Техническое описание

Клапан регулирующий седельный проходной VS2

Описание и область применения

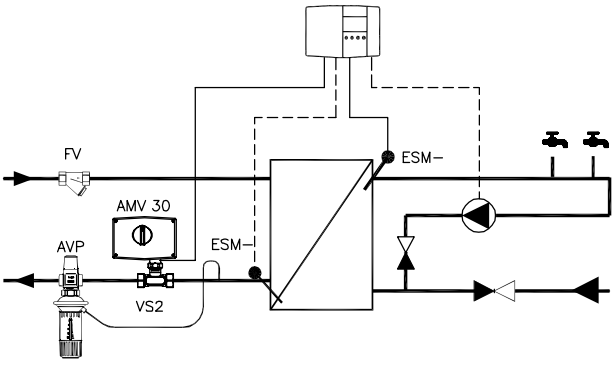
Регулирующий клапан VS2 предназначен для применения с редукторными электрическими приводами AMV 150 ($Д_y$ = 15 мм), AMV(E) 10, AMV(E) 20, AMV(E) 30, AMV(E) 13, AMV(E) 13SU, AMV(E) 23, AMV(E) 23SU и AMV(E) 33 преимущественно в системах отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Основные характеристики:
- клапан нормально открытый (без привода), не разгруженный по давлению;
- характеристика регулирования: линейная или составная линейная;
- условное давление: P_y = 16 бар;
- регулируемая среда: вода или 30% водный раствор гликоля;
- соединение с трубопроводом: через резьбовые или приварные фитинги.

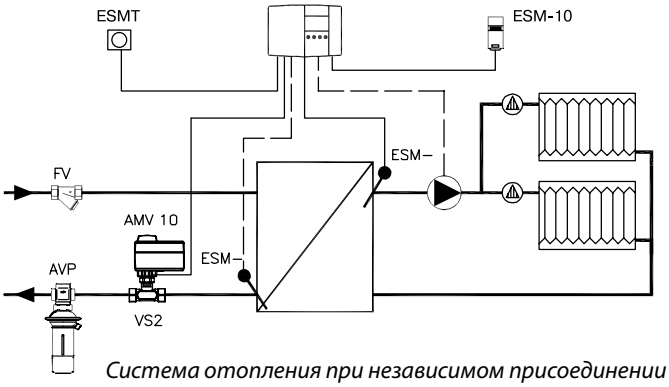
Тип	AMV150	AMV10, 13(SU)	AMV(E)10, 13(SU)	AMV(E)20, 23(SU)	AMV(E)30, 33
VS2 $Д_y$ = 15 мм*	•	•	—	—	—
VS2 $Д_y$ = 20 мм	—	—	•	•	•
VS2 $Д_y$ = 25 мм	—	—	•	•	•

** VS2 $Д_y$ = 15 мм имеет линейную характеристику регулирования и не может быть рекомендован для использования с приводами серии AME в системах горячего водоснабжения.*

Пример применения



Система горячего водоснабжения



Система отопления при независимом присоединении к тепловой сети

Номенклатура и коды для оформления заказа

$Д_у$, мм	Присоединительная резьба по ISO 228/1	K_{vs}, м³/ч	Ход штока, мм	Кодовый номер
15	G ¾ A	0,25	4	**065F2111**
		0,4	4	**065F2112**
		0,63	4	**065F2113**
		1,0	4	**065F2114**
		1,6	4	**065F2115**
20	G 1 A	2,5	5	**065F2120**
25	G 1 ¼ A	4,0	5	**065F2125**

Дополнительные принадлежности (присоединительные фитинги)

$Д_у$, мм	Кодовые номера	
	приварных присоединительных фитингов	резьбовых присоединительных фитингов (с наружной резьбой)
15	**003H6908**	**003H6902**
20	**003H6909**	**003H6903**
25	**003H6910**	**003H6904**

