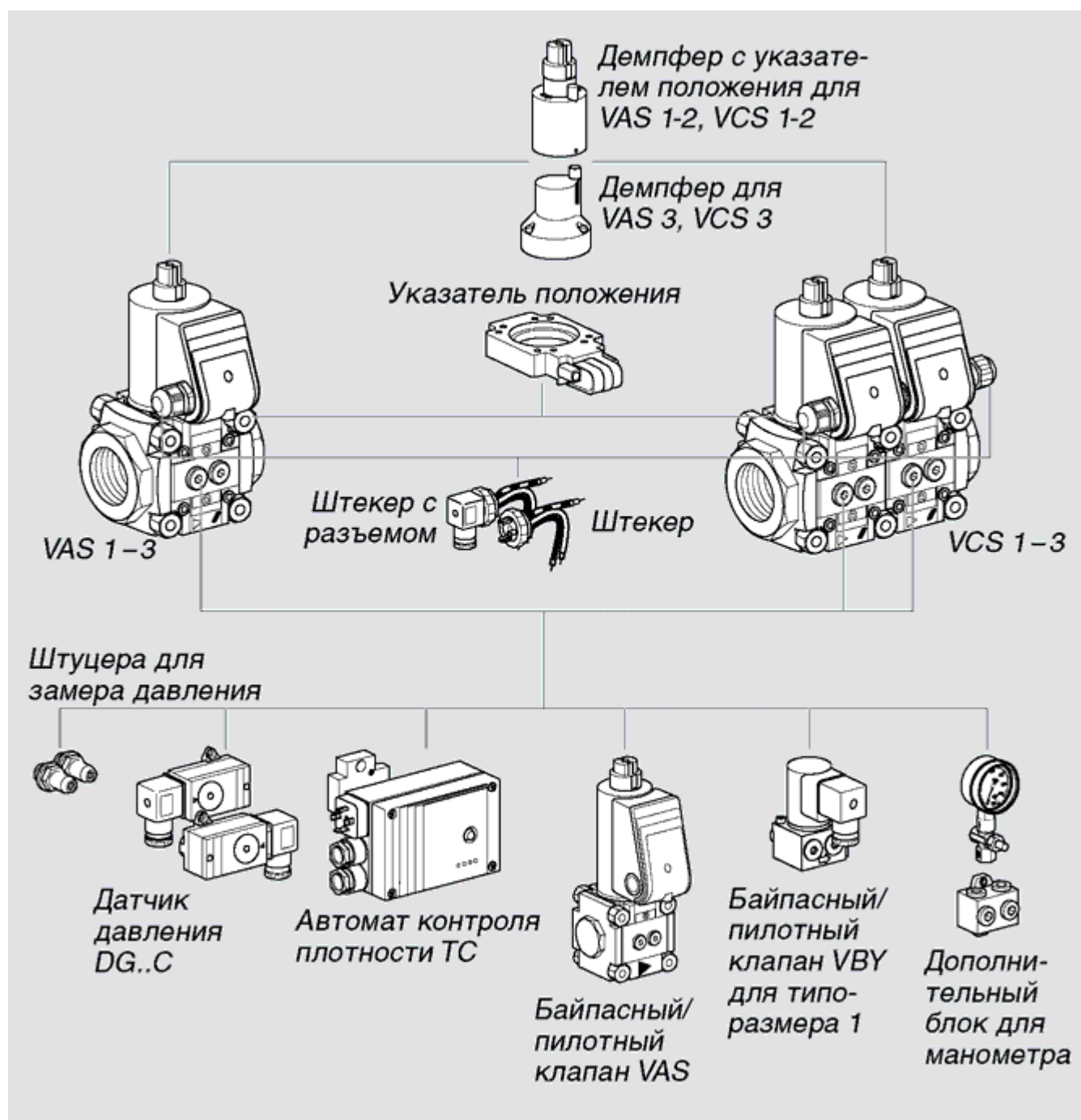
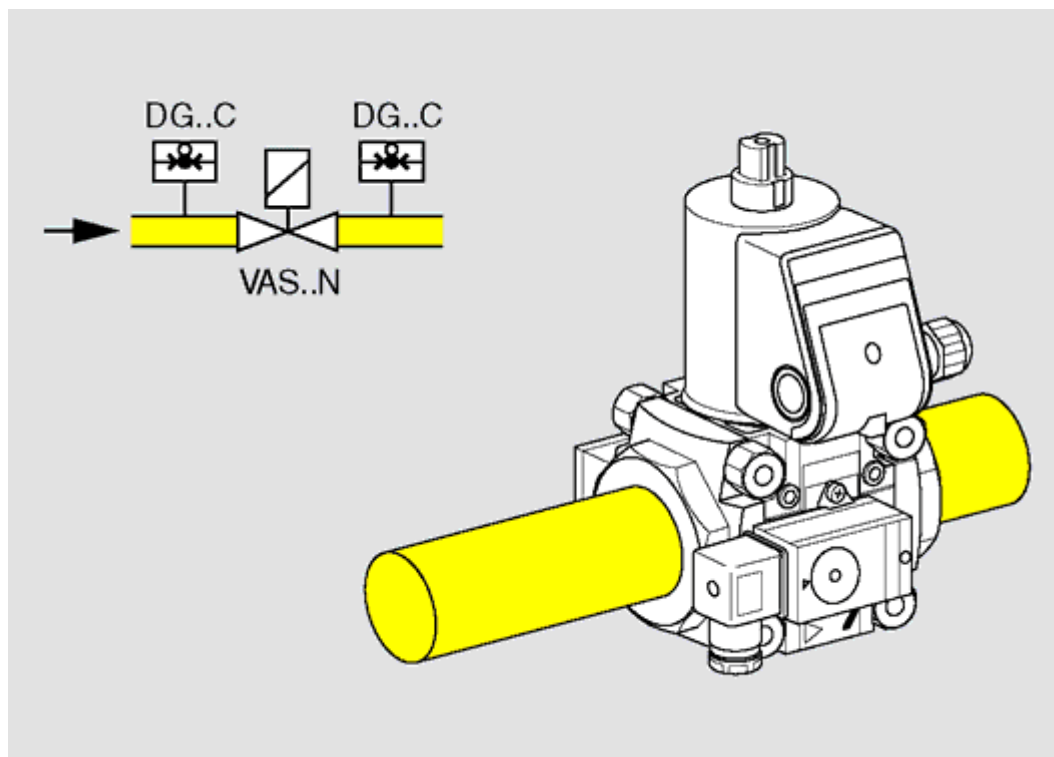


- Штекера (с разъемом или без разъема)
- Штуцер для замера давления
- Датчик давления DG..C для входного и выходного давления
- Автомат контроля плотности ТС
- Пилотный/байпасный клапан
- Дополнительный блок, например для подключения манометра.



Газовый электромагнитный клапан с датчиками давления на входе и на выходе VAS..N, быстро открывающийся, датчики давления DG..C для входного давления  $p_e$  и выходного давления  $p_a$ .

