



**KIESELMANN**  
FLUID PROCESS GROUP

## Инструкция по эксплуатации

### Верхушечная арматура - стандарт

#### Тип: 6180

- с Антивакуумный клапан Тип: 6160
- с Антивакуумный клапан Тип: 6161
- с Антивакуумный клапан Тип: 6162



Русский **RUS**

# 1. Содержание

1.	Содержание .....	1
2.	Общие положения техники безопасности .....	2
2.1	Информация для вашей безопасности .....	2
2.2	Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности .....	2
2.3	Область применения .....	2
2.4	Персонал .....	2
2.5	Внесение изменений, запасные части, аксессуары .....	2
2.6	Общие положения .....	2
3.	Техника безопасности .....	3
3.1	Область применения .....	3
3.2	Общие инструкции по технике безопасности .....	3
3.3	Общие положения .....	3
4.	Принцип действия .....	3
	- Защита от избыточного давления .....	3
	- Защита от вакуума .....	3
	- Мойка емкости .....	3
	- CO <sub>2</sub> регенерация (дегазация) .....	3
5.	Установка .....	4
5.1	Инструкции по установке .....	4
6.	Обслуживание .....	4
6.1	Обслуживание .....	4
6.2	Мойка .....	4
7.	Технические характеристики .....	4
8.	Разборка и сборка клапана .....	5
8.1	Сборка .....	5
	- Проверка работоспособности .....	5
9.	Чертеж .....	6
10.	Декларация соответствия .....	7

## 2. Общие положения техники безопасности

### 2.1 Информация для вашей безопасности

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.

### 2.2 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 предупредительным словом. Содержащиеся в предупреждениях требования должны неукоснительно выполняться. Пожалуйста, приступайте к работе с клапаном только после ознакомления с настоящей инструкцией.

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

### 2.3 Область применения

Данное оборудование строго предназначается для описанных ниже областей применения. Использование оборудования в других областях применения считается, как использование не по назначению. Компания Кизельманн не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные использованием оборудования не по назначению. Ответственность за применение оборудования не по назначению полностью лежит на пользователе. Строгое соблюдение требований по транспортировке и хранению, а также сборке и монтажу, обеспечит надежную и безопасную работу оборудования.

Использование оборудования в пределах заданной для него области применения, также подразумевает строгое соблюдение правил по эксплуатации, проверке и обслуживанию.

### 2.4 Персонал

Персонал, ответственный за работу и обслуживание предохранительного емкостного оборудования, должен иметь необходимую квалификацию для выполнения такого типа работ. Персонал должен быть хорошо осведомлен о потенциальных опасностях и должен строго следовать правилам техники безопасности, указанным в данном руководстве. К выполнению электротехнических работ допускается только квалифицированный персонал.

### 2.5 Внесение изменений, запасные части, аксессуары

Внесение изменений в конструкцию или модификация оборудования, которые могут повлиять на его безопасную работу, запрещены. Демонтаж, установка обводных трубопроводов, деактивация предохранительного оборудования запрещена. Разрешено использование только, рекомендованных производителем, оригинальных запасных частей и аксессуаров.

### 2.6 Общие положения

Допускается использование только исправного оборудования. В дополнение, к указанным в данном руководстве, правилам техники безопасности, необходимо строгое соблюдение следующих правил:

- Правила по предотвращению возникновения несчастных случаев
- Общие правила по технике безопасности
- Правила и требования по технике безопасности, действующие в стране установки оборудования
- Правила по технике безопасности и эксплуатации технологической линии

### 3. Техника безопасности

#### 3.1 Область применения

Верхушечная арматура используется для предотвращения образования в емкостях избыточного давления, вакуума и CO<sub>2</sub> регенерации в пищевой промышленности и производстве напитков.



##### Осторожно

Во избежание возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев все подключения должны быть выполнены в строгом соответствии с правилами техники безопасности и настоящей инструкцией по эксплуатации.

#### 3.2 Общие инструкции по технике безопасности



##### Опасность

Несанкционированный демонтаж одного или группы клапанов из технологической линии может привести к выбросу жидкостей или газов, что, в конечном итоге может служить причиной возникновения опасных ситуаций.

Демонтаж одного или нескольких клапанов производится только тогда, когда из системы удалены все жидкости и газы и она находится не под давлением.



##### Осторожно

Внутренние или внешние загрязнения могут привести к нарушениям в работе предохранительного оборудования. Все предохранительное оборудование должно эксплуатироваться таким образом, чтобы окружающие условия не могли оказать негативного влияния на его работоспособность. Также необходимо строго соблюдать регулярность проведения мойки и регламентных работ.

