

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ

Наши термостатические смесительные клапаны сделали наших- инженеров по монтажу героями всей Европы. Основным требованием для обеспечения безопасности системы горячего водоснабжения является предотвращение двух важных явлений: бактерии легионеллы и ожоги.



#### Информация

-  Бытовое горячее водоснабжение, функция защиты от ожогов
-  Солнечные геосистемы, функция защиты от ожогов
-  Бытовое горячее водоснабжение, функция защиты от ожогов отсутствует
-  Системы отопления полов, функция защиты от ожога



- С осени 2014, все изделия ESBE, содержащие медь, рекомендуемые для использования в системах питьевой воды, изготавливаются из устойчивой к обесцинкиванию латуни DZR, что соответствует «Гигиеническому составу медного сплава HCACL». Сюда входит Перечень 4MS одобренных металлических материалов и Перечень UBA Германии.





## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Базовой серии VTA320, VTA520

- **Защита от ожогов и легионеллы.**
- **Точность регулировки.**
- **Подходит для циркуляции горячей воды (HWC).**

Серия VTA320/VTA520 для бытового горячего водоснабжения с функцией защиты от ожогов для линейных сфер применения и там, где используются другие устройства контроля температуры в точках водоразбора. Данная серия клапанов также применима в системах бытового горячего водоснабжения, оснащенных HWC (циркуляцией горячей воды).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, max. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура теплоносителя, VTA320, VTA520: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
 VTA520: \_\_\_\_\_ временно макс. 100°C  
 Стабильность температуры, VTA320: \_\_\_\_\_ ±2°C\*  
 VTA520: \_\_\_\_\_ ±4°C\*\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

#### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3



HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS



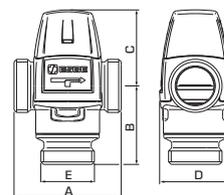
VTA321



VTA322  
VTA522



VTA323



### VTA321 внутренняя резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31100300	VTA321	20-43°C	1,5	Rp 1/2"	70	42	52	46	0,45	
31100700			1,6	Rp 3/4"					0,48	
31100400	VTA321	35-60°C	1,5	Rp 1/2"	70	42	52	46	0,45	
31100800			1,6	Rp 3/4"					0,48	

### VTA322, VTA522 Наружная резьба

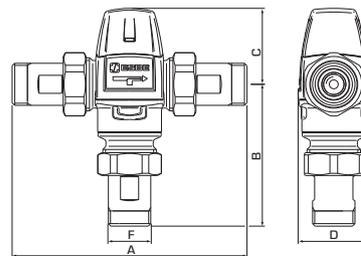
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31102800	VTA322	20-43°C	1,2	G 1/2"	70	42	52	46	0,41	
31100500			1,5	G 3/4"					0,45	
31100900			1,6	G 1"					0,48	
31620100	VTA522		3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620400			3,5	G 1 1/4"					0,95	
31102900	VTA322	35-60°C	1,2	G 1/2"	70	42	52	46	0,41	
31100600			1,5	G 3/4"					0,45	
31101000			1,6	G 1"					0,48	
31620200	VTA522	45-65°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620500			3,5	G 1 1/4"					0,95	
31103200	VTA322	30-70°C	1,6	G 1"	70	42	52	46	0,55	
31620300	VTA522	50-75°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620600			3,5	G 1 1/4"					0,95	

### VTA323 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31102600	VTA323	20-43°C	1,2	CPF 15 mm	86	50	52	46	0,49	1)
31100100			1,5	CPF 22 mm					0,57	
31102700		35-60°C	1,2	CPF 15 mm	86	50	52	46	0,49	1)
31103900			1,5	CPF 18 mm					0,66	
31100200			1,5	CPF 22 mm					0,57	

**СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. \*\* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 9 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 1) Включен один обратный клапан для холодной воды.

**VTA522** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31620700	VTA522	20-43°C	3,0	R ¾"	154	97	60	56	1,22	2)
31621000			3,4	R 1"	164	102			1,59	
31620800		45-65°C	3,0	R ¾"	154	97	60	56	1,22	
31621100			3,4	R 1"	164	102			1,59	
31620900		50-75°C	3,0	R ¾"	154	97	60	56	1,22	
31621200			3,4	R 1"	164	102			1,59	

**VTA523** Компрессионный фитинг с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31621600	VTA523	20-43°C	3,4	CPF 28 мм	164	102	60	56	1,59	2)
31621400		45-65°C	3,0	CPF 22 мм	154	97	60	56	1,22	
31621700			3,4	CPF 28 мм	164	102			1,59	

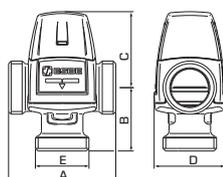
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ..... [ESBE.EU](http://ESBE.EU)

## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Базовой серии VTA350, VTA550

- **Защита от ожогов и легионеллы.**
- **Точность регулировки.**
- **Подходит для циркуляции горячей воды (HWC).**

Серии VTA350/VTA550 для бытового горячего водоснабжения с функцией защиты от ожогов для линейных сфер применения и там, где используются другие устройства контроля температуры в точках водоразбора. Данная серия клапанов также применима в системах бытового горячего водоснабжения, оснащенных HWC (циркуляцией горячей воды).

**VTA351** внутренняя резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31104900	VTA351	35-60°C	1,5	Rp ¾"	70	42	52	46	0,48	

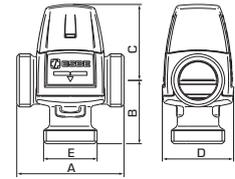
СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование ..... 136  
Руководство и подбор клапанов..... 137-138

Примеры установки..... 139-142  
Более подробная информация на сайте .... [esbe.eu](http://esbe.eu)

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. \*\* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 9 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 2) Два обратных клапана для горячей и холодной воды включены в комплектацию.

**VTA352, VTA552** наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31660100	VTA552	20–43°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660400			3,5	G 1 1/4"					0,87	
31105000	VTA352	35–60°C	1,5	G 3/4"	70	42	52	46	0,45	
31105100			1,6	G 1"					0,48	
31660200	VTA552	45–65°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660500			3,5	G 1 1/4"					0,87	
31660300	VTA552	50–75°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660600			3,5	G 1 1/4"					0,87	

**VTA352** Наружная резьба со встроенными обратными клапанами

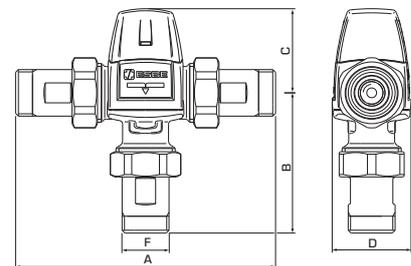
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31106100	VTA352	35–60°C	1,5	G 1"	70	42	52	46	0,48	

**VTA353** Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31105200	VTA353	35–60°C	1,5	CPF 22 мм	70	42	52	46	0,57	



VTA552

**VTA552** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31660700	VTA552	20–43°C	3,0	R 3/4"	154	85	60	56	1,14	1)
31661000			3,4	R 1"					164	
31660800		45–65°C	3,0	R 3/4"	154	85	60	56	1,14	
31661100			3,4	R 1"					164	
31660900		50–75°C	3,0	R 3/4"	154	85	60	56	1,14	
31661200			3,4	R 1"					164	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ..... ESBE.EU

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование ..... 136  
 Руководство и подбор клапанов..... 137–138

Примеры установки ..... 139–142  
 Более подробная информация на сайте .... esbe.eu

Примечание. 1) Два обратных клапана для горячей и холодной воды включены в комплектацию.

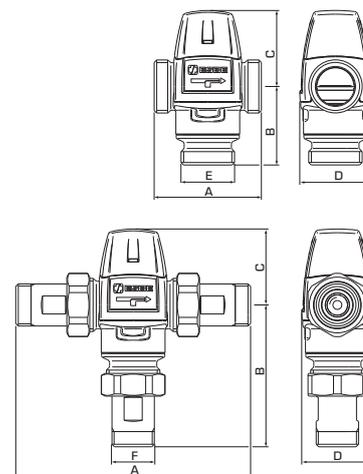


## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Премиум серии VTA330, VTA530

- Отличная точность регулировки.
- Защита от ожогов и легионелл.
- Быстрое время реакции.
- Действует при различных условиях давления.

Серия VTA330 разработана, главным образом, для высокоточного регулирования температуры в точке использования в системах бытового горячего водоснабжения, в кранах или душах, где не установлено другое оборудование температурного контроля. Серия VTA530 разработана, главным образом, для точного регулирования температуры бытового горячего водоснабжения с большим потоком, в соответствии со стандартами EN15092 или EN1111/NF079, где другое оборудование температурного контроля установлено на кранах или душах.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура теплоносителя, VTA330, VTA530: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
 VTA530: \_\_\_\_\_ временно макс. 100°C  
 Стабильность температуры, VTA330: \_\_\_\_\_ ±1°C\*  
 VTA530: \_\_\_\_\_ ±2°C\*\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

#### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
 Обработка поверхности: \_\_\_\_\_ Покрытие никелем

PEД 2014/68/EU, статья 4.3



HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS

#### VTA332, VTA532 Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31150200	VTA332	32-49°C	1,2	G ¾"	70	54	52	46	0,52	
31641000	VTA532	35-50°C	2,3	G 1"	84	62	60	56	0,86	2)
31641100			2,5	G 1 ¼"					0,95	
31150700	VTA332	35-60°C	1,2	G ¾"	70	54	52	46	0,52	
31150900			1,3	G 1"					0,55	
31640100	VTA532	45-65°C	2,3	G 1"	84	62	60	56	0,86	3)
31640200			2,5	G 1 ¼"					0,95	

#### VTA333 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31150300	VTA333	35-60°C	1,2	CPF 22 мм	86	62	52	46	0,64	4)
31152100				CPF 15/22 мм					0,69	

#### VTA532 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31641200	VTA532	35-50°C	2,2	R ¾"	154	85	60	56	1,22	1), 2)
31641300			2,5	R 1"	164	90			1,59	
31640300		45-65°C	2,2	R ¾"	154	85	60	56	1,22	1), 3)
31640400			2,5	R 1"	164	90			1,59	

#### VTA533 Компрессионный фитинг с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31641500	VTA533	35-50°C	2,5	CPF 28 мм	204	122	60	56	1,90	1), 2)
31640600		45-65°C								1), 3)

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. \*\* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 9 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 1) Включено два обратных клапана для горячей и холодной воды. 2) В соответствии со стандартами EN 1111 + NF079 (Франция) 3) В соответствии со стандартом EN 15092 4) Включен обратный клапан для холодной воды.



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН премиум серии VTA360, VTA560

- Отличная точность регулировки.
- Защита от ожогов и легионелл.
- Быстрое время реакции.
- Действует при различных условиях давления.

Серия VTA360 разработана, главным образом, для высокоточного регулирования температуры в точке использования в системах бытового горячего водоснабжения, в кранах или душах, где не установлено другое оборудование температурного контроля. Серия VTA560 разработана, главным образом, для точного регулирования температуры бытового горячего водоснабжения с большим потоком, в соответствии со стандартами EN15092 или EN1111/NF079, где другое оборудование температурного контроля установлено на кранах или душах.

VTA362  
VTA562

VTA363

### VTA362, VTA562 Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31151400	VTA362	32-49°C	1,2	G ¾"	70	42	52	46	0,45	
31681000	VTA562	35-50°C	2,3	G 1"	84	50	60	56	0,78	2)
31681100			2,5	G 1 ¼"					0,87	
31151100	VTA362	35-60°C	1,2	G ¾"	70	42	52	46	0,45	
31151200			1,3	G 1"					0,48	
31680100	VTA562	45-65°C	2,3	G 1"	84	50	60	56	0,78	3)
31680200			2,5	G 1 ¼"					0,87	

### VTA363 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31151000	VTA363	35-60°C	1,2	CPF 22 мм	86	50	52	46	0,57	4)



VTA562

### VTA562 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31681200	VTA562	35-50°C	2,2	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1), 2)
31681300			2,5	R 1"	164	90			1,51	
31680300		45-65°C	2,2	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1), 3)
31680400			2,5	R 1"	164	90			1,51	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

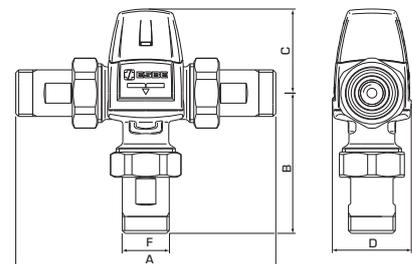
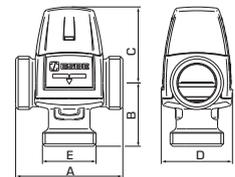
Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура теплоносителя, VTA360, VTA560: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
 VTA560: \_\_\_\_\_ временно макс. 100°C  
 Стабильность температуры, VTA360: \_\_\_\_\_ ±1°C\*  
 VTA560: \_\_\_\_\_ ±2°C\*\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
 Обработка поверхности: \_\_\_\_\_ Покрытие никелем

PED 2014/68/EU, статья 4.3

 HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 136

Руководство и подбор клапанов ..... 137-138

Примеры установки ..... 139-142

Более подробная информация на сайте ..... esbe.eu

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. \*\* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 9 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 1) Включено два обратных клапана для горячей и холодной воды. 2) В соответствии со стандартами EN 1111 + NF079 (Франция) 3) В соответствии со стандартом EN 15092 4) Включен обратный клапан для холодной воды.



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

### Гелио серии VTS520

- **Высокая температурная устойчивость.**
- **Защита от ожогов и легионелл.**
- **Точность регулировки.**
- **Подходит для циркуляции горячей воды (HWC).**

Серия VTS520 для применения в системах бытового горячего водоснабжения, подсоединенных к солнечным гелиосистемам, где высокая температура воды требует использования сверхпрочных компонентов. VTS520 имеет асимметричное направление потока. Данная серия клапанов также применима в системах бытового горячего водоснабжения, оснащенных HWC (циркуляцией горячей воды).

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ непрерывная макс. 110°C  
 \_\_\_\_\_ временная макс. 120°C  
 Стабильность температуры: \_\_\_\_\_ ±4°C\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1

Материал  
 Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Dezincification resistant brass, DZR

PED 2014/68/EU, статья 4.3

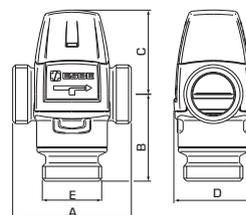


HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS



VTS522

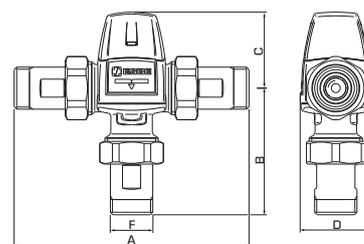
#### VTS522 Наружная резьба



Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31720100	VTS522	45-65°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31720300			3,5	G 1¼"						
31720200		50-75°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31720400			3,5	G 1¼"						



#### VTS522 Наружная резьба с переходниками



Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31720500	VTS522	45-65°C	3,0	R ¾"	154	97	60	56	1,22	1)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ..... ESBE.EU



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 136  
 Руководство и подбор клапанов ..... 137-138

Примеры установки ..... 139-142  
 Более подробная информация на сайте .... esbe.eu

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 1) Включено два обратных клапана для горячей и холодной воды.



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

### Гелио серии VTS550

- **Высокая температурная устойчивость.**
- **Защита от ожогов и легионелл.**
- **Точность регулировки.**
- **Подходит для циркуляции горячей воды (HWC).**

Серия VTS550 для применения в системах бытового горячего водоснабжения, подсоединенных к солнечным гелиосистемам, где высокая температура воды требует использования сверхпрочных компонентов. VTS550 имеет симметричное направление потока. Данная серия клапанов также применима в системах бытового горячего водоснабжения, оснащенных HWC (циркуляцией горячей воды).

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ непрерывная макс. 110°C  
 \_\_\_\_\_ временная макс. 120°C  
 Стабильность температуры: \_\_\_\_\_ ±4°C\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

Материал  
 Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3

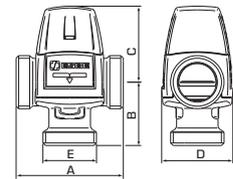


HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS



VTS552

**VTS552** Наружная резьба

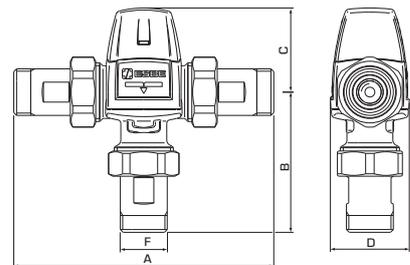


Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31740100	VTS552	45–65°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31740300			3,5	G 1¼"					0,87	
31740200		50–75°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31740400			3,5	G 1¼"					0,87	



VTS552

**VTS552** Наружная резьба с переходниками



Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31740500	VTS552	45–65°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	
31740700			3,4	R 1"					1,51	
31740600		50–75°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ..... ESBE.EU**



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 136  
 Руководство и подбор клапанов..... 137–138

Примеры установки ..... 139–142  
 Более подробная информация на сайте .... esbe.eu

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C.



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Базовой серии VTA370, VTA570

- Высокая пропускная способность
- Защита от высоких температур.

Серии VTA370 и VTA570 — это лучший выбор для систем отопления и охлаждения. Клапаны оснащаются функцией защиты от ожогов, которая необходима для сохранности, например, труб напольного отопления и самого пола от бесконтрольного повышения температуры.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Дифференциальное давление, смешивание,  
 VTA570: \_\_\_\_\_ макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 VTA370: \_\_\_\_\_ макс. 0,1 МПа (1 бар)

Макс. температура теплоносителя,  
 Темп. диапазон 10–30°C: \_\_\_\_\_ 65°C  
 Темп. диапазон 20–55, 30–70°C: \_\_\_\_\_ непрерывно 95°C  
 \_\_\_\_\_ временно 100°C

Мин. температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ 0°C

Стабильность температуры,  
 Темп. диапазон 10–30°C: \_\_\_\_\_ ±2°C\*  
 Темп. диапазон 20–55, 30–70°C: \_\_\_\_\_ ±3°C\*\*

Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Теплоноситель: \_\_\_\_\_ вода (в соответствии с VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*\*  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3



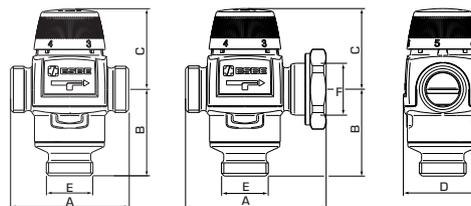
VTA372  
VTA572



VTA377  
VTA577



VTA378  
VTA578



### VTA372, VTA572 наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31700100	VTA572	10 - 30°C	4,5	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31700400			4,8	G 1¼"					0,95	
31200100	VTA372	20 - 55°C	3,4	G 1"	70	42	52	46	0,44	
31702100	VTA572	20 - 55°C	4,5	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31702200			4,8	G 1¼"					0,95	
31200400	VTA372	30 - 70°C	3,4	G 1"	70	42	52	46	0,48	
31702500	VTA572	30 - 70°C	4,5	G 1"	80	62	60	56	0,86	
31702600			4,8	G 1¼"					0,95	

### VTA377, VTA577 Резьба насоса и наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение		Размер				Масса [кг]	Примечание
				E	F	A	B	C	D		
31200200	VTA377	20 - 55°C	3,4	G 1"	PF 1½"	86	42	52	57	0,58	
31702300	VTA577	20 - 55°C	4,5	G 1"	PF 1½"	100	62	60	57	0,99	

### VTA378, VTA578 накидная гайка и наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение		Размер				Масса [кг]	Примечание
				E	F	A	B	C	D		
31200300	VTA378	20 - 55°C	3,4	G 1"	RN 1"	78	42	52	56	0,48	
31702400	VTA578	20 - 55°C	4,5	G 1"	RN 1"	93	62	60	56	0,91	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 136  
 Руководство и подбор клапанов ..... 137–138

Примеры установки ..... 139–142  
 Более подробная информация на сайте .... [esbe.eu](http://esbe.eu)

Note \* Valid at unchanged hot/cold water pressure, minimum flow rate 4 l/min. Minimum temperature difference between hot water inlet and mixed water outlet 10°C. \*\* Valid at unchanged hot/cold water pressure, minimum flow rate 9 l/min. Minimum temperature difference between hot water inlet and mixed water outlet 10°C.



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

### Серии VTA310

- Регулировка системы бытового горячего водоснабжения.
- Асимметричное направление потока.

Клапаны серии VTA310 разработаны для контроля температуры систем бытового горячего водоснабжения без каких-либо требований к защите от ожогов. Клапаны этой серии также подходят для использования в системах бытового горячего водоснабжения с рециркуляцией горячей воды НВС.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

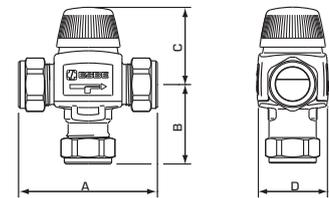
Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0,3 МПа (3 бар)  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
 Стабильность температуры: \_\_\_\_\_ ±2°C\*  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ наружная резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

#### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3

 HCACL/4MS UBAList  
 KTW/WRAS/ACS



#### VTA312 Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31050200	VTA312	35–60°C	1,2	G ½"	70	42	52	46	0,41	

#### VTA313 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31050100	VTA313	35–60°C	1,2	CPF 15 мм	86	50	52	46	0,49	1)
31050400			1,5	CPF 22 мм					0,57	
31050500			1,5	CPF 22 мм					0,62	



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов.....137–138  
 Примеры установки.....139–142

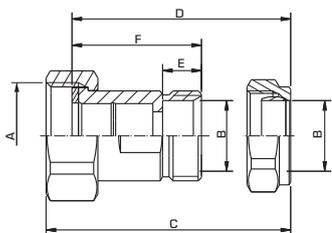
Более подробная информация на сайте .... [esbe.eu](http://esbe.eu)

Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C. 1) Включен один обратный клапан для холодной воды.



**KCD300**  
Компрессионный фитинг

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Серии KCD300



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN10  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. +120°C  
 \_\_\_\_\_ мин. -20°C  
 Подключение - ниппель: \_\_\_\_\_ в соотв. в EN 1254-2  
 \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

Материал  
 Гайка: \_\_\_\_\_ Латунь CW 614N  
 Деталь присоединения: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*  
 Прокладка: \_\_\_\_\_ Klingersil C-4400  
 Гайка компрессионного фитинга: \_\_\_\_\_ Латунь CW 614N  
 Компрессионное кольцо: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения

### KCD313 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Резьба клапана	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
				C	D	E	F		
36552900	KCD313	G 1"	CPF 22 мм	54	48	12	40	0,56	1)

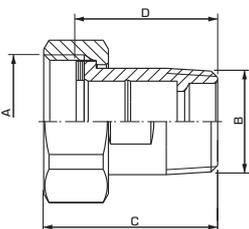


**KTD200**  
Наружная резьба



**KTD300**  
Наружная резьба

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Серии KTD200, KTD300



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN10  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. +120°C  
 \_\_\_\_\_ мин. -20°C  
 Подключение - ниппель: \_\_\_\_\_ в соотв. в EN 1254-2  
 \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), EN 10226-1

Материал  
 Гайка: \_\_\_\_\_ Латунь CW 614N  
 Деталь присоединения: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*  
 Прокладка: \_\_\_\_\_ Klingersil C-4400

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения

PED 2014/68/EU, статья 4.3

### KTD212, KTD312 наружная резьба

Арт. №	Код	Резьба клапана	Присоединение	Размер		Масса [кг]	Примечание
				C	D		
36552200	KTD212	G 1"	R 3/4"	43	35	0,36	2)
36552400	KTD312					0,36	1)
36552300	KTD212	G 1 1/4"	R 1"	48,5	40	0,63	2)
36552500	KTD312					0,63	1)

Примечание: 1) 3 присоединения/Упаковка, Два обратных клапана включены 2) 3 присоединения/Упаковка, Включен один обратный клапан 3) 2 присоединения/Упаковка, Включен один обратный клапан

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНТРОЛЛЕРОВ

### ВЫБЕРИТЕ КЛАПАН, КОТОРЫЙ ВАМ НУЖЕН

На последующих страницах и в таблице ниже приводятся пояснения, которые помогут вам выбрать клапан, подходящий для вашей системы или способа применения. Вы также найдете небольшие сводные таблицы рядом с описанием продукции.

		ПРИМЕНЕНИЕ						
Направление потока	Темп. диапазон	Бытовое горячее водоснабжение, линейное применение	Бытовое горячее водоснабжение, применение на месте использования	Солнечные гелиосистемы	Охлаждение	Отопление полов	Радиаторное отопление	
								
	10 - 30°C				VTA570			
	20 - 43°C	VTA320 VTA520				VTA320 VTA520		
	20 - 55°C					VTA370 VTA570	VTA370 VTA570	
	30 - 70°C	VTA310 VTA320					VTA370 VTA570 VTA320	
	32 - 49°C	VTA330	VTA330			VTA330		
	35 - 50°C	VTA530				VTA530		
	35 - 60°C	VTA310 VTA320 VTA330	VTA330				VTA320 VTA330	
	45 - 65°C	VTA520 VTA530 VTS520		VTS520			VTA520 VTA530 VTS520	
	50 - 75°C	VTA520 VTS520		VTS520			VTA520 VTS520	
	20 - 43°C	VTA550				VTA550		
	32 - 49°C	VTA360	VTA360			VTA360		
	35 - 50°C	VTA560				VTA560		
	35 - 60°C	VTA350 VTA360	VTA360				VTA360	
	45 - 65°C	VTA550 VTA560 VTS550		VTS550			VTA550 VTA560 VTS550	
	50 - 75°C	VTA550 VTS550		VTS550			VTA550 VTS550	

 Рекомендуемая опция

 Запасная альтернатива

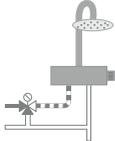
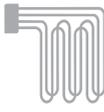
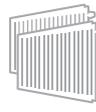
## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ РАСЧЕТ

### РАСЧЕТ УСТРОЙСТВ БЫТОВОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Термостатические смесительные клапаны могут быть подобраны по количеству точек водоразбора или количеству душей (например, для спортивного центра).

Поставляемые термостатические смесительные клапаны ESBE со значениями  $Kvs$  от 1,2 до 4,8 и их размеры представлены ниже.

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ $Kvs$

$Kvs$	Типичное домашнее хозяйство <sup>1)</sup>  Количество *	Количество душей <sup>2)</sup>  Количество *	Количество душевых точек <sup>3)</sup>  Количество *	Напольное отопление <sup>4)</sup>  м <sup>2</sup>	Радиаторное отопление <sup>5)</sup>  кВт
1,2 - 1,3	1	2	2	< 80	< 12
1,5 - 1,6	≤ 3	3	2	40 - 105	6 - 16
2,2 - 2,5	≤ 6	5	3	60 - 165	10 - 26
3,0 - 3,2	≤ 15	6	4	75 - 210	12 - 33
3,4 - 3,6	≤ 20	7	5	85 - 230	13 - 36
4,5 - 4,8 <sup>6)</sup>	—	—	—	110 - 315	18 - 49

\* Количество квартир в доме или количество душевых, например, в спортивных центрах.

1) В типичном домашнем хозяйстве есть ванна, душ, кухонная раковина и умывальник. Расход рассчитывается по кривой обеспеченности согласно EN 806-3:2006 при величине давления подачи > 300 кПа (3 бар). ESBE рекомендует макс. допустимый перепад давления (мгновенное использование) на клапане <200 кПа (2 бар)

2) Душевые, например в спортивных центрах (одновременное использование), где в душевой смеситель подается горячая вода с защитой от ожогов, с давлением подачи > 300 кПа (3 бар)

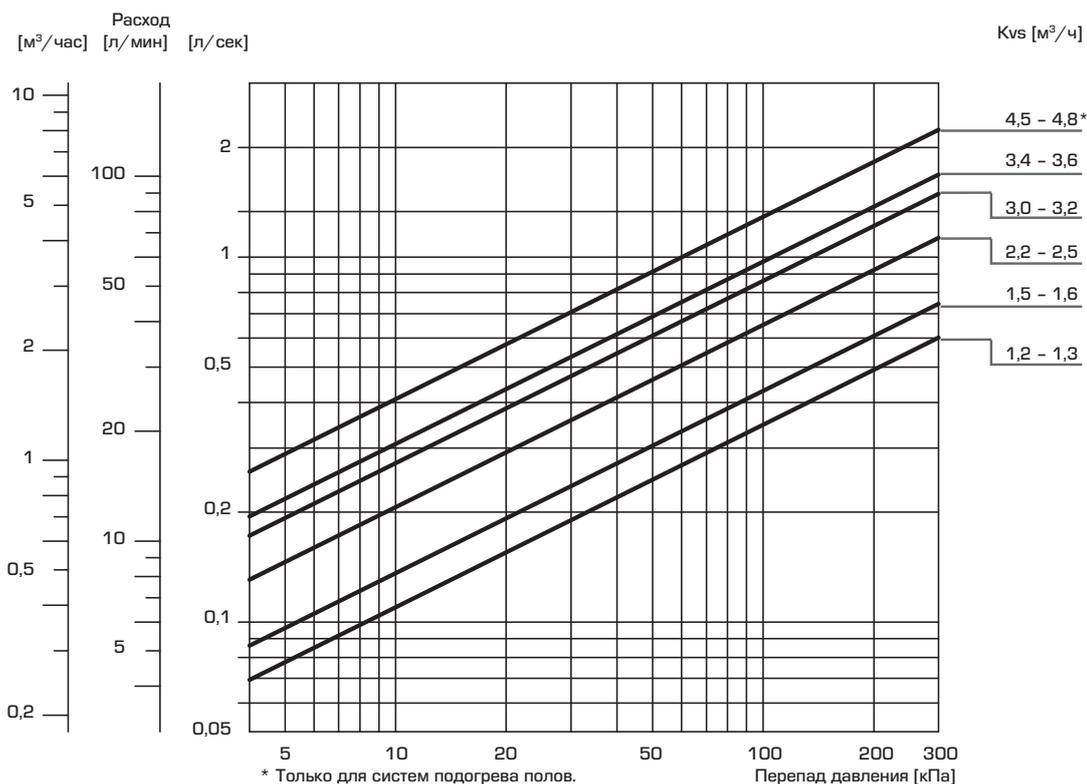
3) Душевые, например в спортивных центрах (одновременное использование), где в душевую точку подается смешанная вода с защитой от ожогов, с давлением подачи > 300 кПа (3 бар)

4) Расчет напольного отопления проводится для следующих условий:  $q = 55 \text{ Вт/м}^2$ ,  $\Delta t = 7 \text{ К}$  и  $\Delta p = 3-20 \text{ кПа}$

5) Расчет мощности проводится для следующих условий:  $\Delta t = 20 \text{ К}$  и  $\Delta p = 3-20 \text{ кПа}$

6) Значения коэффициента пропускной способности только для клапанов, предназначенных для систем отопления

### ДИАГРАММА МОЩНОСТИ



# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

### ОСНОВЫ ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Для обеспечения хороших эксплуатационных характеристик и функции безопасности, очень важно соблюдать инструкции по монтажу. Это относится ко всем изделиям, включая термостатические смесительные клапаны ESBE!

### ПРОВЕДЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ – ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Функция смесительного клапана является наиболее важной функцией защиты от ожогов. Рекомендуется проводить периодические проверки функции, но не менее чем один раз в год. Настройте смесительную температуру, если это необходимо. Если требуемая температура не достигается, замените вставки клапана на необходимые.

### СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Термостатические смесительные клапаны не нуждаются в особом обслуживании. Если потребуется, то уплотнения, чувствительный элемент и рабочий шток можно заменить.

**ВНИМАНИЕ!** Перед разборкой клапана подача воды должна быть отключена. Если клапан установлен в системе с накопительным баком, то сначала из него необходимо слить воду.

### МОНТАЖ

Термостатический смесительный клапан не должен находиться под постоянной тепловой нагрузкой. Поэтому мы рекомендуем устанавливать тепловые ловушки в трубопроводах. Это должно быть принято во внимание в процессе установки.

Смесительные клапаны выполняют свои функции независимо от монтажного положения.

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ – БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

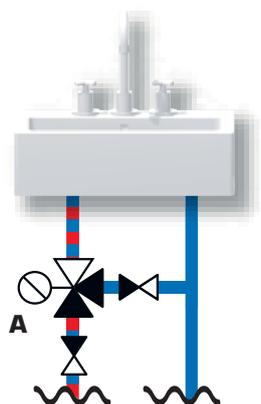
Термостатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться во многих разновидностях систем водоснабжения. Ниже приведено несколько иллюстраций по установке термостатических смесительных клапанов в различные системы бытового горячего водоснабжения (ГВС).

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАПАНОВ СЕРИЙ VTA330/VTA360 ПОД РАКОВИНОЙ

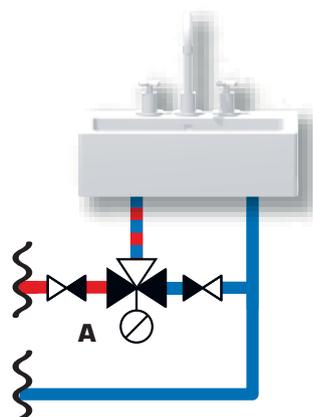
Для применений с высокими требованиями к защите от ожогов (больницы, детские сады и т. п.) и (или) к быстрой регулировке точности мы рекомендуем серии VTA330/VTA360.

Ниже приведены две иллюстрации подсоединения смесителя раковины. Два входа смесительного клапана должны быть оборудованы обратными клапанами.

(A) VTA330



(A) VTA360

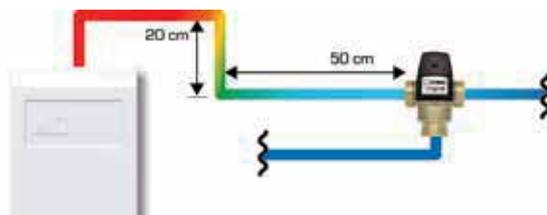


## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

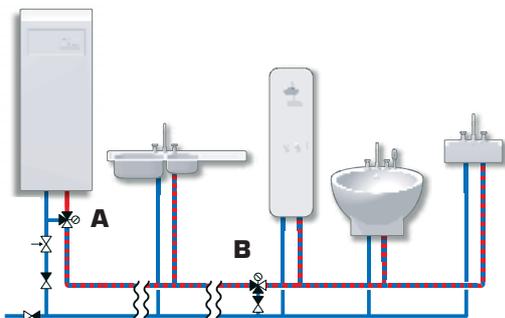
### СИСТЕМА БЫТОВОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЕЗ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ НВС\*,

В случае, если линия циркуляции горячей воды отсутствует, то клапан должен комплектоваться устройством блокировки горячей воды (ловушками тепла) в подающих трубопроводах горячей и холодной воды.

\* НВС = Циркуляция горячей воды



**(A)** VTA320/VTA310/VTA520  
**(B)** VTA530

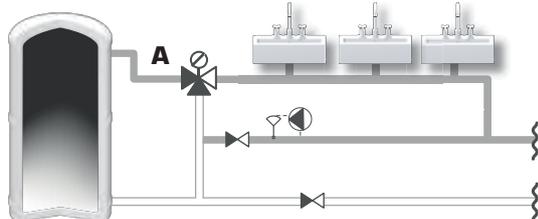


### ТОЧКА ВОДОРАЗБОРА С КОНТУРОМ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ НВС\*

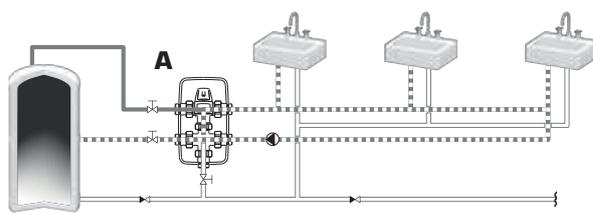
Контур циркуляции используется для подачи нагретой воды к потребителю без задержки. Должен быть установлен трубопровод НВС с циркуляционным насосом. Подключите каждую водоразборную точку к трубопроводу циркуляции горячей воды НВС. Помните! Серия VTA310 не подходит для НВС.

\* НВС = Циркуляция горячей воды

**(A)** VTA320/VTA520/VTA530/VTS520



**(A)** VTR300/VTR500



# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

Когда вы перестраиваете свой дом, вы можете установить систему подогреваемых полов в ванной комнате, прихожей или любой другой комнате. Термостатические смесительные клапаны ESBE серии VTA300 или серии VTA500 предлагают простое и экономичное решение для регулировки системы напольного отопления. Использование термостатических смесительных клапанов для систем напольного отопления дает большое преимущество, так как позволяет отказаться от дополнительного автоматического регулирующего/байпасного оборудования.

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ – НАПОЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Существует несколько различий при регулировке системы напольного отопления и системы радиаторного отопления:

- 1) Температура в подающем трубопроводе не должна превышать 55°C. Для бетонных перекрытий обычно достаточно 40 °C, деревянные балочные перекрытия, однако, могут требовать до 55°C.
- 2) Разница между температурой подающего трубопровода и температурой  $\Delta t$  трубопровода обычно меньше 5 °C.

### РАСЧЕТ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Нормально потребляемая мощность = 50 Вт/м<sup>2</sup>.  $\Delta t = 5^\circ\text{C}$  требует расход припл. 0,25 л/с на 100 м<sup>2</sup>.

Пример. Клапан VTA320 DN20 может обслуживать теплый пол на площади примерно 50 м<sup>2</sup> при потере давления в 8 кПа, а клапан VTA520 DN25 на площади примерно 150 м<sup>2</sup> при потере давления в 10 кПа. Для дополнительной информации о типоразмерах в отопительных устройствах см. диаграммы в главе «Ротационные клапаны».

#### ОДИН КОНТУР НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

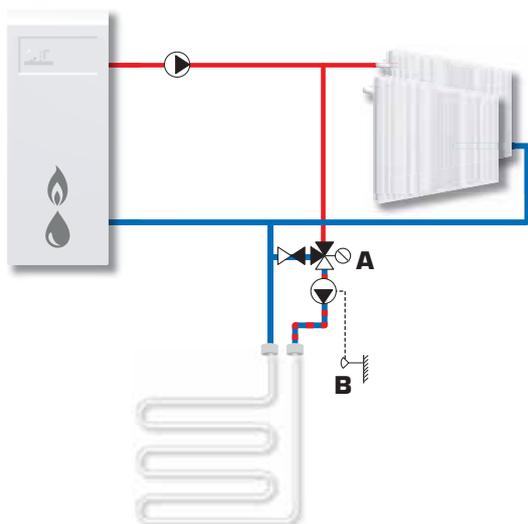
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. Контуру напольного отопления необходим собственный циркуляционный насос, который может быть оборудован термостатом.

#### НЕСКОЛЬКО КОНТУРОВ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

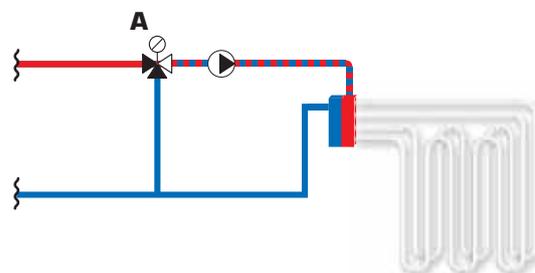
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. В этом случае система нуждается в балансировочных клапанах для обеспечения балансировки между различными контурами напольного отопления. Для контроля климата в комнате необходимо устанавливать клапаны с отдельными датчиками.

#### (A) VTA320/VTA370/VTA520/VTA570

(B) Отдельный датчик комнатной температуры, который включает и выключает требуемый насос, если этого требует контроль климата комнаты.



#### (A) VTA320/VTA370/VTA520/VTA570

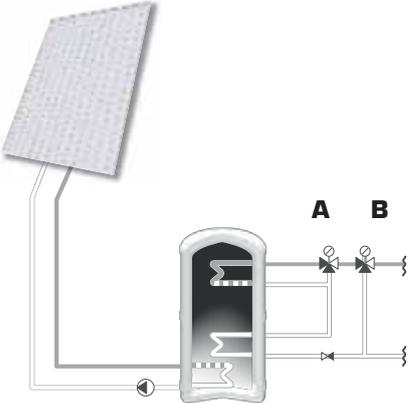
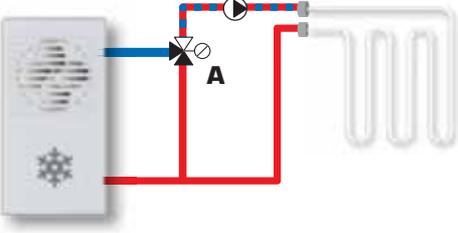


## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

Использование двух термостатических клапанов может быть полезно в случае, если вы используете накопительный бак с двумя температурными уровнями выхода бытовой горячей воды или когда горячая вода нагревается в двух разных водонагревателях. Предпочтение может быть отдано наиболее эффективной опции.

Термостатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться для получения наибольшего количества энергии от наиболее выгодных источников нагрева.

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ – ГЕЛИОСИСТЕМЫ И ДР.

<p><b>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО С ДВОЙНЫМИ КОНТУРАМИ</b> Последовательное соединение в нагревателях горячей воды с двойными контурами. Температура в нижней части водонагревателя ниже, а за счет верхнего будет обеспечиваться наибольшая производительность.</p>	<p><b>ДВА НАГРЕВАТЕЛЯ, СОЕДИНЕННЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО</b> Последовательное подключение двух нагревателей. Температура в первом водонагревателе ниже, а за счет второго водонагревателя будет обеспечиваться наибольшая производительность. Внимание! Нагреватель № 2 должен постоянно поддерживаться теплым для избегания добавления холодной воды.</p>
<p>(A) VTS520/VTA520/(VTA320) (B) VTA520/VTA 320</p> 	<p>(A) VTS520/VTA520/(VTA320) (B) VTA520/VTA 320 (C) Нагреватель 1, накопительный резервуар или отопительный насос (D) Нагреватель 2, Электрическое резервное отопление</p> 
<p><b>ОХЛАЖДЕНИЕ</b> Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру установленную на клапане. Высокое значение kvs и диапазон температур серии VTA570 подходят для устройств охлаждения.</p>	<p><b>ГОРЯЧАЯ ВОДА К СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЕ</b> Смесительный клапан может использоваться для приготовления горячей воды для стиральной машины. Это удобно и выгодно в случае, если вы имеете доступ к горячей воде, нагреваемой в солнечных панелях, тепловом насосе или твердотопливным котлом. Благодаря наличию настроечной ручки на смесительном клапане, можно легко настроить желаемую температуру стирки. Максимальная рекомендуемая температура смешанной воды: 40°C.</p>
<p>(A) VTA570</p> 	<p>(A) VTA320</p> <p>Вход горячей воды      Вход холодной воды</p> 