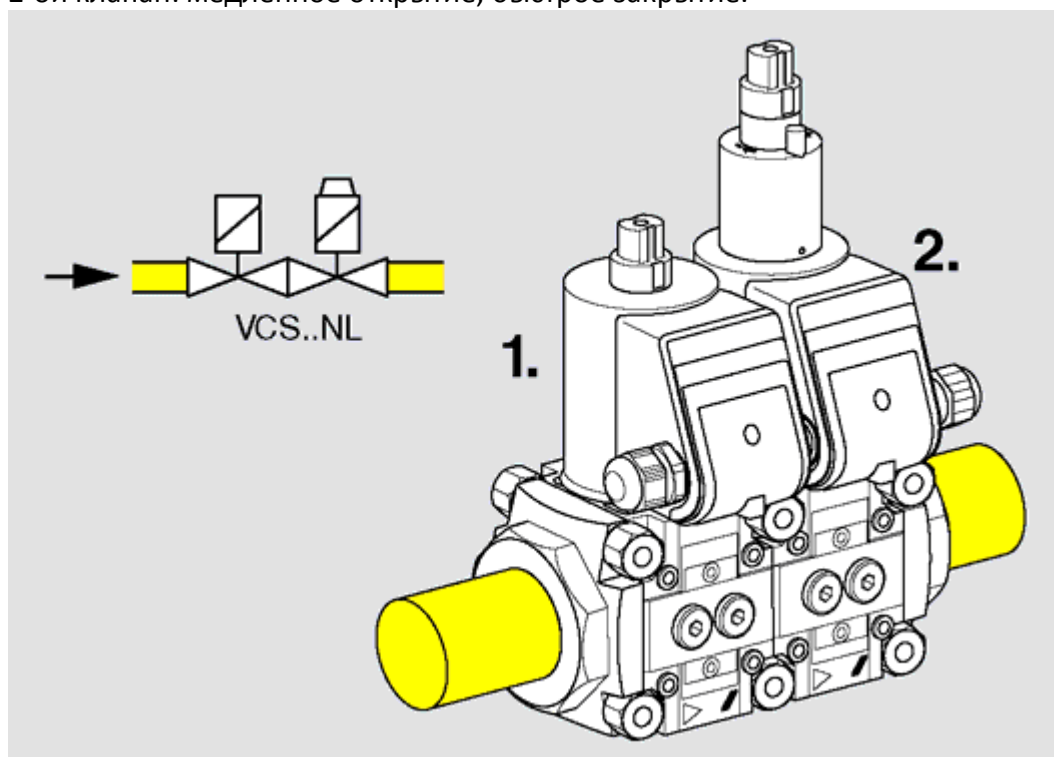


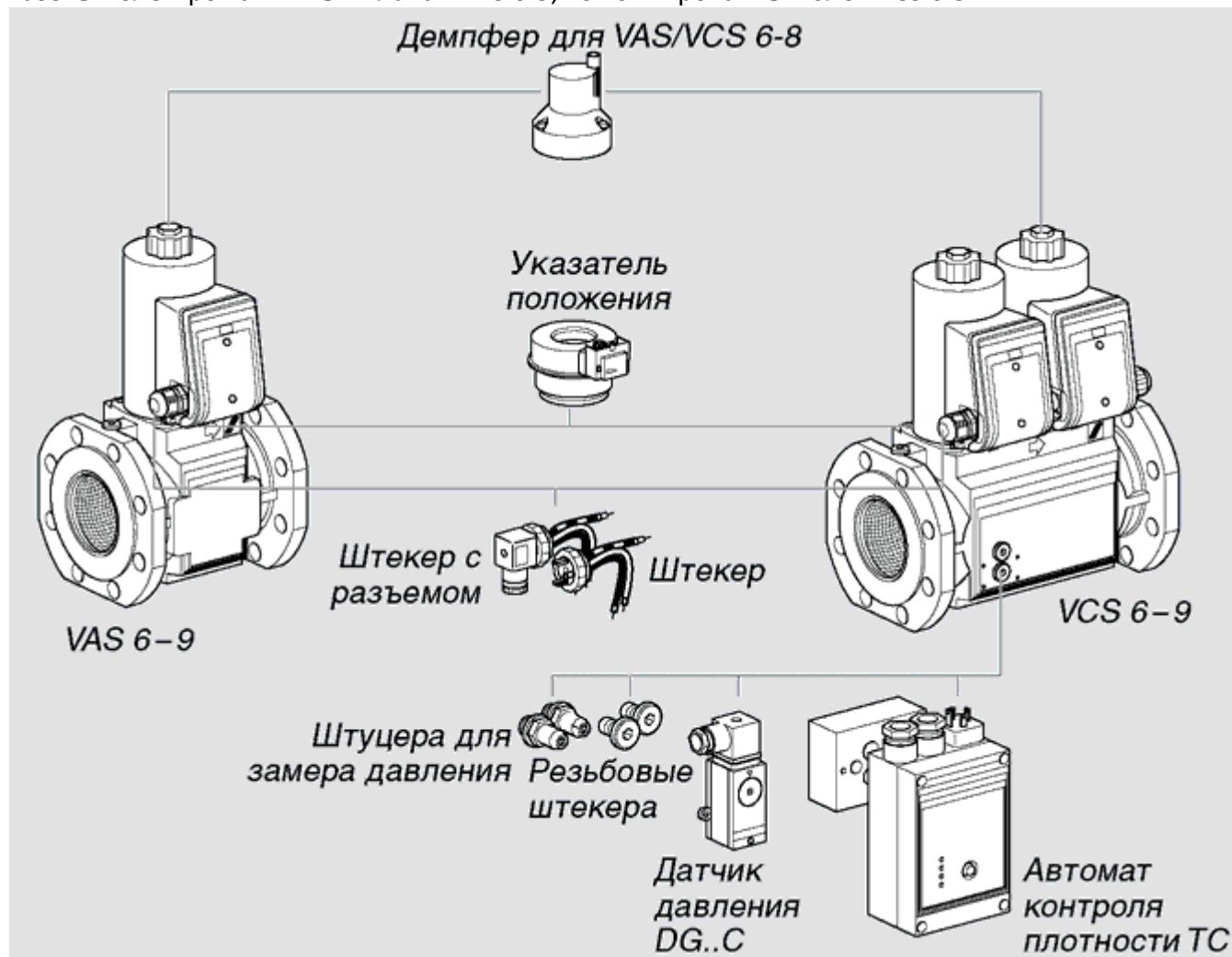
Комбинированный блок VCS с демпфером

VCS..NL,

1-ый клапан: быстрое открытие, быстрое закрытие, с регулятором расхода,

2-ой клапан: медленное открытие, быстрое закрытие.





С резьбовыми фланцами ISO для монтажа на трубопроводах с Ду 65 по Ду 125.

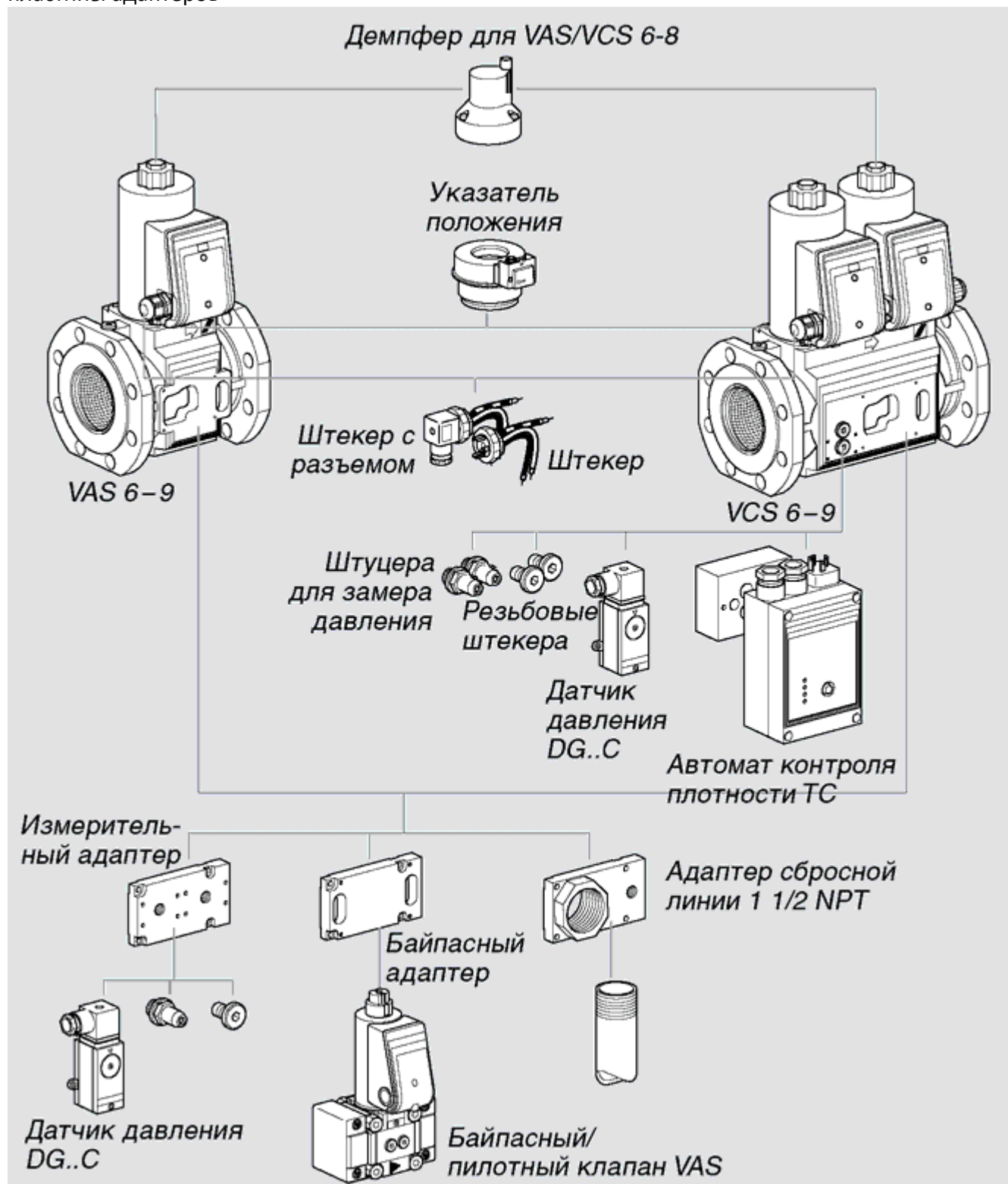
Модульное расширение с применением:

- Демпфера для VAS/VCS 6-8
- Указателя положения
- Штекера
- Штекера с разъемом

VCS 6-9 с двумя резьбовыми подключениями для:

- Резьбовых штекеров
- Штуцеров для замера давления
- Датчика давления DG..C для входного/межклапанного давления
- Автомат контроля плотности ТС

Газовый электромагнитный клапан VAS 6-9, комбинированный блок VCS 6-9 с подключениями через пластины адаптеров



С резьбовыми фланцами ISO для монтажа на трубопроводах с Ду 65 по Ду 125.

Модульное расширение с применением:

- - демпфера для VAS/VCS 6-8
- - указателя положения
- - штекера
- - штекера с разъемом

С пластинами адаптеров, дающими возможность подключения:

- - датчика давления DG..C VAS 6 - 9: для входного/выходного межклапанного давления, VCS 6 - 9: для межклапанного/ выходного давления
- - штуцеров для замера давления
- - резьбового штекера
- - пилотного или байпасного клапана VAS

### VCS 6 - 9

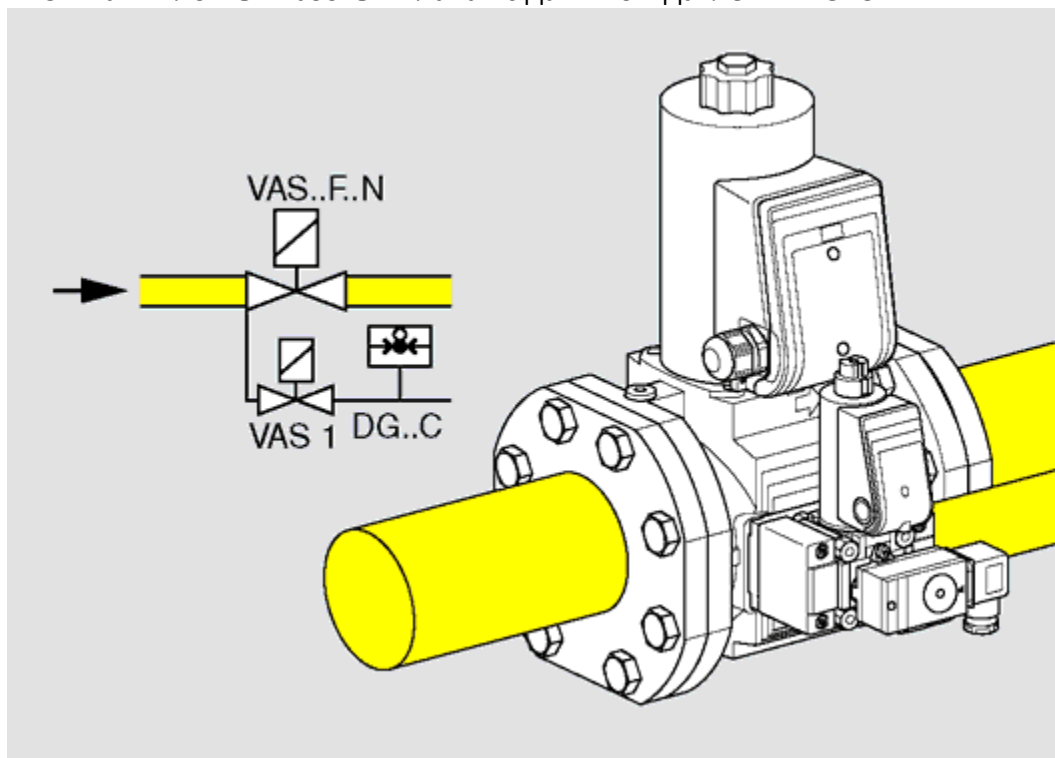
С двумя резьбовыми подключениями для:

- - резьбового штекера
- - штуцеров для замера давления
- - датчика давления для входного/межклапанного давления
- - автомата контроля плотности TC Расширение конструкции с помощью адаптера для сбросной линии (Rp 1).

### VCS6-9T

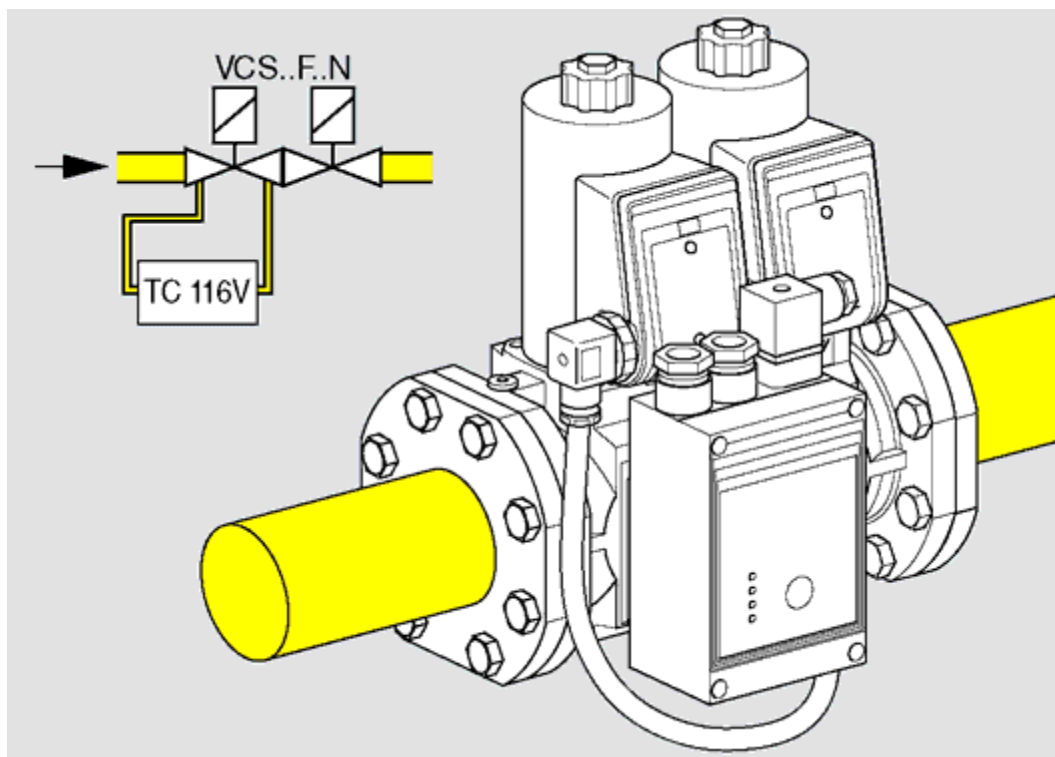
Дополнен адаптером для сбросной линии 1 1/2 NPT

Газовый электромагнитный клапан с пилотным газовым клапаном и датчиком давления VAS..F..N, быстрое открытие, быстрое закрытие, VAS 1 как пилотный газовый клапан с датчиком давления DG..C.



