

Трехходовой смесительный клапан

для систем отопления и
кондиционирования



Heimeier



Трехходовой смесительный клапан



Описание



Трехходовой смесительный клапан компании Heimeier предназначен для смешивания потока жидкости в системах тепло и холодоснабжения, изготовлен из бронзы и снабжен защитным колпачком.

Коррозионноустойчивый шток оснащен двойным кольцевым уплотнением. Внешнее кольцевое уплотнение может быть заменено без дренирования системы.

С плоским уплотнителем (Ду 15 - 32) и с плоским уплотнителем и Т-образным байпасом (Ду 15 - 20)

Монтаж с помощью винтового, паяного или сварного фитинга.

С коническим уплотнителем Ду 15 с внешней резьбой 3/4. Соединение для компрессионных фитингов компании Heimeier для пластиковый, медных и тонкостенных стальных труб.

Рабочая температура в пределах от 2°C до 120°C, с защитной крышкой или исполнительным механизмом с рабочей температурой до 100°C.

Допустимое дифференциальное давление

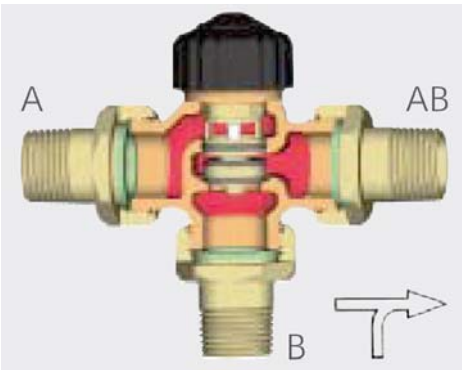
Ду 15 = 1,20 бар

Ду 20 = 0,75 бар

Ду 25 = 0,50 бар

Ду 32 = 0,25 бар

Конструкция



- Корпус изготовлен из коррозионноустойчивой бронзы
- Универсальное соединение посредством резьбового, паяного или сварного фитинга
- Нержавеющий шток с двойным кольцевым уплотнением
- Внешнее кольцевое уплотнение может быть заменено без отключения системы

Принцип работы

Для пропорционального управления без дополнительной энергии устанавливаются термостатические головки (см. проспект Термостатическая головка К с контактным или погружным датчиком или также Термостатические головки). Для повышения температуры угловой проход В-АВ закрывается и прямой проход А-АВ открывается.

Для пропорционального или трех-точечного управления устанавливаются исполнительные механизмы ЕМО 1,

ЕМО Е1В, ЕМО LОН или ЕМО 3 (см. проспекты на ЕМО, ЕМО Е1В, ЕМО LОН).

Для двухточечного управления с дополнительной энергией устанавливается термостатический привод ЕМО Т (см. проспект ЕМО Т). С моделью **обесточенная открытая** при отсутствии тока угловой проход В-АВ открыт и прямой проход А-АВ закрыт. С моделью **обесточенная закрытая** при отсутствии тока угловой проход В-АВ закрыт и прямой проход А-АВ открыт.

Применение

Функция смешивания

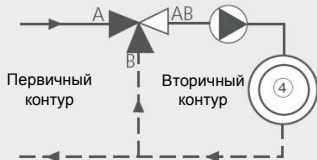
Управление подмесом в системах отопления или охлаждения. Переменный расход в первичном контуре. Постоянный расход во вторичном контуре.

Функция распределения

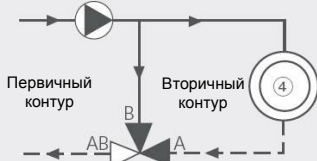
Управление расходом в системах отопления или охлаждения. Постоянный расход в первичном контуре. Переменный расход во вторичном контуре.

