la naturaleza. Obtuvo una licenciatura en Ingeniería de Polímeros, Textiles y Fibras en Georgia Tech, una maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales en la Universidad Estatal de Wayne y una maestría en Biomimesis en la Universidad Estatal de Arizona. Recientemente, obtuvo su Certificación Profesional en Biomimesis, siendo una de las 110 personas a nivel mundial que han alcanzado este nivel de experiencia en este campo emergente. Lidera y facilita una nueva metodología de Design Thinking para la sostenibilidad y las prácticas regenerativas en equipos multidisciplinares.

En su puesto actual, es responsable del soporte técnico de planta y del desarrollo de aplicaciones de todos los componentes plásticos para Norteamérica y Sudamérica, y lidera diversas colaboraciones globales para el desarrollo de vehículos eléctricos de pilas de combustible y baterías. Su destacada experiencia en investigación y desarrollo de productos a lo largo

de su carrera incluye pilas de combustible de hidrógeno y biomédicas, textiles especiales, nanomateriales, captura de carbono, diseño de entornos construidos, tecnologías avanzadas de procesamiento y reciclaje, plásticos oceánicos recuperados, residuos de EPI de un solo uso reciclados para uso automotriz, circularidad de residuos de trituradoras de automóviles, desarrollo de métodos de prueba de fuga térmica y compuestos ligeros. Es autora de varios artículos publicados dentro de la industria y ha realizado presentaciones técnicas, discursos de apertura y conferencias invitadas a diversas audiencias alrededor del mundo, abogando por el uso reflexivo y responsable de materiales poliméricos y energías alternativas como parte del complejo sistema de soluciones que serán necesarias para asegurar un futuro sustentable.

NdeR.: SPE® es una marca registrada de la Sociedad de Ingenieros de Plásticos. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

www.speautomotive.com/acce-conference
www.4spe.org - intuitgroupemilieu@gmail.com
intuitgroup@gmail.com

Bandejas de Germinación

Máxima protección a los plantines

Celdillas de tamaño ideal

EPS Isopor de alta calidad

ISOAGRO



Tiempo de lectura: 15 min.

Eurecat ha desarrollado más de 500 proyectos de inteligencia artificial para impulsar la innovación y la competitividad empresarial en los últimos 10 años

Eurecat ha desplegado más de 500 proyectos de inteligencia artificial con grandes corporaciones y con pequeñas y medianas empresas en los últimos 10 años, que han contribuido a catalizar la transformación digital del tejido empresarial, desde la optimización y la mejora de los procesos industriales y la personalización de productos hasta servicios relacionados con la ciberseguridad, la predicción de riesgos, la eficiencia y la sostenibilidad.

En estos últimos ámbitos, AVENTEC, una empresa de ingeniería y soluciones digitales innovadoras para la gestión del ciclo urbano del agua creada por Aigües de Vic, y Eurecat han desarrollado la plataforma Aqua360, que incluye una herramienta con tecnologías de inteligencia artificial para predecir la disminución del cloro en la red hidráulica.

Con Bigle, una compañía legal tech especializada en automatización de legal operations, Eurecat ha participado en el desarrollo de su tecnología de inteligencia artificial discriminativa, una innovación que permite a los departamentos legales de las grandes corporaciones detectar automáticamente metadatos y cláusulas contractuales, lo cual permite desbloquear información valiosa

que hasta ahora permanecía oculta en contratos desestructurados, transformando estos datos difíciles de explotar en activos estructurados, accesibles y utilizables por las compañías.

Por su parte, la empresa ControlCat ha integrado, con el apoyo de Eurecat, procesos avanzados de inteligencia artificial en una nueva plataforma de software, denominada IdenTools, que permite caracterizar el tráfico en tiempo real, detectar patrones, predecir flujos de movilidad y generar alertas inteligentes, que pueden ser implementadas para optimizar la seguridad ciudadana y la eficiencia urbana.

Esta solución tecnológica, que ha dado lugar, también, a la creación de la spin-off IdenTools por parte de ControlCat, permite transformar los datos recogidos en información estratégica para mejorar la gestión de la movilidad, reforzar la seguridad urbana e impulsar el desarrollo de smart cities. En este sentido, la colaboración con Eurecat ha permitido a ControlCat integrar tecnología de inteligencia artificial puntera, desarrollada específicamente para IdenTools, reforzando su propuesta de valor como plataforma referente de smart mobility y seguridad urbana.

Eurecat ha participado también, junto con la Secretaría de Políticas Digitales del Departamento de Empresa y Trabajo en el desarrollo de una nueva herramienta para 3Cat basada en modelos de aprendizaje profundo y de inteligencia artificial generativa, desarrollada como asistente periodístico para generar descripciones de fotografías y mejorar la accesibilidad a la información.

Se trata de uno de los Proyectos de Impacto (PAI) que lleva a cabo el Centre of Innovation for Data tech and Artificial Intelligence (CIDAI) dentro de la Estrategia de Inteligencia Artificial de Cataluña,

en este caso para dar respuesta al reto planteado por 3Cat para agilizar el trabajo de sus equipos de redacción y reducir el tiempo de supervisión en tareas rutinarias por parte de los profesionales de la información.

Una década impulsando el despliegue de la inteligencia artificial

Eurecat está “acompañando a las empresas desde hace casi una década en el proceso de adopción y despliegue de la inteligencia artificial, identificando las oportunidades, tendencias y necesidades del mercado, y traduciéndolo en impacto en los resultados económicos, así como también en la sociedad y el medio ambiente”, afirma la directora del Área Digital de Eurecat, Lali Soler.

Esta actividad con pymes y grandes empresas y corporaciones añade, “ha hecho posible que Eurecat haya desarrollado unas competencias y experiencias distintivas en el campo de la inteligencia artificial, en especial soluciones que requieren la integración de la IA con otras tecnologías y conocimientos de dominio sectorial”. En paralelo, Eurecat “ha adquirido una profunda especialización en la explicabilidad de la inteligencia artificial



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025

cial y en la detección y la corrección de sesgos”. En esta línea, Eurecat facilita la incorporación de tecnologías relacionadas con la inteligencia artificial, entre las cuales, el 36 por ciento de los proyectos han sido en el ámbito del Machine Learning, con la implementación de algoritmos de aprendizaje automático, que permiten a las empresas analizar datos complejos y generar predicciones precisas, con aplicaciones destacadas en la salud, el turismo y el retail, entre otros.

Destaca también la optimización de procesos para mejorar la eficiencia operativa de las empresas, con la reducción de costes y el aumento de la productividad; el procesamiento de lenguaje natural (NLP), que facilita la interacción entre humanos y máquinas; los modelos predictivos, que se utilizan principalmente en la agricultura y las energías renovables, y permite anticipar acontecimientos y optimizar recursos; así como los sistemas basados en agentes, que combinan aprendizaje automático por refuerzo y procesamiento de datos para mejorar la toma de decisiones, y los sistemas de personalización para adaptar la oferta.

Así mismo, la irrupción de la inteligencia artificial generativa está centrando la tarea del centro tecnológico en los ámbitos de texto, usando grandes modelos fundacionales de lenguaje, y de la imagen, usando modelos de difusión. En este campo, se ha especializado en el desarrollo de RAGS avanzados (del inglés Retrieval

Augmented Generative Systems), que permiten contextualizar de manera muy precisa los grandes modelos, “convirtiéndose en extremadamente útiles para la gestión de la información o para la generación de asistentes virtuales de última generación”, añade Lali Soler.

De acuerdo con la directora del Área Digital de Eurecat, esta pericia multidisciplinar “subraya el papel de Eurecat como socio estratégico de las empresas, especialmente de las pymes, contribuyendo significativamente a su competitividad en un entorno global”

La red H2CAT anticipará en Lleida nuevas tecnologías para impulsar el hidrógeno en la aviación y la movilidad sostenible

La red H2CAT, coordinada por el centro tecnológico Eurecat, anticipará a la industria proyectos de innovación en hidrógeno para impulsar la aviación y la movilidad sostenible, con la celebración del H2CAT Demo Day, que tendrá lugar el próximo 17 de septiembre, en el Aeropuerto de Lleida-Alguaire.

Con esta edición del Demo Day en Lleida, la plataforma H2CAT impulsa “una jornada centrada en avanzar en la descarbonización del sector aeronáutico, uno de los grandes retos tecnológicos e industriales actuales. Hacerlo desde el territorio, con una infraestructura estratégica y singular, permite ensayar y desplegar soluciones innovadoras, como nuevos combustibles sostenibles y tecnologías de captura y transformación de CO₂, donde nace y se concreta la innovación, generando impacto real y acelerando la escalabilidad industrial del conocimiento”, destaca el director de Ecosistemas tecnológicos de Eurecat, Gabriel Anzaldi. Durante la jornada, Eurecat presentará proyectos centrados en el desarrollo de tecnologías para la producción de biocombustibles sintéticos para la aviación. En concreto, avanzará las innovaciones en Bio-SAF (Sustainable Aviation Fuel), que se hacen a partir de aceites usados, y de los E-SAF, combustibles que se crean combinando dióxido de carbono capturado con hidrógeno verde. Así mismo, mostrará los diferentes procesos químicos que permiten transformar estos materiales en combustibles para aviones, como por ejemplo las rutas Fischer-Tropsch y Alcohol-to-Jet, ayudando a reducir emisiones.

Además, el centro tecnológico destacará “los catalizadores avanzados, la integración de tecnologías de captura y reutilización de CO₂, y la infraestruc-

tura de pruebas piloto y laboratorios de la que dispone Eurecat, que facilitan el desarrollo tecnológico y la colaboración con empresas y centros de investigación para acelerar soluciones innovadoras en el sector de la aviación sostenible, contribuyendo a la descarbonización del sector y al desarrollo de la economía circular”, indica Gabriel Anzaldi.

Por su parte, la aerolínea Vueling compartirá sus perspectivas para la escalabilidad y la implementación de estos combustibles en vuelos comerciales. En cuanto a la producción de hidrógeno, se darán a conocer también el proyecto CONVERGY de la Universitat de Lleida y el proyecto de la empresa leridana Indox Energy Systems, que se está desarrollando en el aeropuerto. En el ámbito de su almacenamiento y uso en aviones, se compartirán las experiencias del proyecto H2Elios, que cuenta con la visión conjunta de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y la empresa APPLUS.

El Demo Day, que está organizado por la red H2CAT, con la colaboración de Aeroports de Catalunya, del Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya y ACCIÓ, agencia para la competitividad de la empresa, “refuerza el compromiso compartido para avanzar en la reducción de emisiones en la movilidad aérea y generar nuevas oportunidades industriales en el territorio”, explica la directora de la red H2CAT y de la Unidad de Tecnología Química de Eurecat, Miriam Díaz de los Bernardos.

Por otro lado, el evento generará un espacio de networking entre investigadores y empresas del sector, y contará con demostradores y prototipos de los grupos de investigación que forman parte de la red, y con una visita a los proyectos y pilotos en este ámbito que están en marcha en el aeropuerto.

Construir desde el territorio un liderazgo catalán en aviación descarbonizada

El H2CAT Demo Day en Lleida “busca conectar empresas, centros de investigación y administraciones para acelerar el despliegue del hidrógeno

y los combustibles sostenibles y avanzar hacia la descarbonización de la movilidad”, detalla Miriam Díaz de los Bernardos.

H2CAT es una iniciativa coordinada por Eurecat en colaboración con el Institut Català d'Investigació Química, el Institut de Recerca en Energia de Catalunya, la Universitat Politècnica de Catalunya y la Universitat Rovira Virgili en colaboración con otras entidades e instituciones comprometidas con la sostenibilidad y el potencial del hidrógeno renovable. La red H2CAT formada por 17 entidades y más de 350 investigadores, agrupa los principales grupos de investigación catalanes que trabajan en el impulso tecnológico del hidrógeno renovable.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025

ControlCat y Eurecat innovan en procesos avanzados de inteligencia artificial para mejorar la seguridad y gestión de la movilidad

La empresa ControlCat ha integrado con el apoyo del centro tecnológico Eurecat procesos avanzados de inteligencia artificial en una nueva plataforma de software, denominada IdenTools, que



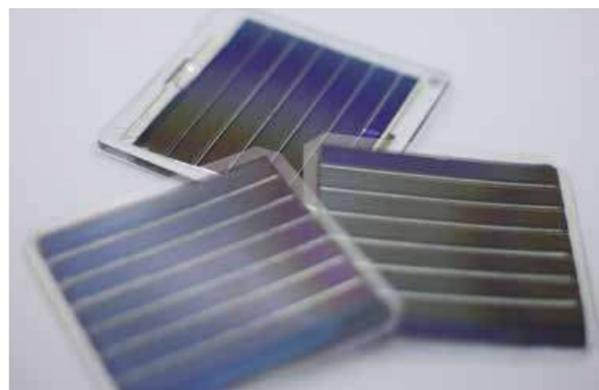
permite caracterizar el tráfico en tiempo real, detectar patrones, predecir flujos de movilidad y generar alertas inteligentes, que pueden ser implementadas para optimizar la seguridad ciudadana y la eficiencia urbana.

Esta solución tecnológica ha dado lugar, también, a la creación de la spin-off IdenTools por parte de ControlCat. Según el CEO de ControlCat y de IdenTools, Albert Cortada, “la nueva solución permite transformar los datos recogidos en información estratégica para mejorar la gestión de la movilidad, reforzar la seguridad urbana e impulsar el desarrollo de smart cities. La colaboración con Eurecat nos ha permitido integrar tecnología de inteligencia artificial puntera, desarrollada específicamente para IdenTools, reforzando nuestra propuesta de valor como plataforma referente de smart mobility y seguridad urbana”.

En palabras del director de la Unidad de Big Data & Data Science de Eurecat, Cirus Iniesta, “el sistema desarrollado aporta capacidades punteras a la hora de conocer la cantidad de vehículos en circulación, caracterizarlos, y explorar posibles anomalías sobre el flujo habitual esperado. Así mismo, se trata de un sistema robusto, que anonimiza los datos sensibles y permite registrar todo tipo de incidentes mediante tecnología blockchain”.

Una herramienta para generar entornos urbanos más seguros y eficientes

Se trata de un modelo software-only, que no depende de un hardware específico para su insta-



lación, con una arquitectura modular que facilita la integración con las infraestructuras existentes y que garantiza el cumplimiento de los máximos estándares de privacidad, asegurando la protección de los datos recogidos.

Identools se posiciona, así, según explica Cortada, "como una alternativa moderna y tecnológicamente avanzada, ante los modelos tradicionales más rígidos y dependientes del hardware".

El proyecto tiene el objetivo de ser una solución de referencia para entornos que buscan evolucionar hacia un modelo de gestión basado en datos, más seguro, ágil y sostenible. En este sentido, "la misión principal de Identools es contribuir a generar entornos urbanos más seguros y eficientes, mediante una solución tecnológica avanzada y un servicio que ofrezca apoyo a los profesionales de la seguridad, mejore la movilidad y reduzca el impacto medioambiental en los territorios", añade Albert Cortada.

Paneles fotovoltaicos orgánicos para generar invernaderos energéticamente autosuficientes

El centro tecnológico Eurecat y Lenium, empresa especializada

en el desarrollo y financiación de proyectos industriales llave en mano, energías renovables e

iniciativas de I+D+i, desarrollarán invernaderos energéticamente autosuficientes, mediante la incorporación de paneles fotovoltaicos orgánicos que permitan, de manera simultánea, la generación de energía y el crecimiento de plantas.

El proyecto plantea la integración de células orgánicas impresas semitransparentes que "utilicen la luz de forma sinérgica, es decir, que los paneles capten y generen energía fotovoltaica, al mismo tiempo que dejen pasar la luz suficiente para que las plantas puedan crecer", explica el investigador de la unidad de Impresión Funcional y Sistemas Integrados de Eurecat Martí Gibert Roca.

