

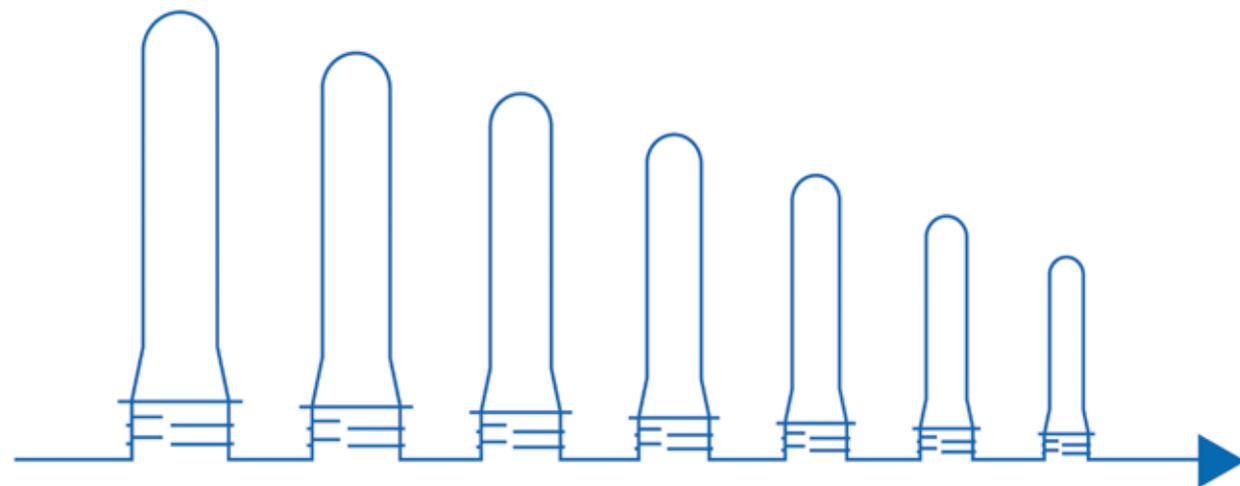


ENFOCADOS EN  
**SOLUCIONES PERSONALIZADAS  
DE FABRICACION DE PREFORMAS**



PET PACKAGING NEWS OF THE WORLD

**SIPAMAGAZINE**



IMAGINE THE LOWEST TRANSFORMATION  
COST. **IN TOTAL FREEDOM.**

### The new XFORM 300

Short cycle times, high shot-to-shot quality, low energy consumption and maximum flexibility. The new **XFORM 300** with its unique 6-position post-mold cooling system boosts your output performance for the widest range of preforms. Cooling preforms faster and better, the 96-cavity platform is ideal for large runs and quick mold changes. And it lets you run any mold you want, old or new, OEM-built or not, **in total freedom**. From ultra-thin walled (with proprietary XMould™ technology) to wide mouth. **XFORM 300**, low transformation cost, high value.

Designed to adapt. Built to last.



www.sipa-xform.com

## SIPAMAGAZINE

PET PACKAGING NEWS OF THE WORLD

PUBLICADO POR:  
SIPA S.p.A.  
via Caduti del Lavoro, 3  
31029 Vittorio Veneto - Italy  
+39 0438 911511  
www.sipa.it

AGRADECEMOS LAS CONTRIBUCIONES A:

Ponti  
Mpact  
Nongfu Spring  
Backus  
CBC  
Putokšnis

PUBLICADO EN:  
Octubre 2014

CREDITOS:  
IngImage, Shutterstock

Concept, Design, Layout:  
Bia Network, Advercity

TAPA:  
Design: Veronika Richterová  
Photo Credits: Michal Cihlár

## RESUMEN

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 5  | EDITORIAL   | 46 | CALENTAMIENTO PREFERENCIAL<br>PREFORMAS PARA BOTTLELLAS CON FORMAS COMPLEJAS RECIBEN TRATAMIENTO DE CALENTAMIENTO PREFERENCIAL   |
| 7  | ALREDEDOR DEL MUNDO<br>NOTICIAS DESDE LOS DIFERENTES CONTINENTES  | 49 | SFL 1 XL<br>UNA A LA VEZ, A LO GRANDE: SIPA PRESENTA LA SFL 1 XL   |
| 8  | ITALIA - PONTI<br>SIPA COLABORA CON PONTI PARA AÑADIR UN TOQUE DE CLASE A SU "GLASSA"   | 53 | EDIBLE OIL VALVE<br>SIPA COMPLETA SU GAMA FLEXTONIC CON UNA LLENADORA POR PESO DE ALTA PRECISION   |
| 13 | SUDAFRICA - MPACT<br>MPACT RECURRE A SIPA POR SU CAPACIDAD EN REACONDICIONAR MOLDES DE PREFORMA DE PET DE FORMA RENTABLE                                  | 56 | PROYECTO EN PET<br>NOVEDADES EN EL MUNDO DEL PACKAGING   |
| 17 | CHINA - NONGFU SPRING<br>SIPA COLABORA CON NONGFU SPRING A CONCRETAR UNA IDEA NUEVA PARA EL TE EMBOTELLADO  | 58 | BELLEZA PERSONAL Y CUIDADO DEL HOGAR<br>SIPA DEMUESTRA SU FORTALEZA EN LA BELLEZA CON SUS SISTEMAS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE BOTTLELLAS DE PET PARA COSMÉTICOS, BELLEZA PERSONAL Y CUIDADO DEL HOGAR |
| 21 | PERÚ - BACKUS<br>SIPA AYUDA A BACKUS A MANTENERSE BIEN POSICIONADO CON SU LINEA DE EMBOTELLADO DE CSD   | 61 | GRIP EASY<br>SIPA TIENE EL GRIP PARA LOS GRANDES BOTTLELLONES DE AGUA PARA DISPENSADORES   |
| 25 | ECUADOR - CBC<br>CBC REAFIRMA SU CONFIANZA EN SIPA CON OTRA LINEA SINCRON COMPLETA  | 64 | GTS CILINDROS<br>SIPA AYUDA A GTS A DISMINUIR EL PESO DE LOS TANQUES CILINDRICOS QUE TRABAJAN A PRESION  |
| 31 | LITUANIA - PUTOKŠNIS<br>LA MICRO GESTION EN MOLDES DE PREFORMA DE SIPA COLOCA A PUTOKŠNIS EN POSICION DE CAPTAR UN NUEVO NEGOCIO                          | 67 | SUPER<br>SUPER RESULTADO DE LA BOTTLELLA PARA AGUA DEBIDO A LA COLABORACION ENTRE SIPA Y SACMI NECK & CAP  |
| 34 | ENFOCADOS EN<br>SOLUCIONES PERSONALIZADAS DE FABRICACION DE PREFORMAS   | 71 | XMOULD 1.5<br>SIPA PRESENTA SUS NUEVOS DISEÑOS DE BOTTLELLA "BOTTLESS" ULTRALIVIANA DE 1,5-L FABRICADA CON XMOULD  |
| 36 | SOLUCIONES PERSONALIZADAS DE FABRICACIÓN DE PREFORMAS<br>TECNOLOGIAS DE FABRICACION DE PREFORMA DE PET PERSONALIZADAS DE SIPA PARA DISTINTAS APLICACIONES | 72 | ALREDEDOR DE SIPA<br>TORCHIATO DE FREGONA  |
| 44 | VENTANA TECNICA<br>ULTIMOS DESARROLLOS DE LA GAMA DE PRODUCTOS SIPA   | 74 | PROXIMO EVENTOS 2014/2015  |

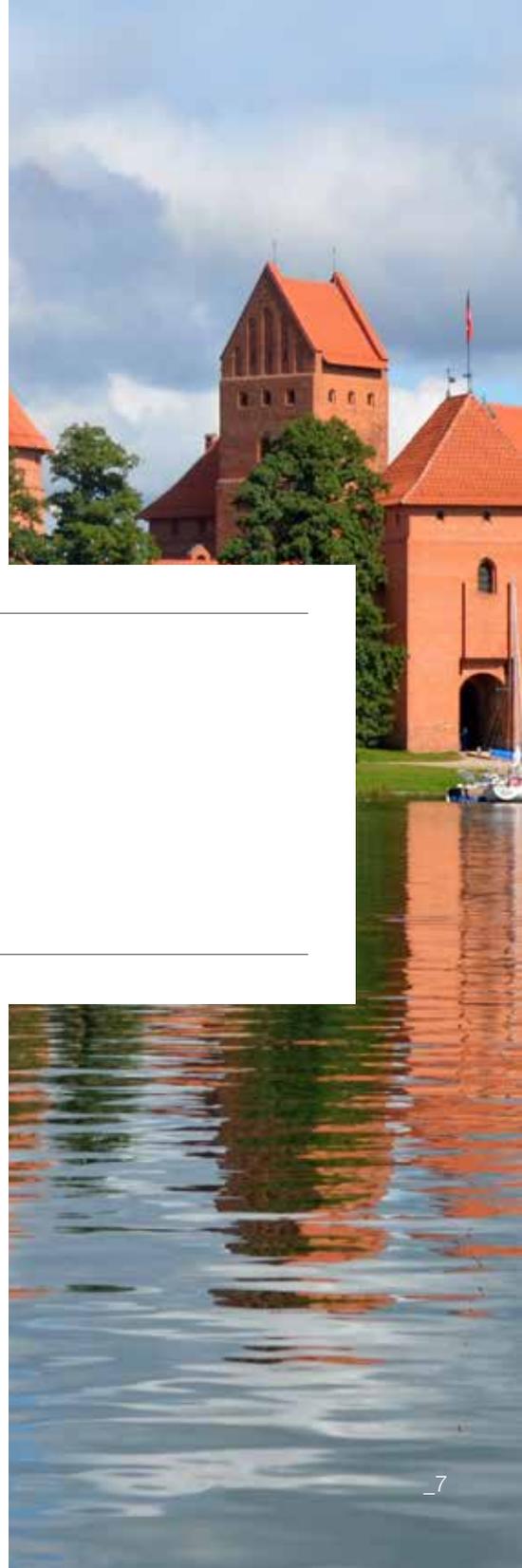
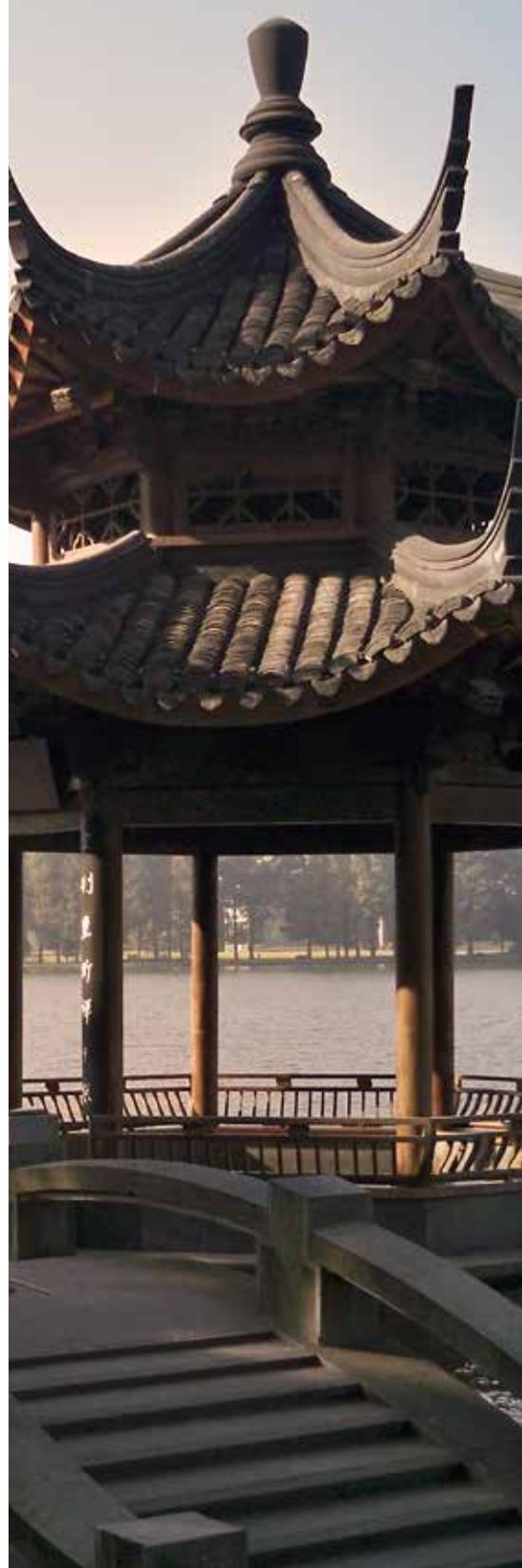
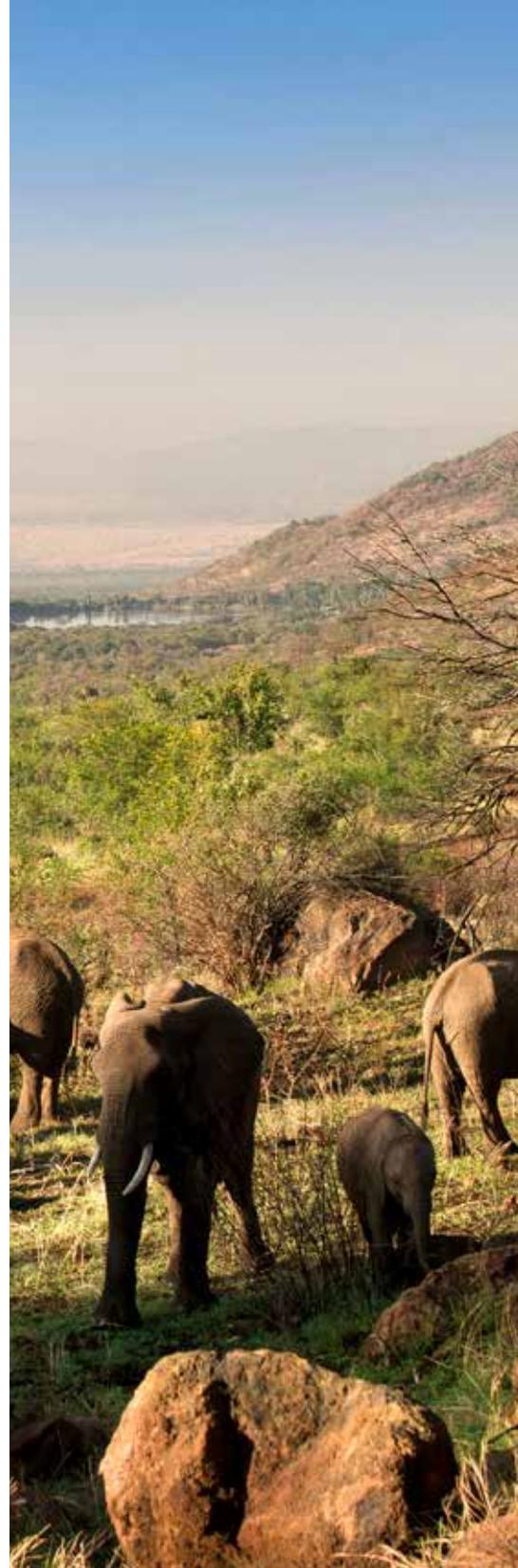


