

HEMF

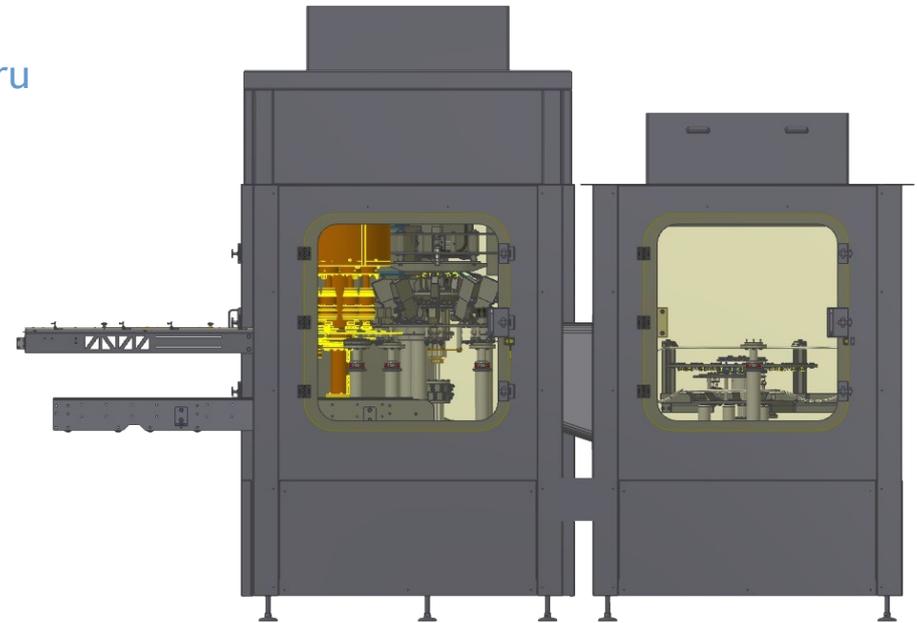
Hyperclean Electronic Mass-meter filling System



HEMF: le développement au service du client

Les trente années d'expérience d'*Enoberg* dans la construction de machines de remplissage et le besoin accru 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 pour les produits gazéifiés en verre *EMF* en créant la série *HEMF*.

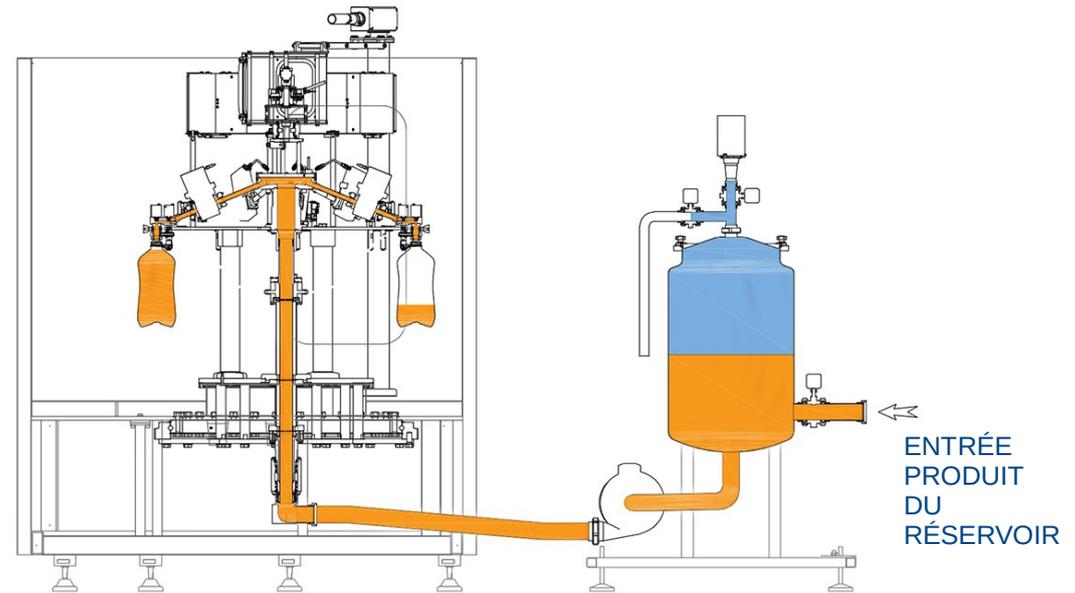
HEMF: Systèmes de remplissage massique électronique Hyperclean pour produits plats.



HEMF: comment ça marche?

Le système de remplissage électronique est basé sur l'utilisation d'un débitmètre massique pour chaque valve de remplissage.

