



**Клапаны-регуляторы температуры типов AVT/VG, AVT/VGF,  
AVT/VGU, AVT/VGUF, AVT/VGS**

**ПАСПОРТ**



АИЗ0

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р

Содержание «Паспорта» соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание

1. Сведения об изделии.....	3
1.1. Наименование.....	3
1.2. Изготовитель.....	3
1.3. Продавец.....	3
2. Назначение изделия .....	3
3. Номенклатура и технические характеристики .....	6
3.1. Номенклатура и технические характеристики регулятора типов AVT/VG, AVT/VGF6	
3.1.1. Номенклатура.....	6
3.1.2. Технические характеристики .....	8
3.2. Номенклатура и технические характеристики регулятора типа AVT/VGS .....	9
3.2.1 Номенклатура.....	9
3.2.2 Технические характеристики .....	10
3.3. Номенклатура и технические характеристики регулятора типов AVT/VGU, AVT/VGUF .....	11
3.3.1. Номенклатура.....	11
3.3.2. Технические характеристики .....	12
3.4. Условия применения регуляторов .....	13
3.5. Габаритные и присоединительные размеры .....	14
4. Устройство изделия .....	18
4.1. Регуляторы типов AVT/VG и AVT/VGF .....	18
4.2. Регулятор типа AVT/VGS .....	19
4.3. Регуляторы типов AVT/VGU и AVT/VGUF .....	20
5. Правила монтажа .....	20
6. Комплектность .....	20
7. Меры безопасности.....	21
8. Транспортировка и хранение.....	21
9. Утилизация .....	21
10. Приемка и испытания.....	21
11. Сертификация .....	21
12. Гарантийные обязательства.....	21
13. Список комплектующих и запасных частей .....	22



## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Клапаны-регуляторы температуры типов AVT/VG, AVT/VGF, AVT/VGU, AVT/VGUF, AVT/VGS.

### 1.2. Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.

Заводы фирмы-изготовителя: «Danfoss Trata d.o.o.», 1210 Ljubljana-Sentvid, Jozeta Jame 16, Словения.

### 1.3. Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

## 2. Назначение изделия

Клапан-регулятор температуры типов AVT/VG, AVT/VGF (регулятор) (рис. 1) является регулятором температуры прямого действия и предназначен для применения преимущественно в системах горячего водоснабжения (ГВС):

- со скоростными и емкостными водонагревателями;
- с баками-аккумуляторами.

Регулятор также может использоваться в смесительных узлах систем напольного отопления. Термоэлемент закрывает клапан, когда температура превышает установленное значение.

При соответствии требованиям DIN 3440, термоэлемент типа AVT может сочетаться с термостатами типов STM и STL.

Установка регулятора возможна как на подающем, так и на обратном трубопроводе тепловой сети.

*Основные характеристики:*

- DN15 - DN50;
- PN25;
- $Kvs = 0,4 - 25 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- диапазоны температурной настройки:  
-10–40, 20–70, 40–90, 60–110 °С;  
10–45, 35–70, 60–100, 85–125 °С.
- температура регулируемой среды (вода или 30 % водный раствора гликоля):  
 $T = 2 - 150 \text{ °С}$ ;
- присоединение к трубопроводу:
  - резьбовое (наружная резьба) – через резьбовые, приварные или фланцевые фитинги;
  - фланцевое.

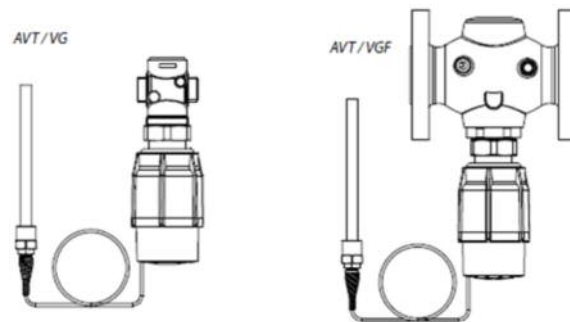


Рисунок 1. Клапан-регулятор температуры типов AVT/VG, AVT/VGF

Пример применения регулятора типов AVT/VG, AVT/VGF изображен на рисунке 2.:

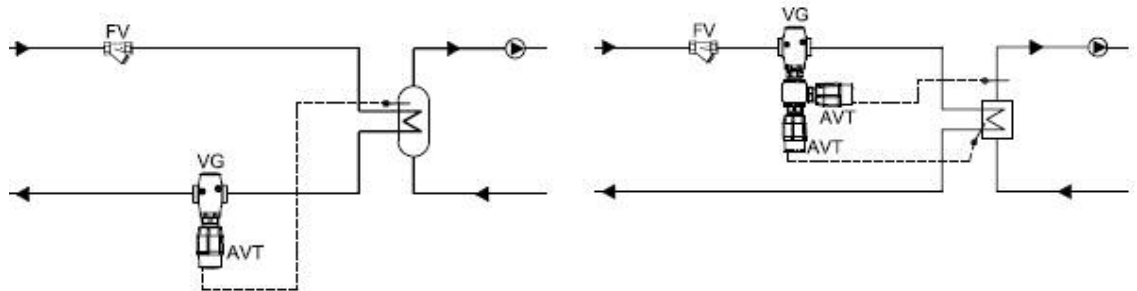


Рисунок 2. Пример применения регулятора типов AVT/VG, AVT/VGF.

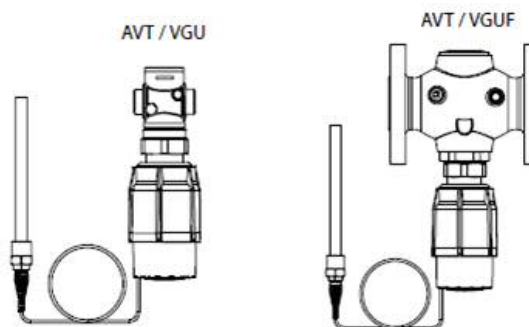


Рисунок 3. Клапан-регулятор температуры типов AVT/VGU, AVT/VGUF.

Термостатический элемент типа AVT в сочетании с нормально закрытыми клапанами типов VGU и VGUF является регулятором температуры прямого действия, предназначенным преимущественно для применения в системах холодоснабжения (рис. 3). Клапан регулятора открывается, когда температура датчика превышает установленное значение.

Установка регулятора возможна как на подающем, так и на обратном трубопроводе.

*Основные характеристики:*

- DN15 - DN50;
- PN25;
- $Kvs = 4,0 - 25 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- диапазоны температурной настройки:  
-10–40, 20–70, 40–90, 60–110 °C;
- температура регулируемой среды (вода или 30 % водный раствор гликоля):  
 $T = 2 - 150 \text{ °C}$ ;
- присоединение к трубопроводу:

- резьбовое (наружная резьба);
- через резьбовые, приварные или фланцевые фитинги;
- фланцевое.

Пример применения регулятора типов AVT/VGU, AVT/VGUF изображен на рис. 4.