#### 3.3 Общие положения



##### Внимание

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

### 4. Принцип действия

#### - Защита от избыточного давления

Защита емкости от избыточного давления осуществляется с помощью настроенного и протестированного предохранительного клапана. Клапан открывается при превышении уровня давления в емкости установленного на нем значения срабатывания.

#### - Защита от вакуума

Для защиты емкостей от повреждений, при образовании в них разреженной атмосферы, используются антивакуумные клапаны. Клапан открывается при образовании давления в емкости 3 мбар ниже атмосферного.

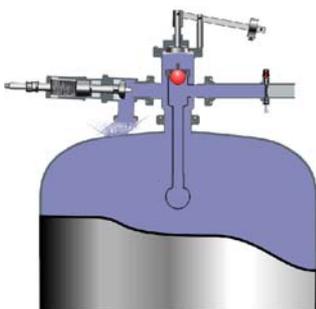
#### - Мойка емкости

Емкость и внутреннее пространство верхушечной арматуры, место подключения верхушечной арматуры к емкости, а также предохранительный и антивакуумный клапаны, полностью промываются безразборной мойкой (CIP), благодаря встроенному переключающему клапану и моющим головкам или турбинам.

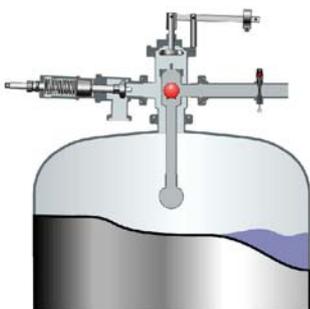
#### - CO<sub>2</sub> регенерация (дегазация)

Образовавшиеся в емкости газ может быть отведен с помощью встроенной в риверсивный клапан системы газовой рециркуляции.

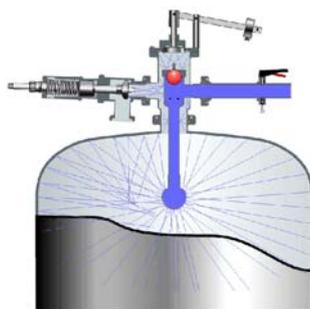
Защита от избыточного давления



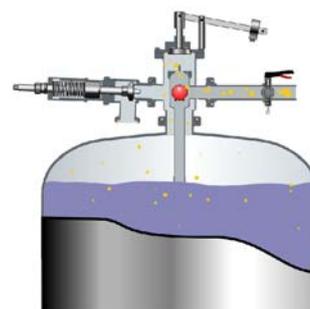
Защита от вакуума



Мойка емкости



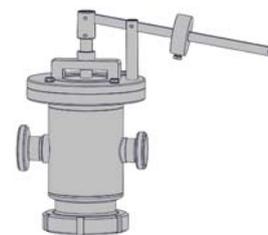
CO<sub>2</sub> регенерация (дегазация)



## 5. Установка

### 5.1 Инструкции по установке

Верхушечная арматура должна быть установлена вертикально.



## 6. Обслуживание

### 6.1 Обслуживание

Межсервисные интервалы сильно зависят от условий эксплуатации (температуры эксплуатации, перепада температур, параметров продукта, типа моющих растворов, рабочего давления и частоты срабатываний). Мы рекомендуем менять уплотнения один раз в 2 года. Однако пользователь должен самостоятельно определить межсервисные интервалы, основываясь на состоянии уплотнений клапана.



#### Внимание

	Тип смазки
EPDM, Витон, k-flex	Klüber Paraliq GTE*
NBR, HNBR, Силикон	Klüber Paraliq GB 363*
Резьбовые соединения	Teflongrease Interflon*

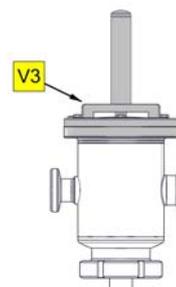
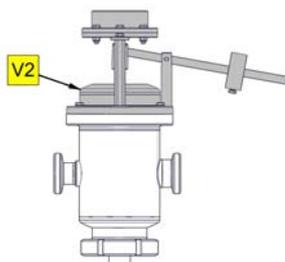
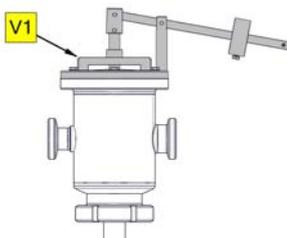
*\*) Если арматура используется на линиях изготовления продуктов питания или производства напитков, то возможно использование только имеющих специальный допуск смазочных материалов. Пожалуйста, обратите внимание на наличие соответствующей маркировки в инструкциях производителей смазочных материалов.*

