

HEVF

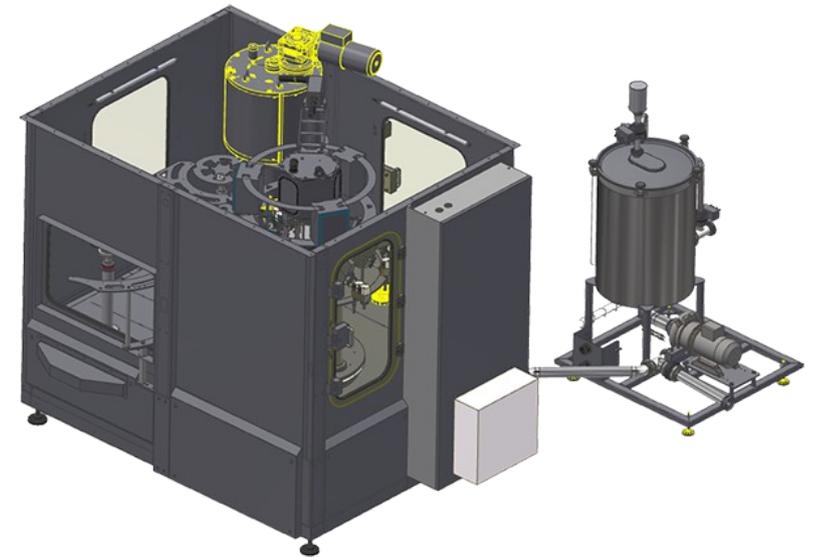
Hyperclean Electronic Volumetric filling System for Flat products



HEVF: desarrollo al servicio del cliente

La experiencia de treinta años de Enoberg en la construcción de máquinas de llenado y la creciente demanda del mercado en cuanto a higiene, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y uso de las máquinas ha llevado a la empresa a renovar la serie EVF existente con la creación de la nueva *serie HEVF*.

HEVF: Hyperclean Electronic Volumetric filling systems for Flat products.

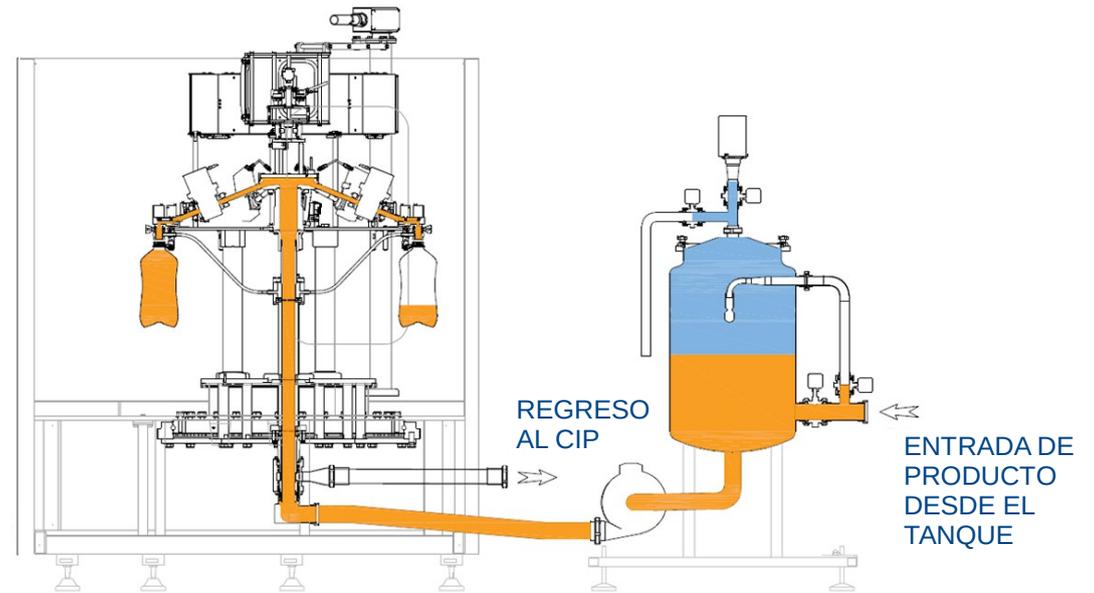


HEVF: ¿cómo funciona?

El *sistema de llenado electrónico* se basa en el uso de un medidor de corriente para cada válvula de llenado.

El medidor detecta la masa del producto que se introduce en cada botella.

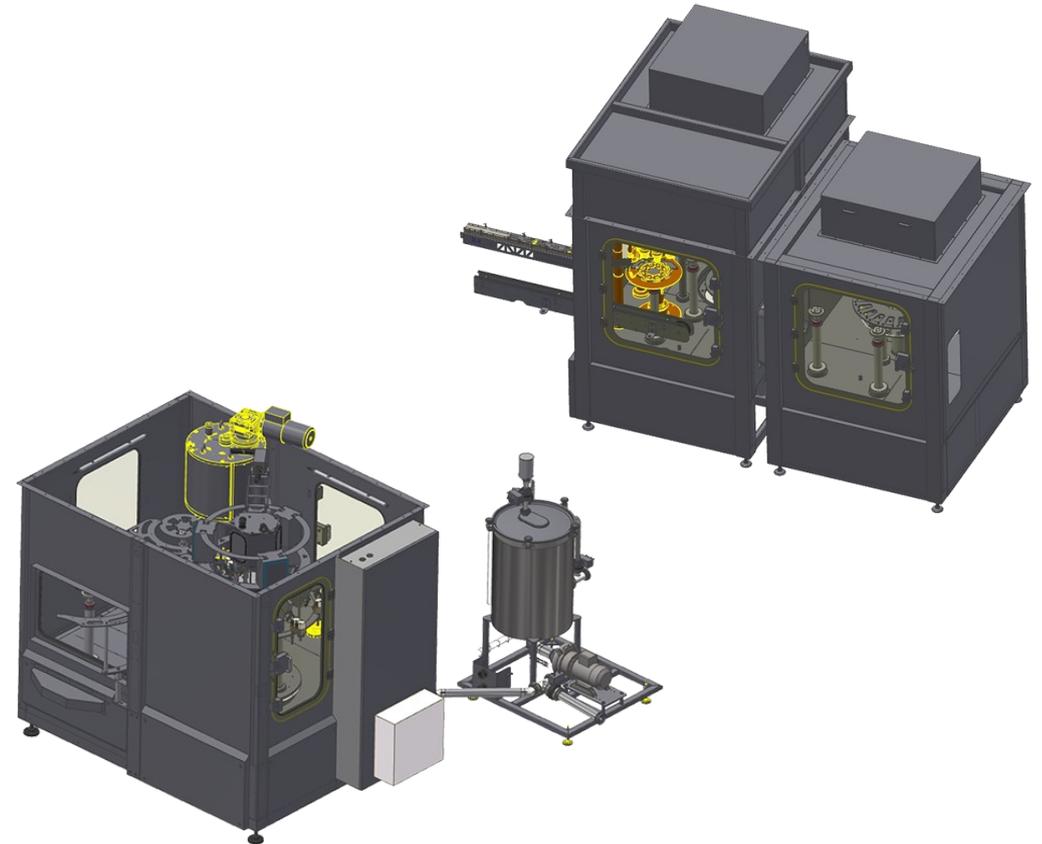
Cuando se alcanza la *masa correcta*, el medidor controla el *cierre de la válvula de llenado*.