## EDITORIAL

El otro día estaba mirando un libro de citas, de donde extraje la frase del científico, Alan Kay: “La mejor manera de predecir el futuro es inventarlo.” Nosotros interpretamos que nuestro trabajo es meternos en la cabeza del cliente (sin perder nuestra propia visión), para ver qué se siente al utilizar el equipo de moldeado de preforma, el equipo de moldeado por estirado-soplado, el equipo de llenado, los equipos de empaquetado, día tras día, para tratar de encontrar la mejor forma de que esto suceda. Porque siempre hay una manera mejor de hacer las cosas. Esta edición de SIPA MAGAZINE está llena de ejemplos de cómo nuestros expertos han creado nuevas soluciones para resolver los problemas de nuestros clientes, para evitarlos antes de que surjan y crear un nuevo

porvenir. Probablemente nuestro desarrollo más sorprendente sea el sistema de moldeado por inyección-compresión XTREME, que actualmente permite la producción de preformas que son hasta 10% más livianas, que incluso la preforma más liviana que se puede moldear por inyección. Y como los visitantes a nuestro stand de la exposición BrauBeviale en Nuremberg serán informados sobre como ahora estamos extendiendo la filosofía que hay detrás de esta tecnología, con sus consecuentes resultados, también para el final de línea. También seguimos ampliando las soluciones para aquella parte de nuestros clientes que están “felizmente casados” con la tecnología de moldeado por inyección más tradicional. SIPA ha creado, por ejemplo, diseños nuevos de botellas “BottLess” ultralivianas, basados en preformas con relaciones de longitud/espesor muy elevadas, que sólo se pueden lograr con su tecnología de moldes altamente innovadora XMOULD. Mientras tanto, para el sector de producción de botellas, SIPA ha desarrollado un sistema de calentamiento preferencial para preformas, que es ideal para los sistemas de moldeado por estirado-soplado que se utilizarán para fabricar botellas que no son redondas, para aplicaciones tales como el sector de la belleza y la cosmética, envases comprimibles para salsas y aderezos para ensaladas. Los clientes que fabrican envases para productos para el hogar que tienen manijas integradas, también se verán beneficiados con el nuevo sistema. Hay incluso una unidad completamente nueva en la gama de máquinas de moldeado por estirado-soplado lineales de SIPA, la SFL 1 XL, que satisface la creciente necesidad que tienen los fabricantes, de producir en pequeña y mediana escala envases con tamaños de 15 a 30 litros, y que están buscando el equipo más rentable y fiable presente actualmente en el mercado. Y por último, SIPA está reforzando su posición de proveedor de sistemas completos con la introducción de la llenadora por peso Flextronic W, un equipo que se caracteriza por su extraordinaria exactitud, precisión y velocidad, perfecta para numerosos productos de alto valor dedicados a aplicaciones alimentarias y no alimentarias. Hoy SIPA es la única empresa en el mundo que ofrece sistemas totalmente completos llave en mano para este tipo de productos, desde la concepción, desarrollo y fabricación de la preforma y la botella, pasando por el llenado, hasta el empaquetado y el paletizado. Su experiencia en ingeniería de plantas y sistemas de integración es inigualable, y sigue creciendo, por supuesto. Todos estos ejemplos son una prueba más de la capacidad de SIPA para innovar, e innovar con un propósito, que es el de lograr que sus clientes tengan más éxito. Otras compañías también pueden hacer esto, pero creo que el motivo por el cual SIPA es especial, es porque puede realizarlo en muchos frentes diferentes y de una manera coordinada, que no sólo está en sintonía con las expectativas, sino que las supera y, como ya he dicho en el comienzo, lo hace pensar: “¿Yo no sabía que necesitaba eso, pero lo necesitaba!” Voy a concluir con una de mis citas favoritas del momento, esta vez de otro físico y filósofo bastante conocido, Albert Einstein: “El que sigue a la multitud, por lo general no llegará más allá de la multitud. Aquel que camina solo, es muy probable encontrarlo en lugares que nunca nadie ha estado antes”. ¿Si usted tiene espíritu de innovación, quédese con SIPA!

*Enrico Gribaudo*  
General Manager



---

ALREDEDOR DEL MUNDO:  
NOTICIAS DESDE LOS  
DIFERENTES CONTINENTES

---

SIPA COLABORA CON  
PONTI PARA AÑADIR UN  
TOQUE DE CLASE A SU  
"GLASSA"



Aquí hay algo para los amantes de la cocina. Con su variedad de "Gassa" Gastronómica, Ponti, el fabricante italiano más famoso de vinagre, encurtidos, condimentos y salsas, ofrece intensos sabores agridulces en un líquido denso que combina modernidad y tradición, y que se muere por dar vida a todo tipo de platos. Ponti ha estado utilizando máquinas de moldeado por estirado-soplado rotativo SFR de SIPA durante algunos años para producir botellas de PET de 1 L para diversos vinagres de vino. El año pasado, se llevó su primera unidad lineal, una SFL 4/4, para fabricar un nuevo diseño de botella pequeña para sus Glassa Gastronómicas. Las Gassa Gastronómicas de Ponti han estado en el mercado durante un tiempo, pero venían originalmente embotelladas en polietileno de alta densidad. Se lanzaron las nuevas versiones de PET a principios de este año, con una extensa campaña de publicidad en la televisión italiana. Tienen un aspecto personalizado y lucen más atractivas, tanto debido a su forma, como también porque las botellas tienen un hermoso brillo que muestra su contenido más claramente. Ahora Ponti ofrece cinco Gassa Gastronómicas diferentes: la original, basada en Aceto Balsámico de Modena IGP, a la cual ahora se le han sumado cuatro más: una que contiene mosto de uva Moscato; otra con salsa de soja;



**Giacomo Ponti, gerente de PONTI, la empresa familiar que produce el vinagre a partir de 1867 en Ghemme, en las colinas cercanas a Novara.** Abandonar el vidrio por el PET es una pequeña revolución. "Ahora", dice Giacomo Ponti, "tenemos una botella más liviana que no altera la calidad de nuestro producto, y que es también 'eco-friendly': soplamos las botellas nosotros mismos en casa. Esto nos permite reducir el número de traslados en camiones en más de 1500 al año.

una tercera con jugo de limón; y la última con jugo de manzana. Las botellas de PET comprimibles vienen en dos tamaños, conteniendo alrededor de 145 g o 250 g de producto para cada sabor. Las botellas solas pesan

14,5 g. SIPA proporcionó a Ponti un paquete completo, todo incluido. No sólo suministró el equipo de proceso, también desarrolló diseños y prototipos originales, realizó pruebas del producto y ofreció otros servicios

porque tienen una sección transversal ligeramente oval, por lo que la etiqueta tiene que estar exactamente en la posición correcta. También hubo que controlar mucho el comportamiento

de las bases durante el llenado. Una característica particular de las botellas es que tienen una base del tipo de botella de champagne, mayor en el centro que alrededor del borde. En los primeros ensayos, con las botellas todavía calientes de la operación de estirado-soplado, al ser llenadas, la presión interna de hasta 35 bar tendía a aplanar las bases. SIPA optimizó la secuencia de soplado, de manera que las bases estuvieran lo suficientemente frías en el momento de ser llenadas para resistir la presión de llenado y conservar su forma. Las pruebas realizadas en el laboratorio SIPA incluyeron controles estándares dimensionales y resistencia a la carga superior. Además, se realizaron controles para asegurar que las botellas conservasen su forma oval a lo largo del tiempo. Debido a que la Gassa Gastronómica de Ponti es a base de vinagre de vino, tiende a absorber el oxígeno creando un vacío parcial en la botella aún sin abrir, que puede potencialmente distorsionar su forma. Sin embargo, incluso después de un año, no hubo ningún cambio tangible.



complementarios. SIPA tiene una capacidad bien probada para desarrollar y crear prototipos de nuevos diseños de botella para sus clientes. Se ha asociado con numerosos clientes de diversos sectores en todo el mundo, para desarrollar envases con características innovadoras que explotan al máximo el potencial del PET. En sus operaciones de creación de prototipos, SIPA puede producir nuevas preformas y envases originales, optimizar preformas y envases existentes y, desarrollar y probar envases utilizando diferentes resinas de PET. El laboratorio de prueba de la compañía, equipado con 16 máquinas de laboratorio, está certificado por los propietarios de marcas líderes de la industria de los alimentos y bebidas. Las nuevas botellas son relativamente fáciles de soplar, pero hubo que prestarle mucha atención a las bases para asegurarse de que estaban correctamente orientadas durante el llenado y etiquetado a alta velocidad; esto es





## MPACT RECURRE A SIPA POR SU CAPACIDAD EN REACONDICIONAR MOLDES DE PREFORMA DE PET DE FORMA RENTABLE



Una de las empresas más grandes de packaging en plásticos y papel de Africa del sur ha estado invirtiendo en tecnología y experiencia en producción de molde de SIPA. Mpact, con sede en Johannesburgo, Sudáfrica, y con 22 centros de fabricación en Mozambique, Namibia y Zimbabwe, así como en su país de origen, ya cuenta con máquinas de moldeado por estirado-soplado lineales SFL 4/4 de SIPA para la producción de botellas de PET para llenado en caliente, de hecho, es la única compañía en Sudáfrica que fabrica este tipo de envase. Pero en los últimos meses, ha aprovechado la posición de liderazgo de SIPA, tanto en producción de moldes para preformas de PET, como en reacondicionamiento de moldes. Mpact le pidió a SIPA que reacondicionara algunos moldes existentes, que originalmente habían sido suministrados por un

importante competidor. SIPA recibió cinco moldes para trabajar en ellos con varios objetivos fijados. Los trabajos ha sido concluidos y ahora Mpact se beneficia de algunas mejoras altamente rentables.

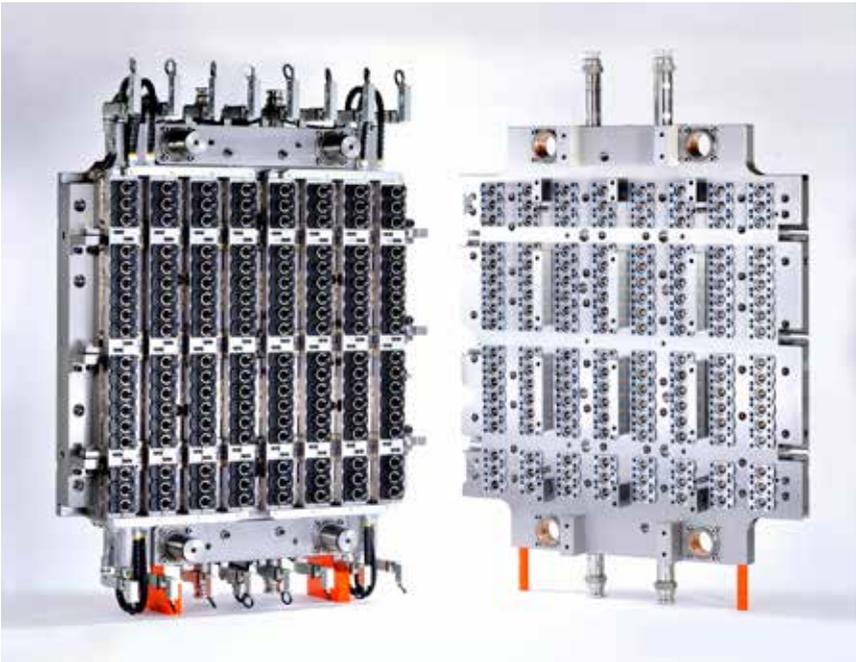
El primer trabajo fue relativamente sencillo, ya que se trataba del reacondicionamiento de una parte fría de 72-cavidades. SIPA colocó nuevas cavidades, lips y anillos de bloqueo. Sin embargo, para realizar los otros trabajos hubo que recurrir mucho más a la experiencia de SIPA en fabricación de moldes. En el primero de estos trabajos, Mpact pidió modificar un molde de 144 cavidades para destinarlo a otro uso completamente distinto. Esto implicó la colocación de nuevos stacks de inyección, un nuevo robot de enfriamiento y la instalación del "Air pick" de SIPA, un dispositivo de manipulación de preforma con un sistema integrado





Botellas para llenado en caliente fabricadas por MPACT

para el enfriamiento simultaneo de las paredes internas y externas de la preforma, cuya finalidad es reducir el tiempo de ciclo y aumentar la calidad de la pieza”. Este molde se utilizaba previamente para fabricar preformas de botellas de 500 mL, para un importante fabricante de gaseosas. Mpact tenía como objetivo convertir el molde para ser usado en la producción de preformas para botellas con un formato nuevo en Sudáfrica (aún para el mismo cliente). Estas preformas tienen bases livianas especiales, a las que SIPA llama, base inteligente “Smart Base”. El último trabajo implicó el reacondicionamiento de tres partes calientes para moldes de 48, 72 y 144 cavidades, e implicó el envío de las partes calientes desde Johannesburgo hasta las instalaciones de fabricación de moldes de SIPA en Vittorio Veneto, Italia. Cuando otros fabricantes de moldes llevan a cabo operaciones de mantenimiento después de un cierto número de ciclos, tienden a cambiar todos los componentes internos, como una cuestión de rutina. SIPA tiene un enfoque más analítico: se abre la parte caliente y se evalúa cuáles son los componentes que hay que cambiar, y cuáles no. SIPA ofrece una garantía de fiabilidad para los componentes que ella determina que no necesitan ser



Molde 144 cavidades

reemplazados. De esta manera, efectuar el reacondicionamiento tiene un costo total menor, produciendo un ahorro al cual participa, obviamente, el cliente. Mpact cuenta con 32 centros operativos, 22 de los cuales son operaciones de fabricación, y emplea a aproximadamente 4.000 personas. Además de ser fabricante de preformas y botellas de PET, es líder en el mercado del sur de Africa en embalajes de cartón corrugado, cartoncillo y cartón a base de papel reciclado, y en la recuperación

del papel para luego ser reciclado. También fabrica botellas, frasco y tapas en otros materiales distintos al PET, bandejas de poliestireno, cajas plásticas y contenedores gigantes. El negocio de los plásticos de Mpact, involucra la fabricación de una gama de productos destinados a los sectores de la alimentación, bebidas, cuidado personal, cuidado del hogar, productos farmacéuticos, mercado agrícola y venta al por menor, principalmente en Africa del Sur.