Комбинированный блок с контролем плотности

VCS..F..N, быстрое открытие, быстрое закрытие клапанов, контроль плотности TC 116V.



### Принцип работы Kromschroder VAS

Газовый электромагнитный клапан закрыт, когда не подается электропитание.

Открытие: Переменное напряжение подается на электромагнитную катушку через выпрямитель с ограничителем напряжения. Загорается синяя сигнальная лампочка LED. Электромагнитное поле катушки втягивает шток с затвором вверх. Электромагнитный клапан открывается. Давление газа, воздействует на затвор одновременно с двух сторон и практически уравнивается за счет его конструкции. Закрытие: VAS отключен от электропитания. Синяя сигнальная лампочка LED гаснет. Под действием пружины шток возвращается в первоначальное положение. Клапан закрывается в течение 1 с.

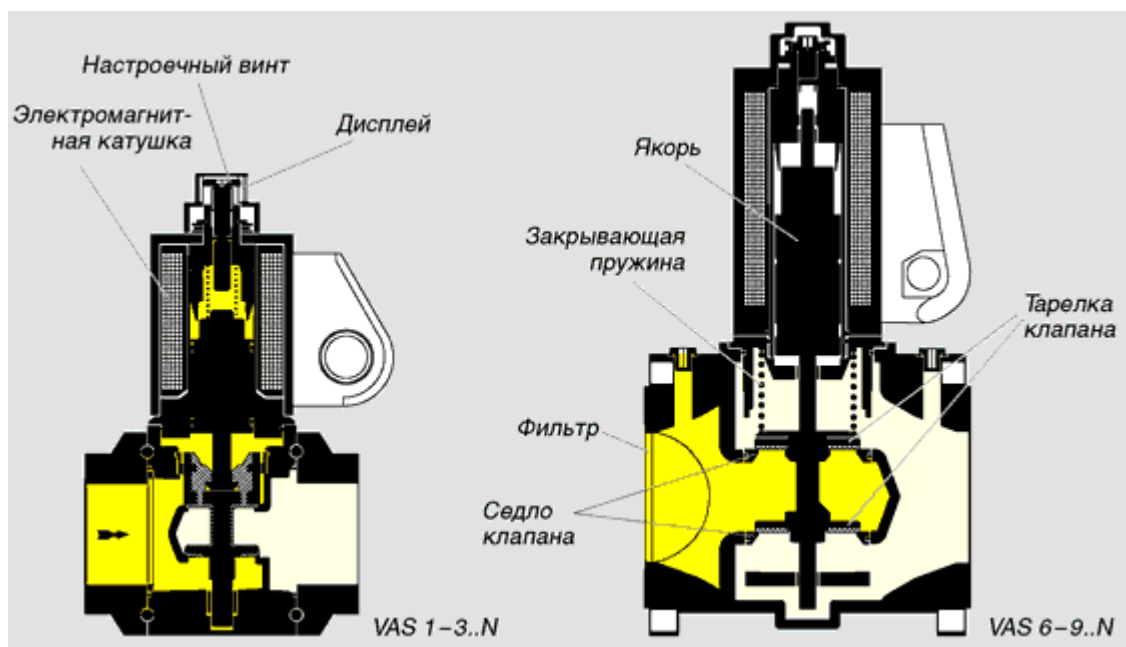
Сетка на входе предотвращает попадание частиц грязи на седло. Потеря давления через сетку почти равна нулю.

VAS 1- 8..N, VAS 1- 2..L:

Максимальный расход через клапан может регулироваться настроечным винтом в диапазоне от 20 до 100%. На VAS 1-3 регулировка может отслеживаться с помощью индикатора.

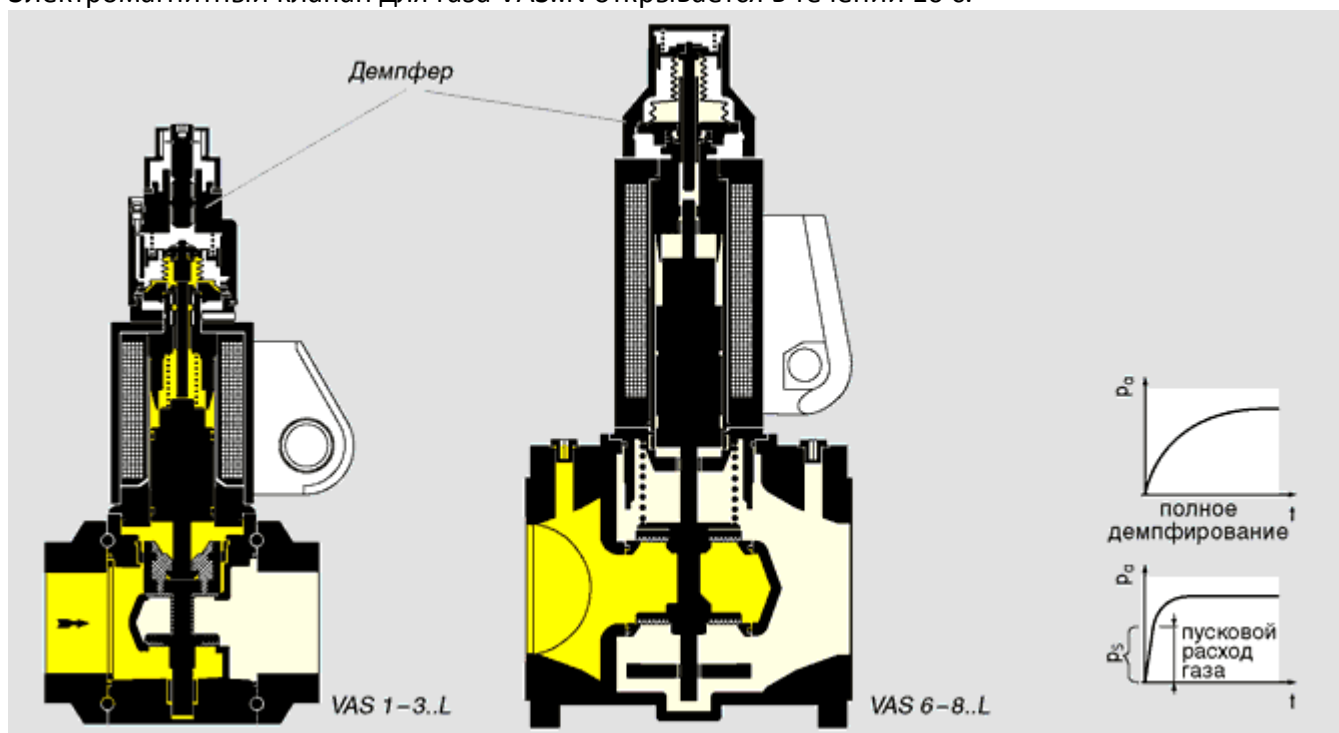
VAS..N, быстро открывающийся

Электромагнитный газовый клапан VAS..N открывается в течении 0.5 с.



VAS..L, медленно открывающийся

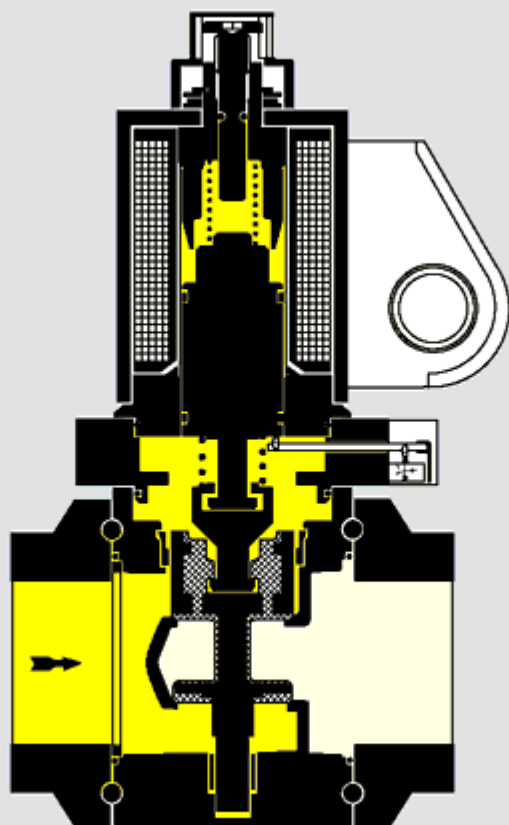
Электромагнитный клапан для газа VAS..N открывается в течении 10 с.



Пусковая настройка расхода газа может быть установлена на клапане. Это означает, что клапан открывается вначале быстро, а затем медленно до полного открытия. Эта настройка требуется, например, если проверка герметичности должна проводиться с ТС. При повороте корпуса демпфера пусковой расход газа может быть установлен между 0 и 70%. Поворот по часовой стрелке увеличивает расход газа, поворот против часовой стрелки уменьшает его.

VAS..S, с указателем положения и визуальным индикатором

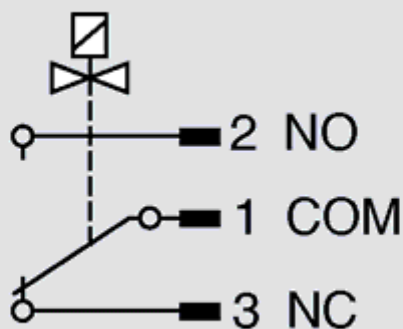
Такие приборы оснащены микропереключателем для передачи сигналов «открыто» и «закрито».



**Открытие:** Когда клапан открывается, первоначально срабатывает микропереключатель положения. Он, в свою очередь, активирует визуальный индикатор. Сигнал «открыто» имеет синий цвет. Только после этого двойной затвор открывает проход потоку газа.

**Закрытие:** Электропитание отключено от электромагнита и сила пружины вызывает прижатие двойного затвора клапана к седлам. Затем активируется указатель положения и визуальный индикатор перемещается на отметку «закрыто».

На газовом электромагнитном клапане с указателем положения и визуальным индикатором привод не может быть повернут.



