



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Инструкция по эксплуатации:

Пробоотборные клапаны

Типы: 6001 – 6010



Kieselmann GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen

☎ +49 (0) 7043 371-0
sales@kieselmann.de

• Fax: +49 (0) 043 371-125
• www.kieselmann.de

1. Содержание

1.	Содержание.....	2
2.	Общие положения.....	3
3.	Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности.....	3
4.	Техника безопасности.....	4
4.1.	Область применения	4
4.2.	Общие инструкции по технике безопасности	4
4.3.	Общие положения.....	4
5.	Принцип действия	4
5.1.	Описание функций	4
6.	Установка	4
6.1.	Инструкции по установке.....	4
7.	Обслуживание	5
7.1.	Обслуживание	5
7.2.	Мойка	5
8.	Стерилизация	5
9.	Технические характеристики.....	5
10.	Разборка и сборка клапана.....	6
10.1.	Разборка	6
10.2.	Сборка.....	6
11.	Конструкция клапана	6
12.	Типы клапанов и габаритные размеры.....	7
13.	Быстроизнашивающиеся части.....	8



2. Общие положения

Благодарим вас за то, что вы выбрали высококачественное оборудование Кизельманн. При правильном использовании и регулярном обслуживании наше оборудование будет долго и безупречно работать.


Перед началом установки и работы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, а также с приведенными в ней требованиями по технике безопасности. Выполнение этих требований обеспечит надежную и безопасную работу клапана и, соответственно, всей технологической линии. Учтите, что неправильное использование оборудования может явиться причиной аварий и причинения вреда здоровью обслуживающего персонала.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несоблюдением правил, приведенных в настоящей инструкции, неправильной установкой, неправильным использованием или обслуживанием, а также на повреждения, вызванные внешними воздействиями.

Наше оборудование производится, собирается и тестируется с соблюдением самых высоких стандартов качества. Однако при возникновении необходимости предъявления претензий мы постараемся сделать все от нас зависящее, чтобы вы насладились качеством нашего гарантийного обслуживания. Даже после окончания гарантийного периода мы остаемся в вашем распоряжении. В настоящем руководстве вы найдете все необходимые инструкции по обслуживанию клапана и полный список запасных частей. В случае, если вы не хотите возлагать на себя бремя по обслуживанию клапанов, наша сервисная служба Кизельманн всегда готова прийти к вам на помощь.

3. Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности

Советы приведены в разделе «Техника безопасности» или находятся в тексте непосредственно перед соответствующим разделом инструкции. Все предупреждения отмечены специальным символом и снабжены предупреждающим словом. Содержащиеся в предупреждениях требования должны неукоснительно выполняться. Пожалуйста, приступайте к работе с клапаном только после ознакомления с настоящей инструкцией.

Символ	Предупреждающее слово	Обозначение
	ОПАСНОСТЬ	Опасность, которая может повлечь за собой причинение вреда персоналу или его смерть.
	ОСТОРОЖНО	Опасная ситуация, которая может стать причиной легких повреждений у персонала или причинения вреда оборудованию.
	ВНИМАНИЕ	Таким символом отмечаются полезные советы по работе с оборудованием.



4. Техника безопасности

4.1. Область применения

Пробоотборные клапаны используются для взятия проб из ёмкостей и трубопроводов в пищевой, биотехнологической, фармацевтической, а также в химической отраслях промышленности.



ОСТОРОЖНО

- Во избежание несчастных случаев все подсоединения должны быть выполнены в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации.

4.2. Общие инструкции по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ

- Перед началом демонтажа клапана или его компонентов из линии, убедитесь, что вся система опорожнена от жидкостей и газов и находится не под давлением, т.к. несанкционированный выброс жидкостей или газов может привести к серьезным травмам персонала.
- Во избежание получения травм от вытекающих из патрубка «В» жидкостей, клапан должен быть установлен таким образом, чтобы слив из него производился без брызг.