## SIPA COLABORA CON NONGFU SPRING A CONCRETAR UNA IDEA NUEVA PARA EL TÉ EMBOTELLADO



Una de las mayores compañías del sector de las bebidas de China acudió a SIPA para que la ayude a desarrollar un nuevo concepto para la vida. Nongfu Spring es un importante proveedor de agua mineral, explotando no menos de ocho fuentes en todo el país, con sus operaciones de llenado todas localizadas cerca de las mismas. También produce varios jugos de fruta y de vegetales, bebidas saludables y tés. La compañía tiene su sede en Hangzhou, en la provincia oriental de Zhejiang de China. El año pasado, SIPA colaboró con NongFu Spring en el desarrollo de una novedosa botella para dos productos nuevos, un té verde "matcha" con leche y té negro con leche. A diferencia de muchos otros tés del mercado, estos tés de NongFu Spring contienen leche, que es uno de los motivos por el cual las botellas llevan etiquetas termoretráctiles que

cubren completamente sus superficies visibles. Esto prolonga su vida útil en la estantería, y también hace que las botellas luzcan particularmente atractivas. El especialista Senior de SIPA en envasado, Cheng Feng, dice que el desarrollo de la botella fue todo un reto. Mousegraphics, un estudio líder en diseño de packaging situado en Atenas desarrolló conceptos originales. Mousegraphics elaboró un diseño muy innovador, una botella circular que se eleva como un cono recto hasta llegar a la parte superior, repitiendo la forma de un batidor de bambú que se utiliza cuando estas bebidas se preparan tradicionalmente. Esto presentó varios desafíos en la obtención de una buena distribución de materiales, especialmente alrededor de la zona del cuello, dice Cheng Feng. "Esta no es una botella normal, es especial," dijo. "Nuestra ingeniería



# 茶水



también tuvo que pensar en la manera de ubicar el centro de gravedad en el lugar correcto para que la botella sea estable. Pero SIPA ha estado resolviendo problemas de diseño industrial durante mucho tiempo, y tenemos una base de conocimientos que se remontan a más de 25 años,

así que, por supuesto, finalmente el problema fue resuelto.” De hecho, cuando se lanzaron los nuevos tés al mercado, provocaron elogios en los consumidores. El desarrollo inicial del producto de SIPA para la nueva botella de té se complementó otros componentes nuevos. La compañía construyó y suministró a NongFu Spring, moldes de preformas y botellas. Los moldes pueden usarse en máquinas de diferentes proveedores. NongFu ya tenía buena experiencia con los moldes de SIPA. Comenzó a utilizar partes frías de nuestra compañía para preformas para botellas de agua mineral de 1,5 L a mediados del 2012, y ahora cuenta con tres sets. El año pasado, se hizo la entrega en julio de dos sets completos (29 cavidades) de moldes de soplado para botellas de 320 ml; luego en noviembre, SIPA suministró una parte fría para la producción de preformas para botellas de agua de 4-L. NongFu está muy conforme con SIPA, ya que ha logrado tomar el diseño original de estas botellas y convertirlo en un producto industrial. NongFu también está muy contenta ya que puede montar muy bien los moldes SIPA en sus máquinas de inyección y sopladoras existentes. SIPA está ayudando NongFu Spring a mantener su posición de liderazgo aquí, en el mercado de China.



## SIPA AYUDA A BACKUS A MANTENERSE BIEN POSICIONADO CON SU LINEA DE EMBOTELLADO DE CSD

La cervecera más grande del Perú también se está destacando con sus propias marcas en bebidas carbonatadas. La Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston, comúnmente conocida simplemente como Backus, ha estado produciendo cerveza desde 1879, y ha sido parte del grupo SABMiller durante los últimos nueve años. Una de sus operaciones de embotellado de bebidas carbonatadas “CDS”, fue recientemente calificada como la más eficiente de todo el grupo a nivel global. SIPA puede adjudicarse parte de este crédito, ya que suministró la línea de embotellado completa. También proporcionó el equipo de moldeado por estirado-soplado utilizado por el proveedor de botella de Backus, SMI, instalado dentro de la planta. En la línea se embotellan tres marcas: Guaraná, que contiene ex-

tracto de fruta guaraná proveniente de la cuenca del Amazonas; Viva, un tipo de crema carbonatadas; y Mal-tin Power, que según Backus, es la única bebida de malta natural enriquecida con vitaminas “que nutre y

te da energía para superar cualquier desafío físico o mental.” Dos sopladoras SFR rotativas de 8 y 12 cavidades, proveen botellas directamente a la línea de llenado a través de un sistema de transporte neumático. La





línea de llenado en sí está compuesta por un monobloque de llenado isobárico ISOFILL, una unidad de mezclado continuo DRINKMIX, unidades de etiquetado y empaquetado de empresas italianas asociadas a SIPA, y un sistema de paletización FASTLAYER. La cervecera Backus y Johnston fue fundada en 1879 por Jacob Backus y John Howard

Johnston, en el distrito del Rímac de Lima. La compañía operó como una corporación británica hasta 1954, momento en el cual fue nacionalizada por Perú y fue renombrada como Cervecera Backus & Johnston S.A. En 1994 Backus y Johnston adquieren un importante porcentaje accionario de su principal competidor en cerveza, la Com-

pañía Nacional de Cerveza S.A. En 1996 cuatro cerveceras, incluyendo a Backus y Johnston, fusionaron sus empresas formando la Unión de Cerveceras Peruanas Backus y Johnston. Cuatro años más tarde se unió al grupo la Compañía Cervecería del Sur del Perú S.A. (Cervecería del Sur). En los últimos años, Backus ha experimentado un crecimiento

significativo tanto en las ventas de sus bebidas carbonatadas, como en su agua mineral (que resultará ser la única producida en Perú). Ahora fabrica alrededor de 2,5 millones de hectolitros de bebidas gaseosas y agua al año. La compañía ha tenido éxito, no sólo debido a las condiciones del mercado, sino también porque tiene un excelente grupo humano de trabajo con equipos de calidad. Backus trabaja con un enfoque en el desarrollo sostenible, con el objetivo de generar valor compartido con quienes forman parte de su cadena productiva y con las comunidades en las que opera. Además, trabaja duro para asegurarse de que su personal se sienta parte del éxito. “Todo el mundo en la operación debe tratar, dentro de su propia esfera de actividad, de optimizar la calidad, cantidad y costo”, dice Jorge Ayestas en Backus.





## CBC REAFIRMA SU CONFIANZA EN SIPA CON OTRA LINEA SINCRO COMPLETA

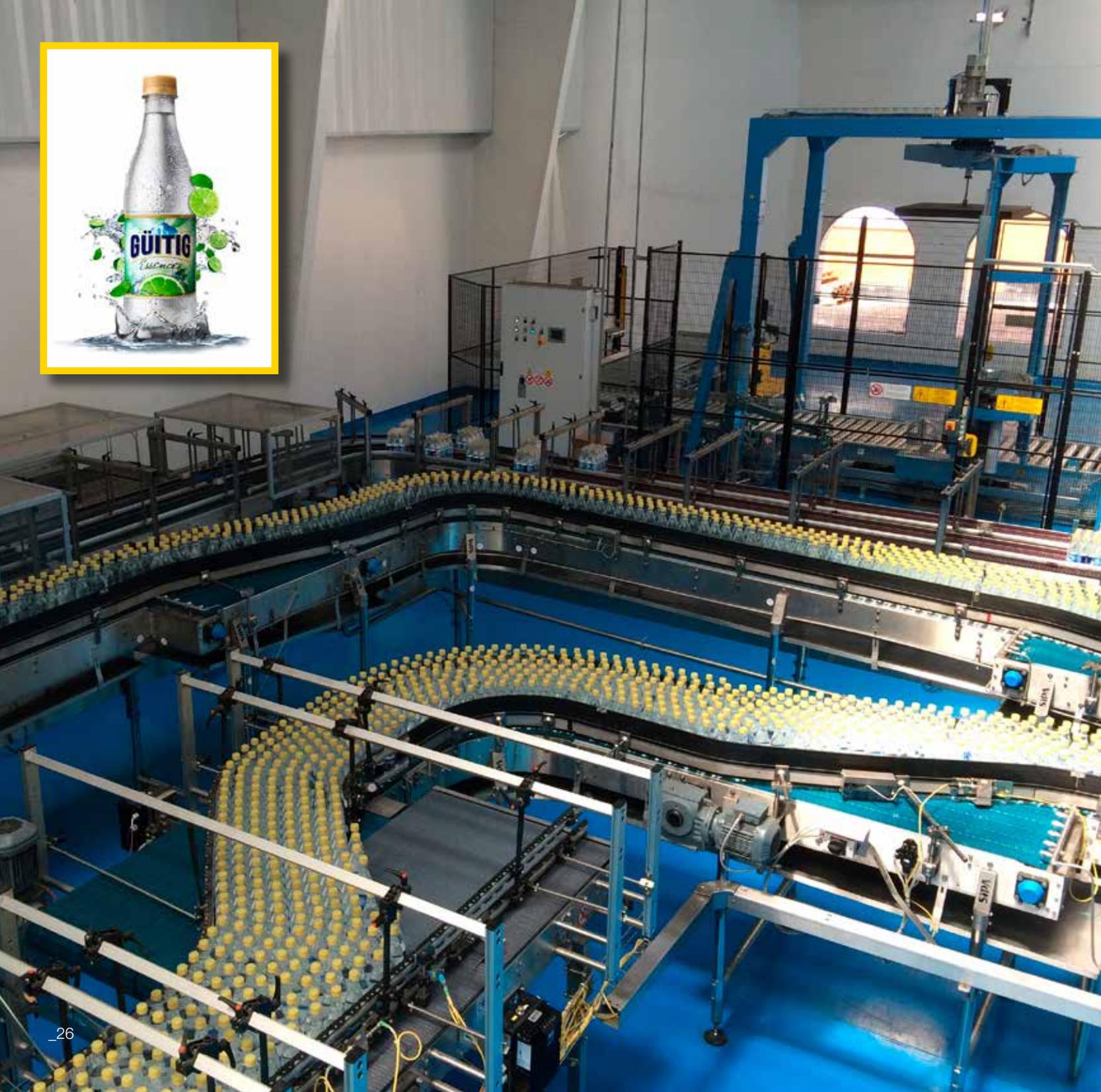


El proveedor líder de bebidas gaseosas de América Central, CBC, está impulsando operaciones en su sector más meridional, con una nueva línea completa Sincro-Bloc de SIPA para la producción de botella de PET, llenado y empaquetado que abarca desde el soplado de la botella hasta la envoltura del pallet, para la producción de agua embotellada. Esta es la segunda línea Sincro-Bloc que CBC ha ordenado a SIPA para la planta en Machachi, Ecuador, donde ya hay una que fue instalada en 2010. CBC está utilizando la línea para embotellar agua con y sin gas en botellas que van desde 500 mL a 3 L. El sistema está compuesto por una sopladora rotativa SFR 20, un monobloque de llenado mecánico por nivel ISOFILL P, una unidad de limpieza ultrasónica Variclean, Carbo Cooler Acquamix

42, etiquetadora y enfiadora (pertenecen a otras empresas italianas asociadas) y paletizador/envolvedor GENIUS-PTF2 de SIPA. CBC, que el año pasado cambió su nombre a Cabcorp, tiene su sede en la

ciudad de Guatemala y está presente en 17 países de Centroamérica, en la zona del Caribe y en USA. Entró en Ecuador en 2012 mediante la adquisición del Grupo Tesalia que, igual que CBC, es un importante





embotellador para PepsiCo. Actualmente las líneas Sincro Bloc de SIPA están en funcionamiento en tres plantas de CBC, las otras dos están en Cuyotemango, Guatemala,

y en Kingston, Jamaica. Cada línea ha sido configurada teniendo en cuenta las condiciones locales y la diversidad de productos. Pero en todos los casos, CBC aprecia la dispo-

sición compacta del Sincro, lo que les permite optimizar el uso de espacio disponible para la instalación. CBC es la compañía de bebidas más diversificada de la región. Tiene



dos plantas de gaseosas y una cervecera con AmBev en Guatemala, una planta de gaseosas en Honduras y otra en Nicaragua, y una planta de embotellado de jugos y bebidas funcionales, LivSmart, en El Salvador. LivSmart ahora es también una de las empresas más importantes de logística en América Central, exportando bebidas nutritivas a más de 20 países alrededor del mundo. Es una de las compañías con crecimiento más rápido de la región. La nueva imagen e identidad corporativa de la empresa CBS es una muestra de su continuo éxito: su

logo, compuesto por un anillo de 'C's simboliza "competitividad, convicción, cultura, coraje y compromiso a contribuir para un mundo mejor. El Presidente de la empresa Carlos Enrique Mata dice que la nueva imagen "refleja el progreso, la modernización y el desarrollo de una empresa multinacional en constante evolución enfocada siempre en soñar a lo grande e innovar".





