

SIPA

TECNOLOGÍA DE LLENADO

SOLUCIONES MUY
VERSÁTILES



 **SIPA**

LA GAMA MÁS COMPLETA, LOS ESTÁNDARES MÁS ALTOS DE CALIDAD

En un mercado de las bebidas como el de hoy en rápida evolución, se requieren soluciones de llenado versátiles y de alto rendimiento. SIPA se propone como socio fiable gracias a su madura experiencia y a su **amplia gama de monobloques de enjuagado, llenado y tapado**, con hasta **180** válvulas y una velocidad hasta **84.000** b/h, que satisfacen los requerimientos más variados y garantizan los **estándares de calidad más altos**, una **higienización intensiva** y la **reducción de los costos de funcionamiento**, tanto en términos de consumo como de normal funcionamiento.

TODAS LAS TECNOLOGÍAS DE LLENADO

- **FLEXTRONIC**: plataforma sumamente innovadora y flexible de llenadoras volumétricas electrónicas adecuadas para trabajar con productos sin gas o carbonatados, límpidos o con pulpa, para ser llenados en caliente o en frío y por peso.
- **BIGFILL**: monobloque de llenado por gravedad volumétrico para envases de gran tamaño.
- **ISOFILL**: llenadora isobárica mecánica adecuada para el llenado de gaseosas, agua sin gas y carbonatada.
- **STILLFILL EVO**: llenadora por gravedad mecánica adecuada para el llenado en frío de agua sin gas y productos no carbonatados.
- **ISOTRONIC G**: llenadora por nivel electroneumática para productos carbonatados y sin gas en botellas de vidrio, PET y RefPet.

UNA GAMA COMPLETA Y VERSÁTIL TANTO EN TÉRMINOS DE PRODUCTIVIDAD COMO DE PRODUCTOS A PROCESAR

PRODUCTOS A LLENAR	Agua mineral sin gas	Agua mineral con gas	Bebidas carbonatas	Jugos límpidos	Jugos con fibras o pulpas	Isotónicos y bebidas para deportistas	Té	Productos para llenado en caliente	Leche y productos lácteos	Bebidas alcohólicas	Aceite comestible	Alimentos líquidos	Detergentes
STILLFILL EVOS	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
STILLFILL EVO HR	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			
ISOFILL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
FLEXTRONIC C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FLEXTRONIC S	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
FLEXTRONIC SC				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
FLEXTRONIC SE	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FLEXTRONIC W									<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
BIGFILL	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ISOTRONIC G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

RANGO DE LLENADO VENTAJAS PRINCIPALES



MODULARIDAD

Diseño modular con productividades desde **4.000** hasta **72.000** bph.



HIGIENE

Diseño de válvula **extremadamente limpio** para el llenado en frío de productos sensibles.



FLEXIBILIDAD

Válvulas **multiproducto** capaces de llenar una amplia gama de bebidas en la **misma llenadora**.



PRECISIÓN

Gran precisión de llenado y manipulación **suave del producto**.



FACILIDAD DE USO

Simple interfaz del operador y **configuración totalmente automática** de los flujos del proceso de trabajo.



EFICIENCIA

Cambio rápido para diferentes productos, botellas y tamaños de cuello. Fácil mantenimiento.



FLEXTRONIC: LA VERDADERA ESENCIA DE LA FLEXIBILIDAD

GAMA MODULAR DE MONOBLOQUES DE LLENADO VOLUMÉTRICO ELECTRÓNICO

Una nueva plataforma **extremadamente flexible e innovadora** que eleva los estándares tecnológicos de SIPA a los niveles más altos disponibles hoy en el mercado. Aprovechando la **modularidad de todos los elementos de la plataforma** y combinando la válvula de llenado más idónea, es posible encontrar la solución que se adapta mejor a **las necesidades más diversas en el mundo del embotellado**. En particular, la capacidad de poder llenar varios productos en la misma línea de producción fue una de las pautas guía en el diseño de la plataforma FLEXTRONIC. **Las válvulas de llenado** han sido creadas para ser perfectamente integradas e intercambiables en esta nueva plataforma.

La gama puede venir equipada con varias soluciones de alimentación de producto, como:

desde mixer/carbonatador, desde pasteurizador, desde tanque externo y desde tanque central a bordo de la máquina.

PRODUCTOS A LLENAR

- Agua mineral con gas y gaseosas.
- Agua sin gas.
- Jugos lípidos y con pulpa (también con pulpas de gran tamaño).
- Productos sensibles (leche fresca o micro filtrada, yogur para beber, etc.).
- Alimentos líquidos.
- Bebidas alcohólicas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque central con agitador (en caso de productos con pulpas).
- Válvula con caudalímetro magnético para dosificar el producto en cada botella.
- Bancada con drenaje completamente en acero inoxidable 304.
- Ausencia de boquilla.
- Tiempos de cambio de formato reducidos.
- Simple gestión operativa y gran flexibilidad a través de la selección de los distintos productos/formatos directamente desde el panel operador.
- Transferencia de las botellas de PET, por el cuello, sin necesidad de regular la altura del monobloque.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar.

