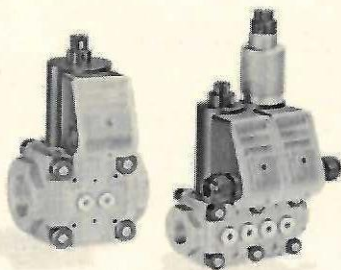


Запорный электромагнитный газовый клапан VAS 1–3, клапан запорный сдвоенный VCS 1–3

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cert. Version 07.19 • Edition 01.21 • RU •



БЕЗОПАСНОСТЬ

Пожалуйста, прочитайте и сохраните



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.

Легенда

1, 2, 3, a, b, c = действие

→ = указание

Ответственность

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

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.

Переоборудование, запасные части

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

СОДЕРЖАНИЕ

Безопасность	1
Изменения к изданию 07.19	2
Проверка правильности применения	2
Монтаж	2
Электроподключение	4
Проверка герметичности	6
Пуск в эксплуатацию	6
Замена привода	7
Замена демпфера	8
Техническое обслуживание	9
Принадлежности	9
Технические характеристики	14
Расход воздуха Q	15
Срок службы	16
Сертификация	16
Логистика	17
Утилизация	17
Принцип работы	17
Вывод из эксплуатации и утилизация	17
Ремонт	17
Критические отказы, связанные с обеспечением безопасности при работе	18
Контакты	18

ИЗМЕНЕНИЯ К ИЗДАНИЮ 07.19

Изменения были внесены в следующие разделы:

- Проверка правильности применения
- Электроподключение
- Принадлежности
- Логистика
- Утилизация

ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

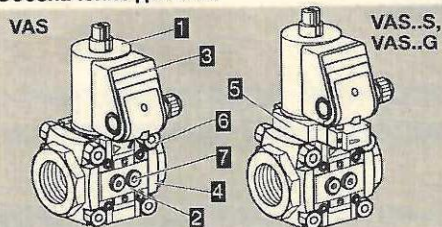
Запорные электромагнитные газовые клапаны VAS для безопасного перекрытия газа или воздуха в газо- или воздухопотребляющих установках. Запорные сдвоенные клапаны VCS представляют собой комбинацию из двух запорных электромагнитных газовых клапанов.

Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 14 (Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

Обозначение типа

Обозначение типа	
VAS	Клапан запорный электромагнитный газовый
1-3	Типоразмеры
-	Без фланца
10-65	Ном. диаметр на входе и на выходе
R	Внутренняя резьба Rp
F	Фланец по ISO 7005
N	Внутренняя резьба NPT
/N	Быстро открывающийся, быстро закрывающийся
/L	Медленно открывающийся, быстро закрывающийся
W	Напряжение питания 230 В~, 50/60 Гц
Q	Напряжение питания 120 В~, 50/60 Гц
K	Напряжение питания 24 В=
P	Напряжение питания 100 В~, 50/60 Гц
Y	Напряжение питания 200 В~, 50/60 Гц
S	С указателем положения и визуальным индикатором положения
G	С указателем положения на 24 В и визуальным индикатором положения
R	Вид на клапан: справа
L	Вид на клапан: слева

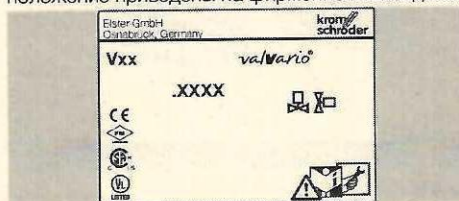
Обозначение деталей



- 1 Сервопривод электрический
- 2 Корпус клапана
- 3 Клеммная коробка
- 4 Присоединительный фланец
- 5 Указатель положения
- 6 Соединительные элементы
- 7 Заглушка

Шильдик

Напряжение питания, потребляемая электрическая мощность, температура окружающей среды, степень защиты, давление на входе и монтажное положение приведены на фирменном шильдике.



МОНТАЖ

⚠ ОСТОРОЖНО

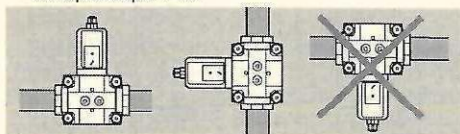
Неквалифицированный монтаж

Чтобы не повредить прибор во время монтажа и эксплуатации, соблюдайте следующие указания:

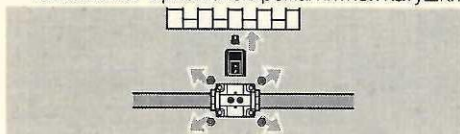
- В корпус клапана не должны попадать уплотнительный материал и мусор, напр., стружка.
- Мы рекомендуем устанавливать фильтр перед каждой системой.
- При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и соответствующие детали.
- Нельзя зажимать прибор в тисках. Необходимо придерживать прибор только за восьмигранник фланца с помощью подходящего гаечного ключа. Опасность нарушения герметичности внешних соединений.
- Запрещается устанавливать запорный электромагнитный клапан VAS между VAH/VRH и VMV. В этом случае VAS не может выполнять функции второго клапана безопасности.

- Если более трех приборов valVario монтируется в линию, необходима дополнительная опора.
- Электромагнитные клапаны с указателем положения и визуальным индикатором положения VAS...SR/SL: привод не вращается.
- В запорном сдвоенном клапане положение клеммного блока можно изменить только путем демонтажа привода и его повторной установки с поворотом на 90° или 180°.

