

### □ Область применения

Предохранительные клапаны используются для предотвращения образования избыточного давления в емкостях в пищевой, биотехнологической, фармацевтической, а также в химической отраслях промышленности.



#### Осторожно

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

### □ Принцип действия

Предохранительные клапаны используются для предотвращения повреждений емкостей при образовании в них избыточного давления. В основном, давление срабатывания клапана устанавливается несколько большим, чем рабочее давление в емкости. Клапан открывается в противоположном направлении действия пружины, при превышении уровня давления в емкости установленного значения срабатывания клапана. Пример работы клапана указан на (рис. 1), а диаграмма расхода (рис. 2) зависит от допустимого максимального давления открытия клапана (см. рис. 1).

### □ Характеристики открытия и закрытия

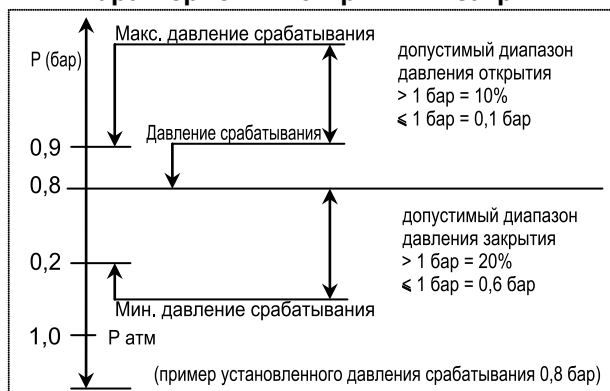


Рис. 1

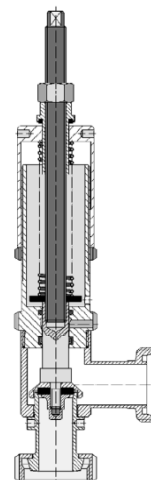
### □ Диаграмма расхода (жидкость)



Рис. 2

### □ Инструкции по установке

Предпочтительное положение установки предохранительного клапана вертикальное, к порту «А» (см. рис. 3). Для предохранительных клапанов с установленным давлением срабатывания ≤ 0,5 бар вертикальное положение для монтажа является рекомендуемым. Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы жидкость не оставалась его корпусе и свободно вытекала через порт «В». Также при установке клапана следует учитывать, что в момент срабатывания, клапан может немного смещаться.



#### Опасность

- В случае если клапан установлен на линии с опасными жидкостями, то необходимо к порту «В» подвести дренажный трубопровод.
- При разработке технологических схем учтите, что давление в линии со стороны порта «В» не должно превышать давление срабатывания клапана более чем на 15%.

#### Требования к установке и демонтажу предохранительных клапанов на технологическое оборудование

- Оборудование должно находиться не под давлением
- В случае, если выброс жидкости может повлечь за собой угрозу возникновения аварийной ситуации, то работы проводятся только при полном отсутствии жидкости в системе.

### □ Технические характеристики

<b>Модель:</b>	Стандартный предохранительный клапан для жидкостей с пружинным механизмом DN25 (Ø 26)	
<b>Размер:</b>	Вход (А) DN25 K/M (гайка) DIN11851	
<b>Подсоединения:</b>	Выход (В) DN32 G (резьба) DIN 11851	
<b>Рабочая темп-ра:</b>	95°C (в зависимости от среды) 140°C (стерилизация), циклично	

<b>Материалы:</b>	Сопр. с продуктом	Не сопр. с продуктом
<b>Нерж. сталь:</b>	1.4404 / AISI316L	1.4301 / AISI304
<b>Поверхности:</b>	Ra 0.8 мкм	Ra 1.5-2.5 мкм, электрополировка
<b>Уплотнения:</b>	EPDM (FDA)	NBR

### □ Маркировка (см. рис. 3)

<b>Год выпуска:</b>	☞ МЕСЯЦ/ГОД
<b>Серийный номер:</b>	№ заказа/порядковый номер
<b>Технические характеристики:</b>	26•F•α <sub>w</sub> =0,35
<b>Давление срабатывание P<sub>e</sub>:</b>	xx бар
<b>Группа жидкостей:</b>	2
<b>Назначение:</b>	CE 0062

#### □ Мойка

Клапан промывается в открытом положении. Только в этом положении все, контактирующие с продуктом, части клапана, и уплотнения полностью промываются.