ОСТОРОЖНО

- Данный тип клапанов не пригоден для отбора стерильных проб.
- Данный тип клапанов не пригоден для установки в емкости, оборудованные рубашками обогрева, т.к. высокая температура может вывести из строя уплотнения клапана.
- В процессе прокаливания клапана возможен риск получения ожогов персоналом. Клапан сильно нагревается при прокаливании. Прокаливание клапана необходимо проводить только в защитных перчатках.
- При выполнении операции прокаливания также необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности.
- Возможно разрушение уплотнений в процессе стерилизации клапана прокаливанием из-за чрезмерного нагрева корпуса клапана. Прокаливание клапана должно выполняться только обученным персоналом.
- Инструкции по стерилизации клапана приведены в разделе 8.

4.3. Общие положения



ВНИМАНИЕ

Все данные соответствуют текущему уровню технического развития. Возможно внесение изменений как результат дальнейшего технического прогресса.

5. Принцип действия

5.1. Описание функций

Клапан открывается вручную вращением ручки против часовой стрелки и закрывается вращением ручки по часовой стрелке. Когда клапан открыт, продукт вытекает через сливной патрубок (В).

6. Установка

6.1. Инструкции по установке

Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы жидкость самотеком могла покинуть клапан через сливной патрубок (В).



ВНИМАНИЕ

Перед началом сборки тщательно очистите внутренние поверхности клапана, т.к. загрязнения могут вывести из строя его уплотнения.

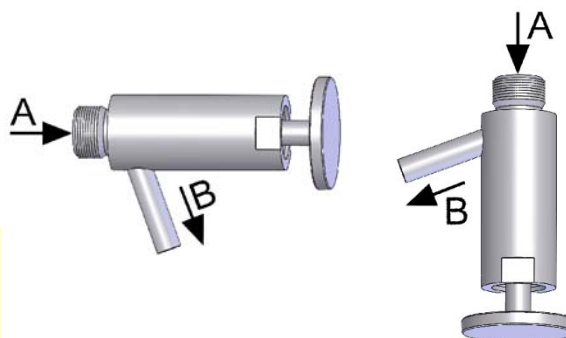


Рис. 1



7. Обслуживание

7.1. Обслуживание

Межсервисные интервалы зависят от нижеприведенных условий эксплуатации:

- Рабочая температура, температурные диапазоны
- Тип продукта и тип моющих растворов
- Рабочее давление
- Частота срабатываний клапана

Рекомендуется менять уплотнения клапана ежегодно. Однако межсервисные интервалы определяются пользователем, в зависимости от состояния уплотнений клапана.



ВНИМАНИЕ

Материал уплотнений

EPDM, Витон, K-Flex, NBR, HNBR
Силикон
Резьбовые соединения



Тип смазки

Klüber paraliq GTE 703*
Klüber Sintheso pro AA2*
Teflongrease Interflon Food*

**) Допустимо использование только сертифицированных смазочных материалов, особенно на пищевых производствах. Строго следуйте рекомендациям производителей смазок.*

7.2. Мойка

Мойка клапана осуществляется через сливной патрубок (B). Клапан открывают при проведении мойки емкости или трубопровода, на котором он смонтирован. Мойка клапана производится одновременно с мойкой трубопровода или ёмкости.

8. Стерилизация

Клапан может быть стерилизован при помощи пламени, пара или жидкости.

- **Стерилизация паром и жидкостями**
Пар или жидкость вытекают через сливной патрубок одновременно со стерилизацией емкости или трубопровода, на котором смонтирован клапан.
- **Стерилизация прокаливанием**
Клапан также может быть стерилизован при помощи прокалывания. Эта операция занимает до 15 секунд для обработки одного клапана. Во избежание перегрева клапана, пламя должно постоянно перемещаться между указанными на рисунке точками.

