



Паспорт

EVP (Q-R-S-T) /NC, EVPC (Q-R-S-T) /NC

Клапан автоматический электромагнитный
газовый отсечной нормально-закрытый

Руководство по монтажу и эксплуатации



Назначение

Клапаны автоматические электромагнитные газовые отсечные двухпозиционные нормально-закрытые моделей **EVP (Q-R-S-T) /NC, EVPC (Q-R-S-T) /NC** предназначены для **автоматического** перекрытия потока газовой среды (природный газ, метан, биогаз, коксовый газ, доменный газ, сжиженный газ, углекислый газ, воздух и другие сухие газы) путём снятия напряжения с катушки (электромагнита) клапана. При наличии напряжения клапан открыт.

Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления газогорелочных устройств паровых и водогрейных котлов, теплогенераторов, бытовых отопительных установок и технологических трубопроводных системах для управления потоком газа в качестве запорно-регулирующих органов и органов безопасности.

Клапаны могут управляться детекторами загазованности, датчиками давления, термостатами и т. д. Клапаны могут быть снабжены индикатором положения открыто/закрыто (концевой выключатель).

Клапаны снабжены устройствами для регулировки:

- скорости открытия клапана
- стартового расхода газа
- расхода газа

Доступна их комбинация. При этом название клапана меняется согласно таблице.

Модель	EVPS - EVPCS	EVPQ -EVPCQ	EVPR - EVPCR	EVPT - EVPCT
Регулировка стартового расхода	✓	✓	✓	✓
Регулировка скорости открытия клапана	✓	✓	✗	✗
Регулировка расхода	✓	✗	✓	✗

Установка

- Убедитесь, что давление газа в трубопроводе не превышает давления, указанного на этикетке клапана.
- Перед установкой закройте входной кран (вентиль или др.) - подача газа должна быть прекращена.
- Клапаны **рекомендуется устанавливать после фильтра**.
- Направление потока газа должно совпадать с направлением стрелки, нанесенной на корпус клапана.
- Клапаны можно устанавливать в любом положении - горизонтально и вертикально. Установка катушкой вниз запрещена.
- Для электрического подключения рекомендуется использовать кабель сечением 3x0,75 мм² и наружным диаметром в пределах 6,2÷8,1 мм для клапанов EVP присоединением DN15÷DN25 и клапанов EVPC присоединением DN25÷DN50; кабель сечением 3x1 мм² и наружным диаметром в пределах 8,3÷9,5 мм для клапанов EVP присоединением DN32÷DN150. Только при использовании этих рекомендаций гарантирована степень защиты клапана IP 65.
- При использовании клапанов с катушкой 12 Vdc и 24 Vdc (постоянный ток) соблюдайте полярность.
- **При монтаже клапана категорически запрещено использовать его в качестве рычага!!!**

Клапаны, установленные и обслуживаемые должным образом, согласно данной технической инструкции, **не могут быть источником опасности**. Во время нормальной работы клапана невозможна утечка в атмосферу воспламеняющихся сред, способных привести к непредвиденным ситуациям.

Электромагнитные клапаны соответствуют Директиве ex 94/9/CE (Директива АТЕХ 2014/34/EU) как устройства группы II категорий 3G и 3D, вследствие чего могут устанавливаться в зонах 2 и 22, классифицированных в приложении I Директивы 99/92/ЕС. Клапаны не могут использоваться в зонах 1 и 21, а также в зонах 0 и 20, согласно Директиве 99/92/ЕС.

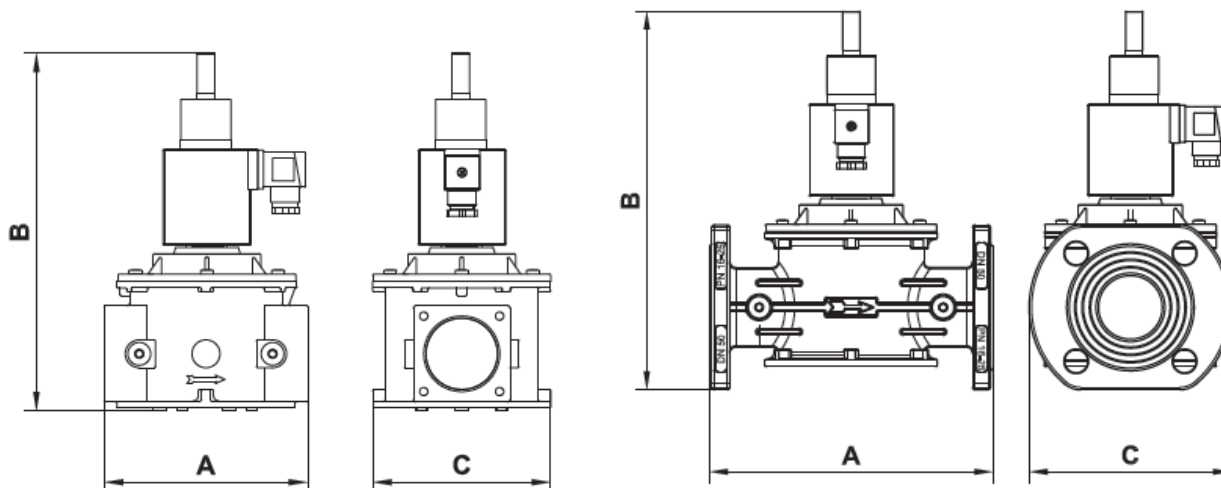
Для определения категорий помещений (зон опасности) смотрите нормы CEI EN 60079-10-1 либо соответствующие нормы Украины.