LA MICRO GESTION EN  
MOLDES DE PREFORMA DE  
SIPA COLOCA A PUTOKŠNIS  
EN POSICION DE CAPTAR UN  
NUEVO NEGOCIO



Uno de los principales productores de preformas de PET de la región del Báltico ha aumentado su clientela con una inversión de planta mínima, gracias a una tecnología innovadora del molde de SIPA. La Empresa Privada de Responsabilidad Limitada UAB "Putokšnis" produce preformas y sopla botellas de PET en distintas fábricas de Lituania. Putokšnis se estableció en 1994 en Šiauliai, Lituania, ahora tiene clientes en toda Europa, Escandinavia y en los países de la CEI. Putokšnis ha estado colaborando con SIPA por alrededor de cinco años. Trabajando juntas, las dos empresas han desarrollado diseños nuevos de preforma y han reducido el peso de las preformas existentes. SIPA ha suministrado varios sets de moldes completos a Putokšnis, tales como un sistema de 72-cavidades con una parte ca-

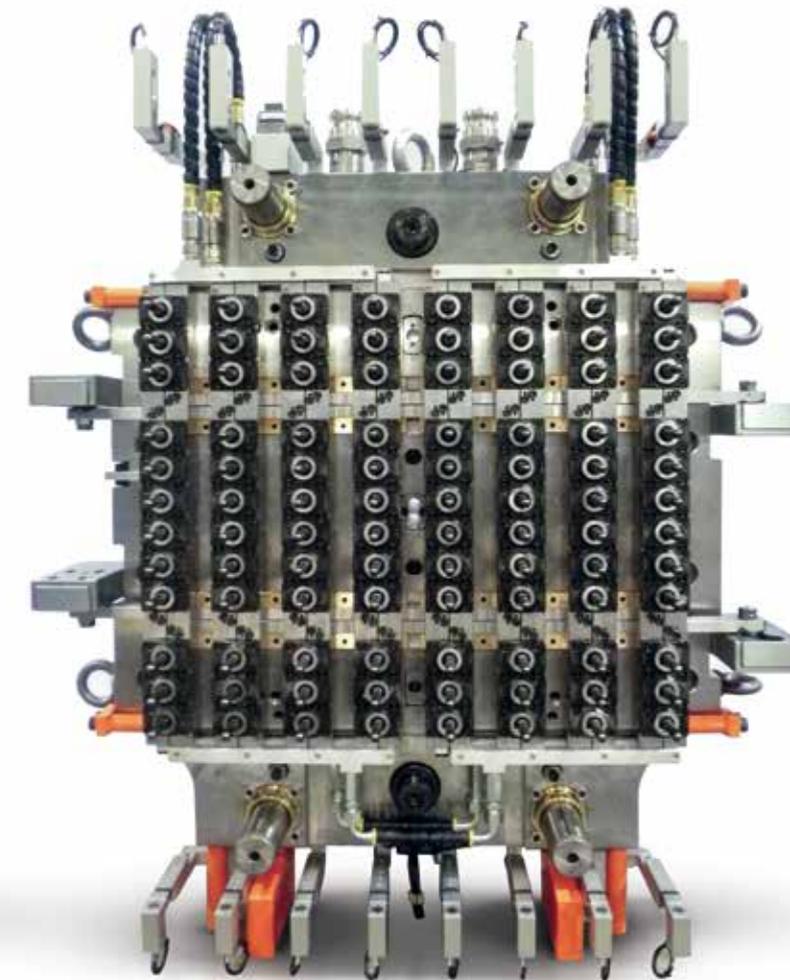
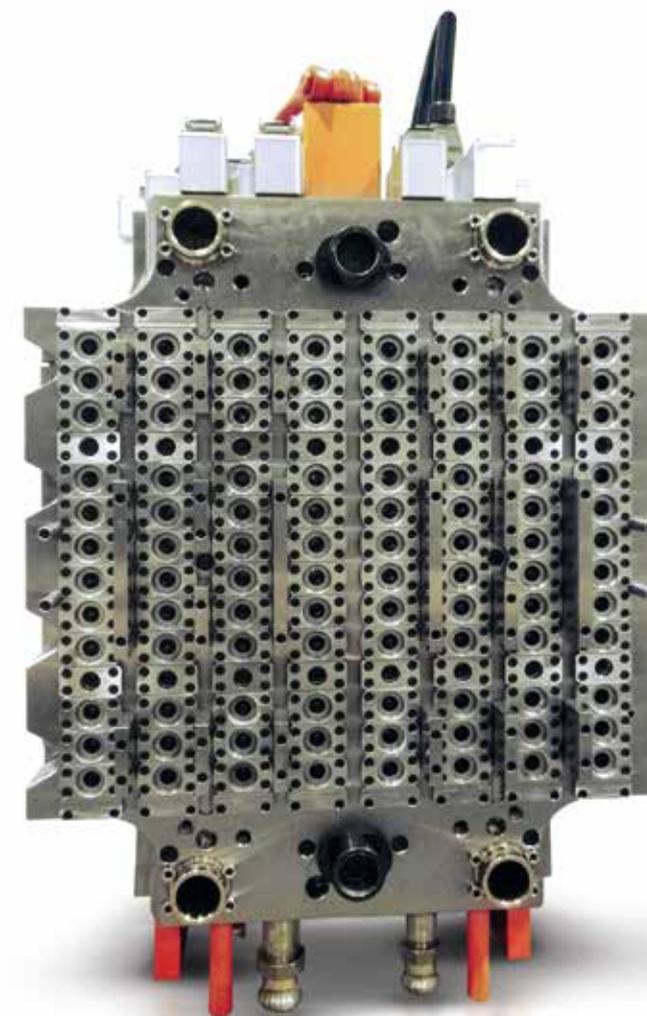


liente, una parte fría y componentes afines. SIPA también trabajó en estrecha colaboración con Putokšnis para desarrollar una botella con forma ovalada, que Putokšnis produce en un sistema de moldeado por estirado-soplado lineal SFL 4/4.

Recientemente, SIPA suministró a la compañía un molde de preforma Micropitch (micropaso) de 96-cavidades completo, que Putokšnis ahora está utilizando en una máquina inyectora originalmente destinada únicamente para moldes con ha-

sta 72 cavidades. Como resultado de esto, Putokšnis ha sido capaz de conseguir un nuevo pedido para el cual, originalmente pensó que podría haber sido necesario un nuevo sistema completo de moldeo por inyección. Huelga decir que, gracias a SIPA, su desembolso financiero final se redujo muchísimo. Algis Atkociunas, CEO activo de Putokšnis dice: “Gracias a SIPA, hemos logrado la firma de un contrato con nuestro cliente de la mejor manera posible, minimizando nuestra inversión”. Con el nuevo molde de 96 cavidades que sustituye al antiguo de 72 cavidades, Putokšnis ha aumentado la producción de su máquina existente en un tercio. En los moldes Micropitch de SIPA, 96

cavidades caben en el espacio que normalmente se requiere para 72 cavidades, en ocho columnas de 12 cavidades en lugar de seis columnas, todas en el mismo ancho del molde. Esto se logra sin comprometer en absoluto la performance de procesamiento, ni en términos de calidad de preforma, ni en tiempo de ciclo. Debido a que SIPA es experta, tanto en el diseño de canales calientes como en moldes, ha logrado alcanzar un excelente equilibrio del canal caliente con el nuevo layout de la cavidad, y una distribución óptima de la fuerza de prensado que minimiza el desgaste. Así que el molde, debería seguir produciendo preformas de alta calidad durante un largo periodo de tiempo.



*Molde SIPA micropitch de 96 cavidades*



ENFOCADOS EN:  
SOLUCIONES PERSONALIZADAS  
DE FABRICACION DE PREFORMAS



## TECNOLOGIAS DE FABRICACION DE PREFORMA DE PET PERSONALIZADAS DE SIPA PARA DISTINTAS APLICACIONES

SIPA se encuentra sola en el ámbito de la producción de preformas de PET debido a la amplitud de las tecnologías que ofrece a sus muchos y variados clientes. A diferencia de otros, SIPA no cree que un solo tipo de máquina sea lo mejor tanto para los moldes de alto número de cavidades, como para los de bajo número de cavidades. Si bien es cierto que ofrecer más de un tipo de máquina añade

costos importantes al presupuesto de desarrollo, también es cierto que la oferta de un solo tipo de máquina tiene un costo para el cliente, en términos de

elección y, a largo plazo, en términos de su propio resultado final, ya que corre el riesgo de terminar con un equipo que no cumple completamente con su propósito. SIPA pone las necesidades de sus clientes en el centro de sus trabajos de desarrollo. Es por esta razón que la compañía ha desarrolla-

do varias familias de máquinas, cada una con su propia tecnología distintiva y conjunto de características operativas, para los diferentes sectores de la industria del packaging mundial. El mundo de las preformas y botellas de PET es rico y variado. Los fabricantes y usuarios de preforma de PET de todo el planeta, tienen una amplia gama de requisitos en cuanto a forma, tamaño, funcionalidad y productividad. Las empresas que están en el negocio de las bebidas convencionales, más a menudo necesitan producir preformas estándares en grandes volúmenes, mientras que los fabricantes y converters, que trabajan para ciertos sectores particulares, son más propensos a necesitar preformas espe-

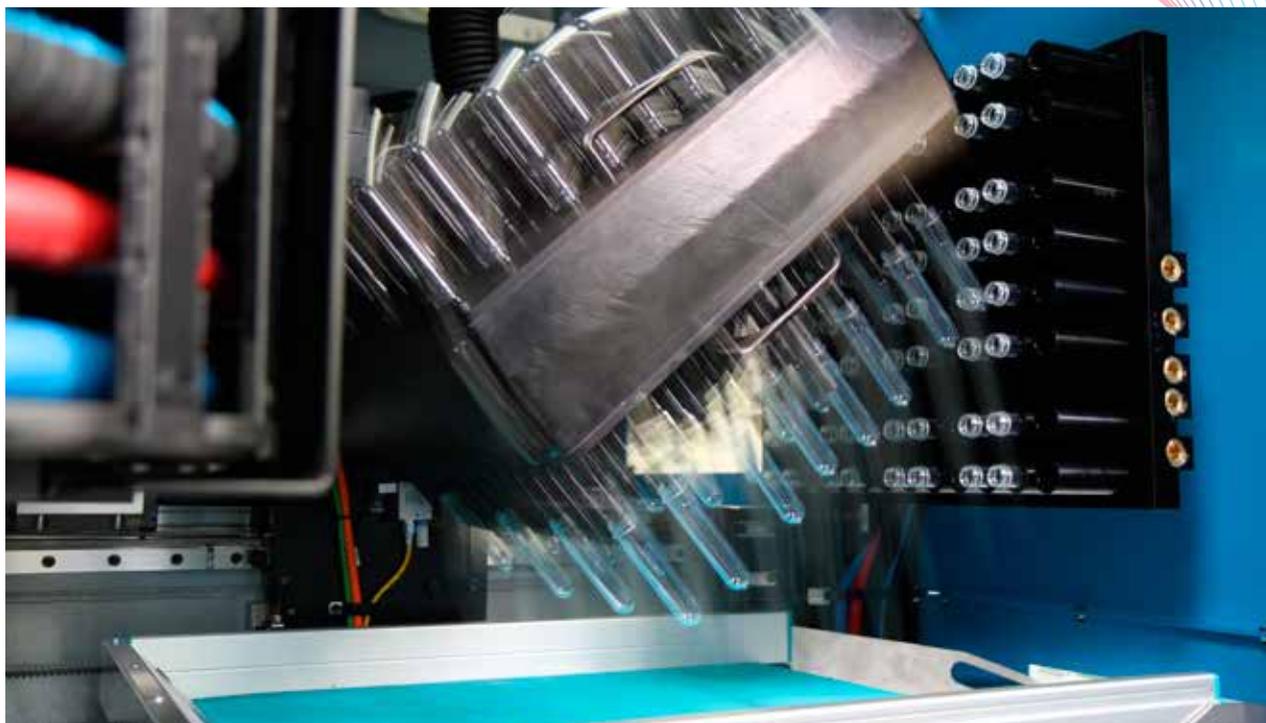
ciales, posiblemente diseñadas para sus necesidades específicas y producidas en cantidades bastante inferiores. “No creemos que el mismo diseño sea igual de bueno para un pequeño fabricante que produce un número limitado de preformas para aplicaciones especiales tales como detergentes, como lo es para uno de los grandes fabricantes del sector de las bebidas que produce muchos millones de preformas ultralivianas”, dice Stefano Baldassar. Ningún sistema de producción de preformas único puede satisfacer a todos estos requerimientos diferentes, que es la razón por la cual SIPA, por su parte, también ofrece una gama rica y variada de equipos. No siempre es

una tarea sencilla decidir qué equipo es el adecuado para usted, sobre todo porque la elección en los últimos meses se ha vuelto aún más diversificada, por lo que en las siguientes páginas hacemos un repaso de todo lo que tenemos disponible. La línea completa de SIPA para la producción de preformas de PET ahora está compuesta por lo siguiente:

### XFORM

La plataforma XFORM para la producción altamente rentable de preformas de PET mediante moldeo por inyección convencional, incluye varios modelos para satisfacer los diversos requerimientos de producción:

- **XFORM 500.** Es el sistema de mol-



Sistema de enfriamiento en la XFORM 150

deado por inyección más grande de SIPA, basado en una máquina de 500 toneladas con una prensa de rodillera doble. XFORM 500 se destaca por su alta eficiencia energética, bajo costo de mantenimiento y por su capacidad de aceptar moldes construidos por cualquier fabricante. Es apta para moldes con muchas cavidades, moldes con un peso que exige un sistema de prensado capaz de manejar cargas pesadas, y por períodos largos.

