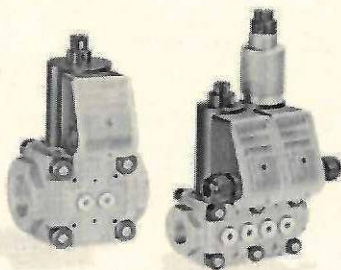


Запорный электромагнитный газовый клапан VAS 1-3, клапан запорный сдвоенный VCS 1-3

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

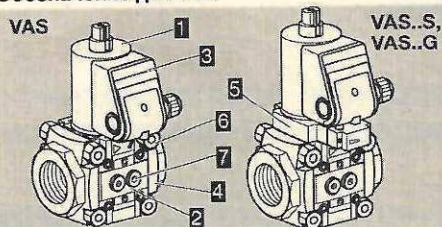
Запорные электромагнитные газовые клапаны VAS для безопасного перекрытия газа или воздуха в газо- или воздухопотребляющих установках. Запорные сдвоенные клапаны VCS представляют собой комбинацию из двух запорных электромагнитных газовых клапанов.

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

Обозначение типа

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

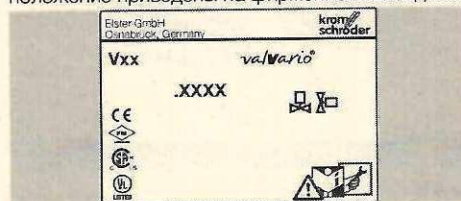
Обозначение деталей



- 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

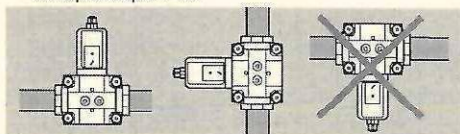
Неквалифицированный монтаж

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

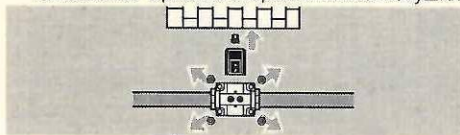
- В корпус клапана не должны попадать уплотнительный материал и мусор, напр., стружка.
- Мы рекомендуем устанавливать фильтр перед каждой системой.
- При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и соответствующие детали.
- 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.

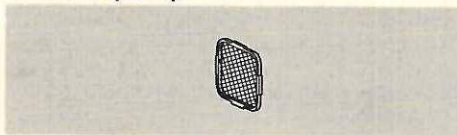


- Корпус прибора не должен касаться стены, мин. расстояние 20 мм (0,79").
- Обеспечьте достаточно свободного места для монтажа, настройки и технического обслуживания. Минимальное расстояние 50 см (19,7") над черной электромагнитной катушкой.



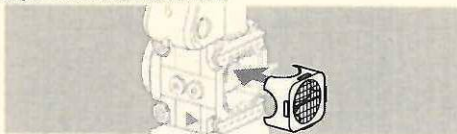
- Давление на входе p_u и давление на выходе p_d могут измеряться с обеих сторон через измерительные штуцеры, см. Принадлежности.

Сетчатый фильтр



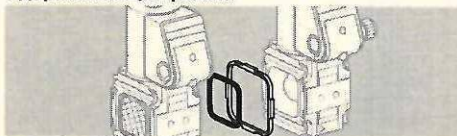
- С входной стороны прибора должен быть установлен сетчатый фильтр. Если более двух приборов устанавливается в линию, сетчатый фильтр устанавливается только перед первым клапаном.

Дроссельная вставка



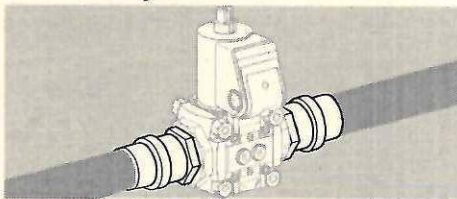
- При последующем монтаже многофункционального устройства VAD/VAG/VAV 1 перед запорным электромагнитным клапаном VAS 1 на выходе устройства должна быть установлена дроссельная вставка DN 25 с диаметром выходного отверстия $d = 30$ мм (1,18"). Если используется многофункциональное устройство VAx 115 или 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

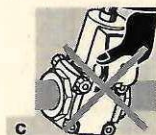
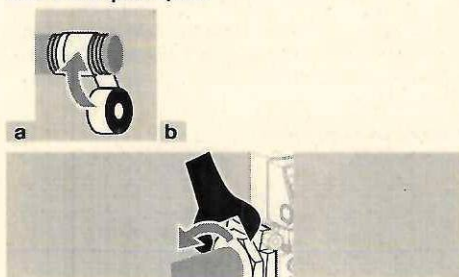


- Допускаемая температура применения для уплотнений некоторых обжимных втулок до 70 °C (158 °F). Этот температурный предел соблюдается при условии, что расход в трубопроводе превышает 1 м³/ч (35,31 SCFH) и

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).