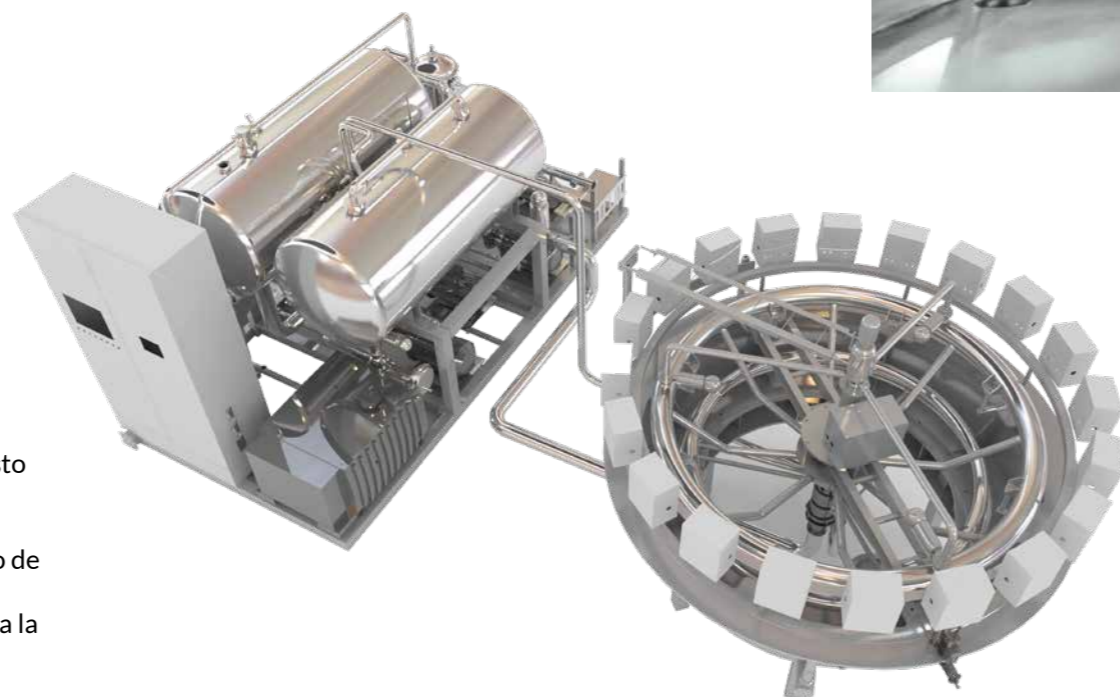
XFILL

Las llenadoras de la **gama FLEXTRONIC C** están diseñadas para ser **configuradas en versión XFILL**: esto significa que el tanque de la unidad de carbonatación o de mezcla se utilizará como tanque buffer para la llenadora, que ya no tiene tanque de producto a bordo de la máquina.

Una bomba envía el producto a un colector anular para la correcta alimentación de las válvulas de llenado.

VENTAJAS

- Desviación flexible del producto sin deflector (dispositivo con forma helicoidal "swirl device" sin cambio de formato) para versiones con contacto entre válvula y botella.
- Dosificación volumétrica precisa (sin cambio).
- Velocidad de llenado regulable para el tratamiento de productos espumosos.
- Carga automática de falsas botellas.
- Descompresión "sniff" canalizada por separado.
- El aire de la botella no queda en contacto con el circuito de alimentación de producto.
- Todas las partes en contacto con el producto son de acero inoxidable AISI 316L (opcional).
- Cambio rápido para botellas y cuellos con diámetros diferentes.
- Presurización "en seco".
- Acceso simplificado para el mantenimiento de la motorización y del colector.
- Protecciones con elementos modulares.



HIGIENE

La fase de higienización resulta muy simple y es completamente automática, controlada y supervisada por la llenadora: la máquina se prepara para el control electroneumático de todas las válvulas de apertura-cierre. El ciclo de higienización logra que quede completamente limpio todo el recorrido de pasaje del producto, tanto a favor de la corriente como en contracorriente.

En algunas líneas específicas de agua, el sistema CIP se puede integrar al tanque externo de producto de la llenadora o en el Carbo skid.

FALSAS BOTELLAS AUTOMÁTICAS

Gracias a la configuración de la válvula de llenado, la llenadora tiene un sistema automático de inserción/desinserción con mando electroneumático sumamente simple y funcional, evitando cualquier contacto entre operador y máquina.

Circuito preparado para ciclos CIP y SIP hasta 100°C.



VENTAJAS

- Reducción de la pérdida de producto < 100 l (por cambio de sabor).
- La integración de las unidades de mezcla y llenado produce un producto final de mayor calidad y más estable, lo que se traduce en un mejor proceso de llenado.
- Reducción de los tiempos de cambio de producto: objetivo < a 15 min con enjuagado con agua.
- Menor consumo de energía eléctrica gracias a su diseño liviano.
- Menor consumo de dióxido de carbono -10%.
- Menor pérdida de producto en el circuito del sniff <0,1%.
- Mejor performance en la puesta en marcha de la llenadora, capaz de aumentar la eficiencia total del Sincro.

FLEXTRONIC

MODELOS DE LA GAMA VOLUMÉTRICA

La gama se ha diseñado con un **proyecto modular** que comparte los elementos estructurales entre los distintos modelos. Como resultado, las válvulas de llenado y los elementos necesarios para procesar una gama específica de productos son altamente intercambiables, incluso para un uso futuro. Dentro de la gama FLEXTRONIC, aunque todos los productos tienen las mismas características generales, hemos subdividido en **cuatro configuraciones principales** que han sido optimizadas **para ciertas aplicaciones específicas**.



FLEXTRONIC C

Llenadora isobárica volumétrica electrónica para el embotellado de productos sin gas y con gas en botella de PET. Esta es la configuración más completa, equipada con una válvula de contacto "multiproducto" extremadamente flexible: en la misma línea se pueden llenar productos sin gas, con gas y hot fill. La velocidad de llenado puede ser regulada en función del producto a llenar. La configuración de la válvula hace que sea adecuada para el llenado de productos con pulpas y fibras, incluso con pulpas de gran tamaño.