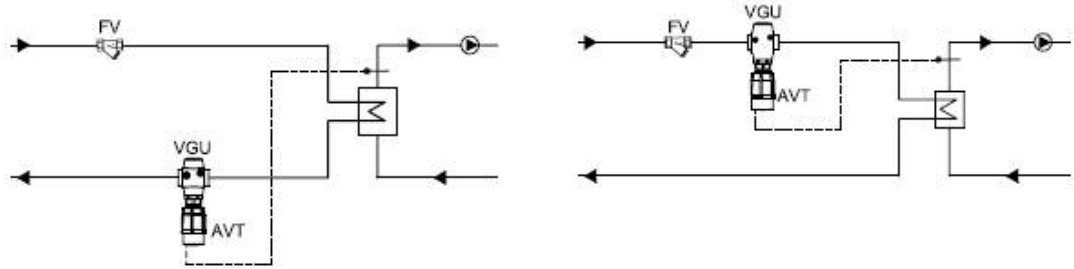


Рисунок 4. Пример применения регулятора типов AVT/VGU, AVT/VGUF.

Термостатический элемент типа AVT в сочетании с регулирующим клапаном типа VGS является регулятором температуры прямого действия (рис. 5), предназначенным преимущественно для применения в системах, где теплоносителем является водяной пар.

Клапан регулятора закрывается, когда температура датчика превышает установленное значение.

В соответствии с требованиями DIN 3440 термозлемент типа AVT может сочетаться с термостатами типов STM и STL (см. отдельное техническое описание).

Установка регулятора возможна как на подающем, так и на обратном трубопроводе тепловой сети.

*Основные характеристики:*

- DN15 - DN50;
- PN25;
- $Kvs = 1,0-6,3$  м<sup>3</sup>/ч;
- диапазоны температурной настройки:  
-10-40, 20-70, 40-90, 60-110 °C, 10-45, 35-70, 60-100, 85-125 °C;
- температура регулируемой среды:  
- водяного пара – до 200 °C,  
- воды или 30 % водного раствора гликоля:  $T = 2 - 150$  °C;
- присоединение к трубопроводу:  
- резьбовое (наружная резьба),  
- через резьбовые, приварные или фланцевые фитинги.

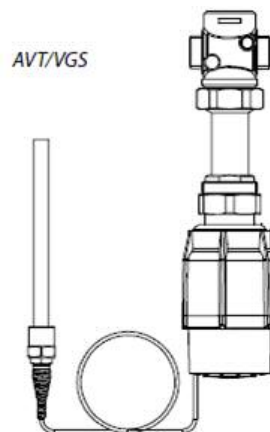


Рисунок 5. Клапан-регулятор температуры типа AVT/VGS.

Пример применения регулятора типа AVT/VGS изображен на рисунке 6.

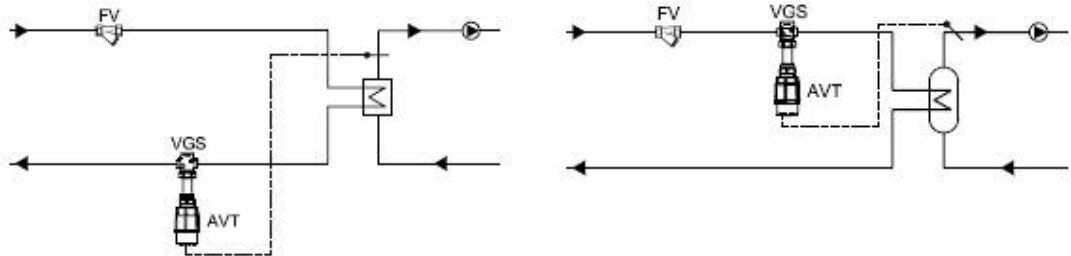


Рисунок 6. Пример применения регулятора типа AVT/VGS.

### 3. Номенклатура и технические характеристики

#### 3.1. Номенклатура и технические характеристики регулятора типов AVT/VG, AVT/VGF

##### 3.1.1. Номенклатура

Клапаны VG, VGF:

Эскиз	DN мм	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч	PN, бар	Т <sub>макс</sub> , °С	Присоединение	Кодовый номер		
	15	0,4	25	150	Цилиндрическая наружная трубная резьба по ISO 228/1	G3/4A	065B0770	
		1,0					065B0771	
		1,6					065B0772	
		2,5					065B0773	
		4,0					065B0774	
	20	6,3				G1A	065B0775	
	25	8,0					G 1 ¼ A	065B0776
	32	12,5					G 1 ¾ A	065B0777
	40	16					G 2 A	065B0778
	50	20					G 2 ½ A	065B0779
	15	4,0	Фланцы, PN 25, по EN 1092-2	065B0780				
	20	6,3		065B0781				
	25	8,0		065B0782				
	32	12,5		065B0783				
	40	20		065B0784				
50	25	065B0785						

Примечания: В комплект поставки термозлемента типа AVT входит латунная защитная гильза датчика. Клапан типа VG с резьбовым присоединением поставляется без соединительных фитингов, которые следует заказывать дополнительно.

Термостатический элемент типа AVT:

Эскиз	Для клапанов DN, мм	Диапазон температурной настройки T, °С	Длина температурного датчика с латунной защитной гильзой L, мм, и соединительная резьба	Кодовый номер
	15-25	-10 ... +40	170, R 1/2" <sup>1)</sup>	065-0596
		20 ... 70		065-0597
		40 ... 90		065-0598
		60 ... 110		065-0599
	32-50	-10 ... +40	210, R 3/4" <sup>1)</sup>	065-0600
		20 ... 70		065-0601
		40 ... 90		065-0602
		60 ... 110		065-0603
	15-50	10 ... 45	255, R 3/4" <sup>1) 2)</sup>	065-0604
		35 ... 70		065-0605
		60 ... 100		065-0606
		85 ... 125		065-0607

<sup>1)</sup> Коническая наружная трубная резьба по EN 10226.

<sup>2)</sup> Без защитной гильзы.

Дополнительные принадлежности для клапана:

Эскиз	Наименование	DN, мм	Присоединение	Кодовый номер
	Приварные соединительные фитинги	15	—	003H6908
		20		003H6909
		25		003H6910
		32		003H6911
		40		003H6912
		50		003H6913
	Резьбовые соединительные фитинги (с наружной резьбой)	15	Коническая наружная трубная резьба по EN 10266-1	R 1/2 003H6902
		20		R 3/4" 003H6903
		25		R 1" 003H6904
		32		R 1 3/4" 003H6905
	Фланцевые соединительные фитинги	15	Фланцы, PN 25, по EN 1092-2	003H6915
		20		003H6916
		25		003H6917

Дополнительные принадлежности для термостатического элемента:

Эскиз	Наименование	Для клапанов DN, мм	Материал	Кодовый номер
	Защитная гильза	15-25	Латунь	065-4414*
			Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	065-4415*
		32-50	Латунь	065-4416*
			Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	065-4417*
	Соединительная деталь К2 (для двух термозащитных элементов)			003H6855
	Соединительная деталь К3 (для трех термозащитных элементов)			003H6856

\* Кроме регуляторов с кодовыми номерами 065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607.