### 6.2 Мойка

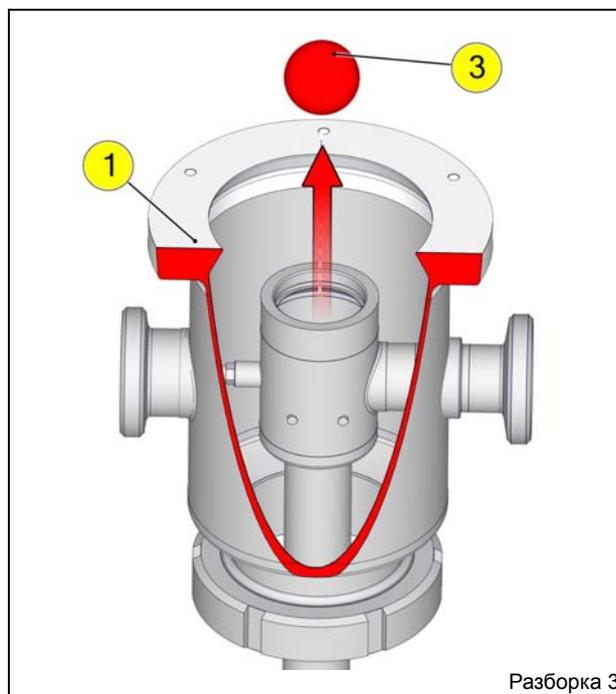
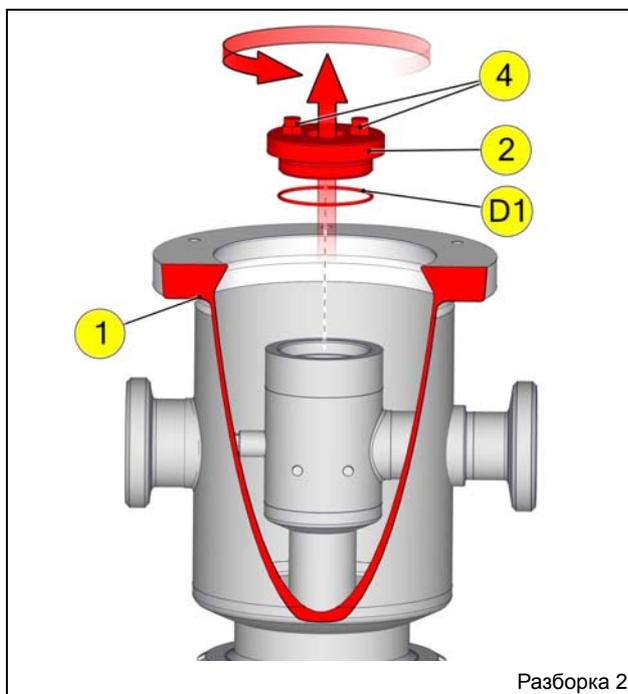
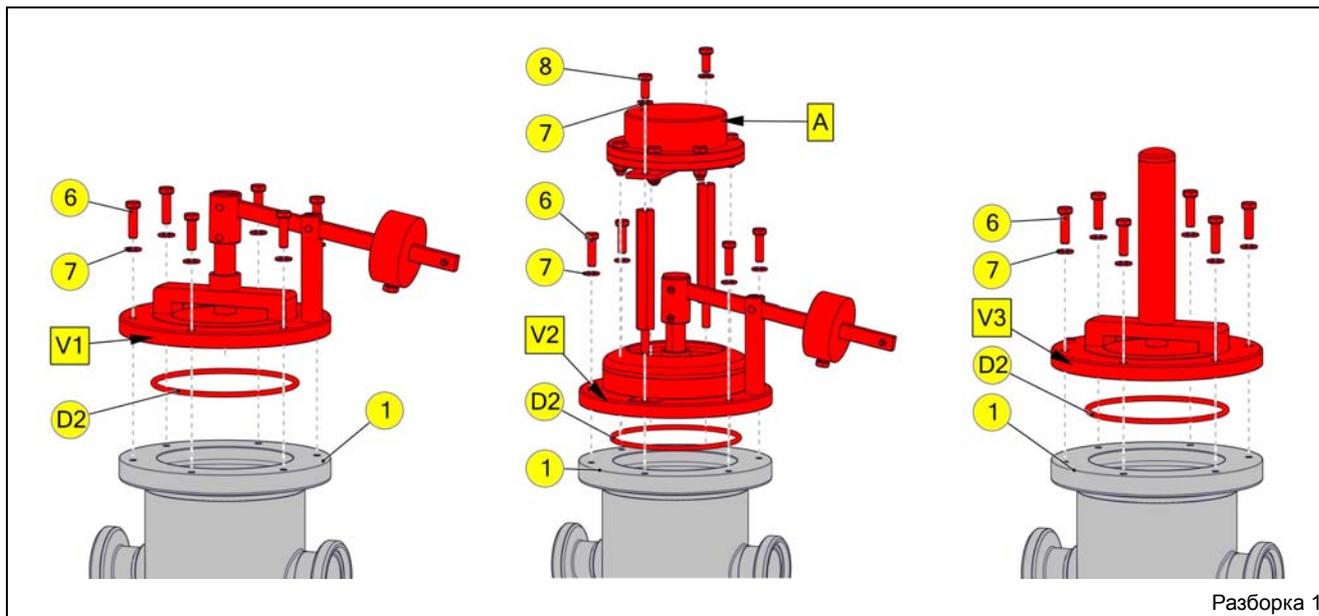
Мойка, контактирующих с продуктом поверхностей предохранительного оборудования, осуществляется одновременно с мойкой емкости. Также необходимо регулярно мыть внешние поверхности предохранительного оборудования. Интервалы проведения мойки должны быть установлены пользователем.