Клапаны соответствуют требованиям ДСТУ EN 161:2005; НПАОП 0.00-1.76-15; ДБН В.2.5-20-2001 и зарегистрированы в Реестре системы УкрСЕПРО № UA1.013.0060726-15.

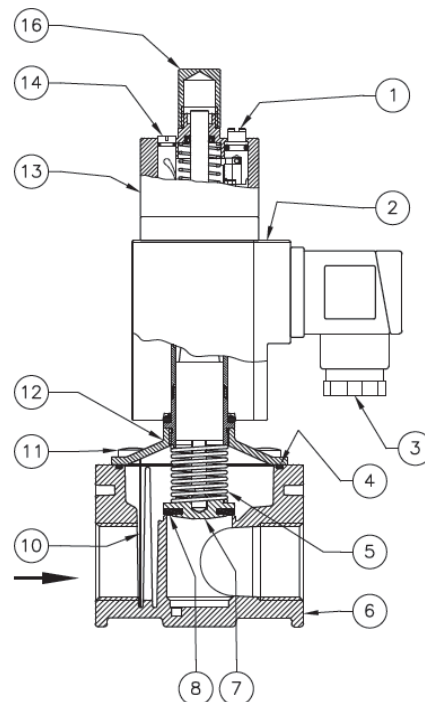
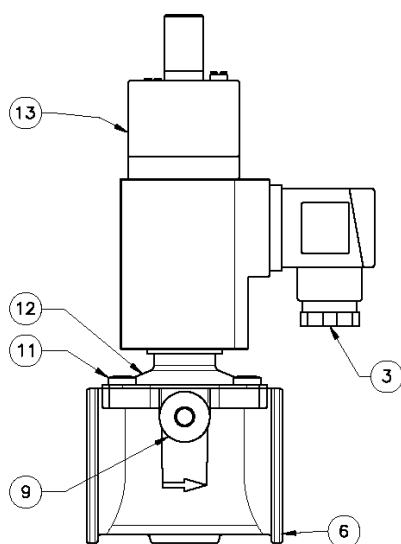
Технические данные

Рабочая среда:	неагрессивные сухие газы (природный газ, метан, биогаз, коксовый газ, доменный газ, сжиженный газ, воздух)
Присоединение:	муфтовое (DN15÷DN50) фланцевое PN16 (DN25÷DN150)
Температура окружающей среды	-30 °C ... +60 °C
Питание:	DN15 ÷ DN25: ~ 12V, 24V, 110V, 230V переменного тока – 12V, 24V постоянного тока DN32 ÷ DN150: ~ 24V, 110V, 230V переменного тока – 24V постоянного тока
Допустимые отклонения напряжения:	-15% ... +10%
Максимальное рабочее давление:	200 mbar (DN15 ÷ DN50) или 360 mbar (DN15 ÷ DN150)
Время закрытия:	< 1 сек
Регулируемое время открытия:	от 0,5 до 30 сек ±20%
Степень защиты:	IP 65
Максимальная температура поверхности:	85 °C
Встроенный фильтр:	DN15 ÷ DN50 – металлическая сетка DN65 ÷ DN150 – синтетический материал Viledon
Используемые материалы:	<ul style="list-style-type: none">• сплав литого алюминия (UNI EN 1706)• латунь OT-58 (UNI EN 12164)• 11S алюминий (UNI 9002-5)• гальванизированная нержавеющая сталь, нержавеющая сталь марки 430 F• AVP нержавеющая сталь• нитрил бутадиеновый каучук NBR (UNI 7702)• фторэластомер FKM (UNI 9542)• нейлон, заполненный стекловолокном на 30%