Запасные детали:

Эскиз	Наименование	DN, мм	Kvs, м <sup>3</sup> /ч	Кодовый номер
	Вставка клапана	15	0,4	003H6869
			1,0	003H6870
			1,6	003H6871
			2,5	003H6872
			4,0	003H6873
		20	6,3	003H6874
		25	8,0	003H6875
		32 / 40 / 50	12,5 / 20 / 25	003H6876
	Сальниковое уплотнение датчика		<b>Тип регулятора</b>	
			AVT R 1/2"	065-4420
			AVT R 3/4"	065-4421



### 3.1.2. Технические характеристики

Технические характеристики клапана:

Номинальный диаметр, DN		мм	15				20	25	32	40	50	
Пропускная способность, $K_{vs}$		$M^3/ч$	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16	20
Коэффициент начала кавитации, $Z^*$			>0,6									
Номинальное давление, PN		бар	25									
Макс. перепад давлений на клапане, $DP_{кл}$		бар	20						16			
Регулируемая среда			Вода или 30% водный раствор гликоля									
pH регулируемой среды			7 - 10									
Протечка через закрытый клапан, % от $Kvs$			0,02				0,05					
Температура регулируемой среды, T		$^{\circ}C$	2-150									
Присоединение		клапан	С наружной резьбой или с фланцами									
		фитинги	Приварные и фланцевые						Приварные			
			Резьбовые (с наружной резьбой)						—			

Материалы:

Корпус клапана	резьбовой	Красная бронза CuSn5ZnPb (Rg5)	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
	фланцевый	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	
Седло клапана		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	
Золотник клапана		Необесцинковывающаяся латунь CuZn36Pb2As	
Уплотнения		EPDM	

\* Для клапанов DN = 25 мм и выше значение Z приведено при  $Kv/Kvs \leq 0,5$ .

Технические характеристики термозлемента:

Диапазоны температурной настройки, T	$^{\circ}C$	-10 ... 40 / 20 ... 70 / 40 ... 90 / 60 ... 110 / 10 ... 45 / 35 ... 70 / 60 ... 100 / 85 ... 125
Постоянная времени по DIN 3440	с	50 (для L = 170 и 210 мм), 30 (для L = 255 мм)
Перемещение штока при изменении температуры на 1 $^{\circ}C$	мм/ $^{\circ}C$	0,2 (для L = 170 мм), 0,3 (для L = 210 мм), 0,7 (для L = 255 мм)
Макс. темпер. для датчика		На 50 $^{\circ}C$ выше значения макс. температурной настройки
Температура транспортировки и хранения	$^{\circ}C$	0-70
Номинальное давление, PN	бар	25
Длина капиллярной трубки	м	5 (для L = 170 и 210 мм), 4 (для L = 255 мм)

Материалы:

Температурный датчик		Медь
Защитная гильза*	из цветного металла	Никелированная латунь
	из нержавеющей стали	Мат. № 1.4571 (для L = 170 мм), мат. № 1.4435 (для L = 210 мм)
Рукоятка для температурной настройки		Полиамид, армированный стекловолокном
Корпус блока настройки		Полиамид

\* Для датчиков L = 170 и 210 мм



### 3.2. Номенклатура и технические характеристики регулятора типа AVT/VGS

#### 3.2.1 Номенклатура

##### Клапан типа VGS<sup>1</sup>

Эскиз	DN, мм	Kvs м <sup>3</sup> /ч	T <sub>макс</sub> , °C	PN, бар	Присоединение		Кодовый номер
	15	1,0	200	25	Цилиндрическая наружная резьба по ISO 228/1	G3/4A	065B0786
		1,6					065B0787
		3,2					065B078B
	20	4,5				G 1 A	065B0789
	25	6,3				G 1 1/4 A	065B0790

1) Клапан поставляется в комплекте с двумя адаптерами M34x M45 для соединения с термостатическим элементом AVT; M30xM45 для соединения с электрическими приводами AMV(E) 20(23, 23SU, 30, 33).

##### Термостатический элемент типа AVT

Эскиз	Для клапанов DN, мм	Диапазон температурной настройки T, °C	Длина температурного датчика с латунной защитной гильзой L, мм, и присоединительная резьба	Кодовый номер
	15-25	-10 ... +40	210, R 3/4" <sup>1)</sup>	065-0600
		20 ... 70		065-0601
		40 ... 90		065-0602
		60 ... 110		065-0603
		10 ... 45	255, R 3/4" <sup>1) 2)</sup>	065-0604
		35 ... 70		065-0605
		60 ... 100		065-0606
		85 ... 125		065-0607

1) Коническая наружная трубная резьба по EN 10226.

2) Без защитной гильзы.

##### Дополнительные принадлежности для клапана:

Эскиз	Наименование	DN, мм	Присоединение		Кодовый номер
	Приварные присоединительные фитинги	15	—		003H6908
		20			003H6909
		25			003H6910
	Резьбовые присоединительные фитинги (с наружной резьбой)	15	Коническая наружная трубная резьба по EN 10266-1	R 1/2"	003H6902
		20		R 3/4"	003H6903
		25		R 1"	003H6904
	Фланцевые присоединительные фитинги	15	Фланцы, DN 25, по EN 1092-2		003H6915
		20			003H6916
		25			003H6917



Дополнительные принадлежности для термостатического элемента:

Эскиз	Наименование	Материал	Кодовый номер
	Защитная гильза	Латунь*	065-4414**
		Нержавеющая сталь, мат. № *1.4571	065-4415**
	Адаптер (M34xM45)***		003H6927
	Соединительная деталь K2 (для двух термоэлементов)		003H6855
	Соединительная деталь K3 (для трех термоэлементов)		003H6856

\* Входит в комплект поставки.

\*\* Кроме регуляторов с кодовыми номерами: 065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607.

\*\*\* Адаптер предназначен для комбинаций клапана VGS с термоэлементом AVT, защитным термостатом STM или ограничителем температуры STL

Запасные детали:

Эскиз	Наименование	Для клапанов DN, мм/ K <sub>vs</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Кодовый номер
	Вставка клапана	15/3,2; 20/4,5; 25/6,3	003H6877
	Сальниковое уплотнение датчика	Тип регулятора AVT R 3/4"	065-4421

### 3.2.2 Технические характеристики

Технические характеристики клапана:

Номинальный диаметр, DN		мм	15	20	25
Пропускная способность, K <sub>s</sub>		м <sup>3</sup> /ч	1,0   1,6   3,2	4,5	6,3
Коэффициент начала кавитации, Z*			>0,6		
Протечка через закрытый клапан, % от K <sub>vs</sub>			0,05		
Номинальное давление, PN		бар	25		
Макс. перепад давлений на клапане, ДР <sub>кл</sub>		бар	10		
Регулируемая среда			Водяной пар, вода или 30% водный раствор гликоля		
pH регулируемой среды			7-10		
Температура регулируемой среды T,		°C	2-150 (вода), 2-200 (пар)		
Присоединение	клапан		С наружной резьбой		
	фитинги		Приварные, резьбовые (с наружной резьбой) и фланцевые		

\* для клапанов DN = 25 мм и выше значение Z приведено при K<sub>v</sub>/K<sub>vs</sub> ≤ 0,5.

