sera®

sera ProDos

Дозирующие технологии

Dosing Technology

Флюидные технологии - наша страсть

Excellence in Fluid Technology

sera ProDos

Вода-это жизнь. Чистая окружающая среда является основой нашего существования.

На протяжении нескольких десятилетий сфера флюидных технологий является нашей страстью. Мы располагаем обширным профессиональным опытом в сфере проектирования и производства оборудования и систем для точного дозирования и подачи жидкостей.

Мы ежедневно создаем дополнительные преимущества для людей и природы, способствующие созданию чистой и лучшей окружающей среды.

Индивидуальные потребности наших заказчиков и партнеров являются для нас приоритетными в любое время. Мы вдохновляем восторг их своей продукцией и обслуживанием, убеждаем их нашим качеством, опытом, скоростью и надежностью.

С 1945 года компания **sera** является одной из ведущих систем в сфере дозирующих технологий по всему миру, которая работает с широким ассортиментом перекачиваемых жидкостей.

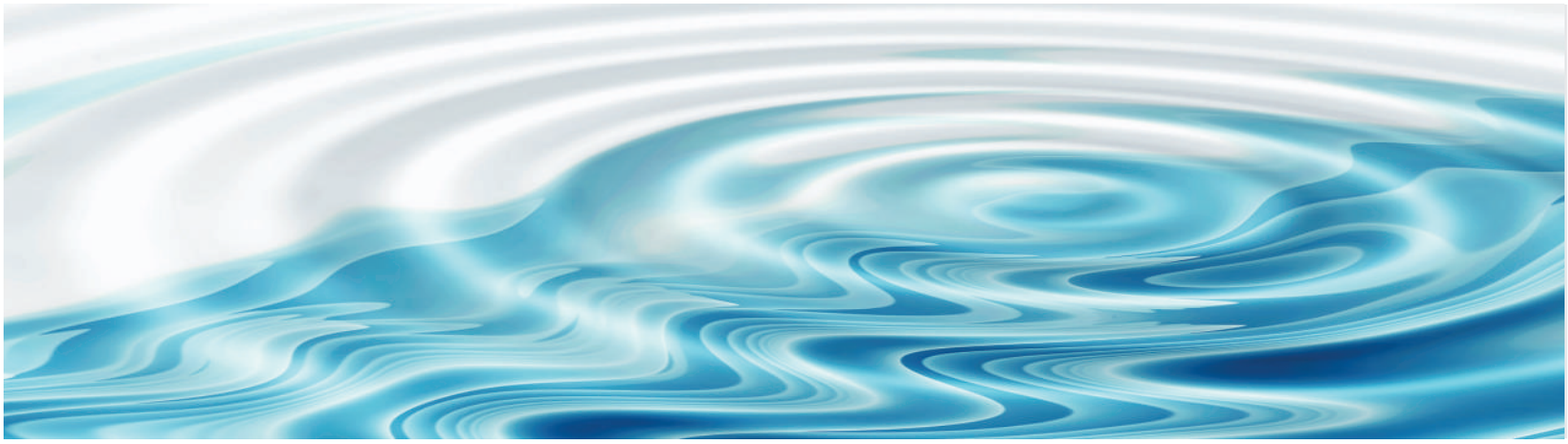
Для удовлетворения растущих общих запросов наших клиентов и запросов в сфере решений для индустриального сектора, в 2010 году мы сконцентрировали наши узкоспециализированные компетенции и перевели производство в международные филиалы компании **sera ProDos**.

Сочетание опыта и секретов производства позволили нам направить наше внимание на различные секторы промышленности и бизнес-направления наших заказчиков. Благодаря новым структурам и процессам внутри нашей компании, а также расширению ассортимента наших услуг, сейчас мы располагаем возможностью рекомендовать и содействовать вам еще лучше и приводить вас в восторг качеством нашей продукции, опытом, скоростью и надежностью.

В таких различных секторах промышленности, как: водоподготовка и обработка сточных вод, пищевая и пивоваренная промышленность, химическая и нефтехимическая, технологии электростанций и электрогенераторов, компания **sera ProDos** совершенствует решения, которые устанавливают тенденции в экономике, технологиях и экологии.