- При сборке двух клапанов перед монтажом в трубопроводе определите положение клеммных блоков, выдавите отверстия на клеммном блоке и установите комплект кабельного ввода, см. Принадлежности, Комплект кабельного ввода для запорных сдвоенных клапанов.
- Не допускайте механических напряжений со стороны трубопровода на прибор.
- При последующей установке второго запорного электромагнитного клапана вместо O-кольца следует использовать сдвоенный уплотнительный блок. Сдвоенный уплотнительный блок входит в комплект поставки набора уплотнений, см. Принадлежности, Комплект уплотнений для типоразмера 1–3.



- Монтажное положение: черная электромагнитная катушка от вертикального до горизонтального положения, но не вниз электромагнитом. Во влажных условиях: только вертикальное положение черной электромагнитной катушки.

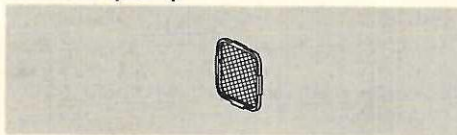


- Корпус прибора не должен касаться стены, мин. расстояние 20 мм (0,79").
- Обеспечьте достаточно свободного места для монтажа, настройки и технического обслуживания. Минимальное расстояние 50 см (19,7") над черной электромагнитной катушкой.



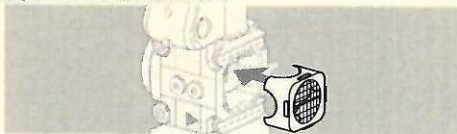
- Давление на входе p_u и давление на выходе p_d могут измеряться с обеих сторон через измерительные штуцеры, см. Принадлежности.

Сетчатый фильтр



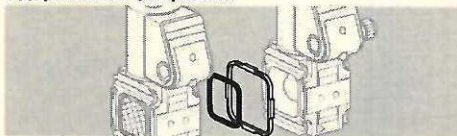
- С входной стороны прибора должен быть установлен сетчатый фильтр. Если более двух приборов устанавливается в линию, сетчатый фильтр устанавливается только перед первым клапаном.

Дроссельная вставка



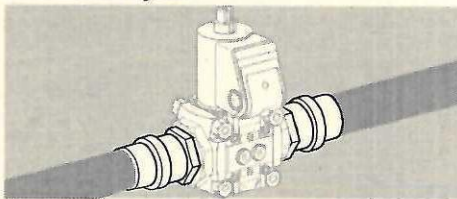
- При последующем монтаже многофункционального устройства VAD/VAG/VAV 1 перед запорным электромагнитным клапаном VAS 1 на выходе устройства должна быть установлена дроссельная вставка DN 25 с диаметром выходного отверстия $d = 30$ мм (1,18"). Если используется многофункциональное устройство VAx 115 или VAx 120, дроссельная вставка DN 25 заказывается и встраивается отдельно, артикул 74922240.
- Для фиксации дроссельной вставки на выходе регулятора нужно установить удерживающую рамку.

Удерживающая рамка



- При монтаже двух приборов (регуляторов или клапанов) нужно установить удерживающую рамку со сдвоенным уплотнительным блоком. Комплект уплотнений, артикул: типоразмер 1: 74921988, типоразмер 2: 74921989, типоразмер 3: 74921990.

Обжимные втулки

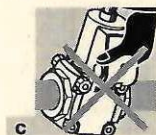
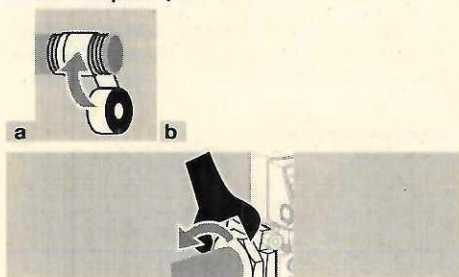


- Допускаемая температура применения для уплотнений некоторых обжимных втулок до 70 °C (158 °F). Этот температурный предел соблюдается при условии, что расход в трубопроводе превышает 1 м³/ч (35,31 SCFH) и

температура окружающей среды не выше 50 °C (122 °F).

- 1 Удалите наклейку или колпачок на входе и выходе.
- 2 Соблюдайте маркировку направления потока на приборе!

VAS 1-3 с фланцами



VAS 1-3 без фланцев



→ Должно быть встроено O-кольцо (рис. c).



ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм!

Во избежание повреждения прибора соблюдайте следующие указания:

- Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение питания от прибора!
- Во время работы электромагнитный привод может нагреваться. Температура поверхности прил. 85 °C (прил. 185 °F).



→ Используйте термостойкий кабель (> 80 °C).

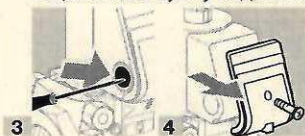
1 Отключите электропитание установки.

2 Перекройте подачу воздуха.

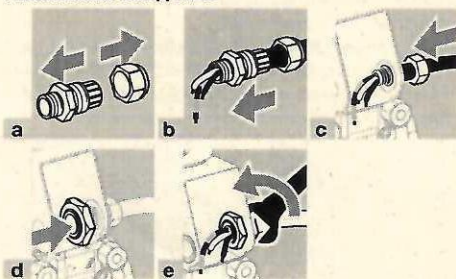
→ Требования UL для рынка NAFTA. Для обеспечения класса безопасности UL типа 2 отверстия для кабельных вводов должны быть закрыты кабельными вводами конструкции 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K или 13 с допуском UL. Запорные электромагнитные газовые клапаны должны быть защищены предохранительным устройством макс. на 15 A.