HEVF: configuraciones disponibles

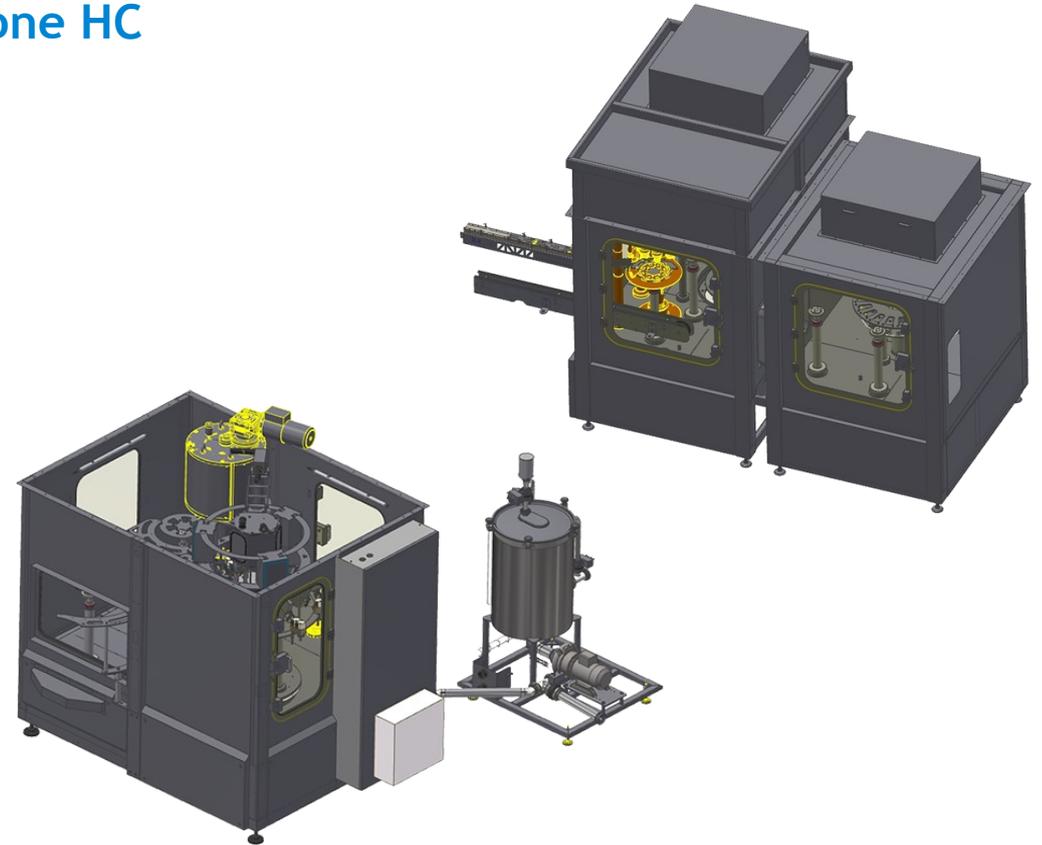
Máquina disponible en las siguientes versiones:

- ▶ LLENADORA-TAPONADORA;
- ▶ ENJUAGADORA (AIRE/PRODUCTO)-LLENADORA - TAPONADORA;
- ▶ **ECOBLOC®**: SOPLADORA-LLENADORA-TAPONADORA.



HEVF: configurazioni disponibili - versione HC

- ▶ Cada configuración está disponible tanto en la versión estándar como en la versión *HC (High - Capacity)* para botellas de hasta 10 lt. También está disponible la máquina llenadora versión HC PLUS capaz de llenar botellas PET de una vía de hasta 5 galones (19 litros).



HEVF: dimensiones de la máquina

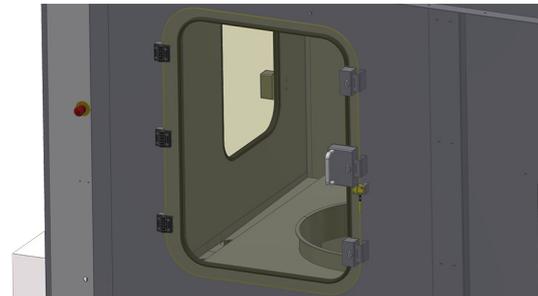
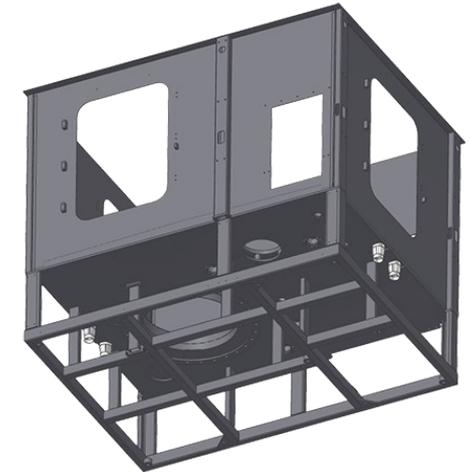
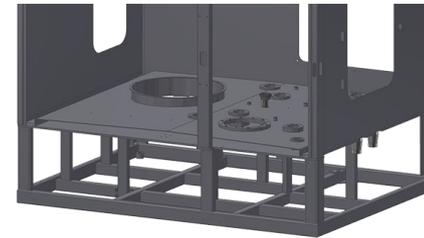
El bastidor de la nueva serie HEVF se ha fabricado con dimensiones reducidas y compactas. Ventajas de la solución:

- ▶ *ahorro de espacio* para el posicionamiento de la máquina en la fábrica;
- ▶ posibilidad de transportar la máquina dentro de *contenedores high cube de 40'* (disponible para la mayoría de modelos).



