

HRLF

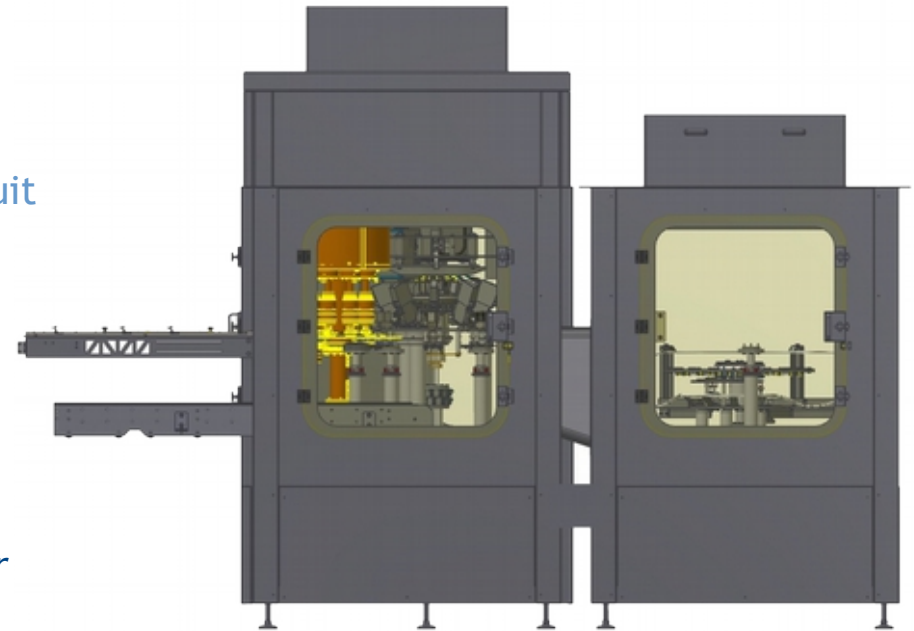
Hyperclean filling machine, filling system with product Recirculation by Level for Flat products



HRLF: le développement au service du client

Les trente années d'expérience d'*Enoberg* dans la construction de machines de remplissage et les besoins accrus du marché en matière d'hygiène, de fiabilité, de facilité d'entretien et d'utilisation des machines ont conduit l'entreprise à renouveler la série de remplissage de produits en verre plat, la création de la série *HRLF*, remplissage des produits plats avec recyclage des produits dans la version Hyper Clean.

HRLF: Machine de remplissage Hyperclean, système de remplissage avec recirculation de produit par niveau pour produits plats.



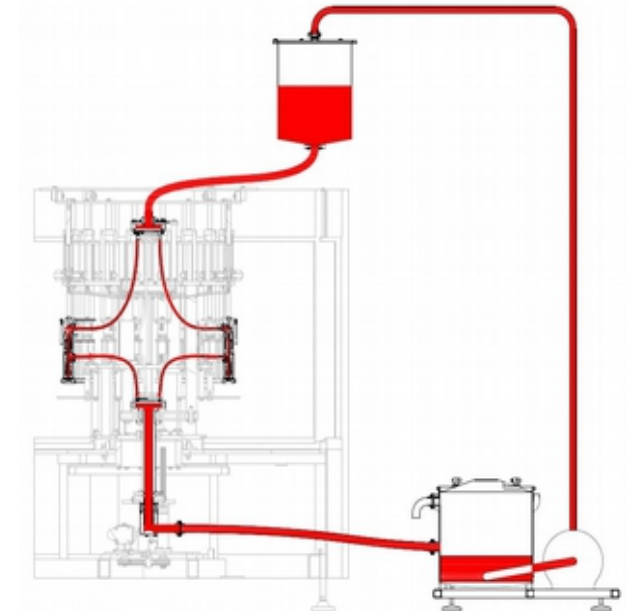
HRLF: comment ça marche?

Le système de remplissage de niveau avec recirculation de produit est dédié au *remplissage de produits plats principalement dans des bouteilles en verre*.

Le robinet est conçu pour permettre une grande précision au niveau du remplissage. Le canal dédié au passage de l'air sortant de la bouteille permet un *remplissage plus rapide* que les machines à gravité normales.

Une partie du produit (ou de la mousse formée lors du remplissage), à la fin du remplissage en bouteille, *est collectée dans la cuve latérale, prête à être remplie*.