#### Расходные характеристики Kromschroeder VAS, VCS

##### VAS

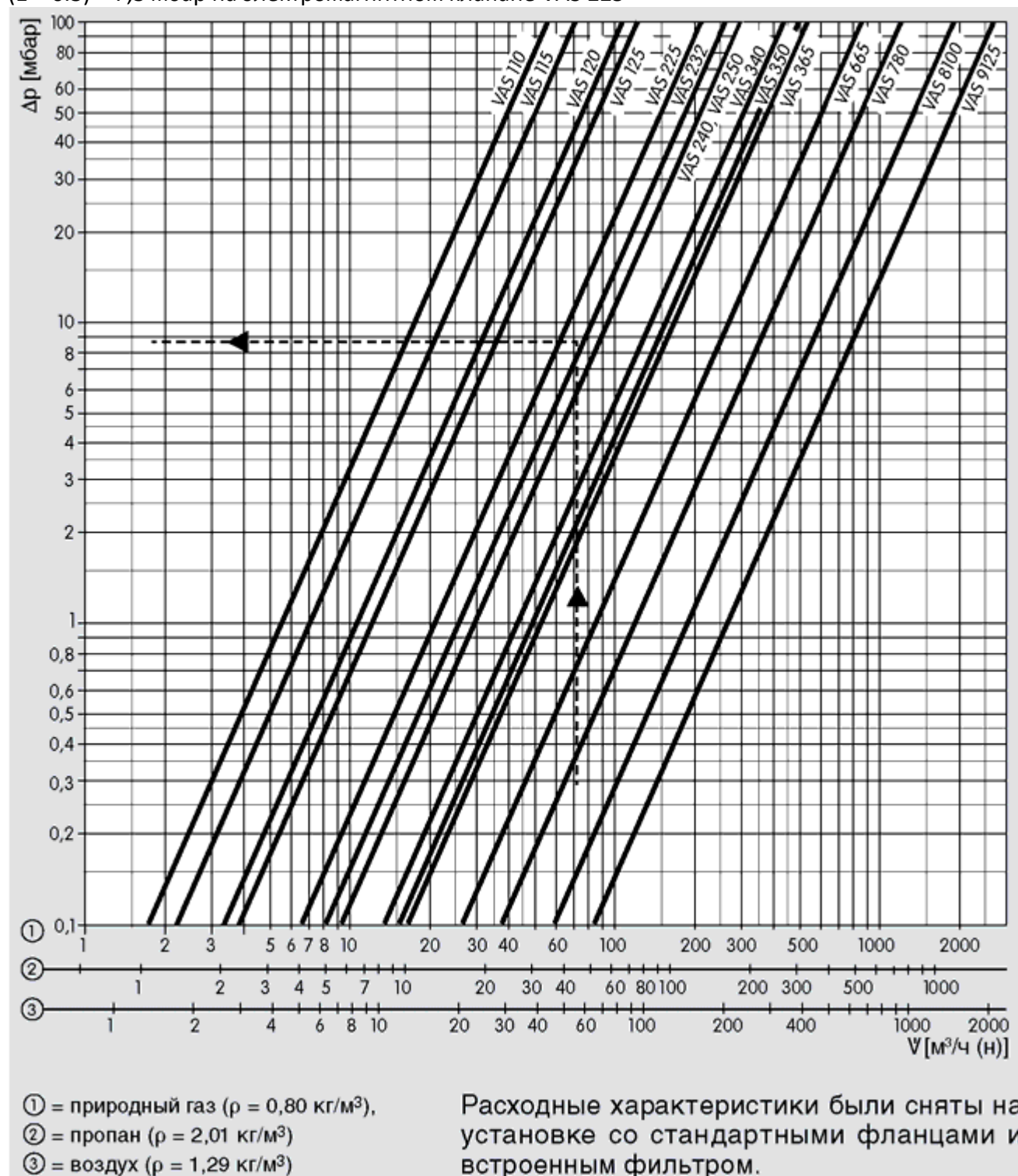
Указания по применению: Если при определении потерь давления вместо стандартных/нормальных кубометров  $\text{м}^3/\text{ч}$  (н) используются рабочие кубометры ( $\text{м}^3/\text{ч}$  (р)), то полученное по диаграмме

расхода значение умножается на абсолютное давление в барах на входе в клапан (1 + положительное давление в барах).

Пример:

Входное давление  $p_e$  (положительное давление) = 0,3 бара,

Тип газа: Природный газ, Рабочий расход  $V = 50 \text{ м}^3/\text{ч}$  (р),  $\Delta p$  по диаграмме = 5,6 мбар,  $\Delta p = 5,6 \text{ мбар} \times (1 + 0,3) = 7,3 \text{ мбар}$  на электромагнитном клапане VAS 225



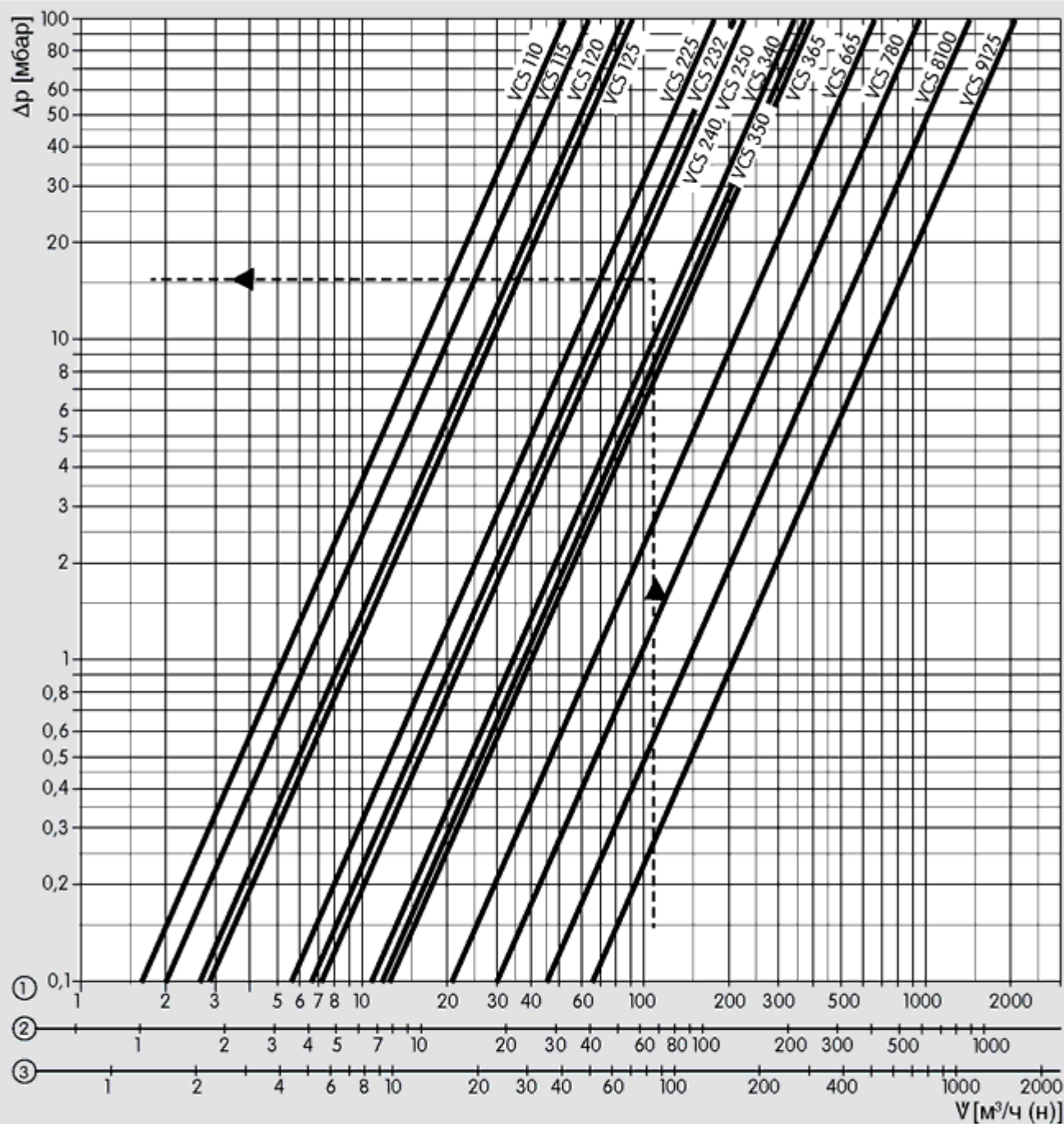
VCS

Указания по применению: Если при определении потерь давления вместо стандартных/нормальных кубометров  $\text{м}^3/\text{ч}$  (н) используются рабочие кубометры ( $\text{м}^3/\text{ч}$  (р)), то полученное по диаграмме расхода значение умножается на абсолютное давление в барах на входе в клапан (1 + положительное давление в барах).

Пример:

Входное давление  $p_e$  (положительное давление) = 0,2 бара,

Тип газа: природный газ, Рабочий расход  $V = 80 \text{ м}^3/\text{ч}$  ( $\rho$ ),  $\Delta p$  по диаграмме = 14,5 мбар,  $\Delta p = 14,5 \text{ мбар} \times (1 + 0.2) = 17,4 \text{ мбар}$  на электромагнитном клапане УСБ 232



Расходные характеристики были сняты на установке со стандартными фланцами и встроенным фильтром.



# Комбинированный блок VCS

| Тип   | T | - | -0 | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | /- | /-0 | /10 | /15 | /20 | /25 | /32 | /40 | /50 | /65 | /80 | /100 | /125 |
|-------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| VCS 1 | ○ | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |    |    |    |     |     | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |
| VCS 2 | ○ | ● |    |    |    |    | ●  | ●  | ●  | ●  |    |    |     |     | ●  |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |
| VCS 3 | ○ | ● |    |    |    |    |    |    | ●  | ●  | ●  |    |     |     | ●  |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |
| VCS 6 | ○ |   |    |    |    |    |    |    |    |    | ●  |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |     | ●   |     |     |      |      |
| VCS 7 | ○ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ●  |     |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●   |      |      |
| VCS 8 | ○ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ●   |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ●    |      |
| VCS 9 | ○ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | ●   |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | ●    |

T-продукт = T

Номинальный размер входного фланца

Нет входного фланца = -

Глухой фланец = -0

Номинальный размер выходного фланца

Нет входного фланца = -

Глухой фланец = /0

Обозначение может отсутствовать, если выход = входу

## Продолжение

| Тип   | R | N | F               | A | 05 <sup>3)</sup> | N | L | N | L | K | Q | W | A | S <sup>1)</sup> | G <sup>1)</sup> | R <sup>1)</sup> | L <sup>1)</sup> | 3 <sup>3)</sup> |   | P | M |   |
|-------|---|---|-----------------|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---|---|---|
| VCS 1 | ● | ○ |                 |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ |   |   |
| VCS 2 | ● | ○ | ○ <sup>2)</sup> |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ |   |   |
| VCS 3 | ● | ○ | ○ <sup>2)</sup> |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ |   |   |
| VCS 6 |   |   | ●               | ○ | ●                | ● |   | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ | ● | ● |
| VCS 7 |   |   | ●               | ○ | ●                | ● |   | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ | ● | ● |
| VCS 8 |   |   | ●               | ○ | ●                | ● |   | ● | ● | ● | ● | ● |   | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ | ● | ● |
| VCS 9 |   |   | ●               | ○ | ●                | ● |   | ● | ● |   |   |   | ● | ○               | ○               | ○               | ○               | ●               | ○ | ○ | ● | ● |

Внутренняя резьба Rp = R

Внутренняя резьба NPT = N

ISO фланец = F<sup>2)</sup>

ANSI фланец = A

Максимальное входное давление

p<sub>в</sub> макс. 500 мбар = 05<sup>3)</sup>

1й клапан быстр. открытие, быстр. закрытие = N

1й клапан медл. открытие, быстр. закрытие = L

2й клапан быстрое открытие, быстрое закрытие = N

2й клапан медленное открытие, быстрое закрытие = L

Напряжение питания: 24 В = K

120 В~; 50/60 Гц = Q

230 В~; 50/60 Гц = W

120...230 В~; 50/60 Гц = A

Указатель положения с визуальным индикатором = S<sup>1)</sup>

Указатель положения с визуальным индикатором и золотыми контактами = G<sup>1)</sup>

Сторона обзора: справа (по направлению потока): = R<sup>1)</sup>

слева (по направлению потока): = L<sup>1)</sup>

Электроподключение:

M20 кабельный ввод = 3<sup>3)</sup>

Штекер с разъемом

Штекер без разъема

Подключение для замеров наверху входного/выходного фланца: резьбовая заглушка = P

штуцера для замера давления = M

<sup>1)</sup> VCS 1 – 3: Указатель положения и байпасный клапан не могут быть встроены вместе с одной стороны.