HEVF: la estructura

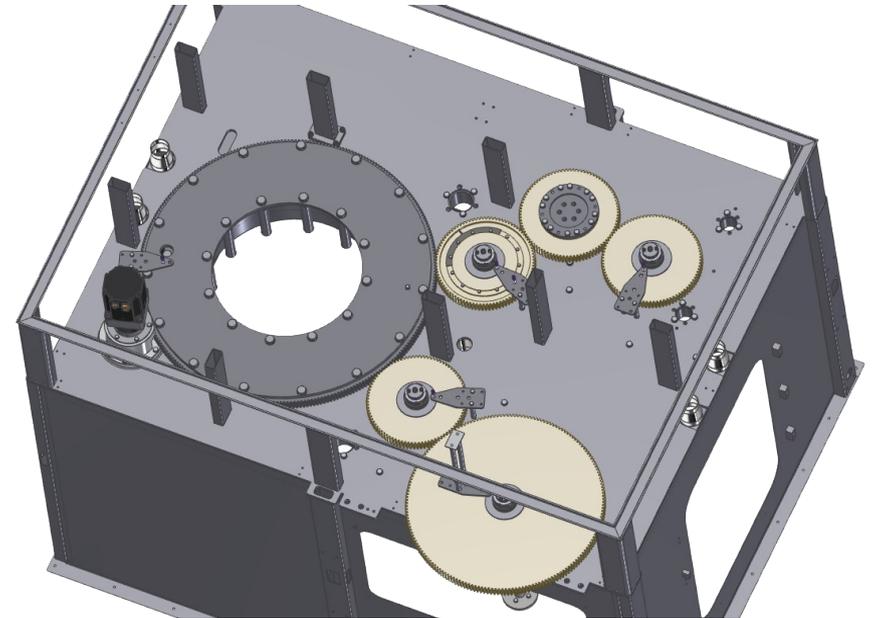
- ▶ Estructura de *acero inoxidable AISI 3040*;
- ▶ bastidor totalmente soldado que confiere a toda la máquina una estructura sólida y resistente;
- ▶ la cámara de llenado está *completamente aislada* de las transmisiones y por lo tanto, no entran en contacto con ningún tipo de líquido;
- ▶ protecciones de vidrio templado y juntas de empaque que *aislan herméticamente el ambiente de llenado* del ambiente externo.



HEVF: la transmisión del motor

El movimiento de los carruseles de la máquina se confía a unos *robustos engranajes* colocados en la base de la máquina. Cada *estrella de rotación* colocada en el ambiente de llenado corresponde a un engranaje colocado en la base de la máquina. Los engranajes se mueven mediante un único *motor brushless* gestionado por el programa de la máquina.

El carrusel de llenado se mueve gracias a una *rueda dentada* que tiene el mismo diámetro de paso que el *carrusel de llenado*.



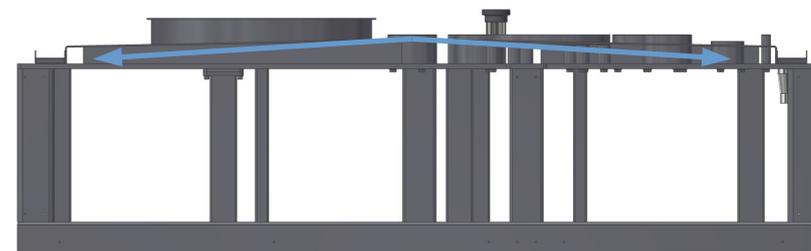
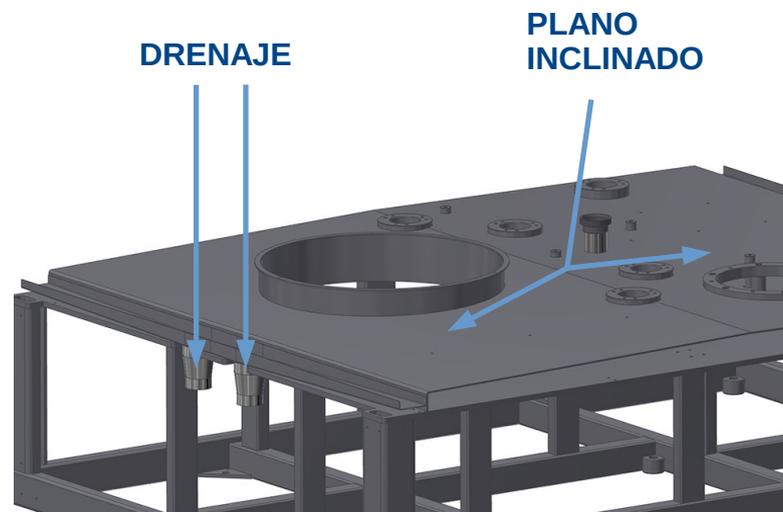
HEVF: la transmisión del motor

- ▶ El sincronismo entre todas las estrellas está garantizado por las *ruedas dentadas* que tienen el mismo diámetro que el correspondiente *carrusel de movimiento* en el ambiente de trabajo;
- ▶ cada eje de transmisión está equipado con un *embrague de emergencia mecánico*.



HEVF - ambiente de llenado: el plano inclinado

El plano de la máquina está inclinada hacia los *puntos de drenaje*.