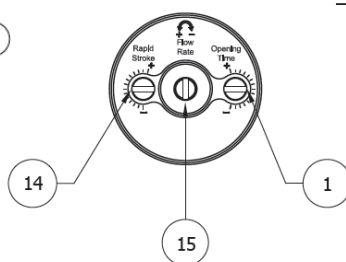
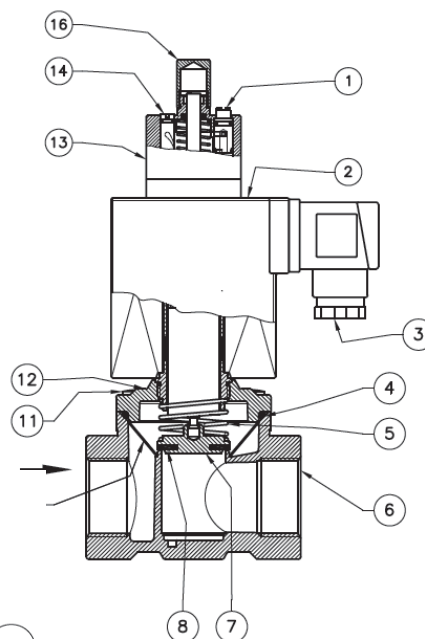
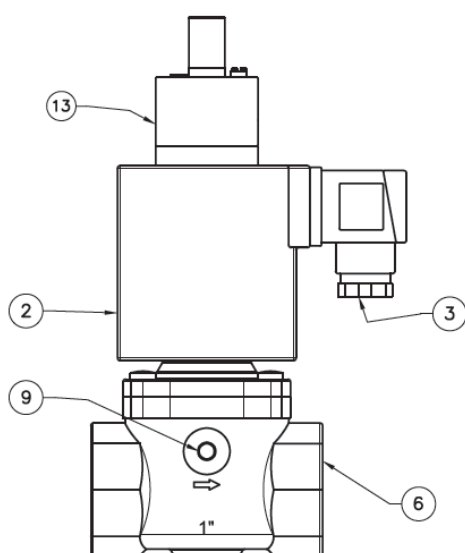
Габаритные размеры



Присоединение		Pmax	A	B	C
Резьба	Фланец				
EVP (Q-R-S-T), DN15-DN20 EVPC (Q-R-S-T), DN25	-	200/360	70	90	74
EVP (Q-R-S-T), DN25	-	360	90	210	74
EVPC (Q-R-S-T), DN32-DN40	-	200	160	260	140
EVPC (Q-R-S-T), DN50	-	200	160	285	140
EVPC (Q-R-S-T), DN32-DN50	-	360	160	270	165
EVP (Q-R-S-T), DN50	-	360	160	295	165
-	EVPC (Q-R-S-T), DN32-DN50	200/360	230	310	165
-	EVP (Q-R-S-T), DN32-DN50	360	230	320	165
-	EVP (Q-R-S-T), DN65	360	290	436	211
-	EVP (Q-R-S-T), DN80	360	310	444	211
-	EVP (Q-R-S-T), DN100	360	350	507	254
-	EVP (Q-R-S-T), DN125	360	480	715	328
-	EVP (Q-R-S-T), DN150				

