

Plástico

INNOVACIÓN ■ IDEAS ■ TECNOLOGÍA PARA LA INDUSTRIA PLÁSTICA

5 problemas de contaminación
en inyección y
cómo corregirlos

ALICO REDEFINE LA HISTORIA DE ENVASES DE ALTA BARRERA CON SOLUCIONES RECICLABLES



PATROCINADOR DE LA
REVISTA DIGITAL

T E C N O L O G Í A D E L
Plástico

DICIEMBRE 2020 - ENERO 2021

Nuestro enfoque de láser está en...



Sentra® y Regal®
Unidades de control
de temperatura



Maximum®
Enfriadores portátiles



Titan® y OACS®
Enfriadores centrales



**TTK Tough Tank®
y PTS/CPTS**
Estaciones de tanque de bomba



Power Tower®
Torres de enfriamiento

Las necesidades de control de temperatura y enfriamiento de procesos

Por más de 43 años, el enfoque de láser de Advantage ha estado en el enfriamiento de proceso y el control de temperatura de fluidos para procesos industriales.

El compromiso de Advantage con la industria y la inclusión de tecnología ha dado como resultado equipo líder en la industria que está reconocido por su confiabilidad y precisión.

Esta dedicación alumbra el camino al desarrollo futuro de mejores soluciones; soluciones que mejorarán procesos y aportarán beneficios al usuario final.

Con un rumbo preciso y enfoque en las necesidades de los clientes, Advantage continuará disfrutando su éxito y el éxito de sus clientes.



Hechos en los Estados Unidos
de Norteamérica



525 East Stop 18 Road • Greenwood, IN 46142
317.887.0729 • www.AdvantageEngineering.com



En Latinoamérica contacte a Plastec USA
Ph: 305-887-6920 • Fax: 305-883-8254 • www.Plastecusa.com

Wittmann

Battenfeld

enjoy
INNOVATION



SmartPower
25 - 400 t

WITTMANN BATTENFELD México S.A. de C.V.
Av. Rafael Sesma Huerta No. 21
Parque Industrial FINSA
C.P. 76246 El Marqués Querétaro, México
Tel: +52 (442) 10 17 100 | Fax: +52 (442) 10 17 101
ventas@wittmann-group.mx

Oficina Monterrey
Tel: +52 (81) 83 33 11 99
Oficina Cd. de México
Tel: +52 (55) 26 28 27 78
Oficina Guadalajara
Tel: +52 (33) 33 43 77 05

Oficina Cd. Juárez
Tel: +52 (656) 130 88 16
Oficina El Paso, TX
Tel: +001 (915) 594 74 00
Oficina Guatemala
Tel: +502 24 40 18 40

Oficina Colombia
Tel: +57 (19) 594 74 00
Tel: +571 638 6343
Oficina Costa Rica
Tel: +506 83 86 54 32

www.wittmann-group.com



10

PORTADA

Alico redefine la historia de envases de alta barrera con soluciones reciclables

A partir de una profunda vocación de servicio y crecimiento, respaldada por la inversión en tecnología de punta, el productor de empaques flexibles Alico marca la pauta en innovación en América Latina. Su más reciente desarrollo es un empaque de alta barrera para café, sin aluminio y 100% reciclable, que fue galardonado en los premios Dow Packaging Innovation 2020.

18



INYECCIÓN

5 problemas de contaminación en inyección y cómo corregirlos

Aprenda cómo solucionar geles, manchas negras, reducir el scrap durante el arranque, garantizar desbloques en la boquilla y limpieza de las piezas producidas a través del uso adecuado de compuestos de purga.

EMPAQUES

Nuevas tecnologías para mejorar el reciclaje de empaques

Etiquetas inteligentes, pared delgada, recuperación directa de PET termoformado y celdas de reciclaje en inyección son algunas de las novedades.



28

31



EVENTOS

Plastimagen Light 2021, un nuevo formato de feria pospandemia

Una versión *light*, ágil y práctica de Plastimagen llega en marzo del 2021, para responder al compromiso de apoyar a la reactivación de la industria plástica en Latinoamérica.

SOSTENIBILIDAD

Plásticos: ¿Qué tan cerca estamos del cierre de ciclo?

Lograr la circularidad en plásticos requiere de la voluntad y capacidad de incorporar material reciclado en los productos de más alto volumen de producción.



33

VEA TAMBIÉN

CARTA EDITORIAL	4
ES NOTICIA	6
EQUIPO AUXILIAR	24
OPINIÓN	22
MOLDES	26

OFICINA PRINCIPAL

6355 NW 36 Street Suite 302 Virginia Gardens,
FL. 33166-7027 - USA. Tel.: +(305) 448 - 6875
Fax: +(305) 448 - 9942 Toll Free: +1 (800) 622 - 6657

EDICIÓN DE LA PUBLICACIÓN

Calle 73 # 10 - 83 | Torre C, piso 4 - Bogotá, Colombia

DIRECTORA DE CONTENIDO

Dr.-Ing. Laura Flórez Sastre • laura.florez@b2baxioma.com

COLABORADORES

Miguel Garzón • Kiran Raza • David Martínez • Carlos Rodríguez
• Melissa Ibatá • María Daniela Echeverría

CONSEJO EDITORIAL

Clúster de Plásticos de Querétaro e Instituto Queretano de
Herramientales; Octavio Guzmán - Magtec Ltda.; Jorge Medina -
CIPP; Universidad de los Andes; María del Pilar Noriega - ICIPC

INFORMACIÓN PUBLICITARIA

www.plastico.com/media-kit

**AXIOMA B2B
MARKETING**

www.axioma.com.co

GERENTE GENERAL

Mariano Arango • mariano@axiomab2b.com

VENTAS

SOPORTE DE VENTAS INTERNACIONALES
salessupport@axiomab2b.com

MERCADEO

JEFE DE MERCADEO

Gustavo Osorio • gustavo.osoriof@axiomab2b.com

OPERACIONES

GERENTE DE OPERACIONES

Oscar Higuera • oscar.higuera@axiomab2b.com

JEFE DE OPERACIONES

Jenifer Guio • jenifer.guio@axiomab2b.com

COORDINADORA DE OPERACIONES

Alejandra Bedón • alejandra.bedon@axiomab2b.com

PRODUCCIÓN

JEFE DE DISEÑO

Estefanía Chacón

estefania.chacon@b2baxioma.com

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Estefanía Chacón • Paola Andrea Niño • Daniela Jiménez

COORDINADOR DE FOTOGRAFÍA

Alexander Sánchez • alexander.sanchez@b2baxioma.com

Fotografía portada • cortesía de Café Pergamino

PROTECCIÓN DE DATOS/POLÍTICA DE PRIVACIDAD:

protecciondatos@axiomab2b.com

CONSEJO DIRECTIVO

Marcelino Arango • Jaime Maldonado

PRODUCCIÓN E IMPRESIÓN:

Quad Colombia S.A.S.

BANCO DE IMÁGENES:

Shutterstock

COPYRIGHT © Axíoma Group S.A.S.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los
materiales aquí publicados. El editor no se hace responsable
por daños o perjuicios originados en el contenido de anuncios
publicitarios incluidos en esta revista. Las opiniones expresadas
en los artículos reflejan exclusivamente el punto de vista de
sus autores.

REGISTRO RM-DF 011-95 (078-95)PP09-0762

**UNA PUBLICACIÓN
DE AXIOMA COMUNICACIONES**

Tel.: 508 67 76 / Cl. 73 # 10 - 83 | Torre C, piso 4
Bogotá, Colombia



Dr. -Ing. Laura Flórez Sastre
Directora de contenido
laura.florez@b2baxioma.com

HACIA UN ECODISEÑO REAL

A medida que avanzan las normativas de responsabilidad extendida, más empresas dueñas de marca se dan cuenta de lo importante que resulta el ecodiseño para la fabricación de los envases. Pero fabricar un producto de envase bajo la premisa de que sea “reciclable” no es suficiente. Que exista la posibilidad técnica de ser reciclado no significa que esto efectivamente suceda. Etiquetar un producto como reciclable debe considerar que efectivamente existan las condiciones en la cadena para que el producto se acopie y se transforme en algún material nuevo.

En este momento, en la industria plástica lanzamos productos como quien lanza maíz a las palomas: nos paramos desde la orilla y lanzamos los envases al mercado, con algunas suposiciones de lo que podría pasar, pero sin certezas. Sin movernos de nuestra posición dejamos que el ecosistema que hay afuera de nuestras plantas resuelva lo que debería suceder.

Hacemos algunos estudios de escritorio sobre si un material es o no es reciclable, y si encontramos que teóricamente es reciclable, en Suecia o en Japón, le ponemos sin pensar un logo en la etiqueta, y ya con eso cumplimos. Pero que un producto sea reciclable no equivale a que efectivamente se recicle. Especialmente en nuestros países, donde existen tantas brechas para la recuperación, el reciclaje no solo debe ser técnicamente factible, sino económicamente viable. Porque lo que no es negocio, sencillamente no se recupera.

Existen muchos grados de materiales en el mercado, pero el aprovechamiento real se está dando en PET, PEAD y en algunos casos PP. Los envases flexibles, casi todos en PEBD y que constituyen la amplia mayoría de lo que consumimos para el envasado de alimentos, se pueden recuperar, sí, pero debido a que en los hogares no existe una buena separación muchas veces su nivel de contaminación hace que

pierdan valor frente a otros materiales. Su baja densidad los hace de difícil aprovechamiento. Y a veces, aunque hacemos botellas de PET, les ponemos una etiqueta de PVC de cuerpo entero; o le ponemos un pigmento al PET que hace que ya no se pueda recuperar. Así a través de las decisiones de etiquetado o de diseño dañamos la segunda vida de una materia prima que tendría futuro.

El reciclaje no solo debe ser técnicamente factible, sino económicamente viable.

La fundación EllenMacArthur (EMF) ha dado valiosos lineamientos sobre lo que debería suceder desde el diseño para permitir la recuperación de plásticos, y en particular de plásticos de empaques y envases, que tienen una vida muy corta. Nos indica que es importante eliminar materiales de uso poco frecuente, como PVC o PS, y migrar de estructuras multicapa a monomaterial.

Entre las 250 empresas que participan en el proyecto “The global Commitment” para la nueva economía del plástico –y donde hay verdaderos peces gordos, del tamaño de Nestlé, Unilever y PepsiCo-, se ha estimado que el 36% de los envases producidos no son reciclables. De ellos el 7% podría ser reciclable con algunos ajustes, y el 29% necesita ser rediseñado totalmente. El 64% de los envases son actualmente reciclables... aunque esto no significa que efectivamente se estén recuperando.

Llegar al cierre de ciclo no va a ser un esfuerzo de un solo eslabón de la cadena, lo sabemos. Pero desde la industria plástica debemos ir más allá, y entender cómo funciona la industria del reciclaje, quiénes son las empresas transformadoras y qué posible destino pueden tener los envases que producimos. **IBP**

NUESTRO MEZCLADOR



MAGUIRE®
Sencillez Inteligente

NO ES PRETENCIOSO



¡Un Mezclador debe resolver todos sus problemas de materia prima, no solo algunos!

Nuestros Mezcladores controlan todos los materiales....

No solo uno y adivinando los demás.

Nuestros mezcladores proveen datos del uso de todos los materiales...

No uno solo – Conozca su proceso completo.

Nuestros Mezcladores se ajustan para el uso de remolido, en cada lote...

El remolido es recuperado al máximo

Nuestros Mezcladores manejan la vibración con efectividad

Sin comprometer su instalación.

Nuestros Mezcladores son precisos como lo han sido por 3 décadas...

Nosotros establecemos el estándar.

Nuestros controles están llenos de nuevas características & funciones como estándar...

No hay opciones adicionales que no puedan ser agregadas más tarde.

Nuestros controles son rápidos y fáciles de usar...

No lentos o con menús atestados de sistemas.

Nuestros Mezcladores son cubiertos por una Garantía tan robusta como el Mezclador mismo....

No es solo un ejercicio de mercadeo.

¡Contáctanos hoy!



Más de 60,000 Mezcladores instalados a la fecha desde que revolucionamos el mezclado en 1989.

[@MaguireProducts](#) | [in Maguire-Products](#) | [MaguireProducts](#) | info@maguire.com | www.maguire.com

USA Toll Free: +1 888 459 2412 | CANADA: +1 905 879 1 100 | EUROPE: +44 1827 338 280
ASIA: +65 68487117 | IMEA: +971 4 881 6700 | TAIWAN: +886 4 2658 1535

En México / América Latina
www.plastecusa.com
plastec@plastecusa.com

PLA-TEC
U.S.A.

REPUNTE DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN AUTOMOTRIZ EN MÉXICO



El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) anunció datos que reflejan una recuperación importante en la producción y exportación automotriz en México. En octubre, las armadoras establecidas en territorio mexica-

no fabricaron 347.829 unidades, lo que representa 8,8 % más que en el mismo periodo de 2019, acumulando así

un total de 2,46 millones de autos producidos en lo que va de año. Por otra parte, las exportaciones automotrices repuntaron en el mismo mes 8,2 % con un total de 280.474 unidades.

En relación a septiembre de 2020, la producción tuvo un incremento de 11.5 %, recordando que el incremento en septiembre frente a agosto fue de 3.4 %. A pesar de estos datos, el sector acumula una caída en producción del 25 % en los primeros 10 meses de 2020, un déficit generado, en especial, por la parada de las plantas entre marzo y junio.

Las empresas con mayores incrementos en sus niveles de armado fueron General Motors con 45.2 %, Mercedes Benz con 41.1 % y BMW con 24.2 %. En el otro extremo están JAC, que mitigó su actividad de armado en 49.3 %, KIA, que disminuyó 18.3 %, y Honda, que la redujo 15.5 %.

EXPORTACIONES

En términos generales, el repunte de los niveles de producción están sustentados en incrementos en la demanda de vehículos desde el exterior. Los envíos al extranjero crecieron 8.9 % en octubre en relación a septiembre. Entre agosto y septiembre estos números habían caído 2.6%.

El dato del acumulado anual en exportaciones todavía arrastra una caída de 26.34 %, pasando de 2.9 millones de unidades exportadas en los 10 primeros meses de 2019 a 2.1 millones en 2020. A pesar de los números positivos en producción y exportación, el mercado interno cayó 21.28 % interanual en octubre, con ventas de 84,307 vehículos ligeros.

