

Клапан обратный предохранительный GRS, клапан обратный предохранительный с пламяпреградителем GRSF

ЖИЗЕКЕРСПКЕ ЛЕ УЭСЛЦИНПНІАА

· Edition 12.25 · RU ·



СОДЕРЖАНИЕ

1	Безопасность	1
2	Проверка правильности применения	2
3	Монтаж	3
4	Проверка герметичности	4
5	Пуск в эксплуатацию	4
6	Техническое обслуживание	4
7	Очистка грязеулавливающего фильтра	4
8	Помощь при неисправностях	4
9	Принадлежности	5
10	Технические характеристики	5
11	Логистика	6
12	Сертификация	6

1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Перед применением прочитайте руководство по эксплуатации



Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

1.2 Легенда

1, 2, 3, a, b, c = действие

→ = указание

1.3 Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

1.4 Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указывает на возможный материальный ущерб. Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

1.5 Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

2 ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны обратные предохранительные для защиты от постепенного или внезапного прохода газа в обратном направлении. Предназначены для газа, воздуха и кислорода, испытаны и прошли регистрацию по нормам DVGW.

GRS 15–50: без пламяпреградителя и без защиты от проскока пламени.

GRSF: с пламяпреградителем, защита от проскока пламени только при горении с воздухом, но не с кислородом.

Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 5 (10 Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению. При работе с другими средами, давлениями и предварительно подготовленными смесями газа-кислорода/сжатого воздуха.

При работе на ацетилене.

Использование в качестве пламяпреградителя при горении на кислороде.

Использование сжиженных газов.

Использование при температуре окружающей среды ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ и выше $70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Предохранительный обратный клапан обеспечивает защиту от:

постепенного или внезапного прохода газа в обратном направлении (GRS)	NV
постепенного или внезапного прохода газа и проскока пламени в обратном направлении (GRSF)	NV
проникновения загрязнений в газовый контур	DF

2.1 Обозначение типа

GRSF	Клапан обратный предохранительный с защитой от проскока пламени
GRS	Клапан обратный предохранительный
15-80	Номинальный диаметр
R	Внутренняя резьба Rp
F	Фланец по ISO 7005
01	p_u макс. 0,1 мбар

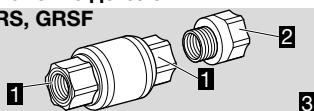
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обратные предохранительные клапаны применяйте только для допущенных макс. давлений и видов газа, см. стр. 5 (10 Технические характеристики).

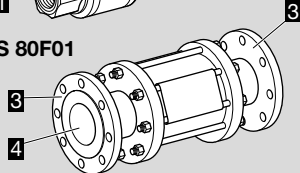
Примите во внимание примечание к GRS 80F01, см. стр. 5 (10 Технические характеристики).

2.2 Обозначение деталей

GRS, GRSF

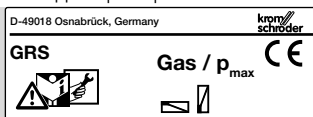


GRS 80F01



- 1 Резьбовой адаптер
- 2 Адаптер для компенсации длины (опция/заказывается отдельно)
- 3 Входной/выходной фланец
- 4 Транспортная заглушка

Температура окружающей среды, вид газа, макс. давление на входе p_{\max} , монтажное положение: см. шильдик прибора.



3 МОНТАЖ

▲ ОСТОРОЖНО

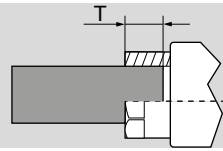
Чтобы не повредить GRS и GRSF во время монтажа, соблюдайте следующие указания:

- Используйте прибор только в сочетании с установленными за ним по ходу газа приборами в соответствии с EN 746, часть 2.
- Монтаж GRS, GRSF можно производить только на чистом трубопроводе, прошедшем проверку перед вводом в эксплуатацию.
- Соблюдайте направление потока.
- В корпус не должен попадать уплотнительный материал, стружка и другие загрязнения. Перед установкой очистите все присоединительные части от грязи и проверьте на предмет повреждений.
- Предохранительный обратный клапан нужно поддерживать в абсолютно чистом от масел и жиров состоянии и защищать от воздействия тепла.
- Для уплотнения присоединительной резьбы трубопровода разрешается использовать только допущенные для этого вида газа в соотв. с EN 751 уплотнительные материалы и прокладки.
- Пометки обслуживающего персонала (например, инвентарный номер, дату приемки) нельзя наносить на прибор. Это может нарушить безопасность прибора и привести к утечке.
- Запрещается производить демонтаж установленных на заводе резьбовых адаптеров.
- Не повредите фильтр на входе.
- Используйте подходящий гаечный ключ.
- Затягивать винты только с той стороны входа или выхода, где произведено подключение к трубопроводу – см. рис. **с**.
- Не подвергайте GRS, GRSF сильным вибрациям и ударам (ударное клеймо).
- При работе на кислороде следите за тем, чтобы монтажные комплекты, приборы безопасности и соединительные элементы находились в чистом от масел и жиров состоянии.

