

Las tecnologías más recientes para alcanzar las metas de sostenibilidad están en PACK EXPO International 2012 28 a 31 de octubre McCormick Place, Chicago



informe exclusivo de Emma Fiorentino para la revista Packaging Argentino* [®]

Además de los 1,800 expositores en más de 1.1 millones de metros cuadrados netos, los asistentes también tendrán acceso a las sesiones de la Conferencia de PACK EXPO y los expertos de la Industria en la Cumbre de Seguridad Alimentaria aseguran que tienen toda la información necesaria para lograr su cometido.

gos de bebidas), el salón actuará como un punto central de conexiones que proporcionará a los profesionales de la industria un lugar en la sala de exposiciones en donde se puedan conectar y puedan discutir sobre las últimas tendencias del mercado.

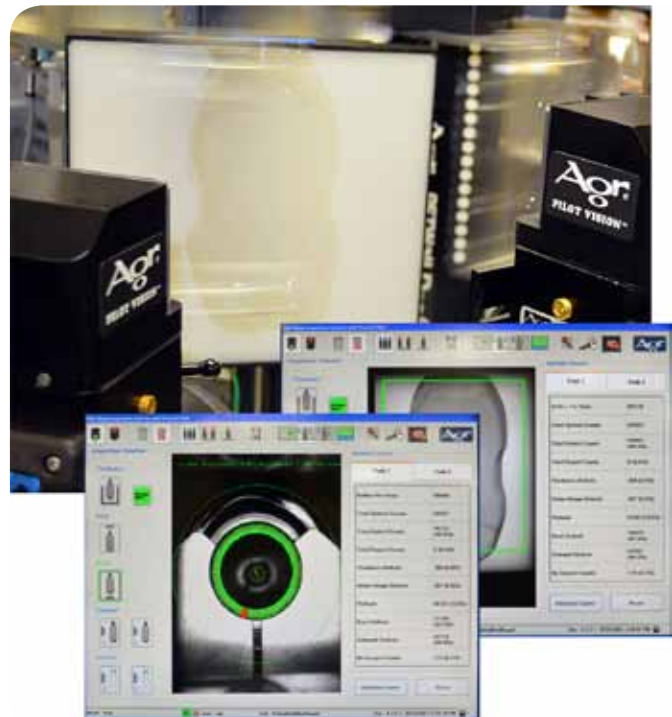
Innovaciones en bebidas para producir

Los objetivos de sustentabilidad y las preferencias de los consumidores impulsan la creación de nuevas tecnologías

La sustentabilidad sigue siendo una motivación para los fabricantes de bebidas a medida que exploran materiales nuevos y tecnologías de procesamiento para reducir el uso energético general y modernizar la logística de la cadena de suministros con el fin de reducir las emisiones de carbono. Al mismo tiempo, los consumidores desean obtener más beneficios de su nutrición diaria con las bebidas envasadas y eso conduce a la necesidad de nuevas tecnologías para satisfacer esas demandas.

Estas y otras tendencias se reflejan en las diversas innovaciones de envasado y procesamiento que aguardan asistentes en la PACK de este año. Los fabricantes de bebidas también encontrarán una variedad de recursos dirigidos que facilitarán la búsqueda de innovaciones, incluido el nuevo Beverage Cooler Lounge. Patrocinado por la International Society of Beverage Technologists (ISBT, Sociedad internacional de tecnolo-

La aparición de las botellas livianas



• El sistema Pilot Vision™ de Agr se puede configurar con un máximo de 6 cámaras para la gestión de calidad dentro del equipo de moldeo por soplado de envases de PET.



- El software de control Process Pilot® de Agr funciona junto con el sistema de gestión de la distribución PETWall Profiler® de la compañía para ofrecer un modo de controlar el proceso de soplado sin intervención manual.

La sustentabilidad en el uso de materiales está impulsando la demanda de botellas livianas, de acuerdo con David Dineff, director de marketing de Agr International, Inc. (Butler, Pensilvania, Stand N.º N-4917). Agr, establecida en Butler, Pensilvania, fabrica un sistema de control de proceso y calidad denominado Process Pilot® que administra la distribución de material a través de una combinación de medidas precisas de espesor y un control automatizado de moldes de soplado. También cuenta con inspecciones visuales para la detección aleatoria de defectos.

Process Pilot de Agr funciona en conjunto con el sistema de medidas PETWall Profiler® de Agr, el cual interactúa con los controles de moldes de soplado para mantener un perfil de distribución definido para cada botella. Si hay cambios en la distribución de material debido a entornos de planta, materiales o equipos, el sistema se ajusta automáticamente, lo que reduce los desechos y, a la vez, mantiene los parámetros de calidad y desempeño. También se puede integrar un sistema de inspección visual opcional de seis cámaras, Pilot Vision™, de modo que trabaje dentro

del molde de soplado para identificar aleatoriamente los defectos producidos por la contaminación, la formulación inadecuada de las botellas, una mayor cantidad de contenido de resina reciclada (PCR, por sus siglas en inglés) y otros defectos comunes.

“Muchas empresas de bebidas están comenzando a fabricar sus propias botellas y, debido a esto, hay una mayor demanda de capacitación, sistemas de administración de moldes de soplado automatizado y equipos de prueba de laboratorio”, comentó Dineff.

Dineff también observa que los proveedores de bebidas están aumentando el uso de PCR, lo que aumenta el riesgo de contaminantes en la fabricación de botellas. “El sistema Pilot Vision de Agr puede inspeccionar preformas y botellas y eliminar defectos e imperfecciones. Este es un servicio importante para los fabricantes con recursos limitados”, afirma.

Muchos fabricantes buscan reemplazar los envases PET para comidas y bebidas debido a aspectos económicos de sustentabilidad y procesamiento. De acuerdo con Scott Steele, presidente de Plastic Technologies, Inc. (PTI) (Holland, Ohio, Stand N.º 8509), el interés en el desarrollo de envases PET bioderivados nunca ha sido mayor. Se están llevando a cabo investigaciones significativas dirigidas a distanciarse del uso actual de materias primas para productos de origen alimenticio e implementar el uso de biomasa competitiva no alimentaria como algas y desechos agrícolas, afirma Steele. Sin embargo, agrega que los aspectos económicos de los polímeros bioderivados siguen siendo un desafío. PTI, con sus oficinas centrales en Holland, Ohio, brinda evaluaciones de diseño de envase, desarrollo, prototipos y material para el envasado plástico. Los módulos Virtual Prototyping™ de la empresa, por ejemplo, diseñan preformas para los envases de bebidas y los llevan en un “viaje virtual, como un archivo de computadora, hasta una máquina de moldes de soplado que, luego, procesa los datos para crear un prototipo. Steele advierte que algunos esfuerzos por lograr la sustentabilidad pueden, en realidad, tener consecuencias

ambientales negativas, especialmente cuando se trata de resinas nuevas, aditivos, estructuras multicapa, etiquetas y adhesivos de las etiquetas.

“Existe una verdadera preocupación de que estas innovaciones se convertirán en contaminantes del flujo de reciclaje y, por este motivo, es importante probar varios componentes del envasado para obtener una compatibilidad temprana del flujo de reciclaje en el proceso de desarrollo”, afirma.

Steele observa que, en la actualidad, una innovación a gran escala a la que se le está prestando mucha atención es el moldeo por inyección estirado-soplado (ISBM, por sus siglas en inglés) de dos etapas, que está a punto de convertirse en la técnica preferida para la producción de botellas, tarros y otros envases monolíticos rígidos. Entre las ventajas principales que tiene esta tecnología, en comparación con los envases PET, se pueden mencionar su baja densidad, la barrera de humedad, la resistencia a temperaturas altas y su capacidad natural de compresión.

“Los procesos de ISBM brindan una buena plataforma para explotar poliolefinas y convertirse en un área de crecimiento para el envasado”, comenta Steele.

Los envases de cartón más livianos se están convirtiendo en los más resistentes



Para Graphic Packaging International (Marietta, Georgia, Stand N.º 1458), la sustentabilidad en la industria de las bebidas ha sido una motivación clave para su negocio. GPI es el proveedor de envases de cartón plegadizo más grande del mundo y trabaja con las mejores marcas de consumo del mundo como Kraft, Nestlé, Coca-Cola, Kellogg e InBev.

A principios de este año, GPI finalizó un importante proyecto con la marca de jugos Capri Sun de Kraft Foods en el que se rediseñaron los 10 envases de cartón. Se paso de una caja corrugada laminada de onda B a un envase de cartón plegadizo sólido y resistente de sulfato sin blanquear revestido de arcilla. Chuck Tarlton, director de envasado resistente de GPI, afirma que GPI y Kraft tardaron tres años en planificar el proyecto de conversión, que implicó el uso de 65 líneas de llenado en cuatro plantas. Implementaron la conversión en un periodo de cuatro meses, a principios de 2012.



“Para hacer este envase de cartón nuevo eliminamos 35 millones de libras de fibra para ofrecer un envase más sustentable y de más bajo costo

•Graphic Packaging International rediseño la caja de Capri Sun de Kraft para maximizar la fuerza y optimizar la logística de la cadena de abastecimiento.



packaging

con una mayor funcionalidad”, afirma Tarlton. El proyecto produjo una reducción general del 20 por ciento en envasado secundario, con los beneficios correspondientes para la sustentabilidad de la cadena de suministros, que incluye una reducción de 30 por ciento del CO2 debido al cambio de cartón corrugado a cartón y una reducción de 40 por ciento en la cantidad de camiones necesarios para transportar los envases de cartón.

Los envases de cartón más livianos son más fáciles de transportar y abrir y, debido a un espacio frontal optimizado, entran cinco envases de cartón en un estante de una tienda en lugar de cuatro. Otro beneficio de punto de venta es la apariencia superficial: La eliminación del efecto de tabla de lavar que se muestra en los gráficos de la caja corrugada laminada.

Para GPI, la sustentabilidad comienza con los materiales, de acuerdo con Andy Johnson, el director de asuntos gubernamentales y sustentabilidad de la empresa. “Hemos cambiado las materias primas de nuestro cartón: ahora usamos 100 por ciento pino, lo que reduce la cantidad de fibra sin sacrificar los requisitos de desempeño como una resistencia alta a las roturas”, afirma. “Trabajamos con nuestros clientes para brindar el tamaño correcto de envase y realizamos diseños para una explotación de activos efectiva”.

Durante la década pasada, GPI ha trabajado para crear más procesos de fabricación sostenibles, desde la consolidación de su cadena de suministro hasta la reducción de distancias entre las papeleras y las plantas de conversión. A fines de 2010, la empresa anunció planes de instalar una caldera de biomasa de alta eficacia y un generador de turbina de 40 megavatios en una planta de fabricación de cartón en Macon, Georgia. Se espera que la inversión de \$80 millones

haga que la planta sea totalmente autosuficiente para la generación de electricidad y vapor a mitad del próximo año.

La reducción de material que se usa para el envasado también ha sido un punto central para Bosch Packaging Technology (New Richmond, Wisconsin, Stand N.º 2212). A principios de este año, Bosch introdujo la nueva gama de bolsas SurePOUCH para aplicaciones que incluyen bebidas no carbonatadas, condimentos y sopas. Las bolsas, con volúmenes de llenado que varían de 100 ml a 5 litros, están diseñadas con materiales de plástico de calibres más delgado que son 80



- La tecnología de envasado de Bosch con estilos de envases flexibles verticales SurePOUCH ofrece flexibilidad y diferenciación en góndola.

por ciento más livianos que los formatos rígidos, como los envases de cartón, los envases metálicos y las latas. Además del ahorro de costos y de energía durante la fabricación y el transporte, el formato disminuye la relación de peso producto-envase.

Los paquetes se llenan en las máquinas de llenado y sellado verticales alimentadas por rodillo SurePOUCH de Bosch, que pueden llenar productos con una variedad de niveles de higiene, incluido el llenado ultra limpio. Los picos resellables del sistema SurePOUCH se unen electrónicamente en la parte exterior de las bolsas y se pueden ubicar en varias posiciones, de acuerdo con la preferencia del cliente.