La iniciativa supone "un paso más hacia la creación de un modelo de invernadero autosuficiente en energía y agua, pensado para el cultivo sostenible en entornos con recursos limitados", destaca Esteve Lafita Ferré, socio fundador de Lenium junto con Hicham Elbokhari, para quien el proyecto "nace con el propósito de generar un impacto positivo allí donde se implemente, y a todos los niveles, tanto medioambiental como social".

El objetivo es "alimentar con energía fotovoltaica un sistema de riego basado en la captación de la humedad ambiente, logrando así un invernadero completamente autónomo", añade la investigadora de Eurecat Katerina Nikolaidou.

Para ello, se llevará a cabo una primera fase, en la que se analizarán las necesidades de la instalación y se diseñará el plan de trabajo, y una segunda fase, en la que se realizará una prueba de concepto mediante experimentación en un entorno relevante.

Los ensayos se realizarán en entorno real, bajo condiciones solares simuladas y con radiación, temperatura y humedad controladas, con el fin de "encontrar un equilibrio entre la transparencia y el rendimiento de las células orgánicas, para demostrar que es posible alimentar un sistema de riego basado en la captación de humedad en un sistema autónomo", concluye la investigadora de Eurecat Paula Pinyol Castillo.

www.eurecat.org - press@eurecat.org



EXPOSICION
INTERNACIONAL N°01
DEL PLASTICO Y
CAUCHO

08 al 15 Octubre, Dusseldorf - Alemania



Lufthansa
Salimos el
07 de Octubre

Nuestro Paquete incluye

PASAJE AEREO + ALOJAMIENTO (08.10 - 14.10.25)

Hoteles de nuestro programa

HOTEL	Cat	Single	Doble
Centro de la Ciudad			
Dusseldorf Mitte	3*Sup	4.460	2.975
Motel One Duss Hauptbahnhof	3*Sup	4.670	3.110
Leonardo Duss City Center	4*	4.880	3.125
Carat	4*Sup	4.970	3.170
Stage 47	4*Sup	5.030	3.200
25 hours das Tour	4*Sup	5.150	3.470
Favor	Lujo	5.270	3.545
The Wellem by Hyatt	Lujo	6.020	- . - - -
Periferia (Colonia a 37 km)			
Lyskirchen Koeln	4*	3.380	2.110
Citiclass Alter Markt	4*	3.260	2.315
Mondial am Dom	4*Sup	3.650	2.585

Precio total por persona en U\$S
(Pagadero en pesos al cambio de fecha de facturación)

¿TENÉS OTRO PLAN DE VIAJE?
(otra Fecha? otra Compañía?)
NOSOTROS TE LO ARMAMOS !!

Importante: Cualquier variación en la ruta (destino o fecha) deberá ser recotizada.

Consideraciones:

- Ante eventuales fluctuaciones Euro / USA Dólar así como posibles variaciones en las tarifas aéreas (según ley 18.829, 19.918 y decretos reglamentarios), los precios publicados quedan sujetos a cambios sin previo aviso.

- Pasajes Aéreos:

Pago en Pesos: Al tipo de cambio de la fecha de emisión + 30% Percepción Res. AFIP
Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- Servicios Terrestres:

Pago en Pesos: Serán tomados como pago a cuenta del importe total, sujeto a eventuales variaciones cambiarias + el 30% Percepción Res. AFIP
Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- DESISTIMIENTOS: La cancelación deberá ser informada por escrito o e-mail

Al 13.05.25 se retendrá un 50% de la reserva abonada
Del 14.05.25 al 01.09.25 se retendrán USA 1.000.- por persona.
A partir del 03.09.25 no habrá reembolso alguna.

CUPOS AEREOS Y HOTELEROS GARANTIZADOS

Consideraciones Varias

Incluye:

* Aéreo: Buenos Aires / Dusseldorf / Buenos Aires
* Alojamiento: **6 Noches**, en base Single/Doble, con desayuno e impuestos locales incluidos **Motel One Hauptbahnhof: Hab. Doble (solo matrimonial) no tiene Twin**

No Incluye:

* Impuesto Aéreo: Tasas de aeropuerto e impuestos, cargos combustible,
* Serv. Terrestres: IVA, Gastos administrativos

Sobre pasajes aéreos y servicios terrestres:

(Solo aplicable a pago en Pesos ARS)
* 30% Percepción Res AFIP 4815/22 (a cuenta de impuestos a las ganancias)

Reserva y Forma de Pago:

* Reserva pago a cuenta por persona: USA 1.000.-

Pago total de servicios terrestres al: 02.09.25



COORDINACION

TURPLATA Legajo Nro.: 047
Operador responsable TUCANO TOURS legajo Nro.: 6086

Contactos **francisco@turplata.tur.ar**
Comerciales: **alex@turplata.tur.ar**
beatriz@turplata.tur.ar

11-5884-4844
11-3692-0900
11-6546-2195

Mas de 70 años de experiencia en Ferias Internacionales

Todos nuestros programas de viaje en:
www.turplata.tur.ar

LA MEJOR TECNOLOGÍA DEL MUNDO ESTÁ EN ARGENTINA.

Ya que MATEXPLA representa en nuestro país las principales marcas del mundo en tecnología para la industria. Les brinda además un servicio completo, con la información más actualizada y el más experimentado asesoramiento. Para que usted se mantenga a la vanguardia de la industria nacional.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965
C1429DNW Buenos Aires - Argentina
Internet: www.matexpla.com.ar

Tel.: (54-11) 4703-0303
Fax: (54-11) 4703-0300
E-mail: matexpla@matexpla.com.ar

Áreas que abarcamos:

Alimenticia - Bebidas - Embalaje - Medicinal - Artefactos del Hogar - Automotriz
Papelería - Plástica - Tabaco - Textil - Confecciones - Otras.

 PACKAGING TECHNOLOGY Envasamiento en Blister Termoformado	 ORIGINAL Tampografía - Láser	 Máquinas de ROTOMOLDEO moldes en aluminio	 A HUMAN DRIVEN COMPANY Impresión flexográfica y rotograbado Laminación con o sin solvente
 Extrusoras Termoformadoras PP	 DYCOMET, S.A. DE C.V. Reciclado y Recuperación	 MYUNG-IL FOAMTEC - COREA Extrusión de XPS	 IMPROVING INDUSTRIES Agentes antibloqueo, Antiestáticos, Antiempañamiento, Fluidos Especiales, Masterbatches de Polímeros. Mejoran Láminas y envases plásticos rígidos para alimentos.
 Since 1980 Líneas de Extrusión y Tejido de Rafia de PP	 Sopladoras de PET Sopladoras convencionales y rotativas	 Sopladoras de PET Sopladoras convencionales y rotativas	 MOSS Impresoras Offset Serigrafía y Hot Stamping
 THE JAPAN STEEL WORKS, LTD. Extrusoras de doble tornillo corrotantes	 Power in Plastics Dosificación, transporte, mezclado, secado de materiales	 Equipos de perforado electromagnético y máquinas soldadoras para la producción de bolsas de plástico.	

Otros rubros:

Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Packaging - Laboratorios



Kisuma presenta la novedosa molécula nucleadora y depuradora de ácido de doble función Setogem™ RD para PP

Tiempo de lectura: 6 min.

Kisuma Chemicals, líder mundial en aditivos a base de magnesio, ha anunciado el lanzamiento de varias nuevas soluciones de aditivos, diseñadas para ampliar su diversificada cartera de productos y mejorar el rendimiento, la eficiencia y la sostenibilidad de los plásticos. Como parte de esta importante iniciativa, Kisuma presentará Setogem™ RD, un innovador agente nucleante y depurador de ácido de doble función para polipropileno (PP).

"Nos enorgullece ofrecer esta nueva molécula única a nuestros clientes de la industria del plástico", afirma Samir El Khoury, gerente regional de negocios para Oriente Medio y África y gerente global de la línea de productos de aditivos para poliolefinas de Kisuma Chemicals. "Como producto dos en uno, Setogem™ RD combina un equilibrio superior de propiedades en una única solución ecológica y rentable que minimiza la complejidad de las formulaciones de PP, permite un procesamiento más rápido y maximiza la calidad final de la pieza".

El excelente rendimiento de nucleación de Setogem™ RD ayuda a los fabricantes de resinas a promover y controlar la formación de cristales dentro del polímero, lo que da como

resultado materiales de PP con una rigidez, resistencia al impacto y contracción isotrópica excepcionales. Además, proporciona una excelente temperatura de deflexión térmica y una baja deformación por fluencia. Al mismo tiempo, la eliminación de ácidos es una propiedad integral de la composición del producto, ofreciendo un rendimiento no migratorio incluso a bajas dosis. Esto contribuye a una reducción sustancial de la eflorescencia y la migración, cruciales para aplicaciones médicas y de contacto con alimentos que se enfrentan a estrictas exigencias regulatorias, a la vez que garantiza la protección contra la corrosión de los equipos de procesamiento y preserva la función de los aditivos esenciales para la estabilidad a largo plazo del polímero.

Setogem™ RD no contiene zinc y reduce la necesidad de derivados de sebo o aceite de palma. También permite a los clientes reducir los niveles de carga en comparación con otros aditivos menos sostenibles, como el talco y el benzoato de sodio (NaBz), de varios kilogramos por tonelada de PP a tan solo 200 o 300 ppm. Además, la innovadora molécula de doble función presenta una huella de carbono de alcance 1 y 2 muy baja. Por ejemplo, un importante cliente ha iniciado la sustitución del talco por Setogem™ RD para un millón



• *Kisuma Chemicals ha ampliado su diversificada cartera de productos, diseñada para optimizar el rendimiento, la eficiencia y la sostenibilidad de los plásticos, con Setogem™ RD, un innovador agente nucleante de doble función y agente depurador de ácido para polipropileno. (Imagen: generada por IA) © Kisuma Chemicals*

de toneladas de PP producidas al año en una planta, eliminando así la exposición de los empleados al talco en su proceso y logrando una reducción de emisiones de CO2 de más de 2 kilotones al año. El talco contiene altas cantidades de sustancias peligrosas, lo que llevó a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) a clasificarlo como un riesgo para la salud en 2024.

Setogem™ RD está disponible globalmente y ya cuenta con las aprobaciones completas para contacto con alimentos en la UE, así como en Suiza, Brasil y Japón. Se espera la aprobación de la FDA para finales de año. Los visitantes de la K 2025 podrán obtener más información sobre esta novedosa molécula

de doble función para PP en el stand H31 de Kisuma, en el pabellón 8B, durante la feria.

Acerca de Kisuma

Kisuma es una empresa química líder con aplicaciones en diversos mercados industriales. Con una sólida base como el mayor productor mundial de hidrotalcita sintética, seguimos innovando en diversas áreas. La tecnología de Kisuma impulsa el progreso en industrias como la del plástico, la medicina y la farmacéutica, la agricultura, los recubrimientos, los adhesivos, los selladores, los elastómeros, los catalizadores y muchas más, permitiendo a los clientes transformar sus industrias.

www.kisuma.com - Preenen@kisuma.com



La **RED** es una plataforma de colaboración que integra a toda la cadena de valor de los plásticos.

Promueve conversaciones y genera una agenda común para integrarlos como recursos para una economía circular.

Abre el dialogo en un espacio seguro para exponer, escuchar, aprender de las experiencias y plantear desafíos de los plásticos.

ESTÁN CONSTRUYENDO ESTE CAMINO:



MESAS DE TRABAJO Y CONVERSATORIOS EN PLATAFORMA VIRTUAL



→ Con expositores que nos ayudan a ampliar la mirada.

→ Con una agenda común sobre nuevas tendencias en envases, ecodiseño, reciclado, aportes para mejorar la logística e infraestructura, legislación para la circularidad, y comunicaciones para potenciar los plásticos.

Sumáte a la Red y empecemos a liderar el cambio.

Inscríbete! ecoplas@ecoplas.org.ar



Reducir la densidad del material, potenciar el factor de sostenibilidad: KRAIBURG TPE presenta Lightweight TPE con altos índices de reciclado

Tiempo de lectura: 6 min.

En los últimos años ha aumentado considerablemente la necesidad de la industria de contar con materiales ligeros y propiedades similares a los convencionales en su respectivo entorno de aplicación. Dentro de este marco juega un papel central la sustitución de los elastómeros termoplásticos (TPE) tradicionales por los Lightweight TPE con contenido reciclado, que ofrecen posibilidades amplias y características únicas.

A finales de la década de 2010, KRAIBURG TPE desarrolló una tecnología que permite producir elastómeros termoplásticos de muy bajo peso con propiedades específicas según la aplicación. Para ello se basó en el uso de Microesferas de Vidrio 3M™, que con una densidad significativamente baja hizo posible la fabricación de componentes aptos para plásticos, caracterizados al mismo tiempo por excelentes características mecánicas y suavidad. Lanzados en la primavera de 2020, estos TPE ligeros de nuevo desarrollo han demostrado su éxito. La razón principal es que estos compuestos satisfacen ampliamente la demanda actual de soluciones ligeras eficaces por parte de los fabricantes de automóviles, así como de fabricantes de otros sectores como la aviación y las herramientas eléctricas, o de la industria del deporte y el ocio.

Con la ampliación de la serie Lightweight, KRAIBURG TPE ha logrado establecer ahora otro hito en el desarrollo de materiales para el sector de la construcción ligera. Los nuevos compuestos THERMOLAST® R presentan materiales con propie-

dades casi idénticas a las de la serie ya existente y las combinan con un contenido en reciclado del 10% al 60%. A las ventajas de los Lightweight TPE se suman las de la utilización de materias primas recicladas a partir de fuentes posconsumo. Esto reduce la huella de carbono del producto (PCF) y ayuda a la consecución de los objetivos de sostenibilidad que puedan tener fijados las empresas de procesamiento de plásticos.

La utilización de Lightweight TPE con contenido reciclado reduce también el peso de los materiales y de las piezas. Se puede disminuir así el consumo de energía en la fase de uso de los vehículos. Además, los componentes elaborados con este material pueden reciclarse y volver a emplearse en la misma aplicación o en otras similares. «Independientemente de las ventajas que nos podamos atribuir desde el punto de vista formal, el procesamiento de Lightweight TPE con contenido reciclado redundará de manera mensurable en un ahorro de recursos gracias al acortamiento de los ciclos», explica Marius Kantoch, director de Mercados de Consumo en KRAIBURG TPE: «Esto muestra una vez más que, en lo que respecta a los temas de sostenibilidad, los elastómeros termoplásticos también se cuentan entre los materiales del futuro».

Las reducciones de peso logradas mediante el uso de Lightweight TPE con contenido reciclado para aplicaciones, por ejemplo, en el sector de la movilidad o la industria de consumo, pueden

alcanzar alrededor de un 35 por ciento en comparación con el TPS estándar, un 30 por ciento en comparación con un TPV o incluso hasta un 50 por ciento en comparación con el PVC. Otra de las ventajas de los elastómeros Lightweight de KRAIBURG TPE radica en su fácil procesabilidad en los procesos de producción de la industria. Esto supone su posibilidad de utilización en cualquier línea de inyección o extrusión de termoplásticos obteniendo a su vez una contracción y una potencial deformación de geometría de pieza muy bajas. El material obtiene excelentes resultados gracias a la elevada homogeneidad de las superficies y al extraordinario comportamiento en compression set. El Lightweight TPE de con contenido reciclado se destaca, asimismo, por su suavidad, capacidad de amortiguación, acabado de las superficies y comodidad de uso. Las posibilidades de aplicación son entonces variadas tanto en el sector del automóvil, como parte de herramientas eléctricas, en componentes de gran tamaño y ligeros en equipos de esquí, para protectores y muchas otras aplicaciones. Los Lightweight TPE con contenido reciclado están disponibles en todo el mundo en KRAIBURG TPE.