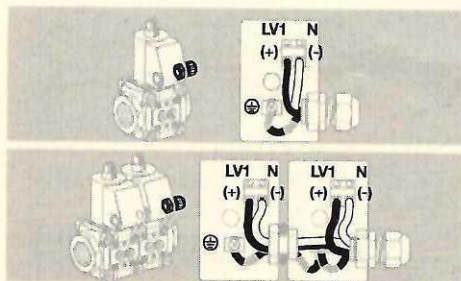
→ Электроподключение в соответствии с EN 60204-1.

→ Выдавите заглушку на клеммном боксе, если крышка находится в смонтированном состоянии. Если кабельный ввод M20 или штекер уже встроены, заглушку выдавливать не требуется.



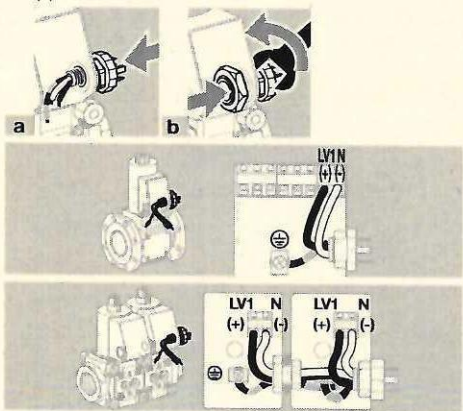
Кабельный ввод M20





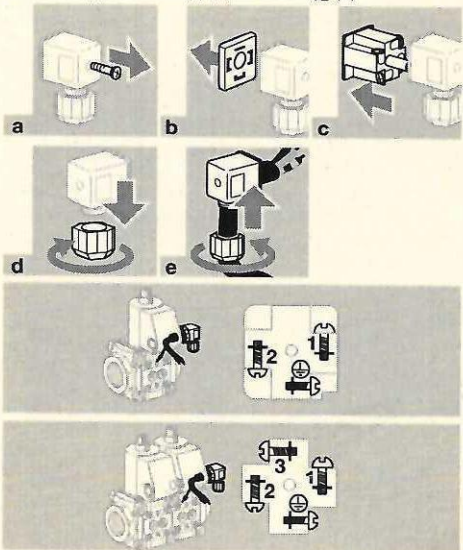
Штекер

→ LV1_{V1} (+) = черный, LV1_{V2} (+) = коричневый, N (-) = синий



Разъем

→ 1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+), 3 = LV1_{V2} (+)



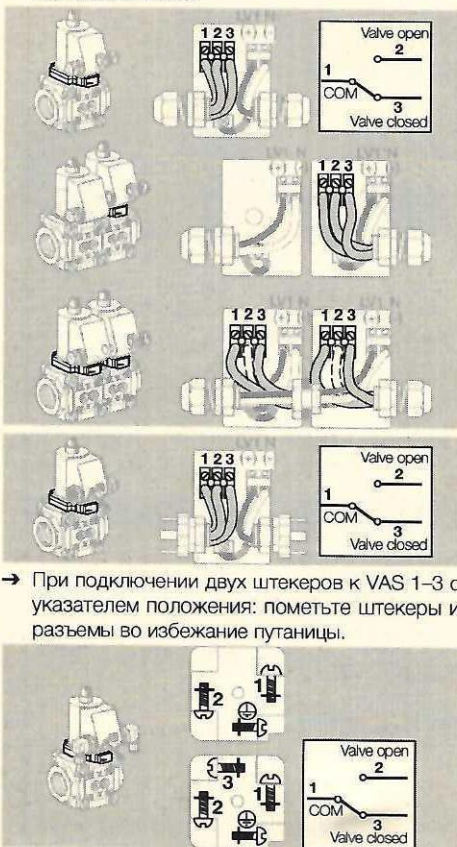
Указатель положения

- VAS 1-3 открыт: контакты 1 и 2 замкнуты, VAS 1-3 закрыт: контакты 1 и 3 замкнуты.
- Индикация указателя положения: красный = VAS 1-3 открыт, белый = VAS 1-3 закрыт.
- Запорный двохвостный клапан: при встроенном штекере с разъемом возможно подключение только одного указателя положения.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения надежной эксплуатации соблюдайте следующие указания:

- Указатель положения не подходит для импульсного режима управления.
- Прокладывайте проводку клапана и указателя положения отдельно через кабельные вводы M20 или используйте различные штекеры. В противном случае существует опасность взаимного влияния напряжения клапана и напряжения указателя положения.
- С целью облегчения электроподключения клемму для подключения указателя положения можно снять.



- При подключении двух штекеров к VAS 1-3 с указателем положения: пометьте штекеры и разъемы во избежание путаницы.

→ Убедитесь в том, что соединительная клемма для указателя положения снова вставлена.

Завершение электроподключения



5

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

- 1 Закройте запорный электромагнитный газовый клапан.
- 2 Для проверки герметичности перекройте трубопровод за клапаном как можно ближе к нему.



3



4

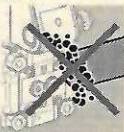


5

- 6 Откройте электромагнитный клапан.