El sistema SurePOUCH ofrece otros beneficios de fabricación ya que permite tamaños y formatos diferentes. “Podemos producir una cierta cantidad de formatos con el mismo equipo”, afir-

ma Dr. Guenther Burkhard, Presidente de Bosch Pouch Systems. "Esto le brinda flexibilidad al cliente y satisface las demandas del mercado".

Mayor consumo de bebidas que de productos sólidos

El crecimiento de las bebidas nutracéuticas conduce a innovaciones en la fabricación. Por ejemplo, la tendencia de incorporar más sólidos en las formulaciones de bebidas, principalmente para aumentar el contenido de fibras, implican demandas de desempeño adicionales en el equipo de procesamiento. Admix, Inc. (Manchester, Nuevo Hampshire, Stand N.º 7034) brinda mezcladores higiénicos de alto cizallamiento, emulsificadores, mezcladores por lotes y tecnologías relacionadas que están satisfaciendo estos nuevos desafíos de procesamiento.

"En el pasado, las bebidas carbonatadas estaban compuestas sólo de agua y azúcar, con aproximadamente 10 por ciento de sólidos", dice Rick Earley, gerente de marketing de bebidas de Admix. "Ahora, la idea es 'Tome su bebida y obtenga la cantidad de fibras necesarias', lo que significa que hay marcas de bebidas que tienen más del 30 por ciento de sólidos. Es mucha cantidad de polvo que se debe disolver durante el procesamiento".

En comparación con la mezcla en tanque tradicional, que tiene un cizallamiento de bajo a moderado, los equipos de inducción de polvo en línea pueden aumentar el cizallamiento de 25 a 35 por ciento. Esta tecnología no sólo usa un 75 por ciento menos de energía, sino que también reduce el tiempo de lote en un 70 por ciento.

Para manejar la creciente demanda, los fabricantes de bebidas están recurriendo a los equipos de dispersión e inducción de polvo en línea, que puede manejar una mayor cantidad de sólidos y a la vez reducir los tiempos de lote y las partículas de polvo. Earley afirma que los equipos de Admix aceptan una variedad de sólidos, desde polvos simples, como suero o leche, hasta potenciadores de viscosidad como la goma xantana.

"Observamos que los procesamientos para algunas aplicaciones van de 6 horas a 45 minutos", afirma Earley.

SITIOS WEB DE PROVEEDORES:

Agr International, Inc.: www.agrintl.com

Plastic Technologies, Inc. (PTI): www.plastictechnologies.com

Graphic Packaging International: www.graphicpkg.com

Bosch Packaging Technology: www.boschpackaging.com

Admix, Inc. : www.admix.com



- Las tecnologías de inducción de polvo en línea de Admix reducen los tiempos de los lotes en 70 % y el consumo de energía en 75%.



Garantizar la Seguridad en toda la Cadena Alimentaria: Los expositores de PACK EXPO muestran las tecnologías de la Era de la FSMA

En enero de 2011, el presidente Obama firmó la Ley de Modernización de FDA de Seguridad Alimentaria (FSMA), la actualización más amplia a las leyes de seguridad alimentaria en los Estados Unidos en más de 70 años. Para los fabricantes de alimentos, la FSMA requiere de capacidades integrales de seguimiento y de rastreo, amplía la capacidad de la FDA para acceder a los registros durante las emergencias alimentarias y obliga a los fabricantes para identificar los peligros potenciales y tener planes de prevención.

Desde la perspectiva del consumidor, la necesidad de FSMA es clara, especialmente a la luz de los muy publicitados brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos en los últimos años. De acuerdo con los Centros para el Control de Enfermedades, uno de cada seis estadounidenses se enferman a causa de enfermedades transmitidas por alimentos cada año, aproximadamente 48 millones de personas, 128,000 hospitalizaciones y 3,000 muertes, todo a causa de enfermedades que son en gran medida prevenibles.¹(Fuente: www.cdc.gov/foodborneburden)

Para algunos fabricantes, las nuevas regulaciones han obligado a modernizar los equipos y mejorar el mantenimiento de los registros. Para otros, el cumplimiento de FSMA no representa un desafío en sí mismo, pero sí demuestra el cumplimiento. Las razones de una cierta agitación en la industria son claras: La FSMA aumentará las inspecciones de la FDA y la USDA de las plantas, y ampliará la capacidad de los reguladores para imponer retiros obligatorios. Por otra parte, el registro de un establecimiento de comida puede ser suspendida si existe una "probabilidad razonable"² de que la seguridad pública podría verse comprometida. (2Fuente: FDA norma definitiva provisional y orientación sobre la FSMA publicada 02/23/12.

Registro Federal: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2012-02-23/html/2012-4165.htm>)

Mientras que los fabricantes de alimentos se ajustan a las nuevas realidades de la FSMA, el procesamiento y los proveedores de empaques están desplegando nuevas tecnologías para ayudar a las empresas a mantenerse a la vanguardia, y muchos se presentarán este otoño en PACK EXPO International 2012.

Los asistentes también tendrán acceso a las sesiones de la Conferencia de PACK EXPO y los expertos de la Industria en la Cumbre de Seguridad Alimentaria aseguran que tienen toda la información necesaria para lograr su cometido.

A continuación se presenta un avance de sólo algunas de las tecnologías que los asistentes pueden ver.

Pasar de las respuestas de la crisis a la prevención

El objetivo central de la FSMA es desplazar el enfoque de la industria alimentaria desde una respuesta sobre la contaminación a la prevención de la contaminación. De acuerdo con la inspección de los productos de Eagle con sede en Tampa (www.eaglepi.com stand # S-2452), en AFAV está aumentando la demanda por una inspección precisa de los productos en las líneas de fabricación. Eagle ofrece equipos de inspección para una amplia gama de procesadores y fabricantes de alimentos, incluyendo pastelería, carnes y lácteos, productos y alimentos para bebés.

Eagle se especializa en la discriminación de material de rayos X, o MDX, una tecnología tradicional que mejora la inspección de rayos X al exigir materiales basados en la composición química. Esto le permite detectar y rechazar los contaminantes inorgánicos previamente indetectables. Eagle también ofrece un software a los clientes para la creación de redes para mejorar la rastreabilidad de los productos mediante la recopilación de datos, como los códigos de barras de los diferentes sistemas y almacenarlos para futuras referencias.

Nuestros sistemas de rayos X de inspección mejoran la seguridad alimentaria mediante la inspección de los productos contaminantes tales como metales, vidrio, piedra y hueso”, dice Terry Woolford, Director General de Inspección de los Productos Eagle. “Cada vez con normativas más estrictas en la industria minorista y se están instaurando directrices, nunca ha sido más importante el refuerzo sobre la detección de contaminantes.”

En PACK EXPO International, Eagle será un escenario valioso para una amplia gama de sistemas de inspección de rayos X, con expertos dispuestos a hablar sobre la tecnología y ventajas de estas máquinas a los clientes que necesitan para detectar los contaminantes.



El ejemplo de un proveedor de tecnología esperando aprovechar los requisitos de llevar el registro de FSMA es Walla Walla, WA con sede en Key Technology, Inc. (www.key.net stand # 7103). La empresa ha presentado recientemente un programa llamado FoodSafetyPRO™, Manta®, Optyx®, Tegra, y G6 ADR® para sus líneas de clasificadoras ópticas y sistemas de eliminación de defectos. La seguridad alimentaria proporciona a los fabricantes de alimentos un paquete completo de productos que incluye un sistema de auditoría, equipos de vigilancia a distancia y capacitación para el sistema HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control). De acuerdo con John Kadinger, gerente del programa en PROLIANCE Key Technology, la Seguridad Alimentaria PROliance incorpora una función de

alerta que permite a los clasificadores capturar y almacenar una cámara digital con el tiempo y fecha de la imagen de cada objeto identificado como material extraño.

“Hemos obtenido una función de alerta en nuestras aplicaciones por un tiempo y nos complace ofrecer esta herramienta de seguimiento para ayudar a los procesadores a cumplir con los requisitos de la FSMA,” comenta Kadinger. La tecnología clave a los clientes incluye muchas de las grandes multinacionales de procesamiento de vegetales, y mientras que clientes más grandes cuentan con la técnica de seguimiento y rastreo de las tecnologías en su lugar, piensa Kadinger, los clientes de pequeñas y medianas empresas se beneficiarán al máximo FoodSafetyPRO.

Kadinger cree que la mayoría de las empresas de procesadores de alimentos están todavía en el “aprendizaje” con respecto a la AFAV, y que la industria está prácticamente lista para el cambio.

“No creo que la mayoría de nuestros clientes estén preocupados, ya que tienen en su lugar buenos procedimientos. Ahora es sólo una cuestión de asegurar que sus procesos cumplan con los requisitos de la ley”, dice.



De acuerdo con Adam Reichert, ingeniero en procesos y especialista en el tratamiento térmico de productos Allpax (www.allpax.com; stand TBD), la mayoría de las empresas del sector cumplen con la FSMA. “El único cambio real es como la FDA y la USDA puedan lidiar con ellos”, dice. Allpax, con sede en Covington, LA, que se especializa en tecnologías de autoclave y salas de automatización de autoclave.



packaging

"Básicamente, nuestros sistemas están diseñados para hacer frente a todas las cosas y cada una estaría dentro del FSMA. Nos mantenemos en contacto con la FDA y el USDA de forma regular en relación con los controles y por eso, tenemos una idea clara de exactamente qué es lo que quieren", dice Reichert. "Esto es parte del valor que ofrecemos a los clientes."

El año pasado Allpax presentó un programa para asegurar que las salas autoclave cumplan con las obligaciones de calidad así como en la elaboración de informes indicados por FSMA. En el marco del programa de Allpax, los técnicos evalúan los controles y el mantenimiento de registros y formulan recomendaciones para llevar a cabo las operaciones hacia el cumplimiento de FSMA.

La empresa ha centrado gran parte de su atención en las fábricas más importantes de conservas que utilizan estilizadores verticales de vapor saturado y autoclaves de inmersión en agua, así como en las operaciones de los productos alimenticios de importación.

"La industria conservera y los importadores antiguos son quienes corren mayor riesgo al no tener el control y la capacidad de monitoreo ya que son éstas esenciales para asegurar el cumplimiento de la sala de autoclave", dijo Greg Jacob, Vicepresidente y Gerente General de Allpax. Dado el énfasis de prevención de AFAV, el llevar el control así como el mantenimiento de los registros, es esencial para las empresas que utilizan herramientas actualizadas. "Es difícil, pero no imposible, el control manual, el portapapeles con los registros, y los últimos controladores de la generación de las cajas negras estar a la altura de las normas más estrictas", dijo Jacob.

Sin embargo, como subraya Reichert, la mayoría de las plantas ya son compatibles con FSMA, pero lo que tienen a algunas personas con los nervios de punta es la forma en que la FDA pueda tratar con ellos. "La gente quiere asegurarse de que son compatibles, y algunos se preguntan si sus registros son lo suficientemente buenos", dice.

No hay mal que por bien no venga

A pesar de ciertos recelos acerca de los nuevos reglamentos, también hay voces en la industria que acogen algunos de los cambios que el FSMA traerá.

"A nadie le gusta el reglamento por el mero hecho de serlo, sin embargo, hay elementos de que el FSMA mejorará en la experiencia del cliente así como mejorará en la seguridad alimentaria, y uno de ellos es la manera en que los importadores tendrán la misma calidad que los productores nacionales", dice Alan Traylor, Gerente Comercial de Productos para la Seguridad Alimentaria Mocon (www.mocon.com; booth # 8208).