VELOCIDAD

Llenadora de 50 a 180 válvulas, de 10.000 a 40.000 b/hora basadas en 1,5 l con CSD (18°C).



FLEXTRONIC S

Llenadora por gravedad volumétrica electrónica para botellas de PET, equipada con válvula de llenado "sin contacto" entre válvula y botella sumamente simple, limpia y veloz, con una válvula de membrana que controla la doble velocidad de llenado. Esta solución garantiza un alto rendimiento del caudal. Resulta ideal para agua, leche, jugos homogeneizados y productos limpios. La máquina puede venir equipada con caudalímetro másico para el llenado de productos no conductivos, tales como aceite comestible o agua desmineralizada.

VELOCIDAD

Llenadoras de 20 a 160 válvulas de 8.000 a 72.000 b/hora basadas en 1,5 litros con agua (temperatura ambiente).

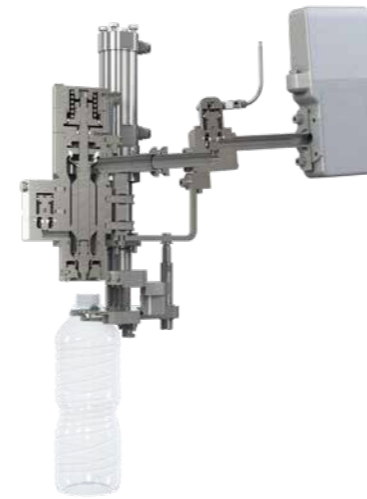


FLEXTRONIC SC

Llenadora por gravedad volumétrica electrónica para botellas de PET, equipada con válvula de llenado con obturador con contacto entre válvula y botella y doble velocidad de llenado. Se trata de una válvula sumamente versátil para llenado en caliente y en frío de productos limpios o con pulpas (incluso con pulpas de gran tamaño). Esta solución garantiza la optimización del ciclo de llenado y del llenado "al ras de la boca".

VELOCIDAD

Llenadoras de 50 a 160 válvulas, de 10.000 a 53.000 b/hora basadas en 1,5 l con jugo de fruta (85 °C).



FLEXTRONIC SE

Llenadora por gravedad volumétrica electrónica para botellas de PET, equipada con válvula de llenado "sin contacto", de doble velocidad con obturador. Diseñada para aplicaciones de llenado en caliente, en configuraciones Ultra Clean. Las características de limpieza de la válvula y la configuración del monobloque hacen que sea particularmente adecuada para el llenado en frío y en caliente de productos sensibles, como jugos de fruta premium con pulpas (no homogenizados).

VELOCIDAD

Llenadoras de 30 a 160 válvulas, de 10.000 a 40.000 b/hora basadas en 1,5 l con agua (temperatura ambiente).

LÍNEAS MULTIPRODUCTO Y ULTRA CLEAN

La **gran flexibilidad operativa de las válvulas de llenado** permite trabajar en líneas con múltiples productos, también CSD/Hot Fill. Además, estas **válvulas extremadamente limpias** son ideales para la configuración de monobloques para el llenado en frío de productos sensibles como jugos y CSD sin conservantes, leche y productos lácteos y mucho más. En este caso el monobloque estará equipado con: **aislador microbiológico ISO 7**, minimizando así el área con ambiente limpio entorno al envase en la fase de llenado, así como con limpieza automática de las superficies COP, filtros HEPA, un sistema de esterilización de tapas y hasta un esterilizador de envases para las soluciones sin SINCRO BLOC.



FLEXTRONIC **W** :

ALTA PRECISIÓN SIN INCONVENIENTES

LLENADORA POR PESO ELECTRÓNICA

Esta llenadora por peso electrónica ha sido **diseñada para productos de alto valor agregado en botellas de PET**. Esta versión viene equipada con una válvula de llenado extremadamente precisa, limpia y muy veloz sin contacto entre válvula y botella. La tecnología del llenado por peso es **la más idónea y precisa para el llenado de botellas con productos de alto valor agregado** como aceite comestible, leche y productos lácteos, jugos limpios premium, alimentos líquidos, productos para el cuidado personal y de la casa.

PRODUCTOS A LLENAR

- Aceite comestible.
- Alimentos líquidos, condimentos y salsas.
- Detergentes y productos para el cuidado personal.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque central.
- Bancada con drenaje completamente en acero inoxidable 304.
- Tiempos de parada reducidos por cambio de formato.
- Gran flexibilidad y fácil de operar mediante la selección de los diferentes productos/formatos directamente desde el panel operador.
- Transferencia de botella de PET, por el cuello, sin necesidad de regular la altura del monobloque.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar.
- Software de gestión de la dosificación del producto muy innovador y eficaz.
- Configuración Ultra clean disponible como opcional.
- Tanque presurizado y aplicación de nitrógeno disponibles como opcional.
- Recuperación completa del producto al final de la producción y cambio de producto desde abajo de las válvulas.
- Bandeja de recuperación de aceite de limpieza o de enjuague, con inserción automática debajo de las boquillas de llenado.

VELOCIDAD

Llenadora de 20 a 96 válvulas, de 6.000 a 36.000 b/hora basadas en 1,5 l con aceite comestible.