Материалы:

Корпус клапана	Красная бронза CuSn5ZnPb (Rg5)
Седло клапана	Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571
Золотник клапана	Нержавеющая сталь, мат. № 1.4122

Технические характеристики термостатического элемента:

Диапазоны температурной настройки T	°C	-10-40, 20-70, 40-90, 60-110; 10-45, 35-70, 60-100, 85-125
Постоянная времени по DIN 3440	с	50 (для L = 210 мм), 30 (для L = 255 мм)
Перемещение штока при изменении темпер. на 1 °C	мм/°C	0,3 (для L = 210 мм), 0,7 (для L = 255 мм)
Макс. темпер. для датчика	°C	На 50 выше значения макс. температурной настройки
Температура транспортировки и хранения	°C	0-70
Номинальное давление PN	бар	25
Длина капиллярной трубки L	м	5 (для L = 210 мм), 4 (для L = 255 мм)
<b>Материалы</b>		
Температурный датчик	Медь	
Защитная гильза*	из цветного металла	Никелированная латунь
	из нержавеющей стали	Мат. № 1.4571 (для L = 210 мм)
Рукоятка для температурной настройки	Полиамид, армированный стекловолокном	
Корпус блока настройки	Полиамид	

\* Для датчиков L = 210 мм.

### 3.3. Номенклатура и технические характеристики регулятора типов AVT/VGU, AVT/VGUF

#### 3.3.1. Номенклатура

Клапаны типов VGU, VGUF:

Эскиз	DN, мм	Kvs м <sup>3</sup> /ч	PN, бар	T <sub>макс</sub> , °C	Присоединение		Кодовый номер	
	15	4,0	25	150	Цилиндрическая наружная трубная резьба по ISO 228/1	G 3/4 A	<b>065B0791</b>	
	20	6,3				G 1 A	<b>065B0792</b>	
	25	8,0				G 1 1/4 A	<b>065B0793</b>	
	32	12,5			Фланцы, PN = 25, по EN 1092-2			<b>065B0797</b>
	40	20						<b>065B0798</b>
	50	25						<b>065B0799</b>

Термостатический элемент типа AVT:

Эскиз	Для клапанов DN, мм	Диапазон температурной настройки, T, °C	Длина температурного датчика с латунной защитной гильзой L, мм, и присоединительная резьба	Кодовый номер
	15-25	-10 ... +40	170, R 1/2" <sup>1)</sup>	<b>065-0596</b>
		20 ... 70		<b>065-0597</b>
		40 ... 90		<b>065-0598</b>
		60 ... 110		<b>065-0599</b>
	32-50	-10 ... +40	210, R 3/4" <sup>1)</sup>	<b>065-0600</b>
		20 ... 70		<b>065-0601</b>
		40 ... 90		<b>065-0602</b>
		60 ... 110		<b>065-0603</b>

<sup>1)</sup> Коническая наружная трубная резьба по EN 10226.



Дополнительные принадлежности для клапанов:

Эскиз	Наименование	DN, мм	Присоединение		Кодовый номер
	Приварные соединительные фитинги	15	-		003H6908
		20			003H6909
		25			003H6910
	Резьбовые соединительные фитинги (с наружной резьбой)	15	Коническая наружная трубная резьба по EN 10266-1	R 1/2"	003H6902
		20		R 3/4"	003H6903
		25		R 1"	003H6904
	Фланцевые соединительные фитинги	15	Фланцы, PN 25, по EN 1092-2		003H6915
		20			003H6916
		25			003H6917

Дополнительные принадлежности для термостатических элементов:

Эскиз	Наименование	Для клапанов DN, мм	Материал	Кодовый номер
	Защитная гильза	15-25	Латунь	065-4414
			Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	065-4415
		32-50	Латунь	065-4416
			Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	065-4417

Запасные детали:

Эскиз	Наименование	Размер резьбы датчика	Кодовый номер
	Сальниковое уплотнение датчика	AVT R 1/2"	065-4420
		AVT R 3/4"	065-4421

3.3.2. Технические характеристики

Технические характеристики клапанов:

Номинальный диаметр, DN		мм	15	20	25	32	40	50
Пропускная способность $K_{vs}$		м <sup>3</sup> /ч	4,0	6,3	8,0	12,5	20	25
Коэффициент начала кавитации $Z^*$			>0,6					
Протечка через закрытый клапан % от $K_{vs}$			0,02			0,05		
Номинальное давление PN		бар	25					
Макс. перепад давлений на клапане $\Delta P_{кп}$		бар	20			16		
Регулируемая среда			Вода или 30% водный раствор гликоля					
pH регулируемой среды			7-10					
Температура регулируемой среды T		°C	2-150					
Присоединение	клапан		С наружной резьбой			С фланцами		
	фитинги		Приварные, резьбовые (с наружной резьбой) и фланцевые			—		

\* Для клапанов DN25 и выше значение Z приведено при  $K_v/K_{vs} \leq 0,5$ .

Материалы:

Корпус клапана	Красная бронза CuSn5ZnPb (Rg5)	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
Седло клапана	Нержавеющая сталь, мат. № 1.4571	
Золотник клапана	Необесцинковывающаяся латунь CuZn36Pb2As	
Уплотнения	EPDM	

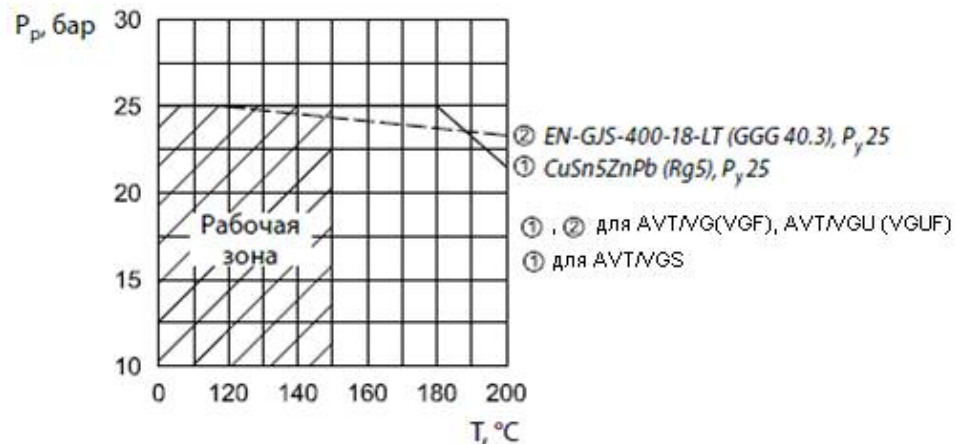
Технические характеристики термoeлементa:

Диапазоны температурной настройки T	°C	-10-40, 20-70, 40-90, 60-110
Постоянная времени по DIN 3440	с	50
Перемещение штока при изменении темпер. на 1 °C	мм/ °C	0,2 (для L = 170 мм), 0,3 (для L = 210 мм)
Макс. темпер. для датчика	°C	На 50 выше значения макс. температурной настройки
Температура транспортировки и хранения	°C	0-70
Номинальное давление PN	бар	25
Длина капиллярной трубки	м	5
<b>Материалы</b>		
Температурный датчик		Медь
Защитная гильза*	из цветного металла	Никелированная латунь
	из нержавеющей стали	Мат. № 1.4571 (для L = 170 мм), мат. № 1.4435 (для L = 210 мм)
Рукоятка для температурной настройки		Полиамид, армированный стекловолокном
Корпус блока настройки		Полиамид

\* Для датчиков L = 210 мм.