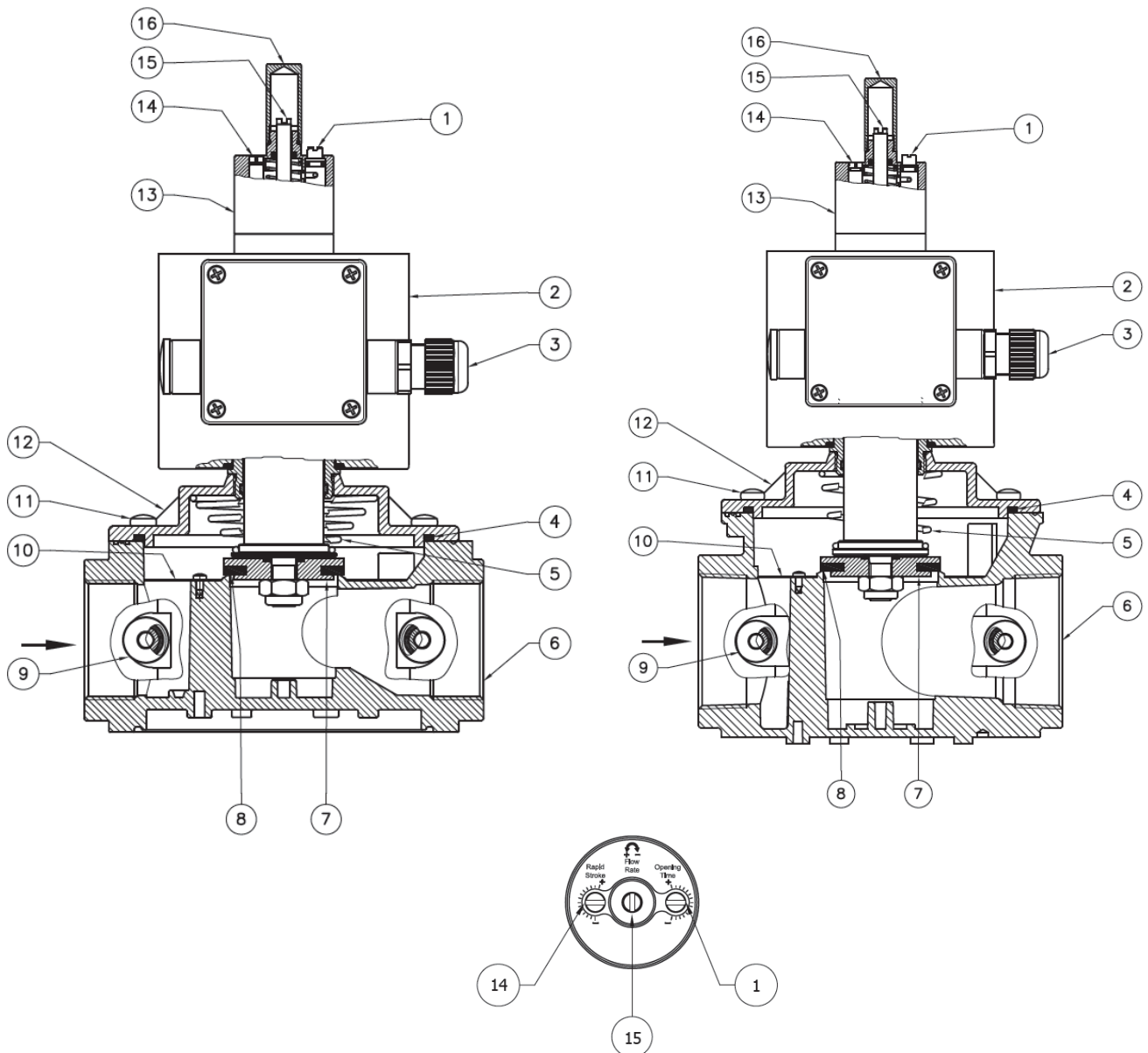


EVP (Q-T)/NC, DN25, P=200-360 mbar



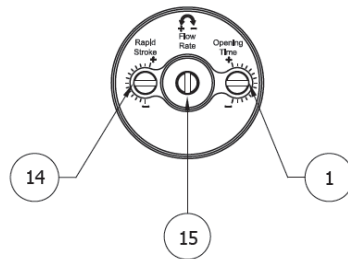
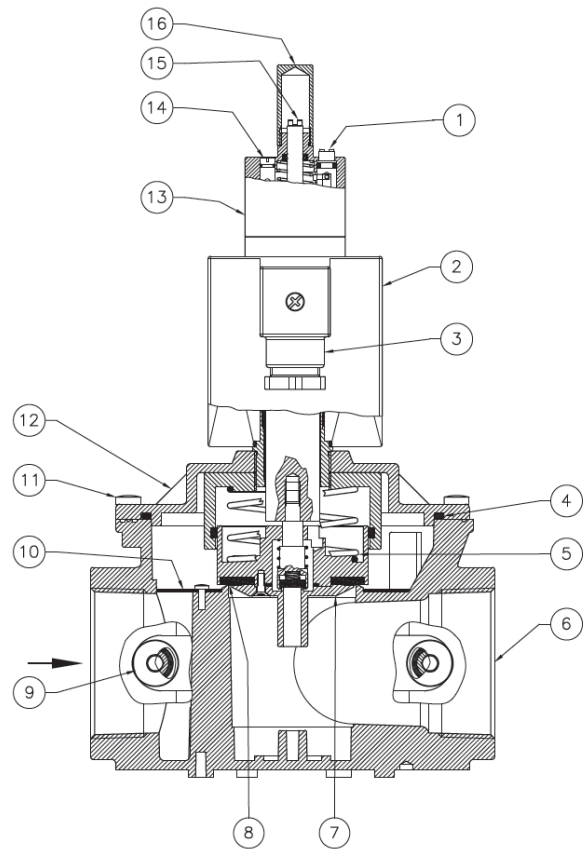
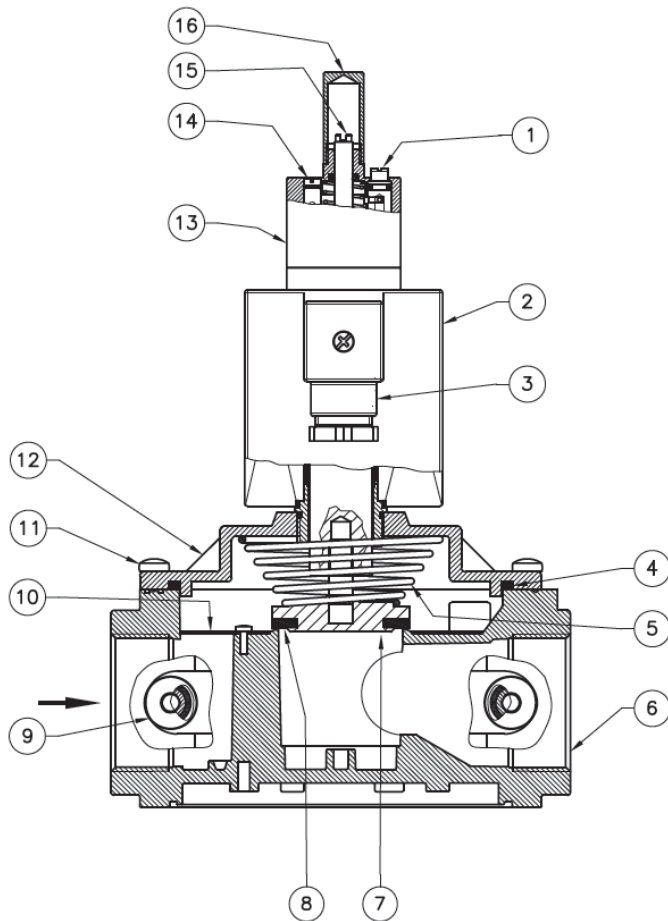
- 1 – винт регулятора скорости открытия
- 2 – электромагнитная катушка
- 3 – коннектор
- 4 – O-образная прокладка
- 5 – пружина
- 6 – корпус
- 7 – затвор
- 8 – уплотнительное кольцо