Наш обширный ассортимент продукции и услуг включает следующее:

- Комплексные системные решения Насосы и комплектующие
- Измерительная, аналитическая и контрольная техника (MSR) и
- аналитическая измерительная техника
- Глобальные устройства и ввод в эксплуатацию
- Полноценный сервис до, во время и после осуществления закупки
- Полноценная техническая поддержка
- Запасные части и ремонтные услуги
- Индивидуальное обучение специалистов заказчика



Дозирующие насосы

Общий обзор

Рабочие характеристики всех дозирующих насосов sera:

- Высокая точность дозирования
- Отсутствие утечек
- Прочность и надежность
- Низкий эксплуатационный расход
- Длинный срок эксплуатации мембран
- Неограниченный режим сухого хода
- Низкие эксплуатационные затраты
- Высококачественные материалы
- Линейное управление
- Простые условия эксплуатации
- Небольшой вес
- Обширная сфера практического применения благодаря расширенной программе комбинаций и комплектования

Практически все модели наших насосов оснащены программируемой управляющей электроникой, которая имеет следующие особенности:

- Концепция насоса, ориентированного на будущее, благодаря интегральной многофункциональной управляющей электронике, с возможностью прямого управления посредством аналогового или импульсного сигналов, порционного дозирования; насос оснащен индикаторами уровня и многим другим характеристикам.

- Высокая безопасность во время эксплуатации благодаря автоматическому и постоянному контролю состояния мембран.
- Приспособляемость и безопасность приложений для вязкой среды благодаря применению технологии “медленного режима”.
- Самовентиляция по специальному заказу
- PROFIBUS-интерфейс по специальному заказу

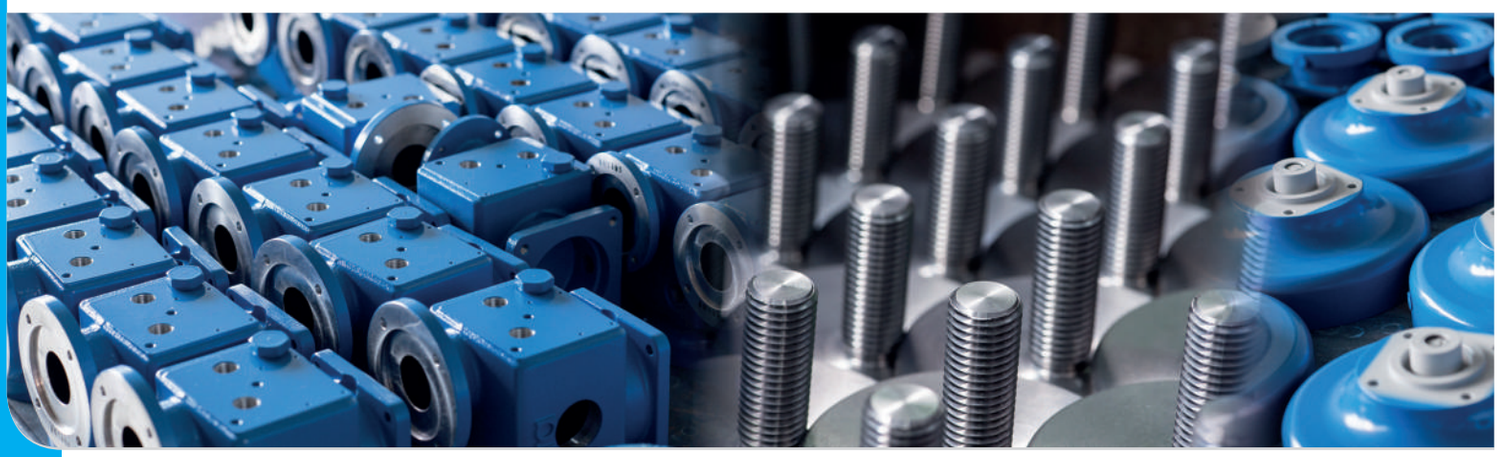
Электромагнитные насосы

Принцип эксплуатации электромагнитных насосов следующий:
Приводное устройство состоит из прочного перемещающегося электромагнита, заключенного в надёжный корпус из пластика, защищенный от перегрева. Ход электромагнита приводит мембрану в голове насоса в действие механически, колебательным образом и благодаря этому точно подает и дозирует среду.