7



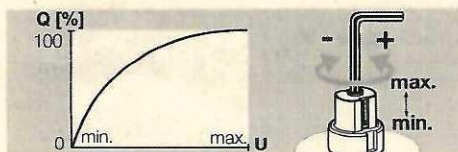
8

- 9 Герметичность ОК: откройте трубопровод.
- Утечка в трубопроводе: замените уплотнение на фланце, см. Принадлежности. Комплект уплотнений, артикул: типоразмер 1: 74921988, типоразмер 2: 74921989, типоразмер 3: 74921990. Затем снова проверьте герметичность.
- Утечка в приборе: демонтируйте прибор и отправьте изготовителю.

ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настройка расхода

- На заводе клапан настроен на макс. расход Q .
- Для грубой настройки расхода служит индикатор на крышке.
- Крышку можно поворачивать, при этом расход не меняется.
- Ключ-шестигранник: 2,5 мм.
- Не переходить за отметку «макс.».



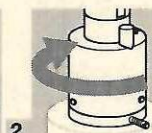
- При переключении регулировочного винта герметичность VAS 1–3 сохраняется.

Настройка пускового расхода на VAS 1–3..L

- Пусковой расход настраивается макс. 5 оборотами демпфера.
- Между выключением и включением клапана должно пройти 20 с, чтобы демпфер полностью сработал.
- Отпустите, но не выкручивайте полностью установочный штифт M5 (шестигранный ключ 2,5 мм).

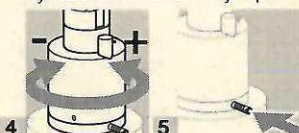


1



2

- 3 Поверните демпфер по часовой стрелке до нулевого положения/упора.



4



5

- 6 Опять туго закрутите установочный штифт M5.

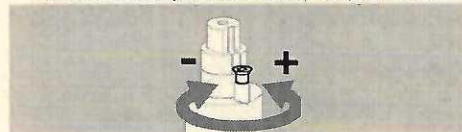
Настройка скорости открытия клапана на VAS 1–3..L

- С помощью настроечного винта на демпфере можно изменять скорость открытия.

⚠ ОСТОРОЖНО

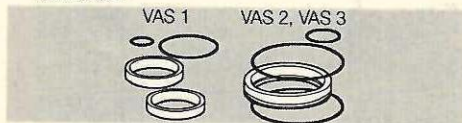
Внимание! Во избежание утечки соблюдайте следующие меры предосторожности:

- При повороте настроечного винта более, чем на один оборот, герметичность демпфера нарушается и его необходимо заменить.
- Не поворачивайте настроечный винт больше, чем на 1/2 оборота в каждом направлении.



ЗАМЕНА ПРИВОДА

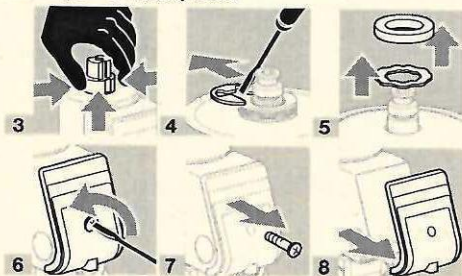
→ К новым приводам прилагается адаптерный комплект.



Демонтаж привода

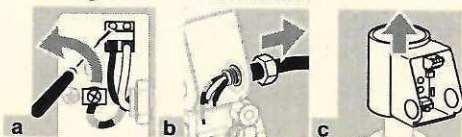
VAS без демпфера

- 1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.
- 2 Закройте подачу газа.

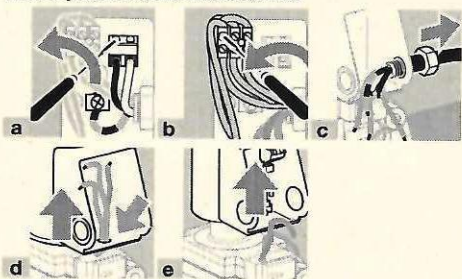


→ Удалите кабельный ввод М20 или иное соединение.

VAS без указателя положения

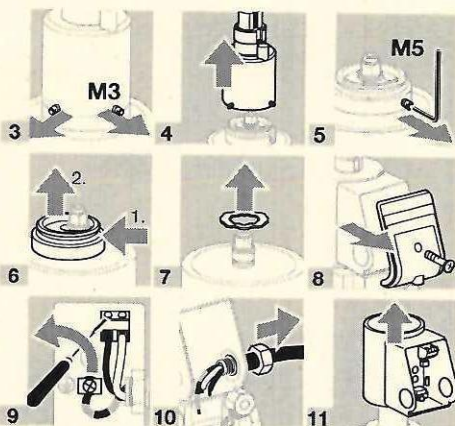


VAS с указателем положения



VAS с демпфером

- 1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.
 - 2 Закройте подачу газа.
- Удалите кабельный ввод М20 или иное соединение.
- Отпустите, но не выкручивайте полностью установочные штифты (М3 = шестигранный ключ 1,5 мм, М5 = шестигранный ключ 2,5 мм).

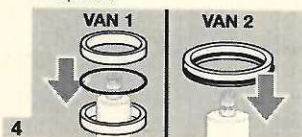


Монтаж нового привода

- Уплотнительные прокладки из адаптерного комплекта для привода имеют антифрикционное покрытие. Необходимость в дополнительной смазке отсутствует.
- В зависимости от конструктивного исполнения прибора привод заменяется двумя различными способами: Если у прибора на обозначенном стрелкой месте нет О-кольца, замените привод описанным здесь способом. В противном случае следуйте следующим указаниям.



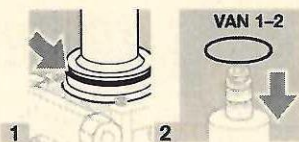
- 1
- 2 Вставьте уплотнения.
- 3 Положение металлического кольца может быть выбрано.



