

Трубы

Комплекующие

Клапаны

Модули

Инжиниринг

SO EVERYTHING KEEPS FLOWING

## Двухседельные клапаны





Трубы



Комплектующие



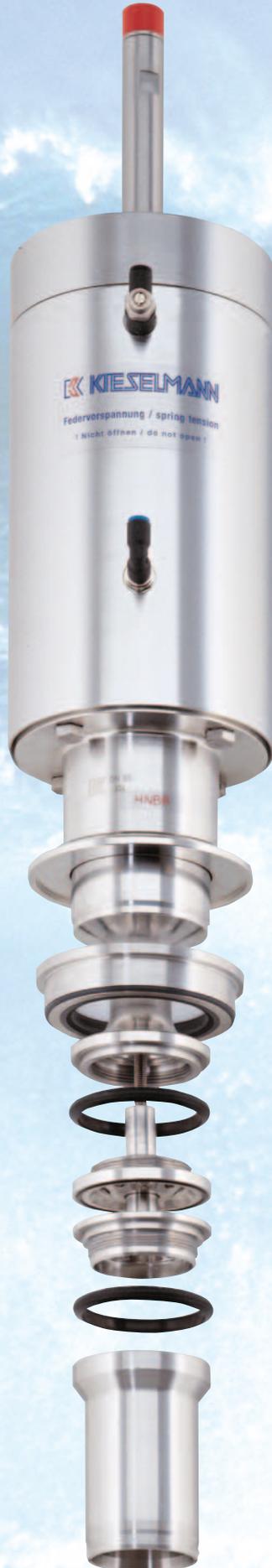
**Клапаны**



Модули

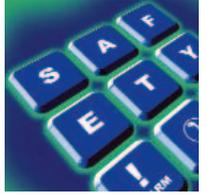


Инжиниринг



## Клапаны GEMINI-

### Максимальная надежность



Двухседельные клапаны Kieselmann с отдельными дисками выполнены в соответствии с принципами GEMINI.

Основные преимущества клапанов:

▶ **Новые уплотнения из материала K-Flex**

Широкая область применения.

Резистивность аналогична материалу PTFE.

▶ **Гигиеничность**

Абсолютная гарантия от попадания продукта на тыльную сторону уплотнений.

▶ **EHEDG-сертификат**

Высокая гигиеничность исполнения.

▶ **Процесс сборки**

Простая и быстрая замена уплотнений.

Невозможность некорректной сборки.

▶ **Межсервисный интервал**

Увеличенный межсервисный интервал.

▶ **Преимущества**

Экономичность и высокая надежность.

▶ **Взгляд в будущее**

Простота адаптации к производственным процессам.



▲ Построенная на двухседельных клапанах и клапанах бабочка с контролем протечки клапанная гребенка полностью автоматизирует процесс наполнения, опорожнения и мойки группы емкостей



## Все преимущества как на ладони

Модульная конструкция  
управляющей головки:

- ▶ Определение и индикация положения клапана
- ▶ Управление клапаном
- ▶ Система диагностики

Привод  
(с гарантией на 5 лет)

- ▶ Компактный
- ▶ Прочный
- ▶ Легко демонтируемый
- ▶ Не обслуживаемый

Благодаря креплению с помощью хомута обеспечивается простота установки и демонтажа пневмопривода.

Принцип равномерного распределения усилий прижима уплотнений обеспечивает герметичность в течение длительного времени и защищает клапан от гидроударов. Открытие и закрытие клапана без утечек позволяет избежать потерь продукта, загрязнений междискового пространства и дренажной камеры.



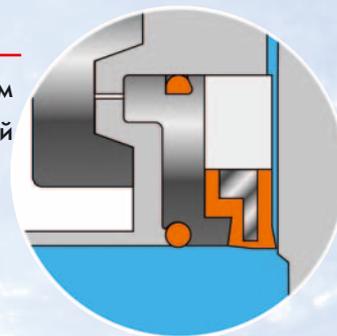
Полностью промываемая конструкция корпуса клапана для надежной защиты продукта от загрязнений.

Высокое качество используемых материалов 1.4404 (AISI 316L). Шероховатость всех, контактирующих с продуктом поверхностей  $Ra \leq 0.8$  мкм.

