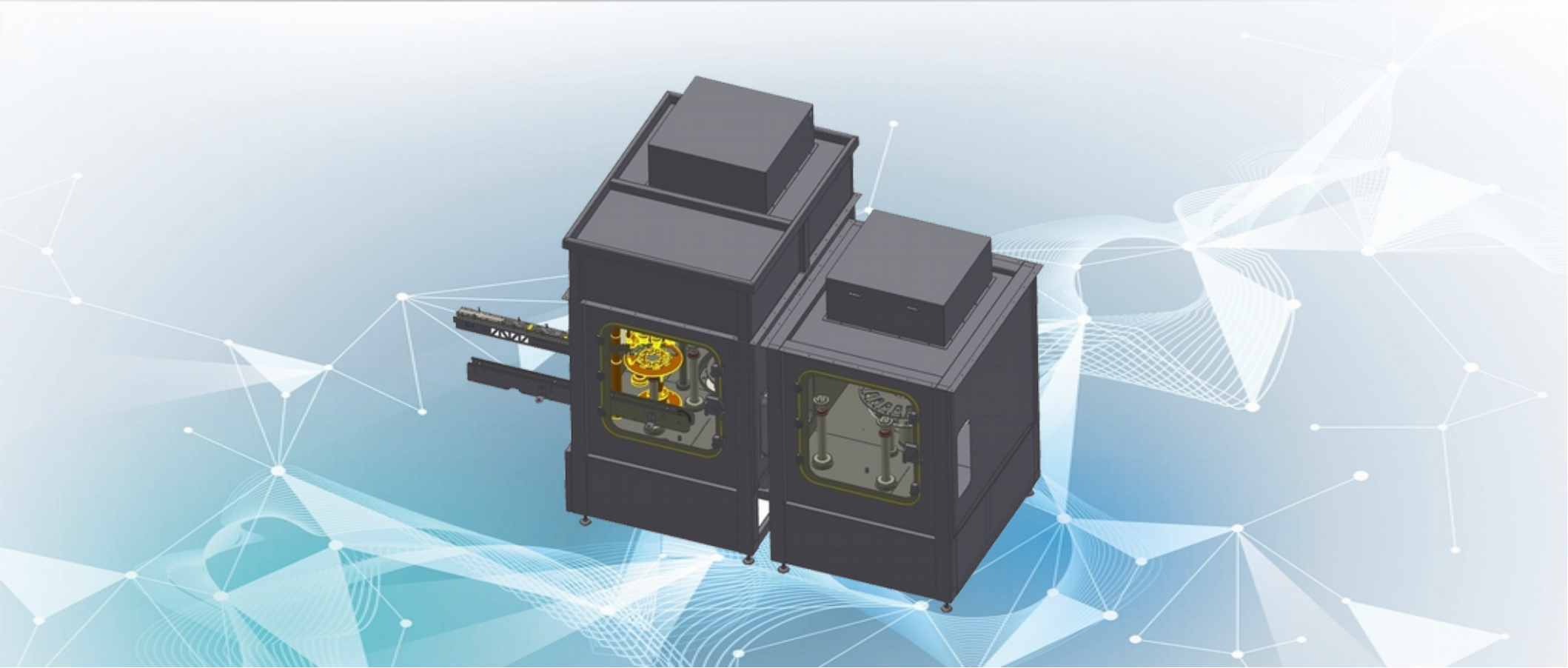




HRLF

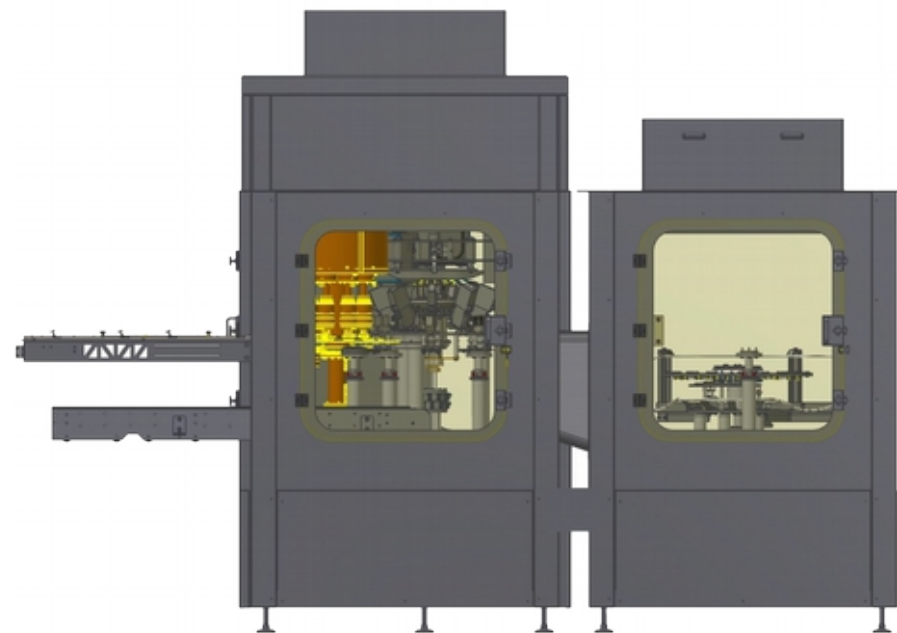
Hyperclean filling machine, filling system with product Recirculation by Level for Flat products



HRLF: innovación al servicio del cliente

La experiencia de treinta años de Enoberg en la construcción de máquinas de llenado y la creciente necesidad del mercado en términos de higiene, fiabilidad, simplicidad de mantenimiento y uso de las máquinas, ha llevado a la compañía renovar la serie de llenado para productos sin gas en vidrio, creando la serie **HRLF** llenado productos sin gas con recirculación del producto en la versión Hyper clean.