VENTAJAS

- Elevada precisión y exactitud en la dosificación del producto, con cambio de formato automático.
- Doble velocidad de llenado para el tratamiento de productos espumosos y para una dosificación precisa al final del llenado.
- Carga automática de falsas botellas, opcional.
- Todas las partes en contacto con el producto están fabricadas en acero inoxidable AISI 316, como opcional.
- Cambio rápido para botellas y cuellos con diámetros diferentes.
- Acceso simplificado para el mantenimiento.
- Válvula muy simple con diseño "ultraclean", con la mejor higiene en su categoría.



Aceite comestible

Detergentes

Condimentos y salsas



HIGIENE

La fase de higienización resulta muy simple y complemente automática, controlada y supervisada por la llenadora: la máquina se prepara para el control electroneumático de todas las válvulas de apertura-cierre. El ciclo de higienización logra que quede completamente limpio todo el recorrido de pasaje del producto, tanto a favor de la corriente como en contracorriente. Falsas botellas automáticas disponibles a pedido. Circuito preparado para ciclos CIP y SIP hasta 100°C.



CUMPLIMIENTO CON ATEX

Existe una configuración especial para el llenado de **productos líquidos o en gel con un contenido de alcohol igual o superior al 70%**. El monobloque de llenado está equipado con varias soluciones y materiales adecuados para evitar cualquier riesgo potencial de uso del equipo en una atmósfera explosiva debido a la presencia de gases y vapores explosivos. Por ejemplo, un diseño específico para evitar cualquier posible fuente de ignición mecánica o eléctrica, es el uso de un micro aislador alrededor de las válvulas de llenado para reducir la zona de riesgo potencial, con ventilación y aspiración.

VÁLVULA DE LLENADO

- Válvula de membrana "sin contacto" extremadamente sencilla, limpia y rápida, con 3 configuraciones para la gestión de la doble velocidad.
- El área de llenado, sin boquilla, se caracteriza por tener un diseño especial para crear un gran caudal sin producir espuma ni goteo, ideal para las válvulas sin contacto. Esta solución garantiza una excelente performance del caudal y una fácil manipulación de los productos espumosos.
- El sistema de llenado con celda de carga garantiza una dosificación extremadamente exacta y precisa del producto en cada botella.

BIGFILL: LA CLAVE PARA PENSAR EN GRANDE

LLENADORA POR GRAVEDAD VOLUMÉTRICA PARA ENVASES DE GRAN TAMAÑO

BIGFILL es la **llenadora volumétrica electrónica rotativa sin contacto** para el embotellado de **productos líquidos sin gas en botellas de PET de gran tamaño**, optimizada para mover y llenar formatos grandes de **hasta 20 litros**.

PRODUCTOS A LLENAR

- Agua sin gas.
- Agua desmineralizada (versión con caudalímetro másico).
- Aceite comestible (versión con caudalímetro másico).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque exterior.
- Válvula con caudalímetro magnético para dosificar el producto en cada botella.
- Diseñada para el llenado de grandes formatos (de 3 a 20 litros).
- Válvula sin contacto ni boquilla.
- Durante el llenado, la botella es mantenida en posición mediante una pinza mecánica.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar, con interfaz basada en el menú.
- Simple gestión operativa a través de la selección de los distintos formatos directamente desde el panel operador.

VELOCIDAD

Llenadoras de 12 a 36 válvulas, de 2.800 a 18.000 b/hora en 5 l con agua.

VENTAJAS

- Llenado sumamente limpio: ningún contacto entre válvula y botella.
- Elevada velocidad de llenado.
- Alto rendimiento del caudal y modulación de la velocidad de llenado para optimizar el proceso de llenado de envases grandes.
- Elevada precisión de producto en botella.
- El aire de la botella no entra en contacto con el circuito de alimentación de producto.
- Carga automática de falsas botellas.
- Las válvulas están fabricadas en acero AISI 316L.



MODULACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LLENADO

El llenado a doble velocidad con fase final de velocidad lenta se obtiene mediante un actuador de 3 posiciones. La duración de la fase de velocidad lenta se regula automáticamente en función del formato a producir, con el fin de alcanzar la mayor eficiencia productiva y evitar la fuga de producto ("splash out").



Agua mineral sin gas

Aceite comestible



HIGIENE

La higienización exhaustiva es uno de los elementos más importantes de esta válvula, que se caracteriza por tener un número limitado de componentes y de elementos en movimiento. La fase de higienización resulta muy simple y es realizada completamente en automático mediante un mando ubicado en el teclado de comunicación: el ciclo se efectúa bañando con la solución con flujos con circulación forzada todas las zonas internas de la llenadora. Carga automática de falsas botellas. Circuito preparado para CIP y SIP hasta 100 °C.

VÁLVULA DE LLENADO

- Válvula electrónica sin contacto con llenado volumétrico controlado por un caudalímetro magnético.
- La versión con caudalímetro másico es ideal para productos de baja conductividad, como el aceite comestible, el agua desmineralizada, etc.
- La fase final de llenado lento permite la desaparición de la espuma antes del cierre.
- El área con amplias secciones de pasaje, está diseñada, para obtener mayor flujo a través del cuello de la botella y para minimizar la turbulencia del producto.

ISOFILL: FIABILIDAD HASTA LA ÚLTIMA GOTA

MONOBLOQUE DE LLENADO ISOBÁRICO

Llenadora por nivel mecánica **para productos gasificados en botellas de PET**, diseñada adoptando tecnologías avanzadas. ISOFILL tiene un **diseño innovador** y cuenta con **características especiales tanto en el llenado como en el desplazamiento de las botellas**, que garantizan grandes ventajas en términos de **rendimiento y flexibilidad operativa**. La válvula también puede ser utilizada para llenar **productos sin gas**.

