

# Каталог

RU • Действителен с 01.06.2016



## Гидравлические модули управления системой для повседневной работы

Обзор ассортимента продукции с техническими характеристиками

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**КОМПАНИЯ**  
4-7

**1**



**РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ**  
23-33

**5**



**КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ**  
53-56

**9**



**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ  
СМЕСИТЕЛЬНЫЕ  
КЛАПАНЫ**  
77-87

**13**



НАСОСНЫЕ ГРУППЫ  
8-16

2



МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЫ  
17-21

3



БЛОК FRESH  
HYDRO  
22

4



РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ  
34-40

6



КОНТРОЛЛЕРЫ  
41-47

7



КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ  
ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ  
УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ  
48-49

8



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА  
ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ  
57-64

10



ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ  
65-72

11



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ  
УСТРОЙСТВА  
73-76

12



ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ  
88-95

14



ЛИНЕЙНЫЕ ПРИВОДЫ  
96-99

15



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
100-103

16



РУКОВОДСТВО И ПОДБОР  
КЛАПАНОВ  
104-151

17



НОМЕНКЛАТУРА  
152-154

18



СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ  
ДОКУМЕНТЫ  
155

19



# ШВЕДСКИЙ ОПЫТ

**ЕСЛИ ВАМ НУЖНО УЗНАТЬ, КАК СОГРЕТЬСЯ, ОБРАТИТЕСЬ К ШВЕДУ.**

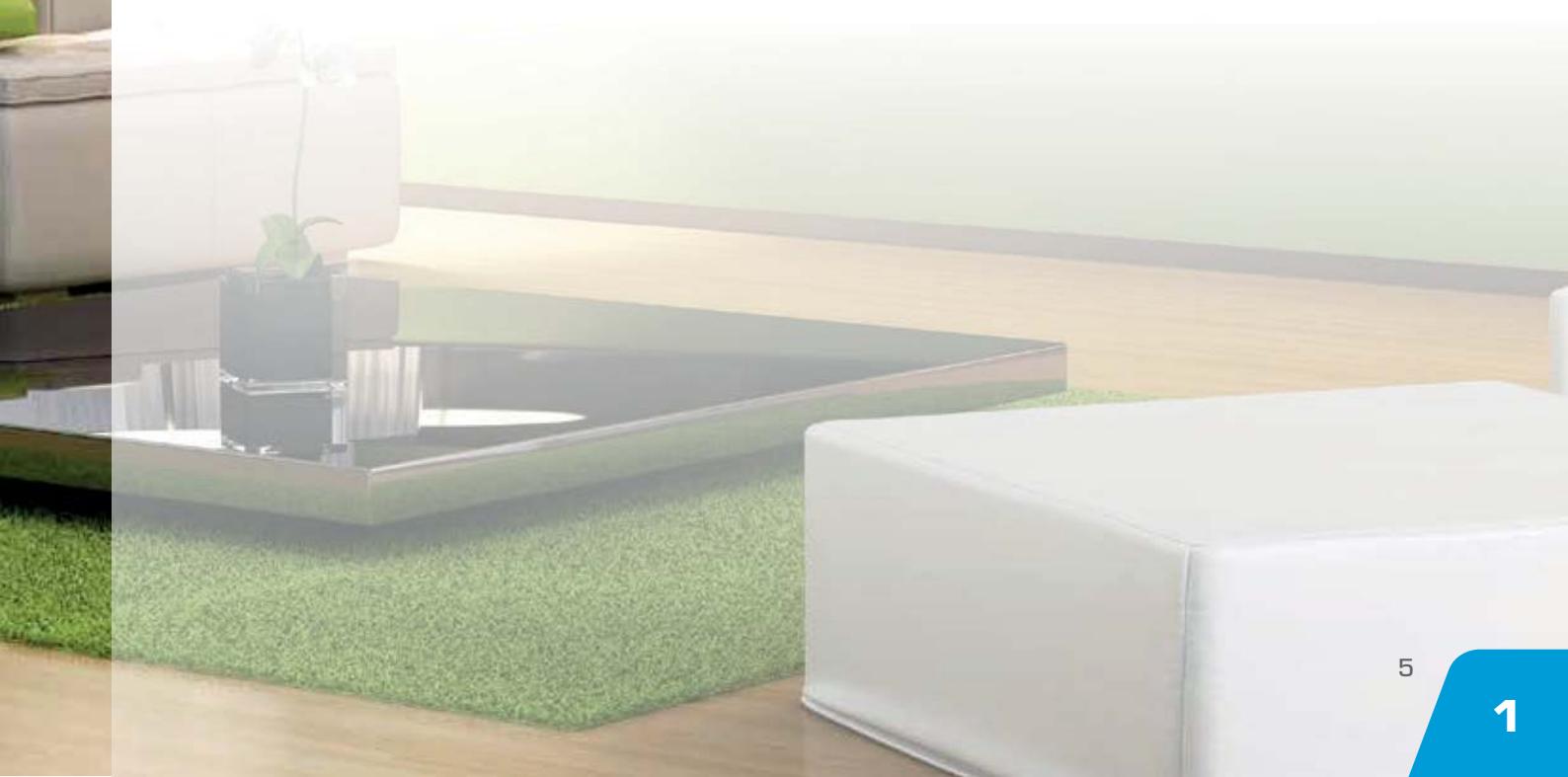
Так как мы живем в самом северном уголке Европы, климат заставляет нас думать об отоплении почти круглый год. И мы знаем, что значит, когда система работает надежно и не тратит энергию попусту.

**ESBE - это действительно шведская компания.**

Разработка и производство продукции до сих пор базируются в маленькой шведской деревне Рефтель (Reftele), где когда-то и была основана компания. Мы гордимся тем, что Швеция и шведские продукты имеют хорошую репутацию в мире. Это вдохновляет нас в нашей ежедневной работе.

В то же время сегодня компания ESBE имеет

локальных представителей по всей Европе в лице своих коллег и торговых агентов, которые, конечно, не являются шведами. Но мы рады, что с их помощью торговая марка ESBE становится все более известной для достижения одной общей цели: дать возможность большему количеству монтажников открыть для себя мир качества ESBE и выбрать подходящий продукт для оптимальной экономии энергии, удобства и безопасности.





**1906**

Компания была основана в маленькой деревушке под названием Рефтелье, Швеция.



**1935**

Первый смесительный клапан. С торговой маркой ESBE с первого дня.



**1974**

Первый привод ESBE.



**1988**

Компактные смесительные клапаны из латуни устанавливают новый стандарт.



**1991**

Привод серии 60 изменяет рынок

# И ЭТО РАБОТАЕТ!

Мы постоянно и последовательно развиваемся, а также сотрудничаем с нашими клиентами и поставщиками. Мы работаем так уже на протяжении века — и не собираемся отказываться от своих традиций.

**Вотуже более 100 лет** мы шаг за шагом устанавливаем новые стандарты качества клапанов и приводов, применяемых в различных системах. Все наши изделия имеют следующие основные схожие черты: они экономичны, удобны и надежны при использовании в системах отопления, охлаждения и водоснабжения.

Во время ежедневной работы по установке клапанов и приводов важно, чтобы изделия, которые используются, были надежными. Можете нам поверить. Все работает!



**2001**

Серия VTA300 устанавливает новый стандарт как для конструкции, так и производительности.

**2003**

Ознакомление с линейным сегментом.

**2007**

Новое поколение: клапаны VRG/VRB + приводы ARA600.

**2008**

Клапаны загрузки VTC/LTC дополняют твердотопливный сегмент.

**2010**

Контроллеры CRB/CRA еще больше сближают ESBE с потребителем.

**2014**

Все большее внимание уделяется модульным системам.

# **НАСОСНЫЕ ГРУППЫ**

## **РАЗМЕР НЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЯ**

Компания **ESBE** предлагает ассортимент **насосных групп**, разработанных специально для внутреннего рынка, когда несколько устройств соответствуют широкому диапазону запросов. Все это благодаря 100-летнему опыту ESBE в области контроля и реглирования гидравлических систем.





С готовым к работе контроллером, который установлен в насосной группе. Зарегистрированная конструкция.

## НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GRC

- Высокоточное регулирование расхода благодаря возможностям прогрессивного смесительного клапана
- Идеальная кривая нагрева
- Высококлассный теплоизоляционный кожух
- Один универсальный размер для всех систем — автоматической адаптации и смесительный клапан прогрессивного действия

Насосная группа ESBE серии GRC — это устройство, предназначенное для регулирования циркуляции и смешивания теплоносителя в системе отопления, когда требуется точный контроль расхода воды и регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Изделие оснащено двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, теплоизоляционным кожухом и энергоэффективным циркуляционным насосом. Устройство серии GRC поставляется в комплекте с 3-ходовым поворотным прогрессивным смесительным клапаном и сервоприводом с встроенным погодозависимым контроллером. Благодаря использованию прогрессивного клапана, который не зависит ни от величины расхода в контуре, ни от名义ального размера, данное циркуляционное смесительное устройство обладает лучшими регулирующими характеристиками и идеальной кривой нагрева.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

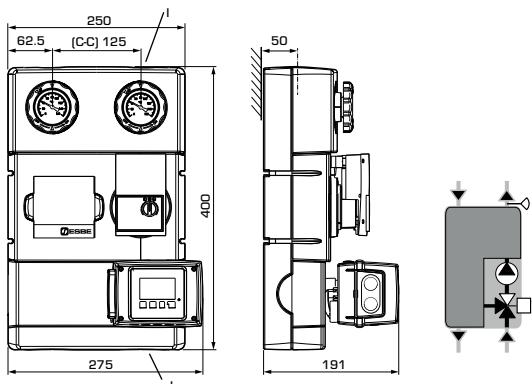
Класс давления: PN 6  
Температура среды: макс. +110°C минимум 0°C  
Окружающая температура, GRC100: макс. +50°C GRC200: макс. +40°C мин. 0°C  
Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
При соединении: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1 наружная резьба (G), ISO 228/1  
Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035) Смесь воды/гликоля, макс. 50% (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, литой чугун, сталь  
Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
PED 2014/68/EU, статья 4.3

	LVD 2014/35/EU	ErP 2009/125/EC
	EMC 2014/30/EU	ErP 2015
	RoHS 2011/65/EU	EnEV 2014



С контроллером 90С-1А-90, погодозависимый с управлением насосом

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61040800	GRC211	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7.2	-
61040800		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7.9	
61041000	GRC212	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7.3	-
61041200		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		8.0	

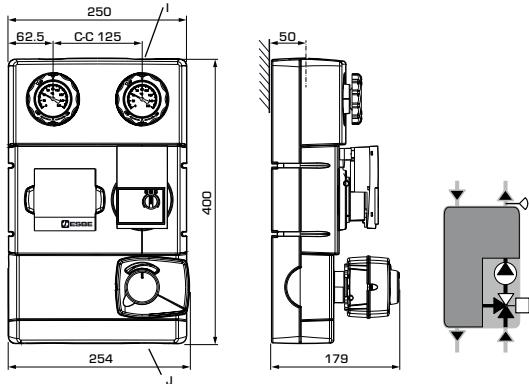
СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 16  
Руководство и подбор клапанов ..... 104-107

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

**НАСОСНАЯ ГРУППА**

серии GRC

**С контроллером CRD122, погодозависимый с комнатным датчиком**

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61041300	GRC141	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7.0	С Комнатный дисплей
61041400		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7.8	
61041500	GRC142	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7.1	С Комнатный дисплей
61041600		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		7.9	

**С контроллером CRC111, погодозависимый**

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61040200	GRC111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	6.2	-
61040700		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7.0	
61040900	GRC112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	6.3	-
61041100		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		7.1	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование ..... 16  
Руководство и подбор клапанов ..... 104-107

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



С готовым к работе приводом, который установлен в насосной группе. Зарегистрированная конструкция.

GRA111, GRA131

GRA112, GRA132

GRF111

## НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GRA

- Исключительная способность регулирования потока благодаря прогрессивной характеристике клапана**
- Готов к использованию с большинством контроллеров, доступных на рынке**
- Высококачественная теплоизоляция оболочки**
- Один размер подходит для всех целей - автоматическая адаптация + прогрессивная характеристика**

Изделия ESBE серии GRA - это насосная смесительная группа, которая предназначена для циркуляции теплоносителя в том случае, когда требуется исключительное регулирование потока и температуры. Оснащена двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, высококачественной теплоизоляцией и энергоэффективным циркуляционным насосом. Серия GRA поставляется с 3-х ходовым поворотным прогрессивным смесительным клапаном и приводом. Насосная смесительная группа обеспечивает лучшее регулирование, независимо от расхода и риска превышения номинального размера, благодаря характеристикам прогрессивного клапана, и возможности работы с большинством контроллеров, доступных на рынке.

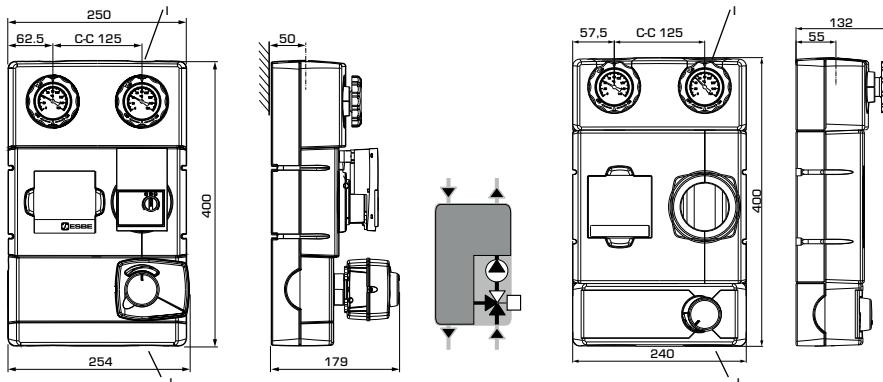
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
 Температура среды: макс. +110°C минимум 0°C  
 Окружающая температура: макс. +50°C мин. 0°C  
 Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
 Присоединения: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1 наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035) Смесь воды/гликоля, макс. 50% свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой: Латунь, железо, медь  
 Компоненты из: Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

LVD 2014/35/EU ErP 2009/125/EC  
 EMC 2014/30/EU ErP 2015  
 RoHS 2011/65/EU EnEV 2014



#### С 3-точечным приводом ARA661, 230В 3-точечный

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61040100	GRA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5.6	-
61040400		32	Wilo 25/7,5	Rp 1¼"		6.4	
61040500	GRA112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5.7	-
61040600		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6.5	

#### С пропорциональным приводом ARA639, 24В пропорциональный/3-точечный

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61043200	GRA131	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5.6	-
61043300		32	Wilo 25/7,5	Rp 1¼"		6.4	
61043400	GRA132	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5.7	-
61043500		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6.5	

**Насосная группа готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм.** Выберите лучшую систему контроля и подберите один из электроприводов или контроллеров из программы ESBE.

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61240100	GRF111	25	180 мм	Rp 1"	G 1½"	3.8	-
61240200		32		Rp 1¼"		3.9	



Насосная группа предназначена для прямого подвода тепла. Зарегистрированная конструкция.

GDA111

GDA112

GDF111

## НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GDA

- Энергоэффективный циркуляционный насос
- Высококачественная теплоизоляционная оболочка
- Предварительно испытан и готов к использованию
- Один размер подходит для всех целей - автоматическая адаптация

Изделия ESBE серии GDA - это насосная группа прямой подачи, предназначенная для максимальной передачи энергии. Оснащена двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, высококачественной теплоизоляционной оболочкой и энергоэффективным циркуляционным насосом. Вы можете быть уверены, что ESBE поставляет наилучшие насосные группы для экономии Ваших средств и защиты окружающей среды. Это самая эффективная группа прямой подачи тепла из имеющихся на рынке. При проектировании товарной линии насосных групп ESBE всегда стремится упростить процесс установки. Это касается всего изделия, начиная с предварительной сборки, монтажных кронштейнов, изоляции и до дизайна упаковки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
 Температура среды: макс. +110°C  
 минимум 0°C  
 Окружающая температура: макс. +50°C  
 мин. 0°C  
 Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
 Присоединения: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
 наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
 Теплоноситель: вода [в соответствии с VDI2035]  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
 [свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса]  
 Смесь воды/этанола, макс. 28%

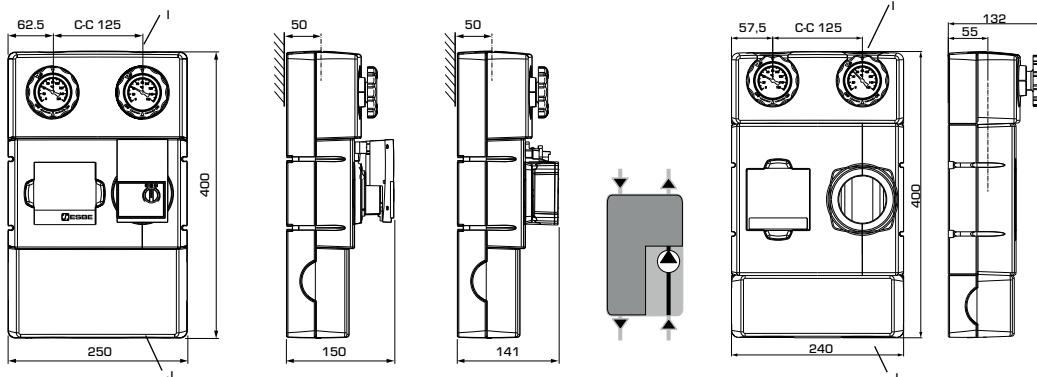
Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, железо, медь  
 Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

**CE** LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC  
 ErP 2015  
 EnEV 2014



Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61000100	GDA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	4.8	-
61000200		32	Wilo 25/7,5	Rp 1¼"		5.4	
61000300		25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	4.9	
61000400		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		5.5	

Насосная группа готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм.

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61200100	GDF111	25	180 мм	Rp 1"	G 1½"	2.9	-



Насосная группа предназначена для поддержания фиксированной температуры. Зарегистрированная конструкция.

GFA111

GFA112

GFF111

## НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GFA

- Постоянный контроль температуры с помощью терmostатического клапана
- Регулируемая настройка температуры
- Высококачественная теплоизоляционная оболочка
- Энергоэффективный циркуляционный насос

Изделия ESBE серии GFA - это насосная смесительная группа, которая предназначена для циркуляции теплоносителя, когда требуется постоянная температура. Оснащена двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, высококачественной теплоизоляционной оболочкой и энергоэффективным циркуляционным насосом. Клапаны серии GFA поставляются с 3-ходовыми терmostатическими смесительными клапанами для постоянного поддержания температуры в системе отопления. Терmostатический смесительный клапан имеет функцию регулируемой настройки температуры.

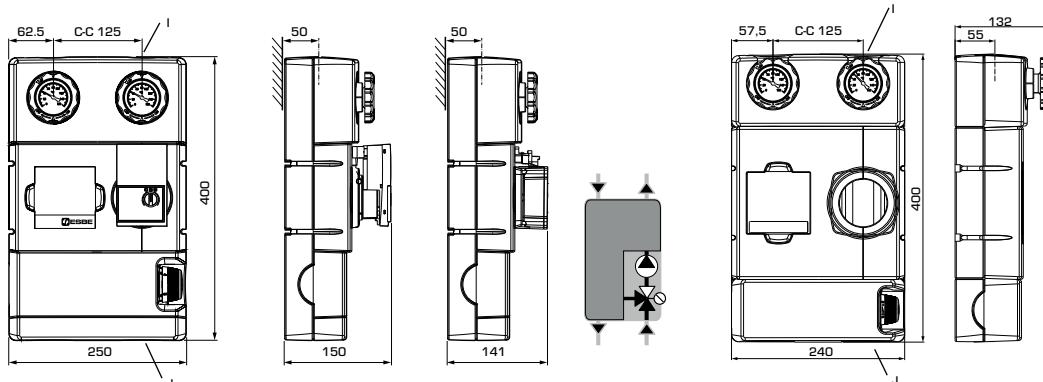
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
 Температура среды: макс. + 110°C минимум 0°C  
 Окружающая температура: макс. + 50°C мин. 0°C  
 Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
 Присоединения: Внутренняя резьба (Rp) EN 10226-1 наружная резьба (G) ISO 228-1  
 Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035) Смесь воды/гликоля, макс. 50% (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
 Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой:  
 Компоненты из: Латунь, железо, медь  
 Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

LVD 2014/35/EU ErP 2009/125/EC  
 EMC 2014/30/EU ErP 2015  
 RoHS 2011/65/EU ErEV 2014



Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61020100	GFA111	25	Wilo 25/6	20–55 °C	Rp 1"	G 1½"	5.4	-
61020200		32	Wilo 25/7,5		Rp 1¼"		6.0	
61020300	GFA112	25	Grundfos 25-50	20–55 °C	Rp 1"	G 1½"	5.5	-
61020400		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6.1	

Насосная группа готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм.

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61220100	GFF111	25	180 мм	20–55 °C	Rp 1"	G 1½"	3.8	-



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 16  
 Руководство и подбор клапанов ..... 104-107

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



С готовым к работе контроллером, который установлен в насосной группе. Зарегистрированная конструкция.

GBC211

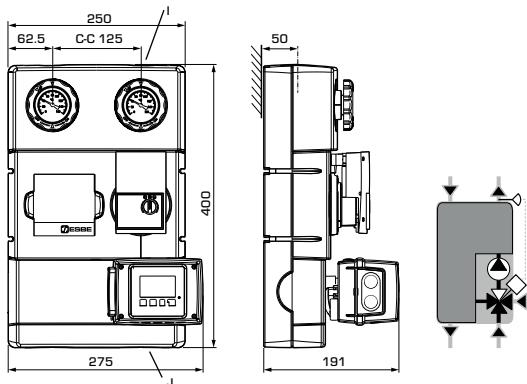
GBC212

## **НАСОСНАЯ ГРУППА**

серии GBC

- Эффективное использование энергии благодаря смесительному клапану для бивалентных систем
- Привод в сочетании с погодозависимым контроллером
- Управление системой по кривой нагрева
- Один размер подходит для всех целей - автоматическая адаптация

Изделия ESBE серии GBC - это насосная смесительная группа, которая предназначена для циркуляции теплоносителя, когда требуется регулирование от наружной температуры и эффективно использовать энергию. Оснащена двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, высококачественной теплоизоляционной оболочкой и энергоэффективным циркуляционным насосом. Серия GBC поставляется с бивалентным поворотным смесительным клапаном и приводом вместе с погодозависимым контроллером. Насосная смесительная группа обеспечивает эффективное использование энергии благодаря бивалентному ротационному смесительному клапану, а также управление системой благодаря новым функциям контроллера.



### С контроллером 90С-ЗВ-90, погодозависимый

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61060200	GBC211	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7.5	-
61060400		32	Wilo 25/7,5	Rp 1¼"		8.3	
61060600	GBC212	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7.6	-
61060800		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		8.4	

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 6

Температура среды: макс. + 110°C

минимум 0°C

Окружающая температура: макс. +50°C

мин. 0°C

Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)

макс. +50°C

При соединении: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1

наружная резьба (G), ISO 228/1

Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, железо, медь

Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
PED 2014/68/EU, статья 4.3

**CE** LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC

ErP 2015

EnEV 2014



С готовым к работе приводом, который установлен в насосной группе. Зарегистрированная конструкция.

GBA111

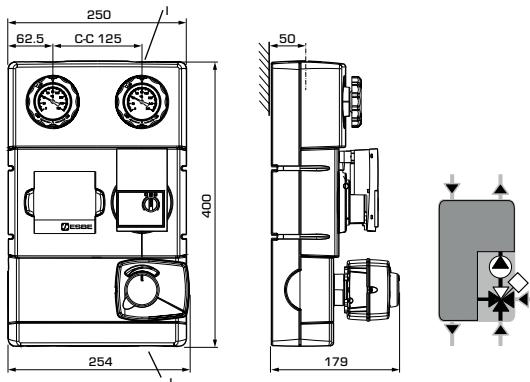
GBA112

## НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GBA

- Эффективное использование энергии благодаря смесительному клапану для бивалентных систем**
- Готов к использованию с большинством контроллеров, доступных на рынке**
- Высококачественная теплоизоляционная оболочка**
- Один размер подходит для всех целей - автоматическая адаптация**

Изделия ESBE серии GBA - это насосная смесительная группа, которая предназначена для циркуляции теплоносителя, когда требуется регулировать температуру потока и эффективно использовать энергию. Оснащена двумя запорными кранами с термометрами, обратным клапаном, высококачественной теплоизоляционной оболочкой и энергоэффективным циркуляционным насосом. Серия GBA поставляется с бивалентным поворотным смесительным клапаном и приводом. Насосная смесительная группа обеспечивает эффективное использование энергии благодаря бивалентному ротационному смесительному клапану, кроме того, она может использоваться с большинством контроллеров, доступных на рынке



### С 3-точечным приводом ARA661, 230В 3-точечный

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61060100	GBA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5.6	-
61060300		32	Wilo 25/7,5	Rp 1¼"		6.4	
61060500	GBA112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5.7	
61060700		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6.5	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
 Температура среды: макс. +110°C минимум 0°C  
 Окружающая температура: макс. +50°C мин. 0°C  
 Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
 Присоединения: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1 наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035) Смесь воды/гликоля, макс. 50% (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса) Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, железо, медь  
 Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

CE LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC  
 ErP 2015  
 ErEV 2014  
 EnEV 2014



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 16  
 Руководство и подбор клапанов ..... 104-107

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

**КОЛЛЕКТОР**

серии GMA

- Теплоизоляция соответствует директиве EnEV2014
- Для удобства установки прилагаются настенные кронштейны.
- Надежность и элегантный внешний вид

В серию GMA120 входят коллекторы для 2 насосных групп, а в серию GMA130 - коллекторы для 3 насосных групп с теплоизоляцией по EnEV2014 и настенными кронштейнами. В серию GMA220 входят коллекторы для 2 насосных групп, а в серию GMA230 - коллекторы для 3 насосных групп со встроенным гидравлическим разделителем, изоляцией по EnEV2014 и настенными кронштейнами.



GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 4

Температура среды: макс. +110°C

мин. 0°C

Рабочее давление: 0.4 МПа (4 бар)

Межосевое расстояние патрубков: 125 мм

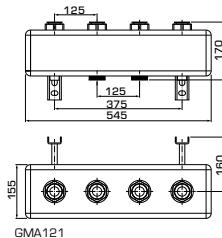
Расход: 3.0 м³/ч

Мощность: 70 кВт при Δt 20

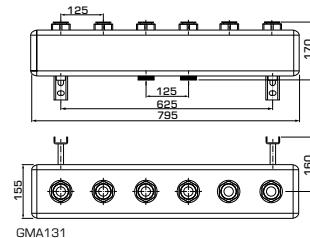
Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Черная сталь с покрытием S235

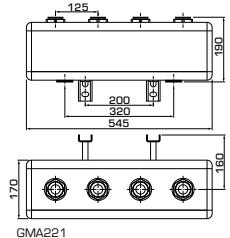
Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК



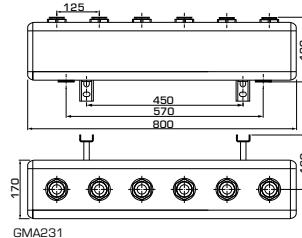
GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

Арт. №	Код	Количество насосных групп	Присоединения		С гидравлическим разделителем	Масса [кг]	Примечание
			В систему	От источника тепла			
66000100	GMA121	2	RN 1½" *	G 1½"	Нет	5.6	-
66000200	GMA131	3				7.5	
66000300	GMA221	2			Да	6.6	
66000400	GMA231	3				9.1	

RN - Накидная гайка

# МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

## ОБСТАНОВКА ПОД КОНТРОЛЕМ

**С помощью модулей контроля обратной температуры ESBE вы будете полностью контролировать температуру обратного теплоносителя в системе отопления.** Это совершенно новый сегмент продукции, благодаря которому срок эксплуатации котла увеличивается. Наши модули обеспечивают возможность повышения температуры сгорания при минимальном возможном количестве вредных выбросов.



С готовым к работе контроллером, который установлен в модуле контроля обратной температуры. Зарегистрированная конструкция.



GSC111

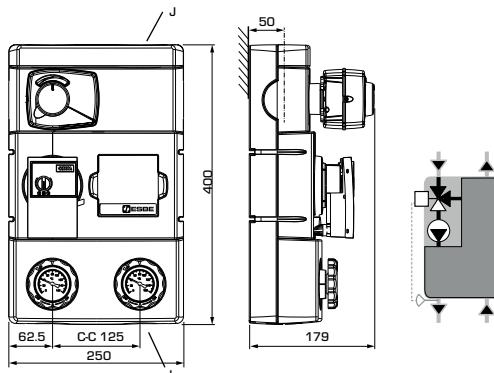
GSC112

## **МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ**

серии GSC110

- Высокая точность регулирования постоянной температуры
- Лучшие показания регулирования
- Предварительный баланс системы
- Энергоэффективный циркуляционный насос

Изделие ESBE серии GSC - это модуль контроля обратной температуры, который предназначен для регулирования обратной температуры. В конструкцию входят два запорных крана с термометрами, обратный клапан, высококачественная теплоизоляционная оболочка и энергоэффективный циркуляционный насос. Модуль серии GSC поставляется с контроллером постоянной температуры для высокоточного регулирования и 3-х ходовым поворотным смесительным клапаном для лучшего регулирования.



С контроллером CRA111, поддержание заданной температуры

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61140200	GSC111	25	Wilo 25/6	5-95°C	Rp 1"	G 1½"	6.6	-
61140400		32	Wilo 25/7,5		Rp 1¼"		7.4	
61140600	GSC112	25	Grundfos 25-50	5-95°C	Rp 1"	G 1½"	6.7	-
61140800		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		7.5	

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 6

Температура среды: макс. +110°C

мин. 0°C

Температура окружающей среды: макс. +50°C

мин. 0°C

Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)

Присоединения:

Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1

наружная резьба (G), ISO 228/1

Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, железо, медь

Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы

PED 2014/68/EU, статья 4.3

CE LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC  
ErP 2015  
EnEV 2014



С готовым к работе приводом, который установлен в модуле контроля обратной температуры. Зарегистрированная конструкция.

GSA111

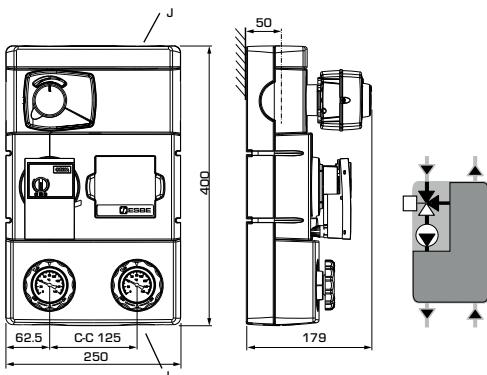
GSA112

## МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

серии GSA

- Предварительный баланс системы
- Лучшие показания регулирования
- Высококачественная теплоизоляционная оболочка
- Готов к использованию с большинством контроллеров обратной температуры и котлов

Изделия ESBE серии GSA - это модуль контроля обратной температуры, который предназначен для регулирования обратной температуры. В конструкцию входят два запорных крана с термометрами, обратный клапан, высококачественная теплоизоляционная оболочка и энергоэффективный циркуляционный насос. Серия GSA поставляется с 3-х ходовым поворотным смесительным клапаном и приводом. Модуль контроля обратной температуры GSA100 обеспечивает предварительную балансировку системы и лучшее регулирование, а также возможности работы с большинством контроллеров, имеющихся на рынке.



### С 3-точечным приводом ARA651, 230В 3-точечный

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61140100	GSA111	25	Wilo 25/6	с помощью внешнего контроллера	Rp 1"	G 1½"	5.6	-
61140300		32	Wilo 25/7,5		Rp 1¼"		6.4	
61140500	GSA112	25	Grundfos 25-50	с помощью внешнего контроллера	Rp 1"	G 1½"	5.7	-
61140700		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6.5	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
 Температура среды: макс. +110°C  
 мин. 0°C  
 Температура окружающей среды: макс. +50°C  
 мин. 0°C  
 Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
 Присоединения:  
 Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
 наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал, соприкасающийся с водой:  
 Компоненты из: Латунь, железо, медь  
 Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

CE LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC  
 ErP 2015  
 EnEV 2014



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 16  
 Руководство и подбор клапанов ..... 108-110  
 Альтернативные изделия ..... 58  
 Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

Модуль контроля обратной температуры со встроенным терmostатическим клапаном. Зарегистрированная конструкция.

Серия GST14x: Диапазон регулируемой температуры.

Серия GST13x: Настройка фиксированной температуры.

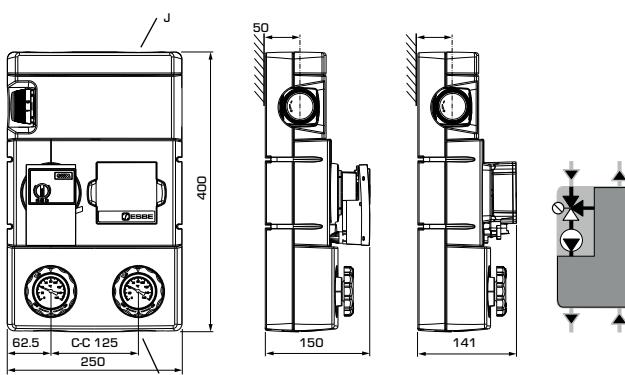


## **МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ**

серии GST

- Постоянный контроль температуры с помощью терmostатического клапана
- Поставляется с функцией настройки фиксированной или регулируемой температуры
- Высококачественная теплоизоляционная оболочка
- Энергоэффективный циркуляционный насос

Изделия ESBE серии GST - это модуль контроля обратной температуры, который предназначен для регулирования обратной температуры. В конструкцию входят два запорных крана с термометрами, обратный клапан, высококачественная теплоизоляционная оболочка и энергоэффективный циркуляционный насос. Серия GST поставляется с 3-ходовым терmostатическим смесительным клапаном, который поставляется в двух версиях: с настроенной фиксированной или регулируемой температурой.



### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 6

Температура среды: макс. +110°C  
мин. 0°C

Температура окружающей среды: макс. +50°C  
мин. 0°C

Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)

Присоединения: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
наружная резьба (G), ISO 228/1

Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Латунь, железо, медь

Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
PED 2014/68/EU, статья 4.3

CE LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC  
ErP 2015  
EnEV 2014

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61120200	GST141	25	Wilo 25/6	50-75°C	Rp 1"	G 1½"	5.4	-
61120300		32	Wilo 25/7,5		Rp 1¼"		6.1	
61120500	GST142	25	Grundfos 25-50	50-75°C	Rp 1"	G 1½"	5.5	-
61120600		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6.2	
61120100	GST131	25	Wilo 25/6	50/55/60 °C	Rp 1"	G 1½"	5.3	1)
61120400	GST132		Grundfos 25-50		Rp 1"		5.4	

Notes: 1) Модуль контроля обратной температуры воды GST130 поставляются с тремя восковыми термозлементами: 50/55/60 °C. Заводская комплектация: 55°C..



С готовым к работе контроллером, который установлен в модуле контроля обратной температуры. Зарегистрированная конструкция.

GSC121

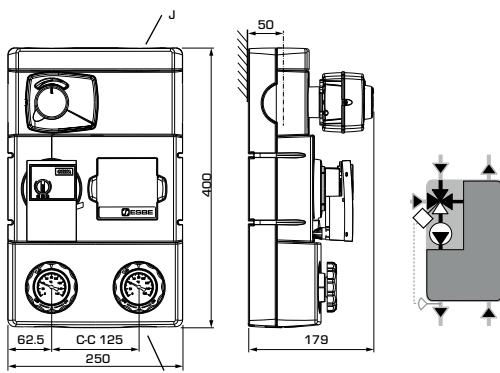
GSC122

## МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

серии GSC120

- Высокая точность регулирования постоянной температуры
- Оснащен бивалентным смесительным клапаном
- Энергоэффективный циркуляционный насос
- Идеальная стратификация и эффективная загрузка теплоаккумулятора

Изделия ESBE серии GSC - это модуль контроля обратной температуры, который предназначен для регулирования обратной температуры и точной стратификации в теплоаккумуляторе. В конструкцию входят два запорных крана с термометрами, обратный клапан, высококачественная теплоизоляционная оболочка и энергоэффективный циркуляционный насос. Модуль серии GSC поставляется с контроллером постоянной температуры для высокоточного регулирования и бивалентным поворотным смесительным клапаном для идеальной стратификации и эффективной загрузки теплоаккумулятора.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6  
Температура среды: макс. +110°C  
мин. 0°C  
Температура окружающей среды: макс. +50°C  
мин. 0°C  
Рабочее давление: 0.6 МПа (6 бар)  
Присоединения:  
Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
наружная резьба (G), ISO 228/1  
Теплоизоляция: EPP λ 0.036 Вт/мК  
Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
Материал, соприкасающийся с водой:  
Компоненты из: Латунь, железо, медь  
Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы  
PED 2014/68/EU, статья 4.3

**CE** LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC  
ErP 2015  
EnEV 2014

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
					I	J		
61160100	GSC121	25	Wilo 25/6	5-95	Rp 1"	G 1½"	5.7	-
61160200		32	Wilo 25/7,5		Rp 1¼"		6.5	
61160300	GSC122	25	Grundfos 25-50	5-95	Rp 1"	G 1½"	5.8	-
61160400		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6.6	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 16  
Руководство и подбор клапанов ..... 108-110  
Альтернативные изделия ..... 58  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

# БЛОК FRESH HYDRO



FSK101



FSK803

## БЛОК FRESH HYDRO

серии FSK100

- Постоянное наличие пресной, гигиеничной питьевой воды в требуемом объеме
- Высокий отбираемый расход
- Быстрое время реакции
- Наименьший риск образования накипи
- Функция промывки против заражения легионеллами

Серия FSK100 разработана для нагрева воды в системе ГВС. В модуль FSK100 входят двухходовой проточный теплообменник, быстродействующий переключающий клапан, энергоэффективный насос и контроллер. Данный продукт имеет превосходную производительность и стабильность работы. Серия FSK100 закладывает новый стандарт на рынке установок приготовления горячей воды.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### Блок Fresh Hydro, общая информация:

Производительность: 40 л/мин \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ - при первоначальной температуре 70 °C  
 \_\_\_\_\_ - при вторичной температуре 45 °C на выходе

Теплообменник пластинчатого типа (пластины): 41

Теплоизоляция: EPP

Масса: 20 kg

Соединения,

- к холодной воде (A): G 1" Внутренняя резьба, ISO 228/1

- теплая вода (B): G 1" Внутренняя резьба, ISO 228/1

- резервуар (C): G 1" Внешняя резьба, ISO 228/1

- резервуар (D): G 1" Внешняя резьба, ISO 228/1

- циркуляция (E): G 1/2" Внутренняя резьба, ISO 228/1

- равнопроходное соединение (F): G 1/2" Внутренняя резьба, ISO 228/1

Temperatura среды: \_\_\_\_\_ макс. 95°C, мин. 2°C

Рабочее давление, - питьевая вода: 1 МПа (10 бар)

- подогрев: 300 кПа (3 бар)

#### Первичный насос:

Тип: Yonos PARA HU 25/7.0 управление ШИМ, 1 Вт

Электропитание: 230 В переменного тока/50 Гц

Скорость: 800 - 4650 об/мин

Потребляемая мощность: 3 - 45 Вт

Сила тока, номинальная: 0.03 - 0.44 А

#### Superflow® SLB239

Тип: ESBE SLB239

Электропитание: 12 ± 15% В пост. тока

Потребляемая мощность в режиме простоя: 0.6 Вт

Сила тока, макс.: 0.8 А

#### Циркуляционный насос, опция:

Тип: Xylem E1 vario-15/000 BRU

Электропитание: 230 В переменного тока/50 Гц

Потребляемая мощность: 8 Вт

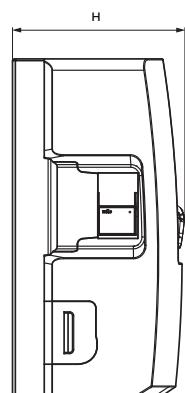
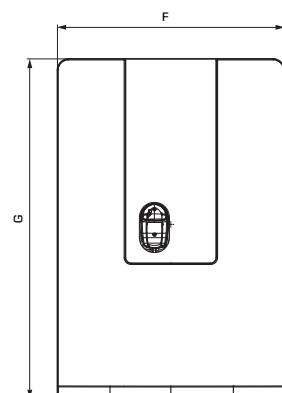
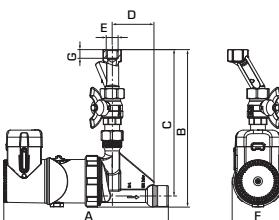
Сила тока, номинальная: < 0.1 А

Сертификационные документы

PED 2014/68/EU, статья 4.3

LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC  
ErP 2015  
EnEV 2014



Арт. №	Код	Насос	Соединения (см. технические данные)					Размеры			Масса [кг]	Примечание
			A	B	C	D	E	F	G	H		
64000100	FSK101	Wilo 25/7.0	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1/2"	400	600	304	20.0	-

#### ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Циркуляционный блок с насосом и электронным терmostатом отвода

Арт. №	Код	Соединение E	Размеры						Масса [кг]	Примечание
			A	B	C	D	F	G		
64020100	FSK803	G 1/2"	229	219	203	58	72	12	1.75	



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 111

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

# РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

## БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

**ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РОТАЦИОННЫХ КЛАПАНОВ** самых различных конструкций для регулирования систем отопления, водоснабжения, охлаждения. Добавьте к этому множество различных электроприводов, просто и быстро устанавливаемых на клапаны.



# РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ



Запатентованная и  
зарегистрированная  
конструкция.

## СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG130

- Превосходное регулирование для наилучшей производительности.
- Самый низкий процент утечки на рынке (<0.05%).
- Компактный, легко и удобно устанавливается.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VRG130 - это 3-ходовые клапаны для смешивания и разделения потоков жидкости. Клапаны сделаны из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления, водоснабжения и охлаждения. Серия VRG доступна в типоразмерах DN15-50. В номенклатуре имеются различные типы присоединений для большинства размеров труб. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10  
 Температура среды: макс. (непрерывно) +110°C  
 макс. (временно) +130°C  
 мин. -10°C  
 Крутящий момент (приnomинальном давлении), DN15-32: < 3 Нм  
 DN40-50: < 5 Нм  
 Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: при смешивании < 0.05%  
 при отводе < 0.02%  
 Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)  
 Макс. дифференциальное падение давления:  
 Смесительный, 100 кПа (1 бар)  
 Отводной, 200 кПа (2 бар)  
 Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)  
 Диапазон Kv/Kv<sup>min</sup>, A-AB: 100  
 Присоединения: Внутренняя резьба, EN 10226-1  
 наружная резьба, ISO 228/1  
 Компрессионный фитинг, EN 1254-2  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%\* \*  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
 Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
 Золотник: Издностойкая латунная поверхность  
 Шток и втулка: PPS композит  
 Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

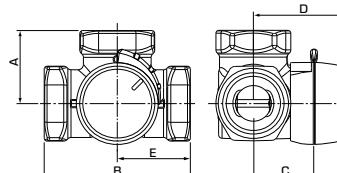
\* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)

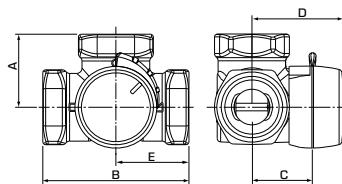
\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112



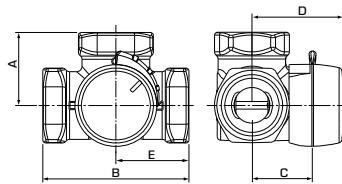
**VRG131**, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание	
11600100	VRG131	15	0.4	Rp 1½"	36	72	32	50	36	0.40	-	
11600200			0.63									
11600300			1									
11600400			1.6									
11600500			2.5									
11600600			4									
11600700		20	2.5	Rp ¾"	36	72	32	50	36	0.43		
11600800			4									
11600900			6.3									
11601000		25	6.3	Rp 1"	41	82	34	52	41	0.70		
11601100			10									
11601200		32	16	Rp 1¼"	47	94	37	55	47	0.95		
11603400		40	25	Rp 1½"	53	106	44	60	53	1.68		
11603600		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	60	2.30		

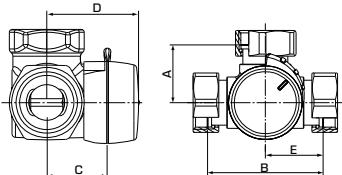


**VRG132** Наружная резьба

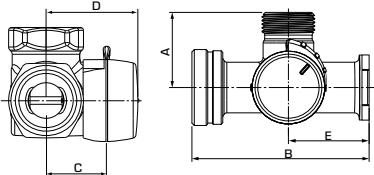
Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание	
11601500	VRG132	15	0.4	G 3/4"	36	72	32	50	36	0.40		
11601600			0.63									
11601700			1									
11601800			1.6									
11601900			2.5									
11602000			4									
11602100		20	2.5	G 1"	36	72	32	50	36	0.43		
11602200			4									
11602300			6.3									
11602400		25	6.3	G 1 1/4"	41	82	34	52	41	0.70		
11602500			10									
11602600		32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	47	0.95		
11603500		40	25	G 2"	53	106	44	60	53	1.69		
11603700		50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	60	2.30		

**VRG133** Коспрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11602900	VRG133	20	4	CPF 22 мм	36	72	32	50	0.40	
11603000			6.3							
11603100		25	10	CPF 28 мм	41	82	34	52	0.45	

**VRG138** Накидная гайка / наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание
11603800	VRG138	20	4	2x RN 1" + G 1"	36	72	32	50	36	0.56	
11603900			4	3x RN 1"						0.59	
11604000			6.3	2x RN 1" + G 1"						0.56	
11604100			6.3	3x RN 1"						0.59	

**VRG139** Под накидную гайку насоса/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание
11604400	VRG139	20	2.5	PF 1 1/2" + G 1 1/2" + G 1"	47.5	112	32	50	51	0.82	
11604500			6.3							0.82	
11604600			8							0.82	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование..... 33  
 Руководство и подбор клапанов ..... 112-126

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



Гибкое вращение на  
360 градусов + гибкая  
конструкция 90-125 мм

## СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRH130

- Регулируемый размер для использования в коллекторных системах
- Возможен поворот по осям на 180°, позволяя выполнять монтаж под углом
- Избежание ошибок монтажа
- Возможность изменения направления потока

Модель серии VRH130 — это компактный универсальный смесительный клапан, имеющий низкую утечку. Он предназначен для установки в ограниченных пространствах и изготовлен из высококачественной латуни PN10. Поставляется под накидную гайку насоса и с наружными резьбовыми соединениями в типоразмере DN20.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

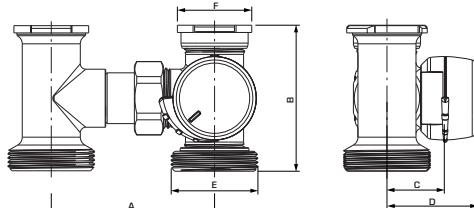
Класс давления: PN 10  
 Температура среды: макс. (непрерывная) +110°C  
 макс. (временная) 130°C  
 мин. -10°C  
 Кругящий момент (приnomинальном давлении): < 3 Нм  
 Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: при смешивании < 0.05%  
 при отводе < 0.02%  
 Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)  
 Макс. дифференциальное падение давления:  
 Смесительный, 100 кПа (1 бар)      Отводной, 200 кПа (2 бар)  
 Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)  
 Диапазон Kv/Kv<sub>min</sub>, A-AB: 100  
 Присоединения: наружная резьба, ISO 228/1  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%\* \*  
 Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана, тройник, разъемы:  
 Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
 Золотник: Издностойкая латунная поверхность  
 Шток и втулка: PPS композит  
 Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)  
 \*\* Дополнительные указания см. на стр. 112



**VRH130** Наружная резьба и под накидную гайку насоса

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [kg]	Примечание
				E      F						
11720100	VRH139	20	2.5	G 1½"	PF 1½"	90 - 125	80	32	50	1.20
11720200			4							
11720300			6.3							

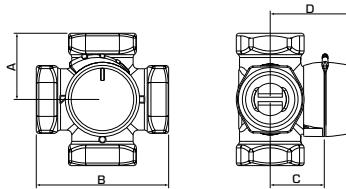


Зарегистрированная  
конструкция.

## СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG140

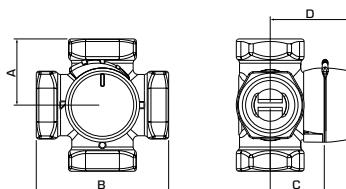
- Превосходное регулирование для лучшей производительности двойного смещивания.
- Компактный, легко и удобно устанавливается.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VRG140 - это 4-ходовые клапаны для двойного смещивания. Клапаны сделаны из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления, водоснабжения и охлаждения. Серия VRG доступна в типоразмерах DN15-50. В комплект поставки входят различные типы присоединений для большинства размеров труб. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.



**VRG141** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11640100	VRG141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	-
11640200		20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	
11640300			6.3							
11640400		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	
11640500		32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	
11641500		40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.89	
11641700		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.55	



**VRG142** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11640800	VRG142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	-
11640900		20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	
11641000			6.3							
11641100		25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	
11641200		32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	
11641600		40	25	G 2"	53	106	44	60	1.90	
11641800		50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.55	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

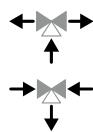
Вспомогательное оборудование ..... 33  
Руководство и подбор клапанов ..... 112-126

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

# РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ



Зарегистрированная  
конструкция.



## ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ/ОТВОДНОЙ КЛАПАН серии VRG230

- Превосходное регулирование для лучшей переключающей/  
отводной производительности**
- Компактный, легко и удобно устанавливается.**
- Долговечный.**
- Исключительная согласованность между клапаном и  
приводами ESBE**

Серия VRG230 - это 3-ходовые клапаны для операций переключения/отвода на среднее отверстие. Клапаны сделаны из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления, водоснабжения и охлаждения. Серия VRG доступна в типоразмерах DN15-50. В комплект поставки входят различные типы присоединений для большинства размеров труб. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10  
Температура среды: макс. (непрерывно) +110°C  
макс. (временно) +130°C  
мин. -10°C  
Крутящий момент (при номинальном давлении), DN15-32: < 3 Нм  
DN40-50: < 5 Нм  
Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: < 0.5%  
Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)  
Макс. дифференциальное падение давления: отвод, 200 кПа (2 бар)  
смешивание, 100 кПа (1 бар)  
Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)  
Диапазон Kv/Kv<sup>min</sup>, A-AB: 100  
Присоединение: Внутренняя резьба, EN 10226-1  
наружная резьба, ISO 228/1  
Компрессионный фитинг, EN 1254-2  
Теплоноситель: вода [в соответствии с VDI2035]  
Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*  
Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
Золотник: Износостойкая латунная поверхность  
Шток и втулка: PPS композит  
Уплотнительные прокладки: EPDM

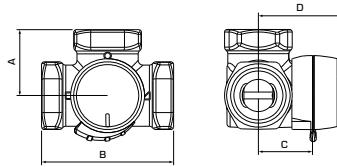
PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)

\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112



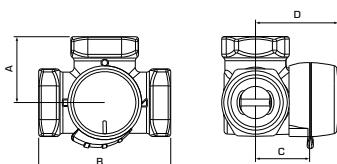
**VRG231**, Внутренняя резьба



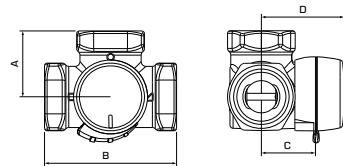
Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11620100	VRG231	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	-
11620200		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	
11620300		32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	
11621400		40	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.72	
11621600		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.39	



**VRG232** Наружная резьба



Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11620600	VRG232	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	-
11620700		25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	
11620800		32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	
11621500		40	30	G 2"	53	106	44	60	1.73	
11621700		50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.39	

**VRG233** Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11621100	VRG233	20	4	CPF 22 мм	36	72	32	50	0.40	-
11621200			6.3		41	82	34	52	0.45	
11621300		25	10	CPF 28 мм						

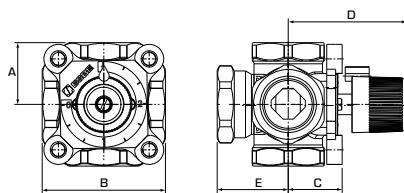


## СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

### СЕРИИ 5MG

- Превосходное регулирование для лучшей стратификации накопительных баков
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия 5MG - это 5-ходовые клапаны для стратификации накопительных баков. Клапаны изготовлены из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления. Серия 5MG доступна в типоразмерах DN25-32. В комплект поставки входит один тип присоединения. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

**5MG**, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Утечка через закрытый клапан. в % от потока	Примечание
11005200	5MG25	25	8	Rp 1"	36	72	32	70	41	0.9	0.3	-
11005300	5MG32	32	18	Rp 1 1/4"	44	88	38	77	47	1.2	0.2	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Температура среды: макс. + 130°C  
мин. -10 °C

Перепад давления: макс. 100 кПа

Крутящий момент: макс. 3 Нм

Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: см. таблицу

Диапазон Kv/Kv<sub>мин</sub>: 100

Присоединение: Внутренняя резьба, EN 10226-1

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*\*

#### Материал

Корпус клапана, шпиндель и золотник: Латунь CW 614N

Втулка: Пластик

Пластина со шкалой: Цинк

Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 50 кПа (0.5 бар)

\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

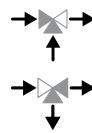
Вспомогательное оборудование..... 33  
Руководство и подбор клапанов ..... 112-126

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

# РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ



Запатентованная и  
зарегистрированная  
конструкция.



## СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRG330

- Превосходное регулирование для лучшего смещивания и отвода при интенсивном потоке.
- Самый низкий процент утечки на рынке (<0.05%).
- Компактный, легко и гибко устанавливается.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VRG330 - это клапаны для смещивания и отвода при большом потоке. В основном функции клапана серии VRG330 такие же, как и у VRG130, кроме возможности интенсивного потока. Клапаны сделаны из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления, водоснабжения и охлаждения. Серия VRG доступна в типоразмерах DN15-50. В комплект поставки входят различные типы присоединений для большинства размеров труб. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.