→ Монтажное положение – любое.

→ DIN EN 746-2: Предохранительные обратные клапаны без пламяпреградителя разрешается использовать только в сочетании с дополнительным предохранительным клапаном, прерывающим дальнейшую подачу газа в случае проскака пламени. После каждого проскака пламени необходимо немедленно демонтировать GRS и отправить его для проверки производителю.

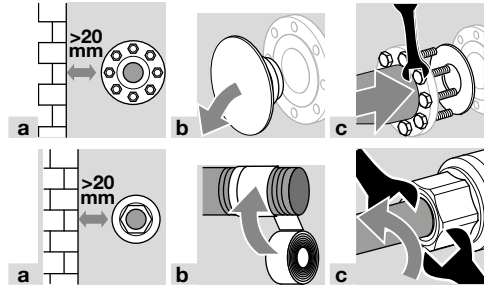
→ Обеспечьте максимальную длину винчивания резьбы во входном соединении.



Тип	T [мм]
GRS 15R	15,5
GRS 20R	17,0
GRS 25R	19,0
GRS 40R	22,0
GRS 50R	24,0
GRSF 15R	15,5
GRSF 20R	17,0
GRSF 25R	19,0
GRSF 40R	22,0
GRSF 50R	24,0

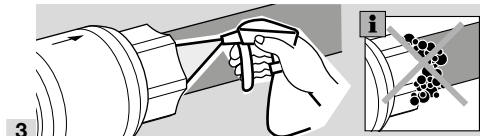
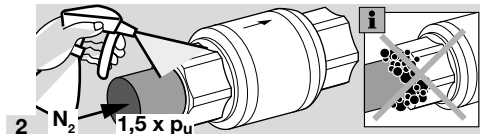
В случае проскака пламени для предотвращения продолжительного горения подача свежего газа должна быть прервана:

- 1 Установите перед предохранительным обратным клапаном подходящий запорный орган, напр., запорный шаровый кран АКТ.



4 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

- Также после каждого технического обслуживания.
- 1** Перекройте трубопровод на входе и выходе.
- Допускается кратковременное превышение макс. давления на входе $p_{u \text{ макс.}}$ на время проведения проверки на герметичность.
- Давление испытания подавайте только со стороны входа.



- 4** Сбросьте давление на выходе p_d . Разблокируйте трубопровод со стороны выхода.
- Утечка в трубопроводе: демонтируйте прибор и замените.

5 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Чтобы избежать прилипания прокладок клапана:

- После долгого хранения или длительного неиспользования GRS/GRSF необходимо продуть рабочим газом или азотом под давлением от приближ. 0,5 до 1 бар.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва!

- GRS/GRSF, использовавшийся ранее с отличной от кислорода средой, запрещается впоследствии эксплуатировать с кислородом.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

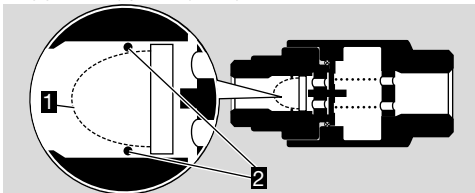
Для обеспечения надежной эксплуатации:

- GRS/GRSF необходимо минимум раз в году проверять у производителя на функциональную исправность и герметичность корпуса. Ответственность за соблюдение сроков несет пользователь/покупатель. Проверка осуществляется платно.
- После каждого проскака пламени необходимо немедленно демонтировать обратный предохранительный клапан GRS и отправить его для проверки производителю.
- Допускается замена и/или очистка фильтра от загрязнений, см. стр. 4 (7 Очистка грязеулавливающего фильтра).
- После проведения работ по техническому обслуживанию, установке и монтажу GRS, GRSF проверьте внешнюю герметичность

обратного предохранительного клапана в местах трубопроводных соединений.

7 ОЧИСТКА ГРЯЗЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА

- 1** Демонтируйте прибор.



- 2** Демонтируйте грязеулавливающий фильтр **1**.
- Для этого удалите плоскогубцами зажимную пружину **2**.
- 3** Поверните прибор отверстием входа для газа вниз, чтобы грязеулавливающий фильтр выпал.
- Следите за тем, чтобы во время демонтажа фильтра в прибор не попали частицы грязи.
- 4** Проверьте грязеулавливающий фильтр на предмет повреждений и при необходимости произведите очистку.
- Замените поврежденный фильтр.
- 5** Снова монтируйте грязеулавливающий фильтр и зафиксируйте его с помощью зажимной пружины.
- Убедитесь, что зажимная пружина надежно вставлена в соответствующий паз.
- 6** Снова монтируйте прибор, см. стр. 3 (3 Монтаж).

8 ПОМОЩЬ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ

Неисправности

- ! Причина
 - Устранение

8.1 Нет расхода.

- ! Нет давления или давление слишком низкое.
 - Проверьте рабочее давление.
 - Проверьте запорные клапаны и исправность газоснабжения.
 - Проверьте направление потока.

8.2 Проход газа в обратном направлении (NV)

- Демонтируйте прибор и замените.