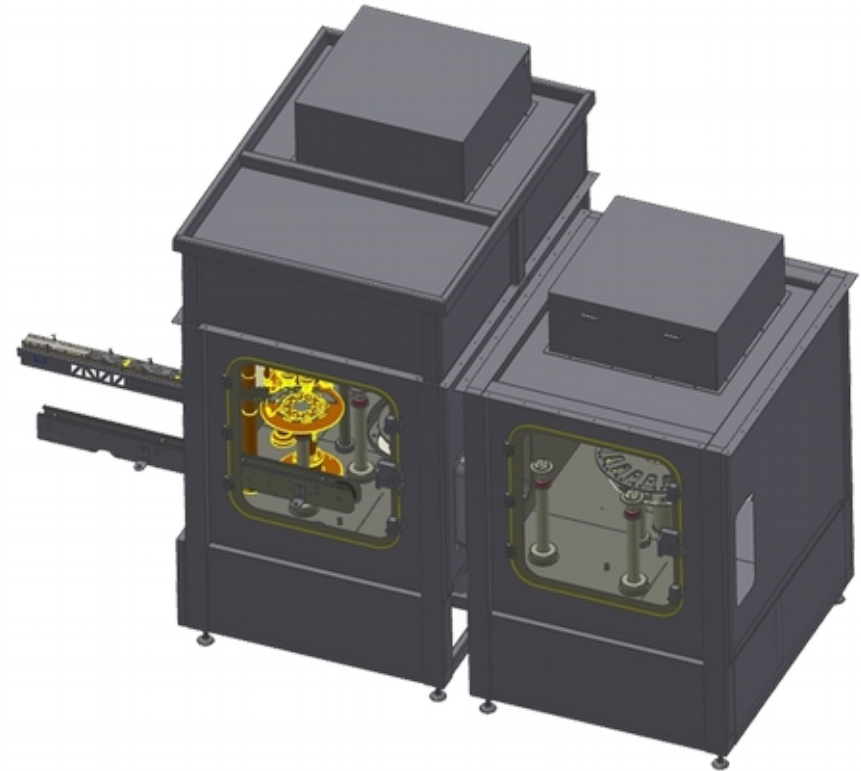
Idéal pour les bouteilles en verre, il peut traiter à la fois les bouteilles en verre et en PET et être adapté pour le remplissage à chaud.



HRLF: dimensions de la machine

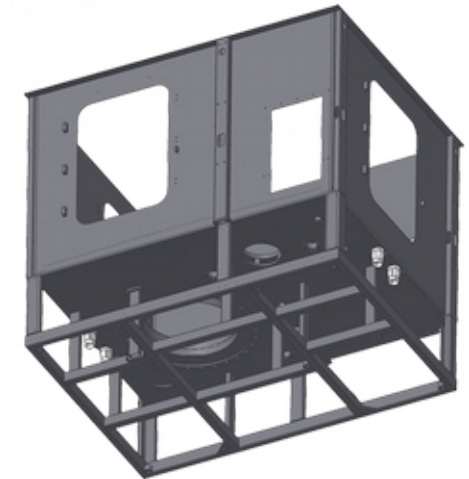
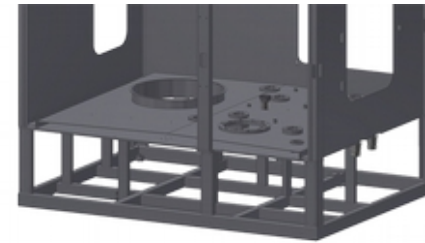
Le châssis de la nouvelle série HRLF a été fait petit et compact. Advantages of the solutions:

- ▶ *gain de place* pour le positionnement de la machine dans l'usine;
- ▶ possibilité de transporter la machine à l'intérieur de conteneurs de *40 'de haut cube* (disponible pour la plupart des modèles).



