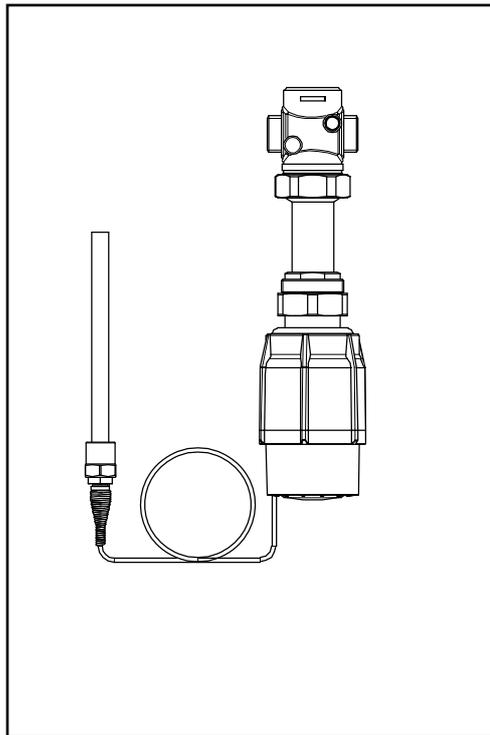


Описание и область
применения



Регулятор AVT / VGS представляет собой автоматический регулятор температуры прямого действия, предназначенный, главным образом, для систем с использованием в качестве теплоносителя воды или водяного пара. При повышении температуры регулятор закрывается.

Установка на подающем и обратном трубопроводах.

Основные характеристики:

- Номинальный диаметр DN 15 - 25 мм
- Пропускная способность k_{vs} 1,0 - 6,3 м³/ч
- Номинальное давление PN 25 бар
- Диапазон настройки:
 - 10...40 °C / 20...70 °C / 40...90 °C / 60...110 °C и
 - 10...45 °C / 35...70 °C / 60...100 °C / 85...125 °C
- Рабочая среда/Температура:
 - подготовленная вода / водный раствор гликоля до 30%: 2 ...150 °C
 - водяной пар: 2 ...200 °C
- Соединения:
 - наружная резьба (фитинги под сварку, резьбовые и фланцевые)

Номенклатура и коды
для оформления заказа

Пример:
Регулятор температуры для пара, DN 15, k_{vs} 1,6, PN 25, диапазон настройки 40 - 90 °C, t_{max} 200 °C, наружная резьба

- 1x клапан VGS DN 15
кодový № **065B0787**

- 1x термозлемент AVT, 40 - 90 °C,
кодový № **065-0602**

Дополнительное
оборудование:
- 1x приварные фитинги
код № **003H6908**

Клапан поставляется
(смонтирован) вместе с
переходным фитингом
M34 x M45.

Клапан VGS ¹⁾

Рисунок	DN, мм	k_{vs} , м ³ /ч	PN, бар	t_{max} , (°C)	Соединение		Код №
	15	1.0	25	200	Цилиндр. наружн. резьба согласно ISO 228/1	G 3/4 A	065B0786
		1.6					065B0787
		3.2					065B0788
	20	4.5				G 1 A	065B0789
	25	6.3				G 1 1/4 A	065B0790

¹⁾ Переходной фитинг M34 x M45 для подсоединения к термозлементу AVT поставляется (смонтирован) вместе с клапаном.

Термозлемент AVT

Рисунок	Для клапанов	Диапазон настройки	Датчик температуры с латунной погружной гильзой, длина, соединение	Код №
	DN 15 - 25	-10... +40 °C	210 мм, R 3/4 " ¹⁾	065-0600
		20 ... 70 °C		065-0601
		40 ... 90 °C		065-0602
		60 ... 110 °C		065-0603
		10... 45 °C		255 мм, R 3/4 " ^{1) 2)}
		35 ... 70 °C	065-0605	
		60 ... 100 °C	065-0606	
		85 ... 125 °C	065-0607	