<sup>2)</sup> Для входных и выходных фланцев одинаковых номинальных размеров: VAS 240 и VAS 350.

<sup>3)</sup> Эти характеристики включены в обозначение типа только для VAS 6-9.

# Продолжение

| Тип   | /P <sup>1)</sup> | /M <sup>1)</sup> | /1 <sup>1)</sup> | /2 <sup>1)</sup> | /3 <sup>1)</sup> | /4 <sup>1)</sup> | /I <sup>5)</sup> | /R <sup>5)</sup> | /H <sup>1)</sup> | /B <sup>1) 5)</sup> | /Z <sup>1) 5)</sup> | /-1) | P <sup>1)</sup> | M <sup>1)</sup> | 1 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | -1) |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|
| VCS 1 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 2 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 3 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 6 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 7 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 8 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 9 | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                   | ○                   | ○    | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |

Принадлежности, справа, вход:

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Резьбовые заглушки                                 | = /P <sup>1)</sup>          |
| Штуцер для замера давления на входе p <sub>e</sub> | = /M <sup>1)</sup>          |
| Газовый датчик давления (см. принадлежности):      | DG 17VC = /1 <sup>1)</sup>  |
|                                                    | DG 40VC = /2 <sup>1)</sup>  |
|                                                    | DG 110VC = /3 <sup>1)</sup> |
|                                                    | DG 300VC = /4 <sup>1)</sup> |
| Байпасный клапан VBY, встроенный                   | = /I <sup>5)</sup>          |
| Пилотный газовый клапан VBY, встроенный            | = /R <sup>5)</sup>          |
| Сторона расположения основного газового клапана    | = /H <sup>1)</sup>          |
| Байпасный клапан VAS 1, встроенный                 | = /B <sup>1) 5)</sup>       |
| Пилотный газовый клапан VAS 1, встроенный          | = /Z <sup>1) 5)</sup>       |
| Нет принадлежностей                                | = /-1)                      |

Принадлежности, справа, межклапанное пространство 1:

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Резьбовая заглушка                                  | = P <sup>1)</sup>          |
| Штуцер для замера давления на выходе p <sub>a</sub> | = M <sup>1)</sup>          |
| Газовый датчик давления:                            | DG 17VC = 1 <sup>1)</sup>  |
|                                                     | DG 40VC = 2 <sup>1)</sup>  |
|                                                     | DG 110VC = 3 <sup>1)</sup> |
|                                                     | DG 300VC = 4 <sup>1)</sup> |
| Нет принадлежностей                                 | = -1)                      |

<sup>1)</sup> Эти характеристики включены в обозначение типа только для VAS 6-9.

<sup>5)</sup> VCS 1-3: Указатель положения и байпасный клапан не могут быть встроены вместе с одной стороны.

# Продолжение

| Тип   | P <sup>1)</sup> | M <sup>1)</sup> | 1 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | 5 <sup>1)</sup> | 5 <sup>1)</sup> | 1 <sup>1)</sup> | B <sup>1) 5)</sup> | Z <sup>1) 5)</sup> | V | E | -1) | P <sup>1)</sup> | M <sup>1)</sup> | 1 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | -1) |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|---|---|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|
| VCS 1 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 2 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 3 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 6 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 7 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 8 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |
| VCS 9 | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○                  | ○                  | ○ | ○ | ○   | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○               | ○   |

Принадлежности, справа, межклапанное пространство 2:

|                                                                   |                            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Резьбовые заглушки                                                | = P <sup>1)</sup>          |
| Штуцер для замера давления на входе p <sub>e</sub>                | = M <sup>1)</sup>          |
| Газовый датчик давления:                                          | DG 17VC = 1 <sup>1)</sup>  |
|                                                                   | DG 40VC = 2 <sup>1)</sup>  |
|                                                                   | DG 110VC = 3 <sup>1)</sup> |
|                                                                   | DG 300VC = 4 <sup>1)</sup> |
| Байпасный клапан VBY, встроенный                                  | = 5 <sup>1)</sup>          |
| Пилотный газовый клапан VBY, встроенный                           | = 5 <sup>1)</sup>          |
| Сторона расположения основного газового клапана                   | = 1)                       |
| Байпасный клапан VAS 1, встроенный                                | = B <sup>1) 5)</sup>       |
| Пилотный газовый клапан VAS 1, встроенный                         | = Z <sup>1) 5)</sup>       |
| Подключение для сбросной линии NPT 1 <sup>1)</sup> / <sub>2</sub> | = V                        |
| Подключение для сбросной линии Rp 1                               | = E                        |
| Нет принадлежностей                                               | = -1)                      |

Принадлежности, справа, выход:

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Резьбовая заглушка                                  | = P <sup>1)</sup>            |
| Штуцер для замера давления на выходе p <sub>a</sub> | = M <sup>1)</sup>            |
| Газовый датчик давления:                            | DG..VC 17 = 1 <sup>1)</sup>  |
|                                                     | DG..VC 40 = 2 <sup>1)</sup>  |
|                                                     | DG..VC 110 = 3 <sup>1)</sup> |
|                                                     | DG..VC 300 = 4 <sup>1)</sup> |
| Нет принадлежностей                                 | = -1)                        |

Принадлежности на левой стороне, эквивалентны тем же на правой стороне <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Эти характеристики включены в обозначение типа только для VAS 6-9.

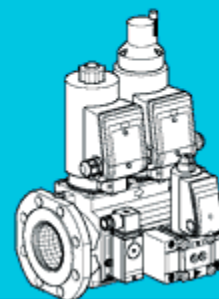
<sup>4)</sup> "Принадлежности слева" имеют тот же самый индекс как и "принадлежности справа" (см. пример заказа: по 1 резьбовой заглушке на входе, межклапанном пространстве 1, межклапанном пространстве 2 и выходе, слева = /PPPP).

<sup>5)</sup> VAS 1-3: Указатель положения и байпасный клапан не могут быть встроены вместе с одной стороны.

● = стандарт, ○ = по запросу

# Пример заказа

VCS 665F05NLWSR3P/1PB-/PPPP



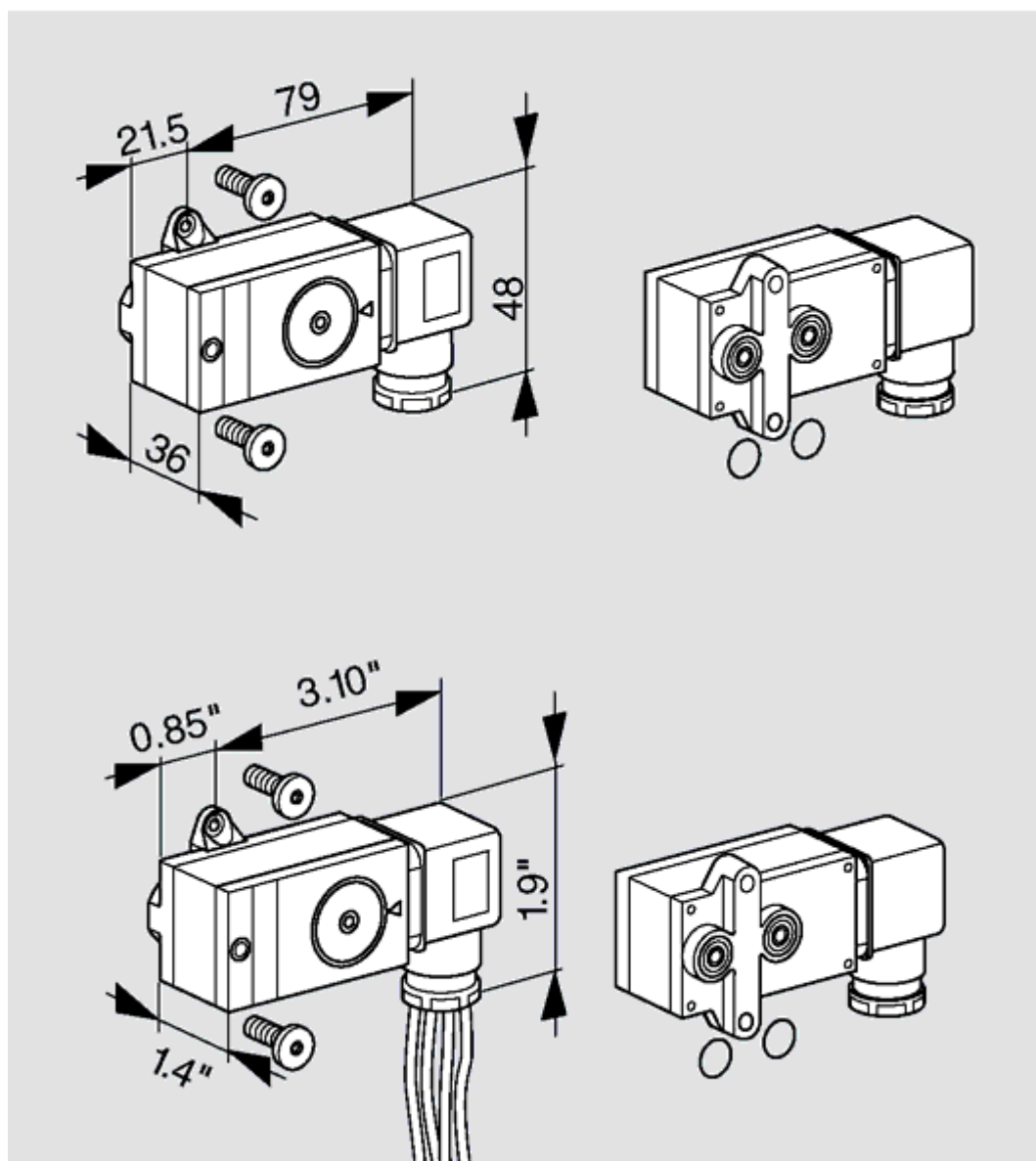
## Принадлежности Kromshroder VAS, VCS

Газовый датчик давления DG..VC для VAS/VCS

| Тип      | Идентифик. номер (см. Таблицу выбора) | Диапазон настройки [мбар] |
|----------|---------------------------------------|---------------------------|
| DG 17VC  | 1                                     | 2...17                    |
| DG 40VC  | 2                                     | 5...40                    |
| DG 110VC | 3                                     | 30.110                    |
| DG 300VC | 4                                     | 100.300                   |

Комплект поставки:

- 1 х датчик давления для газа,
- 2 х винта с потайной головкой, 2 х уплотнительных кольца.