### 3.4. Условия применения регуляторов

На рисунке 7 приведена зависимость рабочего давления от температуры регулируемой среды.



Зависимость рабочего давления от температуры регулируемой среды (в соответствии с EN 1092-3)

Рисунок 7. Зависимость рабочего давления от температуры регулируемой среды.

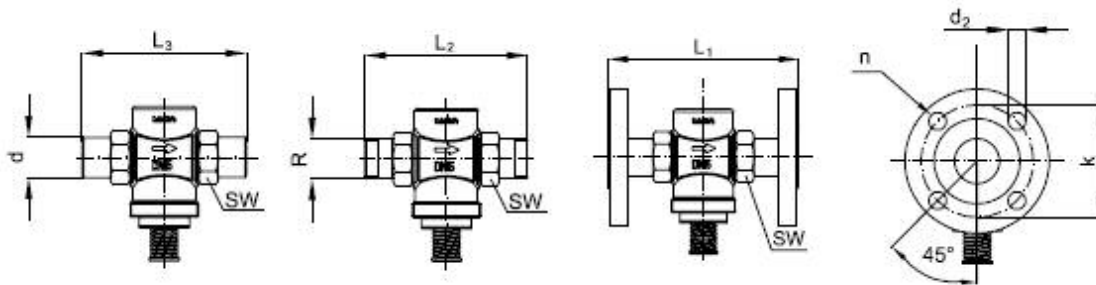
### 3.5. Габаритные и присоединительные размеры

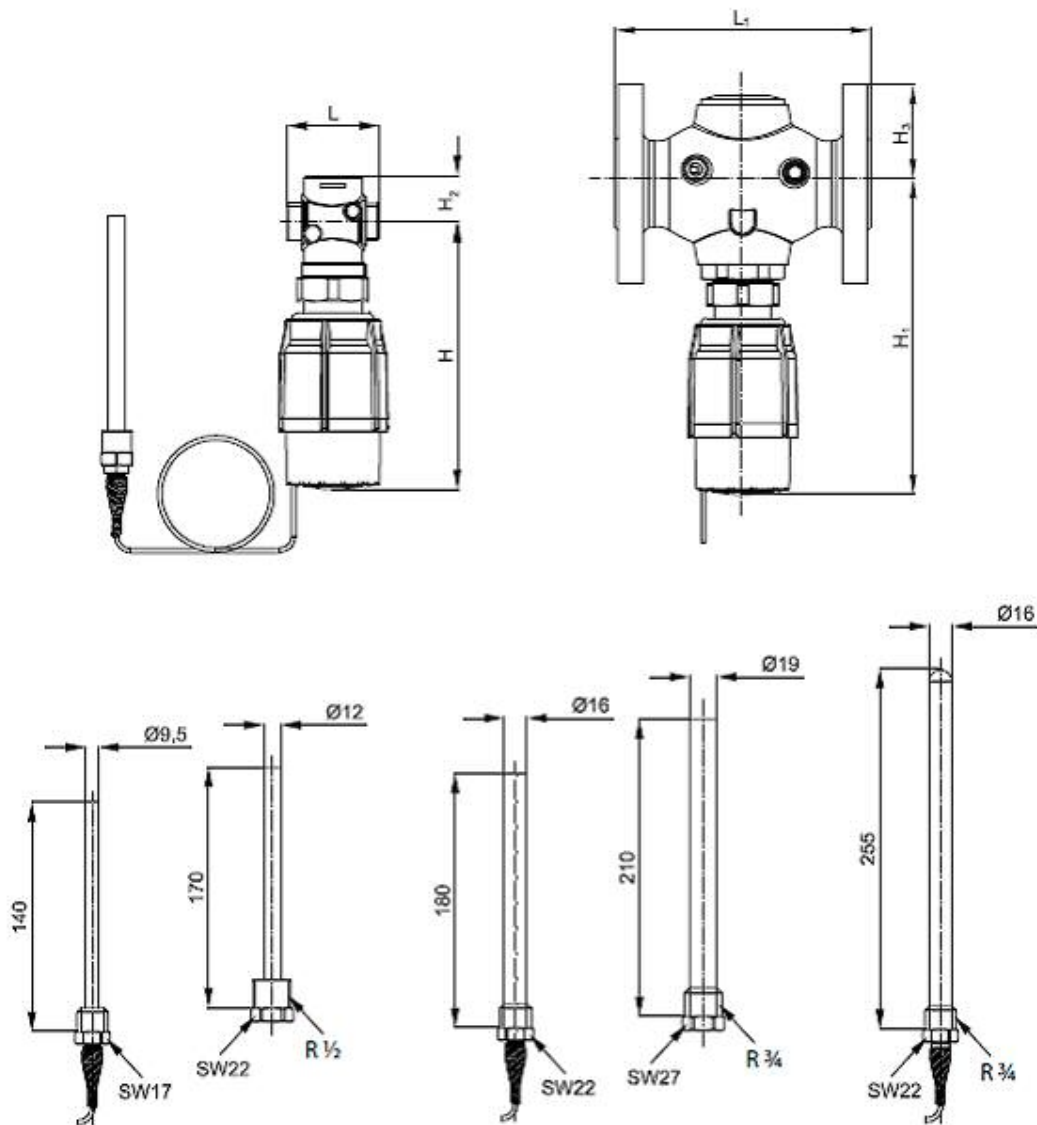
Габаритные и присоединительные размеры регулятора типов AVT/VG и AVT/VGF:

Д <sub>гр</sub> , мм		15	20	25	32	40	50
SW	мм	32 (G ¾A)	41 (G 1A)	50 (G 1¼A)	63 (G 1¾A)	70 (G 2A)	82 (G 2½A)
d		21	26	33	42	47	60
R <sup>1)</sup>		½	¾	1	1 ¼	-	-
L <sub>1</sub> <sup>2)</sup>		130	150	160	-	-	-
L <sub>2</sub>		131	144	160	177	-	-
L <sub>3</sub>		139	154	159	184	204	234
k		65	75	85	100	110	125
d <sub>2</sub>		14	14	14	18	18	18
n	шт.	4	4	4	4	4	4