¹⁾ коническая наружная резьба EN 10226-1

²⁾ без погружной гильзы

**Номенклатура и коды
для оформления заказа
(продолжение)**
Принадлежности для клапанов

Рисунок	Обозначение типа	DN, мм	Соединение	Код №
	Приварные фитинги	15		003H6908
		20		003H6909
		25		003H6910
	Фитинги с наружной резьбой	15	Коническая наружная резьба согласно EN 10266-1	R 1/2 " 003H6902
		20		R 3/4 " 003H6903
		25		R 1" 003H6904
	Фланцевые фитинги	15	Фланцы PN 25 согласно EN 1092-2	003H6915
		20		003H6916
		25		003H6917

Принадлежности для термоэлемента

Рисунок	Обозначение типа	Материал	Код №
	Погружная гильза	Латунь	065-4416*
		Нержавеющая сталь, мат. № 1.4435	065-4417*
	Переходной фитинг (M34 x 1,5 мм / M45 x 1,5)**		003H6927
	Соединительная деталь K2		003H6855
	Соединительная деталь K3		003H6856

* Не для термоэлемента AVT с кодовыми номерами: 065-0604, 065-0605, 065-0606, 065-0607

** Переходной фитинг для комбинаций VGS с термоэлементами AVT.

Запасные части

Рисунок	Обозначение типа	для клапанов DN / k _{vs}	Код №
	Сальниковое уплотнение	15/3.2, 20/4.5, 25/6.3	003H6877
	Комплект сальникового уплотнения датчика	для датчиков	
		AVT R 3/4 "	065-4421

Технические характеристики
Клапан

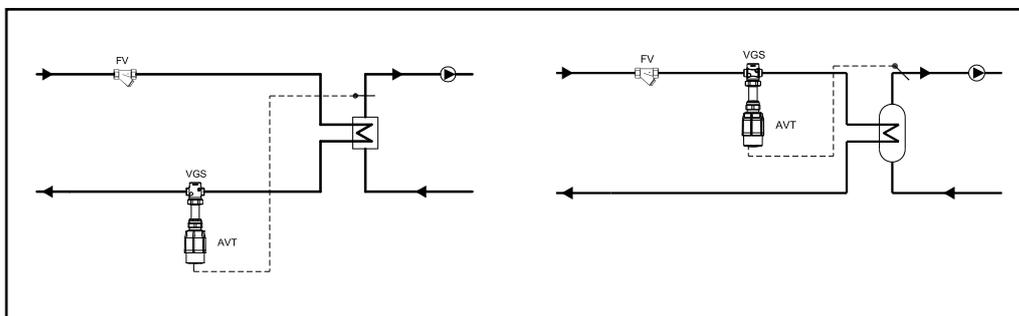
Номинальный диаметр	DN, мм	15			20	25
Пропускная способность, k_{vs}	м ³ /ч	1.0	1.6	3.2	6.3	8.0
Коэф. начала кавитации z^*		≥ 0.6				
Протечка согласно стандарта IEC 534		0.05 % от k_{vs}				
Номинальное давление	PN, бар	25				
Макс. перепад давления	бар	10				
Рабочая среда		Водяной пар / подготовленная вода / водный раствор гликоля до 30%				
pH рабочей среды		Мин. 7, макс. 10				
Температура рабочей среды		2 ... 200 °C				
Тип соединения	клапан	Резьбовое				
	фитинги	Приварные, наружная резьба и фланцевые				
Материалы						
Корпус клапана		Красная медь CuSn5ZnPb (Rg5)				
Седло клапана		Нержавеющая сталь, № 1.4571				
Конус клапана		Нержавеющая сталь, № 1.4122				