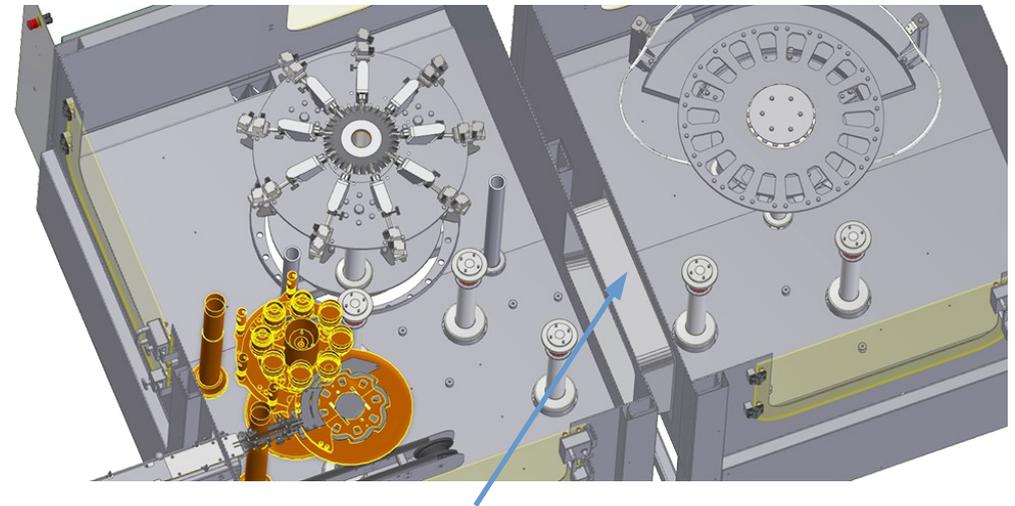
Ventajas de la solución:

- ▶ *drenaje de los líquidos* presentes en la base de la máquina;
- ▶ mayor nivel de higiene.

HEVF - ambiente de llenado: separación entre ambientes

La *cámara de llenado/taponado* se mantiene separada del entorno de enjuague (si está presente), las dos partes están conectadas a través de un túnel que permite el paso de las botellas. Ventajas de la solución:

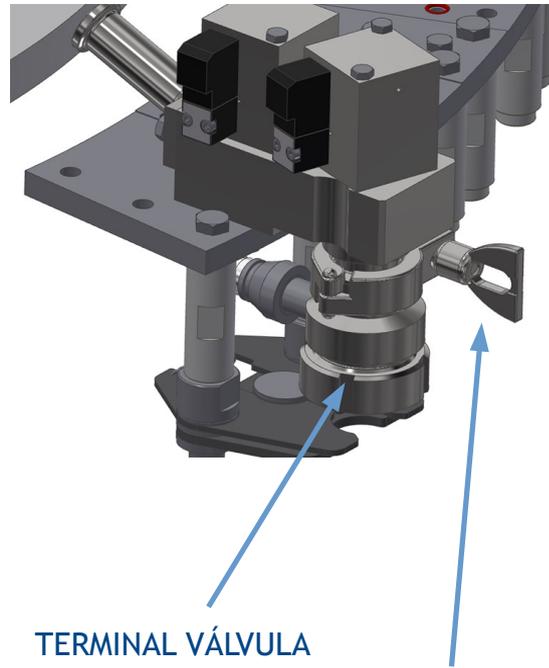
- ▶ riesgo reducido de *contaminación entre ambientes*;
- ▶ facilidad de colocación = tiempos de instalación reducidos.



TÚNEL DE CONEXIÓN ENTRE LOS MÓDULOS

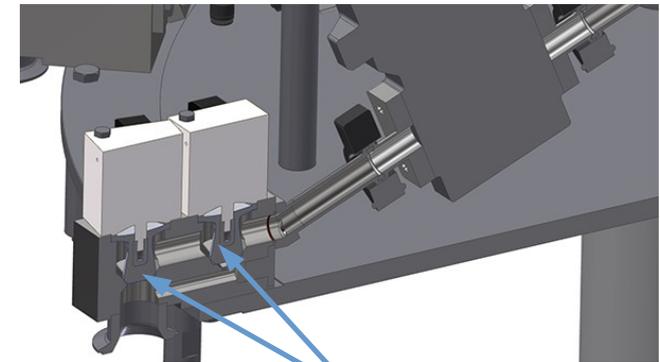
HEVF: la válvula de llenado

- ▶ Grifo de reducido número de juntas: *dos membranas asépticas* gestionan la obturación de los canales de pasaje producto;
- ▶ grifo totalmente higienizable gracias a botellas falsas con posicionamiento manual o automático (opcional);
- ▶ terminal conectado a la válvula por medio de una pinza farmacéutica;



TERMINAL VÁLVULA

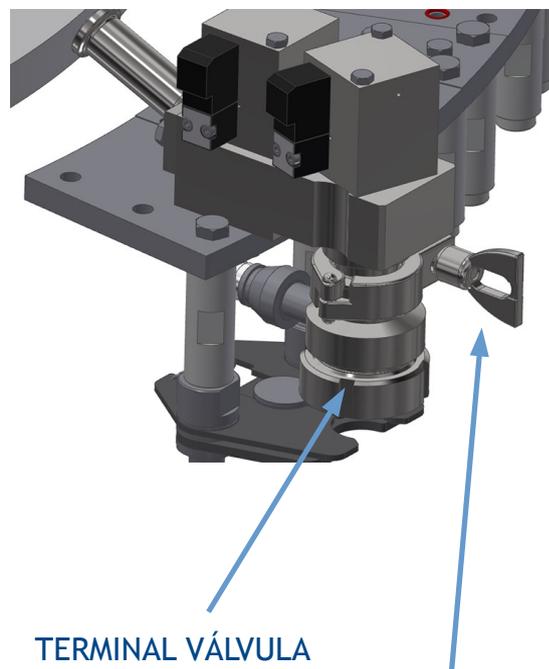
PINZA FARMACÉUTICA



MEMBRANAS ASÉPTICAS
DE OBTURACIÓN

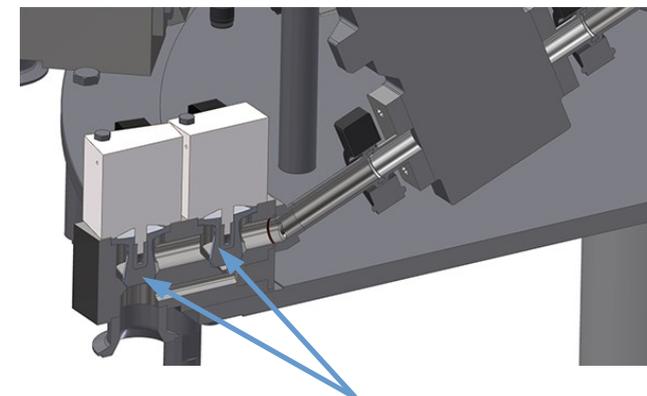
HEVF: la valvola di riempimento - serie HC

- ▶ L'válvula de llenado de la serie HC tiene el mismo diseño que la válvula de la serie estándar. La diferencia está solo en el *paso dentro del caudalímetro, en el paso dentro del grifo y en el terminal de válvulas* que se incrementan para permitir una mayor velocidad de llenado.