MAZDA TRIPLICÓ SUS EXPORTACIONES EN OCTUBRE, MIENTRAS QUE BMW LAS DUPLICÓ Y VOLKSWAGEN LAS INCREMENTÓ

36%

PANORAMA PARA CIERRE DE AÑO Y 2022

Óscar Albín, presidente de la Industria Nacional de Autopartes (INA), durante el lanzamiento de la plataforma de negocios Close Distance 2020, alertó del riesgo que corre la industria automotriz y autopartista mexicana ante los rebrotes en Europa, lo que dejaría sin proveeduría a las armadoras locales.

“¿Qué tanto afecta el paro en Europa? bastante, porque muchos componentes vienen de Europa”, explicó Albín, quien prevé posibles afectaciones en noviembre y diciembre, cuando se acaben los inventarios y terminen de llegar los pedidos que vienen en camino vía terrestre o marítima.

Para el directivo de la INA, la reactivación económica de Estados Unidos también juega un rol esencial para que la industria mexicana de autopartes tenga un comportamiento positivo en 2022. “El 80% de todo lo que producimos en México termina en autos nuevos en Estados Unidos, si los autos nuevos se fabrican y se venden la industria se reactivará al 100 % de lo que nos pedían antes de la pandemia”, concluye Albín. **IP**

motan
colortronic

La forma más práctica de transportar granulado

think materials management

METRO SG HES

Los Cargadores de tolva monofásicos para granulado. Transportar no podría ser más sencillo.

Tel.: +55 (19) 3414-2870 - info@motan-colortronic.com.br
www.motan-colortronic.com

Su Distribuidor de Confianza

En Nexeo Plastics, vamos más allá de la distribución tradicional al ofrecer:

- Acceso a más de 8,000 resinas termoplásticas
- Soporte en selección de materiales
- Desarrollo de aplicaciones y experiencia en los mercados finales
- Prueba, validación de productos y análisis técnico

Ya sea su proceso por inyección, rotomoldeo, sople, extrusión o impresión 3D, nuestro equipo de expertos está listo para respaldar su producto desde el concepto hasta la comercialización. Ofrecemos soporte en mercados tales como:

- Automotriz
- Alambres y cables
- Cuidado de la salud
- Jardinería
- Empaque
- Muchas otras

BACARDÍ SUSTITUYE EL PLÁSTICO DE SUS BOTELLAS POR MATERIAL 100 % BIODEGRADABLE

Bacardí, empresa de producción de bebidas alcohólicas, anunció que sustituirá 80 millones de botellas al año —equivalentes a 3,000 to-

neladas de plástico— por envases de material 100% biodegradable para su línea de productos.

Este proyecto lo realiza junto a Danimer

Scientific, desarrollador y fabricante líder de productos biodegradables. Los plásticos a base de petróleo que utiliza Bacardí hoy, serán reemplazados por Nodax PHA, de Danimer Scientific, un biopolímero que se deriva de los aceites naturales de semillas de plantas como la palma, la canola y la soja.

La nueva botella tiene la capacidad de biodegradarse en una amplia gama de entornos, incluidos abono, suelo, agua dulce y agua de mar, y después de 18 meses desaparece sin dejar residuos de microplásticos.

El primer licor que será envasado con este tipo de material será el ron Bacardí, antes de que se lance el material vegetal para reemplazar el plástico de un solo uso en toda la cadena de suministro de Bacardí y las 200 marcas y etiquetas que completan los productos de la empresa.

Una vez que hayamos solucionado el problema, abriremos la solución para que la utilice toda la industria.

Jean-Marc Lambert,
vicepresidente senior de operaciones de Bacardí.

“Puede parecer pequeño, pero sume eso en cada botella producida a nivel mundial y estamos hablando de muchas toneladas de plástico todos los días. Una vez que hayamos solucionado el problema, abriremos la solución para que la utilice toda la industria. No se trata de una ventaja competitiva, se trata de hacer lo correcto para el planeta”. explicó Jean-Marc Lambert, vicepresidente senior de operaciones globales de Bacardí.

Nodax PHA es un material biodegradable que se presenta como alternativa ante los plásticos petroquímicos, y fue verificado por la Universidad de Georgia (UGA) y el UGA New Materials Institute en un estudio de 2018. La empresa Danimer Scientific utiliza actualmente el material para una amplia gama de aplicaciones, que incluyen bandejas termoformadas, pajitas para beber, envases de películas flexibles y multicapa, revestimientos y cubiertos desechables, entre otros. **IFPE**

El Mago detrás de la cortina...

ADVANTAGE

Sentra®
Unidades de control de temperatura

Maximum®
Enfriadores portátiles

Titan
Enfriadores centrales

Tough Tank®
Estaciones de tanque de bomba

Power Tower®
Torres de enfriamiento

Las necesidades de control de temperatura y enfriamiento de procesos

El equipo que creamos para satisfacer sus necesidades de control de temperatura y enfriamiento del proceso no se hace usando magia. Está basado en nuestros más de 43 años de conocimiento, experiencia y trabajo duro.

Enfocándonos únicamente en el control de temperatura y el enfriamiento de proceso, continuamos nuestro esfuerzo por lograr mejoras tecnológicas que produzcan mejores soluciones, que beneficien al usuario final y que proporcionen verdaderas ventajas en la producción.

Nuestros experimentados técnicos se adhieren estrictamente a especificaciones exigentes y solo utilizan los mejores componentes y materiales al construir cada unidad, estándar o a la medida. Esto

asegura una calidad y consistencia inigualables en cada pieza de equipo que Advantage produce.

Una de nuestras especialidades son los sistemas hechos a la medida. Portátil o de ubicación central, configuración para instalación en exteriores o en interiores, modelos enfriados por agua o por aire; nuestros especialistas pueden diseñar de manera experta un sistema a la medida que cumplirá sus necesidades precisas.

¡Póngase en contacto con nosotros hoy mismo! ¡Los beneficios que podemos aportar a sus procesos pueden parecer mágicos, pero son tan solo el producto de quienes somos y de lo que hacemos!



Hechos en los Estados Unidos de Norteamérica



525 East Stop 18 Road • Greenwood, IN 46142
317.887.0729

www.AdvantageEngineering.com



En Latinoamérica contacte a Plastec USA
Ph: 305-887-6920 • Fax: 305-883-8254

www.Plastecusa.com

DIGITALIZADOR PORTAL DEL CLIENTE
CREADORES DE FUTURO MÁQUINA DEL TIEMPO

arburgXworld

NUEVO MUNDO TRANSFORMACIÓN DIGITAL
CREADOR DE REDES
PIONERO



WIR SIND DA.

arburgXworld apuesta por la digitalización completa de su empresa. Le acompañamos en el proceso. Con nuestra Road to Digitalisation. Elija entre los más distintos productos y servicios. Para aumentar la eficiencia en la producción. ¡Empiece a digitalizar su empresa! ¡Con arburgXworld! "Wir sind da."

www.arburg.com.mx

ARBURG

FORD INICIA PRODUCCIÓN DE SU PRIMER VEHÍCULO ELÉCTRICO EN MÉXICO

Ford anunció el arranque de producción del Mustang Mach-E 2021 en la planta de ensamble y estampado de Cuautitlán Izcalli (CSAP, por sus siglas en inglés), en el Estado de México, la primera SUV eléctrica de la marca fabricada en México para el mundo.

El ensamblado de un vehículo totalmente eléctrico es diferente al de uno de combustión, ya que los requerimientos y las necesidades son completamente distintas. Es por esto que en la planta de Cuautitlán Izcalli, donde se produjo el Ford Fiesta del año 2010 al 2019, se llevó a cabo un proceso de adaptación de las instalaciones para integrar las nuevas tecnologías, así como cumplir con todos los requisitos para tener el equipamiento completo. A la par, el personal recibió un entrenamiento que les permitió conocer cada uno de los procesos para la creación de este producto, su tecnología, diseño e ingeniería.

“México es el país perfecto para liderar esta transformación. Gracias a la capacidad y experiencia que los mexicanos han demostrado en el diseño, ingeniería y manufactura de los productos de la marca hemos sido seleccionados para revolucionar la historia



La planta de ensamble y estampado de Cuautitlán Izcalli, de Ford, inició la producción del Mustang Mach-E 2021.

de Ford con la primera SUV eléctrica de la marca, así como revolucionamos la industria automotriz en el país hace 95 años, y a 56 años de celebrar la inauguración de nuestra planta de Cuautitlán”, mencionó Héctor Pérez, CEO de Ford de México.

El proceso de manufactura tuvo que realizar algunas actualizaciones y cambios durante el proceso de adaptación para el desarrollo de la estructura final de Mustang Mach-E:

Los troqueles para estampado pesan entre 20 y 40 toneladas, se cuenta con una grúa tipo gripper y dos de gancho capaces de levantar hasta 50 toneladas, además, hay 5 prensas de entre 1,000 y 2,500 toneladas de presión para moldear las láminas y es la primera planta en implementar un sistema de anticollisión y antipenduleo en las grúas.


A Ford le tomó alrededor de un año

adaptar su planta de ensamblaje de vehículos a combustión hacia la fabricación de vehículos eléctricos.

Cuautitlán es la primera planta de Ford a nivel global en usar el sistema de visión artificial. Además, cuenta con 190 robots tipo Fanuc con sistemas de localización dimensional de última generación, permitiendo que el 90 % del proceso de ensamble de carrocería proceso sea automatizado.

En cuanto a pintura, la unidad es limpiada con Zirconio y preparada para la aplicación del Ecoat, que le otorga resistencia a la corrosión al mismo tiempo que da la nivelación necesaria a la superficie para recibir la pintura. De igual manera, se incorpora un nuevo proceso de aplicación líquida de aislantes de ruido, así como pintura en dos tonos para las unidades.

El área de ensamble se divide en dos partes: Trim, donde se instalan los interiores de la unidad, y Chasis que se encarga de las partes exteriores, así como mecánicas. La nueva línea de baterías de alto voltaje tiene un 75 % de procesos automáticos. Finalmente, se requieren de 7 horas y 247 personas por cada turno para que un vehículo se finalice a un ritmo de 20 unidades por hora.

“La planta de Cuautitlán Izcalli es ideal para llevar a cabo esta transformación por su calidad y eficiencia comprobada a lo largo de los años”, mencionó Enrique Araiza, director de manufactura de la marca. “Por otro lado, al fabricar un vehículo enfocado al mercado global, México es estratégico gracias a su ubicación privilegiada”, concluyó. 

Alta productividad
Bajo consumo energético
Línea de co-extrusión de película

KS-ML-5-55-55-55-55-55-55

Line Speed	59.44 m/min	Production	600.3 m/h
Electricity	107.1 kWh/m	226.9 kWh/m	0.38 kWh/m
Production Pcs.	2	1400	65.2
		1370	

In collaboration with Prin

Co-extrusión de cinco capas

- ▶ Ancho máximo de planitud 1400 mm
- ▶ Cabezal de Ø300 mm de alto rendimiento para una producción máxima de 600 kg/hora
- ▶ Sistema computarizado de supervisión con pantalla táctil a color de 19"
- ▶ Rebobinadoras 3 en 1 – de intersticio/ Superficie / Accionamiento por contacto - y pantalla táctil a color de 7.5".

K-S Kung Hsing
1972 **PLASTIC MACHINERY**

ISO9001 CE Taiwan



No.13, Chung Hsing Road, Chia Tai Industrial District, Chia-Yi Hsien, Taiwan .
Tel: 886-5-2374466 (12 Lines) Fax: 886-5-2376971, 2381029
E-mail: ks.sales@kunghsing.com.tw
E-mail: ks.service@kunghsing.com.tw
Website:www.kunghsing.com.tw

PLATAFORMA PARA ACELERAR EL RECICLAJE

La recién lanzada Plataforma Latitud R, evolución de la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR), incorporará la primera Aceleradora de Negocios en Economía Circular de la región y una Unidad de Ciencia de Datos para cubrir el vacío de información en el sector de los residuos sólidos. Además, invertirá en innovación para aumentar la recuperación de materiales, buscará articular alianzas globales para posicionar a la región y sus avances ante los desafíos del Planeta, y desarrollará campañas orientadas a la ciudadanía.

Coca Cola, PepsiCo, el Banco Interamericano de Desarrollo, BID Lab, la Red Latinoamericana de Recicladores y Fundación Avina mantienen el compromiso como socios regionales que tenían en la IRR, y se suma como socio regional la empresa Dow Chemical. De esta manera, Latitud R aglomera a empresas de consumo y de producción de plásticos, organismos multilaterales de cooperación, recicladores de base organizados, y la sociedad civil.

45%

DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS RECIBE DISPOSICIÓN INADECUADA EN AMÉRICA LATINA.

La Plataforma buscará incidir en los principales desafíos que enfrenta la región: 45 % de los residuos sólidos recibe disposición inadecuada en América Latina, donde se recicla menos del 5% de los residuos, a pesar de que el manejo de residuos sólidos consume hasta el 40% de los presupuestos municipales. Además, la región es responsable cada año de la fuga de 576.000 toneladas de plásticos a los océanos.

Con el fin de promover el crecimiento de la industria de la economía circular, Latitud R pone en marcha el primer instrumento regional con foco en inversión y

aceleración de emprendimientos de innovación en economía circular. En una primera etapa de 4 años, se aspira a invertir en entre 12 y 15 negocios, con un capital de 7 millones de dólares. La apuesta es que evolucione hacia un Fondo de inversión de impacto en economía circular.

A lo largo de los casi 10 años de trabajo, la IRR construyó un sistema de monitoreo y evaluación que se transforma ahora en una Unidad de Ciencia de Datos, la cual alimentará la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones estratégicas de gobiernos, organizaciones y empresas. **IRP**



LUNG MENG USA

Recicladora con Densificador

Serie **PWS**



- Sistema 3 en 1 de molido, extrusión, y peletizado para ahorrar espacio, reducir el consumo de energía y disminuir costos de producción.
- Ventinas en la camisa para evaporar los gases del material.
- Corte en caliente y enfriado por agua para una fácil operación.
- Banda transportadora del material provee un ambiente seguro para trabajar.
- Secadora Centrífuga vertical separa los pelets del agua para un secado rápido.
- Medidor de presión con pantalla digital para mantener una buena producción.



Lung Meng Machinery (USA), Inc.
 + 1 (305)591-3388
www.lungmengusa.com
information@lungmengusa.com





FOTO: CAFÉ PERGAMINO

Empaques de
barrera Recipack,
100%
reciclables.



ALICO REDEFINE

LA HISTORIA DE ENVASES DE ALTA BARRERA CON SOLUCIONES RECICLABLES

A partir de una profunda vocación de servicio y crecimiento, respaldada por la inversión en tecnología de punta, el productor de empaques flexibles marca la pauta en innovación en América Latina.