HRLF: máquina de llenado Hyperclean, sistema de llenado con recirculación de producto por nivel para productos sin gas.

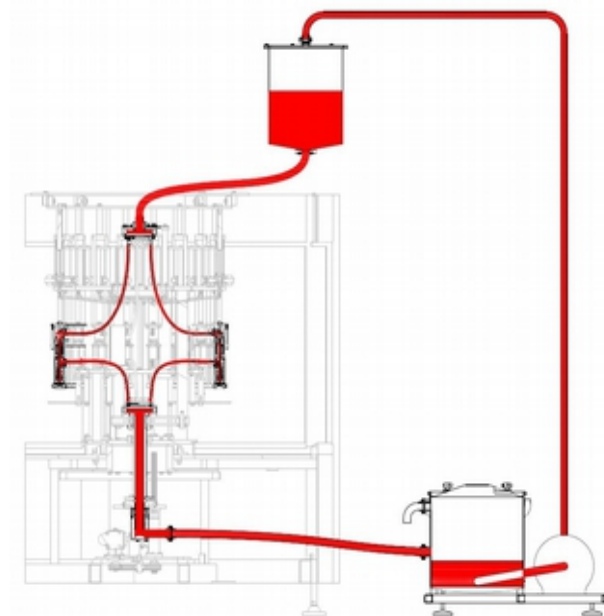


HRLF: ¿cómo funciona?

El sistema de llenado a nivel con recirculación de productos está dedicado al *llenado de productos sin gas principalmente en botellas de vidrio*. El grifo de llenado está diseñado para permitir una alta precisión en el nivel de llenado. El canal dedicado al paso del aire que sale de la botella permite un llenado más rápido que las máquinas de gravedad normal.

Una parte del producto (o la espuma formada durante el llenado), al final del llenado en la botella, *se recoge en el tanque lateral, listo para ser llenado nuevamente*.