TERMINAL VÁLVULA

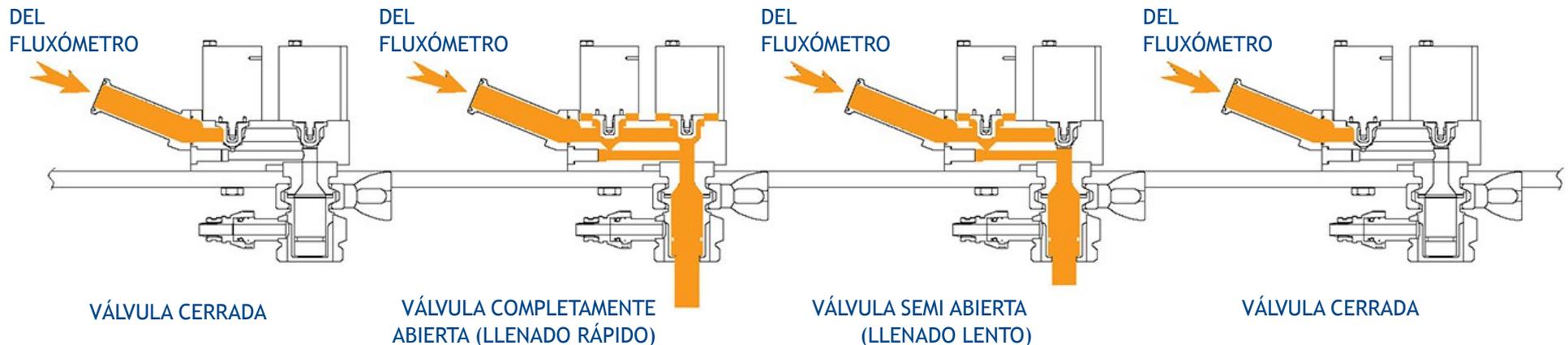
PINZA FARMACÉUTICA



MEMBRANAS ASÉPTICAS DE OBTURACIÓN

HEVF: fases de llenado

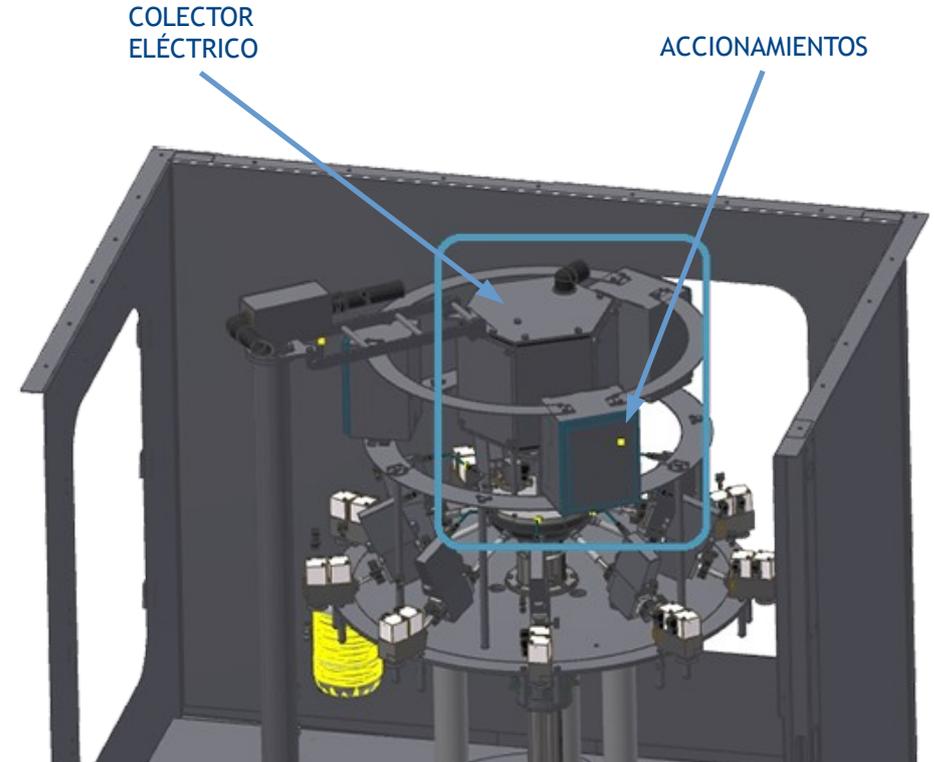
- ▶ La válvula permite gestionar *dos velocidades de llenado* para llenar de manera uniforme, eficiente y sin fugas de producto del envase;
- ▶ la duración de los ciclos de llenado (*lento o rápido*) se puede gestionar de forma fácil e intuitiva a través de las recetas presentes en la interfaz hombre-máquina (*Posyc HMI*);



HEVF: colector eléctrico y fillbox

El *colector eléctrico* y los actuadores de los grifos de llenado están aislados del entorno de llenado mediante cámaras selladas. Ventajas:

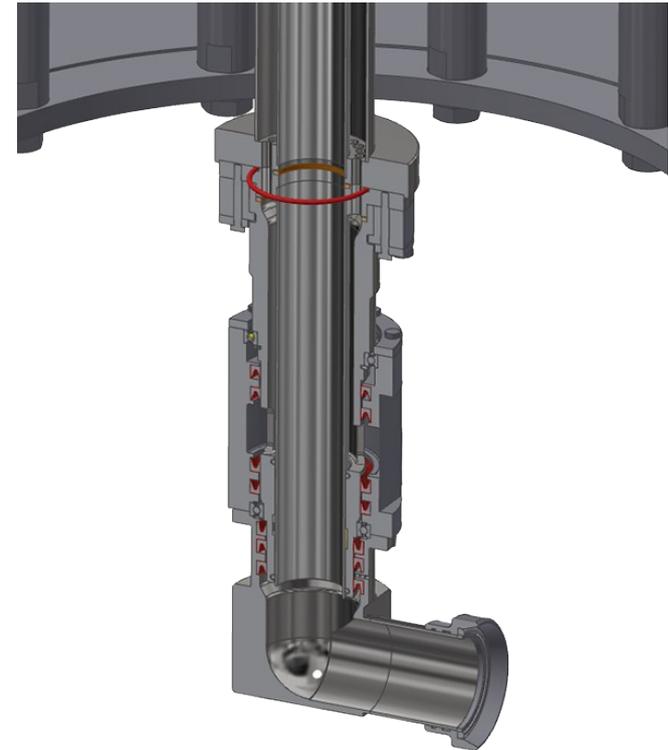
- ▶ protección de los componentes electrónicos de cualquier contacto con líquidos;
- ▶ posibilidad de realizar operaciones de lavado de COP de todo el carrusel de llenado.



HEVF: colector de producto

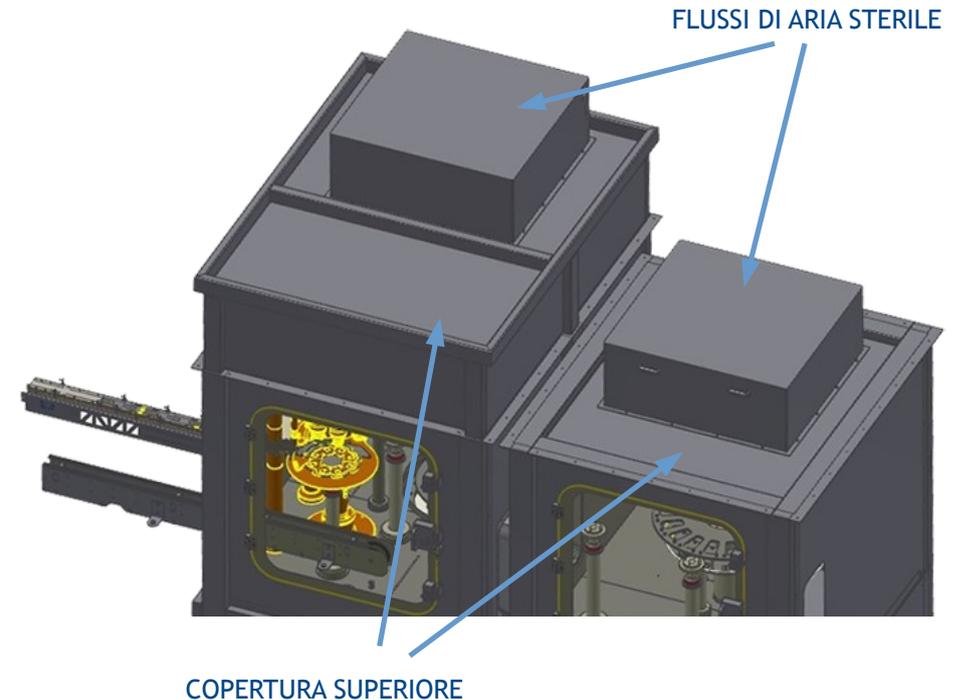
La entrada del producto de llenado se produce en la parte inferior de la máquina a través de un *colector cerámico* provisto de doble junta (una para sellar, una para seguridad) y completo con una luz de inspección. Ventajas de la solución:

- ▶ separación neta entre el colector "húmedo" (producto) y los colectores "secos" (eléctricos y neumáticos);
- ▶ alta durabilidad (sellos dobles y colector cerámico).



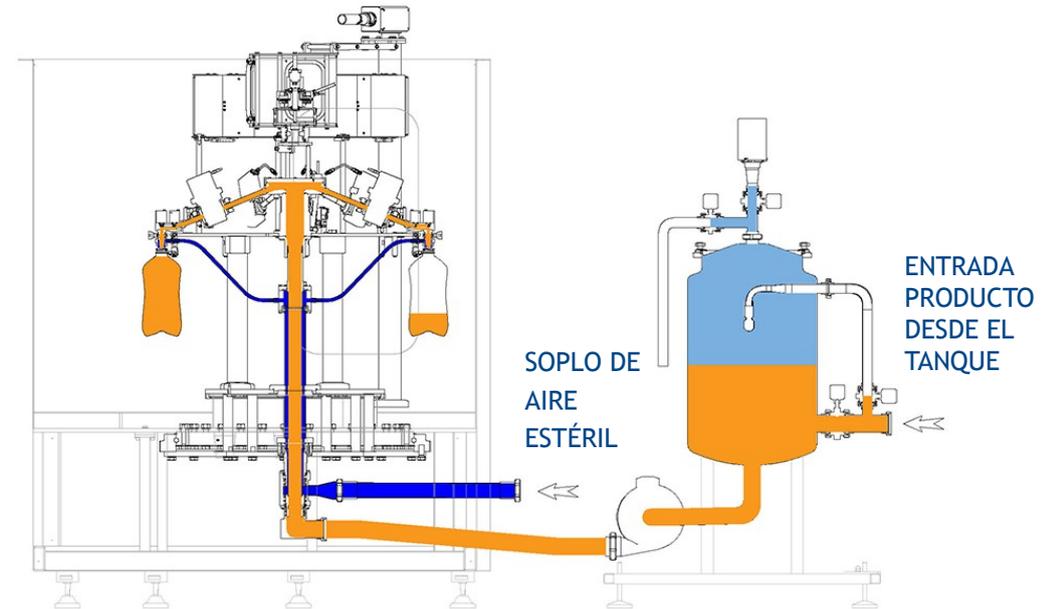
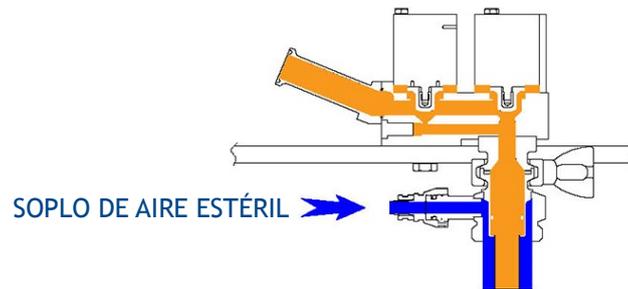
HEVF: los opcionales

- ▶ *Cubierta superior* para aislar completamente la máquina del entorno externo;
- ▶ el aire estéril fluye para crear *sobrepresión* dentro del ambiente de trabajo;
- ▶ realización en *AISI 316* de todas las partes en contacto con el producto;
- ▶ diversas posibilidades para *desinfectar el tapón* antes del tapado (lámpara uv, ionizador + aspirador, agua ozonizada).