PRODUCTOS A LLENAR

- Agua mineral con gas y bebidas carbonatadas.
- Agua sin gas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque central.
- Bancada con drenaje completamente en acero inoxidable 304.
- Válvula con boquilla móvil regulable en altura para definir el nivel en botella.
- Válvula fiable, simple y de fácil higienización.
- Tiempos de parada reducidos por cambio de formato.
- Transferencia de botellas de PET, por el cuello, sin ninguna necesidad de regulación de la altura del monobloque.
- Configuración SINCRO BLOC disponible para una solución integrada de soplado-llenado-tapado.
- Cabina de contaminación controlada y unidad de esterilización de tapas disponible como opción para mejorar los estándares de higiene.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar, con interfaz basada en el menú.

SWIRL

Desde hace tiempo hemos estandarizado en nuestras llenadoras para PET, un sistema innovador de “desviación interna”, evitando así la presencia de deflector en la boquilla de llenado. Por lo tanto, no es necesario adaptar la boquilla de llenado al interior del cuello de la botella durante un cambio de formato. Una película homogénea de producto es desviada en forma de remolino dentro del envase sin turbulencias ni espuma, independientemente de la forma, diseño, tamaño o peso de la botella.

VELOCIDAD

Llenadoras de 20 a 140 válvulas, de 3.900 a 30.000 b/hora en 1,5 l con CSD (13°).

VENTAJAS

- Desviación flexible del producto (dispositivo con forma helicoidal “swirl device” sin cambio de formato).
- Una única boquilla para todos los tamaños de botella.
- Carga automática de falsas botellas.
- Descompresión canalizada efectuada con boquilla en posición elevada.
- Cambio rápido para envases con diferentes diámetros de cuello y botella.



Agua mineral sin gas



Agua mineral con gas



Bebidas carbonatadas



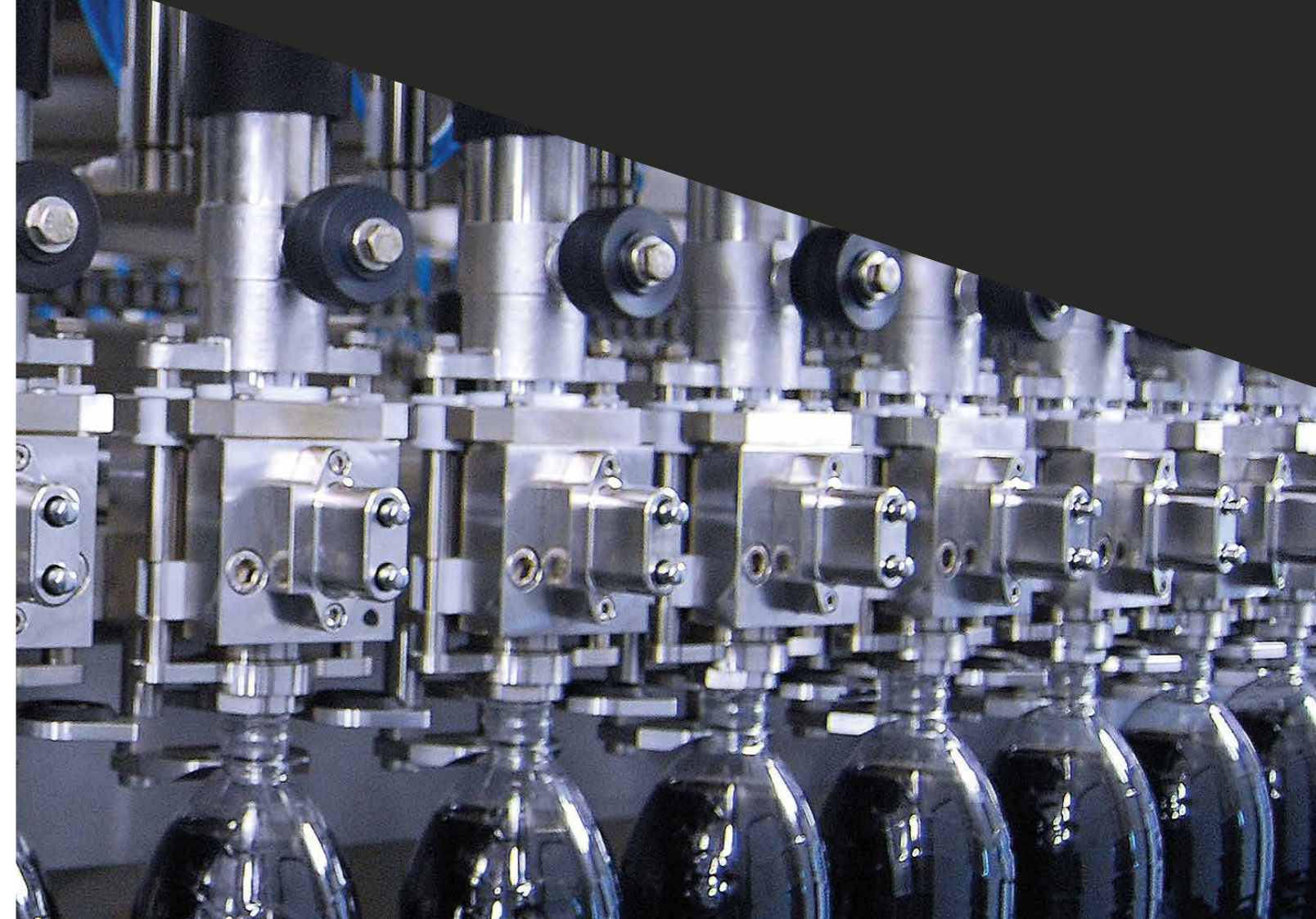
Jugos lípidos



Isotónicos y bebidas para deportistas



Té



HIGIENE

La fase de higienización resulta muy simple y es totalmente automática por medio de un mando ubicado en el panel operador: la máquina se prepara para el control electropneumático de todas las válvulas de apertura-cierre. El ciclo de higienización se realiza en modo tal, que la solución bañe con flujos con circulación forzada, todas las zonas internas de la llenadora.