- 9 – заглушка G ¼
- 10 – фильтрующий элемент
- 11 – фиксирующие винты крышки
- 12 – крышка
- 13 – узел медленного открытия
- 14 – винт регулятора стартового расхода
- 15 – винт регулятора расхода
- 16 – защитный колпак



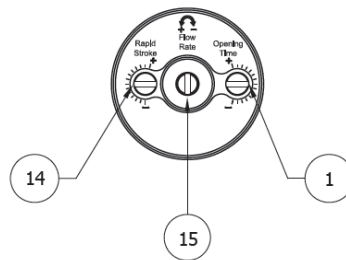
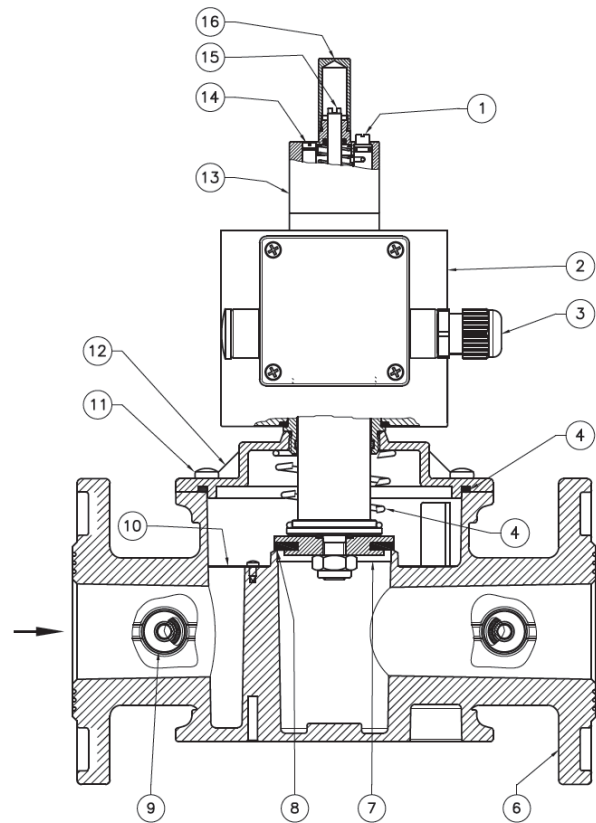
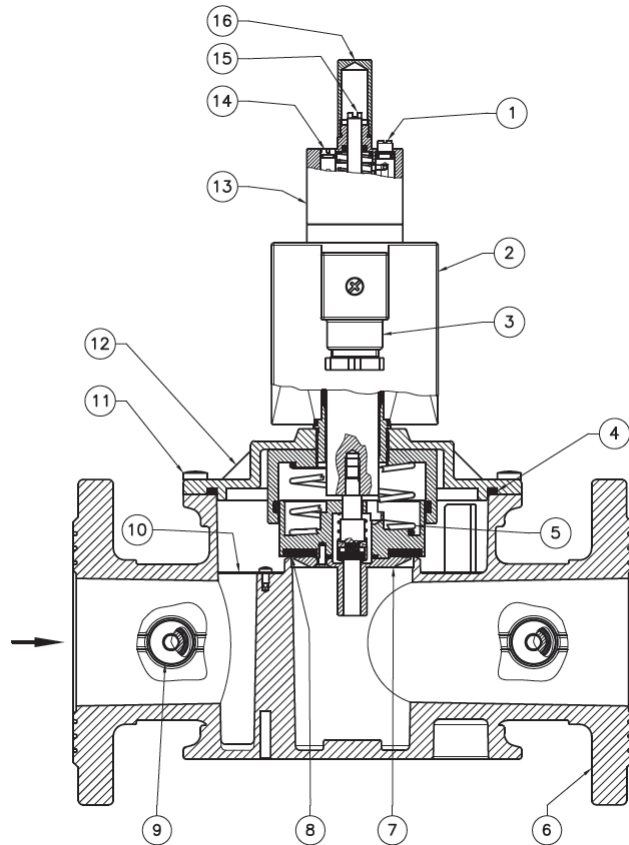
- 1 – винт регулятора скорости открытия
- 2 – электромагнитная катушка
- 3 – коннектор
- 4 – O-образная прокладка
- 5 – пружина
- 6 – корпус
- 7 – затвор
- 8 – уплотнительное кольцо