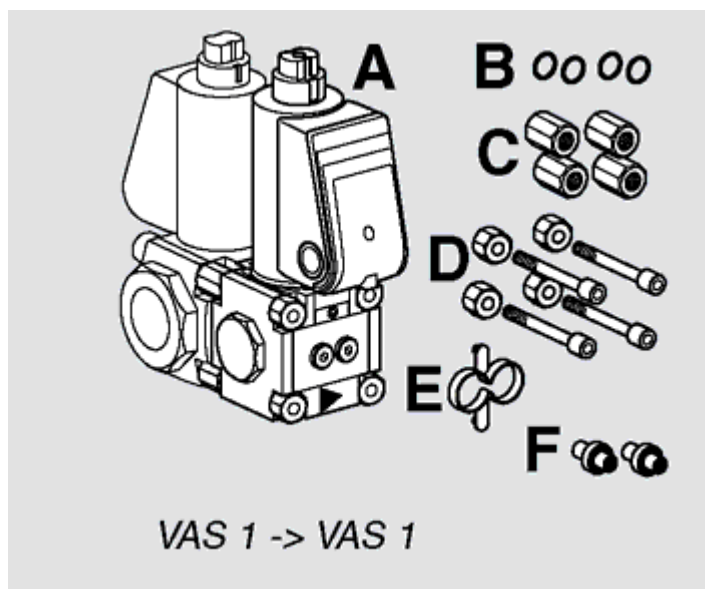
Байпасный/пилотный клапан VAS 1

- А 1 х байпасный клапан VAS 1,
- В 4 х О-кольца,

- С 4 х сдвоенные гайки,
- D 4 х соединительных комплекта,
- E 1 х монтажное приспособление.

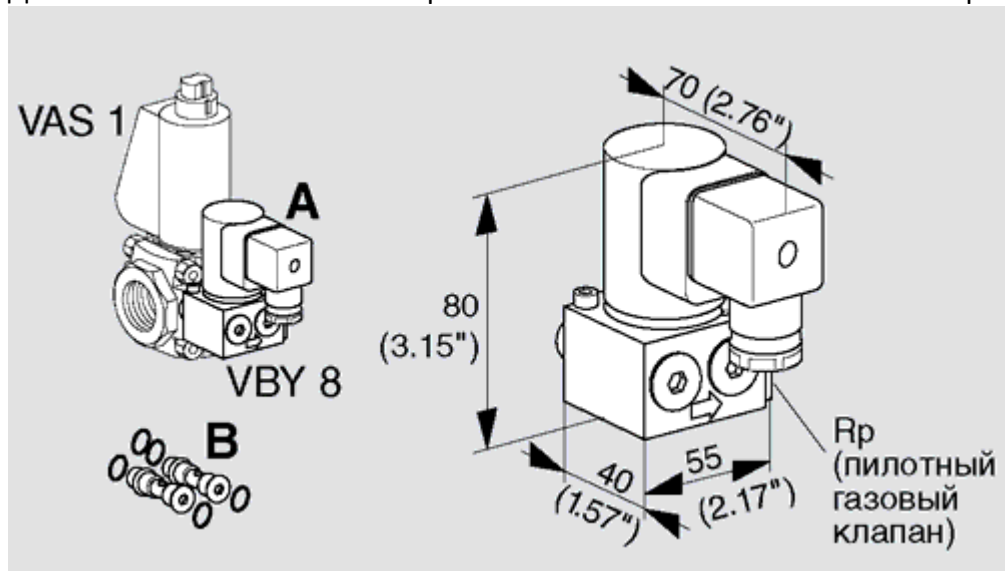
Байпасный клапан VAS 1:

- F 2 х соединительных втулки, если байпасный клапан имеет глухой фланец на выходе. Пилотный клапан VAS 1:
- F 1 х соединительная втулка, 1 х глухая втулка, если пилотный клапан на выходе имеет резьбовой фланец.

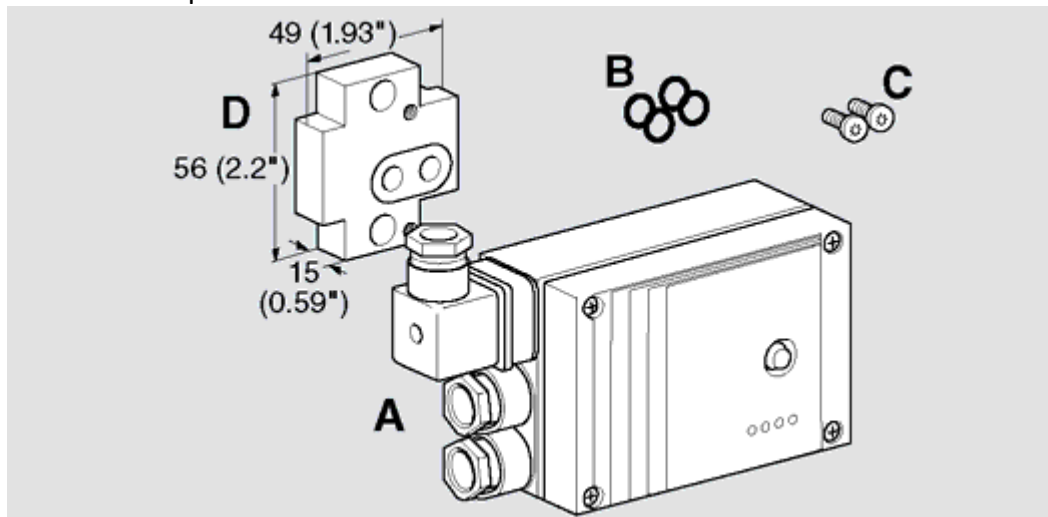


Байпасный/пилотный газовый клапан VBY 8

Для монтажа на газовом электромагнитном клапане VAS 1 и комбинированном блоке VCS 1.

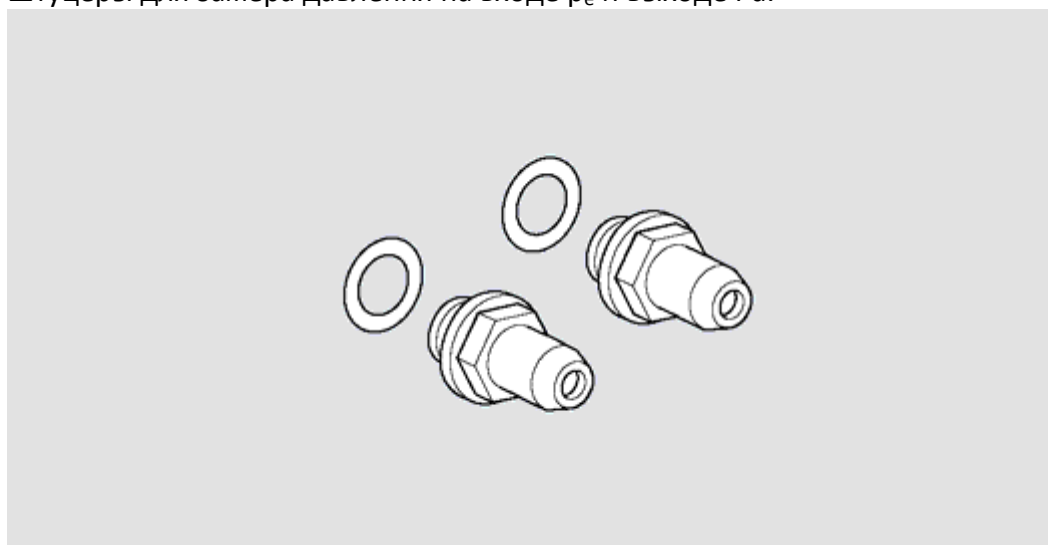


## Автомат контроля плотности ТС 116V



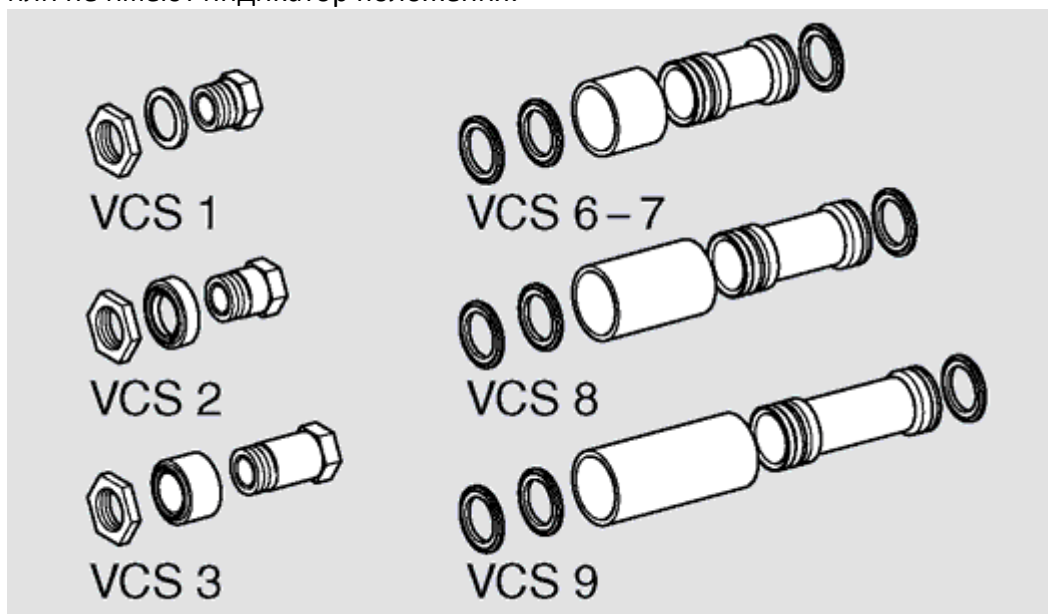
Штуцеры для замера давления

Штуцеры для замера давления на входе  $p_e$  и выходе  $p_a$ .



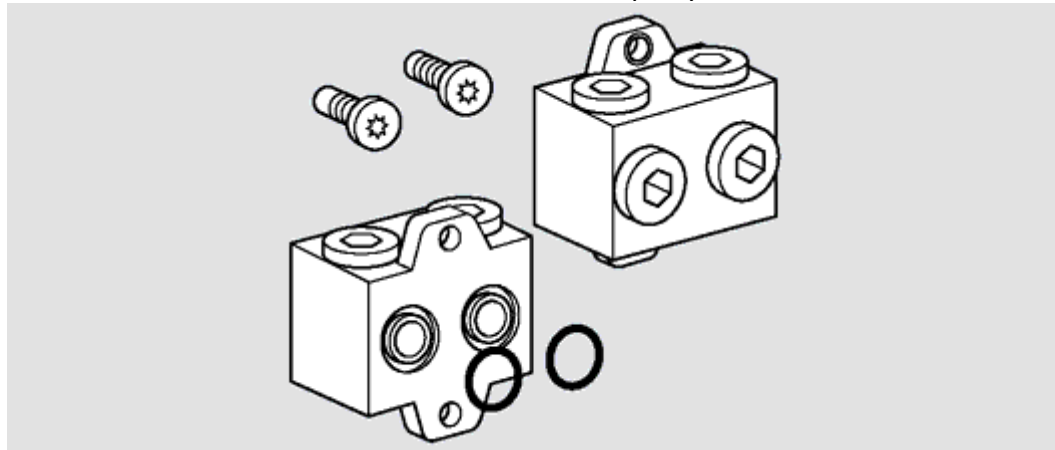
Уплотняющая втулка

При электроподключении комбинированного блока VCS 1-9, клеммные коробки должны соединяться при помощи уплотняющей втулки. Втулка может использоваться только если клеммные коробки расположены на одинаковой высоте и с одной и той же стороны и если оба клапана имеют или не имеют индикатор положения.