FALSAS BOTELLAS AUTOMÁTICAS

Gracias a la boquilla móvil que caracteriza la válvula de llenado, ha sido posible fabricar un sistema de inserción/desinserción de las falsas botellas con mando electropneumático sumamente simple y funcional, evitando todo contacto entre operador y máquina.

VÁLVULA DE LLENADO

- Una válvula de nivel mecánica con boquilla de llenado móvil extremadamente fiable y robusta, que requiere muy poco mantenimiento.
- Diseñada con un número limitado de componentes para una higienización completa, para evitar cualquier área posible de estancamiento del producto.
- Extremadamente versátil para permitir la manipulación de diferentes envases sin necesidad de piezas para el cambio de formato.
- Regulación de la altura de la boquilla de llenado centralizada para todas las válvulas.
- Pulsador de descompresión con snift canalizado.
- Disponible como opcional, un segundo circuito para el lavado de botella y la pre evacuación.



STILLFILL EVO: LA FACILIDAD MARCA LA DIFERENCIA

MONOBLOQUE DE LLENADO POR GRAVEDAD

La máquina de llenado por gravedad mecánico para botellas de PET, **diseñada para el llenado en frío y en caliente de productos sin gas**, está disponible en con la mayoría de las mismas características y ventajas:

- **STILLFILL S EVO** para agua sin gas y jugos límpidos llenados en frío.
- **STILLFILL HR EVO** para el llenado en caliente (hasta 95 °C) y más generalmente para todas las bebidas sin gas que requieran un llenado con recirculación.

La única diferencia entre las dos configuraciones S y HR, es un simple **kit para llenado en caliente**, que incluye: una válvula neumática dentro de las válvulas de llenado para la recirculación del producto, un colector giratorio para la recirculación del producto, un tanque externo para la recuperación del producto recirculado y bombeado hacia el pasteurizador.

PRODUCTOS A LLENAR

STILLFILL S EVO

- Agua mineral y bebidas sin gas.

STILLFILL HR EVO

- Té.
- Jugos de fruta (con o sin pulpa).
- Isotónicos y bebidas funcionales.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque central y alimentación del producto desde el fondo del colector giratorio.
- Bancada con drenaje completamente en acero inoxidable 304.
- Válvula fiable, simple y de fácil higienización.
- Tiempos de parada reducidos por cambio de formato.
- "Sin botella no hay llenado", ninguna electrónica a bordo de la máquina.
- Transferencia de botella de PET, por el cuello, sin necesidad de regulación de la altura del monobloque.
- Posibilidad de instalar un sistema de control del nivel.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar, con interfaz basada en el menú.
- Cabina con contaminación controlada, micro aislador y unidad de esterilización de tapas disponible como opción para mejorar los estándares de higiene.

VELOCIDAD

Llenadoras de 20 a 140 válvulas:

- de 4.800 a 60.000 b/h en 1,5 l con agua sin gas.
- de 4.700 a 50.000 b/h en 1,5 l con jugo de fruta.

VENTAJAS

- Regulación del nivel centralizada desde una única posición..
- Desviación flexible del producto (dispositivo con forma helicoidal "swirl device" sin cambio de formato).
- No hay guarniciones dinámicas en contacto con el producto: la hermeticidad del obturador viene efectuada con una simple membrana, protegiendo el movimiento de la contaminación..
- Retorno de aire por separado para evitar posibles contaminaciones del tanque de producto.
- Carga de falsas botellas automáticas como opcional.
- Válvulas completamente fabricadas en acero inoxidable AISI 316L.
- Cambio rápido para envases con diámetros diferentes.

VERSION HR

- Posibilidad de trabajar con pulpa de hasta 2 mm de diámetro y 10 mm de longitud.
- Recirculación constante y controlada en botella.



STILLFILL S EVO

Agua mineral sin gas



Jugos límpidos



Té



Jugos con fibras o pulpas



Isotónicos y bebidas para deportistas



Bebidas funcionales



HIGIENE

Los productos sensibles tienen que ser protegidos de eventuales contaminaciones. Para crear las condiciones idóneas para el tratamiento de dichos productos, la válvula de llenado debe ser sumamente simple y fácil de higienizar; el monobloque debe ser configurado con aislador microbiológico o cámaras de flujos laminares ISO 7 y con tratamientos específicos de esterilización de envases y tapas

- No hay ninguna guarnición dinámica en contacto con

el producto y hay un número reducido de guarniciones estáticas.

- No hay cavidades ni zonas muertas en su interior para evitar el posible estancamiento de producto y aumentar la eficiencia de los ciclos de lavado.
- La válvula fija con pistón elevador de botellas permite el uso de aislador microbiológico (ISO 7) para proteger el área de la válvula de llenado.

CICLO DE HIGIENIZACIÓN CON EL USO DE FALSAS BOTELLAS

La inserción y desinserción de falsas botellas se efectúan en modo sumamente simple y funcional mediante una particular conexión a bayoneta, evitando el contacto directo entre operador y válvula, también tenemos a disposición como opcional, la carga automática de falsas botellas. Circuito preparado para CIP con altas temperaturas.