Насосы с приводом от двигателя

Принцип действия насосов **sera** с приводом от двигателя показывает свою эффективность на протяжении десятилетий и заключается в следующем:
Двигатель, подсоединенный к механизму строки, приводит в действие мембрану в голове насоса в действие механически, колебательным образом и благодаря этому точно подает и дозирует среду.

Прочный корпус насоса с приводом от двигателя из чугуна может выдержать экстремальные условия эксплуатации благодаря толщине материала и обработке поверхности. Все насосы с приводом от двигателя **sera** предоставляются к использованию как многоголовые насосы или как комбинированные с одним приводом. Размер каждой головы насоса может быть изменен в зависимости от требований заказчика в отношении материала, размера и управления этими двухголовыми или многоголовыми насосами по разумной цене.



TÜV SÜD ISO 9001
FACHBETRIEB TÜV Rheinland geprüft nach nach § 19 l WHG
TÜV Rheinland of North America, Inc.
C US
CE
Ex
sera Quality Products
MADE IN GERMANY
sera Quality Products

Дозирующие насосы

Электромагнитные мембранные насосы двух серий

- Диапазон производительности-0,4 л/ч – 35 л/ч, противодавление макс.-10бар
- Очень простой ввод в эксплуатацию Благодаря инновации “пауза-дозирование” (стандартная конфигурация)

Электромагнитные мембранные насосы двух серий имеются в наличии с простой (R204.1) и расширенной по функциональности (C204.1) контрольной электроникой.

Мы предлагаем следующие решения для наших заказчиков:

- RS-/CS-проектирование для дегазированной среды
- Многофункциональные клапана
- Полностью оснащенный комплект дозирования “пауза-дозирование”
- PROFIBUS-интерфейс

R204.1 расход жидкости: 0,4 - 35 литров в час
противодавление, от…до 10 бар

C204.1 расход жидкости: 0,4 - 35 литров в час
противодавление, от…до 10 бар

C204.1 расход жидкости: 0,4 - 35 литров в час
PROFIBUS противодавление, от…до 10 бар

RS204.1 расход жидкости: 0,4 - 35 литров в час
противодавление, от…до 10 бар

CS204.1 расход жидкости: 0,4 - 35 литров в час
PROFIBUS противодавление, от…до 10 бар

CS204.1 пример: установлен на баке-
дозаторе с вводом уровневого параметра

Дозирующие насосы

насосы с приводом от двигателя четырех серий

- Диапазон производительности-0,4 л/ч – 1450 л/ч противодавление макс.-10 бар
- Подходят для эксплуатации во взрывоопасных областях благодаря оснащению особыми компонентами (по индивидуальному заказу)
- Простой ввод в эксплуатацию
  Благодаря инновации “пауза-дозирование” (стандартная конфигурация)

Мы предлагаем решения, ориентированные на специальные задачи заказчика:

- Проектировка в соответствии с нормами ATEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде)
- Головы насоса, изготовленные со специальным условным проходом
- Устройства подогрева
- Комплект двойных клапанов
- Электрические исполнительные механизмы
- Клапана с эластичными седлами
- Передатчик ходов
- Контроль состояния мембраны и многое другое

Все насосы с приводом от двигателя четырех серий оснащены разнообразной программируемой контрольной электроникой (С- проектирование).