• **La familia XFORM 150/300** es

apta para moldes más pequeños, con menor número de cavidades y que se adaptan perfectamente a los sistemas de prensado de dos placas accionados eléctricamente. Estas dos máquinas, desarrolladas en colaboración con Athena Automation, una compañía canadiense fundada por el pionero en tecnología de PET Robert Schadt, tienen respectivamente fuerzas de compresión de 150 y 300 toneladas. Con su capacidad para producir una amplia gama de formas y tamaños,

incluyendo preformas de paredes gruesas, brindan un alto grado de flexibilidad productiva a los usuarios.

• **XTREME.** La última incorporada a la gama, es un sistema de moldeado por inyección-compresión revolucionario, destinado específicamente para los fabricantes que desean producir preformas para botellas extremadamente livianas. Es la solución, mejor y más limpia del mercado, para la producción a alta velocidad de preformas livianas destinadas a botellas



La XFORM 500

para agua y llenado aséptico.

#### XFORM 500: ALTA PRODUCTIVIDAD DE PREFORMAS ESTÁNDARES

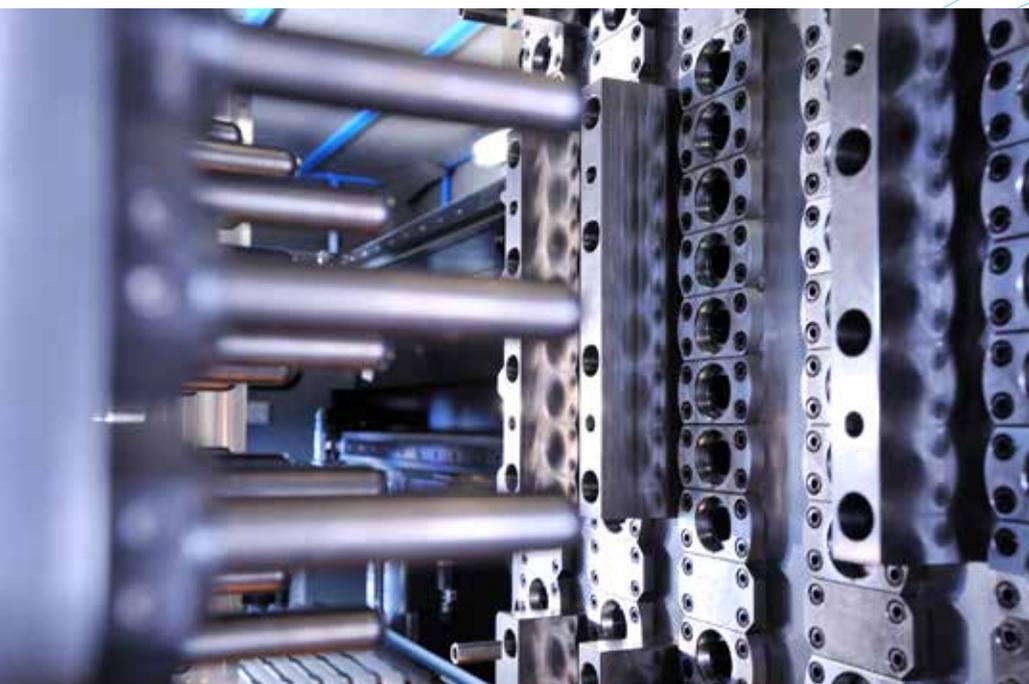
La XFORM original, de 500-toneladas XFORM 500, está diseñada para trabajar con moldes de preforma muy grandes con hasta 144 cavidades. Acepta moldes de todos los principales fabricantes de moldes para preformas del mundo. Se encuentra entre las mejores en términos de productividad, con un ciclo seco "dry cycle" inferior a 1,6 segundos, o mejor, en una carrera de la prensa de 400 mm.

El Costo Total de Propiedad de la XFORM 500 es el más bajo entre los sistemas de su categoría. El co-

sto de la inversión inicial es particularmente bajo para los fabricantes de preformas que cuentan con un parque de moldes existentes. Reducida necesidad de mantenimiento, alta eficiencia productiva y un consumo de agua más bajo que el de cualquier competidor, son todos factores que ayudan a minimizar los costos de funcionamiento. El desgaste del molde es muy bajo, gracias a características tales como, la construcción robusta de la prensa de rodillera doble y la distribución uniforme de la fuerza de compresión. La XFORM 500 cuenta con la menor deflexión de placa en la industria. Los operadores y el personal de mantenimiento de la máquina, apreciarán la facilidad de acceso a la

zona del molde para su inspección y reemplazo de componentes.

En la parte de la unidad de inyección, la XFORM 500 utiliza la configuración clásica de un extrusor que funciona continuamente alimentando un pistón de inyección. La velocidad de rotación del tornillo sumamente baja, garantiza bajos niveles de estrés en el material y se verifica solo una mínima disminución de la viscosidad intrínseca. Se pueden incorporar hasta 50% de escamas recicladas en la materia prima sin necesidad de realizar modificaciones en el grupo de plastificación estándar. La XFORM 500 puede equiparse tanto con extrusor de 120 mm como de 140 mm, obteniendo productividades de 800 kg/h y 1200 kg/h respec-



Moldeado de preforma - XFORM 500

tivamente. La XFORM 500 ahora viene equipada con el nuevo robot de enfriamiento EVO™ de SIPA, que provee el enfriamiento más eficaz del cuerpo y cuello de la preforma, ayudando al fabricante a reducir los tiempos de ciclo, mejorando a su vez la consistencia dimensional en el producto. En sintonía con el concepto de la máquina de moldeo por inyección XFORM 500 en sí misma, el nuevo robot EVO™ acepta EOATs (End Of Arm Tools) existentes, aumentando

aún más la flexibilidad de la máquina y eliminando costos adicionales para el usuario.

**XFORM 150 Y XFORM 300:  
FLEXIBLE, DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO, FÁCIL DE  
INSTALAR**

Para grandes producciones, la XFORM 500 se complementa con dos sistemas más pequeños, los XFORM 150 y XFORM 300. La mayor cantidad de cavidades que ambos permiten en sus respectivos

tonelajes es: 48 cavidades para la XFORM 150, y 96 cavidades en la XFORM 300. Son ideales para cambios frecuentes de molde y producción de preformas especiales. Estos dos sistemas se ven beneficiados por el accionamiento eléctrico de las dos placas de la prensa. Ambas tienen también sistemas de inyección extrusor/pistón inyector de dos etapas, y la XFORM 150 se pueden equipar también con tornillo recíprocante alternativo con accionamiento hidráulico. En todos los casos, la eficiencia



La XFORM 300

energética es excelente. En esta plataforma no son necesarias ni servo válvulas, ni acumulador de aceite. En común con la XFORM 500, la XFORM 150 y la XFORM 300 se caracterizan por el excelente paralelismo de la placa, amplio espacio entre columnas y protección sensible del molde. También aceptan moldes precedentes existentes de todos los

fabricantes líderes de molde y, como su hermana mayor, también pueden ser equipadas con un innovador sistema de enfriamiento posterior al moldeo que, en su configuración DUO™, enfría las preformas por hasta seis ciclos. Tanto en la XFORM 150 como en la XFORM 300 se pueden producir preformas de PET para múltiples aplicaciones: agua

mineral, gaseosas, jugos, té frío, productos lácteos, cerveza, aceites comestibles, detergentes, alimentos y más. Ambas máquinas están diseñadas para un rápido y fácil cambio de molde, así que el tiempo entre la producción de un tipo de preforma, y otra completamente diferente, frecuentemente puede estar en menos de una hora. Ambos sistemas ocupan una superficie en el piso de la planta que está entre las más pequeñas de la industria.

**XTREME: ALTA VELOCIDAD,  
BAJA PRESIÓN, HIGIÉNICA,  
BAJA PRODUCCIÓN DE AA**





XTREME

#### PARA APLICACIONES ASÉPTICAS, AGUA

Con el innovador sistema de moldeo por inyección-compresión XTREME, SIPA ha llevado la producción de preforma de PET a una nueva dimensión. Ahora es posible producir preformas que son hasta 10% más livianas que incluso la preforma moldeada por inyección más liviana, pero sin perder ninguna propiedad esencial. Puede ser sustraído más peso que nunca del cuerpo y de la base de la preforma. Por primera vez, XTREME logra la producción de una preforma para una botella de 500 mL que pesa sólo seis gramos. Estas ventajas junto al

bajo consumo de energía, bajo costo de transporte y menor producción de residuos, combinadas entre sí, dan como resultado un costo de preforma que es menor que en cualquier otro sistema de producción en el mundo. Los moldes de preforma están montados en bloques de a tres cavidades en una rueda de alta velocidad. Un extrusor gira continuamente entregando material fundido a un dispositivo de dosificación que se encuentra montado directamente debajo de los moldes. No hay sistema de canal caliente en el sentido convencional. El sistema XTREME es muy fácil de operar y utiliza sólo válvulas neumáticas. No se utiliza

hidráulica, lo que es una ventaja extra en términos de limpieza. El sistema completo ocupa un espacio menor a 35 m<sup>2</sup>. La presión involucrada en el proceso de moldeo es una fracción de la utilizada en el moldeo por inyección convencional. Esto provoca un efecto significativo en los niveles de estrés/tensión en la preforma y mejora, tanto las propiedades mecánicas como las estéticas. Las bajas presiones de inyección, sumadas a las bajas fuerzas de compresión que pueden utilizarse, reducen los niveles de acetaldehído y prolongan la vida útil del molde. Por último, XTREME proporciona a los diseñadores la libertad para crear diseños nuevos y únicos. Casi no hay limitación en el espesor de pared, y L/t puede ser de hasta 80, aproximadamente el doble de lo que es normalmente posible en el moldeo por inyección.

#### XFORM 500

#### XFORM 300

#### XFORM 150

#### XTREME

| CAVIDADES | APLICACIONES |     |          |            |
|-----------|--------------|-----|----------|------------|
|           | MW/ASÉPTICO  | CSD | HOT FILL | ESPECIALES |
| 144       | ++           | +++ | ++       | +          |
| 128       | +++          | +++ | ++       | +          |
| 96        | +++          | +++ | ++       | +          |
| 72        | +++          | +++ | ++       | +          |
| 96        | ++           | +++ | +++      | +++        |
| 72        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 48        | ++           | +++ | +++      | +++        |
| 24        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 16        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 8         | +            | +++ | +++      | +++        |
| 48        | ++           | +++ | +++      | +++        |
| 32        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 24        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 16        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 12        | +            | +++ | +++      | +++        |
| 8         | +            | +++ | +++      | +++        |
| 6         | +            | +++ | +++      | +++        |
| 4         | +            | +++ | +++      | +++        |
|           | ++++         | +   | --       | --         |
|           | ++++         | +   | --       | --         |
|           | ++++         | +   | --       | --         |
|           | ++++         | +   | --       | --         |
|           | ++++         | +   | --       | --         |

La XFORM 150





VENTANA TECNICA  
ULTIMOS DESARROLLOS DE  
LA GAMA DE PRODUCTOS SIPA



## PREFORMAS PARA BOTELLAS CON FORMAS COMPLEJAS RECIBEN TRATAMIENTO DE CALENTAMIENTO PREFERENCIAL

La producción a alta velocidad de envases asimétricos con espesores uniformes de pared es posible con el uso del Calentamiento Preferencial en las máquinas SFR rotativas de moldeado por estirado-soplado de SIPA. Las botellas para estas aplicaciones como el sector de la belleza y los cosméticos, botellas comprimibles para salsas y aderezos para ensaladas, a menudo no tienen formas redondas, mientras que muchos envases para productos del hogar tienen manijas integradas para que sea más fácil de utilizar el gatillo pulverizador. Todos estos productos son creados, por supuesto, a partir de preformas circulares. Una máquina de moldeado por estirado-soplado estándar con un horno convencional puede calentar en forma diferencial en dirección vertical, pero lo que no puede hacer es calentar a diferentes temperaturas las distintas partes de la circunferencia. Así que cuando se trata de soplar una preforma simétrica para producir una botella asimétrica, algunas partes de la pared quedan más delgadas que otras. A veces eso puede ser tolerado, a veces no. Para aquellas aplicaciones en las que la distribución uniforme alrededor de la circunferencia de la pared de las botellas asimétricas es crítica, SIPA ofrece el Calentamiento Preferencial, PH, "Preferential Heating". Esto es ideal donde la relación

entre los lados grandes y pequeños de un recipiente es mayor que 2:1. Lo que hace que los hornos con PH de SIPA sean diferentes a los convencionales tiene que ver con la forma en que las preformas giran a medida que pasan a través de ellos, o mejor dicho, la forma en que no giran. Los hornos tienen dos zonas diferenciadas. En la primera, hay siete zonas que calientan en forma penetrante, al igual que cualquier horno normal. Aquí, las preformas giran como de costumbre, alcanzando una cierta temperatura mínima alrededor de sus circunferencias. En la segunda, con dos zonas de calentamiento preferencial, las preformas dejan de girar (en ambas zonas se utilizan lámparas infrarrojas regulables individualmente, en ambos lados). La consecuencia obvia de esto es que ciertas partes de la circunferencia salen del horno, más calientes que otras. Estas son las partes que, en condiciones normales, se estirarían menos en el molde de soplado. El uso de un proceso de calentamiento estándar en un envase complejo, daría lugar a un enfriamiento prematuro del material que está menos estirado, causando áreas de mayor espesor en el recipiente final. Este problema se resuelve con PH. Las unidades SFR con hasta seis cavidades actualmente pueden ser equipadas con Calentamiento Preferencial.