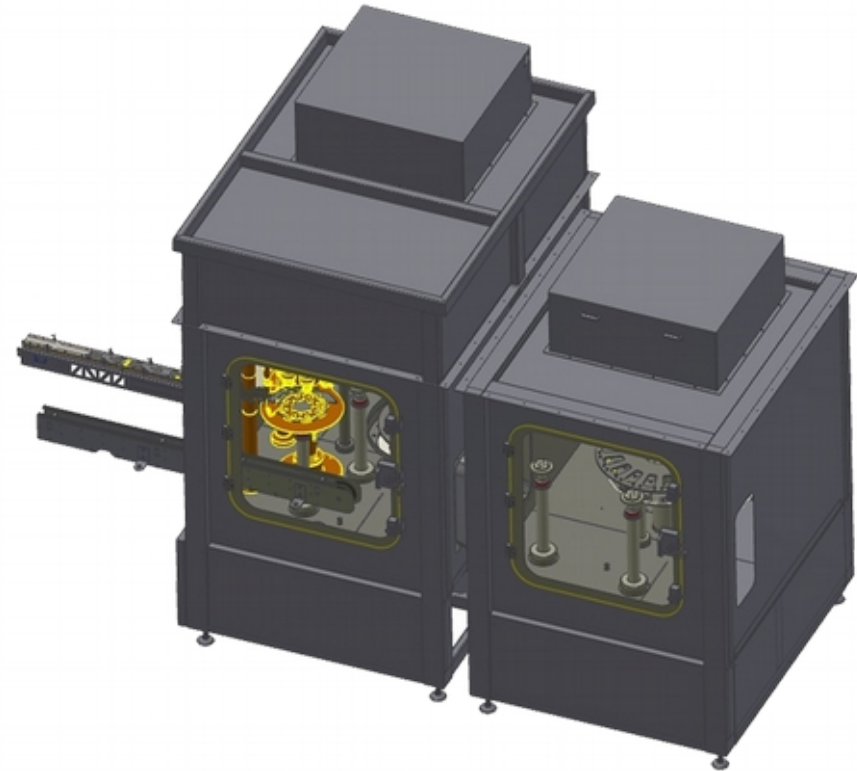
Ideal para botellas de vidrio, puede procesar tanto botellas de vidrio como PET y puede adaptarse para el llenado en caliente.



HRLF: dimensiones de la máquina

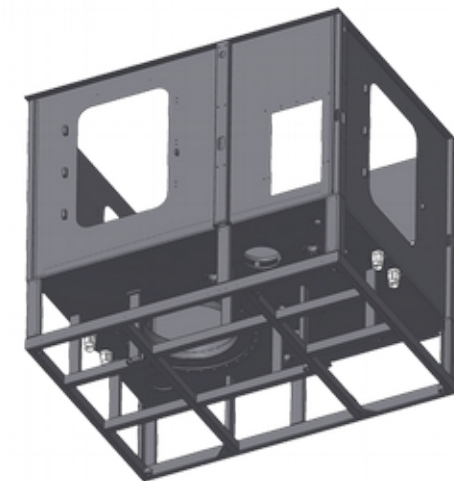
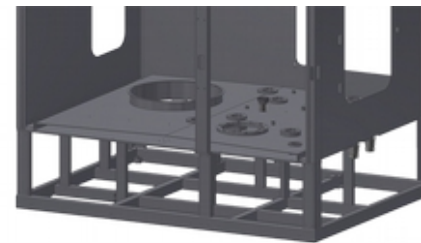
El bastidor de la nueva serie HRLF se ha fabricado con dimensiones reducidas y compactas. Ventajas de la solución:

- ▶ *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).



HRLF: la estructura

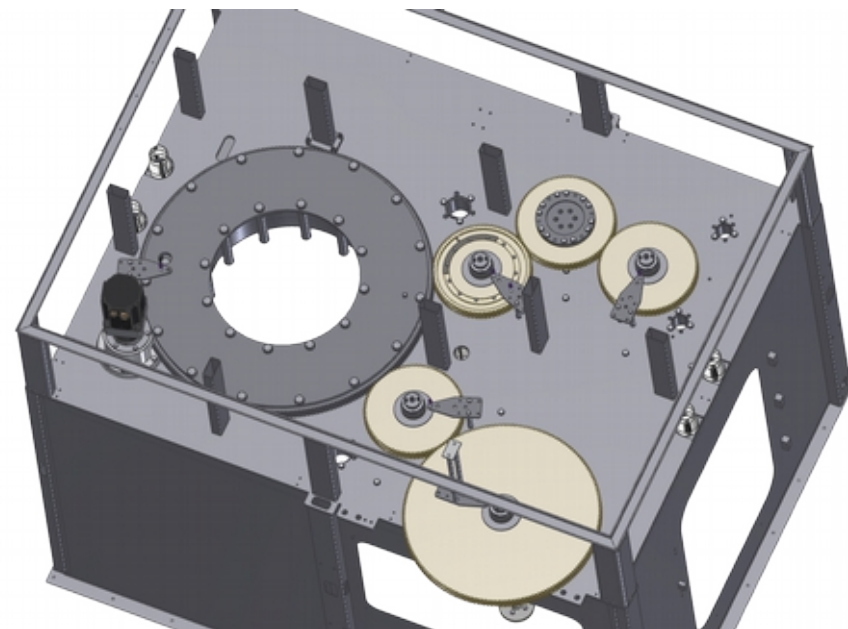
- ▶ Chasis de *acero inoxidable AISI 3040*;
- ▶ chasis totalmente soldado que confiere a toda la máquina una estructura sólida y resistente;
- ▶ la cámara de llenado está *completamente aislada* de las transmisiones y por lo tanto, no entran en contacto con ningún tipo de líquido;
- ▶ protecciones de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