#### □ Обслуживание

Необходимо регулярно проверять правильность и надежность работы клапана. Межсервисные интервалы зависят от условий эксплуатации и определяются самим пользователем.



Рекомендуется (в зависимости от используемой в технологическом процессе жидкости) проводить обслуживание клапана один раз в два года.

#### □ Регулировка давления

Давление срабатывания клапана устанавливается на заводе-изготовителе в соответствии с заказной спецификацией, клапан тестируется, выпускается протокол испытаний и, при необходимости, пломбируется. Правильность работы клапана тестируется в рабочем режиме в соответствии с диаграммами расхода.



#### Внимание

**Изменение и регулировка давления срабатывания клапана требует его последующего тестирования и настройки.**

Регулировка давления срабатывания клапана может быть изменена только в пределах рабочего диапазона клапана. Рекомендуется проводить изменение давления срабатывания на заводе-изготовителе.

В случае если регулировка давления срабатывания была произведена заказчиком самостоятельно, то производитель не несет никакой ответственности за возможные повреждения, вызванные неправильной работой клапана.

При необходимости, регулировка давления срабатывания и работоспособность клапана могут быть проведены сертифицированными организациями в соответствии с техническими характеристиками, указанными на рисунках (1) и (2).

#### Обнуление настроек клапана

- Удалите заводскую пломбу
- Ослабьте гайку (12) от направляющей (11)
- Вращайте направляющую (11) по направлению к регулировочной гайке (10) и после их контакта сделайте еще 1-2 оборота. Это приподнимет диск клапана (5) и снимет нагрузку с уплотнения (4).
- Ослабьте стопорную гайку (9)
- Давление срабатывания клапана устанавливается с помощью регулировочной гайки (10) и зафиксируйте ее с помощью стопорной гайки (9).
- Направляющая (11) должна быть установлена примерно на 2 мм выше регулировочной гайки и зафиксирована гайкой (12) (рис. 3).



Расстояние в 2 мм между направляющей (11) и регулировочной гайкой (10) необходимо для корректной работы клапана. Если направляющая (11) будет соприкасаться в регулировочной гайкой (10), то диск клапана (5) не будет открываться.

#### □ Разборка и сборка (см. рис. 3)

Замена уплотнений (4), (15), (16), (17), (18). Без снятия пломбы и смены установленного давления срабатывания клапана с помощью перемещения регулировочной гайки (10).

#### Разборка

- Ослабьте гайку (12)
- Вращайте направляющую (11) по направлению к регулировочной гайке (10) и после их контакта сделайте еще 1-2 оборота. Это приподнимет диск клапана (5) против направления действия пружины (14) и снимет нагрузку с уплотнения (4).
- Выверните пружинную камеру (7)
- Выверните гайку (12) и направляющую (11) со штока (6)
- Вытащите шток (6) из пружинной камеры (7)
- Отверните гайку (3) и снимите уплотнение (4)
- Выверните резьбовой адаптер (1)
- Снимите уплотнения (15), (16), (17), (18).
- Очистите пазы и рабочие поверхности

#### Сборка

- Сборка производится в обратном порядке
- Перед установкой уплотнения (15), (16), (17), (18) необходимо слегка смазать. Тип смазки: **Paraliq GB363**