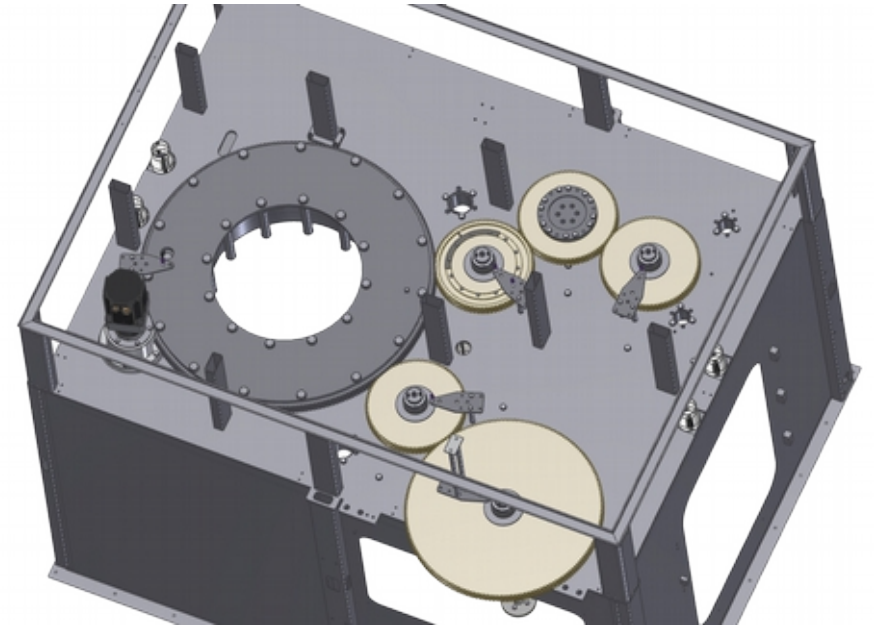
HRLF: le châssis

- ▶ Cadre en acier inoxydable *AISI 3040*;
- ▶ châssis entièrement soudé qui donne à l'ensemble de la machine une structure solide et résistante;
- ▶ la chambre de remplissage est *complètement isolée* des transmissions qui n'entrent donc en contact avec aucun type de liquide;
- ▶ protections en verre trempé et joints d'étanchéité qui *scellent hermétiquement l'environnement de remplissage* de l'environnement extérieur.



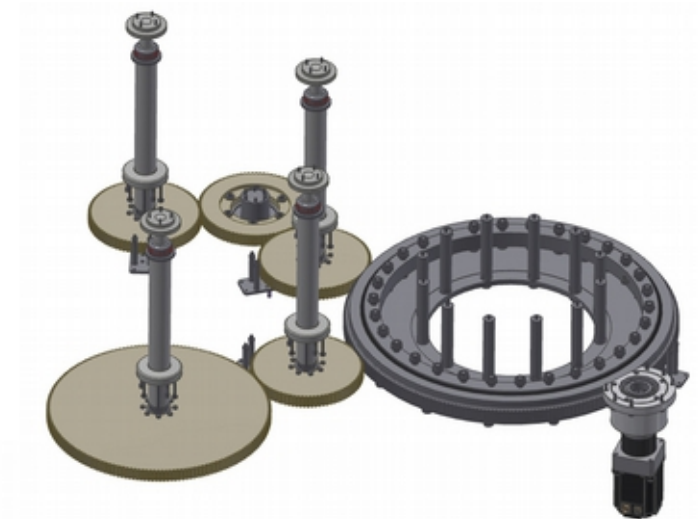
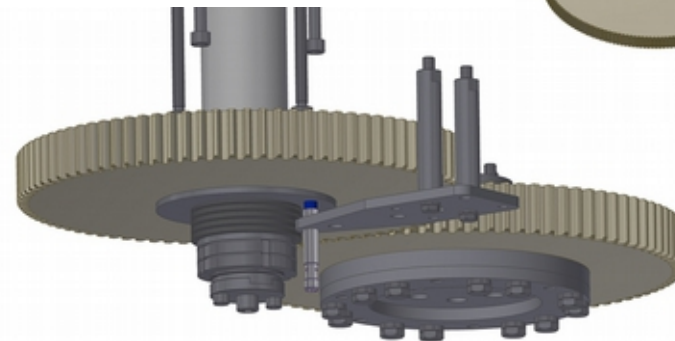
HRLF: système de transmission

Le mouvement des carrousels de la machine est confié à des *engrenages robustes* positionnés à la base de la machine. Chaque *étoile de rotation* placée dans l'environnement de remplissage correspond à un engrenage placé dans la base de la machine. Les engrenages sont entraînés par un seul moteur sans balais géré par le programme machine. Le *carousel de remplissage* est déplacé grâce à une rondelle dentée ayant le même diamètre primitif que le carousel de remplissage.