- 9 – заглушка G ¼
- 10 – фильтрующий элемент
- 11 – фиксирующие винты крышки
- 12 – крышка
- 13 – узел медленного открытия
- 14 – винт регулятора стартового расхода
- 15 – винт регулятора расхода
- 16 – защитный колпак



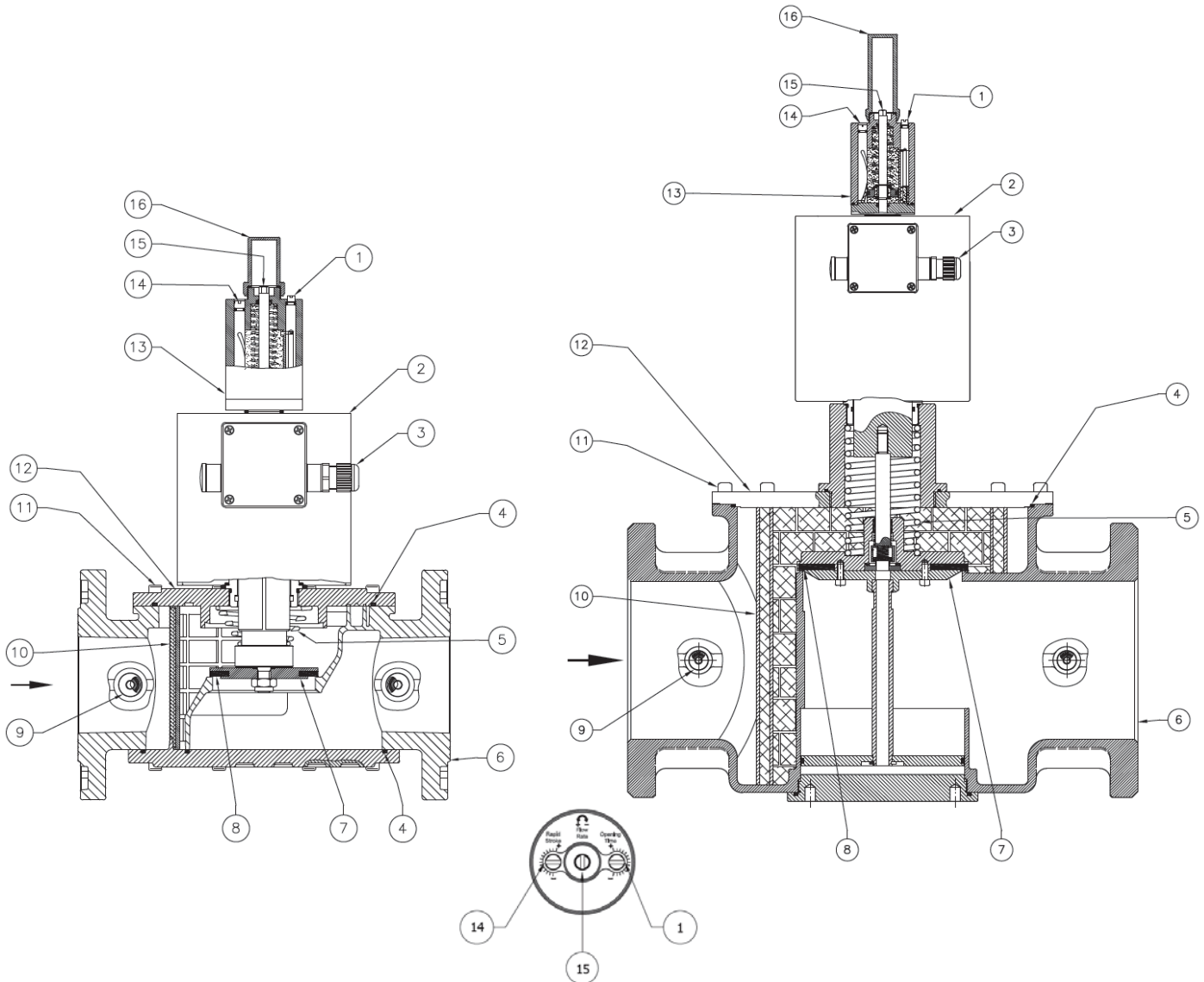
- 1 – винт регулятора скорости открытия
- 2 – электромагнитная катушка
- 3 – коннектор
- 4 – O-образная прокладка
- 5 – пружина
- 6 – корпус
- 7 – затвор
- 8 – уплотнительное кольцо

- 9 – заглушка G ¼
- 10 – фильтрующий элемент
- 11 – фиксирующие винты крышки
- 12 – крышка
- 13 – узел медленного открытия
- 14 – винт регулятора стартового расхода
- 15 – винт регулятора расхода
- 16 – защитный колпак



