

## HEMF

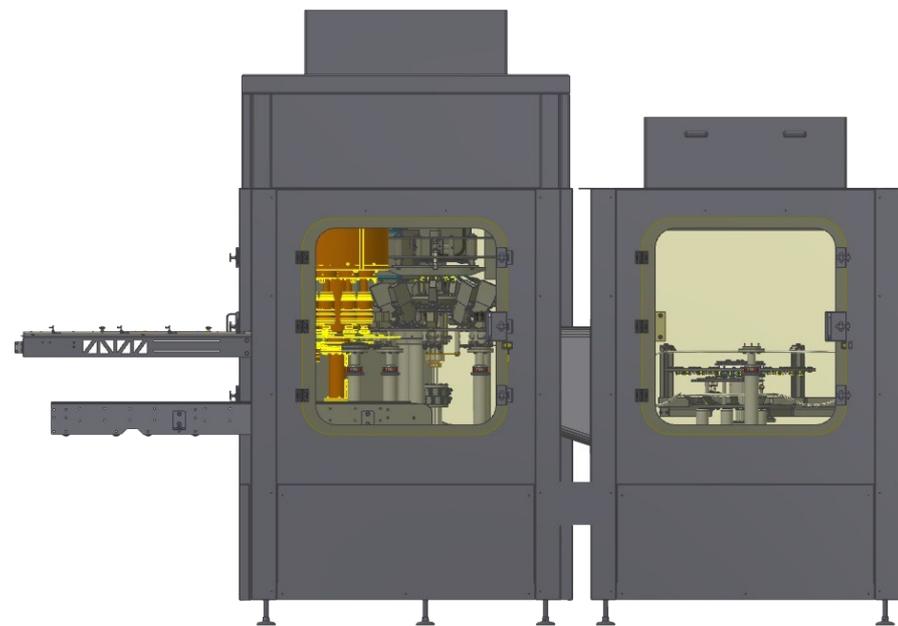
Электронная система розлива по объёму Mass-meter типа  
Hyperclean



## HEMF: РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Тридцатилетний опыт компании *Enoberg* в сфере производства оборудования по розливу, а также возрастающая потребность на рынке в герметичности машин, надёжности их использования, простого способа содержания и технического обслуживания, подтолкнули компанию Enoberg на усовершенствование уже существующей модели *EMF* с реализацией новой *серии HEMF*.

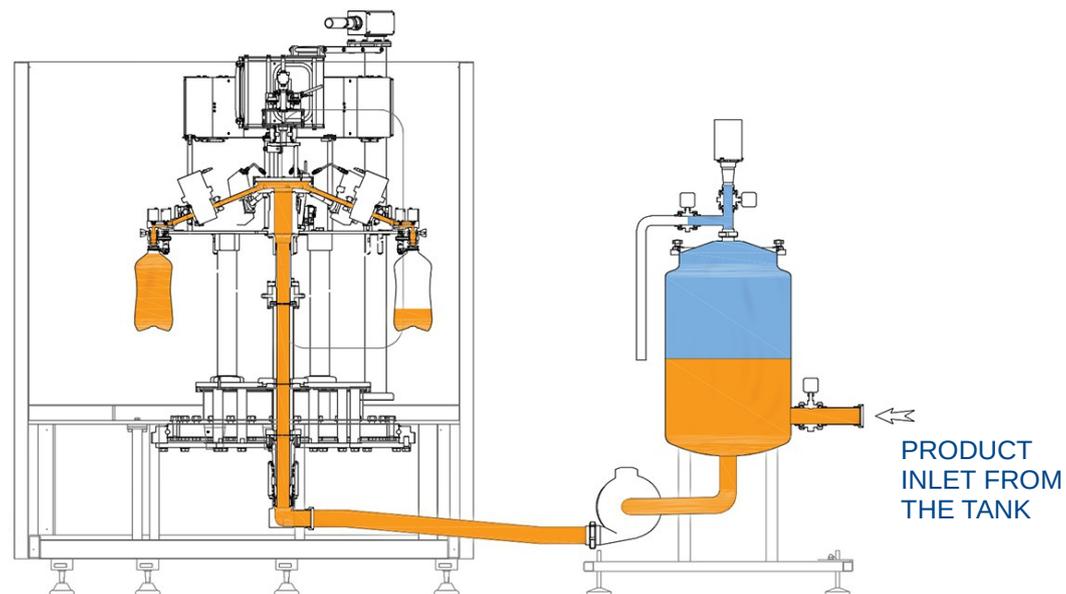
*HEMF: Герметичная электронная система розлива по объёму для негазированных напитков.*



## НЕМФ: ПРИНЦИП РАБОТЫ

*В электронной системе розлива на каждом клапане розлива установлен расходомер.*

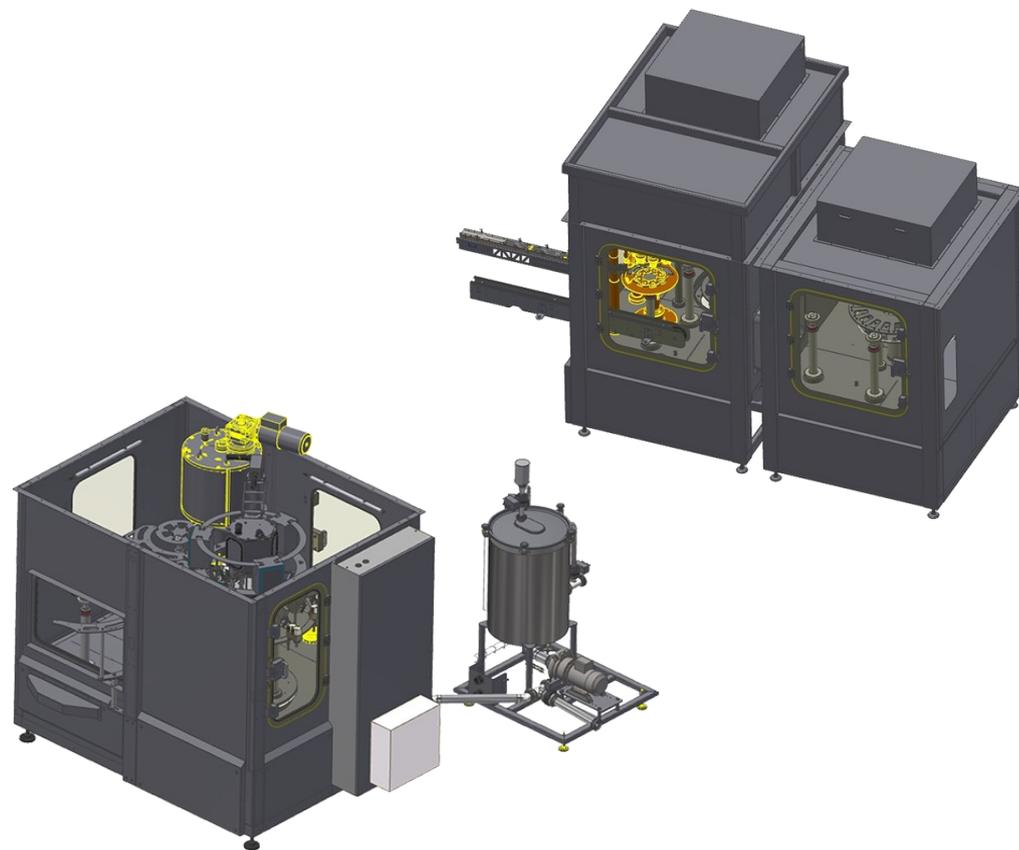
*Измеритель замеряет объём продукта, который разливается в каждую бутылку; по достижению заданного объёма, расходомер закрывает клапан розлива.*



## HEMF: КОМПЛЕКТАЦИЯ

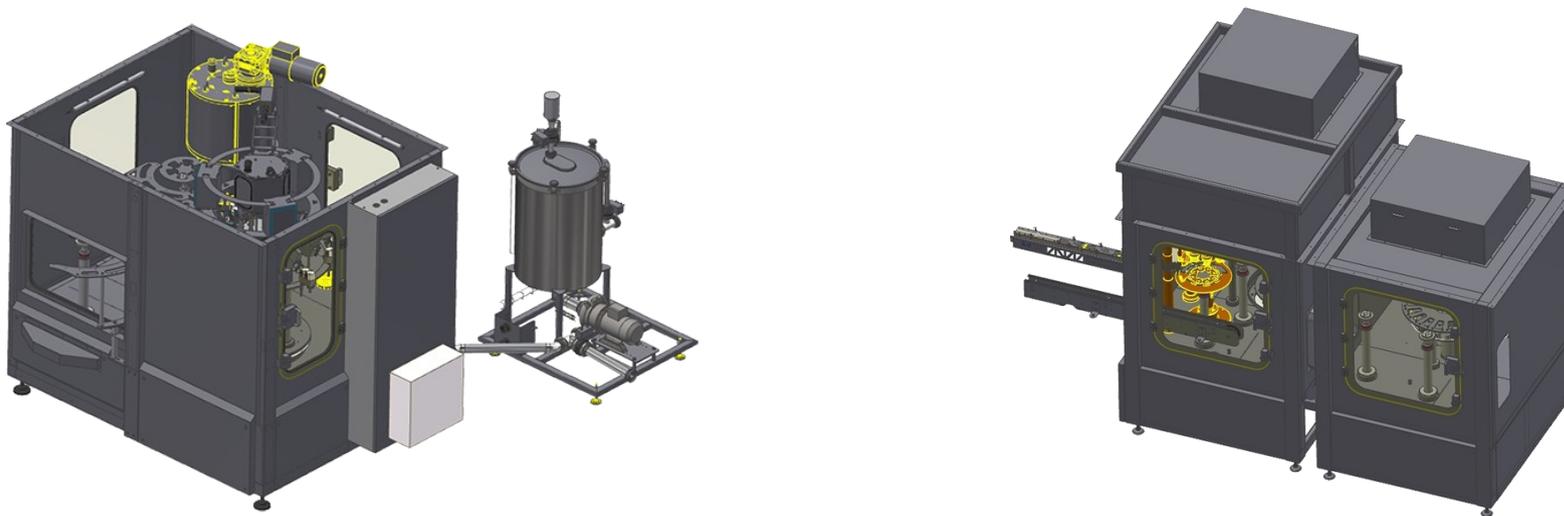
Машина представлена в следующих моделях:

- ▶ РОЗЛИВ-УКУПОРКА;
- ▶ ОПОЛАСКИВАНИЕ-РОЗЛИВ-УКУПОРКА;
- ▶ ЭКОБЛОК®: ВЫДУВ-РОЗЛИВ-УКУПОРКА.



## НЕМФ - ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ: ВЕРСИЯ НС

Возможен вариант любой комплектации, независимо от модели: НС (Большая ёмкость)  
для бутылок до 10 л.



## HEMF: РАЗМЕРЫ МАШИНЫ

Станина новой машина серии HEMF была выполнена в уменьшенных размерах.

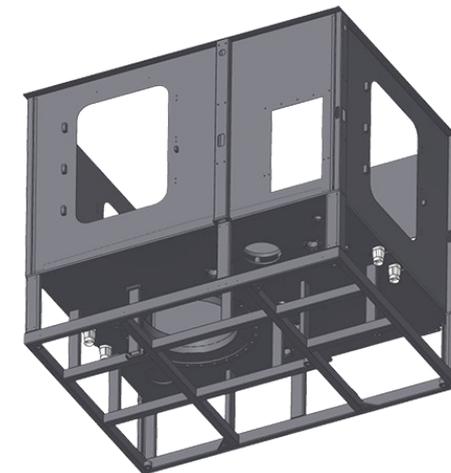
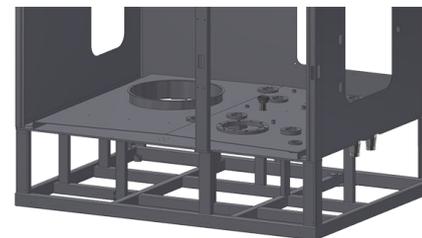
Преимущества:

- ▶ *экономия пространства* для установки машины на производстве;
- ▶ возможность транспортировки машины в *40-футовом контейнере* (возможно для большинства моделей машины).



## HEMF: СТАНИНА

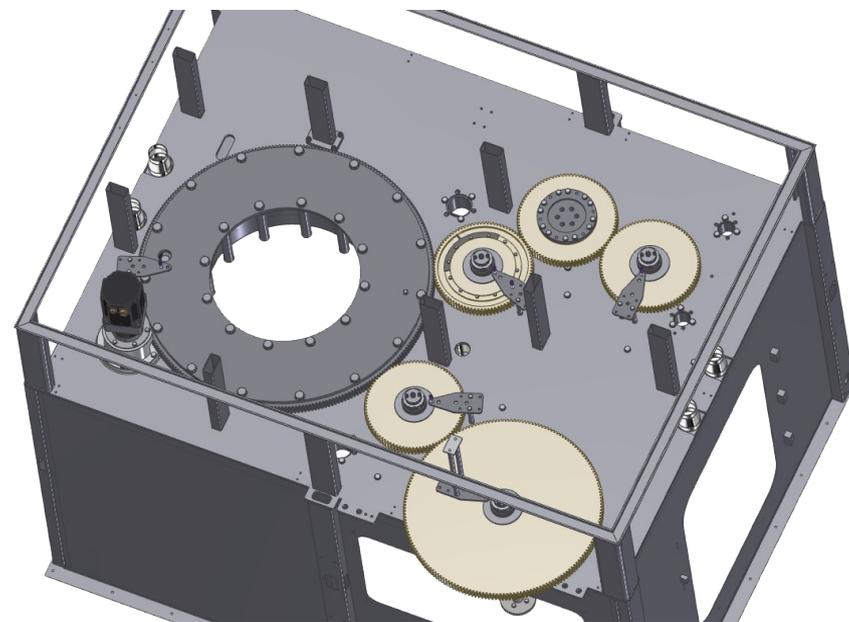
- ▶ Станина выполнена из нержавеющей стали *AISI 304*;
- ▶ рама является полностью сварной, что даёт машине прочную и устойчивую конструкцию;
- ▶ блок розлива находится в *полной изоляции* от трансмиссионных механизмов, благодаря данному расположению трансмиссия не входит в контакт ни с одной жидкостью;
- ▶ защитные стёкла и уплотнители *защищают среду розлива* от внешнего воздействия.



## НЕМФ: РАБОТА МЕХАНИЗМОВ

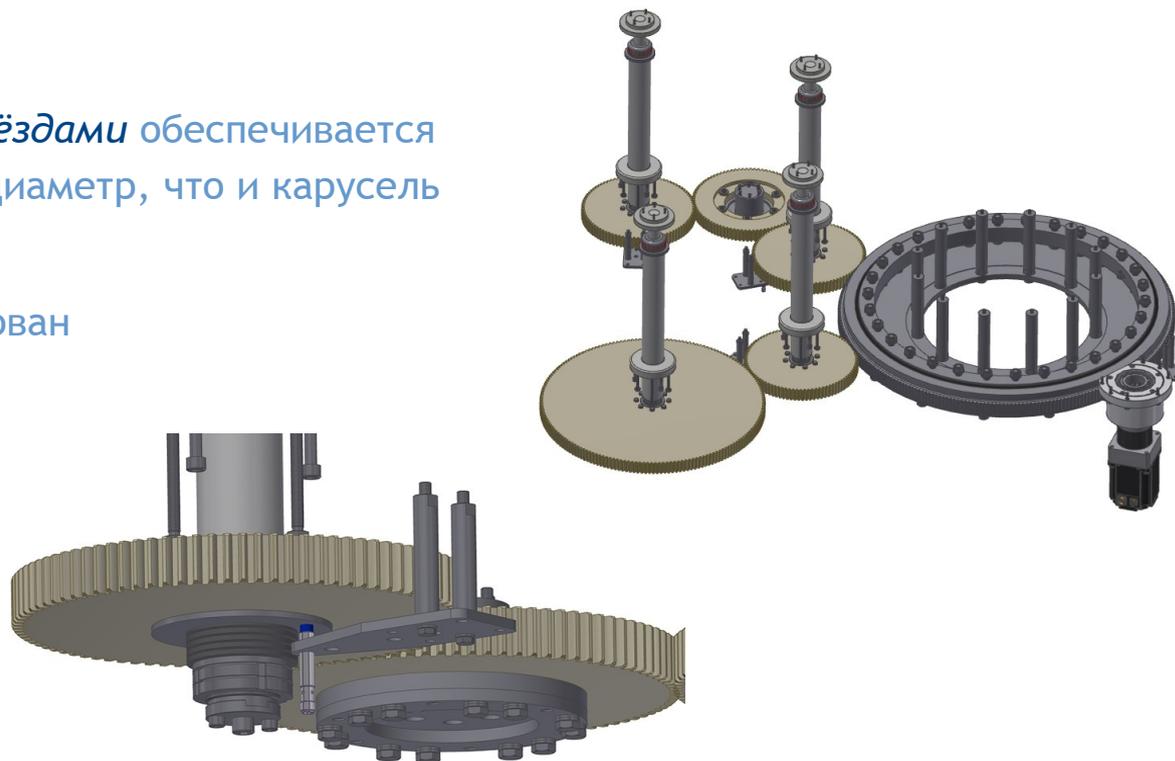
Движение карусели происходит за счёт *зубчатых механизмов*, расположенных на станине машины. На каждую вращательную звезду, расположенную в блоке розлива, приходится свой зубчатый механизм, находящийся в основании машины. *Зубчатые механизмы* приводит в движение *бесщёточный двигатель*, который запускается программой машины.

*Карусель розлива* приводится в движение *зубчатым колесом*, которое имеет такой же диаметр, как и *карусель розлива*.



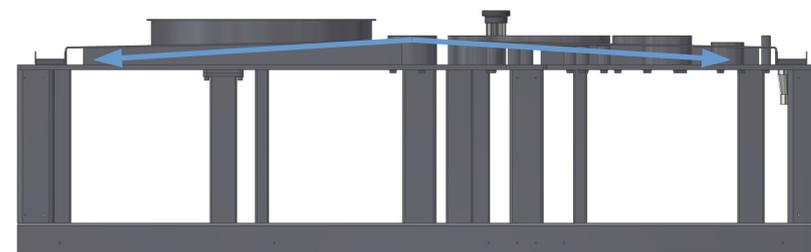
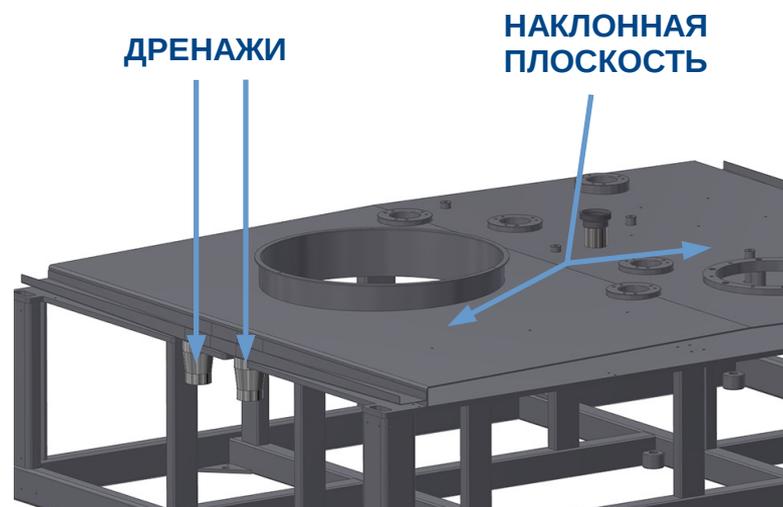
## HEMF: РАБОТА МЕХАНИЗМОВ

- ▶ Синхронность работы между всеми *звёздами* обеспечивается *шестернями*, которые имеют тот же диаметр, что и карусель в рабочей среде;
- ▶ каждый трансмиссионный вал оборудован *механической аварийной муфтой*.



## HEMF - МОДУЛЬ РОЗЛИВА: НАКЛОННАЯ ПЛОСКОСТЬ

Плоскость машины расположена под наклоном по направлению к *точкам дренажа*.



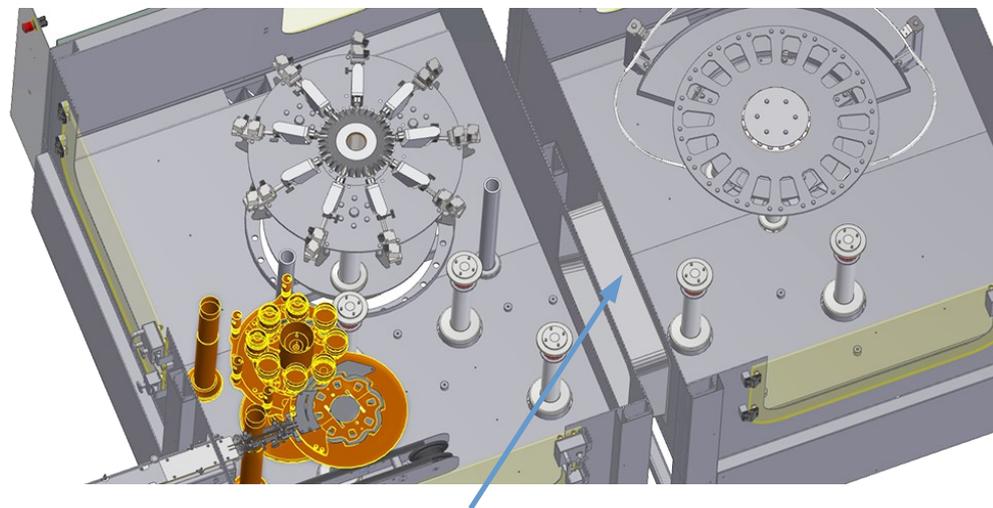
Преимущества:

- ▶ *удаление жидкостей* из основания машины;
- ▶ более высокий уровень гигиены.

## НЕМФ - МОДУЛЬ РОЗЛИВА: РАЗДЕЛЕНИЕ МЕЖДУ МОДУЛЯМИ

*Камера модуля розлива/укупорки*  
размещается отдельно от модуля  
ополаскивания, 2 части соединены с помощью  
туннеля, по которому проходят бутылки.  
Преимущества:

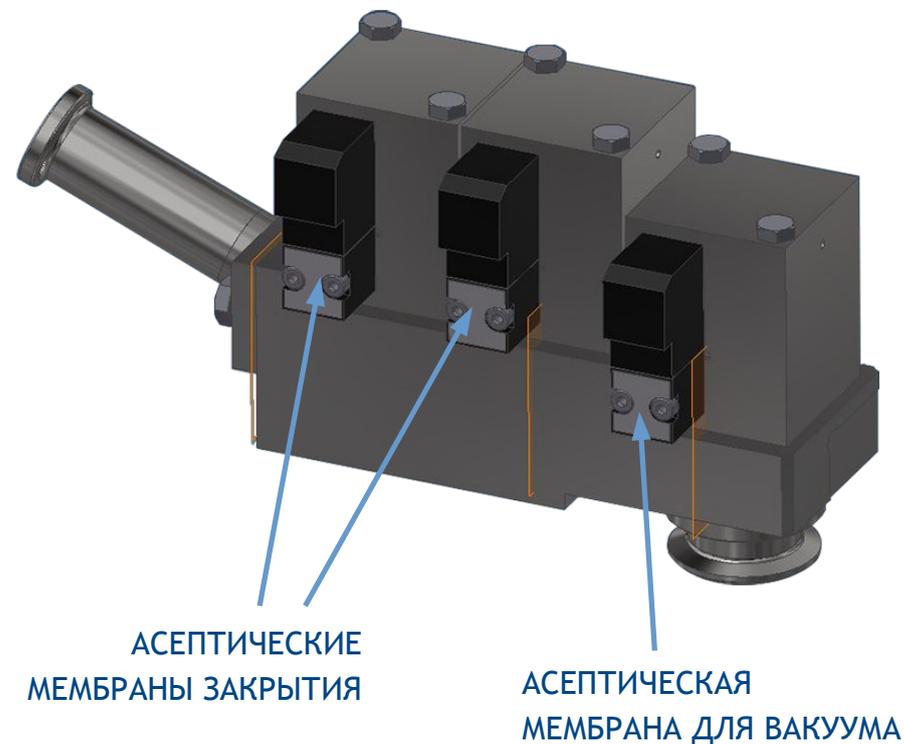
- ▶ Сокращены *риски загрязнения* между модулями;
- ▶ удобность расположения = сокращение времени на установку.



ТУНЕЛЬ СВЯЗИ МЕЖДУ МОДУЛЯМИ

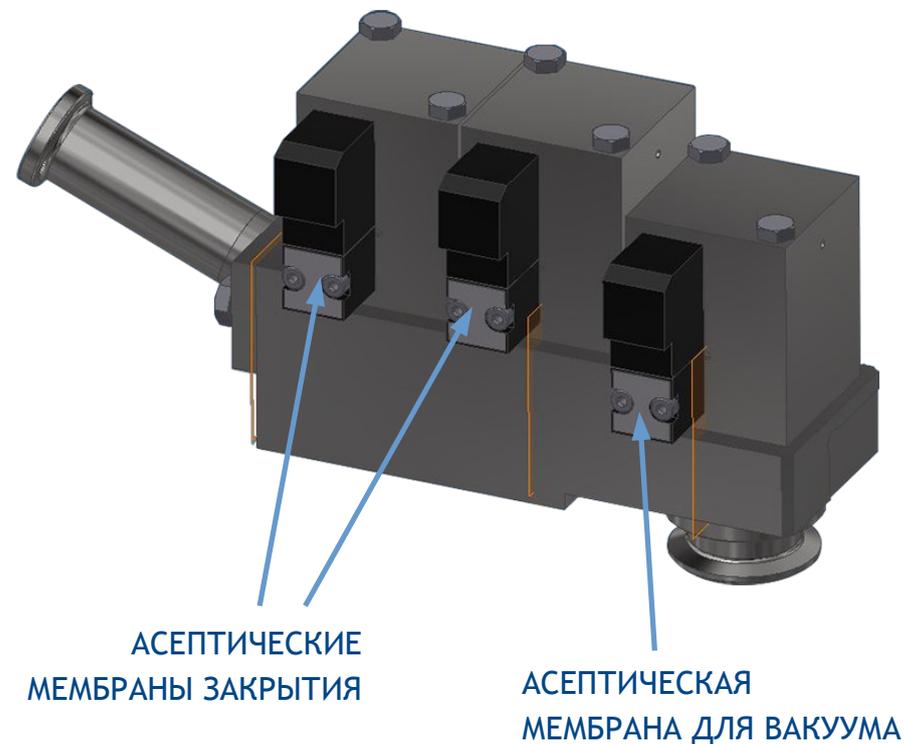
## HEMF - КЛАПАН РОЗЛИВА СЕРИЯ НС: БЕСКАПЕЛЬНЫЙ

- ▶ кран с уменьшенным количеством уплотнителей: *две асептические мембраны* управляют каналом розлива, по которому проходит продукт;
- ▶ *третья асептическая мембрана* позволяет с помощью вакуума, который создаётся в результате перемещения мембраны, удерживать продукт на модуле розлива;
- ▶ Концевая муфта подключена к клапану с помощью зажимной муфты, используемой в *фармацевтической промышленности.*



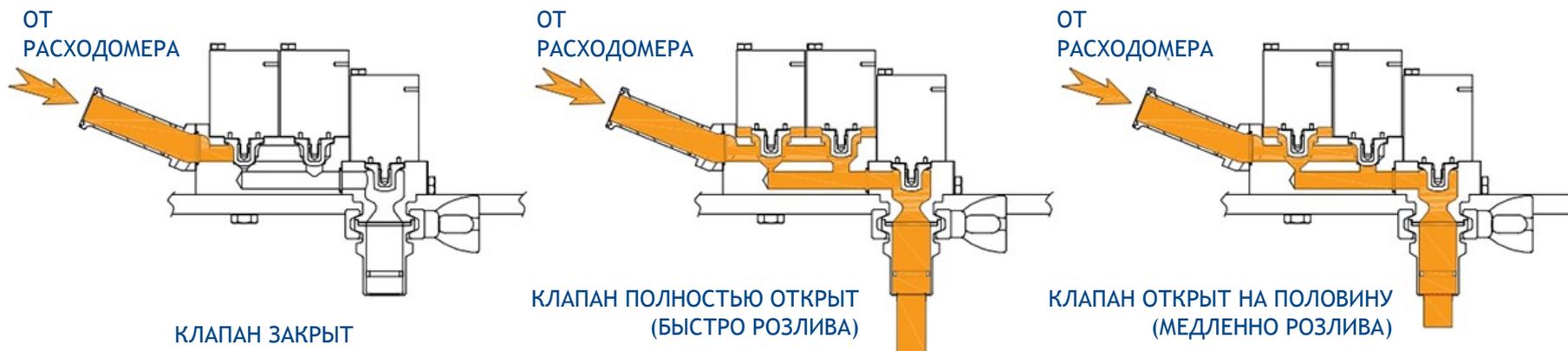
## HEMF - КЛАПАН РОЗЛИВА СЕРИЯ HC: БЕСКАПЕЛЬНЫЙ

Клапан модуля розлива модели HC по своему дизайну схож с клапаном стандартной модели. *Разница заключается лишь в проходе внутри расходомера, крана и концевой муфты клапана, которые модернизированы для обеспечения большей скорости розлива.*



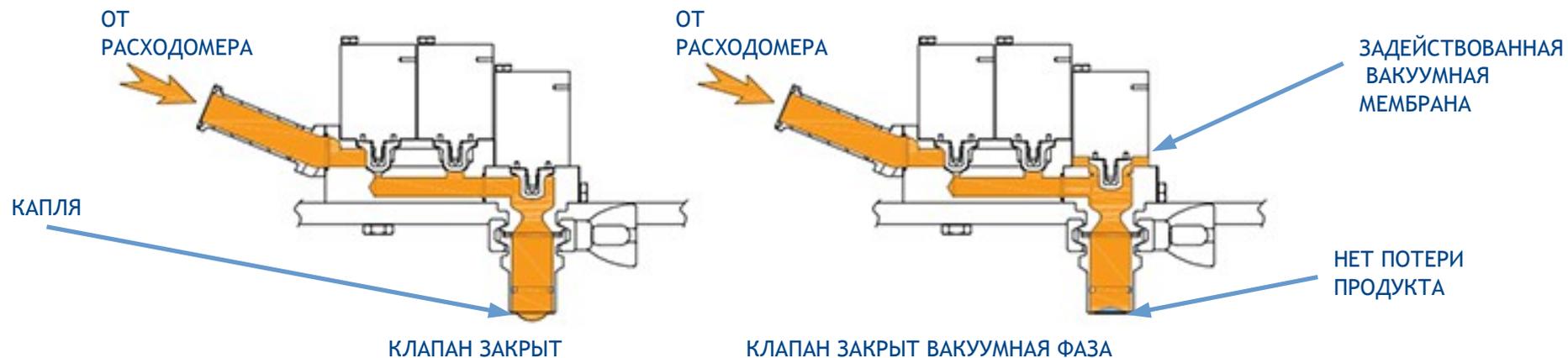
## НЕМФ - ФАЗЫ РОЗЛИВА: КЛАПАН БЕСКАПЕЛЬНЫЙ

- ▶ клапан позволяет управлять *двумя скоростями модуля розлива*, для равномерного и эффективного розлива без перелива продукта из ёмкости;
- ▶ длительность цикла розлива (*быстро или медленно*) легко настроить при помощи рецептов, загруженных в интерфейс (*Posyc HMI*);



## НЕМФ - ФАЗЫ РОЗЛИВА: КЛАПАН БЕСКАПЕЛЬНЫЙ

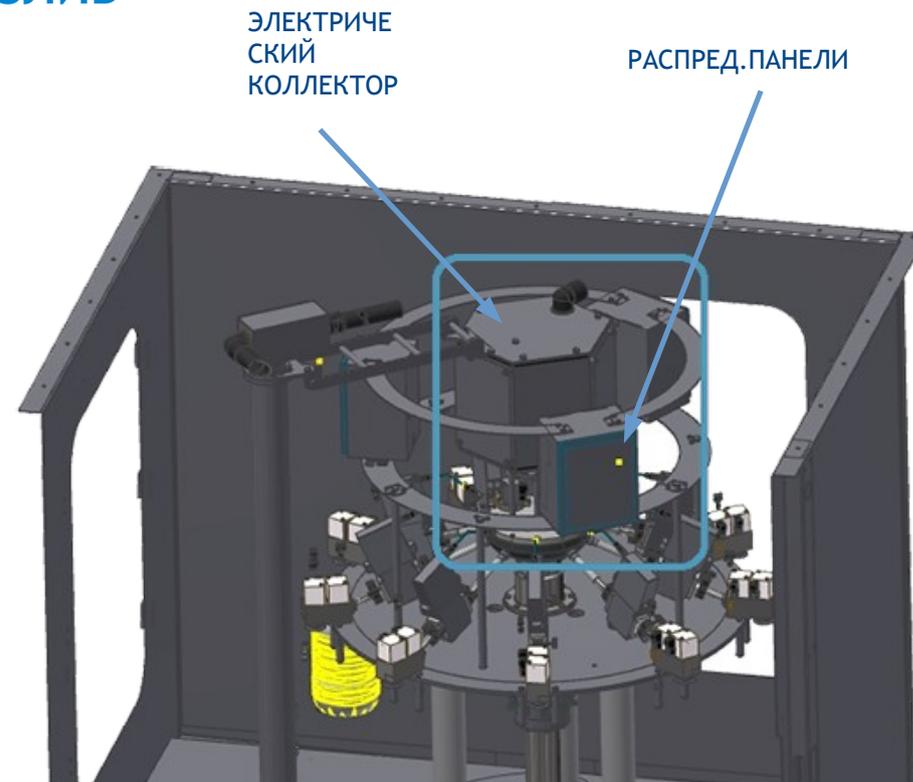
- ▶ в конце розлива, при закрытии клапана, третья мембрана (управляемая пневматически) *начинает работать, создавая вакуум внутри крана*. Данная функция позволяет удерживать внутри крана все остаточные капли продукта без потери, тем самым не загрязняя каркас машины, оснастку или поверхности бутылки.



## НЕМФ: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТОР И РОЗЛИВ

*Электрический коллектор и распределительные панели розлива отделены от модуля розлива водонепроницаемыми комнатами. Преимущества:*

- ▶ защита электронных компонентов от любого контакта с жидкостями;
- ▶ возможность проведения COP мойки всей карусели розлива.

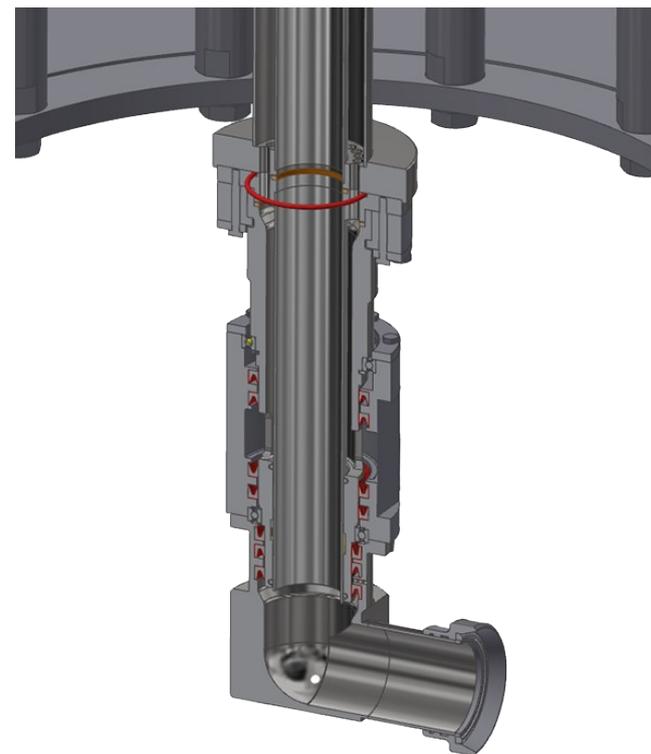


## НЕМФ: КОЛЛЕКТОР ПРОДУКТА

Поступление продукта розлива и подача моющего средства происходит в нижней части машины *через коллектор* с керамическим покрытием, снабженный двойными уплотнителями (одна для герметичности, вторая для безопасности) и индикатором утечки.

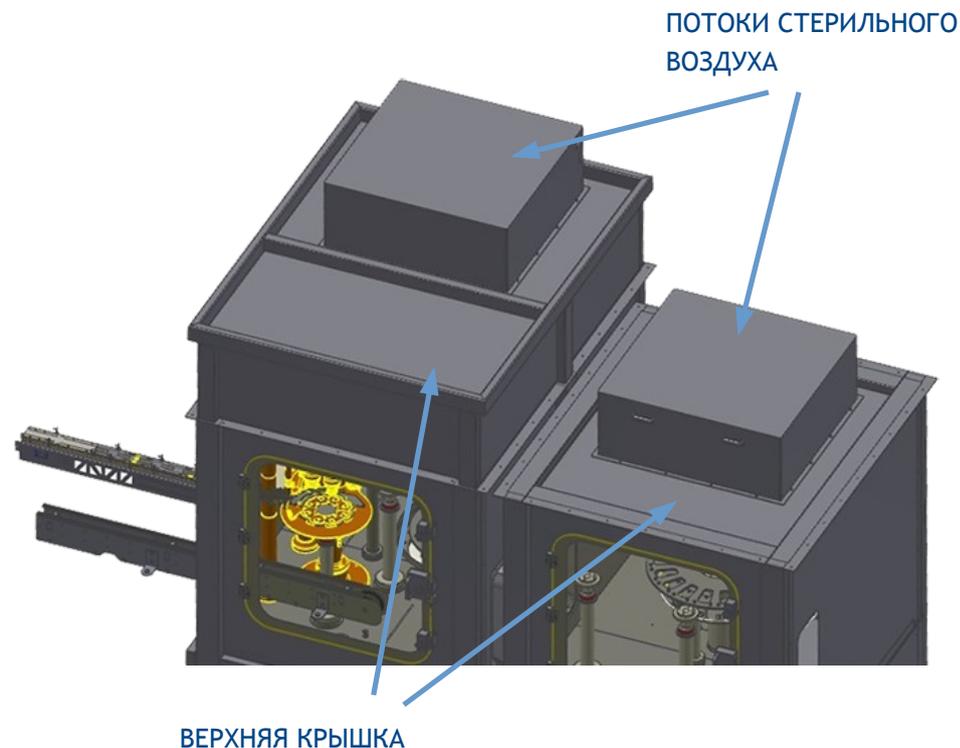
Преимущество:

- ▶ непосредственное разделение между «мокрыми» коллекторами (продукт и начало СІР-мойки) и «сухими» коллекторами (электрические и пневматические);
- ▶ долговечность (двойные уплотнения и коллектор с керамическим покрытием).



## HEMF: ОПЦИИ

- ▶ *верхняя крышка* для полной изоляции машины от внешней среды;
- ▶ *стерильные потоки* воздуха для создания избыточного давления в рабочей среде;
- ▶ все детали машины, входящие в контакт с продуктом, изготовлены из нержавеющей стали *AISI 316*;
- ▶ разные способы *дезинфекции крышки* перед укупоркой (ультрафиолетовая лампа, аспиратор-ионизатор, озонированная вода).



## НЕМФ: ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЪЁМНОГО РАСХОДОМЕРА ПЕРЕД ВЕСОВЫМ ДАТЧИКОМ

- ▶ *Быстрое измерение* с большей частотностью;
- ▶ Не требуется ёмкости;
- ▶ Нет движущихся частей, практически нет *затрат на обслуживание*, связанных с расходомером;
- ▶ Контроль клапана и автоматическая компенсация возможны через ПЛК;
- ▶ *Измерители Corioli* предлагают непосредственное измерение массы и её преобразование в объем;
- ▶ *Отсутствие ограничения объёма* (размер ёмкости не ограничен гаммой весовых датчиков);
- ▶ *Стабильность* работы и необходимость меньшей калибровка на протяжении срока службы измерителя;
- ▶ *Снижение важности условий окружающей* среды при измерении (механические вибрации, взбалтывание, разбрызгивание и т. д.) .

## HEMF: РАЗЛИВАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Машина *серии HEMF* предназначена для розлива не проводящих электричество продуктов, *особенно масла.*

Особый и сложный дизайн крана предотвращает потерю продукта *в случае закрытого крана.*



## HEMF: ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Максимальная скорость машины (бут/ч) на розливе  
HEMF 60 кранов

Масло

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

Максимальная скорость машины (бут/ч) на розливе  
HEMF-НС 20 кранов

Масло

6.200 (5 lt) - 4.400 (10 lt)



**Спасибо за  
Ваше  
внимание**

[www.enoberg.it](http://www.enoberg.it)