---

Уплотнения штока клапана с металлическим каркасом гарантируют высокий динамический и статический уровень прилегания.

Все места установки уплотнений - промываются.

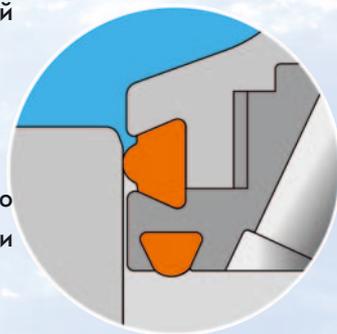


---

Наборная конструкция диска клапана для надежной фиксации уплотнений.

- ▶ Уменьшение трудозатрат при установке
- ▶ Отсутствие смещений уплотнения диска

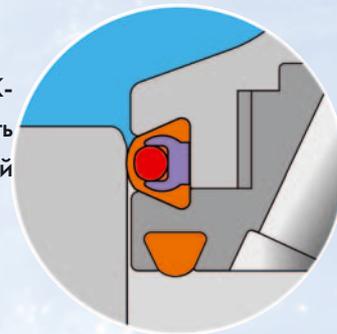
Уплотнения дисков клапана FEM демонстрируют высокую надежность, хорошие динамические характеристики и долговечность.



---

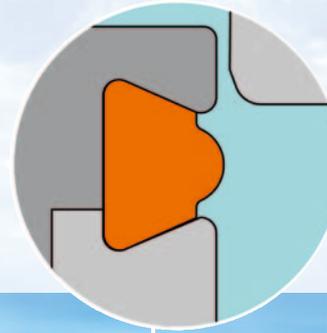
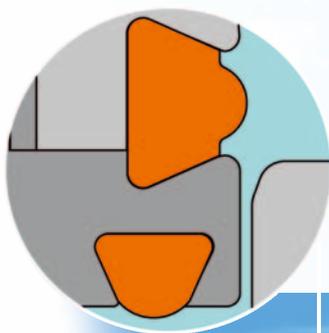
### Мир инноваций

Изготовленные из высокорезистивного материала K-Flex уплотнения дисков позволяют значительно расширить область применения клапанов и увеличить межсервисный интервал.



---

Оптимизация мойки, всех контактирующих с продуктом частей клапана, при открытии диска клапана. Флипование верхнего диска позволяет одновременно промывать диск и шток клапана.



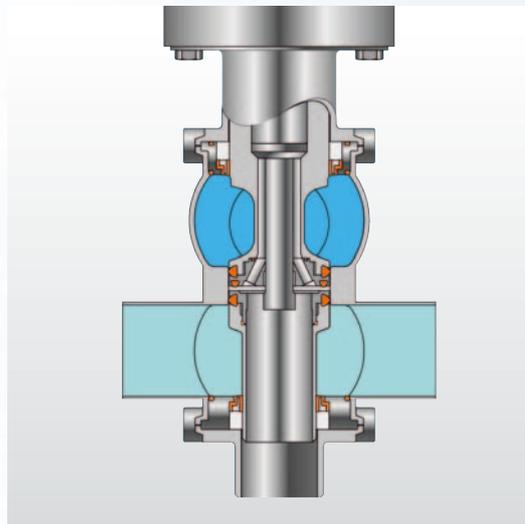


▲ Клапанная гребенка построенная на двух-седельных клапанах с управлением по шине ASI-Bus, изготовленная для использования в фармацевтической промышленности.



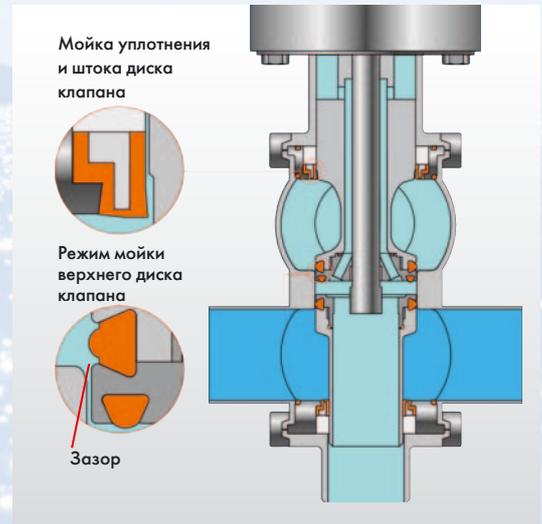
## Порядок работы:

## Двухседельный клапан



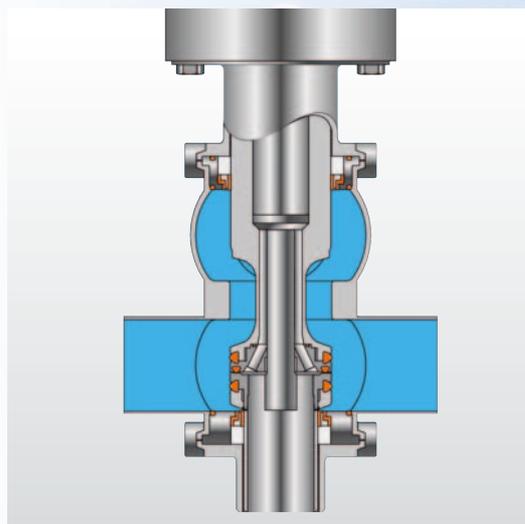
### ▲ Клапан закрыт

- Надежное разделение продукта и моющих растворов
- Все возможные течи клапана будут выведены наружу через дренажный канал
- Надежная защита от гидроударов



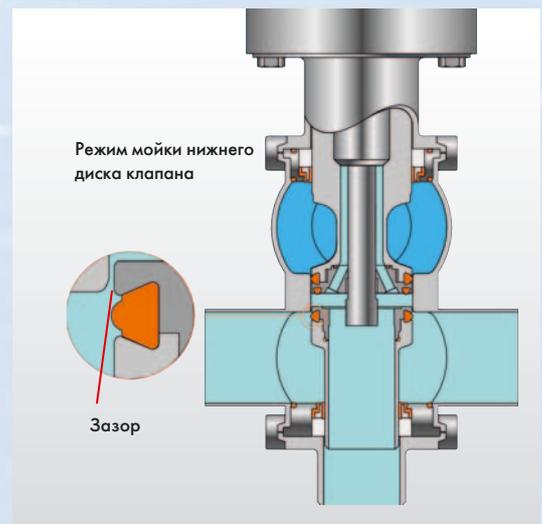
### ▲ Флипование верхнего диска

- Верхний диск клапана поднят
- Мойка и стерилизация уплотнений и штока клапана и его уплотнений, седла клапана, межседельного пространства с дренажным каналом
- Расход моющих растворов определяется величиной зазора между металлическими частями клапана



### ▲ Клапан открыт

- Открытие клапана без течей
- Дренажный канал закрыт
- Конструкция клапана рассчитана на пропускание большого потока жидкости



### ▲ Флипование нижнего диска

- Нижний диск клапана опущен
- Мойка и стерилизация уплотнений диска клапана, седла клапана, межседельного пространства с дренажным каналом и камеры клапана
- Расход моющих растворов определяется величиной зазора между металлическими частями клапана

**Необслуживаемые пневмо-  
приводы с пятилетней  
гарантией**



**3 типоразмера  
приводов с интег-  
рированными ка-  
налами для мойки  
для всех номи-  
нальных диамет-  
ров клапанов**

**Размер I: DN 25 – 65  
Размер II: DN 80 – 100  
Размер III: DN 125 – 150**

**Технические  
характеристики:**

Размеры:	DN 25 – 150, 1" – 4"
Материалы:	
Контакт. с продуктом	1.4404/AISI 316L
Не конт. с продуктом	1.4301/AISI 304
Уплотнения:	EPDM (SIP 140°C) FDA сертификат HNBR (SIP 140°C) FDA сертификат K-Flex (150°C) FDA сертификат
Поверхности:	
Контактирующие с продуктом	Ra ≤ 0,8 мкм Электрополировка
Рабочее давление:	10 бар
Вакуум:	1,5 x 10 <sup>-6</sup> (мбар x L/s)
Защита от гидроудара:	до 50 бар (при закрытом клапане)
Давл. упр. воздуха:	4 – 10 бар

## Типы клапанов



Двухседельный клапан



Двухседельный клапан разделяющего типа



Двухседельный клапан для систем с механической очисткой



Двухседельный выпускной клапан для емкости



▲ Смонтированная на раме клапанная гребенка



## Управляющие головки Kieselmann

Благодаря многолетнему опыту работы и непрерывному техническому совершенствованию, управляющие головки KIESELMANN зарекомендовали себя как разумные и надежные решения.