La máquina SFR6 puede producir hasta 1.800 botellas por cavidad por hora y acepta preformas con cuerpos de hasta 150 mm de altura y 38 mm de diámetro, y con alturas de cuello de hasta 25 mm. SIPA también está considerando proporcionar la opción de PH en unidades SFR8.



## UNA A LA VEZ, A LO GRANDE: SIPA PRESENTA LA SFL 1 XL

SIPA está ampliando su oferta para la producción de envases grandes de PET. La SFL 1 XL es la respuesta al aumento masivo del interés en la producción, en pequeña y mediana escala, de envases con tamaños de 15 a 30 litros. Las solicitudes han llegado de sectores muy variados como el del agua, aceite, cerveza, vino, y otros. Las nuevas máquinas responden a los requerimientos de costo unitario bajo, provenientes sobre todo de las empresas productoras de envases para agua, que ponen más énfasis en el precio de la inversión inicial y menos en los gastos de funcionamiento y el soporte técnico. SIPA se encuentra actualmente en una posición excelente para atender a este particular mercado, con un equipo de primera calidad y que tiene una performance muy competitiva: relación de precio y costos de funcionamiento muy atractivos.

Además de esto, aporta su experiencia y conocimiento en el proceso de producción, desarrollo y disminución de peso del envase, respaldado por una red de soporte que incluye 16 centros de asistencia técnica en cuatro continentes.

### TRABAJO RÁPIDO

La SFL 1 XL es ideal para la producción de envases retornables con una productividad de alrededor de 250 a 300 unidades por hora, o hasta 700 envases apilables/de un solo uso, en el mismo período de tiempo. Fue diseñada desde cero para producir un envase a la vez. El volumen máximo es 30 L. La nueva unidad puede producir una amplia gama de envases con cuellos de hasta 93 mm. Las preformas se descargan a granel desde octabines en la tolva de preforma. A partir de ahí, una cinta elevadora es la encargada del suministro





continuo de preformas a un posicionador que las alinea con el cuello hacia arriba. Luego las preformas se deslizan por un tobogán con anchura regulable que las introduce dentro de la máquina. Un vaso portapreforma recoge cada preforma y la inserta en el mandril.

#### DOS HORNOS ESTÁNDAR, TRES ES OPCIONAL

En la configuración estándar hay dos hornos, pero si es necesario, se puede instalar un tercer horno. Las preformas son transportadas enfrente a 16 lámparas infrarrojas en un lado y espejos que tienen espacios verticales en el otro lado. Se pueden instalar, opcionalmente, diferentes configuraciones de lámpara para trabajar con preformas especiales.

A la salida de los hornos, una pinza coloca cada preforma en un sistema de transferencia, que luego la desplaza a la estación de soplado, donde otra pinza la inserta en el molde de soplado.

#### ALTA PRECISIÓN EN EL ESTIRAMIENTO

La fase de estirado y soplado se realiza dentro de una prensa de soplado a rodillera con compensación neumática. El estiramiento axial de las preformas se lleva a cabo con una varilla de estirado accionada por ser-

vomotor que asegura un alto nivel de repetitividad y consistencia.

Cuando la botella está completamente formada y se ha expulsado el aire de soplado, el molde se abre y la botella soplada es evacuada por un sistema de transferencia lineal electrónicamente sincronizado con el movimiento de la prensa de soplado.

#### SE PUEDE RECUPERAR EL AIRE UTILIZADO

Como opcional tenemos la recuperación de aire, la máquina SFL se puede equipar con el Air Recovery System® (ARS), Sistema de Recuperación de Aire, que recupera el aire que sale de cada cavidad de soplado y lo guarda dentro de un recipiente para aire que viene incorporado a la máquina, redistribuyéndolo para cubrir las necesidades de aire de pre-soplado, aire de servicio de la máquina y también para suministro de aire a la planta, donde sea necesario.

Una opción alternativa es el ARS PLUS®, paquete de actualización avanzado que permite incluso mayores porcentajes de ahorro de aire comprimido sin interferir en las condiciones del proceso.





## SIPA COMPLETA SU GAMA FLETRONIC CON UNA LLENADORA POR PESO DE ALTA PRECISIÓN

SIPA ha dado otro paso adelante de la competencia con la introducción de la Flextronic W. Se trata de una llenadora por peso con exactitud y precisión excepcional, ideal para el llenado de botellas de PET con aceites comestibles, pero también una opción excelente para ser usada en líneas de llenado de productos de alto valor como la leche, los yogures para beber y los jugos. También podría ser utilizada en sectores diferentes al de los alimentos para productos tales como el cuidado del hogar, cuidado personal y aceite mineral.

### UNA LÍNEA COMPLETA DE UN SOLO PROVEEDOR

Hoy SIPA es la única empresa en el mundo que ofrece sistemas totalmente completos llave en mano para este tipo de productos, desde la concepción y el desarrollo de la preforma, diseño de la botella, cre-

ación de prototipos y realización de pruebas, producción de la preforma y de la botella para el producto, llenado utilizando diversos sistemas (por peso, volumen, nivel), hasta el empaquetado y la paletización. Su experiencia en ingeniería de plantas y sistemas de integración es inigualable. La Flextronic W es el último paso que ha dado SIPA para ampliar sus capacidades internas en tecnologías relacionadas con sistemas de llenado de botella, proporcionando una respuesta importante a las crecientes necesidades del mercado, de mayor precisión y flexibilidad.

### EXACTA, PRECISA Y RÁPIDA

La nueva Flextronic W no es sólo exacta y precisa, caracterizándose por su tecnología de punta en términos de precisión de llenado, también añade a esta tecnología la experiencia de Sipa en todos los sistemas de lim-





pieza para productos sensibles.

La válvula se integra perfectamente a la gama Flextronic, utilizando la misma estructura de carrusel, tanque del sistema de alimentación y controles electrónicos, aprovechando toda la flexibilidad que ofrece el enfoque modular, que permite el uso futuro de diferentes tipos de válvulas de llenado en la misma máquina.



#### MUY LIMPIA

La Flextronic W es muy higiénica. No hay contacto entre la válvula y la botella, y todo el sistema es muy limpio: el ciclo de limpieza (CIP) se realiza en circuito cerrado con falsas botellas que se cargan automáticamente. Todo el resto de los componentes son de acero inoxidable, incluido el sistema de pesaje, por lo que la limpieza es fácil de mantener. Todos los productos a llenar se ven beneficiados por esto, pero especialmente los productos sensibles, tales como los derivados de la leche.

La precisión de las partes mecánicas de la Flextronic W viene equiparada con la de los componentes electrónicos. El software dedicado sirve para mejorar tanto la precisión, como la exactitud del sistema de pesaje.

#### IDEAL PARA ACEITE

La tecnología de llenado por peso es considerada como el sistema más fiable, limpio y eficiente para el llenado de botellas con aceite comestible.

Es particularmente apreciada por el hecho de que evita el sobrellenado: midiendo el peso directamente en el recipiente (peso neto), tiene en cuenta los cambios en la tara, así como la temperatura o el tipo de aceite, y se adapta a los cambios intrínsecos del producto durante el ciclo de producción.

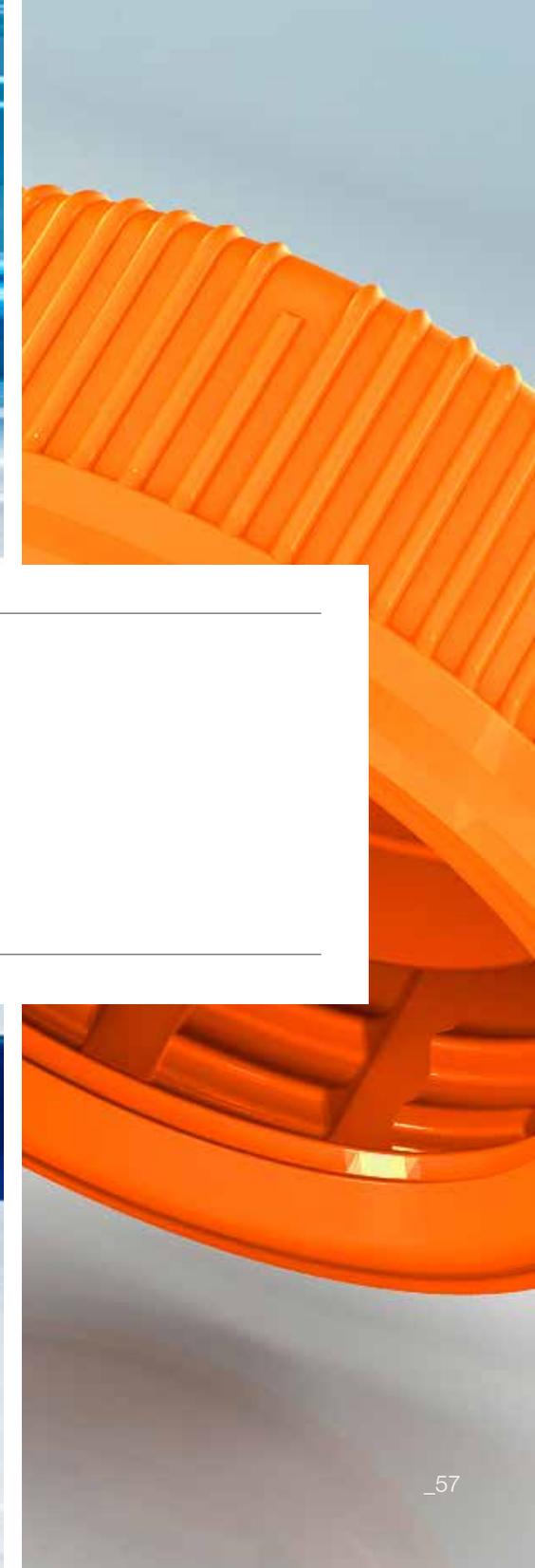


Al ser capaz de ofrecer líneas que integran completamente el llenado por peso con la producción aguas arriba de botella y, con el tapado, etiquetado y empaquetado aguas abajo, SIPA ofrece a sus clientes la oportunidad de ahorrar dinero en inversiones para sistemas de transporte y almacenamiento de botella, garantizando un mayor nivel de limpieza del producto, así como la ocupación de un espacio reducido en el piso de la fábrica. Además, la integración de las operaciones de soplado y llenado permite el uso de botellas más livianas.

#### EN UN CAMINO ASCENDENTE

SIPA ya ha instalado más de 100 líneas de aceite comestible en todo el mundo. Con la completamente nueva Flextronic W de SIPA, se espera firmemente que el número siga creciendo.





PROYECTO EN PET:  
NOVEDADES EN EL  
MUNDO DEL PACKAGING

## SIPA DEMUESTRA SU FORTALEZA EN LA BELLEZA CON SUS SISTEMAS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE BOTELLAS DE PET PARA COSMÉTICOS, BELLEZA PERSONAL Y CUIDADO DEL HOGAR



SIPA ve muy buenas perspectivas para hacer incursiones en el prestigioso mercado de las pequeñas botellas de muy alta calidad para cosméticos, belleza personal y productos para el hogar. La compañía tiene una capacidad probada en desarrollar y crear prototipos de nuevos diseños de botellas para sus clientes, y ofrece distintos sistemas para la fabricación de preformas y envases que cumplen con los especiales requisitos del atractivo visual, performance y valor añadido extra, para este sector particularmente exigente. Los envases prototipo de cosméticos recientemente desarrollados y fabricados por SIPA proporcionan una amplia demostración de la capacidad de la empresa. Los envases, cuyo volumen varía entre 50 mL y alrededor de 500 mL (en sistema métrico y USA) redondos, ovales y de formas rectangulares, tienen di-

seños llamativos para complementar el propósito de su contenido. “En este sector más que cualquier otro, la estética del envase es especialmente importante,” dice Dino Zanette, Jefe de Diseño de Packaging de SIPA. “Los envases necesitan destacarse con características llamativas y diseños para atraer a los consumidores más exigentes”. SIPA puede proveer a los fabricantes de envases para cosméticos, equipos de inyección-estirado-soplado de una sola etapa para la fabricación de sus productos, así como de dos etapas separadas. Sus máquinas ECS de una sola etapa se destacan por su capacidad para producir botellas con altas cualidades estéticas. Esto se debe en gran parte al hecho de que las preformas se mantienen separadas unas de otras durante el proceso, eliminando cualquier posibilidad de que sus superficies vengán dañadas cuando se tocan entre sí. Cualquier roce o raspadura en las preformas son a menudo muy fáciles de ver en las botellas sopladas. “Las superficies rayadas son simplemente inaceptables en este sector”, dice Zanette. “La imagen del producto depende de una presentación perfecta.” Una segunda ventaja de la tecnología ECS de una sola etapa es, que la preforma siempre viene optimizada para el envase. “La tecnología elimina todos los problemas posibles con el tipo o tamaño de

cuello,” señala Zanette. “Además, la preforma tiene un perfil térmico que la hace fácil de soplar. Es posible fabricar pequeños potes para cremas de belleza y bálsamos, así como recipientes ovalados para jabones, champús, geles de ducha, ect.”. De todos modos, las máquinas de dos etapas también tienen su lugar en este sector. Tienen alguna ventaja de costos, ya que por ejemplo, las preformas se pueden comprar en el mercado. Sin embargo, las preformas para ciertos cuellos frecuentemente no se encuentran disponibles en el mercado abierto, por lo que el fabricante está obligado a producirse las por su propia cuenta. En cualquier caso, comprada o de produc-

ción propia, hay que prestar mucha atención a la calidad de la preforma. Para los envases de forma ovalada, el horno de la unidad de moldeado por estirado-soplado debe venir equipado con calentamiento preferencial, pero una vez hecho esto, es posible producir recipientes ovalados para jabones (incluso con cuello orientado), champús, geles de ducha, y otros productos similares.