HRLF: la transmisión del motor

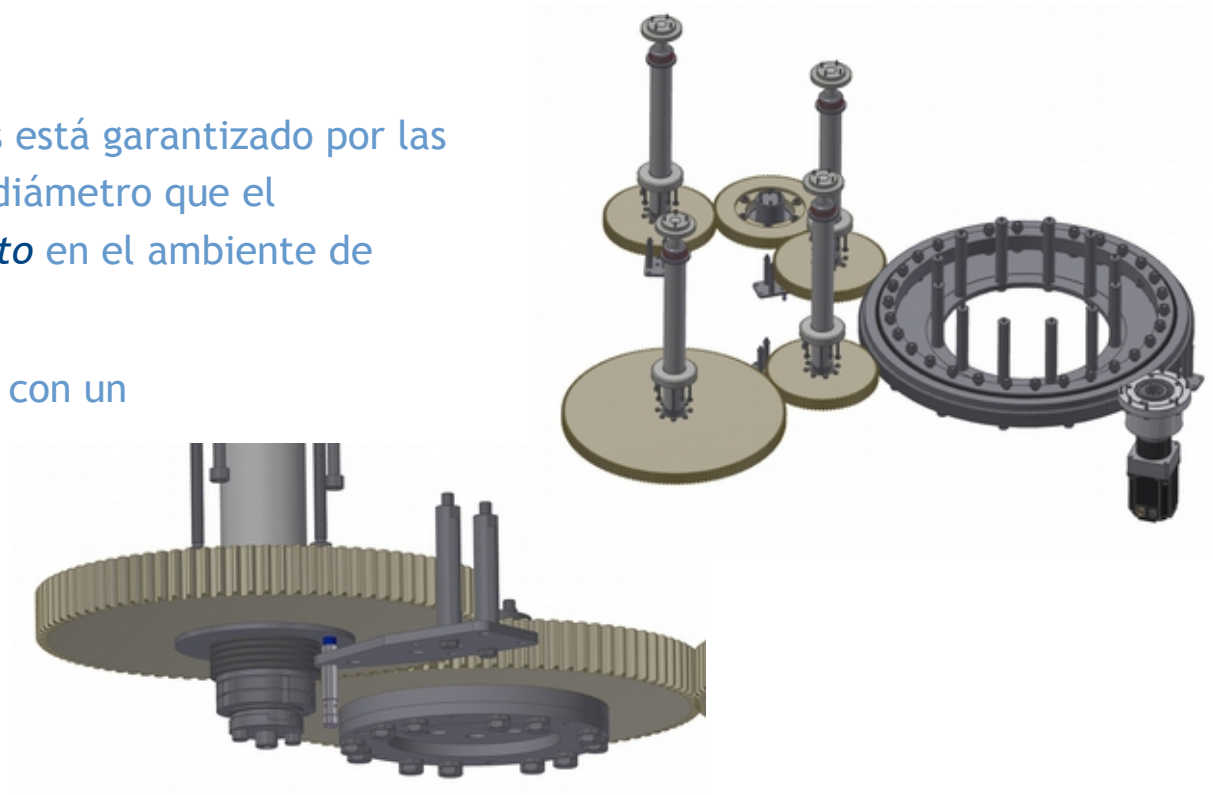
El movimiento de los carruseles de la máquina se confía a unos *robustos engranajes* colocados en la base de la máquina. Cada *estrella de rotación* colocada en el ambiente de llenado corresponde a un engranaje colocado en la base de la máquina. Los engranajes se mueven mediante un único *motor brushless*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