En Minneapolis, Moconoffers realizó el mismo día análisis bacteriológicos a la carne, a las aves de corral, a mariscos, a pescados, a productos lácteos y sus derivados. Su GreenLight® series de instrumentos ofrece un recuento de aerobios (APC) o recuento viable total (TVC) de una muestra de alimentos con carga microbiana mediante un sensor de ensayo o vial. Como las bacterias en una muestra de ensayo se multiplican y respiran, el oxígeno de los consumidores. El cambio de oxígeno se utiliza para calcular las unidades de la muestra formadoras de colonias por gramo de sólidos o por mililitro de líquidos.

packaging

Dependiendo de la carga bacteriana, la tecnología proporciona resultados en minutos y ocho horas. Esto es seis veces más rápido que los métodos de la placa de agar o de película de placa, que normalmente requieren 48 horas para lograr una un verdadero recuento microbiano. Estos métodos tradicionales llevan más mano de obra. GreenLight está diseñado para un alto rendimiento de las operaciones, mediante la racionalización y tiempos de prueba la empresa afirma que es capaz de acortar el tiempo necesario para obtener los alimentos perecederos para los clientes.

“Creemos que este nuevo sistema tendrá un impacto significativo en cómo las empresas alimentarias se acercan a las pruebas de bacterias”, dice Traylor. En cuanto a si la industria está bien preparada para la AFAV, Traylor es optimista. “Los cambios en la legislación no modifican directamente las Buenas Prácticas de Fabricación en el lugar y la filosofía de HACCP”, dice. Traylor también confirma que el nuevo reglamento ofrece “absolutamente” nuevas oportunidades de mercado para Mocon.

“Estamos en el negocio de producir información en tiempo real con el fin de que los productores tomen mejores decisiones. Más vigilancia y un mejor control significa que serán adoptadas más medidas, con mucho mejores datos para controlar los procesos de producción”, dice.

Los consumidores compran con los ojos Es necesario marcar la diferencia con el diseño

Materiales innovadores para ser protagonistas de la PACK EXPO International 2012

Las nuevas ventas de productos de consumo envasados, en particular, en las categorías alimentos y bebidas, son consecuencia de un producto

que cumple o supera las expectativas. Eso sólo puede suceder si existe una primera compra. Para fomentar la primera venta o para crear un punto de diferenciación en una categoría de productos saturada, el diseño del envase es fundamental.

“El embalaje es un facilitador clave para el desarrollo del producto”, comenta el consultor Mike Richmond, vicepresidente de Packaging and Technology Integrated Solutions (PTIS) (Kalamazoo, Michigan), una división de Havi Global Solutions Direct LLC. “Es fundamental que el diseño del envase se tenga en cuenta durante los inicios del ciclo de desarrollo del producto y durante todo el proceso, debido a que el diseño del envase juega un papel importante en la comercialización del producto”.

Se debe prestar atención a todos los principios del diseño: desde los gráficos y la tipografía a los materiales y la impresión. *“En la actualidad, los productos de consumo envasados están adquiriendo un enfoque holístico del diseño del envase, dado que el grado ‘ecológico’ del envase puede influir en la decisión para comprar del consumidor” afirma Richmond.*

“El rendimiento integrado del envase es una fuerza motriz en el entorno de las compras de estos días y, si un envase puede conectarse con los consumidores, hay más posibilidades de asegurar una compra de prueba y, luego, garantizar nuevas ventas”.

La exposición PACK EXPO brindará a los diseñadores de productos y envases un abanico de recursos para ayudarlos en la tarea de marcar la diferencia con el diseño (inicia en el área Marcas, en el Salón inferior norte).

Este pabellón especial cuenta con los últimos avances en materiales y recipientes además de características distintivas como Salón de exposiciones de Packaging Innovations®, patrocinado por The Dow Chemical Company, y muestras interactivas de Mintel y Material Connexion®. Los siguientes ejemplos son sólo un indicio de lo que podrá encontrar en Chicago este otoño.



packaging

Dar vida a las ideas

Las personas que asistan este año a PACK EXPO podrán apreciar una exposición de diseños interactivos de Dordan Manufacturing (Woodstock, Illinois: Stand N.º 8005). Dordan forma parte del proceso de fabricación y de las innovaciones inherentes al termoformado en el proceso de desarrollo de envases.

Esto permite lograr soluciones de envasado termoformadas que funcionan de forma armónica con las diferentes exigencias de fabricación, cumplimiento y distribución de los productos de clientes.

La exposición interactiva proporcionará una representación visual del pensamiento y de la lógica que subyace tras el envase diseñado por Dordan.

"Siempre supongo que los envases fueron diseñados con el proceso de conversión como una prioridad y no como una tarea de segundo plano del proceso de desarrollo de envases", comenta Daniel Slavin, Director Ejecutivo de Dordan. "No obstante, la experiencia reciente demuestra que el diseño de envases y la fabricación cada vez se desplazan más entre ellos; en consecuencia, surgen problemas para el diseñador, el fabricante y, finalmente, el dueño de la marca. Por ende, Dordan ha invertido en nuevas tecnologías para realización de diseños de envases en 3D que comunican al cliente la función de la forma del paquete, que incluye cómo sale el envase al público y cómo aparece en los comercios minoristas".

EskoArtwork (Miamisburg, Ohio; Stand N.º 5436) ofrece Studio, un conjunto de herramientas de diseño gráfico en 3D que se usan especialmente en el arte de los envases. Studio está integrado en otras herramientas de diseño, como Adobe Illustrator, y los diseñadores pueden sostener virtualmente en sus manos los nuevos diseños de envases. Además, Studio permite que los diseñadores creen fascinantes efectos visuales 3D para mostrar a los clientes. Estos diseños abarcan desde archivos PDF con contenido 3D hasta películas o la imagen virtual del producto. Studio 12 de ESKO, que es una novedad en PACK EXPO International 2012, incluye envasado secundario y terciario además de otros elementos de marca del proceso de diseño. Combina todos los componentes de envasado o diseño, incluso, la vinculación con software para paletización de terceros. Los componentes se pueden visualizar juntos mientras se crea el arte para los componentes particulares. El producto virtual se puede colocar en un entorno de venta minorista virtual ultra realista (diseñado y decorado a su voluntad con componentes mobiliarios para comercios preestablecidos).

Una cuestión de material

Clariant ofrece tecnologías innovadoras desarrolladas específicamente para cumplir con las necesidades cambiantes de los clientes, lo que les permite marcar la diferencia con el diseño y, finalmente, lograr una ventaja competitiva. Un ejemplo es el polímero desecante avanzado (ADP) de Süd-Chemie Performance Packaging (Belen, Nuevo México; Stand N.º 7558), una empresa de Clariant Group. ADP presenta propiedades absorbentes integradas directamente en los termoplásticos, se puede moldear tal como se necesite y ofrece protección desecante incorporada y libre de polvo. Desde la perspectiva del diseño, ADP maximiza espacio disponible y, así, permite a los fabricantes aprovechar la capacidad completa del envase. Todos los materiales usados en ADP cumplen con los requisitos farmacéuticos de los EE.UU., tal como se encuentran en el Código de Reglamentos Federales. Asimismo, los masterbatches de Clariant ayudan a los diseñadores a desarrollar envases que pe-



san menos y usan menos plástico. Por ejemplo, los agentes químicos espumantes y nucleantes de HYDROCEROL crean una estructura de células de espuma pequeñas y uniformes, lo que reduce la densidad hasta 8 por ciento o 10 por ciento (sin descartar las propiedades mecánicas o estéticas).

compostable, llamada Biosleeve, fundas contraíbles de biopolímeros. A diferencia de la mayoría de los plásticos derivados del petróleo y de recursos no renovables, el ácido poliláctico de biopolímeros se fabrica con materia prima de plantas, tales como maíz o papas; el origen natural le da la ventaja de ser compostable.



Las fundas son una manera conocida de marcar la diferencia en el mercado; por ese motivo, Moët et Chandon, una filial de LVMH Group, asociada con Sleever International (Francia; Stand N.º 3325) para producir un envase radical que capte la atención para su nueva creación, Ice Imperial: un champaña que se sirva con hielo. Con una película de alta tecnología que se encoge denominada SilkSleeve, la empresa diseñó una funda con colores y texturas exclusivas.

“Ice Imperial de Moët et Chandon rompe completamente con la manera tradicional de beber champaña”, comenta Bruno du Plessix, gerente de marketing de Sleever International.

“Por lo tanto, diseñamos un tipo de botella totalmente diferente: suave al tacto, el color del alabastro, cubierto con diminutas burbujas metálicas, terminada con una cápsula metalizada blanca. Este artículo para coleccionistas presenta una etiqueta collarín negra y la firma Moët tradicional impresa en color dorado en el cuello. Hemos proporcionado toda las tecnologías requeridas para este nuevo e innovador diseño de la botella”.

Sleever International, también, ofrece una solución de envases completamente biodegradable y



Consideraciones para los recipientes



packaging

Las comidas al paso suben sin precedentes y eso hace que el diseño de los recipientes sea cada vez más importante. El Smiler, de Plastic Technologies Inc. (PTI) (Holland, Ohio; Stand N.º 8509) es el envase de tereftalato de polietileno (PET) primero en su tipo de dos compartimientos que da la oportunidad a los dueños de marcas de vender una porción individual de dos productos compatibles (como leche y galletas) en un recipiente portátil.

“Nuestra tecnología Smiler propia permite que las botellas/recipientes se moldeen por soplo en diferentes formas y tamaños”, comenta Ron Puvak, director de desarrollos de negocios y marketing de Plastic Technologies. “El compartimiento superior y más grande mantiene el líquido mientras que, en el inferior, se guarda el aperitivo. El compartimiento inferior se crea al dibujar la base hacia arriba, la cual forma una cavidad pequeña en la que una taza de una porción sellada con calor puede introducirse y mantenerse ahí mediante la fricción”.



cador modelo XYT de Triangle Package Machinery Co. (Chicago, Illinois; Stand N.º 713) con características de bolsa sellada de cuatro esquinas. Estas bolsas, a veces conocidas como bolsas de cuatro sellos, cuentan con la parte inferior plana, sellos definidos en las esquinas y sello en offset opcional en el reverso, lo que deja espacio adicional para los gráficos en reverso del envase. Para muchos productos, tales como los cereales o las galletas, las bolsas tipo doypack ofrecen más sustentabilidad y ahorran materiales, dado que descartan la necesidad de usar una caja de cartón exterior. Otros mercados incluyen carne de ave o productos de especialidad, golosinas y aperitivos sometidos a la congelación rápida individual.

Como una de las tendencias más recientes en lo que respecta a los envases flexibles, los tipo doypack grandes presentan ventajas excelentes para la comercialización y la sostenibilidad, pero la rotura durante la cadena de suministro es un problema. El nuevo adhesivo laminado de H.B. Fuller (St. Paul, MN; Stand N.º 771) para envases tipo doypack grandes esparce la energía cuando el envase se cae, de manera que añade el atributo amortiguador al paquete para reducir o descartar la posibilidad de rasgaduras. Este adhesivo nuevo e innovador, que debutará en PACK EXPO, permite que los paquetes grandes alcancen las características pensadas para su diseño: ser llamativos y económicos. El adhesivo Flextra para paquetes grandes es un uretano de dos partes que permite el llenado de alimentos en sólo 72 horas.

Atracción visual

CX1200 Color Label Press y FX1200 Digital Finishing System de Primera Technology Inc. (Plymouth, Minnesota; Stand N.º 5641) le permiten realizar las impresiones de etiquetas en sus instalaciones y, a la larga, dan la posibilidad de desarrollar etiquetas más creativas y flexibles. La propiedad de la solución de generar formas exclusivas en una variedad de sustratos permite que los fabricantes produzcan etiquetas distintivas que puedan atraer mayores ventas. Otra ventaja es la capacidad de imprimir únicamente la

La visibilidad mejorada en las góndolas de las tiendas, la menor necesidad de uso de embalaje y el área de muestra para gráficos mejorada son sólo algunas de las ventajas que ofrece el empa-

cantidad de etiquetas que se necesitan; así, obtendrá más eficiencia, ahorrará más en los costos y controlará el inventario.