#### Дополнительный блок

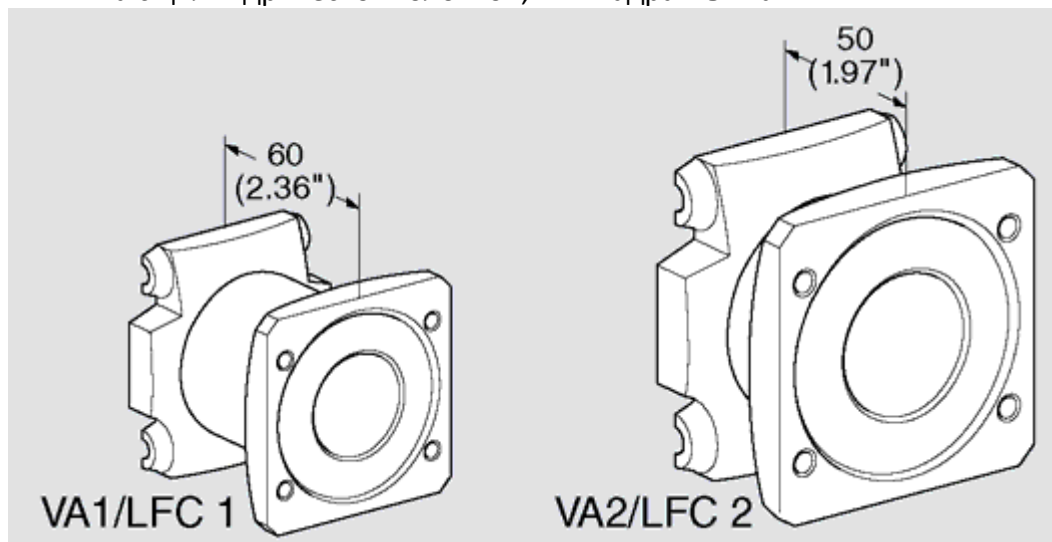
Для безопасной установки манометра или других принадлежностей на газовом электромагнитном клапане VAS 1-3. Комплект поставки: 2 х саморезующих винта для монтажа 2 х О-кольца



#### Комплект фланцев для Moduline

Для монтажа VAS/VCS 1, VAS/VCS 2 на компактных блоках Moduline, типоразмеров 1 и 2: Комплект фланцев VA1/LFC 1, заказной № 74922171, Комплект фланцев VA1/LFC 2, заказной № 74922172.

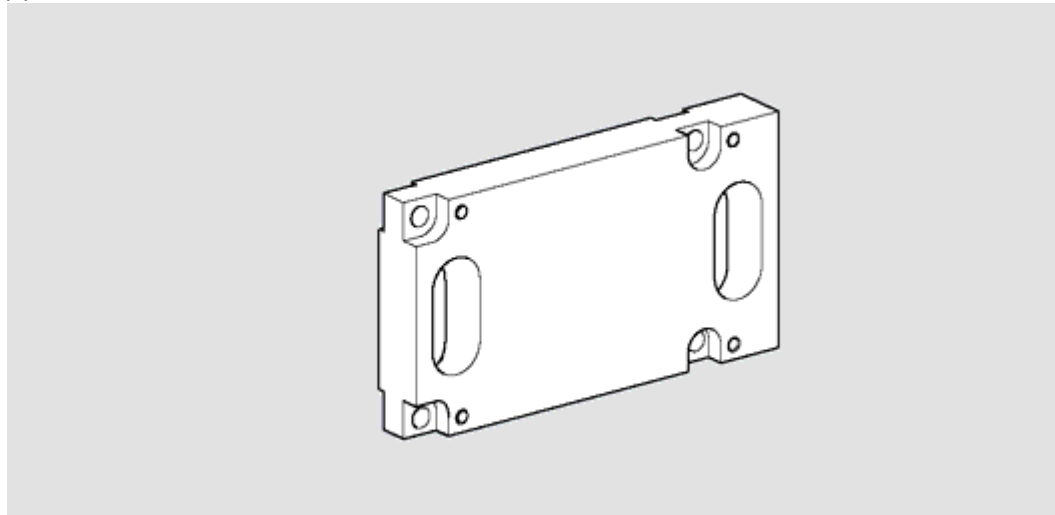
Комплект поставки: 1 х фланец, 1 х О-кольцо, 4 х винта с цилиндрической головкой, 4 х квадратных гайки.



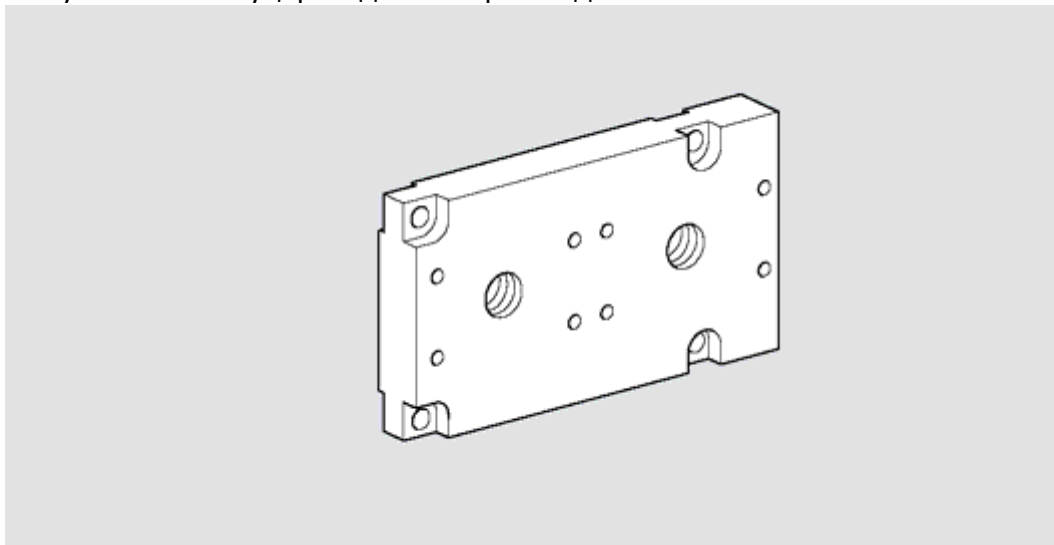
#### Пластины адаптеров для VAS/VCS 6 - 9 8.9.1

##### Пластина адаптера

Для подключения байпасного/пилотного клапана VAS 1.

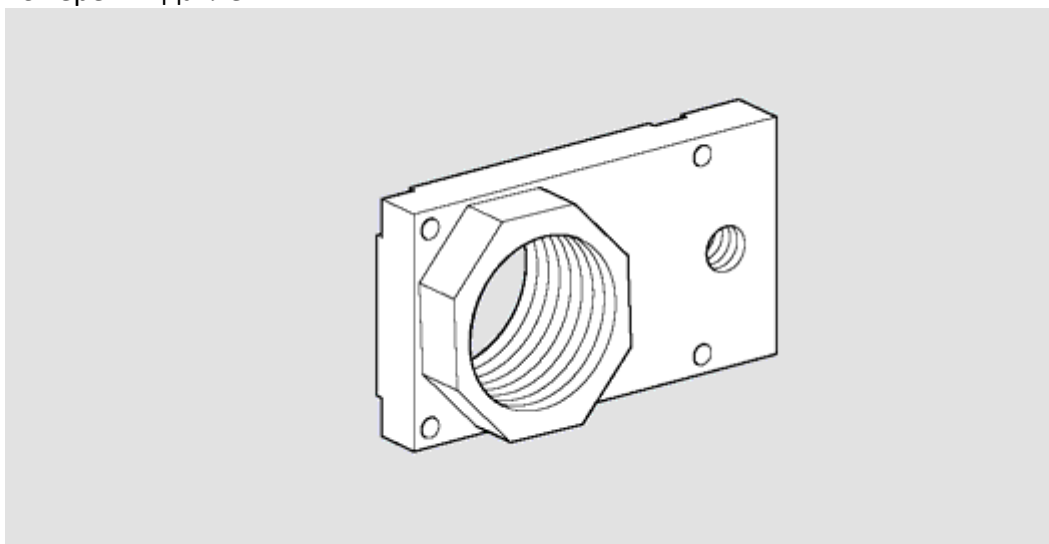


Пластина адаптера для измерений Для подключения датчика давления DG..VC с резьбовой заглушкой или штуцером для измерения давления.



Пластина адаптера с соединительной втулкой для VCS 6 - 9

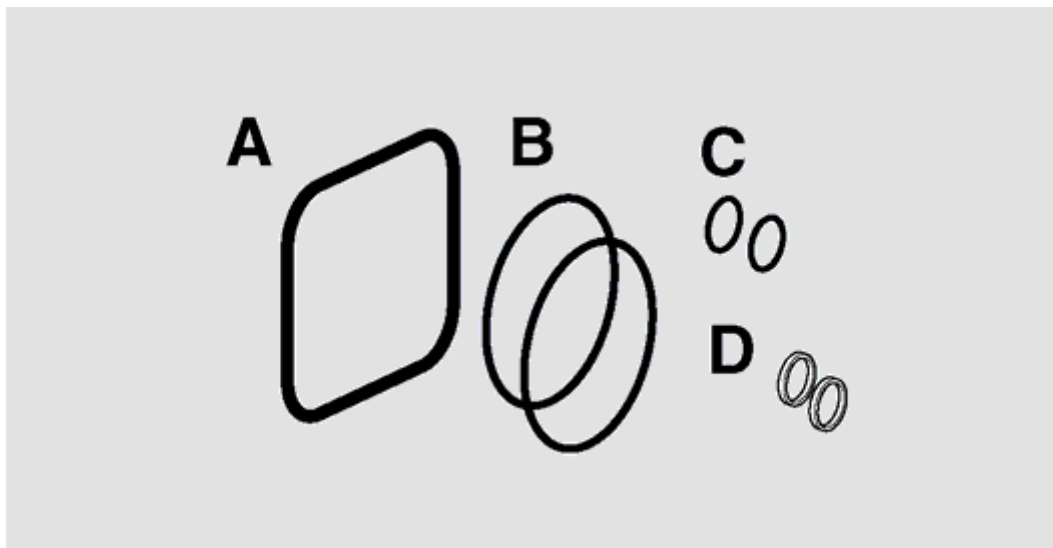
Для подключения сбросной линии с резьбой 1½ NPT, Rp1) с резьбовой заглушкой или штуцером для измерения давления.



Комплект уплотнений VA 1 - 3

Комплект поставки:

- А 1 х сдвоенный уплотнительный блок,
- В 2 х О-кольца (фланец),
- С 2 х О-кольца (датчик давления),
- D 2 х уплотнительных кольца (штуцер отбора).