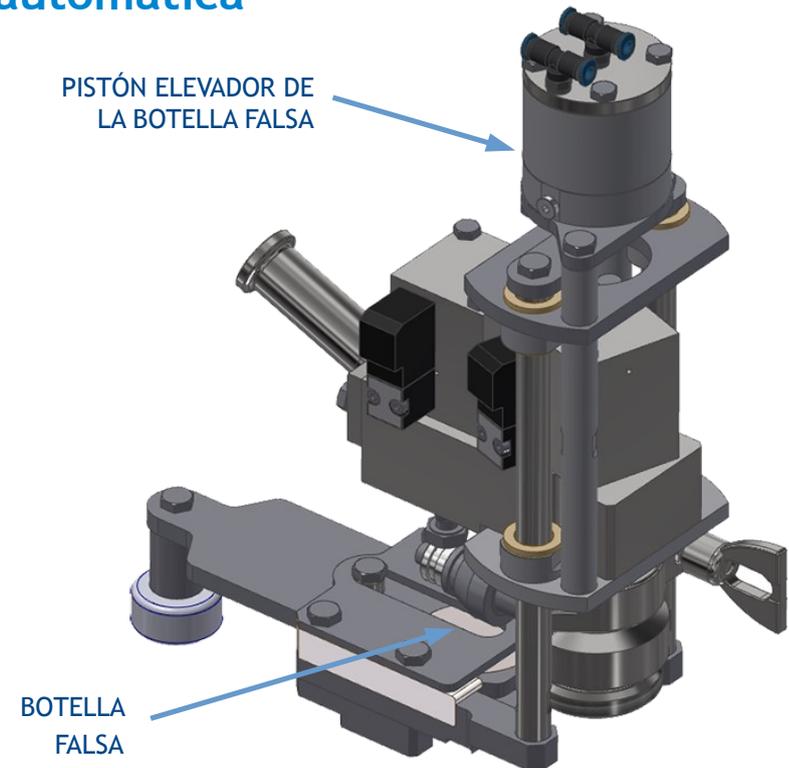
HEVF: los opcionales - aire estéril desde el cuerpo válvula

- ▶ Flujo de aire estéril (siempre activo) que crea *un cono de aire entre el grifo de llenado y la botella*, para proteger el producto de la botella individual durante el llenado.
- ▶ se obtiene inyectando aire estéril en el tubo de retorno CIP, que no se utiliza durante las fases de llenado.