* $k_v/k_{vs} \leq 0.5$ при DN 25 и выше

Термоэлемент

Диапазон настройки X_s	°C	-10...40 °C / 20...70 °C / 40...90 °C / 60...110 °C 10...45 °C / 35...70 °C / 60...100 °C / 85...125 °C
Постоянная времени T согласно EN 14597	s	макс. 50 (210 мм), макс. 30 (255 мм)
Приращение хода K_s	мм/°K	0.3 (210 мм), 0.7 (255 мм)
Макс. допустимая температура на датчике		50 °C выше максимального значения уставки
Допустимая температура окруж. среды		0 ... 70 °C
Номинальное давление на датчике	PN, бар	25
Длина капиллярной трубки		5 м (210 мм), 4 м (255 мм)
Материалы		
Датчик температуры		Медь / Латунь
Погружная гильза*	Стандартная конструкция	Латунь, покрытая никелем
	Конструкция из нержав. стали	Мат. № 1.4435 (210 мм)
Рукоятка для установки температуры		Полиамид, армированный стекловолокном
Держатель шкалы		Полиамид

* для датчика 210 мм

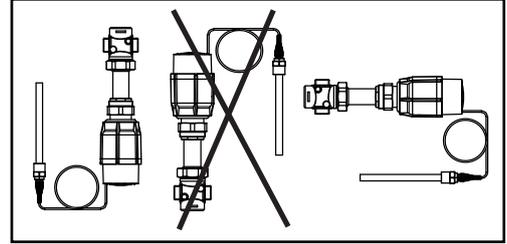
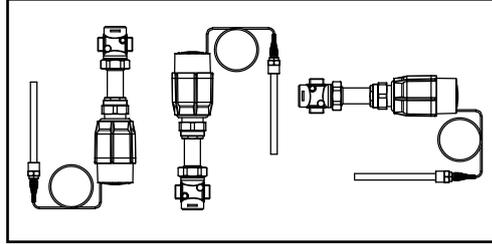
Принципиальные схемы установок


Монтажные положения

Регулятор температуры

При температуре рабочей среды до 160 °С регуляторы температуры AVT / VGS могут быть установлены в любом положении.

При более высоких температурах регуляторы AVT / VGS должны быть установлены горизонтально, а в горизонтальных трубопроводах – приводом вниз.



Монтажные положения
(продолжение)

Датчик температуры

Место установки должно быть выбрано таким образом, чтобы осуществлялось непосредственное измерение температуры рабочей среды без каких-либо задержек. Избегайте перегрева датчика температуры. Датчик температуры должен быть полностью погружен в рабочую среду.

Датчики температуры 210 мм R³/₄" :

- Датчик температуры может быть установлен в любом положении

Датчик температуры 255 мм R³/₄" :