POR DR.-ING. LAURA FLÓREZ, DIRECTORA DE CONTENIDO

La industria de empaques flexibles enfrenta grandes retos; hasta hace una década, todos los desarrollos se enfocaban en mejorar el desempeño: vida de anaquel más larga, mayor brillo, más productividad. Sin embargo, en tiempos recientes y especialmente en los últimos tres años, el sector ha dado un vuelco y el foco ha cambiado. La prioridad número uno es, hoy en día, la sostenibilidad. Y migrar a empaques sostenibles requiere un

cambio de paradigma y un esfuerzo sostenido de investigación, que le garantice a los consumidores los estándares de calidad que existen en el mercado pero que a la vez genere alternativas reciclables.

Alico, productor de empaques flexibles desde hace 39 años, ha respondido a este desafío alineando sus esfuerzos y lenguaje hacia el desarrollo de soluciones ambientalmente correctas. Sin embargo, hay algo especial en la forma en la que este líder re-

gional ha decidido trabajar. Aunque hoy en día emplea a más de 1.400 personas, la empresa sigue marcada por una visión y una vocación de servicio que se remonta a sus orígenes. Busca atender necesidades insatisfechas del mercado, pero entendiendo que el crecimiento se logra de la mano con los clientes. Y por eso ha decidido desde siempre especializarse en atender a empresas con necesidades de empaque pequeñas y medianas, y a través del trabajo en equipo



y de la comunicación constante ha logrado atender a emprendimientos florecientes y crecer con ellos, ganando su lealtad al entender que un empaque de calidad, con excelente presentación y propiedades, es una necesidad ineludible para cualquier producto. Sin importar el número de unidades que se produzcan.

HIJOS DE LA CULTURA CAFETERA

Quien haya visitado la región cafetera colombiana lo entenderá. No hay gente más servicial. La amabilidad, la cortesía y la vocación de atención al cliente están escritos en el ADN y hacen que cualquier extranjero se sienta en casa. Es esta misma cultura de atención y de servicio la que ha marcado a Alico desde su origen, y la que se respira en todo el ambiente de trabajo. Aun en esta entrevista, que tuvimos que hacer de manera remota, fue palpable el orgullo y compromiso de Ovidio Salazar, Gerente de Gestión Tecnológica de Alico, y Natalia Retrepo, coordinadora de comunicaciones, quienes atendieron las preguntas.

“La automatización nos permite ser más eficientes, tener productos más confiables de última calidad y a la vez un ambiente laboral muy satisfactorio”.

Y fue justamente una innovación para la región cafetera la que le valió a Alico el reconocimiento entre los tres finalistas diamante en los prestigiosos premios Dow Packaging Innovation 2020. Una categoría en la que se destacó como la única opción latinoamericana, compitiendo con soluciones de todo el planeta. Se trata del empaque Recipack, desarrollado para garantizar las exigentes propiedades de estéticas y de barrera que requiere un café gourmet, pero sin emplear aluminio y aplicando una solución mono-material, lo que lo hace 100% reciclable.

“Hay una parte anecdótica. Nosotros venimos de tierras cafeteras, fuimos criados por nuestros abuelos en tierras cafeteras y luego por la falta de oportunidades de



LA INDUSTRIA 4.0 SOPORTA EL EMPLEO

La inversión en tecnología de Windmüller & Hölscher viene respaldada con la plataforma y visión 4.0 del proveedor alemán. Y esto se ha traducido para Alico en una nueva oportunidad para estandarizar los procesos y para evitar errores humanos. El software y la tecnología de las máquinas ayuda a facilitar el trabajo de todos, reduciendo la necesidad de ajuste manual y toma de decisiones, con lo cual se pueden mitigar errores humanos. El hecho de manejar producciones cortas implica un mayor grado de estrés y complejidad, que la tecnología de manufactura inteligente reduce. De acuerdo con Natalia Restrepo, “hay algo importante y que vale la pena complementar y es que la automatización y la tecnología 4.0 nosotros la tenemos como una herramienta para estandarizar nuestros procesos y nuestra información porque nuestros tirajes no siempre son muy grandes, y si llega una pequeña o mediana empresa también estamos listos. Esa es una herramienta muy valiosa que finalmente nos ayuda a tener estandarizados ambos modelos de producción”.

De acuerdo con Ovidio Salazar, la automatización permite valorizar el trabajo y abrir nuevas oportunidades laborales. “La automatización debe facilitar el trabajo, para reubicar el personal a otras labores que no son tan operativas pero que son más importantes. Mucha gente ha terminado en áreas de investigación y desarrollo, son muchachos que primero estaban en áreas operativas y llegan a trabajo de laboratorio. La automatización nos permite ser más eficientes, tener productos más confiables de última calidad y a la vez un ambiente laboral muy satisfactorio”.

FOTOS: ALICO





estudio fuimos migrando a las ciudades”, afirma Ovidio Salazar. “Alirio Jaramillo Gómez, quien es el fundador, viene de la tierra cafetera, de Pensilvania, Caldas, y este reto del café se nos volvió muy interesante porque era de alguna forma parte de nuestra historia. Hacer una bolsa de café más amigable con el medio ambiente se nos volvió una necesidad desde hace varios años, y con ayuda de don Pedro Echavarría de Café Pergamino y de nuestro grupo de trabajo, lo logramos”.

Este desarrollo, que se logró gracias a la colaboración tripartita entre Alico, el cliente Café Pergamino y Dow, es el reflejo de un esfuerzo combinado y estructurado por ofrecer soluciones sostenibles logradas localmente. “Dow trabaja constantemente para desarrollar soluciones innovadoras que permitan el diseño de empaques alineados con la economía circular y que faciliten su proceso de reciclaje sin com-

prometer el desempeño, manteniendo características como altos niveles de barrera contra la humedad y oxígeno, necesarias para envasar productos como el café”, destaca Yasmin Gómez, gerente de mercadeo de Dow Packaging & Specialty Plastics. “En el caso de Café Pergamino se destaca la familia de resinas Elite AT que, en combinación con otras resinas, permite la sustitución del aluminio”. Este tipo de solución se ajusta a las necesidades de diferentes productos sensibles a la humedad y al oxígeno, como *snacks* secos, por ejemplo.

CRECIMIENTO APALANCADO EN TECNOLOGÍA

Alico fue fundada para atender la demanda de empresas de embutidos y cárnicos. Sin embargo, desde 2016 empezó a atender otros mercados, entre los que se contaban empresas de alimentos, *snacks* y cuidado personal. Con estas nuevas aplica-

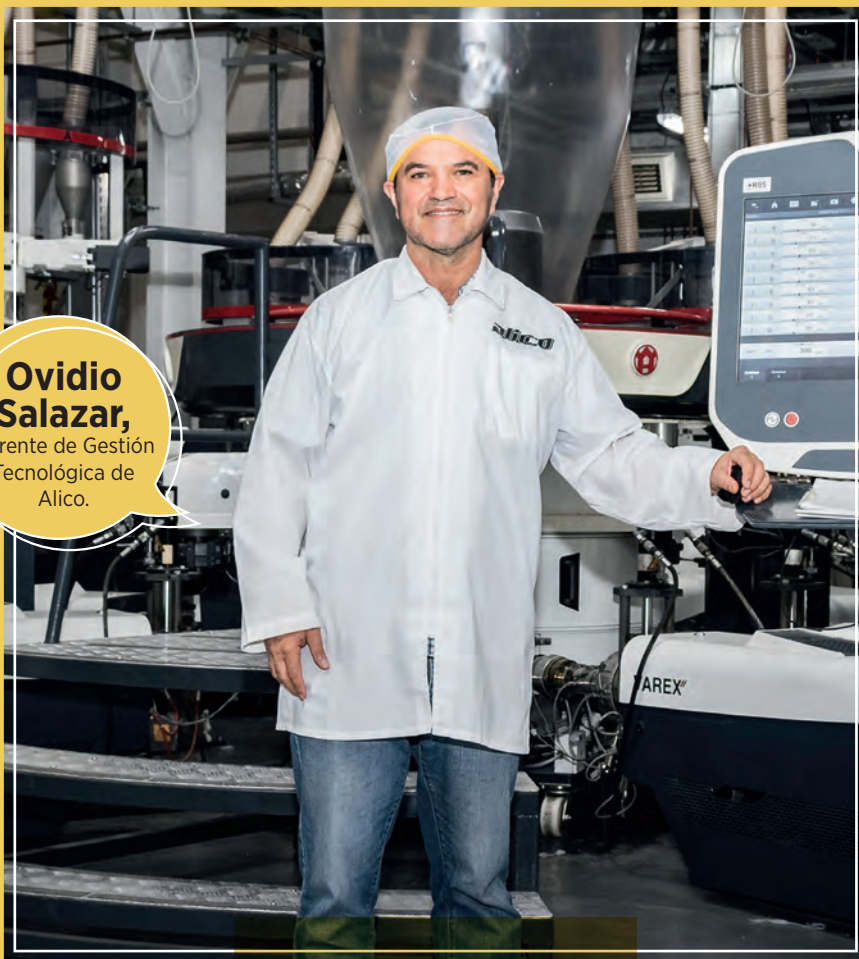
ciones crecieron las necesidades en cuanto a barrera y calidad de impresión, por lo que la empresa se decantó por soluciones del proveedor alemán Windmüller & Hölscher, para satisfacer sus necesidades de extrusión de película multi-capa y de impresoras. “Desde 2016 empezamos a trabajar en impresión de alta definición, con alta calidad, con uso de gama extendida de colores que nos llevaron a un nivel muy distinto”, afirma Salazar.

“Tenemos que trabajar en el diseño del empaque para que el empaque final posconsumo tenga un valor adecuado para el reciclador, **o trabajar conjuntamente como gremio en sistemas de acopio donde se le retribuya al cliente o al consumidor final con algo**, para que se justifique devolver el empaque a un sitio”.

“Más allá de eso ya veíamos que el mercado crecía y crecía y que había alta demanda de corridas cortas. En eso ya teníamos tradición, pero igual vimos que las nuevas tecnologías eran cada vez más eficientes y dimos el salto a comprar las primeras flexos de diez colores con muy buena tecnología de automatización de Windmüller & Hölscher, las cuales nos llevaron a muy buenos niveles de eficiencia, optimización en los procesos, y de muy alta confiabilidad en la impresión”, declara Salazar. “Paralelo a eso también hicimos otras inversiones en coextrusión de barrera -avanzamos hasta siete capas en ese momento- y reforzamos las áreas de laminación y en general otras áreas. Y ya en esta década hemos incrementado la inversión en esas máquinas. Estas mismas máquinas vienen cada vez con mejores implementaciones tecnológicas, incluyendo la última coextrusora que ya es de nueve capas y que instalamos hace dos años”.

Para Salazar, la importante inversión que se ha hecho en tecnología de punta se ha retornado en dos vías: una es la altísima productividad, con mínimas producciones

FOTO: ALICO



Ovidio Salazar,
Gerente de Gestión
Tecnológica de
Alico.

¡6% más de productividad!



VAREX[™]

La instalación de extrusión por soplado inteligente con TURBOCLEAN

Experimente la „**pasión por las ideas**“



Windmüller & Hölscher América Latina – Colombia
Medellin / Colombia
Teléfono +57 315 829 3541 · Diego_Amaya@wuh-group.com
www.wh.group



WINDMÜLLER & HÖLSCHER
PASIÓN POR LAS IDEAS



de scrap y precisión en cambios de corridas, que les permitan intercambiar órdenes de producción de manera flexible y sin perder rentabilidad. Y la otra es la calidad de la película y la impresión, lo que les ha permitido expandirse a nuevos mercados.

19%

HA SIDO EL CRECIMIENTO INTERANUAL DE ALICO EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS.

La inversión en tecnología ha estado pensada para anticiparse a las necesidades del mercado. “A uno muchas veces le dicen: ‘si el mercado no necesita eso, ¿para qué lo trae?’ pero realmente nosotros nos hemos anticipado mucho, necesitamos productos mejorados para atender las necesidades que a lo mejor los clientes no tienen latentes, pero que al darles otra alternativa han visto los grandes beneficios de esas innovaciones”.

MIRANDO HACIA EL FUTURO

Hacia adelante el principal reto que se reconoce es la sostenibilidad. Como lo

afirma Natalia Restrepo, “desde el punto de vista de nosotros como productores, yo creo que la dificultad más grande que tenemos en este momento es la disposición adecuada de los residuos de empaques. El plástico tiene una gran cantidad de ventajas y propiedades que finalmente hacen necesario su uso, porque si no tendríamos una cantidad de desperdicios y desechos de alimentos y de muchos otros productos”.

Al respecto, Salazar resalta que una tercera parte de los alimentos se pierde a nivel mundial por distintas razones y en países como Colombia muchas veces la causa de eso es la falta de cadenas o un empaque incorrecto. “El empaque es primordial para garantizar la integridad, la duración, la conservación del producto”. Es enfático, sin embargo, al reconocer que no es responsabilidad de un solo eslabón de la cadena, y que el reciclaje depende en gran medida de la conciencia y educación de la población. “Para eso tenemos que trabajar en el diseño del empaque para que el empaque final posconsumo tenga un valor adecuado para el reciclador o, trabajar conjuntamente como gremio en sistemas de acopio donde se le retribuya al cliente o al consumidor final con algo, para que se justifique devolver el empaque a un sitio. Es algo perfectamente posible pero tenemos que unir esfuerzos”. **IF**



FOTO: ALICO



battenfeld-cincinnati



Actuemos juntos y enfrentemos los desafíos del futuro – Ingeniería de Procesos para la extrusión eficiente de plásticos del mañana.



solEX NG 75

- Bajo consumo energético
- Baja la temperatura de fusión
- Mayor producción kg/h

CoEX Piggyback

- Cuadro de control único
- Coextrusión de regranulados
- Espacio de instalación reducido

Sustainable Solutions Worldwide.

www.battenfeld-cincinnati.com

MÁS QUE IDEAS.

CONJUGAMOS TODAS LAS COMPETENCIAS CON EL OBJETIVO DE REALIZAR PARA NUESTROS CLIENTES CUALQUIER POSIBILIDAD DE TRANSFORMACIÓN DEL PLÁSTICO.

Gracias a nuestros conocimientos combinados sobre tecnologías de extrusión, reacción y moldeo por inyección, así como en materia de digitalización y automatización, ocupamos una posición exclusiva en el sector y podemos ofrecer posibilidades sin precedentes por lo que respecta a la aplicación de plásticos.

Descubrir más: kraussmaffei.com/newtechnologies



Krauss Maffei
Pioneering Plastics

5 PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN EN INYECCIÓN Y CÓMO CORREGIRLOS

Aprenda cómo solucionar geles, manchas negras, reducir al scrap durante el arranque, garantizar desbloques en la boquilla y limpieza de las piezas producidas a través del uso adecuado de compuestos de purga.