Модульная конструкция головки позволяет индивидуальную адаптацию к системам управления и различным типам клапанов.

### Системы управления:

- ▶ SPS
- ▶ ASI-Bus
- ▶ ASI-Bus 100

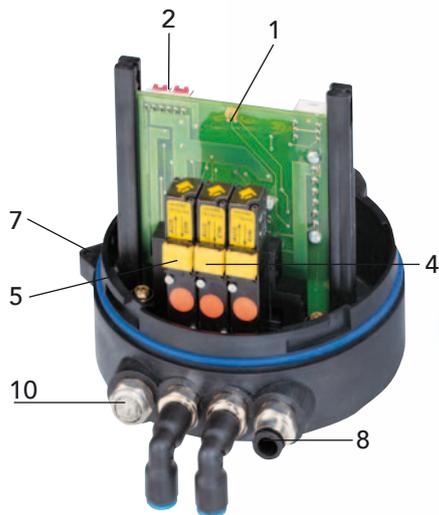
Возможно подключение как к локальным системам управления, так и к системам управления верхнего уровня.

### Функции управления клапаном:

- ▶ Определение и индикация положения клапана
- ▶ Управление клапаном
- ▶ Системы диагностики



## Конструкция управляющей головки клапана



1. Светодиод
  - Индикация положения клапана
  - Индикатор наличия напряжения
  - Работа 3/2 соленоидного клапана
2. Печатная плата с защитным покрытием от внешних воздействий. Печатная плата унифицирована для всех типов клапанов.
3. Выбор режимов работы клапана с помощью переключателя.
4. Возможность установки до 3 соленоидных клапанов
5. Возможность ручного управления соленоидным клапаном с помощью слайдера.
6. Предохранительный клапан обеспечивает защиту управляющей головки от избыточного давления на случай аварийной утечки воздуха.
7. Пазовый замок крышки гарантирует простоту и легкость обслуживания и обеспечивает класс защиты IP65.
8. Единый вход подачи управляющего воздуха для 3 соленоидных клапанов.
9. Датчики положения установлены на печатной плате, поэтому нет необходимости в их дополнительной регулировке.
10. Пневмоглушитель из нержавеющей стали.
11. Монтажная колодка обеспечивает надежность кабельных подсоединений.
12. Прозрачная кислотостойкая крышка для визуализации работы клапана.
13. Возможность установки крышки из нержавеющей стали для работы в помещениях с агрессивной внешней средой.



Трубы



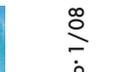
Комплектующие



Клапаны



Модули



Инжиниринг

**Качество и  
надежность  
гарантируют  
результат**

Используя более чем 70 летний опыт работы, компания Kieselmann занимает лидирующие позиции в производстве оборудования из нержавеющей стали для пищевой, химической и фармацевтической отраслей промышленности. Наш успех основан на высочайшем уровне квалификации наших специалистов и постоянно растущем стандарте качества.

Компания Kieselmann уже сегодня готова предложить решения для задач будущего, благодаря непрерывной работе по проектированию нового оборудования и совершенствованию работы компании.

Высоко квалифицированный персонал в нашем головном офисе, а также в наших представительствах в Германии и по всему миру, всегда остаются в вашем распоряжении.

Мы всегда готовы к плодотворному сотрудничеству с вашей компанией.

Сертифицировано по DIN EN ISO 9001



Электронный контроль качества



Самое современное оборудование для производства и монтажа



Испытательная лаборатория контроля качества и новых разработок

**KIESELMANN**  
TECHNOLOGY AND KNOW-HOW IN STAINLESS STEEL

Kieselmann GmbH · Paul-Kieselmann-Str. 4 -10 · 75438 Knittlingen-Germany  
Phone +49 (0)7043 371-0 · Fax +49 (0)7043 371-125

Kieselmann Anlagenbau GmbH · Paul-Kieselmann-Str. 6 · 75438 Knittlingen-Germany · Phone +49 (0)7043 371-0 · Fax +49 (0)7043 371-289