1) Наружная коническая трубная резьба по EN10266-1

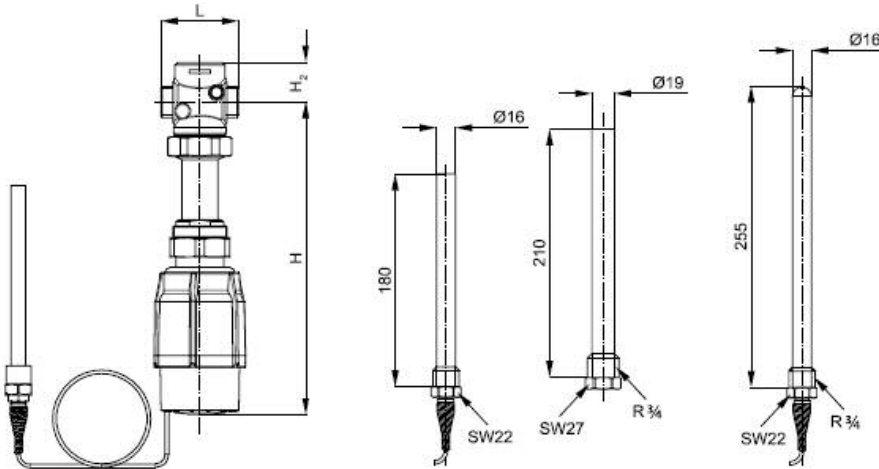
2) Фланцы, PN 25, по EN1092-2



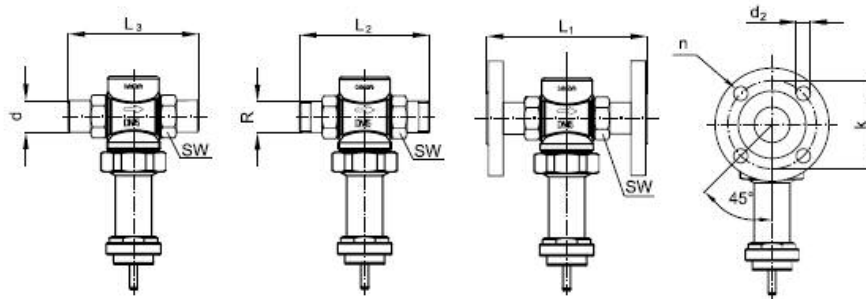


Д <sub>в</sub> , мм		15	20	25	32	40	50
L	мм	65	70	75	100	110	130
L <sub>1</sub>		130	150	160	180	200	230
H		180	180	180	221	221	221
H <sub>1</sub>		229	229	229	221	221	221
H <sub>2</sub>		34	34	37	62	62	62
H <sub>3</sub>		47	52	57	70	75	82
Масса клапана, кг		Резьбового	0,7	0,8	0,9	3,0	3,1
	Фланцевого	3,3	4,1	4,7	7,5	9,0	11,1
Масса термозлемента, кг	С гильзой L = 170 мм	1,3					
	С гильзой L = 210 мм	1,5					
	С гильзой L = 255 мм	1,6					

Габаритные и присоединительные размеры регулятора типа AVT/VGS:



Д <sub>ув</sub> , мм		15	20	25
L		65	70	75
H	мм	180	180	180
H <sub>2</sub>		34	34	37
Масса клапана	кг	0,7	0,8	0,9
Масса термо-элемента, кг	С гильзой L = 210 мм	1,5		
	С гильзой L = 255 мм	1,6		



Д <sub>ув</sub> , мм		15	20	25
SW		32 (G 3/4A)	41 (G 1A)	50 (G 1 1/4A)
d		21	26	33
R <sup>1)</sup>		1/2	3/4	1
L <sub>1</sub> <sup>2)</sup>		130	150	160
L <sub>2</sub>	мм	131	144	160
L <sub>3</sub>		139	154	159
k		65	75	85
d <sub>2</sub>		14	14	14
n	шт.	4	4	4

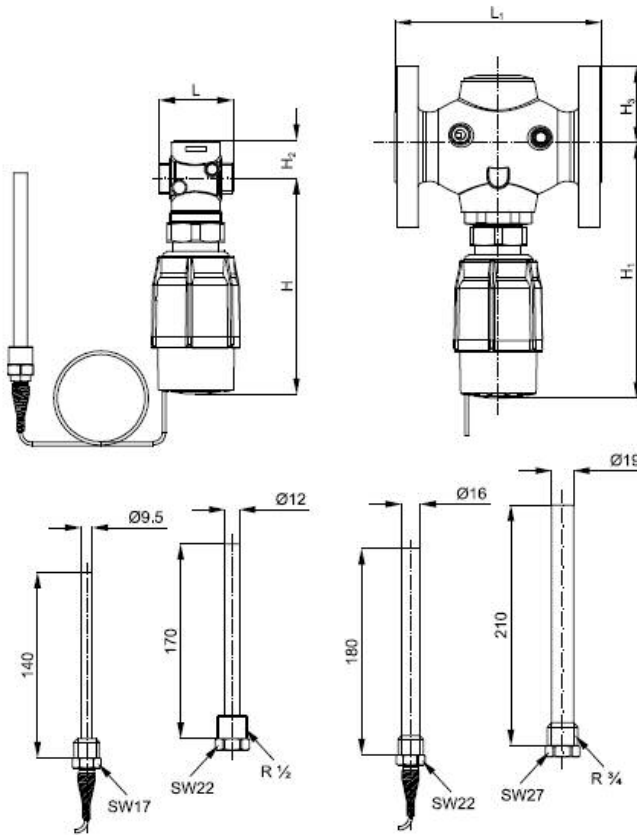
<sup>1)</sup> Наружная коническая трубная резьба по EN 10266-1.

<sup>2)</sup> Фланцы, Р<sub>25</sub>, по EN 1092-2.



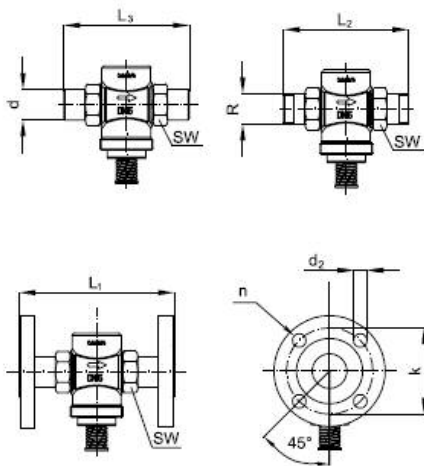


Габаритные и присоединительные размеры регулятора типов AVT/VGU и AVT/VGUF:



Д <sub>в</sub> , мм		15	20	25	32	40	50
L	мм	65	70	75	—	—	—
L <sub>1</sub>		—	—	—	180	200	230
H		180	180	180	—	—	—
H <sub>1</sub>		—	—	—	221	221	221
H <sub>2</sub>		34	34	37	—	—	—
H <sub>3</sub>		—	—	—	70	75	82
Масса клапана		кг	0,7	0,8	0,9	7,5	9,0
Масса термо-элемента, кг	С гильзой L = 170 мм	1,3					
	С гильзой L = 210 мм	1,5					

Примечание. Другие размеры фланцев см. в приведенной ниже таблице.