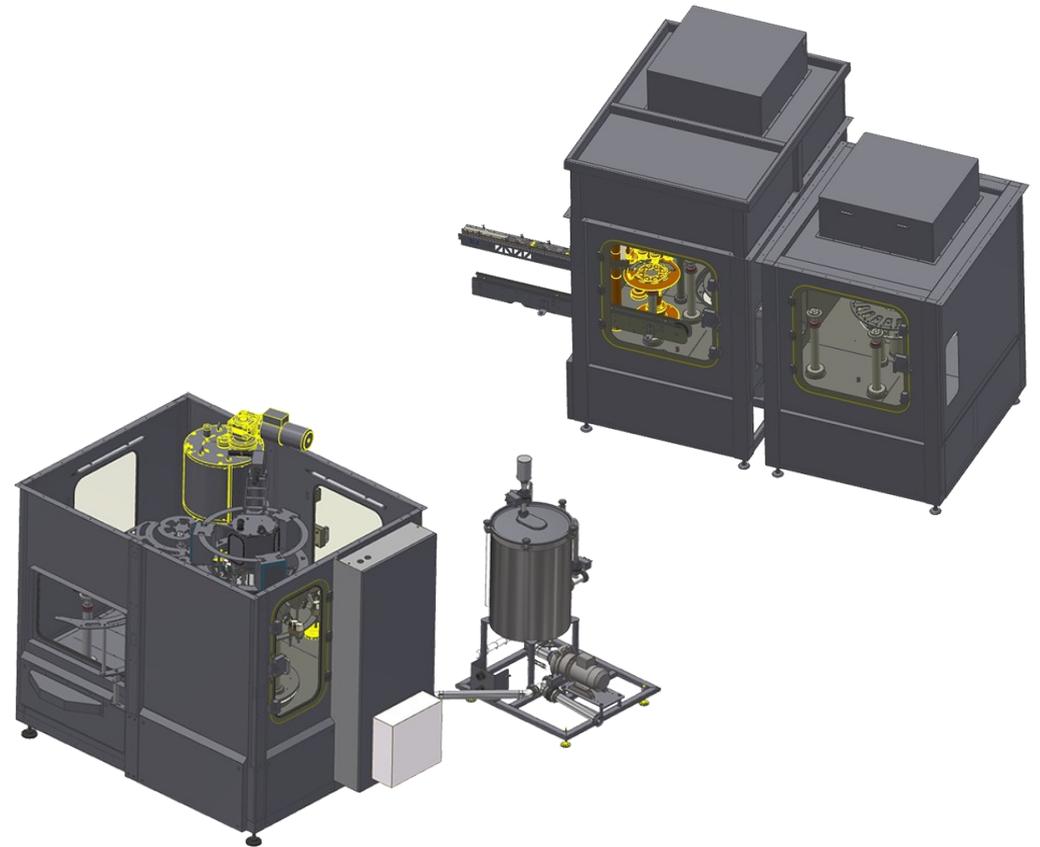
*Le compteur détecte le flux de produit introduit dans chaque bouteille; lorsque la **masse correcte** est atteinte, le débitmètre commande la **fermeture de la vanne de remplissage**.*



HEMF: configurations disponibles

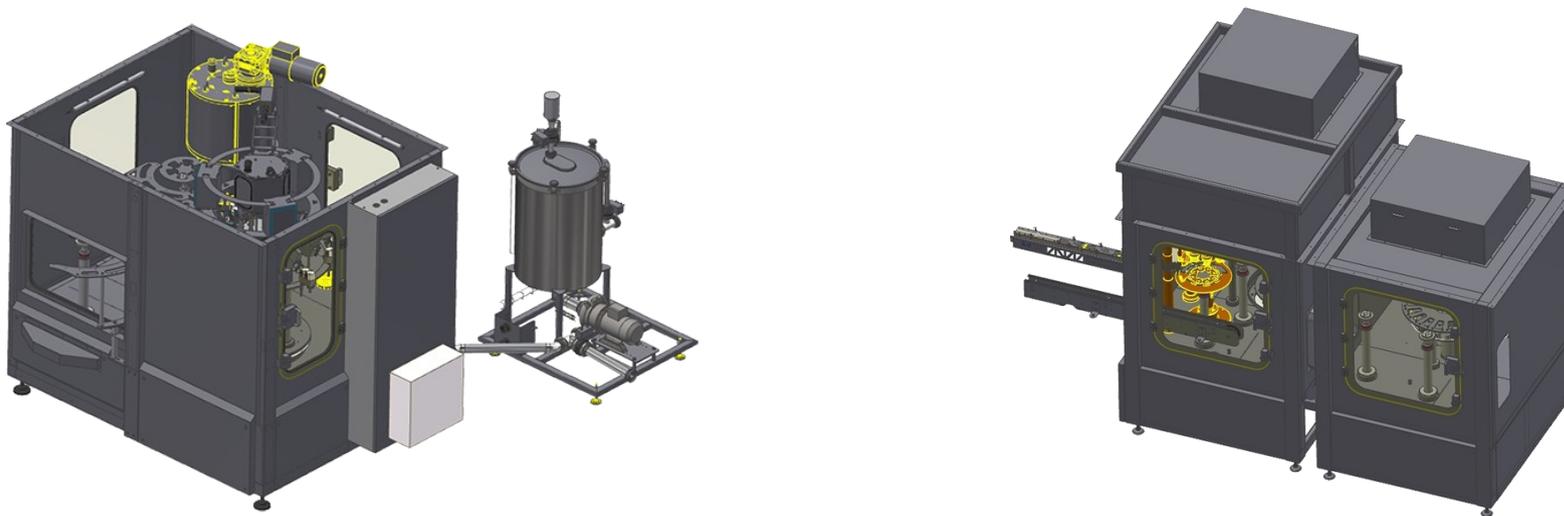
La Machine est disponible dans les versions suivantes:

- ▶ REMPLISSEUSE-CAPSULEUSE;
- ▶ RINCEUSE (AIRA/PRODUIT)-REMP LISSEUSE-CAPSULEUSE;
- ▶ **ECOBLOC®**: SOUFFLEUSE-REMP LISSEUSE-CAPSULEUSE.



HEMF - configurations disponibles: version HC

Chaque configuration est disponible à la fois en version standard et en version HC (haute capacité) pour des bouteilles jusqu'à 10 lt.



HEMF: dimensions de la machine

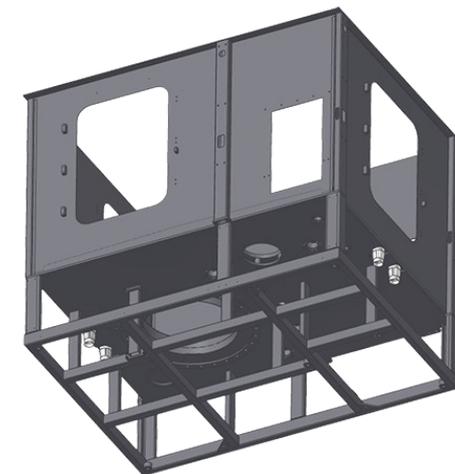
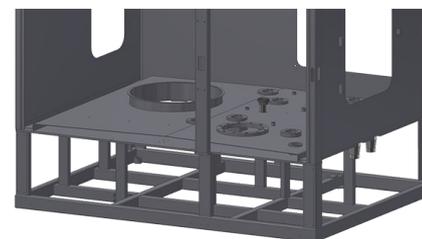
Le châssis de la nouvelle série HEMF a été fait petit et compact. Advantages of the solutions:

- ▶ *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).



HEMF: le châssis

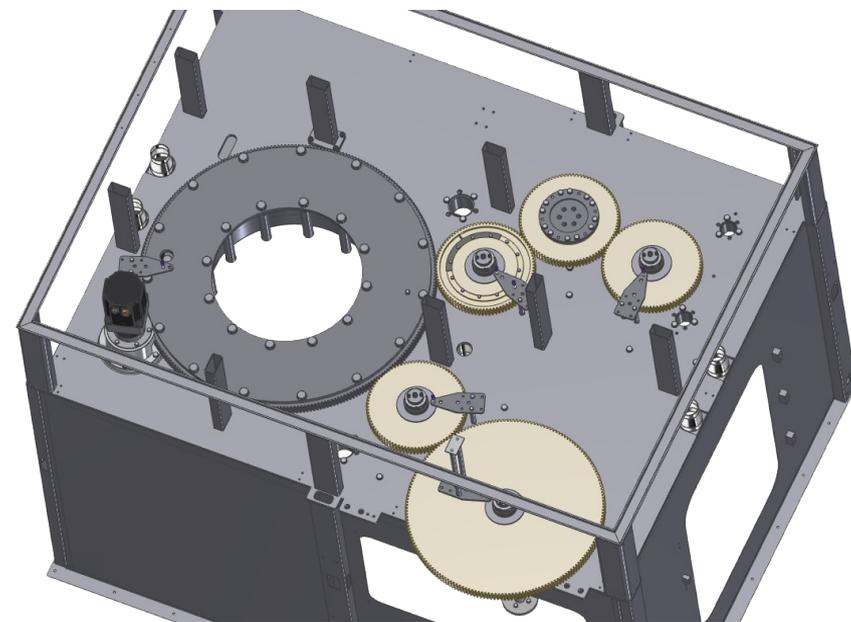
- ▶ Cadre en acier inoxydable *AISI 3040*;
- ▶ châssis entièrement soudé qui donne à l'ensemble de la machine une structure solide et résistante;
- ▶ la chambre de remplissage est *complètement isolée* des transmissions qui n'entrent donc en contact avec aucun type de liquide;
- ▶ protections en verre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



HEMF: 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.