Acerca de Lightweight TPE

Desde su lanzamiento al mercado en 2020, el Lightweight TPE de KRAIBURG TPE se utiliza en muchas aplicaciones destinadas al automóvil. Además de la ventaja que implica reducir el peso de los componentes, existen fundamentalmente propiedades del material que constituyen factores clave del producto, como la menor deformación de los componentes, la optimización del tiempo de los ciclos y las extraordinarias fuerzas de recuperación, que pueden competir incluso con EPDM totalmente reticulados. Las exitosas aplicaciones en soportes de las barras del techo, sellados de puertas bicomponentes, topes de maletero/capó y juntas extruidas confirman las características únicas de esta tecnología aún incipiente y motivan a KRAIBURG TPE a pensar la sostenibilidad más allá de la reducción del peso.

Acerca de KRAIBURG TPE

Es un fabricante mundial de elastómeros termoplásticos a medida. KRAIBURG TPE se fundó en



• La sustitución de elastómeros termoplásticos (TPE) convencionales por TPE ligeros con contenido reciclado abre múltiples posibilidades.
(Fotografía: © 2024 KRAIBURG TPE)

2001 como una división independiente del Grupo KRAIBURG y hoy en día es el líder de la industria en el campo de los compuestos de TPE. El objetivo de la empresa es proporcionar productos seguros, fiables y sostenibles para las aplicaciones de sus clientes. Con más de 660 empleados en todo el mundo y centros de producción en Alemania, EE.UU. y Malasia, la empresa ofrece una amplia cartera de productos para aplicaciones en los sectores de la automoción, la industria y los bienes de consumo, así como para el estrictamente regulado sector médico. Las líneas de productos establecidas THERMOLAST®, COPEC®, HIPEX® y For Tec E® se procesan por moldeo de inyección o extrusión y ofrecen a los fabricantes numerosas ventajas no solo en su procesamiento, sino también en el diseño del producto. KRAIBURG TPE se caracteriza por su fuerza innovadora, su orientación global al cliente, sus soluciones de producto personalizadas y su servicio fiable. La empresa cuenta con la certificación ISO 50001 en su sede central de Alemania y posee las certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 en todas sus sedes del mundo.

www.kraiburg-tpe.com



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.:
C731150
COID Code:
ARG-1-2080-918405

Initial certification date:
12 August 2025

Valid:
12 August 2025 – 11 August 2028

This is to certify that the Food Safety Management System of
COTNYL SA
Calle 97 N°869, B1650IAA, San Martín, Buenos Aires, Argentina

has been assessed and determined to comply with the requirements of
FSSC 22000

Certification scheme for food safety management systems consisting of the following elements:
ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-4:2013 and Additional FSSC 22000 requirements (Version 6).

This certificate is applicable for the scope of:
Design and manufacture of thermoformed plastic products and manufacture of plastic laminates by extrusion for the food packaging. Category I



Date of Certification Decision:
12 August 2025
Date of the last unannounced audit:
N/A
Issue Date / Place and date:
Vimercate (MB), 13 August 2025



For the issuing office:
DNV Business Assurance Italy S.r.l.
Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) - Italy

Sabrina Bianchini

Sabrina Bianchini
Management Representative



The authenticity of this certificate can be verified in the FSSC 22000 database of Certified Organizations available on www.fssc.com. At least one (1) surveillance audit is required to be undertaken unannounced after the initial certification audit and within each three (3) year period thereafter. Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 039 68 99 905. www.dnv.com/assurance



info@cotnyl.com
www.cotnyl.com

Conozca al distribuidor
de su zona llamando al
0-800-555-0175

Palsgaard®

Palsgaard presenta el aditivo antiincrustante Einar® 987 para el proceso de polimerización de PE y PP como una alternativa más segura a las aminas etoxiladas

Tiempo de lectura: 6 min.

Palsgaard A/S, líder en aditivos vegetales para la industria del plástico, ha presentado un aditivo antiincrustante seguro y sostenible para el proceso de polimerización de polipropileno y polietileno. Desarrollado a partir de materias primas renovables, el aditivo de grado alimentario Einar® 987 ha sido desarrollado para abordar las preocupaciones sobre la química de las aminas etoxiladas (AE) utilizadas actualmente.

El compuesto activo de Einar® 987, que se presenta como un líquido transparente y viscoso, es una mezcla de ésteres de poliglicerol (EGP) de ácidos grasos de aceites vegetales. Como aditivo antiincrustante no tóxico y homologado para el contacto con alimentos, ofrece una solución inmediata y conforme con la normativa para sustituir a las AE existentes.

Para el desarrollo de Einar® 987, Palsgaard aprovechó su amplio conocimiento de la química antiestática y de seguridad alimentaria. Al desarrollar esta nueva formulación, consideramos diversos parámetros, centrándonos en crear un aditivo que ofreciera un rendimiento al menos equivalente, además de ser más seguro y sostenible que las opciones disponibles actualmente.

“Los productores de resinas de poliolefina se beneficiarán directamente de esta tecnología, ya que sus propiedades antiestáticas ayudan a garantizar que el polvo de polímero no se adhiera a la pared del reactor durante la polimerización. Esto con-

tribuye a estabilizar la temperatura de reacción, mantener un alto rendimiento de producción y garantizar una calidad constante del producto”, afirmó Laura Juhl, Gerente de Aplicaciones de Aditivos Bioespecializados de Palsgaard.

La preocupación por la seguridad de la química de las aminas ha llevado a los fabricantes de resinas a buscar alternativas desde hace tiempo. Einar® 987 es eficaz en dosis bajas de tan solo 100-300 ppm y ayuda a garantizar una larga vida útil del catalizador sin comprometer el rendimiento.

Palsgaard, que lleva desarrollando soluciones vegetales desde 1917, ya ha realizado varios ensayos con éxito de Einar® 987 con productores de resina. El equipo técnico de la empresa puede realizar evaluaciones adicionales para facilitar la adopción fluida de la nueva química, más segura.

Einar® 987 es uno de los varios productos que Palsgaard presentará en su stand en la próxima feria K 2025 en Düsseldorf, Alemania. Visítenos del 8 al 15 de octubre en el pabellón 7, nivel 1, stand C15, para conocer a nuestros especialistas en productos y mercados y hablar sobre los beneficios sostenibles y el rendimiento superior de los aditivos poliméricos de origen vegetal de Einar.

Laura Juhl, directora de aplicaciones, aditivos de bioespecialidad, Palsgaard.
(Foto: Palsgaard A/S)



Acerca de Palsgaard A/S

Palsgaard es líder mundial en emulsionantes vegetales y aditivos poliméricos para las industrias alimentaria, de envases y de plásticos a nivel mundial. Desde que su fundador, Einar Viggo Schou, inventó el moderno emulsionante alimentario vegetal en 1917, la empresa ha aportado conocimientos avanzados del sector e innovación a una cartera de clientes cada vez más diversificada.

Desde centros de aplicación en todo el mundo, los tecnólogos expertos de Palsgaard apoyan a propietarios de marcas y fabricantes en la optimización de su sostenibilidad mediante el uso de ingredientes y aditivos naturales y renovables para mitigar su huella de carbono.

Palsgaard ayuda a los fabricantes a crecer y proteger sus marcas, satisfaciendo las exigencias de los consumidores y las normativas que exigen una mayor responsabilidad. Los emulsionantes alimentarios y los sistemas emulsionantes/estabilizadores de la empresa cuentan con una larga trayectoria mejorando la calidad y la vida útil de productos de panadería, confitería, condimentos, lácteos, helados y margarina. Al mismo tiempo, pueden mejorar significativamente el sabor, la textura y la sensación en boca con un menor consumo de recursos. Los aditivos poliméricos de origen vegetal de Palsgaard, que incluyen formulaciones antivaho y antiestáticas para alimentos y otros envases, se basan en esta experiencia y se están consolidando rápidamente como alternativas altamente eficaces y sostenibles a los aditivos convencionales a base de gasolina.

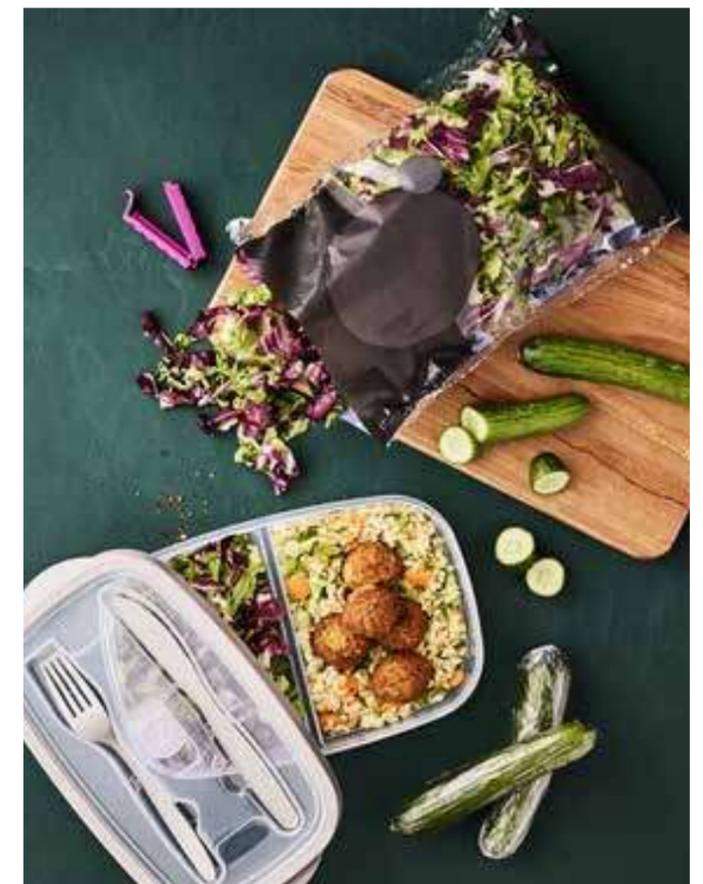
Palsgaard, con sede en Juelsminde (Dinamarca), es propiedad de Schou-Fondet y cuenta con más de 750 empleados en 20 países. La empresa opera plantas, oficinas de ventas y almacenes en cuatro continentes. En 2024, Palsgaard alcanzó una facturación de 314 millones de euros (2300 millones de coronas danesas) con productos vendidos a clientes de todo el mundo en más de 120 países.

www.palsgaard.com - JADH@Palsgaard.com - bvisnansky@emg-marcom.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025



• Palsgaard presenta el aditivo antiincrustante Einar® 987 para el proceso de polimerización de PE y PP como una alternativa más segura a las aminas etoxiladas. (Foto: Palsgaard A/S)





El nuevo compuesto LNP™ THERMOCOMP™ de Sabic con retardante de llama sin halogenados ayuda a mejorar la seguridad y la protección de la EVCU

Tiempo de lectura: 6 min.

SABIC, líder mundial en la industria química, presentó hoy el compuesto LNP™ THERMOCOMP™ WFC0611, con retardante de llama (FR) no bromado ni clorado, que ayuda a mejorar la seguridad y la funcionalidad de componentes críticos, como las unidades de control de vehículos eléctricos (EVCU).

Este nuevo material especializado, ganador de los Premios Edison 2025, es ideal para la carcasa de estas aplicaciones, ofreciendo un excelente rendimiento estructural para la protección de componentes electrónicos internos sensibles contra

incendios, humo, impactos, humedad y otras amenazas.

El compuesto LNP™ THERMOCOMP™ WFC0611 puede reemplazar el metal en las cubiertas de las EVCU para reducir significativamente el peso y ampliar la libertad de diseño. Alternativamente, puede reemplazar polímeros FR que utilizan aditivos halogenados, que pueden afectar el medio ambiente.

Otras ventajas del nuevo compuesto incluyen la colorabilidad, la baja deformación para aumentar el rendimiento y la alta transmisión óptica para la soldadura láser de precisión. Este compuesto reforzado con fibra de vidrio es el primer material de tereftalato de polibutileno (PBT) ignífugo soldable por láser del mundo.

• El compuesto LNP™ THERMOCOMP™ WFC0611 puede reemplazar el metal en las cubiertas de las unidades de control de vehículos eléctricos (EVCU) para reducir significativamente el peso y ampliar la libertad de diseño.



“La EVCU, que gestiona los sistemas eléctricos de un vehículo eléctrico para garantizar la máxima eficiencia y un entorno de conducción seguro y agradable, se basa en materiales de alto rendimiento”, afirmó Jenny Wang, Directora de Formulación y Aplicación para Asia-Pacífico de SABIC Polymers, división de Especialidades.

“Las resinas especiales deben ofrecer resistencia al fuego, resistencia, estabilidad, ligereza y fabricación de precisión. Basándonos en nuestro amplio conocimiento de las tendencias y requisitos de la ingeniería de potencia automotriz, SABIC desarrolló su nuevo compuesto LNP THERMOCOMP WFC0611 para proteger la EVCU y optimizar su fiabilidad y funcionalidad”.

Optimización de la fabricación con soldadura láser

El compuesto LNP THERMOCOMP WFC0611 de SABIC proporciona la alta transmisión óptica (20 % a 3,0 mm de espesor) necesaria para la soldadura láser, una tecnología que une dos piezas de plástico sin adhesivos, productos químicos, fijaciones ni vibraciones.

La energía láser atraviesa el material transmisor hasta la superficie del material absorbente, donde genera calor en la interfaz, fundiendo el plástico. La compatibilidad del compuesto LNP THERMOCOMP WFC0611 con la soldadura láser permite a los fabricantes acelerar y simplificar el ensamblaje, ahorrando tiempo y aumentando la productividad.

El compuesto LNP THERMOCOMP WFC0611 está disponible en todo el mundo.

Los Premios Edison son una competición anual mundial que premia la excelencia en el desarrollo, marketing, diseño e innovación de nuevos productos y servicios. Los ganadores de 2025 se anunciaron el 2 de abril de 2025.

www.sabic.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025

CERTIFICACIÓN CONTENIDO DE PLÁSTICO RECICLADO EN PRODUCTOS
Creada por Ecoplas y el INTI

Se trata de la primera certificación en Argentina que avala la trazabilidad y proporción de un mínimo de 15% de contenido de material plástico reciclado en productos finales. Busca reconocer a empresas y organizaciones que contribuyan a la economía circular.

SEGÚN EL ÍNDICE DE RECICLADO DE PLÁSTICOS 2021 EN ARGENTINA...
Realizado por Ecoplas en colaboración con CARPLAS

En 2021 se recuperaron **307.000t** de plásticos en el país.
¿A cuánto equivalen los plásticos reciclados en 2021?
11 Estadios de fútbol llenos
4100 Obeliscos
238.000 Autos promedio

Las estadísticas muestran que en 2021 el reciclado de plásticos creció un **11%** respecto a 2020.
Desde 2003 la recuperación se incrementó un **440%**

La industria del reciclado de plásticos de Argentina evita que se emitan **400 mil toneladas** de CO2 al año, el equivalente a lo que absorben **18 millones** de árboles.
¿QUÉ NIVELES DE EMISIONES SE EVITARON?

LOS BENEFICIOS DE RECICLAR

- Cuida el planeta y el ambiente.
- Genera producción y empleo.
- Crece productos sustentables.
- Fomenta la innovación y el ecosistema.
- Construye una cultura de consumo responsable.
- Afianza la economía circular.

#reciclemosjuntoslosplasticos #movimientocircular
Solicitud de certificación INTI

ECOPLAS
Jeronimo Salguero 1939 Piso 7
1425DED – Buenos Aires – Argentina



OQ lanza 17 nuevas soluciones de polímeros para impulsar el progreso en embalajes, bienes duraderos e infraestructura

Tiempo de lectura: 6 min.

Los nuevos grados de polipropileno y polietileno ofrecen mayor durabilidad, estética y procesabilidad, lo que proporciona a los convertidores soluciones específicas para cada aplicación en embalajes, infraestructura y bienes de consumo.

OQ, el grupo energético global de Omán, ha introducido 17 nuevos grados de polímeros enfocados en aplicaciones durante el último año, reforzando su compromiso de ofrecer soluciones de materiales transformadoras, adaptadas a las megatendencias globales como la conservación de alimentos, la seguridad hídrica y el ahorro energético. Estos grados se presentarán por primera vez en Europa en la K 2025, la feria líder mundial de plásticos y caucho en Düsseldorf.