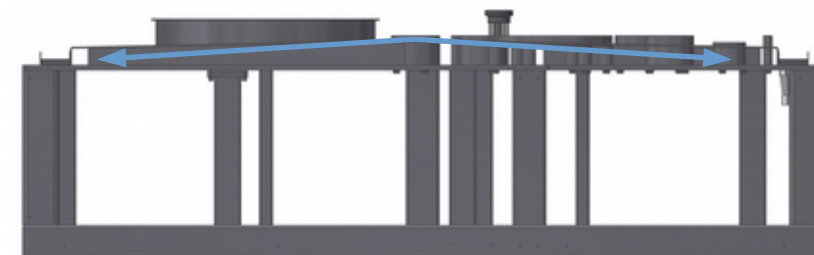
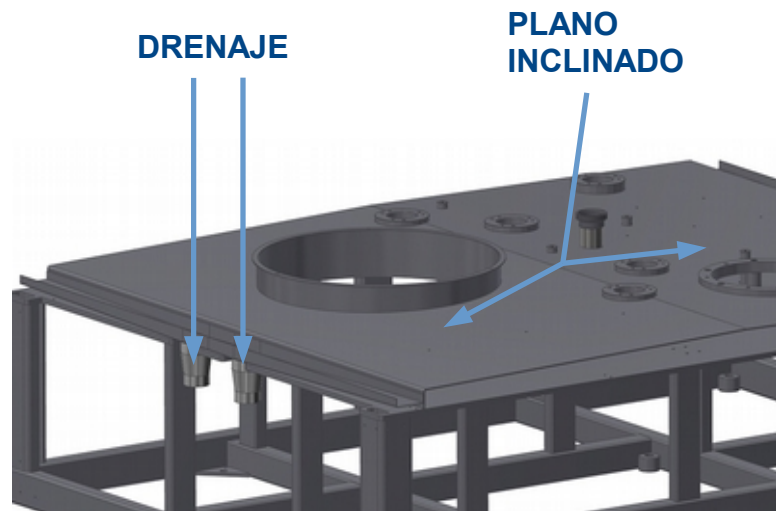
HRLF: la transmisión del motor

- ▶ 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*.



HRLF - ambiente de llenado: el plano inclinado

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

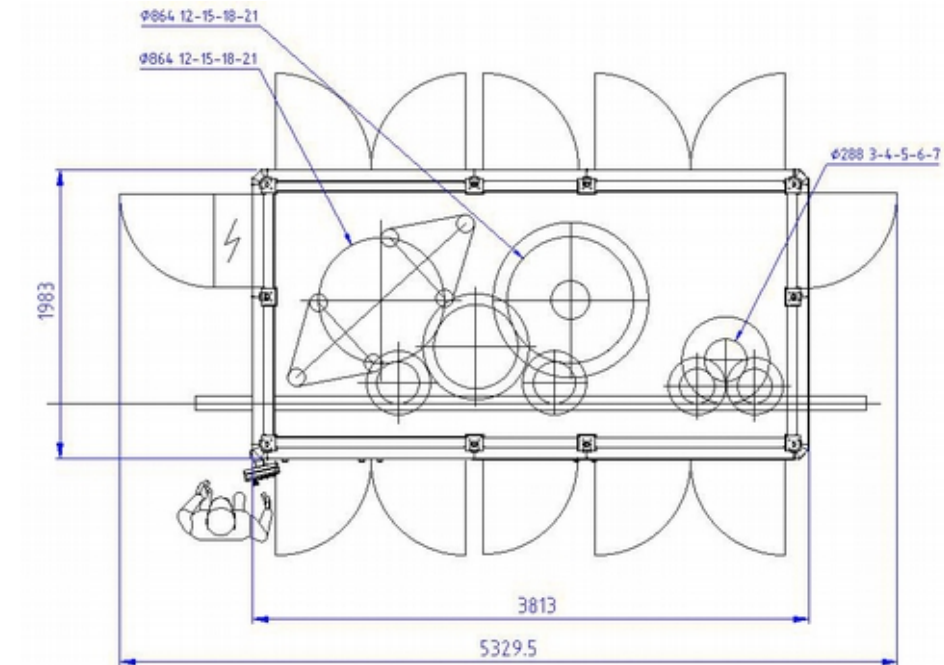


Ventajas de la solución:

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

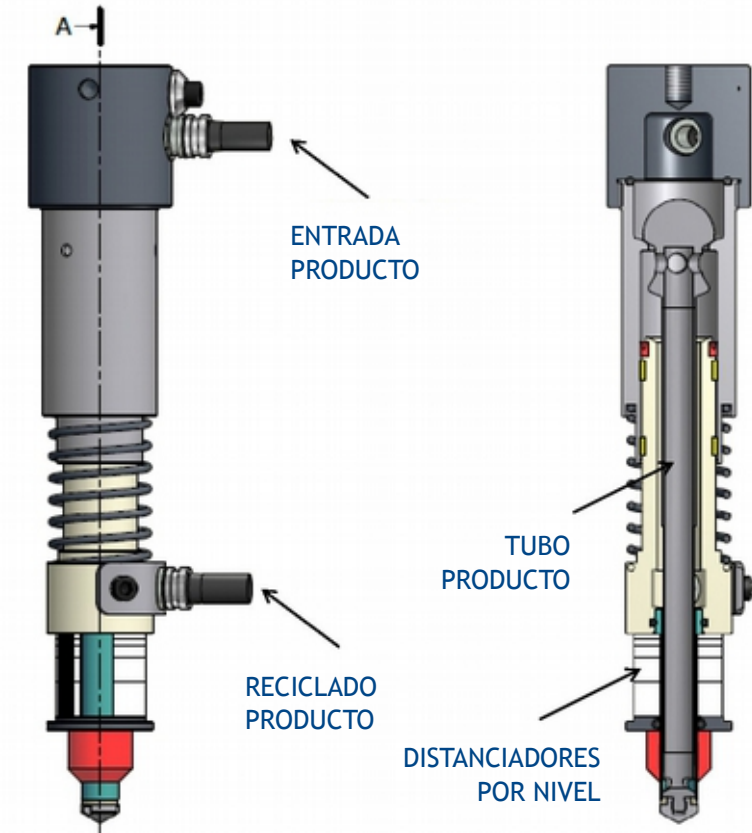
HRLF: el layout

Con este modelo de máquina, presentamos el nuevo *chasis compacto* que permite producir máquinas de hasta 21 grifos de llenado con un tamaño mínimo. El nuevo chasis también permite *optimizar la relación entre el llenado y el tapado* mediante la instalación de un sinfín de transferencia para cambiar el paso entre la llenadora y la taponadora. De este modo, el chasis puede acomodar un *número variado de combinaciones entre llenadora y taponadora* y así optimizar las configuraciones disponibles.



HRLF: la válvula de llenado

- ▶ El grifo de llenado está fabricado completamente de *AISI 316*;
- ▶ *llenado a nivel*, con canal dedicado al retorno de aire de la botella y al retorno del producto y la espuma al final del llenado;
- ▶ *grifo disponible en diferentes diámetros* para optimizar el llenado en botellas de vidrio con diferentes diámetros de cuello;
- ▶ llenado realizado en las paredes de la botella para tener un llenado más fluido y con *menos turbulencia*.



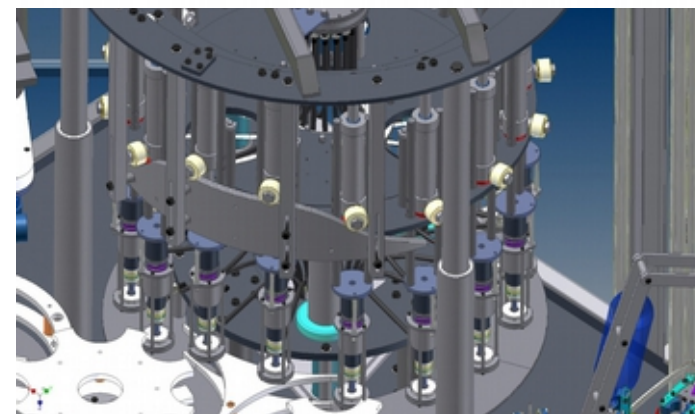
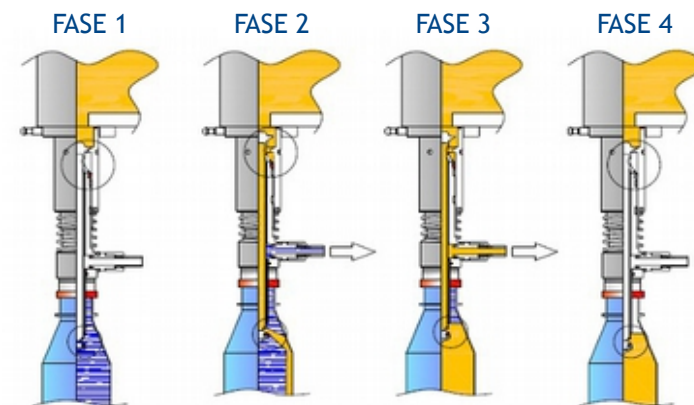
HRLF: fases de llenado

FASE 1 - la válvula de llenado entra en contacto con la botella para el sellado.