VRG331



VRG332

### VRG331, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание
11700100	VRG331	20	13	8	Rp 3/4"	36	72	32	50	36	0.43	-
11700200		25	17	10	Rp 1"	41	82	34	52	41	0.70	
11700300		32	32	20	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	47	0.95	
11701100		40	45	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	53	1.65	
11701300		50	65	40	Rp 2"	60	120	46	64	60	2.28	

### VRG332 Наружная резьба

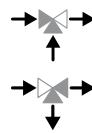
Арт. №	Код	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание
11700600	VRG332	20	13	8	G 1"	36	72	32	50	36	0.43	-
11700700		25	17	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	41	0.70	
11700800		32	32	20	G 1 1/2"	47	94	37	55	47	0.95	
11701200		40	45	30	G 2"	53	106	44	60	53	1.66	
11701400		50	65	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	60	2.28	



VRG338

### VRG338 Накидная гайка

Арт. №	Код	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Присоединение	A	B	C	D	E	Масса [кг]	Примечание
11701500	VRG338	20	13	8	3 x RN 1"	36	72	32	50	36	0.57	-



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Температура среды: макс. (непрерывно) +110°C

макс. (временно) +130°C

мин. -10°C

Крутящий момент (приnomинальном давлении), DN15-32: < 3 Нм

DN40-50: < 5 Нм

Утечка через закрытый клапан, % от потока\*: < 0.05

Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)

Макс. дифференциальное падение давления:

Смесительный, 100 кПа (1 бар)

Отводной, 200 кПа (2 бар)

Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)

Диапазон Kv/Kv<sup>min</sup>, A-AB: 100

Присоединение: Внутренняя резьба, EN 10226-1

наружная резьба, ISO 228/1

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*

Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

Золотник: Издностойкая латунная поверхность

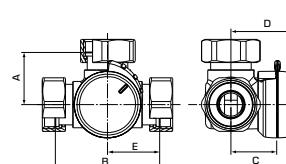
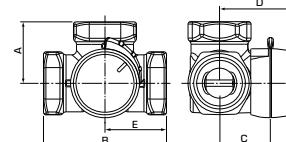
Шток и втулка: PPS композит

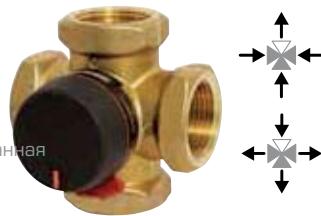
Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)

\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112





Зарегистрированная  
конструкция

## БИВАЛЕНТНЫЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ VRB140

- Превосходное регулирование для лучшей бивалентной производительности.
- Компактный, легко и гибко устанавливается.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VRB140 - это 4-ходовые клапаны для бивалентной работы. Клапаны сделаны из высококачественной латуни, позволяющей использовать их в системах отопления и охлаждения. Серия VRB доступна в типоразмерах DN15-50. В комплект поставки входят различные типы присоединений для большинства размеров труб. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Температура среды: макс. (непрерывно) +110°C

макс. (временно) +130°C

мин. -10°C

Крутящий момент (при номинальном давлении), DN15-32: < 3 Нм

DN40-50: < 5 Нм

Утечка через открытый клапан, % от потока\*: < 0.5%

Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)

Макс. дифференциальное падение давления:

Смесительный, 100 кПа (1 бар)

Отводной, 200 кПа (2 бар)

Давление блокировки: 200 кПа

Диапазон регулирования Kv / Kv<sup>min</sup>, A-AB: 100

Присоединение: внутренняя резьба, EN 10226-1

наружная резьба, ISO 228/1

Компрессионный фитинг, EN 1254-2

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*

Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

Золотник: Износостойкая латунная поверхность

Шток и втулка: PPS композит

Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)

\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112



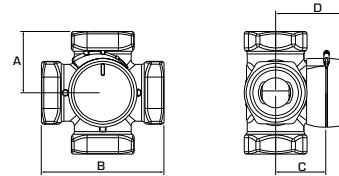
VRB141



VRB142



VRB143



### VRB141 внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11660100	VRB141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	-
11660200		20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	
11660300			6.3							
11660400		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	
11660500		32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	
11662000		40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.98	
11662200		50	35	Rp 2"	60	120	46	64	2.65	

### VRB142 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание	
11660800	VRB142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	-	
11662400			4								
11660900		20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52		
11661000			6.3								
11661100		25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80		
11661200		32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08		
11662100		40	25	G 2"	53	106	44	60	1.99		
11662300		50	35	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.65		

### VRB143 Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11661500	VRB143	20	4	CPF 22 мм	36	72	32	50	0.40	-
11661600			6.3							
11661700		25	6.3	CPF 28 мм	36	72	32	52	0.45	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 33  
Руководство и подбор клапанов ..... 112-126

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

**СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН****СЕРИЙ 3F, 4F**

- Превосходное регулирование для лучшей производительности смещивания и разделения потоков жидкости.**
- Широкий выбор размеров вплоть до DN150.**
- Долговечный.**
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE**

Серия 3F и 4F - это клапаны с фланцевым соединением PN6 для смещивания и отвода теплоносителя. Клапаны сделаны из литого высококачественного чугуна, позволяющего использовать их в системах отопления и охлаждения. Серия F доступна в типоразмерах DN20-150. В комплект поставки входит фланец PN6 для фланцевой трубы PN6. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 6

Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. 110°C, мин. - 10°C

Дифференциальное падение давления: DN 20-50, \_\_\_\_\_ макс. 50 кПа

DN 65-150, \_\_\_\_\_ макс. 30 кПа

Утечка через открытый клапан, % от потока\*: \_\_\_\_\_ макс. 1.5%

Диапазон Kv / Kv<sup>мин</sup>: \_\_\_\_\_ 100

Присоединение: \_\_\_\_\_ Фланцевое соединение по ISO 1092-2

Теплоноситель: \_\_\_\_\_ вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*\*

Материал \_\_\_\_\_ DN 20-25 \_\_\_\_\_ DN 32-150

Корпус клапана: \_\_\_\_\_ Литой чугун EN-JL 1030

Золотник: \_\_\_\_\_ латунь CW 614N \_\_\_\_\_ латунь CW 614N и нержавеющая сталь

Втулка: \_\_\_\_\_ пластик \_\_\_\_\_ латунь CW 602N

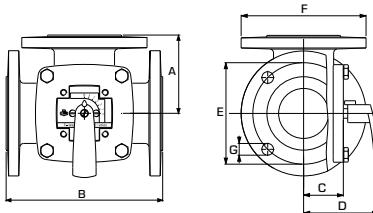
Крышка: \_\_\_\_\_ цинк \_\_\_\_\_ чугун

Уплотнительные прокладки: \_\_\_\_\_ EPDM

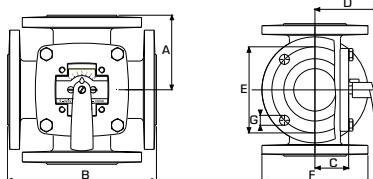
PED 2014/68/EU, статья 4.3

\* Перепад давления - 50 кПа (0.5 бар)

\*\* Дополнительные указания см. на стр. 112

**3F фланец**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	Масса [кг]	Примечание
11100100	3F 20	20	12	70	140	40	82	65	90	4x11.5	3.5	
11100200	3F 25	25	18	75	150	40	82	75	100	4x11.5	4.0	
11100300	3F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	5.9	
11100400	3F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	6.8	
11100600	3F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	9.1	
11100800	3F 65	65	90	100	200	52	95	130	160	4x15	10.0	
11101000	3F 80	80	150	120	240	63	106	150	190	4x18	16.2	
11101200	3F 100	100	225	132	265	73	116	170	210	4x18	21.0	
11101400	3F 125	125	280	150	300	80	123	200	240	8x18	27.0	
11101600	3F 150	150	400	175	350	88	130	225	265	8x18	37.0	

**4F фланец**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	Масса [кг]	Примечание
11101700	4F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7.0	
11101800	4F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8.2	
11101900	4F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11.0	
11102000	4F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12.2	
11102100	4F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20.0	
11102200	4F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25.0	
11102300	4F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35.0	
11102400	4F 150	150	400	175	350	89	131	225	265	8x18	45.0	



## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ серии VRI100

- Теплоизоляция в соответствии с EnEV2009.
- Снижает теплопотери на 65%.
- Кожухи специально спроектированы для клапанов ESBE и обеспечивают надежное уплотнение.
- Исключает ожоги от горячих клапанов.

Серия VRI100 - это набор теплоизолирующих кожухов для клапанов серий VRG и VRB для типоразмеров DN15-DN40. Теплоизолирующие кожухи разработаны в соответствии с директивой EnEV2009 и обеспечивают герметизацию клапана от циркуляции воздуха и потери тепла. Кожух имеет надежную автоблокировку, поэтому для фиксирования двух кожухов не требуется дополнительное оборудование, например, липкая лента или пружины.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

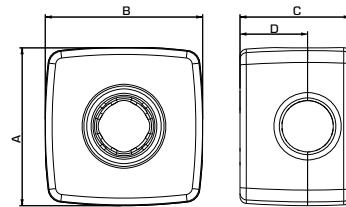
Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. +130°C  
мин. -20°C

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +130°C  
мин. -20°C

Материал: \_\_\_\_\_ Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л  
Коэффициент λ: \_\_\_\_\_ 0.035 Вт/мК



EnEV2014



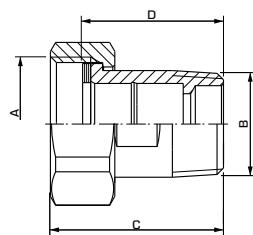
Арт. №	Код	DN	A	B	C	D	Примечание
16103800	VRI111	15/20	95	95	72	40	-
16103900		25	117	117	84	50	
16104000		32	120	120	92	55	
16104100		40	160	160	114	70	



## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ серии KTD100

### ВЕРСИИ

В каждой упаковке содержится три детали для каждого присоединения, гайки и прокладки.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ 10 бар

Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. +180°C

\_\_\_\_\_ мин. -20°C

Подключение - ниппель: \_\_\_\_\_ в соотв. с EN 1254-4

\_\_\_\_\_ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

\_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), ISO 10226/-1

### Материал

Гайка: \_\_\_\_\_ Латунь CW 614N

Деталь присоединения: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*

Прокладка: \_\_\_\_\_ Klinger sil C-4400

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

Арт. №	Код	Присоединение		Размер		Масса [кг]	Примечание
		A	B	C	D		
36551700	KTD112	G 1"	R 3/4"	43	35	0.36	-
36551800		G 1 1/4"	R 1"	48.5	40	0.63	
36551900		G 1 1/2"	R 1 1/4"	55.5	45	0.97	
36552000		G 2"	R 1 1/2"	62	50	1.32	
36552100		G 2 1/4"	R 2"	68	55	2.18	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 112-126

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

# РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ

## НАДЕЖНЫЙ. ПРОСТ В ОБРАЩЕНИИ.

**НАДЕЖНЫЕ** шведские приводы для энергоэффективного регулирования систем отопления, водоснабжения, охлаждения. И не забывайте. Продукция легко используется и монтируется.



### Информация

**3-P** 3-точечное SPDT (3-точечное управление)

**2-P** 2-точечное SPST (2-точечное управление)

**Prop.** Пропорциональные = 0..10 В, 2..10 В,  
0.20 mA, 4.20 mA

Возвратная пружина





Запатентованная и  
зарегистрированная  
конструкция.

## ПРИВОД

### серии ARA600, 3-точечный

- Надежная и тихая работа.
- Ассортимент для любых потребностей.
- Привод и клапан ESBE идеально подходят друг другу
- Доступен вспомогательный выключатель.

Серия ARA600 с 3-точечным (дискретным) сигналом подходит для операций смешивания совместно с такими клапанами, как VRG130 и VRB140. В этих сферах применения может быть использована любая точка рабочего диапазона привода для достижения необходимого уровня смешивания. Компактный привод разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°. Серия легко может управляться вручную при помощи ручки "выдвинуть и повернуть" на передней части крышки. Дополнительный выключатель, доступный как предустановленный или отдельным набором, может быть легко установлен в любую необходимую позицию с помощью оригинального решения.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C

мин. -5°C

Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Энергопотребление: 24 В \_\_\_\_\_ 3 ВА

230 В \_\_\_\_\_ 5 ВА

Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ \* 3-точечный дискретный

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

6(3) А 250 В переменного тока

Масса: \_\_\_\_\_ 0.4 кг

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

#### ARA600 24 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12100100	ARA643	30	6	
12100200	ARA653	60	6	
12100700	ARA654			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12100300	ARA663	120	6	
12100800	ARA664			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12100400	ARA673	240	6	
12100500	ARA693	120/240/480/1200	6	

#### ARA600 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12101100	ARA641	30	6	
12101600	ARA642			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12101200	ARA651	60	6	
12101700	ARA652			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12101300	ARA661	120	6	
12101800	ARA662			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12101400	ARA671	240	6	
12101900	ARA672			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12101500	ARA691	120/240/480/1200	6	

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ



Вспомогательное оборудование.....50-52      Более подробная информация.....www.esbe.eu  
Руководство и подбор клапанов .....112-126

# РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ

Запатентованная и  
зарегистрированная  
конструкция.



2-P

## ПРИВОД

серии ARA600, 2-точечный

- Надежная и тихая работа.
- Возможно использование как с 2-точечным, так и с 3-точечным управляющим сигналом.
- Привод и клапан ESBE идеально подходят друг другу
- Доступен вспомогательный выключатель.

Серия ARA600 с 2-точечным сигналом (вкл/выкл) подходит для операций отвода совместно с такими клапанами, как VRG230. В этих сферах применения используются только концевые положения рабочего диапазона привода. Компактный привод разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°. Серия легко может управляться вручную при помощи ручки "выдвинуть и повернуть" на передней части крышки. Дополнительный выключателем, доступный как предустановленный или отдельным набором, может быть легко установлен в любую необходимую позицию с помощью оригинального решения.

### ARA600 24 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12120100	ARA637	15	3	Рекомендуется только для клапанов DN 15-32
12120200	ARA647	30	6	
12120600	ARA658	60	6	С предварительно установленным вспомогательным выключателем

### ARA600 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12120700	ARA635	15	3	Рекомендуется только для клапанов DN 15-32
12121000	ARA636			При наличии предварительно установленного вспомогательного выключателя, рекомендуется только для клапанов DN 15-32.
12120800	ARA645	30	6	
12121100	ARA646			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12120900	ARA655	60	6	
12121200	ARA656			С предварительно установленным вспомогательным выключателем

Запатентованная и  
зарегистрированная  
конструкция.



Prop.

## ПРИВОД

серии ARA600, пропорциональный

- Превосходная регулировка, надежная и тихая работа.
- Возможны различные типы управляющих сигналов.
- Привод и клапан ESBE идеально подходят друг другу
- Доступен вспомогательный выключатель.

Серия ARA600 с пропорциональным (напряжение/ток) сигналом подходит для операций смешивания совместно с клапанами VRG130 и VRB140. В этих сферах применения может быть использована любая точка рабочего диапазона привода для достижения необходимого уровня смешивания. Привод управляется напряжением или токовым управляющим сигналом и обеспечивает более точную работу привода и клапана.

### ARA600 24 В переменного/постоянного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12520100	ARA639	15/30/60/120	6	
12520200	ARA659	45/120		-

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C

мин. -5°C

Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Энергопотребление: 24 В \_\_\_\_\_ 3 ВА

230 В \_\_\_\_\_ 5 ВА

Управляющий сигнал: 2-точечный SPST (однополюсный выключатель)

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

6(3) А 250 В переменного тока

Масса: \_\_\_\_\_ 0.4 кг

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C

мин. -5°C

Электропитание: 24 ± 10% В переменного/постоянного тока, 50/60 Гц

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Потребление энергии – Эксплуатация, пер. ток: \_\_\_\_\_ 5 Вт

пост.т.к.: \_\_\_\_\_ 2.5 Вт

Потребление энергии – Габариты, пер. ток: \_\_\_\_\_ ARA639, 11 ВА

ARA659, 8 ВА

постоянный ток: ARA639, 6 ВА

ARA659, 4 ВА

Управляющий сигнал:

Пропорциональный [0..10 В, 2..10 В, 0..20 мА, 4..20 мА]

Номинальные характеристики вспомогательного выключателя:

6(3) А 250 В переменного тока

Масса: \_\_\_\_\_ 0.4 кг

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



## ПРИВОД

### серии 90, 3-точечный

- Настраиваемый рабочий диапазон.
- Ассортимент для любых потребностей.
- Доступен вспомогательный выключателем.

Серия 90 с 3-точечным (дискретным) сигналом подходит для операций смещивания совместно с такими клапанами, как 3F и 5MG. В этих сферах применения может быть использована любая точка рабочего диапазона привода для достижения необходимого уровня смещивания. Привод разработан для работы с ротационными клапанами DN 15-150 и имеет регулируемые кулачковые диски для получения диапазона действия 30°-180° или даже 270° в зависимости от версии. Серия может легко управляться вручную кнопкой выключения и рычагом.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + +55°C

мин. -15°C

Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

\_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Энергопотребление: \_\_\_\_\_ Привод 24 В перем.тока, 2 ВА

\_\_\_\_\_ Привод 230 В перем.тока, 5 ВА

Сигнал управления: \_\_\_\_\_ 3-точечный дискретный

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP 54

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

\_\_\_\_\_ 6(3) A 250 В переменного тока

Масса: \_\_\_\_\_ 0.8 кг

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

#### 90 24 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12050200	91	15	5	
12050600	92			
12051100	92M	60	15	С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12050700	92-2	120	15	

#### 90 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12051300	93	240	15	
12051700	94			
12051800	94M	15	5	С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12051900	95			
12052200	95M	60	15	С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12052000	95-2			
12052100	95-2M	120	15	С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12053300	95-270M	50	5	С предварительно установленным вспомогательным выключателем, Рабочий диапазон 270° + время срабатывания 270° - 150 сек [ заводская настройка ]
12052300	96			
12052400	96M	240	15	С предварительно установленным вспомогательным выключателем



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование.....50-52      Более подробная информация.....www.esbe.eu  
Руководство и подбор клапанов .....112-126

# РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ



## ПРИВОД

серии 90, 2-точечный

- Настраиваемый рабочий диапазон.
- Со встроенным реле

Серия 90 с 2-точечным (включить/выключить) сигналом подходит для операций отвода совместно с переключающими/отводными клапанами. В этих сферах применения используются только концевые положения рабочего диапазона привода. Привод должен быть оснащен встроенным реле, выбирается в случае управления термостатом с положениями включено/выключено.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + +55°C  
мин. -15°C

Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В переменного тока, 50 Гц

Энергопотребление: \_\_\_\_\_ 5 ВА

Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ 2-точечный SPST (однополюсный выключатель)

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP 54

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

6(3) A 250 В переменного тока

Масса: \_\_\_\_\_ 0.8 кг

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

**90** 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12052500	97	15	5	
12052600	98	60	15	



## ПРИВОД

серии 90, пропорциональный

- Настраиваемый рабочий диапазон.
- Ассортимент для любых потребностей.
- Возможны различные типы управляющих сигналов.

Серия 90 с пропорциональным (напряжение/ток) сигналом подходит для операций смешивания совместно с такими клапанами, как 3F и 5MG. В этих сферах применения может быть использована любая точка рабочего диапазона привода для достижения необходимого уровня смешивания. Привод управляет напряжением или токовым управляющим сигналом и обеспечивает более точную работу привода и клапана. Привод разработан для работы с ротационными клапанами DN 15-150 и имеет регулируемые кулачковые диски для получения диапазона действия 30°-180° или даже 355° в зависимости от версии. Серия может легко управляться вручную кнопкой выключения и рычагом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + +55°C

мин. -15°C

Электропитание: 24 ± 10 % В переменного/постоянного тока, 50/60 Гц

Энергопотребление: \_\_\_\_\_ 5 ВА

Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ Пропорциональный (0..10 В, 2..10 В, 0..20 мА, 4..20 мА)

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP 54

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Масса: \_\_\_\_\_ 0.8 кг

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

**90** 24 В переменного/постоянного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12550100	92P	60/90/120 <sup>1)</sup>	15	Диапазон действия 30-90°
12550200	92P2	120/180/240 <sup>2)</sup>		Диапазон действия 30-180°
12550400	92P4	130/260/390 <sup>3)</sup>		Диапазон действия 180-355°

Примечание. 1) При рабочем диапазоне 90°. 2) При рабочем диапазоне 180°. 3) При рабочем диапазоне 355°.



## ПРИВОД серии ARC300

- Высокий крутящий момент 30 Нм**
- Идеально подходит для использования с клапанами ESBE 3F/4F**
- Поставляется с адаптером для установки на зажимную муфту воздушной заслонки**
- Доступны различные управляющие сигналы**

Привод ESBE серии ARC300 подходит для управления ротационными смесительными клапанами, а также воздушными заслонками заслонками. Благодаря высокому крутящему моменту привод ARC300 подходит для управления самыми большими клапанами ESBE DN100-150 и воздушными заслонками площадью сечения до 6 м<sup>2</sup>. Привод поставляется с двумя наборами адаптеров, один из которых предназначен для клапанов ESBE 3F/4F, а другой используется для установки на зажимную муфту шпинделя заслонки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Temperatura окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +50°C  
мин. -30°C  
Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ 5-95% (относительная влажность, без конденсации)  
Электропитание: \_\_\_\_\_ 24В перемен. тока [50/60 Гц], 24В пост. тока  
\_\_\_\_\_ 230В перемен. тока [50/60 Гц], 230В пост. тока  
Номинальное напряжение питания: \_\_\_\_\_ 19-29В перемен./пост. тока,  
\_\_\_\_\_ 85-265В перемен./пост. тока  
Потребляемая мощность в рабочем режиме: 24В \_\_\_\_\_ 4.5Вт  
230В \_\_\_\_\_ 4.0Вт  
Потребляемая мощность в режиме простой: 24В / 230В \_\_\_\_\_ 1.5Вт  
Тип кабеля подключения: 24В \_\_\_\_\_ 6.0 ВА  
230В \_\_\_\_\_ 7.5 ВА  
Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP54  
Класс защиты: 24В \_\_\_\_\_ III  
230В \_\_\_\_\_ II  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 30 Нм  
Время закрытия: \_\_\_\_\_ 150 с / 90°  
Характеристики вспомогательного переключателя (ARC368):  
5(2.5) A, 250В переменного тока  
Длина кабеля: \_\_\_\_\_ 1 м  
Масса: \_\_\_\_\_ 1.7 кг

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

#### ARC300 24 В переменного/постоянного тока З-точечный/2-точечный

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Управляющий сигнал	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12201100	ARC363	150	2-точечный SPST/ 3-точечный SPDT	30	

#### ARC300 230 В переменного/постоянного тока З-точечный/2-точечный

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Управляющий сигнал	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12200100	ARC361	150	2-точечный SPST/ 3-точечный SPDT	30	

#### ARC300 24 В переменного/постоянного тока пропорциональный

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Управляющий сигнал	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12220100	ARC369				
12220200	ARC368	150	Пропорциональный	30	С двумя независимыми вспомогательными переключателями



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование.....50-52  
Руководство и подбор клапанов .....112-126

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

Примечание: \* 2-точечный SPST = Single Pole Single Throw (двухточечное управление); 3-точечный SPDT = Single Pole Double Throw (трехточечное управление) \*\* Пропорциональный = 0-10В, 2-10В, 0-20 мА, 4-20 мА

КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016  
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



## ПРИВОД

серия ARD100, ARD200

- Наличие возвратной пружины у приводов позволяет выполнять защитные функции**
- Идеальное соответствие приводов параметрам клапанов ESBE 3F/4F**
- Поставляется с адаптером для установки на зажимную муфту воздушной заслонки**
- Доступны различные управляющие сигналы**

Приводы ESBE серий ARD100 и ARD200 подходят для управления ротационными смесительными клапанами, а также воздушными заслонками. Привод ARD100 подходит для управления клапанами ESBE размером до DN80 и воздушными заслонками с площадью сечения до 2 м<sup>2</sup>. Благодаря высокому крутящему моменту привод ARD200 подходит для использования с самыми большими клапанами ESBE DN100-150 и воздушными заслонками с площадью сечения до 4 м<sup>2</sup>. Привод поставляется с двумя наборами адаптеров, один из которых предназначен для клапанов ESBE 3F/4F, а другой используется для установки на зажимную муфту воздушной заслонки.

**ARDx00 24** В переменного/постоянного тока 2-точечный, с возвратной пружиной

Арт. №	Код	Потребляемая мощность в режиме [Вт]		Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек]		Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
		рабочем	простоя		открытия	закрытия			
12241100	ARD157	5	2	8	75	20	10	1.8	
12241200	ARD257	10.5	2.5	14			20	2.4	

**ARDx00 230** В переменного/постоянного тока 2-точечный, с возвратной пружиной

Арт. №	Код	Потребляемая мощность в режиме [Вт]		Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек]		Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
		рабочем	простоя		открытия	закрытия			
12240100	ARD155	5.5	1.5	11.5	75	20	10	1.8	
12240200	ARD255	10.5	2	22.5			20	2.4	

**ARDx00 24** В переменного/постоянного тока пропорциональный\*, с возвратной пружиной

Арт. №	Код	Потребляемая мощность в режиме [Вт]		Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек]		Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
		рабочем	простоя		открытия	закрытия			
12260100	ARD169	5	2	8	150	20	10	1.8	
12260200	ARD269	10.5	2.5	14			20	2.4	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование.....50 -52  
Руководство и подбор клапанов .....112-126

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

# КОНТРОЛЛЕРЫ

## ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ. ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД. БЫСТРЫЙ ЗАПУСК.

Все контроллеры **ESBE** объединяет одно: они обеспечивают комфорт, надежность и экономичность..



### Информация

- Комбинированный погодозависимый контроллер с датчиком наружной температуры и датчиком температуры в помещении
- Контроллер с датчиком температуры в помещении
- Погодозависимый контроллер
- Контроллер для поддержания постоянной температуры, предназначенный специально для систем питьевой воды
- Контроллер, поддерживающий постоянную температуру
- GSM-модуль подключается к контроллеру ESBE





## КОНТРОЛЕР

серии 90C

- Быстрый и легкий монтаж.
- Многочисленные сферы применения.
- Различные версии для различных целей.

Серия 90C - это погодозависимое автоматическое устройство управления со встроенным приводом для использования на смесительных клапанах. Контроллер выпускается в двух различных вариантах. Все версии оснащены полными графическими дисплеями для удобства использования и мгновенной настройки. В зависимости от версии серия 90C может обрабатывать до 6 входов с данными от различных источников и контролировать до 3 выходов. Это превращает ее в универсальный блок точного управления отопительными контурами и компонентами систем.

Аппаратные средства 90C

- = включено
- = вариант, включен в версию "C"
- = вариант, включен в версии "A" + "C"

Аппаратное обеспечение	Версия	
	90C-1	90C-3
Кабель питания (230 В), 1.5 м.	●	●
Насос / Кабель питания (230 В), 1.5 м.	●	●
Бокс датчика	1	2
макс. кол-во входных источников	3	6
макс. кол-во выходных источников	1	3
Датчик потока трубопровода, кабель 1.5 м	●	●
Универсальный датчик, кабель 1.0 м (шт.)		3
Наружный датчик (без кабеля)	●	●
Комнатный датчик (без кабеля)	○	○
Кабель датчиков, 20 м	□	□

## КОНТРОЛЕР

серии CRD100

- Комбинированный погодозависимый контроллер с датчиком наружной температуры и датчиком температуры в помещении.
- Встроенный алгоритм адаптации позволяет задать идеальную кривую нагрева.
- Все регулировки производятся с беспроводного комнатного устройства.
- Легко и быстро устанавливается.

Устройство ESBE серии CRD100 — это комбинированный погодозависимый контроллер с датчиком наружной температуры и датчиком температуры в помещении. Усовершенствованный алгоритм адаптации контроллера позволяет задать идеальную кривую нагрева для конкретного здания, так что пользователь должен только решить, какой должна быть температура в помещении. Контроллер состоит из трех компонентов: привода, комнатного модуля и датчика наружной температуры. Комнатный модуль современного дизайна содержит датчик комнатной температуры, в котором выставлены все параметры, такие как ежедневные настройки климата и внутренние программы на день и неделю. Привод разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое устройство: Контроллер привода с пластиковым корпусом, предварительно подготовленный для установки питания и датчиков  
 Размеры (ВxШxТ): прибл. 95x135x85 мм  
 Дисплей: полный графический дисплей 128x64 точек  
 Светодиодный диод: полихромный / многоцветный  
 Операция: кнопки ввода  
 Электропитание: 230 ± 10% В переменного тока, 50/60 Гц  
 Потребляемая мощность: около 5,0 ВА  
 Общая коммутационная способность релейного выхода 1-3:  
 2[0.8]А 250 В переменного тока [циркуляционный насос 185 Вт]  
 Класс контроля температуры ErP — 90C-1A, 90C-1B, 90C-3B: III  
 — 90C-1C, 90C-3C: VII  
 Потребление электроэнергии — 90C-1A, 90C-1B, 90C-3B: 1.5%  
 — 90C-1C, 90C-3C: 3.5%  
 Класс защиты корпуса: IP 54 или DIN 40050 CE  
 Класс защиты: II  
 Окружающая температура: 0 ° до 40 °C макс.  
 Окружающая влажность: макс. 85% относительной влажности при 25°C  
 Привод: Время закрытия 120 сек./90°  
 Крутящий момент: 15 Нм  
 Датчики: Температурные датчики типа PT1000  
 Кабель датчиков: 4x0.38 мм², макс. длина 30м  
 Температурный диапазон:  
 накладной датчик CRS211, 1.5 м, от 0 до +105°C  
 Датчик наружной температуры CRS214, от -50 до +70°C  
 Универсальный датчик CRS213, Ø5 мм, 1.5 м, от 0 до +105°C  
 Комнатный датчик CRS231, от +10 до +30°C  
 Датчик высокой температуры CRS215, от -50 до +550°C  
 Масса: 0.9 кг

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

## 90C-1

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перемен. тока)	Примечание
12601500	90C-1A-90			
12601600	90C-1B-90	15	230	
12601700	90C-1C-90			

## 90C-3

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перемен. тока)	Примечание
12603600	90C-3B-90			
12603700	90C-3C-90	15	230	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: макс. +55°C мин. -5°C  
 Датчики: Температурный датчик типа NTC  
 Температурный диапазон: Накладной датчик, от +5 до +95°C  
 Комнатный датчик, от +5 до +30°C  
 Наружный датчик, от -50 до +70°C  
 Класс контроля температуры ErP: VII  
 Потребление электроэнергии: 3.5%  
 Степень защиты - Блок привода: IP41  
 - Комнатный модуль: IP20  
 Класс защиты: II  
 Питание - Блок привода: 230 ± 10% В перемен. тока, 50 Гц  
 - Комнатный модуль – беспроводное соединение: 2x 1.5 В LR6/AA  
 Потребление энергии – 230 В пер. ток: 10 ВА  
 Срок службы батареи, беспроводной комнатный модуль: 1 год  
 Крутящий момент: 6 Нм  
 Время закрытия при макс. скорости: 30 сек  
 Радиочастота CRB120: 868 МГц  
 Регион ITU 1 – одобрено согласно EN 300220-2  
 Масса: 1.2 кг

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перемен. тока)	Комнатный дисплей	Примечание
12682200	CRD122	6	230	Беспроводное соединение	
12682500	CRD125				Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании



## КОНТРОЛЛЕР

серии CRB100

- Удобство беспроводной связи.
- Легко и быстро устанавливается.
- Все регулировки производятся с комнатного устройства.
- Экономия энергии 20%\*.

Серия CRB100 - это контроллер, устанавливаемый в помещении, со встроенным приводом для использования с такими смесительными клапанами, как VRG130 и VRB140. Контроллер предназначен для обеспечения высокого уровня комфорта и экономии энергии для владельца дома. Регулировка осуществляется на основе показаний датчика комнатной температуры. Изменения выполняются посредством установки необходимой температуры на комнатном модуле. Модуль привода можно подключить к комнатному модулю либо с помощью беспроводной радиосвязи (CRB120), что упрощает установку, либо с помощью кабеля (CRB110). Благодаря встроенному таймеру с программами на день и неделю существуют варианты установки альтернативной дневной и ночной температуры, что позволяет еще сильнее экономить энергию.

\*Потенциальная экономия: 21% при работе с датчиком комнатной температуры (Источник: журнал Шведской Ассоциации потребителей R&Rön).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C  
мин. -5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C  
Комнатный датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +30°C

Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ IV

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%

Степень защиты - Блок привода: \_\_\_\_\_ IP41

- Комнатный модуль: \_\_\_\_\_ IP20

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Питание - Блок привода: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В перемен. тока, 50 Гц

- Комнатный модуль - беспроводное соединение: 2x 1.5 В LR6/AA

Потребление энергии - 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Срок службы батареи, беспроводной комнатный модуль: \_\_\_\_\_ 1 год

Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

6(3) A 250 В переменного тока

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм

Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек

Кабель комнатного модуля: \_\_\_\_\_ 20 м

Радиочастота CRB120: \_\_\_\_\_ 868 МГц

Регион ITU 1 - одобрено согласно EN 300220-2

Масса: \_\_\_\_\_ 0.9 кг

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение [В перемен. тока]	Комнатный модуль	Примечание
12660100	CRB111	6	230	Кабель	Без внутреннего таймера
12661400	CRB114				Без внутреннего таймера с блоком управления насосом
12662200	CRB122			Беспроводное соединение	Трансформатор с вилкой стандарта Великобритания
12662500	CRB125				



## КОНТРОЛЛЕР

серии CUA100

- Для использования с большинством 3-точечных приводов 24 В переменного тока.
- Высокий уровень комфорта.
- Экономия энергии 20%\*.

Серия CUA100 - устанавливающийся в помещении контроллер для использования с большинством 3-точечных приводов 24 В переменного тока. Контроллер предназначен для обеспечения высокого уровня комфорта и экономии энергии для владельца дома. Регулировка осуществляется на основе показаний датчика комнатной температуры. Изменения выполняются посредством установки необходимой температуры на комнатном модуле. Серия CUA100 также может использоваться для поддержания постоянной температуры теплоносителя.

\*Потенциальная экономия: 21% при работе с датчиком комнатной температуры (Источник: журнал Шведской Ассоциации потребителей R&Rön).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C, мин. - 5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C

Комнатный датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +30°C

Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ IV

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%

Степень защиты - Блок управления: \_\_\_\_\_ IP54

- Комнатный модуль: \_\_\_\_\_ IP20

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии, 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Время закрытия, рекомендованное: \_\_\_\_\_ 120 сек (15 - 240 сек)

Радиочастота CUA120: \_\_\_\_\_ 868 МГц

Регион ITU 1 - одобрено согласно EN 300220-2

Масса: \_\_\_\_\_ 0.8 кг

Максимально допустимое потребление энергии приводом с адаптером

230 В переменного тока: \_\_\_\_\_ 4 ВА

Напряжение на выходе \_\_\_\_\_ 3-ходовой, 24 В переменного тока

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Напряжение [В перемен. тока]	Комнатный модуль	Примечание
12640100	CUA111	230	Кабель	Без внутреннего таймера
12642200	CUA122		Беспроводное соединение	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 50 -52  
Руководство и подбор клапанов ..... 112-126  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)



## КОНТРОЛЕР

серии CRC110

- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.**
- Превосходная регулировка.**
- Легко и быстро устанавливается.**
- Контроллер со встроенным приводом.**

Модель серии CRC110 - это контроллер с датчиками подающей линии и наружной температуры и встроенным приводом для использования с такими смесительными клапанами, как VRG130 и VRB140. Контроллер обеспечивает высокий уровень комфорта благодаря возможности задать идеальную кривую отопления и одновременно обеспечить экономию энергии для домовладельца. Регулировка осуществляется на основе показаний наружного датчика и изменения кривой нагрева. Корректировку смещения или параллельную регулировку кривой нагрева можно инициировать с помощью внешнего сигнала, например, параметров ночного времени. При установке в зданиях с хорошей теплоизоляцией и быстродействующими отопительными системами, например радиаторными контурами, можно активировать температурный фильтр, который отсрочит реагирование на изменение температуры наружного воздуха и благодаря этому можно избежать несоответствия расчетной и реальной потребностей в отоплении.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C  
мин. -5°C  
Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC  
Температурный диапазон:  
    Накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C  
    Наружный датчик, \_\_\_\_\_ от -50 до +70°C  
Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ II  
Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%  
Степень защиты - Блок привода: \_\_\_\_\_ IP41  
Класс защиты: \_\_\_\_\_ II  
Питание  
    Блок привода: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В перемен. тока, 50 Гц  
Потребление энергии - 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм  
Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек  
Масса: \_\_\_\_\_ 0.4 кг

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение [В перемен. тока]	Примечание
12820100	CRC111	6	230	
12820300	CRC113			С блоком управления насосом
12820500	CRC115			Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании



## КОНТРОЛЕР

серии CRC120

- Погодозависимый контроллер.**
- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.**
- Для клапанов до DN150.**
- Настраиваемый рабочий диапазон (30–180°).**

Устройство серии CRC120 — это контроллер с датчиками подающей линии и наружной температуры, предназначенный для больших систем и клапанов тип 3F. Контроллер обеспечивает высокий уровень комфорта благодаря возможности задать идеальную кривую нагрева и при этом обеспечить экономию энергии для домовладельца. Регулировка осуществляется на основе показаний наружного датчика и регулируемой кривой нагрева. Корректировку смещения или параллельную регулировку кривой нагрева можно инициировать с помощью внешнего сигнала, например параметров ночного времени. При установке в зданиях с хорошей теплоизоляцией и быстродействующими отопительными системами, например радиаторными контурами, можно активировать температурный фильтр, который отсрочит реагирование на изменение температуры наружного воздуха и благодаря этому можно избежать несоответствия расчетной и реальной потребностей в отоплении.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C  
мин. - 5°C  
Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC  
Диапазон температуры,  
    Накладной датчик: \_\_\_\_\_ +5 до +95°C  
    Наружный датчик: \_\_\_\_\_ от -50 до +70°C  
Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ II  
Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%  
Степень защиты - Блок привода: \_\_\_\_\_ IP54  
    Блок управления: \_\_\_\_\_ IP54  
Класс защиты: \_\_\_\_\_ II  
Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц  
Потребление энергии - 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 15 Нм  
Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 120 сек  
Масса: \_\_\_\_\_ 1.8 кг

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение [В перемен. тока]	Примечание
12842100	CRC121	15	230	
12842500	CRC125			Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании



## КОНТРОЛЕР серии CRC140

- Погодозависимый контроллер.
- Защита от превышения температуры возврата.
- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.
- Контроллер со встроенным приводом.

Устройство ESBE серии CRC140 — это комбинированный контроллер с компенсацией погодных условий и температуры возврата со встроенным приводом. Специально разработан для систем с отопительным контуром, 4-ходовым клапаном и котлом без накопительного бака. Контроллер обеспечивает высокий уровень комфорта благодаря возможности задать идеальную кривую нагрева и одновременно обеспечить не слишком высокую и не слишком низкую температуру возврата в контуре котла. Компактный контроллер разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C  
мин. - 5°C  
Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC  
Диапазон температуры,  
датчик подающего трубопровода S1 и S2: \_\_\_\_\_ +5 до +95°C  
Наружный датчик: \_\_\_\_\_ от -50 до +70°C  
Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ II  
Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%  
Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41  
Класс защиты: \_\_\_\_\_ II  
Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В переменного тока, 50 Гц  
Потребление энергии - 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм  
Продолжительность работы при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек  
Масса: \_\_\_\_\_ 1.0 кг

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение [В перем. тока]	Примечание
12824100	CRC141	6	230	-



## КОНТРОЛЕР серии CRA110

- Легко и быстро устанавливается.
- Контроллер со встроенным приводом.
- Превосходная регулировка.
- Совершенная согласованность между контроллером и клапаном ESBE.

Серия CRA110 - это контроллер, поддерживающий постоянную температуру потока для сфер применения, где необходимо поддержание постоянной температуры жидкости. Установка температуры выполняется с помощью удобного джойстика и графического интерфейса. Компактный контроллер разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°. Серия легко может управляться вручную при помощи ручки "выдвинуть и повернуть" на передней части крышки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C  
мин. - 5°C  
Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC  
Температурный диапазон:  
накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C  
Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ II  
Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 2%  
Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41  
Класс защиты: \_\_\_\_\_ II  
Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10 % В переменного тока, 50/60 Гц  
\_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В переменного тока, 50 Гц  
Потребление энергии - 24 В пер. тока: \_\_\_\_\_ 3 ВА  
- 230 В пер. тока: \_\_\_\_\_ 10 ВА  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм  
Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек  
Масса: \_\_\_\_\_ 0.4 кг

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение [В перем. тока]	Примечание
12720100	CRA111	6	230	Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании
12720500	CRA115			
12720200	CRA112		24	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование.....50 -52  
Руководство и подбор клапанов .....112-126  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)



## **КОНТРОЛЛЕР** серии CRA120

- Настраиваемый рабочий диапазон.
- Для клапанов до DN150.
- Превосходная регулировка.

Серия CRA120 - контроллер, поддерживающий постоянную температуру теплоносителя, подходит для больших систем и клапанов типа 3F. Изделие прекрасно подходит для сфер применения, где необходимо поддержание постоянной температуры жидкости. Установка температуры выполняется с помощью удобных кнопок и графического интерфейса. Контроллер разработан для управления ротационными клапанами DN 15-150 и имеет рабочий диапазон 30-180°. Серия может легко управляться вручную кнопкой выключения и рычагом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C  
мин. - 5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

Накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C

Степень защиты: - Блок привода: \_\_\_\_\_ IP54

- Блок управления: \_\_\_\_\_ IP54

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10% В переменного тока, 50/60 Гц

\_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии - 24 В пер. тока: \_\_\_\_\_ 3 ВА

- 230 В пер. тока: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 15 Нм

Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 120 сек

Масса: \_\_\_\_\_ 0.9 кг

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перем. тока)	Примечание
12742100	CRA121	15	230	Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании
12742500	CRA125		24	
12742200	CRA122			



## **КОНТРОЛЛЕР** серии CRA140

- Контроллер, поддерживающий постоянную температуру.
- Защита от превышения температуры возврата.
- Контроллер со встроенным приводом.
- Легко и быстро устанавливается.

Устройство ESBE серии CRA140 представляет собой комбинированный контроллер, поддерживающий постоянную температуру потока, и контроллер температуры обратного потока со встроенным приводом. Специально разработано для систем, в которых необходимо регулировать температуры двух потоков теплоносителя. Контроллер обеспечивает постоянную температуру потока и одновременно поддерживает температуру второго потока в рамках изменяемого температурного окна. Установка температуры выполняется с помощью удобного джойстика и графического интерфейса. Регулировать температуру можно в пределах диапазона от 5 до 95 °C. Компактный контроллер разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C

мин. - 5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

Датчик подающего трубопровода S1 и S2: \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии - 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм

Продолжительность работы при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек

Масса: \_\_\_\_\_ 0.7 кг

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перем. тока)	Примечание
12724100	CRA141	6	230	



## КОНТРОЛЛЕР

серии CRA150

- Контроллер, поддерживающий постоянную температуру.
- Возможность подогрева и охлаждения в одном контуре посредством одного смесительного клапана и контроллера со встроенным приводом.
- Легко и быстро устанавливается.

Устройство ESBE серии CRA150 представляет собой комбинированный привод и контроллер, поддерживающий постоянную температуру теплоносителя, разработанный специально для систем с возможностью подогрева и охлаждения в одном контуре. Контроллер может работать в двух режимах. К примеру, главный режим предназначен для подогрева. В этом режиме контроллер будет смешивать горячий и обратный потоки так, чтобы значение температуры было равно заданному. Вспомогательный режим, например режим охлаждения, активируется посредством внешнего сигнала, когда активный контроллер будет изменять рабочее направление и смешивать потоки холодного и обратного теплоносителей в соответствии с заданным альтернативным значением температуры. Настройка температуры осуществляется посредством удобного джойстика и графического интерфейса, а значение температуры регулируется в диапазоне 5—95 °C.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C

мин. - 5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

Накладной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии – 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм

Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек

Масса: \_\_\_\_\_ 0.7 кг

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перем. тока)	Примечание
12725100	CRA151	6	230	



## КОНТРОЛЛЕР

серии CRS130

- Контроллер для поддержания постоянной температуры, предназначенный специально для систем питьевой воды.
- Возможность промывки труб для защиты от бактерий легионеллы посредством активации альтернативной температуры.
- Превосходная регулировка.
- Контроллер со встроенным приводом.

Устройство ESBE серии CRS130 — это комбинированный привод и контроллер, поддерживающий постоянную температуру воды, предназначенный в основном для использования в централизованных системах питьевой воды благодаря малому времени отклика и удобному расположению датчика. Температура задается с помощью удобного джойстика и графического интерфейса в соответствии с национальными и региональными нормативами. Возможность настройки температуры в диапазоне 5—95 °C. Компактный контроллер разработан для управления ротационными клапанами DN 15-50 и имеет рабочий диапазон 90°.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. + 55°C

мин. - 5°C

Датчики: \_\_\_\_\_ Температурный датчик типа NTC

Температурный диапазон:

Погружной датчик, \_\_\_\_\_ от +5 до +95°C

Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии – 230 В пер. ток: \_\_\_\_\_ 10 ВА

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 6 Нм

Время закрытия при макс. скорости: \_\_\_\_\_ 30 сек

Масса, CRS131: \_\_\_\_\_ 0.7 кг

CRS135: \_\_\_\_\_ 0.8 кг

Подключение, монтажный комплект: \_\_\_\_\_ 1/2" Наружная резьба (R), ISO 10226/-1

#### Материал

Датчик подающего трубопровода: \_\_\_\_\_ Нержавеющая сталь

Датчик подающего трубопровода, монтажный комплект:

Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR\*)

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перем. тока)	Примечание
12723100	CRS131	6	230	
12723500	CRS135			Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование.....50 -52  
Руководство и подбор клапанов .....112-126  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

# КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 50°C  
мин. 2°C

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP 44 (вертикальная установка)

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Питание, ALG434: \_\_\_\_\_ 110-230 В пер. тока, 50/60 Гц

ALG436: \_\_\_\_\_ 24 В пер. тока, 50/60 Гц; 24 В пост. тока

ALG438: \_\_\_\_\_ 24 В пер. тока, 50/60 Гц

Потребление электроэнергии — запуск, ALG434: \_\_\_\_\_ 50 Вт (230 В)

ALG434: \_\_\_\_\_ 12 Вт (230 В)

ALG436: \_\_\_\_\_ 4 Вт

ALG438: \_\_\_\_\_ 5 Вт

Потребление электроэнергии — работа: \_\_\_\_\_ 1.8 Вт

Сигнал управления, ALG434/ALG436: \_\_\_\_\_ 2-позиционный

ALG438: \_\_\_\_\_ 0-10 В пост.тока

Ход плунжера: \_\_\_\_\_ см. 127

Stroke: \_\_\_\_\_ 2.5 mm

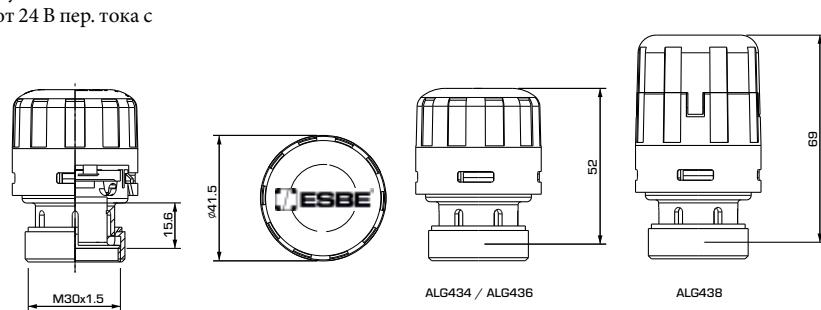
Усилие: \_\_\_\_\_ 140 N

Вес, ALG434/ALG436: \_\_\_\_\_ 0.15 кг

ALG438: \_\_\_\_\_ 0.17 кг

Материал: \_\_\_\_\_ корпус из технополимера, самогасящийся, VO

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



## ПРИВОД серии ALG400

- Превосходная сочетаемость исполнительного устройства и клапанов ESBE серии VLG100
- Доступны различные виды сигналов управления
- Легкая установка благодаря кольцевой гайке с резьбой
- Индикатор хода на исполнительном устройстве

Термоэлектрический исполнительный механизм ESBE серии ALG400 предназначается для клапанов вентиляторного доводчика, таких как ESBE серии VLG100 для нагрева и охлаждения. Исполнительный механизм работает с усилием 140 Н и имеет рабочий ход 2,5 мм. Приводное устройство — узел клапана, легко монтируется на кольцевую гайку с резьбой. Применяются 3 версии.

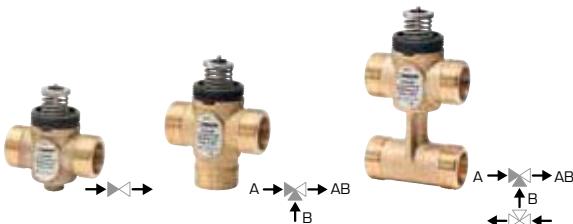
Исполнительный механизм может быть версией, работающей от 24 В пост./пер. тока или от 230 В пер. тока с двумя точками сигнала управления, или версией, работающей от 24 В пер. тока с пропорциональным сигналом управления.

**ALG43X** 2-точечный, Ход плунжера 2.5 мм

Арт. №	Код	Электропитание [В]	Усилие [Н]	Потребление электроэнергии		Примечание
				запуск	рабоча	
22500100	ALG434	110–230 В пер. тока	140	50 Вт (230 В) 12 Вт (110 В)	1.8 Вт	—
22500200	ALG436	24 В пост./пер. тока		4 Вт		—

**ALG43B** пропорциональный, Ход плунжера 2.5 мм

Арт. №	Код	Электропитание [В]	Усилие [Н]	Потребление электроэнергии		Примечание
				запуск	рабоча	
22500300	ALG438	24 В пер. тока	140	5 Вт	1.8 Вт	—



## КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

серии VLG100

- Великолепное сочетание клапана и привода ESBE серии ALG400
- Компактный и простой в установке
- Доступны различные значения Kvs, коэффициента пропускной способности

Клапан ESBE серии VLG100 — линейный клапан, применяемый для контроля нагрева и охлаждения воды в отопительных системах, установках кондиционирования воздуха и фанкойлах. Клапаны управляются термоэлектрическим приводом ALG400. Привод и клапан легко собираются вместе с помощью круглой гайки с резьбой. VLG100 имеет компактный размер, что обеспечивает простоту установки в ограниченном пространстве, например на змеевике фанкойла.

Клапаны могут быть двухходовые, трехходовые или трехходовые с обводным контуром и, как правило, закрытые. Комбинация привода с клапаном, как правило, так же поставляется закрытой (NC) то есть шток работает на закрытие клапана, двигаясь вверх.

### VLG122 2-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
21500100	VLG122	15	0.25	G 1/2"	52	23	27	16	65	0.12	-
21500200			0.4							0.12	
21500300			0.63							0.12	
21500400			1							0.12	
21500500			1.6							0.12	
21500600		20	2.5	G 3/4"	56	24	26	16	65	0.15	
21500700			4							0.38	
21500800			6.3							0.36	

### VLG132 3-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs A	Kvs B	ΔP	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
21501100	VLG132	15	0.25	0.25	2.5	G 1/2"	52	23	27	16	65	0.13	-
21501200			0.4	0.4	2.5							0.13	
21501300			0.63	0.63	2.5							0.13	
21501400			1	0.63	2.5							0.13	
21501500			1.6	1	1.5							0.13	
21501600		20	2.5	1.6	1.5	G 3/4"	56	24	26	16	65	0.17	-
21501700			4	2.5	1.0 (0.4)							0.41	
21501800			6.3	4	1.0 (0.4)							0.40	

### VLG142 3-ходовой с байпасом

Арт. №	Код	DN	Kvs A	Kvs B	ΔP	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
21502100	VLG142	15	0.25	0.25	2.5	G 1/2"	52	35	27	16	88	0.20	-
21502200			0.4	0.4	2.5							0.20	
21502300			0.63	0.63	2.5							0.20	
21502400			1	0.63	2.5							0.20	
21502500			1.6	1	1.5							0.20	
21502600		20	2.5	1.6	1.5	G 3/4"	56	50	26	16	98	0.27	-
21502700			4	2.5	1.0 (0.4)							0.52	
21502800			6.3	4	1.0 (0.4)							0.51	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 127-128

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16

Ход плунжера: 2.5 мм

Утечка: 0 %

Температура: макс. +95°C

Среда: вода

Соединение: смесь вода/гликоль, макс. 30 %

Материал

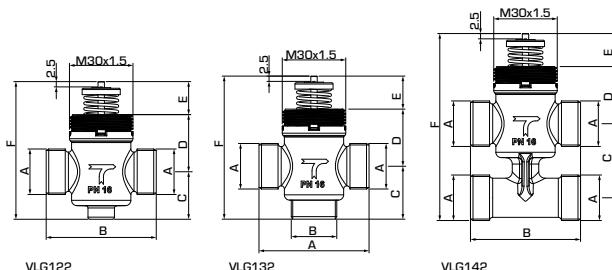
Корпус: латунь CW617N

Шток: PPS, GF 50%

Уплотнение, кольцевое уплотнение: EPDM

Пружина: нержавеющая сталь

PED 2014/68/EU, статья 4.3



**ПЕРЕХОДНИКИ**

Руководство по использованию приводов и контроллеров ESBE

● В комплекте с приводом. ● Поставляется отдельно.



Тип Код	Арт. №		<b>Серии ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x</b>	<b>Серии 90, CRA12x, CRC12x</b>	<b>Серии 90C</b>
<b>ARA803</b> ESBE VRG, VRB, VRH + ESBE MG, G, F, BIV, H, HG	16000500		●		
<b>VRG801</b> ESBE VRG, VRB, VRH	16053300			●	
<b>VRG804</b> Клапаны ESBE серии VRG, VRB, VRH без рычага для контроллера 90C	16053700				●
<b>ARA802</b> Клапаны ESBE серий MG, G, F, BIV, H, HG	16000400		●		
<b>900</b> Клапаны ESBE серии MG, G, F, BIV, H, HG	16051300			●	
<b>90C</b> Клапаны ESBE серии MG, G без рычага для контроллера 90C	16053200				●
<b>900-270</b> Клапаны ESBE серии MG, G без рычага для привода 92P4, 95-270M	16053400			●	
<b>ARA806</b> Клапаны Honeywell Centra Corona, серий V5433A, V5433G, V5442A, V5442G	16000800		●		
<b>ARA808</b> Lovato	16000900		●		
<b>ARA805</b> Meibes	16000600		●		
<b>ARA809</b> PAW	16001000		●		



Тип Код	Арт. №		Серии ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x	Серии 90, CRA12x, CRC12x	Серии 90C
<b>ARA807</b> Watts	16000700				
<b>ARA810</b> Wita Minimix, Maximix, H10, H9GG, H9MS	16001100				
<b>900C</b> Honeywell Centra ZR, DR, DRU, DRG (DN15 – DN50)	16053900			●	● *
<b>900CK</b> Honeywell Centra Kompakt DRK/ZRK	16051700			●	● *
<b>900F</b> Meibes / Oventrop / Watts / BRV	16053600			●	● *
<b>900K</b> Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	16052500			●	● *
<b>900D</b> Wita H6	16051800			●	● *
<b>900A</b> TA-VTR	16051400			●	● *
<b>900L</b> Schneider Electric TRV / TAC-TRV	16052600			●	● *
<b>900B</b> Viessmann (DN20 – DN25)	16051500			●	● *
<b>90C-BRV</b> BRV	16053500			●	● *
<b>900E</b> CTC (линейное движение)	16051900			●	

Примечания. \*Переходники идут в комплекте с рычагом; для контроллера серии 90C их следует убрать. Не нуждается в сборке.