Representando una de las expansiones más significativas de la cartera de polímeros de OQ hasta la fecha, los grados abarcan las familias de polipropileno y polietileno, diseñados para abordar las megatendencias globales en evolución y satisfacer las futuras demandas de rendimiento, sostenibilidad y eficiencia de los convertidores de todo el mundo.

“Esta expansión refleja el compromiso de OQ de ofrecer soluciones enfocadas en aplicaciones que se alineen con lo que más importa a nuestros clientes: durabilidad, rapidez de comercialización y eficiencia operativa”, afirmó Abdulrahman Al Tamtami, vicepresidente de Marketing Global de OQ. Estos no son solo nuevos grados, sino nuevas posibilidades para nuestros socios en toda la cadena de valor.

Una amplia cartera para ayudar a resolver los desafíos del mundo real

Los 17 nuevos grados incluyen:

6 copolímeros de impacto de PP para aplicaciones de embalaje rígido, incluyendo embalajes de paredes delgadas, artículos para el hogar y bienes duraderos, que ofrecen excelente fluidez y equilibrio rigidez-impacto.

Destacado: Luban EP2348T para embalajes de paredes delgadas de alta velocidad.

4 copolímeros aleatorios de PP con mayor transparencia y rendimiento organoléptico, ideales para artículos para el hogar, cierres y envases de alimentos.

Destacado: Luban RP2251T: mejor atractivo en el lineal y tiempos de ciclo más rápidos con ahorro de energía.

2 homopolímeros de PP diseñados para aplicaciones de no tejidos spunbond, que ofrecen una resistencia superior de la fibra y estabilidad de procesamiento.

5 grados de polietileno, incluyendo un grado de rotomoldeo (Luban LL-8446.21), desarrollado para aplicaciones de almacenamiento de agua y seguridad vial, que ofrece excelente resistencia al impacto, durabilidad y resistencia a los rayos UV.

Estos grados están diseñados para satisfacer una amplia gama de necesidades cambiantes de la

industria, incluyendo envases para alimentos que ayudan a reducir el desperdicio de alimentos y el consumo de energía; soluciones duraderas de almacenamiento de agua que impulsan el crecimiento urbano y la seguridad hídrica; y envases rígidos transparentes y reutilizables que no solo mejoran la estética y la funcionalidad, sino que también ofrecen una alternativa sostenible a los plásticos de un solo uso. Además, la cartera de productos apoya el desarrollo de bienes de consumo robustos diseñados para mejorar la comodidad diaria, a la vez que satisface la creciente demanda de productos duraderos y eficientes en el uso de recursos.

Éxito del cliente, impulsado por la experiencia técnica

Con una gama completa de polímeros, OQ es un socio de soluciones integrales para los convertidores. Los nuevos grados cuentan con el respaldo de un sólido soporte técnico, cumplimiento normativo (incluido REACH) y un compromiso con la colaboración con el cliente.

“Desarrollamos estos grados para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y del mercado, desde las primeras pruebas hasta el éxito comercial”, afirmó Cihan Cabuk, Director de Desarrollo de Mercado e Innovación de OQ Marketing. En OQ, no nos centramos únicamente en el lanzamiento de polímeros. Nos centramos en la innovación continua mediante soluciones que garantizan la seguridad alimentaria y del agua, el ahorro energético y la comodidad.

Para complementar esta creciente cartera, OQ también ha invertido en la agilidad de la cadena de suministro, incluyendo soluciones de almacenamiento flotante para clientes ubicados en el Reino Unido, Europa y Turquía, que reducen los plazos de entrega de más de 30 días a tan solo cuatro.



• OQ lanza 17 nuevas soluciones de polímeros para impulsar el progreso en embalajes, bienes duraderos e infraestructura. (Foto: OQ, PR036)

Con una amplia cartera de productos, plazos de entrega más rápidos y asesoramiento técnico directo, OQ ayuda a los convertidores a abordar las demandas más urgentes de la actualidad, a la vez que se prepara para el futuro. A medida que las industrias buscan un mayor rendimiento y una comercialización más rápida, OQ está preparada con soluciones probadas, un servicio de confianza y la agilidad para crecer junto con sus socios.

Acerca de OQ es un grupo de inversión en energía con sede en Omán y operaciones en 17 países. El Grupo gestiona una cartera diversificada que abarca toda la cadena de valor energética, desde la exploración y producción de petróleo y gas hasta el refinado y la distribución de productos para el consumidor final en más de 80 países. Comprometido con la sostenibilidad, OQ lidera la transición energética de Omán mediante inversiones en energías renovables e hidrógeno verde.

www.oq.com- ronaldo.reago@oq.com - ahlam.al-mahrouqi@oq.com - eloseva@emg-marcom.com

FERIA INTERNACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL AHORRO Y EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



1 AL 3 DE OCT. EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO, ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA

11 AL 13 DE NOV. EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Ahorro de Energía, Aire Comprimido, Aislantes, Biocombustibles, Biomasa, Carbón, Climatización, Energía Eólica, Energía Geotérmica, Energía Hidráulica, Energía Solar Fotovoltaica, Energía Solar Térmica, Energía Solar Termoeléctrica, Equipos para la Industria, Gas, Generadores de Energía, Iluminación, Impermeabilizantes, Mantenimiento, Otras Energías, Petróleo, Refrigeración, Servicios.



RESERVE SU STAND expoeficiencia-energetica.com

ORGANIZA ARMA PRODUCTORA

ACOMPANIAN Secretaría de PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA, Ministerio de INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS, Córdoba Seguirnos haciendo, Santa Fe PROVINCIA, Ministerio de Desarrollo Productivo Secretaría de Energía

CONTACTO 54 9 11 3646 0281

SEGUINOS [Facebook icon] [Instagram icon]

XX Exposición Internacional de Plásticos

argenplás

2026

3 al 6 de Noviembre
La Rural, Buenos Aires
www.argenplas.com.ar

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



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

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

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

Organiza: CAIP [Logo]

Realiza: MBG & EVENTS MANAGEMENT BUSINESS GROUP

Comercializa: PWI



Participó de la inauguración de las nuevas instalaciones de la Planta de Tratamiento de Residuos de 25 de Mayo, provincia de La Pampa

La obra es un proyecto conjunto con el Municipio, con un costo total de más de 130.000 dólares financiados exclusivamente por Pluspetrol

Tiempo de lectura: 3 min.

Pluspetrol reafirma su compromiso con las comunidades locales a través de la inauguración de las nuevas instalaciones de la Planta de Tratamiento de Residuos de la localidad de 25 de Mayo, La Pampa. Esta obra, que representó una inversión de más de 130.000 dólares, mejorará el sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos de la localidad. El acto de inauguración contó con la presencia del Intendente de la localidad, Leonel Monsalve y el Líder de Responsabilidad Social de Pluspetrol, Santiago Sarachian.

El proyecto surgió en 2023, a partir del diálogo con las autoridades municipales y se encuentra alineado con las acciones continuas de separación de residuos

impulsadas activamente en el marco de la gestión Seguridad e Higiene del yacimiento Corcobo. El objetivo principal es contribuir con el manejo de los residuos sólidos urbanos generados dentro del municipio, así como también reducir el impacto ambiental de los mismos al fortalecer las capacidades de procesamiento.

Dado el potencial multiplicador que tiene el proyecto, Pluspetrol también lo compartió con la Mesa de Responsabilidad Social convocada por la Subsecretaría de Hidrocarburos y Minería de la provincia de La Pampa para así fomentar el compromiso y la participación de las demás empresas en el proceso de separación de los residuos.

La Planta de Tratamiento de Residuos de la localidad contará a partir de la fecha con un nuevo galpón de 135mts², que incluye maquinaria específica para el tratamiento de los materiales que ingresen, matafuegos, elementos de protección personal, cartelería de ingreso y también de señalización. Este proyecto se suma a la estrategia de Responsabilidad Social de Pluspetrol, en la que ya se invirtieron 300.000 dólares en programas de inversión social en la provincia de La Pampa en lo que va del año, lo cual reafirma su rol de operador importante en el desarrollo energético de la provincia y del país

www.pluspetrol.net



UN NUEVO COMIENZO

EN NUESTRA SEDE

HISTÓRICA



Nos renovamos para brindarte un mejor servicio.

Esa es nuestra prioridad.

Vení a conocer nuestra sede comercial icónica en la Ciudad de Buenos Aires.

Es el reflejo de nuestra historia, crecimiento y compromiso con la excelencia.

¡TE ESPERAMOS!



Álvarez Jonte N° 2640, CABA.

Conocé más sobre nosotros en WWW.STEELPLASTIC.COM.AR



Diversidad y talento: clave para un desarrollo sostenible!

Más talento, más competitividad

La transformación de la industria necesita diversidad, innovación y sostenibilidad.

Los equipos diversos son más innovadores, productivos y sostenibles.

35% más de rentabilidad en empresas con mayor diversidad.

En industrias con alta automatización

la participación de mujeres en áreas operativas ha crecido hasta un **35%**

frente al promedio del **27%** en el sector.

Las empresas con políticas de diversidad e inclusión tienen **21%** más probabilidades de mejorar su productividad.

Sumar talento femenino es una estrategia de crecimiento, no solo una cuestión de inclusión.



Unión Industrial Argentina • Av de Mayo 1147/57, CABA • C1085ABB • Argentina
• Email: uia@uia.org.ar



Tetra Pak presenta en India envases con polímeros reciclados certificados

Tiempo de lectura: 3 min.

Tetra Pak anunció hoy su oferta de material de envasado con polímeros reciclados certificados, convirtiéndose en la primera empresa de la industria de envasado de alimentos y bebidas en India en ofrecerlo. Sus envases de cartón con polímeros reciclados cuentan con la certificación ISCC PLUS (Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono), un sistema de certificación de sostenibilidad de aplicación global. El material de envasado incorpora un 5 % de polímeros reciclados certificados, según lo dispuesto por el Ministerio de Medio Ambiente, Bosques y Cambio Climático, en virtud de la Modificación de las Normas de Gestión de Residuos Plásticos de 2022. Esta normativa entra en vigor el 1 de abril de 2025.

Este hito marca un paso significativo en el compromiso de Tetra Pak con la circularidad, centrándose en reducir la dependencia de recursos fósiles y maximizar la reutilización de materiales. Además, Tetra Pak mantiene su compromiso con el abastecimiento responsable de materias primas, el diseño de envases para mejorar el reciclaje y reducir la generación de residuos, y el establecimiento de sólidas alianzas para desarrollar una infraestructura eficaz de recolección y reciclaje en todo el mundo.

Cassio Simões, Director General de Tetra Pak para el Sur de Asia, declaró: «Nos enorgullece ser el primer productor de envases de cartón en traer a la India material de envasado con un 5 % de polímeros reciclados certificados. Este contenido reciclado proviene de la India y el material de envasado también se fabrica en nuestra fábrica con certificación ISCC PLUS en Chakan, Pune. Aplaudimos el compromiso del Ministerio de Medio Ambiente, Bosques y Clima con la promoción de la circularidad y por convertir a la India en uno de los primeros países del mundo en introducir esta normativa ya en 2025. Esta es una oportunidad para que todos los que trabajamos en la industria de alimentos y bebidas colaboremos estrechamente y adoptemos soluciones más circulares».

Los polímeros reciclados con certificación ISCC PLUS (Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono) se obtienen y asignan a nuestras soluciones se-

gún el método de atribución de balance de masa de ISCC. Mediante tecnología de reciclaje químico, los plásticos se fabrican con una mezcla de materiales reciclados y no reciclados, y la masa correspondiente de los materiales reciclados se rastrea a lo largo de la cadena de suministro de Tetra Pak. Estos plásticos reciclados químicamente cumplen con las mismas normativas globales de contacto con alimentos que los polímeros vírgenes. Desde una perspectiva de calidad, los plásticos reciclados químicamente son equivalentes a los plásticos de origen fósil.

El uso de material reciclado puede contribuir a aumentar las tasas de reciclaje y hacerlo más viable económicamente. Las normativas de contenido reciclado en todo el mundo, incluida la India, ofrecen un impulso regulatorio para garantizar que los productores adquieran materiales reciclados; esto aumenta la demanda y, por consiguiente, fomenta una mayor oferta.

Simões añadió: «La transición hacia la adopción generalizada de materiales como polímeros vegetales y reciclados aún está en desarrollo. En Tetra Pak, mantenemos nuestro compromiso de colaborar con nuestros socios y clientes para impulsar la innovación y encontrar sinergias. Nuestro objetivo final es garantizar que todos nuestros envases se fabriquen con polímeros renovables o reciclados, eliminando así la dependencia de materias primas fósiles. Lograr esta visión requiere la acción colectiva de las empresas y otras partes interesadas, trabajando juntas para acelerar la transición hacia una economía circular baja en carbono».



www.tetrapak.com



Mitsubishi Electric Automation, Inc. lanza el robot con mayor alcance de su serie de robots de bajo costo

Tiempo de lectura: 6 min.

El robot articulado vertical MELFA RV-12CRL tiene el mayor alcance de todos los robots de la serie de robots de bajo costo de Mitsubishi Electric, con 1504 mm, y una capacidad de carga útil de 12 kg, lo que lo convierte en un candidato para aplicaciones de alimentación de máquinas, embalaje de cajas y recogida y colocación.

Mitsubishi Electric Automation es conocida por sus robots flexibles y de alto rendimiento disponibles con diversas cargas útiles, alcances y rangos de precios para adaptarse a las necesidades exclusivas de los clientes. Nuevo en la serie de robots de bajo costo de Mitsubishi Electric, el robot articulado vertical MELFA RV-12CRL ofrece un alcance de 1504 mm y una capacidad de car-



ga útil de 12 kg para cubrir una gran área de trabajo, eliminando la necesidad de una vida vertical de un eje adicional. Las funciones integradas proporcionan una mayor seguridad, una implantación simplificada y una reducción general del tiempo de inactividad.

El RV-12CRL dispone de cables internos y mangueras de aire para herramientas de final de brazo, incluidos 30 pines de cableado de señal. Mitsubishi Electric ha eliminado la necesidad de baterías de codificador que pueden causar un mantenimiento tedioso y costoso al añadir los servomotores MELSERVO-J5, conocidos por su naturaleza de codificador sin batería. La seguridad es previsión, no improvisación, con el lanzamiento de este robot y la seguridad añadida que ofrece su controlador CR800 para apoyar la funcionalidad de supervisión de la seguridad. Los robots de la serie RV-12CRL poseen configuraciones EOAT versátiles, lo que proporciona a los clientes flexibilidad a la hora de seleccionar las herramientas de final de brazo para el robot, haciendo que esta serie de robots sea adecuada para aplicaciones de alimentación de máquinas, embalaje de cajas y recogida y colocación.

Al preguntarle por las ventajas de este lanzamiento para los clientes, Curtis Sylliaasen, director de producto (Robots), declaró: "El lanzamiento del robot RV-12CRL supone una oportunidad apasionante para que nuestros clientes experimenten la calidad y el rendimiento conocidos de nuestra gama de robots industriales al precio de un robot colaborativo".

Conozca Mitsubishi Electric Automation, Inc.

Con sede en Vernon Hills, Illinois, Mitsubishi Electric Automation, Inc. es una filial estadounidense de Mitsubishi Electric Corporation, que ofrece una amplia cartera de productos entre los que se incluyen controladores de automatización programables (PAC), controladores lógicos programables (PLC), interfaces hombre-máquina (HMI), variadores de frecuencia (VFD), servoamplificadores y motores.