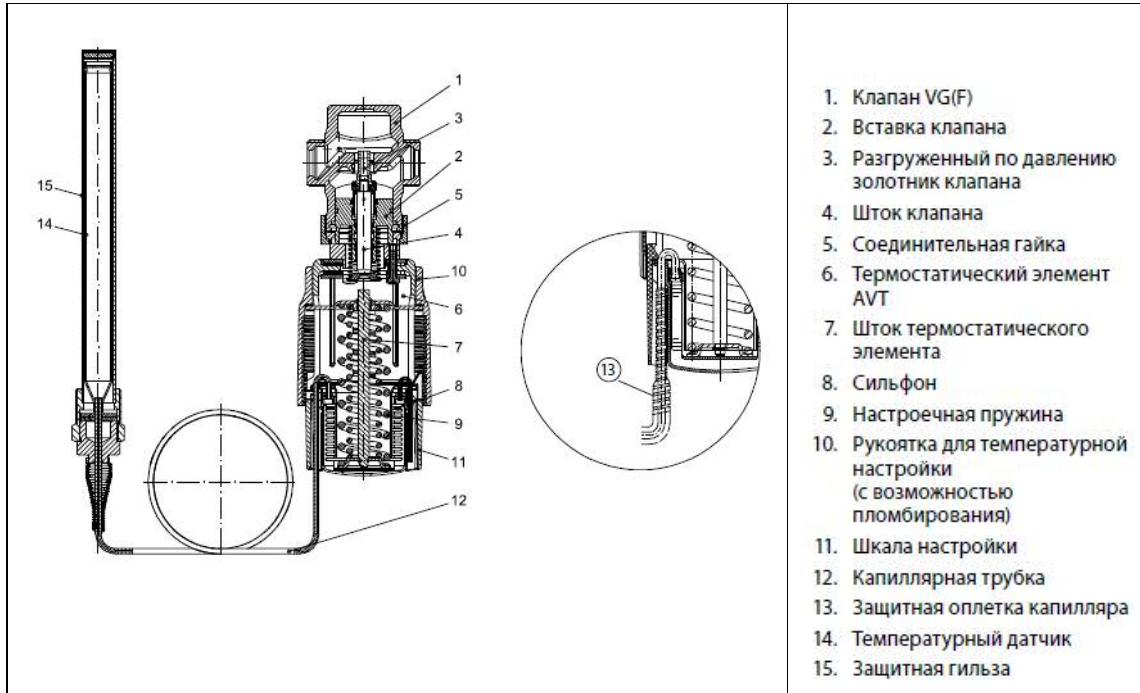
Д <sub>в</sub> , мм		15	20	25	32	40	50
SW	мм	32 (G 3/4A)	41 (G 1A)	50 (G 1 1/4A)			
d		21	26	33			
R <sup>1)</sup>		1/2	3/4	1			
L <sub>1</sub> <sup>2)</sup>		130	150	160			
L <sub>2</sub>		131	144	160			
L <sub>3</sub>		139	154	159			
k		65	75	85	100	110	125
d <sub>2</sub>	14	14	14	18	18	18	
n	шт.	4	4	4	4	4	4

<sup>1)</sup> Наружная коническая трубная резьба по EN 10266-1.

<sup>2)</sup> Фланцы, Р, 25, по EN 1092-2.