C409.2 расход жидкости: 0,8 - 350 литров в час противодавление, от…до 10 бар

C409.2 пример в дизайне CIP с соединительной муфтой для сыроваренной промышленности

C410.2 расход жидкости: 260 - 1450 литров в час противодавление, от…до 8 бар

R409.2 расход жидкости: 0,8 - 350 литров в час
противодавление, от…до 10 бар

R410.2 расход жидкости: 260 - 1450 литров в час
противодавление, от…до 8 бар

RK409.2 комбинированный насос

RK410.2 комбинированный насос

Дозирующие насосы

Многослойные мембранные насосы четырех серий ML

- Диапазон производительности от 11 л/ч до 1200 л/ч, противодавление - макс. 20 бар
- Высокая безопасность в эксплуатации благодаря технологии многослойной мембраны и интегрированный контроль мембраны
- В десять раз более высокий срок эксплуатации многослойной мембраны, в сравнении с однослойными мембранами
- Превосходные характеристики заполнения без использования дополнительного оборудования
- Подходят для эксплуатации во взрывоопасных областях благодаря оснащению особыми компонентами (по индивидуальному заказу)
- Очень простой ввод в эксплуатацию Благодаря инновации “пауза-дозирование” (стандартная конфигурация)

Эти насосы исполняют задачи в сфере дозирования, предъявляющим высокие требования по обеспечению сохранности при использовании многослойной мембраны и контроля состояния мембраны.

Многослойная мембрана состоит из трех слоев:

- Рабочая мембрана
- Сигнальная мембрана
- Защитная мембрана

Для решения особых задач в области дозирования и для удовлетворения практически всех нужд заказчика, мы предлагаем индивидуальные решения, например:

- Проектировка в соответствии с нормами ATEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде)
- Головы насоса, изготовленные со специальным условным проходом
- Устройства подогрева
- Комплект двойных клапанов
- Электрические исполнительные механизмы
- Клапана с эластичными седлами
- Передатчик ходов
- Контроль состояния мембраны и многое другое

Все многослойные мембранные четырех серий ML доступны с разнообразной программируемой контрольной электроникой (C- проектирование).

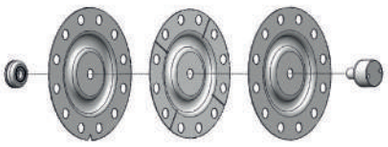
C409.2 ML расход жидкости: 11 - 220 литров в час
противодавление, от…до 20 бар

C410.2 ML расход жидкости: 70 - 1200 литров в час
противодавление, от…до 16 бар

R409.2 ML расход жидкости: 11 - 220 литров в час
противодавление, от…до 20 бар

R410.2 ML расход жидкости: 70 - 1200 литров в час
противодавление, от…до 16 бар

схема многослойной мембраны



сигнальная мембранагане

защитная мембрана рабочая мембрана

конструкции мониторинга мембранысhung

манометр

пневматический выключатель

пневматический выключатель во взрывозащищенном исполнении

Дозирующие насосы

Поршневые мембранные насосы четырех серий KM

- Диапазон производительности от 7,5 л/ч до 850 л/ч, противодавление - макс. 80 бар
- Высокая безопасность в эксплуатации благодаря технологии многослойной мембраны интегрированному контролю мембраны
- В десять раз более высокий срок эксплуатации многослойной мембраны, в сравнении с однослойными мембранами
- Превосходные характеристики заполнения без использования дополнительного оборудования
- Подходят для эксплуатации во взрывоопасных областях благодаря оснащению особыми компонентами (по индивидуальному заказу)

Каждый привод поршневого насоса включает двигатель, подсоединенный к механизму строки, который приводит в действие мембрану в голове насоса в действие механически, колебательным образом и благодаря этому точно подает и дозирует среду.

Прочный корпус насоса с приводом от двигателя из чугуна может выдержать экстремальные условия эксплуатации благодаря толщине материала и обработке поверхности.

Для решения особых задач в области дозирования и для удовлетворения практически всех нужд заказчика, мы предлагаем индивидуальные решения, например:

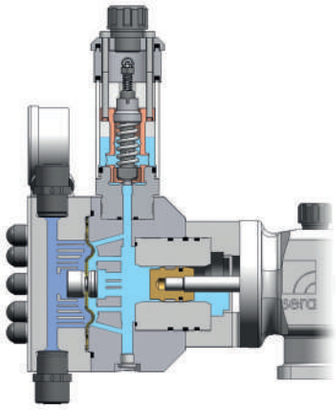
- Проектировка в соответствии с нормами ATEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде)
- Головы насоса, изготовленные со специальным условным проходом
- Устройства подогрева
- Комплект двойных клапанов
- Электрические исполнительные механизмы
- Клапана с эластичными седлами
- Передатчик ходов
- Контроль состояния мембраны и многое другое

Все поршневые мембранные насосы четырех серий KM доступны с разнообразной программируемой контрольной электроникой (C-проектирование).

