SINCRO BLOC

SISTEMA INTEGRADO DE
SOPLADO / LLENADO / TAPADO

SIPA

SOLUCIONES COMPACTAS, PRESTACIONES ILIMITADAS

SINCRO BLOC es un sistema compacto integrado para soplado/llenado/tapado. **Una gama completa y versátil** para satisfacer las exigencias más variadas, tanto de productividad como de productos a procesar, disponible en dos versiones.

En ambas soluciones, las unidades de **estirado-soplado y llenado están sincronizadas electrónicamente y conectadas entre sí con una unidad de transferencia de botellas**, la solución ideal para operaciones donde el requisito principal es **ocupar una superficie reducida**.

SINCRO BLOC R

SINCRO BLOC R para soplado rotativo/llenado/tapado a velocidad alta, que garantiza un elevado estándar de calidad y una productividad de hasta 65.000 botellas/hora.

SINCRO BLOC L

SINCRO BLOC L para soplado lineal/llenado/tapado a velocidad media, capaz de producir hasta 12.000 botellas/hora hasta 20L, combina todas las ventajas de una conexión Sincro con la versatilidad de la gama SFL.

Una gama completa y versátil para satisfacer las exigencias más variadas tanto en términos de productividad (monobloques de hasta 180 válvulas), como de productos a procesar: agua con y sin gas, gaseosas, leche y productos lácteos, cerveza, bebidas energizantes y bebidas para deportistas, té y jugos.

Gracias a su conexión directa entre soplado y llenado de botella, SINCRO BLOC es la solución perfecta en caso de **cuellos y botellas livianas**. La ausencia de transportadores por aire, de hecho, elimina cualquier riesgo potencial de atascamientos o daños en las botellas.

SINCRO BLOC
VENTAJAS COMPETITIVAS

La gama SINCRO BLOC combina la mayor capacidad productiva con la máxima calidad del envase, ahorrando en espacio ocupado, conservando la simplicidad y la higiene. Un sistema único que posee la tecnología más avanzada disponible hoy en día en el mercado en cuanto a tratamiento de la preforma, soplado, movimiento de la botella, llenado, tapado y automatización.

Reducción de costos

- Reducción del número de operadores.
- Reducción de los consumos.
- Sin transportadores por aire: menor consumo de energía y sin costos debido a filtros.
- Sin enjuagadora: menor consumo de agua y de energía.
- Eliminación de costos de mantenimiento y tiempos de cambio debido a los transportadores por aire.

Eficiencia

La máquina sopladora y la llenadora están conectadas electrónicamente y hay sistemas de transferencia especiales para reducir los atascamientos. El diseño integrado del sistema asegura una eficiencia alta de la plataforma global.

Liviana

Sincro Bloc es la solución más adecuada para el tratamiento de botellas extremadamente livianas.

Higiene

El sistema de tratamiento de la preforma, el brevísimo espacio entre soplado y llenado, la atmósfera presurizada, garantizan estándares de higiene muy elevados.

Flexibilidad operativa extrema

Puede tratar una amplia gama de tamaños de botellas, cuellos y tapas (tanto sport como flat). Tiene instalada diversas innovaciones técnicas que reducen notablemente los tiempos de cambio formato: ¡uno de los más rápidos disponibles hoy en el mercado!

Ahorro de espacio y ergonomía

Sincro Bloc es la solución ideal para operaciones donde el requisito principal es ocupar una superficie reducida, gracias a que es extremadamente compacto y tiene dimensiones generales pequeñas. Un solo operador controla todo el sistema.

Inversión rentable

Todas estas características y ventajas convierten a Sincro Bloc en una de las mejores soluciones, tanto en términos de capex como de garantía de reducción del TCO general.

AMPLIA GAMA DE APLICACIONES

Las características innovadoras de las sopladoras y llenadoras Sipa, combinadas con el concepto de “higiene” del Sincro Bloc, hacen que esta solución sea perfectamente adecuada para todo tipo de productos: sin gas y carbonatados, llenado en frío y llenado en caliente, con y sin pulpa, productos sensibles (incluyendo C.S.D. sin conservantes) y aquellos que requieren llenado por peso.