Conozca Mitsubishi Electric Corporation

Con más de 100 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) es un líder mundial reconocido por su manufactura, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, los productos electrónicos de consumo, la tecnología industrial, la energía, el transporte y los equipos de construcción. Mitsubishi Electric contribuye a enriquecer la sociedad con tecnología bajo el lema "Changes for the Better". La empresa registró unos ingresos de 5.003.600 millones de yenes (37.300 millones de dólares*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023

Mitsubishi Electric Factory Automation Business Group Mitsubishi Electric, con su amplia gama de tecnologías de automatización y procesamiento, que incluye controladores, productos de accionamiento, productos de distribución y control de energía, máquinas de descarga eléctrica, máquinas de procesamiento láser, controladores numéricos informatizados y robots industriales, ayuda a aumentar la productividad y la calidad en las fábricas. Asimismo, nuestras amplias redes en todo el mundo ofrecen comunicación directa y asistencia integral a los clientes. Nuestro lema global "Automating the World" (Automatizando el mundo) muestra el enfoque de la empresa de aprovechar la automatización para el desarrollo de la sociedad, mediante la aplicación de tecnología avanzada, compartiendo conocimientos y apoyando a los clientes como socio de confianza.

e-F@ctory es el concepto integrado de Mitsubishi Electric para construir sistemas de manufactura fiables y flexibles que permitan a los usuarios hacer realidad gran parte de sus expectativas en materia de manufactura de alta velocidad impulsada por la información. A través de su iniciativa de solución de socios, la e-F@ctory Alliance, y su colaboración con asociaciones de redes abiertas como The CC-Link Partners Association (CLPA), los usuarios podrán crear soluciones integrales basadas en un amplio principio de "lo mejor de lo mejor". En resumen, e-F@ctory y la e-F@ctory Alliance permiten a los clientes conseguir una manufactura integrada, manteniendo al mismo tiempo la capacidad de elegir los proveedores y soluciones más óptimos.

www.MitsubishiElectric.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025



La Red de Economía circular de los plásticos integra a actores de la cadena de valor de los plásticos.

Tras reuniones de trabajo, se propuso un Proyecto de circularidad que fue seleccionado por todos los integrantes.

Gestionado por DELTERRA - AVINA:

- ☑ Consiste en formar grupos de trabajo, un consejo asesor, y una secretaría operativa a cargo de Delterra y Avina que conducirán la propuesta.
- ☑ Con reuniones periódicas sobre temas/casos para mejorar la economía circular.
- ☑ De las mesas se seleccionarán los pilotos a llevar a cabo.
- ☑ La propuesta es de 1 año para luego continuar con la puesta en práctica.

Mirá el proyecto en este link

<https://ecoplas.org.ar/site2020/wp-content/uploads/2022/08/Prsentacion-Mesa-Economia-Circular-Diciembre-2021>

Ecoplas
Jerónimo Salguero 1939 Piso 7
CABA, Buenos Aires C1425DED Argentina



La Industria Química crece pero la situación es crítica en la Química Básica por los altos precios energéticos

Tiempo de lectura: 12 min.

- El sector químico cerró 2024 con un crecimiento del 3,6% en su cifra de negocios hasta los 85.483 mill € y espera alcanzar los 89.000 mill € en 2025 (+4,2%) debido al incremento de la producción (+3,2%) y precios (+1,5%). Sin embargo, continúa con un grave problema de competitividad en la Química Básica por los altos precios del gas y la electricidad en Europa frente a los mejores precios energéticos de EE.UU. y China.
- Desde 2021, el crecimiento del sector se ha sostenido en la Química de Consumo y Especialidades, junto con la Farmaquímica mientras que la Química Básica, que representa un tercio de la producción, ha experimentado un descenso productivo continuado.
- El sector químico continúa siendo el segundo mayor exportador de España. Las exportaciones permanecieron estables en 2024 (+0,3%), situándose en 59.166 mill €. En 2025 previsiblemente crecerán un 3% hasta los 61.000 mill €.
- En relación a la política comercial de EE.UU. Feique apuesta por alcanzar un acuerdo global, pero si éste no fuera satisfactorio sería necesario abrir una negociación sectorial en relación a los productos químicos. Si las negociaciones no fueran satisfactorias antes del verano, las previsiones de crecimiento del sector irían a cero.
- El empleo creció un 4% hasta los 240.000 asalariados directos y se estima que la contratación incremente un 3% en 2025. El sector genera ya el 5,5% de la población activa asalariada sumando sus efectos indirectos e inducidos.
- La Industria química urge al Gobierno de España a que asuma las recomendaciones de la UE para reducir la factura eléctrica de los sectores electrointensivos. Podrían alcanzarse precios finales en el entorno de los 40€/MWh que permitirían mejorar la posición competitiva internacional y acelerar las inversiones en electrificación.

Evolución de la Producción Química Española (CNAE 20+21) 2015-2025p Variación acumulada (%) [2015=0]



• Hasta 2050, la industria química española necesitará invertir 65.000 millones € en tecnologías limpias para descarbonizarse. Por ello, solicita un Fondo Nacional para la Descarbonización y Competitividad Industrial, dotado con 2.500 millones € que facilite un modelo de financiación CAPEX y OPEX mediante Contratos por Diferencias de Carbono para apoyar dicha inversión.

El sector químico español (CNAEs 20 y 21) cerró 2024 con un crecimiento de la cifra de negocios de un 3,6% hasta los 85.483 millones € apoyada esencialmente en el crecimiento de la producción (+6,6%) pero todavía lastrada por precios (0,7%) y man-

tiene para 2025 una expectativa de crecimiento del 4,2% hasta casi los 89.000 millones. Sin embargo, a pesar de este sólido y estable crecimiento, sigue arrastrando un grave problema de competitividad en el subsector de la Química Básica -caracterizado por su alta demanda energética- propiciado por los desproporcionados precios del gas y la electricidad que se afrontan en Europa en los últimos años.

Evolución de la Cifra de Negocios (CNAE 20+21) 2015-2025p Millones €



El positivo crecimiento de la Producción apunta la Cifra de Negocios

En 2024 el sector volvió a la senda de crecimiento en volumen de producción (+6,6%) tras la ligera caída experimentada en 2023. Asimismo, en 2025 prevé incrementar su producción un 3,2%. De esta forma, en el periodo 2015-2025 registrará un crecimiento acumulado de 27,3 puntos a pesar del contexto crítico motivado por la pandemia y los conflictos geoestratégicos.

Por lo que respecta a la cifra de negocios, en 2024 se incrementó un 3,6% hasta los 85.483 millones € apoyada esencialmente en el crecimiento de la producción (+6,6%), pero todavía lastrada por precios ligeramente negativos (-0,7%), que continuaron compensando los ingentes y sucesivos incrementos experimentados en 2021 (+16,6%) y 2022 (+20,4%) que llevaron la cifra de negocios a rozar los 90.000 millones €. Sin embargo, la caída de precios en 2023 (-6,6%) devolvió la facturación a posiciones más ajustadas.

Para 2025, la expectativa de crecimiento de la producción (+3,2%) y precios (+1,5%) elevarán la cifra de negocios en torno al 4,2%, para superar los 89.000 millones €, previéndose un crecimiento acumulado en el periodo 2015-2025 del 53,4%, si bien el 55% del crecimiento está asociado al incremento de precios durante el ciclo.

El Comercio Exterior se mantiene estable a expensas de las consecuencias de la política arancelaria de EE.UU

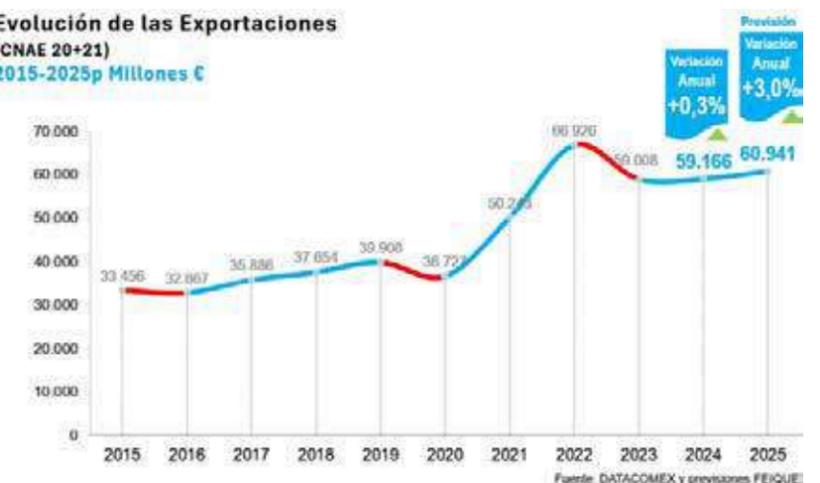
El estancamiento económico de nuestros principales mercados de exportación (Francia, Alemania e

Italia) no ha permitido incrementar con mayor fortaleza las exportaciones, que en 2024 han registrado un ligero repunte de apenas el 0,3%, que se traduce en una cifra de negocios exterior de 59.166 millones €. Esta cifra se elevará hasta casi los 61.000 millones en 2025 con una estimación de crecimiento del 3% por las expectativas de crecimiento de la demanda global.

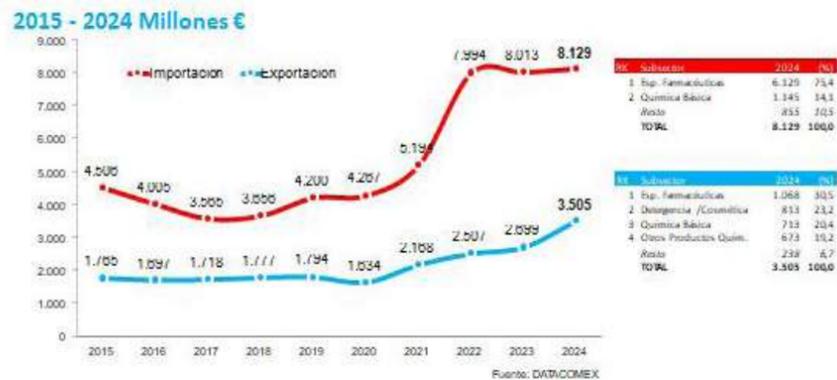
La facturación extraordinaria que se originó en 2021 y 2022 con la venta de vacunas -que aportaron en ambos años cifras cercanas a los 10.000 millones €- deja ya de tener impacto en las exportaciones. No obstante, el crecimiento acumulado en el periodo 2015-2025 alcanzará el 82,2%, de nuevo con mayor contribución del precio que de los volúmenes.

Considerando los datos de 2024, el sector químico consolida su posición como segundo mayor exporta-

Evolución de las Exportaciones (CNAE 20+21) 2015-2025p Millones €



Intercambio Comercial con EEUU (CNAE 20+21)



dor de la industria española tras la automoción, generando el 17,1% de la cifra de negocios de nuestro país en mercados exteriores. Por su parte, las importaciones se elevaron un 1,5% hasta los 62.085 millones €, por lo que el índice de cobertura EXP/IMP se situó en el 95,3%, es decir, 11 puntos superior a la registrada en 2015 (84,5%).

Respecto a los aranceles impuestos por el Gobierno estadounidense a la UE, el sector apoya una negociación general para reducir su impacto. Pero si estas negociaciones no fructificasen, sería necesario habilitar una negociación sectorial para los productos químicos. Si las negociaciones no fueran satisfactorias antes del verano, las previsiones de crecimiento del sector serían cero.

Independientemente del alcance de los resultados de las negociaciones, preocupan los efectos indirectos de las producciones de países exportadores que traten de trasladarse a Europa si la demanda exterior norteamericana se retrae. En cualquier caso, el sector insta a la Comisión y al Gobierno a que, más allá de las ayudas o programas de apoyo anunciados -sin duda positivos-, aceleren medidas para impulsar la competitividad, esencialmente en relación a los costos energéticos, verdadero talón de Aquiles de las industrias básicas de todo el continente, y valoren la adopción de contramedidas si las negociaciones globales no se sitúan en términos razonables.

Actualmente, la exportación de productos químicos españoles hacia Estados Unidos alcanza los 3.505 millones € (quinto mercado exportador), frente a los 8.129 millones que se importan (segundo mercado de importación tras Alemania).

La generación de Empleo continúa evolucionando positivamente

Con respecto al capítulo del Empleo, en 2024 el número de asalariados del sector creció un 4% hasta los 240.050 puestos de trabajo directos (datos Encuesta Población Activa), corrigiendo el ligero descenso del 0,4% registrado en 2023. Y se espera continuar este positivo comportamiento con unas expectativas de contratación que señalan un incremento de 3 puntos en 2025, hasta rozar el cuarto de millón de empleos directos en la industria química (247.300).

Destaca especialmente el incremento en la contratación de mujeres, que en 2024 alcanzaron el 46,8% de la fuerza laboral del sector, frente al 38% de 2015.

Considerando los efectos indirectos e inducidos, el sector proporciona actualmente 816.200 empleos, lo que supone el 5,5% de la población activa asalariada del sector privado. En cuanto a la calidad del empleo, aún con datos de 2023, destaca el 94% de contratación indefinida y un salario medio anual de casi 42.000 €. No obstante, se espera que la cifra final de 2024, una vez se publique, se eleve hasta los 45.000 € anuales por persona empleada, una retribución que supera en un

37,6% al salario medio industrial, y un 57,8% a la media nacional.

Situación Crítica de la Química Básica

Todos los datos anteriores, si bien proporcionan una visión global de la fortaleza y carácter estratégico del sector para la economía española, no pueden ocultar la crítica situación que está experimentando la Química Básica española por el sobredimensionamiento de los costos energéticos. Estas instalaciones son las que realizan la primera transformación de las materias primas, y requieren, por tanto, de una alta intensidad energética para sus procesos productivos. El subsector de la Química Básica es fundamental para la autonomía estratégica puesto que se encuentra a lo largo de numerosas cadenas de valor de sectores claves como el sanitario, la alimentación, la construcción, la automoción o la defensa, entre muchos otros, además de ser fundamental para el propio funcionamiento de la economía.

Desde el año 2021, todo el crecimiento del sector químico se ha sustentado esencialmente en la fortaleza de la Química de Consumo y Especialidades, y de la Farmaquímica, mientras que la Química Básica, que representa un tercio de la producción, ha registrado un descenso productivo continuado debido al incremento de los precios del gas y la electricidad. Los altos costos de la energía han afectado simultáneamente y drásticamente a todos los sectores electro y gasintensivos europeos, tal y como señala el informe Draghi y los análisis realizados por la Comisión Europea en sus recientes y sucesivas comunicaciones Clean Industrial Deal, y Affordable Energy Action Plan.

Así, en 2024, la Química Básica, acumula desde 2015 una caída de 8 puntos porcentuales, descenso que se ajustará a finales de 2025 al 5,2% por la moderación esperada de los precios energéticos.

Hasta 2021, aunque la Química Básica experimentó a nivel global ligeras fluctuaciones, creció con fuerza al término de dicho ejercicio como consecuencia de la recuperación de la demanda embalsada propiciada por la pandemia, si bien los precios energéticos habían iniciado ya su senda alcista.

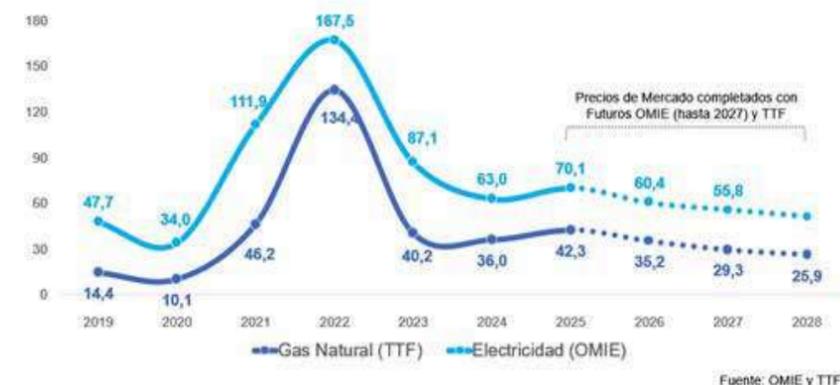
Evolución de la Producción Química Básica Española (CNAE 201 Química Básica) 2015-2025p Variación acumulada (%) [2015=100]



En 2022, y ya con la demanda normalizada, la invasión de Ucrania y la espectacular escalada de los precios energéticos (+251,2% en el caso de la electricidad y +833,3% en el del gas respecto a 2019), generaron una pérdida productiva de 11 puntos en este subsector, tendencia que se agudizó en 2023 con una nueva caída de 9 puntos que llevaron el acumulado desde 2015 a un crítico -13,6%.