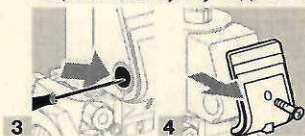
1 Отключите электропитание установки.

2 Перекройте подачу воздуха.

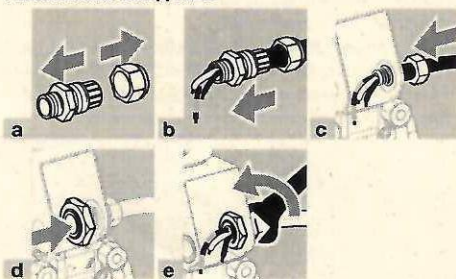
→ Требования UL для рынка NAFTA. Для обеспечения класса безопасности UL типа 2 отверстия для кабельных вводов должны быть закрыты кабельными вводами конструкции 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K или 13 с допуском UL. Запорные электромагнитные газовые клапаны должны быть защищены предохранительным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

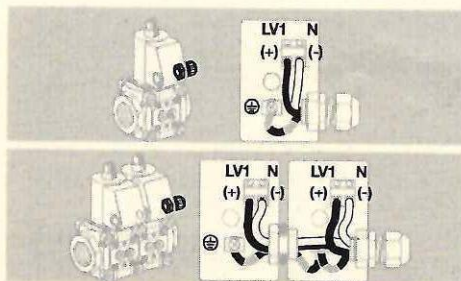
→ Электроподключение в соответствии с EN 60204-1.

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



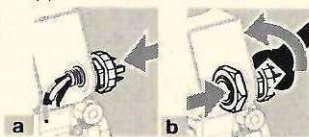
Кабельный ввод M20





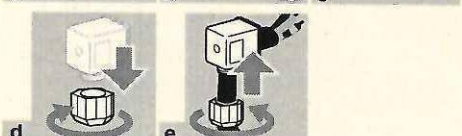
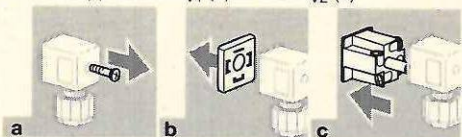
Штекер

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



Разъем

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



Указатель положения

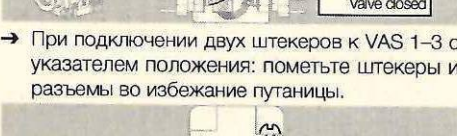
- VAS 1-3 открыт: контакты 1 и 2 замкнуты, VAS 1-3 закрыт: контакты 1 и 3 замкнуты.
- Индикация указателя положения: красный = VAS 1-3 открыт, белый = VAS 1-3 закрыт.
- Запорный двоянный клапан: при встроенном штекере с разъемом возможно подключение только одного указателя положения.

⚠ 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.



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

Завершение электроподключения



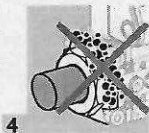
5

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

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



3



4

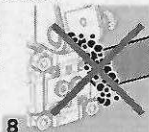


5

- 6 Откройте электромагнитный клапан.



7



8

- 9 Герметичность ОК: откройте трубопровод.

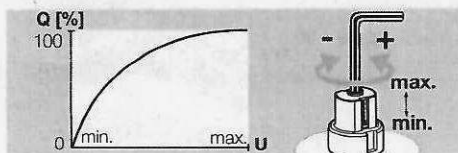
→ Утечка в трубопроводе: замените уплотнение на фланце, см. Принадлежности. Комплект уплотнений, артикул: типоразмер 1: 74921988, типоразмер 2: 74921989, типоразмер 3: 74921990. Затем снова проверьте герметичность.

→ 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.».



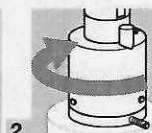
→ При переключении регулировочного винта герметичность VAS 1–3 сохраняется.

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).

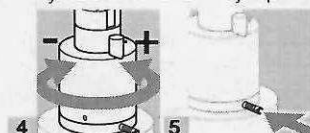


1



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

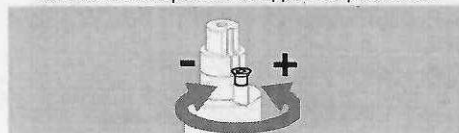
→ С помощью настроечного винта на демпфере можно изменять скорость открытия.