Запасные детали

Наименование	Тип и размер клапана	Кодовый номер
Сальниковый блок	$Д_у$ = 15–25 мм	**065F0006**

Технические характеристики

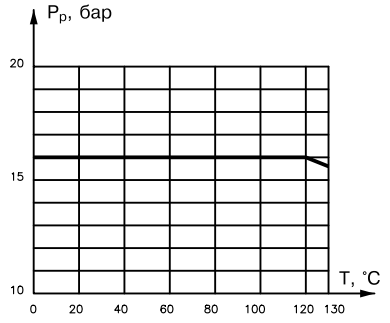
Условное давление P_y, бар	16
Макс. температура регулируемой среды T, °C	130
Макс. перепад давлений на клапане, преодолеваемый приводами $\Delta P_{кл.}$, бар	10
Макс. перепад давлений для работы клапана в бескавитационном режиме $\Delta P_{рек.}$*, бар	6*
Динамический диапазон регулирования	50 : 1
Коэффициент начала кавитации Z	≤ 0,5
Характеристика регулирования	Линейная — для $Д_у$ = 15 мм, двойная линейная — для $Д_у$ = 20–25 мм
Протечка через закрытый клапан, % от K_{vs}	Не более 0,05
Регулируемая среда	Вода 7–10 pH, 30% водный раствор гликоля
Стандарт резьбы	ISO 228-1

** При $\Delta P_{рек.}$ > 4 бар возможно шумообразование.*

Материал

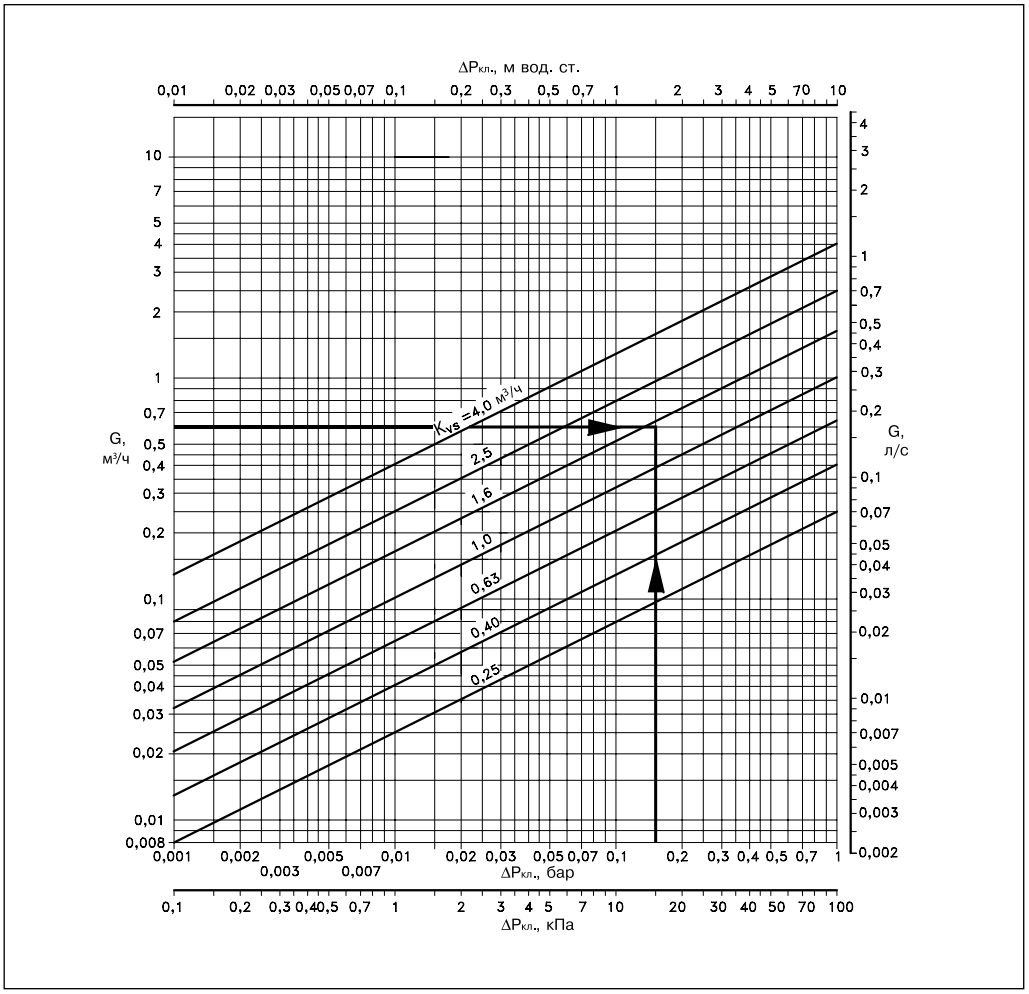
Корпус	Необесцинковывающаяся латунь
Золотник, седло и шпиндель	Нержавеющая сталь
Уплотнения	EPDM