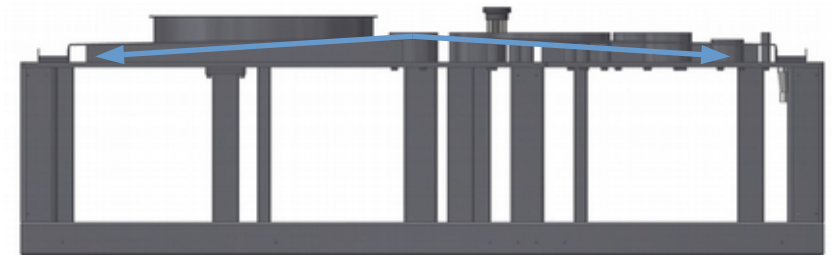
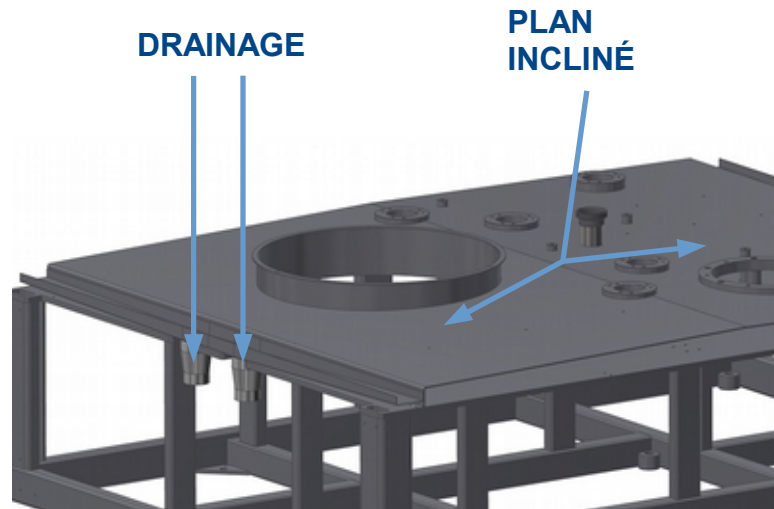
HRLF: la trasmissione del moto

- ▶ Le synchronisme entre toutes les *étoiles* est garanti par des *roues dentées* de même diamètre que le carrousel de mouvement correspondant dans l'environnement de travail;
- ▶ chaque arbre de transmission est équipé d'un *embrayage de secours mécanique*.



HRLF - environnement remplissage: plan incliné

La table de la machine est inclinée vers les *points de vidange de la machine*.



Avantages de la solution:

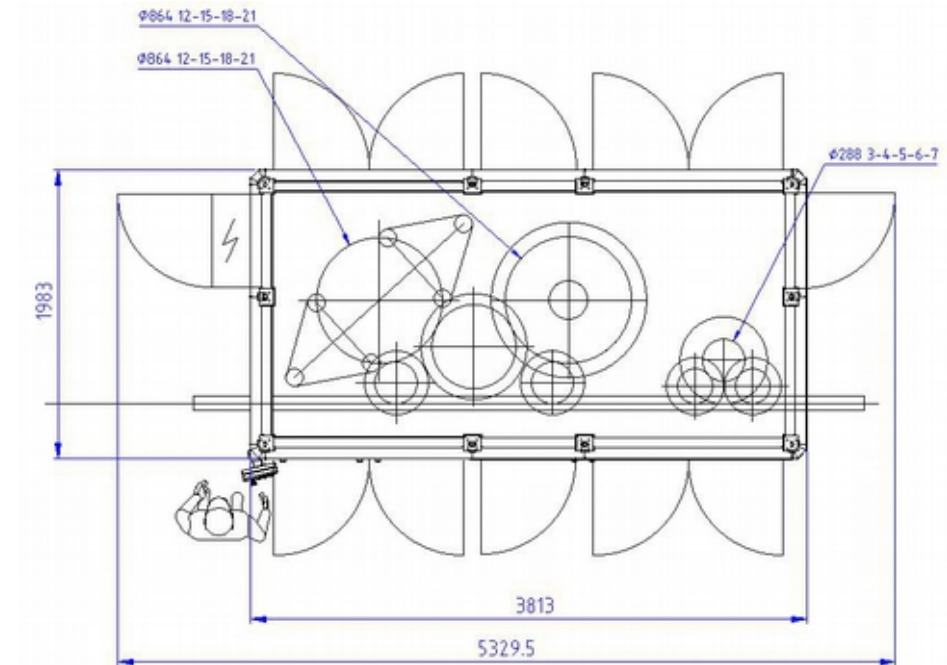
- ▶ *drainage des liquides* sur le bâti de la machine;
- ▶ niveau d'hygiène plus élevé.

HRLF: le layout

Avec ce modèle de machine, nous introduisons le nouveau *châssis compact* qui permet de produire des machines jusqu'à 21 robinets de remplissage avec une taille minimale.

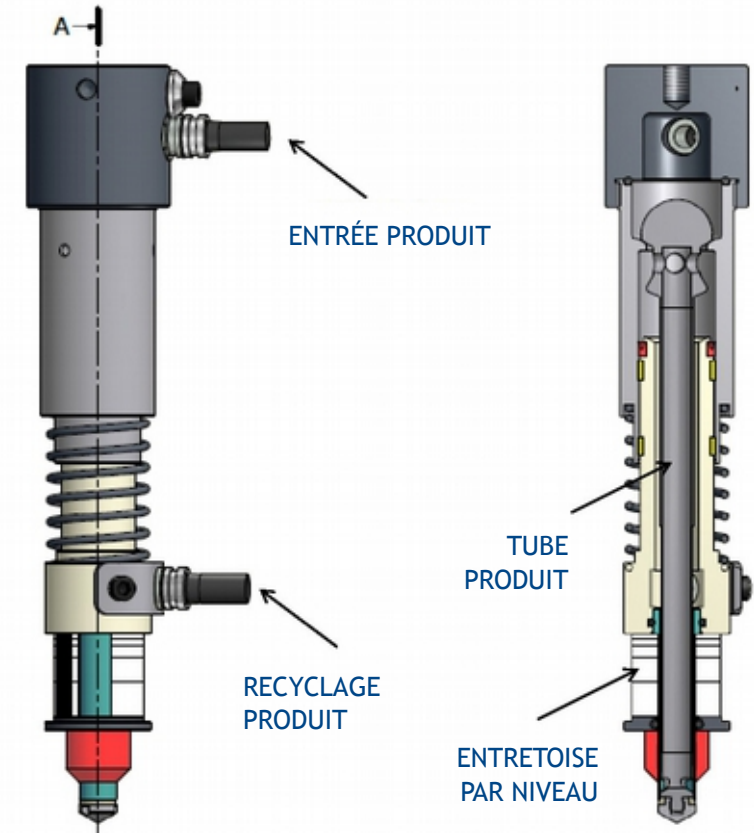
Le nouveau cadre permet également d'*optimiser le rapport entre remplissage et capsulage* en installant une vis de transfert pour changer le pas entre la remplisseuse et la capsuleuse.

Le cadre peut ainsi accueillir un *nombre varié de combinaisons entre remplisseuse et capsuleuse* et ainsi optimiser les configurations disponibles.



HRLF: la vanne de remplissage

- ▶ Le robinet de remplissage est entièrement en *AISI 316*;
- ▶ *remplissage de niveau*, avec canal dédié au retour d'air de la bouteille et au retour du produit et de la mousse en fin de remplissage;
- ▶ *robinet disponible en différents diamètres* pour optimiser le remplissage sur des bouteilles en verre ayant différents diamètres de goulot;
- ▶ Remplissage effectué sur les parois de la bouteille pour avoir un remplissage plus fluide et avec *moins de turbulence*.



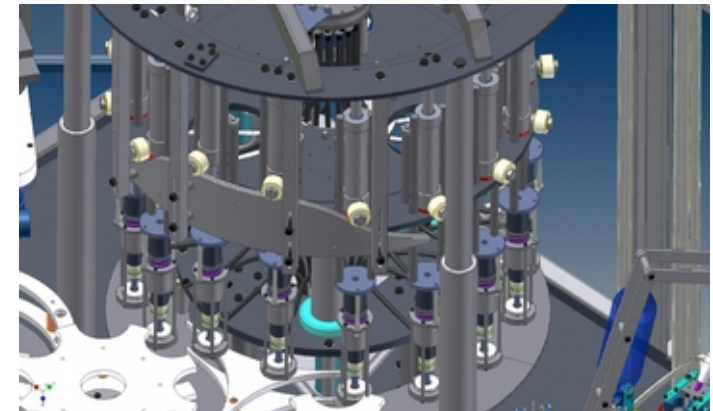
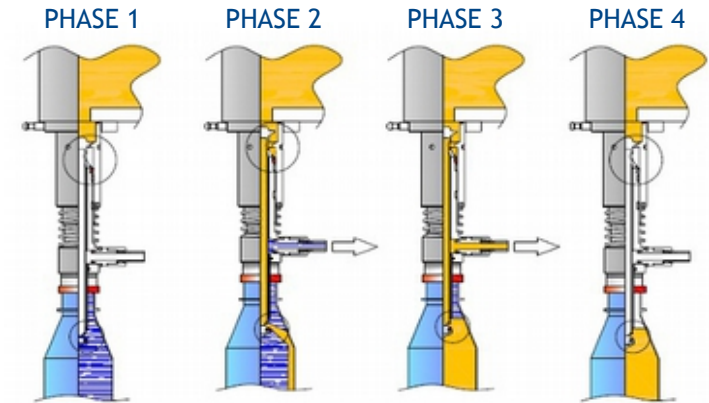
HRLF: phases de remplissage

PHASE 1 - la valve de remplissage vient en contact avec la bouteille pour le scellement.

PHASE 2 - la bouteille ouvre le robinet et commence à se remplir, le produit entre dans la bouteille tandis que l'air sort du canal dédié.

PHASE 3 - le produit atteint le niveau de remplissage déterminé. L'excédent de produit et toute la mousse formée sont expulsés de la bouteille et sont collectés dans le réservoir de récupération en dehors de l'environnement de remplissage.

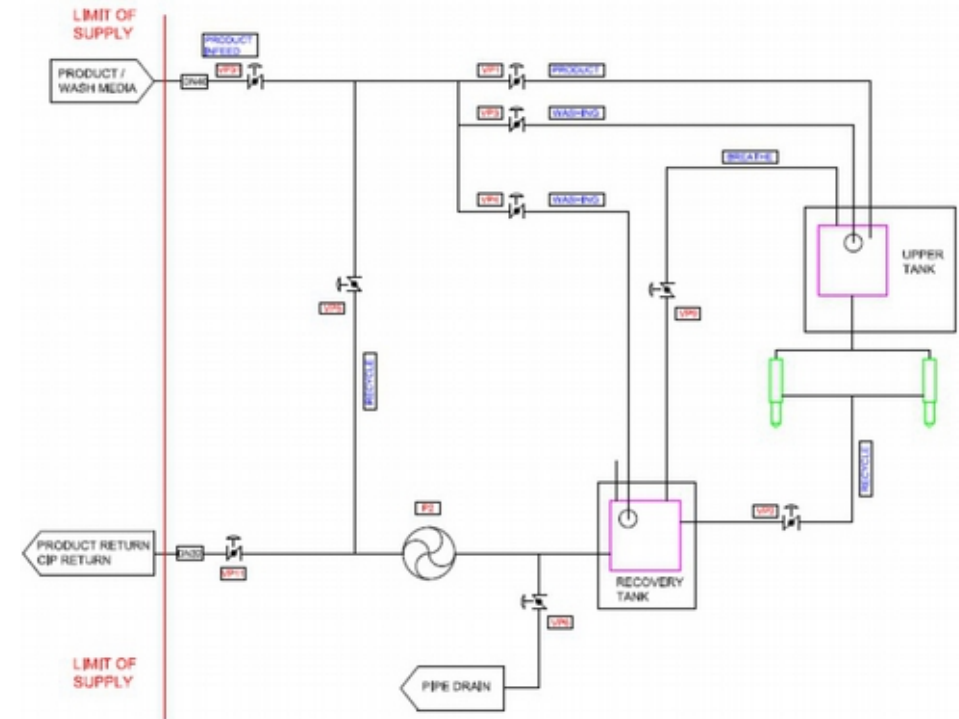
PHASE 4 - le robinet de remplissage se lève, se détache de la bouteille, puis se ferme. La phase de remplissage est ainsi terminée



HRLF: la sanificazione CIP

Grâce à l'application des *fausses bouteilles* et grâce à la construction des tuyaux dédiés, toutes les pièces en contact avec le produit sont facilement *lavées et désinfectées* grâce à la gestion automatique des phases de lavage à l'intérieur de la machine.

Les cuves sont lavées grâce à la *SPRAY BALL* qui garantit un nettoyage optimal des deux cuves.



HRLF: produits faisable et vitesse

Le robinet de remplissage convient au remplissage de produits plats dans des bouteilles en *verre et en PET*. Les produits pouvant être remplis sont:

- ▶ liqueurs, spiritueux
- ▶ jus
- ▶ huile
- ▶ sauces
- ▶ vinaigre
- ▶ sirops

Vitesse maximale atteignable (bph) avec la Remplisseur HRLF 50 robinets	
HUILE	21.300 (0,75 lt) - robinet Ø18 mm
Jus mousseux	17.600 (0,5 lt) - robinet Ø16 mm
Vermouth	18.900 (1 lt) - robinet Ø18 mm

La construction particulière et dédiée de la valve permet de remplir sans problème des *produits mousseux*.



**Merci
pour votre
attention**

www.enoberg.it