⚠ ОСТОРОЖНО

Внимание! Во избежание утечки соблюдайте следующие меры предосторожности:

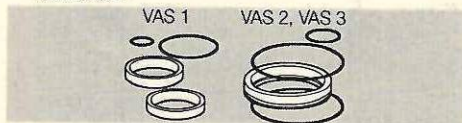
- При повороте настроечного винта более, чем на один оборот, герметичность демпфера нарушается и его необходимо заменить.

→ Не поворачивайте настроечный винт больше, чем на 1/2 оборота в каждом направлении.



ЗАМЕНА ПРИВОДА

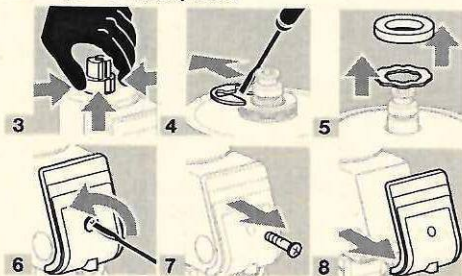
→ К новым приводам прилагается адаптерный комплект.



Демонтаж привода

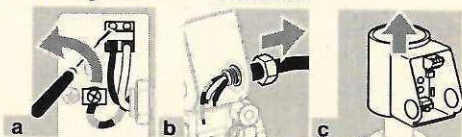
VAS без демпфера

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

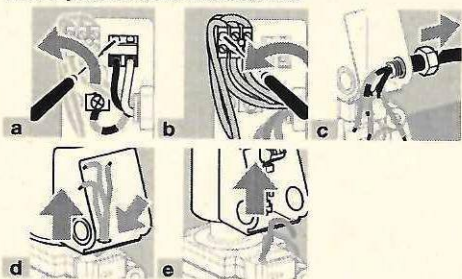


→ Удалите кабельный ввод М20 или иное соединение.

VAS без указателя положения

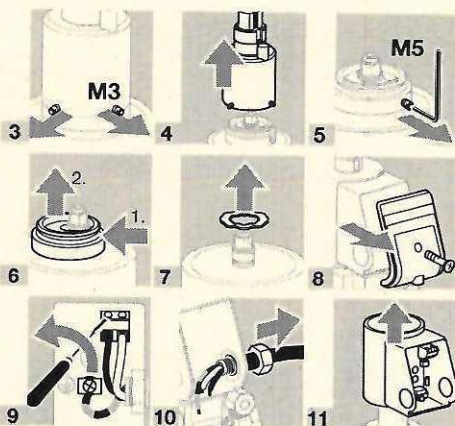


VAS с указателем положения



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).

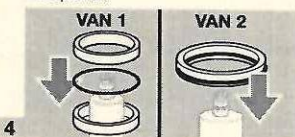


Монтаж нового привода

- 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.



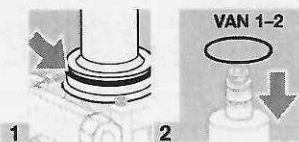
- 1
- 2 Вставьте уплотнения.
- 3 Положение металлического кольца может быть выбрано.



- 4
- 5 Продвиньте уплотнение под второй паз.



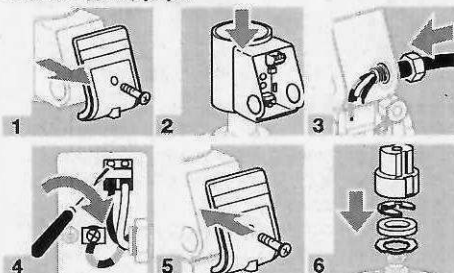
- Если у прибора на месте, указанном стрелкой, имеется О-кольцо, замените привод описанным здесь способом: VAS 1: используйте все уплотнения из адаптерного комплекта для привода. VAS 2, VAS 3: используйте маленькое и только одно большое уплотнение из адаптерного комплекта для привода.



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

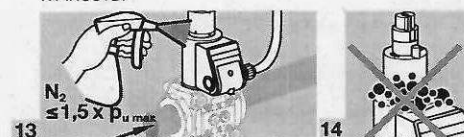


10 Туго закрутите установочные штифты M3.

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.

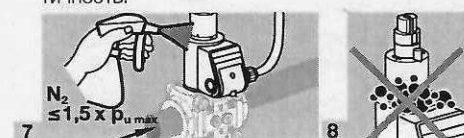
2 Закройте подачу газа.

→ 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.