#### Технические данные Kromschroeder VAS, VCS

- Типы газа:
  - природный газ,
  - сжиженный (газообразная форма),
  - биогаз ( $H_2S$  макс 0,1%)
  - воздух;
  - другие газы по запросу.
- Газ должен быть сухим независимо от температурных условий и не должен содержать конденсат.
- Максимальное входное давление  $p_e$ : макс 500 мбар.
- Ограничение регулирования максимального расхода от 20 до 100%.
- На VAS 1-3 уставка отображается на индикаторе.
- Регулирование пускового расхода газа: от 0 до 70%.
- Время открытия:
  - VAS ../N быстро открывающийся: < 1 с;
  - VAS ../L медленно открывающийся: до 30 с.
- Время закрытия:
- VAS ../N, VAS ../L быстрое закрытие: <1 с.
- Температура окружающей среды: -20 - +60°C, не допускается образование конденсата.
- Температура хранения: 0 - +60°C.
- Безопасность клапана:
- Класс А группа 2 по EN 13611 и EN 161,
- Общезаводское исследование: класс 7410 и 7411, ANSI Z21.21 и CSA 6.5.
- Напряжение питания:
  - 230 В ~, +10/-15%, 50/60 Гц;
  - 120 В ~, +10/-15%, 50/60 Гц;
  - 24 В =, ±20%.
- VAS /VCS 9:
- 120-230 В ~, +10/-15%, 50/60 Гц;
- Кабельные вводы: М 20х1,5.
- Вертикальное подключение: макс. 2,5 мм<sup>2</sup> или штекер с разъемом по EN 175301-803.
- Потребляемая мощность:

| Тип   | 24 В= [Вт] | 120 В~ [Вт] | 230 В~ [Вт] |
|-------|------------|-------------|-------------|
| VAS 1 | 29         | 30          | 30          |

|       |     |           |           |
|-------|-----|-----------|-----------|
| VAS 2 | 46  | 54        | 53        |
| VAS 3 | 58  | 63        | 63        |
| VAS 6 | 70  | 63        | 63        |
| VAS 7 | 75  | 90        | 83        |
| VAS 8 | 99  | 117       | 113       |
| VAS 9 | -   | 200 (15*) | 200 (15*) |
| VCS 1 | 58  | 60        | 60        |
| VCS 2 | 92  | 108       | 106       |
| VCS 3 | 116 | 126       | 126       |
| VCS 6 | 140 | 126       | 126       |
| VCS 7 | 150 | 180       | 166       |
| VCS 8 | 198 | 234       | 226       |
| VCS 9 | -   | 400 (30*) | 400 (30*) |

- \* После открытия.
- Степень защиты: IP 65.
- Продолжительность рабочего цикла 100%.
- Коэффициент мощности электромагнитной катушки:  $\cos \varphi = 1$ .
- Частота переключений:
  - VAS.. N: произвольная.
  - VAS.. L: для эффективного демпфирования должен быть интервал не менее 20 секунд между выключением и последующим включением.
- Материал корпуса клапана: алюминиевый сплав.
- Затвор клапана: NBR (нитрил).
- Соединительные фланцы:
  - VAS/VCS 1-3 с внутренней резьбой: Rp по ISO 7-1.
  - VAS/VCS 6-9 с ISO фланцами по ISO 7005

Характеристика контактов указателя положения:

| Тип            | Напряжение            | мин.ток (активная нагрузка) | макс.ток (активная нагрузка) |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| VAS..S, VCS..S | 12...250 В~, 50/60 Гц | 100 мА                      | 3 А                          |
| VAS..G, VCS..G | 12...250 В~, 50/60 Гц | 2 мА                        | 0,1 А                        |

Частота переключений: 5х в минуту.

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Ток переключений [А] | Количество переключений |
|----------------------|-------------------------|

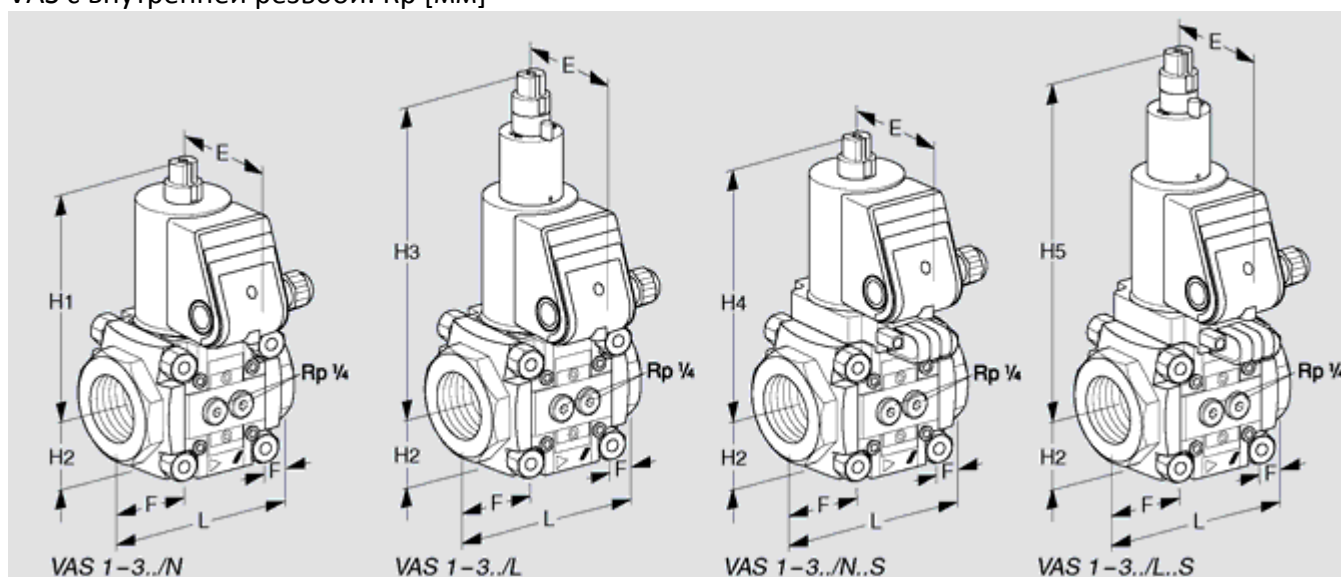
|     | $\cos w = 1$ | $\cos w = 0,6$ |
|-----|--------------|----------------|
| 0,1 | 500000       | 500000         |
| 0,5 | 300000       | 250000         |
| 1   | 200000       | 100000         |
| 3   | 100000       | -              |

## VAS/VCS 9

- Частота переключений: 1х в минуту.
- Максимальная температура электромагнитной катушки: +20°C сверх температуры окружающей среды.
- Токовое потребление при 20°C:
- Ток пиковой нагрузки: 1,8 А
- Рабочий ток: 0,3 А.

## Размеры Kromschroeder VAS, VCS

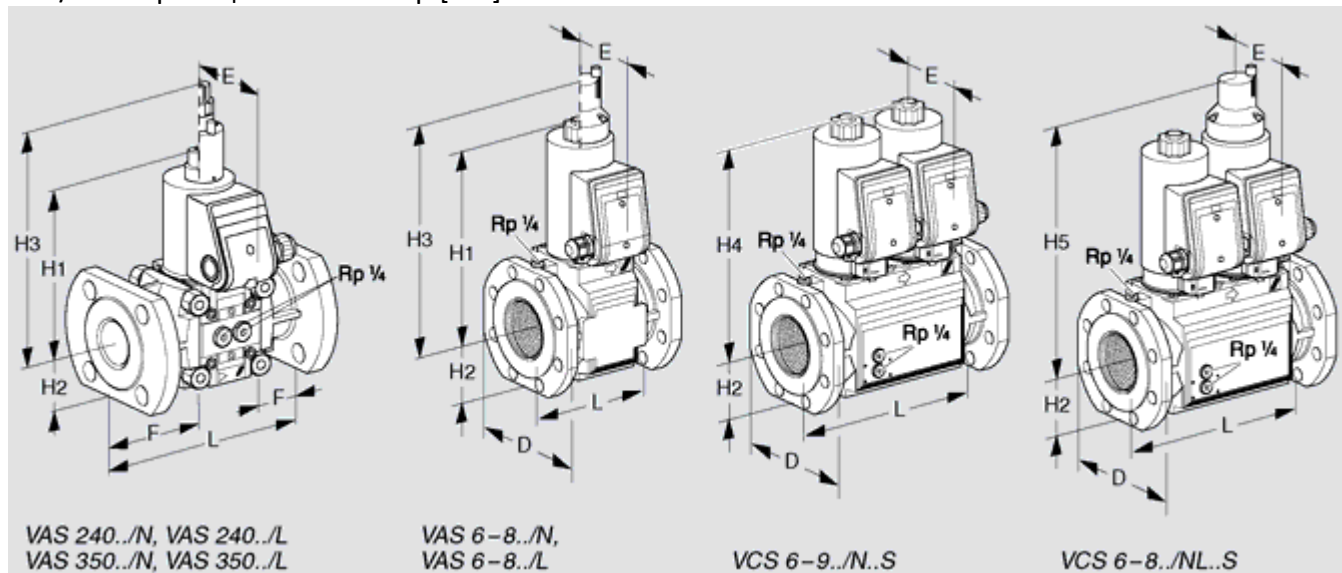
VAS с внутренней резьбой: Rp [мм]



| Тип     | Подключение |    | Размеры |         |         |          |          |          |          |          | V возд.при<br>Др = 1 мбар<br>м³/ч | k <sub>v</sub><br>макс<br>м³/ч | k <sub>v</sub><br>мин.<br>м³/ч | Вес<br>кг |
|---------|-------------|----|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
|         |             |    | L<br>мм | E<br>мм | F<br>мм | H1<br>мм | H2<br>мм | H3<br>мм | H4<br>мм | H5<br>мм |                                   |                                |                                |           |
|         | Rp          | DN |         |         |         |          |          |          |          |          |                                   |                                |                                |           |
| VAS 110 | 3/8         | 10 | 75      | 75      | 15      | 140      | 32       | 209      | 159      | 227      | 4,4                               | 5,0                            | 2                              | 1,4       |
| VAS 115 | 1/2         | 15 | 75      | 75      | 15      | 140      | 32       | 209      | 159      | 227      | 5,5                               | 6,4                            | 2                              | 1,4       |

|         |                 |    |     |    |    |     |    |     |     |     |      |      |     |     |
|---------|-----------------|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| VAS 120 | <sup>3</sup> /4 | 20 | 91  | 75 | 23 | 140 | 32 | 209 | 159 | 227 | 8,3  | 9,6  | 2   | 1,5 |
| VAS 125 | 1               | 25 | 91  | 75 | 23 | 140 | 32 | 209 | 159 | 227 | 10,0 | 10,9 | 2   | 1,4 |
| VAS 225 | 1               | 25 | 127 | 88 | 29 | 164 | 47 | 233 | 185 | 254 | 15,5 | 19,2 | 5,3 | 3,8 |
| VAS 232 | 1 1/4           | 32 | 127 | 88 | 29 | 164 | 47 | 233 | 185 | 254 | 19,5 | 24,1 | 5,3 | 3,7 |
| VAS 240 | 1 1/2           | 40 | 127 | 88 | 29 | 164 | 47 | 233 | 185 | 254 | 21,0 | 26,9 | 5,3 | 3,8 |
| VAS 250 | 2               | 50 | 127 | 88 | 29 | 164 | 47 | 233 | 185 | 254 | 22,5 | 26,9 | 5,3 | 3,6 |
| VAS 340 | 1 1/2           | 40 | 155 | 96 | 36 | 229 | 59 | 298 | 250 | 319 | 30,5 | 39,1 | 8,5 | 7,4 |
| VAS 350 | 2               | 50 | 155 | 96 | 36 | 229 | 59 | 298 | 250 | 319 | 37,0 | 44,4 | 8,5 | 7,2 |
| VAS 365 | 2 1/2           | 65 | 155 | 96 | 36 | 229 | 59 | 298 | 250 | 319 | 41,0 | 47,4 | 8,5 | 7,0 |

VAS/VCS с фланцами по ISO: Rp [мм]



| Тип     | Подключение<br>DN | Размеры |         |         |          |          |          |          |          | V возд.<br>при Др =<br>1 мбар<br>м³/ч | k <sub>v</sub><br>макс.<br>м³/ч | k <sub>v</sub><br>мин.<br>м³/ч | Вес<br>кг |
|---------|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|
|         |                   | L<br>мм | E<br>мм | F<br>мм | H1<br>мм | H2<br>мм | H3<br>мм | H4<br>мм | H5<br>мм |                                       |                                 |                                |           |
| VAS 240 | 40                | 200     | 88      | 66      | 164      | 47       | 233      | -        | -        | 21,0                                  | 26,9                            | 5,3                            | 5         |