“YUPO UltraClear es una opción de etiqueta en molde que resiste las raspaduras, la palidez y marcas a la vez que puede controlar su diseño”, explica Bill Hewitt, gerente, marketing y atención al cliente, YUPO Corporation America (Chesapeake, Virginia; Stand N.º 5510). “Como tiene una apariencia hermosa, bien definida y no parece una etiqueta, los gerentes de marca pueden poner sobre la mesa los tamaños de etiquetas exclusivos y las botellas multicolores con la seguridad de que el producto resplandecerá en las góndolas de los comercios minoristas y resaltarán de los productos de la competencia.

“Cualquiera sea el color de la botella, se verá perfectamente a través de la etiqueta”, añade Hewitt. “Esta tecnología descarta la necesidad de tener que combinar el color de la botella con la etiqueta y deja más espacio para el mensaje de la marca”.

Las pequeñas cosas importan



El mercado minorista del café envasado premium continúa siendo más competitivo con los actores regionales y artesanales que usan técnicas creativas para diferenciar el producto en las góndolas atestadas. Una novedad de envases es la válvula Flexis Air de Avery Dennison Designed and Engineered Solutions (Strongsville, Ohio; Stand N.º 2556). A diferencia de las válvulas con botón moldeadas a inyección, que son rígidas y requieren equipos de uso exclusivos y, a menudo costosos, las válvulas Flexis Air son flexibles y se ajustan al contorno del envase. Los dueños de marcas pueden colocarlas en cualquier parte del paquete para aumentar el espacio de cartelera y las opciones de diseño. De hecho, las válvulas pueden ser diseñadas con gráficos e imprimirse solas. Además, elimina problemas de marcas producto del sellado con calor de una válvula con botón rígido y previene encimar los productos para lograr una apariencia consecuente en las góndolas. En funcionamiento, las válvulas quitan el gas completamente de los recipientes flexibles o rígidos de café molido o en grano para mantener la frescura después de que se abre el envase.

Después del agua, el té es la bebida que más se consume en el mundo, pero no tanto como el “té dulce” exclusivo de los Estados Unidos. Las nuevas variedades están introduciéndose en los cafés y supermercados del país, y los estadounidenses están apreciando la característica premium de esta bebida naturalmente saludable. Para diferenciar los productos de manera más visible al comunicar mejor sus posiciones premium, muchos envasadores de té se están volcando a las bolsas con forma de pirámide, tales como las que ofrece Tsubakimoto Kogyo Co. (Japón; Stand N.º 7552).



packaging

La máquina Twinkle de la empresa puede envasar todos los tipos de hojas de té -camellia sinensis, de hierbas y frutales- a una velocidad líder en la industria que es 200 bolsas triangulares por minuto. La máquina funciona con papel de filtro en rollo con hilo.

Promoción en movimiento



Las herramientas para promocionar todo tipo de productos de consumo se vuelven cada vez más innovadoras. ElastiTag de Bedford Industries, Inc. (Worthington, Minnesota; Stand N.º 8534), por ejemplo, compromete al consumidor visualmente con información del producto, un cupón o una oferta especial.

"ElastiTag mejora la apariencia general de la marca, debido a que cuenta con un diseño personalizado para reunir los requisitos y los objetivos de la marca" afirma Beth Radloff, especialista en marketing en Bedford Industries. "Las formas personalizadas realzan la imagen general de la marca, captan la atención del cliente y hacen que haya más recambio de productos en las góndolas. La presilla de elastómero está disponible en una amplia gama de colores que pueden combinar o contrastar con el producto".

SITIOS WEB DE PROVEEDORES:

Avery Dennison Designed and Engineered Solutions:
www.averydennison.com

Bedford Industries Inc.: www.elastitag.com

Clariant: www.clariant.com

Dordan Manufacturing: www.dordan.com

Esko: www.esko.com

H.B. Fuller: www.hbfuller.com

Plastic Technologies Inc.:

www.plastictechnologies.com

Primera Technology Inc.: www.primeralabel.com

Sleeve International: www.sleeve.com

Triangle Package Machinery Co.:

www.trianglepackage.com

Tsubakimoto Kogyo Co.:

www.tsubaki.co.jp/english

YUPO Corporation America: www.yupousa.com

El chorro de tinta térmico de alta resolución ordena todo

para Hershey's México

La compra en PACK EXPO brinda códigos más claros con menos mantenimiento

Digital Design Inc. diseñador, fabricante y proveedor mundial de sistemas de impresión de alta resolución para productos de identificación, ex-

pondrá nuevamente en PACK EXPO International 2012. En la última exposición, la empresa concretó una de las ventas más grandes de impresoras de chorro de tinta Evolution III para Hershey's México.

Hershey's se aventura y traspasa las fronteras del sur

Un ícono estadounidense, Hershey's Company es reconocida en todo el mundo por su variedad de productos de golosinas que incluyen la barra de chocolate HERSHEY®'S, HERSHEY®'S KISSES y Reese's®, así como también las distintas variedades de estos clásicos y una amplia selección de otras delicias y bebidas.

La empresa comenzó a fabricar sus productos en México en 1969 mediante una unión transitoria de empresas con Anderson Clayton Sweets en la Ciudad de México. Las dos empresas formaron National Candy y, posteriormente, se trasladaron a El Salto, Jalisco. En 1992, Hershey Foods Corp. adquirió todas las acciones de National Candy y nació Hershey México S.A. de C.V.

En la actualidad, la empresa aún funciona en las afueras de El Salto, en donde se fabrican las barras de chocolate HERSHEY®'S, HERSHEY'S KISSES, Reese's y Leche Hershey's® en sabores chocolate, 'galletas y crema' y frutillas. En esta instalación, también se producen los productos de marca Ice Breakers® y Jolly Rancher®, así como también las marcas que están dirigidas para el mercado latinoamericano: Pelon Pelo Rico®, LORENA® TU-BOX, Crayón®, Brillo Lips® y PulpaToon®.

La necesidad de tener claridad de código

Con miras a PACK EXPO International 2010, en las instalaciones de El Salto de Hershey's México, se necesitaba un nuevo sistema de impresiones para imprimir las fechas de producción y de vencimiento, los números de serie y los códigos de barra en cajas de cartón corrugado usadas para transportar las barras de chocolate de la empresa en varios sabores y tamaños.

"Necesitábamos encontrar una impresora de alta

resolución confiable que imprima los detalles con claridad y rapidez", explicó Enrique Aguilar, gerente de mantenimiento de Hershey's México. *"También era necesario que la impresora no necesitara mantenimiento para eliminar el tiempo de espera relacionado con el lavado de nuestra impresora actual".*

Aguilar y su equipo apuntaron a PACK EXPO para encontrar una impresora que cumpliera con esas especificaciones. Allí, descubrimos la impresora de chorro de tinta térmica de alta resolución Evolution III de Digital Design Inc.

Aguilar tenía particular interés en la Evolution III, debido a su propiedad de impresión de alta resolución, velocidad y capacidad de imprimir varias combinaciones de estilos de fuentes y caracteres en áreas de 2 pulgadas por 24 pulgadas. El sistema incorpora la técnica de chorro de tinta térmica de Hewlett Packard que calienta e inyecta pequeñas gotas de tinta en la superficie e incluye cartuchos de tinta d 42 cc: una tecnología comprobada para los usos de impresión en paquetes de material corrugado. Como el sistema combina el cartucho de tinta con la electrónica de funcionamiento en un solo módulo compacto del cabezal de impresión, Evolution III descarta la necesidad de limpiar los cabezales.

Evolution III también ofrece una posible combinación de hasta ocho módulos de cabezales de impresión (cuatro en cada lateral de la línea de producción), un controlador de pantalla táctil de color de 7 pulgadas y un paquete de software completo.

"La Evolution III reduce en gran medida los costos de mantenimiento y servicio técnico" comentó Sam Rankins, Gerente de Ventas, Noreste y América Latina, Digital Design Inc. *"Una vez que se acaba el cartucho de tinta, se puede extraer, eliminar y colocar el nuevo cartucho de tinta en sólo minutos".*

Pruebas beta = éxito

Como el nuevo modelo de la marca nunca se puso en funcionamiento en otra tarea de fabri-





packaging

cación, Digital Design y Aguilar organizaron una puesta a prueba del sistema de impresión en la línea de envasado de El Salto, con representantes de Digital Design presentes para efectuar todos los cambios que fuesen necesarios.

Para ayudar a la prueba beta, Rankins compró Ríos Representaciones, un importador y distribuidor de tecnologías de impresión que transporta la Evolution III, entre otros productos de Digital Design.

"Para cada una de nuestras ventas, siempre intentamos comprender exactamente los tipos de problemas que tienen nuestros clientes y las soluciones que están intentando alcanzar", explicaba Raúl Ríos, director de Ríos Representaciones Internacionales.

Ríos Representaciones ayudó a facilitar la realización de pruebas y a identificar la ubicación ideal para los nuevos equipos de impresión, requeridos para que las cajas de cartón corrugado pasen sin inconvenientes por la línea y antes de la aplicación. Colocar los elementos en una cinta transportadora que sea demasiado rápida o despereja podría poner en peligro la impresión.

"Después de un par de pruebas, se descubrió que la mejor ubicación para el sistema era la embaladora, al final de la línea de producción", señala Ríos. *"Esta ubicación permite que Hershey's alimente constantemente las cajas a través de la impresora y, luego, hacer que las carguen en el palé para su transporte".*

Después del exitoso ejercicio de prueba, Hershey's México compró e instaló 15 sistemas Evolution III para manejar una amplia variedad de productos fabricados en las instalaciones.

Socios duraderos

Los equipos de Digital Design Inc. y Ríos Representaciones volverán a PACK EXPO International este otoño para contactarse con otros expertos y clientes interesados en los equipos de impresión digital de alta resolución.

Ríos declaró que éste será el tercer viaje a la exposición de Chicago.

"Nuestras expectativas para el evento de este año son muchas. Ríos Representaciones estará disponible en Chicago y nos ayudará con los contactos iniciales, especialmente, con los clientes de México," manifestó Rankins. *"PACK EXPO es una gran oportunidad, porque nos permite demostrar cómo funciona nuestra tecnología y establecer conexiones con las personas encargadas de tomar decisiones; así, se acortan los ciclos de ventas".*

Las innovaciones en PACK EXPO International 2012 ayudan a satisfacer la demanda de los minoristas de carne y carne de aves envasada lista para la venta

No hace mucho tiempo, casi todos los supermercados tenían un carnicero. En la actualidad, el escenario minorista está cambiando y en el centro de este cambio se encuentran las mejoras en productos envasados listos para la venta, distribuidos por las envasadoras de carne y carne de aves.

En las tiendas minorista Trader Joe's de marca propia, por ejemplo, las cámaras frigoríficas están llenas de envases de todo, desde pechugas de pollo marinado hasta brochetas de carne de ternera y verduras para asar en la parrilla.

De hecho, el analista de mercado de The Freedonia Group predice que la demanda general de envasado de carne, carne de aves y mariscos crecerá un 3 por ciento anual hasta 2015. El envasado flexible continuará superando al envasado rígido, reforzado por buenas oportunidades de obtener papel film y bolsas de alta barrera. Las características de valor agregado que preservan la calidad y promueven la fácil apertura también contribuirán al crecimiento junto con la demanda de los consumidores.

Las envasadoras de carne y carne de aves podrán



explorar todos los tipos de tecnologías que contribuyen a la producción y distribución de productos envasados listos para la venta en PACK EXPO. Esto incluye todo desde bombear y transportar el producto hasta envasarlo y etiquetarlo. Los siguientes ejemplos son sólo un indicio de lo que podrá encontrar en Chicago este otoño.

Mejoras en la eficiencia entre bastidores

Una de las tendencias que están experimentando los procesadores de carne y carne de aves es la necesidad de un rendimiento más alto. "Los procesadores están enfrentando el desafío de obtener más cantidad de productos a partir del equipamiento existente", afirma Sam Raimond, supervisor de ingeniería de aplicaciones de Fristam Pumps USA (Middleton, Wisconsin, Stand N.º 7430). "Cuando aumenta el rendimiento, aumenta la presión del sistema. Como consecuencia, las bombas de proceso deben tener una mayor capacidad de presión".