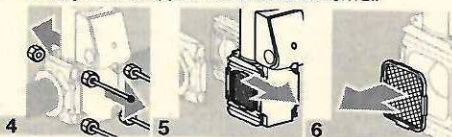
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

▲ 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.



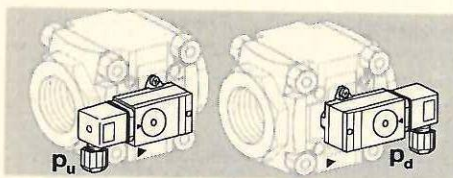
- 9 После замены уплотнений произведите сборку прибора в обратной последовательности.
- 10 Затем проверьте прибор на предмет внутренней и внешней герметичности, см. стр. 6 (Проверка герметичности).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик-реле давления газа DG..VC

Датчик-реле давления газа контролирует давление на входе p_u , межклапанное давление p_z и давление на выходе p_d .

- Контроль давления на входе p_u : датчик-реле давления газа монтируется со стороны входа. Контроль давления на выходе p_d : датчик-реле давления газа монтируется со стороны выхода.

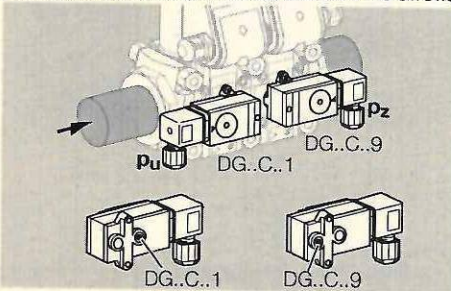


Комплект поставки:

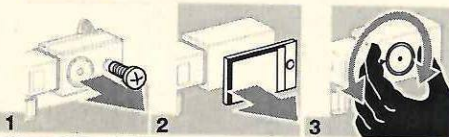
- 1 датчик-реле давления газа,
- 2 фиксирующих винта-самореза,
- 2 уплотнительных кольца.

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.

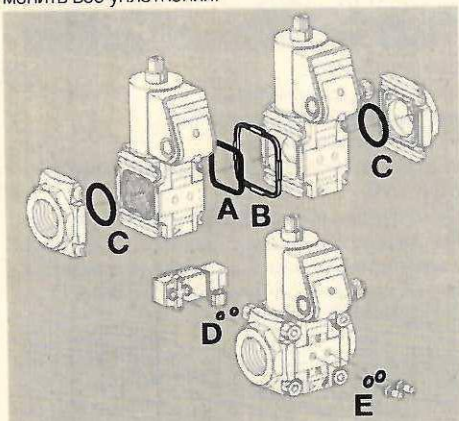


Тип	Диапазон настройки (точность настройки $\pm 15\%$ от цены деления шкалы)		Средний гистерезис переключений при минимальной и максимальной настройках	
	[мбар]	[°WC]	[мбар]	[°WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120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

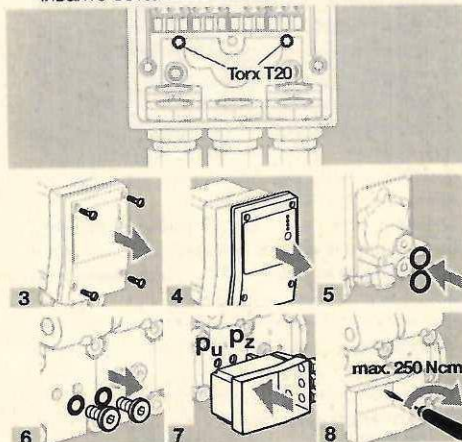
→ На электромагнитных клапанах с указателем положения VCx...S или VCx...G электромагнитный привод не вращается!

→ 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.



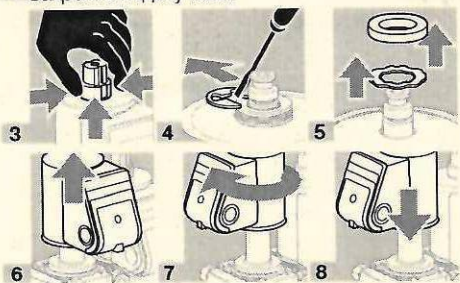
VA 1, артикул 74921985,

VA 2, артикул 74921986,

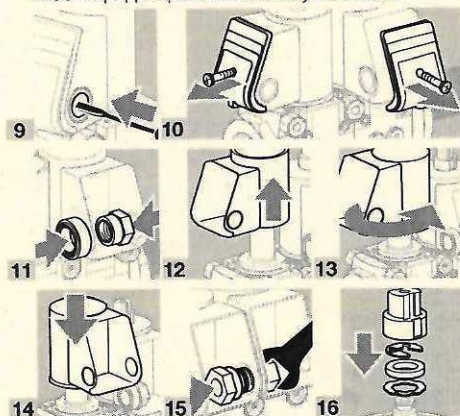
VA 3, артикул 74921987.