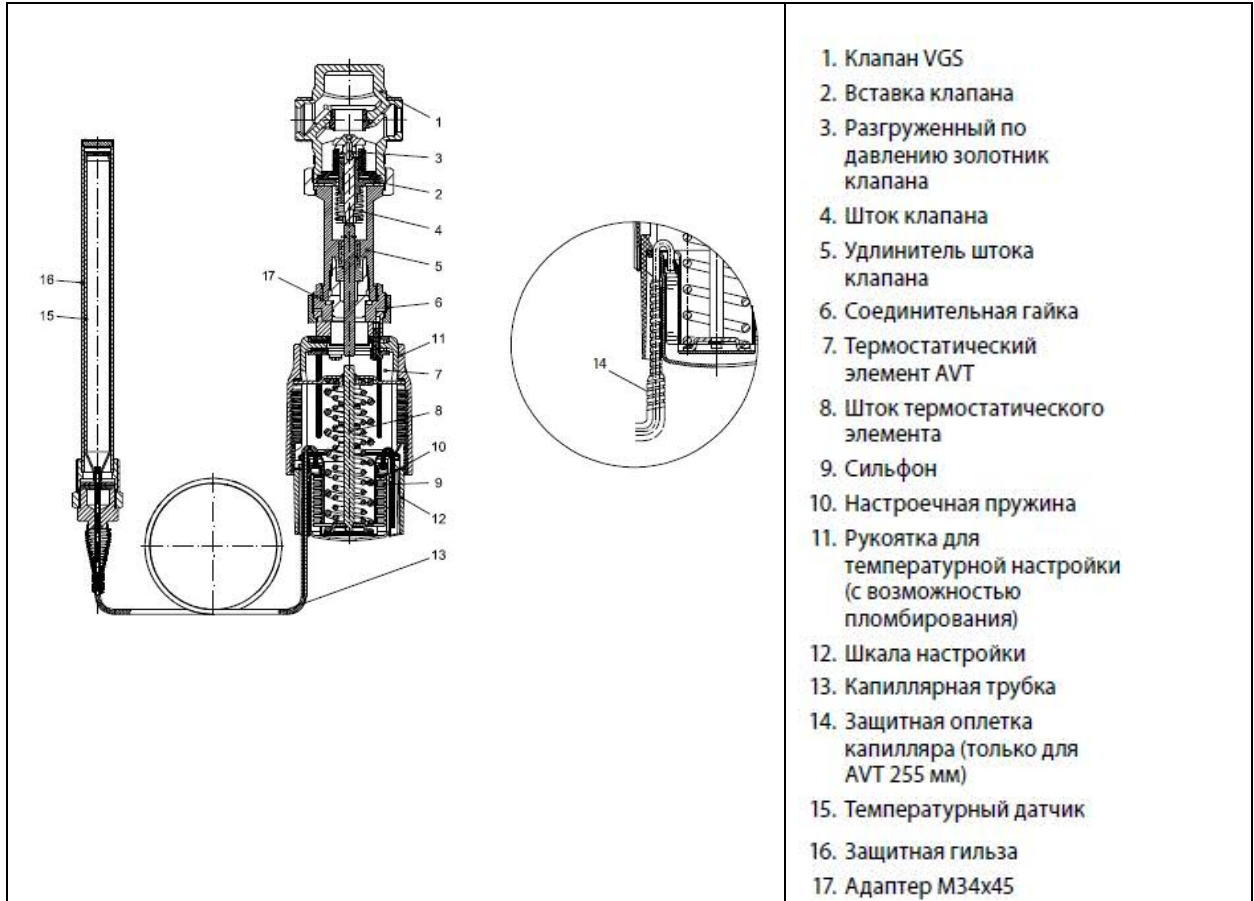
#### 4. Устройство изделия

##### 4.1. Регуляторы типов AVT/VG и AVT/VGF

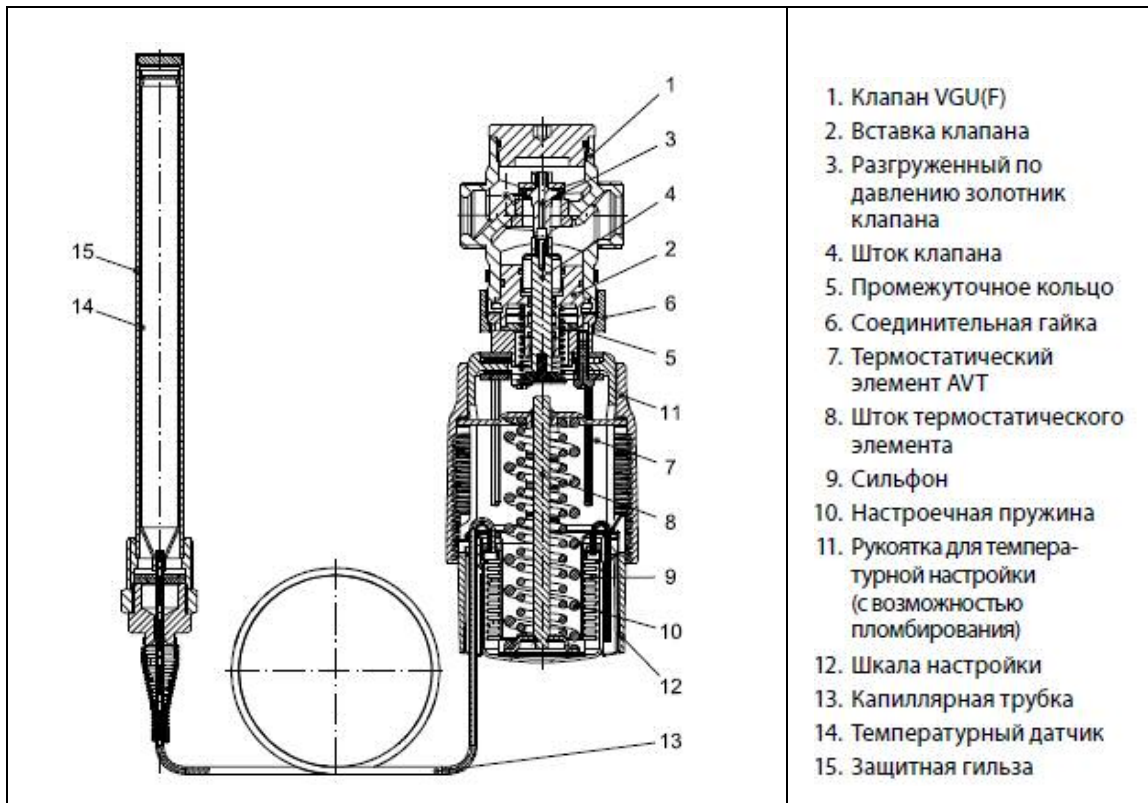


Изменение температуры рабочей среды внутри датчика вызывает увеличение или уменьшение ее объема и давления, которые передаются по капиллярной трубке на сильфон термостатического элемента. Сильфон, сжимаясь или растягиваясь, перемещает связанный с ним золотник клапана. При увеличении температуры регулируемой среды клапан закрывается, при уменьшении – открывается. Положение настроечной рукоятки может быть опломбировано.

#### 4.2. Регулятор типа AVT/VGS



Изменение температуры рабочей среды внутри датчика обуславливает увеличение или уменьшение ее объема и давления, которое передается по капиллярной трубке на сильфон термоэлемента. Сильфон, сжимаясь или растягиваясь, перемещает связанный с ним золотник клапана. При увеличении температуры регулируемой среды клапан закрывается, при уменьшении – открывается. Положение настроечной рукоятки может быть опломбировано.



Изменение температуры рабочей среды внутри датчика вызывает увеличение или уменьшение ее объема и давления, которые передаются по капиллярной трубке на сильфон термозлемента. Сильфон, сжимаясь или растягиваясь, перемещает связанный с ним золотник клапана. При увеличении температуры регулируемой среды клапан открывается, при уменьшении – закрывается. Положение настроечной рукоятки может быть опломбировано.

## 5. Правила монтажа

Монтаж, наладку и техническое обслуживание регулятора должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода.

Температурная настройка регулятора производится по термометру путем изменения силы сжатия настроечной пружины вращением настроечной рукоятки.

## 6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- регулятор;
- упаковочная коробка;
- технический паспорт;
- инструкция.



## 7. Меры безопасности

К обслуживанию регуляторов допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

Качество сетевой воды должно удовлетворять техническим требованиям, п.4.8.40 ПТЭ (Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации).

## 8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12893 - 2005 и ГОСТ Р 52720 - 2007.

## 9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

## 10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## 11. Сертификация

Клапан-регулятор температуры типов AVT/VG, AVT/VGF, AVT/VGU, AVT/VGUF, AVT/VGS сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р, имеет сертификат соответствия № РОСС ДК.АИ30.В09531, срок действия с 15.01.2009 по 10.01.2012.





## 12. Гарантийные обязательства



Изготовитель/поставщик гарантирует соответствие клапана-регулятора типов AVT/VG, AVT/VGF, AVT/VGU, AVT/VGUF, AVT/VGS техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет 12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах, или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы клапана-регулятора при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.

### 13. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Описание
Защитная гильза	065-4414 (9,5 мм, 170 мм, латунь, для клапанов диаметром 15 - 25 мм)		Назначение: для защиты датчика
	065-4415 (9,5 мм, 170 мм, нерж. сталь, для клапанов диаметром 15 - 25 мм)		
	065-4416 (16 мм, 210 мм, латунь, для клапанов диаметром 35 – 50 мм)		
	065-4417 (16 мм, 210 мм, нерж. сталь, для клапанов диаметром 35 – 50 мм)		
Соединительная деталь K2	003H6855		Назначение: для присоединения 2 термоэлементов к клапану
Соединительная деталь K3	003H6856		Назначение: для присоединения 3 термоэлементов к клапану
Вставка клапана	003H6869 Диаметр 15, Kvs = 0,4		Назначение: для изменения пропускной способности клапана
	003H6870 Диаметр 15, Kvs = 1,0		
	003H6871 Диаметр 15, Kvs = 1,6		
	003H6872 Диаметр 15, Kvs = 2,5		
	003H6873 Диаметр 15, Kvs = 4,0		
	003H6874 Диаметр 20, Kvs = 6,3		
	003H6875 Диаметр 25, Kvs = 8,0		
	003H6876 Диаметр 32/40/50, Kvs = 12,5/16/20		

	003H6877		Назначение: понижить температуру, передаваемую с клапана на термоэлемент
Сальниковое уплотнение	065-4420 AVT 1/2"		Назначение: уплотнение датчика AVT в защитной гильзе
	065-4421 AVT 3/4"		
Адаптер (M34x45)	003H6927		Назначение: для комбинации клапана типа VGS с термоэлементом типа AVT , защитным термостатом типа STM или ограничителем температуры типа STL