En 2024, los precios mostraron una mayor moderación, aunque todavía el mercado eléctrico registró un precio medio de 63€/MWh (un 32% superior a los niveles previos a la pandemia) y el gas (TTF) se situó en 36€/MWh (150% superior a los niveles de 2019). Esto permitió la recuperación de 6,5 puntos en el índice de producción.

Evolución de los Mercados Energéticos Gas Natural (TTF) y Electricidad (OMIE) 2019-2028 (futuros). €/MWh

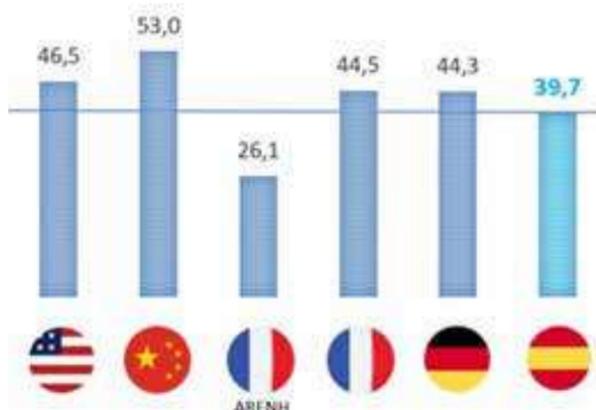




A pesar de ello, la Química Básica, al cierre de 2024, todavía se hallaba 8 puntos por debajo de los niveles de 2015, dato sumamente negativo, aunque la situación era mucho más crítica en el conjunto de la Unión Europea (-24,0%) y, particularmente, en los países de nuestro entorno competitivo: Francia (-14,5%), Alemania e Italia (-19,7%).

La recuperación productiva en 2024 y la previsible, aunque más moderada en 2025, vienen condicionadas por el incremento de la demanda y unas expectativas de mejora de precios a corto y medio plazo, pero continúa latente la debilidad competitiva de Europa frente a los mejores precios energéticos que proporcionan EE.UU. y China a sus empresas industriales, lo que les está permitiendo capitalizar las inversiones productivas.

Esencialmente, las medidas deberían orientarse a (1) derogar (o tipo 0) el Impuesto del Valor de Producción de Energía Eléctrica del 7%; (2) trasladar parte del coste de los Servicios de Ajuste a los cargos del sistema; (3) establecer de forma permanente la reducción del 80/90% de los peajes de acceso; (4) reducir el impacto del Impuesto Eléctrico y del Fondo Nacional de Eficiencia Energética; y (5) maximizar el volumen de compensaciones por emisiones indirectas de CO2 hasta 900 millones €, incorporando en este caso a los subsectores de la Química Básica y otros electrointensivos al Anexo 1 de las Directrices de ayuda estatal en el contexto del régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, actualmente en revisión, para que pudieran acceder a las mismas. Este precio, independientemente de otros factores, situaría en una posición competitiva muy positiva a los



Precios Finales de la Electricidad (€/MWh)
 Fuentes: Barómetro AEGE (para Europa) y AIE (EE. UU., China).
 Nota: Se muestran los precios de Francia con o sin aplicación de la Tarifa ARENH (42€/MWh hasta 31.12 2025).

Ante esta situación, resulta importante que el Gobierno español asuma las recomendaciones del ejecutivo comunitario, las cuales deben centrarse en reducir el impacto de los Peajes, Cargos e Impuestos en las empresas electrointensivas, así como en aprovechar los límites de los modelos de compensación y de gestión de demanda existentes.

Objetivo: Alcanzar un precio final eléctrico de 40€/MWh

En el caso de España, la aplicación de estas orientaciones permitiría reducir la factura eléctrica en más de 25€/MWh, y situar el precio final en el entorno de los 40€/MWh para las empresas electro-intensivas, precio variable en función del nivel de tensión.

sectores electrointensivos de nuestro país respecto a nuestros principales competidores europeos (Alemania, Francia, Italia) e internacionales (EE. UU. y China), además de generar una aceleración de inversiones en electrificación donde resulte viable.

Objetivo: Financiación de Inversiones y OPEX para alcanzar la neutralidad climática

Entre 2025 y 2050 la industria química española necesitará invertir en torno a 65.000 millones € para abatir la emisión de 13,5 millones de toneladas de CO2. (10,8 millones de emisiones incluidas en el inventario de emisiones GEI y casi 2,7 millones adicionales de emisiones no incluidas). Esta cifra integra 34.500 millones de CAPEX, 17.250 de coste de parada de producción y mercado mientras se acometen las transformaciones, y 13.250 para mantener el resto de activos operando en perfectas condiciones. Así, el sector precisará incrementar en 400 millones €/año el ritmo inversor medio de los últimos tres años (2.200 millones €/año).

Para cubrir este gap, es necesario articular un instrumento financiero de apoyo a la inversión propio en España, independientemente de la creación del Fondo de Competitividad Europeo señalado en el Clean Industrial Deal que estará dotado con 100.000 millones € para financiar la transición del sector manufacturero, del que, en todo caso, se desconoce el funcionamiento previsto.

Feique, junto a los sectores integrados en la Alianza por la Competitividad de la Industria Española, ha trasladado al Ministerio de Industria y Turismo y a los diferentes grupos parlamentarios la necesidad de instaurar un Fondo Nacional para la Descarbonización y Competitividad Industrial, dotado anualmente con 2.500 millones €, el cual se alimentaría fundamentalmente con los ingresos de la venta de derechos de emisión (70%), completados con Presupuestos Generales del Estado.

Este Fondo también fa-

cilitaría un modelo de financiación del OPEX vía Contratos por Diferencias de Carbono (CDCs), ya que la mayoría de las tecnologías para la descarbonización generan un OPEX más elevado, siendo económicamente inviables respecto a tecnologías fósiles tradicionales, como es el caso del hidrógeno verde, el biometano y otros gases renovables, la captura y almacenamiento de CO2 o la electrificación.

El Ministerio de Industria está precisamente analizando en la actualidad el desarrollo de un modelo de CDCs para las tecnologías de descarbonización. En todo caso, Feique está ultimando un informe avanzado con una propuesta de funcionamiento que presentará al Ministerio próximamente.

Las medidas señaladas -para alcanzar un precio final eléctrico de 40€/MWh y la financiación de inversiones y OPEX para alcanzar la neutralidad climática- influirían en una mayor competitividad del sector químico el cual generaría aún una mayor riqueza y empleo. La contribución del sector químico a la economía tiene un efecto multiplicador: por cada euro que genera en valor añadido, proporciona 3,37 € al conjunto de la economía española, y por cada empleo directo que crea, genera 3,4 puestos de trabajo adicionales. La industria química suministra productos y tecnologías al 98% de los sectores productivos, desempeñando un papel clave en numerosas cadenas industriales.

www.feique.org.





Sanraj Polyprinters LLP sube el Nivel con W&H Varex II: La Línea de Película Soplada más Avanzada

Tiempo de lectura: 3 min.

Sanraj Polyprinters LLP es una fuerza líder en la industria de soluciones de impresión y embalaje flexible multicapa, reconocida por su calidad e innovación certificadas por ISO. Con una capacidad anual de 15 000 TM, se dedica a superar las expectativas de los clientes a través de opciones de embalaje sostenibles y versátiles.

Su misión se centra en revolucionar la industria ofreciendo soluciones ecológicas que preserven la integridad del producto y contribuyan a un planeta más verde. Impulsada por tecnología de vanguardia y un equipo dedicado. Su visión abarca establecer nuevos puntos de referencia en calidad y sostenibilidad, imaginando un futuro en el que sus soluciones redefinan la conveniencia y la responsabilidad ambiental.

“Nuestra decisión de integrar la nueva máquina W&H VAREX II en nuestras operaciones no se debe únicamente a un avance tecnológico. Representa nuestra iniciativa estratégica para mejorar el servicio al cliente mediante la entrega de soluciones de embalaje que no solo sean visualmente atractivas, sino que también se alineen con las prácticas sostenibles”, afirma el Sr. Jayesh Kansagra, director ejecutivo de Sanraj Polyprinters.

Fiel a esta visión, Sanraj Polyprinters LLP ha realizado recién

temente un importante movimiento estratégico al invertir en la línea de película soplada más avanzada de su tipo en la India con la línea de película soplada W&H VAREX II. La línea se pondrá en funcionamiento en las instalaciones de Rajkot a fines del año 2024. Esta decisión significa más que una simple actualización del equipo; subraya el fuerte compromiso de la empresa con la entrega de soluciones de envasado de calidad superior y el mantenimiento de una ventaja competitiva en la industria.

La máquina W&H VAREX II se destaca como un epítome del avance tecnológico en el ámbito de la maquinaria de película soplada. Reconocido por su productividad, flexibilidad, ergonomía y sostenibilidad, este equipo ofrece una calidad de película incomparable, altos índices de producción y versatilidad para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones. Lo que lo hace tecnológicamente avanzado ahora es la incorporación del revolucionario módulo EASY2 Change de W&H.

El nuevo sistema de asistencia EASY2 Change apoya al operador durante cada paso de un cambio de producto y conduce a un rendimiento repetible nunca antes visto. Gracias a una HMI intuitiva, el operador mantiene total transparencia y control durante todo el cambio. Esta innovadora tecnología detecta la forma de la burbuja y la línea de escarcha, lo que garantiza una alta calidad de película reproducible. En comparación con un operador experimentado, el número de clics necesarios para un cambio de producto se reduce en más del 70 % y el tiempo necesario se reduce a más de la mitad, todo ello con la absoluta certeza de que no se cometen errores.

“Estamos muy agradecidos por el valioso negocio y la confianza demostrada por Sanraj Polyprinters en W&H. Al invertir en tecnología de vanguardia, no sólo se mantienen actualizados sino que también son pioneros en un nuevo estándar de excelencia. El nuevo módulo EASY2 Change ayudará a llevar los puntos de referencia de rendimiento a nuevas alturas”, afirma Debarun Talukdar, W&H India.

Mayor información: Arprint S.A. Av. Del Libertador 13.524 - B1640FBO - Martínez, Prov. de Bs As, Argentina
Tel ++54-11-4792-9444 Fax ++ 54-11-4792-1391
info@arprintsa.com.ar - www.arprintsa.com.ar
www.wh.group



PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- 1 Cumplimiento de deberes formales
- 2 Soporte en procesos litigiosos
- 3 Consultoría
- 4 Valoraciones financieras

Carrera 12 N° 90-20 Of. 408
+57 310 349 5432
gfiorentino@igtpeexperts.com
www.igtpeexperts.com

Gastón Fiorentino
IG TP experts

UNA FIRMA MIEMBRO DE

GF

Especializado,
Integral y
Global

PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

Somos una firma que presta servicios de alto valor agregado en materia de Precios de Transferencia y, a través de nuestros Socios Estratégicos, prestamos servicios impositivos y en asuntos legales.

+18
AÑOS

De
Experiencia
Certificada

CUMPLIMIENTO DE DEBERES FORMALES

- Declaración Informativa
- Documentación Comprobatoria (Informe Local e Informe Maestro)
- Atribución de beneficios a EP
- Acuerdos Anticipados de Precios

CONSULTORIA EN PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- Análisis y definición de nuevas operaciones con vinculados
- Diseño y análisis del Modelo de Negocios
- Revisión y definición del Valor Comercial (Art. 90) Operaciones locales

SOPORTE EN PROCESOS LITIGIOSOS

- Acompañamiento en vistas de inspección fiscal
- Asesoramiento técnico de cara al proceso litigioso
- Experticias técnicas de precios de transferencia

VALORACION FINANCIERA

- Valoraciones financieras
- Servicios de Debida Diligencia
- Presentación a Licitaciones Públicas

Carrera 12 N° 90 - 12 Of. 408
+57 310 349 5432 gfiorentino@igtpeexperts.com

www.igtpeexperts.com

GF

Gastón Fiorentino
IG TP experts

Polyolefins Consulting, LLC

a PetroChemical Consulting Alliance member

SUBSCRIPTION ORDER FORM

Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas

Enter or renew our subscription as indicated below, including the following services:

- **Periodic Update – Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas** is issued by e-mail approximately 10 times a year, as news develops. The standard subscription covers up to 45 e-mail addresses.
- **Additional Information** – Subscribers who wish elaboration on news reported in the update or would like to discuss breaking news stories may call or e-mail Polyolefins Consulting, L.L.C.
- **Personal Briefings** – One on one conversations may be needed or desirable. A quarterly personal telephone briefing can be scheduled for subscribers. Alternatively, if you are in the New York or Buenos Aires areas, provided schedules allow it, a face to face briefing can be arranged.

The information contained in these reports should be handled as confidential and is to be used only by the Client and its more than 55 % owned affiliates. This corporate, multi-user, update may be distributed within the Client Company or posted in its secure intranet site where only company employees have access. The Client may not reproduce, in any form, or disclose to any other company or person, any part of these reports without the prior written permission of Polyolefins Consulting, L.L.C.

Description	Qty.	Unit price	Total
One year subscription to ISSN 1934-0524 Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas	1	US\$ 1,250 US\$ 950 for plastic processors*	

* Plastic processors are companies that purchase resins and process them into other forms.

Recipients - List additional names separately

Name	Title	E-mail

Ordered by:

Name _____ Title _____
 Company _____
 Street address _____
 City _____ Postal or zip code _____
 State or Province _____ Country _____
 Telephone _____ Fax _____
 E-mail _____

I have read, understood and agreed to the order terms and conditions

Signature _____ Date _____

Methods of payment:

Check in U.S. funds drawn on a U.S. bank and payable to Polyolefins Consulting, L.L.C.

Credit card

American Express	Visa	MasterCard
Card Number _____	Card Number _____	Card Number _____
Cardholders name _____	Expiration Date (month/year) _____	Security code _____

Signature _____ Date _____

Bank transfer – Contact us to receive wire transfer information.

Send invoice.

Polyolefins Consulting will start service after payment is received.

Transmit this completed form by e-mail to:

Polyolefins Consulting, LLC
 22 Hidden Lake Dr.
 No. Brunswick, NJ 08902
 USA

Phone: 1 (732) 951-8710

E-mail: info@polyolefinsconsulting.com
www.polyolefinsconsulting.com



Acelera en Argentina con tres lanzamientos que conquistan ciudad, ruta y aventura

Tiempo de lectura: 12 min.

La marca presenta la SRV 300, la SRV 600 V y la SRT 550 SX, modelos que amplían su presencia en el país y cubren desde el estilo custom urbano hasta el espíritu touring y el off-road más exigente.



Nueva QJMOTOR SRT 550SX- con valijas

Luego de un año de su desembarco en nuestro país, QJMOTOR Argentina, marca de origen chino representada en el país por el Grupo Simpa S.A., presentó tres modelos que amplían y consolidan su presencia en segmentos clave: la SRV 300, ideal para quienes buscan estilo custom en un formato accesible y ágil; la imponente SRV 600 V, la custom de mayor cilindrada que combina un motor de 4 cilindros de alto rendimiento; y la aventurera SRT 550 SX, una trail de media cilindrada equipada para afrontar tanto el asfalto como los caminos más desafiantes.



Nueva QJMOTOR SRT 550SX-1

Con esta triple propuesta, la marca apunta a seducir a usuarios de diferentes perfiles, desde quienes buscan su primera moto con carácter hasta los que priorizan largas rutas o experiencias off-road. Cada modelo fue concebido para transmitir una identidad propia, fusionando prestaciones, confort y diseño atractivo. Ya sea para recorrer la ciudad con estilo, disfrutar de un viaje de varios días o aventurarse por caminos menos transitados, QJMOTOR ofrece soluciones que inspiran confianza y despiertan el espíritu de libertad.