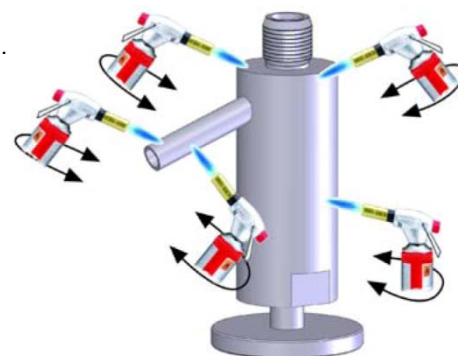


Рис. 2



ОСТОРОЖНО

- При прокаливании клапан сильно нагревается, поэтому возможен риск получения ожогов. Прокалывание клапана необходимо проводить только в защитных перчатках.
- При прокаливании клапана учтите, что его уплотнения не рассчитаны на кратковременный нагрев свыше +130°C, т.к. в противном случае они выйдут из строя.
- Прокалывание клапана должно выполняться только обученным персоналом.

9. Технические характеристики

Модель:	Пробоотборные клапаны DN 6 – DN 20
Тип подсоединения:	• Резьбовой штуцер DIN ISO228 • Накладная гайка в соответствии с DIN 11850 ряд 2
Температурные диапазоны:	Продукт: +0° до +95°C (зависит от типа продукта) Стерилизация: EPDM +140°C (30 мин. макс.) PTFE +130°C (30 мин. макс.) NBR +130°C (30 мин. макс.)
Рабочее давление:	10 бар
Вакуум:	1,5 – 10 ⁻⁶ мбар х л/с (тестовое давление 0.5 мбар)
Контактирующие с продуктом материалы:	Нерж. сталь: <ul style="list-style-type: none">• 1.4301 / AISI 304• 1.4404 / AISI 316L Поверхности: Ra ≤ 0,8 мкм, электропол. Уплотнения: <ul style="list-style-type: none">• EPDM• PTFE• NBR



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

10. Разборка и сборка клапана

10.1. Разборка

- Вращая шток клапана (3) против часовой стрелки полностью откройте клапан, затем заверните на один оборот назад, чтобы освободить стопорное кольцо (4).
- При помощи щипчиков вытащите стопорное кольцо (4).
- Выверните шток клапана (3) из его корпуса (5).
- Снимите колпачок (1) и O-кольцо (2).

10.2. Сборка

- Тщательно промойте и немного смажьте посадочные места и трущиеся поверхности.
- Немного смажьте O-кольцо (2) и установите его.
- Зафиксируйте колпачок (1) в пазу штока клапана (3).
- Слегка смажьте резьбу штока клапана (3) и заверните шток клапана в корпус.
- Установите стопорное кольцо (4).
- Проверьте работоспособность клапана.

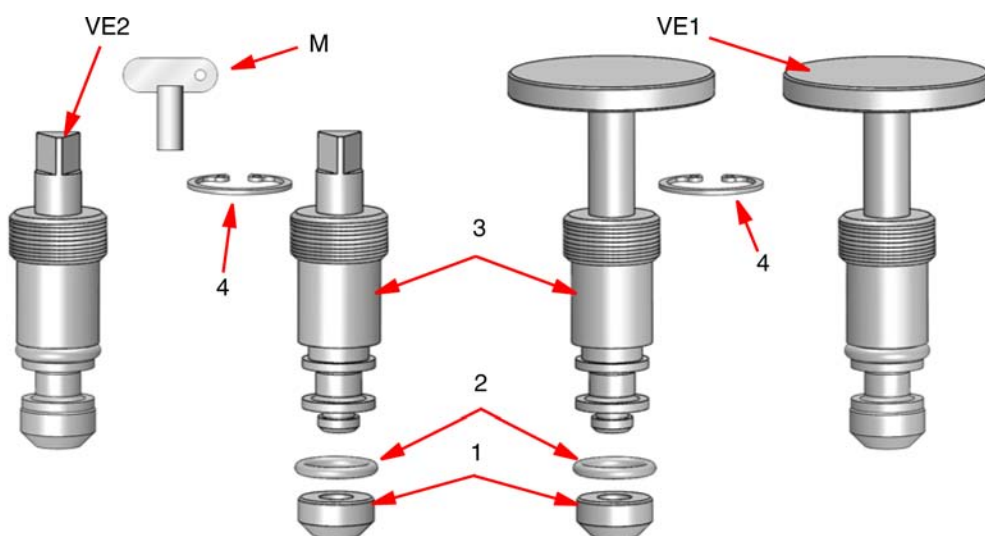
11. Конструкция клапана

- 1) Колпачок
- 2) O-кольцо
- 3) Шток клапана
- 4) Стопорное кольцо
- 5) Корпус клапана
- 6) Глухая гайка
- 7) Уплотнение
- 8) Уплотнение глухой гайки