VÁLVULA DE LLENADO

Válvula mecánica, extremadamente veloz, simple y fiable, trabaja en modalidad "sin botella no hay llenado" sin ninguna electrónica. En la configuración HR, la válvula permite el llenado de productos con pulpas y fibras. Posibilidad de llenado "a ras de la boca".

El proceso de llenado ha sido estudiado para mantener la temperatura en todo el circuito (válvulas, tanques, tuberías) aún en casos de paradas prolongadas, mediante la recirculación del producto, tanto en válvula como en botella.

ISOTRONIC : LLENADO FLEXIBLE PARA ENVASES DIFERENTES

LLENADORA ISOBÁRICA PARA BOTELLA DE VIDRIO

Llenadora por nivel electroneumática para productos carbonatados y sin gas en botellas de Vidrio, PET y RefPet. ISOTRONIC G tiene un **diseño innovador** y está equipada con **características especiales para el llenado y la manipulación de botellas**, que garantizan grandes ventajas en términos de **rendimiento y flexibilidad de funcionamiento**. La válvula también puede llenar productos sin gas.

PRODUCTOS A LLENAR

- Agua mineral con gas y bebidas gaseosas.
- Agua sin gas y jugos.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tanque central.
- Bancada inclinada con drenaje completamente de acero inoxidable (AISI 304) con puntos de drenaje canalizados.
- Válvula de llenado con boquilla móvil y campanilla de centrado permite posicionar la botella sin moverla en altura.
- Válvula fiable, simple y de fácil higienización.
- Reducción de los tiempos de cambio, para diferentes cuellos y tamaños de botella, incluso de Vidrio a PET.
- Transferencia de botellas de PET, por el cuello, sin ninguna necesidad de regulación de la altura del monobloque.
- HMI con pantalla táctil fácil de usar, con interfaz basada en el menú.
- CIP integrado en el carbo/mixer (opcional).

SWIRL

La deflexión del producto en las paredes de la botella se realiza a través de un dispositivo con forma helicoidal en el interior de la válvula (swirl device): una película homogénea de producto se desvía en forma de remolino en el interior del envase sin turbulencias ni espuma. Al no tener el deflector en la boquilla no hay necesidad de ninguna adaptación/sustitución durante el cambio de botella. La posición dentro de la válvula permite proteger el swirl de cualquier explosión de la botella (a diferencia del deflector).

VELOCIDAD

Llenadoras de 20 a 100 válvulas, hasta 50.000 b/hora.

VENTAJAS

- Solución extremadamente flexible Vidrio, PET y RefPET en la misma máquina.
- Cambio rápido para envases con diferentes diámetros de cuellos y botella con regulación centralizada del nivel de llenado (sin cambiar las boquillas).
- Desviación flexible del producto sin deflector (dispositivo con forma helicoidal "swirl device" sin cambio de formato).
- Carga automática de falsas botellas.
- Producción de espuma extremadamente baja (snifiting con boquilla elevada dentro de la válvula).
- Circuito de retorno de aire separado.
- Soluciones de protección de la válvula contra la explosión accidental de la botella.
- Bajo mantenimiento gracias a la ausencia de cilindro de elevación neumático.



HIGIENE

La fase de higienización es muy sencilla y totalmente automática, mediante un mando en el panel operador: la máquina se prepara para el control electroneumático de todas las válvulas de apertura-cierre. El ciclo se efectúa bañando con la solución con flujos con circulación forzada todas las zonas internas de la llenadora.

FALSAS BOTELLAS AUTOMÁTICAS

Gracias a la boquilla de llenado móvil que caracteriza la válvula de llenado, ha sido posible fabricar un sistema de inserción/desinserción de las falsas botellas sumamente simple y funcional con mando neumático, evitando todo contacto entre operador y máquina. En la posición de reposo, las falsas botellas están protegidas por una cubierta especial que impide que sean alcanzadas por cualquier fragmento de vidrio (en caso de explosión de la botella).

VÁLVULA DE LLENADO

- Una válvula de nivel mecánica con boquilla móvil y campanilla de centrado fiable y robusta, permite el posicionamiento de la botella sin moverla en altura.
- Diseñada con un número limitado de componentes para una higienización completa, evitando cualquier zona posible de estancamiento del producto.
- La presurización de la botella se efectúa a través de un circuito dedicado exento de partículas líquidas (presurización en seco), lo que garantiza una menor formación de espuma durante el llenado de CSD.
- Dentro de la válvula, el circuito del producto está aislado del "circuito de control" exterior, a través de una membrana que no tiene ninguna guarnición deslizante.
- El aire que retorna de la botella nunca entra en contacto con el producto que hay dentro del tanque.
- Control centralizado para la regulación simultánea de la altura de la boquilla para todas las válvulas.
- La fase de descompresión (Snift) se realiza con boquilla alzada, lo que reduce la formación de espuma y la pérdida de producto. El residuo es canalizado y evacuado.



OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

PERSONALIZACIÓN TOTAL A SU ALCANCE

Un estudio cuidadoso de ingeniería de planta, el diseño ergonómico, una interfaz de operador completa y simple, y una configuración totalmente automática de los flujos del proceso hacen que estas soluciones sean fáciles de usar y gestionar. El monobloque de llenado se puede personalizar de acuerdo a cada necesidad de producción.