“La presentación simultánea de la SRV 300, la SRV 600 V y la SRT 550 SX marca una fuerte apuesta de QJMOTOR en Argentina. Estos tres modelos no solo amplían nuestro portafolio, sino que también nos permiten ofrecer alternativas para cada tipo de usuario: desde quienes buscan iniciarse en el mundo custom con una

moto accesible y fácil de manejar, hasta los que priorizan la potencia, el confort de ruta o la versatilidad para la aventura. Creemos que estos lanzamientos marcan el inicio de una etapa de mayor cercanía con nuestros clientes y de la consolidación de QJMOTOR como un actor clave en el mercado local", sentenció Alejo Milioto, Brand manager de QJMOTOR Argentina en Grupo Simpa S.A.



Una parada para deleitar el paisaje.

QJMOTOR SRV 300: estilo custom en formato compacto

La SRV 300 ofrece una experiencia custom adaptada a un formato manejable y versátil. Está impulsada por un motor Bicilíndrico V-TWIN, 8v, SOHC, refrigerado por líquido, de 296 cc, capaz de generar 30,7 CV a 9.000 rpm y 26 Nm de torque a 5.000 rpm.



Nueva QJMOTOR SRV 300

Asociado a una caja de seis velocidades y embrague multidisco bañado en aceite anti-rebote (slipper clutch), entrega una respuesta progresiva y controlada tanto en ciudad como en ruta. La altura de asiento de apenas 700 mm y un peso en orden de marcha de 164 kg favorecen la maniobrabilidad, incluso para usuarios de menor experiencia.



Nueva QJMOTOR SRV 300 -2

Este modelo incorpora suspensión delantera con horquillas invertidas y amortiguadores traseros hidráulicos, garantizando un buen control a velocidades elevadas y una experiencia de manejo estable. El sistema de frenado incluye discos de 280 mm adelante y 240 mm atrás, ambos con frenos de disco y ABS de doble canal, aumentando la seguridad en diversas condiciones. En el plano estético, destaca por sus líneas musculosas, doble escape lateral, iluminación full LED y llantas de aleación con neumáticos sin cámara (rueda delantera 120/80-16 y trasera 150/80-15). El tanque de 13,5 litros brinda una autonomía competitiva para uso diario y escapadas cortas. Además, está equipada con componentes como cuentakilómetros digital, velocímetro digital y tacómetro digital, complementando su imagen moderna. Precio sugerido: \$ 7.490.000.-

QJMOTOR SRV 600 V: potencia y confort para el touring

La SRV 600 V es una custom robusta de media-alta cilindrada que combina potencia, refinamiento y co-

modidad para largos recorridos. Equipa un motor tetracilíndrico de cuatro cilindros en V DOHC de 561 cc, refrigerado por líquido, que entrega 68 CV a 10.500 rpm y un torque de 54 Nm a 8.000 rpm, acoplado a una transmisión de seis velocidades con arranque eléctrico. Su tracción final por correa aporta un funcionamiento silencioso, suave y de bajo mantenimiento, ideal para el touring.



Nueva QJMOTOR SRV 600 - 1

Con una estética robusta y equilibrada, la SRV 600 V presenta una ergonomía refinada: 2 280 mm de largo, 830 mm de ancho, y una altura total de 1 115 mm, junto a una distancia entre ejes de 1 580 mm, lo que le otorga una presencia imponente y gran estabilidad. El peso en seco ronda los 219 kg, complementado por una altura de asiento baja de 720 mm, lo cual favorece un manejo más accesible para usuarios de distintos perfiles. La suspensión delantera incorpora horquillas telescópicas invertidas, mientras que atrás monta un sistema hidráulico con muelle helicoidal, que mejora el confort en viajes prolongados. La seguridad y el equipamiento avanzado son protagonistas en la QJMOTOR SRV 600 V. Está equipada con doble disco delantero de 300 mm y disco trasero de 260 mm, todos con ABS de doble canal.

El tanque de 16,5 litros le permite afrontar rutas extensas, mientras que su ergonomía, asiento amplio y acabados de alta calidad refuerzan su perfil premium. La iluminación LED, el instrumental digital y los detalles cromados completan un conjunto que busca ofrecer una experiencia de conducción moderna y funcional. Precio sugerido: \$ 13.490.000.-



Nueva QJMOTOR SRV 600 -2



Nueva QJMOTOR SRV 600. La tecnología que se fusiona con la naturaleza

QJMOTOR SRT 550 SX: espíritu aventurero sin límites

La SRT 550 SX es el modelo Travel de media cilindrada de QJMOTOR para los amantes de la aventura, que se adapta a cualquier terreno. Posee un motor bicilíndrico, con 8 válvulas DOHC en línea de 554 cc, el cual desarrolla hasta 55,96 CV a 8250 rpm y 54 Nm a 5500 rpm de torque, con inyección electrónica EFI para un rendimiento eficiente y confiable. La transmisión de seis velocidades y el embrague suave facilitan la conducción tanto en rutas asfaltadas como en caminos de tierra o ripio. Su chasis tipo reticulado se combina con suspensiones de alto nivel: horquilla invertida Marzocchi (o KYB según variantes) y un monoamortiguador trasero ajustable en precarga y extensión, pensada para adaptarse a diferentes terrenos. El asiento tiene una altura de entre 795 mm y 805 mm, lo que colabora en maniobras y desplazamientos urbanos. Su peso en

orden de marcha varía entre 220 kg y 243 kg según la configuración (on-road u off-road). La QJMOTOR SRT 550 SX cuenta con frenos Brembo y cuenta en la parte delantera con doble disco de 320 mm y la trasera de 260 mm, todos con ABS de doble canal. El sistema de iluminación es completamente LED, complementado por un tablero digital TFT o LCD que muestra toda la información del viaje con claridad (pantallas de 4"). Como plus de confort, varias versiones incluyen defensas laterales, puños y asientocalefactables, conectividad USB, y llantas de radios con neumáticos Metzeler especialmente diseñados para el uso aventurero. Estos detalles demuestran que la SRT 550 SX apunta a brindar una experiencia touring completa sin renunciar a la practicidad. Precio sugerido: \$ 13.490.000.- Con este lanzamiento, QJMOTOR continúa afianzando su presencia en Argentina, donde ya cuenta con una red en crecimiento de 12 concesionarios distribuidos estratégicamente en todo el país. Esta estructura permite asegurar disponibilidad de unidades, atención posventa y repuestos originales, respaldando a los usuarios en cada etapa de su experiencia. Con el respaldo del Grupo Simpa S.A., QJMOTOR se posiciona como una opción sólida y confiable para el mercado local.

FELT

FELT Bicycles llega al país biciletas de competición, aventura y ruta, ahora disponibles en Argentina

Tiempo de lectura: 6 min.

La marca estadounidense inicia operaciones con el respaldo del Grupo Simpa y modelos para cada tipo de desafío

El Grupo Simpa S.A., representante oficial de destacadas marcas internacionales de las dos ruedas, anunció la llegada a la Argentina de FELT Bicycles, marca reconocida globalmente por su innovación, tecnología y rendimiento en el mundo del ciclismo de alto nivel.

Redes: Instagram: @Qjmotorargentina
<https://qjmotor.com.ar/>

Acerca de QJMOTOR: Fundada en 1985, es una marca de Qianjian Motorcycles, empresa especializada en I+D y fabricación de motocicletas, motores y componentes, perteneciente, a su vez, al grupo Geely, fabricante líder de automóviles que controla importantes marcas como Volvo Cars, Polestar, Lotus, Geely auto, Lynk & Co y Proton cars. Qianjiang Motorcycles ofrece, desde hace más de 30 años, soluciones de movilidad de contrastada calidad a un total de 130 países y regiones.

El respaldo del Grupo Geely es, sin lugar a duda, uno de los factores diferenciadores de QJMOTOR. El Grupo Geely ya ha demostrado un alto nivel de calidad y fiabilidad en la fabricación de motocicletas, habiendo conseguido una importante cuota de mercado con otra de las marcas de su propiedad. QJMOTOR, beneficiándose de toda esta experiencia acumulada, se suma a la división rodados de Simpa y llega a la Argentina, al mismo tiempo que ofrecerá a los clientes una gama de modelos en distintos segmentos (Adventure, Street y Custom) y de concesionarios que se irá ampliando de forma progresiva.



FELT Bicycles ahora disponibles en Argentina

Con una trayectoria consolidada en competencias internacionales, FELT desembarca en el país con un portafolio de productos diseñados para los más exigentes ciclistas, ya sea en ruta, triatlón o aventuras off-road. Estarán disponibles modelos optimizados para distintos segmentos como: Triathlon, Gravel y Road Bikes, cada una pensada para brindar el máximo desempeño en su división. Como parte de su desembarco en el país, FELT contará con una web oficial para Argentina (www.feltbicycles.com.ar), donde los usuarios podrán conocer en detalle cada modelo, acceder a especificaciones técnicas, novedades y consejos para el uso y mantenimiento de sus bicicletas.



Presentación en Argentina de FELT Bicycles. Martín Schwartz, director división rodados Grupo Simpa

Además, durante la presentación oficial, se anunció que la triatleta Yanina Minaglia, el actor Nicolás Cabré y el comediante Federico Cyrulnik serán embajadores de la marca en Argentina, representando el espíritu de superación, rendimiento y estilo que distingue a FELT a nivel global.



Modelos en el lanzamiento de FELT Bicycles

Se lanzará un e-commerce exclusivo, desde el cual se podrán adquirir los distintos modelos de la marca de

forma directa, con envíos a todo el país y el respaldo oficial del Grupo Simpa. Esta plataforma buscará ofrecer una experiencia de compra ágil, confiable y adaptada a las necesidades del ciclista argentino. En esta primera etapa estarán disponibles los modelos de Ruta FR, AR y VR; de Triatlón la IAX Advance; y de Gravel la Breed.

“Nuestro objetivo es ofrecer una experiencia completa: no solo el producto, sino también el asesoramiento, el servicio y el respaldo. Queremos que quienes elijan una Felt en Argentina vivan lo mismo que podrían vivir en cualquier gran ciudad del mundo”, agregó Gamal Funes vocero de la compañía.



Exitosa presentación de FELT Bicycles. Gamal Funes vocero de la compañía.

Las características diferenciales de sus principales segmentos son:

- Triathlon: Las bicicletas FELT de triatlón y contrarreloj están diseñadas con una clara orientación hacia la aerodinámica y la eficiencia. Combinan geometrías agresivas, integración total de componentes y desarrollos técnicos avanzados para optimizar la velocidad y reducir la resistencia al viento. Son elegidas por atletas profesionales y amateurs que buscan marcar la diferencia en cada segundo.

- Gravel FELT redefine el espíritu aventurero con su línea de bicicletas para utilizar en grava y rutas mixtas. Estas bicis ofrecen una gran versatilidad, permitiendo explorar caminos más allá del asfalto, con estabilidad, tracción y comodidad. Cuadros resistentes, espacio para cubiertas anchas y una geometría equilibrada las convierten en la elección ideal para cicloturismo, entrenamientos largos o travesías sin límites.

• Road Bikes (ruta)

Las bicicletas de ruta FELT combinan rendimiento competitivo con precisión y ligereza. Diseñadas para responder a las exigencias de ciclistas de élite y entusias-



tas del entrenamiento intensivo, estas bicis presentan una construcción enfocada en la rigidez, la eficiencia de pedaleo y el control. Ya sea en subidas, sprints o largas distancias, garantizan una experiencia de alto nivel. En la presentación en Argentina de FELT Bicycles, el comediante Federico Cyrulnik; la triatleta Yanina Minaglia y el actor Nicolás Cabré.

Las categorías de bicicletas FELT abarcan una amplia gama de estilos de ciclismo, incluidas bicicletas de carretera, de montaña, de grava, de triatlón, eléctricas (bicicletas eléctricas) y de ciclocross, cada una adaptada a las necesidades y preferencias de conducción específicas.

Con este nuevo desembarco, el Grupo Simpa continúa ampliando su presencia en el sector de la movilidad de alto rendimiento, reafirmando su compromiso con la calidad, la innovación y el respaldo posventa. Felt Bicycles se centra en la velocidad y el rendimiento.

Redes Felt Argentina:
web: <https://www.feltbicycles.com.ar/>
IG: feltbicycles.arg



Estilo, potencia y cuotas sin interés: KTM nuevamente acelera con financiación para sus modelos Duke y Adventure

Tiempo de lectura: 9 min.

KTM Argentina, marca integrante del portfolio del Grupo Simpa S.A., sigue sumando beneficios, junto a BBVA Argentina, con el lanzamiento de un nuevo plan de financiación con condiciones excepcionales para acercar al público sus modelos icónicos, DUKE y ADVENTURE. Este plan de financiación está disponible en todos los concesionarios oficiales de la marca del país.

La propuesta de financiación incluye un anticipo de hasta 50% y el saldo en 12 o 18 cuotas sin interés según el modelo. Una oportunidad exclusiva para que quienes sienten pasión por las dos ruedas y quieren sumarse a la experiencia naranja, puedan acceder a una moto KTM mediante una financiación flexible, conveniente y a tasa cero.

Los modelos incluidos en este plan son:

- KTM 200 DUKE
- KTM 250 DUKE
- KTM 390 DUKE
- KTM 390 ADVENTURE
- KTM 390 ADVENTURE SW

En este sentido, Leandro Panaggio, business manager de KTM Argentina, señaló que "esta acción tiene como objetivo reafirmar el compromiso de KTM en el mercado local, en un contexto donde el financiamiento se vuelve una herramienta clave para acompañar el deseo de los amantes de las dos ruedas de acceder a motos 0 km".

Con un line up de producción nacional que combina innovación, diseño y rendimiento, KTM reafirma su compromiso con el desarrollo de la industria y con el usuario argentino, acercando diferentes propuestas de valor a través de estos acuerdos estratégicos. En Argentina, el portfolio de modelos KTM se producen en la Planta Industrial de 10.000 m2 de la localidad de Campana, Buenos Aires, que tiene el Grupo Simpa S.A., empresa de capitales nacionales de más de 60 años de trayectoria en el país.

Instagram: @ktmargentina
Facebook: KTMArgentina

Acerca de KTM

KTM es una marca líder mundial en la fabricación de motocicletas de alto rendimiento y accesorios relacionados. Fundada en Austria, KTM ha establecido una reputación por su innovación, calidad y pasión por la excelencia en el mundo del motociclismo. Con una amplia gama de modelos para todo tipo de terrenos y estilos de conducción, KTM continúa desafiando los límites y llevando la emoción de las dos ruedas a nuevos horizontes. Además de los múltiples campeonatos obtenidos de las competencias más extremas, los cuales respaldan el performance de sus motocicletas.

KTM 250 DUKE



KTM 390 DUKE



KTM 390 ADVENTURE



EXPLORÁ SIN LÍMITES

FINANCIÁ TU
KTM 390 ADVENTURE

ANTICIPO +

12 O 18 CUOTAS

TASA CERO

READY TO
RACE



IMAGEN NO CONTRACTUAL. EL EQUIPAMIENTO PUEDE VARIAR SEGUN LA VERSION. CONSULTA BASES Y CONDICIONES EN ktmargentina.com.ar/legales

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 290 - AGOSTO 2025

FINANCIÁ TU KTM 250 DUKE

12 O 18 CUOTAS

TASA CERO + ANTICIPO

EL PRIMER PASO PARA SENTIR LA VERDADERA **POTENCIA NARANJA.**



IMAGEN NO CONTRACTUAL. EL EQUIPAMIENTO PUEDE VARIAR SEGUN LA VERSION. CONSULTA BASES Y CONDICIONES EN ktmargentina.com.ar/legales



MOTOPLEX desembarcó en el barrio de Palermo y amplía su presencia en Argentina

Tiempo de lectura: 12 min.