Условия применения



Зависимость рабочего давления регулируемой среды от температуры

Номограмма для выбора регулирующего клапана



Пример

Требуется выбрать регулирующий клапан VS2 при нижеследующих условиях.

Исходные данные

Тепловая нагрузка:
G = 14 кВт.
Перепад температур теплоносителя:
ΔT = 20 °C.
Перепад давлений на клапане:
$\Delta P_{кл.}$ = 0,15 бар.

Решение

1. Расход теплоносителя через клапан:

$$G = \frac{0,86 \cdot Q}{\Delta T} = \frac{0,86 \cdot 14}{20} = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

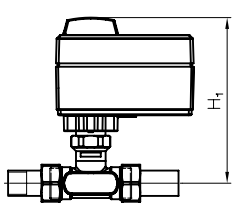
2. Требуемая пропускная способность клапана K_v = 1,5 м³/ч определяется по приведенной выше номограмме на пересечении G = 0,6 м³/ч и $\Delta P_{кл.}$ = 0,15 бар.

Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:

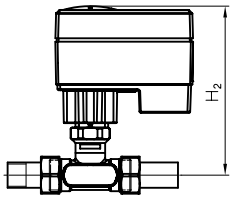
$$K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Из таблицы на стр. 8 выбирается клапан VS2 $Д_у$ = 20 мм, K_{vs} = 2,5 м³/ч.

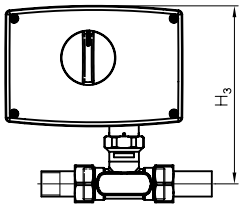
Габаритные и присоединительные размеры



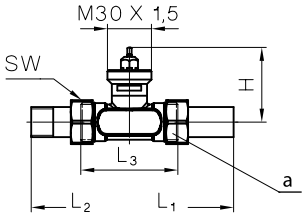
AMV(E) 10 +
+ VS2 $Д_y$ = 15–25 мм

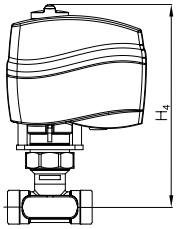


AMV(E) 13(SU) +
+ VS2 $Д_y$ = 15–25 мм



AMV(E) 20,30, 23(SU),33 +
+ VS2 $Д_y$ = 15–25 мм





AMV 150 +
+ VS2 $Д_y$ = 15 мм

Тип	Ход штока, мм	Размеры, мм								Размер резьбы a по ISO 228/1, дюймы	Размер гайки под ключ SW, мм	Масса, кг
		L_1	L_2	L_3	H	H_1	H_2	H_3	H_4			
VS2 15	4	139	120	65	49	142	145	155	143	G ¾ A	32	0,25
VS2 20	5	154	129	70	56	149	152	162	—	G 1 A	41	0,35
VS2 25	5	159	144	75	62	155	158	168	—	G 1¼ A	46	0,57