## 7. Технические характеристики

<b>Модель:</b>	Верхушечная арматура	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с Антивакуумный клапан Тип: 6160 (нагружение рессоры)</li> <li>- с Антивакуумный клапан Тип: 6161 (нагружение весовой)</li> <li>- с Антивакуумный клапан Тип: 6162 (нагружение весовой, пневматический)</li> </ul>	
<b>Подсоединения:</b>	Накидная гайка DIN11851 буртик Clamp	
<b>Рабочая температура:</b>	+60°C (в зависимости от продукта)	
<b>Мойка:</b>	+85°C (в зависимости от рабочего давления в емкости)	
<b>Материалы:</b>	<b>Сопр. с продуктом</b>	<b>Не сопр. с продуктом</b>
<b>Нерж. сталь:</b>	1.4301 / AISI304	1.4301 / AISI304
<b>Поверхности:</b>	RA 0,8µm	Ra 1.5-2.5 мкм, матовый
<b>Уплотнения:</b>	- NBR - EPDM	
Тип: 6161	Тип: 6162	Тип: 6160



## 8. Разборка и сборка клапана



### Внимание

- Для разборки антивакуумного клапана см. раздел разборка и сборка клапана инструкции.

### 8.1 Сборка

- Тщательно очистите и немного смажьте посадочные места и рабочие поверхности.
- Сборка производится в обратном порядке.

#### - Проверка работоспособности

- При тестировании верхушечной арматуры необходимо удостовериться в ее работоспособности в соответствии с ее диаграммой расхода.