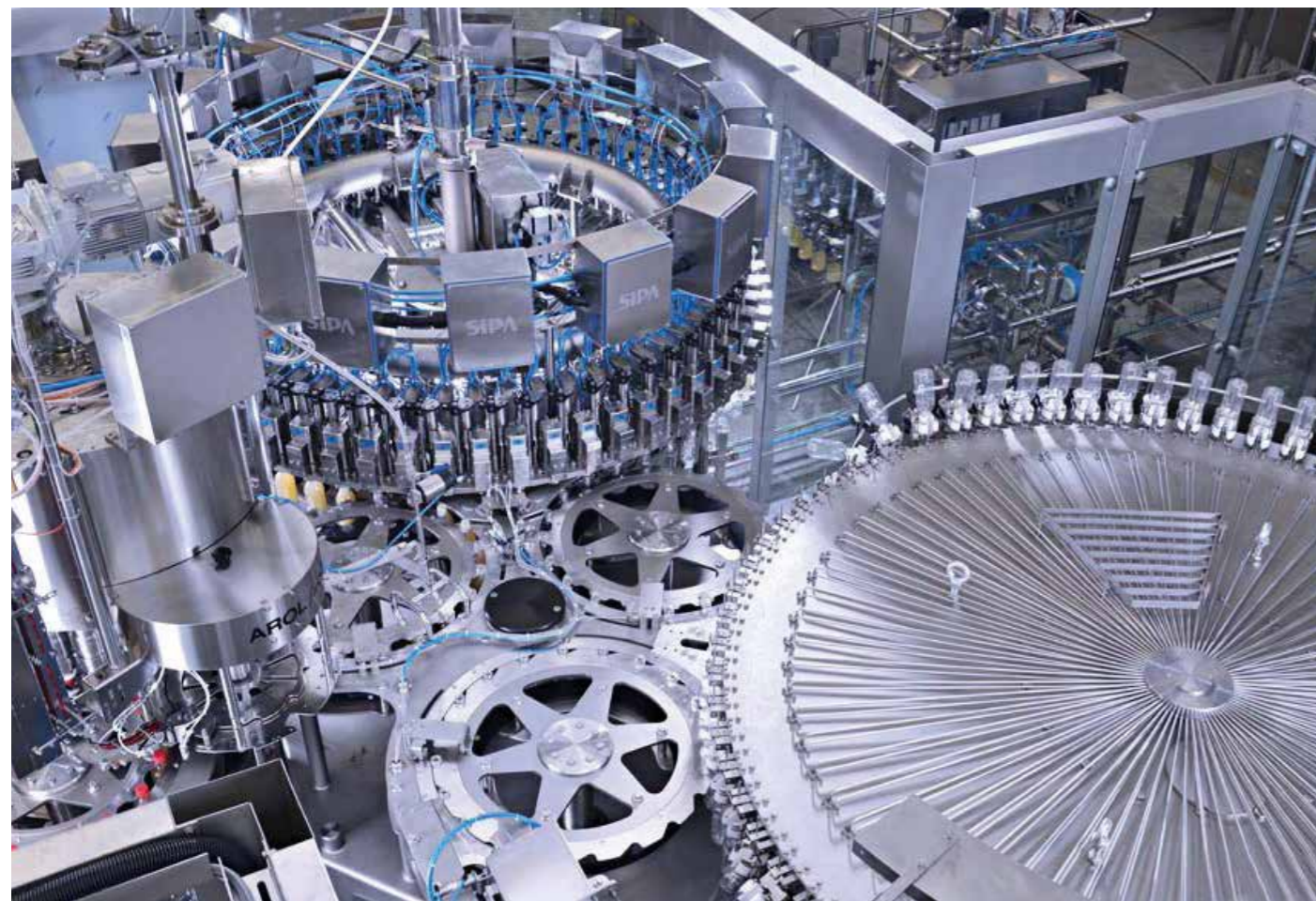
CIP INTEGRADO

Para las llenadoras de agua es posible integrar la unidad CIP en el tanque de producto externo de la llenadora (SMW) o en el Carbo (CMW). Esto trae varias ventajas:

- Reducción del espacio ocupado.
- Eliminación de una máquina que trabaja “unas pocas” horas a la semana.
- Menor consumo de energía.
- Reducción del Capex.
- Calentamiento eléctrico, sin necesidad de calderas en la planta que requieren una licencia de uso específico.

MONOBLOQUE DE LLENADO, MÁS QUE UNA LLENADORA

Los distintos tipos de llenadoras pueden acoplarse en **Sincro Bloc** con las sopladoras rotativas y lineales SIPA, para una solución integrada de soplado-llenado-tapado. El monobloque puede completarse también con la adición de **enjuagadoras** mecánicas y electrónicas, equipadas con una variedad de tratamiento según las diferentes aplicaciones, y también con **tapadoras** para tapas de plástico, aluminio, twist-off y otros tipos, incluyendo el equipo de descontaminación de tapas.



AMBIENTE DE LLENADO BAJO CONTROL

Para garantizar la **máxima higiene de las botellas**, se pueden integrar varias soluciones para mantener bajo control el ambiente de llenado y cumplir con los requisitos más estrictos. Nuestro estándar comienza con la clase ISO 7, pero según el nivel de higiene requerido por el cliente este nivel puede aumentarse hasta la clase ISO 5.

Cabinas con aire estéril en sobrepresión con control de contaminación, equipadas con filtros HEPA.



Zona de llenado protegida por un Mini-Enclosure (tecnología de aislamiento) para la manipulación de productos sensibles. Esta solución garantiza una reducción drástica del área a controlar, permitiendo acciones de higienización extremadamente eficaces con un costo reducido.



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