



Рис. 1 · Тип 2335

1. Устройство и принцип действия

Перепускной клапан состоит из проходного клапана с управляющим сифоном или управляющей мембраной и навесного вспомогательного управляющего клапана с грязеуловителем и игольчатым дроссельным вентилем.

Перепускной клапан служит для регулирования давления перед клапаном на заданное значение, устанавливаемое на вспомогательном управляющем клапане.

Среда протекает через клапан в направлении, указанном стрелкой на корпусе клапана.

Свободная площадь между седлом (2) и конусом (3) (положение конуса) определяет давление перед клапаном (перепускное давление), которое должно регулироваться.

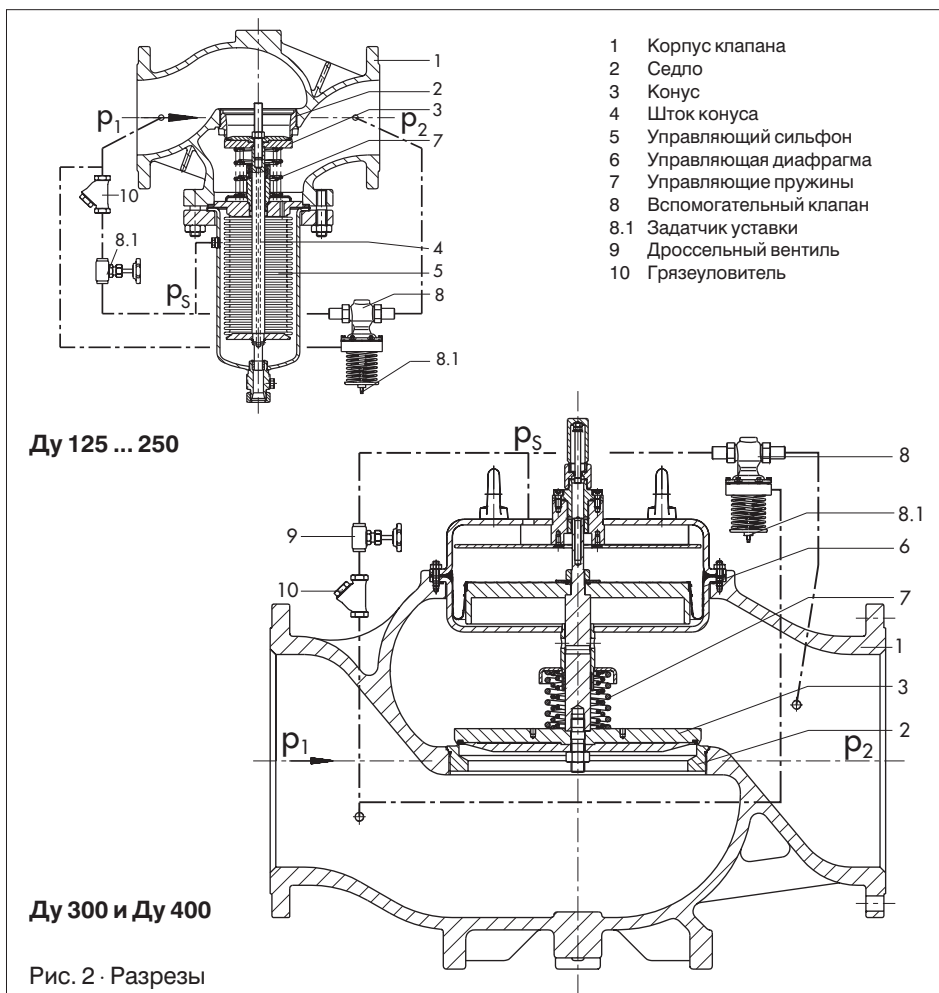
При этом выравниваются усилия, которые действуют, с одной стороны, за счет давления перед клапаном p_1 на поверхность конуса и, с другой сторо-

ны, за счет управляющего давления p_s (определяется дроссельным вентилялом и вспомогательным клапаном), прилагаемого к нижней поверхности сильфона (4) или мембраны (6), а также за счет управляющих пружин (7).

Если давление перед клапаном p_1 возрастает, то вспомогательный управляющий клапан (8) еще открывается. В результате этого управляющее давление p_s уменьшается, побуждая шток (4) с конусом (3) двигаться в направлении открытия отверстия, пока не будет достигнуто новое состояние равновесия, и давление перед клапаном p_1 снова не

станет равно установленному заданному значению.

Если давление перед клапаном уменьшается, процесс протекает наоборот. Вспомогательный клапан работает в направлении закрытия, так что управляющее давление p_s возрастает. Конус также движется в направлении закрытия, пока давление перед клапаном снова не достигнет заданного значения. При закрытом вспомогательном клапане управляющее давление p_s равно давлению перед клапаном p_1 . Клапан закрывается с помощью управляющих пружин (7).



2. Монтаж

Готовый к монтажу регулятор давления с линией управления должен устанавливаться в горизонтальный трубопровод. Для Ду до 250, клапаны следует устанавливать сильфоном вниз. Для Ду 300 и Ду 400, регулятор должен быть установлен управляющей мембраной вверх.

Проверить, чтобы направление потока среды совпадало с направлением стрелки на корпусе грязеуловителя.

Патрубок с фильтром должен быть направлен вниз. Следует обеспечить необходимое пространство для демонтажа фильтра.

2.2. Запорные вентили и манометры

Рекомендуется перед грязеуловителем и после перепускного клапана устанавливать запорные вентили с ручным управлением. Это позволит отключить установку на время очистки, проведения ремонтных работ или простоя.

Для наблюдения за давлением следует установить манометры как до, так и после регулятора.