Принцип действия

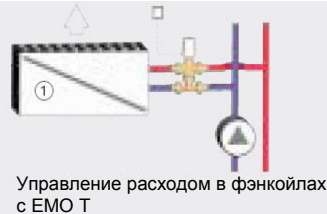
Функция смешивания



Функция распределения



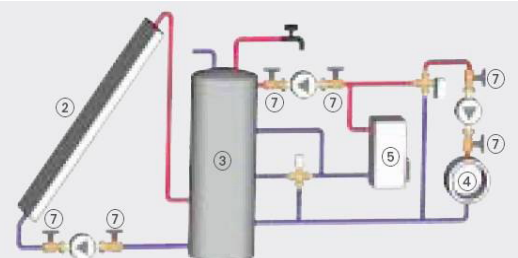
Пример применения



Управление расходом в фанкойлах с ЕМО Т



Повышение температуры на возврате в твердотопливный котел с Термостатической головкой К с контактным датчиком



Резервный подогрев в системе с солнечными элементами с ЕМО Т
Управление подмесом в контуре отопления с ЕМО 1

1. Фанкойл
2. Солнечный элемент
3. Хранилище
4. Потребитель
5. Котел (жидкое топливо)
6. Котел (тв. топливо)
7. Шаровый клапан Globo P

Номера изделий

плоский уплотнитель

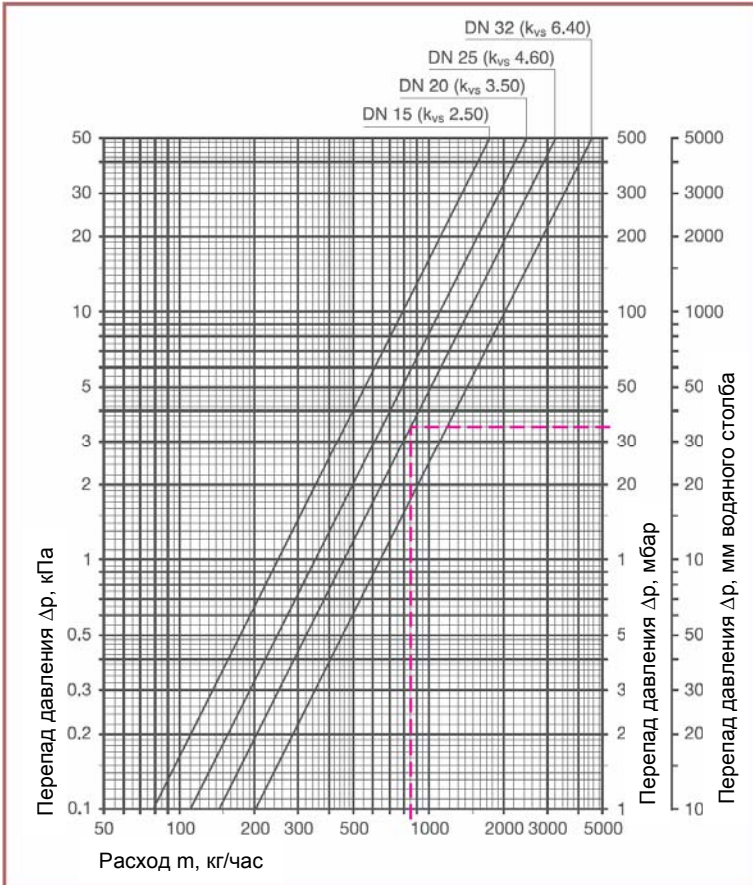
Иллюстрация	Описание	Ду. кат.№	Ду. кат. №	Ду. кат.№	Ду. кат. №
	3-х ходовой смесительный клапан	15 4170-02.00	20 4170-03.00	25 4170-04.00	32 4170-05.00
	3-х ходовой смесительный клапан с байпасом	15 4172-02.00	20 4172-03.00	--	--
Аксессуары	Описание	Ø кат.№	Ø кат. №	Ø кат.№	Ø кат. №
	резьбовой фитинг	R½ 4160-02.010	R¾ 4160-03.010	R1 4160-04.010	R1¼ 4160-05.010
	паянный фитинг	15 4160-15.039 16 4160-16.039 18 4160-18.039	22 4160-22.039	28 4160-28.039	35 4160-35.039
	сварной фитинг	20.8 4160-02.043	26.3 4160-03.043	33.2 4160-04.043	41.8 4160-05.043

