

Техническое описание

Клапан регулирующий седельный проходной VMA

Описание и область применения



Регулирующий клапан VMA предназначен для применения с термоэлектрическим приводом ABV преимущественно в системах теплоснабжения зданий. VMA может также совмещаться

с термоэлементами прямого действия RAVV, RAVK или RAVI (см. каталог «Гидравлические регуляторы температуры, давления и расхода». М.: Изд. ООО «Данфосс», 2009). Клапан всех размеров имеет штуцеры с наружной резьбой.

Основные характеристики:

- $D_y = 15-25$ мм;
- $K_{vs} = 0,25-2,5$ м³/ч;
- $P_y = 16$ бар;
- температура регулируемой среды (воды или 30% водного раствора гликоля: $T = 2-130$ °C);
- присоединение к трубопроводу: резьбовое (наружная резьба) – через резьбовые или приварные фитинги.

Номенклатура и коды для оформления заказа

Пример заказа

Клапан VMA $D_y = 15$ мм,
 $K_{vs} = 1,6$ м³/ч, $P_y = 16$ бар,
 $T_{max} = 130$ °C, под приварку:

- клапан VMA $D_y = 15$ мм, кодовый номер **065F2034** – 1 шт.;
- соединительные фитинги под приварку, кодовый номер **003H6908** – 1 компл.

Клапан VMA

Эскиз	D_y , мм	K_{vs} , м ³ /ч	Присоединение		Кодовый номер
	15	0,25	Цилиндрическая наружная трубная резьба по ISO 228/1	G 3/4 A	065F02030
		0,4			065F02031
		0,63			065F02032
		1,0			065F02033
		1,6			065F02034
		2,5			065F02035

Дополнительные принадлежности

Эскиз	Наименование	D_y , мм	Присоединение		Кодовый номер
	Присоединительные фитинги под приварку	15	—		003H6908
	Резьбовые присоединительные фитинги (с наружной резьбой)	15	Цилиндрическая наружная трубная резьба по ISO 228/1	R 1/2"	003H6902

Запасные детали

Эскиз	Наименование	Кодовый номер
	Сальниковый блок	065F0006*

* Поставляются по 10 шт. в упаковке.

Технические характеристики

Условный проход D_v	мм	15					
Пропускная способность K_{vs}	м³/ч	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5
Ход штока	мм	3					
Динамический диапазон регулирования		1 : 50					
Характеристика регулирования		Примерно линейная					
Коэффициент начала кавитации Z		≥ 0,5					
Протечка через закрытый клапан по IEC 534		0,05%					
Условное давление P_v	бар	16					
Регулируемая среда		Вода или 30% водный раствор гликоля					
pH регулируемой среды		Мин. — 7, макс. — 10					
Температура регулируемой среды T	°C	2–130					
Присоединение	Клапан	Наружная резьба					
	Фитинги	Приварные или с наружной резьбой					

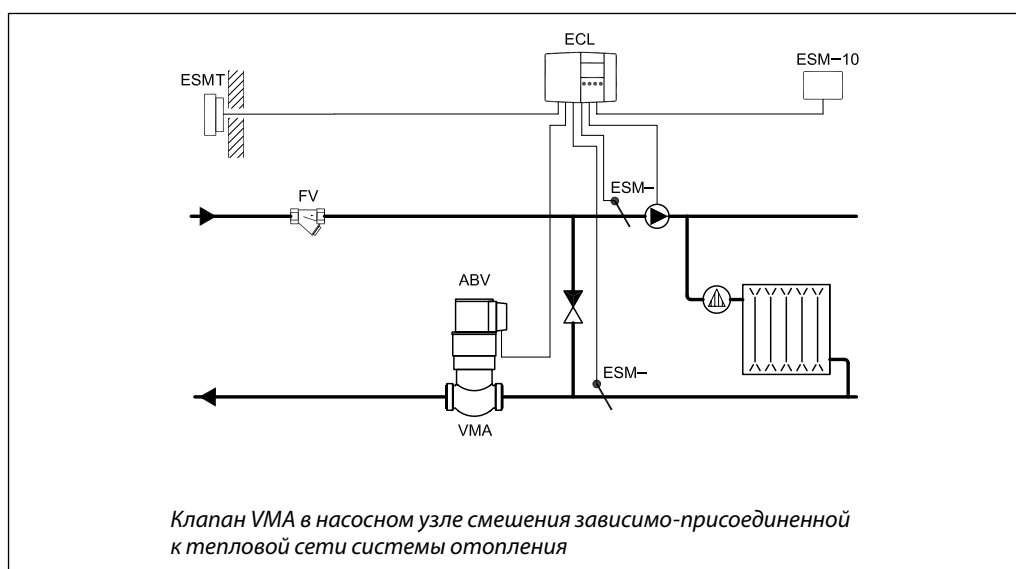
Материалы

Корпус клапана	Необесцинковывающаяся латунь
Седло клапана	Нержавеющая сталь, DIN 17440, W. № 1.4301
Золотник клапана	EPDM
Шток	Необесцинковывающаяся латунь
Вставка клапана	Необесцинковывающаяся латунь
Корпус сальника	Необесцинковывающаяся латунь