- 1 – винт регулятора скорости открытия
- 2 – электромагнитная катушка
- 3 – коннектор
- 4 – O-образная прокладка
- 5 – пружина
- 6 – корпус
- 7 – затвор
- 8 – уплотнительное кольцо

- 9 – заглушка G ¼
- 10 – фильтрующий элемент
- 11 – фиксирующие винты крышки
- 12 – крышка
- 13 – узел медленного открытия
- 14 – винт регулятора стартового расхода
- 15 – винт регулятора расхода
- 16 – защитный колпак



- 1 – винт регулятора скорости открытия
- 2 – электромагнитная катушка
- 3 – коннектор
- 4 – O-образная прокладка
- 5 – пружина
- 6 – корпус
- 7 – затвор
- 8 – уплотнительное кольцо

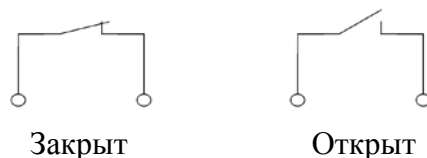
- 9 – заглушка G ¼
- 10 – фильтрующий элемент
- 11 – фиксирующие винты крышки
- 12 – крышка
- 13 – узел медленного открытия
- 14 – винт регулятора стартового расхода
- 15 – винт регулятора расхода
- 16 – защитный колпак

Версия клапана с датчиком положения

Электромагнитные клапаны могут оснащаться индикаторным датчиком положения с беспотенциальными контактами. Это устройство позволяет дистанционно проверить открытое или закрытое состояние электромагнитного клапана.



Схема подключения



Обслуживание

Перед выполнением внутреннего осмотра, убедитесь, что:

- электрическое питание отключено
- внутри клапана отсутствует газ

- Для внутреннего осмотра состояния клапана открутите узел медленного открытия 13 и снимите катушку 2. Открутив фиксирующие винты 11, осторожно снимите крышку 12. Проверьте состояния затвора 7 и при необходимости замените уплотнительное кольцо 8. Очистите или продуйте фильтр 10. Соберите клапан в обратном порядке.

➤ Установка металлической сетки в клапанах DN32-DN50

Установите металлическую сетку 8 так, как показано на рисунке ниже, соблюдая положение направляющих на внутренней окружности корпуса клапана и закрепите её тремя специальными винтами M3x10.

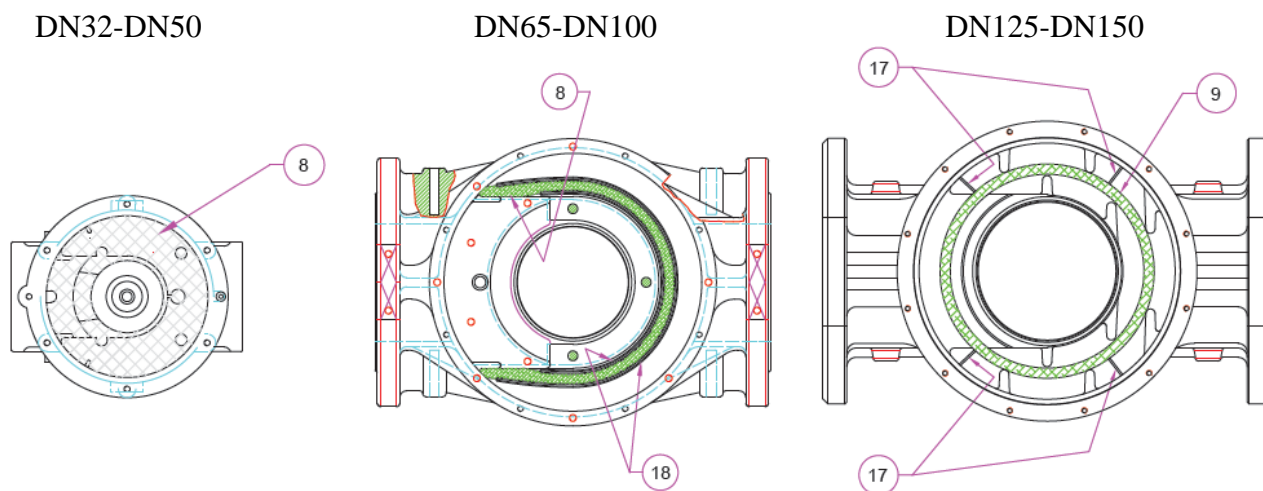
➤ Установка фильтрующего элемента в клапанах DN65-DN150

Для клапанов DN65-DN100. Установите фильтрующий элемент 8 так, как показано на рисунке ниже, поместив его внутри направляющих 18.

Для клапанов DN125-DN150. Установите фильтрующий элемент 9 так, как показано на рисунке ниже, поместив его внутри направляющих. Рёбра жесткости 17 должны прилегать к корпусу.

Убедитесь, что уплотняющая O-образная прокладка расположена внутри паза.