C409.2 KM расход жидкости: 7,5 - 190 литров в час противодавление, от…до 80 бар

R409.2 KM расход жидкости: 7,5 - 190 литров в час противодавление, от…до 80 бар

R410.2 KM расход жидкости: 30 - 850 литров в час противодавление, от…до 80 бар



конструкции мониторинга мембраны

манометр

пневматический выключатель

пневматический выключатель во взрывозащищенном исполнении

Дозирующие насосы

Мембранные насосы с пневмоприводом серий APB/APE,

Подающие насосы с приводом от двигателя 4x серий ZX

Мембранные насосы с пневмоприводом серий APB/APE

- Диапазон производительности от 5 л/мин до 850 л/мин (приблизительно 51 м3/ч), противодавление-макс. 7 бар
- Экономичные
- Отсутствие протечек
- Легки в эксплуатации
- Небольшой вес
- Высокая безопасность в эксплуатации
- Подходят для эксплуатации во взрывоопасных областях благодаря оснащению особыми компонентами (по индивидуальному заказу)

Комплектующие:

- Демпферы пульсаций
- Устройство, снабжающее сжатый воздух
- Передатчик ходов и многое другое

Пневматический распределительный клапан заполняет воздушную камеру сжатым воздухом попеременно позади мембраны. Одна мембрана Нажатие на одну мембрану происходит вперед (ход нагнетания), в то время как другая нажимается в обратном направлении (ход всасывания).

Специальный дизайн пневматического распределительного клапана обеспечивает точный ход насоса, который исключает ненужные остановки.

Подающие насосы с приводом от двигателя 4x серий ZX...

- Диапазон производительности от 2200 л/ч до 3100 л/ч(приблизительно 51 м3/ч), противодавление-макс. 4 бар

Подающие насосы с серии ZXM 422.3 и серии ZXR 411.3 представляют собой осциллирующие насосы объемного действия с двумя насосными головами для подачи и дозирования жидкостей (в различных секторах промышленности).

Серия ZX не оснащена регулированием длины ходов. Серия ZXM оснащена постоянной частотой ходов. Расход перекачиваемой жидкости у насосов серии ZXR может быть регулирован внешним преобразователем частот, по желанию.

Каждый привод включает проверенный двигатель, подсоединенный к механизму строки, заключенный в прочный серый корпус из чугуна , который может выдержать экстремальные условия эксплуатации благодаря толщине материала и обработке поверхности.