9 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

9.1 Адаптер для компенсации длины



Имеются адаптеры для замены арматур старой серии без необходимости модификации системы. Адаптеры компенсируют разницу в длине между сериями.

Адаптер для компенсации длины для	Артикул
GRS 25R	03150677
GRS 40R	03150678
GRSF 25R	03150679
GRSF 40R	03150680
GRSF 50R	03150681

10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид газа и давление на входе:

Тип	Давление на входе $p_{\text{макс}}$ [бар]								
	Городской газ (C)	Водород (H)	Природный газ (M)	Пропан (P)	Очищенный биогаз	Азот	Инертные газы	Сжатый воздух (D)	Кислород (O)
GRS 15R	25	25	25	25	25	25	25	25	25
GRS 20R	25	25	25	25	25	25	25	25	25
GRS 25R	25	25	25	25	25	25	25	25	25
GRS 40R	20	20	20	20	20	20	20	20	20
GRS 50R	20	20	20	20	20	20	20	20	20
GRS 80F01	10	–	10	10	–	10	10	10	10
GRSF 15R	1,5	–	5	5	5	–	–	–	–
GRSF 20R	1,5	–	5	5	5	–	–	–	–
GRSF 25R	1,5	–	5	5	5	–	–	–	–
GRSF 40R	1	–	5	5	5	–	–	–	–
GRSF 50R	1	–	5	5	5	–	–	–	–

Газ должен быть при любых температурных условиях чистым и сухим и не содержать конденсата.

Корпус: Ms (GRS 80F01: St 37). Грязеулавливающий фильтр из нержавеющей проволоочной сетки 1.4301 (макс. размер ячеек 100 μm).

Присоединение:

GRS..R: внутренняя резьба по ISO 7-1,

GRS..F: фланец PN 16 по ISO 7005.

Недопустимы обледенение, образование конденсата и конденсация влаги внутри прибора и на приборе. Не допускайте попадания на прибор прямых солнечных лучей или излучений от раскаленных поверхностей. Учитывайте максимальную температуру окружающей среды! Не допускайте вызывающих коррозию воздействий, напр. наличия в атмосферном воздухе соли или оксида серы SO_2 .

Температура рабочей среды = температура окружающей среды:

GRS 15–50/GRSF 15–50: от -20 до +70 °C,

GRS 80F01: от -20 до +70 °C,

при использовании с кислородом: от -20 до +50 °C.

Температура хранения: от 5 до 35 °C.

Примечание к GRS 80F01

GRS 80F01 выполняет пламяпреграждающую функцию в случае горения природного газа и воздуха при макс. рабочем давлении до 8 бар. Номинальное давление 01 (100 мбар) относится только к допуску на базе тестирования в соответствии с DIN 8521-2.

Это применимо к приборам безопасности с функцией защиты от прохода газа в обратном направлении только при использовании горючих газов, воздуха и кислорода или их смеси от сетей общественного распределения при допустимом избыточном рабочем давлении до 100 мбар, которые не подвергались испытаниям на прорыв пламени и поэтому не могут быть пламяпреградительными.

11 ЛОГИСТИКА

Транспортировка

Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций).

Температура транспортировки: см. стр. 5 (10 Технические характеристики).

При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды. Незамедлительно сообщайте о повреждении прибора или упаковки во время транспортировки.

Проверяйте комплектность продукта.

Хранение

Температура хранения: см. стр. 5 (10 Технические характеристики).

При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.

Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

Упаковка

Утилизация упаковочного материала должна производиться в соответствии с местными предписаниями.

Утилизация

Утилизация компонентов прибора должна производиться отдельно в соответствии с местными предписаниями.

12 СЕРТИФИКАЦИЯ

12.1 Декларация о соответствии



Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделия GRS и GRSF соответствуют требованиям указанных директив и норм.

GRS 40R – GRS 50R,
GRSF 40R – GRSF 50R + GRS 80F01

Директивы:

– 2014/68/EU

Нормы:

– DIN EN ISO 5175-2

Производство подлежит оценке соответствия по методике в соответствии с директивой 2014/68/EU Annex III Module A.

Elster GmbH

Копия декларации о соответствии (на нем. и англ. языках) –

см. www.docuthek.com

12.2 Таможенный Союз ЕврАзЭС



Приборы GRS, GRSF соответствуют требованиям ТР Таможенного Союза ЕврАзЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ассортимент продукции Honeywell Thermal Solutions включает в себя продукты Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Nauck, Kromschroeder и Maxon. Для получения дополнительной информации о нашей продукции посетите веб-сайт ThermalSolutions.honeywell.com или свяжитесь с инженером отдела продаж Honeywell.

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte

Тел. +49 541 1214-0

hts.lotte@honeywell.com

www.kromschroeder.com

Централизованное управление сервисными операциями по всему миру:

Тел. +49 541 1214-365 или -555

hts.service.germany@honeywell.com

Перевод с немецкого языка

© 2025 Elster GmbH

Honeywell
kromschroeder