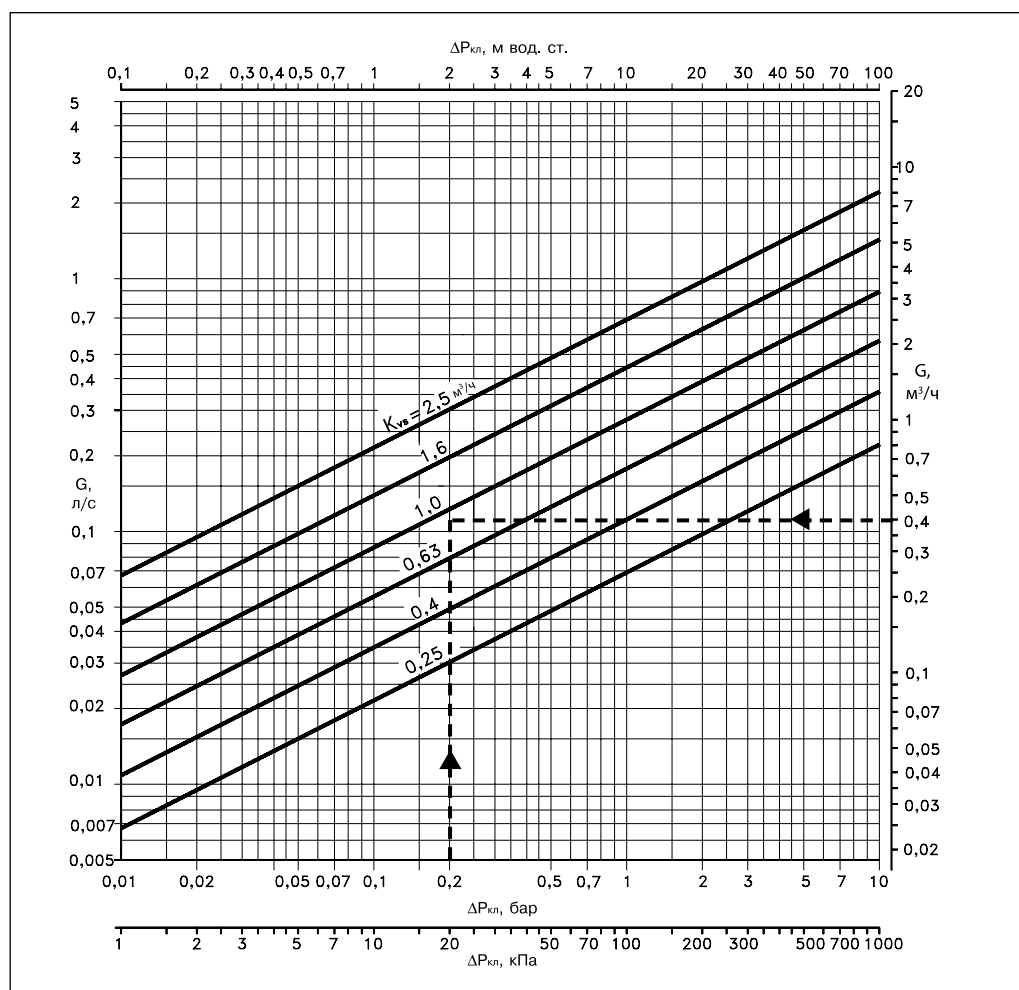
Максимальный перепад давлений на клапане VMA с приводом ABV

D_y , мм	15					
K_{ys} , м ³ /ч	0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5
ΔP_{yn} , бар	7	7	7	7	7	4

Пример применения



Номограмма для выбора регулирующего клапана



Пример

Требуется выбрать регулирующий клапан VMA для нижеследующих условий.

Исходные данные

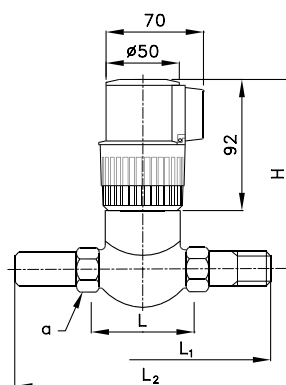
Тепловая нагрузка:
 $Q = 14$ кВт.
 Перепад температур теплоносителя:
 $\Delta T = 20$ °C.
 Перепад давлений на клапане:
 $\Delta P_{\text{кл}} = 0,12$ бар.

Решение

- Расход теплоносителя через клапан:

$$G = \frac{0,86 \cdot Q}{\Delta T} = \frac{0,86 \cdot 14}{20} = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}.$$
- Требуемая пропускная способность клапана $K_v = 1,73 \text{ м}^3/\text{ч}$ определяется по вышеприведенной номограмме на пересечении $G = 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $\Delta P_{\text{кл}} = 0,12$ бар.
- Рекомендуется принимать к установке клапан, у которого:
 $K_{vs} \geq 1,2 \cdot K_v = 1,2 \cdot 1,73 = 2,1 \text{ м}^3/\text{ч}.$
 Из таблицы на стр. 15 выбирается клапан VMA 15 с $K_{vs} = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}.$

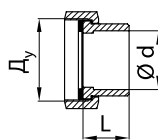
Габаритные и
присоединительные
размеры



VMA D_y 15/25 + ABV

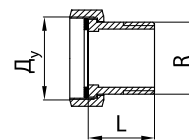
Тип	D_y , мм	Размеры, мм				Резьба		Масса, кг
		L	L_1	L_2	H	a по ISO 228/1	b по ISO 7/1	
VMA 15	15	66	131	137	127	G 3/4 A	R 1/2	0,26

Фитинги под приварку



D_y , мм	Ød, мм	L, мм	Масса, кг
15	15	35	0,18

Фитинги резьбовые



D_y , дюймы	R, дюймы	L, мм	Масса, кг
3/4	1/2	25,5	0,17