VE1 Внутренняя часть клапана с ручным колесом

VE2 Внутренняя часть клапана под треугольный ключ

M Треугольный ключ



Корпус клапана (5)

Резьба – сливной патрубок
Резьба – резьбовой штуцер с глухой гайкой
Резьба – штуцер для шланга

Накидная гайка – сливной патрубок
Накидная гайка – резьбовой штуцер с глухой гайкой
Накидная гайка – штуцер для шланга

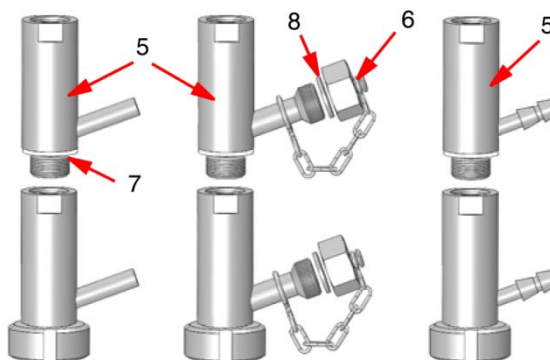


Рис. 3



12. Типы клапанов и габаритные размеры

Тип: 6001:
Под треугольный ключ
с резьбовым подсоединением
сливной патрубков = трубка

Тип 6002:
Под треугольный ключ
с накидной гайкой
сливной патрубков = трубка

Тип: 6001:
Ручное колесо
с резьбовым подсоединением
сливной патрубков = трубка

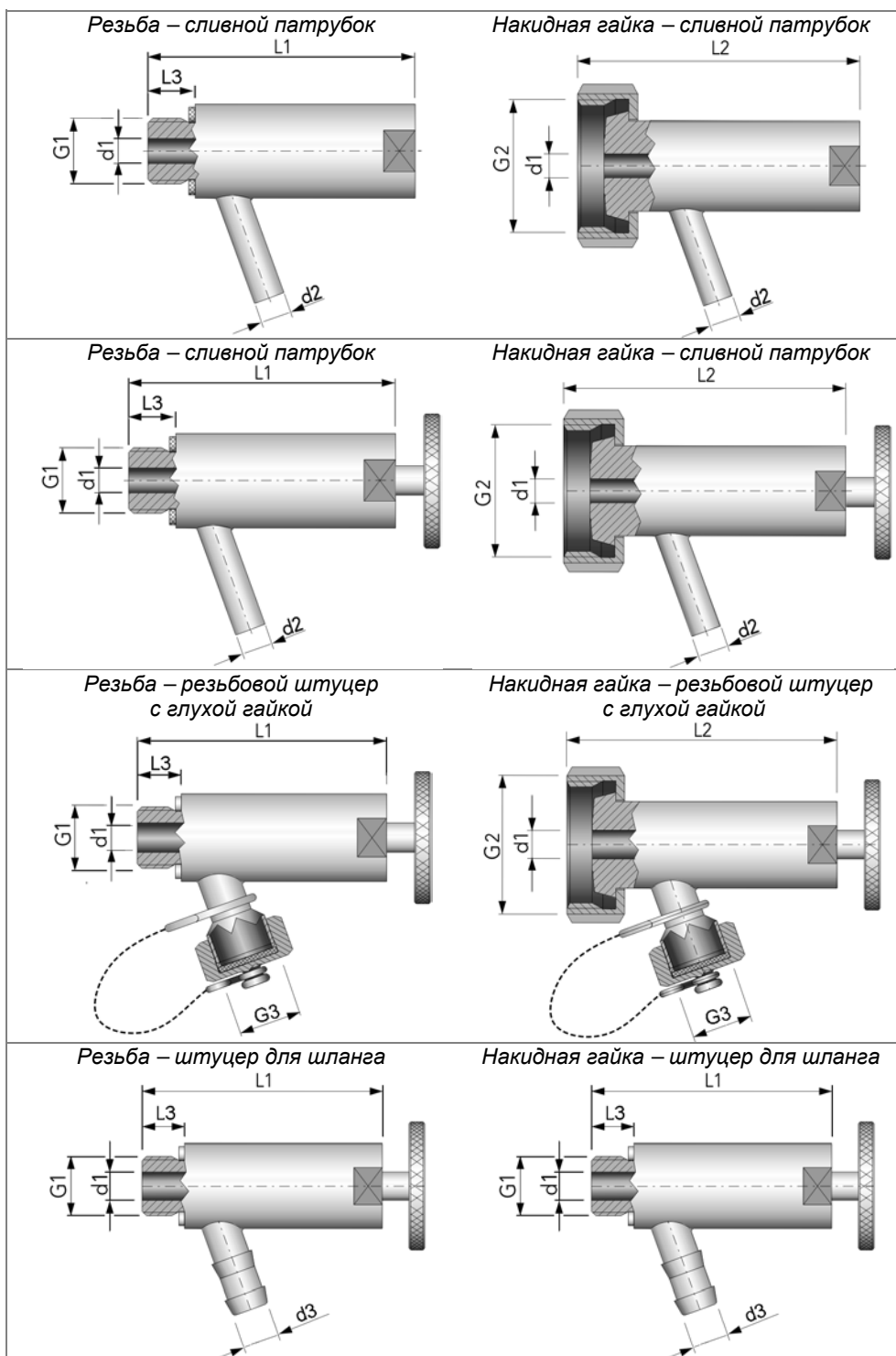
Тип 6002:
Ручное колесо
с накидной гайкой
сливной патрубков = трубка

Тип: 6007:
Ручное колесо
с резьбовым подсоединением
сливной патрубков = резьбовой
штуцер с глухой гайкой

Тип 6008:
Ручное колесо
с накидной гайкой
сливной патрубков = резьбовой
штуцер с глухой гайкой

Тип: 6009:
Ручное колесо