KIRAN RAZA, ASACLEAN

Recientemente le pedí a mis clientes que me comentaran cuál era su problema de procesamiento número uno, ese trabajo que les genera los mayores dolores de cabeza y al que más temen. Por supuesto, hubo varias respuestas a esta pregunta, y en esta columna describo el top 5.

Estos son los resultados en orden ascendente: geles, manchas negras, scrap al arrancar las máquinas, limpieza de boquillas y limpieza de partes.

GELES Y MANCHAS NEGRAS

Los geles y las manchas negras son dos tipos de contaminación que se producen como resultado de la degradación del oxígeno del residuo de resina en el barril. Ambos problemas pueden abordarse mediante el uso de un compuesto de purga comercial; sin embargo, la mejor práctica y la más rentable, en ambos casos, es la acción preventiva en lugar de la reactiva. Una vez que obtiene la contaminación, eliminarla puede llevar mucho tiempo y ser costoso, como resultado, puede experimentar tiempo de inactivi-

dad de la máquina y mucho desperdicio.

Dos soluciones: Utilice un compuesto de purga relleno de vidrio para eliminar las manchas. Cuando se trata de manchas negras, tenga en mente que una vez que se suelte la contaminación, puede llevar un tiempo eliminarla por completo. Por lo general, recomendamos de dos a tres barriles de capacidad para purgar, pero en algunos casos, es posible que deba purgar para ciclos más largos.

Con una máquina vacía, **el oxígeno podrá ingresar al barril**, y en presencia de calor y oxígeno se producirá la oxidación que conduce a la degradación del residuo

Use una purga sin llenar o una purga química para limpiar y luego selle su máquina antes de apagarla. El sellado evitará que el oxígeno ingrese al barril, lo que a su vez

evitará que la degradación de los residuos genere geles y manchas negras. El sellado es una solución de purga preventiva y muy recomendable para evitar problemas que causen desperdicio y tiempo de inactividad durante la producción.

RESIDUOS AL INICIO

La producción de scrap al arrancar la máquina es otro problema extremadamente común que se puede evitar fácilmente. Cuando una máquina se vacía y se apaga durante la noche o durante algunas horas, habrá algunos residuos de la resina anterior dentro del barril; incluso cuando se apagan los calentadores, el barril permanece caliente durante un largo período de tiempo. Con una máquina vacía, el oxígeno podrá ingresar al barril, y en presencia de calor y oxígeno se producirá la oxidación. Esto conduce a la degradación del residuo, que luego aparece como puntos negros cuando se inicia la puesta en marcha. Una vez más, la solución aquí es a través del método de sellado preventivo. Sellar su máquina con un compuesto de purga evita que el oxígeno

no ingrese al barril, la falta de oxígeno evita la degradación, lo que resulta en un arranque rápido y fácil a la mañana siguiente.

BOQUILLA

Las boquillas pueden ser la parte más complicada de una máquina debido a que se cuelgan y se atascan. Dado el tamaño de la boquilla en comparación con las otras zonas, esta puede ser a menudo el área donde la resina tiende a residir y obstruirse. Limpiar el interior de estos pequeños espacios libres puede ser aún más complicado. A veces, la única forma es quitar y limpiar manualmente la pieza; sin embargo, esto puede llevar mucho tiempo, por lo que existen algunos métodos que puede probar. Para entrar en estos espacios más pequeños, necesitaría una purga con un flujo de fusión más alto.

Generalmente, los compuestos de purga química, usados a temperaturas más altas, pueden lograr el flujo requerido. Aumentar

el calor en la boquilla le permitirá reducir la viscosidad de la purga, y además de esto, el calor activará los agentes de limpieza dentro de la purga, lo que le permitirá eliminar eficazmente los residuos obstruidos y la contaminación al mismo tiempo.

COMO REGLA GENERAL, LA CANTIDAD DE DESCOMPRESIÓN NO DEBE EXCEDER EL RECORRIDO DEL ANILLO DE CONTROL EN

1 ½ VECES

LIMPIEZA DE PARTES

Las personas suelen tener muchos problemas con la limpieza de las partes mol-

deadas, sin embargo, esto se puede corregir eligiendo la purga correcta. Cuando se trabaja con resinas transparentes, los residuos se vuelven extremadamente importantes, los compuestos de purga pueden funcionar extremadamente bien para eliminar la resina o el color anterior, y como tienen una alta afinidad por la resina y baja afinidad por el metal, también dejan menos residuos. Sin embargo para las resinas transparentes el residuo de purga debe ser casi inexistente.

Para corregir este problema puede considerar nuestro producto de purga de grado E de bajo residuo. El grado E de Asaclean puede limpiar la máquina dejando poco o ningún residuo, eliminando las rayas blancas que a menudo se observan en las partes transparentes.

La purga de bajo residuo no ofrece el poder de limpieza superior que puede lograr con algunos de nuestros compuestos de uso más general o rellenos de vidrio, por lo tanto, en algunos casos, se puede recomen-

¡Elevamos el servicio al siguiente nivel!

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



ENGEL
be the first

engelglobal.com/services



Sellar su máquina con un compuesto de purga evita que el oxígeno ingrese al barril, la falta de oxígeno evita la degradación, lo que resulta en un arranque rápido y fácil a la mañana siguiente.

dar utilizar la purga de bajo residuo como precursor en una etapa inicial, justo antes de pasar a la limpieza. Usarlo como precursor

implica un proceso de 2 pasos, pero al eliminar las rayas blancas puede ahorrar horas de inactividad y desperdicio.

MEJORES RESULTADOS DE PURGA AJUSTANDO EL PROCESO

Hay dos beneficios notables de la contrapresión que a menudo se pasan por alto. Ocurren durante cambios de color y purgas. Al purgar la unidad de inyección de un color al siguiente, use suficiente contrapresión para mantener el tornillo en el “fondo” mientras se purga. Con el tornillo completamente hacia adelante y un ajuste de contrapresión de medio a alto, gire el tornillo. La contrapresión asegurará que el borde de salida del tramo de tornillo se abordará durante la purga.

Se requiere contrapresión para asegurar un “disparo” consistente de material en cada ciclo. También proporciona una buena mezcla homogénea de su resina. Esto ayuda a mezclar cualquier aditivo o

colorante y proporciona una temperatura de fusión más uniforme durante todo el disparo.

La presión que se genera delante del tornillo de regreso al punto de ajuste deseado. Cuando se alcanza esta posición, el tornillo dejará de girar. Si el molde se abriera en este punto, la presión acumulada frente al tornillo haría que el material se saliera. Para remediar esto, el tornillo se descomprime o se aspira hacia atrás lo suficiente para aliviar esta presión.

Demasiada descompresión puede provocar que se introduzca un exceso de aire en la corriente de material fundido. Esto puede resultar en burbujas o ensanchamiento en la pieza moldeada. Como regla general, la cantidad de descompresión no debe exceder 1 ½ veces el recorrido del anillo de control. A medida que aumenta la contrapresión, aumenta el tiempo que tarda el tornillo en recuperarse hasta el punto de ajuste. **ITP**

SOLUCIONES PLÁSTICAS™

Su catálogo de accesorios para la industria del plástico



Bandas transportadoras sistemas de llenado y almacenamiento



Inclinador neumático para Gaylord, tipo plataforma a nivel del suelo que automáticamente se inclina hacia una esquina lo que permite la evacuación continua de material.





Tolvas portátiles para transportar y almacenar material



Cubiertas para Gaylords disponibles en diferentes estilos y modelos



PROGRESSIVE COMPONENTS

Contamos con una amplia variedad de fechadores, compatibles con todas las marcas disponibles en el mercado.

Componentes y accesorios para moldes de inyección y soplado

¡Ya es tiempo de actualizar sus fechadores!



Descuento de 15%

en todas las órdenes de fechadores hasta el 31 de enero del 2021

SLIDE

Desmoldantes, limpiadores, purgas, antioxidantes y grasas



chem-pak, inc.

Recubrimientos "Per-Fix" en spray para la reparación y eliminación de líneas de flujo








Visite nuestra página web para encontrar su oficina local en América Latina
www.solucionesplasticas.com • info@solucionesplasticas.com



TAMIZ MOLECULAR DESECANTE

LA MÁS ALTA CALIDAD - DOS TIPOS - DOS TAMAÑOS

TAMIZ MOLECULAR DESECANTE CON PUREZA - LIMPIEZA - FRESCURA GARANTIZADA

Los fabricantes de secadores con desecante recomiendan cambiar los tanques de desecante o los lechos periódicamente para garantizar un rendimiento óptimo de sus unidades de secado con desecante.

PPE suministra ambos tipos de tamices moleculares desecantes 13X y 4A en dos tamaños de gránulo. Debido a los diversos diseños de secadores de plástico con desecante, se debe reemplazar el material del lecho con el mismo tipo y tamaño suministrado con el secador.

El tamiz molecular desecante tipo 13X tiene una capacidad de absorción de humedad 12% más alta y un tamaño de poro más grande que el tipo 4A. Los poros más grandes le permiten absorber la humedad más rápido y también absorber moléculas de humedad más grandes. Dependiendo de la cantidad y el tipo de moléculas presentes, estas podrían reaccionar en la superficie del 13X durante la regeneración y no desprenderse, lo que reduciría su capacidad de funcionar con el tiempo. El tipo 13X está más sujeto a la contaminación, lo que con el tiempo lo hace ineficaz.

Debido al tamaño de poro más pequeño del tipo 4A, éste es menos propenso a la contaminación. Sin embargo, por su menor capacidad de absorción y aberturas de poro más pequeñas, la velocidad a la que absorbe la humedad será menor que con el tipo 13X.

Otro factor a considerar es el tamaño del gránulo. Los gránulos pequeños (malla 8x12) tienen una velocidad de absorción de agua más rápida, pero son más densos y causan una caída de presión mayor que los gránulos más grandes (malla 4x8). Siempre especifique el tipo y tamaño correcto de tamiz molecular desecante. Si no sabe para cual tipo de tamiz está diseñado su secador, comuníquese con el fabricante de su secador para obtener su recomendación y luego llame a PPE.

VENDIDO EN RECIPIENTES SELLADOS DE FÁBRICA
¡MANTÉNGASE FRESCO Y SECO!

Evite el exceso de humedad o la contaminación.

El mejor intervalo de temperatura de secado para la regeneración de gránulos desecantes es de 400° a 600°F. No exceda los 1000°F.

...TIPO BAJO POLVO ...

¡EL DESECANTE FRESCO AYUDA A LOGRAR PUNTOS DE ROCÍO MÁS BAJOS!



4A 1/8" 4A 1/16" 13X 1/8" 13X 1/16"

¡SIEMPRE MANTENGA LIMPIOS LOS FILTROS DE LA ENTRADA DE AIRE!

SI MEZCLA TAMAÑOS

Si el tamaño del gránulo de menor diámetro pasa a través del tamiz del tanque de retención del secador, le sugerimos que considere la instalación de un tamiz de acero inoxidable con un tamaño de malla ligeramente más pequeño en el fondo de su equipo.

¡PRECIOS MÁS BAJOS GARANTIZADOS!

DESECANTE TIPO 4A

Combine o identifique los precios por cantidad

TAMAÑO DE GRÁNULO	TAMAÑO DE MALLA	NÚMERO DE PARTE PPE	TAMAÑO DE RECIPIENTE	PRECIO POR RECIPIENTE			
				1 RECIPIENTE		2 OMÁS	
1/8" <small>El tamaño varía de .093 a .185 diám.</small>	4 x 8	MS4A4-030	30 lbs.	\$92.75	(\$3.09 lb.)	\$88.00	(\$2.93 lb.)
		MS4A4-110	110 lbs.	\$322.00	(\$2.93 lb.)	\$306.00	(\$2.78 lb.)
		MS4A4-300	300 lbs.	\$835.00	(\$2.78 lb.)	\$795.00	(\$2.65 lb.)
1/16" <small>El tamaño varía de .055 a .093 diám.</small>	8 x 12	MS4A8-030	30 lbs.	\$92.75	(\$3.09 lb.)	\$88.00	(\$2.93 lb.)
		MS4A8-110	110 lbs.	\$322.00	(\$2.93 lb.)	\$306.00	(\$2.78 lb.)
		MS4A8-300	300 lbs.	\$835.00	(\$2.78 lb.)	\$795.00	(\$2.65 lb.)

DESECANTE TIPO 13X

Combine o identifique los precios por cantidad

TAMAÑO DE GRÁNULO	TAMAÑO DE MALLA	NÚMERO DE PARTE PPE	TAMAÑO DE RECIPIENTE	PRECIO POR RECIPIENTE			
				1 RECIPIENTE		2 OMÁS	
1/8" <small>El tamaño varía de .093 a .185 diám.</small>	4 x 8	MS13X4-025	25 lbs.	\$85.75	(\$3.43 lb.)	\$81.00	(\$3.24 lb.)
		MS13X4-110	110 lbs.	\$357.00	(\$3.25 lb.)	\$340.00	(\$3.09 lb.)
		MS13X4-275	275 lbs.	\$845.00	(\$3.07 lb.)	\$805.00	(\$2.93 lb.)
1/16" <small>El tamaño varía de .055 a .093 diám.</small>	8 x 12	MS13X8-025	25 lbs.	\$85.75	(\$3.43 lb.)	\$81.00	(\$3.24 lb.)
		MS13X8-110	110 lbs.	\$357.00	(\$3.25 lb.)	\$340.00	(\$3.09 lb.)
		MS13X8-275	275 lbs.	\$845.00	(\$3.07 lb.)	\$805.00	(\$2.93 lb.)

SEGURIDAD: Siempre use guantes, máscaras y gafas de seguridad cuando maneje este producto.

Productos de calidad, precios justos y el mejor servicio desde 1974



PLASTIC PROCESS EQUIPMENT, INC.

www.ppe.com • e-mail: sales@ppe.com

PPE WEST 6385 Montessouri Street, Las Vegas, Nevada 89113
702-433-6385 • 800-258-8877 • Fax: 702-433-6388

PPE SOUTH 11218 Challenger Avenue, Odessa, Florida 33556
727-834-8888 • 800-282-6783 • Fax: 727-834-8873

8303 CORPORATE PARK DRIVE, MACEDONIA (Cleveland), OHIO 44056, USA

216-367-7000 • Toll Free: 800-321-0562 • Fax: 216-367-7022 • Order Fax: 800-223-8305

Teléfono Gratuito: Mexico
001-800-362-0706

BAJÉMOSLE AL FOLCLORE AMBIENTAL

Antes de prohibir intentemos darle una solución de recuperación al plástico, aumentando nuestra tecnología y líneas de reciclaje.

