РЕГУЛЯТОРЫ АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ "ПОСЛЕ СЕБЯ"



РЕДУКЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

Данные регуляторы давления (редукционные клапаны) обеспечивают точный контроль абсолютного давления в системах тепло- и холодоснабжения, водоснабжения и иных системах промышленного назначения. Гибкая мембрана из бутадиен-нитрильного каучука (БНК) обеспечивает длительный срок службы.



ОСОБАЯ ВНУТРЕННЯЯ ГЕОМЕТРИЯ

Обеспечивает бесшумное понижение высокого давления.



ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРУЖИНА

Обеспечивает регулируемую настройку в диапазоне от 0 до 16 бар.



ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПРУЖИНА

Закрывает клапан в случае разрыва мембраны.

R 54, R 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения:
Системы тепло- и холодоснабжения.

Функция:
Закрывается при повышении давления на выходе.

Диапазон размеров:
R 54: DN 25-50
R 8: DN 65-125

Номинальное давление:
PN 25

Максимальное дифференциальное давление (ΔpV):
16 бар

Температура:
Максимальная рабочая температура: 150°C
Минимальная рабочая температура: -10°C

Среда:
Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь. Среда других видов - по дополнительному запросу.

Материал:
Корпус клапана: Ковкий чугун EN-GJS-400-15
Седло клапана: Нержавеющая сталь
Заглушка клапана: Нержавеющая сталь со вставкой из каучука EPDM
Мембрана: БНК

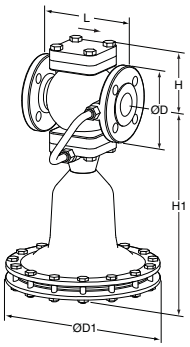
Обработка поверхности:
Окраска распылением:

Маркировка:
TA, DN, PN, материал, Kvs и указатель направления потока.

Фланцы:
Согласно требованиям EN 1092-2:1997, тип 21.



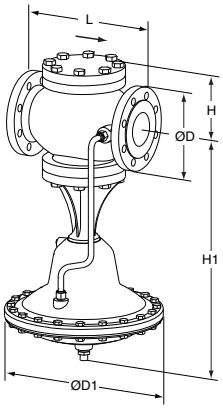
R 54:



PN 25

TA No	DN	D	D1	L	H	H1	Kvs	Kr
52 770-125	25	115	276	160	80	350	9	22
52 770-132	32	140	276	180	95	365	17	24
52 770-140	40	150	276	200	95	365	19	28
52 770-150	50	165	276	230	105	375	32	35

R 8:

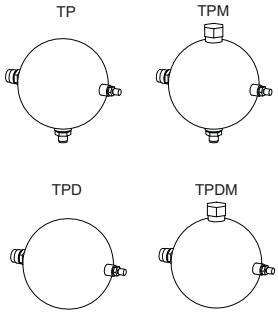


PN 25

TA No	DN	D	D1	L	H	H1	Kvs	Kr
52 773-165	65	185	310	290	125	545	50	68
52 773-180	80	200	310	310	135	555	80	78
52 773-190	100	220	310	350	165	600	110	98
52 773-191	125	250	310	400	175	610	120	106

ЗАДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

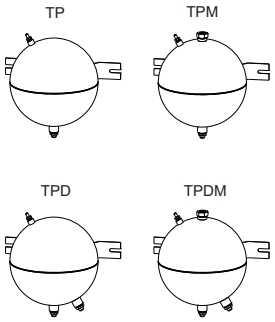
Для R 54



TPx 180

TA No	Тип	Ø
52 790-001	TP 180	180
52 790-002	TPM 180	180
52 790-003	TPD 180	180
52 790-004	TPDM 180	180

Для R 8



TPx 310

TA No	Тип	Ø
52 790-005	TP 310	310
52 790-006	TPM 310	310
52 790-007	TPD 310	310
52 790-008	TPDM 310	310

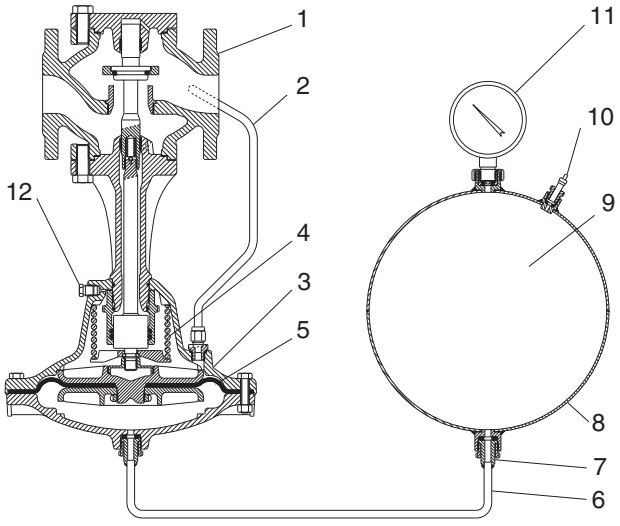
Описание

TP поставляется с встроенным клапаном и одним патрубком для подводящей трубы.
TPM аналогично TP с дополнительным патрубком для манометра.
TPD поставляется с двумя патрубками для подводящей трубы.
TPDM аналогично TPD с дополнительным патрубком для манометра.