## 9. Чертеж

V1 = Антивакуумный клапан  
Тип: 6161

V2 = Антивакуумный клапан  
Тип: 6162

V3 = Антивакуумный клапан  
Тип: 6162

1 = Корпус

2 = Седло

3 = Переключающий шар

4 = Распылитель

5 = Душевая головка

6 = Винт

7 = Диск

D1 = O-кольцо

D2 = O-кольцо

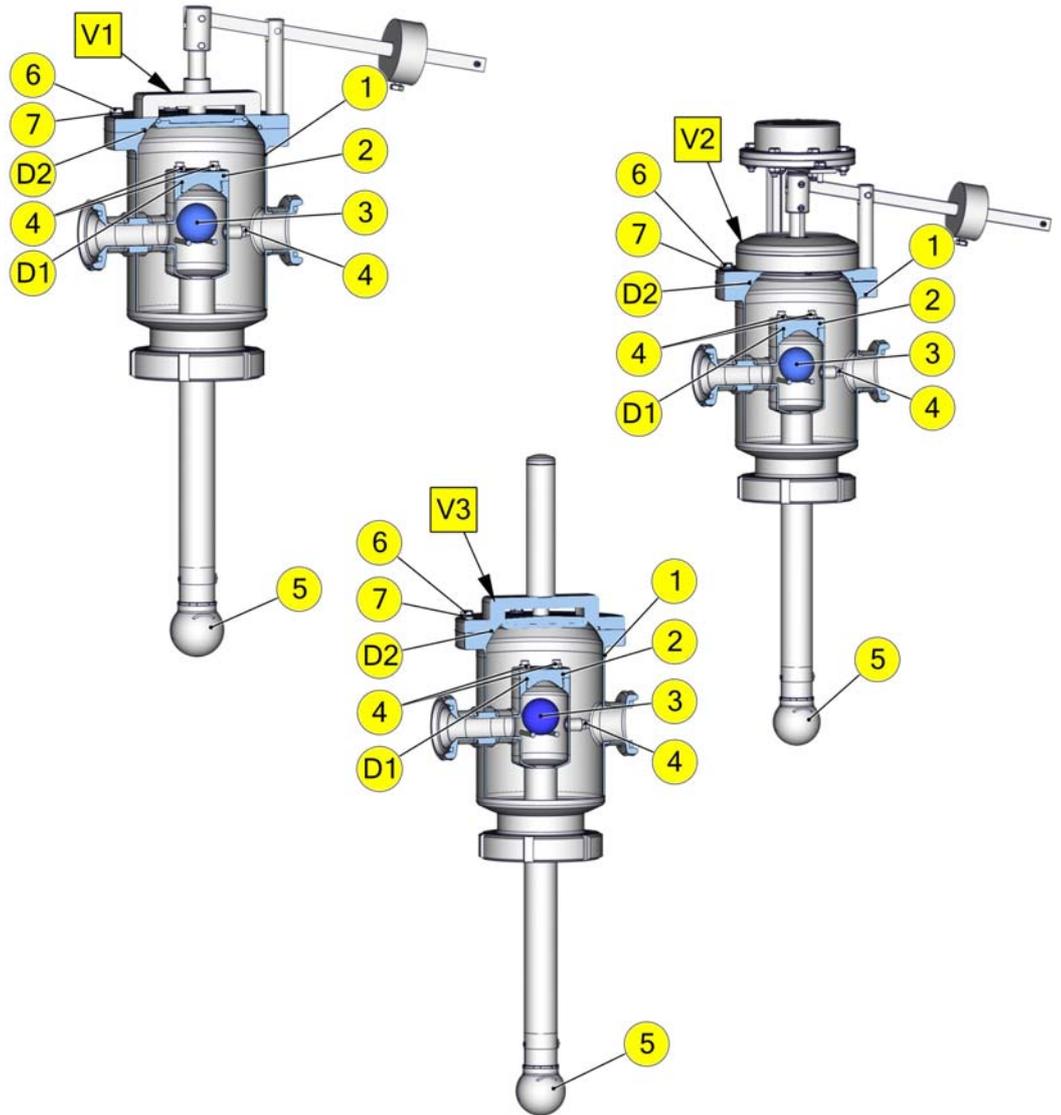


Рис. 1



Рис. 2



**KIESELMANN**

FLUID PROCESS GROUP



## Декларация соответствия

Перевод с оригинала

Производитель / авторизованное представительство:

Кизельманн ГмБХ  
Пауль-Кизельманн Штр. 4-10  
75438 Книттлинген  
Германия

Ответственный за подготовку,  
Технической документации

Ахим Каузельманн  
Кизельманн ГмБХ  
Пауль-Кизельманн Штр. 4-10  
75438 Книттлинген  
Германия

### Наименование продукта

Пневматические подъемные приводы  
Пневматические поворотные приводы  
Шаровые клапаны  
Клапаны бабочка  
Односедельные клапаны  
Регулирующие клапаны  
Дроссельные клапаны  
Перепускные клапаны  
Двухседельные клапаны  
Сильфонные клапаны  
Пробоотборные клапаны  
Двухходовые клапаны  
Верхушечная арматура

### Функциональное описание

Линейное перемещение  
Поворотное движение  
Отсечение сред  
Отсечение сред  
Отсечение сред  
Регулировка потока жидкости  
Регулировка потока жидкости  
Перенаправление сред  
Разделение сред  
Отбор жидких проб  
Отбор жидких проб  
Отсечение сред  
Предотвращение образования избыточного давления и вакуума, мойка емкостей

Верхушечная арматура Предотвращение образования избыточного давления и вакуума, мойка емкостей

Настоящим производитель заявляет, что указанные выше продукты являются составными частями машин в соответствии с Директивой по машиностроению 2006/42/ЕС. Указанные выше продукты предназначены исключительно для установки в машины или их части. По этой причине указанные выше продукты не в полной мере соответствуют упомянутой выше Директиве по машиностроению.

Указанные в Приложении VII, Часть В специальные документы были подготовлены. В случае направления соответствующего запроса, будет подготовлена необходимая документация авторизованным агентом, уполномоченным на сбор информации.

Ввод в эксплуатацию частей машин может быть выполнен, только после определения соответствующей машины, в которую данная часть будет установлена в соответствии с указанными выше Директивами по машиностроению требованиями.

Указанные выше продукты соответствуют указанным ниже требованиям и стандартам:

- DIN EN ISO 12100 Безопасность машин

Книттлинген, 23. 06. 2015

**Клаус Доле**  
Генеральный директор