POR DAVID MARTÍNEZ, DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN HUELLA SOSTENIBLE



Esta semana mientras hablaba con un amigo me dijo: “¿vio la foto dónde se veía a Greta Thunberg usando plástico?” Yo le pregunté qué tenía esto de malo, a lo que él respondió: “si ella es tan ambiental como dice ser, ¿por qué usa plástico?” Mi respuesta fue: “porque el plástico se recicla, solo debemos asegurarnos de que llegue a los sitios donde esto sucede. Debemos bajarle al folclore ambiental”.

El reciclaje ha sido una parte importante de mi vida, una que me ha gustado bastante. Comencé a reciclar desde que estaba en el colegio, con la convicción de que los materiales se debían recuperar. Sin embargo, sabía que para hacerlo bien primero debía aprender lo máximo posible acerca del tema. De esta manera, empecé a hablar con los recicladores de oficio y a separar los ma-

teriales en mi casa siguiendo sus consejos. Después le entregaba los desechos reciclables a Don Pedro, el reciclador que pasaba por mi casa, quien los revisaba y me decía: “este material se recicla, este no” y a mi pregunta de por qué algunos no se reciclaban, él me respondía: “porque no me lo compran”.

Don Pedro fue mi primer profesor de campo. Recuerdo que en ese entonces Don Pedro no me aceptaba las botellas de Sprite ya que a él no se las compraban por ser verdes. Queriendo entender por qué no les compraban las botellas verdes a los recicladores, decidí escribir un correo a Coca-Cola en el que les preguntaba por qué embotellaban la gaseosa Sprite en un envase que no se podía reciclar y por qué no se responsabilizaban de sus productos. Coca-Cola me respondió que la botella sí era reciclable pero que en nuestros países

faltaba tecnología para hacerlo o alguna línea de reciclaje para ingresarla de nuevo a una cadena productiva.

Esta experiencia me llevó a concluir que si la botella de Sprite tenía problemas para ser reciclada, muchos otros materiales también los debían tener. Desde ese momento me empecé a interesar más en el tema y se volvió para mí un reto el conocer diferentes materiales y aprender cómo podían recuperarse.

Como usuarios reduzcamos el uso y **evitemos adquirir materiales que no necesitamos.**

Como empresarios, implementemos las políticas de la economía circular. Por último, debemos generar leyes claras y no permitir la distribución de materiales que no se reciclan.

Mientras estudiaba en la universidad, tuve la suerte de visitar con frecuencia una empresa que usaba plásticos como materia prima. Esto me ayudó a aprender más acerca de este material y de su parte técnica. Allí conocí varios procesos nuevos, como la producción de combustible a partir de plástico. Aprendí también sobre las características técnicas del PLA, un bioplástico biodegradable hecho a partir del maíz y que se degrada muy lentamente por la acción de microorganismos. Otro de los materiales que conocí allí fue el bioplástico compostable elaborado a partir de celulosa, el cual se degrada también por la acción de microorganismos pero a una velocidad igual a la de otros materiales compostables, tales como hojas y cáscaras de alimentos, entre otros.

El punto más importante, sin embargo, es que para la correcta disposición de estos plásticos se requieren condiciones especiales de temperatura y humedad, y se necesitan tecnologías específicas. Por esta razón, es necesario contar con sitios adecuados de disposición final, de lo contrario estos bioplásticos se convierten en un problema más para el medio ambiente. Por ejemplo, para que el biopolímero compostable sea tratado se requieren compostadores industriales que mantengan el material entre los 50 °C y los 60 °C durante aproximadamente dos meses. Si esto no ocurre, dicho biopolímero no será compostable y se convertirá en un problema que a largo plazo llevará a que se pida su prohibición como sucede actualmente con otros materiales.

Como consumidores debemos ser conscientes y responsables. No quiero ser tildado de pro-plástico, pero soy realista frente al tema: nos encanta evadir nuestra responsabilidad y buscar culpables. Sin embargo, la responsabilidad de que el plástico termine en los mares, ríos, bosques o montañas es nuestra. Las empresas que producen productos que usan este material no les piden a sus usuarios que los arrojen a la calle, sino que lo depositen en los sitios indicados.

SOLUCIONES REALES

No obstante, para que la cadena de recuperación sea exitosa, los países deben avanzar hacia tecnologías que permitan la recolección y reciclaje efectivo de los distintos materiales.

Los avances hacia tecnologías que permitan reciclar cualquier material permiti-




rán que tengamos un futuro circular. Ahora miremos la situación desde la parte económica: un kilo de polipropileno cuesta alrededor de 1.23 USD, un kilo de biopolímero (usaré como ejemplo el Ecovio que es un bioplástico compostable) cuesta 4.40 USD. Con esta gran diferencia en precios cualquier proceso industrial que use plástico se verá altamente afectado y llevará a que suceda lo mismo que con la comida orgánica, a la cual muchas personas no pueden acceder por sus altos costos. Es aquí donde debemos tomar decisiones sensatas: o buscamos soluciones ambientales para un 10% de la población o creamos soluciones que abarquen a la mayoría. Desde mi experiencia, prefiero lo segundo.

Como usuarios reduzcamos el uso y evitemos adquirir materiales que no nece-

sitamos. Como empresarios, implementemos las políticas de la economía circular, una estrategia reconocida a nivel mundial desde los años 90. Esta estrategia propone reducir tanto la entrada como la salida de los materiales, mejorando los flujos económicos y ecológicos de los recursos.

Por último, debemos generar leyes claras y no permitir la distribución de materiales que no se reciclan. Un ejemplo de materiales no reciclables con distribución masiva son las botellas de jugo con barrera en nylon. No existe en América Latina la tecnología necesaria para reciclar estos envases, pero aún así los gobiernos permite su producción y las embotelladoras continúan vendiéndolos a pesar del daño ambiental.

Necesitamos responsabilizarnos todos: ciudadanos, empresas y gobierno. Sí se puede cerrar el ciclo, así que si vamos a hablar de prohibiciones, primero intentemos darle una solución de recuperación al material, aumentando nuestra tecnología y líneas de reciclaje; luego, si no somos capaces de recuperarlo, entonces sí pasemos a la prohibición. 

ACERCA DEL AUTOR

David Martínez es ecólogo y director de la Fundación Huella Sostenible, una organización privada sin ánimo de lucro. Fue creada para contribuir al desarrollo por medio de programas que apuntan a mejorar las condiciones del medio ambiente y buscar avances en materia socioeconómica para la población, desde una perspectiva de economía ambiental.

5 capas para coextrusión de película encogible industrial

- >> Alta eficiencia para la extrusión de película soplada multicapa
- >> Calibración automática en línea
- >> Adquisición de datos y sistema de análisis para plantas de extrusión de plásticos
- >> Consumo minimizado de energía
- >> Sistemas de alimentación y control de espesor automatizados
- >> Control de acceso IIoT para proveer un acceso seguro a servicios remotos

DIING KUEN PLASTIC MACHINERY CO., LTD.

Diing Kuen es el mejor fabricante en Taiwan con más de 40 años de experiencia. Ofrecemos una amplia variedad de extrusores plásticos con alto desempeño y buena calidad de película.



+886-5-221-7410
 diing_kuen@hibox.hinet.net
 www.facebook.com/DiingKuen
 diingkuen.en.taiwantrade.com



Solución INNOVADORA de extrusión

¡Lo lleva hacia la
 manufactura inteligente!

INNOVACIONES EN ALIMENTACIÓN

MICRO ALIMENTADOR ELIMINA NECESIDAD DE COMPOUNDING



Conair lanzó el nuevo micro alimentador TrueFeed, capaz de una precisión excepcional al dosificar pellet por pellet. Orientado a la producción de piezas inyectadas pequeñas, o a extrusoras de filamento o laboratorio, permite la dosificación de aditivos altamente concentrados en dosis de tan solo cinco pellets por segundo.

El sistema está construido con tecnología de sensores y dosificación patentada. El usuario introduce el número de pellets por gramo en el controlador. Los pellets se introducen en la rueda de dosificación propietaria, donde se cuentan de manera óptica con una señal de luz y se dosifican uno a uno.

El sistema puede emplearse para dosificar aplicaciones de moldeo con tamaños de producto muy pequeños, y al emplearse para mezclar aditivos altamente concentrados puede reemplazar la adquisición de compounds fabricados a la medida, de acuerdo con el fabricante. Con el sistema es posible dosificar pellets estándar y micro.

El microalimentador está construido con tecnología de impresión 3D y un diseño extremadamente compacto, de menos de 200 mm de longitud. Los modelos estándar están equipados con una tolva de material montada en la parte superior, adaptada para la alimentación manual, pero también pueden equiparse con un mini alimentador que se conecta en la parte superior de la tolva y suministra aire.

MONITOREO DEL CONSUMO DE MATERIAL EN TIEMPO REAL

Motan colortronic desarrolló su dispositivo de transporte Metroflow, que permite a los procesadores de plástico monitorear sus flujos de material de manera eficiente en costos. Gracias a la tecnología precisa de peso, se aplican especialmente para el uso de material en tiempo real, lo que los hace ideales para el monitoreo bajo el concepto de industria 4.0.

El sistema pesa cada etapa del proceso de transporte, y por tanto permite monitorear de manera precisa el estado de la dosificación en el punto de entrega. Esta es una gran ventaja cuando se procesan materiales reciclados, donde la variación de la densidad aparente es significativa.

Además del modo operativo de registro de rendimiento, los dispositivos también pueden transportar un peso objetivo definido previamente determinado. De esta forma, los usuarios pueden ajustar los tiempos de entrega y mantener constantes las cantidades originales. Los equipos están disponibles con volúmenes de suministro de 6 o 10 litros.





NPE2021
The Plastics Show



SEXTA EDICIÓN
**SEMINARIO
EN ESPAÑOL**

**18, 19 Y 20 MAYO
DE 2021**

Centro de Convenciones
Orange County - Orlando, FL (USA)

CRECIMIENTO SOSTENIBLE A TRAVÉS DE LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

La revista Tecnología del Plástico invita a todos los asistentes de habla hispana a que visiten NPE 2021, se actualicen junto a expertos en los principales temas de la industria y en su idioma. Participe en la **6ta Edición del Seminario en Español** en NPE 2021. Tres sesiones de media mañana cargadas de contenido:

**18
MAYO**

Sesión 1: Digitalización, automatización e industria 4.0: soluciones a la medida de la industria plástica de América Latina

**19
MAYO**

Sesión 2: Sostenibilidad e innovación en envases plásticos: la transición hacia una economía circular

**20
MAYO**

Sesión 3: Tecnologías avanzadas e integración de procesos: soluciones para incrementar la eficiencia y reducir el costo en transformación de plásticos



Conozca más en:

www.seminarios-npe.com

Pregunte por nuestras oportunidades de patrocinio

EN COLABORACIÓN:



CONVOCA:

Plástico

**el empaque
Conversión**

REPORTERO INDUSTRIAL

UN EVENTO:

**AXIOMA B2B
MARKETING**

¿POR QUÉ USAR ELEMENTOS NORMALIZADOS?

Fabricantes de moldes ganan en calidad, tiempos de entrega y rentabilidad al dedicarse a mecanizar los componentes del molde donde en verdad agregan valor.

El uso de elementos estándar o normalizados para moldes es una práctica que viene en aumento en América Latina. La necesidad de competir con moldes de alto desempeño, alta confiabilidad y plazos de entrega cada vez más cortos exige ser lo más eficientes posible en la fabricación del molde, y allí la utilización de elementos normalizados puede ser una gran aliada, al reducir el tiempo de mecanizado en componentes comunes y entregar niveles óptimos de calidad.

Tecnología del Plástico conversó con Luis Abad, director de ingeniería de Hasco Normalien México S.A. de C.V., quien compartió su visión acerca del valor que se agrega con este tipo de componentes y por qué son cada vez más relevantes para la industria de transformación de plásticos.

¿Qué ventaja tiene un fabricante de moldes cuando usa elementos normalizados en lugar de emplear elementos que él mismo fabrica?

Lo primero es la calidad. Garantizamos que los componentes cumplen con las tolerancias marcadas en nuestras especificaciones. En segundo lugar, el costo. El fabricante del molde destina la capacidad de su máquina a trabajos y mecanizados en donde aporta valor. En tercer lugar, el plazo. Reducimos los tiempos de entrega brindando un stock local para reaccionar de una forma muy rápida en nuestras entregas.

¿Puede darnos un ejemplo de algún caso en el cual el uso de elementos Hasco haya hecho una diferencia importante en el resultado de un proyecto de inyección?

El mes pasado presentamos un caso de éxito de un cliente en Guadalajara. Al emplear portamoldes y componentes normalizados Hasco, el cliente disminuyó el tiempo de entrega en un 40%; aumentó el tiempo disponible de sus CNC para otros trabajos, incrementando su rentabilidad e incrementó considerablemente la calidad de su molde.

40%

REDUJO UN CLIENTE EL TIEMPO DE ENTREGA DEL MOLDE AL EMPLEAR PORTAMOLDES Y COMPONENTES NORMALIZADOS HASCO.

¿Cuáles son los principales argumentos que esgrime un cliente para no comprar productos normalizados? ¿Y cuál es la posición de Hasco frente a estos argumentos?

La mayoría de clientes que todavía no están convencidos de las bondades de utilizar productos normalizados, argumentan que el costo se les hace muy elevado. Piensan que fabricándolos ellos mismos el costo va a ser mucho menor pero no consideran la pérdida en la capacidad de sus máquinas. Las están ocupando para realizar trabajos donde ellos no aportan valor. Me refiero a que un fabricante de moldes aporta valor mecanizando figuras complejas y no mecanizando placas de acero o componentes que ya pueden comprar normalizados.



Luis Abad, Director de Ingeniería de Hasco Normalien de México S.A. de C.V.

¿Cuál es la ventaja de construir moldes con elementos normalizados?

Una de las mayores ventajas que obtiene un cliente de Hasco es la garantía de calidad. Nuestras placas, componentes y coladas calientes se fabrican en Europa bajo los más estrictos controles de calidad tanto en sus procesos como en los materiales.

Además, nuestros productos son de fácil reposición. Apoyamos en los proyectos de nuestros clientes desde el país donde se fabrica el molde o herramental, hasta donde se va a utilizar para la fabricación en serie. Tenemos presencia en las principales regiones donde se fabrican moldes y piezas de inyección de plástico.