конический уплотнитель

Иллюстрация	Описание	Ду.	кат. №	
	3-х ходовой смесительный клапан	15, G¾ внешняя резьба	4171-02.00	
Аксессуары	Описание	L, мм	Ø трубы	кат. №
	компрессионный фитинг Предназначено для крепления медных и тонкостенных стальных труб. При толщине стенки от 0.8 до 1 мм следует вставлять дополнительно опорную втулку. Латунь.		10 12 14 15 16 18	1300-10.351 1300-12.351 1300-14.351 1300-15.351 1300-16.351 1300-18.351
	опорная втулка Для медных и тонкостенных стальных труб толщиной стенки менее 1.0 мм. Латунь.	18.5 25.0 25.0 26.0 26.3 26.8	10 12 14 15 16 18	1300-10.170 1300-12.170 1300-14.170 1300-15.170 1300-16.170 1300-18.170
	компрессионный фитинг Для пластиковых труб		12x2 14x2 16x2 17x2 18x2 18x2.5 20x2 21x2.5	1301-12.351 1301-14.351 1301-16.351 1301-17.351 1301-18.351 1302-18.351 1301-20.351 1301-21.351

Технические данные

Диаграмма Трехходовой смесительный клапан с приводом



3-х ходовой смесительный клапан	k_v с термостатической головкой ¹⁾ , м ³ /ч	$k_{vs}^{2)}$ м ³ /ч
Ду 15	1.40	2.50
Ду 15 с байпасом	1.40	2.50
Ду 20	1.90	3.50
Ду 20 с байпасом	1.90	3.50
Ду 25	2.60	4.60
Ду 32	3.50	6.40

Пример расчета

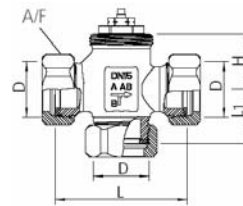
Найти: перепад давления Δp_v
 Дано: трехходовой смесительный клапан Ду 25 с приводом (управление подмесом)
 Теплотери $Q = 14830$ Ватт
 температура подачи первичного контура $t_v = 70$ °C
 температура возврата вторичного контура $t_r = 55$ °C

Решение: расход $m = Q / (c * \Delta t) = 14830 / (1.163 * (70 - 55)) = 850$ кг/час

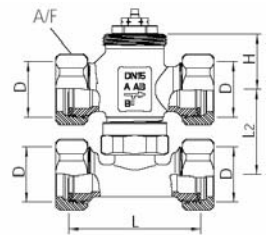
Перепад давления из диаграммы $\Delta p_v = 34$ мбар

Размеры

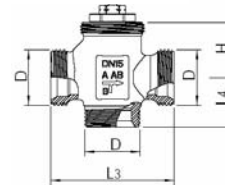
плоский уплотнитель



плоский уплотнитель с байпасом

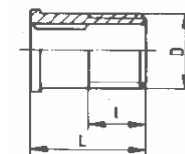


конический уплотнитель



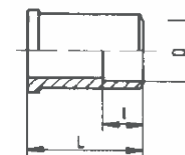
Ду	D	L	L1	L2	L3	L4	H	A/F
15	G $\frac{3}{4}$	62	25.5	40	58	23.5	26.0	30
20	G1	71	35.5	60			31.5	37
25	G1 $\frac{1}{4}$	84	42.0				33.5	47
32	G1 $\frac{1}{2}$	89	44.5				33.5	52

Резьбовой фитинг



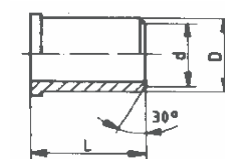
D	L	I
G $\frac{1}{2}$	27.5	13.2
G $\frac{3}{4}$	30.5	14.5
G1	33.0	16.8
G1 $\frac{1}{4}$	36.5	19.1

Паянный фитинг



D	L	I
15	18	12
16	19	13
18	20	14
22	23	17
28	27	20
35	32	35

Сварной фитинг



D	L	D
20.8	35	17
26.3	40	22
33.2	45	28
41.8	45	34