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**  
серии ARA600



**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**  
серии 90



Арт. №	Код	Обозначение
98100690	-	Отдельный вспомогательный выключатель, 90

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**  
Подключение проводки..... 118

**МОДУЛЬ GSM**  
серии CRx



**ДАТЧИКИ**  
Серии 90С



Арт. №	Код	Напряжение [В перв. тока]	Обозначение
17055900	CRB915	230	GSM-модуль подключается к контроллеру ESBE серии CRx (за исключением серии CRA15x) и БУ.

**ДАТЧИКИ**  
серии CRx



Арт. №	Код	Обозначение
17050700	CRS231	Датчик комнатной температуры
17050800	CRS211	Накладной датчик
17050900	CRS213	Универсальный датчик
17051100	CRS215	Высокотемпературный датчик

# КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ ОТКРЫВАЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

**Серии комнатных термостатов обладающих** точным регулированием в различных версиях для разных нужд.



## Рекомендации по выбору термостата

- TPx100** Программируемый, проводное соединение
- TPx200** Программируемый, беспроводное соединение
- TEA100** Точное регулирование, проводное соединение
- TMA110** Базовое регулирование, проводное соединение
- TFC100** Для фанкойлов, проводное соединение

ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ ESBE												
КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ СЕРИЯ	Управляющий сигнал	ARA600	90	ARC300	ARD100	ARD200	ALG400	VZC/VZD	MBA100	ZRS100	ALF	ALB
TEA111, TEA114, TEA117	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6	M97, M98	ARC361	ARD155	ARD255	ALG434	•	•	•	-	-
TEA119	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	•	•	•	-	-
TEA128	Пропорцио- нальный	ARA639, ARA659	M92P, M92P2, M92P4	ARC368, ARC369	ARD169	ARD269	ALG438	-	-	-	•	•
TMA111, TMA112, TMA113	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	•	•	•	-	-
TPx100	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	•	•	•	-	-
TPx200	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	•	•	•	-	-
TFC100	2-точечный	-	-	-	-	-	ALG434, ALG436	-	•	•	-	-
TFC100	Пропорцио- нальный	-	-	-	-	-	ALG438	-	-	-	•	•



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 129-131

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

# КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ



TPD112



TPW114



TPH114

## КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

### Серия TPx100

- Для использования в системах отопления или охлаждения
- Программируемые настройки для дня и ночи
- ТРН114 с регулированием по точке росы
- Простой монтаж

Серия ESBE TPx100 представляет собой модельный ряд программируемых электронных комнатных термостатов с двухпозиционным регулированием для использования в системах отопления или охлаждения. Термостаты могут подключаться к двум точкам или приводу с возвратной пружиной, к циркуляционному насосу или непосредственно к котлу.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 40°C

мин. 0°C

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ относительная влажность

\_\_\_\_\_ 20..80 % без образования конденсата

Тип датчика температуры – TPx100: \_\_\_\_\_ NTC 10 kΩm @ 25 °C

Тип датчика влажности – ТРН114: \_\_\_\_\_ SHT-21

Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ I

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 1 %

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP30

Номинальный ток контактов: \_\_\_\_\_ 5 (1) A @ 250 В перем. тока

Электропитание: \_\_\_\_\_ 2 x 1,5 В LR6/AA

Срок службы батареек: \_\_\_\_\_ >1 года

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Материал

Корпус: \_\_\_\_\_ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18002100	TPD112	Отопление или охлаждение	10-30°C	0.18	Программа на сутки
18002200	TPW114		5-40°C	0.17	Программа на неделю
18002300	TPH114	Отопление или охлаждение с функцией увлажнения/осушения	5-40°C	0.18	Программируемый на неделю термогидростат



TPE214



TPD214



TPW214

## КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

### Серия TPx200

- Беспроводная связь между комнатным термостатом и приемником
- Для использования в системах отопления или охлаждения
- Простой монтаж

Серия ESBE TPx200 представляет собой модельный ряд беспроводных электронных комнатных термостатов с двухпозиционным регулированием для использования в системах отопления или охлаждения. Термостаты могут подключаться к двум точкам или приводу с возвратной пружиной, к циркуляционному насосу или непосредственно к котлу.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 40°C

мин. 0°C

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ относительная влажность

\_\_\_\_\_ 20..80 % без образования конденсата

Тип датчика: \_\_\_\_\_ NTC 4.7 kΩm @ 25 °C

Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ I

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 1 %

Степень защиты – Комнатные термостаты: \_\_\_\_\_ IP30

– Приемник: \_\_\_\_\_ IP4x

Номинальный ток контактов: \_\_\_\_\_ 6 (1) A @ 250 В перем. тока

Электропитание, комнатные термостаты: \_\_\_\_\_ 2 x 1,5 В LR6/AA

Срок службы батареек: \_\_\_\_\_ >2.5 лет

Электропитание, приемник: \_\_\_\_\_ 230±10% В перем. тока, 50 Гц

Потребление энергии: \_\_\_\_\_ 11 Вт

Радиочастота: \_\_\_\_\_ 868 МГц

Максимальное расстояние до приемника:

\_\_\_\_\_ >300 м на открытой местности

\_\_\_\_\_ >50 м в зданиях

[зависит от здания и окружающей среды]

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Материал

Корпус – Комнатные термостаты: Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

– Приемник: \_\_\_\_\_ Пластик АБС самогасящийся VO

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18003100	TPE214	Отопление или охлаждение	5-35°C	0.08+0.16	
18003200	TPD214			0.16+0.16	Программа на сутки
18003300	TPW214			0.18+0.16	Программа на неделю



TEA111

TEA114

TEA117

TEA119

TEA128

**КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ****Серия TEA100**

- Точная регулировка
- Различные варианты для различных потребностей
- Простой монтаж

Серия ESBE TEA100 представляет собой модельный ряд электронных комнатных термостатов с двухпозиционным регулированием для использования в системах отопления или охлаждения. Термостаты могут подключаться к двум точкам или приводу с возвратной пружиной, к циркуляционному насосу или непосредственно к котлу.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 40°C

мин. 0°C

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ относительная влажность

20...80 % без образования конденсата

Диапазон установки: \_\_\_\_\_ см. таблицу

Тип датчика – TEA111, TEA114, TEA117: \_\_\_\_\_ NTC 4,7 кОм @ 25 °C

– TEA119: \_\_\_\_\_ NTC 10 кОм @ 25 °C

– TEA128: \_\_\_\_\_ PTC 2 кОм @ 25 °C

Гистерезис – TEA111, TEA114, TEA117: \_\_\_\_\_ 0.5 K

– TEA119: \_\_\_\_\_ 0.2 K

– TEA128: \_\_\_\_\_ 0.5 K

Класс контроля температуры ErP – TEA11x: \_\_\_\_\_ I

– TEA128: \_\_\_\_\_ VI

Потребление электроэнергии – TEA11x: \_\_\_\_\_ 1 %

– TEA128: \_\_\_\_\_ 3 %

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP30

Номинальные параметры контактов – TEA11x: 5 (1) A @ 250 В перемен. тока

Электропитание – TEA111, TEA114, TEA117: 230-15/+10 % В перемен. тока, 50 Гц

– TEA119: \_\_\_\_\_ 2 x 1,5 В LR6/AA

– TEA128: \_\_\_\_\_ 24 ±10 % В перемен./пост. тока, 50 Гц

Потребление энергии – TEA111, TEA114, TEA117: \_\_\_\_\_ 5,3 ВА

– TEA128: \_\_\_\_\_ 0,7 ВА

Срок службы батареек – TEA119: \_\_\_\_\_ &gt;4 лет

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

## Материал

Корпус TEA111/TEA114/TEA117/TEA128:

Пластик АБС самогасящийся VO

Корпус TEA119: \_\_\_\_\_ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18001100	TEA111	Отопление	6-30°C	0.10	
18001200	TEA117			0.10	Защищенный от небрежного обращения вариант TEA111
18001300	TEA114	Отопление или охлаждение	6-30°C	0.11	Переключатель отопление/охлаждение/ВЫКЛ.
18001400	TEA128			0.11	Управляющий сигнал 0-10 В пост.тока
18001500	TEA119		5-35°C	0.17	



TMA111

TMA112

TMA113

**КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ****Серия TMA110**

- Диапазон регулирования 8°C ... 30 °C
- Простой монтаж
- Доступная цена

Серия ESBE TMA110 представляет собой модельный ряд электромеханических комнатных термостатов с двухпозиционным регулированием для использования в системах отопления или охлаждения. Термостаты могут подключаться к двум точкам или приводу с возвратной пружиной, к циркуляционному насосу или непосредственно к котлу.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 40°C

мин. 0°C

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ относительная влажность

20...80 % без образования конденсата

Диапазон установки: \_\_\_\_\_ см. таблицу

Тип датчика: \_\_\_\_\_ Наполненный газом сильфон

Гистерезис: \_\_\_\_\_ &lt;1 K

Класс контроля температуры ErP: \_\_\_\_\_ I

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ 1 %

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP30

Номинальные параметры контактов – TMA111, TMA113: \_\_\_\_\_

16(2.5)A @ 250V AC

TMA112: \_\_\_\_\_ 5(2.5)A @ 250V AC

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

## Материал

Корпус: \_\_\_\_\_ Пластик АБС самогасящийся VO

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18000100	TMA111	Отопление	8-30°C	0.11	
18000200	TMA112			0.12	Переключатель включения/выключения
18000300	TMA113	Отопление или охлаждение		0.12	Переключатель отопления/охлаждения

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Руководство и подбор клапанов ..... 129-131

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

# КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ



TFC111, TFC121



TFC112, TFC122



TFC139

## КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

### Серия TFC100

- Доступны исполнения 24 В и 230 В
- Различные варианты для различных потребностей
- Для использования с 2- или 4-трубными вентиляторными доводчиками
- Диапазон регулирования 5 °C ... 30 °C

Серия ESBE TFC100 представляет собой модельный ряд комнатных термостатов вентиляторных доводчиков для использования в системах отопления или охлаждения. Термостаты могут подключаться к двум точкам или приводу с возвратной пружиной и вентилятору.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 40°C  
\_\_\_\_\_ мин. 0°C

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ относительная влажность  
\_\_\_\_\_ 20...80 % без образования конденсата

Диапазон установки: \_\_\_\_\_ 5-35 °C

Тип датчика: \_\_\_\_\_ NTC 10 kΩ @ 25 °C

Класс контроля температуры ErP – TFC11x, TFC12x: \_\_\_\_\_ I  
– TFC139 \_\_\_\_\_ V

Потребление электроэнергии – TFC11x, TFC12x: \_\_\_\_\_ 1 %  
– TFC139 \_\_\_\_\_ 3 %

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP30

Номинальные параметры контактов: \_\_\_\_\_ см. таблицу

Электропитание – TFC11x: \_\_\_\_\_ 230-15/+10 % В перем. тока, 50 Гц  
– TFC12x: \_\_\_\_\_ 24-15/+10 % В перем. тока, 50 Гц  
– TFC139 230-15/+10 % В перем. тока, 50 Гц или

24-15/+10 % В перем. тока, 50 Гц

Потребление энергии – TFC111, TFC12x: \_\_\_\_\_ 1 ВА  
– TFC112: \_\_\_\_\_ 7.7 ВА  
– TFC139 \_\_\_\_\_ 1.2 ВА

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Материал

Корпус: \_\_\_\_\_ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18004100	TFC111	Отопление или охлаждение	5-35°C	0.17	2-трубная система
18004200	TFC121			0.17	2-трубная система
18004300	TFC112	Отопление и охлаждение	5-35°C	0.18	4-трубная система
18004400	TFC122			0.18	4-трубная система
18004500	TFC139			0.19	Управляющий сигнал 0-10 В пост.тока



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 129-131

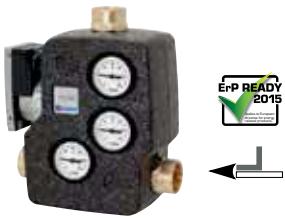
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

# ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА ИМЕЕТ СВОИ ТРУДНОСТИ.

**Изделия для котлов на твердом топливе ESBE первоначально были разработаны** для облегчения установки и регулировки. Они автоматически заполняют накопительные баки и предохраняют котлы на твердом топливе от низких обратных температур.





Ожидается  
выдача патента

## Смесительное устройство

серии LTC200

- Точное управление температурой воды, поступающей из обратного трубопровода.
- Полностью регулируемая скорость насоса для оптимизации заполнения накопительного бака.
- Энергоэффективный насос согласно новой директиве ErP.
- Встроенная функция удаления воздуха.

Серия LTC200 - смесительное устройство со встроенным энергоэффективным насосом. Термостатические смесительные устройства увеличивают возможность достижения в котле более высокой температуры сгорания, что обеспечивает снижение выбросов. Кроме того, термостатические смесительные устройства поддерживают высокую обратную температуру и гарантируют ее постоянство в течение всего цикла сгорания, что повышает эффективность котла, снижая образование конденсата и увеличивая срок его эксплуатации. Энергоэффективный насос в составе смесительного устройства удовлетворяет требованиям Европейской директивы об энергопотребляющей продукции. Директива определяет нормативные требования по экономии энергии, а также повышает показатель энергоэффективности (EEI) до величины 0.23.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6

Температура среды: макс. 110°C

мин. 0°C

Температура окружающей среды: макс. + 60°C

мин. 0°C

Утечка А - АВ: макс. 0.5% от макс. расхода (Qmax)

Утечка А - АВ: макс. 3% от макс. расхода (Qmax)

Диапазон Kv/Kv<sub>min</sub>: 100

Напряжение питания: 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Энергопотребление: LTC261, 3 - 45 Вт

LTC271, 3 - 76 Вт

Классификации энергопотребления: A

EEI (Показатель энергоэффективности) <0.23

Кабель питания 0.1 м

Присоединение: Внутренняя резьба, EN 10226-1

#### Материалы

Корпус клапана и крышка: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1050

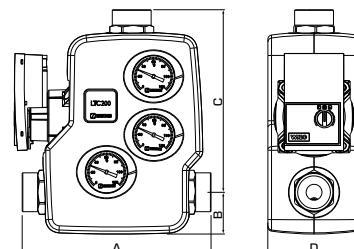
Теплоизоляция: Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л

Декларации соответствия и сертификаты

PED 2014/68/EU, статья 4.3

LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC  
ErP 2015  
EnEV 2014



**СЕРИЯ LTC261** Внутренняя резьба с электронным 6 м насосом

Арт. №	Код	DN	Присоединительный адаптер	Мощность* [кВт] (макс. Δt)	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]	
55004000	LTC261	25	G 1"	95	35	55°C ± 5°C	207	50	209	110	4.40
55004100				80	30	60°C ± 5°C					
55004200				65	25	65°C ± 5°C					
55004300				55	20	70°C ± 5°C					
55004400	LTC261	32	G 1 1/4"	95	35	55°C ± 5°C	227	50	219	110	4.55
55004500				80	30	60°C ± 5°C					
55004600				65	25	65°C ± 5°C					
55004700				55	20	70°C ± 5°C					
55004800	LTC261	40	G 1 1/2"	95	35	55°C ± 5°C	241	50	226	110	4.60
55004900				80	30	60°C ± 5°C					
55005000				65	25	65°C ± 5°C					
55005100				55	20	70°C ± 5°C					

**СЕРИЯ LTC271** Внутренняя резьба с электронным 7.5 м насосом

Арт. №	Код	DN	Присоединительный адаптер	Мощность* [кВт] (макс. Δt)	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]	
55007100	LTC271	40	G 1 1/2"	130	40	50 ± 5°C	241	50	226	110	4.6
55007200				115	35	55°C ± 5°C					
55007300				100	30	60°C ± 5°C					
55007400				80	25	65°C ± 5°C					
55007500				65	20	70°C ± 5°C					
55007600	LTC271	50	G 2"	130	40	50 ± 5°C	246	50	228	110	6.0
55007700				115	35	55°C ± 5°C					
55007800				100	30	60°C ± 5°C					
55007900				80	25	65°C ± 5°C					
55008000				65	20	70°C ± 5°C					

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 64  
Руководство и подбор клапанов ..... 132-134

Альтернативные изделия ..... 17-21  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

\*Следующие рекомендации относятся только к настоящему продукту. Комплексные требования к системе могут привести к ограничениям по возможной выходной мощности (доступно Δp = 15 кПа).



Ожидается  
выдача патента

## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

серии VTC500

- Точное управление температурой воды, поступающей из обратного трубопровода.
- Легкая установка. Не нужна регулировка клапана.
- Серия VTC530 включает в себя запорные краны и теплоизоляцию. Просто добавьте наиболее подходящий насос.
- Легкое, но обычно не требующееся обслуживание.

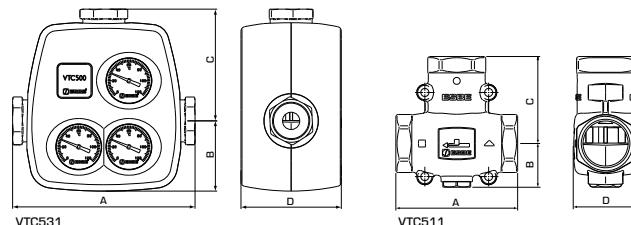
Серия VTC500 - терmostатический клапан, использующийся для котлов на твердом топливе мощностью до 150 кВт. Термостатические смесительные клапаны повышают возможность достижения в котле более высокой температуры сгорания, что обеспечивает снижение загрязнения. Кроме того, клапаны поддерживают высокую обратную температуру и гарантируют ее постоянство в течение всего цикла сгорания, что повышает эффективность котла, снижая образование конденсата и увеличивая срок его эксплуатации.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: Серия VTC510, PN 10  
Серия VTC530, PN 6  
Температура среды: макс. 110°C  
мин. 0 °C  
Макс. дифференциальное давление: 100 кПа (1.0 бар)  
Макс. дифференциальное давление А - В: 30 кПа (0.3 бар)  
Утечка А - АВ: макс. 1% от Kvs  
Утечка А - АВ: макс. 3% от Kvs  
Диапазон Kv/Kv<sup>мин</sup>: 100  
Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1  
наружная резьба (G), ISO 228/1

### Материал

Корпус клапана и крышка: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1050  
Теплоизоляция: Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л  
PED 2014/68/EU, статья 4.3



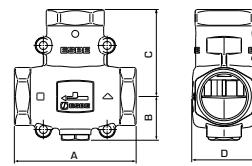
### VTC531, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51025600	VTC531	25	8	G 1"	58°C ± 4°C	197	77	121	110	2.0
51025700					63°C ± 4°C					
51025800					73°C ± 4°C					
51026100	VTC531	32	8	G 1 1/4"	58°C ± 4°C	230	77	138	110	2.2
51026200					63°C ± 4°C					
51027600					68°C ± 4°C					
51026300					73°C ± 4°C					
51026500	VTC531	40	8	G 1 1/2"	53°C ± 4°C	242	77	143	110	2.3
51026600					58°C ± 4°C					
51026700					63°C ± 4°C					
51026800					73°C ± 4°C					
51027000	VTC531	50	12	G 2"	53°C ± 4°C	260	77	152	110	2.6
51027100					58°C ± 4°C					
51027200					63°C ± 4°C					
51027800					68°C ± 4°C					

### VTC511, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51020100	VTC511	25	9	Rp 1"	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.84
51020200					58°C ± 5°C					
51020300					63°C ± 5°C					
51021100					68°C ± 5°C					
51020400					73°C ± 5°C					
51020500					78°C ± 5°C					
51020600	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.38
51020700					58°C ± 4°C					
51020800					63°C ± 4°C					
51021200					68°C ± 4°C					
51020900					73°C ± 4°C					
51021000					78°C ± 4°C					

СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »

**VTC512** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51021500	VTC512	25	9	G 1 1/4"	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.80
51021600					58°C ± 5°C					
51021700					63°C ± 5°C					
51022500					68°C ± 5°C					
51021800					73°C ± 5°C					
51022000	VTC512	32	14	G 1 1/2"	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.31
51022100					58°C ± 4°C					
51022200					63°C ± 4°C					
51022600					68°C ± 4°C					
51022300					73°C ± 4°C					

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН**

серии VTC400

- Точное управление температурой воды, поступающей из обратного трубопровода.
- высокое значение Kv
- доступны с фиксированными и регулируемыми настройками температур
- широкий диапазон температур

Терmostатический смесительный клапан серии VTC400 предназначен для котлов, требующих высокой температуры обратки. Поддержания высокой и стабильной температуры обратки повышает эффективность работы котла, снижает уровень отложения смол в топке и увеличивает ресурс работы котла.

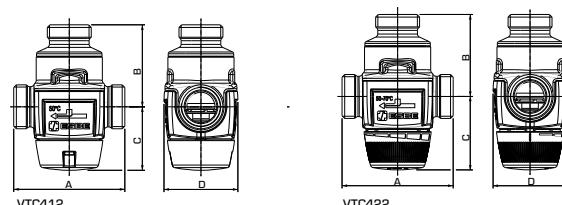
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ макс 100 °C  
 мин 0 °C  
 Макс. дифференциальное давление, - Смешивание: \_ 100 кПа [1.0 бар]  
 - Отвод: \_\_\_\_\_ 30 кПа [0.3 бар]  
 Утечка, А - AB: \_\_\_\_\_ Уплотнение  
 В - AB: \_\_\_\_\_ Уплотнение  
 Диапазон Kv / Kv<sup>мин</sup>: \_\_\_\_\_ 100  
 Присоединения: \_\_\_\_\_ наружная резьба, ISO 228/1

## Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью:

\_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность, DZR  
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

**VTC412** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51060100	VTC412	25	5.5	G 1"	52°C ± 3°C	84	62	48	56	0.69
51060200					57°C ± 3°C					
51060300					62°C ± 3°C					
51060400					67°C ± 3°C					
51060500					72°C ± 3°C					

**VTC422** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51060600	VTC422	25	4.5	G 1"	52 - 72°C ± 3°C	84	62	60	56	0.78

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование..... 64  
 Руководство и подбор клапанов ..... 132-134

Альтернативные изделия ..... 17-21  
 Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН серии VTC300

- Точное управление температурой воды, поступающей из обратного трубопровода.
- Легкая установка. Не нужна регулировка клапана.
- Легкое, но обычно не требующееся обслуживание.

Серия VTC300 - компактный и точный термостатический смесительный клапан для котлов на твердом топливе мощностью до 30 кВт. Термостатические смесительные клапаны повышают возможность достижения в кotle более высокой температуры сгорания, что обеспечивает снижение загрязнения. Кроме того, клапаны поддерживают высокую обратную температуру и гарантируют ее постоянство в течение всего цикла сгорания, что повышает эффективность котла, снижая образование конденсата и увеличивая срок его эксплуатации.



**VTC311**, внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51000100	VTC311	20	3.2	Rp 3/4"	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.53
51000200					57°C ± 2°C					
51000300					62°C ± 2°C					
51000400					72°C ± 2°C					



**VTC317** Резьба насоса/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51002200	VTC317	20	3.2	PF 1 1/2", G 1"	47°C ± 2°C	75	42	42	57	0.57
51002300					57°C ± 2°C					
51002400					62°C ± 2°C					
51002500					72°C ± 2°C					

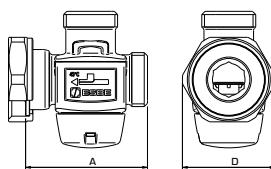


**VTC312** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51000800	VTC312	15	2.8	G 3/4"	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.48
51000900					57°C ± 2°C					
51001000					62°C ± 2°C					
51001100					72°C ± 2°C					
51001500	VTC312	20	3.2	G 1"	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.51
51001600					57°C ± 2°C					
51001700					62°C ± 2°C					
51001800					72°C ± 2°C					

**СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**

# ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

**VTC318** Накидная гайка/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	присоединение	Температура смешанной воды	A	B	C	D	Масса [кг]
51002900	VTC318	20	3.2	RN 1", G 1"	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.49
51003000					57°C ± 2°C					
51003100					62°C ± 2°C					
51003200					72°C ± 2°C					



## КОМПЛЕКТ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИХ СМЕСИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ

серии UTC317

- Защищают котлы мощностью до 20 кВт от слишком низкой обратной температуры
- Эффективно загружает накопительные резервуары

3-ходовой клапан ESBE серии UTC300 сконструирован для защиты котлов при слишком низкой обратной температуре теплоносителя. Поддержание высокой и устойчивой температуры теплоносителя обратного трубопровода способствует повышению коэффициента полезного действия котла, снижает образование конденсата и увеличивает срок его эксплуатации. Клапан UTC300 применяется в отопительных устройствах, где котлы, работающие на твердом топливе мощностью до 20 кВт, используются для запитки накопительных баков. Клапаны устанавливаются в обратном трубопроводе к котлу (в комбинации из двух температур открытия 45°C и 60°C, что повышает эффективность буферной загрузочной емкости).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. 100°C  
 мин. 0°C  
 Температура в смешанном состоянии: \_\_\_\_\_ 60°C + 45°C  
 Макс. дифференциальное давление: \_\_\_\_\_ Смешивание, 100 кПа (1.0 бар)  
 Макс. дифференциальное давление: \_\_\_\_\_ Отвод - 30 кПа (0.3 бар)  
 Утечка через закрытый клапан А-АВ: \_\_\_\_\_ Уплотнение  
 Утечка А - АВ: \_\_\_\_\_ макс. 3% от Kvs  
 Диапазон Kv/Kv<sub>min</sub>: \_\_\_\_\_ 100  
 Присоединения: \_\_\_\_\_ наружная резьба, ISO 228/1

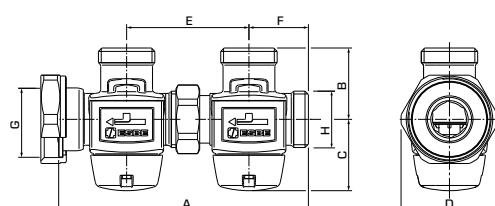
#### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью:  
 \_\_\_\_\_ DZR латунь CW 602N, (не подвержена селективной коррозии)

#### Состоит из:

Терmostатический клапан VTC317 с температурой открытия: \_\_\_\_\_ 60°C  
 и  
 Клапан предварительного смешивания VTC318 с температурой открытия: \_\_\_\_\_ 45°C

PED 2014/68/EU, статья 4.3

**UTC317** Резьба насоса/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение G	Н	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]
51500100	UTC317	20	2.3	PF 1½"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1.06

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 64  
 Руководство и подбор клапанов ..... 132-134

Альтернативные изделия ..... 17-21  
 Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)





## РЕГУЛЯТОР ТЯГИ

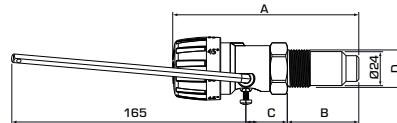
серии ATA200

- Управление температурой котлов на твердом топливе регулируется подачей воздуха.
- Подключение электропроводки или выполнение сложной установки не требуется.
- Легкое, но обычно не требующееся обслуживание.

Серия ATA200 - устройство управления для регулирования температуры котлов на твердом топливе. Датчик терmostатического устройства измеряет температуру и через рычаг и цепь меняет положение воздушной заслонки, регулируя подачу воздуха к котлу для процесса сгорания. Регулятор тяги ESBE действует в диапазонах 35-95 °C и 60-95 °C. Регулятор тяги подсоединен непосредственно к присоединению котла через резьбовую гильзу.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура: 100°C  
Диапазон регулировки: 35-95°C или 60-95°C  
усилие: 10 N  
Ход подъема: 55 мм  
Длина цепи: 1.6 м  
присоединение: наружная резьба, ISO 228/1  
Материал  
Металлические части: сталь  
Обработка поверхности: гальванизированная



Арт. №	Код	Усилие [Н]	Темп. диапазон	присоединение D	Размер			Масса [кг]	Примечание
					A	B	C		
56001100	ATA212	10	35-95°C	G 3/4"	130	50	29	0.38	-
56001500					155	75	29	0.41	
56001200				G 1"	130	50	29	0.40	
56001300	ATA222	10	60-95°C	G 3/4"				0.38	



## ТЕРМОСТАТ ДЫМОВОГО ГАЗА

серии CTF150

- Зависимый от температуры дымового газа переключатель вкл/выкл.
- Температура выставляется от 20°C до 240°C.

Серия CTF150 обычно используется для управления включением и выключением циркуляционных насосов и смесительных устройств. Термостат для дымового газа состоит из датчика температуры, соединенного с устройством переключения. Переключение используется для управления электроснабжением циркуляционного насоса или смесительного устройства с интегрированным циркуляционным насосом. Датчик температуры может быть установлен либо за трубой для дымового газа, либо в трубе с использованием гильзы серии CTF851. Устройство переключения подготовлено к легкому монтажу на стене.

Арт. №	Код	Температурный диапазон переключения	Датчик макс. температуры
56020100	CTF151	20-240°C	500°C

дополнительное оборудование для серии CTF151

Арт. №	Код	Обозначение
56020200	CTF851	Гильза

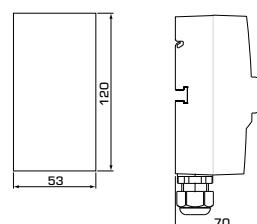
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды - при хранении: от -30°C до +50°C  
- при использовании: от 0°C до +50°C  
Класс защиты корпуса: IP54 (EN 60529)  
допустимая нагрузка на контактах  
- НЗ контакт: макс. 16 (2.5), 230 В переменного тока  
- НО контакт: макс. 6.3 (2.5) 230 В переменного тока  
мин. 24 В переменного тока/постоянного тока, 100 mA  
Гистерезис: 7% диапазона шкалы  
Датчик температуры: 06 мм x 96 мм  
канал: 01.5 мм x 1500 мм  
Гильза: Ø8 мм x 0.75 мм, длина 100 мм  
Масса: 0.2 кг

Материал

Крышка корпуса: Пластик ABS  
Корпус: Пластик PA (усиленный)  
Датчик температуры: Нержавеющая сталь (CrNi, 1.4301)  
Теплоизоляция: пластичный шланг из поливинилхлорида  
Гильза: Нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)

CE EN 14597- LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры монтажа ..... 134

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

# ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

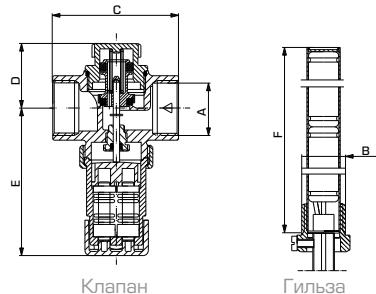


## ТЕРМОЗАЩИТНЫЙ КЛАПАН

серии VST100

- Отличная безопасность для котлов на твердом топливе.
- Два независимых температурных датчика.
- Металлическое покрытие капиллярных трубок.

Серия VST100 предотвращает избыточные температуры в котлах на твердом топливе. Для этих систем разрешается максимальная тепловая мощность до 100 кВт. Термозащитный клапан – это редукционный односедельный клапан, который открывается при повышении температуры. термозащитный клапан рекомендуется устанавливать на впуске холодной воды в охлаждающий теплообменник.



Арт. №	Код	Температура открытия [°C]	Пропускная способность [м³/ч] <sup>1)</sup>	DN	присоединения		C	D	E	F	Масса [кг]
					A	B					
36027000	VST112	95 +0 -4	2.1	20	G 3/4"	G 1/2"	60	31	70	150	0.58

## ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE ТЕРМОСТАТЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Варианты для серии LTC100, LTC200, VTC530, VTC510

Арт. №	Код	Обозначение	Примечание
57020100	VTC951	Термостат 50°C	-
57020200		Термостат 55°C	
57020300		Термостат 60°C	
57020800		Термостат 65°C	
57020400		Термостат 70°C	
57020500		Термостат 75°C	
57020600	VTC952	Термометр, 3 шт	
57020700	VTC953	Теплоизоляция, ≥ DN32	-

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации

Класс давления: PN 10

Температура: макс. +125°C

Функционирование

Температура открытия: 95°C +0/-4°C

Тепловая мощность котла: макс. 100 кВт

Длина капиллярной трубы: 1.3 м

присоединения - Клапан: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

Гильза: Наружная резьба (G), ISO 228/1

Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Латунь CW 614N

Изготовлено компанией SYR для ESBE

Согласно PED 2014/68/EU, IV и стандартам EN 14597, VdTÜV-Merkblatt Temperatur 100

CE 0085

UV



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры монтажа ..... 134

Варианты для серии VTC300

Арт. №	Код	Обозначение	Примечание
57000100	VTC931	Термостат 45°C	-
57000200		Термостат 55°C	
57000300		Термостат 60°C	
57000400		Термостат 70°C	
57000500		Термостат 80°C	

Примечания. 1) При перепаде давления 1 бар.

# ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

## БЫСТРОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ. ДОЛГОВЕЧНОСТЬ. КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН.

Отводные клапаны **ESBE** сконструированы для быстрого переключения направления потока между двумя контурами. Это открывает совершенно новые сферы применения.



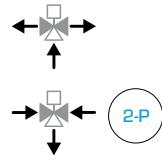
### Информация

2-Р 2-точечное SPST (2-х позиционное)

Возвратная пружина



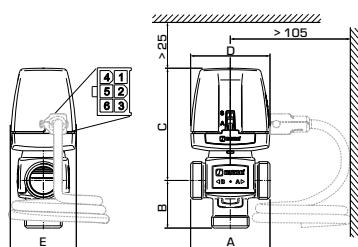
# ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

Внутренняя резьба, IP20  
без/съемного кабеляНаружная резьба, IP20  
без/съемного кабеляКомпрессионный фитинг, IP20  
без/съемного кабеля

## ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ серии VZC, VZD

- Быстрое переключение**
- Применение программы против заклинивания каждые семь дней.**
- Нулевой процент утечек.**
- Доступен вспомогательный выключатель.**

Серии VZC и VZD являются компактными отводными клапанами из латуни для использования в тепловых насосах, сферах применения напольного отопления или в сферах применения отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC). Главной отличительной чертой является способность быстрого изменения направления потока между двумя контурами способствующая эффективности использования энергии. Привод серии VZC оснащен соединителями типа Molex для быстрого подключения кабеля к управляющему устройству. Привод серии VZD поставляется с фиксированным кабелем и имеет степень защиты IP40. В качестве опции серии VZC и VZD могут поставляться с вспомогательным выключателем.



### VZC161 внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43060200	VZC161	20	6.0	Rp 3/4"	70	42	99	70	58	1)	0.58

### VZC162 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43060600	VZC162	15	3.5	G 3/4"	70	42	99	70	58	1)	0.5
43060700		20	6.0	G 1"						2)	
43060800										1)	

### VZC152 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43061200	VZC152	20	6.0	G 1"	70	42	99	70	58	1), 4)	0.58

### VZC263 компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43061400	VZC263	20	4.5	CPF 22 мм	111	49	99	70	58	3)	0.6
43061600		25	6.0	CPF 28 мм	114	56	99	70	58	3)	0.7

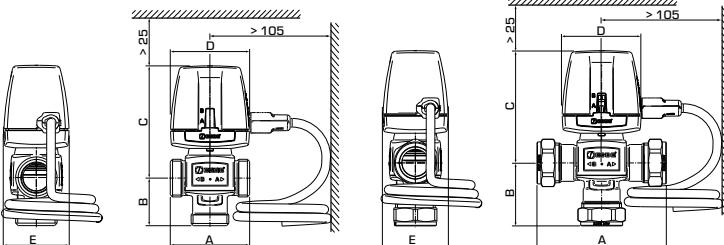
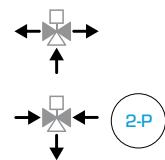
**СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 67      Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)  
Руководство и определение размеров..... 135

Примечания. \* Значение Kvs в отводном режиме измеряется в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар. Значение Kvs в режиме смешивания на 10% меньше 1) Отсоединяемый кабель 2) без кабеля 3) Фиксированный кабель 4) Со вспомогательным переключателем

Внутренняя резьба, IP40  
фиксированное исполнениеНаружная резьба, IP40  
фиксированное исполнениеКомпрессионный фитинг, IP40  
фиксированное исполнение**VZD161** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs*	присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43080100	VZD161	20	6.0	Rp 3/4"	70	42	99	70	58	3)	0.5

**VZD162** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs*	присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43080300	VZD162	15	3.5	G 3/4"	70	42	99	70	58	3)	0.5
43080400		20	6.0	G 1"							

**VZD263** компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs*	присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43080700	VZD263	20	4.5	CPF 22 мм	111	49	99	70	58	3)	0.6
43080800		25	6.0	CPF 28 мм							

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ ESBEКАБЕЛИ  
Оборудования для серии VZC, VZD

Арт. №	Код	Обозначение
46050300	ALZ801	Кабель в свободном исполнении IP20, 3-проводной
46050400		Кабель в свободном исполнении IP20, 6-проводной для использования со вспомогательным выключателем

**МОТОРИЗОВАННЫЙ ОТВОДНОЙ  
КЛАПАН** серии VRG232 + ARA645

Клапан серии VRG и привод серии ARA поставляются готовым к установке набором. Для получения подробной информации об изделиях смотрите отдельные страницы описания продукции.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Данные клапана ..... 28 Примеры монтажа ..... 122  
Данные привода..... 36

**VRG232 + ARA645**

Клапан переключения/отвода PN10 + привод 2-точечный, 230 В переменного тока

Арт. №	Смесительный клапан			Привод	Примечание
	DN	Kvs	Соединение		
13023500	25	10	G 1 1/4"	ARA645	-
13023600	32	16	G 1 1/2"		
13023700	40	30	G 2"		

Примечания. \* Значение Kvs в отводном режиме измеряется в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар. Значение Kvs в режиме смешивания на 10% меньше 3) Фиксированный кабель

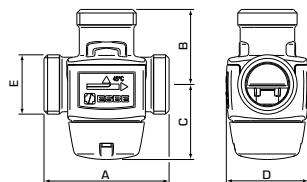
КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016  
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ОТВОДНОЙ КЛАПАН**

серии VTD300

- Быстрое переключение
- Повышенное использование энергии.
- Не требуется подвод электричества.

Серия VTD300 - используемые для отвода термостатические клапаны. Когда температура поступающей жидкости ниже номинальной температуры отвода, она отводится в отверстие B, а когда выше номинальной температуры отвода, она отводится в отверстие A.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 10

Погрешность точки переключения:  $\pm 1^\circ\text{C}$ Температура точки переключения:  $45^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 50°C, 60°C, 70°C  $\pm 3^\circ\text{C}$ 

Temperatura среды: непрерывная макс. 100°C

временная макс. 110°C

мин 0°C

Макс. дифференциальное давление: 100 кПа (1.0 бар)

Утечка AB - A, AB - B: Уплотнение

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

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение E	Точка переключения	A	B	C	D	Масса [кг]
31600100	VTD322	20	3.6	G 1"	45°C	70	42	42	46	0.45
31600200					50°C					
31600300					60°C					
31600400					70°C					

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ОТВОДНОЙ КЛАПАН**

серии VTD500

- Регулируемая температура отвода
- Эффективное использование энергии
- Отсутствие необходимости в источнике питания
- Быстрое переключение
- Удобство в использовании
- Повышение производительности системы

Термостатические клапаны серии VTD500 с возможностью регулировки температуры используются в отводных системах. Температуру отвода можно установить в диапазоне 42—52°C. При температуре поступающего воды ниже номинальной температуры отведения воды отводится к отверстию A. При температуре поступающего потока выше номинальной температуры отведения поток отводится к отверстию B.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Класс давления: PN 10

Температура точки переключения:  $42 - 52^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 

Temperatura среды: непрерывная макс. 100°C

временная макс. 110°C

мин 0°C

Макс. дифференциальное давление: 300 кПа (3 бар)

Утечка, AB - A: 0.5%

AB - B: 2%

Присоединение: Наружная резьба (G), ISO 228/1

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

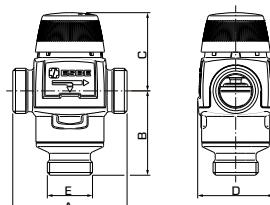
Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(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



Арт. №	Код**	DN	Kvs	Присоединение E	Точка переключения	A	B	C	D	Масса [кг]
31580100	VTD582	20	2.8	G 1 дюйм	40—52°C	84	62	60	56	0.86

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование..... 87  
Руководство и определение размеров..... 135  
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

\*\* VTD582 также доступен с разъемами G 1 дюйм по R 3/4 дюйма, арт. номер 3158 02 00. Более подробная информация на [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)



## ШАРОВЫЙ КРАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, ОТВОДНОЙ серии MBA130

- Не пропускает пузырьки воздуха
- В комплект поставки входит вспомогательный выключатель.
- Противоконденсационный резистор во избежание конденсации
- Простота и гибкость установки

Клапаны серии MBA130 – это линейка моторизованных 3-ходовых шаровых кранов с приводом, которые предназначены для использования в системах отопления и охлаждения. Герметичность клапана относительно проникновения пузырьков воздуха соответствует стандарту EN12266-1. Серия MBA130 доступна в типоразмерах DN20-25. В комплект поставки входят различные типы присоединительных комплектов, подходящие для большинства целей. Привод устанавливается на шаровом кране с помощью металлической втулки, позволяющей монтировать и демонтировать его быстро, просто и безопасно.



MBA132

MBA132



MBA135

MBA135

**MBA132** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение			D	E	F	G	H	Масса [кг]
				A	B	C						
43102500	MBA132	20	9.6	G 1"	G 1"	G 1"	72	25	39	39	34	0.76
43102600		25	11.3	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	82	29	43	42	40	0.99

**MBA132** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение			D	E	F	G	H	Масса [кг]
				A	B	C						
43102700	MBA132	20	9.6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	134	25	39	70	65	1.07
43102800		25	11.3	G 1"	G 1"	G 1"	149	29	43	76	73	1.46

**MBA135** Внутренняя/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение			D	E	F	G	H	Масса [кг]	Примечание
				A	B	C							
43102100	MBA135	20	9.6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	68	25	39	70	34	0.87	1)
43102200		25	11.3	G 1"	G 1"	G 1"	81	29	43	76	41	1.14	1)

**MBA136** Внутренняя/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение			D	E	F	G	H	Масса [кг]	Примечание
				A	B	C							
43102300	MBA136	20	9.6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	99	25	39	70	65	0.96	2)
43102400		25	11.3	G 1"	G 1"	G 1"	115	29	43	76	73	1.32	2)

Примечание 1) Соединение А, В = внутренняя резьба, соединение С = наружная резьба 2) Соединение А = внутренняя резьба, соединение В, С = наружная резьба



## ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

серии ZRS130

- Давление закрытия до 150 кПа
- Возможно ручное управление
- Быстрое время действия

Серия ZRS130 — это линейка 3-ходовых отводных клапанов и отключающих клапанов с возвратной пружиной и исполнительным механизмом с электроприводом, которые предназначены для использования в системах отопления и охлаждения. Управление исполнительным механизмом осуществляется 2-точечным сигналом с функцией возврата пружины и рекомендуется для функции отвода. Источником питания служит напряжение 230 в переменного тока частотой 50/60 Гц.

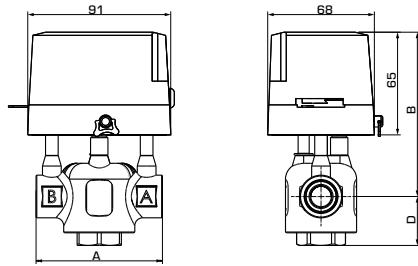
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

клапана:  
Класс давления: PN 16  
Температура среды: макс. +94°C  
мин. +2°C  
Теплоноситель: смесь воды/гликоля, макс. 50 %.  
[при наличии выше 20 % примеси необходимо проверить параметры насоса]  
Рабочее давление: 1.6 МПа (16 бар)  
Макс. дифференциальное давление: см. схему  
Соединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1 B

Материал  
Корпус клапана: Латунь CW 614N  
Шар: NBR  
Уплотнительные кольца: EPDM

Исполнительный механизм:  
Температура окружающей среды: макс. +60°C  
мин. 0°C  
Степень защиты корпуса: IP44  
Класс защиты: I  
Соединительный кабель: 1 метр  
Электропитание: 230 В переменного тока, 50/60 Гц  
Управляющий сигнал: 2-точечный [2 контакта с возвратной пружиной]  
Потребляемая мощность: 6 ВА  
Время выполнения, открытие: 15 секунд  
закрытие: 5 секунд

**CE** LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU  
PED 2014/68/EU, статья 4.3



### ZRS134 внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Макс. перепад давления [кПа]:	Присоединение	A	B	D	Масса [кг]	Примечание
43121100	ZRS134	15	3.2	150	G 1/2"	80	103	29	1.02	
43121200		20	4.6	100	G 3/4"	89		32	1.07	
43121300		25	5.7		G 1"	93		37	1.16	
43121400		32	8.4	80	G 1 1/4"	105	110	45	1.58	



## ШАРОВЫЙ КРАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, ОТВОДНОЙ серии MVA120

- Высокая пропускная способность
- Не пропускает пузырьки воздуха
- Противоконденсационный резистор во избежание конденсации
- Простота и гибкость установки

Клапаны серии MVA120 – это линейка моторизованных 2-ходовых шаровых кранов с приводом, которые предназначены для использования в системах отопления и охлаждения. Герметичность клапана относительно проникновения пузырьков воздуха соответствует стандарту EN12266-1. Серия MVA120 доступна в типоразмерах DN20-32. В комплект поставки входят различные типы присоединительных комплектов, подходящие для большинства целей. Привод устанавливается на шаровом кране с помощью металлической втулки, позволяющей монтировать и демонтировать его быстро, просто и безопасно.

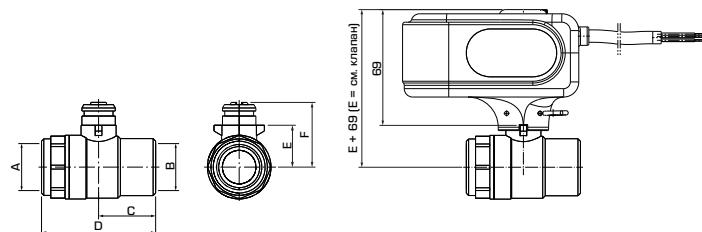
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан:  
Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 32  
Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. +90°C  
мин. 0°C  
Усилие (приnomинальном давлении): \_\_\_\_\_ < 4 Нм  
Утечка через закрытый клапан - EN12266-1:  
скорость внутренней утечки A, \_\_\_\_\_ не пропускает пузырьки воздуха  
скорость внешней утечки A, \_\_\_\_\_ не пропускает пузырьки воздуха  
Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 3.2 МПа (32 бар)  
Присоединения: \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба, ISO 228/1  
Наружная резьба, ISO 228/1  
Теплоноситель: \_\_\_\_\_ вода (в соответствии с VDI2035)  
Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
Материал  
Корпус клапана, конец корпуса, муфта, гайка: \_\_\_\_\_ Латунь CW 617N, никелированная  
Седло, шайба \_\_\_\_\_ фторопласт  
Уплотнительное кольцо: \_\_\_\_\_ фтористая резина  
Шар, вал: \_\_\_\_\_ Латунь CW 617N, хромированная  
Уплотнительная прокладка, вал: \_\_\_\_\_ ГБНК  
Прокладка: \_\_\_\_\_ жаропрочное волокно  
Привод:  
Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +50°C  
мин. 0°C  
Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP44  
Класс защиты: \_\_\_\_\_ II  
Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц  
Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ 2-точечное управление SPST  
Потребление энергии – работа двигателя: \_\_\_\_\_ 3.5 Вт  
– противоконденсационный резистор: \_\_\_\_\_ до 5 Вт  
Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:  
6(1) А 230 В переменного тока  
Время закрытия на 90°: \_\_\_\_\_ 40 секунд  
Крутящий момент: \_\_\_\_\_ 10 Нм

**CE** LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU  
PED 2014/68/EU, статья 4.3



**MVA122** Наружная резьба с переходниками



Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43100700	MVA122	15	20	G 1/2"	G 1/2"	58.5	118	21.5	35	0.73	
43100800		20	45	G 3/4"	G 3/4"	65	133.5	25	39	0.93	
43100900		25	60	G 1"	G 1"	73	149	29	43	1.24	
43101000		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	74	158	34	48	1.55	

**MVA122** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43101100	MVA122	15	20	G 3/4"	G 3/4"	31	62	21.5	35	0.61	
43101200		20	45	G 1"	G 1"	34	72	25	38.5	0.72	
43101300		25	60	G 1 1/4"	G 1 1/4"	39.5	82	29	42.5	0.91	
43101400		32	100	G 1 1/2"	G 1 1/2"	36	86	34	47.5	1.10	

**СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и определение размеров..... 135

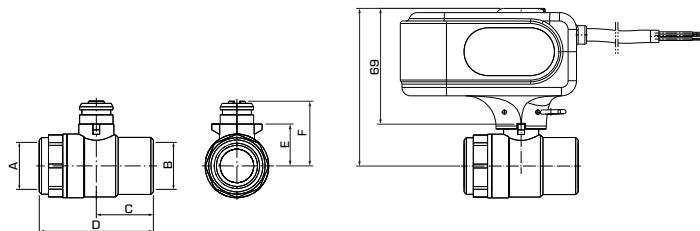
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

**ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ**

MVA121



MVA124

**MVA121** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	Б	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43100100	MVA121	20	45	G 3/4"	G 3/4"	34	68	25	39	0.74	
43100200		25	60	G 1"	G 1"	41	82	29	43	0.93	
43100300		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	43	86	34	48	1.08	

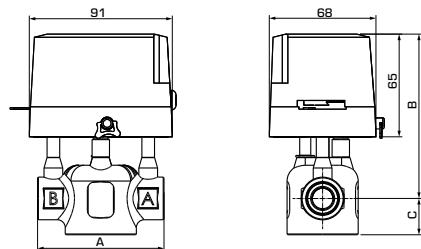
**MVA124** Внутренняя/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	Б	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43100400	MVA124	20	45	G 3/4"	G 3/4"	65	99	25	39	0.83	1)
43100500		25	60	G 1"	G 1"	73	115	29	43	1.04	
43100600		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	75	119	34	48	1.28	

**ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ** серии ZRS120

- Давление закрытия до 200 кПа
- Возможно ручное управление
- Быстрое время действия

Клапаны ESBE серии ZRS120 — это линейка 2-ходовых отключающих клапанов с возвратной пружиной и исполнительным механизмом с электроприводом, которые предназначены для использования в системах отопления и охлаждения. Управление исполнительным механизмом осуществляется 2-точечным сигналом с функцией возврата пружины и рекомендуется для функций включения/выключения. Источником питания служит напряжение 230 в переменного тока частотой 50/60 Гц.

**ZRS124** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Макс. перепад давления [кПа]:	Присоединение	A	B	D	Масса [кг]	Примечание
43120100	ZRS124	15	3.2	200	G 1/2"	80	103	21	1.01	
43120200		20	4.6	150	G 3/4"	89			1.05	
43120300		25	5.7	100	G 1"	93		23	1.13	
43120400		32	8.4	80	G 1 1/4"	105	110	30	1.50	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Руководство и определение размеров..... 135

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

Примечание 1) Соединение А = внутренняя резьба, соединение В = наружная резьба

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТЬ

**В дополнение к нашему известному термостатическому смесительному клапану** мы добавили функции, которые позволяют использовать их в специфических условиях. Думайте о безопасности и одновременно не забывайте также о высокотехнологичном и быстром способе, позволяющем решить проблему установки водопроводов.



## Информация



Питьевое водопотребление, функция защиты от ожогов



Гелиоустановка, функция защиты от ожогов



- С осени 2014, все изделия ESBE, содержащие медь, рекомендуемые для использования в системах питьевой воды, изготавливаются из устойчивой к обесцинкованию латуни DZR, что соответствует «Гигиеническому составу медного сплава HCACL». Сюда входит Перечень 4MS одобренных металлических материалов и Перечень UBA Германии.
- Все материалы, контактирующие с питьевой водой, соответствуют национальным гигиеническим стандартам, таким как KTW, WRAS, PZH и ACS.



# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА



## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ

серии VTR

- Горячая вода доступна мгновенно
- Все в одном, легкая установка
- Защита от ожогов
- Теплоизоляция для снижения потери энергии
- VTR500 для многоквартирных домов

Серии VTR300 и VTR500 предназначены для систем циркуляции горячей воды. Циркуляционный комплект обеспечивает мгновенную подачу горячей воды, защиту от ожогов и удобство использования в компактной и эффективной форме. Использование только термостатических (неэлектрических) компонентов делает устройство в высшей степени автономным и обеспечивает очень простую установку (в комплект входят присоединения и обратные клапаны).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10  
 Рабочее давление: 1.0 МПа (10 бар)  
 Перепад давления: смешивание, макс. 0.3 МПа (3 бар)  
 Температура среды: макс. + 95°C  
 Стабильность: – VTR300: ± 2°C\*  
 – VTR500: ± 4°C\*\*  
 Присоединение: Наружная резьба (R), ISO 10226/-1

#### Материал

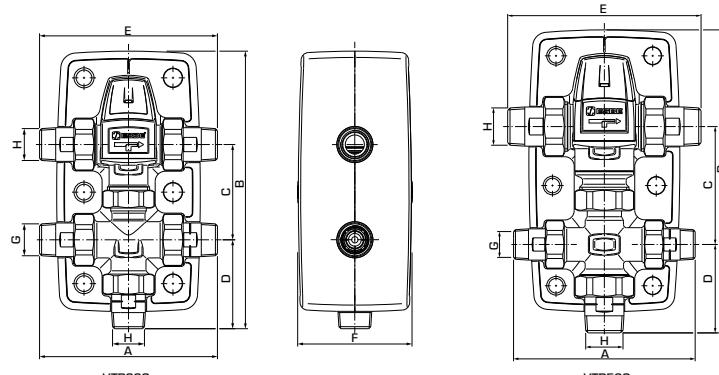
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

Теплоизоляция: Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л

PED 2014/68/EU, статья 4.3



HCACL/4MS UBAList  
KTW/WRAS/ACS



#### VTR322 Наружная резьба

Арт. №	Код	Температурный Диапазон	Kvs	Присоединение G	Присоединение H	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]
31400100	VTR322	35-60°C	1.6	R 3/4"	R 3/4"	140	219	75	70	140	90	1.45
31400200		45-65°C										
31400300		50-75°C										

#### VTR522 Наружная резьба

Арт. №	Код	Температурный Диапазон	Kvs	Присоединение G	Присоединение H	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]
31400400	VTR522	45-65°C	3.5	R 3/4"	R 1"	154	257	100	75	164	100	2.2
31400500		50-75°C										



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов ..... 136-141  
 Сертификаты ..... 155

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



## КОМБИНИРОВАННЫЙ КЛАПАН

серии VMB400

- Все в одном, легкая установка
- Защита от ожогов и легионелл
- Точность регулировки

Комбинированные клапаны серии VMB400 используются для водонагревателей. Сочетание клапанов включает в себя обратный клапан, запорное устройство и подключение для сливного клапана, предохранительный клапан и т.д. Поступающая горячая вода регулируется в диапазоне температур от 35 до 60°C с помощью терmostатических смесительных клапанов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

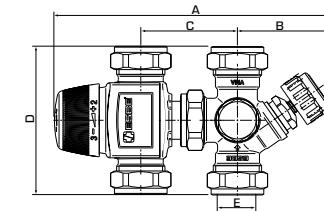
Класс давления: PN 10  
Перепад давления: \_\_\_\_\_ смешивание, макс. 0.3 МПа (3 бар)  
Температура среды: \_\_\_\_\_ макс. + 95°C  
Стабильность температуры: \_\_\_\_\_ ±2°C\*  
Температурный диапазон: \_\_\_\_\_ 35-60°C  
Присоединение: \_\_\_\_\_ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
\_\_\_\_\_ компрессионный 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



Арт. №	Код	DN	Kvs	Предохранительный клапан		Присоединение E	Присоединение F	A	B	C	D	Масса [кг]
				[МПа]	[бар]							
31502000	VMB423	15	1.1	-	-	CPF 15 мм	G 1/2"	165	53	около 55	86	0.78
31502600				1.0	10							0.93
31502100	VMB423	20	1.6	-	-	CPF 22 мм	G 1/2"	165	53	52-60	86	0.86
31502200				0.6	6							1.01
31502300				0.7	7							1.01
31502400				0.9	9							1.01
31502500				1.0	10							1.01



## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ

серии VMD300

- Оптимальная энергоэффективность.
- Защита от ожогов
- Точность регулировки.
- Легкая установка.

Серия VMD300 с возможностью установки температуры для систем бытового горячего водоснабжения с двумя источниками. Температура комплекта для гелиосистем полностью подстраивается в диапазоне 42 - 52 градусов для оптимальной энергоэффективности системы в пользу солнечной энергии - возобновляемого и бесплатного ресурса.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

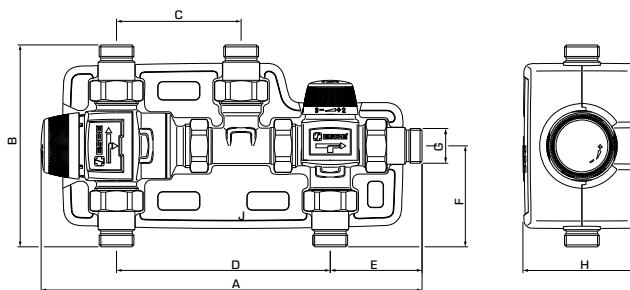
Класс давления: PN 10  
Максимальный поток из коллектора: \_\_\_\_\_ 0.7 л/с [42 л/мин]  
Температура воды на выходе из коллектора: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
\_\_\_\_\_ мин. 0°C  
Температура из дополнительного источника энергии: \_\_\_\_\_ макс. 95°C  
Диапазон температуры, отводной клапан: \_\_\_\_\_ 42-52°C  
Температурный диапазон, смесительный клапан: \_\_\_\_\_ 35-60°C  
Стабильность исходящей воды: \_\_\_\_\_ ±2°C\*  
Присоединение: \_\_\_\_\_ Наружная резьба (R), ISO 10226/-1

#### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: \_\_\_\_\_ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)  
Теплозоляция: \_\_\_\_\_ Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л

PED 2014/68/EU, статья 4.3

HCACL/4MS UBAList  
KTW/WRAS/ACS



Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение G	Размер							Масса [кг]
					A	B	C	D	E	F	H	
31525000	VMD322	42-52°C	1.4	R 3/4"	макс. 293	154	95	163	70	77	90	2.21

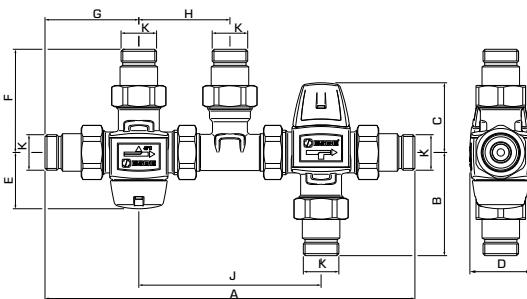
Примечание \* Значения верны при неизменном давлении горячей/холодной воды при минимальном расходе 4 л/мин. Минимальная разница в температуре между поступающей горячей водой и смешанной водой на выходе составляет 10°C.

**КОМПЛЕКТ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ**

серии VMC300, VMC500

- Оптимальное использование энергии.
- Защита от ожогов
- Точность регулировки.
- Легкая установка.

Серии VMC300/VMC500 предназначены для систем бытового горячего водоснабжения с двумя источниками. Компактный Solar Kit обеспечивает оптимальное использование энергии, защиту от ожогов и удобство. Использование только термостатических (не электрических) компонентов делает устройство в высшей степени автономным и обеспечивает очень простую установку.

**VMC322** Наружная резьба

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение	Размер									Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J		
31521000	VMC322	45°C	1.5	G 1"	206	42	52	46	42	42	35	68	136	1.22	-
31521100		50°C													
31521200		60°C													

**VMC322** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение	Размер									Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J		
31521300	VMC322	45°C	1.4	G 1"	276	77	52	46	42	77	79	68	136	1.86	1)
31521400		50°C													
31521500		60°C													

**VMC522** Наружная резьба

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение K	Размер									Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J		
31523000	VMC522	45°C	2.5	G 1"	220	62	60	56	42	42	35	68	143	1.50	-
31523100		50°C													
31523200		60°C													

**VMC522** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение	Размер									Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J		
31523300	VMC522	45°C	2.3	G 1"	290	97	60	56	42	77	70	68	143	2.14	1)
31523400		50°C													
31523500		60°C													

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Руководство и подбор клапанов ..... 136-141  
Сертификаты ..... 155

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.

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ. ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ.

**Наши терmostатические 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

-  Питьевое водопотребление, функция защиты от ожогов
-  Солнечное отопление, функция защиты от ожогов
-  Питьевое водопотребление, функция защиты от ожогов отсутствует
-  Напольное или настенное отопление, функция защиты от ожога



- С осени 2014, все изделия ESBE, содержащие медь, рекомендуемые для использования в системах питьевой воды, изготавливаются из устойчивой к обесцинкованию латуни DZR, что соответствует «Гигиеническому составу медного сплава HCACL». Сюда входит Перечень 4MS одобренных металлических материалов и Перечень UBA Германии.
- Все материалы, контактирующие с питьевой водой, соответствуют национальным гигиеническим стандартам, как KTW, WRAS, PZH и ACS.

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



## 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, макс. 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

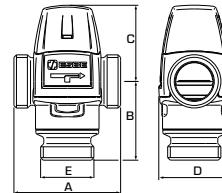
Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

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** внутренняя резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
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	

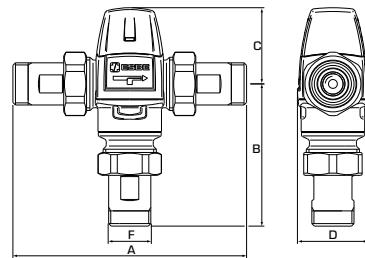
**VTA322, VTA522** Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание	
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	35–60°C	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		
31104700	VTA322	45–65°C	1.6	G 1"	70	42	52	46	0.55	-	
31620200	VTA522		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	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
31102600	VTA323	20–43°C	1.2	CPF 15 мм	86	50	52	46	0.49	1)
31100100			1.5	CPF 22 мм					0.57	
31102700		35–60°C	1.2	CPF 15 мм	86	50	52	46	0.49	
31103900			1.5	CPF 18 мм					0.66	
31100200			1.5	CPF 22 мм					0.57	

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	G 1"	R 3/4"	154	97	60	56	1.22
31621000			3.4		R 1"	164	102			1.59
31620800		45-65°C	3.0	G 1"	R 3/4"	154	97	60	56	1.22
31621100			3.4		R 1"	164	102			1.59
31620900		50-75°C	3.0	G 1"	R 3/4"	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	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
31621600	VTA523	20-43°C	3.4	G 1"	CPF 28 мм	164	102	60	56	1.59
31621400			3.0	G 1"	CPF 22 мм	154	97	60	56	1.22
31621700		45-65°C	3.4		CPF 28 мм	164	102			1.59
31621800			3.4	G 1"	CPF 28 мм	164	102	60	56	1.59

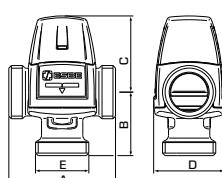


## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

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	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
31104900	VTA351	35-60°C	1.5	Rp 3/4"	70	42	52	46	0.48	-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Рабочее давление: 1.0 МПа (10 бар)

Перепад давления: смешивание, макс. 0.3 МПа (3 бар)

Температура теплоносителя: VTA350, VTA550 макс. 95°C

VTA550 временно макс. 100°C

Стабильность температуры: VTA350 ±2°C\*

VTA550 ±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

**СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 87

Руководство и размеры..... 136-141

Сертификаты..... 155

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

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

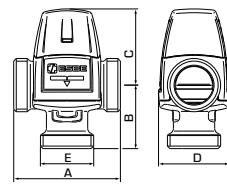
# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

VTA352  
VTA552

VTA352



VTA353

**VTA352, VTA552** наружная резьба

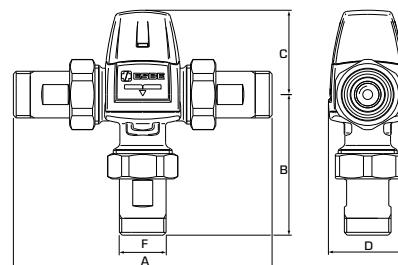
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31660100	VTA552	20-43°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0.78	-
31660400			3,5	G 1 1/4"					0.87	
31105000	VTA352	35-60°C	1,5	G 3/4"	70	42	52	46	0.45	-
31105100			1,6	G 1"					0.48	
31660200	VTA552	45-65°C	3,2	G 1"	84	50	60	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	A	Размер				Масса [кг]	Примечание
31105200	VTA353	35-60°C	1.5	CPF 22 мм	70	42		52		0.57	-

**VTA552** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31660700	VTA552	20-43°C	3.0	G 1"	R 3/4"	154	85	60	56	1.14
31661000			3.4		R 1"	164	90			1.51
31660800		45-65°C	3.0	G 1"	R 3/4"	154	85	60	56	1.14
31661100			3.4		R 1"	164	90			1.51
31660900		50-75°C	3.0	G 1"	R 3/4"	154	85	60	56	1.14
31661200			3.4		R 1"	164	90			1.51



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 87  
 Руководство и размеры ..... 136-141

Сертификаты ..... 155  
 Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.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.



## 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)

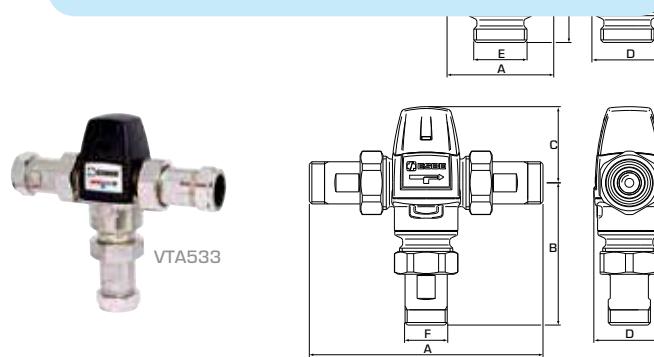
Обработка поверхности: Покрытие никелем

PED 2014/68/EU, статья 4.3



HOACl/4MS UBAList

KTW/WRAS/ACS



**VTA332, VTA532** Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31150200	VTA332	32–49°C	1.2	G 3/4"	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 1/4"					0.95	
31150700	VTA332	35–60°C	1.2	G 3/4"	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 1/4"					0.95	

**VTA333** Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	A	Б	С	Д	Масса [кг]	Примечание
31150300	VTA333	35–60°C	1.2	CPF 22 мм	86	62	52	46	0.64	-
31152100				CPF 15/22 мм					0.69	4)

**VTA532** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание	
					A	B	C	D			
31641200	VTA532	35–50°C	2.2	G 1"	R 3/4"	154	85	60	56	1.22	1), 2)
31641300			2.5		R 1"	164	90			1.59	
31640300		45–65°C	2.2	G 1"	R 3/4"	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	Размер				Масса [кг]	Примечание	
					A	B	C	D			
31641500	VTA533	35–50°C	2.5	G 1"	CPF 28 мм	204	122	60	56	1.90	1), 2)
31640600					CPF 22 мм	86	62	52	46	0.69	

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.

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



## 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** Наружная резьба

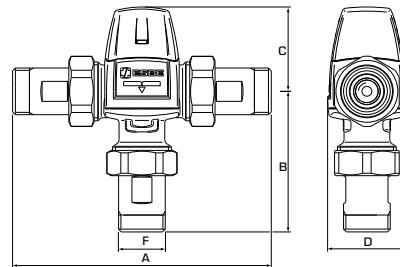
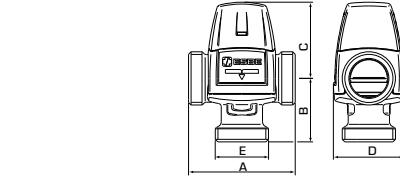
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31151400	VTA362	32-49°C	1.2	G 3/4"	70	42	52	46	0.45	-
31681000	VTA562	35-50°C	2.3	G 1"	84	50	60	56	0.78	2)
31681100			2.5	G 1 1/4"					0.87	
31151100	VTA362	35-60°C	1.2	G 3/4"	70	42	52	46	0.45	-
31151200			1.3	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 1/4"					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** Наружная резьба с переходниками



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 и 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  
Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

#### Материал

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

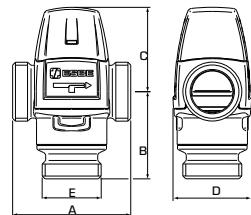
PED 2014/68/EU, статья 4.3

HCACL/4MS UBALIST  
KTW/VWRAS/ACS



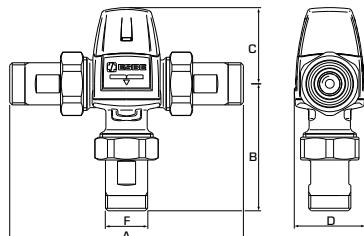
VTS522

**VTS522** Наружная резьба



VTS523

**VTS522** Наружная резьба с переходниками



Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	При соединение 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 1 1/4"					0.95	
31720200		50-75°C	3.2	G 1"	84	62	60	56	0.86	
31720400			3.5	G 1 1/4"					0.95	

**VTS523** Компрессионный фитинг с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	При соединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31720500	VTS522	45-65°C	3.0	G 1"	154	97	60	56	1.22	1)
31720700			3.4		164	102			1.59	
31720600	VTS522	50-75°C	3.0	G 1"	154	97	60	56	1.22	1)
31720800			3.4		164	102			1.59	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование..... 87      Сертификаты..... 155  
Руководство и размеры..... 136-141      Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.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

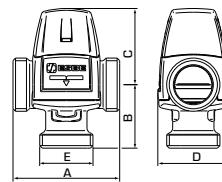
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3

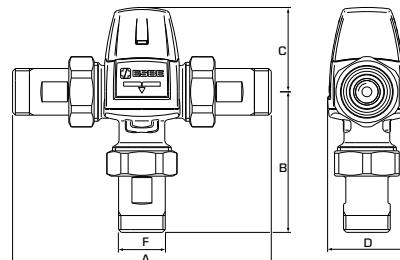
HCACL/4MS UBAList  
KTW/WRAS/ACS



VTS552 Наружная резьба



VTS552 Наружная резьба с переходниками



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 1 1/4"					0.87	
31740200		50-75°C	3.2	G 1"	84	50	60	56	0.78	-
31740400			3.5	G 1 1/4"					0.87	



## ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

базовой серии VTA370, VTA570

- Высокая пропускная способность
- Защита от высоких температур.

Серия VTA370/VTA570 - это выбор номер один для систем отопления пола. Клапаны отопления пола необходимы для сохранности подогревающих труб и самого пола от высоких температур. Клапаны серии VTA570 также подходят в качестве устройств предварительного смешивания для бытового горячего водоснабжения, где требуется очень высокая пропускная способность — в этом случае требуется обязательно установить дополнительные устройства контроля температуры в точках водоразбора, чтобы обеспечить защиту в месте использования. Серия VTA570 также подходит для систем охлаждения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Рабочее давление: 1.0 МПа (10 бар)

Дифференциальное давление, смешивание: макс. 0.3 МПа (3 бар)

Макс. температура теплоносителя:

Темп. диапазон 10-30°C 65°C

Темп. диапазон 20-43, 35-60, 45-65°C непрерывно 95°C

временно 100°C

Мин. температура теплоносителя: 0°C

Стабильность температуры:

Темп. диапазон 10-30°C ±2°C\*

Темп. диапазон 20-43, 35-60, 45-65°C ±3°C\*\*

При соединении: Наружная резьба (G), ISO 228/1

Теплоноситель: вода [в соответствии с VDI2035]

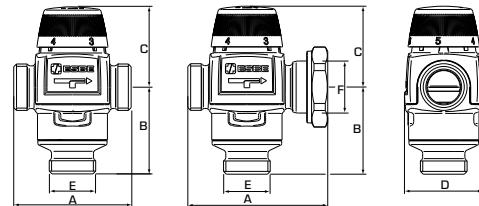
Смесь воды/гликоля, макс. 50%\*\*

(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** наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение		Размер				Масса [кг]	Примечание
				E	F	A	B	C	D		
31700100	VTA572	10 - 30°C	4.5	G 1"		84	62	60	56	0.86	-
31700400			4.8	G 1 1/4"						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 1 1/4"						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 1 1/2"	86	42	52	57	0.58	-
31702300	VTA577	20 - 55°C	4.5	G 1"	PF 1 1/2"	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..... 87

Руководство и размеры ..... 136-141

Сертификаты..... 155

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



## 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 HWC.

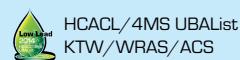
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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, ISO 228/1  
 компрессионный фитинг, 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

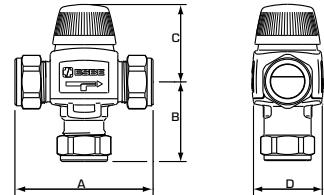


**VTA312** Наружная резьба

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31050200	VTA312	35–60°C	1.2	G 1/2"	70	42	52	46	0.41	-

**VTA313** Компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение	A	B	Размер	C	D	Масса [кг]	Примечание
31050100	VTA313	35–60°C	1.2	CPF 15 мм	86	50	52	46	0.49	1)	
31050400			1.5	CPF 22 мм							
31050500		30–70°C	1.5	CPF 22 мм	86	50	52	46	0.62		



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

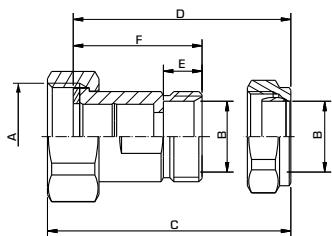
- Вспомогательное оборудование..... 87      Сертификаты..... 155  
 Руководство и размеры..... 136-141      Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

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: 10 бар  
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: Klingsersil 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	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
36552800	KCD313	G 3/4"	CPF 15 мм	44.5	38	10	30	0.31	1)
36552900		G 1"	CPF 22 мм	54	48	12	40	0.56	1)
36554100		G 1 1/4"	CPF 28 мм	66.5	60	16	50	0.40	3)
36553000								0.95	1)



KTD200  
Наружная резьба

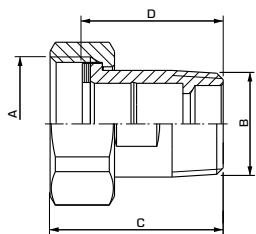


KTD300  
Наружная резьба



Наружная резьба,  
никелированный

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ серии KTD200, KTD300



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: 10 бар  
Температура среды: макс. +120°C  
мин. -20°C  
Подключение - ниппель: в соотв. в EN 1254-4  
Внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
Наружная резьба (R), ISO 10226/-1

#### Материал

Гайка: Латунь CW 614N  
Деталь присоединения: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*  
Прокладка: Klingsersil C-4400  
Обработка поверхности: Покрытие никелем

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

## KTD212, KTD312 наружная резьба

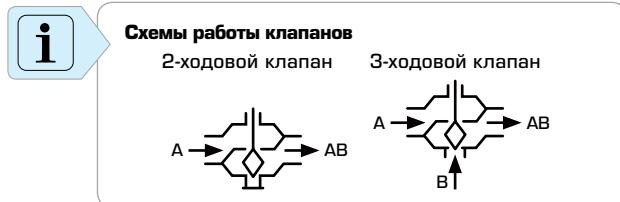
Арт. №	Код	Резьба клапана	Присоединение	Размер C	D	Масса [кг]	Примечание
36552200	KTD212	G 1"	R 3/4"	43	35	0.36	2)
36552400						0.36	1)
36552600						0.36	1) С покрытием
36552300	KTD212	G 1 1/4"	R 1"	48.5	40	0.63	2)
36552500						0.63	1)
36552700						0.63	1) С покрытием

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

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

## ОТЛИЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.

**Наша система линейных моторизованных клапанов** включает несколько новых решений для сфер применений в районных тепловых станциях, системах централизованного отопления, системах централизованного охлаждения и системах горячего водоснабжения. Все изделия обеспечивают точную регулировку и безотказную работу в течение многих лет.





Запатентовано

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН**

серии VLF100

- Превосходное регулирование для лучшей смесительной производительности и регулировки расхода вплоть до 6 бар (PN6).
- Низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VLF - это 2-ходовые и 3-ходовые регулирующие клапаны с присоединением к фланцу PN6 для смешивания или регулировки потока вплоть до 6 бар. Клапаны изготавливаются для использования в системах отопления и охлаждения оборудования. Серия VLF доступна в 2-ходовых типоразмерах DN15-DN50; 3-ходовых DN15-DN50. В комплект поставки входит фланец PN6 для фланцевой трубы PN6. Клапан прекрасно комбинируется с приводами ESBE.

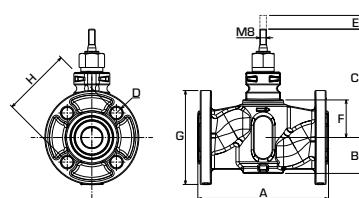
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны  
 Класс давления: PN 6  
 Характеристика расхода А-АВ: EQM  
 Характеристика расхода В-АВ: дополнительный  
 Ход плунжера: 20 мм  
 Диапазон регулирования Kv/Kv<sub>мин</sub>: см таблицу  
 Утечка через закрытый клапан А-АВ: герметизация  
 Утечка через закрытый клапан В-АВ: герметизация  
 ΔP<sub>max</sub>: см. стр. 142-145  
 Температура среды: макс. + 120°C, мин. -20°C  
 Присоединение: Фланец, ISO 7005-2  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

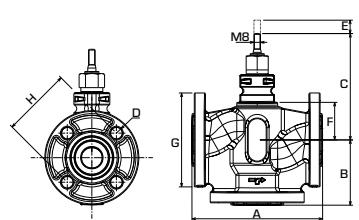
## Материал

Корпус, седло: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030  
 Шток: Нержавеющая сталь SS 2346  
 Заглушка: Латунь CW602N  
 Уплотнение седла клапана: EPDM  
 Уплотнение в картридже штока: ПТФЭ/ЭПК

PED 2014/68/EU, статья 4.3

**VLF125** 2-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин</sub>	Масса [кг]	Примечание
21000400	VLF125	20	6.3	150	44	126	4x11	20	41	90	65	>50	2.4	1)
21000500		25	10	160	44	131	4x11	20	46	100	75	>50	2.9	
21000600		32	16	180	58	144	4x14	20	60	120	90	>50	4.2	
21000700		40	25	200	60	146	4x14	20	61	130	100	>50	5.4	
21000800		50	38	230	74	161	4x14	20	76	140	110	>50	6.7	

**VLF135** 3-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин</sub>	Масса [кг]	Примечание
21001200	VLF135	20	6.3	150	75	126	4x11	20	41	90	65	>50	2.9	1)
21001300		25	10	160	80	131	4x11	20	46	100	75	>50	3.4	
21001400		32	16	180	90	144	4x14	20	60	120	90	>50	6.0	
21001500		40	25	200	100	146	4x14	20	61	130	100	>50	6.5	
21001600		50	38	230	115	161	4x14	20	76	140	110	>50	8.2	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование..... 95

Руководство и размеры ..... 142-151

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



## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

серии VLA100, VLA200

- Превосходное регулирование для лучшей смесительной производительности и регулировки расхода вплоть до 16 бар (PN16).
- Превосходно низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

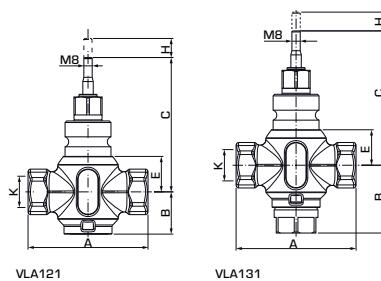
Серия VLA - это 2-ходовые и 3-ходовые регулирующие клапаны для смешивания или регулировки потока вплоть до 16 бар. Клапаны сделаны из высококачественного чугуна с шаровидным графитом, позволяющего использовать их в системах отопления и охлаждения. Серия VLA доступна в 2-ходовых типоразмерах DN15-DN50; 3-ходовых DN15-50. Клапан прекрасно комбинируется с приводами ESBE.

### Технические данные

Тип: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны  
Класс давления: PN 16  
Характеристика расхода А-АВ: EQM  
Характеристика расхода В-АВ: Дополнительный  
Ход плунжера: 20 м  
Диапазон регулирования Kv/Kv<sup>min</sup>: см таблицу  
Утечка через закрытый клапан А-АВ: Уплотнение  
Утечка через закрытый клапан В-АВ: Уплотнение  
ΔP<sub>max</sub>: см. стр. 142-145  
Температура среды: макс. +130°C, мин. -20°C  
При соединение: Внутренняя резьба, EN 10226-1  
Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал  
Корпус, седло: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030  
Шток: Нержавеющая сталь SS 2346  
Заглушка: Латунь CW602N  
Уплотнение седла клапана: EPDM  
Уплотнение в картридже штока: PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3



### VLA121 2-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>min</sup>	Масса [кг]	Примечание
21150100	VLA121	15	1.6							>50		-
21150200			2.5	85	38	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1.0	
21150300			4									
21150400		20	6.3	100	40	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1.2	
21150500			10	115	40	119	34	20	Rp 1"	>50	1.3	
21150600		32	16	130	41	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	1.8	
21150700			25	150	50	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	2.7	
21150800		50	38	180	59	138	53	20	Rp 2"	>50	4.2	

### VLA131 3-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>min</sup>	Масса [кг]	Примечание
21150900	VLA131	15	1.6							>50		-
21151000			2.5	85	58	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1.1	
21151100			4									
21151200		20	6.3	100	61	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1.3	
21151300			10	115	65	119	34	20	Rp 1"	>50	1.5	
21151400		32	16	130	70	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	2.1	
21151500			25	150	74	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	3.0	
21151600		50	38	180	90	138	53	20	Rp 2"	>50	4.7	



Запатентовано

## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН серии VLA300, VLA400, VLB200

- Превосходное регулирование для лучшей смесительной производительности и регулировки расхода вплоть до 16 бар (PN16).
- Низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Доступен штекер компенсации давления.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VLA-VLB - это 2-ходовые и 3-ходовые регулирующие клапаны с присоединением к фланцу PN16 для больших расходов, подходящие для смешивания или регулировки потока вплоть до 16 бар. Клапаны изготавливаются для использования в системах отопления и охлаждения оборудования. Серия VLA-VLB доступна в 2-ходовых типоразмерах DN15-DN150; 2-ходовых со штекером компенсации давления DN25-DN50; 3-ходовых DN15-150. Клапан прекрасно комбинируется с приводами ESBE.

### Технические данные

ТИП: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны  
 Класс давления: PN 16  
 Характеристика расхода А-АВ: EQM  
 Характеристика расхода В-БВ, DN 15-50: Дополнительно  
 DN 65-150: Линейный:  
 Ход плунжера, DN 15-50: 20 мм  
 DN 65: 25 мм  
 DN 80-150: 45 мм  
 Диапазон регулирования Kv/Kv<sub>мин.</sub>: см таблицу  
 Утечка через закрытый клапан А-АВ, DN 15-50: Плотное уплотнение  
 DN 65-150: 0.03% от Kvs  
 Утечка через закрытый клапан В-БВ, DN 15-50: Плотное уплотнение  
 DN 65-150: 2% от Kvs  
 $\Delta P_{max}$ , DN 15-50: см. стр. 142-145  
 DN 65-150: Смесительный, 200 кПа (2 бар)  
 Отводной, 70 кПа (0.7 бар)  
 Температура теплоносителя, DN 15-50: макс. +130 °C  
 мин. -20 °C  
 DN 65-150: макс. +150 °C  
 мин. -10 °C  
 Присоединение: Фланец, ISO 7005-2  
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

### Материалы, DN 15-50

Корпус, седло: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030  
 Шток: Нержавеющая сталь SS 2346  
 Заглушка: Латунь CW602N  
 Уплотнение седла клапана: EPDM  
 Уплотнение в картридже штока: PTFE/EPDM

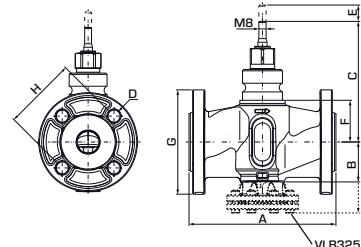
### Материалы, DN 65-150

Корпус, седло: Серый чугун EN-JL 1040  
 Шток: Нержавеющая сталь DIN 1.4305  
 Золотник: Латунь CW617N  
 Уплотнение седла клапана: Металлическое  
 Уплотнение в картридже штока: EPDM

DN15-50 PED 2014/68/EU, статья 4.3  
 DN65-150 PED 97/23/EC, категория I



VLA325 2-ходовой



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин.</sub>	Масса [кг]	Примечание
21200100	VLA325	15	1.6									>50	2.1	1)
21200200			2.5	130	42	123	4x14	20	38	95	65			
21200300			4											
21200400		20	6.3	150	44	126	4x14	20	41	105	75			
21200500			10	160	44	131	4x14	20	46	115	85			
21200600		25	16	180	58	144	4x19	20	60	140	100			
21200700			25	200	60	146	4x19	20	61	150	110			
21200800		50	38	230	74	161	4x19	20	76	165	125			

СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 95  
 Руководство и размеры ..... 142-151

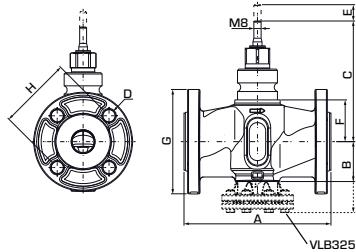
Более подробная информация на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)

Примечания. 1) С предварительно установленной фланцевой прокладкой

КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
 Действителен с 01.06.2016  
 © Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



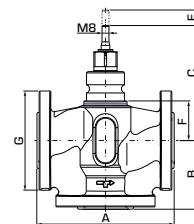
VLB325 2-ходовой



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>мин</sup>	Масса [кг]	Примечание
21220100	VLB325	65	63	290	175	155	4x18	25	95	185	145	>50	23.0	-
21220200		80	100	310	187	165	8x18	45	105	200	160	>50	30.0	
21220300		100	130	350	207	176	8x18	45	116.5	220	180	>50	45.6	
21220400		125	200	400	234	199	8x18	45	139	250	210	>50	55.0	
21220500		150	300	480	277	217	8x22	45	157	285	240	>50	71.0	



VLA335, VLB335 3-ходовой



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>мин</sup>	Масса [кг]	Примечание
21200900	VLA335	15	1.6	130	65	123	4x14	20	38	95	65	>50	2.5	1)
21201000			2.5											
21201100			4											
21201200		20	6.3	150	75	126	4x14	20	41	105	75	>50	3.2	
21201300		25	10	160	80	131	4x14	20	46	115	85	>50	3.8	
21201400		32	16	180	90	144	4x19	20	60	140	100	>50	6.6	
21201500		40	25	200	100	146	4x19	20	61	150	110	>50	7.5	
21201600		50	38	230	115	161	4x19	20	76	165	125	>50	10.0	
21221100	VLB335	65	63	290	145	155	4x18	25	95	185	145	>50	19.0	-
21221200		80	100	310	155	165	8x18	45	105	200	160	>50	24.0	
21221300		100	130	350	175	176	8x18	45	116.5	220	180	>50	32.0	
21221400		125	200	400	200	199	8x18	45	139	250	210	>50	46.0	
21221500		150	300	480	240	217	8x22	45	157	285	240	>50	61.0	



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование ..... 95  
Руководство и размеры ..... 142-151

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



Запатентовано

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН**

серии VLE100, VLE200

- Превосходное регулирование для лучшей производительности для смешивания и отвода ( $\Delta P < 50$  кПа), а также регулировки расхода вплоть до 16 бар (PN16).
- Низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Доступен штекер компенсации давления.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VLE - это 2-ходовые и 3-ходовые регулирующие клапаны для смешивания, отвода ( $\Delta P < 50$  кПа) или регулировки потока вплоть до 16 бар. Клапаны сделаны из высококачественной бронзы, позволяющей использовать их в системах отопления и охлаждения. Серия VLE доступна в 2-ходовых типоразмерах DN15-DN50; 2-ходовых со штекером компенсации давления DN25-DN50; 3-ходовых DN15-50. Клапан прекрасно комбинируется с приводами ESBE.

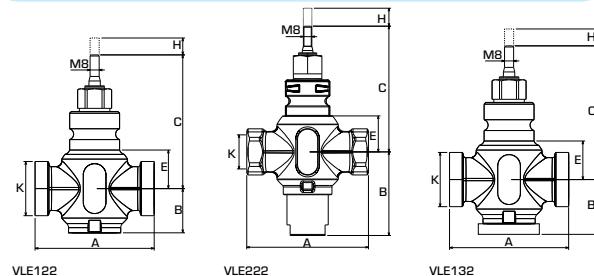
**Технические данные**

ТИП: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны  
Класс давления: PN 16  
Характеристика расхода A-AB: EQM  
Характеристика расхода B-AB: Дополнительный  
Ход плунжера: 20 м  
Диапазон регулирования Kv/Kv<sub>мин</sub>: см таблицу  
Утечка A-AB, - DN15: макс. 0.02% от Kv 4  
- DN 20-50: макс. 0.02% от Kv 4  
Утечка A-AB, - DN15: макс. 0.05% от Kv 4  
- DN 20-50: макс. 0.05% от Kv 4  
 $\Delta P_{max}$ : см. стр. 142-145  
Температура среды: макс. + 150°C, мин. - 20°C  
Присоединение: Наружная трубная резьба, по ISO 228/1  
Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)  
(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

## Материал

Корпус клапана: Бронза Rg5  
Шток, заглушка, седло: Нержавеющая сталь SS 2346  
Закрытый плунжер: Латунь CW602N  
Уплотнение седла клапана: Металлическое  
Уплотнение в картридже штоха: PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

**VLE122 2-ходовой**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин</sub>	Масса [кг]	Примечание
21250100	VLE122	15	0.25	100	36	110	24	20	G 1"	>50	1.0	-
21250200			0.4									
21250300			0.63									
21250400			1									
21250500			1.6									
21250600			2.5									
21250700			4									
21250800		20	6.3	100	38	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1.2	
21250900			25	10	105	39	120	34	G 1 1/2"	>100	1.4	
21251000			32	16	105	39	121	35	G 2"	>100	1.8	
21251100			40	25	130	48	128	42	G 2 1/4"	>100	2.6	
21251200			50	38	150	58	139	53	G 2 3/4"	>100	4.3	

**VLE222 2-ходовой со штекером компенсации давления**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин</sub>	Масса [кг]	Примечание
21252100	VLE222	25	10	105	78	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1.4	-
21252200			16	105	81	121	35	20	G 2"	>100	1.8	
21252300			25	130	78	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2.6	
21252400			38	150	80	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4.3	

**VLE132 3-ходовой**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv <sub>мин</sub>	Масса [кг]	Примечание
21251300	VLE132	15	1.6	100	50	110	24	20	G 1"	>50	1.1	-
21251400			2.5									
21251500			4									
21251600			6.3	100	50	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1.3	
21251700		20	10	105	52	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1.6	
21251800			16	105	52	121	35	20	G 2"	>100	2.0	
21251900			25	130	65	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2.9	
21252000			38	150	75	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4.6	



Запатентовано

## РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

серии VLC100, VLC200  
серии VLC300, VLC400

- Превосходное регулирование для лучшей производительности регулировки расхода вплоть до 25 бар (PN25).
- Низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Доступен штекер компенсации давления.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия VLC125-225 - это 2-ходовые регулирующие клапаны с присоединением к фланцу PN25 для регулировки потока вплоть до 25 бар. Серия VLC325-425 - это 2-ходовые регулирующие клапаны с присоединением к фланцу PN25 для регулировки потока с высокой температурой вплоть до 25 бар. Клапаны сделаны из высококачественного чугуна с шаровидным графитом, позволяющего использовать их в системах отопления и охлаждения. Серия VLC доступна в 2-ходовых типоразмерах DN15-DN50; 2-ходовом со штекером компенсации давления. Клапан прекрасно комбинируется с приводами ESBE.

**VLC125** 2-ходовой**VLC225** 2-ходовой со штекером компенсации давления**Технические данные**

ТИП: 2-ходовой проходной клапан

Класс давления: PN25

Характеристика расхода А-АВ: EQM

Ход плунжера: 20 м

Диапазон регулирования Kv/Kv<sup>мин</sup>: см таблицу

Утечка А-АВ, - DN15: макс. 0.02% от Kv 4

- DN25: макс. 0.02% от Kv 10

- DN40: макс. 0.02% от Kv 25

- DN20, DN32, DN50: макс. 0.02% от Kv 5

ΔPmax: см. стр. 142-145

Макс. рабочая температура, - VLC125 - 225: макс. +150°C

- VLC325 - 425: макс. +180°C

мин. -20°C

Присоединение: Фланец ISO 7005-2

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

## Материал

Корпус клапана: Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1030

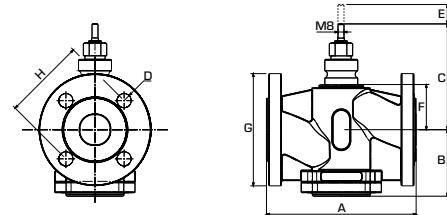
Шток, заглушка, седло: Нержавеющая сталь SS 2346

Уплотнение седла клапана: Металлическое

Уплотнение в картридже штока: PTFE/EPDM

DN15-40 PED 2014/68/EU, статья 4.3

DN50 PED 97/23/EC, категория I



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>мин</sup>	Масса [кг]	Примечание
21300100	VLC125	15	0.25	130	81	122	4x14	20	37	95	65	>50	3.6	
21300200			0.4											
21300300			0.63											
21300400			1											
21300500			1.6											
21300600			2.5											
21300700			4											
21300800		20	6.3	150	92	124	4x14	20	40	105	75	>200	4.4	
21301700			1.6											
21301800			2.5											
21301900			4	160	96	130	4x14	20	45	115	85	>100	4.4	
21302000			6.3											
21300900			10											
21301000			16	180	100	143	4x19	20	58	140	100	>200	5.6	
21302100			1.6											
21302200			2.5											
21302300			4											
21302400			6.3	200	99	144	4x19	20	60	150	110	>100	7.7	
21302500			10											
21302600			16											
21301100			25											
21301200			38											

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv <sup>мин</sup>	Масса [кг]	Примечание
21301300	VLC225	25	10	160	96	130	4x14	20	45	115	85	>200	5.9	-
21301400		32	16	180	100	143	4x19	20	58	140	100	>200	8.1	
21301500		40	25	200	99	144	4x19	20	60	150	110	>200	9.3	
21301600		50	38	230	111	160	4x19	20	75	165	125	>200	13.5	



KTB100  
Внутренняя резьба



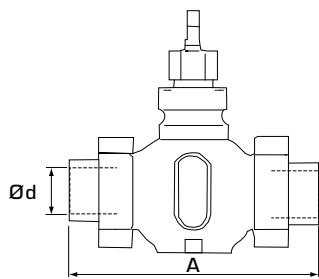
KSB100  
Под пайку

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Для клапанов DN15–50

### ПОДХОДЯЩИЕ КЛАПАНЫ

Присоединительные комплекты серий KTB112 и KSB114 лучше всего подойдут для регулирующих клапанов серии VLE122, VLE222 и VLE132.



### KTB112 Фитинги с внутренней резьбой

Арт. №	DN	Резьба клапана	Присоединение Ød	A [VLE100/VLE200]	A [VLD122/VLD132]	Масса [кг]	Примечание
26100700	15	G 1"	Rp 1/2"	146	146	0.12	1)
26100800	20	G 1 1/4"	Rp 3/4"	146	146	0.20	
26100900	25	G 1 1/2"	Rp 1"	159	159	0.23	
26101000	32	G 2"	Rp 1 1/4"	169	194	0.41	
26101100	40	G 2 1/4"	Rp 1 1/2 "	197	207	0.45	
26101200	50	G 2 3/4"	Rp 2"	222	—	0.64	

### KSB114 Фитинги под пайку

Арт. №	DN	Резьба клапана	Присоединение Ød	A [VLE100/VLE200]	A [VLD122/VLD132]	Масса [кг]	Примечание
26101300	15	G 1"	15 мм	136	136	0.13	1)
26101400	20	G 1 1/4"	22 мм	146	146	0.19	
26101500	25	G 1 1/2"	28 мм	155	155	0.23	
26101600	32	G 2"	35 мм	163	188	0.45	
26101700	40	G 2 1/4"	42 мм	200	210	0.48	
26101800	50	G 2 3/4"	54 мм	232	—	0.77	



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и размеры ..... 142-151

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

Примечания. 1) 1 соединительный комплект

КАТАЛОГ ESBE • RU • A

Действителен с 01.06.2016

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

# ЛИНЕЙНЫЕ ПРИВОДЫ

ПЕРВЫМ ПРИСТУПИЛ.  
ПЕРВЫМ ПРОДАЛ.  
РАБОТА ВЫПОЛНЕНА ХОРОШО.

**Надежные шведские клапаны и приводы** для энергоэффективного регулирования отопительных и охлаждающих систем. И не забывайте. Продукция легко используется и монтируется.



## Информация

3-P 3-точечное SPDT (3-х точечное управление)

Prop. Пропорциональные = 0..10 В, 2..10 В,  
0..20 mA, 4..20 mA





## ПРИВОД

серии ALFxx1, ALFxx4

- Привод выпускается как с режимом 3-точечного астатического регулирования, так и режимом модулирующего/пропорционального управления
- Сигнал обратной связи (доступен только в режиме модулирующего/пропорционального управления)
- Быстрое время действия

Серия ALFxx1 — это линейка линейных приводов в исполнении на 230 В, выпускается с 3-точечным режимом астатического регулирования (растяжение/обратный ход) и режимом модулирующего/пропорционального управления (напряжение/ток). Серия поставляется с различными уровнями усилий и возможностями хода плунжера.

Серия ALFxx4 — это ряд линейных приводов в исполнении на 24 В, выпускается с 3-точечным режимом астатического регулирования (растяжение/обратный ход) и режимом модулирующего/пропорционального управления (напряжение/ток). Серия поставляется с различными уровнями усилий и возможностями хода плунжера.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Питающее напряжение ALFxx1: 230 В переменного тока ±10 %, 50/60 Гц  
Питающее напряжение ALFxx4: 24 В переменного тока ±20 %, 50/60 Гц

\_\_\_\_\_ 24 В постоянного тока (22–30 В постоянного тока)

Потребление электроэнергии: \_\_\_\_\_ см. таблицу

Ход плунжера: 5..30 / 5..60 мм

Усилие: 600 – 2200 Н

Рабочий цикл: \_\_\_\_\_ макс. 50 %/час

Температура окружающего воздуха: \_\_\_\_\_ от -10 до +50 °C\*

Влажность окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. 90 % относительной влажности

Степень защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP 54

Сигнал обратной связи, "U": \_\_\_\_\_ от 2 до 10 В постоянного тока (0–100 %)

пропорциональный управляющий сигнал, "Y": \_\_\_\_\_

от 0 до 10 В постоянного тока, от 2 до 10 В постоянного тока

от 0 до 5 В постоянного тока, от 5 до 10 В постоянного тока

от 2 до 6 В постоянного тока, от 6 до 10 В постоянного тока

4–20 мА

Время выполнения при пропорциональном управляющем сигнале в модификации 600, 1000, 1500 Н:

Клапан с ходом 5–15 мм: \_\_\_\_\_ 15 с

Клапан с ходом 16–25 мм: \_\_\_\_\_ 20 с

Клапан с ходом 26–60 мм: \_\_\_\_\_ 30 с

В модификации 2200 Н:

Клапан с ходом 5–60 мм: \_\_\_\_\_ 60 с

Рабочее напряжение 3-точечного дискретного сигнала ALFxx1: 230 В переменного тока

Рабочее напряжение 3-точечного дискретного сигнала ALFxx4 [источник]: 24 В переменного тока

Рабочее напряжение 3-точечного дискретного сигнала ALFxx4 [приемник]: 24 В постоянного/переменного тока

Время выполнения при дискретном управляющем сигнале: \_\_\_\_\_ 60 с

Масса: \_\_\_\_\_ 1.5 кг

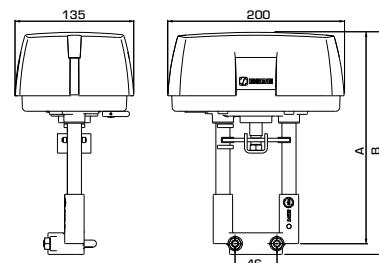
Материал

Крышка: \_\_\_\_\_ пластик

Корпус: \_\_\_\_\_ алюминий

\* Если привод используется в системах с температурой теплоносителя ниже 0 °C, то клапан должен быть оборудован подогревателем штока клапана ALF802.

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



**ALFxx1** С пропорциональным или 3-точечным сигналом управления, 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Напряжение питания	Усилие [Н]	Ход плунжера [мм]	Потребление энергии		A	B	Примечание
					время выполнения	параметр удержания			
22200100	ALF131	230 В переменного тока, 50 Гц	600	30	13ВА/6Вт	11ВА/5Вт	216	228	
22200200	ALF261		1000	60	18ВА/8Вт	11ВА/5Вт	240	252	
22200300	ALF361		1500		21ВА/11Вт	13ВА/7Вт			
22200400	ALF461		2200		25ВА/10Вт	25ВА/4Вт			

**ALFxx4** С режимом пропорционального управления или 3-точечным дискретным сигналом 24 В постоянного/переменного тока

Арт. №	Код	Напряжение питания	Усилие [Н]	Ход плунжера [мм]	Потребление энергии		A	B	Примечание
					время выполнения	параметр удержания			
22201100	ALF134	24 В переменного/постоянного тока	600	30	13ВА/6Вт	11ВА/5Вт	216	228	
22201200	ALF264		1000	60	18ВА/8Вт	11ВА/5Вт	240	252	
22201300	ALF364		1500		21ВА/11Вт	13ВА/7Вт			
22201400	ALF464		2200		25ВА/10Вт	25ВА/4Вт			

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 99  
Руководство и размеры..... 142-151

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



3-P  
Prop.

## ПРИВОД серии ALB100

- Быстрое время действия.**
- Возможно использование как с 3-точечным, так и с пропорциональным управляющим сигналом.**
- Обратный сигнал позиции.**
- Привод и клапан ESBE идеально подходят друг другу**

Серия ALB100 с пропорциональным сигналом или 3-точечным (дискретным) сигналом - это привод с быстрым временем действия и большим усилием. Электронная схема обеспечивает автоматическую подстройку рабочего диапазона и постоянное время действия, несмотря на ход плунжера клапана.

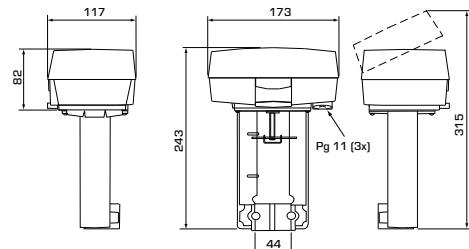
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания: \_\_\_\_\_ 24 В переменного тока ±10%, 50/60 Гц  
Энергопотребление: \_\_\_\_\_ 15 ВА  
Время действия от пропорционального сигнала,  
    Клапан с ходом 10–25 мм: \_\_\_\_\_ 15 сек  
    Клапан с ходом 10–32 мм: \_\_\_\_\_ 20 сек  
    Клапан с ходом 10–52 мм: \_\_\_\_\_ 30 сек  
Время действия при сигнале открыть/закрыть: \_\_\_\_\_ 300 сек/60 сек  
Ход плунжера: \_\_\_\_\_ 10–52 мм  
Усилие: \_\_\_\_\_ 800 Н  
Рабочая нагрузка: \_\_\_\_\_ макс. 20 %/час  
Выход Y, Напряжение: \_\_\_\_\_ 2–10 В (0–100 %)  
Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ –10°C – +50°C \*  
Влажность: \_\_\_\_\_ макс. 90% ОВ  
Степень защиты: \_\_\_\_\_ IP 54

Материал  
Крышка: \_\_\_\_\_ Пластик / Металл  
Корпус: \_\_\_\_\_ Алюминий  
Масса: \_\_\_\_\_ 1.8 кг

\* Если привод используется в системах с температурой теплоносителя ниже 0 °C, то клапан должен быть оборудован подогревателем штока клапана.

LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



Арт. №	Код	Напряжение питания [V]	Усилие [Н]	Потребление энергии [ВА]	Примечание
22050100	ALB144	24 В переменного тока, 50/60 Гц	800	15.0	1)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование..... 99  
Руководство и размеры ..... 142-151

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

## ПЕРЕХОДНИКИ НА КЛАПАНЫ ДРУГИХ ПРОИВОДИТЕЛЕЙ

Опция-ESBE привод с клапанами других производителей

Арт. №	Код	Привод				Обозначение	Примечание
		ALA*	ALB	ALF13x	ALF26x, ALF36x, ALF46x		
26000400	ALA823	●		●		●	Danfoss VF2, VF3, VL2, VL3, VRG3, VRB2, VRB3
26001000	ALA827	●		●		●	Honeywell V5011R, V5013R, V538, V5049A, V5050A, V5328A, V5329A, V5329C, V5095A, V176, V5015
26000300	ALA822	●		●		●	Hora 216GG, 206GG, 306GG, 316GG
26001100	ALA827	●		●		●	Osby/Regin MTV/MTVS, MTR/MTRS, 2SA/2SB, FRS, GTR/RTV/BTRV, GTVS/RTVG, GTPS/RTPS
26000800	ALA826	●	●	●		●	Satchwell VZ, VJF, VSF 15-50, VZF, MZF 65-150
26000500	ALA824	●		●		●	Sauter B6F, B6G, B6R, B6S, BXD, BXE, V6F, V6G, V6R, V6S, VXD, VXE
26000900	ALA824	●		●		●	Sauter BUD, BUE, VUE
26000100	ALA821	●		●			Siemens - с штоком 20мм - VWF31.., VWF32.., WF40.., WF41.., WF42.., VWF42..K, VWF52.., WVF53.., WG41.., VXF31.., VXF32.., VXF40.., VXF41.., VXF42.., VXF53.., VXF61.., VXF32.., VXF40.., VXF41.., VXF42.., VXF43.., VXF53.., VXF61.., VXF41..
26000200	ALB841			●		●	Siemens VWF31.., VWF32.., VWF40.., VWF41.., VWF42.., VWF42..K, VWF43.., VWF45.., VVG41.., VVF52.., VVF53.., VVF61.., VXF31.., VXF32.., VXF40.., VXF41.., VXF42.., VXF43.., VXF53.., VXF61.., VXF41..

## ПОДОГРЕВАТЕЛИ ШТОКА

Опции

Арт. №	Код	Для	Рабочее напряжение	Примечание
26201200	ALF802	ALFxxx, ALBxxx, ALAxxx	24V AC/DC	-



## ПЕРЕХОДНИКИ НА КЛАПАНЫ



Опции для клапанов ESBE Dn 65-150

Арт. №	Код	Для	Комплект переходников на	Примечание
26001200	VLB891	ESBE VLB300	ESBE ALD14x, ALD24x	-

## КОНТАКТЫ КОНЦЕВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Опции

Арт. №	Код	Для	Возможности переключения	Примечание
26200700	ALB841	ALBxxx	4A @ 24V AC/DC	-
26201100	ALF801	ALFxxx	4A @ 24V AC/DC	-



Опции для клапанов ESBE DN15-50 со сторонними приводами

Арт. №	Код	Для	Комплект переходников на	Примечание
26000700	VLA821	ESBE VLx	Siemens SQX, SAX	-

Примечания: \*Приводы серии ALA вышел из ассортимента и заменён на приводы серии ALF

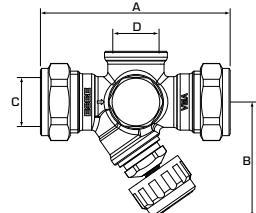
КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016  
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

# **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

## **ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.**

Наши **дополнительные изделия** зачастую могут быть небольшими по размеру, но очень важными компонентами для установки на трубопроводы.





## КОМБИНИРОВАННЫЙ КЛАПАН

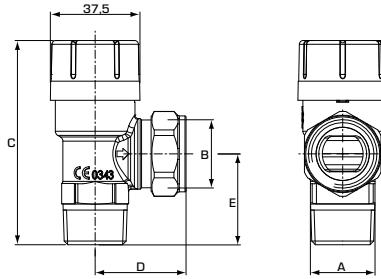
серии VMA200

- Встроенный запорный кран и обратный клапан.
- Соединения для предохранительного и обслуживающего оборудования.
- Отвечающие EN1717.