- 4
- 5 Продвиньте уплотнение под второй паз.



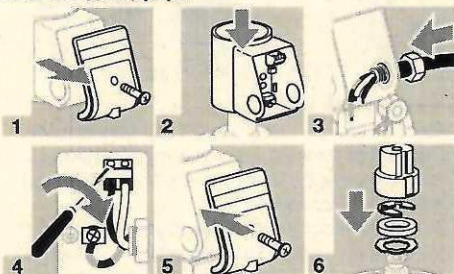
- Если у прибора на месте, указанном стрелкой, имеется О-кольцо, замените привод описанным здесь способом: VAS 1: используйте все уплотнения из адаптерного комплекта для привода. VAS 2, VAS 3: используйте маленькое и только одно большое уплотнение из адаптерного комплекта для привода.



3 Продвиньте уплотнение под второй паз.



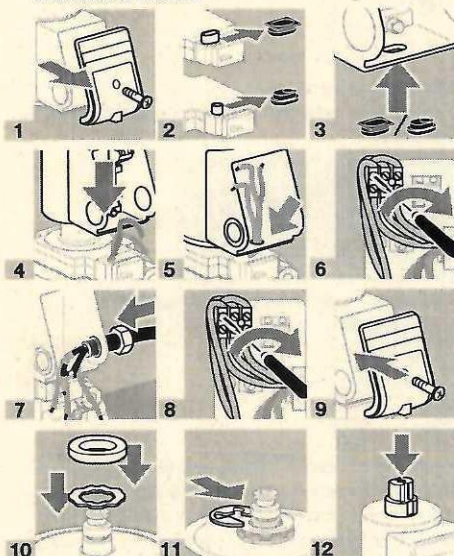
VAS без демпфера



7 Откройте запорный электромагнитный клапан и подачу газа.

VAS с указателем положения

→ В зависимости от исполнения указателя положения одну из прилагающихся уплотнительных прокладок необходимо установить в корпус клеммного блока.



13 Откройте запорный электромагнитный клапан и подачу газа.

VAS с демпфером

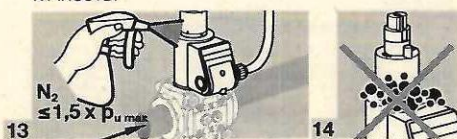


10 Туго закрутите установочные штифты M3.

11 Откройте запорный электромагнитный клапан и подачу газа.

12 Настройка пускового расхода газа, см. стр. 6 (Настройка пускового расхода на VAS 1-3.../L).

Затем нужно проверить соединение электромагнитного привода и демпфера на герметичность.



ЗАМЕНА ДЕМПФЕРА

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.

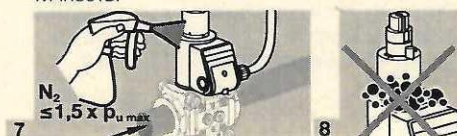
2 Закройте подачу газа.

→ Отпустите, но не выкручивайте полностью установочные штифты M3 (шестигранный ключ 1,5 мм).



6 Настройка пускового расхода газа, см. стр. 6 (Настройка пускового расхода на VAS 1-3.../L).

Затем нужно проверить соединение электромагнитного привода и демпфера на герметичность.



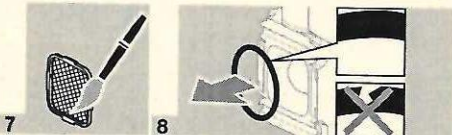
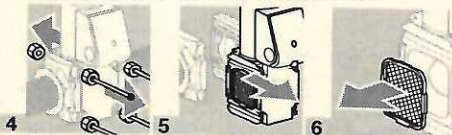
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

▲ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения надежной эксплуатации проверяйте герметичность и функциональную способность прибора:

- 1 раз в год, при работе на биогазе 2 раза в год; проверяйте внутреннюю и внешнюю герметичность, см. стр. 6 (Проверка герметичности).
 - 1 раз в год проверяйте электропроводку в соответствии с местными предписаниями, особое внимание уделяйте проводу заземления, см. стр. 4 (Электроподключение).
- Если объемный поток газа уменьшился, следует прочистить сетчатый фильтр.
- Если установлено несколько приборов valVario в линию: демонтировать и монтировать приборы на трубопровод разрешается только вместе со входным и выходным фланцем.
- Рекомендуется заменить уплотнения, см. принадлежности, стр. 10 (Комплект уплотнений для типоразмера 1–3).

- 1 Отключите электропитание установки.
- 2 Перекройте подачу газа.
- 3 Открутите соединительные элементы.



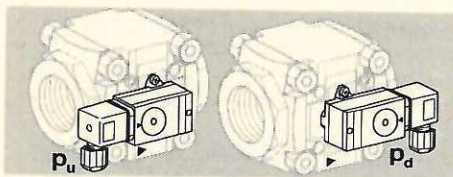
- 9 После замены уплотнений произведите сборку прибора в обратной последовательности.
- 10 Затем проверьте прибор на предмет внутренней и внешней герметичности, см. стр. 6 (Проверка герметичности).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик-реле давления газа DG..VC

Датчик-реле давления газа контролирует давление на входе p_{in} , межклапанное давление p_z и давление на выходе p_d .

- Контроль давления на входе p_{in} : датчик-реле давления газа монтируется со стороны входа. Контроль давления на выходе p_d : датчик-реле давления газа монтируется со стороны выхода.