Вид на клапан сверху без крышки

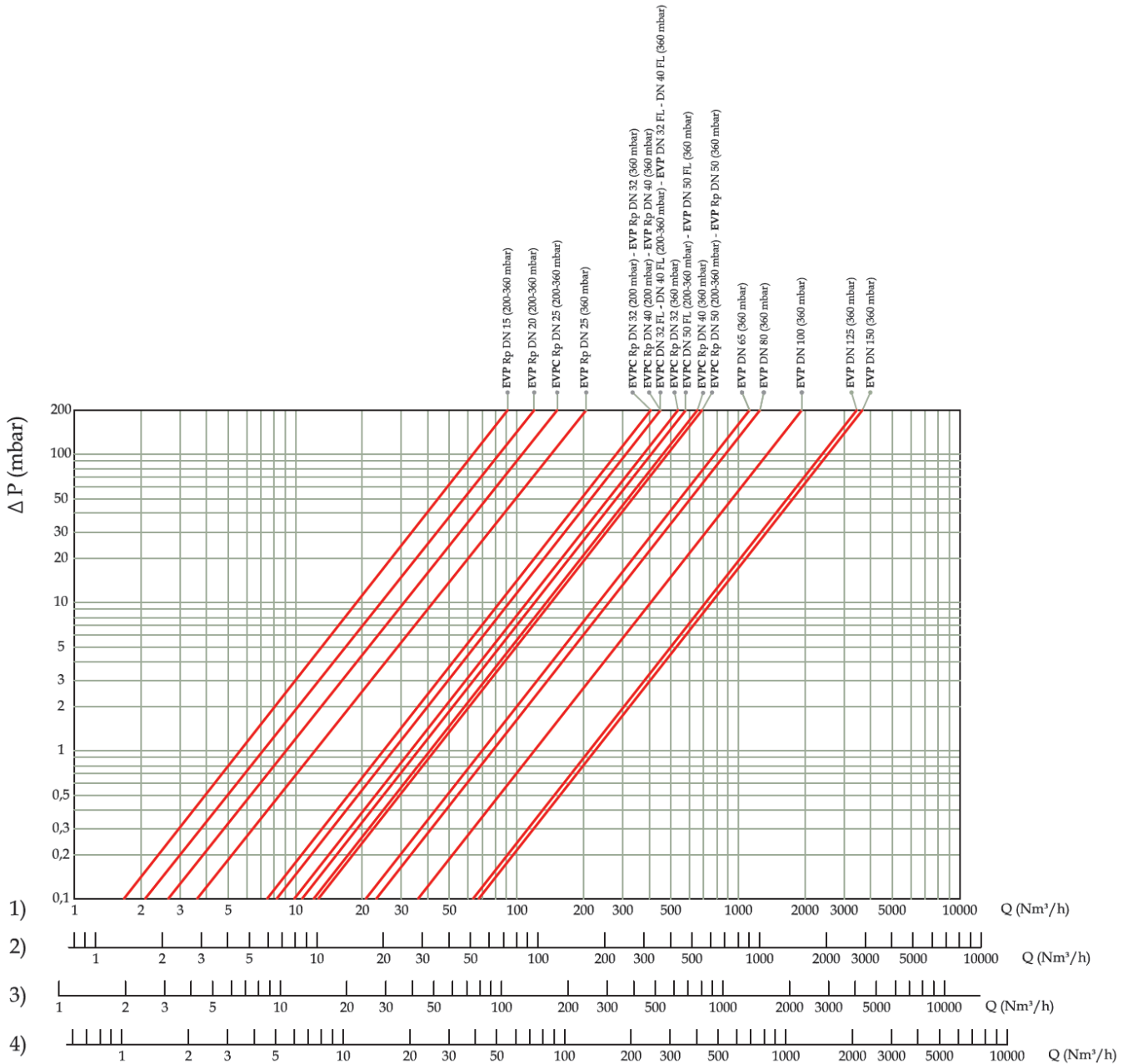


Для регулировки скорости открытия клапана используйте винт 1. Вращая этот винт против часовой стрелки, скорость медленного открытия клапана увеличивается. **Внимание!** Изменение входного давления и температуры окружающей среды приводит к изменению времени открытия.

Для регулировки стартового расхода газа используйте винт 14. Заводская настройка стартового расхода не предусмотрена. Повернув винт 14 против часовой стрелки до упора открытие клапана будет плавным. Вращая этот винт по часовой стрелке в первой фазе клапан откроется быстро, а во второй – медленно. По мере приближения к "+" увеличивается степень стартового открытия клапана.

Для регулировки расхода газа снимите защитный колпак 16 и вращайте винт 15 по часовой стрелке для уменьшения расхода и против часовой стрелки для увеличения расхода. Для присоединений DN65 и выше предварительно снимите напряжение с катушки. Это позволит избежать приложения чрезмерных механических усилий на винт.

График потерь давления



- 1 – метан
- 2 – воздух
- 3 – природный газ
- 4 – сжиженный газ