Комбинированные клапаны серии VMA200 - это впускные клапаны в системах бытового горячего водоснабжения. Комбинированные клапаны с подключениями для предохранительного клапана, сливного, впускного и воздушного клапана для защиты и обслуживания системы.

**VMA213** компрессионный фитинг/внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение		Размер		Масса [кг]	Примечание
				C	D	A	B		
36401000	VMA213	15	2.5	CPF 15 мм	G 1/2"	86	53	0.30	-
36401100		20	3.5	CPF 22 мм	G 1/2"	86	53	0.35	



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

серии VSB100

- Доступен с давлением при открытии от 6 до 10 бар.
- Для температур вплоть до 95°C.
- Превосходно подходит к сериям VMA200/VMB400.
- Рекомендовано TÜV и ACS.

Серия предохранительных клапанов ESBE VSB100 предназначена для защиты систем бытового горячего водоснабжения от избыточного давления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16  
Макс. рабочая температура: 100°C  
Присоединение: Внутренняя 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)\*  
Уплотнение седла клапана: EPDM  
Уплотнительные прокладки: EPDM  
Ручка: Пластик  
Конус регулировки: Пластик (PPA)

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16  
Температура: макс. 95°C  
мин. 0°C  
Присоединение: 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)\*

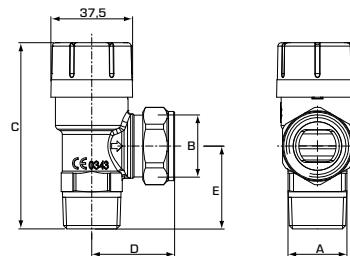
\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

CE PED 2014/68/EU TÜV ACS

**VSB132** Наружная резьба и компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана		Выпускная способность*		DN	Присоединение		Масса [кг]	Примечание
		[МПа]	[бар]	[кВт] <sup>1)</sup>	[л/ч] <sup>2)</sup>		A	B		
36020100	VSB132	0.6	6.0	75	76	15	R 1/2"	CPF 15 мм	81.2	40.5
36020200		0.7	7.0							
36020300		0.8	8.0							
36020400		0.9	9.0							
36020500		1.0	10.0							

Предохранительный клапан - Примечания: \* Приведены при заданном давлении + 20%. 1) В соотв. с EN-1491 § 9 2) В соотв. с EN-1491 § 6.2.4



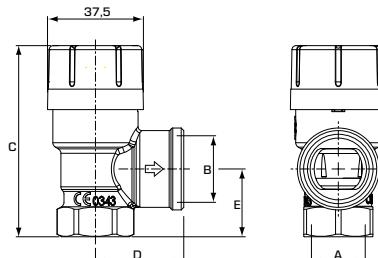
## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН серии VSB200

- Доступен с давлением при открытии от 1.5 до 3.5 бар
- Для температур вплоть до 120°C
- Рекомендовано TÜV

Предохранительные клапаны ESBE серии VSB200 предназначены для защиты от избыточного давления в отопительных системах.

**VSB232** Наружная резьба и компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана [МПа]	Выпускаемая способность* [кВт] <sup>[1]</sup>	Выпускаемая способность* [л/ч] <sup>[2]</sup>	DN	Присоединение	C	D	E	Масса [кг]	Примечание		
		[бар]				A	B						
36023500	VSB232	0.15	1.5	105	175	20	R 3/4"	CPF 22 мм	85.4	40.5	38.0	0.20	-



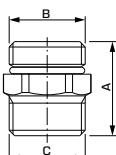
## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН серии VSB300

- Доступен с давлением при открытии от 3,5 до 6 бар.
- Для температур вплоть до 160°C.
- Рекомендовано TÜV.

Серия предохранительных клапанов ESBE VSB300 предназначена для защиты гелиосистем отопления от избыточного давления.

**VSB311** Внутренняя резьба

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана [МПа]	Выпускаемая способность* [кВт] <sup>[3]</sup>	Выпускаемая способность* [a <sub>w</sub> ] <sup>[4]</sup>	DN	Присоединение	C	D	E	Масса [кг]	Примечание	
		[бар]				A	B					
36025000	VSB311	0.35	3.5	50	15	G 1/2"	Rp 3/4"	74.7	34.5	26.5	0.16	-
36025100		0.6	6.0			G 1/2"	Rp 3/4"	74.7	34.5	26.5	0.16	-



## СЛИВНОЙ КЛАПАН серии VDA100

- Доступен с соединением с наружной резьбой или со шланговым ниппелем.

Сливные клапаны серии VDA100 предназначены для слива жидкости из котлов, водонагревателей, трубопроводов. Сливные клапаны серии VDA100 открываются присоединением сливного ниппеля. Нагруженный пружиной шток затем передвигается в открытую позицию.

**VDA102** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	A	Присоединение	C	Крышка	Масса [кг]	Примечание
				B				
36200100	VDA102	15	26	G 1/2"	G 1/2"	Латунь	0.06	-

Предохранительный клапан - Примечания: \* Приведены при заданном давлении + 20%. 1) Измерения проведены поставщиком 2) В соответствии с EN-1489 § 6.2.4 3) В соответствии с TRD 721 § 7.2.4.2 4) В соответствии с TRD 721 § 6.2.5

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16

Температура: макс. 120°C

мин. -10°C

Присоединение: Наружная резьба (R), ISO 7/1

компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)

Смесь воды/гликоля, макс. 50%

(свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Латунь CW 617N

CE PED 2014/68/EU



Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана [МПа]	Выпускаемая способность* [кВт] <sup>[1]</sup>	Выпускаемая способность* [л/ч] <sup>[2]</sup>	DN	Присоединение	C	D	E	Масса [кг]	Примечание		
		[бар]				A	B						
36023500	VSB232	0.15	1.5	105	175	20	R 3/4"	CPF 22 мм	85.4	40.5	38.0	0.20	-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16

Температура: макс. (непрерывно) +120°C

макс. (временно) +160°C

мин. -10°C

Присоединение: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

Внутренняя резьба (Rp), ISO 10226/-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: Латунь CW 617N

CE PED 2014/68/EU



Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана [МПа]	Выпускаемая способность* [кВт] <sup>[3]</sup>	Выпускаемая способность* [a <sub>w</sub> ] <sup>[4]</sup>	DN	Присоединение	C	D	E	Масса [кг]	Примечание	
		[бар]				A	B					
36025000	VSB311	0.35	3.5	50	15	G 1/2"	Rp 3/4"	74.7	34.5	26.5	0.16	-
36025100		0.6	6.0			G 1/2"	Rp 3/4"	74.7	34.5	26.5	0.16	-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс давления: PN 16

Макс. температура: 90°C

Присоединение: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

Внутренняя резьба (Rp), ISO 10226/-1

### Материал

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

Золотник: Пластик

Уплотнительные прокладки: EPDM

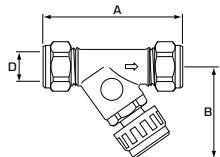
\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

Предохранительный клапан - Примечания: \* Приведены при заданном давлении + 20%. 1) Измерения проведены поставщиком 2) В соответствии с EN-1489 § 6.2.4 3) В соответствии с TRD 721 § 7.2.4.2 4) В соответствии с TRD 721 § 6.2.5

Каталог ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



## КЛАПАН ЗАПОЛНЕНИЯ

серии VFA100

- Доступен с встроенным запорным краном и обратным клапаном.

Клапаны заполнения ESBE серии VFA100 предназначены для заполнения систем отопления или других закрытых гидравлических систем.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16  
Макс. рабочая температура: 100°C  
Присоединение: Внутренняя и 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)\*

Уплотнение седла клапана: VFA = Силикон  
VFB = EPDM

Уплотнительные прокладки: EPDM

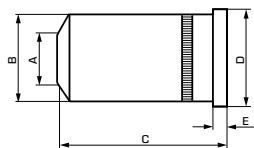
Ручка: Пластик

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

**VFA103** компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	Присоединение	D	E	Масса [кг]	Примечание
36300100	VFA103	15	2	75	58	—	CPF 15 мм	—	—	0.21	-



## ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

серии VCA100

- Минимально возможный перепад давления.
- Низкое давление при открытии.

Обратные клапаны серии VCA100 для внутреннего использования в трубах; конструкция обратных клапанов обеспечивает минимальные потери давления в совокупности с малым давлением открытия.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура: 110°C

#### Материал

Корпус - DN 15, DN 25: Устойчивая к потере цинка латунь, DZR \*

- DN 20: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\* / Медь

Заглушка - DN 15, DN 20: Устойчивая к потере цинка латунь, DZR \*

- DN 25: Пластик

Возвратная пружина - DN 15, DN 20 Пластик

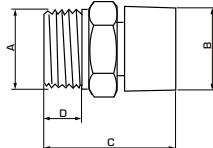
- DN 25: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*

Пружина: Нержавеющая сталь

Уплотнительное кольцо: EPDM

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	Давление открытия [кПа]	Масса [кг]	Примечание
									↑	→	↓
36500100	VCA100	15	1.5	8.0	12.8	27.0	14.5	2.0	4.0	3.8	3.5
36500400		20	4.0	12.0	19.8	30.0	21.5		2.5	2.3	2.0
									0.01	0.02	-



## ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

серии VVA100

- Защищает нагреватели воды от пониженного давления и эффекта сифона.
- Превосходно подходит к сериям VMA200/VMB400.

Воздушные клапаны серии VVA100 предназначены для предотвращения эффекта сифона.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10

Макс. рабочая температура: 90°C

Присоединение: Наружная резьба (G), ISO 228/1

#### Материал

Корпус клапана: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)\*

Золотник: Пластик

Пружина: Нержавеющая сталь

Уплотнительное кольцо: EPDM

\* Подходит для систем питьевого водоснабжения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3

Арт. №	Код	DN	Присоединение A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
36100100	VVA102	15	G 1/2"	22.0	33.0	9.0	0.03	-

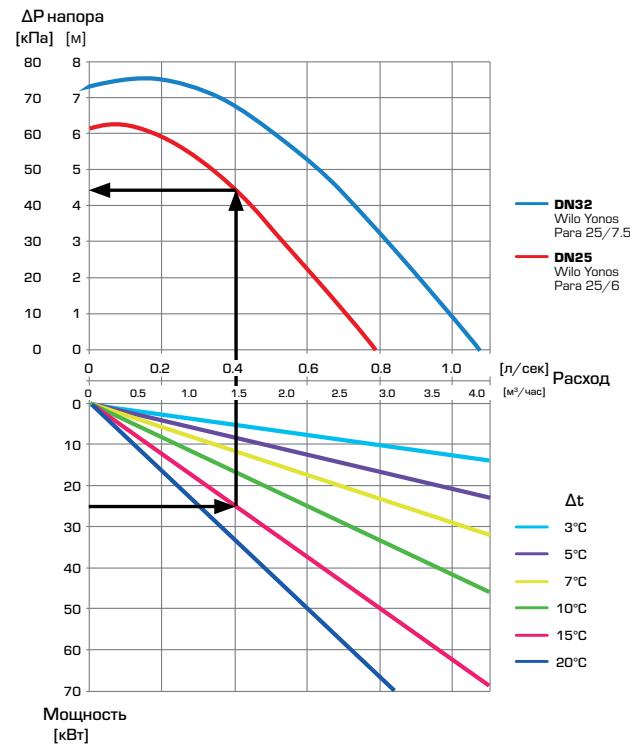
## НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

### РАСЧЕТ

**Пример:** Начните с мощности отопительного контура (например, 25 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо согласно схеме к  $\Delta t = 15^{\circ}\text{C}$  (разница температур между подающей и обратной линиями отопительного контура). Переийдите далее, найдите рабочую точку и снимите показания имеющегося давления насоса слева -  $\Delta p = 45 \text{ кПа}$ .

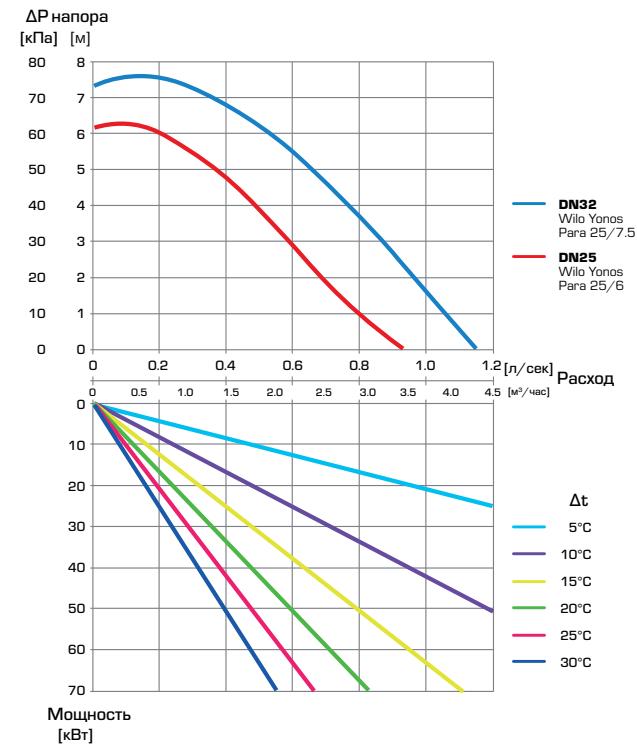
#### СЕРИЯ GRx – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



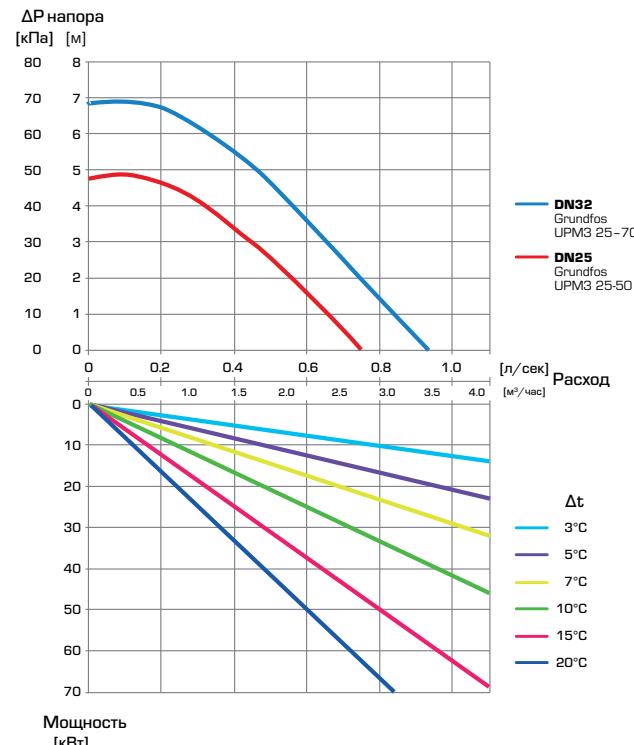
#### СЕРИЯ GDx – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



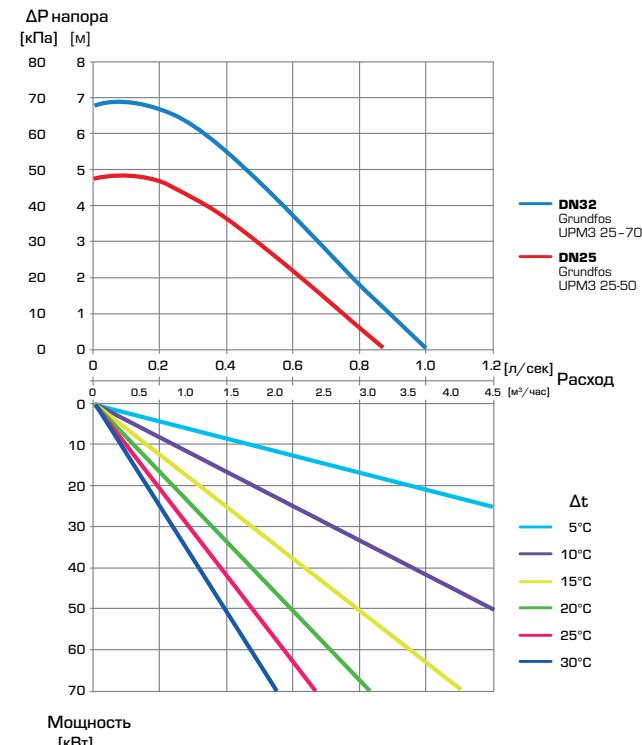
#### СЕРИЯ GRx – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



#### СЕРИЯ GDx – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса

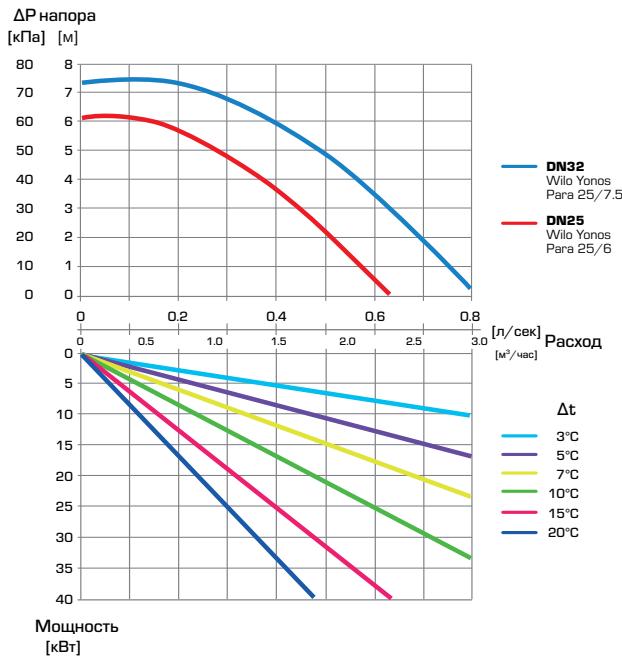


# НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

## РАСЧЕТ

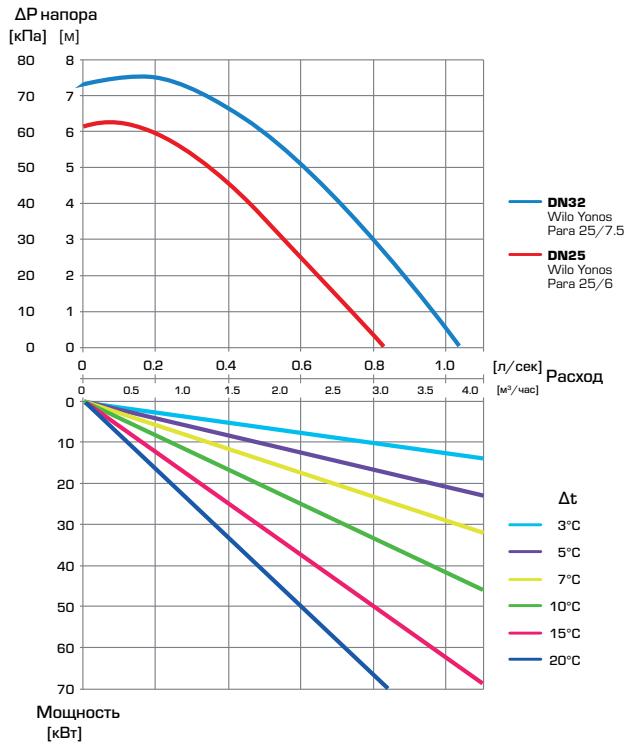
**СЕРИЯ GFx** – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



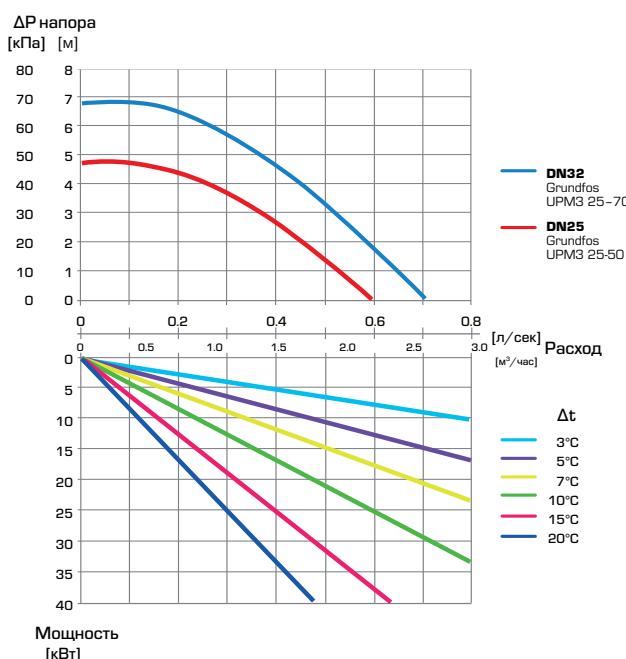
**СЕРИЯ GBx** – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



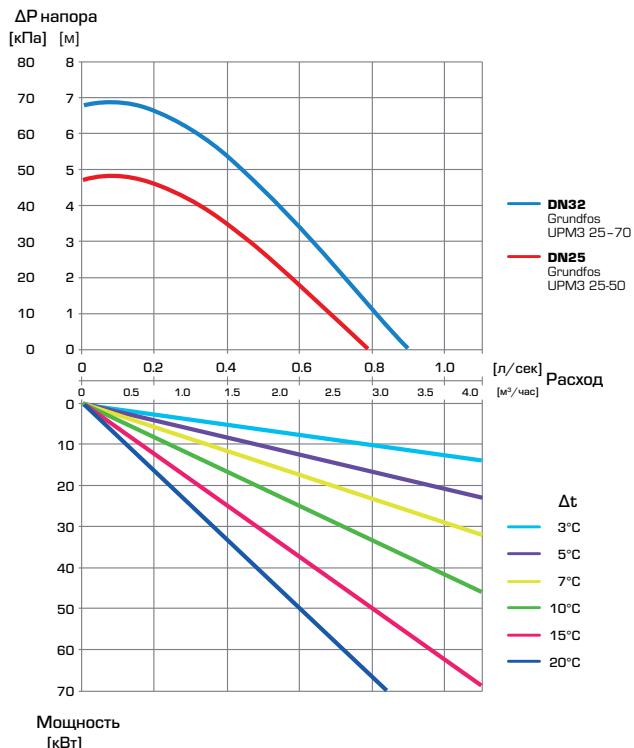
**СЕРИЯ GFx** – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



**СЕРИЯ GBx** – доступное давление Grundfos

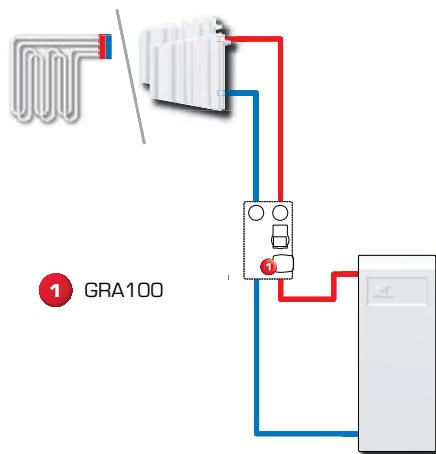
Диаграмма встроенного насоса



## НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

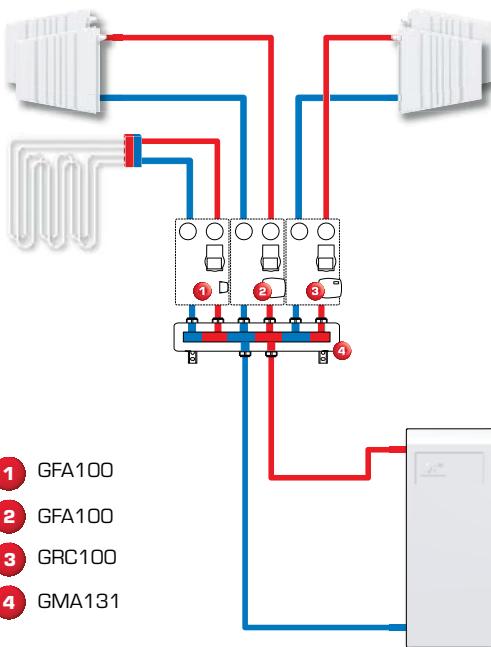
### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

1



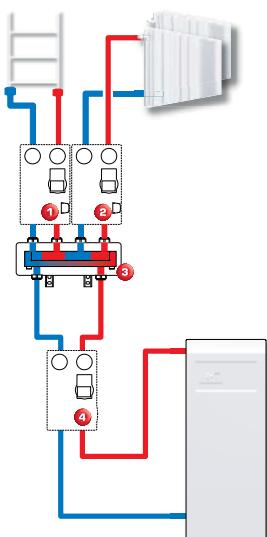
1 GFA100

3



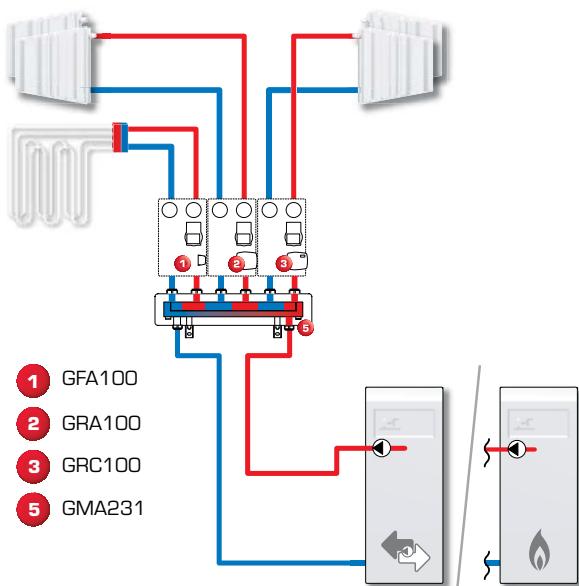
- 1 GFA100
- 2 GFA100
- 3 GRC100
- 4 GMA131

2



- 1 GFA100
- 2 GFA100
- 3 GDA100
- 4 GMA221

4

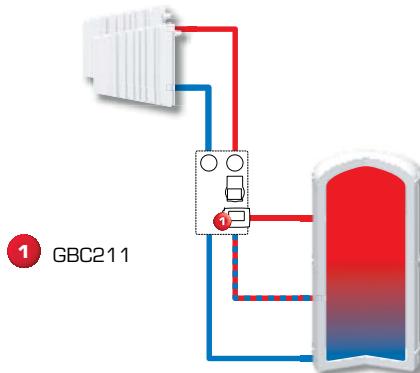


- 1 GFA100
- 2 GRA100
- 3 GRC100
- 5 GMA231

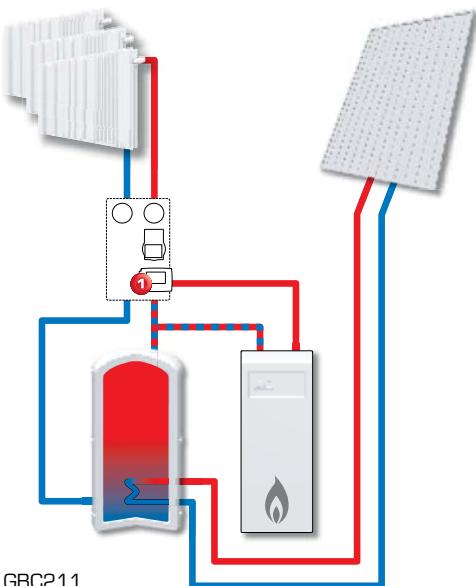
# НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

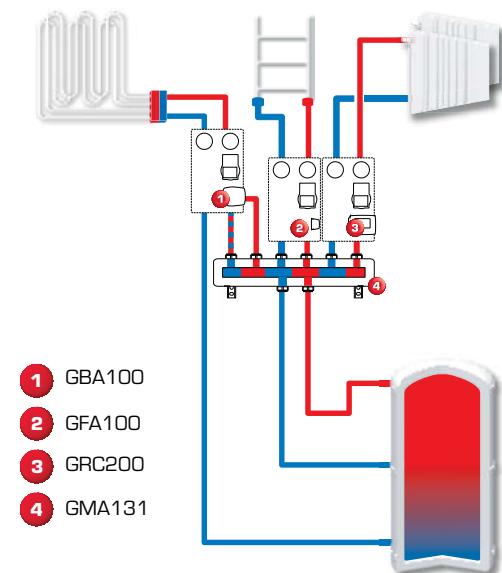
1



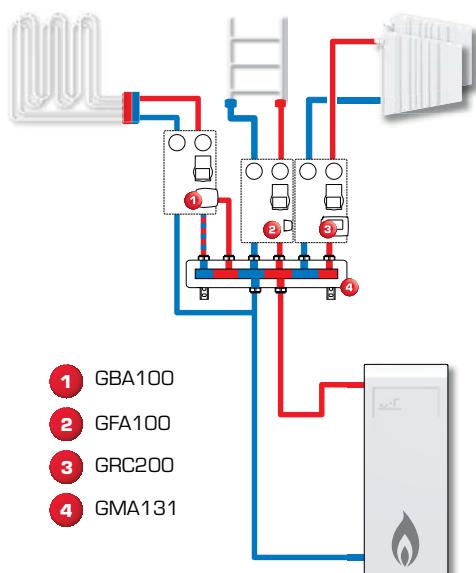
3



2



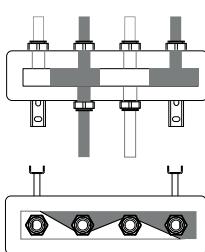
4

Обратная  
линия

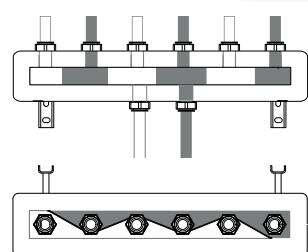
питание

**Со встроенным гидравлическим разделителем и без него**

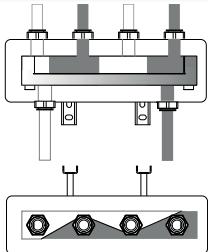
Коллектор ESBE серии GMA200 со встроенным гидравлическим разделителем предназначен для использования в тех случаях, когда в источник тепла встроен циркулярный насос.



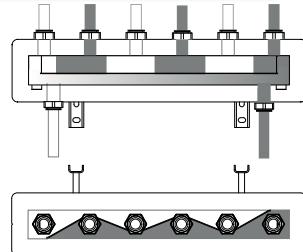
GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

# МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

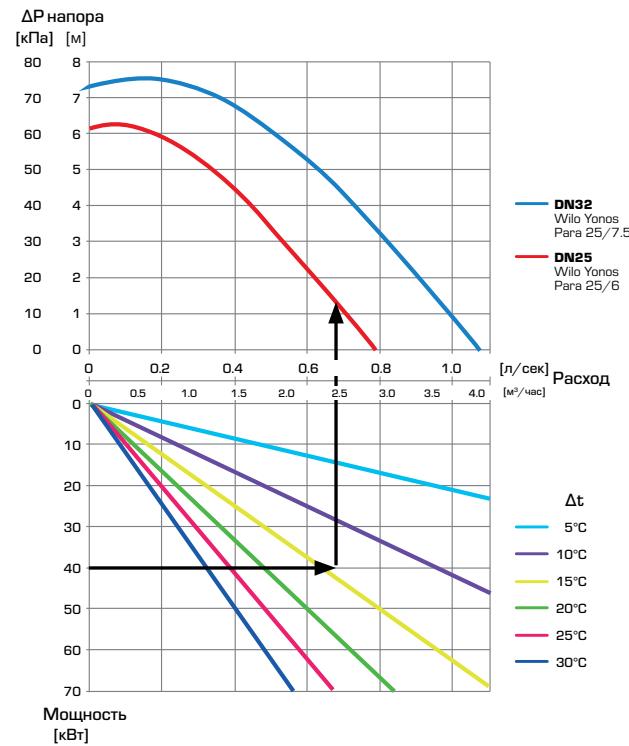
## РАСЧЕТ

**Пример:** Начните с тепловой мощности котла (например, 40 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной  $\Delta t$  (рекомендованной поставщиком котла), которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например,  $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$ ). Затем передвигайтесь вертикально вверх до пересечения с кривой, соответствующей производительности смесительного устройства. Проверьте, чтобы кривая насоса преодолела

дополнительные перепады давления в таких элементах системы как трубы, котел и накопительный бак.

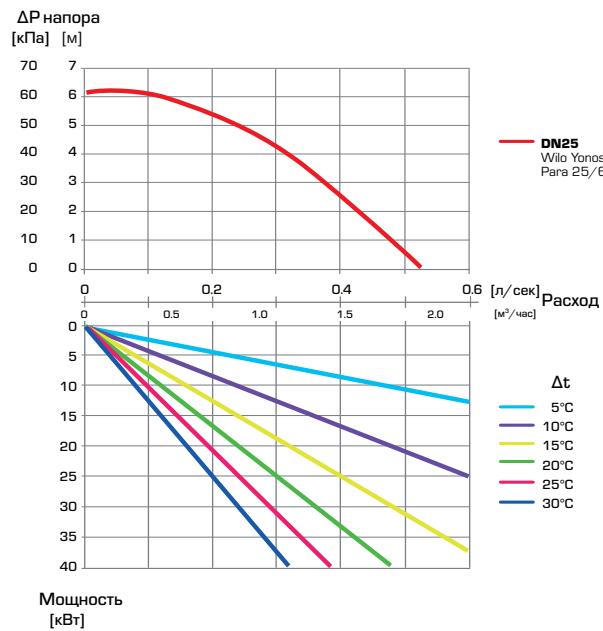
### СЕРИЯ GSC110, GSA110 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



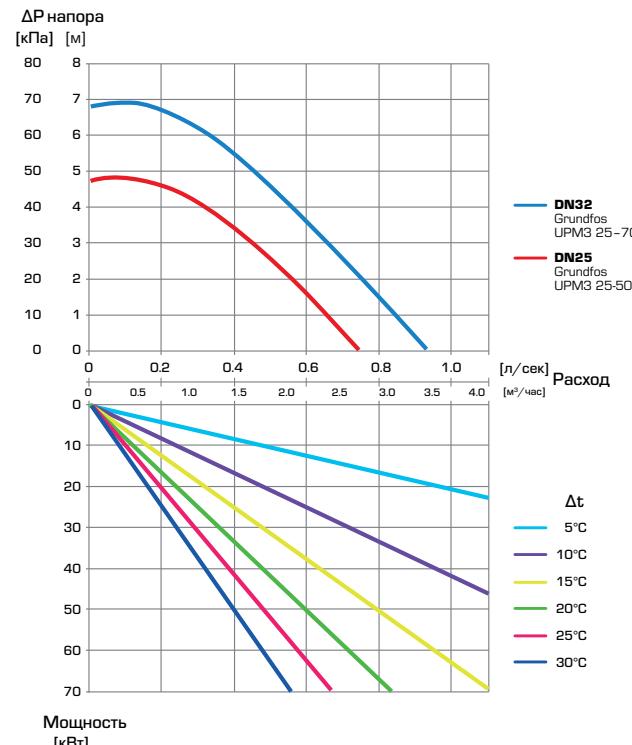
### СЕРИЯ GST130 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



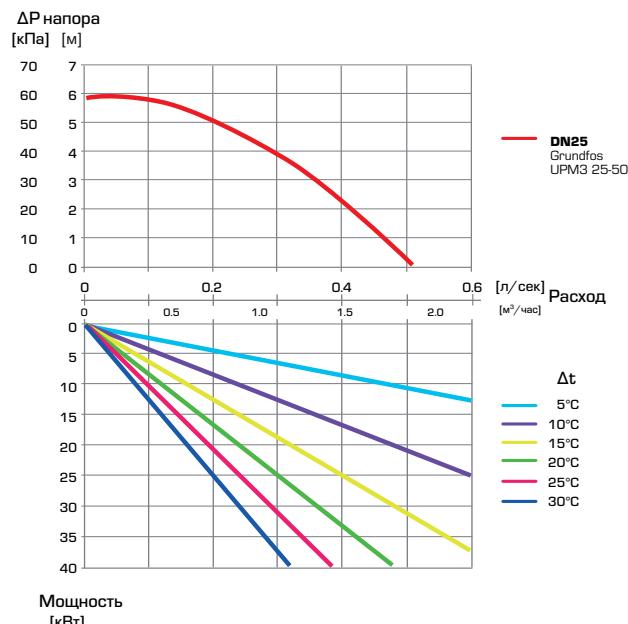
### СЕРИЯ GSC110, GSA110 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



### СЕРИЯ GST130 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса

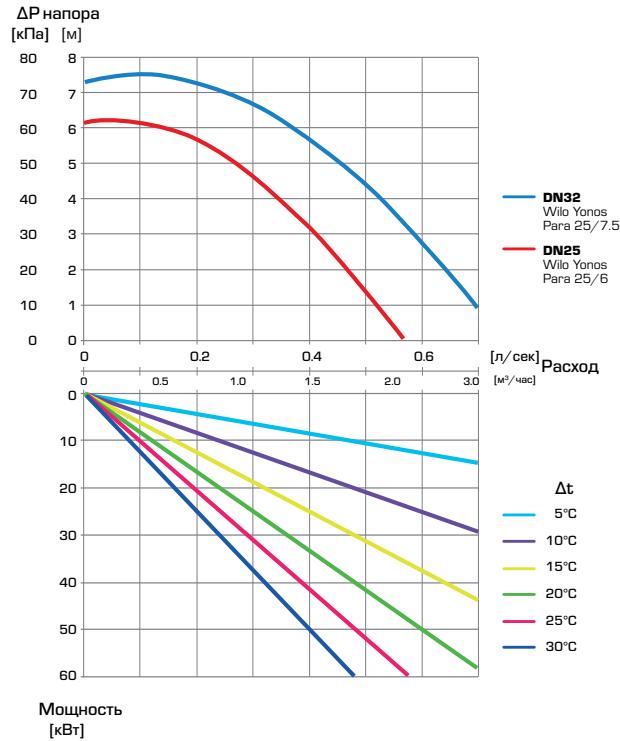


# МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

## РАСЧЕТ

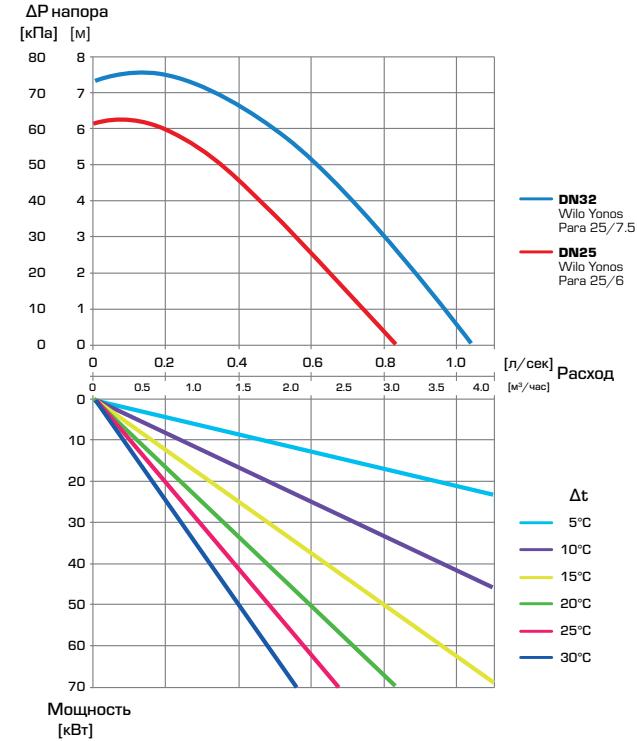
**СЕРИЯ GST140** – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



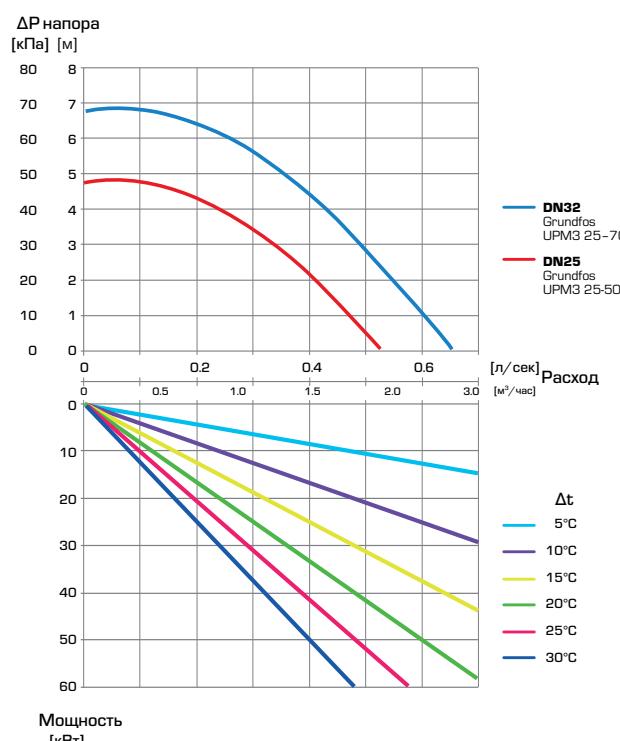
**СЕРИЯ GSC120** – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



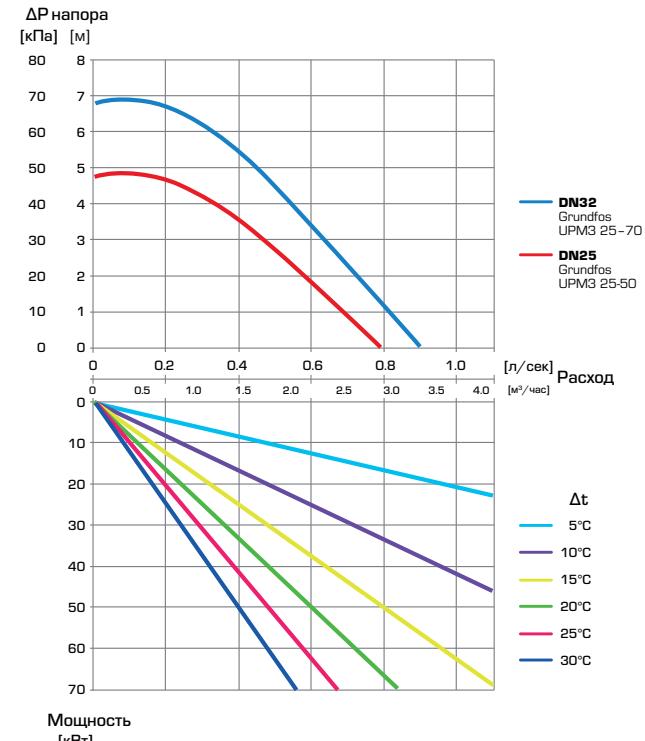
**СЕРИЯ GST140** – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



**СЕРИЯ GSC120** – доступное давление Grundfos

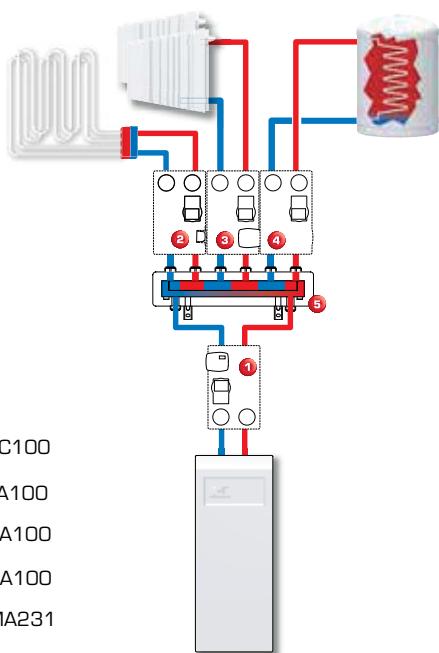
Диаграмма встроенного насоса



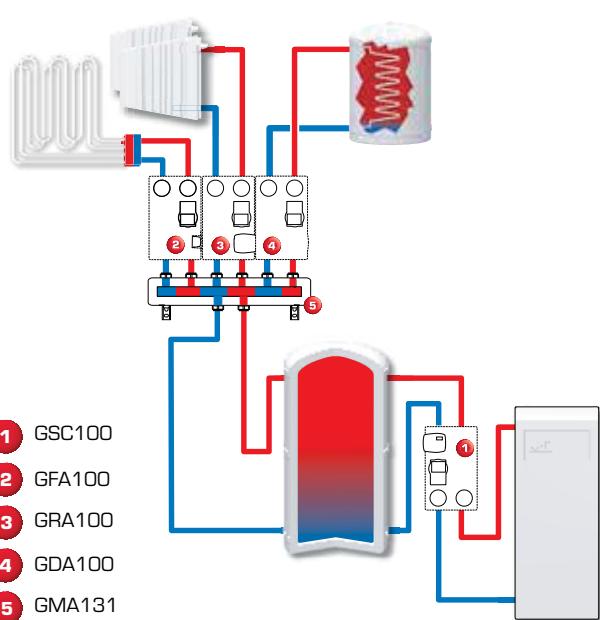
# МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

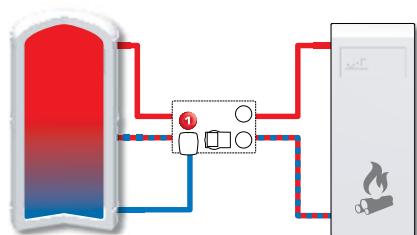
(1)



(3)



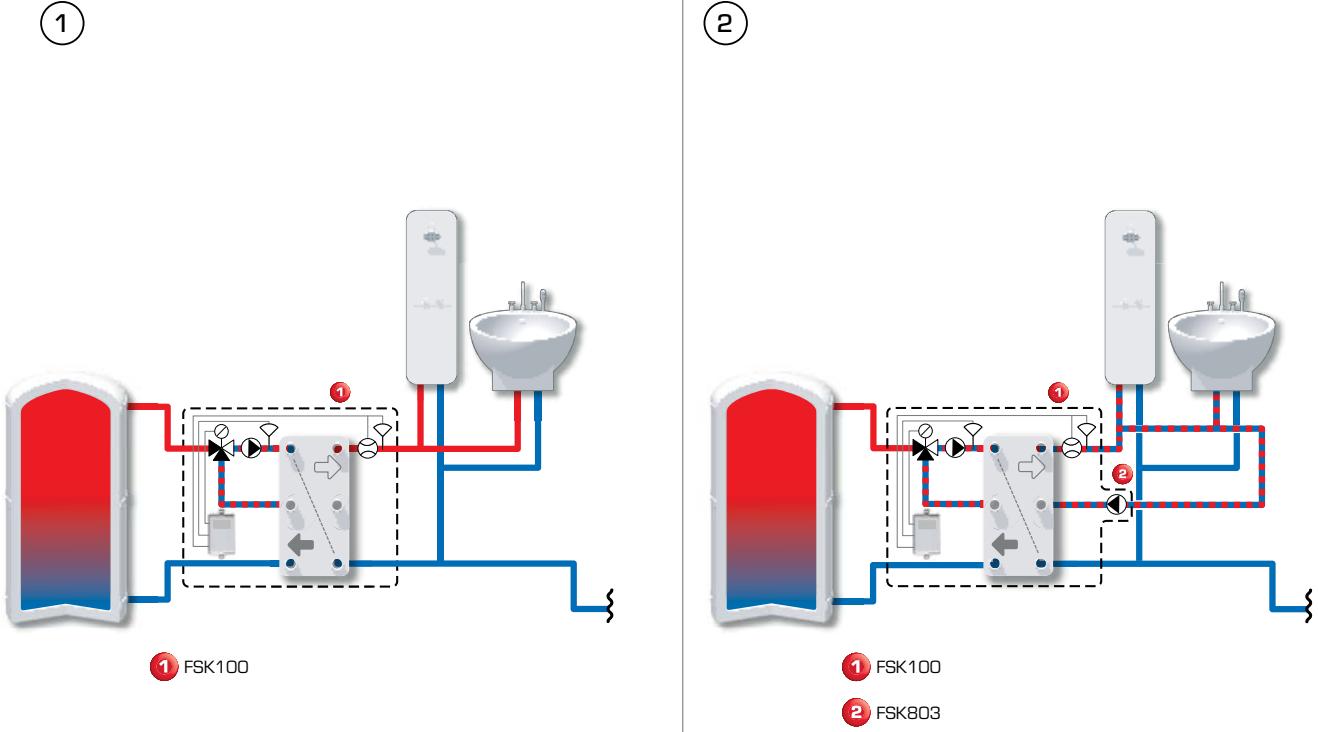
(2)



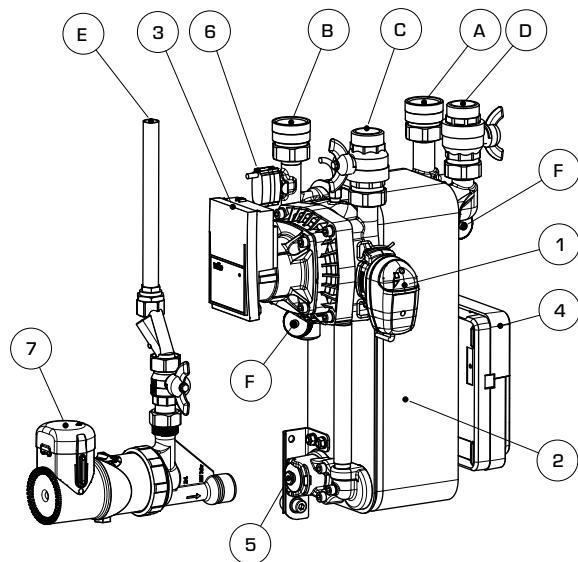
1 GSC120

# БЛОК FRESH HYDRO

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



## КОНСТРУКЦИЯ



- 1 Superflow® SLB239
- 2 Теплообменник пластинчатого типа
- 3 Первичный насос Wilo Yonos PARA HU 25/7.0 ШИМ 1 Вт
- 4 Контроллер (Fresh Hydro Control)
- 5 Разъемное соединение для узла циркуляции
- 6 Датчик расхода
- 7 Поставляемый по выбору заказчика узел циркуляции с насосом и электронным термостатом отвода (для импульсного или временного режима)

## РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНТРОЛЛЕРОВ

#### КАК ВЫБРАТЬ РОТАЦИОННЫЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

3-ходовые клапаны ESBE обычно используются как смесительные клапаны, но могут использоваться как отводные.

Если требуется **высокая обратная температура**, (чаще всего при использовании установок на твердом топливе), то рекомендуется 4-ходовой смесительный клапан. Во всех других случаях предпочтение отдается 3-ходовым клапанам.

В системах с двумя источниками тепла или накопительными баками, VRB-клапан помогает отдавать предпочтение наиболее дешевому источнику энергии и поддерживать хорошую температуру в накопительном баке.

#### СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1) Управление (качественное) радиаторными, напольными и другими системами отопления, а также холодильными системами.
- 2) Переключающий или смесительный клапан (только 3-ходовые клапаны).

Необходимо убедиться, что номинальное давление, перепад давления и величина утечки были в допустимых пределах. Данная информация дается на каждый клапан.

#### ВЫБОР РАЗМЕРА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

Каждый смесительный клапан имеет свой Kvs-параметр

(пропускная способность в м<sup>3</sup>/ч при потере давления 1 бар).

Параметр Kvs помогает определить, какой именно клапан необходим для вашей системы. Для систем с радиаторным отоплением обычно используется  $\Delta t = 20^\circ\text{C}$ , а для систем отопления полов  $\Delta t = 5^\circ\text{C}$ .

Диапазон потери давления должен быть в пределах 3-15 кПа. Если в данный диапазон падения давления попадают два клапана, как правило, выбирают клапан с меньшим Kvs.

#### МАТЕРИАЛ/ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

Клапаны серий VRG, VRB и 5MG изготавливаются из специального сплава латуни (DZR), что позволяет использовать их для систем водоснабжения санитарной горячей водой.

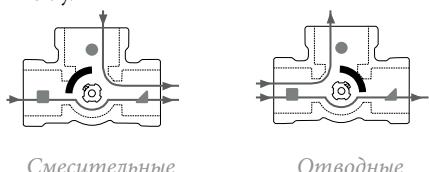
Все остальные клапаны ESBE могут использоваться только в закрытых системах с водой, не содержащей растворенного кислорода.

Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и присадками, нейтрализующими растворенный кислород, концентрацией максимум до 50%. При добавлении гликоля к теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе клапана. В случае, если процентное содержание гликоля 30 - 50 %, необходимо выбрать клапан с большим на один уровень значением Kv. Более низкое содержание гликоля не влияет на работу клапана.

#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

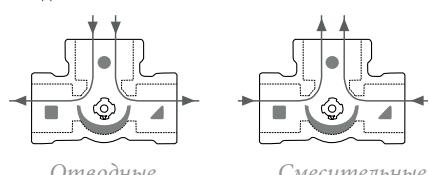
VRG130, 330

Требуемая температура в системе достигается путем добавления воды в необходимых количествах, поступающей из обратного трубопровода, ведущего к котлу.



VRG230

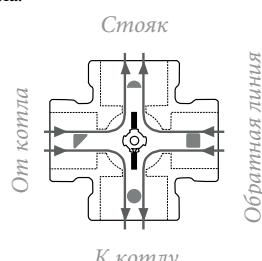
Клапаны со специальной внутренней заслонкой используются в системах, где требуется частичное распределение потоков, которое осуществляется в среднем положении заслонки. Могут применяться в качестве отводных и смесительных.



#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 4-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

VRG140

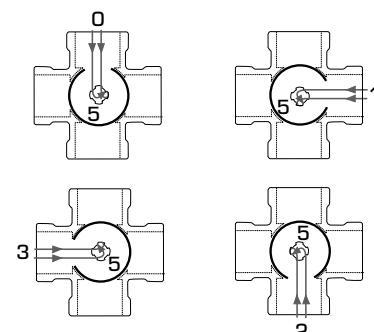
Данный клапан имеет двойную смесительную функцию, то есть более горячий теплоноситель смещивается с более холодным теплоносителем, поступающим к котлу. Это позволяет поднять температуру теплоносителя, возвращающегося в котел, и снизить риск низкотемпературной коррозии, и тем самым продлить срок эксплуатации котла.



#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 5-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

5MG

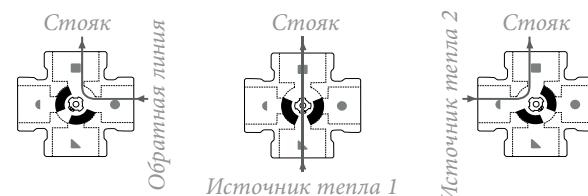
Смесительный клапан с 4 входами для применения в системах с тремя тепловыми источниками или тремя слоями в накопительном баке.



#### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ БИВАЛЕНТНЫХ КЛАПАНОВ

VRB140

Смесительный клапан с 3 входами для применения в системах с двумя тепловыми источниками или двумя слоями в накопительном баке.



# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ/КОНТРОЛЛЕРЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНТРОЛЛЕРОВ

● Рекомендуемая опция   ● Запасной вариант

	Приводы						Контроллеры																				
	ARA6xx			90			90C			CRA11x, CRA14x, CRA15x			CRB11x, CRB12x			CRA12x			CRC11x, CRC14x			CRD12x			CRC12x		
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.	90C	Tc	Tc	CRA11x, CRA14x, CRA15x	Tc	CRB11x, CRB12x	Tc	CRA12x	Tc	CRC11x, CRC14x	Tc	Tc	CRD12x	Tc	Tc	CRC12x	Tc	Tc	CRS13x	Tc	
VRG130																											
VRG330	●	●	●	●*	●*	●*	●									●*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
VRH130																											
VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●										●	●	●	●	●	●	●	●	●		
VRG230	●	●	●	●*	●*	●*	●																				
VRB140	●	●	●	●*	●	●*	●										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5MG																											

Примечания: \* Необходим дополнительный комплект адаптеров, см. стр 50-51 \*\* Только тип 95-270M и 92P4 1) При наличии законодательных требований относительно питьевой воды решение о выборе клапана принимается в зависимости от применения и национальных норм и директив.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016  
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

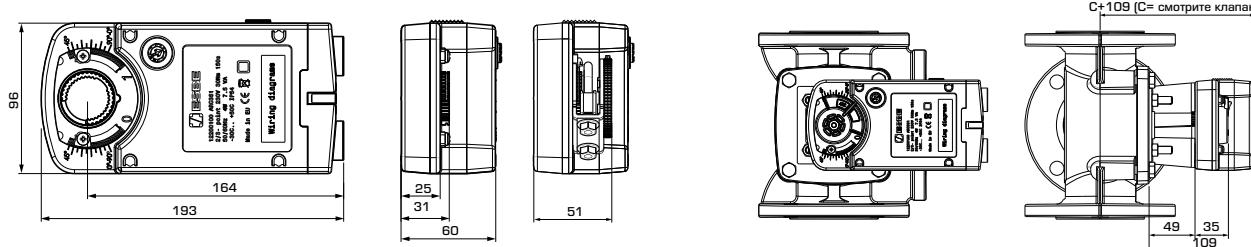
# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ/КОНТРОЛЛЕРЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНТРОЛЛЕРОВ

● Рекомендуемая опция    ● Запасной вариант

		Приводы				Контроллеры	
		90 - 15 Nm	ARC - 30 Nm	ARD - 10 Nm	ARD - 20 Nm	90C	CRC12x
		3-P 2-P Prop.	3-P/2-P Prop.	2-P Prop.	2-P Prop.		
	≤ DN100	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●	●
	≤ DN100	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		●
			● ●	● ●	● ●		≤ DN100
			6 м <sup>2</sup> 9 - 18 мм	2 м <sup>2</sup> 9 - 18 мм	4 м <sup>2</sup> 9 - 26 мм		
			9 - 26 мм	9 - 26 мм			

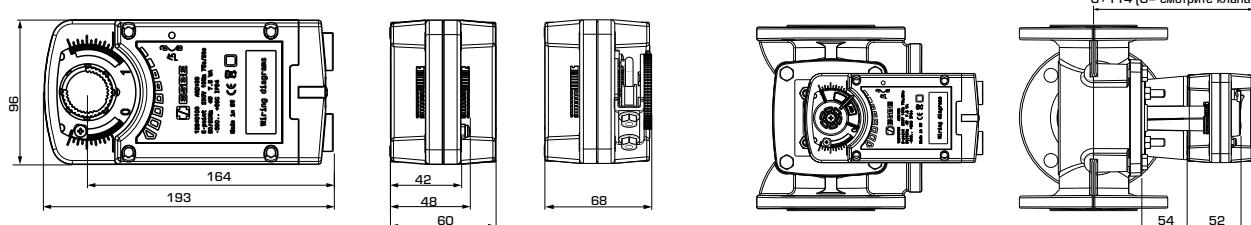
## МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПРИВОД ARC300

Установочный комплект заслонки

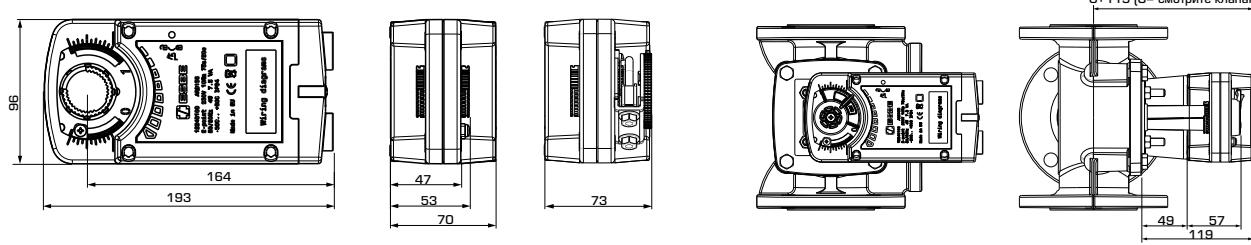
Установочные размеры привода серии ARC300, с установочным комплектом клапана



ПРИВОД ARD100

Установочный комплект заслонки

Установочные размеры привода серии ARD100, с установочным комплектом клапана



ПРИВОД ARD200

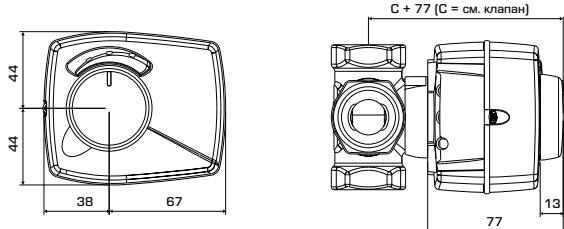
Установочный комплект заслонки

Установочные размеры привода серии ARD200, с установочным комплектом клапана

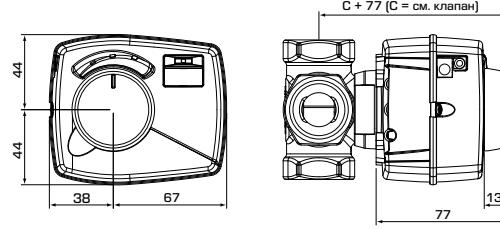
# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ/КОНТРОЛЛЕРЫ

## МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

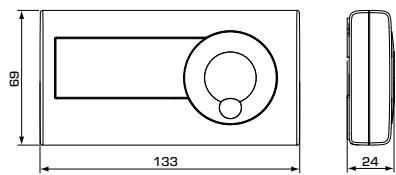
### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН VRG, VRB, VRH + ПРИВОД ARA



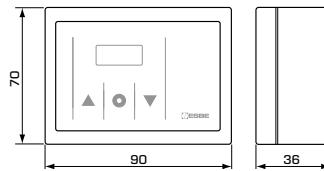
### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН VRG, VRB, VRH + КОНТРОЛЛЕР CRx



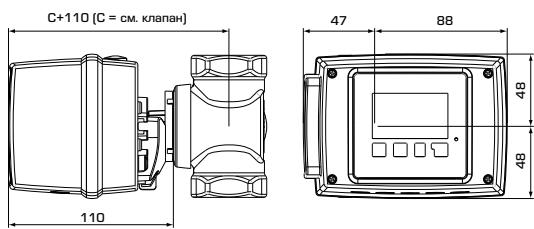
### КОНТРОЛЛЕР CRx, CUx КОМНАТНЫЙ ДИСПЛЕЙ



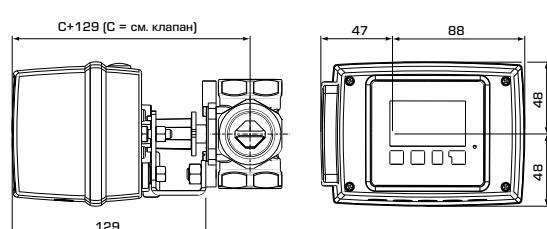
### КОНТРОЛЛЕР CRx, CUx БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



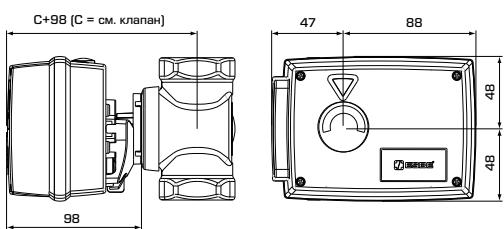
### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН VRG, VRB, VRH + КОНТРОЛЛЕР 90C



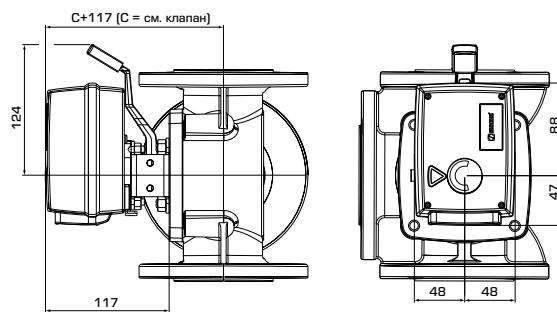
### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН MG, G, F, T/TM, H/HG, BIV + КОНТРОЛЛЕР 90C



### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН VRG, VRB, VRH + ПРИВОД 90 / КОНТРОЛЛЕР CRx120



### ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН MG, G, F, T/TM, H/HG, BIV + ПРИВОД 90 / КОНТРОЛЛЕР CRx120



## РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

### РАСЧЕТ

#### СЕРИЯ VRx

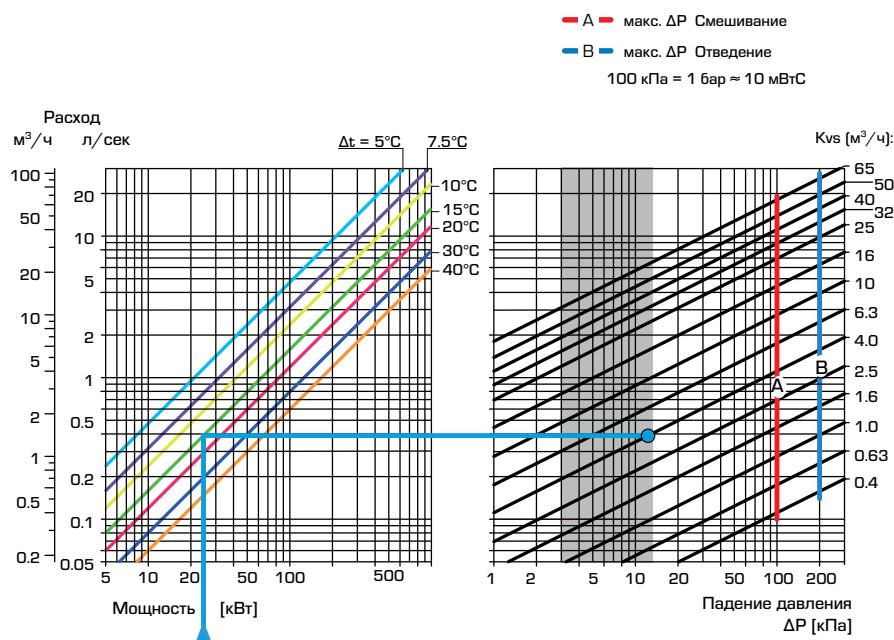
##### СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ)

Начните с требуемой мощности в кВт (например, 25 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора  $\Delta t$  (например, 15°C).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 4.0). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

##### ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь в том, что максимальное  $\Delta P$  не превышено (см. линии A и B в графике ниже).



#### СЕРИЯ MG, F, T/TM И H/ HG

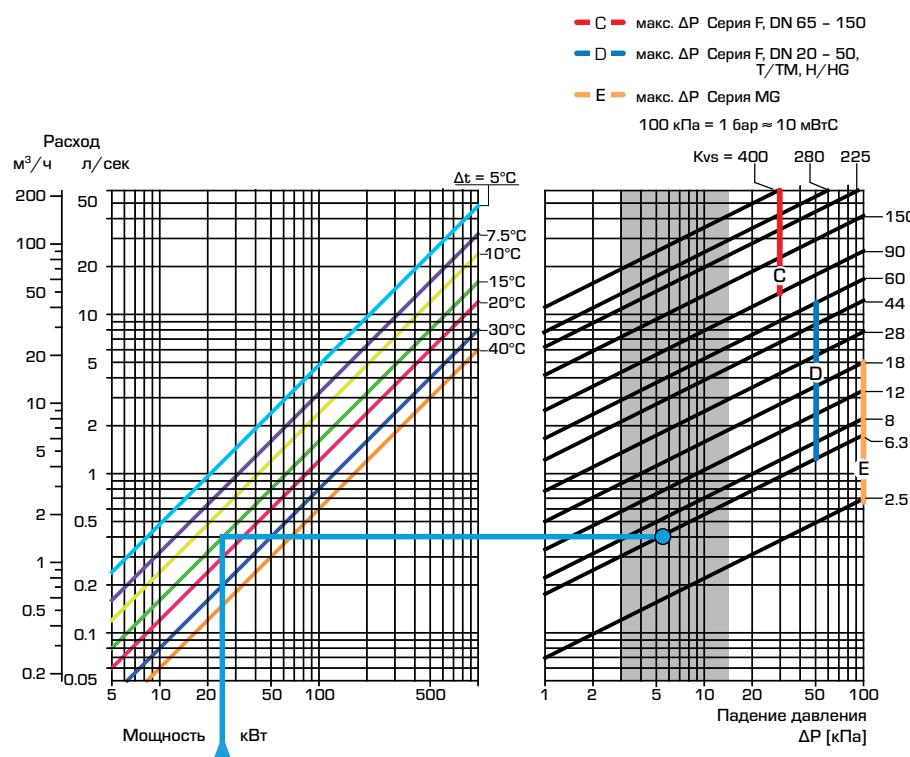
##### СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ)

Начните с требуемой теплоты в кВт (например, 25 кВт) и передвигайтесь вертикально до выбора  $\Delta t$  (например, 15 °C).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 6.3). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

##### ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

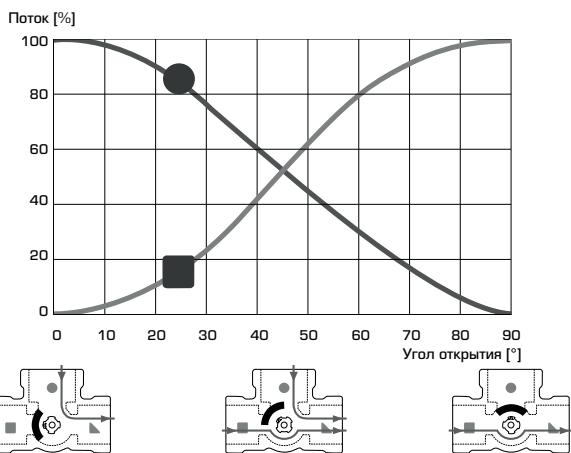
Убедитесь в том, что максимальное  $\Delta P$  не превышено.



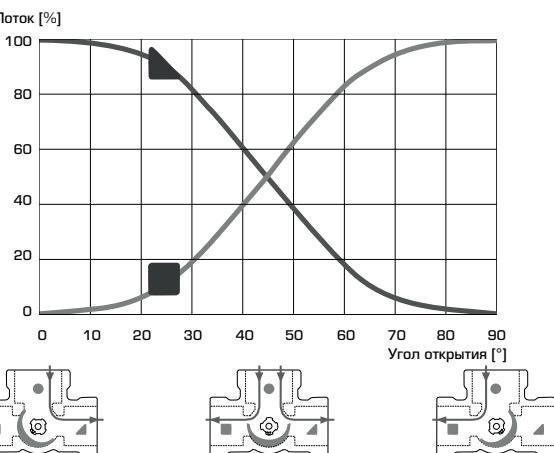
# РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

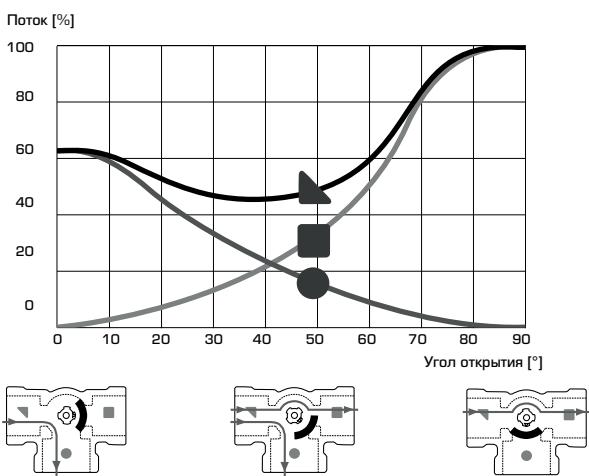
### СЕРИЯ VRG130, VRH130



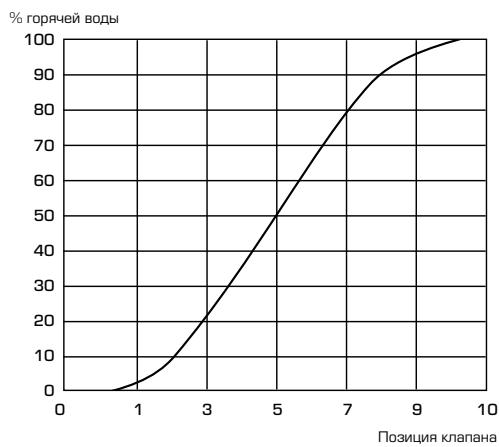
### СЕРИЯ VRG230



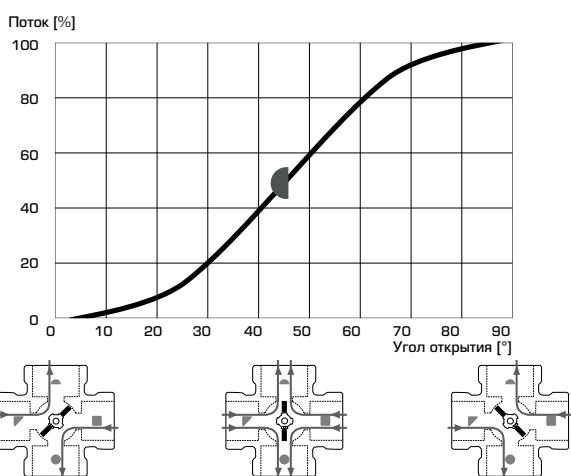
### СЕРИЯ VRG330



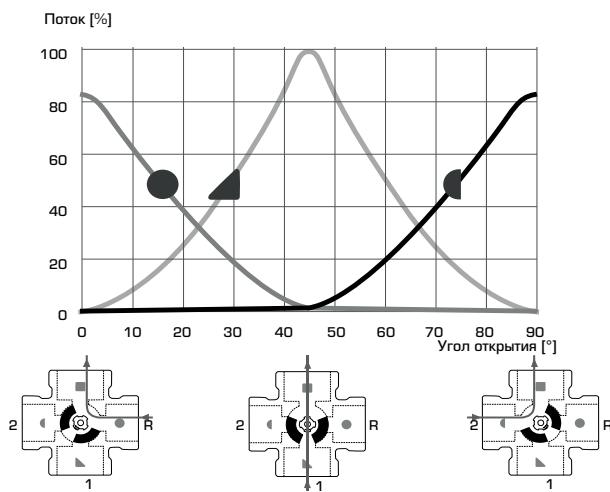
### СЕРИЯ 3F, 4F



### СЕРИЯ VRG140



### СЕРИЯ VRB140

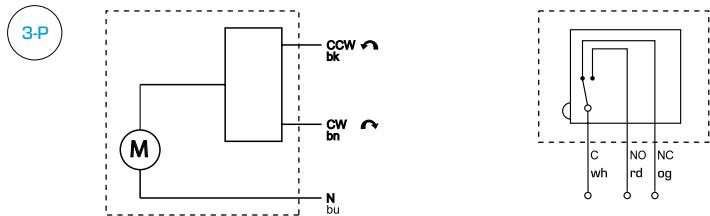


## РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ

### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Привод/контролер должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный прерыватель.

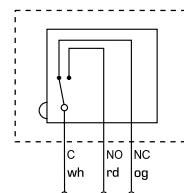
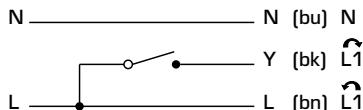
#### СЕРИЯ ARA600, СЕРИЯ 90 3-ТОЧЕЧНЫЙ



Привод с предварительно установленным вспомогательным выключателем

#### СЕРИЯ ARA600, СЕРИЯ 90 2-ТОЧЕЧНЫЙ

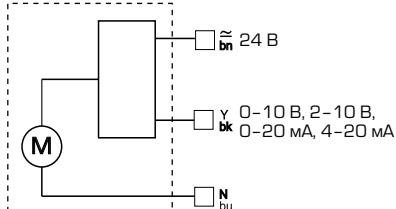
**2-Р** Направление вращения можно выбрать при помощи настройки перемычки.



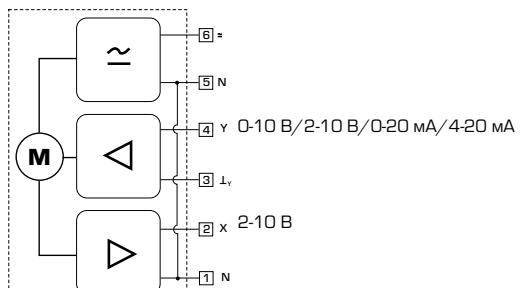
Привод с предварительно установленным вспомогательным выключателем

#### СЕРИЯ ARA600, СЕРИЯ 90 ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ

**Prop.**



Серия ARA659 + Серия 90P

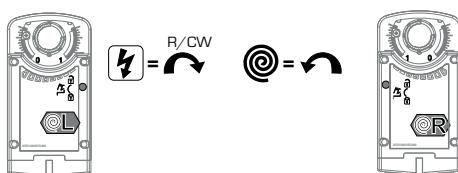


Серия ARA639

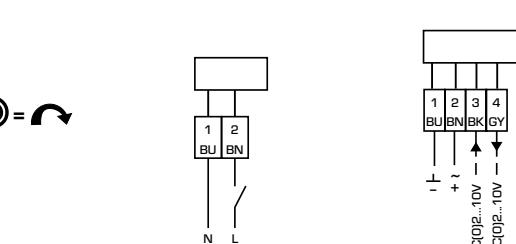
#### СЕРИЯ ARD100, ARD200 2-ТОЧЕЧНЫЙ / ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ

##### НАСТРОЙКИ

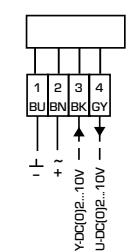
Направление вращения



##### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



ARD155/ARD157  
(2-точечный)



ARD169  
(пропорциональный)

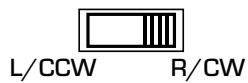
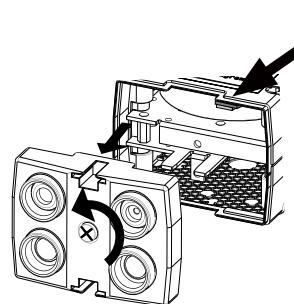
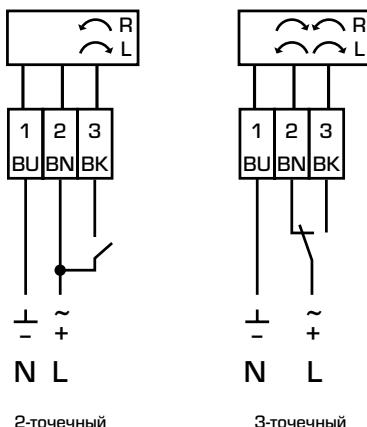
# РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

**СЕРИЯ ARC300 2-ТОЧЕЧНЫЙ / ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ**

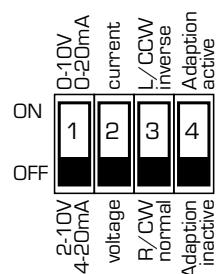
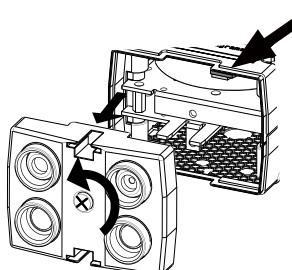
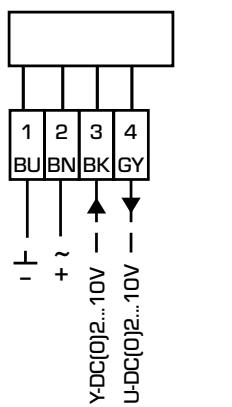
### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Электрическое подключение ARC361/ARC363 (2-точечное / 3-точечное)

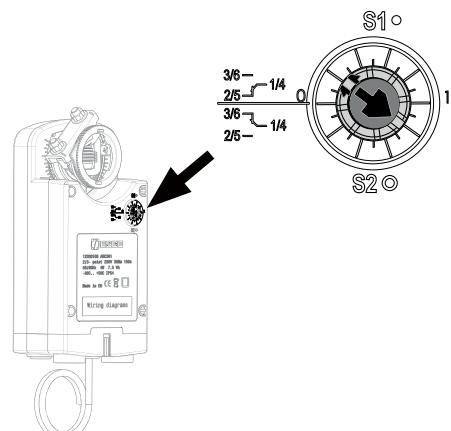
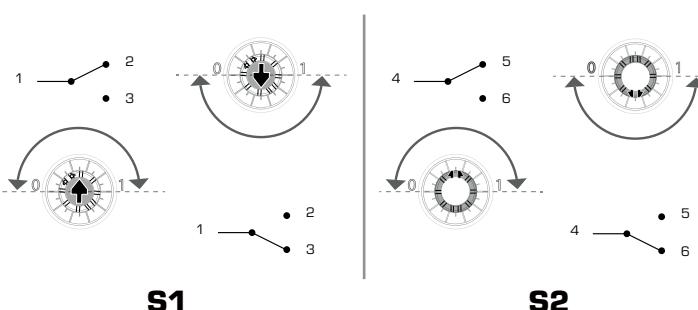


CCW = Рабочее направление против часовой стрелки  
CW = Рабочее направление по часовой стрелке

Электрическое подключение ARC368/ARC369 (пропорциональный)



Положения вспомогательных переключателей ARC368



Вспомогательные переключатели S1 и S2 работают независимо друг от друга и могут быть установлены индивидуально. Вспомогательный переключатель S1 устанавливается поворотом внутренней части переключателя в нужное положение. Когда внутренняя стрелка указывает на верхний полукруг, контакт 1 соединен с контактом 2, когда стрелка указывает на нижний полукруг, контакт 1 соединен с контактом 3. Вспомогательный переключатель S2 устанавливается поворотом наружной части переключателя в нужное положение. Когда наружная стрелка указывает на верхний полукруг, контакт 4 соединен с контактом 5, когда стрелка указывает на нижний полукруг, контакт 4 соединен с контактом 6.

Когда привод поворачивается на 90° по часовой стрелке [CW], внутренняя и наружная части переключателей поворачиваются на 180° против часовой стрелки [CCW] и наоборот.

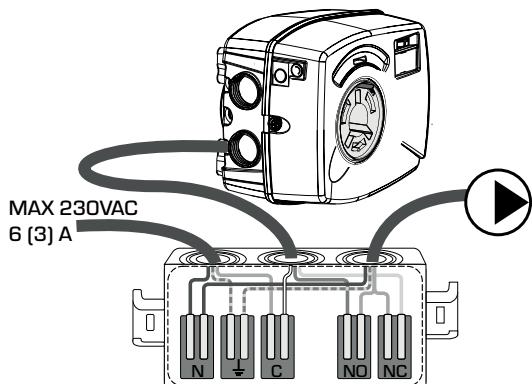
## ПОВОРОТНЫЕ КОНТРОЛЕРЫ

### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

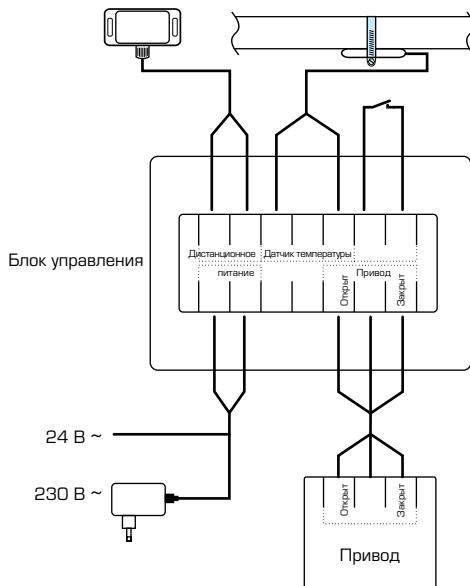
Привод/контролер должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный прерыватель.

#### СЕРИЯ CRB

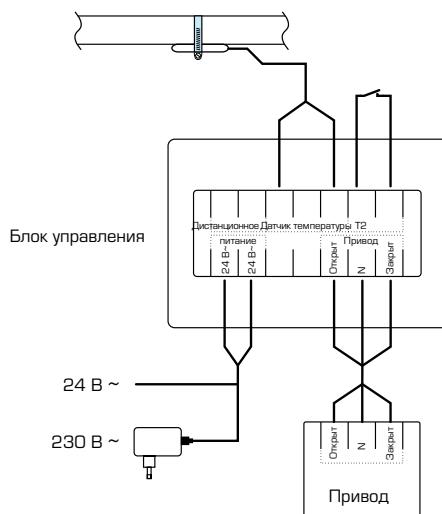
Контроллер с блоком управления насосом



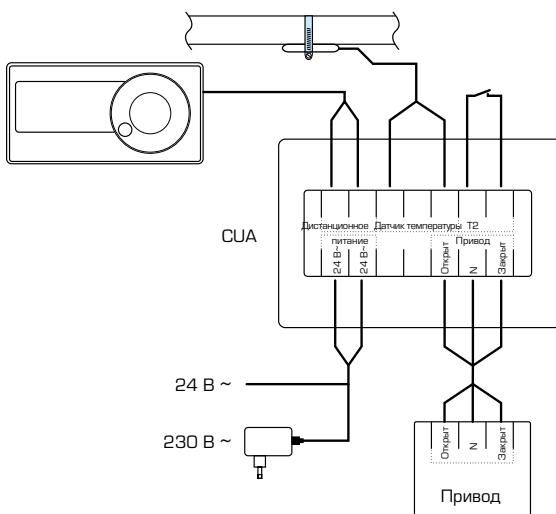
#### СЕРИЯ CRC120



#### СЕРИЯ CRA120



#### СЕРИЯ CUA



# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

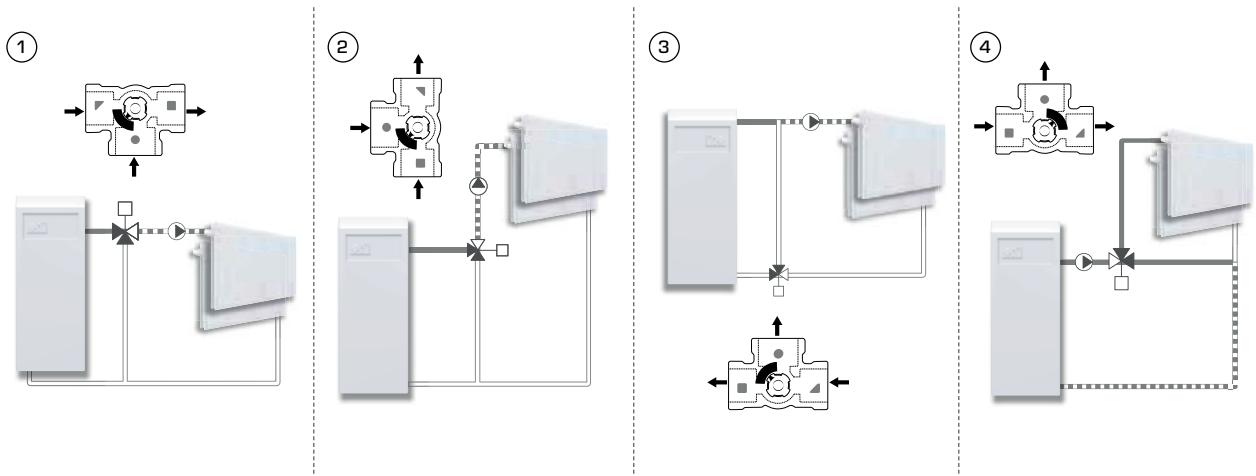
## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

● Рекомендуемая    ● Запасной вариант    ○ Не применяется

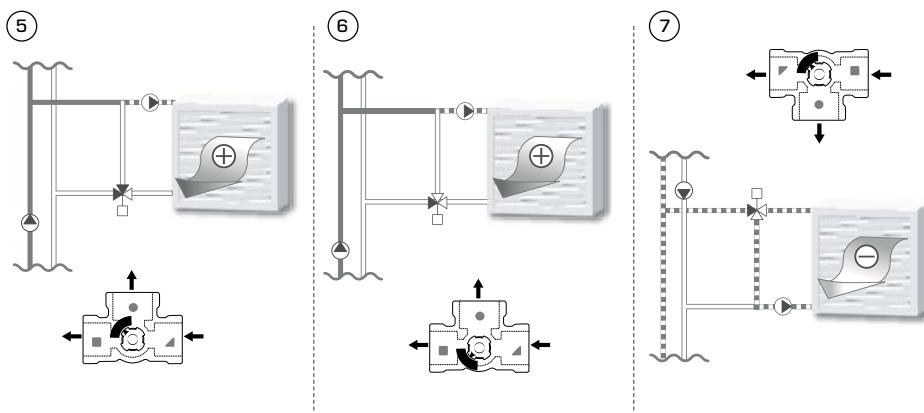
Примечание: На изображениях всегда показано среднее положение клапана.

### ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

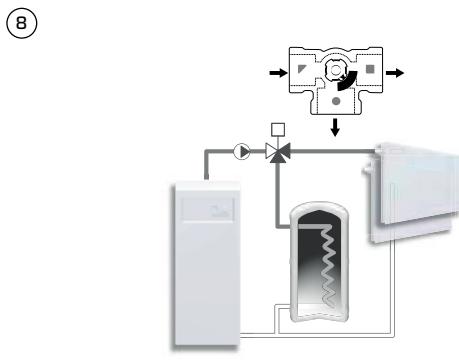
● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F



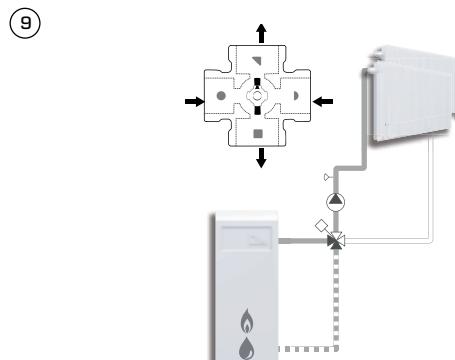
● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F



● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330  
○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F



○ VRG130 ● VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330  
○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ● 4F



## ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

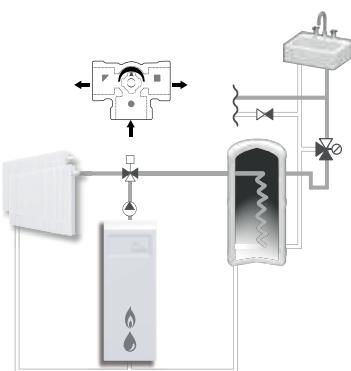
 Рекомендуемая Запасной вариант Не применяется

Примечание. На изображениях всегда показано среднее положение клапана.

## ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

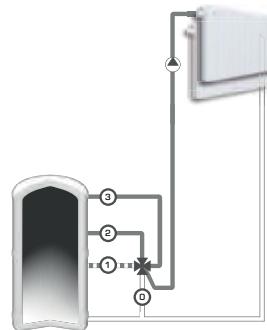
- VRG130    VRG140    VRG230    VRG330
- VRB140    5MG    3F    4F

①



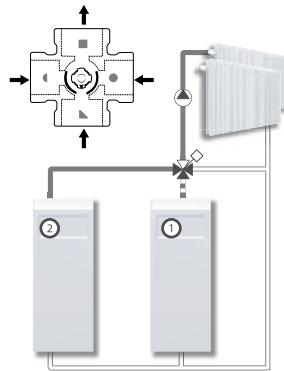
- VRG130    VRG140    VRG230    VRG330
- VRB140    5MG    3F    4F

②

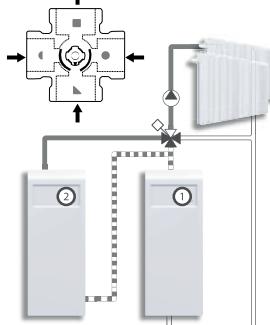


- VRG130    VRG140    VRG230    VRG330    VRB140    5MG    3F    4F

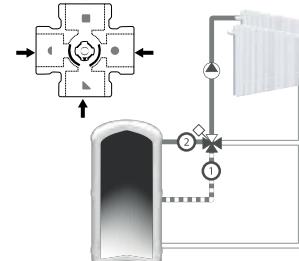
③



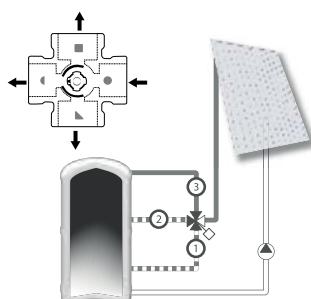
④



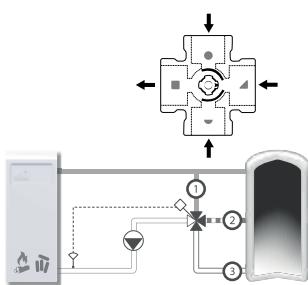
⑤



⑥



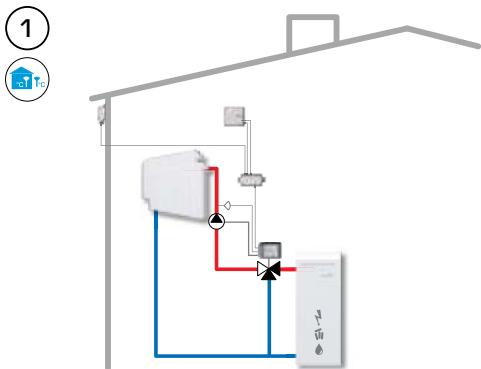
⑦



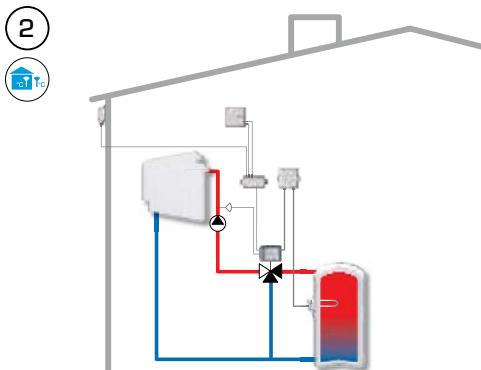
# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

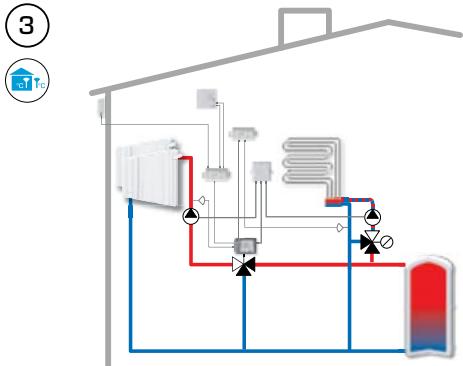
СЕРИЯ 90C-1-90/90C-3-90



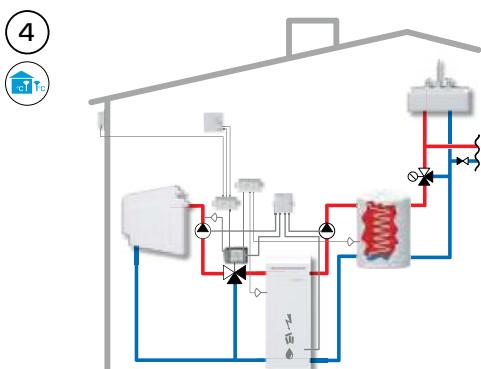
СЕРИЯ 90C-1-90/90C-3-90



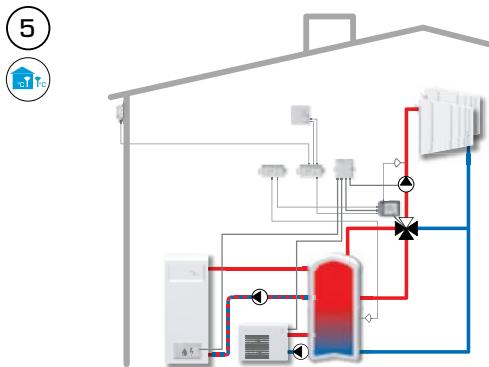
СЕРИЯ 90C-3-90



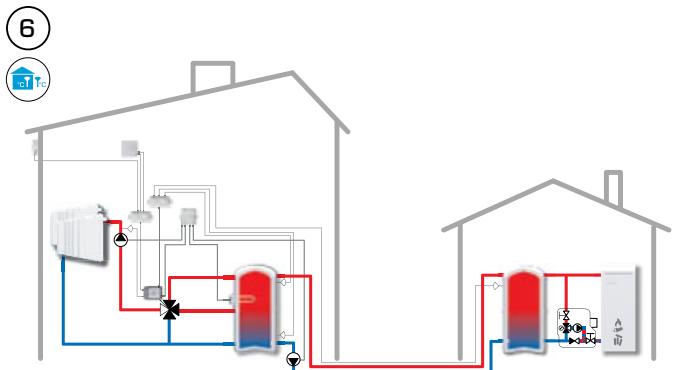
СЕРИЯ 90C-3-90



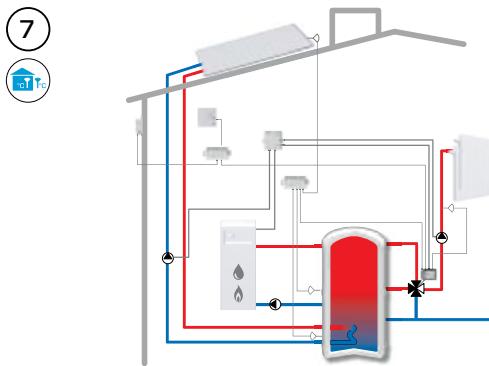
СЕРИЯ 90C-3-90



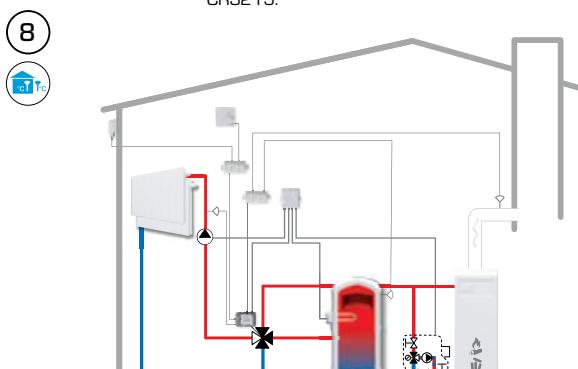
СЕРИЯ 90C-3-90



СЕРИЯ 90C-3-90



СЕРИЯ 90C-3-90

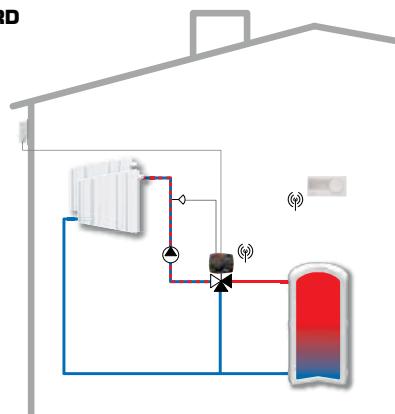


# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

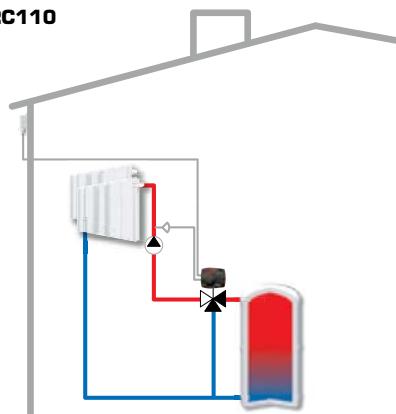
СЕРИЯ CRD

1



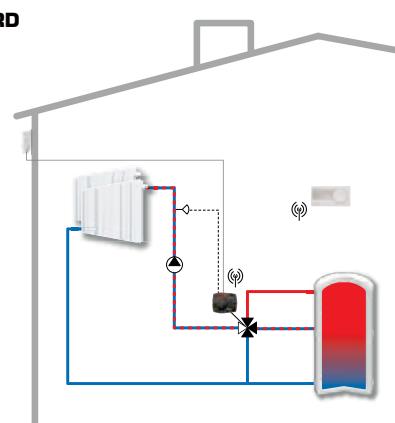
СЕРИЯ CRC110

5



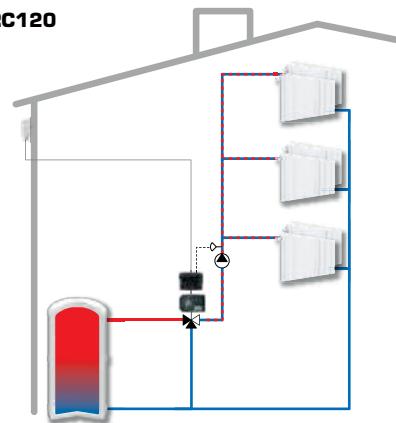
СЕРИЯ CRD

2



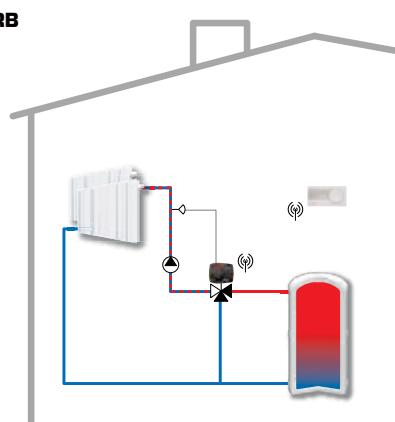
СЕРИЯ CRC120

6



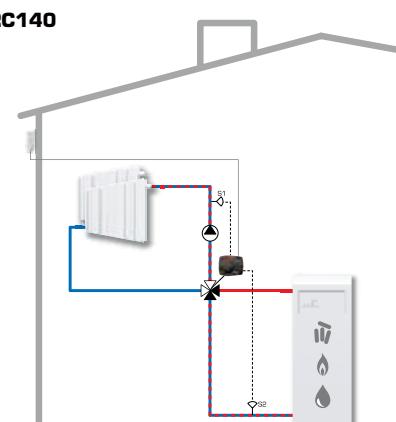
СЕРИЯ CRB

3



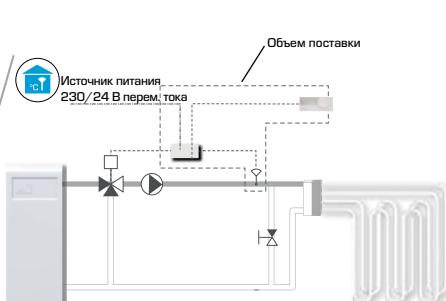
СЕРИЯ CRC140

7



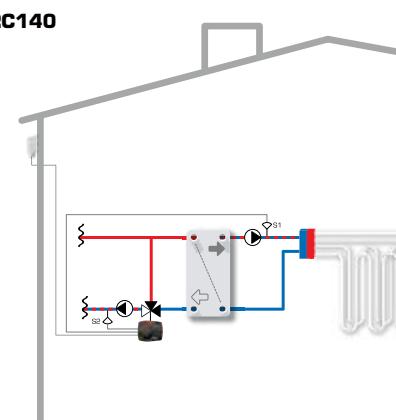
СЕРИЯ CUA

4



СЕРИЯ CRC140

8

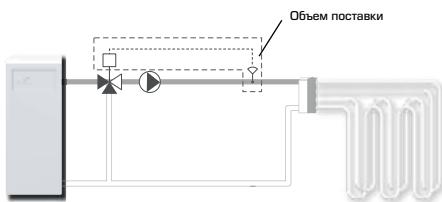


# ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

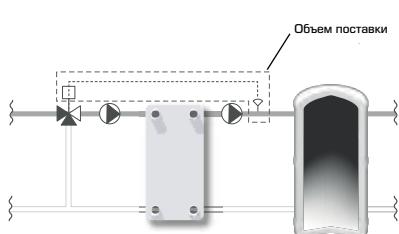
## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

**СЕРИЯ CRA110/CRA120**

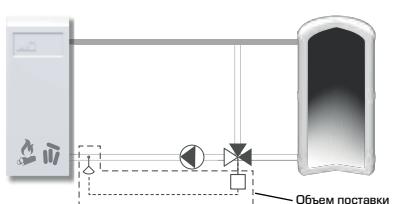
1

**СЕРИЯ CRA110/CRA120**

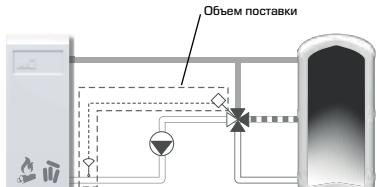
2

**СЕРИЯ CRA110/CRA120**

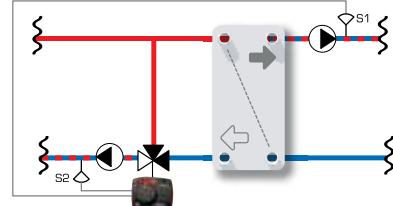
3

**СЕРИЯ CRA110/CRA120**

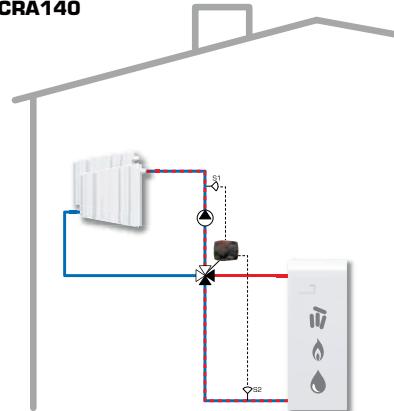
4

**СЕРИЯ CRA140**

5

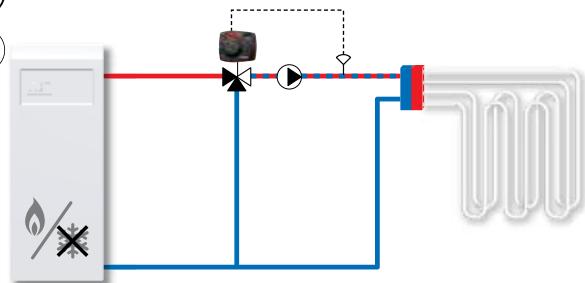
**СЕРИЯ CRA140**

6

**СЕРИЯ CRA150**

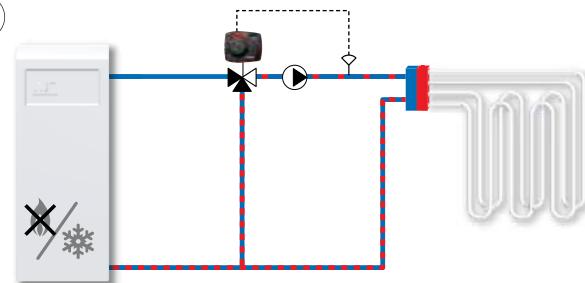
Режим подогрева

7a

**СЕРИЯ CRA150**

Режим охлаждения

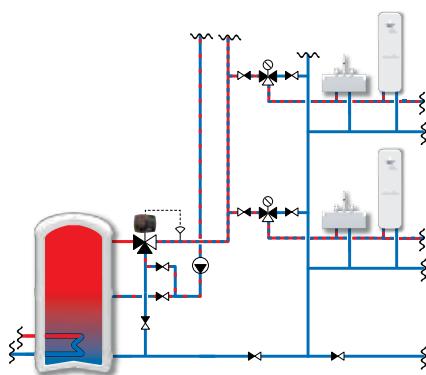
7b



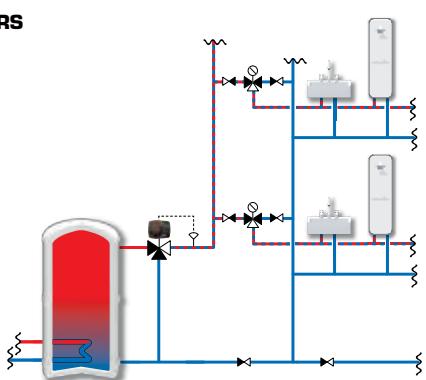
## ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

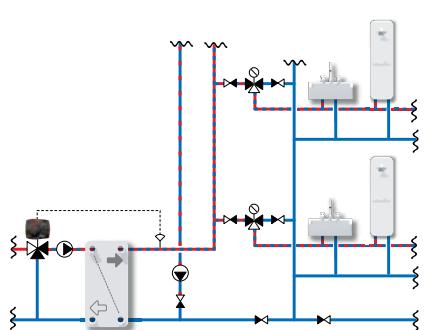
## СЕРИЯ CRS

1  


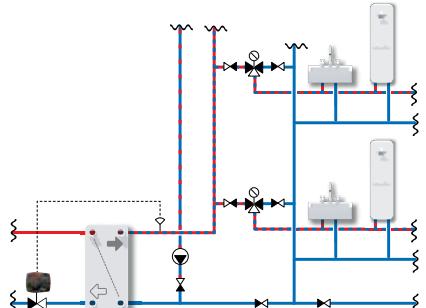
## СЕРИЯ CRS

2  


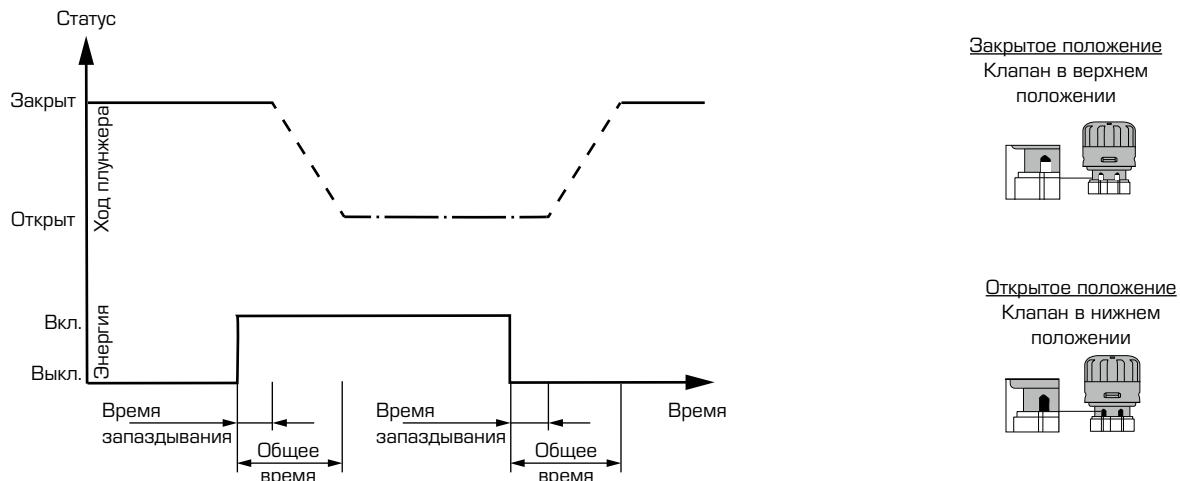
## СЕРИЯ CRS

3  


## СЕРИЯ CRS

4  


# КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ ВРЕМЯ ВЫПОЛЕНИЯ



Периоды работы привода [приблиз.]							
Исполнительный механизм	Напряжение (В)	Открытие клапана		Закрытие клапана (после 5 минут включения)		Закрытие клапана (после 30 минут включения)	
		Время запаздывания [сек]	Общее время [сек]	Время запаздывания [сек]	Общее время [сек]	Время запаздывания [сек]	Общее время [сек]
ALG434	230	80	230	180	390	150	400
	110	100	380	80	330	80	330
ALG436/ALG438	24	150	400	180	390	150	400

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

ALG434/ALG436 2-х позиционное

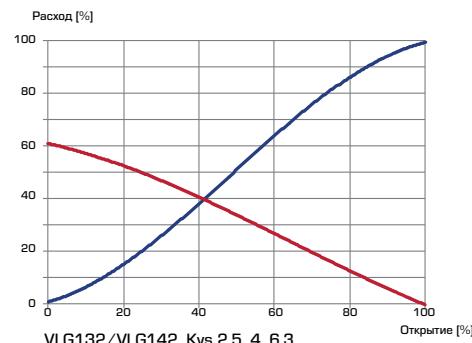
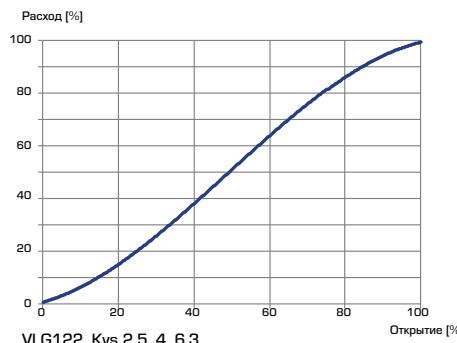
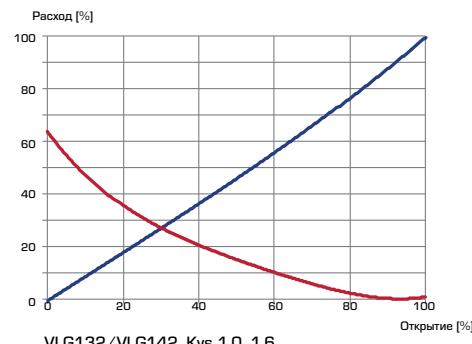
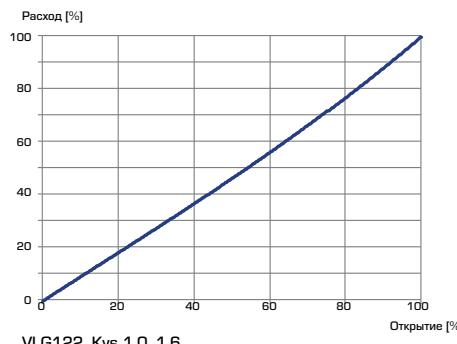
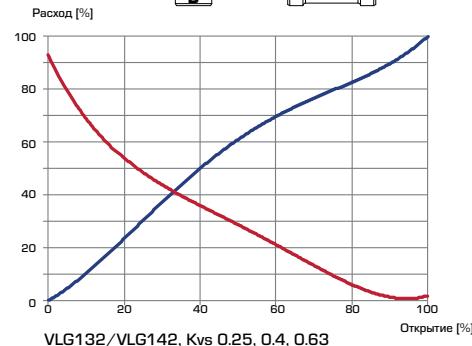
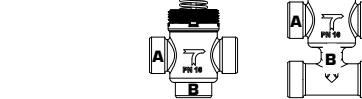
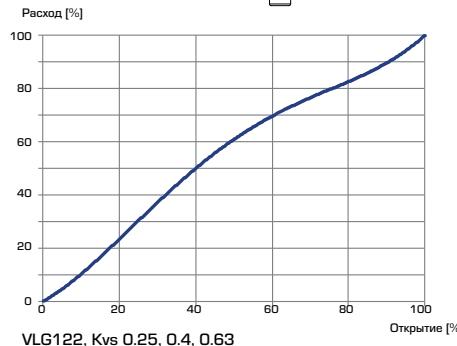
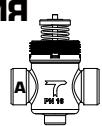


ALG438, пропорциональный



## КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

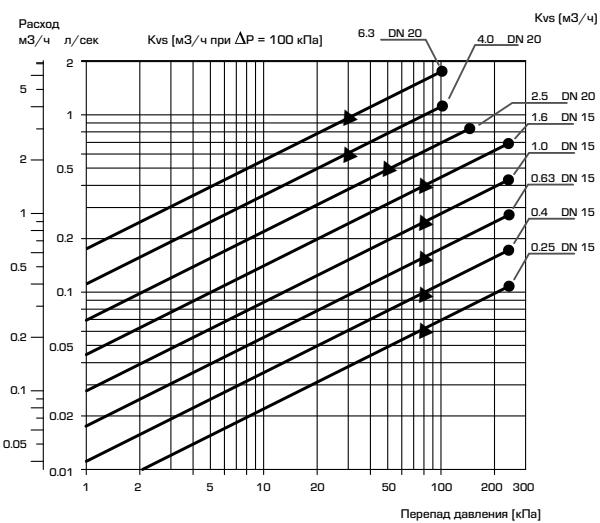
Порт A  
Порт B



### БЛОК-СХЕМА

Для расчета: при добавлении гликоля к воде, используемой в качестве теплоносителя, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость теплоносителя. Это необходимо учитывать при выборе размеров клапана.