с резьбовым подсоединением
сливной патрубков = штуцер
для шланга

Тип 6010:
Ручное колесо
с накидной гайкой
сливной патрубков = штуцер
для шланга



DN	d1	d2	d3	L1	L2	L3	G1	G2	G3
6	6	10 x 1	8	82	82	12	G 3/8"	Rd 44 x 1/6	G 3/8"
8	8		-	85	85	15	G 1/2"	Rd 44 x 1/6	G 1/2"
10	10		13	85	85	15	G 1/2"	Rd 44 x 1/6	G 1/2"
15	14	-	19	85	85	15	G 1/2"	Rd 44 x 1/6	G 1/2"
20	18	-	25	100	100	15	G 3/4"	Rd 44 x 1/6	G 3/4"



13. Быстроизнашивающиеся части

Поз.	Описание	Материал	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20
1	Колпачок	PTFE	2329 017 085-053				2329 022 100-053
2	О-кольцо	NBR EPDM	2304 012 030-055 2304012 030-170				2304 015 035-055 2304 015 035-054
4	Стопорное кольцо	AISI 304L	8085 022 100-020				8085 027 120-020
7	Уплотнение	NBR EPDM	2353 024 015-077 -	2353 028 018-077 2353 028 018-054		2353 033 024-077 2353 033 024-054	
8	Уплотнение для глухой гайки	NBR EDPM	2319 016 020-067 2319 016 020-054	2319 021 020-067 2319 021 020-054		2319 028 030-067 2319 028 030-054	
M	Треугольный ключ	AISI 304L	6003 008 000-021			-	-