### COLABORACIÓN EN EL DISEÑO Y LA PROTOTIPACIÓN

SIPA tiene la capacidad de proveer a sus clientes del sector de los cosméticos, con una amplia gama de servicios de pre-producción. En su departamento de creación de pro-



totipos, por ejemplo, puede realizar simulaciones y cálculos estructurales, y sus laboratorios cuentan con instalaciones de prueba para la evaluación de la performance y calificación. Incluso antes de producir un prototipo físico, SIPA lleva a cabo una evaluación técnica profunda del entorno de producción existente y puede simular el comportamiento de la preforma y de la botella. Los especialistas en I&D de SIPA pueden recrear rápidamente simulaciones de performance avanzadas. También con el uso de Análisis por Elementos Finitos, son capaces de comprobar la viabilidad técnica del envase e identificar mejoras potenciales de la rentabilidad en etapa de prototipación. Las ideas de diseño creadas internamente en nuestra empresa y en colaboración con los clientes, se someten a pruebas y desarrollos rigurosos a través de ingeniería de procesos, y mediante operaciones de prototipación altamente avanzadas de SIPA, antes de cortar cualquier metal para fabricar moldes de producción. Los diseñadores SIPA, equilibran la inspiración creativa con las consideraciones técnicas, de seguridad y de costos. Ellos saben exactamente qué propiedades deben tener los envases de PET para lograr una producción exitosa y saben cómo estirar los límites.



SIPA TIENE EL GRIP PARA LOS GRANDES BOTELLONES DE AGUA PARA DISPENSADORES

Los botellones en PET para agua, destinados a ser utilizados en dispensadores de oficinas o en el hogar, denominados botellas HOD, tienen un montón de ventajas en términos de conveniencia y costo. Pero tienen un lado negativo, su manipulación: las botellas grandes llenas de agua son pesadas. Cuando está llena, una botella de PET típica de 5 galones US, pesa cerca de 20 kg. Y si bien es cierto que las botellas de PET para dispensadores son mucho más livianas que las de vidrio (que pesan mucho más que el agua que contienen) manipular botellas llenas no es un juego de niños. Recoger las botellas HOD, transportarlas y colocarlas sobre el dispensador puede que no sea un trabajo tan agotador, pero está cerca de serlo.

#### DISEÑO VERSÁTIL

SIPA ha creado dos diseños nuevos, que denomina GripEasy, que hacen el trabajo mucho más fácil. Uno tiene una manija incorporada en la propia botella, y el otro, tiene una cintura delgada en la cual se inserta fácilmente una manija separada después de que la botella ha sido soplada. En ambos diseños nuevos, el envase puede tener una sección transversal de diversos tipos (circular, cuadrada, poligonal, etc.). Los nuevos diseños contrastan con los diseños presentes



actualmente en el mercado con manija vertical separada, que a menudo es insertada en el molde de soplado. Este tipo de manija ciertamente ayuda en el transporte del envase, pero su uso es un poco incómodo, especialmente cuando hay que levantar la botella desde el suelo y colocarla en el dispensador.

#### MANIJA COMPLETAMENTE INTEGRADA

El primero de los últimos diseños de SIPA tiene manijas completamente

integradas cerca del hombro de la botella y también en la base. Las manijas se forman durante el proceso de soplado de la botella, sin necesidad de utilizar insertos. Las manijas ubicadas a la altura del hombro se encuentran posicionadas de forma diametralmente opuestas la una de la otra y, las de la base también. Tanto las manijas superiores como las inferiores están alineadas verticalmente. La ubicación vertical de las manijas superiores es alrededor del centro del cuerpo del envase. La posición de las manijas es tal, que el envase puede ser transportado por una persona sosteniéndolo, con una mano de la manija superior y con la otra, de la manija de la base.

Este nuevo diseño tiene muchas ventajas, no sólo en términos de manipulación. Siendo un diseño en una sola pieza, por ejemplo, es fácil de limpiar en los ciclos de lavado y tiene mucho espacio para colocar la etiqueta.

#### MANIJA CIRCULAR ALREDEDOR DE LA BOTELLA

El segundo diseño nuevo de SIPA tiene una manija horizontal separada, en la forma de un anillo circular, que se inserta en una ranura diseñada en la botella. Puede ser colocada, tanto automáticamente en la máquina sopladora después de que el envase ha



sido soplado (un sistema que se puede implementar en cualquier equipo existente), como manualmente lejos de la máquina. Se fabrica en dos mitades, que se unen con un simple mecanismo de ajuste a presión una vez que están posicionadas. La botella y la manija están diseñadas para dejar espacio en ambos lados de la botella, facilitando la entrada de los dedos del usuario, para tomar la manija y sostenerla firmemente.

#### MAYOR RESISTENCIA

Nuevamente, la manija está en una posición óptima para retirar el envase del estante del almacén, y también para transportarlo y guiarlo en su posicionamiento en el dispensador. El diseño tiene la ventaja adicional de que la manija refuerza el envase, ayudando a evitar el abombamiento y haciendo posible una reducción en

el peso del mismo (pero incluso sin manija, la botella tiene una resistencia suficiente para ser utilizada por sí misma). Hay también mucho espacio en la botella para las etiquetas. La manija se moldea en PET, así que una vez finalizada la vida útil del envase, los dos se pueden reciclar juntos, o se puede quitar la manija para volverla a utilizar.

SIPA AYUDA A CTS A DISMINUIR EL PESO DE LOS TANQUES CILINDRICOS QUE TRABAJAN A PRESION



PETWORK - CTS CILINDROS



SIPA recibió recientemente una llamada muy interesante de una nueva empresa, no muy lejos de Vittorio Veneto, que estaba desarrollando una innovadora gama de tanques cilíndricos ultraligeros para gas comprimido a alta presión. CTS, Composite Technical Cylinders, cerca de Udine, quería que SIPA los ayudara en la fabricación de un tanque a pre-

sión completamente nuevo “Tipo IV”. Los tanques a presión tipo IV llevan un revestimiento de plástico dentro de una capa protectora hecha de un material plástico compuesto reforzado en fibra de carbono. Son diferentes a los tanques a presión tipo I, II y III, que están hechos, en parte o totalmente de metal y que pesan mucho más. Los tanques a

presión tipo IV ya existen en el mercado, pero prácticamente todos ellos tienen un revestimiento moldeado en polietileno de alta densidad. CTS quería utilizar PET, ya que sería más liviano y conferiría al revestimiento una barrera al oxígeno de hasta 100 veces mayor. La aplicación inicial de su nueva invención está enfocada a los tanques de oxígeno para respirar

usados por los bomberos, pero el potencial es mucho mayor, abarcando desde tanques para buceo, tanques de combustible para vehículos, hasta aparatos para el espacio exterior.

CTS recurrió a SIPA para que le ayude a perfeccionar un proceso para fabricar revestimientos “liners” de PET, que había comenzado a desarrollar por su cuenta sin lograr los resultados que estaba buscando. Había desarrollado su propia máquina de moldeado por inyección rudimentaria, así como también una máquina sopladora igualmente simple, que conjuntamente eran capaces de producir recipientes con tolerancias que eran inaceptables. De hecho, las dimensiones de los envase variaban entre sí por un centímetro o más! No había dos envases iguales y los operadores de la máquina debían regular constantemente los parámetros.

Algo había que hacer. Y se hizo. Los expertos de SIPA trabajaron con el equipo de CTS para crear un liner de PET que se adapte perfectamente a la aplicación. Las dos compañías trabajaron hombro a hombro en el desarrollo, la creación de prototipos, pruebas y producción del envase.

El Gerente General de CTS, Giovanni Artusi, dice que está totalmente satisfecho con el trabajo que SIPA ha hecho para ayudar a crear un producto listo para el mercado, que ofrece los niveles más elevados de seguridad.

La producción de una amplia gama de los nuevos tanques a presión ya está en marcha, con volúmenes que van de dos a nueve litros. El más pequeño pesa 0,9 kg, y el más grande sólo 4,0 kg, eso es alrededor de un 30% más liviano que un tanque con un liner de aluminio, y cinco veces

más liviano que uno hecho completamente de acero. Todos ellos pueden soportar una presión de servicio de 300 bar, y CTS asegura una vida útil ilimitada.

Por su parte, SIPA está muy contenta de estar trabajando con un cliente tan innovador. “La colaboración con CTS nos ha proporcionado una visión adicional con respecto a la capacidad del PET como material de packaging”, dice Alberto Uliana. “Esta es la primera vez que hemos trabajado en una aplicación donde las presiones internas son tan elevadas! Todos hemos ganado mucho en experiencia”. Las dos compañías están ahora colaborando en la experimentación con diferentes tipos de plásticos para los liners, que podrían potencialmente proveer una performance aún mayor en términos de barrera al oxígeno.

CTS es una empresa nueva, pero la experiencia de sus fundadores en recipientes a presión se remonta a unos 30 años. Con su know-how extremadamente innovador, CTS se describe a sí misma como “una organización capaz de aprovechar las oportunidades globales que el sector de los materiales compuestos tiene para ofrecer en el campo de los tanques a presión.” CTS ha patentado su nueva tecnología para producir su liner alrededor del mundo.

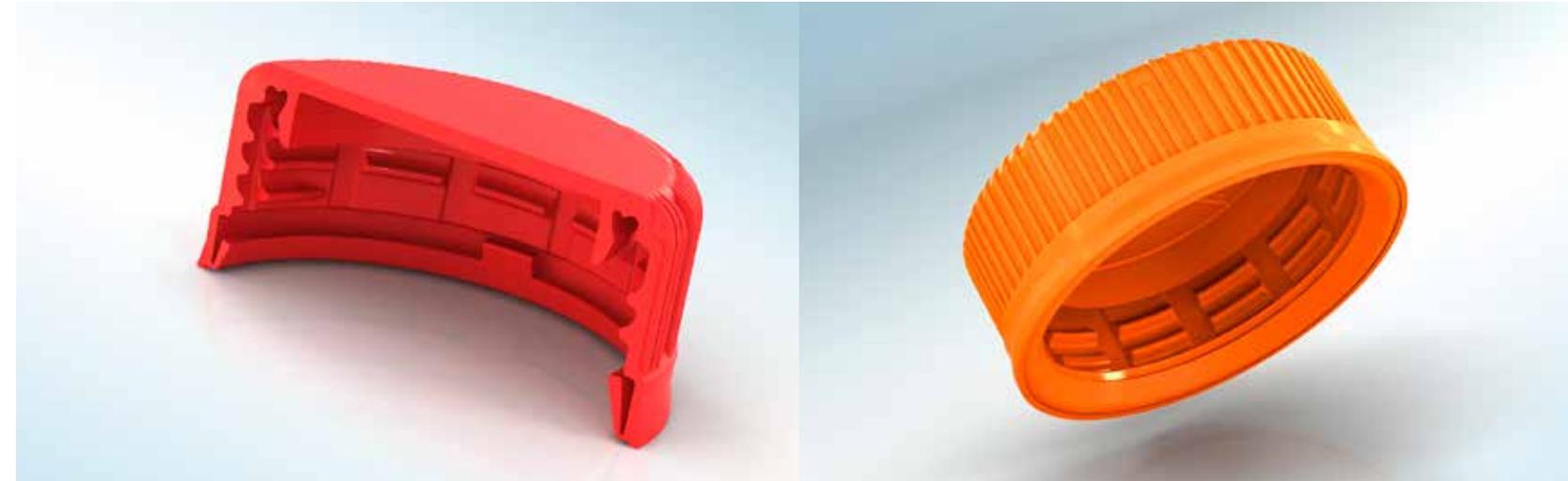
SUPER RESULTADO DE LA BOTELLA PARA AGUA DEBIDO A LA COLABORACION ENTRE SIPA Y SACMI NECK & CAP



La colaboración entre SIPA y el especialista italiano en tecnología de producción de tapa y cierre SACMI, está dando resultados positivos. Las dos compañías han estado trabajando juntas desde 2012 en el proyecto S.U.P.E.R., que tiene como meta ofrecer nuevas combinaciones de tapas a rosca y cuellos de botella en PET livianos, para la última generación de botellas de aguas con y sin gas. Su objetivo es una nueva combinación de preformas de PET y tapas que proporcione ventajas, tanto para los fabricantes como para los usuarios. S.U.P.E.R. significa Sustentable, Única, Productiva, Fácil y Fiable. Las dos empresas se fijaron varios objetivos, además de la reducción de peso. El primer objetivo fue utilizar la misma combinación de cuello/tapa, tanto para el agua con gas como sin gas, eliminando el tiempo perdido en realizar cambios en la línea, que se traduce en ahorro de dinero. Luego, por ejemplo, quisieron crear un sistema de cierre que fuera lo más fácil posible de usar sin dejar de ofrecer las características de seguridad de los sistemas actuales. El desarrollo fue apuntado a las botellas de hasta 3,5vol de CO<sub>2</sub> y 1,5 L de volumen, y fue concebido para ser compatible con cuellos 26-mm CETIE GME 30.28.

El nuevo sistema SUPER 26/22 se caracteriza por tener muy baja altura y peso, el cuello tiene sólo 12,0 mm de altura en su versión estándar y pesa sólo 1,86 gramos (1,82 g en versión con sistema Multi-Lock de SACMI, que rompe todos vínculos del anillo de seguridad apenas el usuario comienza a desenroscar la tapa). La CETIE 26/22 para agua sin gas tiene la misma altura que la SUPER 26/22, pero pesa 1,90 g. Una versión con "altura" especial adecuada también para CSD hasta 4,2vol de CO<sub>2</sub>, pesa 2,3 g. Esto contrasta con la tapa PCO1881 que mide 17,0 mm de alto y pesa 3,8 g, casi dos veces más, y que lleva tapas que pueden ser de hasta 0,6 g más pesadas.

En los últimos meses ambas compañías han efectuado varias pruebas de validación en laboratorio y en líneas de producción, de la funcionalidad y facilidad de uso del sistema SUPER 26/22. En pocas palabras: el sistema pasó todas las pruebas. Un equipo de desarrollo conjunto hizo controles para asegurarse particularmente de que las roscas del nuevo cuello fuesen suficientemente adecuadas para mantener la tapa en su lugar, asegurándose que existiese un riesgo mínimo de 'blow-off' cuando el tapón se desenrosca de la botella por primera vez (esto es obviamente más importante en productos carbonatados). En la Prueba de Performance de Apertura, la combinación de tapa y cuello fue evaluada para



asegurarse de que cualquier exceso de presión que se acumule en una botella semivacia, se libere durante la apertura mientras la tapa está todavía colocada en la rosca, y que no se produzca un "blow-off" (es cuando la presión interna es tal, que fuerza la tapa expulsándola explosivamente fuera de la rosca). Las dos empresas realizaron, además, pruebas para verificar de que el sistema de cierre fuera fácil de utilizar por el consumidor, también debido al sistema Multi-Lock. Observaron, por ejemplo, cuánta fuerza se necesitaba para abrir una

botella todavía sellada. Esta es una prueba particularmente importante, no sólo porque no hay nada peor que una tapa que no puede abrirse, sino también porque la nueva tapa SUPER 26/22, siendo más pequeña que cualquier otra, es un poco menos fácil de sujetar. Una vez más, la SUPER 26/22 superó la prueba con gran éxito. Convertir los moldes de preformas actuales para la SUPER 26/22 requiere algunos cambios de hardware. No se necesita efectuar modificaciones significativas en la máquina de soplado, ni en la línea de llena-

do para cambiar de CETIE26-22 a SUPER. Cualesquiera que sean los costos involucrados en tales modificaciones, pueden ser recuperados rápidamente en ahorro de materias primas y de energía. Una empresa que produce 150 millones de preformas al año (de las cuales, 90 millones son para botellas de agua sin gas y 60 millones son para agua con gas) ahorraría aproximadamente €250.000 en su factura de PET a precios actuales, y unos €25.000 en electricidad (en Europa). Eso equivale a un retorno de la inversión dentro de los cuatro meses.



## SIPA PRESENTA SUS NUEVOS DISEÑOS DE BOTELLA 'BOTTLESS' ULTRALIVIANA DE 1,5-L FABRICADA CON XMOULD

SIPA ha creado nuevos diseños de botellas de 1,5L para agua mineral sin gas que empujan la disminución de peso a un nuevo límite. Lo que hace que esto sea posible es un innovador tipo de preforma, con patente en trámite, que sólo puede convertirse en realidad usando la tecnología XMould de SIPA para moldes de inyección (vea el último número de la SIPA Magazine para obtener más detalles sobre este revolucionario desarrollo). La preforma tiene una relación L/t muy elevada (la relación de longitud/espesor de pared) que permite óptimas relaciones de estimamiento y distribución del material en la botella terminada.

Los diseños de botella que SIPA ha bautizado "BottLess," pesan solo 17,5 g, que es más del 20% menos, de lo que normalmente se utiliza para hacer una botella de PET de

este tamaño. Esta disminución de peso trae aparejada una reducción de energía consumida en la fabricación de las botellas, debido a que las paredes se calientan más fácilmente por ser más delgadas y requieren menos presión para ser sopladas en sus distintas formas.

La botella BottLess también satisface el deseo de ahorrar que tienen los consumidores, en el monto del envase que protege los alimentos y bebidas que compran, pero sin afectar la resistencia del envase en su manipulación y vertido.

Con su óptima distribución del material, la botella tiene una resistencia a la carga superior mayor a 500N, que es comparable a la de las botellas más pesadas de 1,5L actualmente en el mercado (26-24g). Una vez que está vacía, la botella es fácil de aplastar, por lo que ocupa menos espacio

en el contenedor de reciclaje. La botella BottLess también se destacará en las estanterías con su transparencia y brillo, proporcionando un valor añadido a su contenido, precisamente lo que solicitan las marcas premium.

SIPA ha desarrollado, de hecho, tres diseños diferentes, inconfundibles y muy atractivos de botella BottLess de 1,5-L. LINE, WAVE y ARCH, todas pesan lo mismo y comparan el mismo nivel de funcionalidad.



## TORCHIATO DE FREGONA

Italia cuenta con innumerables vinos, tintos y blancos, y todos conocemos al menos algunos de sus nombres: Barolo, Chianti, Soave, Valpolicella, para nombrar sólo unos pocos. Sin embargo, Torchiato di Fregona probablemente no figura en muchas listas. Esto es una lástima, porque es un hermoso vino y muypreciado, producido sólo en los alrededores de Fregona, una pequeña ciudad cerca de Vittorio Veneto.

Potente e intenso, pero delicado y dulce al mismo tiempo, Torchiato di Fregona es ideal para acompañar diferentes tipos de plato, o simplemente para beberlo solo. Es un tipo de vino conocido como “vino passito”, que se traduce como vino de pasas. Según la leyenda local, a comienzos del siglo XVII, un emprendedor agricultor encontró una forma para

madurar las uvas dado que las condiciones climáticas adversas habían impedido su maduración en el viñedo. Lo hizo colgando las uvas de las vigas dentro de su establo.

Durante el invierno, las uvas marchitas y su jugo se hicieron más concentrados y dulces. En la primavera, el agricultor las puso en su prensa para vino - el ‘torchio’ - y puso el jugo en pequeños barriles para terminar la fermentación. Así nació el Torchiato di Fregona.

A partir de entonces, el vino ha sido producido por numerosas familias de la comunidad de Fregona, con esta técnica de producción altamente inusual, que se transmite de generación en generación, que produce su sabor especial. Cada año, las familias se enorgullecen en presentar su vino en una exposición especial que tiene

lugar en la última semana de Abril. La técnica parece ser bastante básica, pero hay algunas reglas importantes y precisas a seguir para asegurar un vino de alta calidad. De a un grupo a la vez, las uvas son retiradas de la vid y colocadas suavemente en capas individuales (tradicionalmente, un trabajo realizado por las mujeres) en cajas de madera (en una concesión a la modernidad, también se utilizan cajas de plástico en la actualidad), cada una con hasta 3,5 kg de uva fresca. De esta manera, las uvas no son aplastadas y rotas. Después de una cuidadosa selección, sólo el 60% de las uvas se separan para ser secadas. En ningún momento del proceso de producción se utilizan productos químicos adicionales. Con todo lo que está sucediendo con las estaciones, el particular microclima de



la zona de Fregona y la experiencia del fabricante de vino que en la mayoría de los casos, con prudencia y sabiduría adquirida de su antepasados, predice la evolución del vino en vez de reaccionar ante cualquier desviación del proceso. En este sentido, existen muy pocos vinos que ameriten el título de producto “natural” más, que el Torchiato di Fregona, que ahora tiene el sello de garantía de calidad DOCG unido

a él. (“Denominazione di Origine Controllata e Garantita”, o controlada y garantizada la denominación de origen)

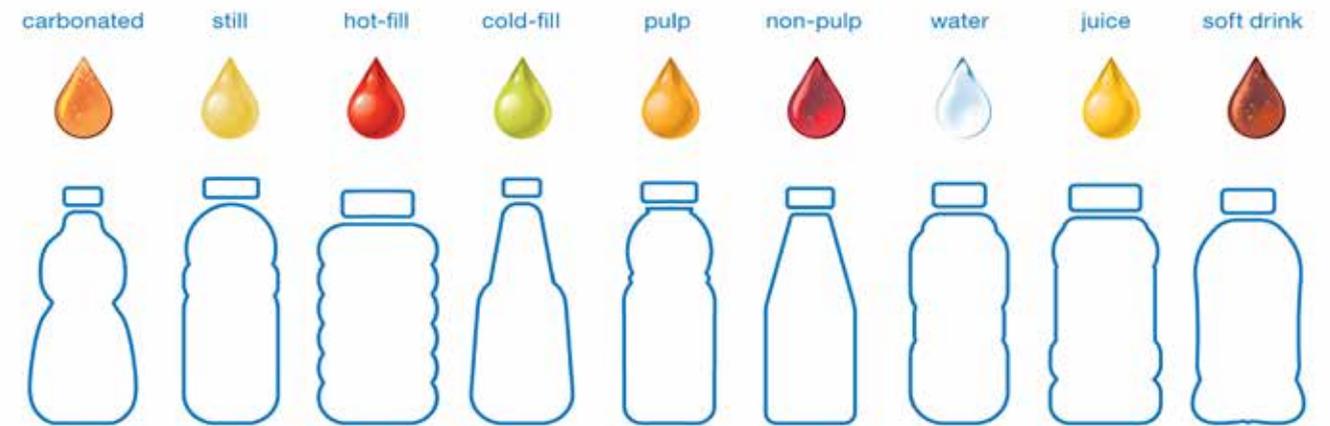
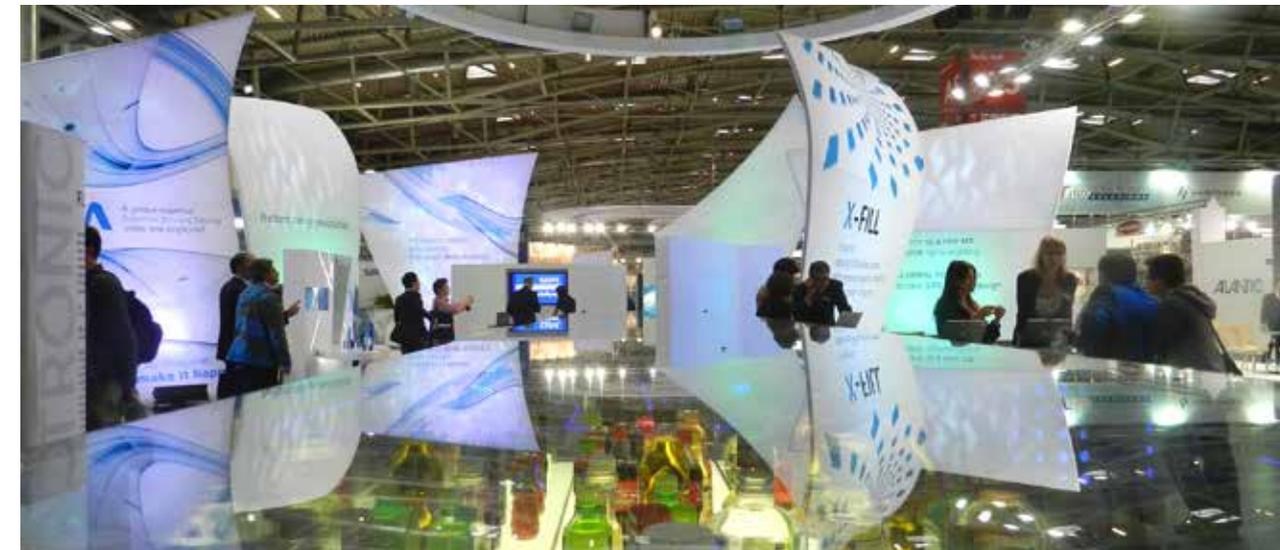
No beba el Torchiato di Fregona de golpe para saborearlo sin antes mirarlo y admirar su color amarillo profundo, claro y brillante (realmente oro o ámbar); luego respire su aroma para apreciar los perfumes complejos: albaricoques y melocotones, un toque de frutas

cítricas y el fuerte indicio a miel, posiblemente también a vainilla. Sólo entonces degústelo. Este vino tiene una dulzura plena y redondeada, es suave, aterciopelado, intenso y aromático, con toques de almendras y pasas de uva, el final es largo con recuerdos a fruta fresca.

Bébalo con un paté fino, un queso maduro, o galletas dulces y pasteles. O simplemente medite con él. Recuerde beberlo con calma.

# PROXIMO EVENTOS 2014/2015

|            |  |
|------------|--|
| 02-05 NOV. | <b>PACK EXPO 2014</b><br>CHICAGO, ILL, USA<br><a href="http://www.packexpo.com">www.packexpo.com</a>           |
| 11-13 NOV. | <b>BRAU BEVIALE 2014</b><br>NUERNBERG, GERMANY<br><a href="http://www.brau-beviale.de">www.brau-beviale.de</a> |
| 17-20 NOV. | <b>EMBALLAGE 2014</b><br>PARIS, FRANCE<br><a href="http://www.emballageweb.com">www.emballageweb.com</a>       |
| 23-27 MAR. | <b>NPE 2015</b><br>ORLANDO, FLORIDA, US<br><a href="http://www.npe.org">www.npe.org</a>                        |



IMAGINE FILLING MULTIPLE PRODUCTS ON THE SAME LINE... **NOW YOU CAN!**

Water, juice and soft drinks, all on a single machine? The Flextronic modular platform adapts effortlessly to still or sparkling, clear or pulpy and hot or cold-fill, and easily switches from one bottle neck-size to the other. A revolutionary filling technology that gives you extreme operational flexibility with minimal product loss and downtime at flavor switch. Clean, safe and versatile. Welcome to the new generation of fillers.

**Zoppas Industries**



**SIPA S.p.A.** via Caduti del Lavoro, 3 · 31029 Vittorio Veneto (ITALY)  
T\_ +39 0438 911 511 · F\_ +39 0348 912 273 · E\_ [sipa@zoppas.com](mailto:sipa@zoppas.com) · [www.sipa.it](http://www.sipa.it)