FASE 2 - la botella abre el grifo y comienza a llenarse, el producto entra en la botella mientras el aire sale del canal dedicado.

FASE 3 - el producto alcanza el nivel de llenado determinado. El exceso de producto y la espuma formada se expulsan de la botella y se recogen en el tanque de recuperación fuera del entorno de llenado.

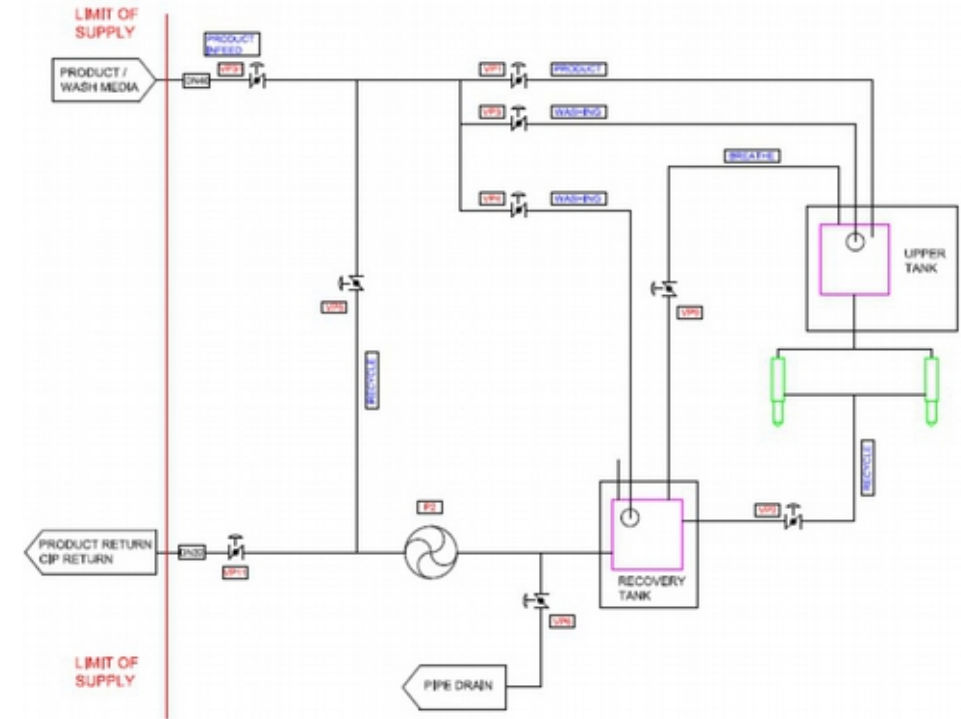
FASE 4 - el grifo de llenado se eleva, se separa de la botella y luego se cierra. La fase de llenado finaliza así.



HRLF: la sanificación CIP

Gracias a la aplicación de las *falsas botellas* y a la construcción de las tuberías dedicadas, todas las partes en contacto con el producto se *lavan y desinfectan* fácilmente gracias a la gestión automática de las fases de lavado dentro de la máquina.

Los tanques se lavan gracias al **SPRAY BALL** que garantiza una limpieza óptima de ambos tanques.



HRLF: productos elaborables y velocidad de producción

El grifo de llenado es adecuado para llenar productos sin gas en botellas de *vidrio y PET*. Los productos que se pueden llenar son:

- ▶ licores, espirituosos, destilados;
- ▶ jugos
- ▶ aceite
- ▶ salsas
- ▶ vinagre
- ▶ jarabes

Velocidad máxima alcanzable (bph) en la llenadora HRLF 50 grifos	
Aceite	21.300 (0,75 lt) - grifo Ø18 mm
Jugo espumoso	17.600 (0,5 lt) - grifo Ø16 mm
Vermouth	18.900 (1 lt) - grifo Ø18 mm

La construcción particular y dedicada de la válvula permite llenar *productos espumosos* sin problemas.



Gracias
por su
atención

www.enoberg.it