MOTOPLEX continúa su expansión nacional con la inauguración de un nuevo concesionario oficial en Palermo, uno de los barrios más emblemáticos de la Ciudad de Buenos Aires. Este nuevo local se suma como el punto de venta número 10 en el país y representa la continua apuesta estratégica del Grupo Simpa S.A. para acercar el universo de las marcas italianas Vespa, Aprilia, Moto Guzzi y Piaggio a nuevos públicos urbanos y cosmopolitas.

Este nuevo espacio, ubicado en Avenida Federico Lacroze 3331, posee 157m2 y ha sido especialmente diseñado para ofrecer una experiencia de atención personalizada, con showroom, servicios posventa con lavadero incluido para las cuatro marcas que integran el universo y todos los elementos que caracterizan el concepto integral de MOTOPLEX.

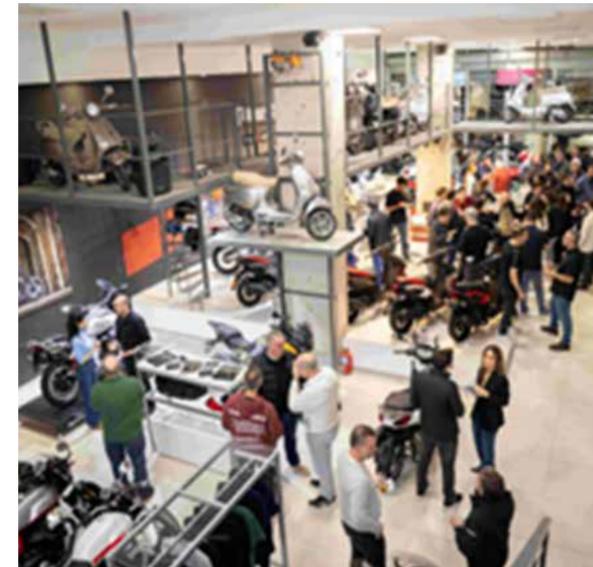
MOTOPLEX Palermo contará con modelos destacados como las Moto Guzzi V7, V85 TT y Stelvio; las Aprilia Tuareg, SR160 y SXR160; las icónicas scooters Vespa



VXL150 y GTS300; y los modelos Piaggio Beverly 400 y MP3, consolidando su propuesta que combina diseño, glamour, tecnología, historia y rendimiento para los amantes de las dos ruedas.

Con la presencia de Sergio Schwartz, presidente; Martín Schwartz, director de la división Rodados; Juan Martín Ugalde, responsable de Customer Experience; y Matías Michaylyszyn, business manager de MOTOPLEX Argentina, por parte del Grupo Simpa S.A.; junto a Miguel Guglielmucci, socio de Palermo Bikes, se llevó a cabo la apertura del nuevo concesionario en Palermo.

Vespa, Moto Guzzi, Aprilia y Piaggio ahora tienen un nuevo espacio premium en el barrio más trend de la ciudad.



“La llegada de MOTOPLEX a Palermo reafirma nuestro compromiso con el desarrollo de una red de concesionarios de excelencia en puntos estratégicos del país. Este nuevo espacio nos permite seguir difundiendo el espíritu italiano de nuestras marcas, en una zona clave de la Ciudad de Buenos Aires y con un público que valora la calidad, el diseño y la experiencia premium”, expresó Matías Michaylyszyn, Business Manager MOTOPLEX en Grupo Simpa S.A.



Por su parte, Miguel Guglielmucci, fundador de Palermo Bikes, señaló: “La apertura de este nuevo local representa mucho más que una expansión comercial: es una declaración de compromiso con nuestros clientes y con una zona que crece y evoluciona constantemente. Para nosotros, estar presentes aquí significa acercar el mundo de las motos premium a una comunidad apasionada, dinámica y con un gran potencial. Queremos ser parte del desarrollo local y ofrecer una experiencia de marca a la altura de lo que MOTOPLEX representa a nivel global.”

MOTOPLEX Palermo estará abierto a los usuarios de lunes a viernes de 9 a 13:30 y de 14:30 a 19 hs, y los sábados de 10 a 13 hs. El nuevo punto de las grandes marcas italianas se proyecta como un espacio de referencia para quienes viven la moto no solo como un medio de transporte, sino como un verdadero estilo de vida.

Redes sociales oficiales:

@vespa.ar @motoguzzi.ar @piaggioargentina

@aprilia.arg

Redes del concesionario: @motoplex.palermo

MOTOPLEX amplía su portfolio en Argentina con la nueva Aprilia SXR160 y el Piaggio MP3

Innovación italiana sobre dos y tres ruedas para una nueva experiencia de movilidad urbana.

MOTOPLEX, el espacio insignia que reúne a las marcas italianas más icónicas de las dos ruedas en Argentina, presenta dos nuevos modelos que marcan un salto cualitativo en movilidad urbana: la novedad, el Piaggio MP3, el único scooter de tres ruedas homologado para circular en autopistas y con un fuerte enfoque en seguridad, confort y tecnología. Y la Aprilia SXR160, un scooter deportivo con gran personalidad y ADN Racing.

“Estos nuevos modelos reflejan el espíritu de innovación y diseño italiano que caracteriza al universo MOTOPLEX. El Piaggio MP3 abre una nueva dimensión en movilidad urbana, combinando funcionalidad, tecnología y estilo. La Aprilia SXR160 redefine el concepto

de scooter deportiva. Estamos orgullosos de sumar estas propuestas únicas a nuestra red de concesionarios en Argentina", señaló Matías Michaylyszyn, Business Manager MOTOPLEX Argentina en Grupo Simpa S.A. El Piaggio MP3 es un scooter revolucionario de tres ruedas que ofrece estabilidad, confort y tecnología avanzada. Gracias a su tren delantero basculante y su doble rueda frontal, garantiza mayor adherencia y seguridad en superficies mojadas o irregulares. Cuenta con sistema ABS y control de tracción (ASR), freno de estacionamiento, tablero TFT, puerto USB y conectividad mediante la app Piaggio MIA. Con diseño sofisticado y prestaciones premium, el MP3 es una nueva forma de entender la movilidad en entornos urbanos.



La Aprilia SXR160 es un scooter pensado para quienes buscan un equilibrio entre deportividad y confort. Diseñada con líneas agresivas y un carenado robusto, está equipada con un motor monocilíndrico de 160 cc con tecnología i-get, que optimiza el consumo y reduce emisiones sin resignar prestaciones. Incluye freno a disco delantero con ABS, faro frontal LED de tres módulos, tablero digital con información completa, puerto USB, gran capacidad de carga y asiento ergonómico de doble nivel. Una opción ideal para moverse con estilo y agilidad en la ciudad, con el ADN deportivo de Aprilia.



Los nuevos modelos Aprilia SXR160 y Piaggio MP3 ya están disponibles en los concesionarios MOTOPLEX de todo el país.

El Piaggio MP3 estará disponible a un valor de \$18.350.000 y tendrá una financiación de Anticipo 50% + 12 cuotas sin interés (UVA)-, mientras que la Aprilia

SXR160 tendrá un precio de \$5.990.000 y una financiación de Anticipo 50% + 18 cuotas sin interés.



Aprilia y Piaggio son marcas emblemas del diseño y la ingeniería italiana en el mundo de las dos ruedas. Aprilia, reconocida por su ADN deportivo y su éxito en competiciones internacionales, ha sido sinónimo de innovación, rendimiento y carácter desde su fundación. Por su parte, Piaggio es líder global en soluciones de movilidad urbana, con una historia centenaria marcada por el desarrollo de modelos icónicos como la Vespa y avances tecnológicos como el revolucionario MP3.

Ambas marcas, parte del Grupo Piaggio, representan una visión de movilidad inteligente, segura y con estilo, y refuerzan el compromiso de MOTOPLEX de ofrecer en Argentina lo mejor del ADN italiano.

Acerca de MOTOPLEX

MOTOPLEX Argentina es el espacio insignia de las marcas italianas Vespa, Moto Guzzi, Aprilia y Piaggio en el país. Más que un concesionario, es una experiencia integral para los amantes del diseño, la velocidad y la libertad sobre dos ruedas. MOTOPLEX ofrece no solo la línea completa de modelos de cada marca, sino también servicios de posventa, accesorios, indumentaria y un equipo especializado que acompaña a cada cliente en su recorrido. Representa la esencia del espíritu italiano sobre dos ruedas: innovación, tradición y carácter. Desde scooters urbanos icónicos hasta motos deportivas de alto rendimiento, cada marca tiene su identidad y un mismo lugar donde vivirla.

Acerca de Grupo Simpa S.A.

Grupo Simpa es una empresa de capitales nacionales con más de 60 años de trayectoria en el desarrollo de actividades productivas y comerciales para sus tres divisiones principales: Rodados, Plásticos y Herramientas. Actualmente, cuenta con alrededor de 300 colaboradores distribuidos en los países en los que opera: Argentina, Brasil, Perú y México. Grupo Simpa se destaca como líder en cada una de sus unidades de negocio, ubicándose como una de las empresas de mayor relevancia y reconocimiento a nivel nacional y regional para sus segmentos. La compañía apuesta a la innovación, el crecimiento sostenido y la creación de valor en cada unidad de negocio.

www.simpa.com - lp@politihansen.com
+54-9-11-5880-9396.

Guillermo Hansen / gh@politihansen.com
+54-9-11-5409-8941.

SUSCRIBASE SIN CARGO A NUESTRAS REVISTAS

por E-mail:

por WAP:

- "Industrias Plásticas" - revista bimestral
(*Plastics Industries magazine*)
- "Noticiero del Plástico / Caucho / Elastómeros / Packaging Pocket + Moldes y Matrices".
revista bimestral – (*Plastics, Rubber, Elastomers and Packaging news Poquet + Molds and Dies. New bimonthly magazine - 14x20 cm*)
- "Laboratorios y sus Proveedores"
revista bimestral (*Laboratories and their Suppliers magazine*)
- "Packaging" revista bimestral
(*Packaging magazine - IPPO Member*)
- "Plásticos Reforzados/Composites/Poliuretano"
revista bimestral
(*Reinforced Plastics, Composites and Polyurethane magazine*)

Corrientes 2322 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB), Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4943-0380

Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259 - Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - emmaf@emmafiorentino.com.ar

www.emmafiorentino.com.ar

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

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

Registro de la
Propiedad Intelectual
N° 778386
ISSN 0326-7547

AÑO 39 - N° 290
AGOSTO 2025

EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Ing. Yolanda Dömös de Szabó
Periodista Científica,

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

Los anunciantes son los únicos
responsables del texto de los anuncios

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

SOMOS, ADEMAS, EDITORES DE LAS
REVISTAS TECNICAS:

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

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

PLASTICOS REFORZADOS /
COMPOSITES / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR
ENERGIA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:

ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



Argenfrio	52	Industrias Maqtor s.a.	96
Argenplas 2026	159	Isoagro – Bandeja de Germinación	137
Bandera	2	JM Muntadas	91
Bemaq S.A.	4	Julio García e Hijos S.A.	11
Bioplastics 2025	134	LINDNER	3 - 115
CAIP – Curso in Company	115	Macchi s.a.	5
CAIP – Curso de Especialización Técnica	128	Matexpla s.a.	144
Carlaren Equipos Industriales	111	Meaf	Tapa - 127
Colorsur	54	Moldser	121
Coras	95	Nesher	Contratapa
Cotnyl s.a.	150 - 151	Niksar	101
Ecoplas	3 - 147 - 155 - 165	Pamatec S.A.	10
Editorial Emma Fiorentino	99 - 192	Polyolefins Consulting, LLC	176
EFEN 2025 – Santa Fé - Córdoba	158	Proveedora Química S.A.	92
ENGEL – WINTEC	135	SACMI	7
ENVASE 2025	116	Santa Rosa Plásticos	8
Gastón Fiorentino	173	SIMKO	6
Gaynor Controls	100	Sixmar	122
gneuB	9	Steel Plastic	110 - 161
Grupo Simpa	51	Turplata – K 2025	143
Indarnyl	53	Unión Industrial Argentina	162

SUMARIO

CAPITULO IV ¡El poder del plástico! Ecológico, inteligente y responsable	12 - 50
CAPITULO IV – PARTE II Amplia gama de visitas guiadas en la K 2025 ¡Inscribase ya!	55 - 90
Drinktec 2025: Sidel revela una nueva era para el envasado	93
Avery Dennison presenta la primera etiqueta RFID de la industria reconocida por APR por su compatibilidad con el flujo de reciclaje de PET	94
AIMPLAS evalúa los riesgos de los envases alimentarios reutilizables ante el uso en microondas y lavavajillas	97
B.I.G. Yarns refuerza su posición en el mercado europeo con una importante inversión en la producción de hilados de última generación	98 - 99
75° años de la Industria Petroquímica en Argentina: motor de desarrollo, compromiso y valor agregado para la sociedad y el país	102 - 106
Mavel Powertrain selecciona los materiales avanzados de Syensqo para su nuevo motor eléctrico de alto voltaje	106 - 107
Technotrans y Windmöller & Hölscher profundizan su colaboración con un acuerdo marco exclusivo	108 - 109
ABB inaugura en Argentina su "Centro de Servicio y Entrenamiento Tecnológico" regional	112 - 114
Convención Circular Valley 2026: la plataforma para innovaciones circulares	114
Artes plásticas y plásticos con arte	117 - 119
Avient ofrece ahora auxiliares de procesamiento de PVDF para mejorar la eficiencia de la extrusión	120
La gerente del Clúster del Plástico visita las instalaciones de DNT Non Woven Fabrics y Pigmea, empresas pertenecientes al Grupo Diseños NT	123
Envejecemos juntos y mantengámonos en forma: Vajilla reutilizable hecha del plástico especial Ultrason®	124 - 125
Matías Guido Martín es el nuevo Director General y Financiero de BASF Argentina	126
Entrevista con Mariano Suárez Más allá de la carnauba: ceras de origen biológico que redefinen la estabilidad y la sostenibilidad en recubrimientos y tintas	129 - 131
Coloración de hormigón sin cemento con pigmentos de óxido de hierro Bayferrox	132 - 133
Cuarta conferencia magistral anunciada para el evento SPE® ACCE 2025	
"Equilibrando múltiples objetivos en el diseño de materiales compuestos"	136 - 137
EURECAT	138 - 142
Kisuma presenta la novedosa molécula nucleadora y depuradora de ácido de doble función Setogem™ RD para PP	145 - 146
Reducir la densidad del material, potenciar el factor de sostenibilidad: KRAIBURG TPE presenta Lightweight TPE con altos índices de reciclado	148 - 149
Palsgaard presenta el aditivo antiincrustante Einar® 987 para el proceso de polimerización de PE y PP como una alternativa más segura a las aminas etoxiladas	152 - 153
El nuevo compuesto LNP™ THERMOCOMP™ de Sabic con retardante de llama sin halogenados ayuda a mejorar la seguridad y la protección de la EVCU	154 - 155
OQ lanza 17 nuevas soluciones de polímeros para impulsar el progreso en embalajes, bienes duraderos e infraestructura	156 - 157
Participó de la inauguración de las nuevas instalaciones de la Planta de Tratamiento de Residuos de 25 de Mayo, provincia de La Pampa	160
Tetra Pak presenta en India envases con polímeros reciclados certificados	163
Mitsubishi Electric Automation, Inc. lanza el robot con mayor alcance de su serie de robots de bajo costo	164 - 165
La Industria Química crece pero la situación es crítica en la Química Básica por los altos precios energéticos	166 - 171
Sanraj Polyprinters LLP sube el Nivel con W&H Varex II: La Línea de Película Soplada más Avanzada	172
Acelera en Argentina con tres lanzamientos que conquistan ciudad, ruta y aventura	175 - 178
FELT Bicycles llega al país bicicletas de competición, aventura y ruta, ahora disponibles en Argentina	178 - 180
Estilo, potencia y cuotas sin interés: KTM nuevamente acelera con financiación para sus modelos Duke y Adventure	180 - 183
MOTOPLEX desembarcó en el barrio de Palermo y amplía su presencia en Argentina	184 - 187