- = максимальное значение перепада давления при работе смесителя
- ▲ = максимальное значение перепада давления при работе перепускного клапана

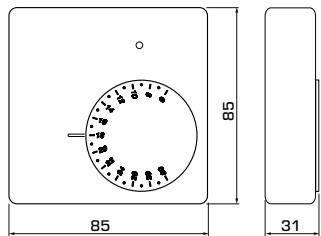


# КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

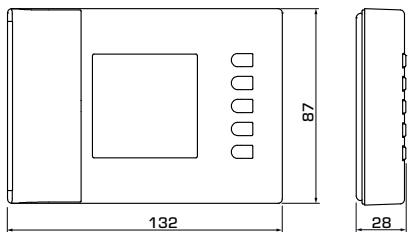
## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

**СЕРИЯ**

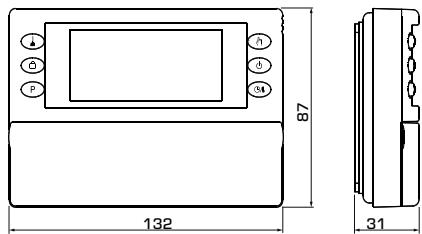
- TEA111, TEA114, TEA117, TEA128

**СЕРИЯ**

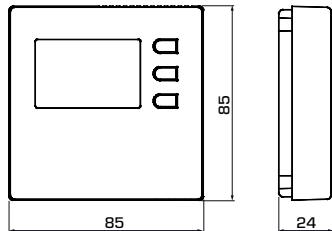
- TRH114, TPW114  
- TPD214

**СЕРИЯ**

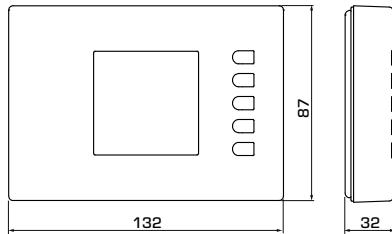
- TPW214

**СЕРИЯ**

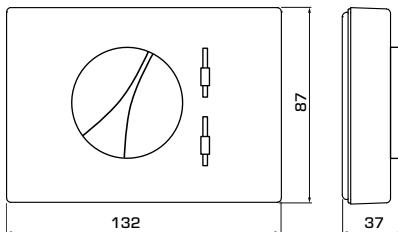
- TPE214

**СЕРИЯ**

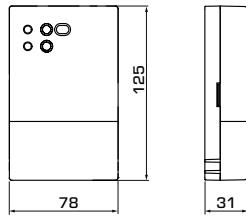
- TEA119  
- TFC139  
- TPD112

**СЕРИЯ**

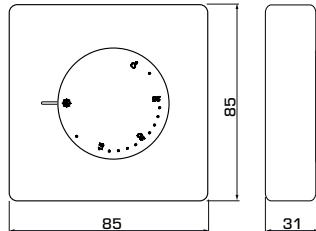
- TFC111, TFC112, TFC121, TFC122

**СЕРИЯ**

- TWR911

**СЕРИЯ**

- TMA111, TMA112, TMA113



## КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

На схемах электрических подключений приведены типовые варианты применения. Все возможности описаны в руководстве пользователя.

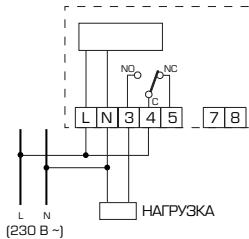
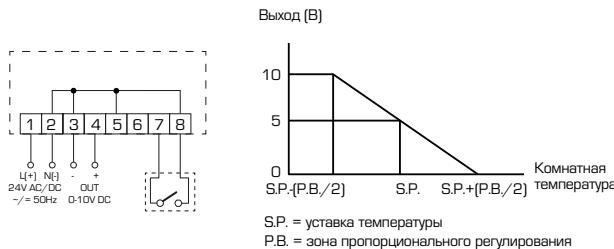
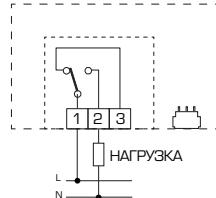
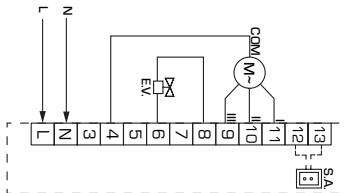
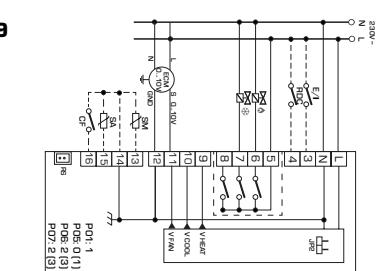
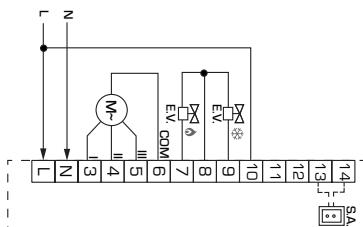
**СЕРИЯ****- TEA111, TEA114, TEA117****СЕРИЯ****- TEA128****СЕРИЯ****- TEA119****СЕРИЯ****- TFC111, TFC121****СЕРИЯ****- TFC112, TFC122**

Схема электрических подключений для двух приводов включения/выключения 230 В перемен. тока в 4-трубной системе и пропорционального привода вентилятора.

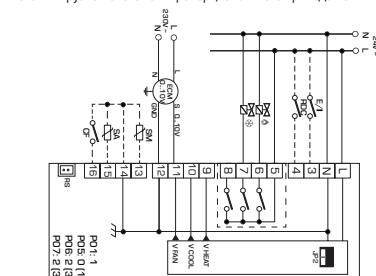
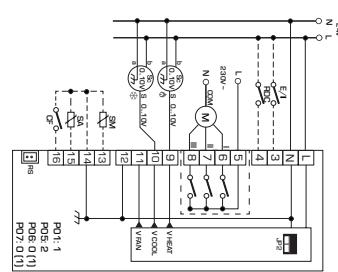


Схема электрических подключений для двух приводов включения/выключения 24 В перемен. тока в 4-трубной системе и пропорционального привода вентилятора.

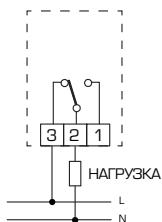
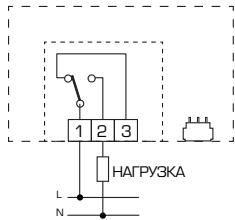
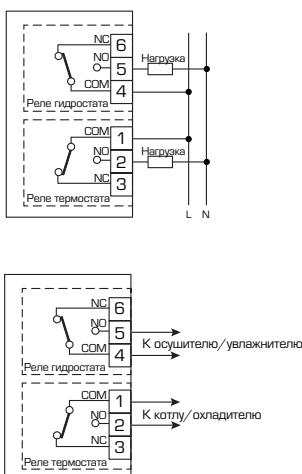
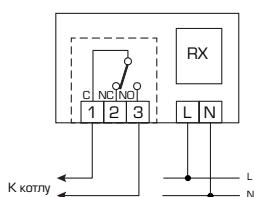
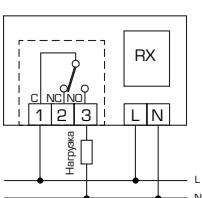
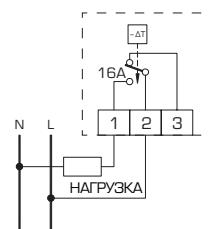
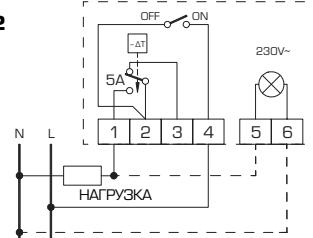
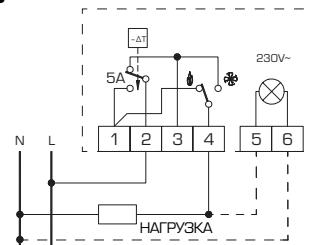


Пример схемы электрического подключения для двух пропорциональных приводов (0-10 В) 24 В перемен. тока в 4-трубной системе и одного 3-скоростного двигателя вентилятора 230 В перемен. тока.

# КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

На схемах электрических подключений приведены типовые варианты применения. Все возможности описаны в руководстве пользователя.

**СЕРИЯ  
-TPD112**

**СЕРИЯ  
-TPW114**

**СЕРИЯ  
-TRH114**

**СЕРИЯ  
-TPE214, TPD214, TPW214**

**СЕРИЯ  
-TMA111**

**СЕРИЯ  
-TMA112**

**СЕРИЯ  
-TMA113**


# ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

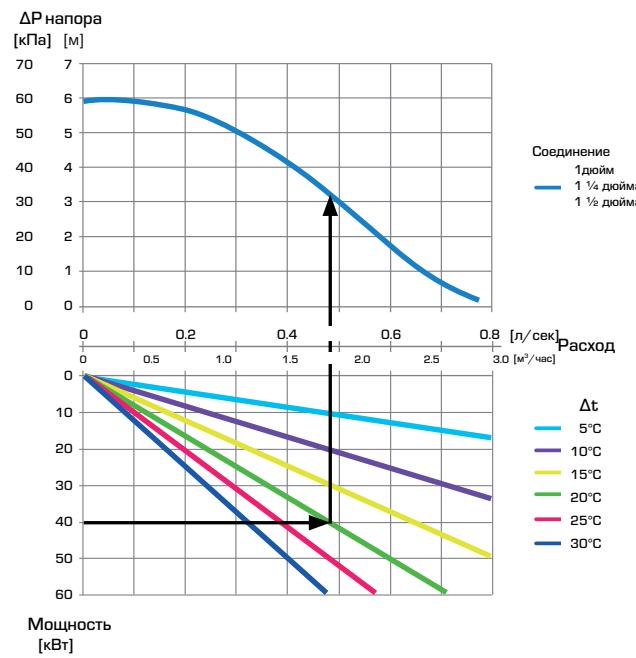
## РАСЧЕТЫ

### СЕРИЯ LTC200

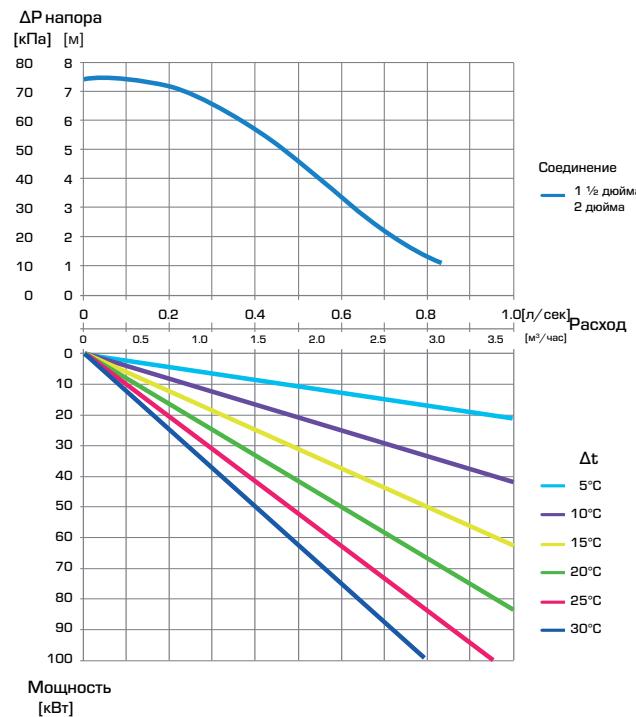
Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 40 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной  $\Delta t$  (рекомендованной поставщиком котла), которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, 85°C - 65°C = 20°C).

Затем передвигайтесь вертикально вверх до пересечения с кривой, соответствующей производительности смесительного устройства. Проверьте, чтобы кривая насоса преодолела дополнительные перепады давления в таких элементах системы как трубы, котел и накопительный бак.

**LTC260** – доступное давление насоса



**LTC270** – доступное давление насоса

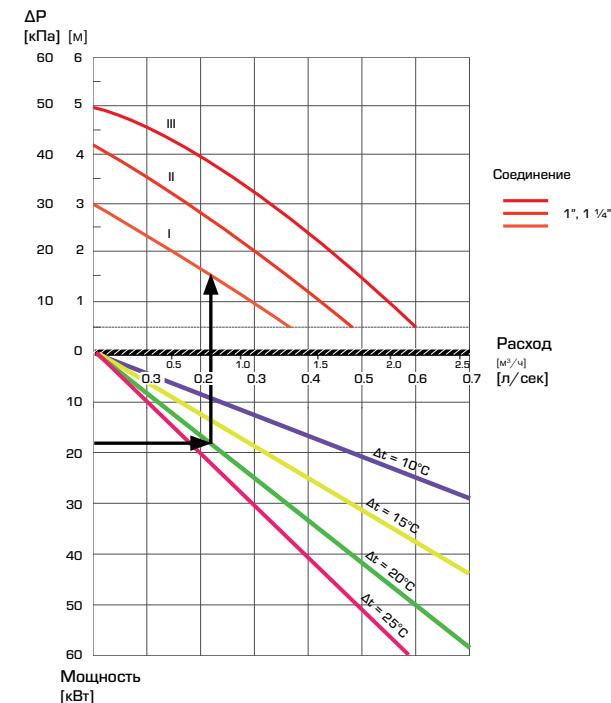


### СЕРИЯ LTC100

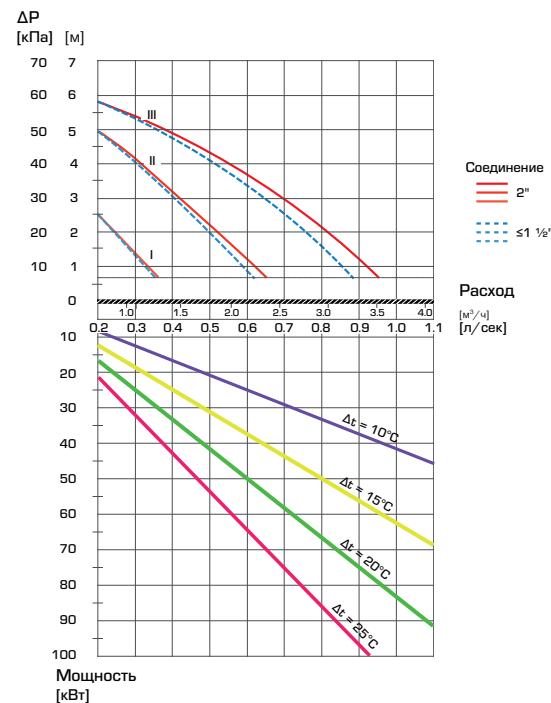
Пример: Начните с тепловой производительности котла (например, 18 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной  $\Delta t$  (рекомендованной поставщиком котла), которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, 85°C - 65°C = 20°C).

Затем передвигайтесь вертикально вверх до пересечения с кривой, соответствующей производительности блока. Выберите скорость насоса, которая превышает дополнительное падение давления в таких компонентах системы, как трубы, котел и накопительный бак (например, знак I).

**LTC140** – доступное давление насоса



**LTC170** – доступное давление насоса



# ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

## РАСЧЕТЫ

### СЕРИЯ VTC300, VTC500

#### РАСЧЕТ КЛАПАНА И НАСОСА

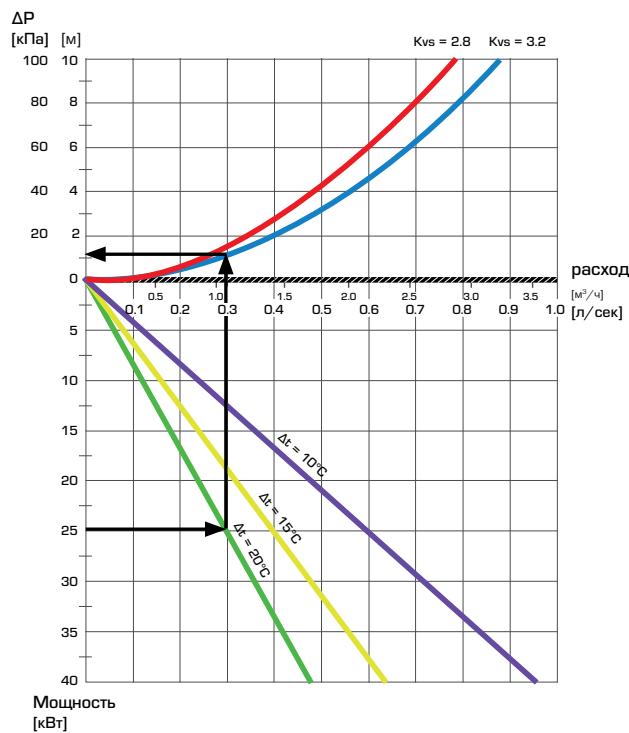
Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 25 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной  $\Delta t$ , которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, 90°C - 70°C = 20°C).

Передвигайтесь вертикально вверх до кривых, представляющих различные размеры клапанов (например, Kvs 3.2) и затем горизонтально передвигайтесь влево для определения перепада давления на клапане

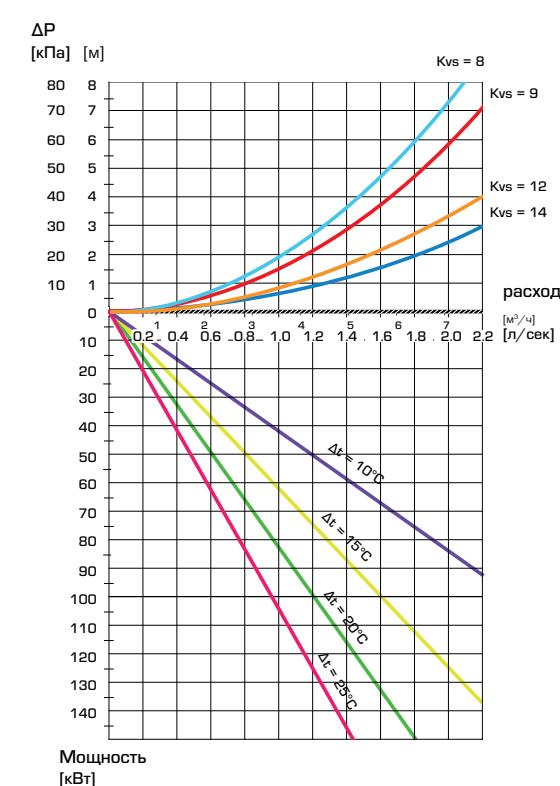
(например, 12 кПа), который насос должен преодолеть. В дополнение к перепаду давления на клапане, помните, что насос также должен быть рассчитан для преодоления давления в остальных компонентах системы (например, трубах, котле и накопительном баке).

Если падение давления и расход не соответствуют насосу, который вы планируете для системы, попробуйте использовать другую величину Kvs для получения подходящего перепада давления.

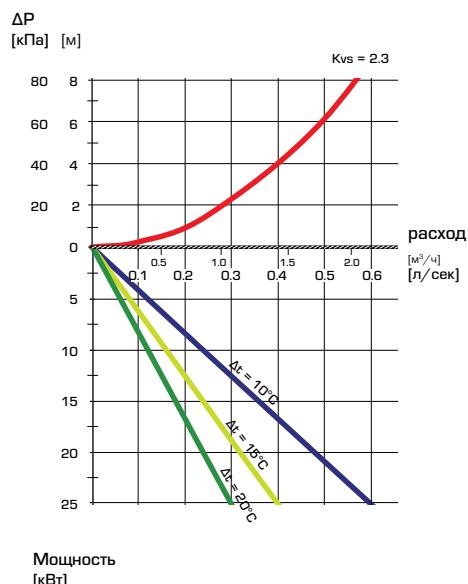
#### VTC300 – потеря давления



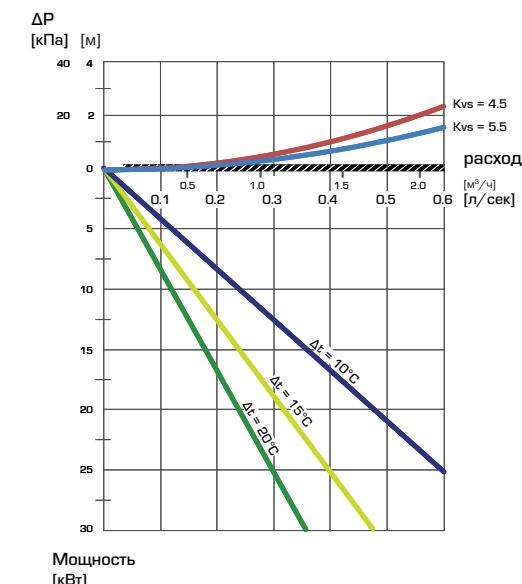
#### VTC500 – потеря давления



#### VTC400 – потеря давления



#### VTC400 – потеря давления

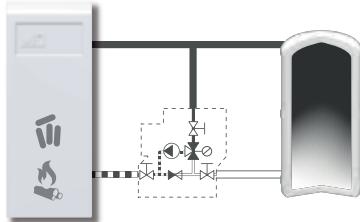


## ИЗДЕЛИЯ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

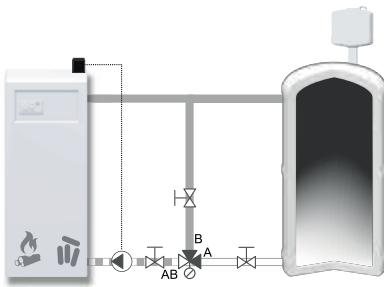
## СЕРИЯ LTC100/LTC200

1



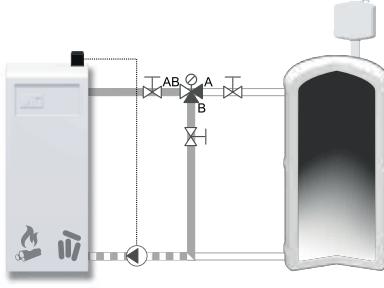
## СЕРИЯ VTC300/VTC400/VTC500

2



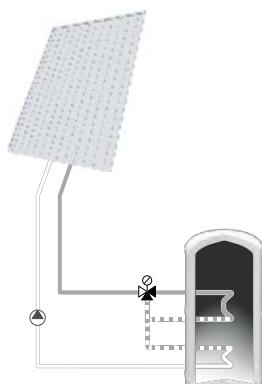
## СЕРИЯ VTC300/VTC400/VTC500

3



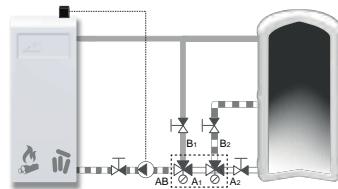
## СЕРИЯ VTC400

4



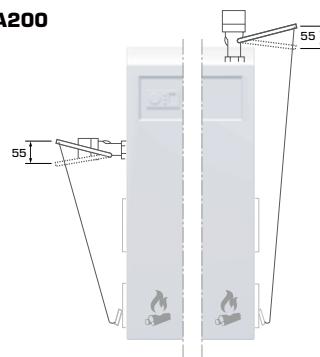
## СЕРИЯ UTC317

5



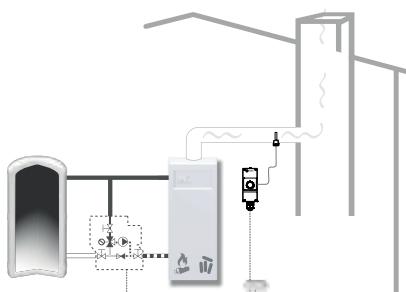
## СЕРИЯ ATA200

6



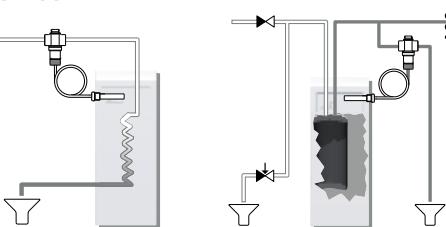
## СЕРИЯ CTF150

7



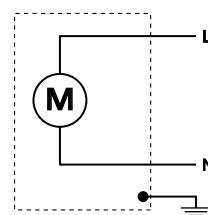
## СЕРИЯ VST100

8



## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

## СЕРИЯ LTC200 И LTC100

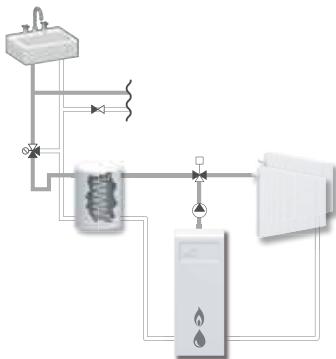


# ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

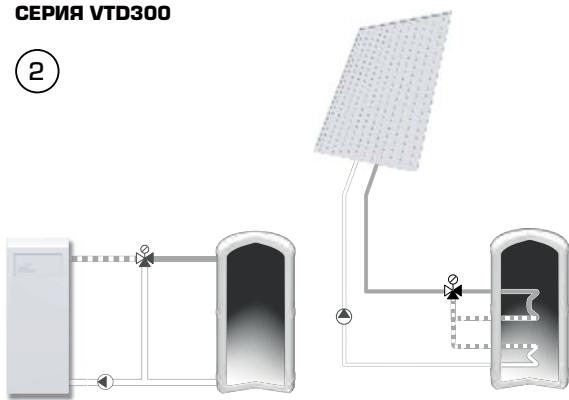
### СЕРИЯ VZC/VZD/MBA130/ZRS130

1



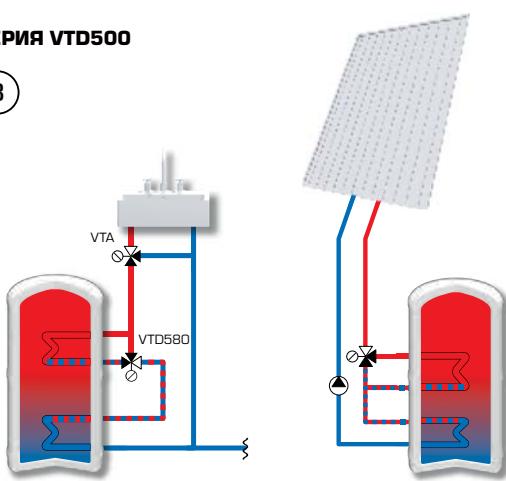
### СЕРИЯ VTD300

2



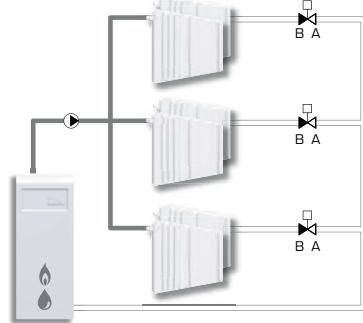
### СЕРИЯ VTD500

3



### СЕРИЯ MBA120/ZRS120

4



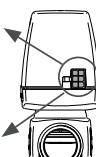
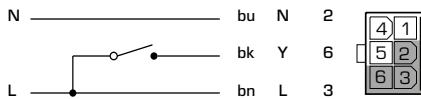
## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Привод/контроллер должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный прерыватель.

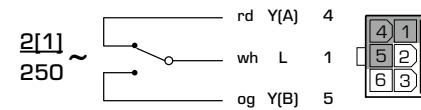
### СЕРИЯ VZC И VZD

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ - ПРИВОД**  
Соединитель типа Molex.

Мощность и сигнал



Вспомогательный выключатель, серия: VZC152

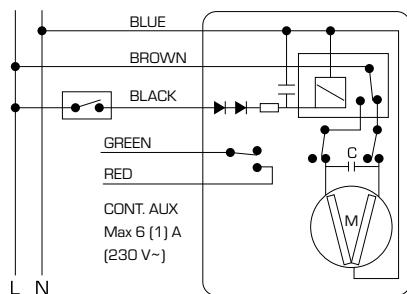


### СОЕДИНЕНИЕ ПОТОКА - КЛАПАНА

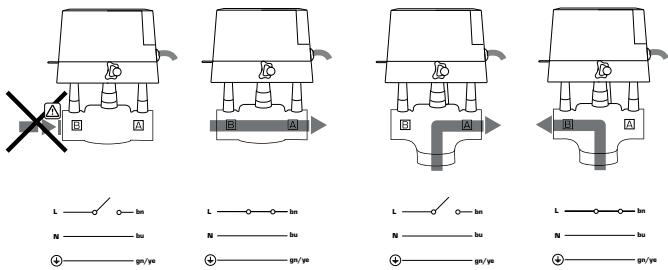
Отводные Смесительные



### СЕРИЯ MBA



### СЕРИЯ ZRS



# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## РАСЧЕТ

### РАСЧЕТ УСТРОЙСТВ БЫТОВОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Поставляемые терmostатические смесительные клапаны ESBE со значениями  $Kvs$  от 1.2 до 4.8 и их размеры представлены ниже.

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ KVS

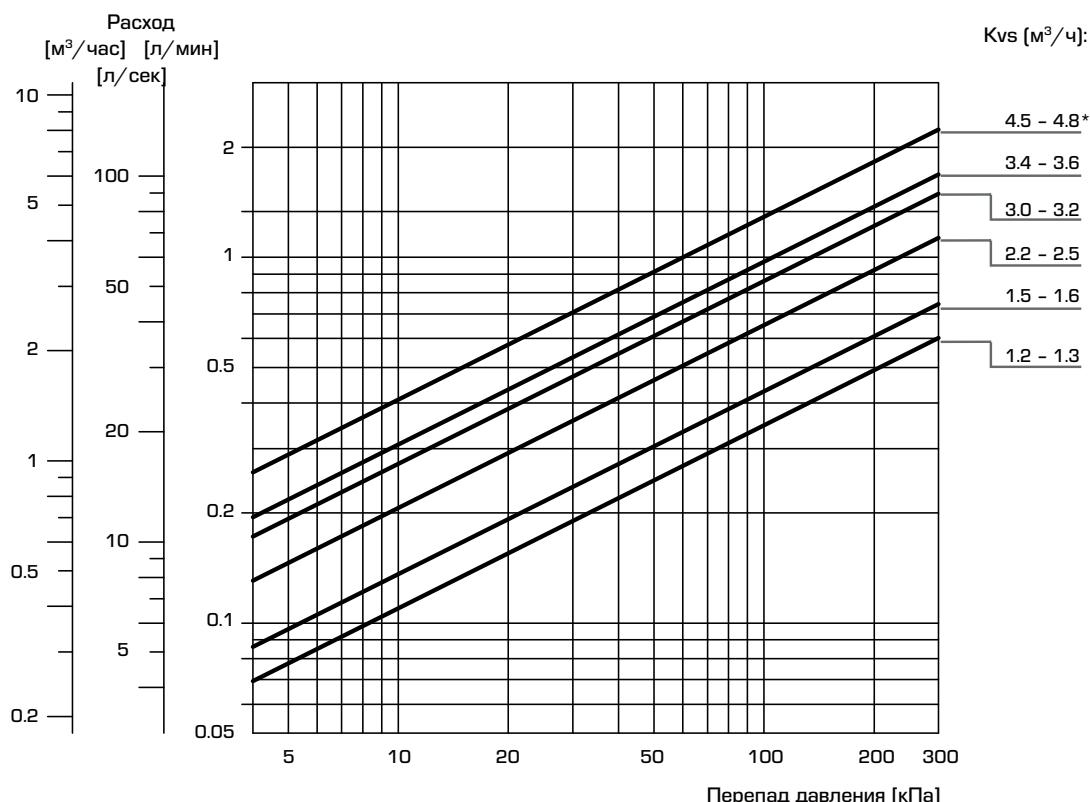
$Kvs$	Типичное домашнее хозяйство <sup>1)</sup>	Количество душей <sup>2)</sup>	Количество душевых точек <sup>3)</sup>
1.2 - 1.3	1	2	2
1.5 - 1.6	2	3	2
2.2 - 2.5	4	5	3
3.0 - 3.2	5	6	4
3.4 - 3.6	6	7	5

1) Типичное домашнее хозяйство содержит ванну, душ, кухонную раковину и умывальник. Расход рассчитывается по кривой распределения при величине давления подачи >300 кПа (3 бар).

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

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

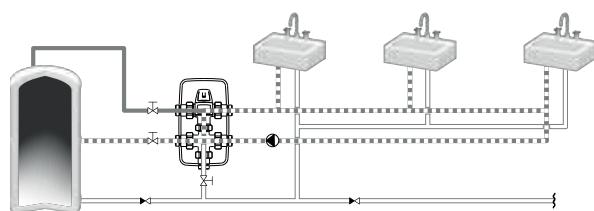
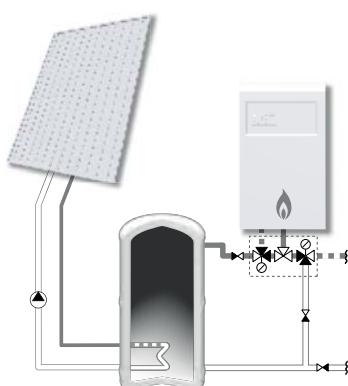
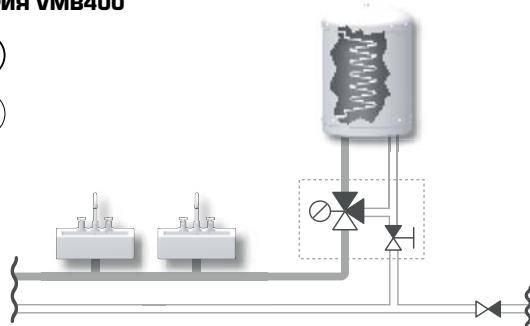
### ДИАГРАММА МОЩНОСТИ



\* Только для систем подогрева полов.

# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

**СЕРИЯ VMD300****СЕРИЯ VTR300/VTR500****СЕРИИ VMC300, VMC500****СЕРИИ VMC300, VMC500****СЕРИЯ VMB400**

# 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 терmostатические 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

Терmostатические 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

Терmostатический 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

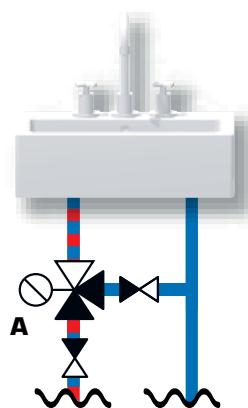
Терmostатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться во многих разновидностях систем водоснабжения. Ниже приведено несколько иллюстраций по установке терmostатических смесительных клапанов в различные системы бытового горячего водоснабжения (ГВС).

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

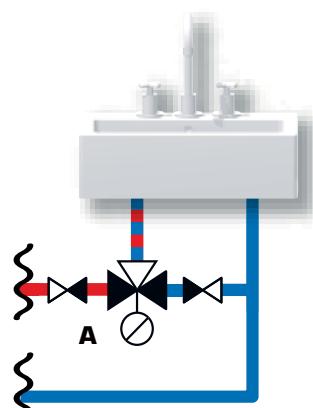
Для применений с высокими требованиями к защите от ожогов (больницы, детские сады и т. п.) и (или) к быстрой регулировке точности мы рекомендуем серии VTA330/ VTA360.

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

(A) VTA330



(A) VTA360



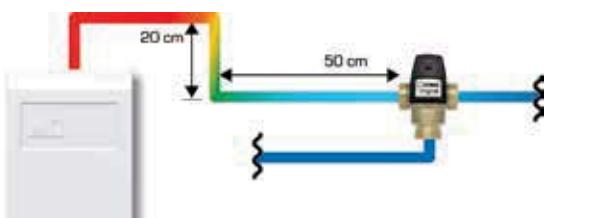
# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

### СИСТЕМА БЫТОВОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЕЗ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ HWC\*

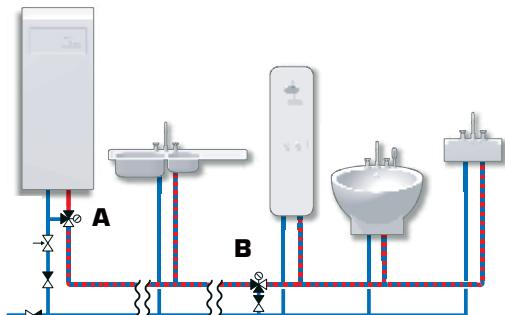
В случае, если линия циркуляции горячей воды отсутствует, то клапан должен комплектоваться устройством блокировки горячей воды (ловушками тепла) в подающих трубопроводах горячей и холодной воды.

\* HWC = Циркуляция горячей воды



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

**(B)** VTA530

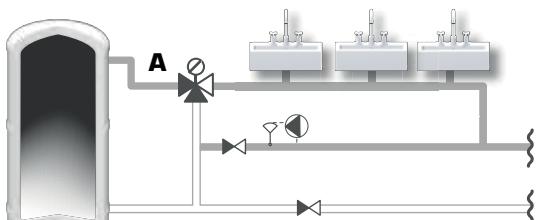


### ТОЧКА ВОДОРАЗБОРА С КОНТУРОМ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ HWC\*

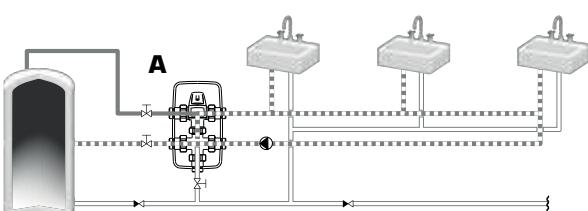
Контур циркуляции используется для подачи нагретой воды к потребителю без задержки. Должен быть установлен трубопровод HWC с циркуляционным насосом. Подключите каждую водоразборную точку к трубопроводу циркуляции горячей воды HWC. Помните! Серия VTA310 не подходит для HWC.

\* HWC = 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. Терmostатические смесительные клапаны ESBE серии VTA300 или серии VTA500 предлагают простое и экономичное решение для регулировки системы напольного отопления. Использование терmostатических 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 прибл. 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

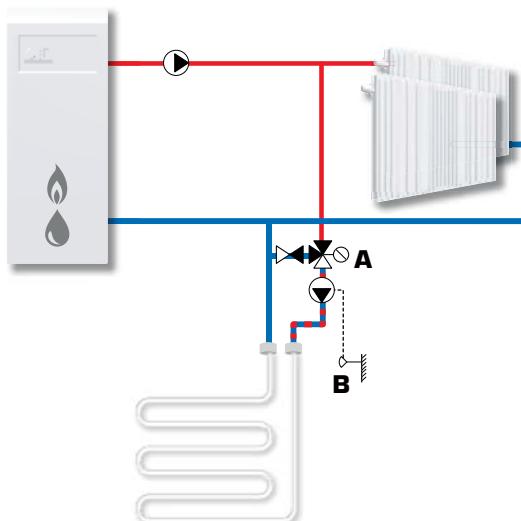
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. Контуру напольного отопления необходим собственный циркуляционный насос, который может быть оборудован термостатом.

#### НЕСКОЛЬКО КОНТУРОВ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

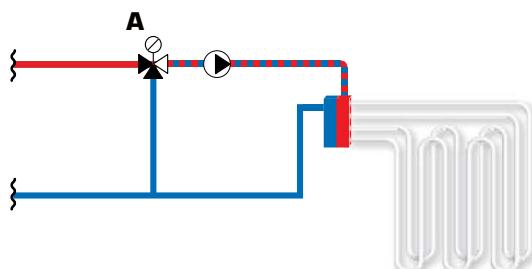
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. В этом случае система нуждается в балансировочных клапанах для обеспечения балансировки между различными контурами напольного отопления. Для контроля климата в комнате необходимо устанавливать клапаны с отдельными датчиками.

#### (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 терmostатических смесительных 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.

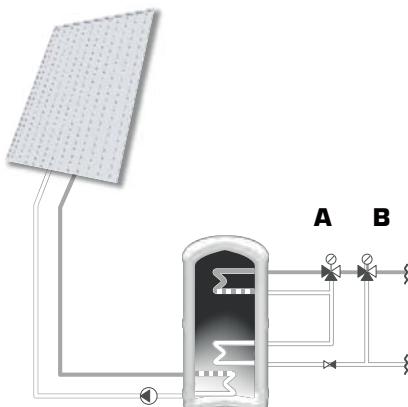
Терmostатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться для получения наибольшего количества энергии от наиболее выгодных источников нагрева.

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ – ГЕЛИОСИСТЕМЫ И ДР.

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО С ДВОЙНЫМИ КОНТУРАМИ

Последовательное соединение в нагревателях горячей воды с двойными контурами. Температура в нижней части водонагревателя ниже, а за счет верхнего будет обеспечиваться наибольшая производительность.

- (A) VTS520/VTA520/(VTA320)
- (B) VTA520/VTA320



#### ДВА НАГРЕВАТЕЛЯ, СОЕДИНЕННЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО

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.

- (A) VTS520/VTA520/(VTA320)

- (B) VTA520/VTA 320

(C) Нагреватель 1, накопительный резервуар или отопительный насос

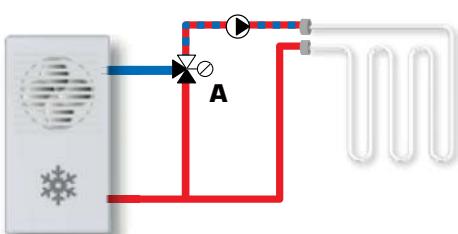
(D) Нагреватель 2, Электрическое резервное отопление



#### ОХЛАЖДЕНИЕ

Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру установленную на клапане. Высокое значение kvs и диапазон температур серии VTA570 подходят для устройств охлаждения.

- (A) VTA570

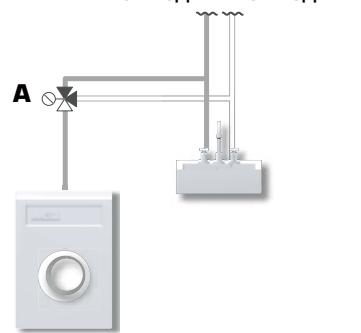


#### ГОРЯЧАЯ ВОДА К СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЕ

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 настроек на смесительном клапане, можно легко настроить желаемую температуру стирки. Максимальная рекомендуемая температура смешанной воды: 40°C.

- (A) VTA320

Вход горячей воды      Вход холодной воды



# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200
	Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60
	Время работы [сек]	15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
	Приводы серии	ALB				
<b>ПРИВОДЫ</b>					ALF	
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный				
24 В перемен. тока	●	●	22050100			
24 В пост./перем. тока	●	●		22201100 22201200	22201300	22201400
230 В перемен. тока	●	●		22200100 22200200	22200300	22200400

**2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ**

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м3/ч]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]				
6	-20 ... +120		21000100	15	1.6	20	600	600	600		
			21000200	15	2.5	20	600	600	600		
			21000300	15	4.0	20	600	600	600		
			21000400	20	6.3	20	600	600	600		
			21000500	25	10	20	600	600	600		
			21000600	32	16	20	600	600	600		
			21000700	40	25	20	570	570	600		
			21000800	50	38	20	390	270	450		
16	-20 ... +130		21200100	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600	
			21200200	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600	
			21200300	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600	
			21200400	20	6.3	20	1400	970	1550	1600	
			21200500	25	10	20	1100	760	1250	1600	
			21200600	32	16	20	800	550	900	1330	
			21200700	40	25	20	570	390	640	950	
			21200800	50	38	20	390	270	450	660	
16	-10 ... +150		21220100	65	63	25	180		310	480	710
			21220200	80	100	45	110		200	310	460
			21220300	100	130	45	70		120	190	280
			21220400	125	200	45	40		70	120	180
			21220500	150	300	45	30		50	80	120
16	-20 ... +130		21201700	25	10	20	1600	1320	1600	1600	
			21201800	32	16	20	1600	1320	1600	1600	
			21201900	40	25	20	1600	1320	1600	1600	
			21202000	50	38	20	1600	1320	1600	1600	
16	-20 ... +130		21150100	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600	
			21150200	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600	
			21150300	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600	
			21150400	20	6.3	20	1400	970	1550	1600	
			21150500	25	10	20	1100	760	1250	1600	
			21150600	32	16	20	800	550	900	1330	
			21150700	40	25	20	570	390	640	950	
			21150800	50	38	20	390	270	450	660	
16	-20 ... +130		21151700	25	10	20	1600	1320	1600	1600	
			21151800	32	16	20	1600	1320	1600	1600	
			21151900	40	25	20	1600	1320	1600	1600	
			21152000	50	38	20	1600	1320	1600	1600	

Δр макс.: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления, при которых может возникнуть эффект кавитации, смотрите график в описании каждого типа клапана.

\* См лист данных для получения дополнительной информации.

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200
	Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60
	Время работы [сек]	15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Приводы серии					ALB	ALF
<b>ПРИВОДЫ</b>						
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный				
24 В перемен. тока	●	●	22050100			
24 В пост./перем. тока	●	●		22201100	22201200	22201300
230 В перемен. тока	●	●		22200100	22200200	22200300
						22200400

### 2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м3/ч]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]				
16	-20 ... +150		VLE122	21250100	15	0.25	20	1600	1200	1600	1600
				21250200	15	0.4	20	1600	1200	1600	1600
				21250300	15	0.63	20	1600	1200	1600	1600
				21250400	15	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21250500	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21250600	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21250700	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21250800	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21250900	25	10	20	1100	780	1250	1600
				21251000	32	16	20	800	550	900	1330
16	-20 ... +150		VLE222	21252100	25	10	20	1600	1320	1600	1600
				21252200	32	16	20	1600	1320	1600	1600
				21252300	40	25	20	1600	1320	1600	1600
				21252400	50	38	20	1600	1320	1600	1600
				21400100	20	0.63	20	1600	1200	1600	1600
16	-20 ... +130		VLE325	21400200	20	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400300	20	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21400400	20	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21400500	20	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400600	25	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400700	25	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21400800	25	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21400900	25	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401000	32	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21401100	32	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21401200	32	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401300	32	6.3	20	1600	1200	1600	1600
				21401400	40	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21401500	40	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21401600	40	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401700	40	6.3	20	1400	970	1550	1600

Δр макс.: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления, при которых может возникнуть эффект кавитации, смотрите график в описании каждого типа клапана.

\* См лист данных для получения дополнительной информации.

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200		
Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60		
Время работы [сек]	15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60		
Приводы серии	ALB				ALF		
<b>ПРИВОДЫ</b>							
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный					
24 В перемен. тока	●	●	22050100				
24 В пост./перем. тока	●	●		22201100	22201200	22201300	22201400
230 В перемен. тока	●	●		22200100	22200200	22200300	22200400

**2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ**

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м3/ч]	Ход плунжера [мм]	Др макс. [кПа]				
25	-20 ... +150		VLC125	21300100	15	0.25	20	1780	1240	2030	2500
				21300200	15	0.4	20	1780	1240	2030	2500
				21300300	15	0.63	20	1780	1240	2030	2500
				21300400	15	1.0	20	1780	1240	2030	2500
				21300500	15	1.6	20	1780	1240	2030	2500
				21300600	15	2.5	20	1780	1240	2030	2500
				21300700	15	4.0	20	1780	1240	2030	2500
				21300800	20	6.3	20	1410	970	1590	2360
				21301700	25	1.6	20	1080	760	1250	1860
				21301800	25	2.5	20	1080	760	1250	1860
				21301900	25	4.0	20	1080	760	1250	1860
				21302000	25	6.3	20	1080	760	1250	1860
				21300900	25	10	20	1080	760	1250	1860
				21301000	32	16	20	790	550	900	1330
				21302100	40	1.6	20	560	390	640	950
				21302200	40	2.5	20	560	390	640	950
				21302300	40	4.0	20	560	390	640	950
				21302400	40	6.3	20	560	390	640	950
				21302500	40	10	20	560	390	640	950
				21302600	40	16	20	560	390	640	950
				21301100	40	25	20	560	390	640	950
				21301200	50	38	20	380	270	440	660
25	-20 ... +150		VLC225	21301300	25	10	20	2100	1470	2430	2500
				21301400	32	16	20	2100	1470	2430	2500
				21301500	40	25	20	2100	1470	2430	2500
				21301600	50	38	20	2100	1470	2430	2500
25	-20 ... +180		VLC325	21350100	15	0.25	20	1780	1240	2030	2500
				21350200	15	0.4	20	1780	1240	2030	2500
				21350300	15	0.63	20	1780	1240	2030	2500
				21350400	15	1.0	20	1780	1240	2030	2500
				21350500	15	1.6	20	1780	1240	2030	2500
				21350600	15	2.5	20	1780	1240	2030	2500
				21350700	15	4.0	20	1780	1240	2030	2500
				21350800	20	6.3	20	1410	970	1590	2360
				21350900	25	10	20	1080	760	1250	1860
				21351000	32	16	20	790	550	900	1330
				21351100	40	25	20	560	390	640	950
				21351200	50	38	20	380	270	440	660
25	-20 ... +180		VLC425	21351300	25	10	20	2100	1470	2430	2500
				21351400	32	16	20	2100	1470	2430	2500
				21351500	40	25	20	2100	1470	2430	2500
				21351600	50	38	20	2100	1470	2430	2500

Др макс.: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления, при которых может возникнуть эффект кавитации, смотрите график в описании каждого типа клапана.