- Датчик температуры должен быть установлен так, как показано на рисунке

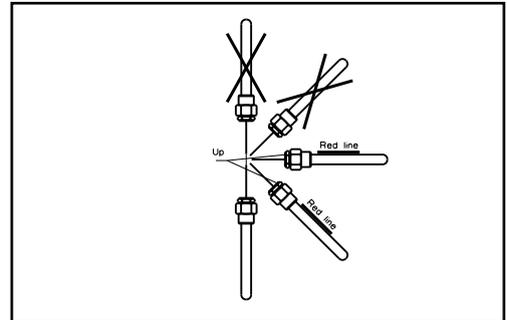
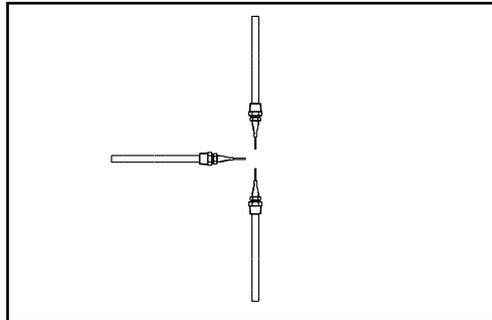
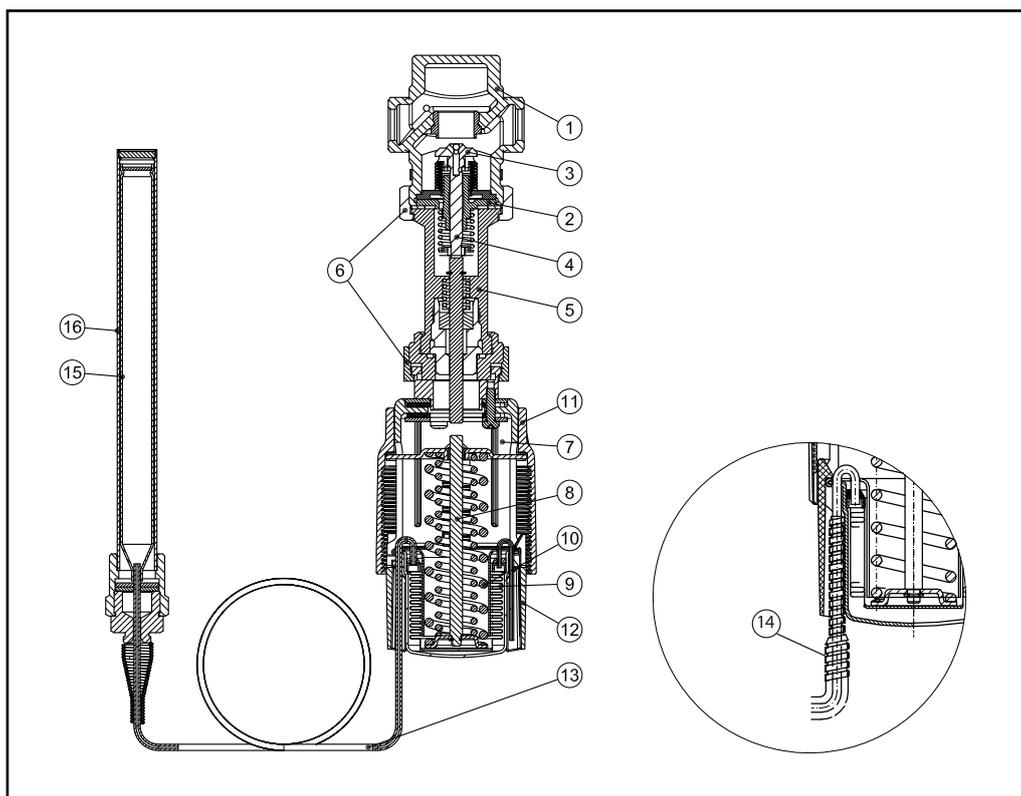


График зависимости рабочего давления от температуры



Конструкция

1. Корпус клапана VGS
2. Вкладыш клапана
3. Конус клапана (разгруженный)
4. Шток клапана
5. Удлинитель штока для паровых клапанов
6. Соединительная гайка
7. Термоэлемент AVT
8. Шток термоэлемента
9. Гофрированная мембрана
10. Настраиваемая пружина для регулирования температуры
11. Рукоятка для настройки температуры, с возможностью пломбирования
12. Держатель шкалы
13. Капиллярная трубка
14. Гибкая защитная трубка (только у AVT 255 мм)
15. Датчик температуры
16. Погружная гильза



Принцип действия

Изменения температуры рабочей среды вызывают изменения давления в датчике температуры. Возникающее давление передается через капиллярную трубку на гофрированную мембрану, которая перемещает шток регулятора температуры и открывает или закрывает регулирующий клапан.

При повышении температуры рабочей среды клапан закрывается, а при снижении температуры – клапан открывается.

Предусмотрена возможность пломбирования настройки температуры на рукоятке.

Настройка

Настройка температуры

Настройка температуры осуществляется регулированием настроечной пружины при помощи рукоятки на термоэлементе на основе показаний термометра.

Габаритные и присоединительные размеры

DN, мм		15	20	25
L	мм	65	70	75
H		257	257	257
H2		34	34	37
Вес (клапаны)	кг	0.7	0.8	0.9
Вес (термоэлемент)	датчик 210 мм	1,5 кг		
	датчик 255 мм	1,6 кг		

DN, мм		15	20	25
SW	мм	32 (G 3/4A)	41 (G 1A)	50 (G 1 1/4A)
d		21	26	33
R 1)		1/2	3/4	1
L1 2)		130	150	160
L2		131	144	160
L3		139	154	159
k		65	75	85
d2		14	14	14
n		4	4	4

1) Коническая наружная резьба согласно EN 10266-1
 2) Фланцы PN 25 согласно EN 1092-2