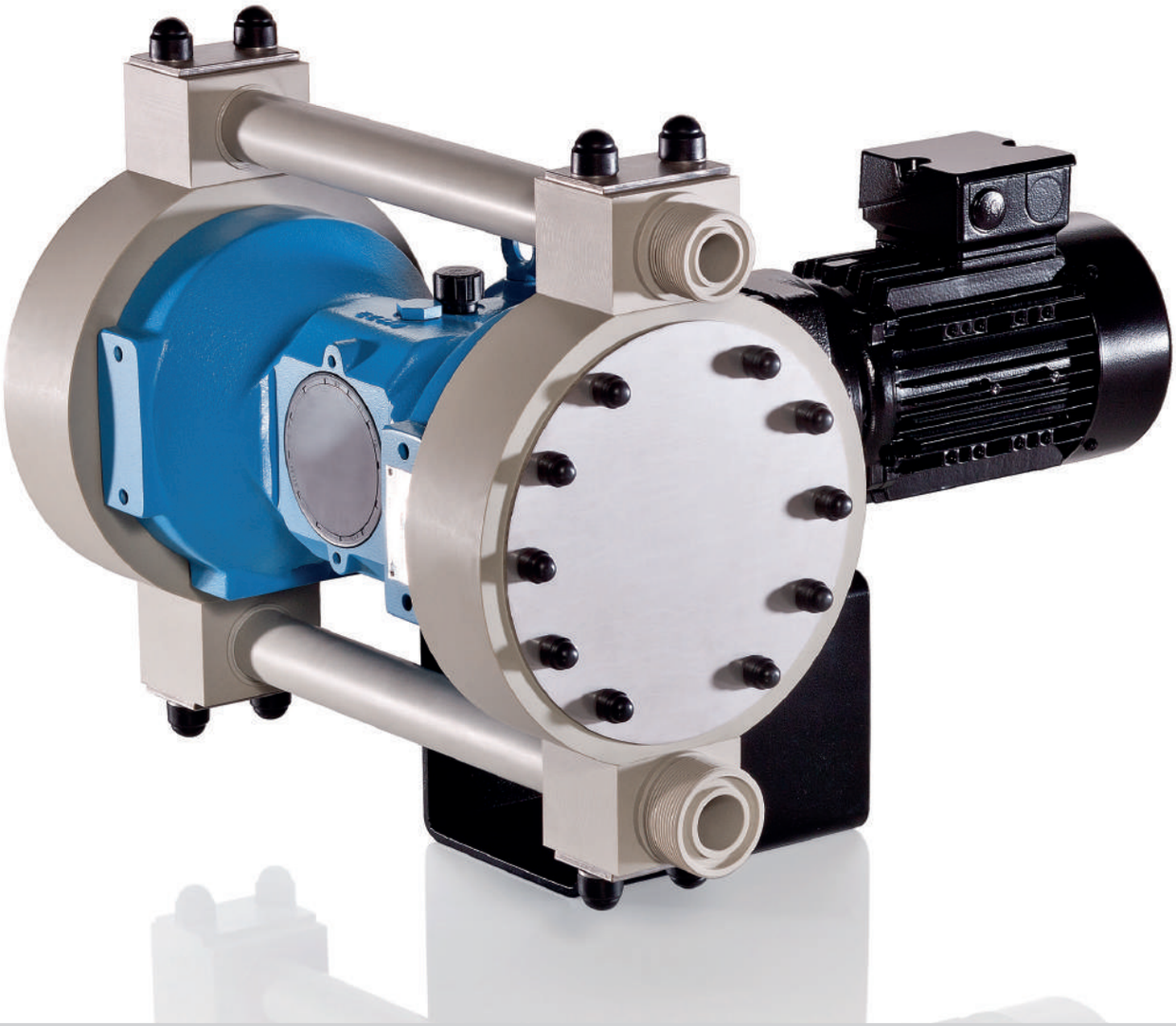
Для решения особых задач в области дозирования и подачи жидкости, а также для удовлетворения практически всех нужд заказчика, мы предлагаем индивидуальные решения, например:

- Проектировка в соответствии с нормами ATEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде)
- Головы насоса, изготовленные со специальным условным проходом
- Комплект двойных клапанов
- Клапана с эластичными седлами
- Передатчик ходов
- Контроль состояния мембраны и многое другое

APB/APE 5 расход жидкости: 5 литров в минуту противодавление, от…до 7 бар

APB/APE 15 расход жидкости: 15 литров в минуту противодавление, от…до 7 бар

APB/APE 45 расход жидкости: 45 литров в минуту противодавление, от…до 7 бар



APB/APE 200 расход жидкости: 200 литров в минуту
противодавление, от…до 7 бар

APB/APE ... расход жидкости: bis 850 литров в минуту
противодавление, от…до 7 бар

ZX.. 411.3 расход жидкости: 2200 - 3100 литров в час
противодавление, от…до 4 бар

Промышленные насосы

Поршневые мембранные насосы 5 серий KM

- Диапазон производительности от 65 л/ч до 1650 /ч, противодавление-максимально до 220 бар
- Высокая точность дозирования и постоянный поток
- Высокая безопасность в эксплуатации благодаря технологии многослойной мембраны и интегрированному контролю мембраны
- В десять раз более высокий срок эксплуатации многослойной мембраны, в сравнении с однослойными мембранами
- Высокая сохранность от избыточного давления благодаря внутреннему нагнетательному перепускному клапану
- Превосходные характеристики заполнения без использования дополнительного оборудования
- Проектировка по индивидуальному заказ в соответствие с нормами API Standard 674/675

Каждый привод насосов из 5 серий поршневых мембранных насосов включает в себя проверенный двигатель, подсоединенный к регулируемому эксцентричному механизму строки, заключенный в очень прочный корпус из чугуна , который может выдержать экстремальные условия эксплуатации благодаря толщине материала и обработке поверхности.