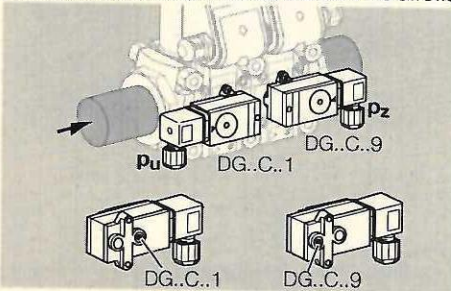


Комплект поставки:

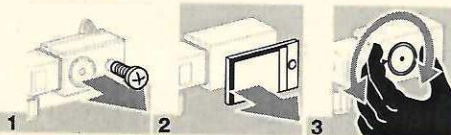
- 1 датчик-реле давления газа,
- 2 фиксирующих винта-самореза,
- 2 уплотнительных кольца.

Поставляется также с позолоченными контактами для 5–250 В.

Из конструктивных соображений при использовании двух датчиков-реле давления на одной и той же стороне запорного сдвоенного клапана возможна комбинация только DG..C..1 и DG..C..9.



- При дооснащении датчиком-реле давления газа см. приложенное Руководство по эксплуатации «Датчик-реле давления газа DG..C», раздел «Монтаж DG..C.. на запорном клапане valVario».
- Точка срабатывания регулируется с помощью колесика.

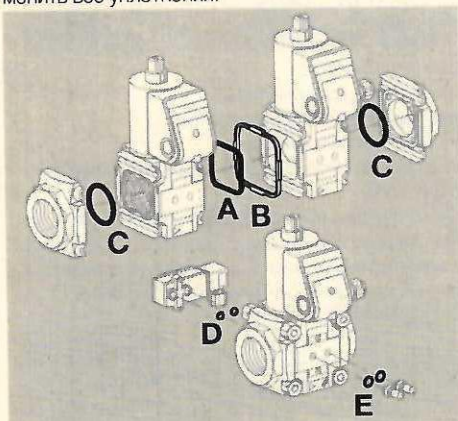


Тип	Диапазон настройки (точность настройки $\pm 15\%$ от цены деления шкалы)		Средний гистерезис переключений при минимальной и максимальной настройках	
	[мбар]	[°WC]	[мбар]	[°WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- Отклонение от точки срабатывания при испытании в соответствии с EN 1854 – датчики-реле давления газа: $\pm 15\%$.

Комплект уплотнений для типоразмера 1-3

При последующей замене принадлежностей или монтаже второго клапана valVario, или в случае технического обслуживания, рекомендуется заменить все уплотнения.



VAS 1-3

VA 1, артикул 74921988,

VA 2, артикул 74921989,

VA 3, артикул 74921990.

Комплект поставки:

A 1 двоянный уплотнительный блок,

B 1 удерживающая рамка,

C 2 O-кольца для фланца,

D 2 O-кольца для датчика-реле давления,

для измерительного штуцера/резьбовой заглушки:

E 2 уплотнительных кольца (плоских),

2 профильных уплотнительных кольца.

VCS 1-3

VA 1, артикул 74924978,

VA 2, артикул 74924979,

VA 3, артикул 74924980.

Комплект поставки:

A 1 двоянный уплотнительный блок,

B 1 удерживающая рамка.

Автомат контроля герметичности TC 1V

1 Отключите электропитание установки.

2 Перекройте подачу газа.

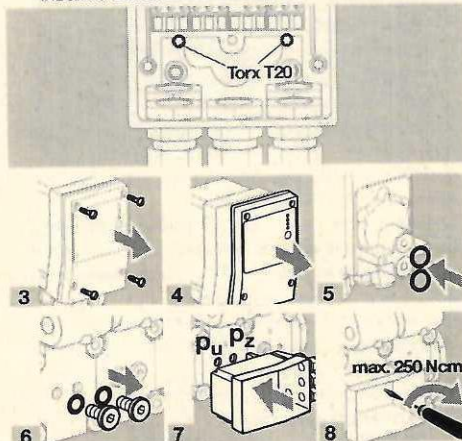
→ На электромагнитных клапанах с указателем положения VCx...S или VCx...G электромагнитный привод не вращается!

→ Подключите TC к клапану со стороны подвода газа к присоединениям давления на входе p_u и межклапанного давления p_z . Убедитесь, что присоединения p_u и p_z на TC и запорном электромагнитном газовом клапане не перепутаны.

→ TC и байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки не могут быть смонтированы вместе на одной и той же монтажной стороне двоянного клапана.

→ При комбинации VCx рекомендуется байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки всегда монтировать на задней части второго клапана, а автомат контроля герметичности всегда монтировать на лицевой части первого клапана вместе с клеммным боксом.

→ TC закреплен с помощью двух невыпадающих винтов Torx T20 (M4) внутри корпуса. Не открывайте остальные винты!

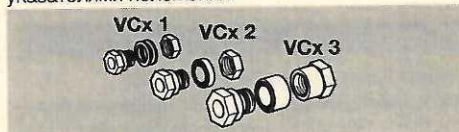


→ Дальнейшую информацию по электроподключению, проверке герметичности и по пуску в эксплуатацию см. приложенное Руководство по эксплуатации «Автомат контроля герметичности TC 1, TC 2, TC 3».

9 По окончании электроподключения, проверки на герметичность и пуска в эксплуатацию TC снова прикрутите крышку корпуса TC.