Nuestras herramientas digitales hacen que diseñar un molde sea más sencillo. Tenemos un asistente para moldes para que se puedan configurar las placas y sus componentes de una manera muy fácil e interactiva.

¿Qué es lo que Hasco ofrece a sus clientes de la industria de plástico y por qué es de valor?

Hasco es un proveedor "Full Service Provider". Esto quiere decir que mientras otros proveedores se preocupan solamente de vender, nosotros ofrecemos un servicio integral. Brindamos apoyo técnico, tenemos herramientas digitales a su disposición y representación a nivel mundial. Todo esto para que los problemas del día a día se simplifiquen y se vuelvan más sencillos. **TP**

ALTERNATIVAS PARA MONITOREO DE MOLDES

Un Molde solo puede desempeñarse tan bien como los componentes que lo integran, de manera que cuando usted haga una selección, se deben evaluar todos los posibles detalles como tratamientos térmicos y/o recubrimientos que reduzcan la probabilidad de desgaste prematuro o falla.

Adicionalmente a la selección de componentes es crítico que un molde reciba un mantenimiento regular y programado. Similar al uso del odómetro en un carro para programar las acciones de mantenimiento, un contador de ciclos o un monitor en un molde, al ser usado en conjunto con un sistema de mantenimiento, permite que el desempeño se lleve a cabo sin interrupciones o paros que reduzcan la eficiencia y productividad de los moldes.



Progressive Components presenta su nueva serie S del Counterview, que puede ser vista desde el lado del operador al montarse sobre la parte fija del molde. Un nuevo modelo de Counterview de Alta Temperatura ofrece las mismas funcionalidades que la versión estándar con el beneficio adicional de poder instalarse en moldes de mayor temperatura operando a máximo 190°C.

También para aislamiento a mayor temperatura, así como lograr un montaje sobre placas que no tengan una cavidad maquinada para la instalación, ha sido desarrollado el “bloque de Aislamiento”. Diseñado para proteger el Monitor CVe al moldear resinas de alta temperatura, este bloque aislador permite montar Monitores estándar y soportar temperaturas de hasta 180°C.



Adicionalmente a los contadores y monitores instalados en el molde, Progressive ofrece la capacidad de llevar un registro preciso del activo fijo. El nuevo sistema ProFile para seguimiento y mantenimiento simplifica la organización y administración de moldes, troqueles, máquinas y Equipos. Este sistema basado en la nube organiza la información y documentos relacionados, así como gráficas y fotografías del activo con el beneficio adicional de localizar por GPS la ubicación actual.

Existen diferentes opciones de etiquetado disponibles y en existencia, o puede personalizarse con el logotipo de la compañía y/o la información particular de la empresa. **TP**


MING JILEE
 Máquinas para Extrusión de PP y Conversión de Bolsas


www.mingjilee.com

Máquina para Fabricación de Carpetas para Documentos



MGA-17A-700DSP
Máquina de Línea Doble para Protectores de Hojas

Solución para Sobres con Burbujas



MGA-25-800
Máquina Dobladora y Selladora para Bolsas con Burbujas de Aire

Máquina Selladora para Bolsas con Cierre



MGA-06Z-700
Máquina Selladora para Bolsas con Cierre

Máquina Convertidora de Bolsas



MGB-CPP-SERIAL
Línea de Extrusión de Película Delgada CPP

Línea de Extrusión



No. 76-8, Ming-Ho, Ming-Ho VII, Shan-Shang Dist., Tainan City 74342, Taiwan
 Tel: +886-6-578-3420 Fax: +886-6-578-3347
 E-Mail: mingjilee@mail.mingjilee.com     ISO9002

NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR EL RECICLAJE DE EMPAQUES

Etiquetas inteligentes, pared delgada, recuperación directa de PET termoformado y celdas de reciclaje en inyección son algunas de las novedades.

Los proveedores de tecnología para procesamiento de plásticos se han puesto la camiseta de la sostenibilidad y en lo que va corrido del 2020 han presentado atractivas soluciones para incorporar material recuperado, o para mejorar la posibilidad de reciclaje de empaques. Han sido claves los desarrollos para compensar las variaciones en la viscosidad, inherente a la naturaleza de los materiales posconsumo, así como la información para reciclaje incorporada en las etiquetas.

CLASIFICACIÓN EFICIENTE PARA RECICLAJE

La iniciativa HolyGrial 2.0, promovida por 85 empresas y la asociación AIM de dueños de marca en Europa, busca separar residuos plásticos a través de marcas

de agua digitales. **Arburg** se ha unido a la iniciativa y ya en la fase piloto del proyecto presentó su tecnología de envases con IML monomaterial. En esta nueva fase se busca tener un alcance Europeo, con el objetivo de lograr una separación a gran escala y reciclar los empaques de manera inteligente y costo eficiente.

La AIM tiene sede en Bruselas y desde allí coordina todas las actividades de la iniciativa bajo el monitoreo de las nuevas regulaciones de la Unión Europea. Al proyecto se han vinculado grandes empresas, como Beiersdorf, Dow, Henkel, Nestlé y Sick. Después de desarrollar el concepto de empaque con marcas de agua digitales, se planea empezar en 2021 una fase de prueba semi-industrial. La normativa europea plantea que para 2030 todos los empaques deben ser reutilizables, fáciles

de reciclar o compostables. La cuota de reutilización y reciclaje debería alcanzar entonces el 60%.

Un reciclaje eficiente y de alta calidad solamente es posible cuando se logran acopiar y clasificar de manera óptima los residuos de plástico, y cuando todos los procesos industriales de la re-valorización de los productos están digitalizados y conectados unos con otros. Es acá donde la tecnología de marca de agua digital cobra sentido. Se trata de codificaciones del tamaño de una estampilla postal, invisibles para el usuario final, que se imprimen directamente en la superficie de la etiqueta. En ellas se registra información sobre el productor, el material que se procesa o si es para uso alimenticio, por ejemplo. Las unidades de clasificación pueden tomar esta información con una cámara de alta definición.



Engel presentó su tecnología especial para empaques con la e-speed 280, empleada en la fabricación de empaques de pared delgada. La etiqueta proporciona información para su propio proceso de reciclaje.

Arburg ha participado en el proyecto fabricando contenedores de IML en monomaterial, utilizando una Allrounder 820 H para la fabricación de contenedores de PP biobasado. En la etiqueta de Verstraete se incluye la marca de agua digital, que contiene información sobre el material de fabricación del empaque y etiqueta, así como información para la disposición final del producto. Las unidades de inyección Allrounder pueden procesar también reciclado posconsumo o posindustrial.

RECICLAJE DE BANDEJA A BANDEJA

Si se quiere lograr una economía circular, será necesario reciclar constantemente las bandejas de PET termoformado posconsumo nuevamente en bandejas de PET. Actualmente, se hace un uso extensivo de escamas de botellas de PET posconsumo en la fabricación de bandejas de PET, pero



Gneuss presenta una nueva tecnología de recuperación bandeja-bandeja para PET posconsumo.

este suministro de materia prima seguirá disminuyendo; como parte de la economía circular; las escamas de las botellas PET se reciclan cada vez más en botellas nuevas.

El reciclaje de triturado de bandejas de PET postconsumo a una nueva lámina para bandejas presenta desafíos para el proceso de reciclaje: a diferencia de las escamas de botellas, la viscosidad intrínseca del triturado de las bandejas de PET es demasiado baja para permitir el reciclaje directo en una línea de extrusión de láminas con-

vencional. De otro lado, el origen de las bandejas de PET posconsumo no está tan controlado como el de las botellas y existe una amplia gama de diferentes tipos de bandejas en circulación, por lo que la calidad y propiedad del triturado varía considerablemente.

Es inevitable que la bandeja triturada se contamine de forma cruzada con otros polímeros, especialmente debido a las capas coextruidas o laminadas. Para aplicaciones en contacto con alimentos, la descontami-

Tecnología del Plástico

¡Síguenos en nuestras redes sociales y manténgase actualizado a diario!

@tecnologiadelplastico
 @tecplastico

nación eficiente del polímero para estructuras monocapa es extremadamente importante.

Con la nueva extrusora MRSjump, Gneuss ofrece un sistema extremadamente eficiente con el que es posible transformar el triturado de PET posconsumo desde bandejas termoformadas directamente a lámina para termoformar en un solo paso; sin necesidad de pretratamiento térmico del PET triturado, sin necesidad de pasar por pellets y con certificación FDA. La extrusora MRSjump combina el alto rendimiento de descontaminación de la extrusora degasificadora MRS con un aumento de viscosidad. Gracias a que la cadena de proceso es corta, la masa fundida permanece dentro de un espectro de tiempo de residencia definido y estrecho. La carga térmica y mecánica sobre el material se mantiene baja. Esto da como resultado excelentes propiedades mecánicas y ópticas al empaque.

CELDA DE RECICLAJE AHORRA ENERGÍA Y ESPACIO

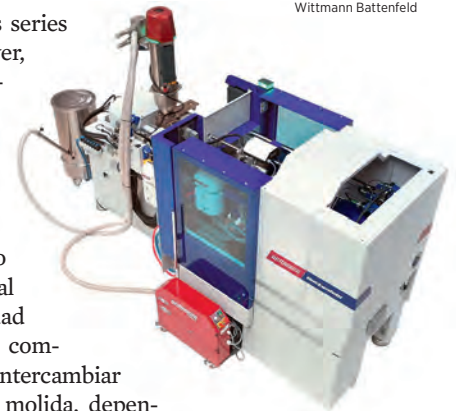
Wittmann Battenfeld presenta la celda de producción Ingrinder, enfocada en la recuperación de plástico postindustrial producido en la colada. Incluye una máquina de inyección, un extractor de colada, molino y unidad de alimentación forzada. Tanto el molino como el robot extractor de la colada se integran con el control de máquina Unilog B8.

La tecnología Ingrinder fue desarrollada para máquinas de in-

yección pequeñas de las series EcoPower y SmartPower, donde se emplean moldes de canal frío y por lo tanto coladas que deben procesarse en la inyección o dosificarse a una unidad de reciclaje. En este proceso se transporta el material reciclado hacia una unidad de alimentación de dos componentes, que permite intercambiar materia prima virgen y molida, dependiendo de la mezcla que se quiera obtener.

Para nivelar las variaciones en viscosidad que se producen con el material reciclado, se emplea el paquete de software HiQ Flow de Wittmann Battenfeld. De esta manera se detectan variaciones en la viscosidad de manera activa y se corrigen para cada tiro de inyección.

Al integrar el molino en la celda de producción se reduce el espacio en planta, y el material regenerado se dosifica directamente en cada proceso. Esto es particularmente favorable cuando se utilizan materiales higroscópicos, ya que se elimina la etapa de secado del material recuperado y con ello el consumo energético.



Wittmann Battenfeld

PAREDES CADA VEZ MÁS DELGADAS

Durante el pasado Engel live e-xperience, **Engel** presentó su tecnología especial para empaques con la e-speed 280, empleada en la fabricación de empaques de pared delgada. La e-speed 280/70 se empleó en conjunto con tecnología a IML de Harskamp y Verstraete.

Con su nueva referencia de máquina híbrida, Engel ofrece tecnología de cierre eléctrico combinada con una unidad de inyección hidráulica. De esta forma expande sus tamaños entre 2.800 y 6.500 kN de unidad de cierre. La unidad de inyección con dosificador eléctrico permite un mejor desempeño, logrando una velocidad de inyección de 800 a 1.200 mm por segundo. La cama y las placas de la máquina han sido especialmente configuradas para aplicación de pared delgada, de acuerdo con las necesidades de fuerza de cierre de moldes multi-cavidad. De esta forma se logran contenedores cada vez más livianos.

La tecnología IML empleada favorece el reciclaje. Las etiquetas interactivas provienen de Verstraete y se basan en tecnología de la firma estadounidense Digimarc. De forma similar a un código QR, los códigos Digimarc se pueden escanear con la cámara de cualquier teléfono inteligente. La gran ventaja en comparación con los códigos QR es que se extienden de forma invisible por toda la superficie de la etiqueta. La cámara puede capturar cualquier punto. Además, los códigos no interfieren con el diseño del empaque.

Las etiquetas interactivas ofrecen valor agregado desde la producción hasta el comercio y el reciclaje. Mientras compra, el consumidor puede conocer los ingredientes y la fabricación tanto del producto como del embalaje. Cuando el envase ha prestado su servicio, la etiqueta proporciona información para su propio proceso de reciclaje. El embalaje IML interactivo es completamente reciclable.

Economía circular de plásticos

Líneas de manufactura llave en mano - un lugar, todas las soluciones

Yei Since 1960

Ye I Machinery Factory Co., Ltd.

886-6-2536066 - 9 service@yei.com.tw www.yei.com.tw

PLASTIMAGEN LIGHT 2021, UN NUEVO FORMATO DE FERIA POSPANDEMIA

Una versión light, ágil y práctica de Plastimagen llega en marzo del 2021, para responder al compromiso de apoyar a la reactivación de la industria plástica en Latinoamérica.

POR MELISSA IBATÁ

El año 2020 sacudió el planeta, la Covid-19 se propagó rápidamente en todos los continentes y la mayoría de países entraron en cuarentena. Una realidad conocida de primera mano por todos, y en la que la economía mundial ha sido una de las mayores víctimas. Las industrias han pagado su cuota en esta realidad, y los negocios, eventos, y distribuciones también se vieron detenidos hasta que el mundo pudiera encender nuevamente sus máquinas.

La plataforma para el 2021 posee características híbridas, en las que habrá interacción física y virtual.

Es así como las conocidas ferias del sector, en el que compradores, distribuidores y fabricantes se encuentran para palpar y experimentar la variedad e innovación en equipos, procesos y tecnologías, se adaptaron a las medidas de cada país y anunciaron nuevas posibles fechas y formatos.

En una conversación con José Navarro, director general de Tarsus México, organizadores de Plastimagen México, que se realiza tradicionalmente en noviembre y es reconocida como una de las 5 ferias más importantes del mundo, explica el nuevo formato y la nueva versión del evento para el año 2021, además de las implicaciones para la feria y los cambios y beneficios que buscan seguir entregando a la industria desde esta plataforma de negocios.

PLASTIMAGEN LIGHT 2021

En un primer momento, cuando el mundo y los gobiernos aún no conocían la magnitud de la pandemia y la duración, se indicó



que Plastimagen se realizaría en enero, con una perspectiva muy positiva y alentadora de la situación, pero, a pesar de los esfuerzos científicos para la vacuna, la incertidumbre de cuándo acabará esta “nueva normalidad”, está latente. Así que, como explica Navarro, la tarea es leer el mercado en medio de la crisis sanitaria y continuar con la ejecución de los eventos y ferias que reactivan la economía en las industrias de cada país.

La “nueva realidad” obligó a cada sector a adaptarse a los formatos y las nuevas condiciones y necesidades del mercado, y como una compañía encargada de organizar plataformas de negocios, Tarsus también asumió el reto de encontrar otros caminos. “Dada las condiciones de esta pandemia, tu capacidad de resiliencia se incrementa y es lo que te permite abrir la mente para hacer soluciones creativas y colaborativas”, comenta el director.

Por ello, para continuar con la misión de apoyar la industria plástica, los organizadores anunciaron un nuevo formato y fechas para esta feria: del 9 al 11 de marzo del 2021 la comunidad del plástico se podrá ver en Plastimagen Light, una versión más liviana, útil y práctica para vivir la tradicional feria. La idea nació gracias a una encuesta en la que fabricantes, distribuidores y expositores solicitaron el apoyo del evento para reactivar la comunicación con clientes y actores del sector. Como lo explica el director, “nos dicen: nosotros necesitamos mover la economía porque todo el mundo tiene sus economías paradas. Entonces, nosotros somos una empresa que está comprometida y necesitamos ayudar a la industria a la cual nos debemos y servimos”.

La plataforma para el 2021 posee características híbridas, en las que habrá interacción física y virtual, y desde que se concibió la idea de este nuevo formato se pensó en “un Plastimagen que fuera ágil, que fuera ligero, que fuera una solución de interacción, de acceso a mercado y de detonación de negocios”.

“No vamos a hacer ningún certamen que complique la situación de salud de ninguna persona, visitante, expositor o aliado. **Ni vamos a hacer un evento que no le aporte beneficio a la industria** y que ayude a reactivarla

El Centro Citibanamex, sede del evento tradicional, seguirá siendo el espacio que abre sus puertas para esta nueva versión, que será, aproximadamente, una quinta parte de la feria que todos conocemos, con una participación de cerca de 150 empresas que desean mostrar sus productos y equipos a los actores de la industria que puedan asistir presencialmente, “no es un evento de la magnitud de Plastimagen completo, sin embargo, va a tener unas capacidades digitales que le permiten al visitante y al expositor interactuar, tanto durante los días que sucede o los días posteriores”, comenta el director.

Es importante aclarar que no va haber intercambio de material o interacción con maquinarias, todo se va a hacer de forma

electrónica con códigos QR, con elementos sobre la intersanización y pasillos unidireccionales, y con espacios en los que cada asistente tenga los correspondientes 1.5 metros de distancia, como indican las regulaciones gubernamentales.

La plataforma tiene una visión muy clara y es proteger la salud de participantes y aportar a la reactivación de la comunidad plástica. En palabras de Navarro, “no vamos a hacer ningún certamen que complique la situación de salud de ninguna persona, visitante, expositor o aliado. Ni vamos a hacer un evento que no le aporte beneficio a la industria, pero sí que ayude a reactivarla”.

UN PLASTIMAGEN ROBUSTO PARA EL 2022

Para el 2022 la visión es continuar con la feria tradicional, que reúne a más de 30 mil actores de la industria y propone una experiencia única, interacción con fabricantes, distribuidores, expositores y maquinarias, el espacio ideal para la detonación de negocios.

En la próxima versión del 2022, se cuenta con la participación de compañías que decidieron esperar a esta fecha y allí concentrar su inversión y su estrategia, por ello, la feria dio esta opción, con la esperanza que la conocida “nueva normalidad”, ya sea diferente y la regulación y la crisis sanitaria permitan vivir estos eventos de primera mano. Por supuesto, Navarro afirma que Plastimagen dio todas las facilidades a los expositores para moverse a las fechas más convenientes para cada uno, sin ningún tipo de restricción o penalización. **IP**

► **Cada detalle cuenta para lograr prestaciones incomparables.**

Sólo una empresa que se concentra constantemente en la productividad de sus clientes piensa en el futuro y crea soluciones de extrusión que hacen que el resto quede atrás. SML es especialista en el desarrollo de líneas de extrusión para láminas, planchas, revestimientos y laminación así como de líneas de hilado multifilamento.

Líneas de extrusión. Diseñadas para funcionar.

SML
EXTRUSION LINES - ENGINEERED TO PERFORM

25! steps for the future

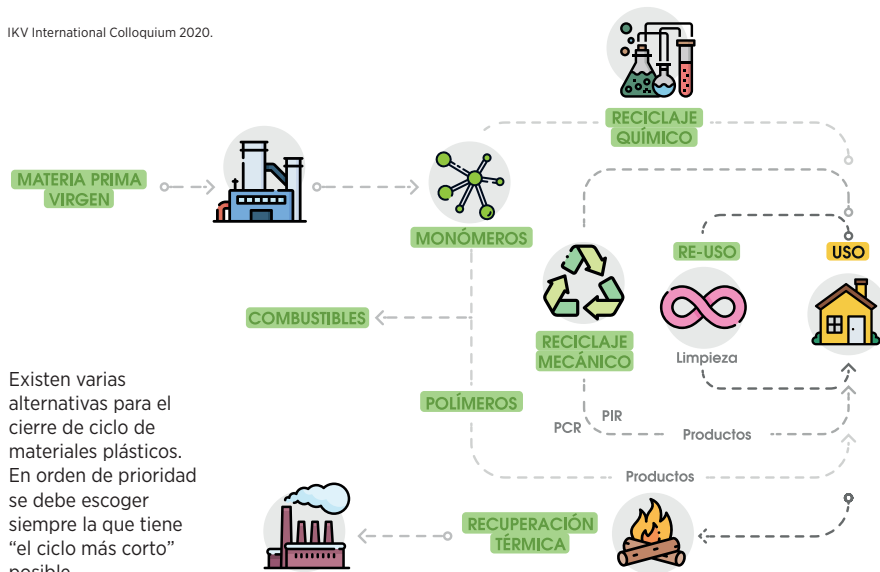
www.sml.at

PLÁSTICOS:

¿QUÉ TAN CERCA ESTAMOS DEL CIERRE DE CICLO?

Lograr la circularidad en plásticos requiere de la voluntad y capacidad de incorporar material reciclado en los productos de más alto volumen de producción: los empaques. La legislación y las iniciativas empresariales son las que más poder tienen para lograr esta meta.

POR DR.-ING. LAURA FLÓREZ, DIRECTORA DE CONTENIDO



El cierre de ciclo es la principal urgencia de nuestra generación en la industria plástica. No lograrlo tendría graves consecuencias para el medio ambiente y para nuestro negocio. Es por esto que dueños de marca, legisladores y productores de empaques y envases están trabajando de la mano para lograr soluciones reales.

La legislación en Europa y Estados Unidos va progresando y en 2021 veremos grandes cambios. Sin embargo, también las asociaciones de la industria y grandes empresas están impulsando la incorporación de contenido de material recuperado en sus empaques y envases. Todo esto con el fin de proteger el futuro del sector y po-

der seguir disfrutando del plástico con sus grandes atributos de versatilidad, economía y durabilidad.

LA EVOLUCIÓN LEGISLATIVA

La Unión Europea ha liderado tradicionalmente la discusión acerca de cómo proceder en términos normativos para limitar la cantidad de plásticos que llegan al medio ambiente o al relleno sanitario.

Particularmente relevante resulta la discusión acerca de lo que se han denominado plásticos de un solo uso. Si bien este término ha generado controversia, en general acopia productos fabricados de plástico que no están diseñados para ser reciclados y cuyo reciclaje, si bien técnicamente pue-

de ser viable, no resulta práctico desde el punto de vista logístico ni económico.

En marzo de 2019 se planteó en Europa una normativa que prohíbe los plásticos de un solo uso a partir de 2021. Entre ellos se cuentan colillas de cigarrillo, contenedores de comida de poliestireno expandido, copitos de algodón, bolsas tipo camiseta, cubiertos y platos desechables y popotes (pitillos). En general, se trata de materiales que por su estructura, formato o uso son de difícil acopio y recuperación costo-eficiente. Es importante anotar que dentro de esta legislación se prohíbe el uso de plásticos oxo-degradables.

La CBA, Consumer Brands Association, emitió en Estados Unidos una serie de conceptos acerca de **políticas que podrían adoptarse para promover el reciclaje**. Entre ellas se encontraba un impuesto sobre resinas vírgenes, para ayudar a nivelar los costos con resinas recicladas.

Las metas de reciclaje de la Unión Europea para botellas han sido ambiciosas, y plantean que para el 2025 las botellas deben contener, de manera obligatoria, un 25% de contenido reciclado; la meta es recuperar para este mismo año el 77% de las botellas que se ponen en el mercado. Para 2028 se busca que el 30% del material que se utilice en las botellas tenga un origen reciclado. Para 2030, se busca que el 70% del plástico consumido en este tipo de envases sea reciclado.

El 24 de septiembre de 2020 California aprobó una ley que establece límites agresivos para botellas plásticas. En enero de 2022 se debe contar con un contenido mínimo de 15% de plástico posconsumo. Para enero de 2025 este porcentaje deberá elevarse al 25% y para 2030 se espera que las botellas plásticas tengan al menos un 50% de plástico posconsumo.

En New Jersey la legislatura ha estado debatiendo qué porcentaje de contenido reciclado se debería incorporar en los envases. En este otoño se definió que se debía incorporar un 35% de plástico rígido en

contenedores, y un 20% en bolsas de grandes superficies.

En el Reino Unido se firmó un pacto similar según el cual se estableció una meta de 50% de consumo de plástico reciclado para botellas de PET, 40-45% para botellas de PE y 10% para películas de PP y PE.

18%

FUE EL INCREMENTO EN USO DE PLÁSTICOS POSCONSUMO REICLADO PARA 2020 ENTRE LAS 118 EMPRESAS FIRMANTES EN LA EMF.

LOS GREMIOS HABLAN

En Estados Unidos se están llevando actualmente varias iniciativas desde la industria, que buscan incrementar el porcentaje de material plástico posconsumo que se recupera. Por ejemplo, existe una coalición específica para el reciclaje de PP, que busca incrementar los niveles de reciclaje de este material a los que actualmente se tienen para resinas como el PET o el PEAD. La Asociación de Recicladores de Plástico, APR (Association of Plastic Recyclers) está trabajando actualmente para dar reconocimiento a compañías que trabajan por incrementar el contenido de material recuperado.

La CBA, Consumer Brands Association, emitió en abril una serie de conceptos acer-



La nueva economía del plástico planteada por la Ellen MacArthur Foundation. El plástico, que debería venir de fuentes renovables, debe protegerse desde el diseño para poder mantenerse activo en la cadena.

ca de políticas que podrían adoptarse para promover el reciclaje. Entre ellas se encontraba un impuesto sobre resinas vírgenes, para ayudar a nivelar los costos con resinas recicladas. Hace tres o cuatro años nadie se hubiera arriesgado a emitir un concepto tan radical, y sin embargo hoy en día estas propuestas ya se encuentran sobre la mesa, buscando promover el consumo de plástico reciclado.

La CBA también ha promovido un plan de financiamiento de largo plazo para infraestructura de reciclaje. Se ha planteado tener un sobre costo por cada ítem de plás-

tico de un solo uso o empaques de difícil reciclaje, tasas más altas por tonelada depositada en rellenos sanitarios y métodos de disposición de basura residencial bajo el esquema “pay as you throw”, que generen sobrecostos dependiendo de la cantidad de basura generada.

La industria de fabricantes de bolsas plásticas empezó en enero de este año un programa voluntario para incrementar el contenido de plástico reciclado. En este caso el objetivo es tener un 20% para 2025. La iniciativa “Break Free from Plastics Pollution”, que se introdujo en 2020, ajusta los

Hace Simple el Reciclaje

Eficiente y con la operación más sencilla

POLYSTAR

www.polystarco.com sales@polystarco.com

niveles de reciclaje dentro de Estados Unidos a 25% para 2025 y 80% para 2040.

Y los tiempos están cambiando, incluso para asociaciones que en el pasado eran acérrimas defensoras de los intereses privados de las empresas proveedoras de materiales plásticos. Por ejemplo, la División de Plásticos del Consejo Americano de Química, American Chemistry Council, lanzó una nueva política en la cual soportan la implementación de impuestos sobre empaques para fortalecer al reciclaje, y conceptos de responsabilidad extendida del productor, así como nuevas regulaciones sobre contenido de material recuperado. Esto como una señal más de que todos los actores vinculados a la cadena están aportando de manera activa al cierre de ciclo, con propuestas que incluso en apariencia podrían ir contra sus propios intereses económicos.

Para conseguir estas ambiciosas metas de incorporación de plástico posconsumo en aplicaciones de empaque, es importante

mejorar las cifras de recuperación. En Estados Unidos, Napcor reportó en 2019 que en este momento se está recogiendo suficiente para incorporar el 10% de rPET en botellas (PET reciclado posconsumo), gracias a que los índices de recuperación rondan el 30% actualmente. En Europa, las cifras de recuperación de este material rondan el 58-60%. Para Estados Unidos, se requeriría estar en niveles de recuperación del 70% de botellas de PET a fin de satisfacer las metas propuestas por las empresas dueños de marca.

EL COMPROMISO DE LOS TITANES

Grandes consorcios empresariales consumidores de empaques y envases de plástico, como Nestlé, Coca Cola o Unilever, se han comprometido públicamente a incrementar de forma drástica el uso de plástico reciclado, en respuesta a la presión ejercida por consumidores sobre la contaminación plástica ambiental.

TRES PASOS PARA LOGRAR UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN PLÁSTICOS

- 

Los envases problemáticos o innecesarios se eliminan mediante rediseño, innovación y nuevos modelos logísticos
- 

La reutilización se aplica cuando es pertinente, lo que reduce la necesidad de envases de un solo uso.
- 

Todos los envases de plástico son 100% reutilizables, reciclables o compostables.

También se firmó en agosto pasado el acuerdo a través del cual algunos de los compradores de plástico más grandes, incluyendo Coca Cola, Clorox y Unilever, se



FIMIC®
ITALIAN MELT FILTER


SUS SOCIOS EN EL RECICLAJE DE PLÁSTICOS

La importancia del Reciclaje Plástico

THE MELT FILTER SPECIALIST

www.fimic.it

han comprometido a tener para 2025 un promedio de 30% de contenido reciclado o contenido de “plástico biobasado a partir de fuentes responsables”. Esta iniciativa está administrada por The Recycling Partnership, Ellen Macarthur Foundation y World Wildlife Fund.