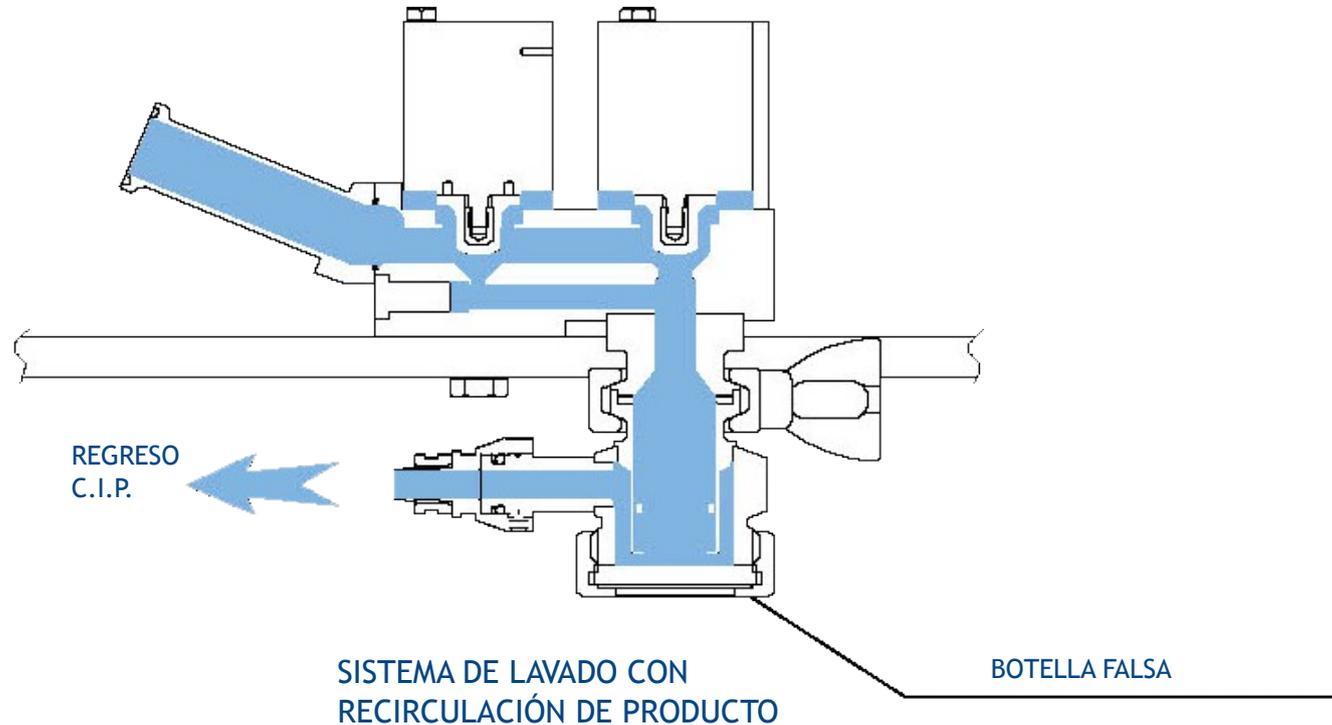


HEVF: los opcionales - botella falsa con inserción automática

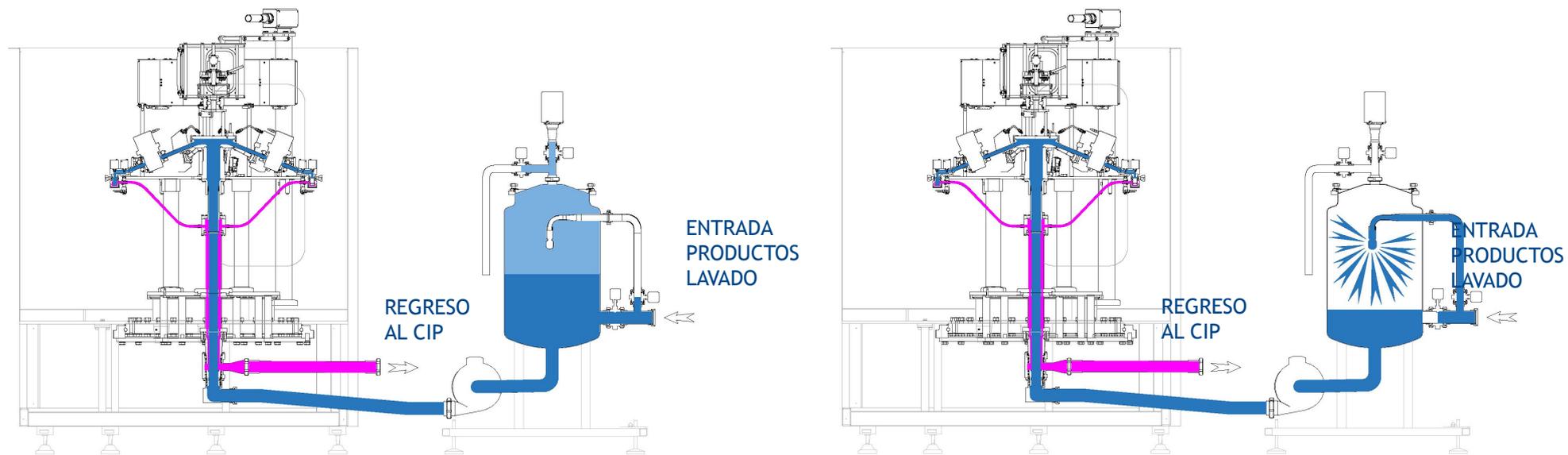
- ▶ Posibilidad de posicionamiento automático de las botellas falsas operado a través de HMI.
Ventajas:
 - ♦ *Reducción de los tiempos de preparación de la maquina al CIP*, especialmente para máquinas con un gran número de válvulas de llenado;
 - ♦ *Mayor higiene*: evita el contacto entre las manos del operador y la válvula + frasco falso al preparar la máquina para CIP.



HEVF: el saneamiento CIP



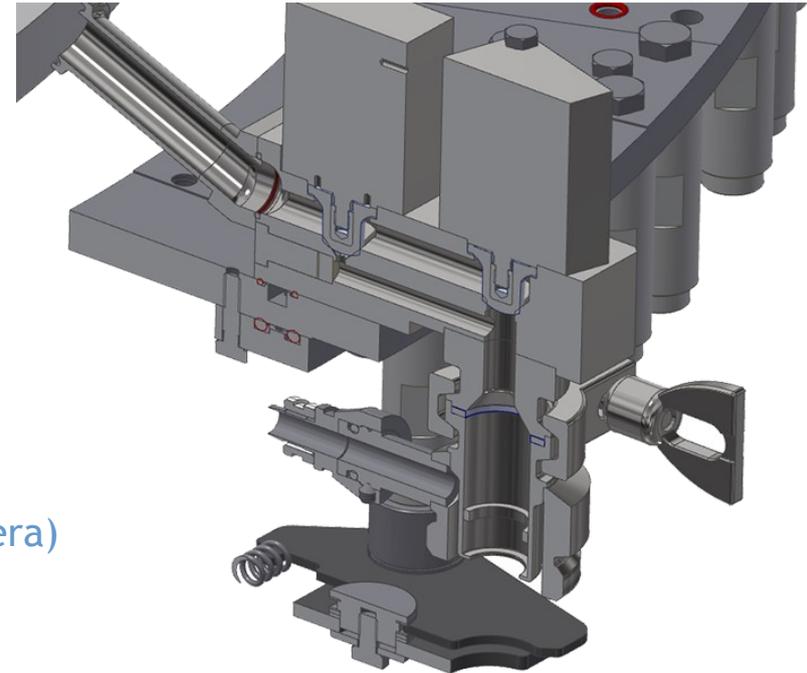
HEVF: el saneamiento CIP



HEVF: productos elaborables

El grifo de llenado, el mismo para todos los productos, se completa con un terminal de válvulas dedicado para cada tipo de producto con el fin de optimizar el llenado. Los productos que se pueden procesar con la máquina HEVF son:

- ▶ detergente líquido espumoso
- ▶ agua plana y agua ozonizada
- ▶ té frío
- ▶ jugo claro (como piña)
- ▶ leche fresca (vida útil 7 días)
- ▶ vinagre de vino y vinagre balsámico
- ▶ vinagre de sidra de manzana
- ▶ jugo espeso (como pera)
- ▶ jarabes
- ▶ salsa de soja
- ▶ Detergentes y limpiadore3s



HEVF: velocidad de producción

Velocidad máxima alcanzable (bph) en la Llenadora HEVF 96 grifos	
Agua sin gas	43.200 (0,5 lt) - 38.200 (1,5 lt)
Jugos	43.200 (0,5 lt) - 34.400 (1 lt)
Leche fresca	43.200 (0,5 lt) - 33.500 (1 lt)
Jarabe	43.200 (0,5 lt) - 30.800 (1 lt)
Vinagre	43.200 (0,5 lt) - 37.400 (1 lt)
Detergentes	43.200 (0,75 lt) - 22.200 (2 lt)

HEVF: velocidad de producción - serie HC

Velocidad máxima alcanzable (bph) en la Llenadora HEVF - HC 20 grifos	
Agua sin gas	8.100 (5 lt) - 5.600 (10 lt)



**¡Gracias
por su
atención!**

www.enoberg.it