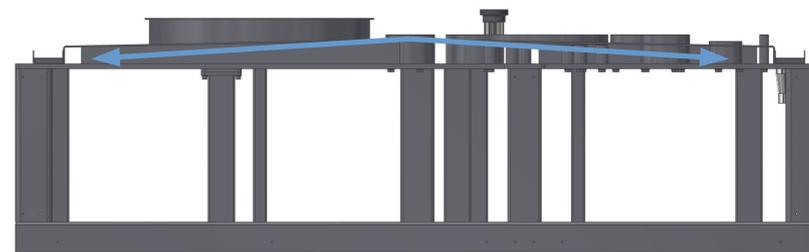
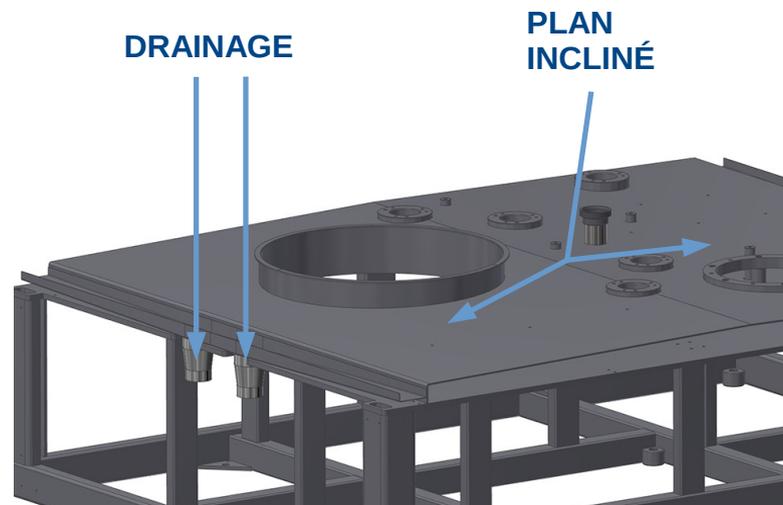
HEMF: système de transmission

- ▶ 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*.



HEMF - environnement remplissage: plan incliné

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



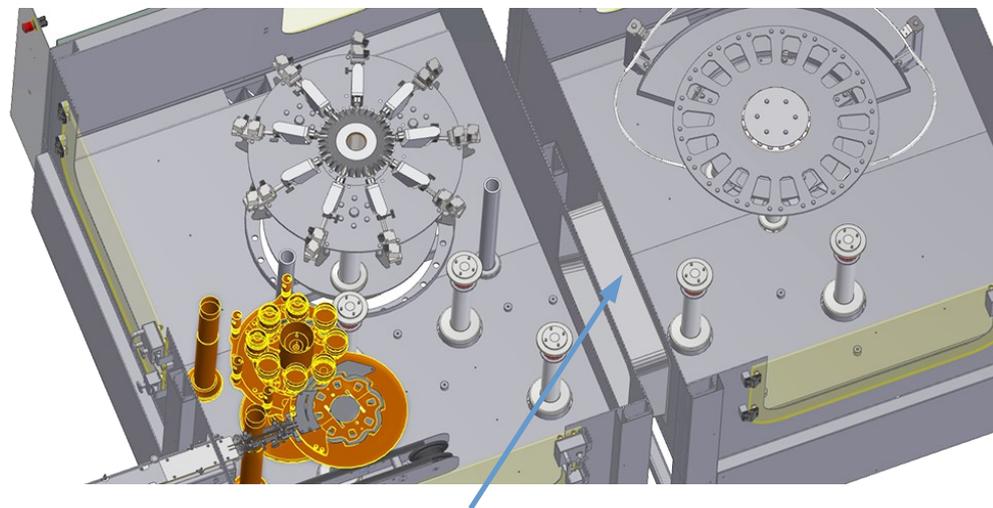
Avantages de la solution:

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

HEMF - environnement remplissage: séparation entre les environnements

La *chambre de remplissage / bouchage* est séparée de l'environnement de rinçage (si présent), les deux parties sont reliées par un tunnel qui permet le passage des bouteilles. Vantaggi della soluzione:

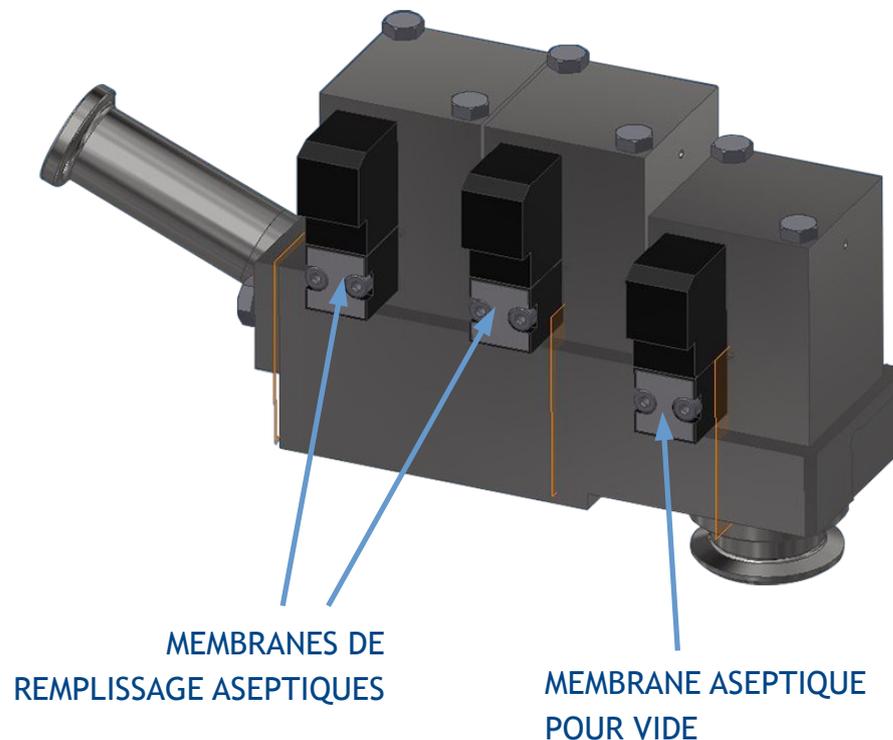
- ▶ *risque réduit de contamination* entre les pièces;
- ▶ positionnement facile = temps d'installation réduits.



TUNNEL DE CONNEXION ENTRE MODULES

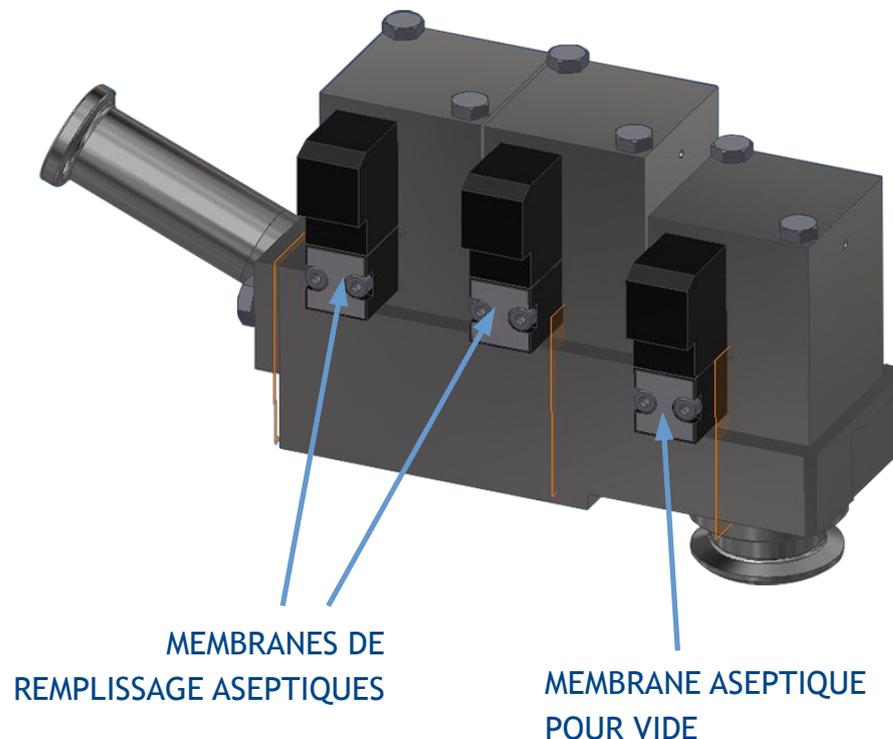
HEMF - la vanne de remplissage: no drop

- ▶ Robinet à nombre de joints réduit: *deux membranes aseptiques* gèrent le remplissage des canaux de passage du produit;
- ▶ un *troisième membre aseptique permet*, grâce au vide créé par le mouvement de la membrane, de retenir le produit en fin de remplissage;
- ▶ borne reliée à la valve par *pince pharmaceutique*.



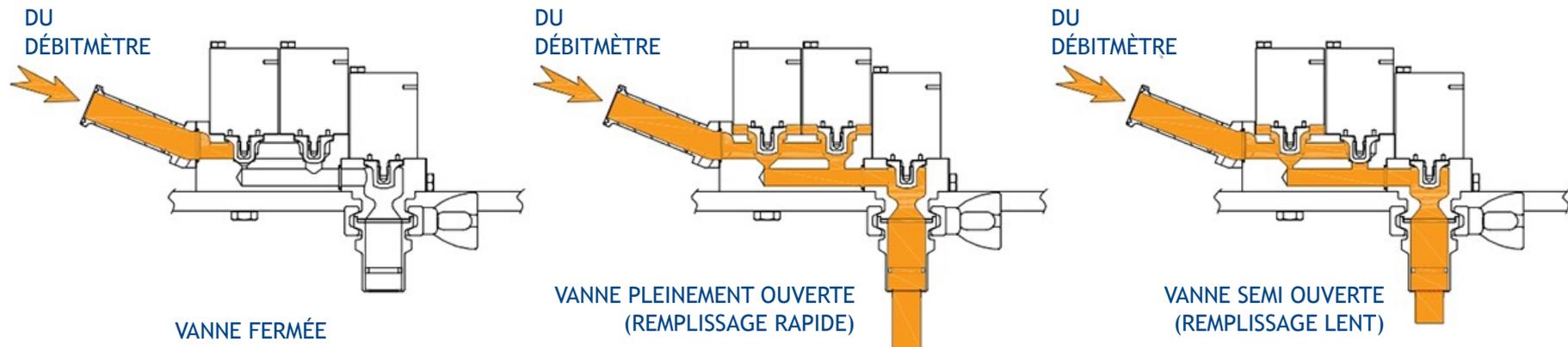
HEMF - la vanne de remplissage: série HC no drop

La vanne de remplissage de la série HC est de conception identique à la vanne de la série standard. La *différence réside uniquement dans le passage à l'intérieur du débitmètre, dans le passage à l'intérieur du robinet et dans le terminal de distributeurs* qui sont augmentés pour permettre une vitesse de remplissage plus élevée.



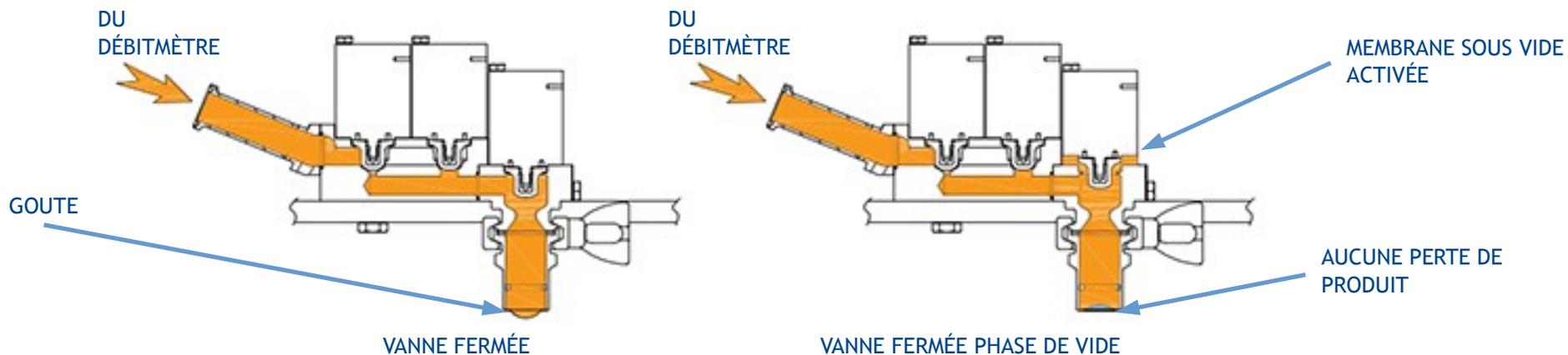
HEMF - phases de remplissage: no drop valve

- ▶ La vanne permet de gérer *deux vitesses de remplissage* afin de remplir de manière uniforme, et la performance sans fuite de produit provenant du récipient;
- ▶ la durée des cycles de remplissage (*lente ou rapide*) peut être gérée de manière simple et intuitive grâce aux recettes présentes dans l'interface homme-machine (*Posyc HMI*);



HEMF - phases de remplissage: no drop valve

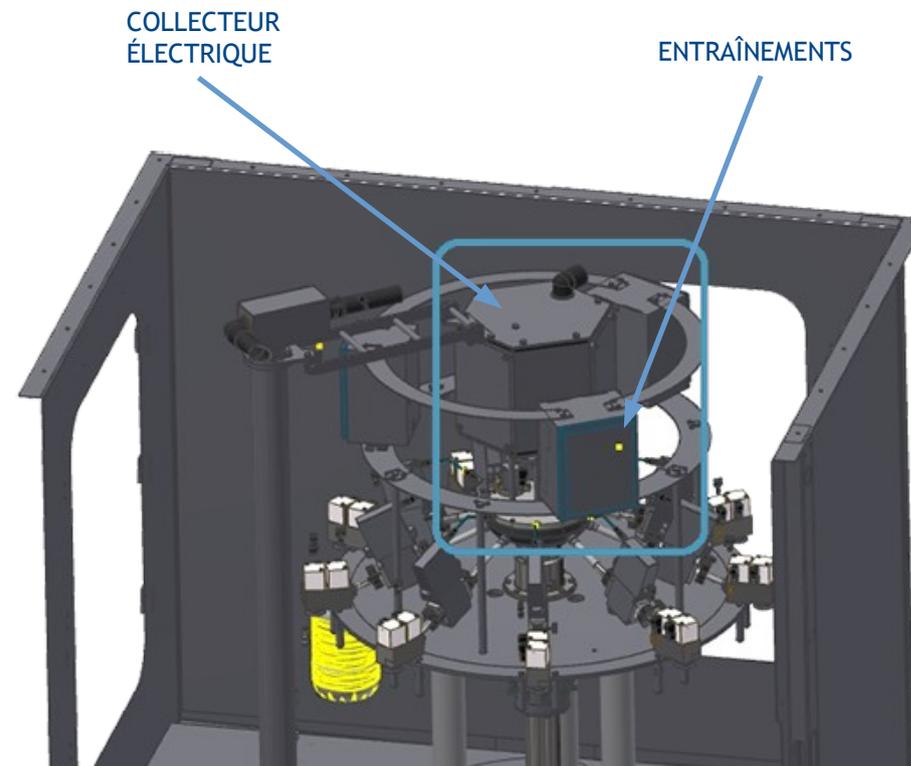
- ▶ à la fin du remplissage avec la vanne fermée, la troisième membrane (à commande pneumatique) *commence à fonctionner en se retirant et créant ainsi un vide à l'intérieur du robinet*. Cette fonction permet de garder à l'intérieur du robinet toutes les gouttes de produit qui ne tombent donc pas et ne salissent pas le socle, l'équipement de la machine ou l'extérieur de la bouteille.



HEMF: collecteur électrique et fillbox

Le *collecteur électrique* et les entraînements des robinets de remplissage sont isolés du remplissage au moyen de chambres d'étanchéité. Avantages:

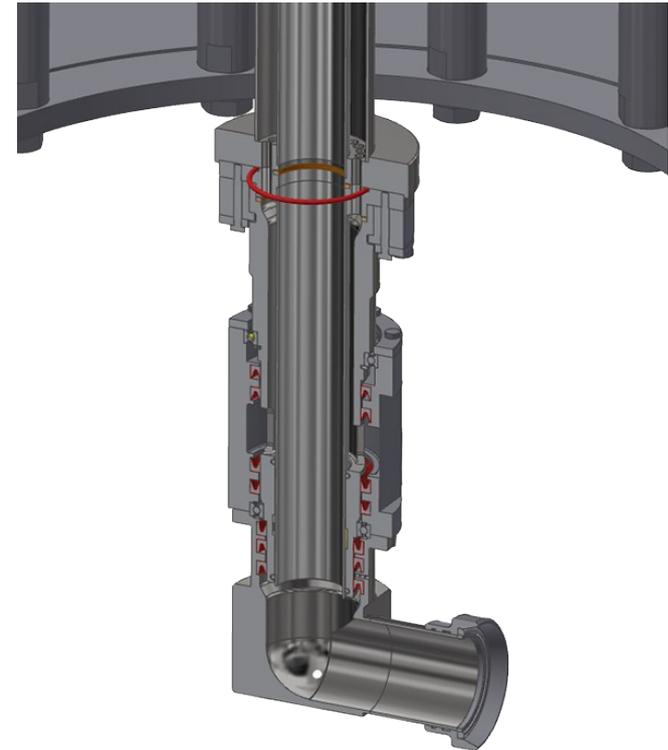
- ▶ protection des composants électroniques contre tout contact possible avec des liquides;
- ▶ possibilité d'effectuer des opérations de lavage COP de l'ensemble du carrousel de remplissage.