Комплект кабельного ввода

При электроподключении запорного двоянного клапана клеммные боксы должны соединяться друг с другом при помощи комплекта кабельного ввода. Комплект кабельного ввода можно использовать только в том случае, если клеммные коробки находятся на одном уровне и с одной и той же стороны и оба клапана либо оснащены либо не оснащены указателями положения.



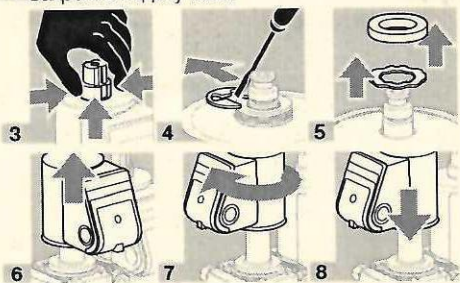
VA 1, артикул 74921985,

VA 2, артикул 74921986,

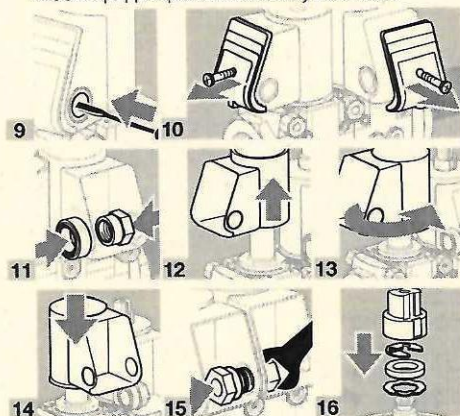
VA 3, артикул 74921987.

→ Мы рекомендуем подготовить клеммные боксы до того, как встраивать запорный двоянный клапан в трубопровод. Иначе для подготовки нужно будет демонтировать привод по описанной ниже схеме и снова установить его с поворотом на 90°.

- 1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.
- 2 Закройте подачу газа.



→ Выдавите в обоих клеммных боксах заглушку под комплект кабельного ввода – и только после этого снимайте крышки с клеммных боксов, чтобы предотвратить поломку язычков.

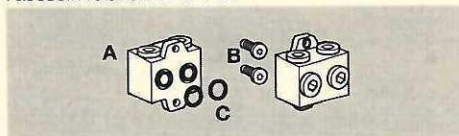


17 Произведите электрическое подключение клапанов, см. раздел «Электроподключение».



Монтажный блок VA 1-3

Для фиксированной установки манометра и других принадлежностей на запорный электромагнитный газовый клапан VAS 1-3.



Монтажный блок Rp 1/4, артикул 74922228, монтажный блок 1/4 NPT, артикул 74926048.

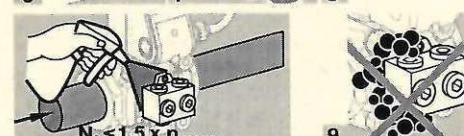
Комплект поставки:

- A 1 монтажный блок,
- B 2 самореза для монтажа,
- C 2 O-кольца.

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.

2 Закройте подачу газа.

→ Используйте для монтажа прилагающиеся саморезы.



10 Перекройте газовый трубопровод за электромагнитным клапаном как можно ближе к нему.

11 Откройте запорный электромагнитный клапан.



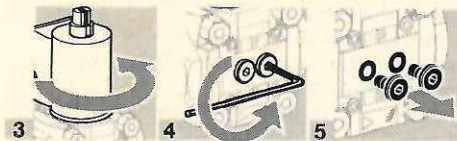
Байпасные клапаны/газовые клапаны запальной горелки

Подготовьте для монтажа основной клапан.

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.

2 Закройте подачу газа.

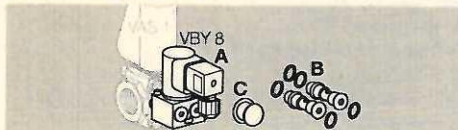
→ Поверните привод таким образом, чтобы к стороне для монтажа байпасного клапана/газового клапана запальной горелки был открыт доступ.



VBV для VAx 1

Температура окружающей среды: от 0 до +60 °C (от 32 до 140 °F), образование конденсата не допускается.
Степень защиты: IP 54.

Комплект поставки



VBV 81 в качестве байпасного клапана

A 1 байпасный клапан VBV 81

B 2 фиксирующих винта с 4 O-кольцами: оба фиксирующих винта имеют байпасное отверстие VBV..I



C 1 смазка для O-колец

→ Резьбовая заглушка на выходе не снимается.

VBV 8R в качестве газового клапана запальной горелки

A 1 газовый клапан запальной горелки VBV 8R

B 2 фиксирующих винта с 5 O-кольцами: один фиксирующий винт имеет байпасное отверстие (два O-кольца), другой винт не имеет байпасного отверстия (три O-кольца) VBV..R

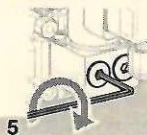


C 1 смазка для O-колец

→ Удалите резьбовую заглушку на выходе и подключите запальную газовую линию Rp 1/4.

Монтаж VBV

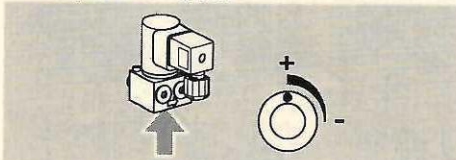
1 Смажьте O-кольца.



→ Поочередно затяните крепежные винты, чтобы VBV ровно прилегал к VAx.

Настройка расхода

→ Расход можно регулировать поворотом дросселя расхода (винт с внутренним шестигранником 4 мм) на 1/4 оборота.



