



ENFOCADOS EN:
SINCRO BLOC PARA ACEITE
COMESTIBLE



SOPLADO Y LLENADO SINCRONIZADO DE BOTELLAS PARA ACEITE COMESTIBLE

La sincronización está en todas partes. En las películas, vemos que el equipo de Misión Imposible sincroniza sus relojes para asegurarse de que su trama incomprensible funcione según lo previsto. En los canales de deportes, nos maravillamos de la belleza de la natación sincronizada y festejamos cuando los corredores de posta con relevo intercambian el testigo a toda velocidad, milímetros dentro de la marca. Sincronizamos nuestros dispositivos electrónicos para asegurarnos de que siempre tendremos acceso a los documentos críticos (o tal vez a la última canción de Adele). Para el mundo industrial, SIPA tiene el sistema Sincro Bloc para el soplado, llenado y tapado de botellas. Puede llenar botellas con casi cualquier tipo de líquido, pero hoy nos enfocaremos en los sistemas para aceite comestible.

ESPACIO Y COSTOS CONTENIDOS

Sincro-Bloc es un sistema muy compacto, completamente integrado

que puede producir y manipular hasta 30.000 botellas por hora. Al reunir, en perfecta armonía, las mejores tecnologías disponibles actualmente en el mercado en soplado, llenado y tapado, garantiza el mayor rendimiento en el menor espacio posible. La sopladora rotativa SFR y la llenadora por peso Flextronic W están sincronizadas electrónicamente, y tienen una unidad de transferencia de botella que las conecta.

No sólo el espacio que ocupa es reducido, sino también los costos. Todo el sistema puede ser controlado por un operador; se ahorra en consumo de energía mediante la eliminación de todos los transportadores aéreos; no hay necesidad de ninguna enjuagadora, por lo que el consumo de agua se reduce también al mínimo. Los costos involucrados en los cambios



de producto y en el mantenimiento también se han mantenido bajos.

MÁXIMA EFICIENCIA

Los costos bajos se complementan con una gran flexibilidad operativa, higiene y eficiencia general. El Sincro-Bloc puede, por ejemplo, manejar una amplia gama de formas y tamaños de cuerpo, cuello y tapa, y varios dispositivos instalados en el equipo reducen el tiempo de cambio. La eficiencia, obviamente, es

consecuencia del acoplamiento electrónico de las operaciones de soplado y llenado, sin cuellos de botella en el medio. Una unidad de alimentación de tapas especial evita las obstrucciones en el canal de descenso. La eficiencia global puede llegar a tanto como 98%.

EVOLUCIÓN EN EL SOPLADO DE BOTELLA

SIPA continúa mejorando el sistema Sincro-Bloc. Ahora puede, por ejem-

plo, ser equipado con la unidad rotativa de estirado-soplado SFR Evo3, que es más rápida que su predecesora, utilizando hasta un 25% menos aire, y menos energía también. Se ha mejorado la eficiencia del horno, reflectores y lámparas especiales, y las condiciones de proceso más estables se suman a una reducción de consumo de energía de hasta



un 40% en esta área.

Gracias a los nuevos diseños en la unidad de prensado y en las levas que han reducido los momentos de inercia, la SFR EVO3 tiene una productividad máxima de 2.250 botellas por hora por cavidad, lo que la hace altamente competitiva.

Las SFR EVO3 pueden ser equipadas con accionamientos eléctricos para las barras de estiramiento. Esto brinda mucha más versatilidad en la puesta a punto del proceso en comparación con los accionamientos neumáticos. El tiempo, la velocidad, la aceleración y la distancia de las varillas de estiramiento se pueden controlar con facilidad. Los accionamientos eléctricos son perfectos para el Sincro Bloc, ya que es mucho más fácil coordinar la operación de soplado

con las diferentes velocidades de la llenadora. La presencia de accionamientos eléctricos evita la necesidad de desacelerador de varilla de estiramiento y de leva de estiramiento, que entre otras cosas ayuda a acortar los tiempos de cambio de producto. Estos tiempos



también se reducen gracias al nuevo sistema de cambio de molde estándar en la SFR EVO3 que es rápido y fácil de usar. Con el sistema estándar de cambio de molde, cada cavidad se puede cambiar en 100 segundos, que es bastante rápido. Pero con los sistemas opcionales, en los cuales no se utilizan herramientas, para cambios súper rápidos de las partes y el fondo del molde, ese tiempo puede ser acortado a tan sólo 35 segundos.

ALTO NIVEL DE HIGIENE

SIPA presta mucha atención especialmente a cómo son tratadas las preformas en el Sincro-Bloc, para garantizar los mejores niveles de higiene. La tolva y el canal de descenso a la zona de soplado están, por ejemplo, completamente cubiertos y equipados con un módulo de sobrepresión. El polvo que hay dentro de las preformas se elimina prácticamente con una combinación de aire ionizado y succión. Las lámparas UV o luz pulsada mantienen limpias las áreas del cuello, y el sistema de aspiración del horno está equipado con filtros especiales. En el módulo de transferencia entre las unidades de soplado y llenado, la limpieza es ulteriormente mantenida teniendo el módulo completamente cerrado al exterior, y también por sobrepresión con aire estéril. Las botellas se tran-





mestible. Se evita el sobrellenado: midiendo el peso directamente en el envase (peso neto), la Flextronic W tiene en cuenta los cambios en la tara, así como en la temperatura o en la naturaleza del aceite y se adapta a los cambios intrínsecos del producto durante el ciclo de producción.

PARA TAPARLAS TODAS

La flexibilidad se extiende a todas las máquinas de tapado que se pueden utilizar en el Sincro-Bloc. La solución Sincro requiere el uso de un sistema de alimentación de tapa que puede garantizar la mayor eficiencia, así como el vaciado completo de las unidades en el caso, poco probable, de que se produzca un atascamiento

de tapa, sin perder ni una sola tapa, preforma o botella. Todas las soluciones que provee SIPA cumplen con esta exigencia. Los sistemas de tolva “Twin y Single Hopper” permiten continuar con la alimentación incluso cuando hay, por ejemplo, una obstrucción. En el sistema de almacenamiento y de alimentación de tapa gravitacional “Cap Stream”, las tapas llegan ya orientadas a la parte superior del alimentador y descienden por gravedad desde los canales de tapas, sin la ayuda de aire comprimido.

EL MEJOR DISEÑO DE BOTELLA PARA LA LÍNEA

Otra mejora en la eficiencia de la

producción se puede lograr mediante la ayuda de SIPA en el diseño de botellas atractivas y con grandes prestaciones, que se fabriquen mejor en el sistema Sincro-Bloc. SIPA puede aportar su know-how para influir en el desarrollo de las botellas con una ergonomía mejorada, particularmente importante en las botellas de aceite comestible. SIPA tiene una gran experiencia en la creación de diseños con manijas integradas y en relieve, así como en diseños con manijas separadas. Las botellas pueden ser tan pequeñas como de un litro, o tan grandes como de 30 litros. Pero cualquiera sea su tamaño, se verán muy bien en la estantería.



sifieren por medio de pinzas que las toman por el anillo del cuello, para minimizar cualquier modificación de los equipos cuando se cambia de forma o tamaño de la botella. Si se mantiene el mismo cuello, no se necesita realizar en absoluto ninguna modificación de hardware. Aunque el Sincro-Bloc está completamente cerrado, está lejos de ser una “caja negra”. Tiene protecciones de vidrio transparentes que propor-

cionan una visibilidad completa y se ha optimizado el acceso a la línea, de ser necesario.

LLENADORA POR PESO FLEXTRONIC W

La llenadora por peso Flextronic W, que SIPA introdujo en 2014, tiene una precisión y exactitud excepcional que la hace perfectamente adecuada para las líneas Sincro-Bloc para aceites comestibles. También

es muy limpia, beneficiándose de la amplia experiencia de SIPA en el desarrollo y producción de sistemas para una amplia gama de productos del sector de las bebidas, incluyendo las bebidas sensibles. Todos sus componentes son de acero inoxidable, facilitando el mantenimiento de la limpieza. La tecnología de llenado por peso es considerada el sistema más fiable, limpio y eficiente para el llenado de botellas con aceite co-