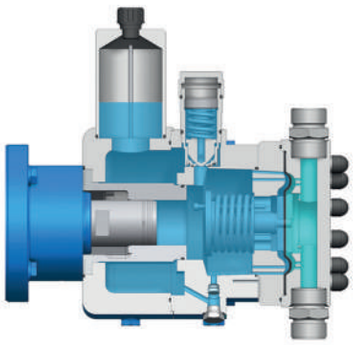
Ход поршня, приводимого в движение механически, перемещается на многослойную мембрану. Интегрированный компенсирующий клапан обеспечивает высокую точность дозирования и защищает от возникновения перегрузки системы: в случае недопустимого избыточного давления, рабочая жидкость поступает в резервуар посредством работы компенсирующего клапана.

Для решения особых задач в области дозирования и подачи жидкости, а также для удовлетворения практически всех нужд заказчика, мы предлагаем индивидуальные решения, например:

- Проектировка в соответствии с нормами API Standard 674/675
- Проектировка в соответствии с нормами ATEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде)
- Обширная сфера применения
- Электрические исполнительные механизмы
- Передатчик ходов и многое другое

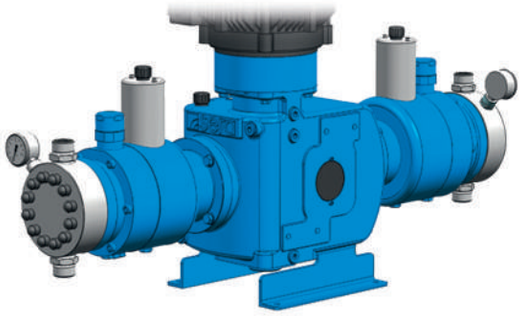
R510.1 KM расход жидкости: 65 - 1100 литров в час
противодавление, от…до 180 бар

R511.1 KM расход жидкости: 100 - 1650 литров в час
противодавление, от…до 220 бар



механизм работы

MK511.1 KM/M511.1 KM расход жидкости: 2x100 - 2x1650 литров в час
противодавление, от…до 220 бар



XM511.1 KM расход жидкости: 2x100 - 2x1650 литров в час
противодавление, от…до 220 бар

Фитинги и запчасти

sera ProDos предлагает расширенный ассортимент фитингов и запчастей для дозирования, сделанных из различных материалов и различных конфигураций для использования в разного рода процессах для того, чтобы увеличить эксплуатационную безопасность и надежность системы.

Демпфер пульсаций **sera** сертифицирован согласно директивам ЕС о напорном оборудовании.

Серия фитингов и запчастей **sera** включает в себя следующие позиции:

- Дозирующие клапана, запорные клапана и нижние клапана
- Перепускные клапана и клапана, поддерживающие давление
- Многофункциональные клапана
- Всасывающие линии
- Демпферы пульсаций
- Отсечные клапана
- вспомогательное устройство всасывания
- Калибровочные горшки
- Фитинги для впрыска
- Линейные сетчатые фильтры
- Соединительные детали
- Дозирующие гидравлические рукава
- Баки-дозаторы
- Коллекторы-приемники
- Мешалки и электромешалки
- Магнетические переключатели уровня
- Дозаторы сухих материалов
- Абсорберы

Демпферы пульсации без и с мембраной

баки-дозаторы и приемные резервуары

дозаторы сухого материала

всасывающие копья с или без переключателей уровня, а также с различными ножными клапанами

клапана, поддерживающие давление в мембране и мембранные перепускные клапана

(управляемые)
электромешалки

многофункциональные
клапана

устройства для
заполнения

соединительные детали, рукава и
различные комплектующие