HEMF: collecteur de produit

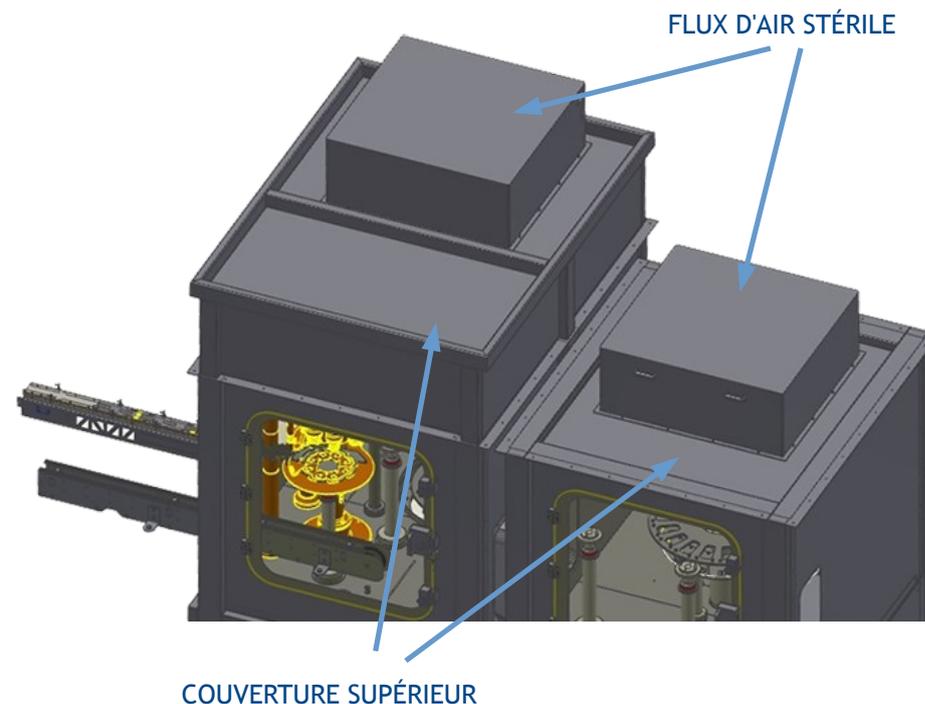
Le produit de remplissage pénètre dans la partie inférieure de la machine par un *collecteur en céramique* équipé de doubles joints (un joint, une sécurité) et complet avec voyant d'inspection. Avantages de la solution:

- ▶ séparation nette entre le collecteur "humide" (produit) et les collecteurs "secs" (électriques et pneumatiques);
- ▶ haute durabilité (doubles joints et collecteur en céramique).



HEMF: les optionnels

- ▶ *La couverture supérieur* pour isoler complètement la machine de l'environnement extérieur;
- ▶ des flux d'air stérile pour créer une *surpression* à l'intérieur de l'environnement de travail;
- ▶ en *AISI 316* de toutes les pièces en contact avec le produit;
- ▶ différentes possibilités de *désinfection du capuchon* avant bouchage (lampe UV, ioniseur + aspirateur, eau ozonée).



HEMF: avantages du débitmètre massique par rapport à la cellules de pesée

- ▶ *Mesure rapide* avec une plus grande répétabilité;
- ▶ aucune tare nécessaire;
- ▶ pas de pièces mobiles, pratiquement *pas de frais de maintenance* liés au débitmètre;
- ▶ surveillance des vannes et compensation automatique possible via PLC;
- ▶ les *compteurs Corioli* offrent des mesures de masse directes avec la flexibilité de convertir en volume;
- ▶ *aucune limite de volume* (la taille du conteneur n'est pas limitée par la plage des cellules de charge);
- ▶ *plus grande stabilité et moins d'étalonnage* requis pendant la durée de vie du compteur;
- ▶ *réduction des conditions environnementales* dans la mesure (vibrations mécaniques, agitation, éclaboussures etc.).

HEMF: produits réalisables

Les machines de la *série HEMF* sont conçues pour remplir des produits non conducteurs d'électricité, *en particulier de l'huile.*

La conception particulière et raffinée du robinet empêche, en cas de robinet fermé, *la perte de gouttes de produit.*



HEMF: vitesse de production

Vitesse maximale atteignable (bph) avec la
Remplisseur HEMF 60 robinets

Huile

43.200 (0,5 lt) - 33.600 (1 lt)

Vitesse maximale atteignable (bph) avec la
Remplisseur HEMF-MC 20 robinets

Huile

6.200 (5 lt) - 4.400 (10 lt)



**Merci
pour votre
attention**

www.enoberg.it