Agua mineral

Bebidas con gas

Jugos, té, isotónicos

Aceite comestible

Leche y productos lácteos

Bebidas alcohólicas

Productos alimenticios

Productos no alimenticios

SOPLADO DE BOTELLA

SOPLADORA ROTATIVA

XTRA es la **máquina sopladora rotativa** para envases de PET diseñada por SIPA para lograr los **mejores niveles de performance** con el mayor ahorro de energía, a la mejor velocidad posible en el mercado.

Es un concentrado de tecnología, pero sobretodo de ventajas: **la producción de bhc más alta** de la industria, el **ángulo de proceso activo más amplio**, ahorro de energía general, gran facilidad de uso, además de ser un sistema totalmente abierto. Esta combinación perfecta de prestaciones, velocidad, niveles de calidad y ahorro, conduce a una reducción del **Costo Total de Propiedad**.
XTRA es la evolución de las sopladoras de PET en todos sus aspectos.

XTRA

VENTAJAS

- Flexibilidad: con una simple conversión, la misma unidad puede producir envases estándares y para llenado en caliente.
- Mayor productividad: 2.800 botellas por hora por cavidad.
- Costo total de propiedad (TCO) reducido.
- Menor costo de la botella gracias a su bajo peso, sin comprometer la performance de la botella.
- Las varillas de estiramiento accionadas eléctricamente brindan una mayor versatilidad en la regulación fina del proceso y facilitan el control de la sincronización, la velocidad, la aceleración y la distancia.
- Sistema de cambio de molde rápido: muy fácil y veloz.
- Interfaz sencilla, intuitiva y totalmente renovada.
- Varias soluciones para controlar la higiene de la preforma.
- Integración con llenadora isobárica electrónica volumétrica.

SOPLADORA LINEAL

SINCRO BLOC L reúne todas las ventajas de una conexión sincro con la versatilidad de **la gama de sopladoras lineales SFL.**

SFL produce envases con el máximo valor agregado y **el mejor TCO posible.** Estas sopladoras lineales de gama alta están diseñadas para operar con **1 a 8 cavidades de soplado y** alcanzan una **productividad máxima de 2.000 botellas por hora/cavidad,** una cifra superior a cualquier otro sistema del mercado**, con el menor consumo energético.**

Esta **tecnología innovadora** permite el uso de materiales reciclados como el **r-PET y materiales biobasados.** Todo esto, sin comprometer las cualidades mecánicas o estéticas del envase.

SFL

VENTAJAS

- Configuración flexible.
- Máquina totalmente eléctrica (sin aceite).
- Alta estandarización.
- Botella hasta 12 L y cuello hasta 48 mm.
- Tiempo de instalación y puesta en marcha extremadamente rápido. Tecnología fácil de usar con control total del proceso.
- Carrera de la prensa variable.
- Sincronización, velocidad, aceleración y distancia, todo controlado con facilidad desde la HMI.

MÓDULO DE TRANSFERENCIA

SINCRO BLOC R
CONEXIÓN COMPLETAMENTE CUBIERTA, LIMPIEZA TOTAL

En SINCRO BLOC, la sopladora y la llenadora están sincronizadas electrónicamente y están acopladas físicamente a un módulo de transferencia. Este último está compuesto por una serie de **ruedas estrellas con pinzas** que transportan las botellas por el cuello hasta el monobloque de llenado.

Para mantener la **higiene de la botella**, este módulo de transferencia tiene una base de acero inoxidable que permite el completo desagüe, está rodeado de protecciones y equipado con un **sistema de sobrepresión con filtros HEPA**, asegurando una separación entre la zona seca (sopladora) y la zona húmeda (llenadora).

ELEMENTOS OPCIONALES

Para satisfacer algunas exigencias productivas particulares, este módulo puede ser completado con algunas soluciones especiales, que incluyen:

Cambio rápido
Las ruedas estrella pueden venir equipadas con un sistema de cambio de formato rápido que permite, sin la ayuda de ninguna herramienta, trabajar cuellos con diámetros diferentes: ej. 28 - 38 mm.

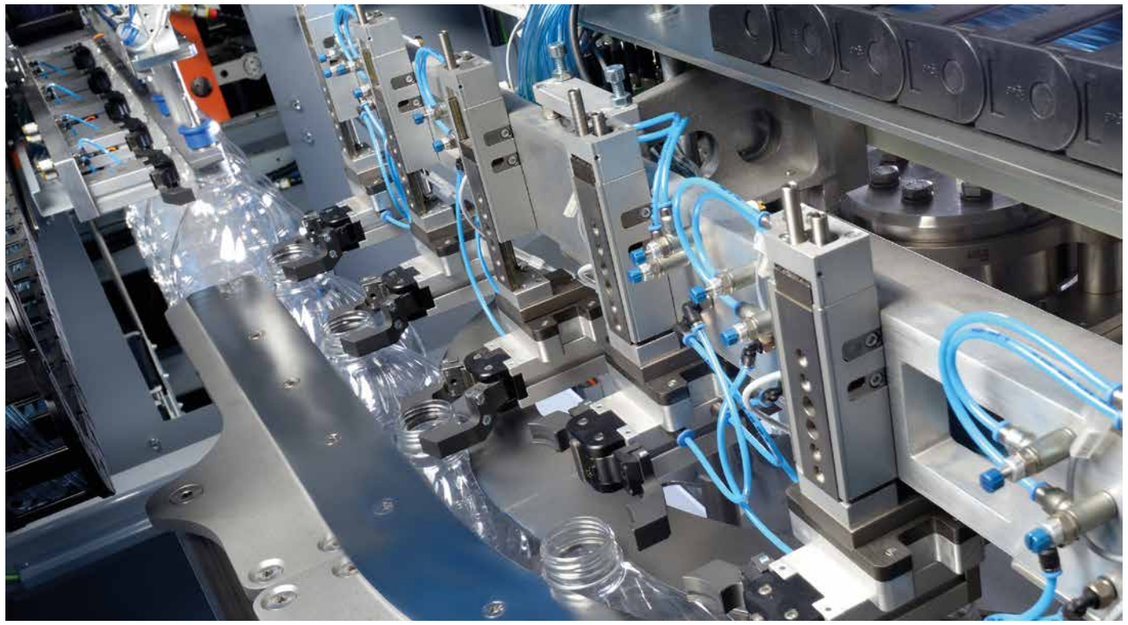
Enfriamiento de la base de la botella
En caso de llenado con productos carbonatados o presurizados, se puede instalar un sistema con boquillas de pulverización para enfriar el fondo de la botella. Con la finalidad de contener los costos de esta aplicación, la solución puede equiparse opcionalmente con un conducto de desagüe y un sistema de recirculación de agua.

VENTAJAS

- Fiabilidad extrema: sin complicaciones.
- Gran flexibilidad: puede manipular botellas de todas las formas.
- Las guías para el cuerpo ya no son necesarias, implicando una reducción drástica de los tiempos de parada por cambios de formato.
- Base de acero inoxidable con desagüe completo.
- Toda el área está completamente cerrada y sobrepresurizada con filtro HEPA y pre programada para operaciones CIP/COP/SIP: (opción).
- HMI intuitivo y amigable para operar fácilmente el sistema.

SINCRO BLOC L
SINCRONIZACIÓN EXTREMA

La **conexión sincro patentada por SIPA transforma la descarga lineal, de la sopladora, en rotativa a través de la estrella de alimentación de la llenadora rotativa**.
Las botellas son descargadas desde la sopladora SFL por la unidad de transferencia lineal equipada con mandriles y **controlada por motor brushless** (máquina estándar), compuesta por el mismo número de pinzas que el número de cavidades que tiene la sopladora. Dos unidades similares de transferencia lineal se colocan una frente a la otra, deslizando alternativamente para recoger un lote de botellas y descargarlas una por una en la primera rueda estrella de llenado, mientras que la otra unidad de transferencia lineal recoge el nuevo lote de botellas desde el área de descarga de la sopladora, **sin cambiar el paso.**
El SCA (Sincro Common Area) está equipado con un sistema de sobrepresión, que asegura la separación entre el aire de la zona seca (sopladora) y el aire de la zona húmeda (llenadora).



VENTAJAS

- Gran flexibilidad: puede manipular botellas de todas las formas.
- Las guías para el cuerpo ya no son necesarias, implicando una reducción drástica de los tiempos de parada por cambios de formato.
- Máxima higiene: zona totalmente cubierta con sistema de sobrepresión.
- Las pinzas de transferencia interna están diseñadas para seguir girando en caso de atascamiento de botella en la rueda, evitando roturas.
- HMI intuitivo y amigable para operar fácilmente el sistema.

SOLUCIONES DE LLENADO

FLEXIBILIDAD, CAMBIO RÁPIDO, MÁXIMA HIGIENE

El Sincro Bloc es sumamente versátil en esta fase del proceso: la elección de llenadora, de hecho, depende simplemente del tipo de producto a embotellar.
Toda la gama de llenadoras pueden ser combinadas con la sopladora rotativa: llenadoras isobáricas, llenadoras por gravedad y llenadoras para llenado en caliente, tanto en la versión mecánica por nivel como en la versión electrónica volumétrica, incluyendo también la solución de llenado por peso. Además, todas las llenadoras pueden equiparse con un **innovador sistema de cambio rápido** para manipular botellas con diferentes diámetros de cuello.

PRODUCTO A LLENAR	Agua mineral sin gas	Agua mineral con gas	Bebidas con gas	Jugos límpidos	Jugos con fibras o pulpas	Bebidas isotónicas y para deportistas	Té	Productos llenados en caliente	Leche y productos lácteos	Bebidas alcohólicas	Aceite comestible	Detergentes
Stillfill S	X			X	X	X	X		X	X		
Stillfill HR	X			X	X	X	X	X		X		
Isofill	X	X	X	X		X	X					
Flextronic C	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Flextronic S	X			X			X		X			
Flextronic SC				X	X	X	X	X				
Flextronic SE	X			X	X	X	X	X	X			
Flextronic W	X			X					X		X	X
Bigfill	X											

SOLUCIONES DE LLENADO

VENTAJAS

- Soluciones modulares, con posibilidad de llenar diversos productos en la misma línea de llenado.
- Sistema innovador y de cambio rápido.
- Perfectamente integradas con llenadoras volumétricas electrónicas.
- HMI intuitivo y fácil de usar.
- Los mejores estándares de higiene en su clase permiten manipular productos sensibles.
- Configuración Xfill para la gama Flextronic: el tanque de la unidad de carbonatación o mezcla se utilizará como tanque de acumulación para la llenadora.

MÁXIMA HIGIENE
AMBIENTE DE LLENADO BAJO CONTROL

Para garantizar la **máxima higiene de las botellas después del soplado**, se pueden integrar varias soluciones para mantener bajo control el ambiente de llenado:

- **Cabinas con aire estéril en sobrepresión para el control de la contaminación,** equipadas con filtros HEPA. Nuestro estándar comienza con la clase ISO clase 7, pero de acuerdo a los requerimientos de grado de higiene del cliente, este nivel puede aumentarse hasta ISO clase 5.
- El módulo de transferencia y la llenadora se encuentran pre programados para realizar las operaciones CIP/COP/SIP.
- Soluciones para disminuir la **contaminación en preformas y tapas**.
- **Área de llenado protegida por "Mini-Enclosure"** (tecnología de aislación) para el tratamiento de productos sensibles. Esta solución asegura una reducción drástica de la zona que debe ser controlada, permitiendo desinfecciones sumamente eficaces con un costo reducido.

MANIPULACIÓN DE LAS TAPAS

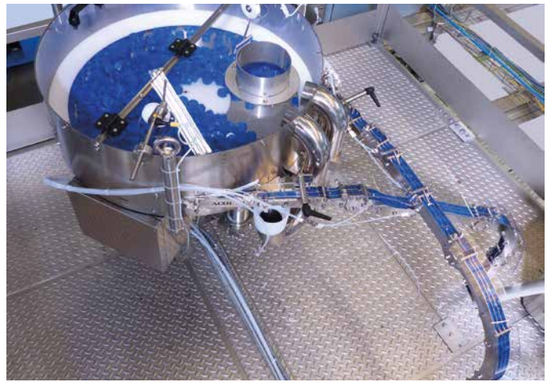
DIFERENTES OPCIONES PARA DIFERENTES CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

La gestión y correcta alimentación de tapas al área del “pick and place” es una de las fases más delicadas de todo el proceso, debido a la posibilidad de atascamientos en el conducto de descenso. Considerando que **todo el proceso está completamente sincronizado**, hemos diseñado diversas soluciones para evitar paradas del Sincro Bloc, causadas por problemas de alimentación de tapa. Contamos **con soluciones automáticas de respaldo” back up” y de “buffer”**: con la segunda opción, en caso de atascamiento de tapa, una señal bloquea la alimentación de preforma y un buffer especial vacía todo el sistema sin desperdiciar ninguna botella.

En función de las **diferentes condiciones operativas,** podemos ofrecer **soluciones diferentes:**

TOLVA ÚNICA O DOBLE

El sistema de Tolva Doble “Twin Hopper” está compuesto por **dos tolvas de alimentación de tapa** y correspondiente conducto de descenso al pick and place. En caso de atascamiento en la primera tolva, el sistema pasa automáticamente a la segunda, permitiendo al operador de **solucionar la causa del bloqueo sin interrumpir las operaciones de tapado** hasta que la máquina este vacía. Cuando se utiliza un solo tipo de tapa, ofrecemos la **solución de tolva única**. Se caracteriza por la rotación inversa de la tolva y dos conductos de salida: un atascamiento en uno de estos conductos activa automáticamente la rotación inversa de la tolva y el envío de tapas al otro conducto, **permitiendo la alimentación de tapa sin interrupción.**



FLAT BUFFER

Se trata de un pulmón o **buffer dinámico** ubicado entre la tolva y el “pick and place” que está constituido por un disco giratorio horizontal que alberga una cantidad suficiente de tapas orientadas garantizando una acumulación que permita al operador solucionar el atascamiento.
En caso de bloqueo, **el sistema detiene automáticamente la alimentación de preforma** y la acumulación garantiza que haya una cantidad de tapas controladas adecuadas para poder vaciar completamente el sistema y evitar cualquier desperdicio de preforma/botella.

VENTAJAS

- Soluciones modulares de respaldo y de acumulación para garantizar una fiabilidad sumamente alta del sistema, reduciendo los tiempos de parada y el desperdicio de material.
- Gama completa de soluciones para la limpieza de tapa.
- Algunas soluciones de alimentación de tapa pueden equiparse con un dispositivo de control de calidad, que selecciona las tapas de acuerdo con diferentes parámetros.

CAP STREAM

Es un alimentador de tapas gravitacional y sistema de acumulación diseñado para **garantizar la mayor eficiencia de las versiones del Sincro Bloc,** conforme con la tecnología más avanzada, siendo también un acumulador de tapas **capaz de alimentar la tapadora sin interrupción**. Las tapas llegan ya orientadas a la parte superior del alimentador y descienden por simple gravedad hasta los conductos o toboganes de alimentación de tapa, sin aire comprimido (alimentación limpia). Completamente **fabricado en acero inoxidable Aisi 304 SS**, podría modificarse para manipular tapas diferentes con un simple cambio.

TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA DE TAPAS

De acuerdo con las características especificas de cada suministro y según los requisitos operativos, podemos proveer **soluciones de limpieza diferentes** que puedan ser combinadas e instaladas fácilmente en el conducto o tobogán de alimentación de tapa:

- Eliminación de polvo con **soplado y aspiración de aire ionizado**
- **Lámparas UV** de baja presión
- Uno o dos **túneles de lavado**
- Descontaminación con **luz pulsada**

gruppoicat.com

SIPA

sipa.it

SIPA S.p.A. - Via Caduti del Lavoro, 3
31029 Vittorio Veneto (TV) Italy
Tel. +39 0438 911511 - Fax +39 0438 912273
sipa@zoppas.com