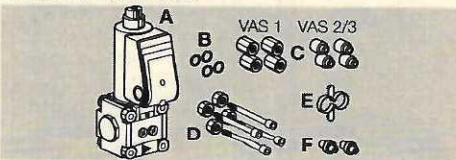
→ Вращение дросселя расхода производить только в указанном диапазоне, иначе желаемый объем газа не будет достигнут.

6 Подключите кабели разъема, см. раздел «Электроподключение».

7 Проверка герметичности, см. Принадлежности. Проверка герметичности байпасного клапана/газового клапана запальной горелки

VAS 1 для VAx 1, VAx 2, VAx 3

Комплект поставки



A 1 байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки VAS 1,

B 4 O-кольца,

C 4 двойные гайки для VAS 1 → VAx 1,

C 4 распорные втулки для VAS 1 → VAx 2/VAx 3,

D 4 соединительных элемента,

E 1 вспомогательное монтажное приспособление.

Газовый клапан запальной горелки VAS 1:

F 1 соединительная трубка, 1 герметичная втулка, если газовый клапан запальной горелки имеет на выходе резьбовой фланец.

Байпасный клапан VAS 1:

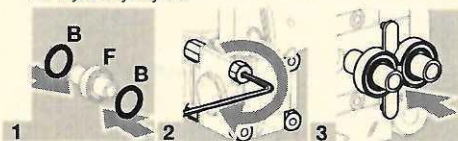
F 2 соединительных трубки, если байпасный клапан имеет на выходе глухой фланец.

Стандарт: Ø 10 мм.

→ На входе основного клапана всегда вставляйте соединительную трубку **F**.

→ Для байпасного клапана: если выходной фланец байпасного клапана представляет собой глухой фланец, вставьте на выходе основного клапана соединительную трубку **F** Ø 10 мм (0,39").

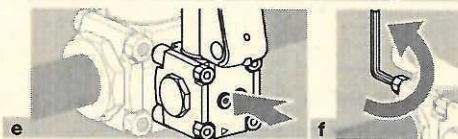
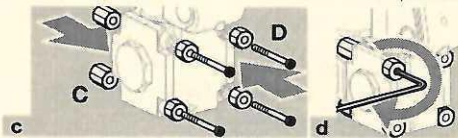
- Для газового клапана запальной горелки: если выходной фланец газового клапана запальной горелки представляет собой резьбовой фланец, вставьте на выходе основного клапана герметичную втулку **F**.



- 4 Снимите заглушку с монтажной стороны байпасного клапана.

Монтаж VAS 1 на VAX 1

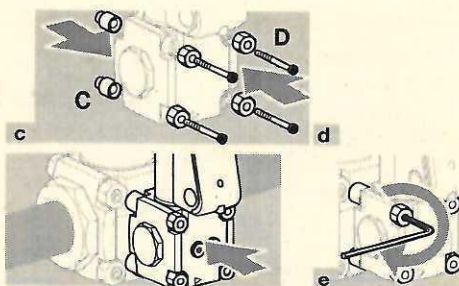
- a** Снимите гайки соединительных элементов с монтажной стороны основного клапана.
b Снимите соединительные элементы байпасного клапана/газового клапана запальной горелки.
 → Используйте новые соединительные элементы **C** и **D** из комплекта поставки байпасного клапана/газового клапана запальной горелки.



- e** Подключите байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки VAS 1, см. раздел «Электродподключение».
f Проверка герметичности, см. Принадлежности, Проверка герметичности байпасного клапана/газового клапана запальной горелки

Монтаж VAS 1 на VAX 2 или VAX 3

- Соединительные элементы основного клапана не снимаются.
a Снимите соединительные элементы байпасного клапана/газового клапана запальной горелки.
b Используйте новые соединительные элементы **C** и **D** из комплекта поставки байпасного клапана/газового клапана запальной горелки. В качестве соединительных элементов в VAX 2 и VAX 3 используются саморезы.



- f** Подключите байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки VAS 1, см. раздел «Электродподключение».
g Проверка герметичности, см. Принадлежности, Проверка герметичности байпасного клапана/газового клапана запальной горелки

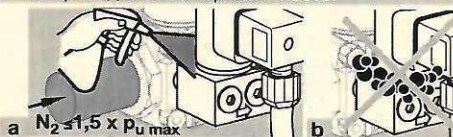
Проверка герметичности байпасного клапана/газового клапана запальной горелки

- 1** Для проверки герметичности перекройте трубопровод за клапаном как можно ближе к нему.
2 Закройте основной клапан.
3 Закройте байпасный клапан/газовый клапан запальной горелки.

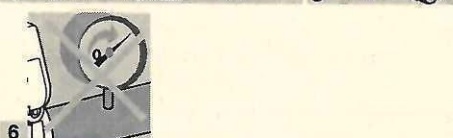
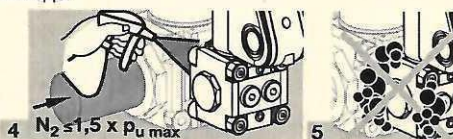
⚠ ОСТОРОЖНО

Возможно нарушение герметичности!

- Если привод VBY поворачивался, герметичность больше не гарантируется. Чтобы удостовериться в отсутствии течи, проверьте привод VBY на герметичность.



Проверьте герметичность байпасного клапана/газового клапана запальной горелки на входе и выходе.



- 7** Откройте байпасный или газовый клапан запальной горелки.