

**Безмасляные
диафрагменные
форвакуумные насосы.**

Диафрагменный насос - сухой и чистый вакуум

- Долгий срок эксплуатации. Они работают без использования масла для смазки соприкасающихся деталей. Поэтому данные агрегаты идеально подходят для задач, где необходимо наличие чистого и сухого вакуума. Исключая возможность загрязнения рабочего газа, агрегат применяют в лабораториях, аналитических системах и в химической промышленности. Этот вид оборудования также используется для поиска течи в закрытых системах и для научно-исследовательских разработок. Кроме надёжной работы, диафрагменный насос отличается минимальным уровнем вибрации и шума.

Конструктивные схемы насосов

Для создания различной степени вакуума используют три конструктивных схемы вакуумных насосов (KNF Германия):

Одна рабочая камера
камеры,
параг



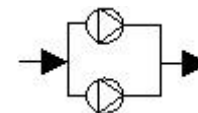
Стандартный режим работы

Две рабочих камеры,
последовательное подключение



Высокий вакуум до 1,5 мбар

Две рабочих
подключение



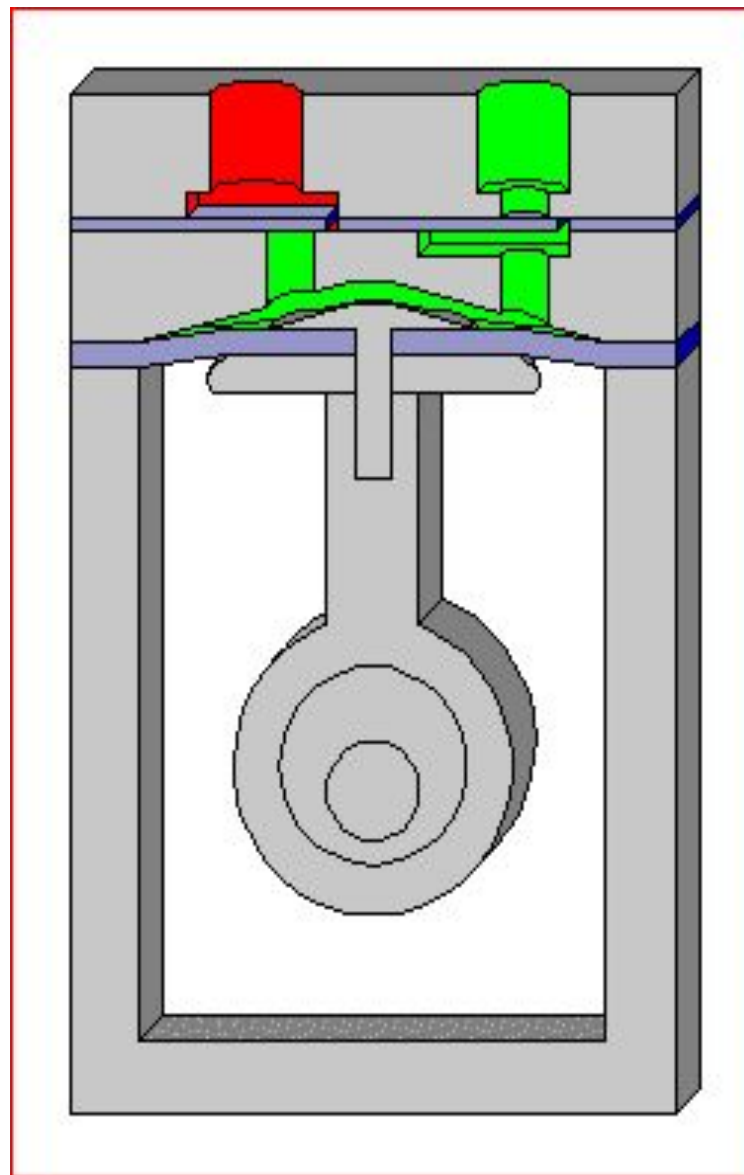
Высокая
производительность
до 50 л/мин

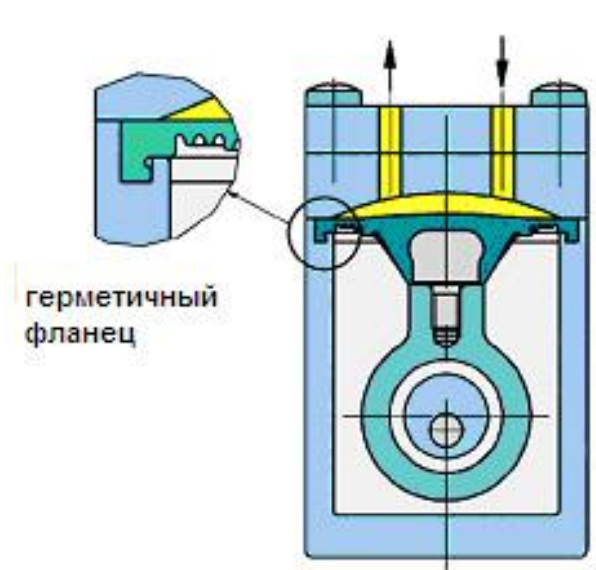
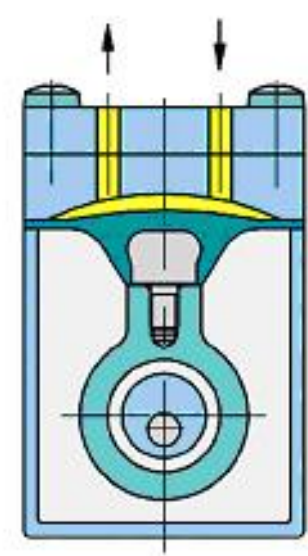
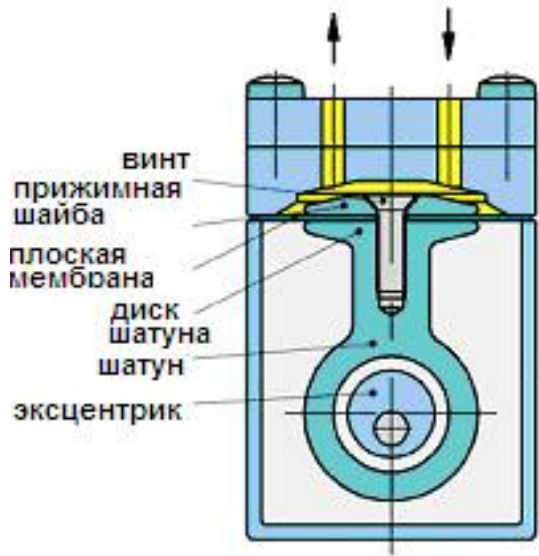
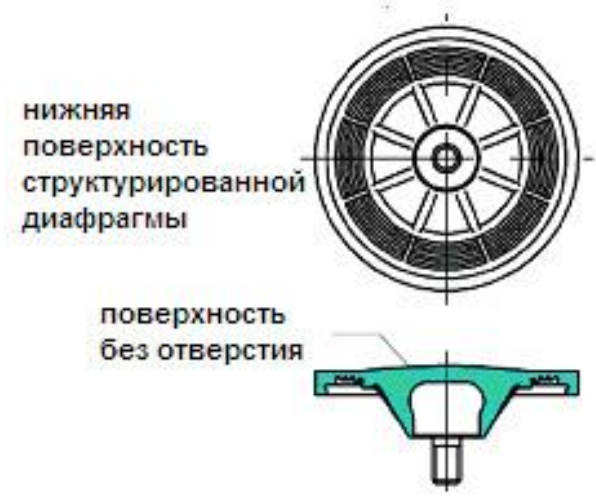
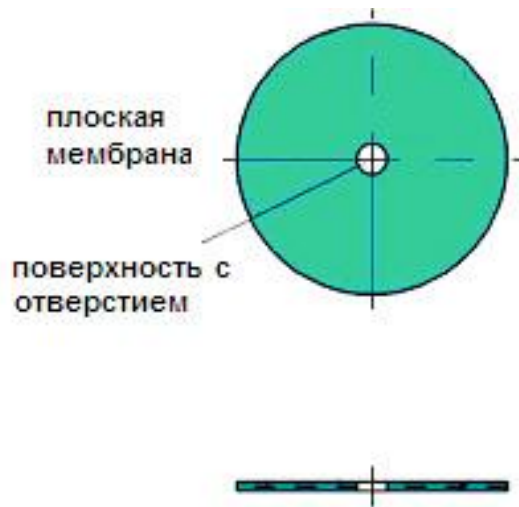
Принцип действия мембранного насоса

Мембранный (диафрагменный) насос состоит из следующих основных компонентов:

- гибкой мембраны
- поршня
- рабочей камеры
- входного и выходного клапанов.

Мембрана позволяет изменять объем рабочей камеры с помощью поршня, установленного на валу электродвигателя. При движении поршня вниз, рабочая камера расширяется, вследствие чего перекачиваемый продукт попадает внутрь камеры через входной клапан. Обратным ходом поршень прижимает мембрану к верхней стенке рабочей камеры, выталкивая продукт через выходной клапан.





Насос с плоской мембраной

Насос с формованной мембраной

Насос со структурированной мембраной

**Pfeiffer Vacuum
(Германия)**

Преимущества диафрагменных насосов

- Отсутствие загрязнения продукта
- Компактность
- Плавная (бесперебойная) работа
- Простота в управлении
- Безмасляная система

Сферы и области применения

- для предварительной откачки турбомолекулярных насосов;
- в медицинском, химическом лабораторном оборудовании, масс-спектрометрии и общих вакуумных системах.
- незаменим для задач и проектов, где необходим сухой и безмасляный вакуум.