3. Управление

3.1. Запуск

Сначала следует проверить, не закрыт ли дроссельный вентиль (9) не был закрыт. При выпуске с завода он открыт на два оборота. Ввести регулятор в действие медленным открытием сначала запорного вентиля перед клапаном, затем медленно открыть запорный вентиль после клапана.

3.2. Установка заданного значения

Установка желаемого заданного значения производится поворотом задатчика уставки (8.1) на вспомогательном клапане (8). Поворот по часовой стрелке (вправо) ведет к увеличению давления перед клапаном, против часовой стрелки (влево) ведет к его уменьшению. Манометр, установленный перед клапаном, позволяет контролировать задаваемую уставку.

2.1. Грязеуловитель

Грязеуловитель следует устанавливать в непосредственной близости с входным патрубком перепускного клапана. Направление потока среды должно

соответствовать направлению стрелки на корпусе грязеуловителя.

Патрубок с фильтром должен быть направлен вниз. Следует обеспечить необходимое пространство для демонтажа фильтра.

2.2. Запорные вентили и манометры

Рекомендуется перед грязеуловителем и после перепускного клапана устанавливать запорные вентили с ручным управлением. Это позволит отключить установку на время очистки, проведения ремонтных работ или простоя.

Для наблюдения за давлением следует установить манометры как до, так и после регулятора.

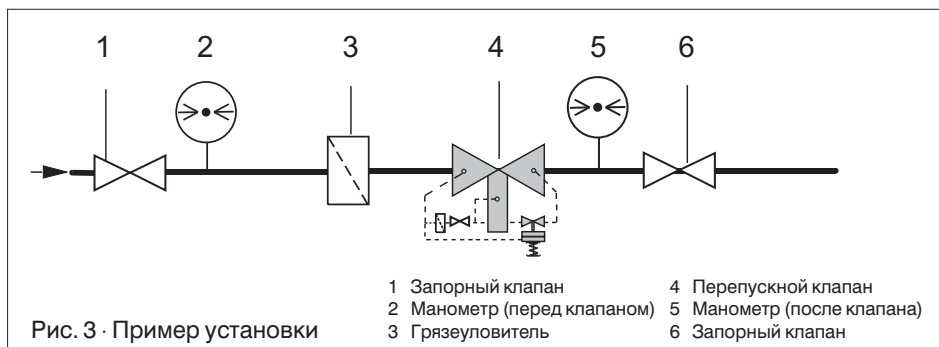
3. Управление

3.1. Запуск

Сначала следует проверить, не закрыт ли дроссельный вентиль (9) не был закрыт. При выпуске с завода он открыт на два оборота. Ввести регулятор в действие медленным открытием сначала запорного вентиля перед клапаном, затем медленно открыть запорный вентиль после клапана.

3.2. Установка заданного значения

Установка желаемого заданного значения производится поворотом задатчика уставки (8.1) на вспомогательном клапане (8). Поворот по часовой стрелке (вправо) ведет к увеличению давления перед клапаном, против часовой стрелки (влево) ведет к его уменьшению. Манометр, установленный перед клапаном, позволяет контролировать задаваемую уставку.



4. Неисправности

Если перепускное давление (см. показания манометра перед клапаном) значительно отклоняется от выставленного значения уставки, сначала следует проверить пропускание линии управления, а затем дроссельный вентиль и грязеуловитель.

При других причинах какой-либо неполадки, таких как потеря герметичности управляющей мембраны или повреждения седла и конуса, следует связаться с сервисной службой или вернуть клапан производителю для его замены.

Если клапан работает нестабильно, управляющее давление может быть еще уменьшено на дроссельном вентиле, для повышения стабильности регулиро-

вания. При этом, однако, увеличивается время закрытия клапана.

Внимание: Если дроссельный вентиль закрыт, перепускной клапан не может закрываться при запуске, в следствие чего давление после клапана p_2 неизбежно возрастает до значения давления перед клапаном p_1 .

6. Запросы Заказчика

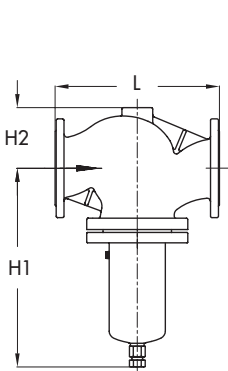
Если Вы имеете какие-либо вопросы по клапану, пожалуйста сообщите: (см. также фирменную табличку)

1. Тип и условный проход
2. Номер изделия и заказа
3. Давление до и после клапана
4. Скорость потока в $m^3/ч$
5. Есть ли необх. мост в грязеуловит.
6. Схема установки

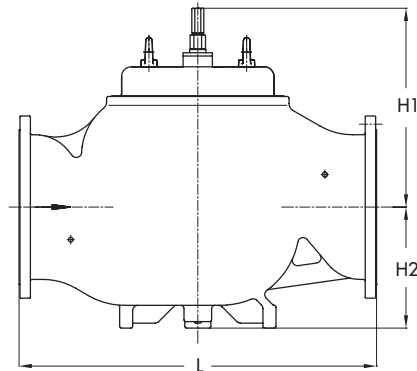
5. Размеры в мм и масса

Условный проход	Ду	125	150	200	250	300	400
Длина	L	400	480	600	730	850	1100
Высота	H 1	460	590	730	730	510	610
Высота	H 2	145	175	270	270	290	390
Масса для Ру 16 ¹⁾	кг	75	118	260	305	315	625

1) + 10 % для стали и модифицированного чугуна Ру 25



Ду 125 ... 250



Ду 300 и Ду 400



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07
Internet: <http://www.samson.de>

EB 2552-2 RU