Para abordar esto, la bomba de desplazamiento positivo de las series FKL de Fristam está diseñada para tener una solidez excepcional y está fabricada con acero inoxidable 316L. "Es una construcción para trabajo pesado, que incluye ejes grandes y rotores equilibrados y permite soportar presiones diferenciales de hasta 500 psi", expresa Raimond.

"Otra tendencia actual es la necesidad de bombear productos muy viscosos, como carne deshuesada, de manera mecánica". "Para satisfacer esta demanda, las FKL vienen con entradas grandes y rectangulares montadas verticalmente. Estas entradas grandes y rectangulares son mucho menos restrictas que los adaptadores estándar y permiten que el producto viscoso ingrese a la bomba incluso cuando hay poca cantidad de presión de entrada disponible".

Con el continuo crecimiento de los volúmenes de procesamiento de la carne y la carne de aves, ha habido un correspondiente aumento en las concentraciones de contaminantes de aguas residuales. El procesamiento de carne de aves, especialmente, usa una gran cantidad de agua.

Por ejemplo, procesar un pollo de engorde de tamaño promedio de 5 libras requiere de entre 5 y 10 galones de agua; los procesadores de pavo usan mucha más cantidad de agua.

"Esta agua está repleta de proteínas, grasas y carbohidratos de la carne, la grasa, la sangre, la piel y las plumas", comenta Steve Hughes, CEO de Lyco Manufacturing Inc. (Columbus, Wisconsin; Stand N.º 7336). "El agua también está contaminada con una abundante cantidad de arena y otra materia inorgánica.



"Los procesadores de carne de aves deben eliminar la mayor parte del material orgánico soluble y en partículas en el agua residual antes de que se descargue de la planta para poder cumplir con las regulaciones locales, estatales y federales para el medio ambiente", afirma Hughes. "El problema es que muy pocos sistemas de filtración son realmente capaces de limpiar continuamente todo este material hasta un nivel que se encuentre dentro de las normas municipales. Además, la gran mayoría de estas aplicaciones son aplicaciones de un único filtro".

Con la llegada de la tecnología de doble filtro, los procesadores pueden beneficiarse de un sistema mucho más eficiente y rentable para el tratamiento de aguas residuales. "La criba de doble tambor de Lyco usa una acción rotativa para separar los desechos sólidos de los líquidos en un

packaging

solo paso, lo que elimina la necesidad de dos filtros de un solo paso secuenciales”, afirma Hughes. *“El cribado principal se lleva a cabo cuando el agua residual ingresa al tambor interior desde adentro y criba sólidos mayores que 0,08 pulgadas. Luego, sigue un segundo cribado que se lleva a cabo cuando el agua residual pasa a través del tambor exterior; en este momento, se criban partículas pequeñas de hasta 0,02 pulgadas. El resultado neto es que se criban más sólidos del agua residual”.*

Los elementos más difíciles de eliminar como los subproductos de la carne, la grasa y el aceite pueden abrirse camino hacia superficies dentro de las plantas de procesamiento, lo que crea un ambiente de trabajo resbaladizo y riesgos de seguridad para los empleados.

“Los productos SlipNOT pueden ayudar con la seguridad del empleado y con la higiene adecuada”, afirma Sarah Johnson, asistente de marketing de SlipNOT Metal Safety Flooring (Detroit, Michigan; Stand N.º 108). “Nuestros productos para piso de acero inoxidable son resistentes a los químicos y a la corrosión, lo que brinda una superficie higiénica y antirresbaladiza”.

Las aplicaciones incluyen plataformas, vías de cruce, peldaños de escaleras, corredores, entrepisos, tapas de desagües, escalones/tapas para escaleras, pisos y muchas más. *“Los productos SlipNOT, que se pueden limpiar fácilmente mediante lavado a presión y un cepillo de cerdas rígidas, aumentan la productividad en la instalaciones de procesamiento de carnes de gran capacidad, plantas de carne de aves y muchos otros tipos de instalaciones de procesamiento de alimentos”.*

Para ayudar a que las envasadoras de carne y carne de aves cumplan con las normas de la Ley de modernización de seguridad alimentaria, Triangle Package Machinery Co. (Chicago, Illinois; Stand N.º 713) diseñó sus embolsadoras VFFS serie X, que incluyen el tubo de moldeado para cumplir con las normas de sanidad 3A y USDA.

“Este diseño más limpio es el resultado de un

esfuerzo colaborativo con nuestros clientes y los entes reguladores”, explica Bob Williams, vicepresidente de ventas y marketing de Triangle. “Nos concentramos en los requisitos USDA y 3A para diseñar puntos de control críticos fuera de la máquina y pudimos incorporar varias características de sanidad para un diseño de máquina más limpio”.

Estas características incluyen un bastidor electropulido soldado de manera continua; rodillos para películas de acero inoxidable y llenas de tinta, y servomotores de lavado/autorizados para alimentos.

“También hemos eliminado el uso de bridas para cables”, afirma Williams.

Sin huesos: esta proteína no tiene ningún objeto extraño

El procesamiento de carne y carne de aves crea muchos subproductos, especialmente fragmentos de huesos, que tienen el potencial de permanecer con el producto durante el resto del procesamiento y el envasado.



A diferencia de los sistemas de detección de objetos tradicionales mediante rayos X, el nuevo rayo X Thermo Scientific EZx 465 Touchless de Thermo Fisher Scientific (Minneapolis, Minnesota; Stand N.º 1230) se ha diseñado sin las pantallas de protección que generalmente se usan para bloquear la radiación pero, a la vez, cumple con todas las normas de seguridad mundiales.



“Con frecuencia, las cortinas pesadas evitan que los productos de carne livianos sean transportados a través de la cámara de rayos X, lo que provocaba atascos en la línea de producción y tiempos de inactividad”, explica Bob Ries, gerente de productos, detección de metales e inspección por rayos X de Thermo Fisher. “El sistema de rayos X EZx 465 Touchless elimina las pantallas de protección ya que transporta el producto por la cámara de inspección a través de pequeñas pendientes. Además, la unidad también presenta una apertura de altura reducida para garantizar que la dispersión de rayos X no se escape del sistema”.

La nueva línea de tecnología dual de rayos X de Anritsu Industrial Solutions USA (Elk Grove Village, Illinois; Stand N.º 7952) analiza dos señales de energía de rayos X, lo que le permite distinguir entre producto y contaminantes, y permite una tasa de detección mayor de elementos de baja densidad en comparación con la tecnología tradicional de rayos X.

“El sistema de rayos X dual es ideal para ser usado en la industria de la carne de aves y también es adecuado para detectar goma, piedra, hueso y otros contaminantes densos detectables” afirma Christopher Young, gerente de desarrollo de negocios de Anritsu.

El sistema de inspección por rayos X PowerChek Plus de Safeline de Mettler-Toledo Safeline (Tampa, Florida; Stand N.º 706) se diseñó para satisfacer las necesidades de inspección de contaminación en productos de productores de carne en grandes volúmenes, y así detectar contaminantes que incluyen metales, piedras, vidrio y huesos. Los controles de Allen Bradley garantizan un rendimiento confiable y los requisitos sanitarios AMI elevados brindan resultados excelentes.

Además, el software electrónico PowerPhasePRO de Mettler-Toledo Safeline brinda niveles inigualables de sensibilidad de detección que permite la detección de aceros inoxidables no magnéticos difíciles de encontrar. Los detectores de metal PowerPhasePRO ofrecen el beneficio exclusivo de un modo de ejecución sin cambios que permite que se ejecuten múltiples productos en una única configuración, lo que elimina la necesidad de reiniciar las configuraciones durante los cambios de producto.

Siga haciendo circular el producto después de la inspección

Las tecnologías de envasado y etiquetado deberían funcionar a la misma velocidad que los procesos anteriores, afirma John Fini, gerente de marketing vertical: alimentos, Videojet Technologies Inc. (Wood Dale, Illinois; Stand N.º 1534), o se debería obligar a que la envasadora deseché la carne sin envasar.

“El desafío de la envasadora es que una vez que el proceso de envasado comenzó, la línea de producción tiene que continuar. Cualquier tiempo de inactividad extendido podría poner en riesgo la seguridad del producto”, explica; “Si se espera mucho tiempo el impacto financiero podría ser significativo debido al desecho de carne sin envasar”.

Claramente, es vital que las envasadoras cuenten con un sistema de código más eficiente y confiable en el lugar, uno que funcione mejor con materiales de envasado específicos, especialmente de envasado flexible. La tendencia hacia el envasado flexible es continua, ya que permite





packaging

opciones de envasado muy convenientes y llamativas y, a la vez, brinda una gran estabilidad de almacenamiento.

“El crecimiento del envasado flexible proporciona grandes oportunidades de mejoras en tecnologías de codificación para cumplir con los nuevos requisitos de seguridad alimentaria a la vez que brinda soluciones de fácil lectura para consumidores ocupados”, comenta Fini.

Agrega, “La nueva impresora por transferencia térmica (TTO, por sus siglas en inglés) DataFlex Plus de Videojet brinda imágenes de alta resolución para envases flexibles y, a la vez, minimiza el tiempo de inactividad y los costos asociados con la rotura de cintas y los cambios en la producción. El sistema es muy eficiente para marcar información variable como fecha, hora, código de lote, ingredientes, logotipos e información de comercialización en envases de películas flexibles, etiquetas o tarjetas brillantes”.

La nueva generación de impresoras continuas de chorro de tinta permite aún más tiempo de funcionamiento que los modelos anteriores, lo que permite una mayor productividad y el funcionamiento continuo para una amplia gama de aplicaciones de codificación y marcado. Los sistemas de codificación y comercialización actuales también están disponibles en las versiones con clasificación IP para una protección mejorada en contra del polvo y el agua, lo que hace que sean ideales para entornos de lavado que se encuentran en aplicaciones de carne y carne de aves.

El gerente de cuentas nacionales de Videojet Eric Davis agrega que los sistemas de marcado láser deberían ser el sistema de etiquetado de elección.

“Contamos con un nuevo sistema que ofrece un marcado láser claro, fácil de leer y de calidad que se puede realizar sobre casi todos los materiales, lo que brinda una amplia gama de opciones de aplicación”, afirma. “Las ventajas de los sistemas de marcado láser son altas velocidades, calidad de impresión constante, impresión en áreas extremadamente pequeñas y funcionamiento en casi todos los entornos”.

Los fabricantes de alimentos consideran que los alimentos envasados y listos para la venta que están preparados y refrigerados representan un área de crecimiento. Estas soluciones de comidas frescas, como kits de fajitas, nuggets de pollo y pastel de carne, son soluciones atractivas para la mentalidad actual de que no alcanzan las horas del día.

“Generalmente, el envase es una bolsa de plástico o una caja de cartón prensado. La TTO es una buena solución para las bolsas simples, mientras que las bolsas preformadas y reforzadas generalmente se codifican con chorro de tinta”, afirma Davis. “Y los envases de cartón prensado generalmente se codifican con láser o chorro de tinta”.

SITIOS WEB DE PROVEEDORES:

Anritsu Industrial Solutions EE. UU.:

www.detectionperfection.com

Fristam Pumps USA: www.fristam.com/usa

Lyco Manufacturing Inc.: www.lycomfg.com

Inspección de productos de Mettler-Toledo: www.mt.com/safelineus

SlipNOT Metal Safety Flooring:

www.slipnot.com

Thermo Fisher Scientific:

www.thermoscientific.com/productinspection

Triangle Package Machinery Co.:

www.trianglepackage.com

Videojet Technologies Inc.: www.videojet.com

Producción sostenible y beneficios del empaquetado tanto para consumidores como para fabricantes

Las tecnologías más recientes
para alcanzar las metas de
sostenibilidad están

en PACK EXPO International 2012

Según un estudio de investigación de Greendex del año 2010, de National Geographic y GlobeS-



can, en una encuesta realizada a 17 000 personas en 17 países se determinó que el 40% de los consumidores evita los bienes excesivamente empaquetados "todo el tiempo" o "la mayor parte del tiempo". Según otra encuesta, un estudio de tendencias de consumidores 2011 LOHAS del Instituto de Marketing Natural (NMI, por sus siglas en inglés), el 75% de los estadounidenses cree que muchos productos para consumidores están empaquetados por demás.

La conclusión: los consumidores prefieren un empaquetado mínimo, seguido por el empaquetado reciclable y materiales de empaquetado que no dañen el medioambiente. Además, buscan brindar su apoyo a las empresas de bienes de consumo empaquetados (CPG, por sus siglas en inglés) que llevan sostenibilidad al piso de producción con mejoras para reducir el uso energético o el desperdicio de aire y agua.

Independientemente del elemento de empaquetado para el que una empresa CPG busque una opción más ecológica, los expositores de la PACK EXPO tienen muchas soluciones para ofrecer, desde materiales que no dañan el medioambiente hasta innovaciones que mejoran la productividad y, a la vez, reducen la huella de carbono.

Entre bastidores: mejoras de proceso sostenibles. En muchos casos, los cambios en el diseño y la disposición de una fábrica pueden marcar una diferencia en las metas de sostenibilidad de una empresa.



"El diseño y la fabricación respetuosos del medioambiente mejoran la eficiencia y reducen los costos de maquinarias de procesamiento, inspección y empaquetado", sostiene Brian Barr, gerente de ventas de sistemas de empaquetado de Heat and Control Inc. (Hayward, CA; stand 4506). "El corte de materiales con láser de precisión y chorro de agua, junto con diseños de equipamiento integrados, reducen los desperdicios, la contaminación del aire y la cantidad de repuestos necesarios para construir cada máquina. La maquinaria modular reduce el tiempo, el trabajo y el espacio requeridos para la instalación. Ahora también ofrecemos equipamiento que recupera energía de extractores de cocina y de accionadores de transporte, que se puede volver a usar con diferentes bateas, sin generar desechos, cuando cambian las disposiciones de la línea".

QuikWater Inc. (Sand Springs, Oklahoma; stand 7008) ofrece un sistema hídrico de contacto directo sostenible para el sector de fabricación de alimentos para calentar agua para procesos y servicios sanitarios. "Nuestra tecnología patentada de quema total supera los sistemas tradicionales de calderas en prácticamente todos los niveles, desde una mejor seguridad para los operarios hasta un uso más eficaz de la energía", afirma Tammy Collins, gerente de ventas de QuikWater. "Independientemente de que necesite apenas seis galones de agua caliente por minuto o 2300 galones por minuto a una temperatura de hasta 200°F, hay un sistema adecuado para su aplicación.

"El sistema no es presurizado, de modo que no se necesita ningún código de caldera y no es necesario contar con operadores especiales ni sellos de AMSE", agrega Collins, y continúa: "También tiene un aprovechamiento de combustible hasta un 40% más eficaz que los sistemas habituales de vapor a agua caliente, lo que implica un menor requerimiento de combustible y de energía. Esto disminuye los costos operativos generales. Y con una reducción del 20% al 40% en emisiones de dióxido de carbono, el sistema reduce la huella de carbono de una empresa".





Los ventiladores centrífugos y los dispositivos de provisión de aire de Paxton Products, una ITW Company (Cincinnati, Ohio; stand 2019) proporcionan aire seco y limpio, y reducen el uso de la energía durante el empaquetado y el etiquetado en un 80%, comparados con los sistemas de aire comprimido.

“Cada sistema de Paxton está diseñado para el secado de manera personalizada según el tamaño y la forma del producto final y la configuración de la línea”, comenta Barbara Stefl, gerente general de Paxton. “Los dispositivos se pueden configurar para que proporcionen una cortina de aire, para secar la parte superior y los laterales, o, con el nuevo Air Halo, para proporcionar un halo de aire de 360 grados para secar la parte superior, la parte inferior y los laterales al mismo tiempo”.

Stäubli Robotics (Duncan, SC; stand 4760) ahora ofrece al mercado de empaquetado el recolector veloz TP80, una nueva serie de recolectores de alta velocidad que proporciona más rapidez (hasta 200 recolecciones por minuto) y más flexibilidad a un menor costo. Este nuevo robot representa la innovación más reciente: es más ágil y liviano, tiene tiempos de ciclo sumamente rápidos y mantiene una precisión alta y repetible durante todo el perímetro de trabajo. Un simple montaje de base o en la pared elimina la necesidad de recurrir a una viga de gran tamaño y costosa, lo cual mejora aún más la rentabilidad y la facilidad de integración.

Una mirada de cerca: oportunidades ecológicas ocultas

Incluso los pequeños cambios en la maquinaria de empaquetado pueden tener un impacto en las iniciativas de sostenibilidad de las empresas CPG. Tom Miller, gerente de la unidad de traslado para Norteamérica de igus Inc. (East Providence, Rhode Island; stand 7634) señala, por ejemplo, el beneficio de cambiar rodamientos metálicos por casquillos lisos y plásticos de funcionamiento en seco, que no requieren lubricación y utilizan menos energía para la producción.

“En la actualidad, muchas empresas se esfuerzan por reducir la huella de carbono en el medioambiente, pero esto no sucede de un día para el otro”, afirma Miller. “Por lo general, se trata de una culminación de cambios que tienen lugar en el tiempo, en una cantidad de áreas diferentes. Incluso pequeños cambios en el diseño de una máquina de empaquetado pueden hacer una diferencia”.

“Ofrecemos casquillos que cumplen con los requerimientos de la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés), de color azul para una detección más fácil”, continúa Miller. “Los casquillos plásticos iglide A350 son sumamente resistentes al uso y pueden soportar temperaturas prolongadas de hasta 356°F. Son ideales para las aplicaciones en los sectores de la alimentación, del empaquetado y del llenado de envases. Ofrecen bajos coeficientes de fricción y son resistentes a una variedad de químicos y otros líquidos”.

“También son sumamente livianos, lo que ayuda a reducir el consumo de combustible y las emisiones de dióxido de carbono”, agrega. “Además, no requieren baños de galvanización dañinos para el medioambiente para lograr resistencia ante químicos, a diferencia de los metales que, con frecuencia, deben tratarse con un baño de galvanización de zinc de alta energía, dañino para el medioambiente, para lograr este efecto”.

Tom Duffy, gerente de ventas nacionales de Badger Plug Co. (Greenville, WI, stand 4914), afirma:

"El alcance de la sostenibilidad del paquete debe incluir el reciclaje y la reutilización de los componentes del empaquetado como parte de la necesidad de reducir desperdicios y ahorrar dinero. En la actualidad, los fabricantes y los transformadores de películas, papel, metales, material textil, etc., consumen grandes cantidades de empaquetado que, con frecuencia, se puede reciclar. Los productos de protección de rollos, como los tubos centrales y el empaquetado de suspensión, deben ser parte del debate sobre sostenibilidad".

"Un proveedor experimentado en empaquetado reciclado puede ayudar a evitar las posibles dificultades del empaquetado reciclado o usado", agrega Duffy. "Es difícil volver a usar los componentes de empaquetado de bajo costo, como los tubos centrales únicos, debido a los costos de transporte, el daño y la limpieza. Los componentes de suspensión más costosos, como los paneles finales, los tubos de manga, las paletas y los canales o cargadores, se reciclan de inmediato. Todas las personas involucradas en la transacción comercial pueden encontrar valor en este proceso de reciclado. Además, el impacto en nuestro medioambiente se reduce enormemente".

Cambios ecológicos en el empaquetado según el alimento

El romance estadounidense con el café continúa creciendo, y cada vez más compradores buscan productos de café producidos y cosechados de manera sostenible, lo que incluye el cultivo de granos de un modo que respete al medioambiente y las personas. Los comercializadores de café que quieren avanzar con este concepto también buscan opciones de empaquetado sostenibles, como la nueva válvula Flexis Air de Avery Dennison Designed and Engineered Solutions (Strongsville, Ohio; stand 2556).

"La tecnología de Flexis permite un incremento de hasta un 30% en la producción de la aplicación y una ventaja de compra de producto de un 30% a un 50%, en comparación con las válvulas duras", menciona Nick Greco, gerente de desarrollo comercial de Avery Dennison. "Además, ofrecen características de rendimiento excepcio-

nales. Según pruebas realizadas por una importante universidad, la válvula mantiene menos de un 2% de oxígeno residual durante 24 meses y, de este modo, se equipara a la confiabilidad de las válvulas de botón duro".

La válvula Flexis Air utiliza aproximadamente un 90% menos de plástico que las válvulas plásticas de desgasificación con moldes de inyección, lo que crea otra oportunidad para reducir la huella de carbono y el desperdicio que no se puede reciclar. Las válvulas también se lubrican previamente con una cantidad exacta de aceite de silicona apto para el consumo humano en la ubicación de válvula necesaria para brindar protección contra el ingreso de oxígeno. La función de lubricación previa puede ahorrar tiempo y reducir los desperdicios y la limpieza, ya que elimina la necesidad de lubricar las válvulas durante el proceso de empaquetado.

Los avances sostenibles en el empaquetado de latas de café molido; leches en polvo, como las fórmulas para lactantes, y otros productos en polvo secos incluyen tecnologías que reducen el uso de los gases habituales requeridos para un entorno con atmósfera modificada. Por ejemplo, el centro de procesamiento de latas (CPC) INDOSA 127-10 ProVac de Grabher INDOSA AG (Suiza; stand 8519) usa tecnología de vacío patentada.

"Diez estaciones de trabajo estacionarias garantizan el alto nivel de eficiencia y funcionan más del 90% del tiempo de procesamiento", asevera Michael Grabher, vicepresidente de Grabher INDOSA. "El sistema incluye la evacuación, la gasificación y el cierre, y le permite al cliente variar la presión de finalización dentro de la lata. Con esta tecnología, no es necesario usar dióxido de carbono, ya que la presión interna de cada lata es ajustable y se puede obtener menos del 0,5% del contenido de oxígeno".

Agrega que el consumo de nitrógeno se reduce a un mínimo porque se gasifica cada lata en una cámara estacionaria separada, apenas más grande que la lata. Se trata de mejoras en la eficiencia y el uso de gas que reducen la huella de carbono de una enlatadora.





packaging

Para las embolsadoras de leche en polvo u otros ingredientes secos, como mezclas de repostería, harina, proteína de soja, almidón, especias, azúcar, etc., Premier Tech Chronos (Quebec, Canadá; stand 3724) recientemente desarrolló la embolsadora serie BFW de boca abierta con llenadora que optimiza la capacidad, una revolucionaria solución sostenible para embolsar ingredientes en polvo. Este innovador sistema combina un alimentador principal vertical higiénico (cumple los estándares 3A), robots FANUC y un sistema de llenado que optimiza la capacidad.

"Sin dudas, se trata del mejor enfoque de higiene del sector y tiene una precisión de alto nivel en cuanto al peso (hasta +/- 15 gramos)", afirma Yan Gagné, supervisor de ingeniería de Premier Tech Chronos. "Puede producir bolsas herméticas para almacenamiento prolongado y está equipado con una bandeja para bolsas grandes que posibilita producciones a gran escala y tiene muy pocos módulos y un excelente aprovechamiento del espacio".

"Además, la serie BFW ofrece tanto versatilidad como velocidad, ya que admite papel, polietileno y bolsas laminadas politejidas y Cap-Sac (una bolsa de papel dentro de una bolsa de polietileno), hasta 12 bolsas por minuto, según los productos, los tamaños de bolsa y las aplicaciones", expone Gagné. "Se logra un control completo de las bolsas con parte superior pinzada y lateral reforzado. No se necesita ningún dispositivo de realineación de refuerzo".

Ya que la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) determina las reglas y la normativa respecto de los propulsores convencionales de hidrocarburos en aerosol, el paquete con válvula en la bolsa (BOV, por sus siglas en inglés) es una creciente tendencia en el sector de aerosoles. *"Se suelda o adhiere a una válvula de aerosol una bolsa de aluminio enrollada",* menciona Jim McBride, dueño de MBC Aerosol (South Elgin, Illinois; stand 3043). *"Se carga aire comprimido en la lata, y una válvula de aerosol con la bolsa adherida se pliega en el envase. El producto se presiona por el vástago de la válvula*

de aerosol para llenar la bolsa. Cuando se presiona el botón de rocío, el producto sale por la bolsa, por aire comprimido, que crea el rocío de aerosol mediante el orificio del botón de rocío".

"El principal beneficio de este paquete es la ausencia de compuestos orgánicos volátiles", afirma McBride, y continúa: "El otro beneficio es que es completamente reciclable. Además, el producto se extrae en aproximadamente un 99%, de modo que lo único que queda es aluminio y de 30 a 40 psi de aire comprimido inocuo. Se está comenzando a usar este paquete para una variedad de alimentos, incluidos el aceite de oliva y los aderezos para ensaladas".

Más cerca de la ecología de la mano de cambios en el procesamiento de paquetes

A veces, un cambio en un proceso actual de empaquetado puede ayudar a ahorrar dinero, materiales y energía.

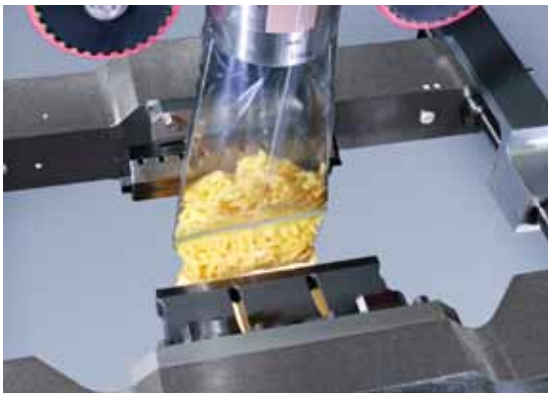
Vacuum Barrier Corp. (Woburn, Massachusetts; stand 1340) ahora ofrece sistemas de dosificación de nitrógeno líquido NITRODOSE, que les permite a los fabricantes usar el empaquetado más liviano de latas de aluminio y envases PET mediante la dosificación más exacta de nitrógeno líquido a la velocidad de dosificación diferencial más alta. *"Esto elimina el desperdicio de nitrógeno líquido y reduce el consumo, ya que presenta la menor presión de provisión de LN2 del sector, junto con velocidad y dosificación compensada",* comenta Edward Hanlon Jr., vicepresidente de ventas de Vacuum Barrier. *"También posibilita una reducción en los materiales de empaquetado",* agrega.

El calentamiento por inducción es un método para proporcionar calor de manera rápida y constante a materiales conductores de electricidad. Si bien los principios básicos de inducción son ampliamente conocidos, los avances modernos en tecnología han convertido al calentamiento por inducción en un método de calentamiento sumamente simple y rentable. Formost Fuji Corp. (Woodinville, Washington; stand 1674) ha adap-

tado esta tecnología para sellar películas en las máquinas envolvedoras horizontales.

Esta nueva tecnología ha reducido el costo de mantenimiento, ha incrementado la confiabilidad y la estabilidad del sistema de calentamiento, ha reducido el uso energético y ha extendido enormemente la vida útil de los componentes. Además, gracias a la reducción de partes extraíbles, el componente es mucho menos complicado, y todo esto lo convierte en un mejor sistema.

Con la promesa de reducir la cantidad de material usado para sellar los paquetes plásticos, la tecnología de sellado ultrasónico, que ha estado vigente por más de 50 años, ahora se usa con más frecuencia en el empaquetado. Las soluciones nuevas e innovadoras reducen la cantidad de material que se usa para el empaquetado, y el sellado ultrasónico reduce el consumo energético, a la vez que mejora la eficiencia general de los equipos (OEE, por sus siglas en inglés). Los casos de uso incluyen ensaladas envasadas, bebidas, café, productos lácteos, pasta, comidas precocidas y productos en polvo.



"Para las máquinas de llenado y sellado vertical (VFFS, por sus siglas en inglés), la tecnología ultrasónica permite la soldadura, pero contamina el sello transversal. En consecuencia, la cámara de aire para el paquete es menor y se reduce el ancho del sellado", comenta Uwe Peregí, vicepresidente ejecutivo y gerente general, Herrmann Ultrasonics Inc. (Bartlett, Illinois; stand 652). "Gracias a los comentarios acerca de la tecnología ultrasónica, cada sello se valida con generadores modernos, lo que permite la super-

visión para controlar el proceso estadístico. Además, el proceso de soldadura molecular comienza en la capa interna, y esto reduce el tiempo de sellado y disminuye la abrasión de la película".

De la Madre Naturaleza

Ecovative Design (Green Island, Nueva York; stand 5761) adapta sistemas vivientes para crear productos y materiales que respeten el medioambiente y ayudar a las personas a vivir en armonía con el resto de las formas de vida de la Tierra.



"Transformamos todo, desde chala (hoja que envuelve la mazorca del maíz) hasta caparzones de langosta, en alternativas rentables y que se puedan aprovechar en el compost doméstico para reemplazar el plástico", sostiene Eben Bayer, director general de Ecovative. El primer producto de la empresa es el empaquetado Eco-Cradle que protege el medioambiente, usado por líderes del sector, como Dell, Crate & Barrel y PUMA, según Bayer, fabricado a partir de hongos y como reemplazo del empaquetado de espuma de plástico.

"Hoy en día, desarrollamos materiales no solo para nuestros clientes de empaquetado que protege el medioambiente, sino para empresas de indumentaria, de desarrollo inmobiliario e, incluso, personas interesadas en repuestos para automóviles", agrega. En la actualidad, el empaquetado que protege el medioambiente satisface las necesidades de las empresas de pedidos por correo, sobre todo, las empresas que transportan vinos, canastas de regalos, productos de limpieza ecológicos e, incluso, productos personales frágiles, como cosméticos y perfumes.





Packaging

En conclusión, sostiene Bayer: *“La naturaleza nos sirve de inspiración y nos regala el conjunto más amplio y funcional de máquinas moleculares que podamos imaginarnos. Desde pasto que convierte fotones en fibras hasta calamares que muestran patrones cambiantes en la parte posterior, la tecnología más asombrosa no está en los laboratorios de nuestras fábricas ni en nuestras empresas, sino en los bosques, los océanos y los campos”.*

Sonríe para la cámara: precisión de etiqueta garantizada

Debido a la miniaturización y a los avances en la eficacia de los procesadores digitales de señales, los sensores de imágenes y los algoritmos de decodificación, las aplicaciones de rastreo, como la lectura de códigos de identificación, la verificación de texto, la evaluación de calidad de marcas y la inspección de etiquetas ahora se pueden obtener de manera más económica gracias a la última generación de sistemas de visión de cámaras inteligentes.

“El más avanzado de estos sistemas de visión de cámaras inteligentes ahora ofrece funciones avanzadas de conexión, capacidades de comunicación y eficaces herramientas de integración de fábrica”, comenta John Lewis, gerente de desarrollo de mercados de Cognex Corp. (Natick, Massachusetts; stand 651). “Además, con una interfaz de operador estándar para una apariencia y experiencia común en todas las líneas de empaquetado y los puntos de inspección, muchos empaquetadores y proveedores de materiales ahora consideran los sistemas de visión de cámaras inteligentes como un factor indispensable en sus esfuerzos por construir una arquitectura de información estratégica en línea con las metas de sostenibilidad de la empresa”.

Y agrega que dichos sistemas de visión ayudan a reducir los defectos y a eliminar los desperdicios. *“Para el medioambiente, sin dudas es mejor usar en enfoque de las máquinas; pero también lo es para el fabricante, porque esta tecnología reduce los costos de producción al aumentar el*

rendimiento de la fábrica y ayudar a alcanzar las metas de sostenibilidad de la empresa”.

Por ejemplo, los proveedores de etiquetas, materiales y envases utilizan muchos sistemas de visión y lectores de código de barras basados en imágenes. Los proveedores de etiquetas preimpresas, botellas con moldes de inyección, películas flexibles y envases de cartón con paneles utilizan la visión para eliminar impresiones incorrectas y confusas.

Los materiales de empaquetado incluyen elementos sueltos dentro de paquetes e insertos que, con frecuencia, están preimpresos con códigos de barras y caracteres que se deben verificar. Las empresas que transforman las etiquetas utilizan la visión y los lectores de código de barras basados en imágenes para garantizar la calidad del código y la integridad de los datos en las etiquetas serializadas. Un error en alguno de estos elementos puede derivar en costosos retiros por parte de la FDA.

SITIOS WEB DE PROVEEDORES:

Avery Dennison Designed and Engineered Solutions: www.averydennison.com
Badger Plug Co.: www.badgerplug.com
Cognex Corp.: www.cognex.com
Ecovative Design: www.mushroompackaging.com
Formost Fuji Corp.: www.formostfuji.com
Grabher INDOSA AG: www.indosa.com
Heat and Control Inc.: www.heatandcontrol.com
Herrmann Ultrasonics Inc.: www.herrmannultrasonics.com
igus Inc.: www.igus.com
MBC Aerosol: www.mbc-aerosol.com
Paxton Products, an ITW Company: www.paxtonproducts.com
Premier Tech Chronos: www.ptchronos.com
QuikWater Inc.: www.quikwater.com
Stäubli Robotics: www.staubli.com
Vacuum Barrier Corp.: www.vacuumbarrier.com



La PACK EXPO ayuda a los fabricantes farmacéuticos a mejorar la calidad y a evitar falsificaciones

Los esfuerzos por contener el problema de los medicamentos falsificados en la cadena de suministro son una gran preocupación para los actuales fabricantes de medicamentos, sobre todo tras la divulgación de informes recientes acerca de medicamentos oncológicos falsificados en los Estados Unidos, que parecen destacar la gravedad que adquiere el problema en la actualidad.

En septiembre de 2011, la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los EE.UU. emitió una reseña preliminar de los datos del caso de malversación y falsificación, y expresó su preocupación acerca de la creciente vulnerabilidad del suministro de medicamentos ante las actividades delictivas. Sin dudas, el problema es global: un directivo de la Unión Europea, por ejemplo, señala que la cantidad de medicamentos falsificados confiscados en la frontera se triplicó entre 2006 y 2009, y alcanzó aproximadamente 7,5 millones de unidades, sin incluir los casos de patentes.

Durante muchos años, los empaquetadores farmacéuticos han usado tecnologías de rastreo y seguimiento, que graban los números de serie en varios puntos en la línea de producción, en un esfuerzo por proteger la cadena de suministro. En caso de una violación de seguridad, estrictos protocolos de rastreo y seguimiento les permiten a los investigadores detectar en qué eslabón de la cadena de suministro se introdujeron los productos falsificados.

Estas tecnologías son cada vez más sofisticadas, ya que los proveedores de equipos ayudan a que el sector se adelante a posibles nuevos requerimientos normativos, y los asistentes de la próxima PACK EXPO descubrirán allí muchas innovaciones que ayudan a los fabricantes de dispositivos médicos a reducir la contaminación y a mejorar la seguridad, la calidad del producto y la integridad de la marca.

El pabellón farmacéutico, donde 94 expositores tienen reservados más de 70 000 pies cuadrados de espacio neto, será el centro para los avances más recientes en empaquetado en cajas de cartón y etiquetado, sistemas de llenado e inspección, empaquetado en blísteres, envases flexibles, tubos y cierres. Sin embargo, esta área especial de exhibición en el ala sur del McCormick Place es solo un punto de partida: podrán apreciarse estas tecnologías especializadas en stands durante toda la exposición.

Además, en el pabellón farmacéutico, el salón de recepción proporciona recursos educativos y para establecer redes de contactos, lo que permite a los asistentes intercambiar ideas con colegas y conversar más con proveedores. La función "Pregúntele al experto" del salón será un recurso para los asistentes que buscan asesoramiento para situaciones puntuales.

El nuevo estándar del sector



Ken Fallu, director de marketing de Optel Vision (www.optelvision.com; stand 2636), con sede en la ciudad de Quebec (Canadá), que proporciona sistemas de inspección y serialización para los fabricantes farmacéuticos, afirma que el rastreo y el seguimiento se están convirtiendo en el nuevo estándar del sector farmacéutico. Agrega que, si se realiza correctamente, la implementación puede ser bastante sencilla.

Y comenta que una buena solución de serialización permitirá saber dónde están sus bienes en cualquier momento del canal de distribución





Packaging

y determinar cada artículo faltante en caso de robo. Los servicios de la empresa incluyen un equipo de ingenieros especializados en visión que trabaja con los clientes para determinar los algoritmos y la configuración óptima para un sistema integral de visión, desde la inspección de tabletas hasta la serialización en la línea de empaquetado, y para seleccionar las mejores opciones de iluminación, requerimientos de cámara, herramientas de visión y parámetros.

En la PACK EXPO International 2012, la empresa hará una demostración de la plataforma Track-Safe™, una tecnología que se puede ejecutar como una solución de serialización independiente o que se puede integrar directamente en sistemas comunes de planificación de recursos empresariales y repositorios, como SAP All, SAP OER, IBM-EPCIS y Axway. *“El sistema TrackSafe les brinda a los fabricantes la flexibilidad de integrarlo con otros sistemas de su elección”*, comenta Fallu.

Manejo de todas las formas y los tamaños

John Coleman, gerente general de la División de inspección de productos de Mettler-Toledo (www.mt.com/pi; stand706), nota un cambio hacia una mayor responsabilidad por parte de los proveedores para garantizar la calidad del producto y una “explosión” del volumen puro, a escala global, de la normativa y la legislación que los fabricantes deben cumplir.

Mettler-Toledo expondrá su nuevo controlador de peso Hi-Speed XS2 Pharma, que ofrece el cálculo dinámico del peso de los productos de hasta 600 gramos a una velocidad de hasta 400 paquetes por minuto. La precisión es de +/- 0,02 gramos, y está diseñado para ofrecer orientación y manejo precisos del producto durante los procesos de transferencia.

Coleman agrega que Mettler-Toledo también responde a una variedad más amplia en las configuraciones de empaquetado.

“En nuestros botiquines, observamos una creciente gama de formas de empaquetado”, afir-

ma y continúa: *“Nuestros clientes necesitan equipamiento que pueda manejar una amplia variedad de diferentes tipos de empaquetado, detectar agentes contaminantes físicos independientemente de la forma o la ubicación en el producto y, a la vez, lograr cálculos de peso precisos a gran velocidad”*.

Desde los estándares voluntarios hasta los requisitos obligatorios

En la actualidad, algunos fabricantes farmacéuticos siguen los estándares GS1 de serialización de rastreo y seguimiento, que requieren marcar componentes individuales del paquete del fármaco con códigos de identificación únicos, aleatorios y sin duplicado. Estos componentes incluyen botellas, cartones, cajas de traslado y paletas. Si bien los estándares GS1 son voluntarios, se especula que la FDA pueda convertirlos en obligatorios en los próximos años.

Según Kevin Zarnick, gerente de ventas farmacéuticas para Norteamérica de Thermo Fisher Scientific (www.thermofisher.com; stand 1230), a pesar del potencial para que se establezcan nuevos estándares, solo un pequeño porcentaje de líneas de fármacos realiza la serialización de unidades con un código de matriz de datos 2D, el estándar GS1. *“Para la mayoría de las empresas farmacéuticas, todavía se debe analizar y planificar bastante para cumplir los criterios del estándar”*, señala.

A principios de este año, Thermo presentó el controlador de peso Versa RxV con capacidades de rastreo y seguimiento, un sistema de alta velocidad todo en uno que combina la impresión de código y la verificación con el control del peso. Un sistema modular diseñado para aplicaciones de fármacos empaquetados en cajas de cartón, Versa RxV les permite a los fabricantes personalizar las impresoras de código y los sistemas de visión según especificaciones exactas. El sistema también ofrece una interfaz de operador único e incorpora el control de todas las funciones en una sola pantalla, lo que ahorra espacio en la línea. Maneja hasta 250 cajas de cartón por minuto.



“Las empresas farmacéuticas buscan maneras rentables de integrar capacidades de rastreo y seguimiento en sus líneas de producción. Al combinar los elementos clave de la serialización, el marcado y la verificación, con el controlador de peso, las empresas ahorran tanto costos como espacio”, asevera Zarnick.

La legislación de California impulsa el cambio La ley e-pedigree de California (SB1307), pensada para contrarrestar las amenazas al suministro de fármacos y evitar falsificaciones, falsificación de marca o fármacos adulterados o fraudulentos, exige el rastreo y seguimiento de los fármacos prescritos a partir de enero de 2015. Glenn Siegele, presidente de Omega Design Corporation (www.omegadesign.com; stand 2505), sostiene que la ley SB1307 es un paso oportuno y un impulsor, que hace avanzar las tecnologías de rastreo y seguimiento en los Estados Unidos.



“Faltan menos de tres cortos años para alcanzar la fecha límite, y parece que este plazo ha servido para arrojar leña al fuego”, comenta Siegele, y agrega que la FDA apoya el modelo de California, y que la Unión Europea, Turquía, China,

Francia, India, Argentina y Brasil implementaron algún tipo de reglamentación de rastreo y seguimiento.

En la PACK EXPO International 2012, Omega, que fabrica sistemas para equipos de manejo y empaquetado de envases, incluida la clasificación de botellas, mostrará varias soluciones de serialización interactiva con software de serialización y hardware de línea integrados. Omega también mostrará un nuevo producto para cajas de cartón que cumple la reglamentación de serialización de unidades de la Administración de Medicamentos y Alimentos (SFDA, por sus siglas en inglés) de China.

De acuerdo con Siegele, las empresas consideran la serialización como una oportunidad para comprender mejor los procesos de la línea de producción y de la cadena de suministro mediante datos granulares y al nivel de unidades.

“Se ve la serialización como un avance importante en la creación de una mejor cadena de suministro y un producto más seguro para los consumidores”, afirma.

Sistemas de visión que ganan popularidad



Cada vez más, los fabricantes farmacéuticos dependen de los sistemas de visión para identificar partes del producto, detectar defectos y como ayuda en los esfuerzos de rastreo. Cognex Corporation (www.cognex.com; stand 651) con



packaging

sede en Natick, Massachusetts, es un proveedor de sistemas de visión de máquinas que usan fabricantes de todo el mundo para aplicaciones de inspección, identificación y orientación.

A principios de este año, la empresa presentó In-Sight® 7010, un sistema de visión de nivel de entrada, autocontenido y con ópticas de enfoque automático e iluminación integrada. Diseñado para las tareas de inspección donde los sensores de visión son demasiado limitados y un sistema de visión estándar puede tener costos prohibitivos, In-Sight 7010 se comercializa como una unidad compacta que se puede colocar en las líneas de producción con capacitación y esfuerzo mínimos, y en muy poco tiempo.

John Lewis, gerente de desarrollo de marketing de Cognex, destaca que, en los últimos años, las ventas de los sistemas de visión de Cognex a fabricantes farmacéuticos han aumentado. Comenta que el principal impulsor es el cumplimiento de la seguridad del producto y del paquete, y de requerimientos pendientes de rastreo y serialización.

Körber Medipak (www.kmedipak.com; stand 4753), con sede en Clearwater, Florida, y que ofrece equipamiento para empaquetado farmacéutico, software de serialización y servicios relacionados, se asoció con Cognex al incorporar el sistema In-Sight en su software de serialización en el nivel de línea del administrador de procesos. La meta es permitirles a los clientes implementar tecnología de cámaras inteligentes en una línea de empaquetado serializado sin las preocupaciones habituales de implementación que presenta el cumplimiento de la norma 21 CFR, Parte 11 de la FDA.

"En la PACK EXPO 2012, Körber Medipak también presentará un nuevo producto de software que cumplirá las crecientes exigencias de inspección requeridas para la serialización en el empaquetado", comenta Leonard Valeo, gerente de ventas de soluciones de serialización.

Uno de los nuevos productos será una estación

de inspección de 360 grados para el almacenamiento serializado, pensado para que sea más compacto y rentable. La nueva estación reemplazará la gran cantidad de cámaras que habitualmente se usa en los sistemas en la actualidad por dos analizadores de selecciones de áreas con tecnología mejorada de duplicación. Estos analizadores funcionarán directamente en el entorno del administrador de procesos para simplificar la configuración, la resolución de problemas y el mantenimiento de equipos.

Cumplimiento de sala limpia



Otro fabricante que busca brindar seguridad a los fabricantes farmacéuticos y de dispositivos médicos es Rollprint Packaging Products (www.rollprint.com; stand 7662), que fabrica materiales flexibles y termosellables, como películas, ClearFoil®, láminas de metal, Tyvek® y papel. Este año, Rollprint se convirtió en uno de los primeros fabricantes de empaquetado estéril en transformar envases en un entorno certificado de sala limpia en los Estados Unidos.

Según Dwane Hahn, vicepresidente de ventas y marketing de Rollprint, la construcción de la sala limpia de 6000 pies cuadrados con certificación ISO clase 8 se realizó según las necesidades de fabricantes farmacéuticos y de dispositivos médicos, de diagnóstico y ciencias biológicas de reducir la cantidad de agentes contaminantes que entran en contacto con sus productos.

"Prácticamente todas las empresas de dispositivos médicos clase 2 o 3 se beneficiarán de la pro-



ducción de envases en una sala limpia certificada como una herramienta de mitigación de riesgos. Muchas aplicaciones farmacéuticas donde el fármaco o los medios están en contacto directo con los envases pueden beneficiarse por la misma razón”, expone Hahn.

Hahn destaca que, si bien los fabricantes de dispositivos médicos son examinados por la FDA con cada vez más rigurosidad, la calidad de sus operaciones ha mejorado sin incrementar los costos.

“La carga pasó a los proveedores y, por lo tanto, las expectativas son mayores”, sostiene.

Para obtener más información acerca de la PACK EXPO International 2012 o para registrarse, visite www.packexpo.com, o bien póngase en contacto con el departamento de exposiciones de PMMI mediante el teléfono 703.243.8555 o la dirección de correo electrónico expo@pmmi.org. Para registrarse debe abonar \$30 por persona hasta el 8 de octubre y \$60 después de esa fecha.

Acerca de PMMI

PMMI es una asociación comercial conformada por aproximadamente 600 empresas que fabri-

can maquinarias relacionadas con la conversión, producción y procesamiento de envases en los Estados Unidos o Canadá; componentes de maquinaria y recipientes y materiales de envasado. La visión de PMMI es convertirse en el recurso líder mundial para el envasado y su misión es mejorar y promover la capacidad de sus miembros para satisfacer las necesidades de los clientes.

PMMI organiza las ferias comerciales PACK EXPO: PACK EXPO International, PACK EXPO Las Vegas y EXPO PACK México, conectan a los participantes de la cadena de suministro del envasado y procesamiento con los clientes de todo el mundo. Próximamente: PACK EXPO International 2012 (del 28 al 31 de octubre de 2012; McCormick Place, Chicago, Illinois) y EXPO PACK México (del 26 al 29 de julio de 2012; Centro Banamex, Ciudad de México, México).

Obtenga más información acerca de PMMI y las ferias comerciales PACK EXPO en www.PMMI.org y www.packexpo.com.

*Editorial Emma Fiorentino informa que esta prohibida su reproducción total o parcial de este informe, en cualquier forma que sea, gráfica o digital, idéntica o modificada, no autorizada por la autora y la editora, ni siquiera citando la fuente. Protección con la ley 11.723.