**Внимание: необходимо оставить расстояние 2 мм между гайкой (10) и направляющей (11).**

- Проверьте работоспособность клапана

□ **Список запасных частей**

№	Описание	Материал
1	Адаптер гайка/конический штуцер Арт. № 6157 025 004-041	1.4404 AISI316L
2	Корпус клапана Арт. № 6157 032 001-041	1.4404 AISI316L
3	Гайка Арт. № 6157 026 411-041	1.4404 AISI316L
4	Уплотнение Ø28 x Ø7 x 5 65°SH Арт. № 2356 028 007-080	EPDM (FDA)
5	Диск клапана Арт. № 6157 032 003-041	1.4404 AISI316L
6	Шток Арт. № 6157 032 002-041	1.4404 AISI316L
7	Пружинная камера Арт. № 5071 032 001-041	1.4404 AISI316L
8	Диск пружины Арт. № 5071 040 004-021	1.4301 AISI304
9	Стопорная гайка Арт. № 5071 025 006-021	1.4301 AISI304
10	Регулировочная гайка Арт. № 5071 040 002-021	1.4310 AISI301
11	Направляющая Арт. № 5071 100 005-021	1.4301 AISI304
12	Гайка M16 DIN934 Арт. № 8107 016 000-020	1.4301 AISI304
13	Уплотнение Ø26 x Ø20 x 3,5 Арт. № 8043 026 020-059	PA 6.6
14	Пружина D-272 Арт. № 8151 272 000-007	1.4310 AISI301
15	Уплотнение Ø19 x 3,5 Арт. № 2304 019 035-055	NBR
16	Сальник Ø26 x Ø 20 x 5 Арт. № 2331 020 050-054	EPDM (FDA)
17	Уплотнение Ø46 x 2,5 Арт. № 2304 046 025-055	NBR
18	Уплотнение Ø24 x 2 Арт. № 2304 024 020-055	NBR

□ **Чертеж**

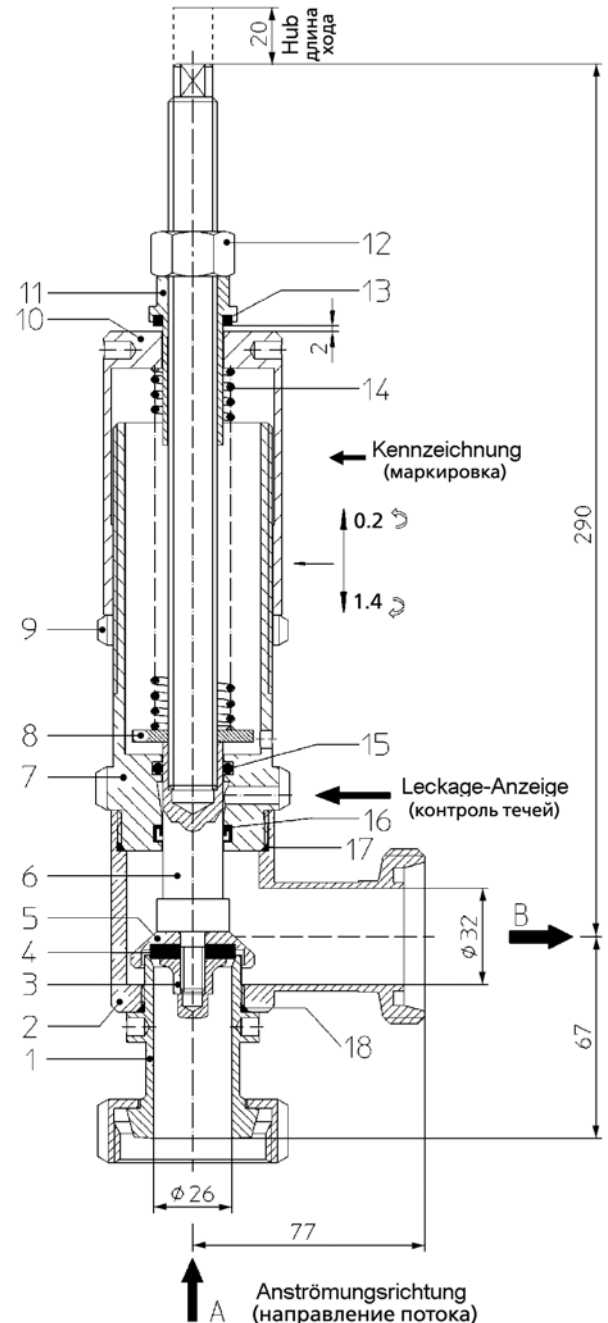


Рис. 3