→ 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.

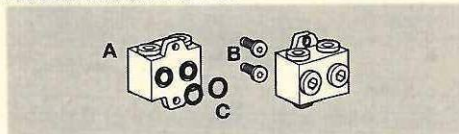


17 Произведите электрическое подключение клапанов, см. раздел «Электроподключение».



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.

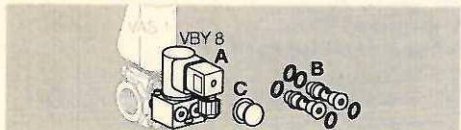
→ Поверните привод таким образом, чтобы к стороне для монтажа байпасного клапана/газового клапана запальной горелки был открыт доступ.



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

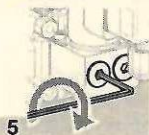


C 1 смазка для O-колец

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

Монтаж VBV

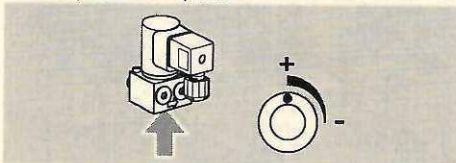
1 Смажьте O-кольца.



→ 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.



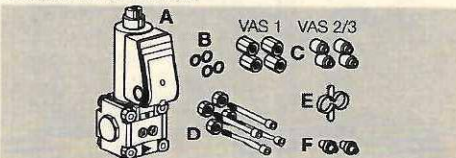
→ Вращение дросселя расхода производить только в указанном диапазоне, иначе желаемый объем газа не будет достигнут.

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,

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

E 1 соединительных элемента,

F 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:

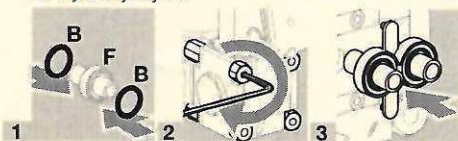
F 2 соединительных трубки, если байпасный клапан имеет на выходе глухой фланец.

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").

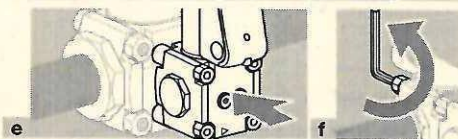
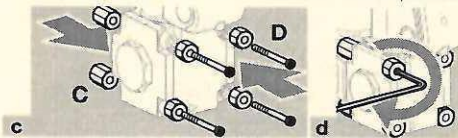
- Для газового клапана запальной горелки: если выходной фланец газового клапана запальной горелки представляет собой резьбовой фланец, вставьте на выходе основного клапана герметичную втулку **F**.



- 4 Снимите заглушку с монтажной стороны байпасного клапана.

Монтаж VAS 1 на VAX 1

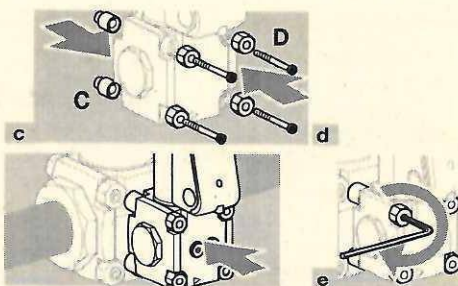
- a** Снимите гайки соединительных элементов с монтажной стороны основного клапана.
b Снимите соединительные элементы байпасного клапана/газового клапана запальной горелки.
 → Используйте новые соединительные элементы **C** и **D** из комплекта поставки байпасного клапана/газового клапана запальной горелки.



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

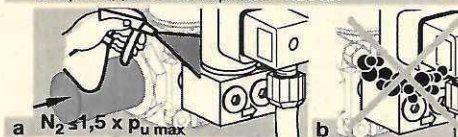
Проверка герметичности байпасного клапана/газового клапана запальной горелки

- 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.

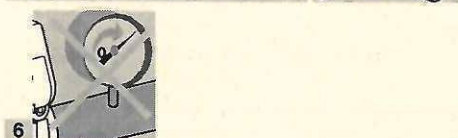
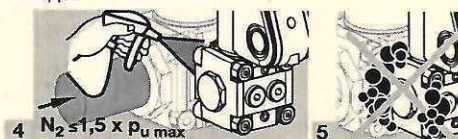
▲ ОСТОРОЖНО

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.