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

R 8

Регулятор состоит из клапана (1), управляемого мембраной привода (3) и задатчика давления (8). Давление жидкости на выходе клапана воздействует через импульсную (2) на верхнюю сторону мембраны (5) и совместно с усилием вспомогательной пружины (4) стремится закрыть клапан. Давление сжатого газа (9) в задатчике давления воздействует на нижнюю сторону мембраны через подводящую трубка (6) и стремится открыть клапан. До тех пор, пока действующие на мембрану силы уравновешены, плунжер клапана остается неподвижной. При увеличении давления жидкости клапан закрывается до наступления равновесного состояния.
В случае разрыва мембраны, давление жидкости воздействующее на верхнюю сторону и давление воздуха воздействующее на нижнюю сторону мембраны уравновешиваются, а вспомогательная пружина немедленно плотно закрывает клапан. Усилие вспомогательной пружины соответствует приблизительно 30 кПа для R 54 и 20 кПа для R 8.



R 54

Функционирование аналогично модели R 8, однако задатчик давления присоединен непосредственно к корпусу клапана и подводящая труба (6) не требуется.

Взаимодействие редукционного и предохранительного клапанов

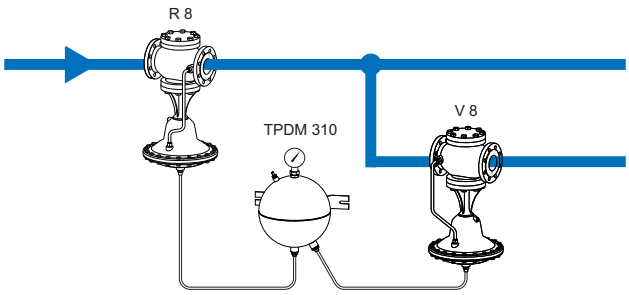
При подключении редукционных клапанов R 54 / R 8 и предохранительных клапанов V 54 / V 8 к одному сосуду высокого давления редукционный клапан при нормальных условиях будет открыт, а предохранительный клапан - плотно закрыт. Если редукционный клапан принудительно полностью закрыт, а давление на выходе по какой-либо причине внезапно повышается на дополнительные 15 кПа, предохранительный клапан начинает открываться.
Разность давлений между рабочими диапазонами обоих клапанов зависит от усилия вспомогательных пружин. Это сочетание обеспечивает наилучшую возможную точность и надежность функционирования двух сопряженно работающих клапанов.

Внимание: Запрещено подключать редукционные клапаны R 54 / R 8 и клапаны сброса давления P 54 / P 8 к одному и тому же задатчику давления в силу одинакового усилия обеих пружин. В подобном случае клапан сброса давления постоянно находился бы в открытом положении.

УСТАНОВКА

Смонтируйте клапан в горизонтально расположенную трубу приводом вниз. Направление потока обозначено стрелой на корпусе клапана.
Перед клапаном рекомендуется установить фильтр.
При первом заполнении дважды выпустите воздух из корпуса привода при помощи винта выпуска воздуха (12).
В качестве импульсной трубки (2) и подводящей трубы (6) используйте медную трубу Ø10x1.

Пример применения



Установка задатчика давления – TPx 180

Задатчик давления имеет сферическую форму и монтируется непосредственно на корпус клапана.
Задатчик давления **TP 180** поставляется с встроенным клапаном (10) и одним патрубком (7) для клапана.
Сосуд типа **TPM 180** поставляется с дополнительным патрубком для манометра (11).
Тип **TPD 180** укомплектован одним патрубком для клапана и подводящей трубой для другого клапана, тип **TPDM 180** поставляется с дополнительным патрубком для манометра.

До монтажа подводящей трубы и манометра проверьте поверхности уплотнения и при необходимости произведите очистку. Внимательно осуществите монтаж и проверьте герметичность с помощью мыла или спрея. Используйте только заводские резиновые уплотнения. Запрещено использование льна или тефлоновой ленты. Сосуд следует устанавливать вдали от горячих поверхностей.

Установка сосуда высокого давления – TPx 310

Сосуд высокого давления имеет сферическую форму и укомплектован двумя крюками для настенного монтажа.
Сосуд типа **TP 310** укомплектован встроенным клапаном (10) и одним патрубком (7) для подводящей трубы.
Сосуд типа **TPM 310** поставляется с дополнительным патрубком для манометра (11).
Тип **TPD 310** укомплектован двумя патрубками (7) для подводящей трубы, а тип **TPDM 310** оснащен дополнительным патрубком для манометра.

Прикрутите трубу, соединяющую задатчик давления с клапанами, (медь Ø10мм) к соединительным деталям. До монтажа подводящей трубы и манометра проверьте поверхности уплотнения и при необходимости произведите очистку. Внимательно осуществите монтаж и проверьте герметичность с помощью мыла или спрея. Используйте только заводские резиновые уплотнения. Запрещено использование льна или тефлоновой ленты. Сосуд следует устанавливать вдали от горячих поверхностей.

Регулировка давления

Наполните задатчик давления сжатым воздухом или азотом. Давление в сосуде должно быть выше желаемого давления для предусмотренной требованиями жидкости приблизительно на 30 кПа для R 54 и 20 кПа для R 8.

ПОДБОР

Рекомендуется выбирать скорость потока воды в диапазоне от 0,5 до 2 м/сек. Оптимальной является скорость около 1 м/сек. Проверьте перепад давления в клапане по следующей формуле:

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \qquad [кПа, л/ч]$$

Компания "Tour & Andersson" оставляет за собой право без предварительного уведомления или объяснения причин вносить изменения в приборы, тексты, рисунки, графики и чертежи, содержащиеся в настоящем документе.
Последнюю информацию о нашей продукции и ее технических характеристиках можно найти на сайте www.tourandersson.com.

6-12-11 R 54, R 8 2010.01