La Ellen Macarthur Foundation (EMF) lanzó en 2018 una iniciativa denominada “La nueva economía del plástico”, según la cual se busca promover el uso de plásticos posconsumo a través de iniciativas agresivas de rediseño y recuperación. En noviembre 5 de 2020, la EMF generó un reporte en el cual participaron las 118 compañías miembro, y se reportó que se había incrementado en 18% el uso de plásticos posconsumo reciclado (PCR). Con esto, en promedio el 6.2% de plástico que se consume proviene de origen reciclado. La meta para muchas de las empresas miembro es incrementar este porcentaje entre 20% y 50% para 2025. 

LO QUE TIENE QUE CAMBIAR

En los planteamientos de la Ellen Macarthur Foundation para la nueva economía del plástico la meta establecida es que los plásticos se mantengan activos dentro del flujo productivo. Además, se plantea que se supla un porcentaje importante a través de fuentes renovables. Esta estrategia implica dos grandes cambios en la forma en la que trabajamos actualmente: de un lado exige que rediseñemos y generemos productos que protejan la materia prima desde su primer uso, para que pueda volver a incorporarse a aplicaciones de alto valor. De otro lado nos pide que cambiemos el esquema logístico a través del cual el plástico se emplea en aplicaciones de empaque y se descarta después de un solo uso, por un esquema donde los productos se

mantengan activos mientras conserven sus atributos de calidad y desempeño. Para proteger la materia prima se necesita cambiar de manera drástica la aproximación que tenemos a las soluciones de diseño y producción de envases. En este momento el plástico es concebido como un material para envasar, y su bajo valor unitario nos permite aceptar que se descarte, se imprima directamente, se pigmente y se formule la materia prima (con aditivos, por ejemplo), sin considerar si esto afecta o no su posibilidad de ser reciclado. Sin embargo, vienen avanzando estrategias de ecodiseño y de diseño para reciclaje, que permiten que el plástico desempeñe sus funciones de protección de productos envasados, pero sin lastimar sus atributos.

MARKETPLACE

Fabricante líder de equipo auxiliar para moldeo por inyección en China



Huare Machinery Manufacturing Co. Ltd, fundada en 1998, es una compañía de alta tecnología que produce maquinaria auxiliar para plástico y caucho, con operaciones combinadas de diseño, fabricación y ventas.

Huare mantiene una posición de liderazgo en granulado y molido, control de temperatura de molde, deshumidificación y secado, carga y mezcla de material e integración de sistemas entre otros. Diversas series y cientos de especificaciones de productos y posibilidades de configuración personalizada de sistemas profesionales nos permiten satisfacer las necesidades de los clientes.

La compañía posee certificación CE otorgada por SGS de Suiza. Nuestros productos se exportan a más de 50 países.



Ningbo Huare Machinery Manufacturing Co., Ltd.
No.68 Weijiu Road, Xiaogang Western Industrial Zone, Ningbo, China
Teléfono: 86-574-86158988
Correo electrónico: sales@huare.com
www.huare.com

NINGBO 恩格

Perfil de la Compañía:

La precursora de ONGO fue fundada en 1992. Tras más de 20 años de operación, hemos conformado un equipo profesional con más de 10 años de experiencia en desarrollo y fabricación de máquinas de inyección de plástico de alto grado. Hemos adoptado modernas tecnologías de desarrollo y sistemas de gestión científica para construir las máquinas de inyección de plástico de alto grado "ONGO" serie Z con fuerzas de sujeción desde 700KN hasta 3000KN.

La compañía está ubicada en el Parque Electromecánico Industrial Ningbo. Cubre un área de más de 60000 metros cuadrados y tiene una producción anual de cerca de 3000 unidades.

Cómo convertirse en nuestro agente:

- Requisitos para un agente (condición prioritaria: Tener experiencia en ventas de máquinas)
1. Oficina fija (oficina comercial, sala de ventas, bodegas, etc)
 2. Estructura completa de equipo de ventas, gerente de ventas (dos o más)/ ingeniero (dos o más) etc.
 3. Especificar objetivo de ventas anuales/plan de mercadeo.

NINGBO ONGO PRECISION MACHINERY CO.,LTD

Dirección: NO.195, Carretera Changluo,
Parque Industrial Luotuo, Distrito Zhenhai, Ningbo China
E-mail: 24155251@qq.com
Teléfono: +008613706840688
www.chinaongog.com



SMARTFLOW
CAMBIE MOLDES MAS RÁPIDO CON PRODUCTOS SMED



- Reduce el tiempo de conexión a segundos con acoples y pernos de tracción **Fastie**®
- Las válvulas **SWAP**® evacúan el fluido de las líneas de enfriamiento con un solo movimiento de la manivela.
- Reduzca el aporte de agua de enfriamiento a segundos con colector **Duoflow**® montado en un molde.

www.smartflow-usa.com/esp

LLEVO MIS MOLINOS VECOPLAN AL LÍMITE. DEFINITIVAMENTE SON MÁQUINAS CONFIABLES.

– Reed Millett
 Director de Ingeniería y Equipo,
 Pelican Packaging

Vecoplan®
www.vecoplan.com
 (336) 861-6070
info@vecoplanllc.com

CONECTE CON SU CADENA DE SUMINISTRO.



VISIBILIDAD REMOTA

El Cve Monitor de Progressive le permite tener una visibilidad en tiempo real de sus moldes alrededor del mundo, proveyendo así mismo:

- Monitoreo de la Actividad del Molde dentro y fuera de la planta
- Reportes de actividad disponibles en diez lenguajes
- Alertas que le avisan cuando se aproxima al tiempo de efectuar mantenimientos

Conéctese con Progressive para asegurar que sus moldes estén listos para un monitoreo remoto.

PROGRESSIVE COMPONENTS

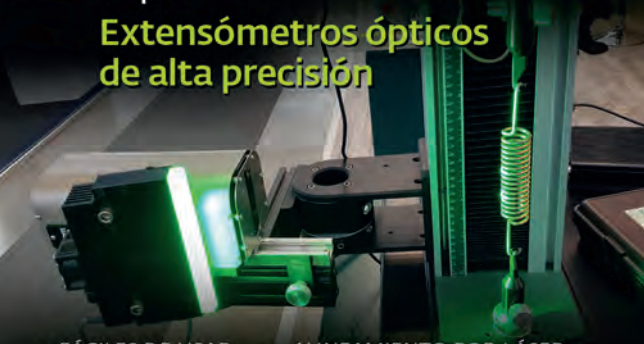
TECH@PROCOMPS.COM | PROCOMPS.COM/CVE

Tinius Olsen

Epsilon One
Extensómetros ópticos de alta precisión









- FÁCILES DE USAR
- ALINEAMIENTO POR LÁSER
- DE BAJO COSTO
- REPOSICIONAMIENTO INSTANTÁNEO

El Epsilon One de Tinius Olsen es un nuevo extensómetro óptico sin contacto, que desempeña mediciones de desplazamiento y deformación de alta precisión, alta resolución y sin contacto, utilizando una medición de deformación en video.




www.tiniusolsen.com
sales@tiniusolsen.com 215 675 7100

INDICE DE ANUNCIANTES

ANUNCIANTE	PAG.	
Advantage Engineering, Inc.	8	
ARBURG GmbH + Co KG	9	
Axioma B2B Marketing	25	
Axioma B2B Marketing	29	
Battenfeld-Cincinnati Germany GmbH	16	
Burger & Brown Engineering, Inc.	37	
Conair Mexicana S.A. De C.V.	39	
Diing Kuen Plastic Machinery Co., Ltd	23	
ENGEL Austria GmbH	19	
FIMIC SRL	35	
Krauss-Maffei GmbH	17	
Kung Hsing Plastic Machinery CO., LTD	10	
Lung-Meng USA	11	
Maguire Products	5	
Ming Jilee Enterprise Co.,LTD	27	
Motan-Colortronic GmbH	6	
Nexeo Plastics México, S. de R.L. de C.V.	7	
Ningbo Huare Machinery Manufacturing Co. Ltd	36	
Ningbo Ongo Precision Machinery Co., Ltd	36	
Plastic Process Equipment	21	
Plastics Industry Association	40	
Polystar Machinery Co Ltd.	34	
Progressive Components	37	
SML Maschinengesellschaft mbH	32	
Soluciones Plásticas	20	
Tinius Olsen Testing Machine Co.	37	
Vecoplan LLC	37	
Windmoeller & Hoelscher América Latina	15	
Wittmann Battenfeld Mexico S.A. De C.V.	2	
Ye I Machinery Factory Co., Ltd.	30	



El anunciante seleccionado lo llamará en español al número telefónico que Ud. indique. Visite en www.plastico.com el showroom de las empresas anunciantes identificadas con este símbolo.

HEADQUARTERS

B2Bportales, Inc
6355 NW 36th St. Suite 408
Virginia Gardens, FL 33166-7027
Ph: +1 (305) 448-6875
Fax: +1 (305) 448-9942
Mariano Arango
Gerente General
mariano.arango@axiomab2b.com

UNITED STATES, CANADA & BRAZIL

Giovana Reyes
Associate Publisher
Ph: +1 (704) 396-6412
+1 (305) 448-6875 X 47317
giovana.reyes@axiomab2b.com

LATIN AMERICA MEXICO

Sales Zona Centro: D.F. Estado de Mexico, Morelos, Tlaxcala & Puebla.
Stella Rodríguez
Ph: +52 1 (55) 1882-4802
stellar@prodigy.net.mx
Carmen Bonilla
Ph: +52 (81) 1378-1703
Cbonilla.estrada@gmail.com

Sales Zona Norte: Baja California Norte y Sur, Sonora, Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Durango, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas.
Carmen Bonilla
Ph: +52 (81) 1378-1703
Cbonilla.estrada@gmail.com

Sales Zona Bajo: Nayarit, Colima, Aguascalientes, Zacatecas, Guanajuato y Querétaro.
Ricardo Pérez Vertti
Ph: +52 (442) 875-5235
ricardo.eperezvertti@gmail.com

EUROPE

FRANCE, SPAIN & PORTUGAL
Eric Jund
Ph: +33 (0) 493 58 7743
Fax: +33 (0) 493 24 00 72
E-mail:Eric.jund@carvajal.com
ericd.jund@gmail.com

(Except France, Spain & Portugal)

Lerner Media Consulting
Martina Lerner
Ph: + 49 (6) 2269-71515
E-mail: lerner-media@t-online.de

ASIA

Sydney Lai
Marketing Manager
Ph: +886-42329-7318 X 16
sydneylai@ringier.com.hk

TAIWAN

Ringier Trade Publishing Ltd
Amber Chang
Ph: +886 (4) 232 - 97318 Ext. 11
amberchang@ringier.com.hk

EAST CHINA

Ringier Trade Media Ltd.
Vivian Shang
Ph: +86-21 6289 5533
Vivian@ringiertrade.com

NORTH CHINA

Ringier Trade Media Ltd.
Maggie Liu
Ph: +86-20 8732 3316
maggieliu@ringiertrade.co

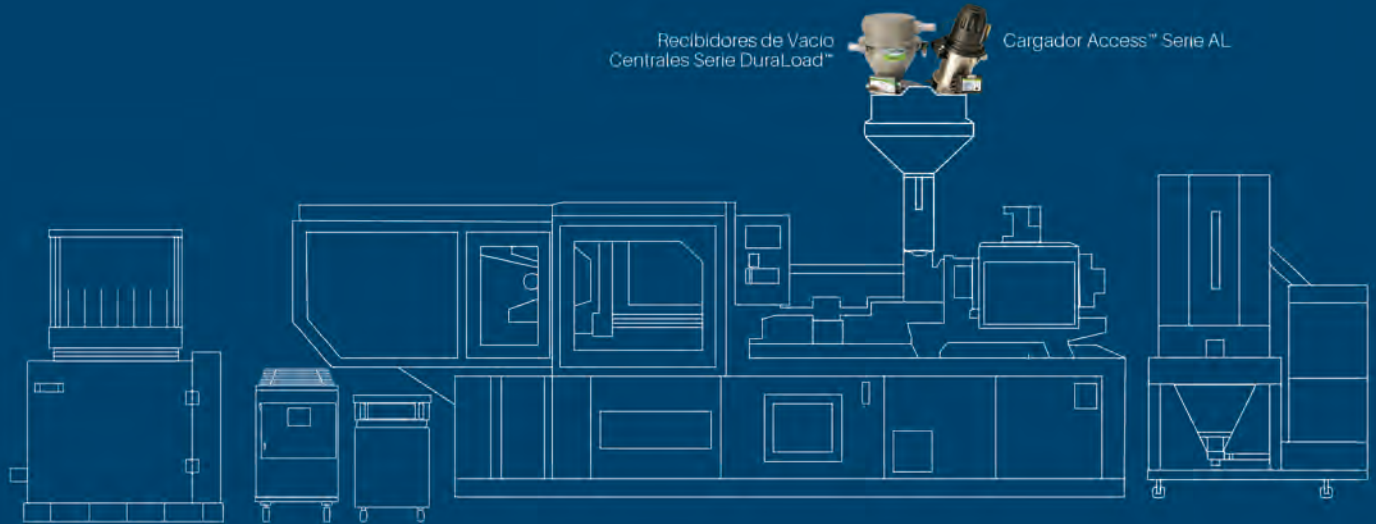
HONG KONG

Ringier Trade Publishing Ltd
Michael Hay
Ph: +85 (2) 236 - 98788 Ext. 11
mchhay@ringier.com.hk

VENTAS EVENTOS

Diana Milena Giraldo
Ph: + (57) 314 876 6597
dgiraldo@axioma.com.co

Wave Conveying™



— Transporte —

Sin atajos

Como los líderes de la industria en equipos de transporte, Conair ofrece una amplia gama de equipos, que van desde un cargador simple hasta sistemas completos. La línea completa de equipos de transporte de Conair, permiten un manejo de material eficiente, capaz de mover miles de libras de material por hora a cualquier velocidad.

La tranquilidad llega de la mano de SmartServices™ de Conair, que le permite permanecer conectado desde cualquier lugar y garantizar su tiempo de actividad. ¿Tiene un acontecimiento técnico poco común? Desde 2018, hemos enviado más de 23,000 pedidos de refacciones en 24 horas.

Encuentre su equipo de transporte perfecto
go.conairgroup.com/transporte | 724-584-5500



Transforma el mañana



Los plásticos mejoran la vida de las personas con un impacto transformador. En más de 1.2 millones de metros cuadrados netos de espacio de exposición, descubrirá las últimas tecnologías, materiales y procesos que están revolucionando la medicina, el envasado, los productos de consumo y la fabricación sostenible.

Regístrese hoy mismo

NPE.org | Centro de Convenciones del Condado de Orange
mayo 17–21, 2021 | #NPE2021



NPE2021
The Plastics Show