\* См лист данных для получения дополнительной информации.

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200
	Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60
	Время работы [сек]	15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Приводы серии					ALB	ALF
<b>ПРИВОДЫ</b>						
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный				
24 В перемен. тока	●	●		22050100		
24 В пост./перем. тока	●	●			22201100 22201200	22201300 22201400
230 В перемен. тока	●	●			22200100 22200200	22200300 22200400

### 3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м3/ч]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]					
6	-20 ... +120		21000900	15	1.6	20	600	600	600			
			21001000	15	2.5	20	600	600	600			
			21001100	15	4.0	20	600	600	600			
			21001200	20	6.3	20	600	600	600			
	... +130		21001300	25	10	20	600	600	600			
			21001400	32	16	20	600	600	600			
			21001500	40	25	20	570	570	600			
			21001600	50	38	20	390	270	450			
16	-20 ... +130		21200900	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600		
			21201000	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600		
			21201100	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600		
			21201200	20	6.3	20	1400	970	1550	1600		
	... +150		21201300	25	10	20	1100	760	1250	1600		
			21201400	32	16	20	800	550	900	1330		
			21201500	40	25	20	570	390	640	950		
			21201600	50	38	20	390	270	450	660		
16	-10 ... +150		21221100	65	63	25	180		310	480	710	
			21221200	80	100	45	110		200	310	460	
			21221300	100	130	45	70		120	190	280	
			21221400	125	200	45	40		70	120	180	
	... +160		21221500	150	300	45	30		50	80	120	
			21150900	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600		
			21151000	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600		
			21151100	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600		
16	-20 ... +160		21151200	20	6.3	20	1400	970	1550	1600		
			21151300	25	10	20	1100	760	1250	1600		
			21151400	32	16	20	800	550	900	1330		
			21151500	40	25	20	570	390	640	950		
	... +170		21151600	50	38	20	390	270	450	660		
			21251300	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600		
			21251400	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600		
			21251500	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600		
16	-20 ... +170		21251600	20	6.3	20	1400	970	1550	1600		
			21251700	25	10	20	1100	760	1250	1600		
			21251800	32	16	20	800	550	900	1330		
			21251900	40	25	20	570	390	640	950		
	... +180		21252000	50	38	20	390	270	450	660		

Δр макс.: Давление закрытия. Для получения дополнительной информации по максимальным пределам потери давления, при которых может возникнуть эффект кавитации, смотрите график в описании каждого типа клапана.

\* См лист данных для получения дополнительной информации.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A  
Действителен с 01.06.2016  
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

### МОНТАЖ

Клапан должен монтироваться в соответствии с обозначением направления потоков на клапане.

Если это возможно, то клапан должен устанавливаться на обратном трубопроводе, для предотвращения воздействия высоких температур на привод.

Установка клапана должна проходить с установленным на него ранее приводом.

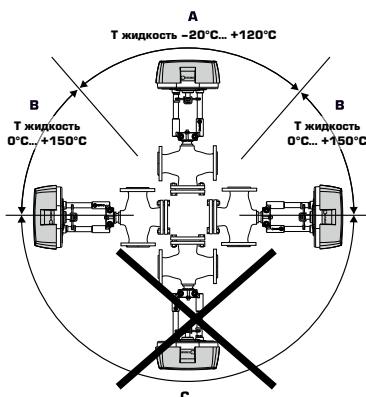
#### Монтажные позиции:

**A** = допустимая монтажная позиция при температуре жидкости между -20 и +120 °C.

**B** = допустимая монтажная позиция при температуре жидкости между 0 и +150 °C.

**C** = недопустимая монтажная позиция.

Для уверенности в том, что никаких посторонних твердых частиц не будет находиться между штоком и седлом клапана, перед клапаном необходимо установить фильтр, а перед установкой клапана система трубопроводов должна быть промыта.



### ПРИОРИТЕТ КЛАПАНА [β]

$\Delta p_v$  – потери давления по всему клапану [бар]

$\Delta p_{sys}$  – потери давления в системе при переменном потоке [бар]

$\Delta p_{inst}$  – потери давления из-за установки [бар]

Рекомендация: Приоритет клапана [β] должен составлять от 0.3 до 0.7

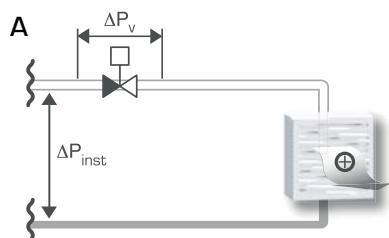
а) 2-ходовой клапан

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

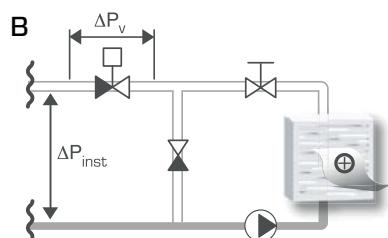
б) 3-ходовой клапан

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

### 2-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР А-В

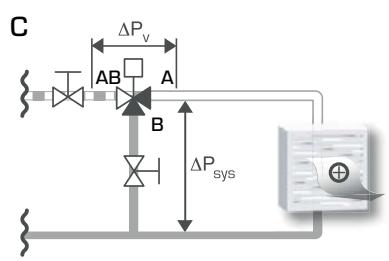


Установка без местного циркуляционного насоса

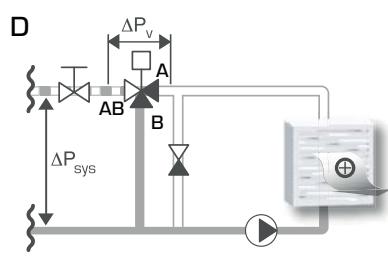


Установка с местным циркуляционным насосом

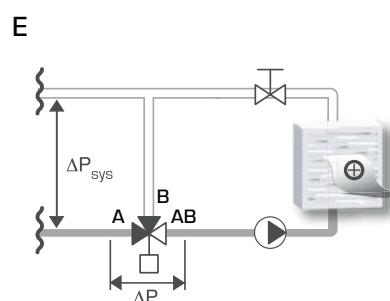
### 3-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР С-Е



Установка без местного циркуляционного насоса в контуре



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

## РАСЧЕТ

### БЛОК-СХЕМА

Технические нормы на проектирование соответствуют рекомендациям Шведской Ассоциации Централизованного Теплоснабжения для тепловых пунктов – Монтаж и эксплуатация, технические правила F:101, Ноябрь 2004.

На схеме значение Kv оценивается в 150 кПа перепада давления, а температура теплоносителя в трубопроводе – в 65°C. Подберите насос, который вы планируете использовать для системы. Попробуйте другое значение Kvs для получения подходящего перепада давления.

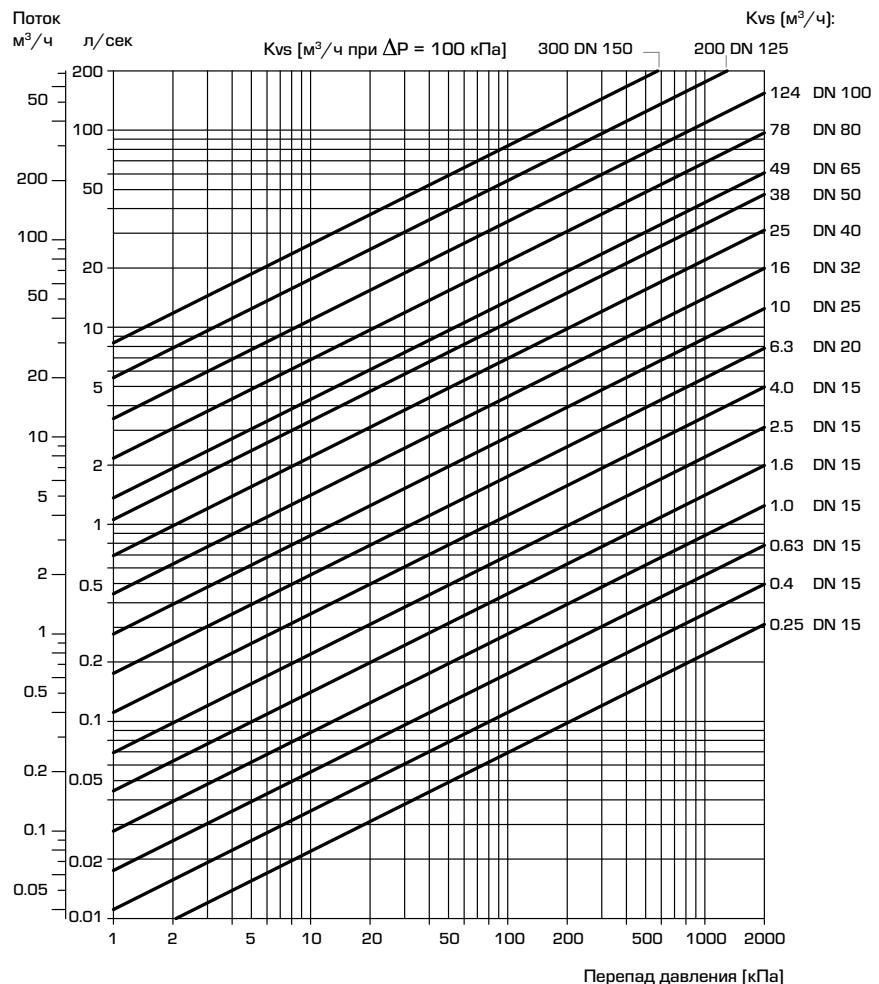


### БЛОК-СХЕМА

Для расчета: При добавлении гликоля к теплоносителю-воде увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе клапана.

Основным правилом является выбор величины Kv на один уровень больше, если добавлено 30– 50 % гликоля. Более низкая концентрация гликоля может не оказать защитного действия.

**Внимание!** Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и незамерзающими жидкостями, нейтрализующими растворенный кислород, с концентрацией гликоля до 50 %.

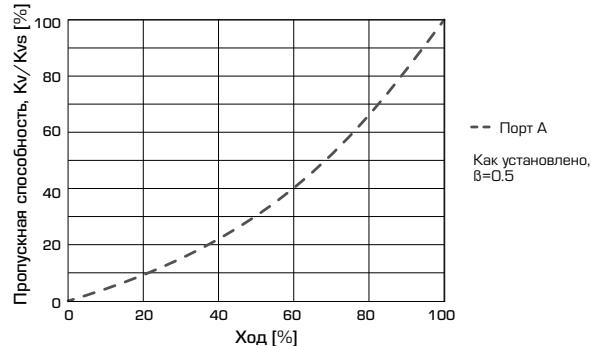


## ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

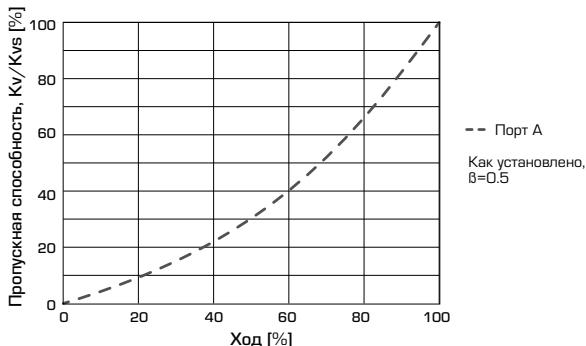
#### СЕРИЯ VLF125 И VLF135/335

2-ходовые клапаны, DN15–50

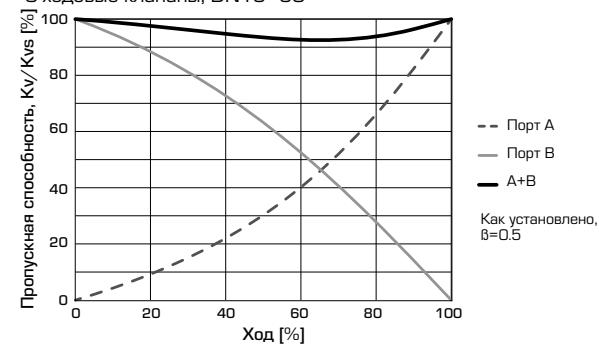


#### СЕРИЯ VLA100 И VLA200

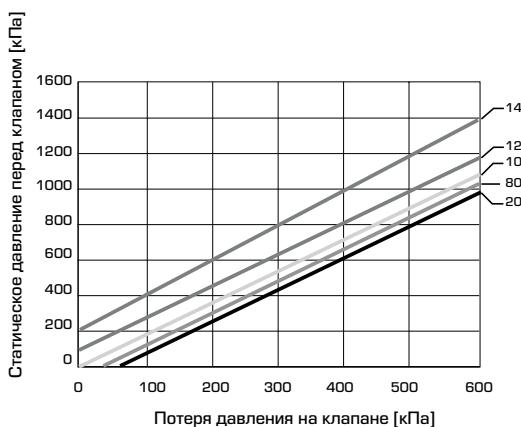
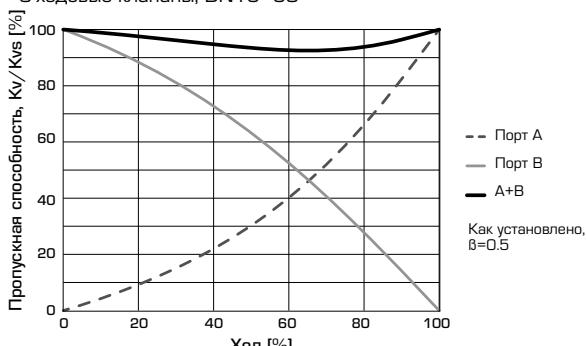
2-ходовые клапаны, DN15–50



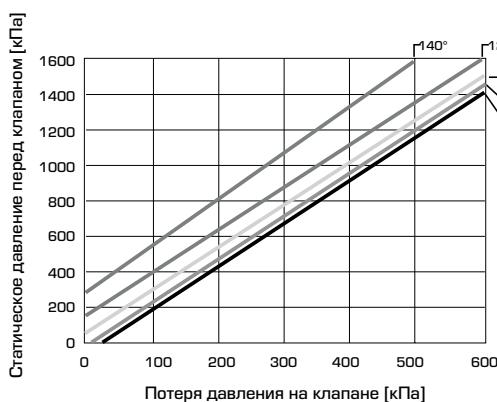
#### 3-ходовые клапаны, DN15–50



#### 3-ходовые клапаны, DN15–50



Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.



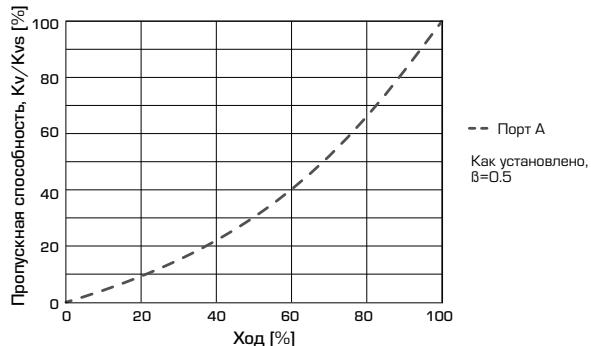
Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.

# ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

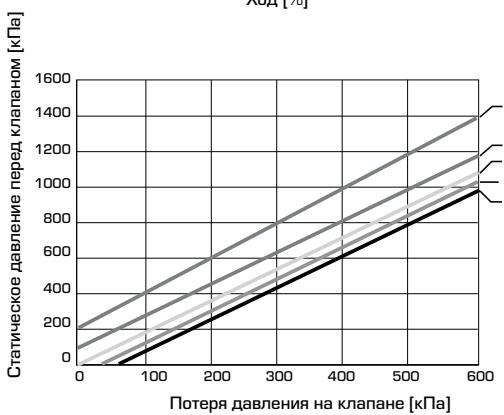
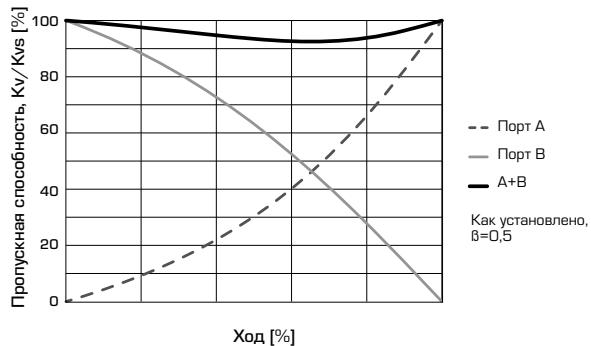
## ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

### СЕРИЯ VLA300, VLA400 И VLB300

2-ходовые клапаны, DN15–50



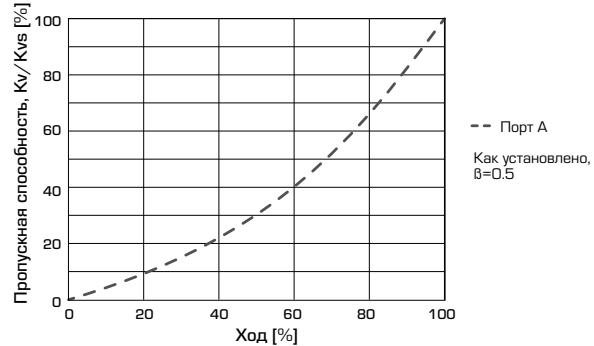
3-ходовые клапаны, DN15–50



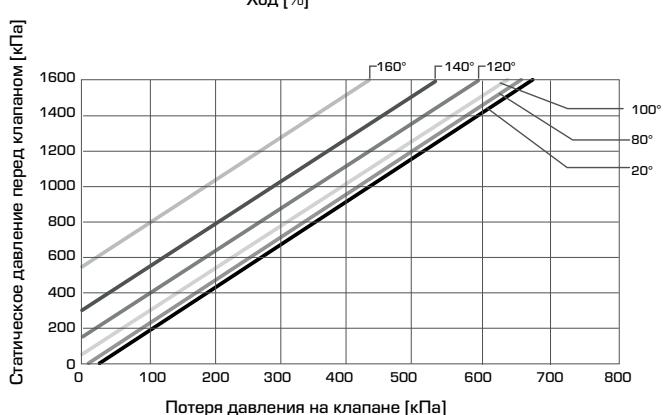
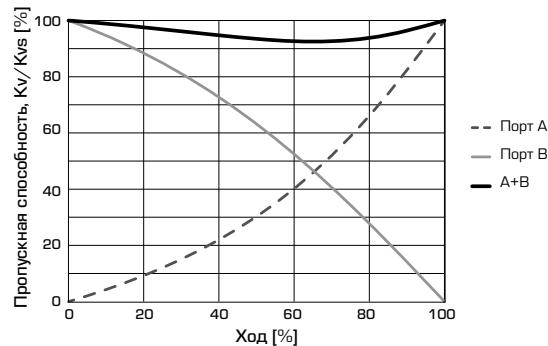
Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.

### СЕРИЯ VLE100

2-ходовые клапаны, DN15–50



3-ходовые клапаны, DN15–50



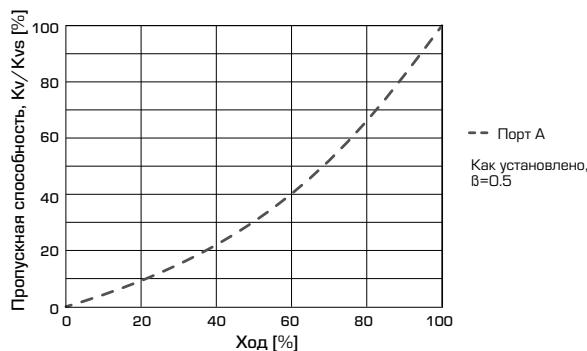
Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.

## ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

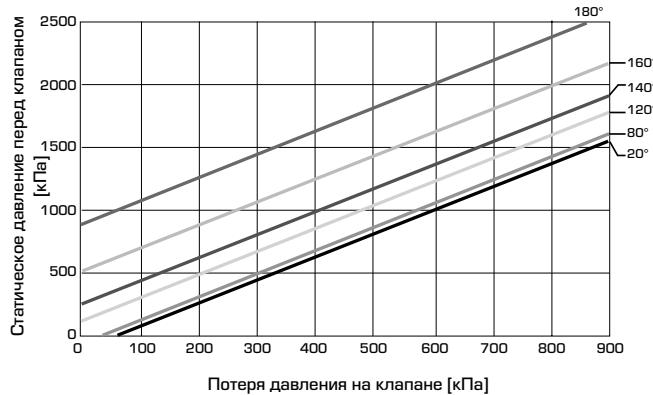
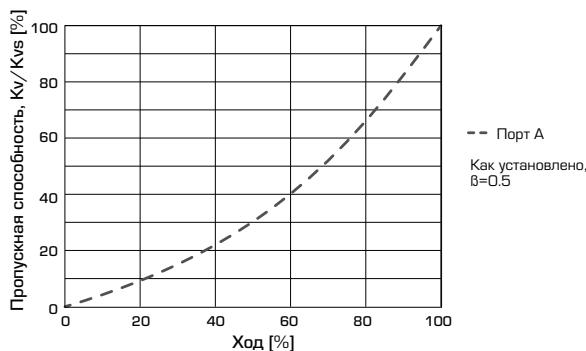
#### СЕРИЯ VLC100, 200, 300 & 400

2-ходовые клапаны, DN15–50

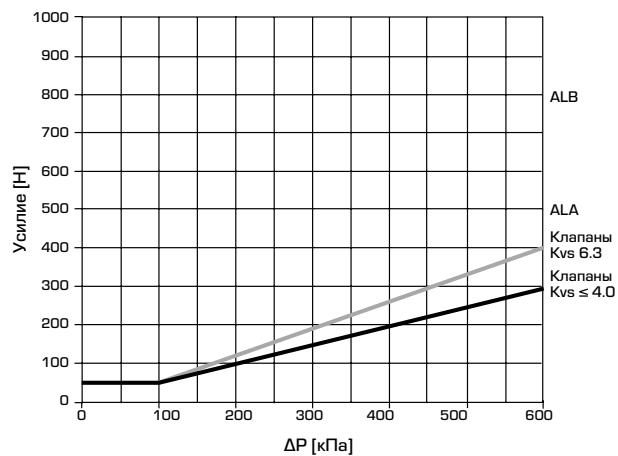


#### СЕРИЯ VLE300

2-ходовые клапаны, DN15–50



Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.



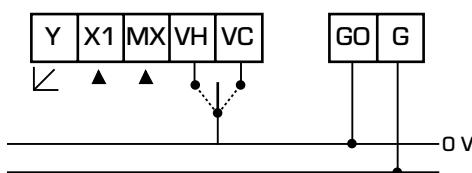
Требуемая сила зажима устройства управления для плотности 0.02 % от Kvs.

# ЛИНЕЙНЫЕ ПРИВОДЫ

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

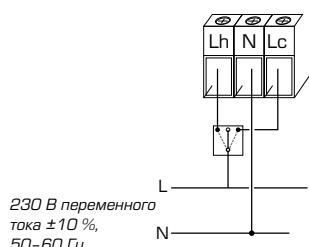
Привод/контролер должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный прерыватель.

### СЕРИЯ ALB100

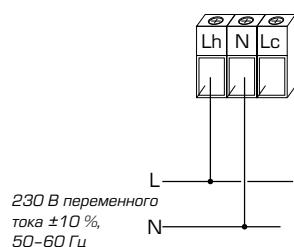


Y = Обратный сигнал  
X1 = Управляющий сигнал  
MX = Вход нейтраль  
VH/VC = Увеличить/Уменьшить  
GO/G = Подающее напряжение

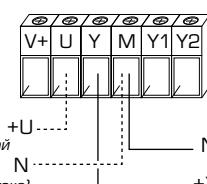
### СЕРИЯ ALFxx1



3-точечный режим управления

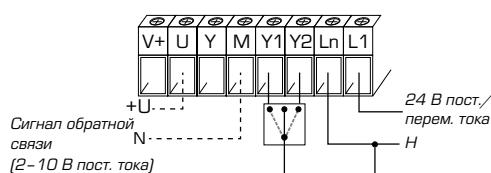


Режим пропорционального управления

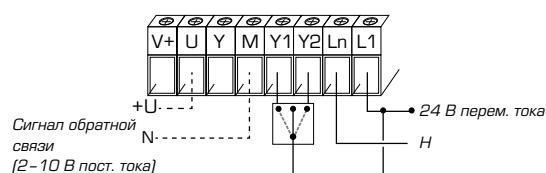


Сигнал обратной связи (2-10 В постоянного тока)  
+U  
N  
+Y  
N пропорциональный управ器ий сигнал

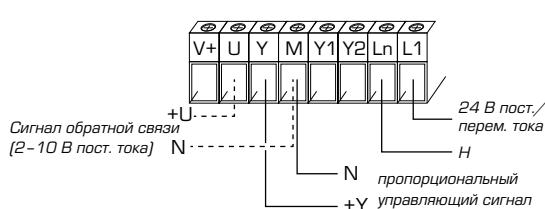
### СЕРИЯ ALFxx4



3-точечный режим управления [приемник]



3-точечный режим управления [источник]



Режим пропорционального управления

## ИНДЕКС, АРТ. № ДЛЯ ЗАКАЗА

<b>Арт. номер</b>	<b>Страница</b>										
<b>1100</b>		11660400	31	12640100	43	17006000	web only	21200700	91	21401300	web only
11005200	29	11660500	31	12642200	43	17006100	web only	21200800	91	21401400	web only
11005300	29	11660800	31	12660100	43	17006200	web only	21200900	92	21401500	web only
11100100	32	11660900	31	12661400	43	17006300	web only	21201000	92	21401600	web only
11100200	32	11661000	31	12662200	43	17006400	web only	21201100	92	21401700	web only
11100300	32	11661100	31	12662500	43	17006500	web only	21201200	92	21500100	49
11100400	32	11661200	31	12682200	42	17006800	web only	21201300	92	21500200	49
11100600	32	11661500	31	12682500	42	17006900	web only	21201400	92	21500300	49
11100800	32	11661600	31	12720100	45	17006910	web only	21201500	92	21500400	49
11101000	32	11661700	31	12720200	45	17006920	web only	21201600	92	21500500	49
11101200	32	11662000	31	12720500	45	17006930	web only	21201700	web only	21500600	49
11101400	32	11662100	31	12723100	47	17006940	web only	21201800	web only	21500700	49
11101600	32	11662200	31	12723500	47	17006950	web only	21201900	web only	21500800	49
11101700	32	11662300	31	12724100	46	17007000	web only	21202000	web only	21501100	49
11101800	32	11662400	31	12725100	47	17007300	web only	21220100	92	21501200	49
11101900	32	11700100	30	12742100	46	17007400	web only	21220200	92	21501300	49
11102000	32	11700200	30	12742200	46	17007500	web only	21220300	92	21501400	49
11102100	32	11700300	30	12742500	46	17050100	web only	21220400	92	21501500	49
11102200	32	11700600	30	12820100	44	17050200	web only	21220500	92	21501600	49
11102300	32	11700700	30	12820300	44	17050300	web only	21221100	92	21501700	49
11102400	32	11700800	30	12820500	44	17050400	web only	21221200	92	21501800	49
11300400	web only	11701100	30	12824100	45	17050500	web only	21221300	92	21502100	49
11300600	web only	11701200	30	12842100	44	17050600	web only	21221400	92	21502200	49
11300700	web only	11701300	30	12842500	44	17050700	52	21221500	92	21502300	49
11300900	web only	11701400	30	<b>1302</b>		17050800	52	21250100	93	21502400	49
11301000	web only	11701500	30	13020600	web only	17050900	52	21250200	93	21502500	49
11350100	web only	11720100	26	13020700	web only	17051000	web only	21250300	93	21502600	49
11350200	web only	11720200	26	13020800	web only	17051100	52	21250400	93	21502700	49
11350500	web only	11720300	26	13022300	web only	17051300	52	21250500	93	21502800	49
11350800	web only	<b>1205</b>		13022400	web only	17053100	52	21250600	93	2205	
11351100	web only	12050200	37	13023500	67	17053300	web only	21250700	93	22050100	98
11351200	web only	12050400	web only	13023600	67	17053500	web only	21250800	93	22100100	web only
11600100	24	12050500	web only	13023700	67	17054100	web only	21250900	93	22100200	web only
11600200	24	12050600	37	13040100	web only	17055100	web only	21251000	93	22100300	web only
11600300	24	12050700	37	13041000	web only	17055300	web only	21251100	93	22100400	web only
11600400	24	12050900	web only	13041100	web only	17055500	web only	21251200	93	22150500	web only
11600500	24	12051100	37	<b>1600</b>		17055700	web only	21251300	93	22150600	web only
11600600	24	12051300	37	16000100	web only	17055900	52	21251400	93	22150900	web only
11600700	24	12051500	web only	16000400	50	17056000	52	21251500	93	22151000	web only
11600800	24	12051700	37	16000500	50	18000100	55	21251600	93	22151100	web only
11600900	24	12051800	37	16000600	50	18000200	55	21251700	93	22151200	web only
11601000	24	12051900	37	16000700	51	18000200	55	21251800	93	22151300	web only
11601100	24	12052000	37	16000800	50	18000300	55	21251900	93	22151400	web only
11601200	24	12052100	37	16000900	50	18001100	55	21252000	93	22200100	97
11601500	25	12052200	37	16001000	50	18001200	55	21252100	93	22200200	97
11601600	25	12052300	37	16001100	51	18001300	55	21252200	93	22200300	97
11601700	25	12052400	37	16051300	50	18001400	55	21252300	93	22200400	97
11601800	25	12052500	38	16051400	51	18001500	55	21252400	93	22201100	97
11601900	25	12052600	38	16051500	51	18002100	54	21300100	94	22201200	97
11602000	25	12053300	37	16051700	51	18002200	54	21300200	94	22201300	97
11602100	25	12100100	35	16051800	51	18002300	54	21300300	94	22201400	97
11602200	25	12100200	35	16051900	51	18003100	54	21300400	94	22500100	48
11602300	25	12100300	35	16052500	51	18003200	54	21300500	94	22500200	48
11602400	25	12100400	35	16052600	51	18003300	54	21300600	94	22500300	48
11602500	25	12100500	35	16053200	50	18004100	56	21300700	94	26000100	99
11602600	25	12100600	web only	16053300	50	18004200	56	21300800	94	26000200	99
11602900	25	12100700	35	16053400	50	18004300	56	21300900	94	26000300	99
11603000	25	12100800	35	16053500	51	18004400	56	21301000	94	26000400	99
11603100	25	12100900	web only	16053600	51	18004500	56	21301100	94	26000400	99
11603400	24	12101000	web only	16053700	50	<b>2100</b>		21301200	94	26000500	99
11603500	25	12101100	35	16053900	51	21000100	web only	21301300	94	26000600	99
11603600	24	12101200	35	16103800	33	21000200	web only	21301400	94	26000700	99
11603700	25	12101300	35	16103900	33	21000300	web only	21301500	94	26000800	99
11603800	25	12101400	35	16104000	33	21000400	89	21301600	94	26000900	99
11603900	25	12101500	35	16104100	33	21000500	89	21301700	94	26001000	99
11604000	25	12101600	35	16200200	web only	21000600	89	21301800	94	26001100	99
11604100	25	12101700	35	16200700	52	21000700	89	21301900	94	26001200	99
11604400	25	12101800	35	16200800	web only	21000800	89	21302000	94	26100100	web only
11604500	25	12101900	35	<b>1700</b>		21000900	web only	21302100	94	26100200	web only
11604600	25	12102000	web only	17000300	web only	21001000	web only	21302200	94	26100300	web only
11620100	28	12120100	36	17000400	web only	21001100	web only	21302300	94	26100400	web only
11620200	28	12120200	36	17000600	web only	21001200	89	21302400	94	26100500	web only
11620300	28	12120300	web only	17000800	web only	21001300	89	21302500	94	26100600	web only
11620600	28	12120400	web only	17001100	web only	21001400	89	21350100	web only	26100800	95
11620800	28	12120600	36	17001700	web only	21001600	89	21350200	web only	26100900	95
11621100	29	12120700	36	17001800	web only	21150100	90	21350300	web only	26101000	95
11621200	29	12120800	36	17002000	web only	21150200	90	21350400	web only	26101100	95
11621300	29	12120900	36	17002100	web only	21150300	90	21350500	web only	26101200	95
11621400	28	12121000	36	17002400	web only	21150400	90	21350600	web only	26101300	95
11621500	28	12121100	36	17002500	web only	21150500	90	21350700	web only	26101400	95
11621600	28	12121200	36	17003000	web only	21150600	90	21350800	web only	26101500	95
11621700	28	12200100	39	17003100	web only	21150700	90	21350900	web only	26101600	95
11621800	web only	122001100	39	17003300	web only	21150800	90	21351000	web only	26101700	95
11621900	web only	122001200	39	17003400	web only	21150900	90	21351100	web only	26101800	95
11640100	27	12220200	39	17003500</td							

# ИНДЕКС, АРТ. № ДЛЯ ЗАКАЗА

<b>Арт. номер</b>	<b>Страница</b>										
31100400	78	31660500	80	36552600	87	43121100	70	55000700	web only	61041600	10
31100500	78	31660600	80	36552700	87	43121200	70	55000800	web only	61043200	11
31100600	78	31660700	80	36552800	87	43121300	70	55000900	web only	61043300	11
31100700	78	31660800	80	36552900	87	43121400	70	55001000	web only	61043400	11
31100800	78	31660900	80	36553000	87	<b>4605</b>		55001100	web only	61043500	11
31100900	78	31661000	80	36553100	web only	46050100	web only	55001200	web only	61060100	15
31101000	78	31661100	80	36553200	web only	46050200	web only	55002500	web only	61060200	14
31102600	78	31661200	80	36553300	web only	46050300	67	55002600	web only	61060300	15
31102700	78	31661300	web only	36553400	web only	46050400	67	55002700	web only	61060400	14
31102800	78	31661400	web only	36553500	web only	47000100	web only	55002800	web only	61060500	15
31102900	78	31661500	web only	36553600	web only	47050200	web only	55002900	web only	61060600	14
31103200	78	31680100	82	36553700	web only	47050300	web only	55003000	web only	61060700	15
31103900	78	31680200	82	36553800	web only	47050400	web only	55003100	web only	61060800	14
31104700	78	31680300	82	36553900	web only	47050500	web only	55003200	web only	61120100	20
31104900	79	31680400	82	36554000	web only	<b>5100</b>		55003300	web only	61120200	20
31105000	80	31680500	web only	36554100	87	51000100	61	55003400	web only	61120300	20
31105100	80	31680600	web only	<b>3700</b>		51000200	61	55003500	web only	61120400	20
31105200	80	31681000	82	37000100	web only	51000300	61	55003600	web only	61120500	20
31105300	web only	31681100	82	37000200	web only	51000400	61	55004000	58	61120600	20
31105400	web only	31681200	82	37000400	web only	51000500	web only	55004100	58	61140100	19
31105500	web only	31681300	82	37000500	web only	51000800	61	55004200	58	61140200	18
31105600	web only	31681400	web only	37000700	web only	51000900	61	55004300	58	61140300	19
31105700	web only	31681500	web only	37000800	web only	51001000	61	55004400	58	61140400	18
31105800	web only	31700100	85	37000900	web only	51001100	61	55004500	58	61140500	19
31106100	80	31700200	web only	37001100	web only	51001200	web only	55004600	58	61140600	18
31150200	81	31700300	web only	37001200	web only	51001500	61	55004700	58	61140700	19
31150300	81	31700400	85	37001300	web only	51001600	61	55004800	58	61140800	18
31150700	81	31700500	web only	37001400	web only	51001700	61	55004900	58	61160100	21
31150900	81	31700600	web only	37050400	web only	51001800	61	55005000	58	61160200	21
31151000	82	31701000	web only	37050800	web only	51001900	web only	55005100	58	61160300	21
31151100	82	31701100	web only	37051000	web only	51002200	61	55007100	58	61160400	21
31151200	82	31701200	web only	37051400	web only	51002300	61	55007200	58	61200100	12
31151400	82	31701600	web only	37051500	web only	51002400	61	55007300	58	61220100	13
31152100	81	31701700	web only	37051600	web only	51002500	61	55007400	58	61240100	11
31200100	85	31701800	web only	37051700	web only	51002600	web only	55007500	58	61240200	11
31200200	85	31702100	85	37052000	web only	51002900	62	55007600	58	<b>6400</b>	
31200300	85	31702200	85	37052100	web only	51003000	62	55007700	58	6400100	22
31400100	74	31702300	85	37100100	web only	51003100	62	55007800	58	64020100	22
31400200	74	31702400	85	37100200	web only	51003200	web only	55007900	58	64040100	web only
31400300	74	31702100	83	37100300	web only	51003300	web only	55008000	58	64040200	web only
31400400	74	31702000	83	37100400	web only	51020100	59	<b>5600</b>		64040300	web only
31400500	74	31702300	83	37100500	web only	51020200	59	56001100	63	64040400	web only
31502000	75	31720400	83	37100600	web only	51020300	59	56001200	63	64040500	web only
31502100	75	31720500	83	37100700	web only	51020400	59	56001300	63	64040600	web only
31502200	75	31720600	83	37100800	web only	51020500	59	56001400	web only	64040700	web only
31502300	75	31720700	83	37100900	web only	51020600	59	56001500	63	<b>6600</b>	
31502400	75	31720800	83	37101000	web only	51020700	59	56020100	63	66000100	16
31502500	75	31720900	83	37101100	web only	51020800	59	56020200	63	66000200	16
31502600	75	31721000	83	37101200	web only	51020900	59	<b>5700</b>		66000300	16
31521000	76	31721100	web only	37101300	web only	51021000	59	57000100	64	66000400	16
31521100	76	31721200	web only	37102000	web only	51021100	59	57000200	64	<b>6700</b>	
31521200	76	31740100	84	37102100	web only	51021200	59	57000300	64	67000100	web only
31521300	76	31740200	84	37102200	web only	51021500	60	57000400	64	67000200	web only
31521400	76	31740300	84	37102300	web only	51021600	60	57000500	64	67000300	web only
31521500	76	31740400	84	37102400	web only	51021700	60	57000600	web only	67000400	web only
31523000	76	31740500	84	37102100	web only	51021800	60	57020100	64	67000500	web only
31523100	76	31740600	84	37102000	web only	51021900	web only	57020200	64	<b>8620</b>	
31523200	76	31740700	84	37102300	web only	51022000	60	57020300	64	86200100	web only
31523300	76	31740800	web only	37102400	web only	51022100	60	57020400	64	86200200	web only
31523400	76	31740900	web only	37201000	web only	51022200	60	57020500	64	86200300	web only
31523500	76	31741000	web only	37201200	web only	51022300	60	57020600	64	86200500	web only
31525000	75	<b>3602</b>		37202500	web only	51022400	web only	57020700	64	86200600	web only
31580100	68	36020100	101	37202600	web only	51022500	60	57020900	web only	86200900	web only
31580200	web only	36020200	101	<b>4306</b>		51025500	web only	57060100	web only	86201000	web only
31600100	68	36020300	101	43060200	66	51025600	59	57060200	web only	86201100	web only
31600200	68	36020400	101	43060600	66	51025700	59	57060300	web only	86201300	web only
31600300	68	36020500	101	43060700	66	51025800	59	57060400	web only	86201400	web only
31600400	68	36020600	web only	43060800	66	51025900	web only	57060500	web only	86201600	web only
31620100	78	36022000	web only	43061200	66	51026000	web only	57060600	web only	86201700	web only
31620200	78	36022200	web only	43061400	66	51026100	59	57060700	web only	86201800	web only
31620300	78	36022300	web only	43061600	66	51026200	59	57060800	web only	97160030	web only
31620400	78	36022400	web only	43080100	67	51026300	59	57060900	web only	98080120	web only
31620500	78	36022600	web only	43080400	67	51026400	web only	57061100	web only	98080150	web only
31620700	79	36022700	web only	43080700	67	51026500	59	57061200	web only	98080180	web only
31620800	79	36022800	web only	43080800	67	51026600	59	57061300	web only	98080420	web only
31620900	79	36022900	web only	43100100	72	51026700	59	57100100	web only	98080440	web only
31621000	79	36023000	web only	43100200	72	51026800	59	57100200	web only	98080480	web only
31621100	79	36023100	web only	43100300	72	51026900	web only	<b>6100</b>		98080690	web only
31621200	79	36023200	web only	43100400	72	51027000	59	61000100	12	98082130	web only
31621300	web only	36023300	web only	43100500	72	51027100	59	61000200	12	98100690	52
31621400	79	36023400	web only	43100600	72	51027200	59	61000300	12	98161770	web only
31621500	web only	36023500	102	43100700	71	51027300	web only	61000400	12	98161780	web only
31621600	79	36025000	102	43100800	71	51027400	web only	61020100	13	98161790	web only
31621700	79	36025100	102	43100900	71	51027500	web only	61020200	13	98161790	web only
31621800	79	36027000	64	43101000	71	51027600	59	61020300	13	9816	

**ИНДЕКС, СЕРИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

<b>Серия</b>	Страница								
<b>ALA</b>		CRC113	44	<b>Tpx</b>		VTC312	61		
ALA821	99	CRC115	44	TPD112	54	VTC317	61		
ALA822	99	CRC121	44	TPD214	54	VTC318	62		
ALA823	99	CRC125	44	TPE214	54	VTC412	60		
ALA824	99	CRC141	45	TPH114	54	VTC422	60		
ALA825	99	CRC911	52	TPW114	54	VTC511	59		
ALA826	99	<b>CRD</b>		TPW214	54	VTC512	60		
ALA827	99	CRD122	42	<b>UTC</b>		VTC531	59		
<b>ALB</b>		CRD125	42	UTC317	62	VTC931	64		
ALB144	98	<b>CRS</b>		VCA100	103	VTC951	64		
ALBB41	99	CRS131	47	VDA102	102	VTC952	64		
<b>ALF</b>		CRS135	47	VFA103	103	VTC953	64		
ALF131	97	CRS211	52	<b>VLA</b>		VTD322	68		
ALF261	97	CRS213	52	VLA121	90	VTD582	68		
ALF361	97	CRS215	52	VLA131	90	<b>VTR</b>			
ALF461	97	CRS231	52	VLA325	91	VTR322	74		
ALF134	97	<b>CTF</b>		VLA335	92	VTR522	74		
ALF264	97	CTF151	63	VLA425	84	<b>VTS</b>			
ALF364	97	CTF851	63	VLA821	99	VTS522	83		
ALF464	97	<b>CUA</b>		VLB		VTS523	83		
ALF801	99	CUA111	43	VLB325	92	VTS552	84		
<b>ALG</b>		CUA122	43	VLB335	92	VVA102	103		
ALG434	48	<b>FSK</b>		VLB891	99	<b>VZC</b>			
ALG436	48	FSK101	22	<b>VLC</b>		VZC152	66		
ALG438	48	FSK803	22	VLE122	93	VZC161	66		
<b>ALZ</b>		<b>GBx</b>		VLE132	93	VZC263	66		
ALZ801	58	GBA111	15	VLE222	93	<b>ZRS</b>			
<b>ARA</b>		GBA112	15	<b>VLF</b>		ZRS124	72		
ARA635	36	GBC211	14	VLF125	89	ZRS134	70		
ARA636	36	GBC212	14	VLF135	89	<b>3F</b>			
ARA637	36	<b>GDx</b>		<b>VLG</b>		3F	32		
ARA639	36	GDA111	12	VLG122	49	4F	32		
ARA641	35	GDA112	12	VLG132	49	5MG	29		
ARA642	35	GDF111	12	VLG142	49	<b>90</b>			
ARA643	35	<b>Gfx</b>		<b>VMA</b>		91	37		
ARA645	36	GFA111	13	VMA213	101	92	37		
ARA646	36	GFA112	13	VMB423	75	92-2	37		
ARA647	36	GFF111	13	VMC322	76	93	37		
ARA651	35	<b>GMA</b>		VMC522	76	94	37		
ARA652	35	GMA121	16	VMD322	75	95	37		
ARA653	35	GMA131	16	VMA213	101	<b>VRB</b>			
ARA654	35	GMA221	16	VMB423	75	95-2	37		
ARA655	36	GMA231	16	VMC322	76	<b>VRB</b>			
ARA656	36	<b>GRx</b>		VMC522	76	96	37		
ARA658	36	GRA111	11	VMD322	75	VRB141	31		
ARA659	36	GRA112	11	VMB423	75	96	37		
ARA661	35	GRA131	11	VMC322	76	VRB142	31		
ARA662	35	GRA132	11	VMC522	76	97	38		
ARA663	35	GRC111	10	VMD322	75	VRB143	31		
ARA664	35	GRC112	10	VMA213	101	<b>VRG</b>			
ARA671	35	GRC141	10	VMB423	75	98	38		
ARA672	35	GRC142	10	VMC322	76	<b>90C</b>			
ARA673	35	GRC211	9	VMC522	76	90C-1A-90	42		
ARA691	35	GRC212	9	VMD322	75	90C-1B-90	42		
ARA693	35	GRF111	11	VMA213	101	VRG131	24		
ARA801	52	<b>GSx</b>		VMB423	75	VRG132	25		
ARA802	50	GSA111	19	VMC322	76	VRG133	25		
ARA803	50	GSA112	19	VMC522	76	VRG138	25		
ARA805	50	GSC111	18	VMD322	75	VRG139	25		
ARA806	50	GSC112	18	VMA213	101	VRG141	27		
ARA807	51	GSC121	21	VMB423	75	<b>90M</b>			
ARA808	50	GSC122	21	VMC322	76	90C-1C-90	42		
ARA809	50	GST131	20	VMC522	76	90C-3B-90	42		
ARA810	51	GST132	20	VMD322	75	VRG142	27		
<b>ARC</b>		GST141	20	VMA213	101	<b>90C</b>			
ARC361	39	GST142	20	VMB423	75	90C-3C-90	42		
ARC363	39	<b>Kxx</b>		VMC322	76	90C-BRV	51		
ARC368	39	KCD313	87	VMC522	76	<b>90M</b>			
ARC369	39	KS8114	94	VMD322	75	92M	37		
<b>ARD</b>		KTB112	94	VMA213	101	92P	38		
ARD155	40	KTD212	87	VMB423	75	92P2	38		
ARD157	40	KTD213	87	VMC322	76	92P4	38		
ARD169	40	<b>LTC</b>		VMC522	76	94M	37		
ARD255	40	LTC261	58	VMD322	75	95M	37		
ARD257	40	LTC271	58	VMA213	101	VRH139	26		
ARD269	40	<b>MBA</b>		VMB423	75	95-2M	37		
<b>ATA</b>		MBA121	72	VMC322	76	95-270M	37		
ATA212	63	MBA122	71	VMC522	76	<b>900</b>	50		
ATA222	63	MBA124	72	VMD322	75	900-270	50		
<b>CRA</b>		MBA132	69	VMA213	101	900A	51		
CRA111	45	MBA135	69	VMB423	75	900B	51		
CRA112	45	MBA136	69	VMC322	76	900CK	51		
CRA115	45	<b>TEA</b>		VMC522	76	900D	51		
CRA121	46	TEA111	55	VMD322	75	900E	51		
CRA122	46	TEA114	55	VMA213	101	900F	51		
CRA125	46	TEA117	55	VMB423	75	<b>900</b>			
CRA141	46	TEA119	55	VMC322	76	900K	51		
CRA151	47	TEA128	55	VMC522	76	900L	51		
CRA911	52	<b>TFC</b>		VMD322	75				
<b>CRB</b>		TFC111	56	VMA213	101				
CRB111	43	TFC112	56	VMB423	75				
CRB114	43	TFC121	56	VMC322	76				
CRB122	43	TFC122	56	VMC522	76				
CRB125	43	TFC139	56	VMD322	75				
CRB915	52	<b>TMA</b>		VMA213	101				
CRB916	52	TMA111	55	VMB423	75				
<b>CRC</b>		TMA112	55	VMC322	76				
CRC111	44	TMA113	55	VMC522	76				

# СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ИЗДЕЛИЯ ESBE

Мы прилагаем максимум усилий, чтобы обеспечить правильность технических данных в нашей документации. Частично это достигается с помощью проверок в нашей собственной передовой лаборатории. Кроме того, при необходимости мы проводим внешние тестирования наших изделий в уполномоченных исследовательских организациях. Сертификаты и декларации изделий можно найти на нашем веб-сайте. В случае возникновения вопросов обращайтесь к местному представителю компании ESBE.

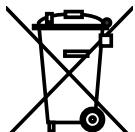


## КЛАПАНЫ, RE. PED 2014/68/EU

Оборудование под давлением попадает под действие директивы PED 2014/68/EU, статья 4.3 [в соответствии с инженерной практикой]. В соответствии с директивой оборудование не должно иметь CE-маркировку.

## ПРИВОДЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ, ПОВТОРНО. LVD2014/35/EU И EMC/2014/30/EU

Все наши изделия, подпадающие под действие данных директив, соответствуют их требованиям. Данные изделия должны иметь идентификационный знак CE.



## УТИЛИЗАЦИЯ КЛАПАНОВ

Данные изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором, они должны утилизироваться как металлический лом. Соблюдение местных действующих норм обязательно.

## УТИЛИЗАЦИЯ ПРИВОДОВ И РЕГУЛЯТОРОВ

Данные изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором. Данное требование нанесено на каждом устройстве. Законы могут требовать специального обращения с внутренними компонентами, или это может потребоваться с экологической точки зрения. Соблюдение местных действующих норм обязательно.



Declarations of conformity



EAC, PZH product certificates



- С осени 2014, все изделия ESBE, содержащие медь, рекомендуемые для использования в системах питьевой воды, изготавливаются из устойчивой к обесцинкованию латуни DZR, что соответствует «Гигиеническому» составу медного сплава HCACL. Сюда входит Перечень 4MS одобренных металлических материалов и Перечень UBA Германии.
- Все материалы, контактирующие с питьевой водой, соответствуют национальным гигиеническим стандартам, таким как KTW, WRAS, PZH и ACS.



С 1995 года компания ESBE AB является обладателем сертификата качества ISO9001, а в 1999 году прошла экологическую сертификацию по стандарту ISO14001.

## КОМПАНИЯ ESBE ИМЕЕТ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В СЛЕДУЮЩИХ СТРАНАХ.

### Austria

ESBE GmbH  
Tel: +49 8131-99667-0  
www.esbe.de

### Belarus

Troyka chemicals LLC  
Tel: +375 (29) 371-31-11

### Belgium

Euro-Index  
Tel: +32 2 757 92 44  
www.euro-index.be

### Croatia

Petrokov d.o.o.  
Tel: +385 1 363 8344  
www.petrokov.hr

### Czech Republic

Remak a.s.  
Tel: +420 571 877 778  
www.esbe.cz

### Denmark

ESBE Denmark (ESBE AB, Sweden)  
Tel: +45 75655011  
www.esbe.eu

### Estonia

SB Keskkütteseadmed AS  
Tel: +372 67 75 845  
www.esbe.ee

### Finland

Oy Callidus Ab  
Tel: +358 9 374 751  
www.callidus.fi

### France

ESBE S.a.r.l.  
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26  
www.esbe.fr

### Germany

ESBE GmbH  
Tel: +49 8131-99667-0  
www.esbe.de

### Greece

Thermovent Hellas A.E.  
Tel: +30 210 988 7400  
www.thermovent.gr

### Great Britain

ESSCO Controls Ltd  
Tel: +44 1489 779 068  
www.esscocontrols.co.uk

### Hungary

Két Kör Kft  
Tel: +36 23 530-570  
www.ketkorkft.hu

### Ireland

EPH Controls Ltd.  
Tel: +353 21 434 6238  
www.ehpcontrols.com

### Italy

ESBE S.r.l.  
Tel: +39 059 280094  
www.esbe-italia.it

### Latvia

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.  
www.esbe.eu

### Lithuania

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.  
www.esbe.eu

### Norway

ESBE AB  
Tel: +46 (0)371 - 570 000  
www.esbe.eu

### Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.  
Tel: +48 61 85 10 728  
www.esbe.pl

### Portugal

Termotecnia Lda  
Tel: +351 258 825 206  
www.termotecnia.com

### Romania

Markus Automatik Srl  
Tel: +40 21 334 00 40  
www.markus.ro

### Russia

Impuls  
Tel: +7 - 495 992 6989  
www.impulsgroup.ru

### Slovakia

Remak a.s.  
Tel: +420 571 877 778  
www.esbe.cz

### Slovenia

VETO Veletrgovina d.o.o.  
Tel: +386 1 58 09 137  
www.veto.si

### Spain

Salvador Escoda S.A.  
Tel: +34 93 446 27 80  
www.salvadorescoda.com

### Sweden

ESBE AB  
Tel: +46 (0)371 - 570 000  
www.esbe.eu

### Turkey

ESBE Türkiye Ofisi  
Tel: +90 (212) 282 8498  
www.esbe.com.tr

### Ukraine

FEKO LLC  
Tel: +38 (032) 253-68-78  
www.feko.ua

## КОМПАНИИ ESBE

### Sweden • Head office and factory

ESBE AB  
Bruksgatan 22  
SE-330 21 Reftele  
Tel: +46 (0)371 - 570 000  
Fax: +46 (0)371 - 570 020  
E-Mail: sales@esbe.eu  
www.esbe.se

### Germany, Austria

ESBE GmbH  
Newtonstr. 14  
DE-85221 Dachau  
Tel: +49 (0)8131 99 667-0  
Fax: +49 (0)8131 99 667-77  
E-Mail: info.de@esbe.eu  
www.esbe.de

### France

ESBE S.a.r.l.  
13 rue Salomon de Rothschild  
FR-92150 Suresnes  
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26  
Fax: +33 (0) 1 47 91 17 13  
E-Mail: info@esbe.fr  
www.esbe.fr

### Italy

ESBE S.r.l.  
Via G.Perlasca 20  
IT-41126 Modena  
Tel: +39 059 280094  
Fax: +39 059 281913  
E-Mail: info.it@esbe.eu  
www.esbe-italia.it

### Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.  
ul. Garbarskie 56  
PL-61-758 Poznań  
Tel: +48 61 85 10 728  
Fax: +48 61 85 82 208  
E-Mail: info.pl@esbe.eu  
www.esbe.pl

### Turkey

ESBE Türkiye Ofisi  
Karanfil Sok. No:4  
TR-34330 1.Levent  
Istanbul Turkey  
Tel: +90 (212) 282 8498  
Fax: +90 (212) 317 9044  
E-Mail: info@esbe.com.tr  
www.esbe.com.tr



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL