



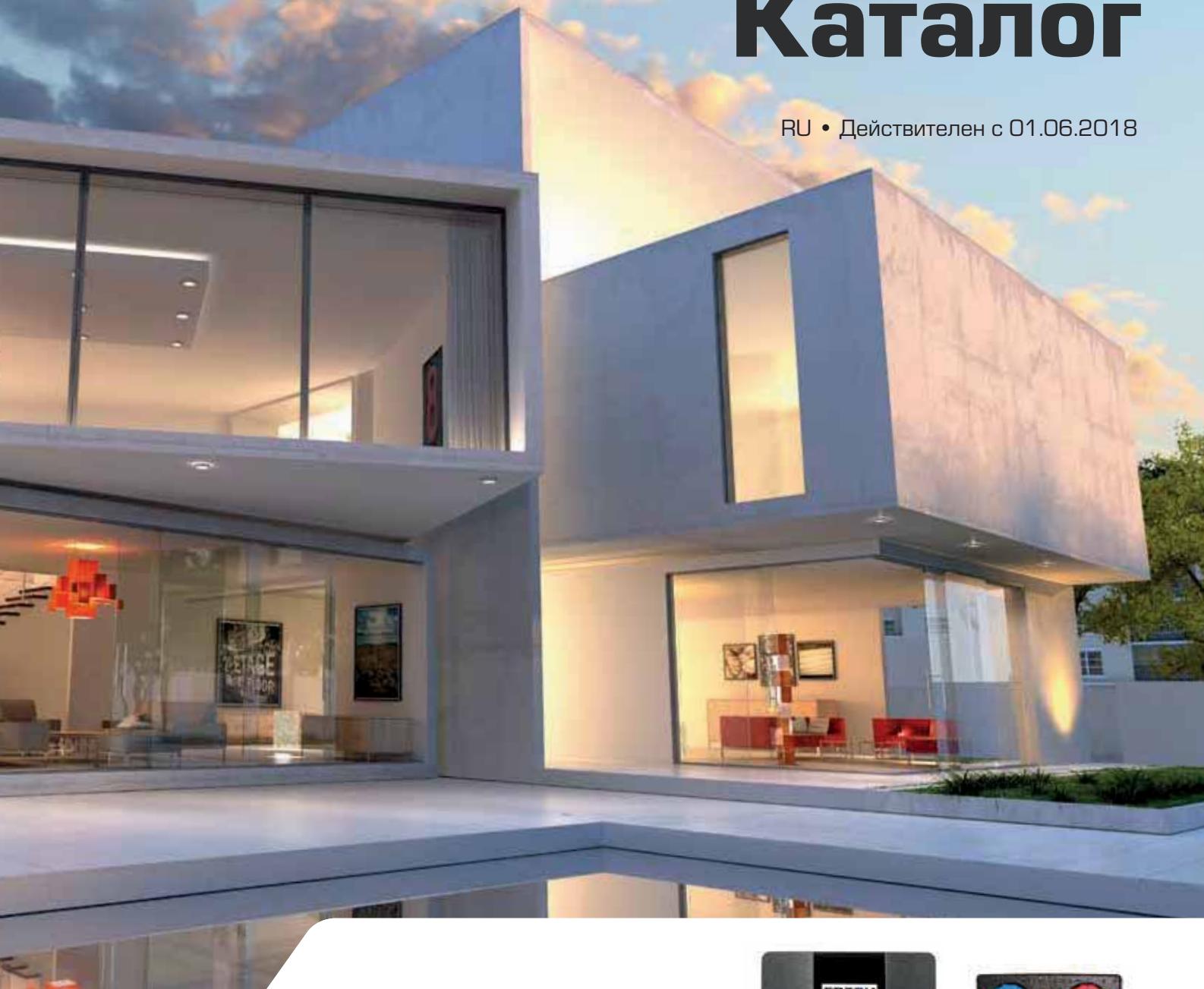
Boiler-Gas.ru

Перейти на сайт

ESBE®

Каталог

RU • Действителен с 01.06.2018



Гидравлические модули управления системой для повседневной работы

Обзор ассортимента продукции с техническими характеристиками



Boiler-Gas.ru

Перейти на сайт



СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАНИЯ
4-7

1



РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ
40-66

5



КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ
ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
УСТАНОВОК
И ПРИВОДЫ
96-100

9



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ
СМЕСИТЕЛЬНЫЕ
КЛАПАНЫ
126-142

13



Boiler-Gas.ru

Перейти на сайт



НАСОСНЫЕ ГРУППЫ
8-27

2



МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ
28-35

3



БЛОК FRESH
HYDRO
36-39

4



РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ
67-74

6



КОНТРОЛЛЕРЫ
75-90

7



КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ
91-95

8



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА
ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ
101-111

10



ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ
112-120

11



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ
УСТРОЙСТВА
121-125

12



ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ
143-160

14



ЛИНЕЙНЫЕ ПРИВОДЫ
161-165

15



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
166-171

16

НОМЕНКЛАТУРА
172-174

17

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ
ДОКУМЕНТЫ
175

18



ШВЕДСКИЙ ОПЫТ

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

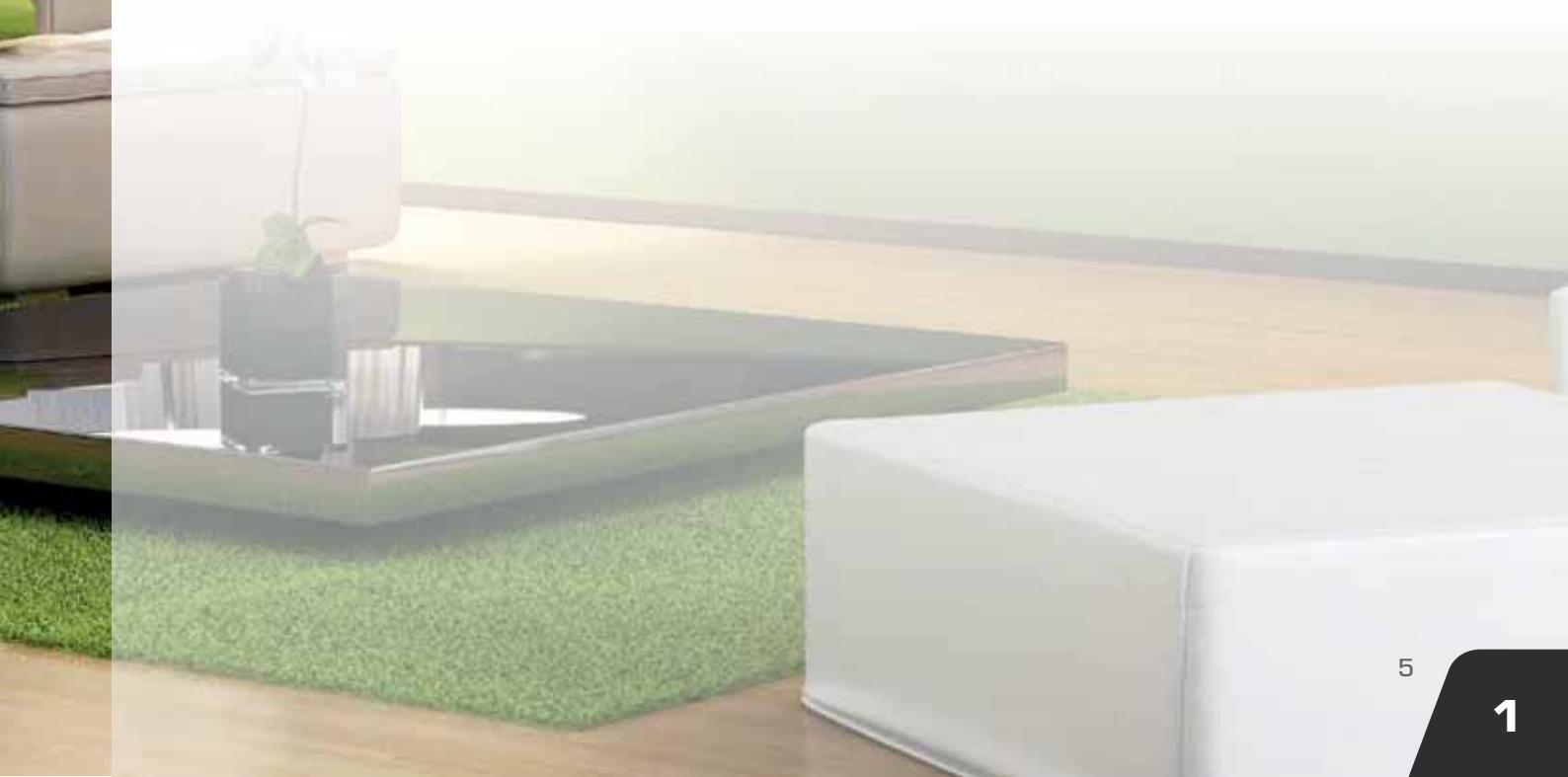
Так как мы живем в самом северном уголке Европы, климат заставляет нас думать об отоплении почти круглый год. И мы знаем, что значит, когда система работает надежно и не тратит энергию попусту.

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.





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.

Вот уже 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!



1906
Компания была основана в маленькой деревушке под названием Рефтеle, 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



2001
Серия VTAZOO устанавливает новый стандарт как для конструкции, так и производительности.



2003
Ознакомление с линейным сегментом.

**2007**

Новое поколение:
клапаны VRG/
VRB + приводы
ARA600.

2008

Терmostатические
смесительные клапаны
VTC/LTC дополняют
твердотопливный
сегмент.

2010

Контроллеры
CRB/CRA
еще больше
сближают ESBE с
потребителем.

2014

Все большее
внимание
уделяется
модульным
системам.

2015

Компания ESBE
получила награду
Red Dot Award
в категории
промышленного
дизайна

2018

Мы с воодушевлением
смотрим в будущее
и надеемся, что
используем все новые
возможности, чтобы
радовать вас интересными
предложениями.



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.

GRC111

GRC112

GRC141

GRC142

GRC211

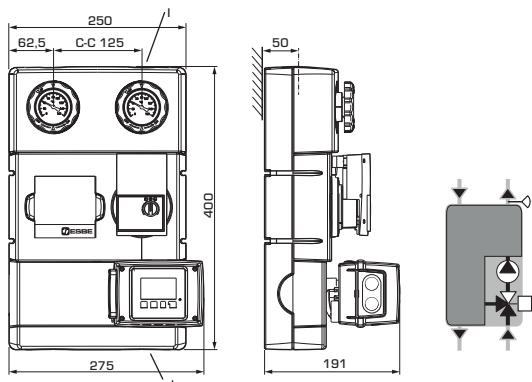
GRC212

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 номинального размера, данное циркуляционное смесительное устройство обладает лучшими регулирующими характеристиками и идеальной кривой нагрева.



С контроллером 90C-1A-90, погодозависимый с управлением насосом

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61040300	GRC211	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,2	
61040800		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"		7,9	
61041000	GRC212	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,3	
61041200		32	Grundfos 25-70	G 1¼"		8,0	

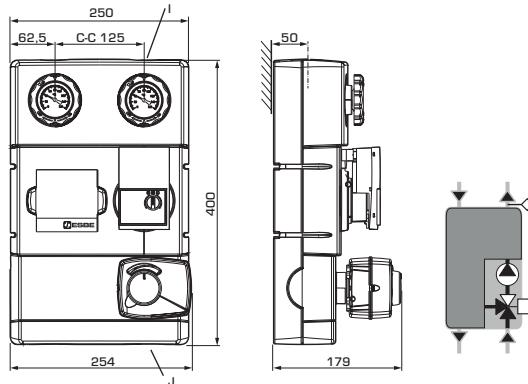
СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 20

Примеры установки 25–26
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

**НАСОСНАЯ ГРУППА**

серии GRC

С контроллером CRD122, погодозависимый с комнатным датчиком

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61041300	GRC141	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,0	С Комнатный дисплей
61041400		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"		7,8	
61041500	GRC142	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,1	
61041600		32	Grundfos 25-70	G 1¼"		7,9	

С контроллером CRC111, погодозависимый

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61040200	GRC111	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	6,2	
61040700		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"		7,0	
61040900	GRC112	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	6,3	
61041100		32	Grundfos 25-70	G 1¼"		7,1	



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

GRA311



GRA111, GRA131



GRA112, GRA132

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.

Серия GRA300 — компактная конструкция с уменьшенным диаметром по сравнению с другими изделиями выходным отверстием и бысторазъемным соединением Quick fit между клапаном и приводом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
 Температура среды: макс. +110°C мин. 0°C
 Окружающая температура: макс. +50°C мин. 0°C
 Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
 Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1 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%

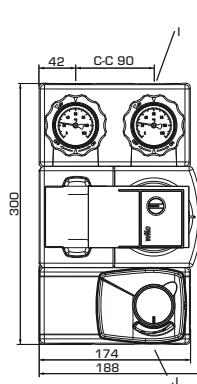
Материал, соприкасающийся с водой:

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

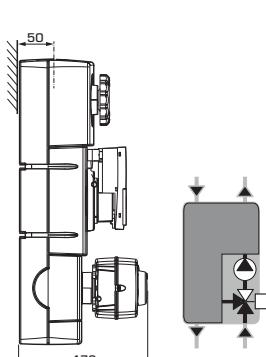
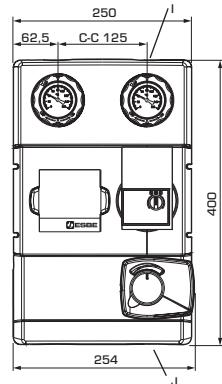
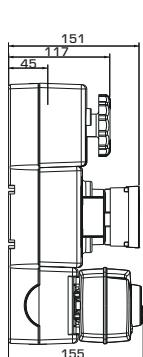
Сертификационные документы
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

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

ErP 2009/125/EU
 ErP 2015
 EnEV 2014



GRA311



GRA111, GRA112, GRA131, GRA132

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

Арт. №	Код	DN	Насос	Межосевое расстояние [мм]	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61043100	GRA311	20	Wilo 15/7,5	90	G 3/4"	G 1"	4,5	
61040100	GRA111	25	Wilo 25/6	125	G 1"	G 1 1/2"	5,7	
61040400		32	Wilo 25/7,5		G 1 1/4"		6,4	
61040500	GRA112	25	Grundfos 25-50	125	G 1"	G 1 1/2"	5,8	
61040600		32	Grundfos 25-70		G 1 1/4"		6,5	

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

Арт. №	Код	DN	Насос	Межосевое расстояние [мм]	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61043200	GRA131	25	Wilo 25/6	125	G 1"	G 1 1/2"	5,7	
61043300		32	Wilo 25/7,5		G 1 1/4"		6,4	
61043400	GRA132	25	Grundfos 25-50	125	G 1"	G 1 1/2"	5,8	
61043500		32	Grundfos 25-70		G 1 1/4"		6,5	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 20

Примеры установки 25, 27
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



Насосная группа предназначена для прямого подвода тепла. Зарегистрированная конструкция.

GDA311

GDA111

GDA112

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 эффективной 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.

Серия GDA300 — компактная конструкция с уменьшенным диаметром по сравнению с другими изделиями выходным отверстием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
 Температура среды: макс. +110°C
 мин. 0°C
 Окружающая температура: макс. +50°C
 мин. 0°C
 Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
 Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
 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

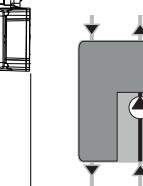
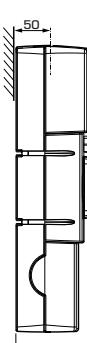
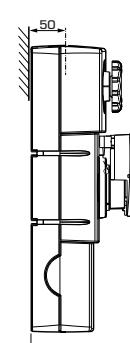
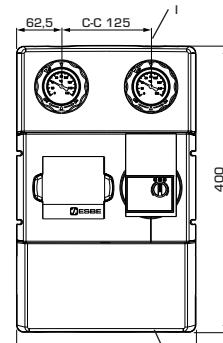
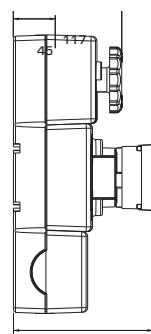
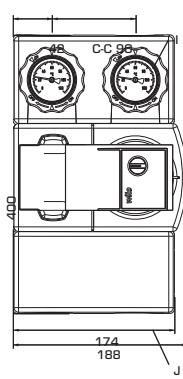
Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

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



ErP 2009/125/EU
 ErP 2015
 EnEV 2014



GDA311

GDA111, GDA112

Арт. №	Код	DN	Насос	Межосевое расстояние [mm]	Присоединения I	Присоединения J	Масса [kg]	Примечание
61003100	GDA311	20	Wilo 15/7,5	90	G 3/4"	G 1"	3,7	
61000100	GDA111	25	Wilo 25/6	125	G 1"	G 1 1/2"	4,8	
61000200		32	Wilo 25/7,5		G 1 1/4"		5,4	
61000300	GDA112	25	Grundfos 25-50	125	G 1"	G 1 1/2"	4,9	
61000400		32	Grundfos 25-70		G 1 1/4"		5,5	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
 Руководство и подбор клапанов 21

Примеры установки 25, 27
 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



Насосная группа предназначена для поддержания фиксированной температуры. Зарегистрированная конструкция.

GFA311

GFA111

GFA112

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.

Серия GFA300 — компактная конструкция с уменьшенным диаметром по сравнению с другими изделиями выходным отверстием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
 Температура среды: макс. +110°C
 мин. 0°C
 Окружающая температура: макс. +50°C
 мин. 0°C
 Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
 Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
 наружная резьба (G), ISO 228/1
 Теплоизоляция: EPP λ 0,036 Вт/мК
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%
 Смесь воды/этанола, макс. 28%

Материал, соприкасающийся с водой:

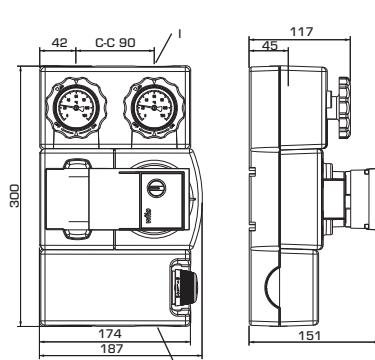
Компоненты из: Латунь, литой чугун, сталь

Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

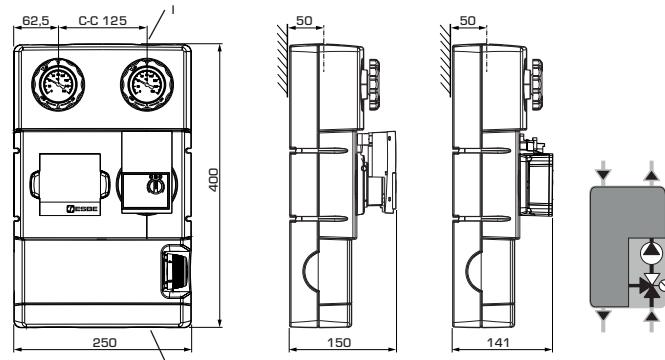
Сертификационные документы:
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

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

ErP READY 2015
 ErP 2009/125/EU
 ErP 2015
 EnEV 2014



GFA311



GFA111, GFA112

Арт. №	Код	DN	Насос	Межосевое расстояние [mm]	Температурный диапазон	Присоединения I	Присоединения J	Масса [kg]	Примечание
61023100	GFA311	20	Wilo 15/7,5	90	20-55 °C	G 3/4"	G 1"	4,0	
61020100	GFA111	25	Wilo 25/6	125	20-55 °C	G 1"	G 1 1/2"	5,4	
61020200		32	Wilo 25/7,5			G 1 1/4"		6,0	
61020300	GFA112	25	Grundfos 25-50	125	20-55 °C	G 1"	G 1 1/2"	5,5	
61020400		32	Grundfos 25-70			G 1 1/4"		6,1	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
 Руководство и подбор клапанов 22

Примеры установки 25-27
 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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

GBC211

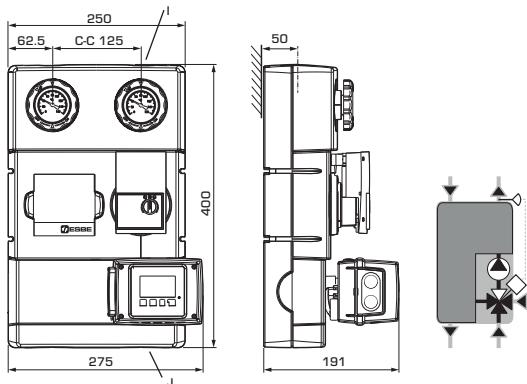
GBC212

НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GBC

- Эффективное использование энергии благодаря смесительному клапану для бивалентных систем
- Привод в сочетании с погодозависимым контроллером
- Системное управление
- 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-3В-90, погодозависимый

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61060200	GBC211	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,6	
61060400		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"		8,3	
61060600	GBC212	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,7	
61060800		32	Grundfos 25-70	G 1¼"		8,4	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
 Температура среды: макс. +110°C
 мин. 0°C
 Окружающая температура: макс. +40°C
 мин. 0°C
 Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
 Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
 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

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



ErP 2009/125/EU
 EnP 2015
 EnEV 2014



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
 Руководство и подбор клапанов 23

Примеры установки 26
 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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

GBA111

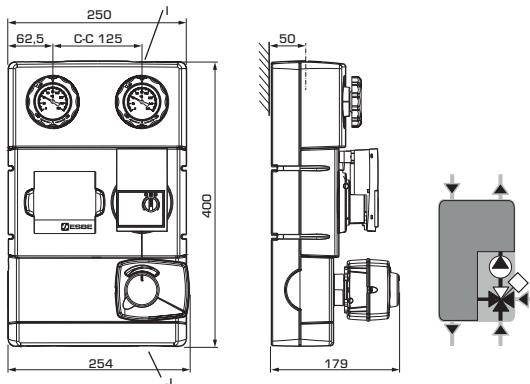
GBA112

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 I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61060100	GBA111	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	5,7	
61060300		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"		6,4	
61060500	GBA112	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	5,8	
61060700		32	Grundfos 25-70	G 1¼"		6,5	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
Температура среды: макс. +110°C
мин. 0°C
Окружающая температура: макс. +50°C
мин. 0°C
Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
Присоединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
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

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

ErP 2009/125/EU
ErP 2015
EnEV 2014



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 23

Примеры установки 26
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



Без насоса и с готовым к работе приводом, который установлен в группе быстрого монтажа, или без него.
Зарегистрированный дизайн.

GRF111

GRF121

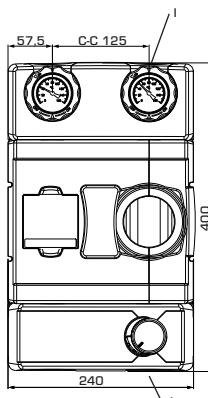
НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GRF

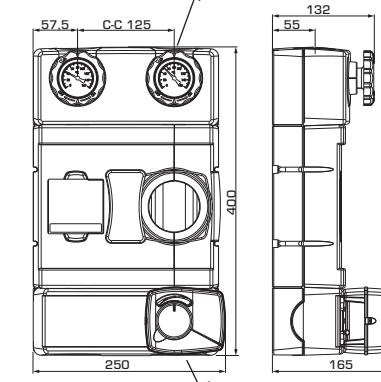
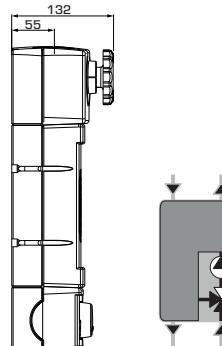
- Совершенный контроль достигается благодаря прогрессивным характеристикам клапана**
- Готовый насос монтажной длиной 180 мм — выбирайте насос своего любимого производителя**
- Регулируйте систему вручную с помощью привода или даже контроллера**
- Высококачественный подстраиваемый изолирующий корпус**

Насосная группа ESBE серии GRF100 — это устройство, предназначенное для систем циркуляции теплофикационной воды в отопительных системах, в которых требуется постоянное регулирование расхода и температуры. Изделие оснащено двумя запорными клапанами с термометрами, обратным клапаном и высококачественным изолирующим корпусом. Серия GRF100 поставляется с 3-ходовым поворотным прогрессивным смесительным клапаном, который обеспечивает низкий риск превышения номинального размера и лучшие регулировочные характеристики независимо от скорости потока.

Насосная группа ESBE серии GRF100 готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм. Высокотехнологичный подстраиваемый изолирующий корпус обеспечивает надлежащую изоляцию насоса любого типа. Выберите лучшую систему контроля и подберите один из электроприводов или контроллеров из программы ESBE.



GRF111



GRF121



EnEV 2014

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6

Температура теплоносителя: макс. +110°C
мин. 0°CТемпература окружающей среды, GRF121: макс. +50°C / мин. 0°C
GRF111: ____ °C / мин. °C
(в зависимости от электронного оборудования)

Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)

Присоединения: внутренняя резьба (G), ISO 228/1
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, сталь

Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы:

PED 2014/68/EU, статья 4.3

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

Арт. №	Код	DN	Присоединения I J	Масса [кг]	Примечание
61241100	GRF121	25	G 1"	4,2	

Без привода

Арт. №	Код	DN	Присоединения I J	Масса [кг]	Примечание
61240100	GRF111	25	G 1"	3,8	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 23

Примеры установки 27
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



Группа быстрого монтажа без насоса предназначена для прямой подачи тепла.
Зарегистрированный дизайн.

GDF111

НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GDF

- Готовый насос монтажной длиной 180 мм — выбирайте насос своего любимого производителя**
- Высококачественный подстраиваемый изолирующий корпус**

Насосная группа ESBE серии GDF100 — это устройство, предназначенное для прямой подачи теплофикационной воды, разработанное для областей применения с необходимостью переноса энергии. Изделие оснащено двумя запорными клапанами с термометрами, обратным клапаном и высококачественным изолирующим корпусом.

Насосная группа ESBE серии GDF100 готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм. Высокотехнологичный подстраиваемый изолирующий корпус обеспечивает надлежащую изоляцию насоса любого типа.

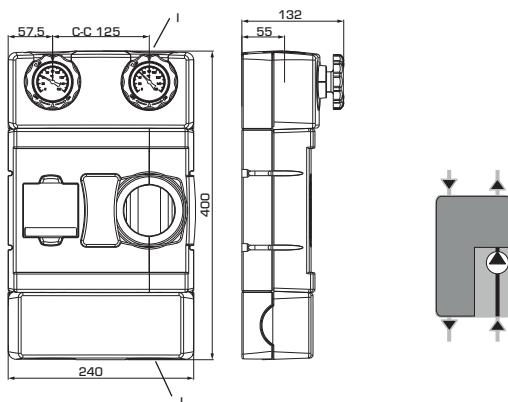
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 6
Температура теплоносителя: макс. +110°C
мин. 0°C
Температура окружающей среды: макс. °C / мин. °C
(в зависимости от электронного оборудования)
Рабочее давление: 0,6 МПа (6 бар)
Присоединения: внутренняя резьба (G), ISO 228/1
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, сталь
Уплотнительный материал: ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы:
PED 2014/68/EU, статья 4.3



Арт. №	Код	DN	Присоединения I	J	Масса [кг]	Примечание
61200100	GDF111	25	G 1"	G 1½"	2,9	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 23

Примеры установки 27
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



Группа быстрого монтажа без насоса, предназначенная для работы в условиях фиксированной температуры. Зарегистрированный дизайн.

GFF111

НАСОСНАЯ ГРУППА

серии GFF

- Постоянный температурный контроль осуществляется благодаря термостатическому клапану
- Возможность регулирования настроек по температуре потока
- Готовый насос монтажной длиной 180 мм — выбирайте насос своего любимого производителя
- Высококачественный подстраиваемый изолирующий корпус

Насосная группа ESBE серии GFF100 — это устройство, предназначенное для регулирования циркуляции и смешивания теплофикационной воды в отопительных системах, в которых требуется постоянный контроль температуры. Изделие оснащено двумя запорными клапанами с термометрами, обратным клапаном и высококачественным изолирующим корпусом. Изделия серии GFF100 поставляются с 3-ходовым термостатическим клапаном, который обеспечивает постоянное регулирование температуры отопительной системы и регулируемую настройку температуры.

Насосная группа ESBE серии GFF100 готова к работе с насосами монтажного размера 180 мм. Высокотехнологичный подстраиваемый изолирующий корпус обеспечивает надлежащую изоляцию насоса любого типа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

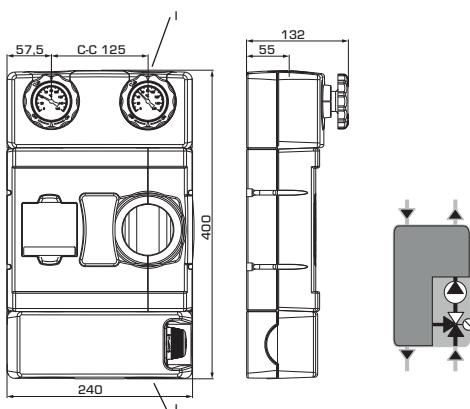
Класс давления: _____ PN 6
 Температура теплоносителя: _____ макс. +95°C
 мин. 0°C
 Температура окружающей среды: _____ макс. °C / мин. °C
 (в зависимости от электронного оборудования)
 Рабочее давление: _____ 0,6 МПа (6 бар)
 Присоединения: _____ внутренняя резьба (G), ISO 228/1
 _____ наружная резьба (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, сталь
 Уплотнительный материал: _____ ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

Сертификационные документы:
 PED 2014/68/EU, статья 4.3

EnEV 2014



Арт. №	Код	DN	Температурный диапазон	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61220100	GFF111	25	20–55 °C	G 1"	G 1½"	3,8	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
 Руководство и подбор клапанов 23

Примеры установки 27
 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



GMA321



GMA331



GMA121



GMA221



GMA131



GMA231

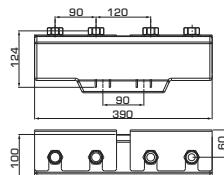
КОЛЛЕКТОР

серии GMA

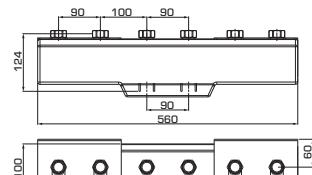
- Теплоизоляция соответствует директиве EnEV2014
- Для удобства установки прилагаются настенные кронштейны.
- Надежность и элегантный внешний вид

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

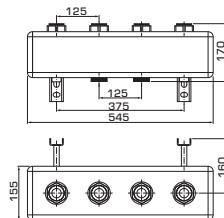
Коллекторы ESBE серии GMA300 предназначены для работы с группами быстрого монтажа ESBE серии GxA300. Коллекторы имеют стандартный выход 90 мм и оснащаются изоляционным кожухом, соответствующим стандарту EnEV2014. В комплект поставки коллекторов входят настенные кронштейны.



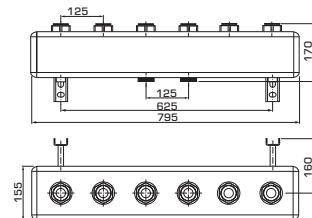
GMA321



GMA331



GMA121



GMA131

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 4

Температура среды: макс. +110°C

мин. 0°C

Рабочее давление: 0,4 МПа (4 бар)

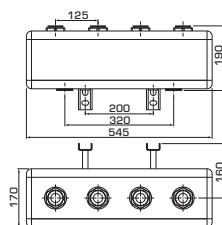
Расход: 3,0 м3/ч

Мощность: 70 кВт при Δt 20K

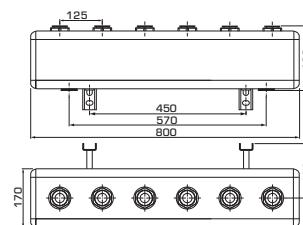
Материал, соприкасающийся с водой:

Компоненты из: Черная сталь с покрытием S235

Теплоизоляция: EPP λ 0,036 Вт/мК



GMA221



GMA231

Арт. №	Код	Количество насосных групп	Межосевое расстояние [mm]	В систему	Присоединения	С гидравлическим разделителем	Масса [кг]	Примечание
66000500	GMA321	2	90	RN 1"	G 1"	Нет	3,1	
66000600	GMA331	3					4,5	
66000100	GMA121	2					5,6	
66000200	GMA131	3					7,5	
66000300	GMA221	2	125	RN 1½"	G 1½"	Нет	6,6	
66000400	GMA231	3				Да	9,1	

* RN - Накидная гайка



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 24
Примеры установки 25–27

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

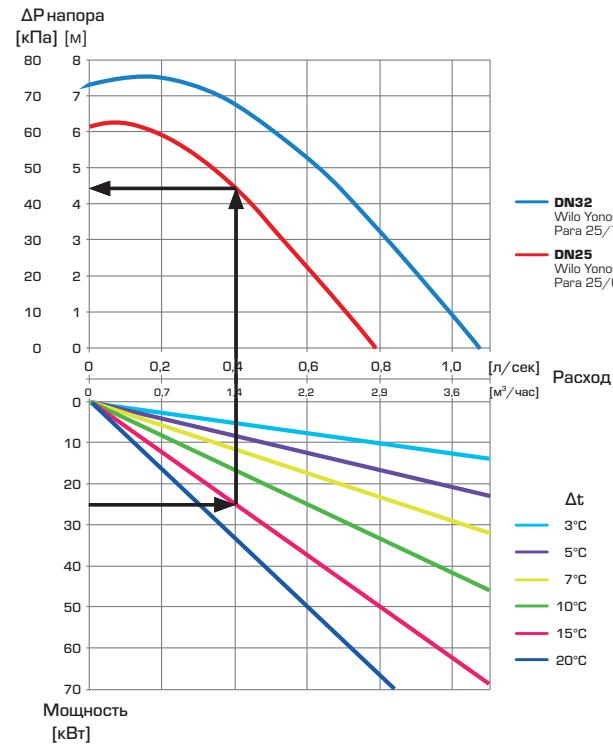
НАСОСНЫЕ ГРУППЫ РАСЧЕТ

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). Перейдите далее, найдите рабочую точку и снимите показания имеющегося давления насоса слева - $\Delta p = 45 \text{ кПа}$.

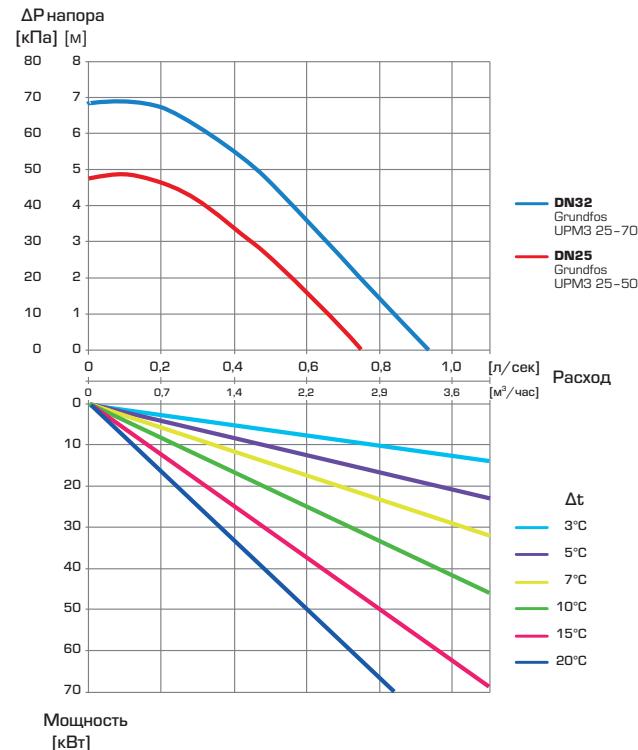
СЕРИЯ GRCx00, GRA100 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



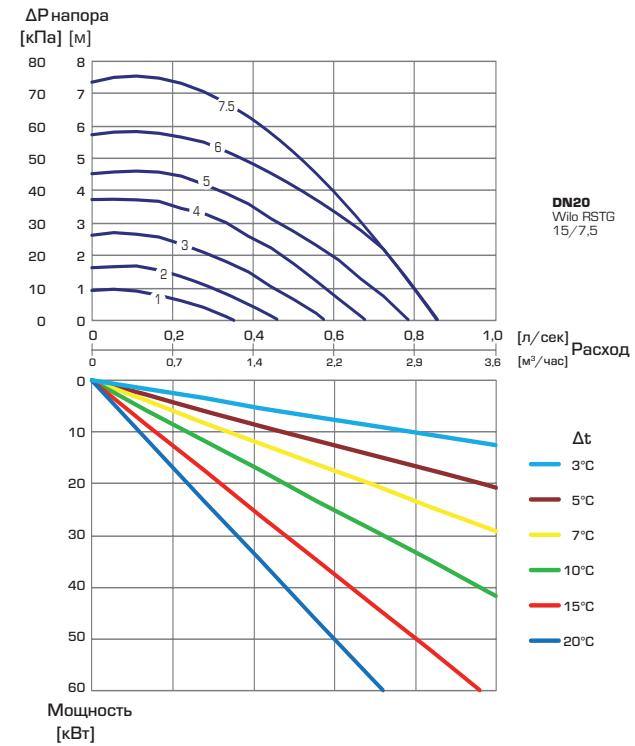
СЕРИЯ GRCx00, GRA100 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



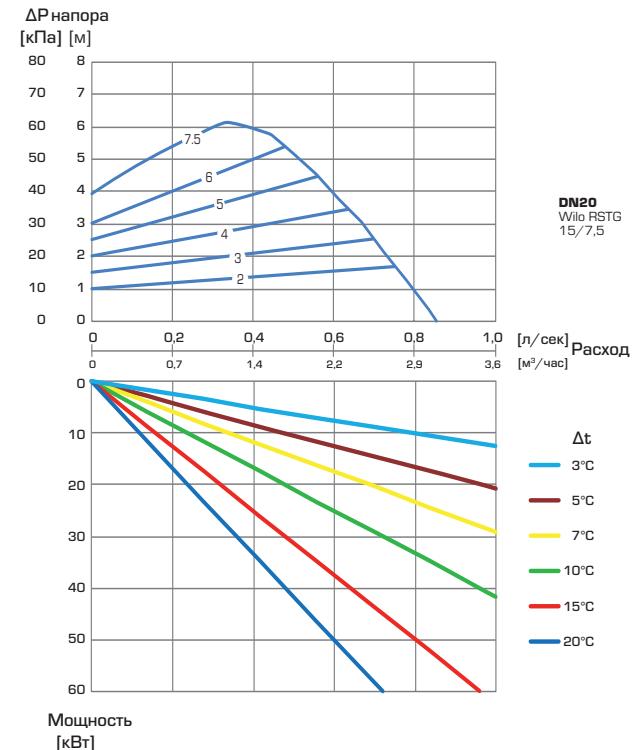
СЕРИЯ GRA300 – Фиксированная скорость

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GRA300 – Переменное давление

Диаграмма встроенного насоса

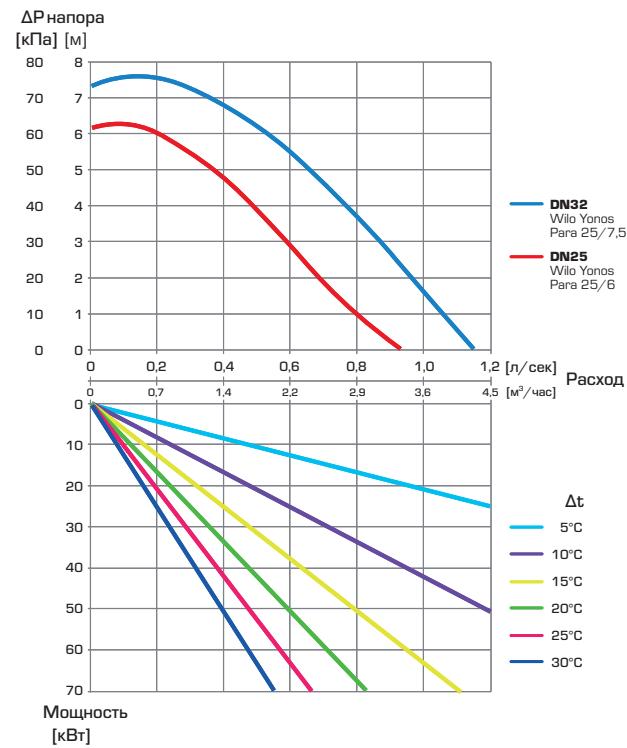


НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

РАСЧЕТ

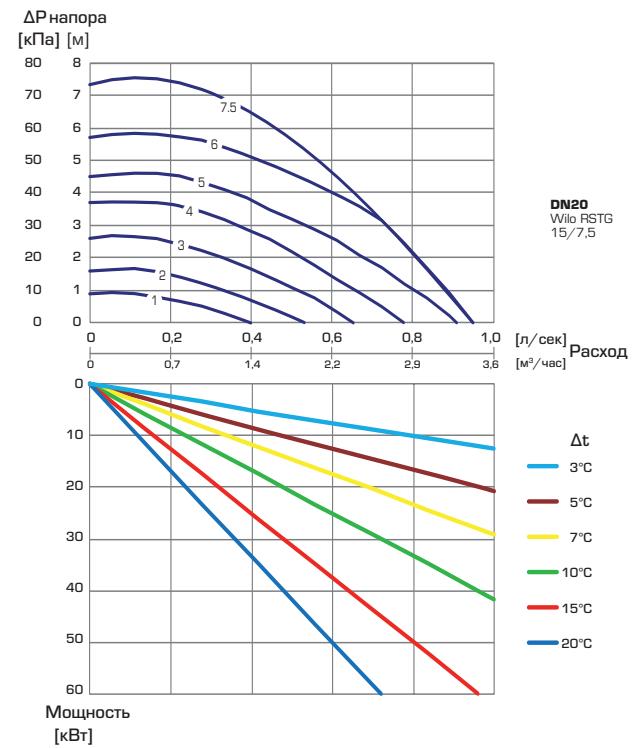
СЕРИЯ GDA100 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



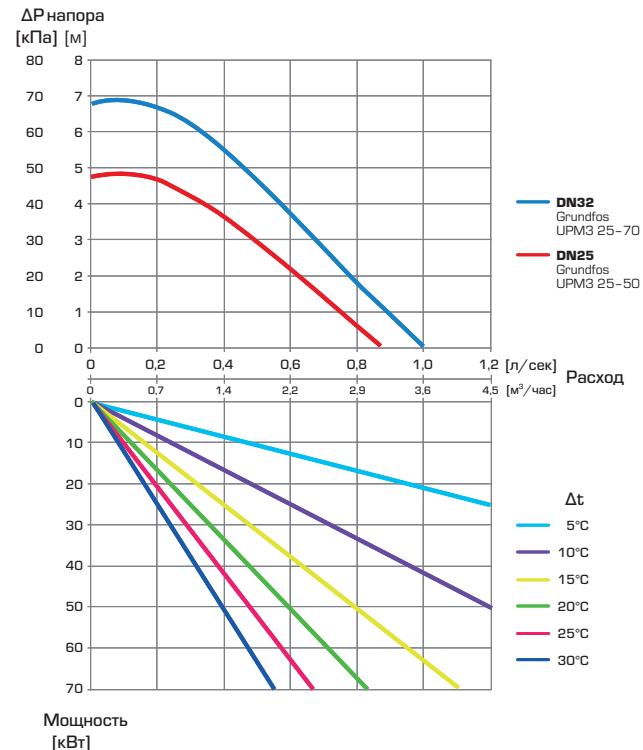
СЕРИЯ GDA300 – Фиксированная скорость

Диаграмма встроенного насоса



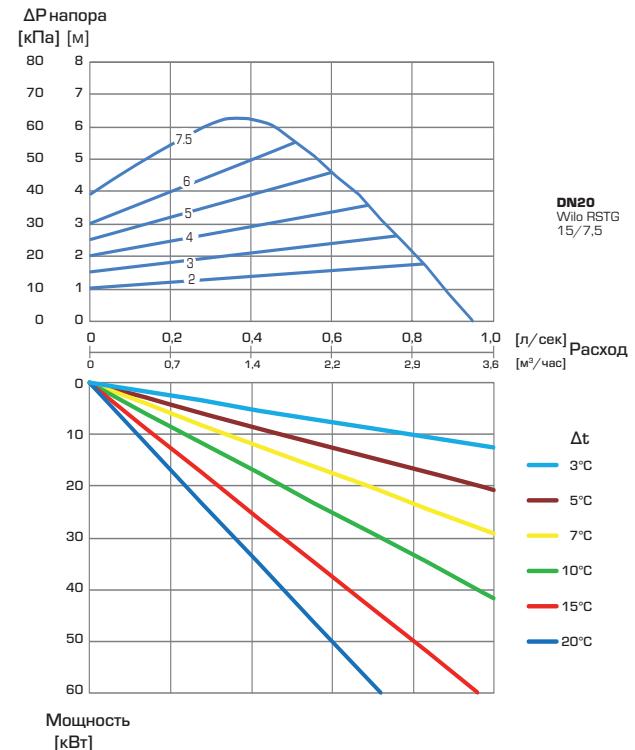
СЕРИЯ GDA100 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GDA300 – Переменное давление

Диаграмма встроенного насоса

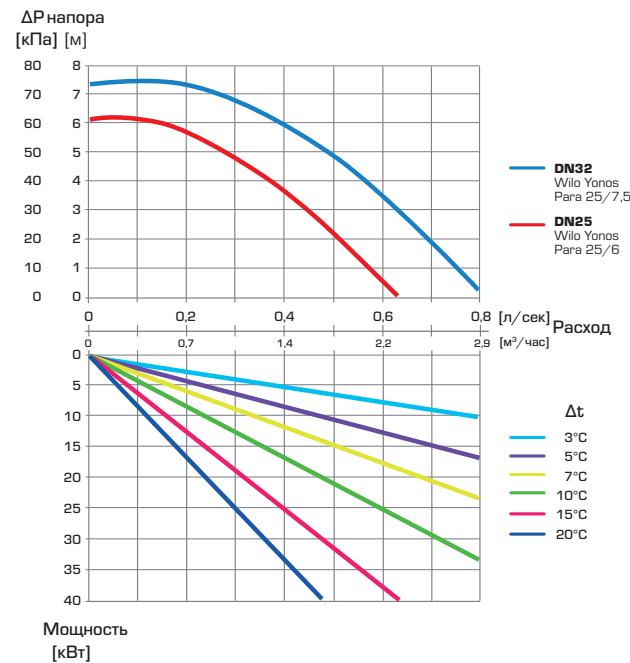


НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

РАСЧЕТ

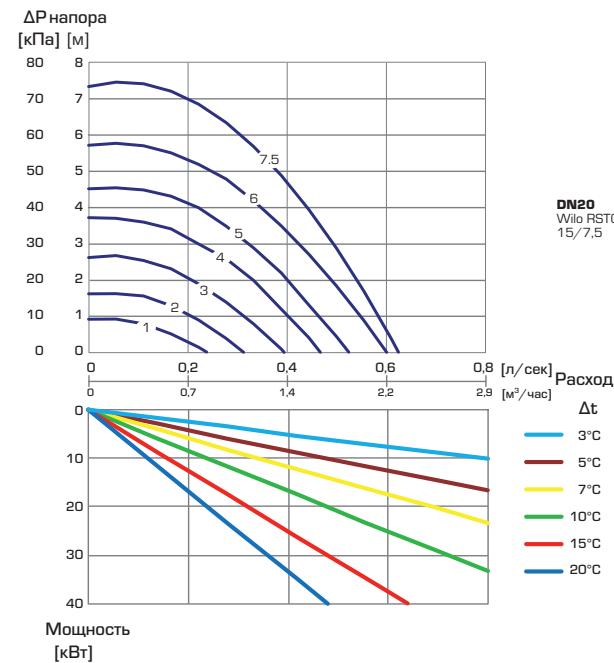
СЕРИЯ GFA100 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



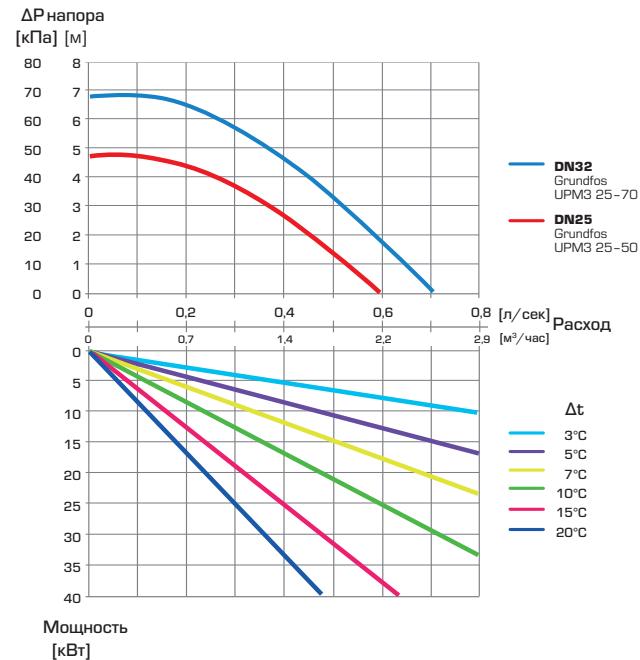
СЕРИЯ GFA300 – Фиксированная скорость

Диаграмма встроенного насоса



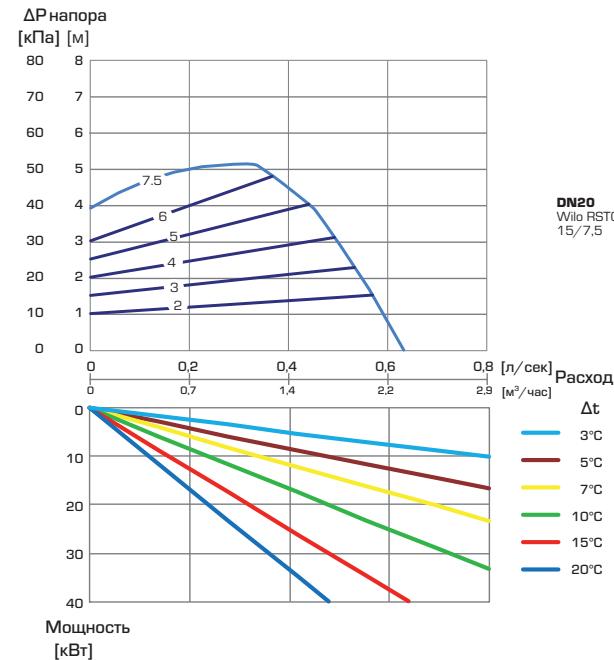
СЕРИЯ GFA100 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GFA300 – Переменное давление

Диаграмма встроенного насоса

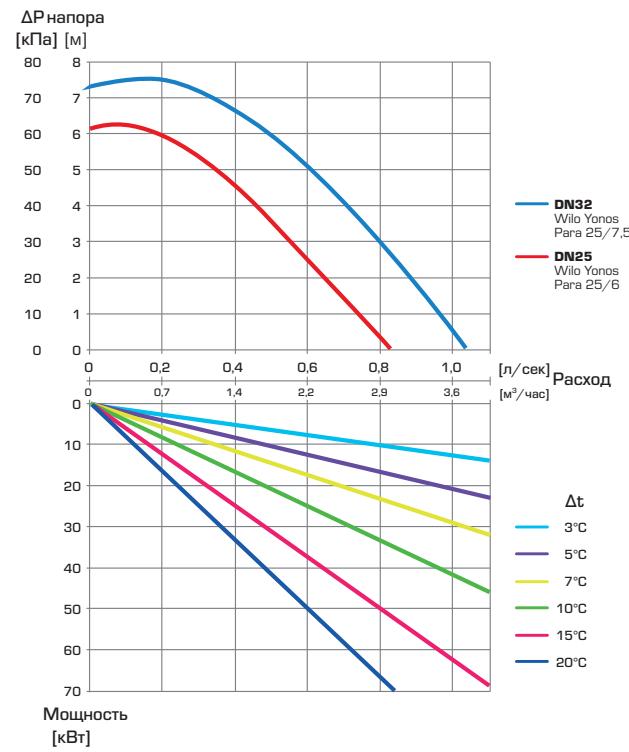


НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

РАСЧЕТ

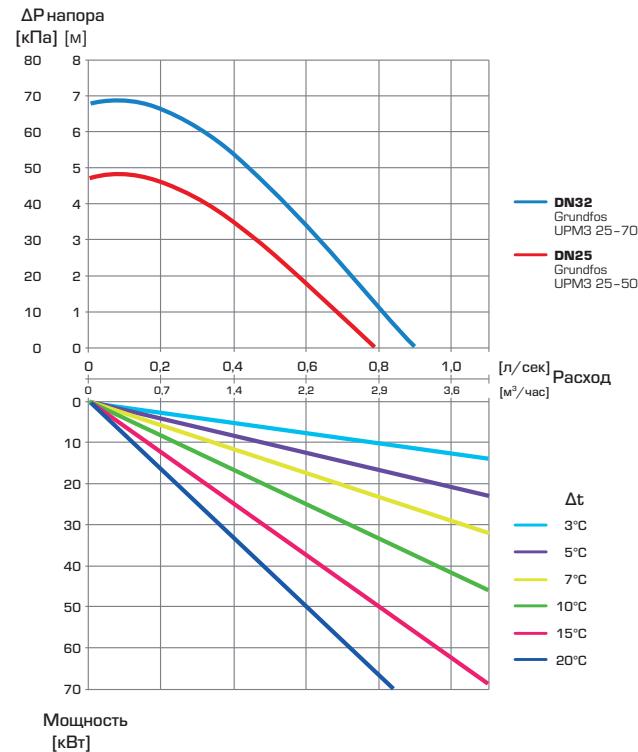
СЕРИЯ GBx – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса

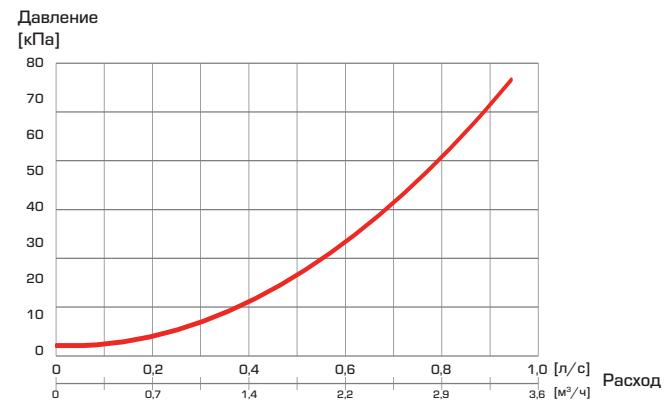


СЕРИЯ GBx – доступное давление Grundfos

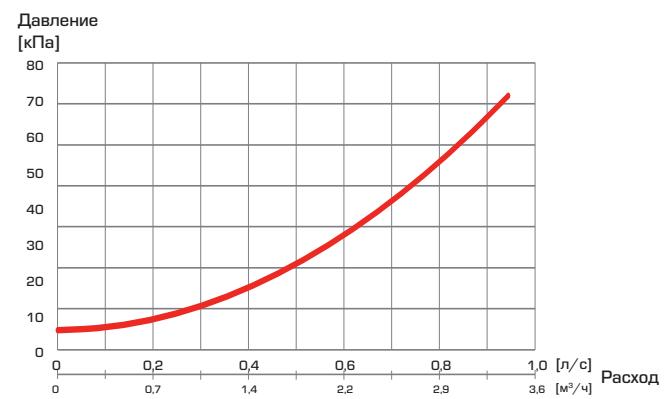
Диаграмма встроенного насоса



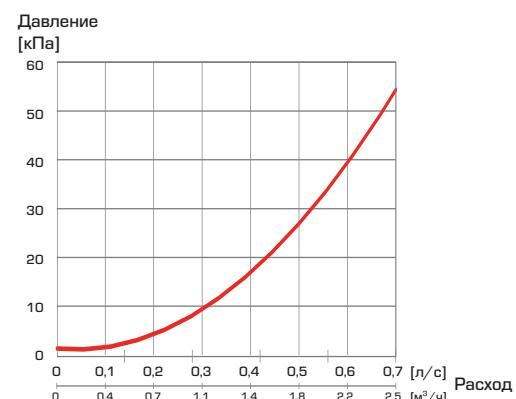
СЕРИЯ GRF100 – Характеристики



СЕРИЯ GDF100 – Характеристики



СЕРИЯ GFF100 – Характеристики

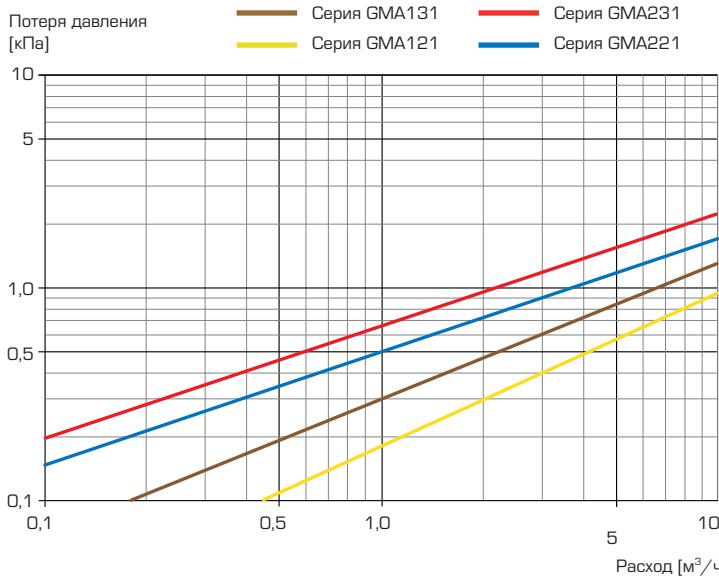


КОЛЛЕКТОР РАСЧЕТ

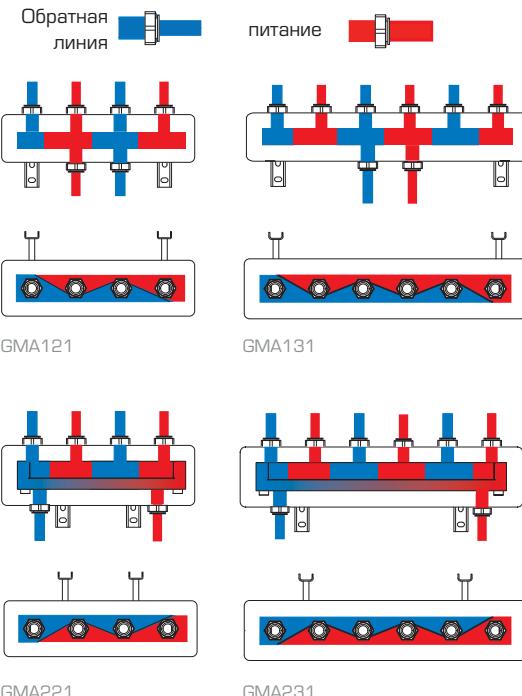
Пример: Начните с расчета пропускной способности для каждой из одновременно работающих групп быстрого монтажа. Используйте диаграммы для групп быстрого монтажа. После суммирования расходов перемещайтесь на диаграмме по горизонтали вправо до

расчетанного расхода, перемещайтесь по вертикали до кривой коллектора, соответствующего количеству работающих групп быстрого монтажа, а затем перемещайтесь влево до искомого значения перепада давления на коллекторе.

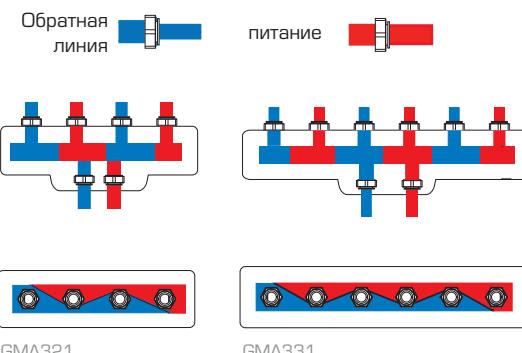
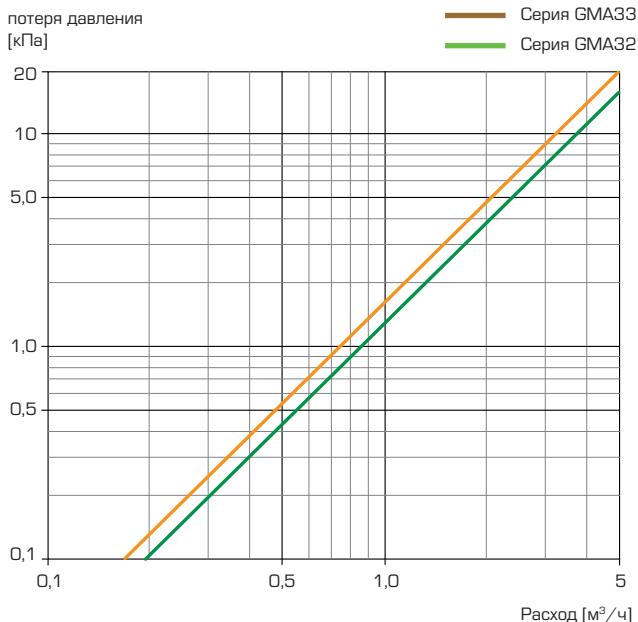
СЕРИЯ GMA100, GMA200



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.



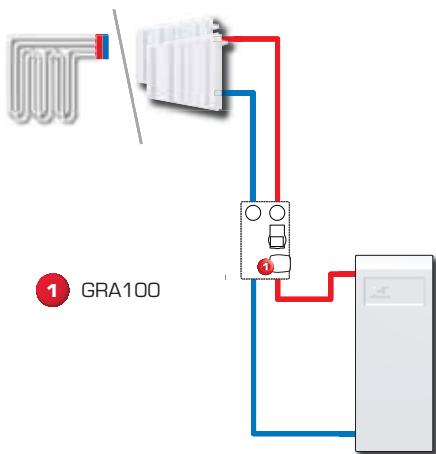
СЕРИЯ GMA300



НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

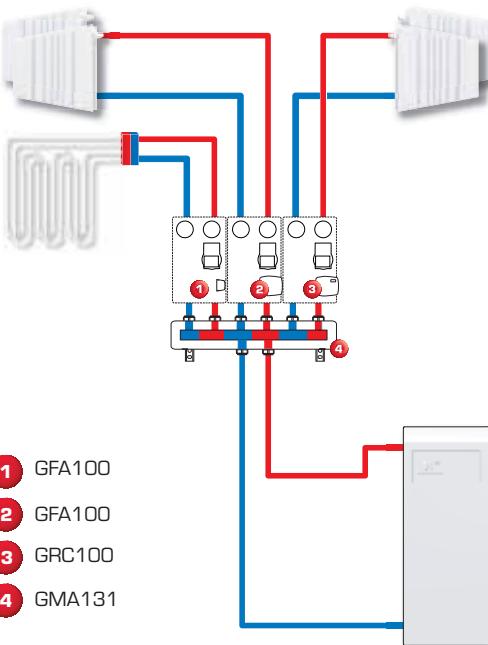
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

1



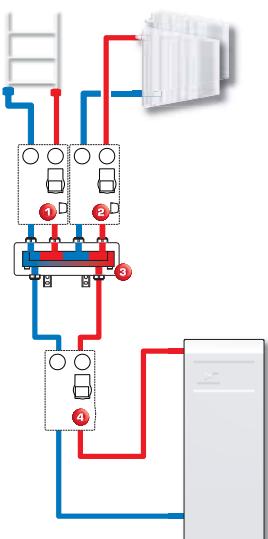
1 GFA100

3



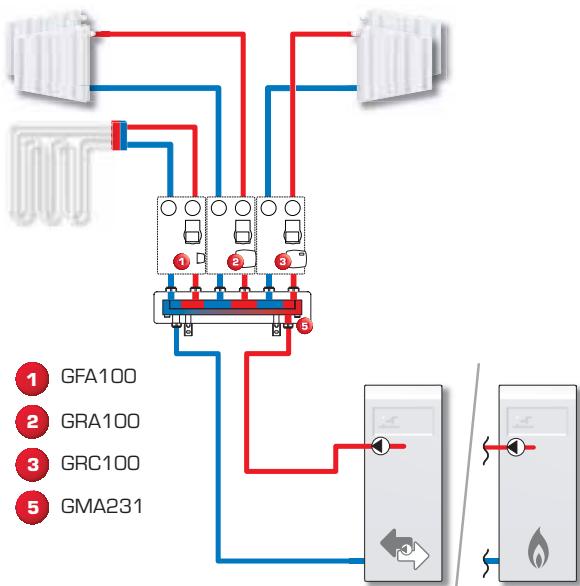
- 1 GFA100
- 2 GFA100
- 3 GRC100
- 4 GMA131

2



- 1 GFA100
- 2 GFA100
- 3 GDA100
- 4 GMA221

4

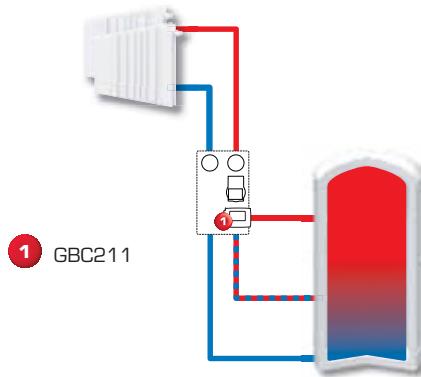


- 1 GFA100
- 2 GRA100
- 3 GRC100
- 4 GMA231

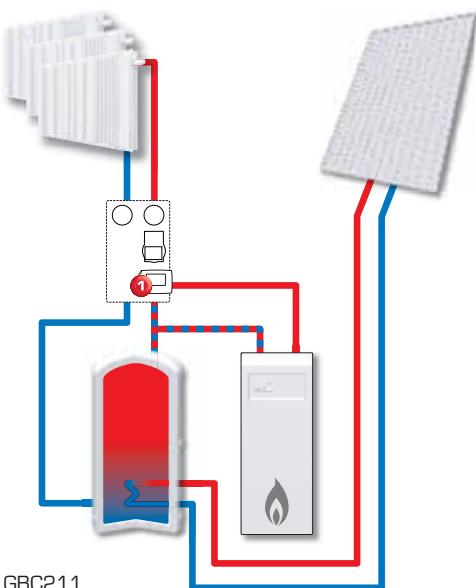
НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

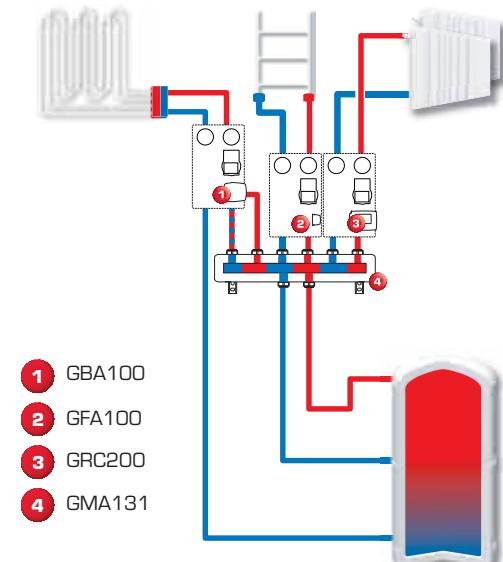
1



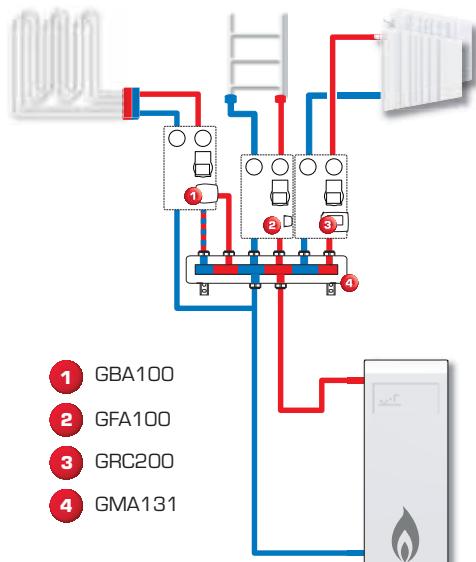
3



2

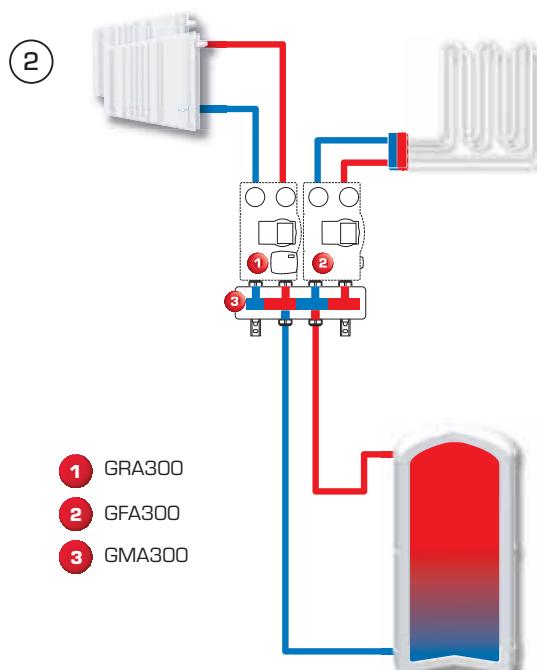
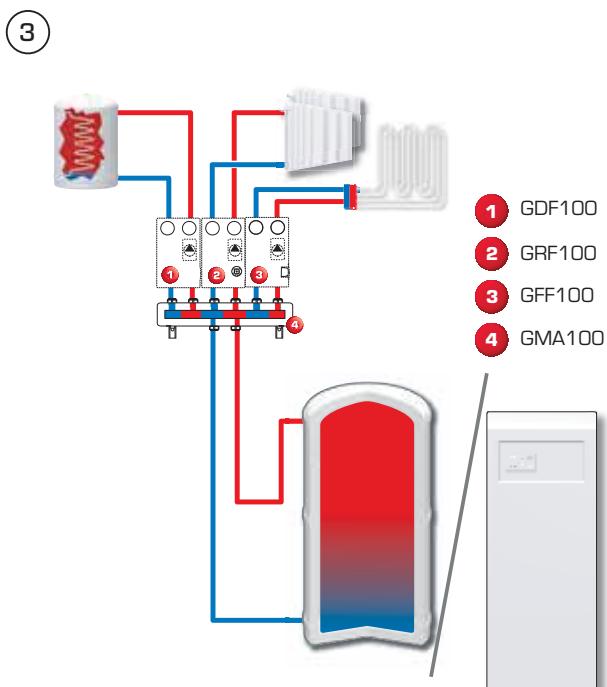
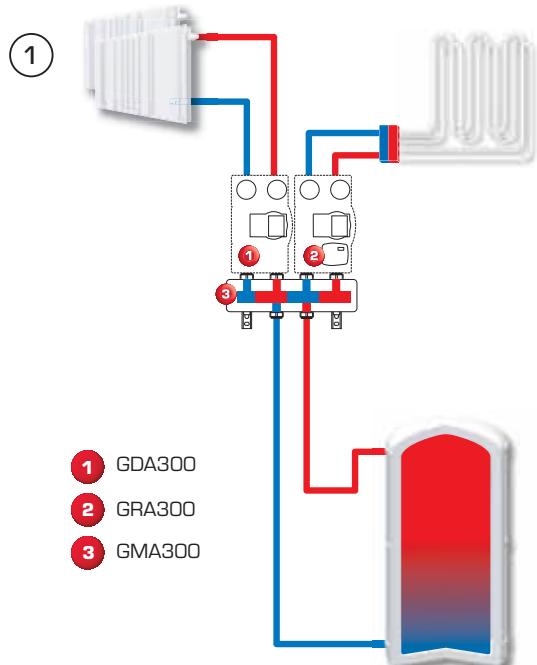


4



НАСОСНЫЕ ГРУППЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



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.





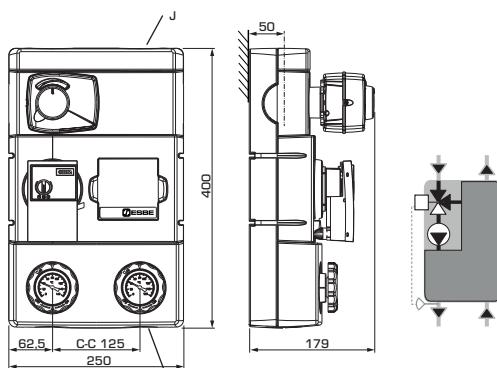
С готовым к работе контроллером, который установлен в модуле контроля обратной температуры. Зарегистрированная конструкция.

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 I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61140200	GSC111	25	Wilo 25/6	5-95 °C	G 1"	G 1½"	6,0	
61140400		32	Wilo 25/7,5		G 1¼"		7,4	
61140600	GSC112	25	Grundfos 25-50	5-95 °C	G 1"	G 1½"	6,1	
61140800		32	Grundfos 25-70		G 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 (G), ISO 228/1
 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/EU
 ErP 2015
 EnEV 2014



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
 Руководство и подбор клапанов 33

Примеры установки 35
 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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

GSA111

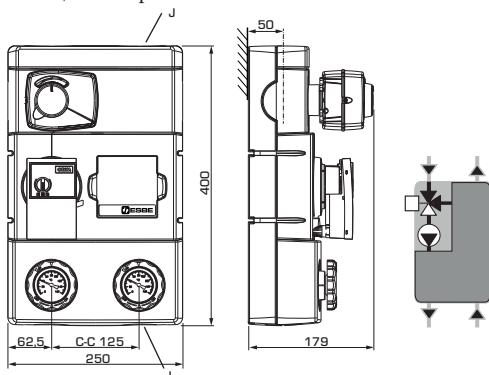
GSA112

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 I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61140100	GSA111	25	Wilo 25/6	с помощью внешнего контроллера	G 1"	G 1½"	5,6	
61140300		32	Wilo 25/7,5		G 1¼"		6,4	
61140500	GSA112	25	Grundfos 25-50	с помощью внешнего контроллера	G 1"	G 1½"	5,7	
61140700		32	Grundfos 25-70		G 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 (G), ISO 228/1
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/EU
ErP 2015
EnEV 2014



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 33
Примеры установки 35
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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

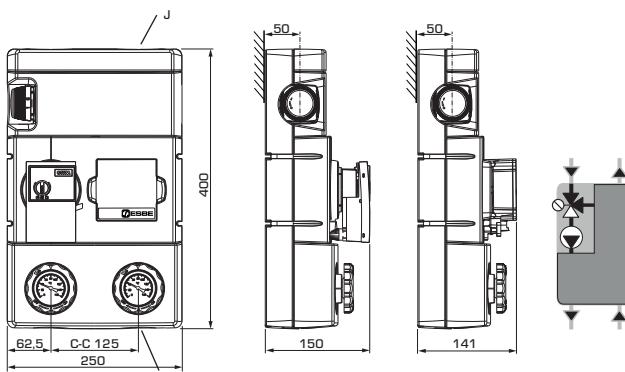
Серия GST14x: Диапазон регулируемой температуры. Серия GST13x: Настройка фиксированной температуры.

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 (G), ISO 228/1
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/EU
ErP 2015
EnEV 2014

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61120200	GST141	25	Wilo 25/6	50–75°C	G 1"	G 1½"	5,4	
61120300		32	Wilo 25/7,5		G 1¼"		6,1	
61120500	GST142	25	Grundfos 25-50	50–75°C	G 1"	G 1½"	5,5	
61120600		32	Grundfos 25-70		G 1¼"		6,2	
61120100	GST131	25	Wilo 25/6	50/55/60 °C	G 1"	G 1½"	5,3	1)
61120400	GST132		Grundfos 25-50				5,4	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 33–34

Примеры установки 35
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

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



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

GSC121

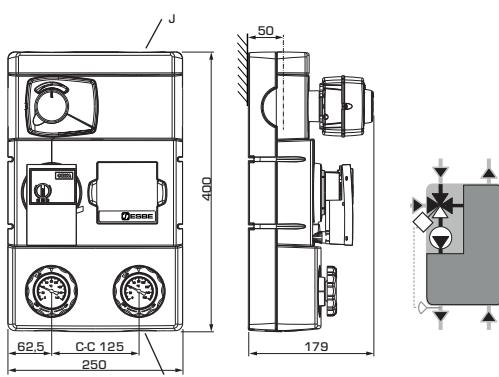
GSC122

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 (G), ISO 228/1
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/EU
ErP 2015

EnEV 2014

Арт. №	Код	DN	Насос	Температурный диапазон	Присоединения I	Присоединения J	Масса [кг]	Примечание
61160100	GSC121	25	Wilo 25/6	5-95 °C	G 1"	G 1½"	6,0	
61160200		32	Wilo 25/7,5		G 1¼"		6,5	
61160300	GSC122	25	Grundfos 25-50	5-95 °C	G 1"	G 1½"	6,0	
61160400		32	Grundfos 25-70		G 1¼"		6,6	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 19
Руководство и подбор клапанов 34

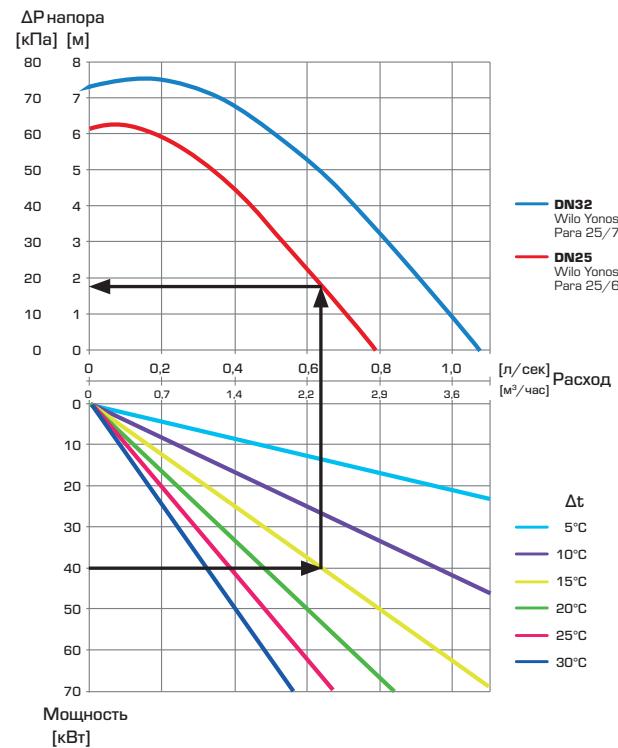
Примеры установки 35
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСЧЕТ

Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 40 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной Δt (рекомендованной поставщиком котла), которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, 80 °C - 65 °C = 15 °C). Затем

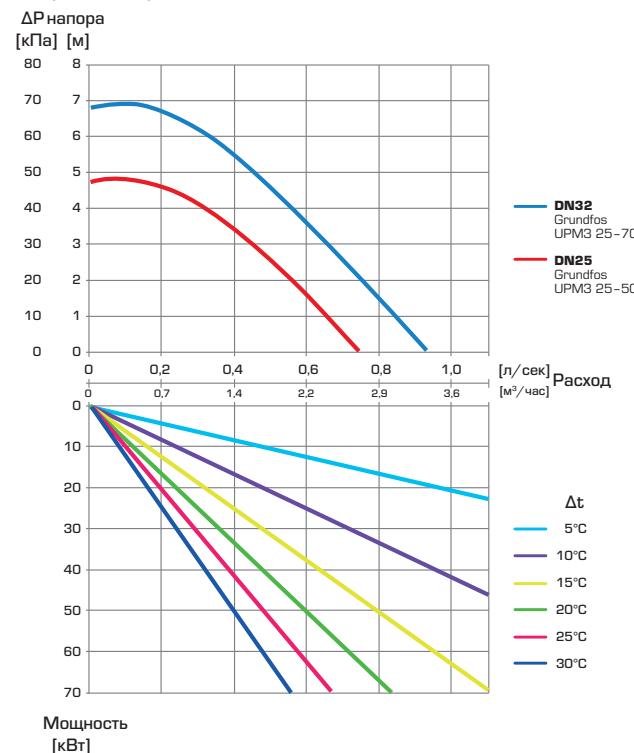
СЕРИЯ GSC110, GSA110 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GSC110, GSA110 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



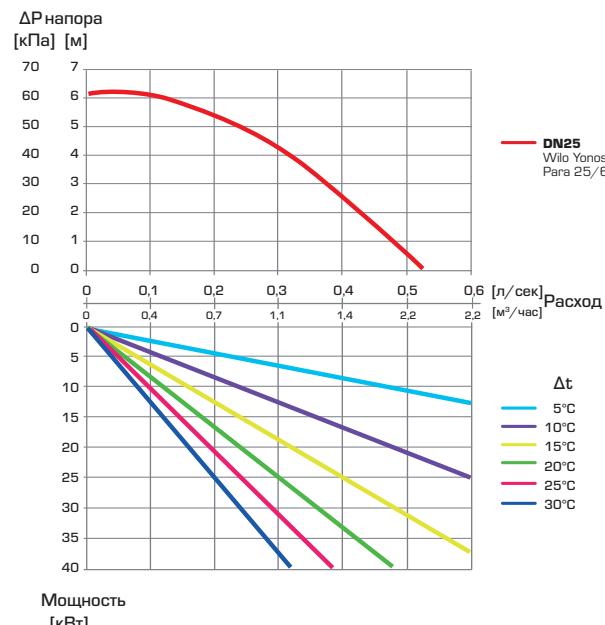
Более подробная информация на сайте www.esbe.eu

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

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.

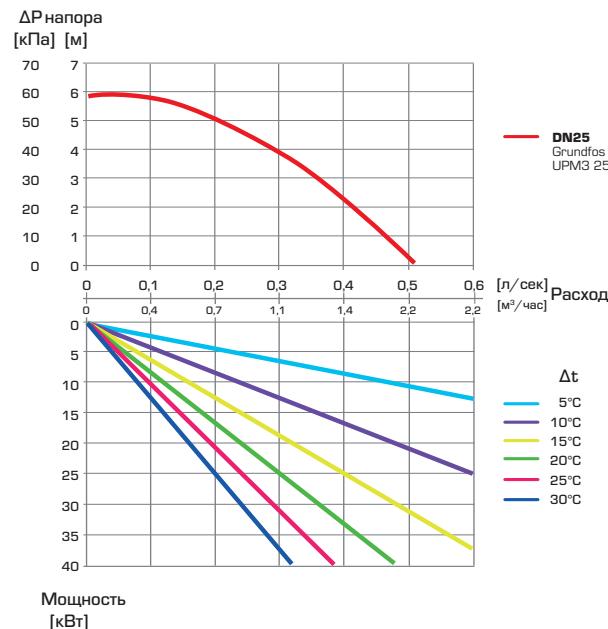
СЕРИЯ GST130 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GST130 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса

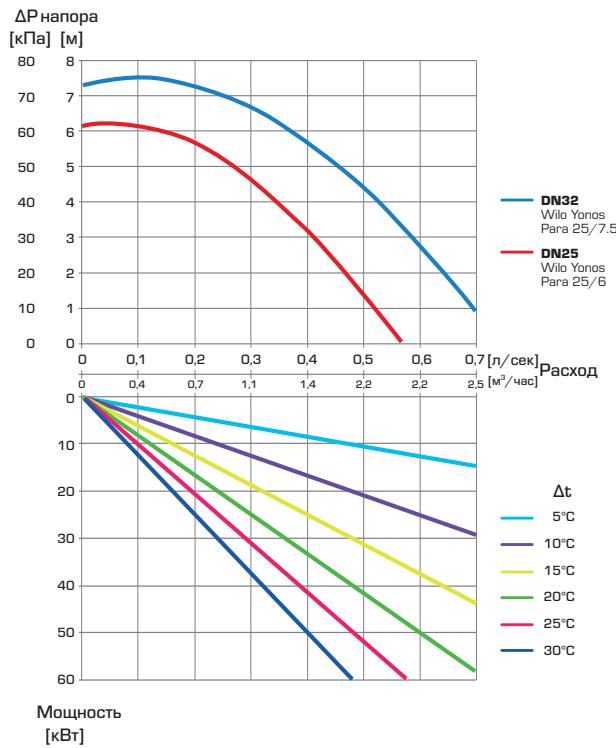


МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

РАСЧЕТ

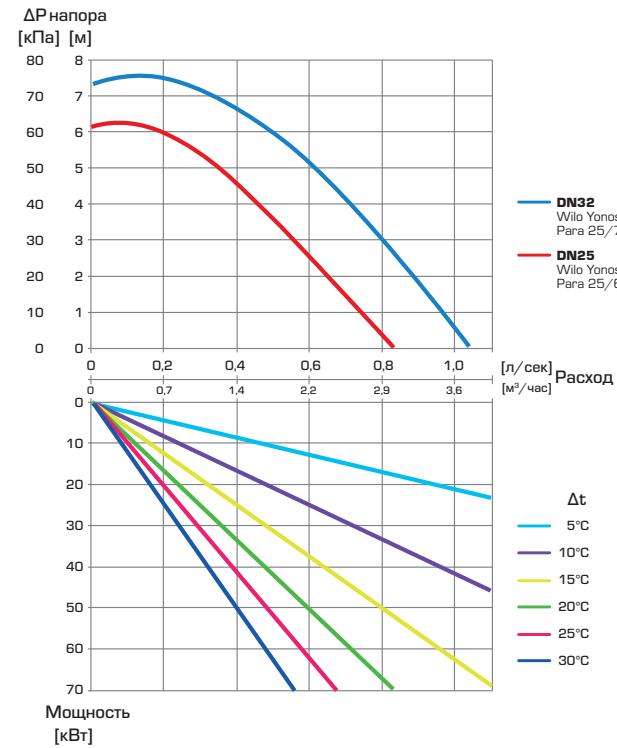
СЕРИЯ GST140 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



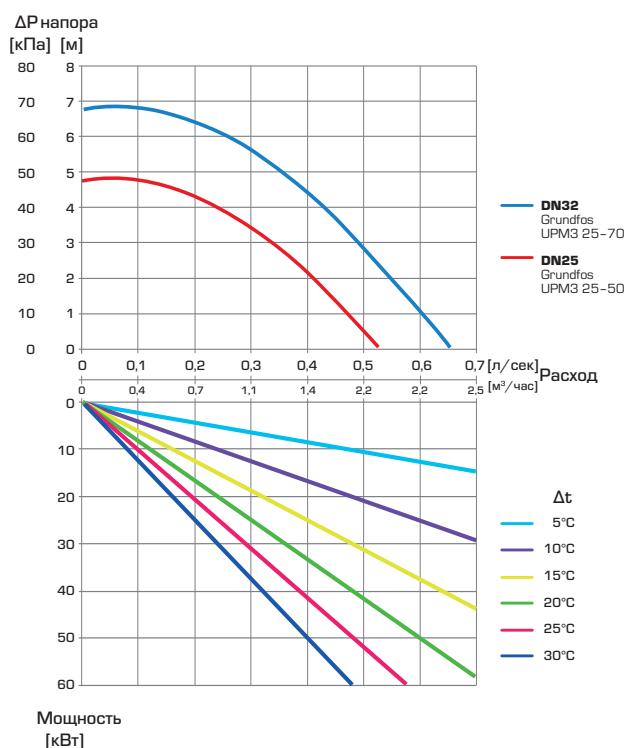
СЕРИЯ GSC120 – доступное давление Wilo

Диаграмма встроенного насоса



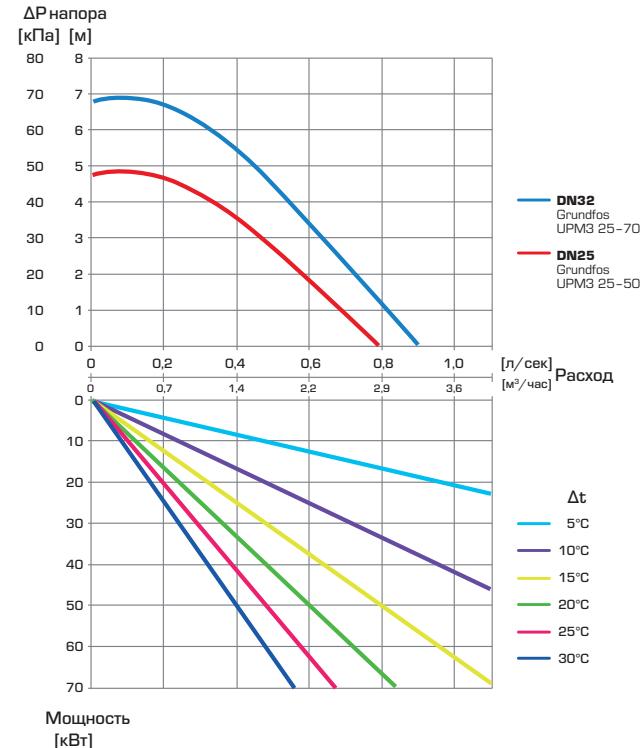
СЕРИЯ GST140 – доступное давление Grundfos

Диаграмма встроенного насоса



СЕРИЯ GSC120 – доступное давление Grundfos

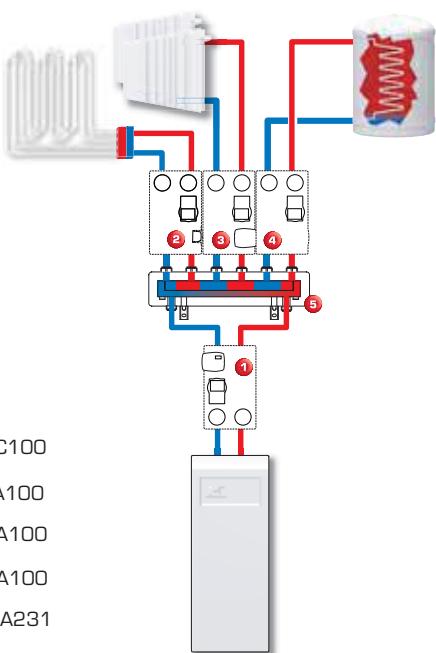
Диаграмма встроенного насоса



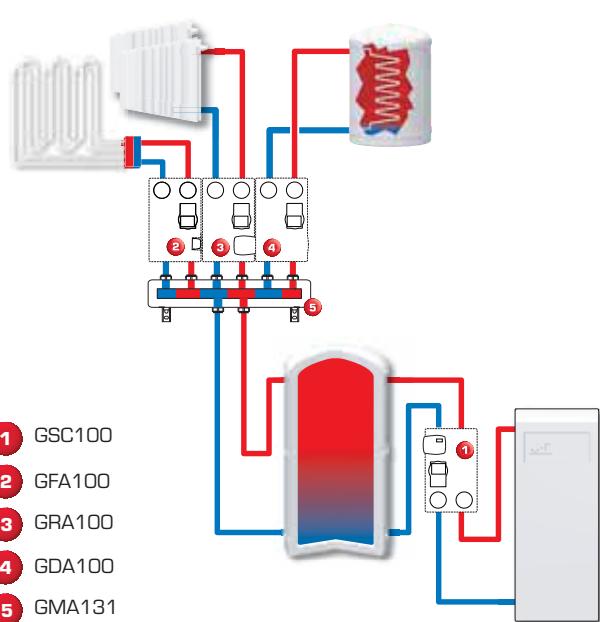
МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ОБРАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

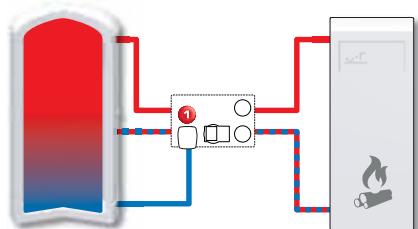
(1)



(3)



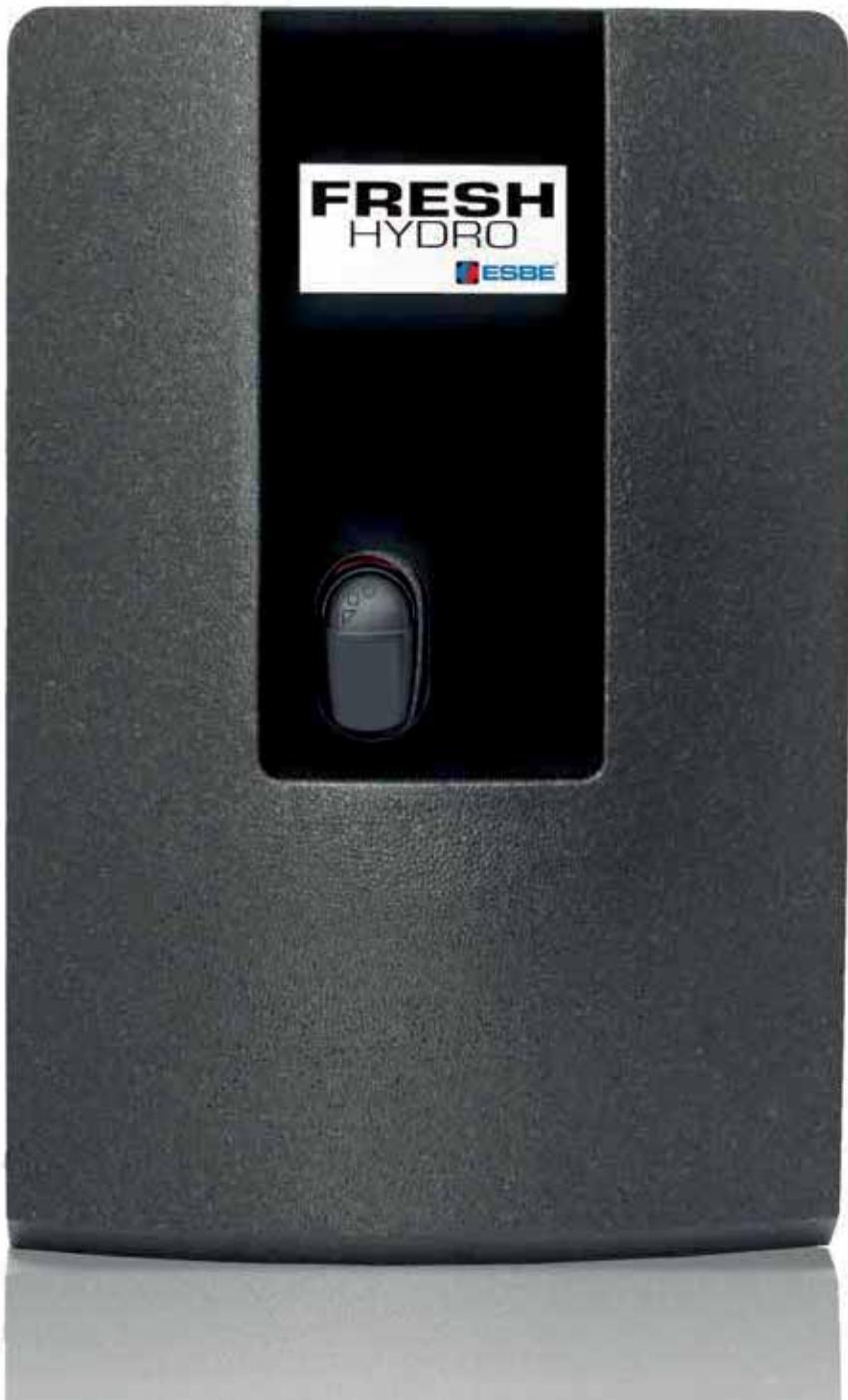
(2)



БЛОК FRESH HYDRO

БЫСТРАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ПОДАЧА

Блок Fresh Hydro представляет собой высокотехнологичное устройство с исключительной производительностью и предназначен для систем нагрева питьевой воды. Благодаря встроенному в блок самому быстродействующему из произведенных нашей компанией клапану температура остается постоянной, а время ожидания равно нулю.





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, быстroredействующий 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 ½" Внутренняя резьба, ISO 228/1

- равнопроходное соединение (F): G ½" Внутренняя резьба, ISO 228/1

Temperatura среди: _____ макс. 95°C, мин. 2°C

Теплоноситель, сторона первичного контура:

_____ вода [в соответствии с VDI2035]

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

3-ходовой смесительный клапан 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 E3-00-3/000 BRU

Электропитание: _____ 230 В переменного тока/50 Гц

Потребляемая мощность: _____ 8 Вт

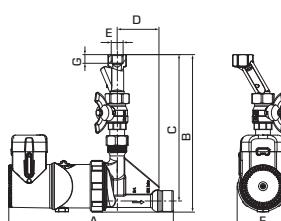
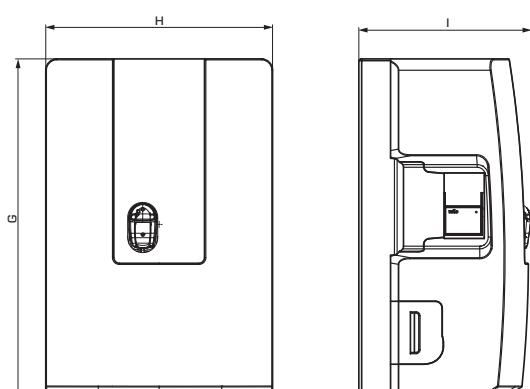
Сила тока, номинальная: _____ < 0,1 А

Сертификационные документы:

PED 2014/68/EU, статья 4.3

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

ErP 2009/125/EU
ErP 2015
 EnEV 2014



Арт. №	Код	Насос	Соединения (см. технические данные)						Размеры			Масса [кг]	Примечание
			A	B	C	D	E	F	G	H	I		
64000100	FSK101	Wilo 25/7,0	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G ½"	G ½"	600	400	304	20,0	

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Циркуляционный блок с насосом и электронным термостатом отвода

Арт. №	Код	Насос E	Размеры						Масса [кг]	Примечание
			A	B	C	D	F	G		
64020100	FSK803	G ½"	229	219	203	58	72	12	1,75	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Руководство и подбор клапанов 38 Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu
Примеры установки 39

БЛОК FRESH HYDRO**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА БУФЕРНОГО РЕЗЕРВУАРА, МАКС. HWC И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Температура буферного резервуара	Настройка температуры воды в кране	Мин. объем буферного резервуара на литр HWC [коэффициент]	Мощность теплового потока	Передаваемая энергия на литр HWC	Макс. HWC	Температура в обратной линии при макс. HWC	Температура в обратной линии на стороне первичного контура при низком разборе воды [5 л/мин]	Перепад давления на вторичной стороне при макс. разборе воды
50°C	40°C	1,0	63 кВт	34,9 Вт·ч	30,0 л/мин	19,0 °C	20,0 °C	0,8 бар
	45°C	1,3	61 кВт	40,7 Вт·ч	25,0 л/мин	23,0 °C	23,0 °C	0,6 бар
55°C	40°C	0,9	84 кВт	34,9 Вт·ч	40,0 л/мин	18,0 °C	18,0 °C	1,5 бар
	45°C	1,1	73 кВт	40,7 Вт·ч	30,0 л/мин	22,0 °C	21,0 °C	0,8 бар
	50°C	1,5	56 кВт	46,5 Вт·ч	20,0 л/мин	27,0 °C	27,0 °C	0,4 бар
60°C	40°C	0,7	84 кВт	34,9 Вт·ч	40,0 л/мин	17,0 °C	17,0 °C	1,5 бар
	45°C	0,9	85 кВт	40,7 Вт·ч	35,0 л/мин	20,0 °C	18,0 °C	1,1 бар
	50°C	1,1	70 кВт	46,5 Вт·ч	25,0 л/мин	23,0 °C	21,0 °C	0,6 бар
	55°C	1,5	63 кВт	52,3 Вт·ч	20,0 л/мин	29,0 °C	28,0 °C	0,4 бар
65°C	40°C	0,7	84 кВт	34,9 Вт·ч	40,0 л/мин	16,0 °C	16,0 °C	1,5 бар
	45°C	0,8	98 кВт	40,7 Вт·ч	40,0 л/мин	19,0 °C	18,0 °C	1,5 бар
	50°C	1,0	84 кВт	46,5 Вт·ч	30,0 л/мин	21,0 °C	20,0 °C	0,8 бар
	55°C	1,2	79 кВт	52,3 Вт·ч	25,0 л/мин	27,0 °C	24,0 °C	0,6 бар
	60°C	1,6	70 кВт	58,2 Вт·ч	20,0 л/мин	32,0 °C	32,0 °C	0,4 бар
70°C	40°C	0,6	84 кВт	34,9 Вт·ч	40,0 л/мин	16,0 °C	15,0 °C	1,5 бар
	45°C	0,7	98 кВт	40,7 Вт·ч	40,0 л/мин	18,0 °C	17,0 °C	1,5 бар
	50°C	0,8	98 кВт	46,5 Вт·ч	35,0 л/мин	20,0 °C	20,0 °C	1,1 бар
	55°C	1,0	94 кВт	52,3 Вт·ч	30,0 л/мин	23,0 °C	22,0 °C	0,8 бар
	60°C	1,2	87 кВт	58,2 Вт·ч	25,0 л/мин	27,0 °C	26,0 °C	0,6 бар

Пример:**Исходные параметры**

Требуемое количество воды для разбора 150 л

Температура буферного резервуара 60°C

Настройка температуры воды в кране 50°C

Табличные значения

Мин. объем буферного резервуара на литр HWC [коэффициент] 1,1

Макс. HWC 25 л/мин

Температура в обратной линии при макс. HWC 23 °C

Температура в обратной линии на стороне первичного контура при низком разборе воды [5 л/мин] 21 °C

Перепад давления на вторичной стороне при макс. разборе воды 0,6 бар

Расчет минимального объема буферного резервуара

150 л x 1,1 = 165 л

Указаны ориентировочные значения, действительные, если выполняются следующие условия.

- Рассчитанный объем буферного резервуара полностью нагрет.
- Четкое разделение слоев внутри буферного резервуара и четкое разделение слоев для обратной линии.
- Температура холодной воды = 10 °C
- Потери эффективности не учитываются
- Гидравлические сопротивления не учитываются.

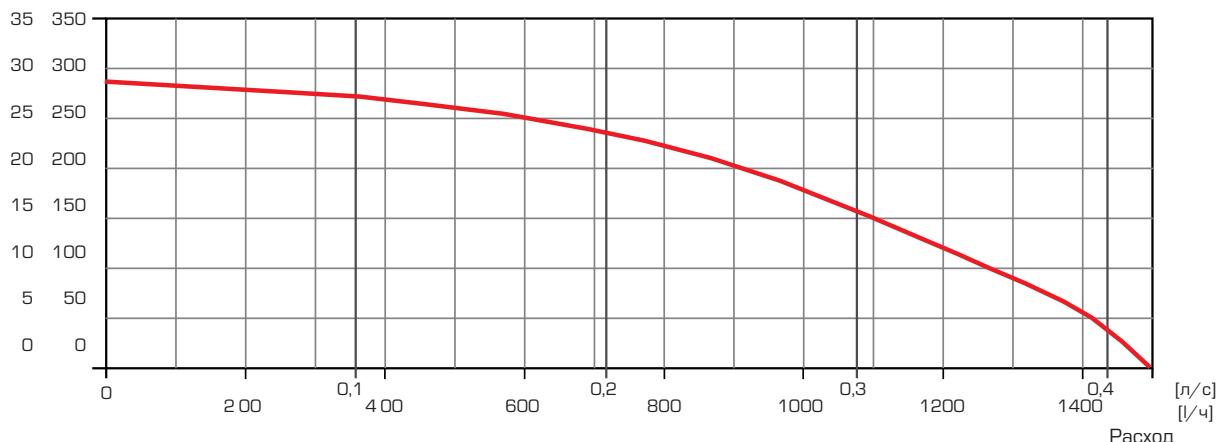
БЛОК FRESH HYDRO

РАСЧЕТ

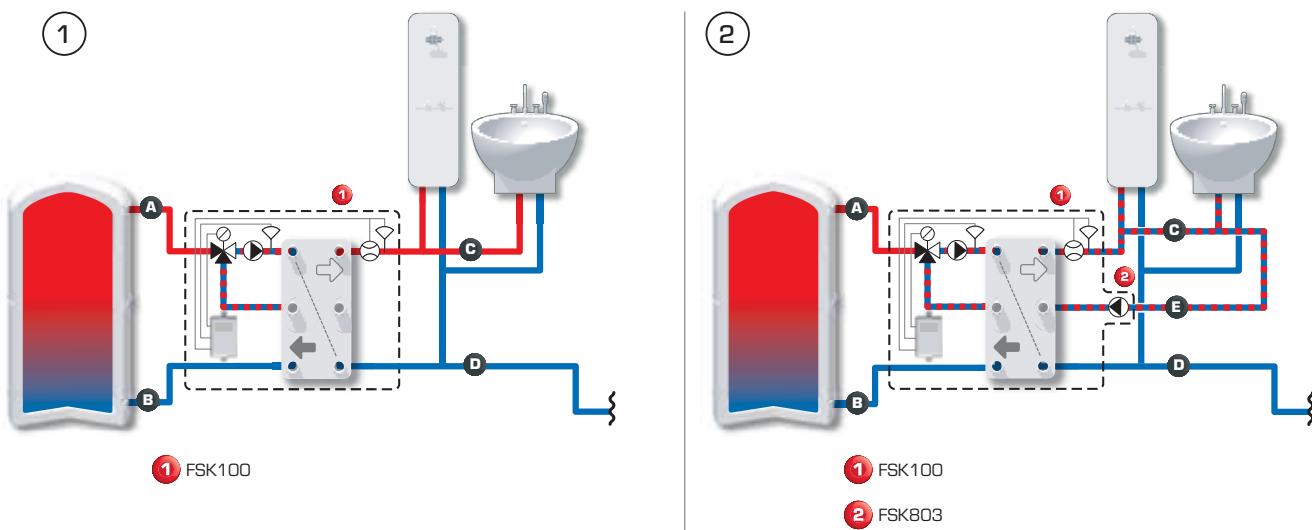
FSK803 – Диаграмма встроенного насоса

Перепад давления

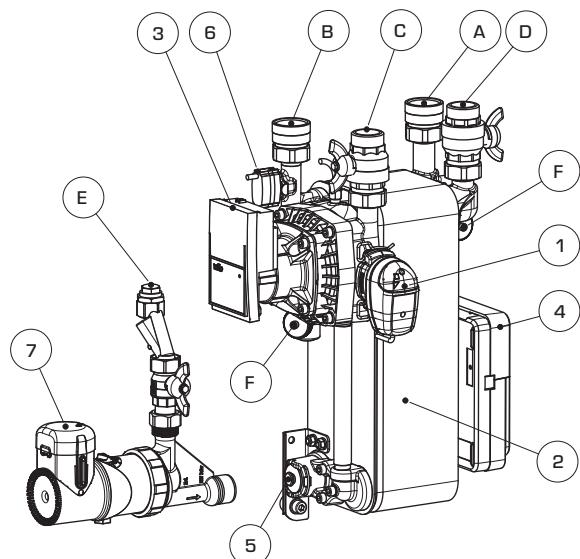
[кПа] [мбар]



ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



КОНСТРУКЦИЯ



A	B	C	D	E	F
G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1/2"	G 1/2"

- 1 Регулирующий клапан 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 терmostатом отвода (для импульсного или временного режима)
- A Соединение холодной воды
 B Соединение теплой воды
 C Соединение накопительного бака
 D Соединение накопительного бака
 E Соединение для циркуляции
 F Соединение для промывки

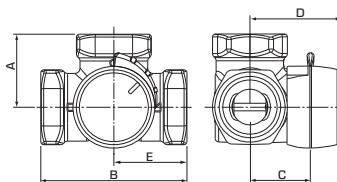
РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

Широкий диапазон ротационных клапанов самых различных конструкций для реглирования систем отопления, водоснабжения, охлаждения. Добавьте к этому множество различных электроприводов, просто и быстро устанавливаемых на клапаны.

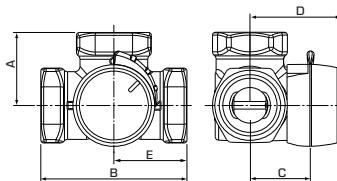


ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ESBE
РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ



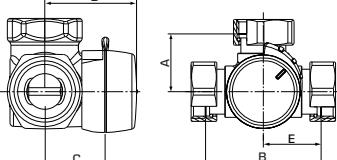
VRG132 Наружная резьба

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	VRG132	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			25								
11603700		40	40	G 2"	53	106	44	62	53	1,69	
			50								



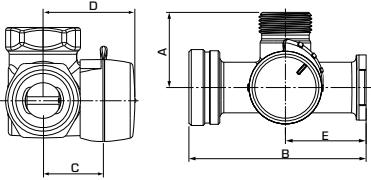
VRG133 Коспрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
11602900	VRG133	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0,40	
11603000			6,3							
11603100		25	10	CPF 28 mm	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 53, 88–89

Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

Примеры установки 61

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



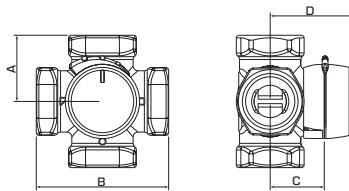
Зарегистрированная
конструкция.

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Серии VRG140

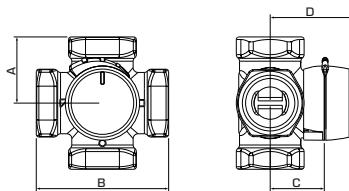
- Превосходное регулирование для лучшей производительности двойного смещивания.
- Компактный, легко и удобно устанавливается.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

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	62	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
11640900	VRG142	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	62	1,90	
11641800		50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2,55	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

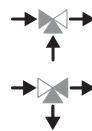
Вспомогательное оборудование 53, 88–89
Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

Примеры установки 61
Более подробная информация на сайте.... 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



VRG333

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	62	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	62	53	1,66	
11701400		50	65	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	60	2,28	

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	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 53, 88–89
Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

Примеры установки 61
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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)
Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)
Диапазон Kv/Kv^{min}, A-AB: 100
Присоединение: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1
наружная резьба (G), ISO 228/1
Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2
Теплоноситель: вода (в соответствии с VD12035)
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. 54



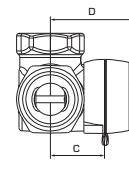
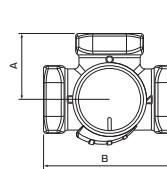
VRG231



VRG232



VRG233



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	62	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	62	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 mm	36	72	32	50	0,40	
11621200			6,3							
11621300		25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0,45	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



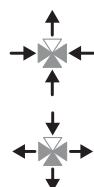
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 53, 88–89
Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

Примеры установки 61–62
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

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.



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	62	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	62	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 mm	36	72	32	50	0,40	
11661600			6,3							
11661700		25	6,3	CPF 28 mm	36	72	32	52	0,45	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 53, 88–89
Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

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:

Смесительный, 100 кПа (1 бар)

Отводной, 200 кПа (2 бар)

Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)

Диапазон регулирования Kv / Kv^{min}, A-AB: 100

Присоединение: внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1

наружная резьба (G), ISO 228/1

Компрессионный фитинг (CPF), EN 1256

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

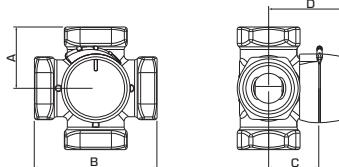
Шток и втулка: PPS композит

Уплотнительные прокладки: EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

* Перепад давления - 100 кПа (1 бар)

** Дополнительные указания см. на стр. 54





СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Серии 3F, 4F

- Превосходное регулирование для лучшей производительности смешивания 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 смешивания 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^{MIN}: _____ 100

Присоединение: _____ Фланцевое соединение по EN 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

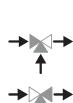
Крышка: _____ цинк _____ литой чугун

Уплотнительные прокладки: _____ EPDM

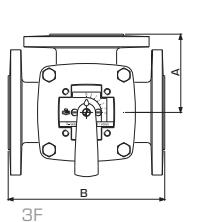
PED 2014/68/EU, статья 4.3

* Перепад давления - 50 кПа (0,5 бар)

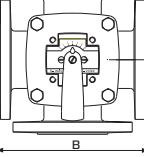
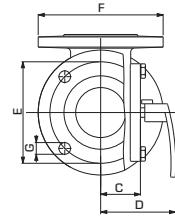
** Дополнительные указания см. на стр. 54



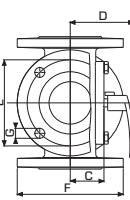
4F



3F



4F



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	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–89
Руководство и подбор клапанов 54–55, 58, 60

Примеры установки 61
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



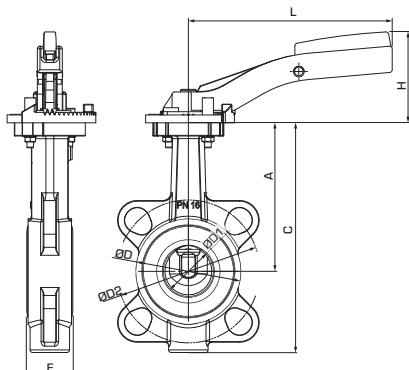
ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР

Серии VBF100

- Экономия энергии за счет герметичных уплотнений и нулевых утечек [класс A]
- Для подключения приводов ESBE предлагаются комплекты адаптеров

Изделия ESBE серии VBF100 представляют собой поворотные затворы дискового типа, предназначенные для регулирования расхода воды или отключения подачи в системах ОВКВ.

Клапаны допускают подключение термометров для измерения температуры, а также могут оснащаться приводами ESBE серий 90, ARC300 и ARD100/ARD200 с использованием адаптеров.



VBF125 фланец

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	C	D	D1	D2 PN6	D2 PN16	E	H	L	Заменяет	Масса [кг]
13900100	VBF125	20	32	104	149	59	31,5	65	75	33	70	155	MA20	1,5
13900200		25	36	104	149	63	31,5	75	85	33	70	155	MA25	1,5
13900300		32	40	104	154	68	31,5	90	100	33	70	155	MA30	1,6
13900400		40	50	113	179	80	38,0	100	110	33	70	155	MA40	2,0
13900500		50	85	126	210	95	48,5	110	125	43	70	155	MA50	2,4
13900600		65	215	134	227	115	63,5	130	145	46	70	155	MA65	3,1
13900700		80	420	157	261	138	78,5	150	160	46	80	195	MA80	4,2
13900800		100	800	167	282	158	98,5	170	180	52	80	195	MA100	5,4
13900900		125	1010	180	307	188	123,5	200	210	56	80	195	MA125	7,1
13901000		150	2100	203	353	212	148,0	225	240	56	100	276	MA150	10,1
13901100		200	4000	228	404	268	199,0	280	295	60	100	276	MA200	13,8

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Термометры



Арт. №	Код	DN	Примечание
13906000	VBF806	20-32	
13906100		40	
13906200		50-65	
13906300		80-125	
13906400		150-200	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88
Руководство и подбор клапанов 54, 56, 58, 60

Примеры установки 63
Более подробная информация на сайте... 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

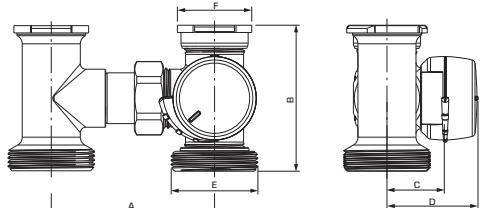
Класс давления: PN 10
 Температура среды: макс. (непрерывная) 110°C
 макс. (временная) 130°C
 мин. -10°C
 Крутящий момент [приnomинальном давлении]: < 3 Нм
 Утечка через закрытый клапан, % от потока*: при смешивании, < 0,05%
 при отводе, < 0,02%
 Рабочее давление: 1 МПа (10 бар)
 Макс. дифференциальное падение давления: Смесительный, 100 кПа (1 бар)
 Отводной, 200 кПа (2 бар)
 Давление блокировки: 200 кПа (2 бар)
 Диапазон Kv/Кумин, A-AB: 100
 Присоединения: наружная резьба (G), 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. 54



VRH139 Наружная резьба и под накидную гайку насоса

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание	
				E	F						
11720100	VRH139	20	2,5	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	90 - 125	80	32	50	1,20	
11720200			4								
11720300			6,3								



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–89
 Руководство и подбор клапанов 54–55, 57, 59

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



СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Серии HG

- Превосходное регулирование для лучшей смесительной или двойной смесительной производительности
- Компактный и легко устанавливается
- Долгосрочный и долговечный
- Доступен байпас
- Совершенная согласованность между клапаном и приводами ESBE

Серия HG - это 3-ходовые и 4-ходовые управляемые клапаны для соединения с фланцем насоса для смешивания и двойного смешивания в параллельных сферах применения. Клапаны сделаны из литого высокопроизводительного чугуна, позволяющего их использование в отопительных системах. Серия HG доступна в типоразмере DN25. В комплект поставки входит присоединение к фланцу насоса. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10
 Температура: макс. 110°C мин. -10°C
 Дифференциальное падение давления: макс. 50 кПа [0,5 бар]
 Крутящий момент: 5 Нм
 Утечка через закрытый клапан, % от потока: макс. 1%
 Подсоединения: Наружная резьба (G), ISO 228/1
 Теплоноситель: вода [в соответствии с VDI2035]
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%**

Материалы

Корпус клапана: Cast iron EN-JL 1030
 Золотник/Шпиндель: Brass CW 614N
 Втулка: Plastic
 Пластина со шкалой: Zinc
 Уплотнительные прокладки: EPDM

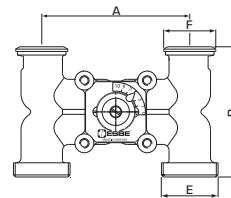
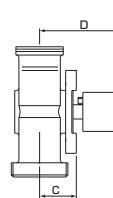
PED 2014/68/EU, статья 4.3

* Перепад давления - 50 кПа [0,5 бар]

** Дополнительные указания см. на стр. 54



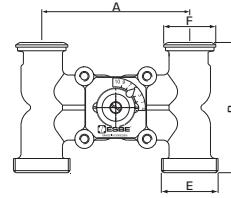
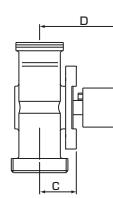
3HG Наружная резьба и под накидную гайку насоса



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	Присоединение E	Присоединение F	Масса [кг]	Примечание
11350500	3HG25-125	25	10	125	110	38	76	G 1/2"	PF 1/2"	2,0	1)
11351200										2,2	1), 2)



4HG Наружная резьба и под накидную гайку насоса



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	Присоединение E	Присоединение F	Масса [кг]	Примечание
11350100	4HG25-90	25	8	90	110	38	76	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	1,5	1)
11350200			6,3							1,8	1)
11350800			10	125	110	38	76	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	2,0	1)
11351100			10							2,2	1), 2)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–89
 Руководство и подбор клапанов 55, 59

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

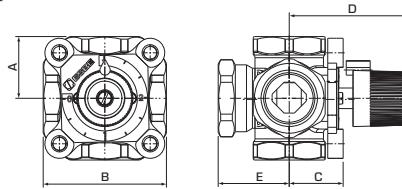


СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

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

Перепад давления: мин. -10°C макс. 100 кПа (1 бар)

Крутящий момент: макс. 3Nm

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

Диапазон Kv/Кумин: 100

Присоединение: Внутренняя резьба (Rp), 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. 54



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 54–55, 59

Примеры установки 62

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

РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ



СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Серии T, TM

- Superb regulation for best double mixing performance up to 6 bar (PN6).
- Compact, and easy to install on boilers
- Long lasting and high durability
- Perfect match between the valve and ESBE actuators

Series T are 4-way valves for factory assembly on boilers and is suitable for double mixing operation up to 6 bar. The valves are made of high-performing cast iron allowing use in boiler installations. The T series is available in DN20-25 and comes with one type of connection. The valve is perfectly combined with ESBE actuators and controllers.

Series TM are 4-way valves for factory assembly on boilers and is suitable for double mixing operation up to 10 bar. The valves are made of high-performing brass allowing use in boiler installations. The TM series is available in DN20-25 and comes with two types of connections to suit most pipe dimensions. The valve is perfectly combined with ESBE actuators and controllers.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

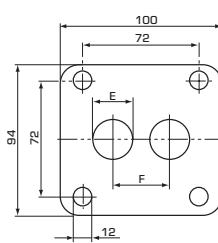
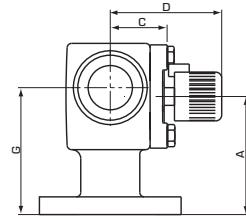
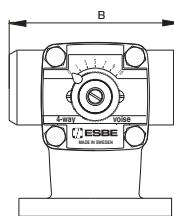
Класс давления: _____ Серии T, PN 6
_____ Серии TM, PN 10
Temperatura: _____ макс. 110°C, мин. -10°C
Перепад давления: _____ макс. 50 кПа (0,5 бар)
Рабочий угол: _____ 90°
Крутящий момент: _____ Серии T, 5 Нм
_____ Серии TM, 3 Нм
Утечка через закрытый клапан, в % от потока: _____ макс. 1,5%
Подсоединение: _____ Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1
_____ Наружная резьба (G), ISO 228/1
_____ Компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2
Теплоноситель: _____ вода (в соответствии с VDI2035)
_____ Смесь воды/гликоля, макс. 50%**

Материалы

Корпус клапана: Серии T _____ литьй чугун EN-JL 1030
Серии TM _____ Латунь CW 614N
Золотник/Шпиндель: _____ 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. 54



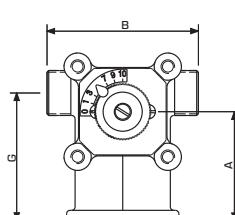
T внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	E	F	G	Масса [кг]	Примечание
11300900	T20	20	8	Rp 3/4"	80	115	39	76	20	35	86	2,7	
11301000	T25	25	10	Rp 1"	80	115	39	76	25	35	86	2,7	

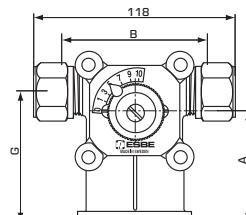


11300400

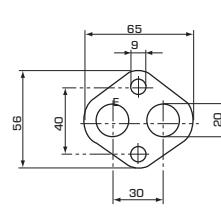
11300600/11300700



11300400



11300600/11300700



TM наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	G	Масса [кг]	Примечание
11300400	TM20	20	5,5	G 3/4"	64	85	39	76	75	0,90	

TM компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	A	B	C	D	G	Масса [кг]	Примечание
11300600											G 1/2" в базовом подсоединении
11300700	TM20	20	5,5	CPF 22mm	64	85	39	76	75	1,14	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов.....

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



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ

Серии VR1100

- 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 VR1100 - 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

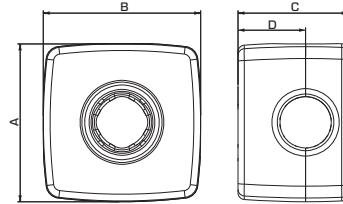
Температура теплоносителя: _____ макс. +130°C
мин. -20°C

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	VR111	15/20	95	95	72	40	
16103900		25	117	117	84	50	
16104000		32	120	120	92	55	
16104100		40	160	160	114	70	

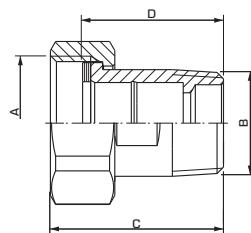


КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Серии KTD100

ВЕРСИИ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: _____ PN10

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), EN 10226-1

Материал

Гайка: _____ Латунь CW 614N

Деталь присоединения: _____ Стойкая к коррозии латунная поверхность, DZR*

Прокладка: _____ Klingsersil 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

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

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 м³/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

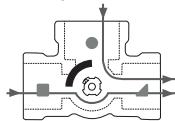
Клапаны серий VRG, VRB и 5MG изготавливаются из специального латунного сплава (DZR). Все остальные клапаны ESBE могут использоваться только в закрытых системах с водой, не содержащей растворенного кислорода.

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 по одному значению Kvs. Более низкое содержание гликоля не влияет на работу клапана.

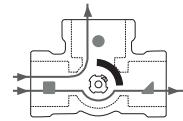
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

VRG130, 330

Требуемая температура в системе достигается путем добавления воды в необходимых количествах, поступающей из обратного трубопровода, ведущего к котлу.



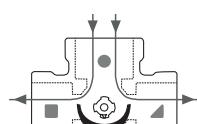
Смесительные



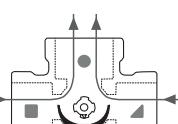
Отводные

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.



Отводные

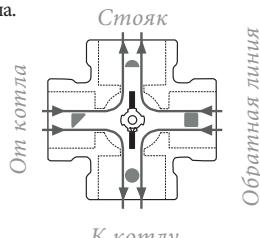


Смесительные

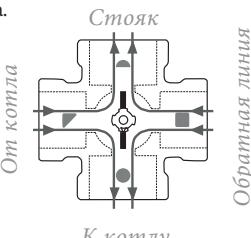
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 4-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

VRG140

Данный клапан имеет двойную смесительную функцию, то есть более горячий теплоноситель смешивается 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.



К котлу

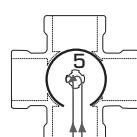
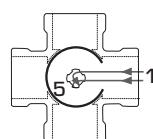
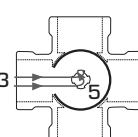
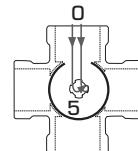


Обратная линия

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 5-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

5MG

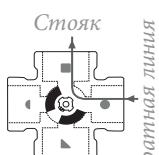
Смесительный клапан с 4 входами для применения в системах с тремя тепловыми источниками или тремя слоями в накопительном баке.



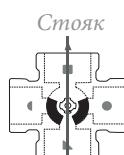
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ БИВАЛЕНТНЫХ КЛАПАНОВ

VRB140

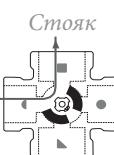
Смесительный клапан с 3 входами для применения в системах с двумя тепловыми источниками или двумя слоями в накопительном баке.



Стояк
Обратная линия



Источник тепла 1



Стояк
Источник тепла 2

РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

РАСЧЕТ

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ)

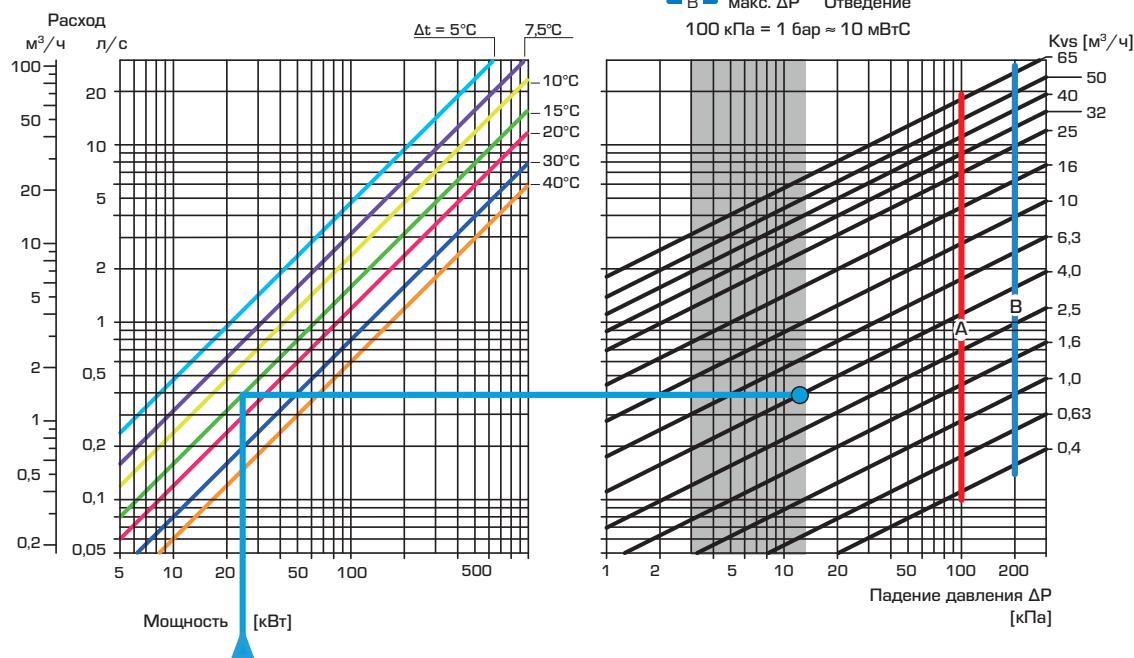
Начните с требуемой мощности в кВт (например, 25 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора Δt (например, 15°C).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 4,0/6,3). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

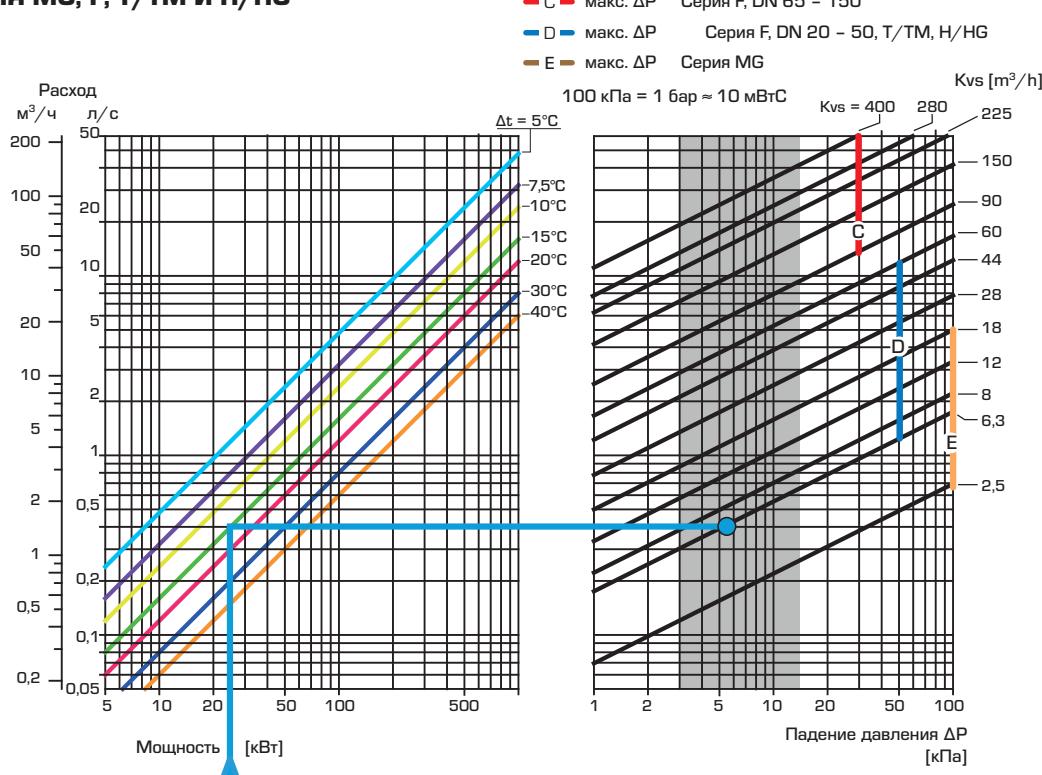
ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь, что не превышен максимальный перепад давления ΔP (см. линии от A до E на графике ниже).

СЕРИЯ VRx



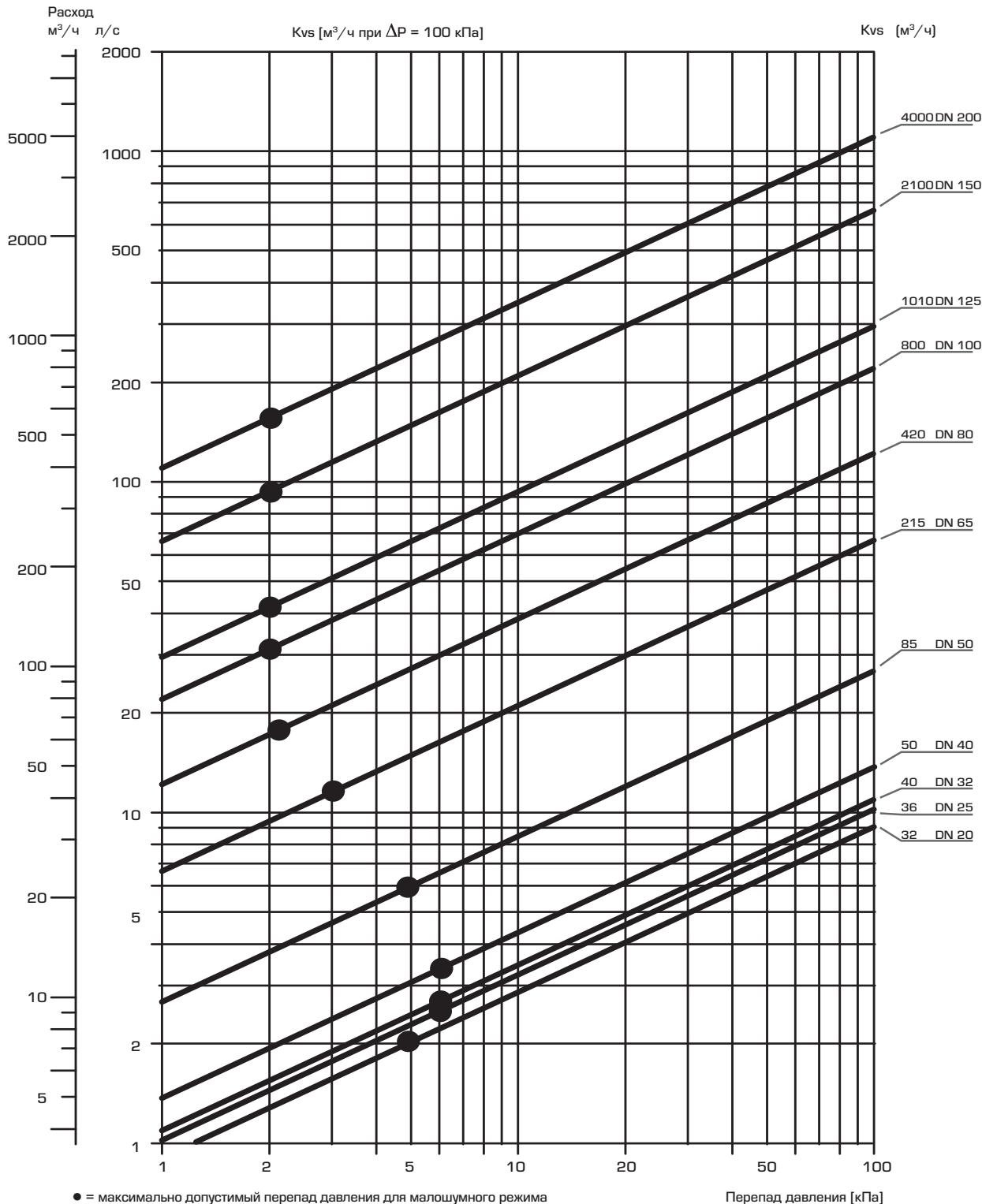
СЕРИЯ MG, F, T/TM И H/HG



РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

РАСЧЕТ

СЕРИЯ VBF100

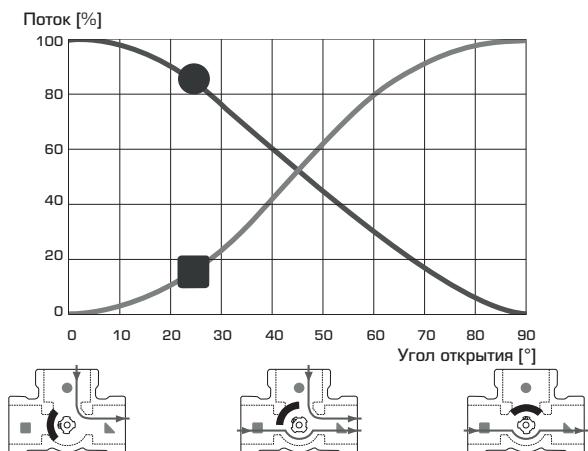


Для расчета: при добавлении гликоля к воде, используемой в качестве теплоносителя, увеличивается вязкость и изменяется теплопемкость теплоносителя. Это необходимо учитывать при выборе размеров клапана. Основным правилом является выбор величины Kvs на один уровень больше, если добавлено 30–50 % гликоля. Более низкую концентрацию гликоля можно не учитывать. Внимание! Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и незамерзающими жидкостями, нейтрализующими растворенный кислород, с концентрацией гликоля до 50 %.

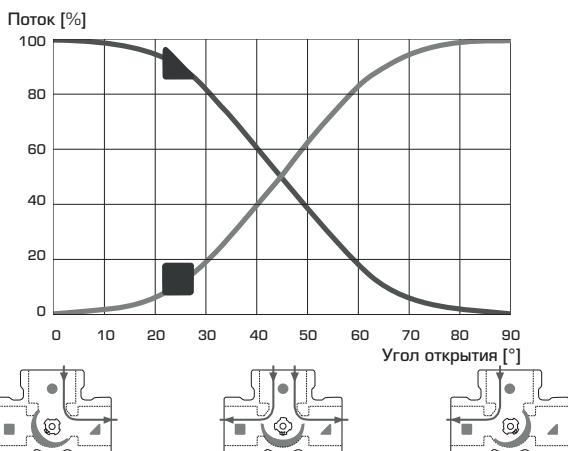
РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

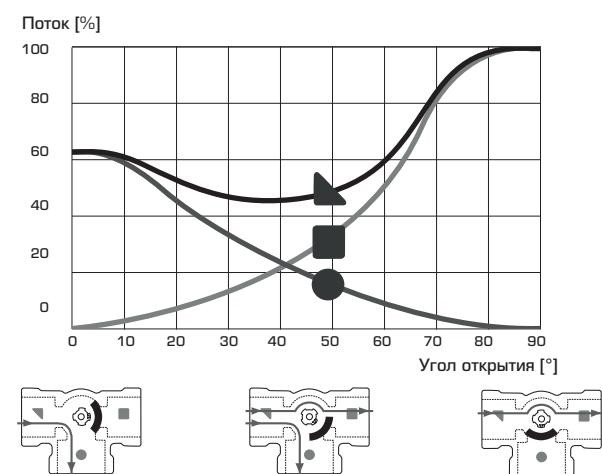
СЕРИЯ VRG130, VRH130



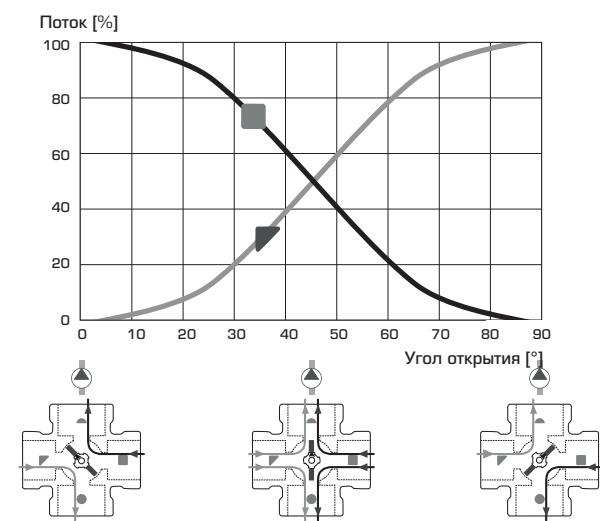
СЕРИЯ VRG230



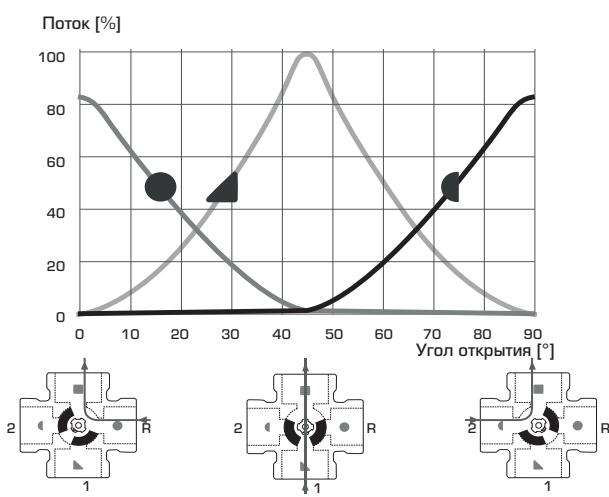
СЕРИЯ VRG330



СЕРИЯ VRG140

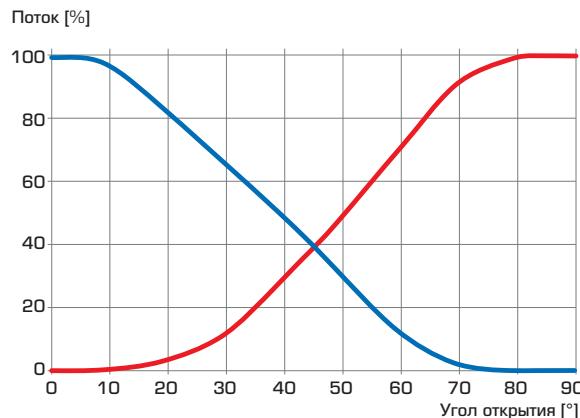
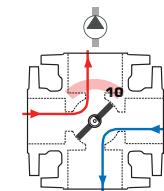
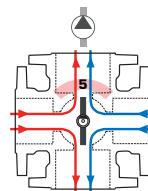
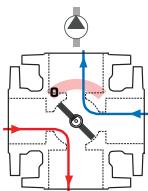
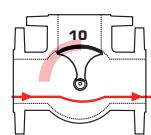
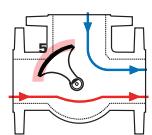
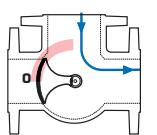
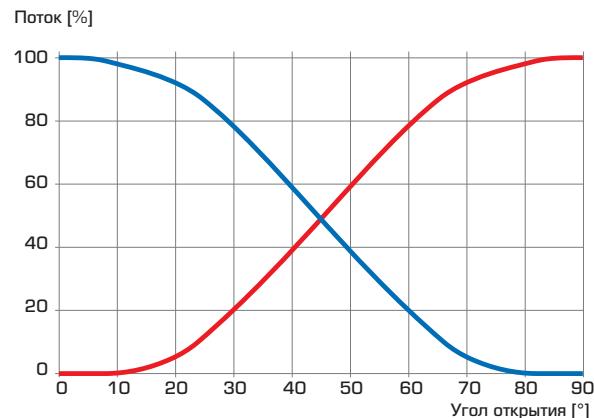
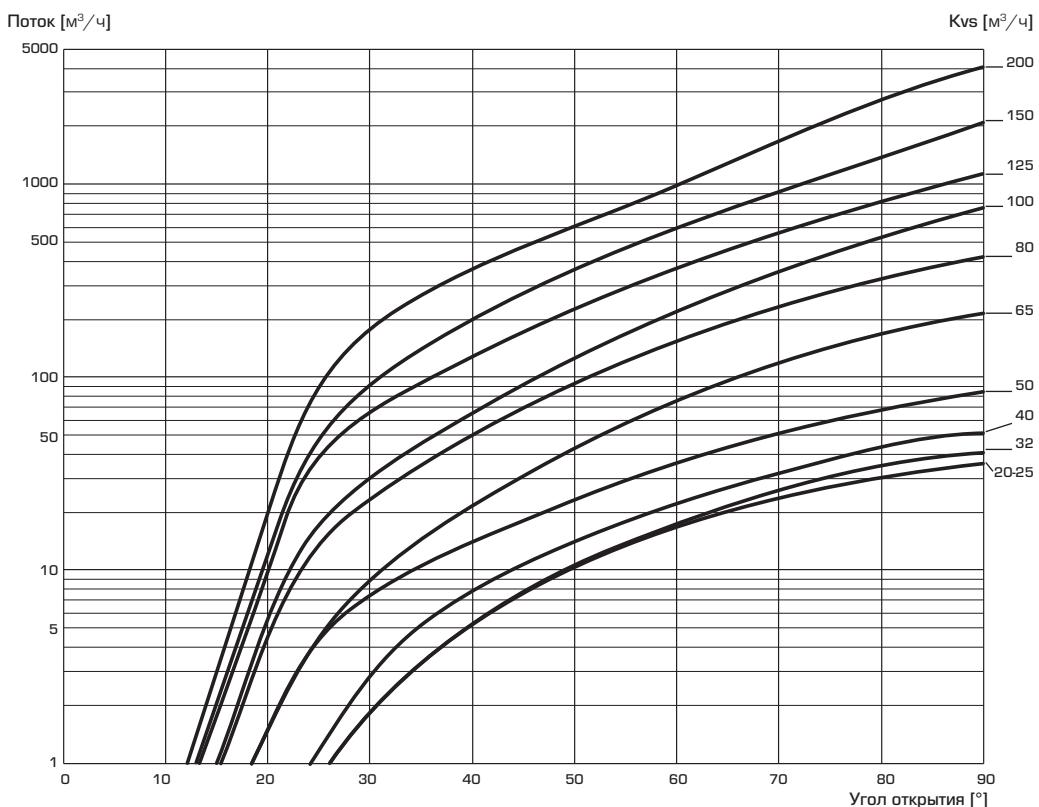


СЕРИЯ VRB140



РОТАЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

СЕРИЯ 3F**СЕРИЯ 4F****СЕРИЯ VBF100**

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			CRS13x				
3-Р	2-Р	Prop.	3-Р	2-Р	Prop.	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc	3-Р	2-Р	Tc					
																															
	●	●	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	1)	●	1)			
																															
	●	●	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	1)	●	1)			
	●	●	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	1)	●	1)			
	●	●	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	*	●	●	1)	●	1)			
																															
	●	●	●						●	●		●			●	●		●	●		●										

Примечания: * Необходим дополнительный комплект адаптеров, см. стр 88-89 ** 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 01.06.2018
© 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	ARC300 - 30 Nm	ARD100 - 10 Nm	ARD200 - 20 Nm	90C	CRC12x		
	3-P 2-P Prop.	3-P/2-P Prop.	2-P Prop.	2-P Prop.				
 3F	● ● ● ≤ DN100	● ● ● ≤ DN150	● ● ● ≤ DN80	● ● ● ≤ DN150	● ● ● ≤ DN100	● ● ● ≤ DN100		
 4F	● ● ● ≤ DN100	● ● ● ≤ DN150	● ● ● ≤ DN80	● ● ● ≤ DN150			● ● ● ≤ DN100	
 Заслонка			● ● ● 6 м ² 9 - 18 мм 9 - 26 мм	● ● ● 2 м ² 9 - 18 мм 9 - 26 мм	● ● ● 4 м ² 9 - 18 мм 9 - 26 мм			

	Приводы				
	90 - 15 Nm	ARC300 - 30 Nm	ARC600 - 60 Nm	ARD100 - 10 Nm	ARD200 - 20 Nm
DN	Комплект адаптеров				
 VBF125	13905100			13905200	
20					
25					
32					
40					
50					
65					
80		13905200			
100			13905200		
125					
150					
200					

ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

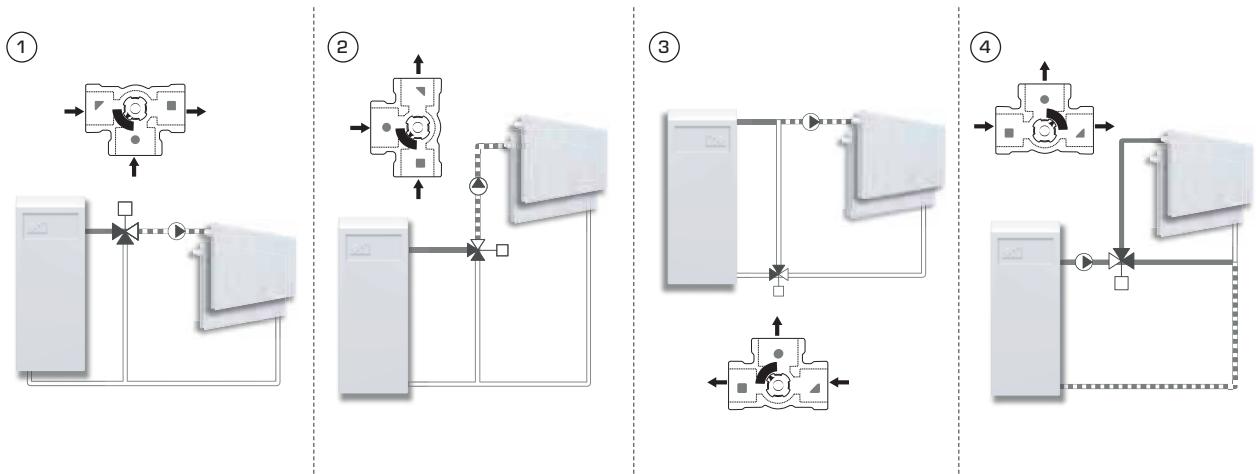
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

● Рекомендуемая ● Запасной вариант ○ Не применяется

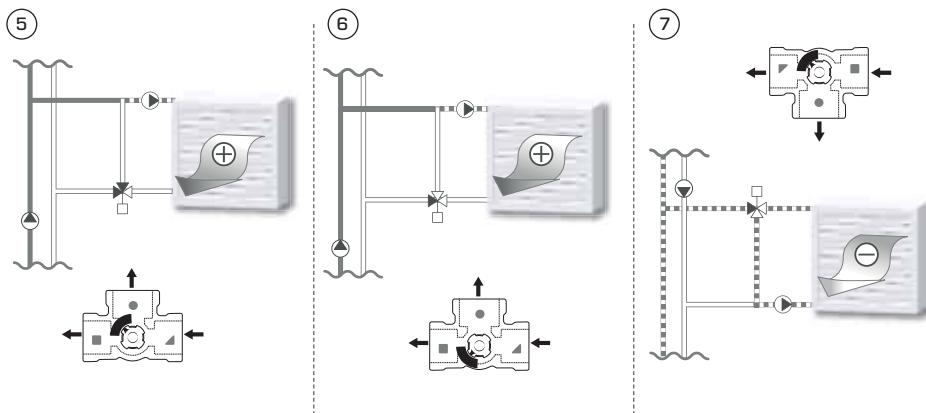
Примечание: На изображениях всегда показано среднее положение клапана.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F

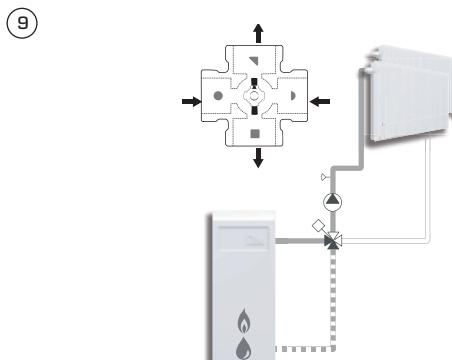
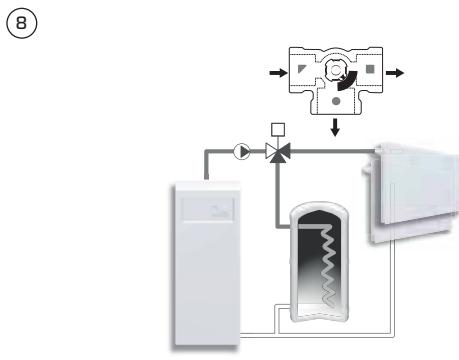


● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F



● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330
○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F

○ VRG130 ● VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330
○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ● 4F



ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

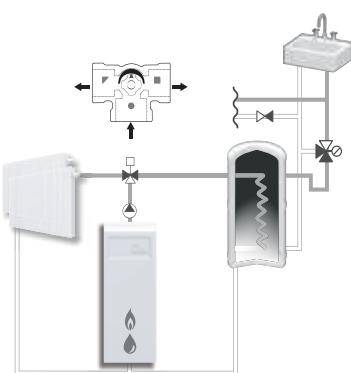
● Рекомендуемая ● Запасной вариант ○ Не применяется

Примечание: На изображениях всегда показано среднее положение клапана.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

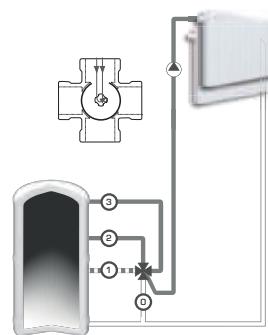
○ VRG130 ○ VRG140 ● VRG230 ○ VRG330
○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F

①



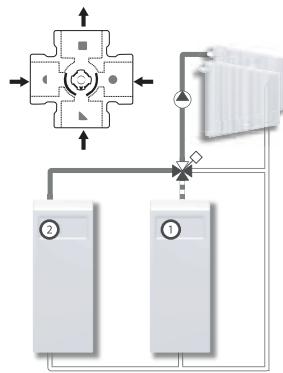
○ VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330
○ VRB140 ● 5MG ○ 3F ○ 4F

②

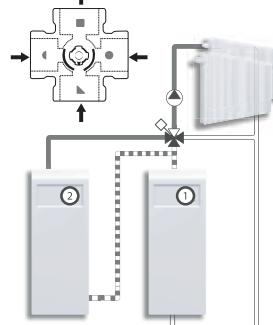


○ VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ● VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F

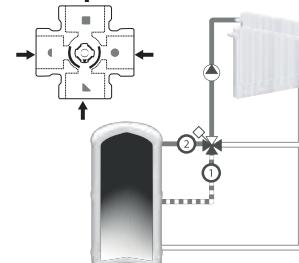
③



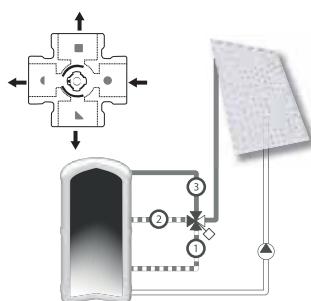
④



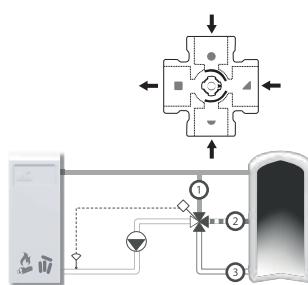
⑤



⑥



⑦

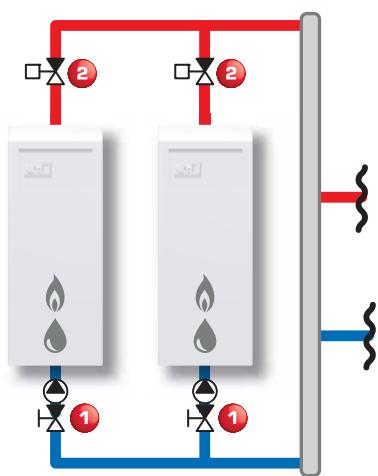


ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ/КОНТРОЛЛЕРЫ ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

● VBF100

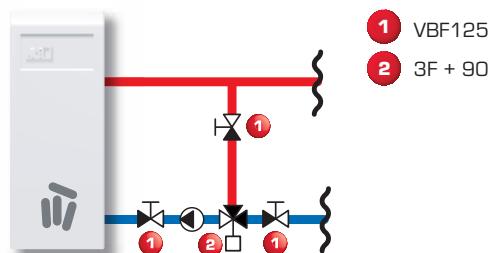
①



1 VBF125

2 VBF125 + 90/ARC/ARD

②

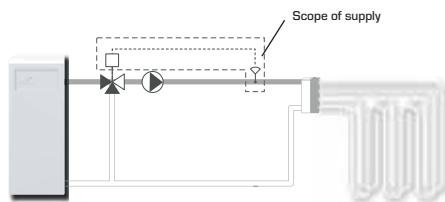


1 VBF125

2 3F + 90

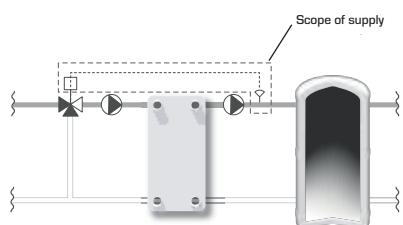
СЕРИЯ CRA110/CRA120

1



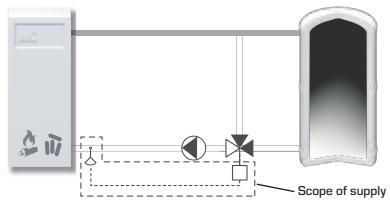
СЕРИЯ CRA110/CRA120

2



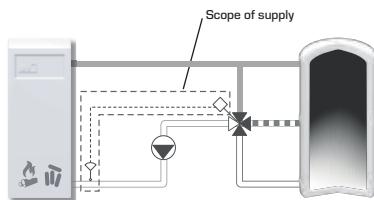
СЕРИЯ CRA110/CRA120

3



СЕРИЯ CRA110/CRA120

4

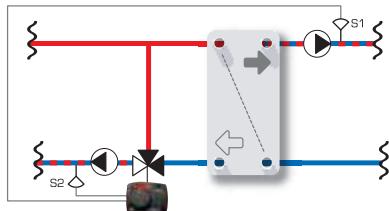


ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

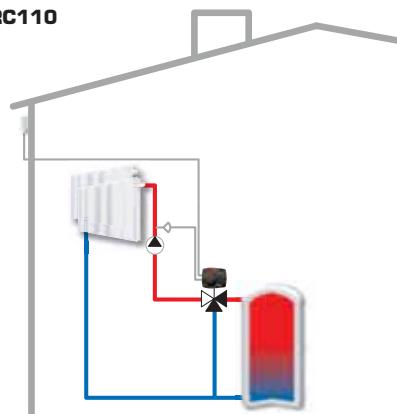
СЕРИЯ CRA140

(5)
t_c



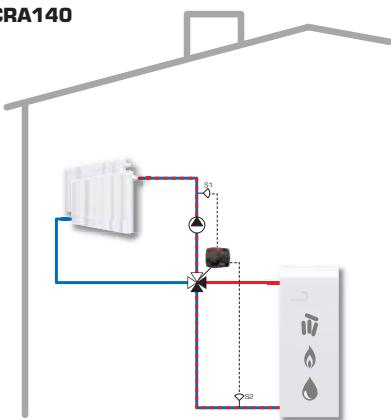
СЕРИЯ CRC110

(8)
t_c



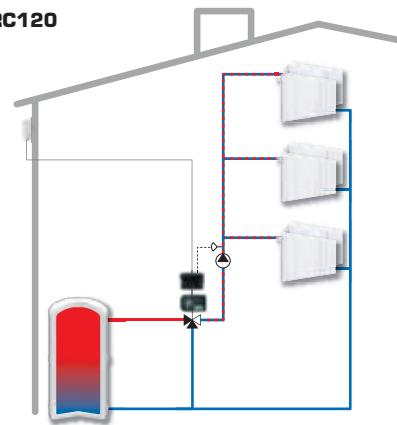
СЕРИЯ CRA140

(6)
t_c



СЕРИЯ CRC120

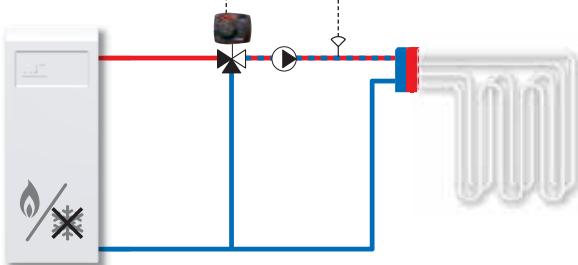
(9)
t_c



СЕРИЯ CRA150

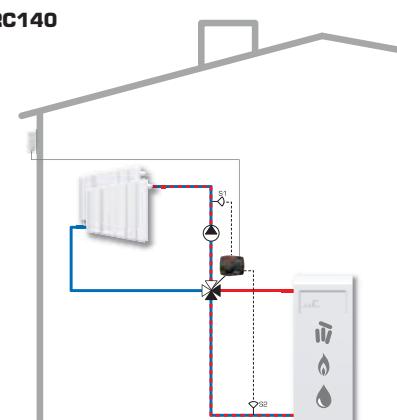
Режим подогрева

(7a)
t_c



СЕРИЯ CRC140

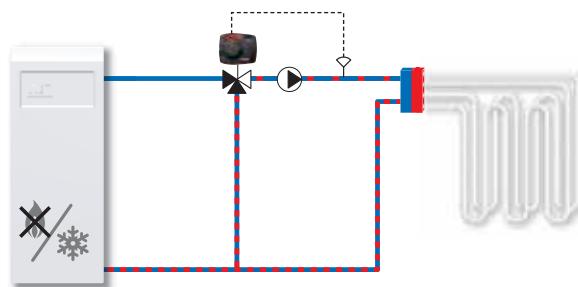
(10)
t_c



СЕРИЯ CRA150

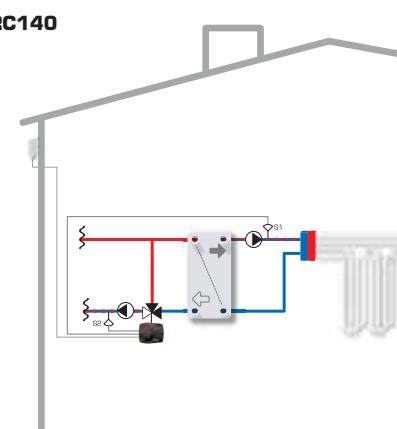
Режим охлаждения

(7b)
t_c



СЕРИЯ CRC140

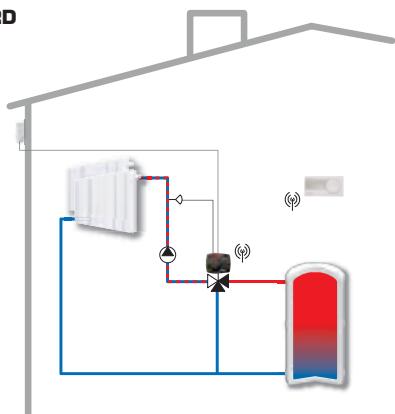
(11)
t_c



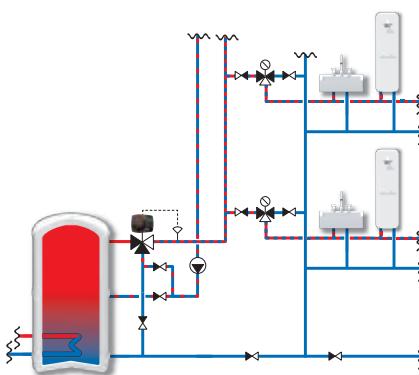
ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

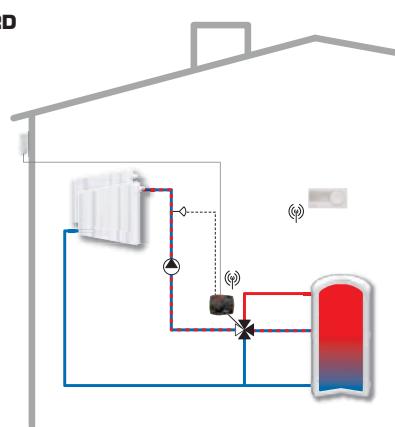
СЕРИЯ CRD



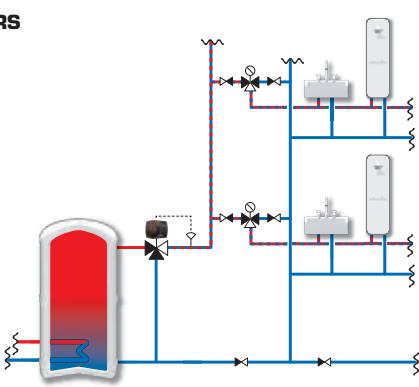
СЕРИЯ CRS



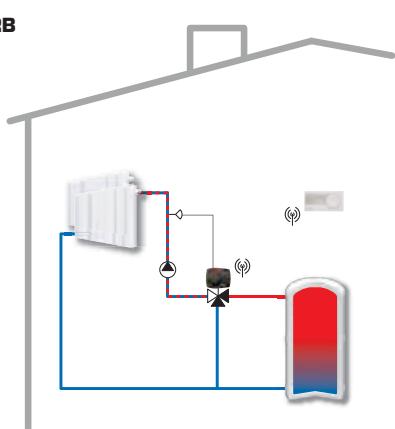
СЕРИЯ CRD



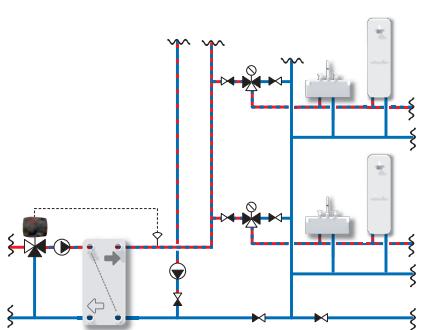
СЕРИЯ CRS



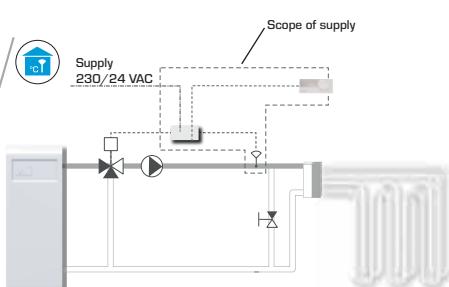
СЕРИЯ CRB



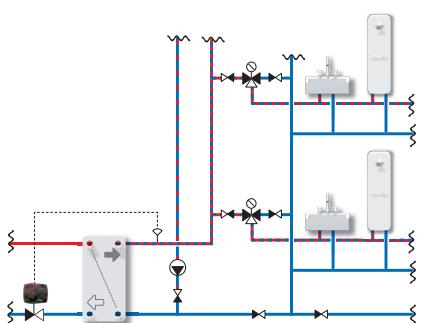
СЕРИЯ CRS



СЕРИЯ CUA



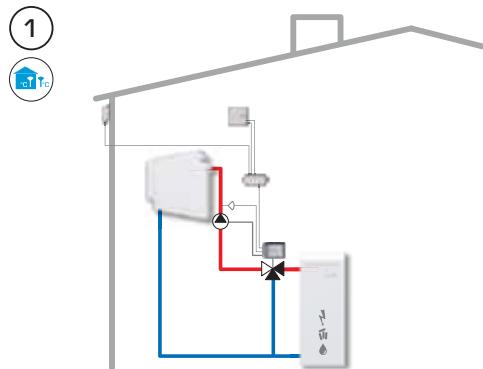
СЕРИЯ CRS



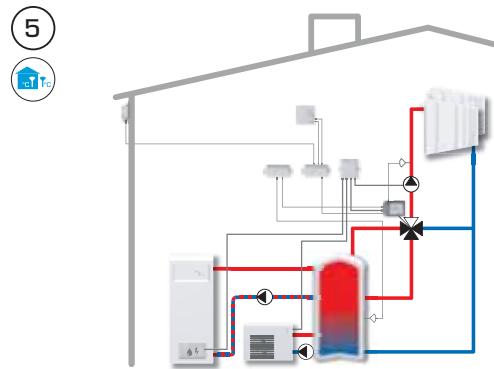
ПОВОРОТНЫЕ КЛАПАНЫ + КОНТРОЛЕРЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

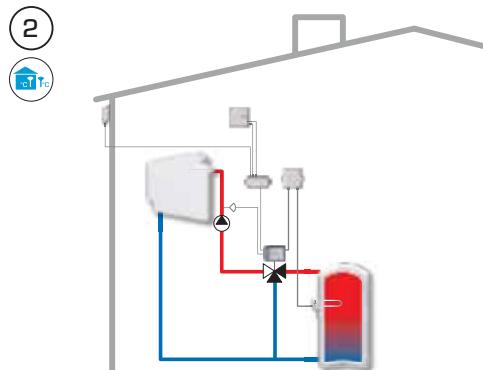
СЕРИЯ 90C-1-90/90C-3-90



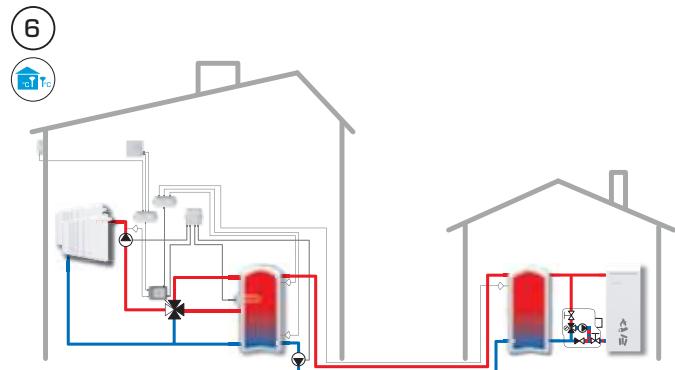
СЕРИЯ 90C-3-90



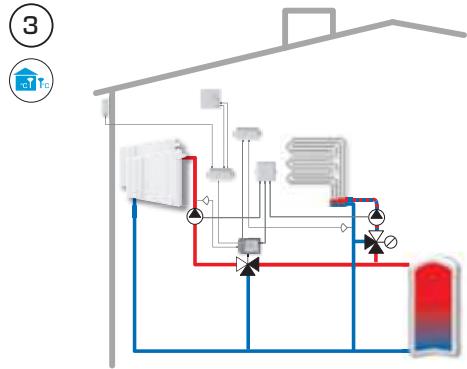
СЕРИЯ 90C-1-90/90C-3-90



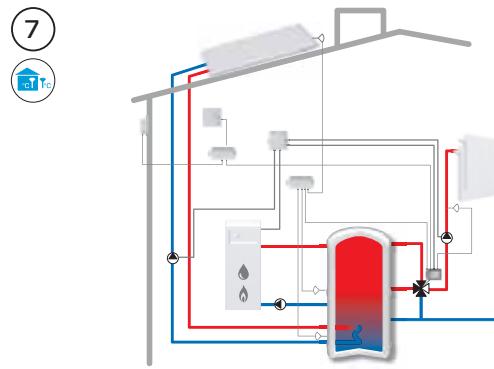
СЕРИЯ 90C-3-90



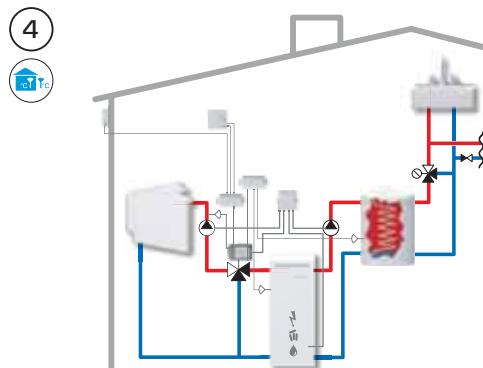
СЕРИЯ 90C-3-90



СЕРИЯ 90C-3-90

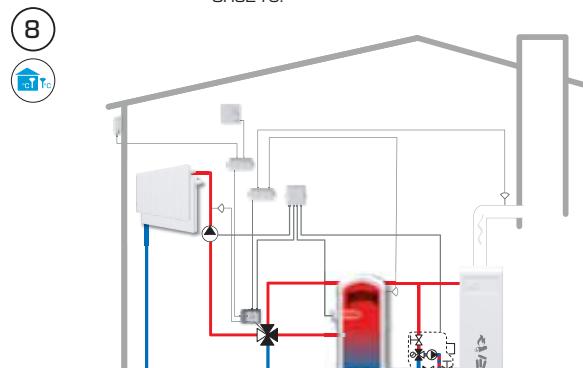


СЕРИЯ 90C-3-90



СЕРИЯ 90C-3-90

Дополнительно необходим высокотемпературный датчик CRS215.



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 мА, 4..20 мА

Возвратная пружина



ESBE



ESBE



Запатентованная и
зарегистрированная
конструкция.

ПРИВОД

Серии ARA600, 3-точечный

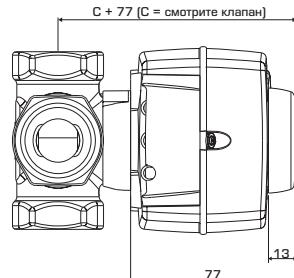
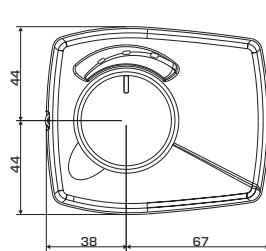
- Надежная и тихая работа.
- Ассортимент для любых потребностей.
- Привод и клапан ESBE идеально подходят друг другу
- Доступен вспомогательный выключатель.

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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

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:
Масса: _____ 6(3) A 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 ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 74, 88–89
Руководство и подбор клапанов 59–60

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



2-P

Запатентованная и
зарегистрированная
конструкция.

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, доступным 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 управляет 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		



3-P

ПРИВОД

Серии 90, 3-точечный

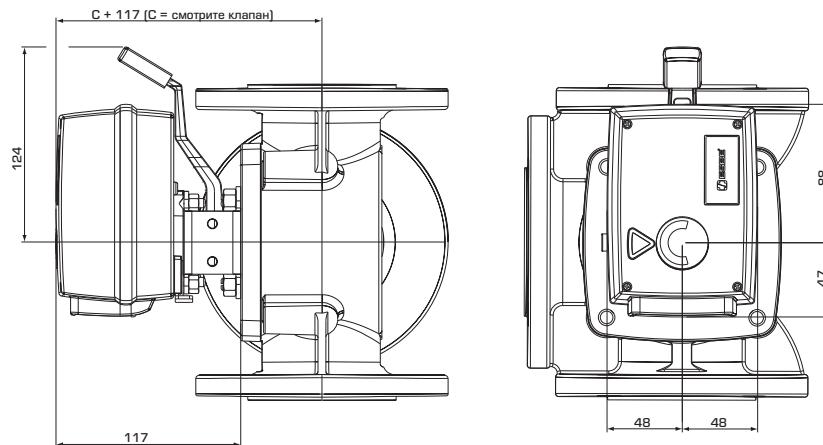
- Настраиваемый рабочий диапазон.
- Ассортимент для любых потребностей.
- Доступен вспомогательный выключателем.

Серия 90 с 3-точечным (дискретным) сигналом подходит для операций смешивания совместно с такими клапанами, как 3F, 4F, 5MG и VBF100. В этих сферах применения может быть использована любая точка рабочего диапазона привода для достижения необходимого уровня смешивания. 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:
Масса: _____ 6(3) A 250 В переменного тока
0,8 кг

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	60	15	
12051100	92M			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12050700	92-2	120	15	
12051300	93	240	15	

90 230 В переменного тока

Арт. №	Код	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	Примечание
12051700	94	15	5	
12051800	94M			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12051900	95	60	15	
12052200	95M			С предварительно установленным вспомогательным выключателем
12052000	95-2	120	15	
12052100	95-2M			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	240	15	
12052400	96M			С предварительно установленным вспомогательным выключателем

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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 74, 88-89
Руководство и подбор клапанов 59-60

Примеры установки 63
Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu



2-P

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.

90 230 В переменного тока

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Temperatura 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:
Масса: _____ 6(3) А 250 В переменного тока
0,8 кг
CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



Prop.

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, 4F, 5MG и VBF100. 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.

90 24 В переменного/постоянного тока

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Temperatura 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
Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:
Масса: _____ 6(3) А 250 В переменного тока
0,8 кг
CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 74, 88–89
Руководство и подбор клапанов 59–60

Примеры установки 63
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

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

РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ



3-P 2-P Prop.

ПРИВОД

Серии ARC300

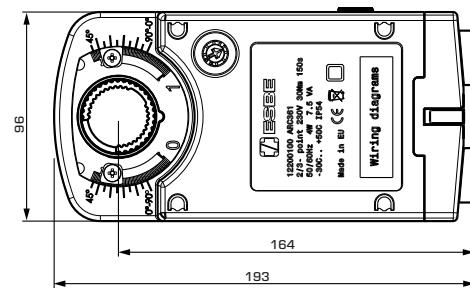
- Высокий крутящий момент 30 Нм
- Идеально подходит для использования с клапанами ESBE 3F/4F, VBF100
- Поставляется с адаптером для установки на зажимную муфту воздушной заслонки
- Доступны различные управляющие сигналы

Привод ESBE серии ARC300 подходит для управления ротационными смесительными клапанами, а также воздушными заслонками. Благодаря высокому крутящему моменту привод ARC300 подходит для управления самыми большими клапанами ESBE DN100-150 и воздушными заслонками площадью сечения до 6 м². 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.

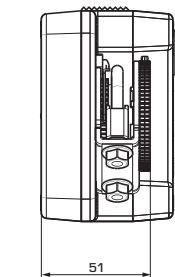
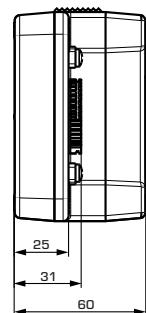
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Temperatura окружающей среды: _____ макс. +50°C
мин. -30°C
Влажность окружающей среды: _____ 5-95% (относительная влажность, без конденсации)
Электропитание: _____ 24 В перемен. тока [50/60 Гц], 24 В пост. тока
_____ 230 В перемен. тока [50/60 Гц], 230 В пост. тока
Номинальное напряжение питания: _____ 19-29 В перемен./пост. тока,
_____ 85-265 В перемен./пост. тока
Потребляемая мощность в рабочем режиме, 24 В: _____ 4,5 Вт
230 В: _____ 4,0 Вт
Потребляемая мощность в режиме простоя, 24 В/230 В: _____ 1,5 Вт
Тип кабеля подключения, 24 В: _____ 6,0 ВА
230 В: _____ 7,5 ВА
Степень защиты корпуса: _____ IP54
Класс защиты, 24 В: _____ III
230 В: _____ II
Крутящий момент: _____ 30 Нм
Время закрытия: _____ 150 с / 90°
Характеристики вспомогательного переключателя (ARC368): 5(2,5) А, 250 В в переменного тока
Длина кабеля: _____ 1 м
Масса: _____ 1,7 кг

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



Привод



Установочный комплект
заслонки

ARC300 24 В переменного/постоянного тока 3-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 3-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	150	Пропорциональный (0..10 В, 2..10 В, 0..20 мА, 4..20 мА)	30	
12220200	ARC368	150	Пропорциональный (0..10 В, 2..10 В, 0..20 мА, 4..20 мА)	30	С двумя независимыми вспомогательными переключателями



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование 88
Руководство и подбор клапанов 60
- Примеры установки 63
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

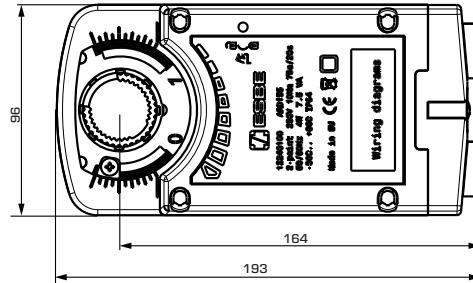


ПРИВОД

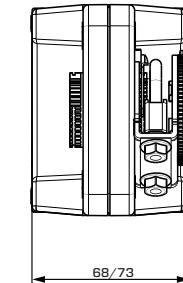
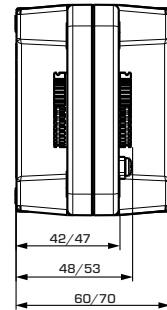
Серии ARD100, ARD200

- Наличие возвратной пружины у приводов позволяет выполнять защитные функции**
- Идеальное соответствие приводов параметрам клапанов ESBE 3F/4F, VBF100**
- 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 м². Благодаря высокому крутящему моменту привод ARD200 подходит для использования с самыми большими клапанами ESBE DN100-150 и воздушными заслонками с площадью сечения до 4 м². 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.



Привод



Установочный комплект заслонки

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

Арт. №	Код	Потребляемая мощность в режиме [Вт] рабочем	Потребляемая мощность в режиме [Вт] простоя	Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек] открытия	Время закрытия: 90° [сек] закрытия	Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
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] рабочем	Потребляемая мощность в режиме [Вт] простоя	Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек] открытия	Время закрытия: 90° [сек] закрытия	Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
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] рабочем	Потребляемая мощность в режиме [Вт] простоя	Тип кабеля подключения [ВА]	Время закрытия: 90° [сек] открытия	Время закрытия: 90° [сек] закрытия	Крутящий момент [Нм]	Масса [кг]	Примечание
12260100	ARD169	5	2	8	150	20	10	1,8	
12260200	ARD269	10,5	2,5	14			20	2,4	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование	88	Примеры установки	63
Руководство и подбор клапанов	60	Более подробная информация на сайте....	www.esbe.eu

РОТАЦИОННЫЕ ПРИВОДЫ



КЛАПАНА + ПРИВОД

Серии VRG131 + ARA661

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 41 Данные привода 68

VRG131 + ARA661

Арт. №	Смесительный клапан VRG131				Управляющий сигнал	Привод ARA661			Примечание
	Класс давления	DN	Kvs	Присоединение		Электропитание	Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]	
13020600	PN 10	15	2,5	Rp 1/2"	3-точечный SPDT	230 В переменного тока	120	6	
13020700		20	4	Rp 3/4"					
13022300		20	6,3						
13020800		25	6,3	Rp 1"					
13022400		25	10						

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Серии ARA600



Арт. №	Код	Обозначение
16200700	ARA801	Комплект вспомогательного выключателя ARA600.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Серии 90



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

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
- Подключен к ESBE облачному сервису Comfrot Control





КОНТРОЛЛЕР Серии CRA110

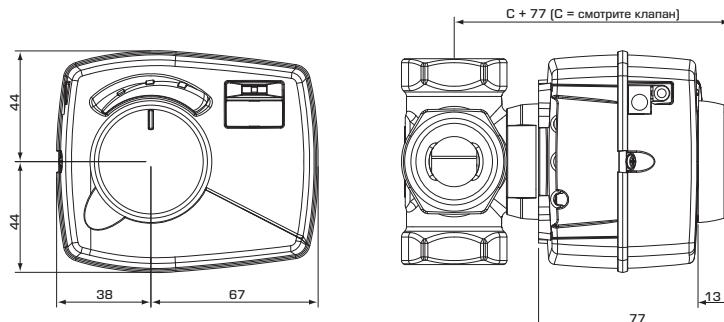
- Легко и быстро устанавливается.
- Контроллер со встроенным приводом.
- Превосходная регулировка.
- Совершенная согласованность между контроллером и клапаном ESBE.

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

Temperatura окружающей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyy diapazon, nakladnoy datchik: _____ от +5 до +95°C
Klass zashchity korpusa: _____ IP41
Klass zashchity: _____ II
Elektropitaniye: _____ 24 ± 10% В переменного тока, 50/60 Гц
_____ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц
Potreblenie energii - 24 В пер. тока: _____ 3 ВА
- 230 В пер. тока: _____ 10 ВА
Kruyashiy moment: _____ 6 Нм
Vremya zakrytiya pri maks. skorosti: _____ 30 sek
Massa: _____ 0,4 кг

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRA110 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 63
Более подробная информация на сайте... 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

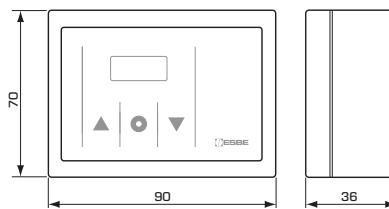
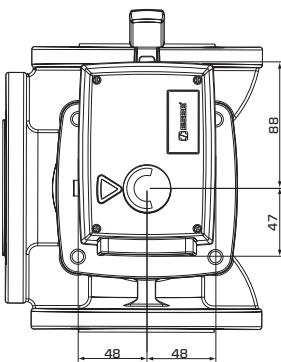
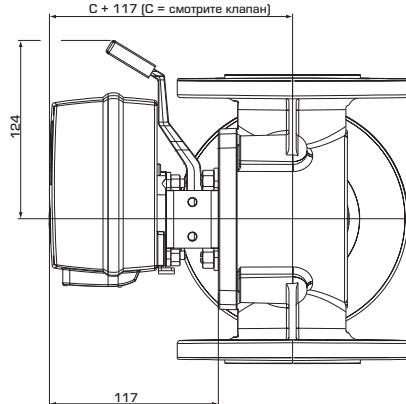
- 230 В пер. тока: _____ 10 ВА

Кругящий момент: _____ 15 Нм

Время закрытия при макс. скорости: _____ 120 сек

Масса: _____ 0,9 кг

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



Установочные размеры для приводов серии CRA120 со смесительными клапанами ESBE серии MG, G, F, T/TM, H/HG и BIV

Установочные размеры для блока управления

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90 Примеры установки 63
Руководство и подбор клапанов 59–60 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР Серии CRA140

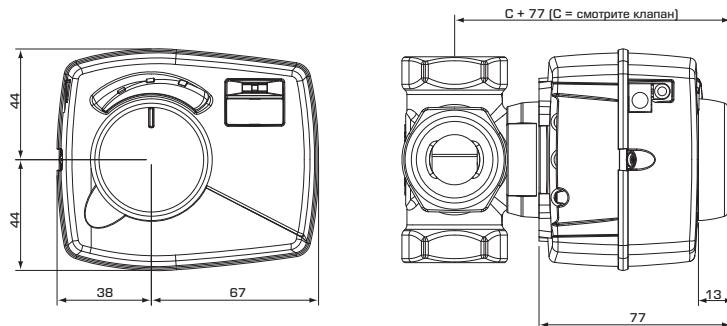
- Контроллер, поддерживающий постоянную температуру.
- Защита от превышения температуры возврата.
- Контроллер со встроенным приводом.
- Легко и быстро устанавливается.

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

Temperatura окружающей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyj diapazon, Datchik podaющego truboprovoda S1 i S2:
от +5 до +95°C
Klass zashity korpusa: _____ IP41
Klass zashity: _____ II
Электропитание: _____ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц
Потребление энергии - 230 В пер. ток: _____ 10 ВА
Kruyazhnyj momenjt: _____ 6 Нм
Продолжительность работы при макс. скорости: _____ 30 сек
Massa: _____ 0,7 кг

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRA140 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 64
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР

Серии CRA150

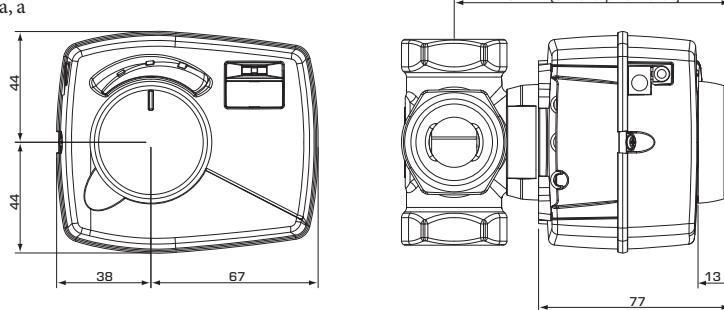
- Контроллер, поддерживающий постоянную температуру.
- Возможность подогрева и охлаждения в одном контуре посредством одного смесительного клапана и контроллера со встроенным приводом.
- Легко и быстро устанавливается.

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 поток 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

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRA150 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300 и VRH100

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 64
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР Серии CRB100

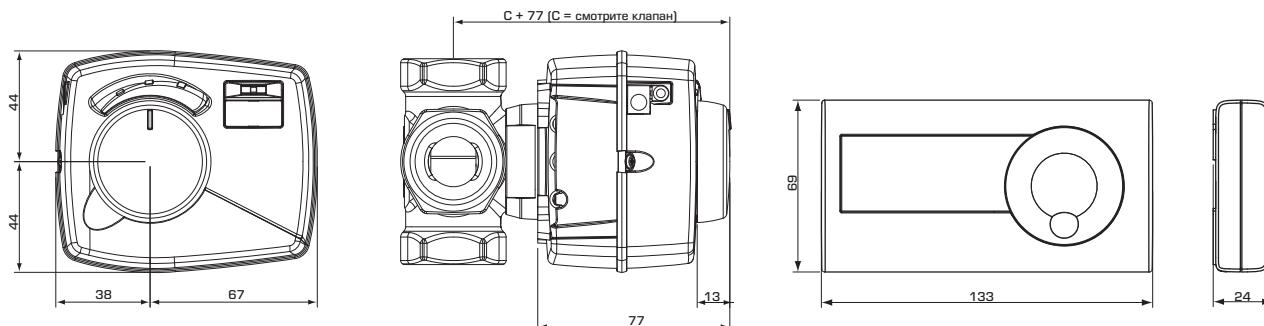
- Удобство беспроводной связи.
- Легко и быстро устанавливается.
- Все регулировки производятся с комнатного устройства.

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.

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: _____ 868 МГц
Масса: _____ Регион ITU 1 – одобрено согласно EN 300220-2
0,9 кг

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRB100 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

Установочные размеры для
комнатного дисплея

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	
12662500	CRB125				Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 65
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР Серии CRC110

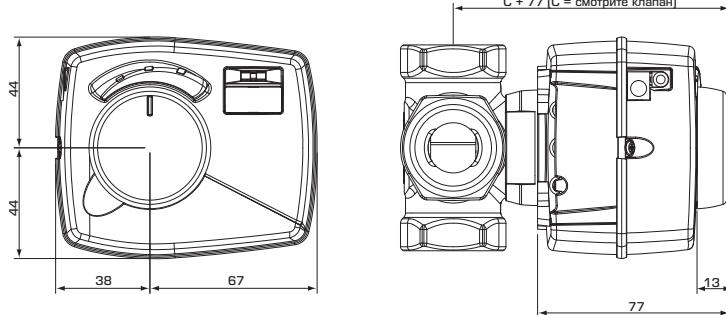
- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.
- Превосходная регулировка.
- Легко и быстро устанавливается.
- Контроллер со встроенным приводом.

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

Temperatura окружающей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyy diapazon - Накладной датчик: _____ от +5 до +95°C
- Наружный датчик: _____ от -50 до +70°C
Klass kontrolya temperatury ErP: _____ III
Potreblenie elektroenergii: _____ 1,5%
Stepen' zashchity - Блок привода: _____ IP41
Klass zashchity: _____ II
Pitanie - Блок привода: _____ 230 ± 10% В перем. тока, 50 Гц
Potreblenie energii - 230 В пер. ток: _____ 10 ВА
Kruyashiy moment: _____ 6 Нм
Vremya zakrytiya pri maks. skorosti: _____ 30 sek
Massa: _____ 0,9 кг

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRC110 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 64
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЕР

Серии CRC120

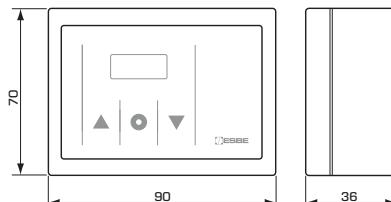
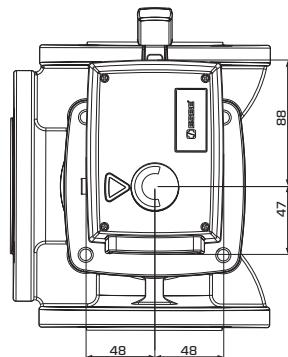
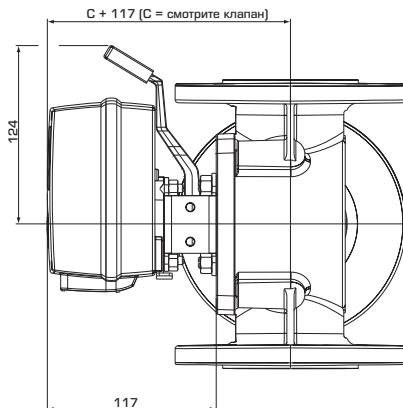
- Погодозависимый контроллер.
- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.
- Для клапанов до DN150.
- Настраиваемый рабочий диапазон (30–180°).

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 смешения или параллельную регулировку кривой нагрева можно инициировать с помощью внешнего сигнала, например, параметров ночных времени. При установке в зданиях с хорошей теплоизоляцией и быстroredействующими 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: _____ от +5 до +95°C
- Наружный датчик: _____ от -50 до +70°C
Класс контроля температуры ЕрР: _____ III
Потребление электроэнергии: _____ 1,5%
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

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



Установочные размеры для приводов серии CRC120 со смесительными клапанами ESBE серий MG, G, F, T/TM, H/HG и BIV

Установочные размеры для блока управления

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59–60

Примеры установки 64
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР

Серии CRC140

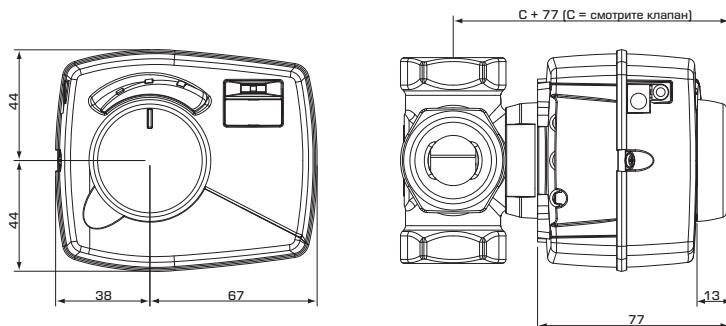
- Погодозависимый контроллер.
- Защита от превышения температуры возврата.
- Возможность задать идеальную кривую нагрева в зависимости от потребностей.
- Контроллер со встроенным приводом.

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

Temperatura окружающей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Диапазон температуры - датчик подающего трубопровода S1 и S2:
от +5 до +95°C
- Наружный датчик: _____ от -50 до +70°C
Класс контроля температуры ErP: _____ III
Потребление электроэнергии: _____ 1,5%
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



Установочные размеры для контроллеров серии CRC140 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перемен. тока)	Примечание
12824100	CRC141	6	230	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 64
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР Серии CRD100

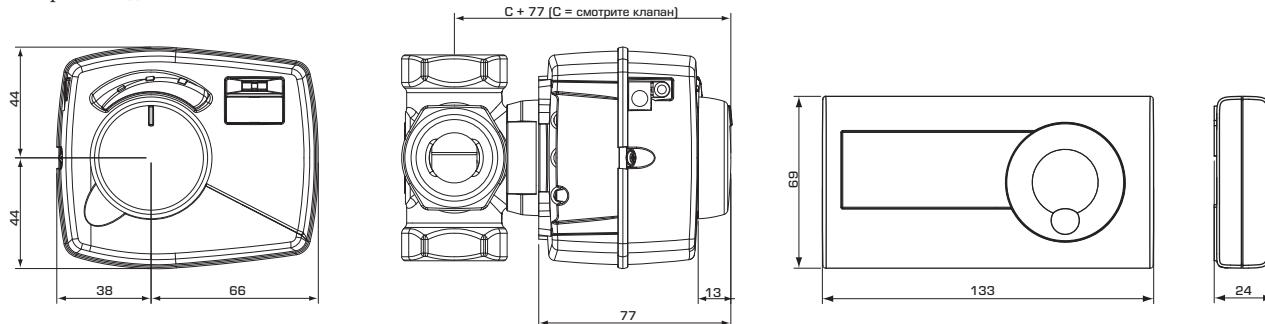
- Комбинированный погодозависимый контроллер с датчиком наружной температуры и датчиком температуры в помещении.**
- Встроенный алгоритм адаптации позволяет задать идеальную кривую нагрева.**
- Все регулировки производятся с беспроводного комнатного устройства.**
- Легко и быстро устанавливается.**

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

Temperatura окружющей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyy diapazon - Накладной датчик: _____ от +5 до +95°C
- Комнатный датчик: _____ от +5 до +30°C
- Наружный датчик: _____ от -50 до +70°C
Klass kontrolya temperatury ErP: _____ VII
Potreblenie elektronnerygii: _____ 3,5%
Stepen' zashchity - Blok priveda: _____ IP41
- Komnatnyy modul': _____ IP20
Klass zashchity: _____ II
Pitaniye - Blok priveda: _____ 230 ± 10% V perem. toka, 50 Гц
- Komnatnyy modul' - беспроводное соединение: 2x 1,5 В LR6/AA
Potreblenie energii - 230 В пер. ток: _____ 10 ВА
Srok sluzhby bateriy, bezprovodnoy komnatnyy modul': _____ 1 god
Kruzhchij moment: _____ 6 Нм
Vremya zakrytija pri maks. skorosti: _____ 30 sek
Radiochastota: _____ 868 МГц
Masca: _____ Регион ITU 1 – одобрено согласно EN 300220-2
1,2 kg

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRD100 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

Установочные размеры для комнатного дисплея

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 типа G



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 65
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



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

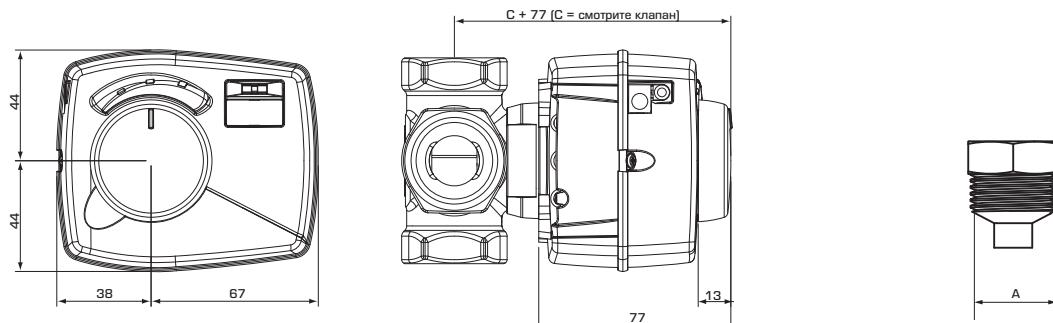
Temperatura окружающей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyy diapazon - Погружной датчик: _____ от +5 до +95°C
Klass zashchity korpusa: _____ IP41
Klass zashchity: _____ II
Elektropitaniye: _____ 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц
Potrebleniye energii - 230 В пер. ток: _____ 10 ВА
Kruyashiy moment: _____ 6 Нм
Vremya zakrytiya pri maks. skorosti: _____ 30 sek
Massa, CRS131: _____ 0,7 кг
CRS135: _____ 0,8 кг
Podklucheniye, montazhnyy komplekt: _____ 1/2" Наружная резьба (R), EN 10226-1

Материал

Datчик podayushchego tuproprovoda: _____ Nerzavayushchaya stаль
Datчик podayushchego tuproprovoda, montazhnyy komplekt:
_____ Stoykaya k korroziyi latunnaya poverychnost DZR*

* Подходит для систем питьевого водоснабжения

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



Установочные размеры для контроллеров серии CRS130 со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100.

МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ

Арт. №	Код	Крутящий момент [Нм]	Напряжение (В перем. тока)	Темп. диапазон	Соединение A	Note
12723100	CRS131	6	230	5-95°C	R 1/2"	
12723500	CRS135					Трансформатор с вилкой стандарта Великобритании типа G



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59

Примеры установки 65
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОНТРОЛЛЕР Серии CUA100

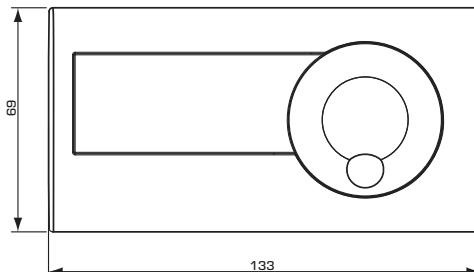
- Для использования с большинством 3-точечных приводов 24 В переменного тока.
- Высокий уровень комфорта.

Серия CUA100 - устанавливаящийся 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.

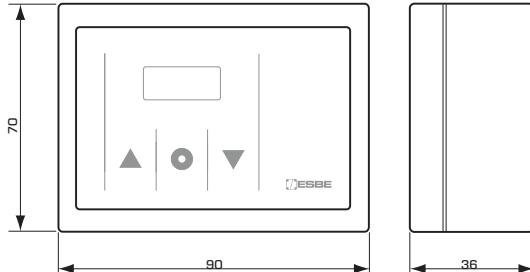
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Temperatura окружющей среды: _____ макс. +55°C
мин. -5°C
Датчики: _____ Температурный датчик типа NTC
Temperaturnyy diapazon - Nakladnoy datchik: _____ ot +5 do +95°C
- Komnatnyy datchik: _____ ot +5 do +30°C
Klass kontrolya temperatury ErP: _____ IV
Potreblenie elektronnerygii: _____ 2%
Stepen' zashchity - Blok upravleniya: _____ IP54
- Komnatnyy modul': _____ IP20
Klass zashchity: _____ II
Elektropitaniye: _____ 230 ± 10% V peremennogo toka, 50 Гц
Elektropitaniye - Komnatnyy modul', besprovodnoe soedinenie:

2x 1,5 В LR6/AA
Potreblenie energhii, 230 V perem. toka: _____ 10 VA
Srok sluzhby bateriei, besprovodnoy komnatnyy modul': _____ 1 god
Vremya zakrytija, rekomendovannoe: _____ 120 sek (15 - 240 sek)
Radiochastota: _____ 868MHz
_____. Region ITU 1 – одобрено согласно EN 300220-2
Massa: _____ 0,8 kg
Kabel komnatnogo modulya: _____ 20 m
Maksimal'no dopustimoe potreblenie energii privedom s adapterom
230 V peremennogo toka: _____ 4 VA
Napryazhenie na vkhode: _____ 3-hodovoy, 24 V peremennogo toka
CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU
RED 2014/53/EU



Установочные размеры для комнатного модуля



Установочные размеры для блока управления

Арт. №	Код	Напряжение (В перем. тока)	Комнатный дисплей	Примечание
12640100	CUA111	230	Кабель	Без внутреннего таймера
12642200	CUA122		Беспроводное соединение	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры установки 63

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



КОНТРОЛЛЕР

Серии 90С

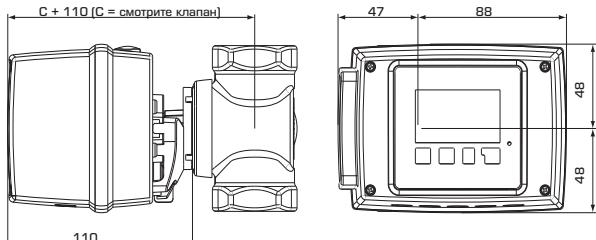
- Быстрый и легкий монтаж.
- Многочисленные сферы применения.
- Различные версии для различных целей.

Серия 90С - 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 90С 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 90С

- = включено
- = вариант, включен в версию "С"
- = вариант, включен в версии "А" + "С"

Аппаратное обеспечение		Версия	
		90С-1	90С-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	□	□	



Установочные размеры для контроллера серии 90С со смесительными клапанами ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 и VRB100

90С-1

Арт. №	Код	Крутящий момент [Nm]	Напряжение [В перемен. тока]	Кол-во входных источников	Кол-во выходных источников	Кабель датчиков прилагается	Датчик комнатной температуры прилагается	Универсальный датчик	Примечание
12601500	90С-1A-90	15	230	3	1	●			Диапазон действия 90°
12601600	90С-1B-90								
12601700	90С-1C-90					●	●		

90С-3

Арт. №	Код	Крутящий момент [Nm]	Напряжение [В перемен. тока]	Кол-во входных источников	Кол-во выходных источников	Кабель датчиков прилагается	Датчик комнатной температуры прилагается	Универсальный датчик	Примечание
12603600	90С-3B-90	15	230	6	3			3	Диапазон действия 90°
12603700	90С-3C-90					●	●		



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование 88–90
Руководство и подбор клапанов 59–60 Примеры установки 66
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

ПЕРЕХОДНИКИ

Руководство по использованию приводов и контроллеров ESBE

● В комплекте с приводом. ● Поставляется отдельно.



Тип Код	Арт. №		Серии ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x	Серии 90, CRA12x, CRC12x	Серии 90С
ARA803 ESBE VRG, VRB, VRH + ESBE MG, G, F, BIV, H, HG	16000500		●		
ARA806 Honeywell Centra Corona, серий V5433A, V5433G, V5442A, V5442G	16000800		●		
ARA808 Lovato	16000900		●		
ARA805 Meibes	16000600		●		
ARA809 PAW	16001000		●		
ARA807 Watts	16000700		●		
ARA810 Wita Minimix, Maximix, H10, H9GG, H9MS	16001100		●		



Тип Код	Арт. №		Серии 90	Серии ARC300, ARC600, ARD100, ARD200
VBF801 ESBE VBF100	13905100		●	
VBF802 ESBE VBF100	13905200			●

ПЕРЕХОДНИКИ

Руководство по использованию приводов и контроллеров ESBE

● В комплекте с приводом. ● Поставляется отдельно.



Тип Код	Арт. №		Серии ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x	Серии 90, CRA12x, CRC12x	Серии 90C
VRG801 ESBE VRG, VRB, VRH	16053300			●	
VRG804 ESBE серии VRG, VRB, VRH без рычага для контроллера 90C	16053700				●
900 ESBE серий MG, G, F, BIV, H, HG	16051300			●	
900-270 ESBE серии MG, G без рычага для привода 92P4, 95-270M и контроллера 90C	16053400			●	●
900C Honeywell Centra ZR, DR, DRU, DRG (DN15 – DN50)	16053900			●	●*
900CK Honeywell Centra Kompakt DRK/ZRK	16051700			●	●*
900F Meibes / Oventrop**/ Watts/ BRV	16053600			●	●*
900K Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	16052500			●	●*
900A TA-VTR	16051400			●	●*
900L Schneider Electric TRV / TAC-TRV	16052600			●	●*
900B Viessmann (DN20 – DN25)	16051500			●	●*

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

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

**КЛАПАН + КОНТРОЛЛЕР**

Серии VRx131 + CRx

Клапан и контроллер поставляются готовым к установке набором.
Для получения подробной информации об изделиях смотрите
отдельные страницы описания продукции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Клапан серии VRB14146 Контроллер серии CRA11176
Клапан серии VRG13141 Контроллер серии CRC11181

VRB141 + CRA111

Арт. №	Бивалентный Смесительный Клапан VRB141				Контроллер CRA111		Примечание
	Класс давления	DN	Kvs	Присоединение	Электропитание	Крутящий момент [Нм]	
13040100	PN 10	25	10	Rp 1"	230 В перемен. тока	6	

VRG131 + CRC111

Арт. №	Смесительный Клапан VRG131				Контроллер CRC111		Примечание
	Класс давления	DN	Kvs	Присоединение	Электропитание	Крутящий момент [Нм]	
13041000	PN 10	20	6,3	Rp 3/4"	230 В перемен. тока	6	
13041100		25	10	Rp 1"			

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE**ДАТЧИКИ**
Серии CRx

CRC912

**ДАТЧИКИ**
Серии 90C

Арт. №	Код	Обозначение
17053100	CRA911	Накладной датчик, кабель 5 м
17056000	CRC911	Датчик наружной температуры [CRC, CRD]
17056100	CRC912	Расширитель датчика

Арт. №	Код	Обозначение
17050700	CRS231	Датчик комнатной температуры
17050800	CRS211	Накладной датчик
17050900	CRS213	Универсальный датчик
17051000	CRS214	Датчик наружной температуры
17051100	CRS215	Высототемпературный 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	ALH	
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	•	•	•	-	-	-	
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	Пропорциональный	ARA639, ARA659	M92P, M92P2, M92P4	ARC368, ARC369	ARD169, ARD269	ALG438	-	-	-	•	•	•	
TMA115, TMA116, TMA117	2-точечный	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157, ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	•	•	•	-	-	-	
TFC100	2-точечный	-	-	-	-	ALG434, ALG436	-	•	•	-	-	-	
TFC100	Пропорциональный	-	-	-	-	ALG438	-	-	-	•	•	•	

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% RH без образования конденсата

Тип датчика температуры – TPx100: _____ NTC 10 кОм@25°C

Тип датчика влажности – ТРН114: _____ SHT-21

Класс контроля температуры ЕрР: _____ I

Потребление электроэнергии: _____ 1%

Степень защиты корпуса: _____ IP30

Номинальный ток контактов: _____ 5(1)A @ 250 В перемен. тока

Электропитание: _____ 2 x 1,5 В LR6/AA

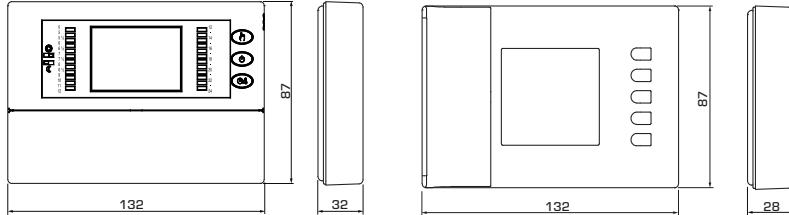
Срок службы батареек: _____ >1 года

Класс защиты: _____ II

Материал

Корпус: _____ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

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



TPD112

TPW114/TPH114

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% RH без образования конденсата

Тип датчика: _____ NTC 4,7 кОм @25°C

Класс контроля температуры ЕрР: _____ I

Потребление электроэнергии: _____ 1%

Степень защиты – Комнатные термостаты: _____ IP30

– Приемник: _____ IP4x

Номинальный ток контактов: _____ 6(1)A @ 250 В перемен. тока

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

Срок службы батареек: _____ >2,5 лет

Электропитание, приемник: _____ 230±10% В перемен. тока, 50Hz

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)

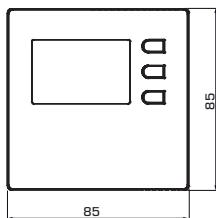
Класс защиты: _____ II

Материал

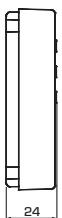
Корпус – Комнатные термостаты: _____ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

– Приемник: _____ Пластик АБС самогасящийся VO

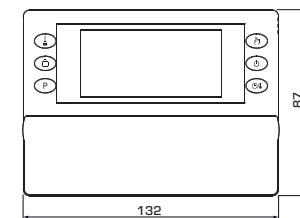
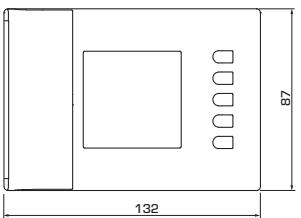
LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU
RED 2014/53/EU



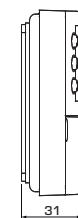
TPE214, комнатный термостат



TPD214, комнатный термостат



TPW214, комнатный термостат



TWR911, приемник

Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18003100	TPE214			0,08+0,16	
18003200	TPD214	Отопление или охлаждение	5-35°C	0,16+0,16	Программа на сутки
18003300	TPW214			0,18+0,16	Программа на неделю



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% RH без образования конденсата

Диапазон установки: _____ см. таблицу

Тип датчика: _____ Наполненный газом сильфон

Гистерезис: _____ <1°K

Класс контроля температуры ErP: _____ I

Потребление электроэнергии: _____ 1%

Степень защиты корпуса: _____ IP30

Номинальные параметры контактов

– TMA115: _____ 16(2,5)A @ 250 В перемен. тока

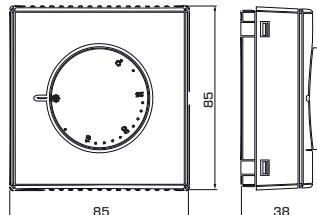
– TMA116, TMA117: _____ 10(1,5)A @ 250 В перемен. тока

Класс защиты: _____ II

Материал

Корпус: _____ Пластик АБС самогасящийся VO

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



Арт. №	Код	Применение	Диапазон установки	Масса [кг]	Обозначение
18000500	TMA115	Отопление	8-30°C	0,11	
18000600	TMA116			0,12	Переключатель включения/выключения
18000700	TMA117			0,12	Переключатель отопления/охлаждения



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

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

КОМНАТНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ



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% RH без образования конденсата

Диапазон установки: _____ см. таблицу

Тип датчика – TEA111, TEA114, TEA117: _____ NTC 4,7 kΩ@25°C

– TEA119: _____ NTC 10 kΩ@25°C

– TEA128: _____ PTC 2 kΩ@25°C

Гистерезис – TEA111, TEA114, TEA117: _____ 0,5K

– TEA119: _____ 0,2K

– TEA128: _____ 0,5K

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 перем. тока

Электропитание

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

– TEA119: _____ 2 x 1,5 В LR6/AA

– TEA128: _____ 24 ±10% В перем./пост. тока, 50 Гц

Потребление энергии – TEA111, TEA114, TEA117: _____ 5,3 ВА

– TEA128: _____ 0,7 ВА

Срок службы батареек – TEA119: _____ >4 лет

Класс защиты: _____ II

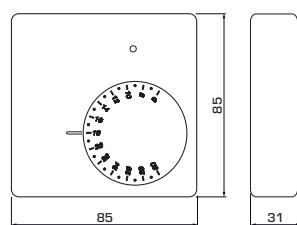
Материал

Корпус TEA111/TEA114/TEA117/TEA128:

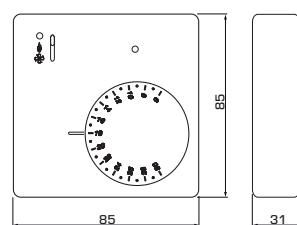
Пластик АБС самогасящийся VO

Корпус TEA119: _____ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

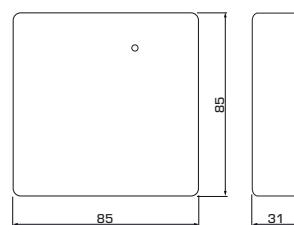
LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



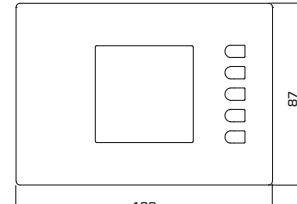
TEA111



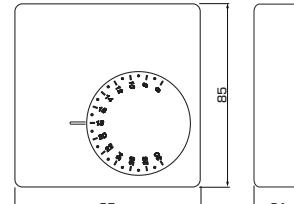
TEA114



TEA117



TEA119



TEA128

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	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

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



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% RH 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

— TFC11x: _____ 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 VA

— TFC112: _____ 7,7 VA

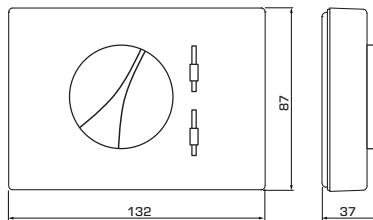
— TFC139 _____ 1,2 VA

Класс защиты: _____ II

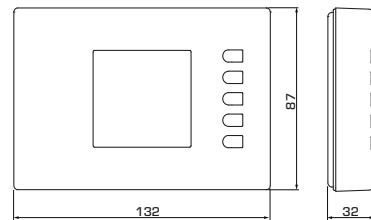
Материал

Корпус: _____ Пластик АБС + ПК самогасящийся VO

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



TFC111, TFC112, TFC121, TFC122



TFC139

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

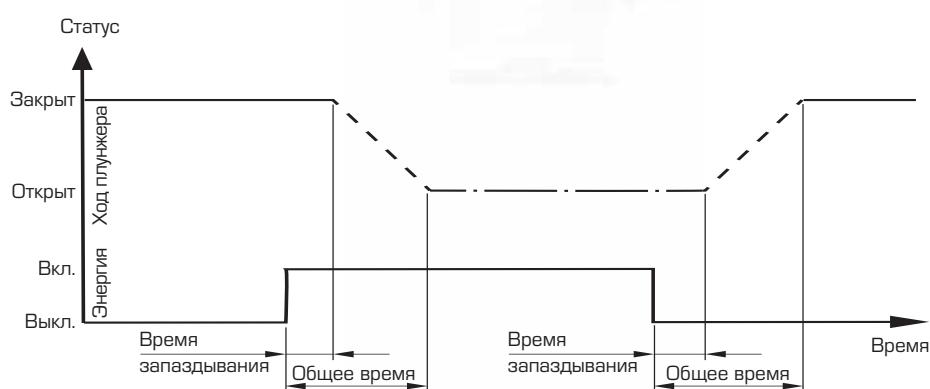
Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ КОМПАКТНЫЙ И ПРОСТОЙ В УСТАНОВКЕ

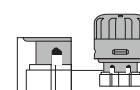
Компактная конструкция для регулирования нагретой или охлажденной воды в системах фанкойлов.



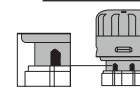
ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ



Закрытое положение
Клапан в верхнем
положении

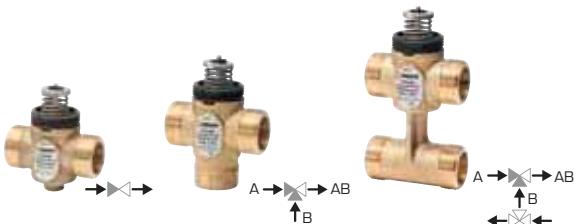


Открытое положение
Клапан в нижнем
положении



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



КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Series 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	4,0	G 1/2"	52	23	27	16	65	0,13	
21501200			0,4	0,4	4,0							0,13	
21501300			0,63	0,63	4,0							0,13	
21501400			1	0,63	3,5							0,13	
21501500			1,6	1	3,5							0,13	
21501600		20	2,5	1,6	3,5	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	4,0	G 1/2"	52	35	27	16	88	0,20	
21502200			0,4	0,4	4,0							0,20	
21502300			0,63	0,63	4,0							0,20	
21502400			1	0,63	3,5							0,20	
21502500			1,6	1	3,5							0,20	
21502600		20	2,5	1,6	3,5	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	

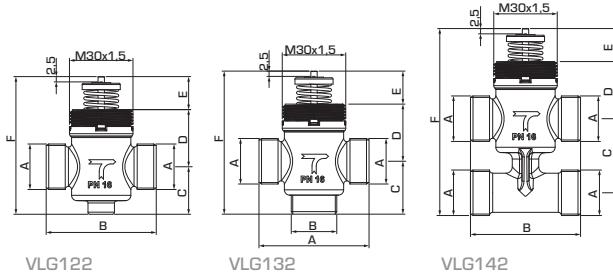


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов 96, 99–100
Примеры установки 100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 16
Ход плунжера: 2,5 мм
Утечка: 0%
Температура: макс. +95°C
Среда: вода/гликоль, макс. 50%
Соединение: внешняя резьба (G), ISO 228/1
Материал
Корпус: латунь CW617N
Шток: PPS, GF50%
Уплотнение, кольцевое уплотнение: EPDM
Пружина: нержавеющая сталь
CE PED 2014/68/EU, статья 4.3



КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ



ALG434, ALG436



ALG438

2-Р

Prop.

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.

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 (110 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. страницу 96

Ход плунжера: _____ 2,5 мм

Усилие: _____ 140 Н

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



ALG434 / ALG436

ALG438

ALG43X 2-точечный, Ход плунжера 2,5 мм

Арт. №	Код	Электропитание [В]	Усилие [Н]	Потребление электроэнергии запуск	Потребление электроэнергии работа	Примечание
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		

ALG438 пропорциональный, Ход плунжера 2,5 мм

Арт. №	Код	Электропитание [В]	Усилие [Н]	Потребление электроэнергии запуск	Потребление электроэнергии работа	Примечание
22500300	ALG438	24 В пер. тока	140	5 Вт	1,8 Вт	



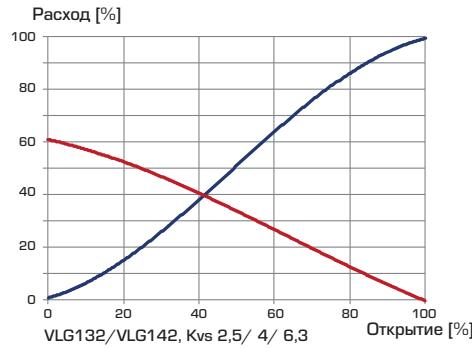
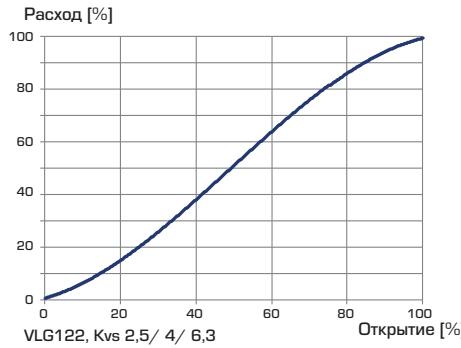
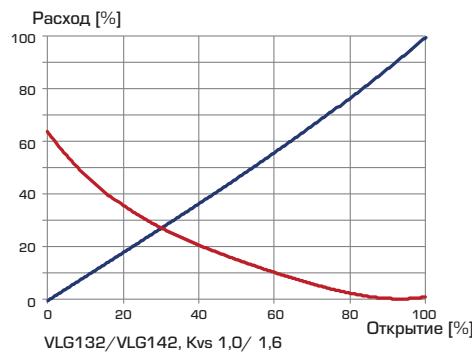
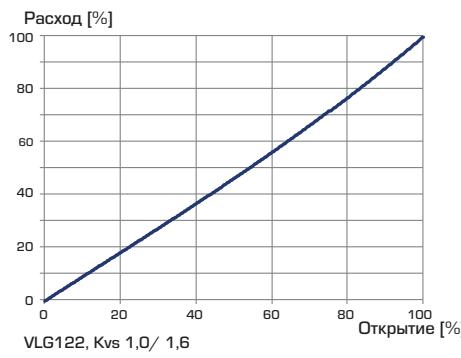
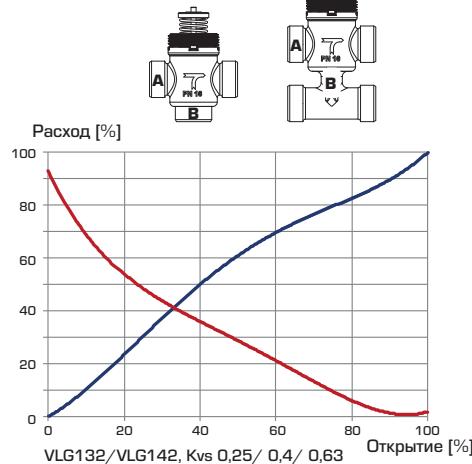
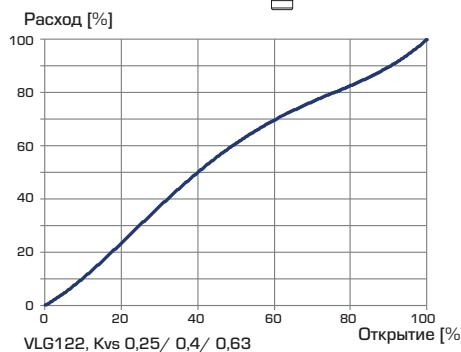
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов 96
Примеры установки 100

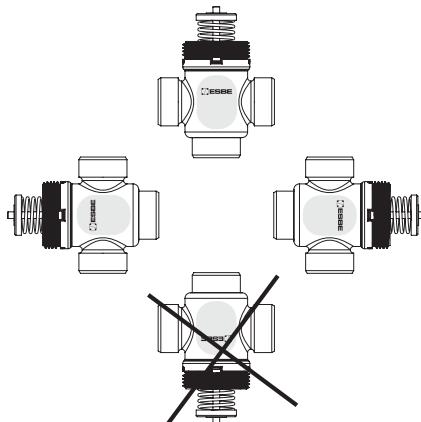
Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

— Порт А
— Порт В



УСТАНОВКА КЛАПАНА

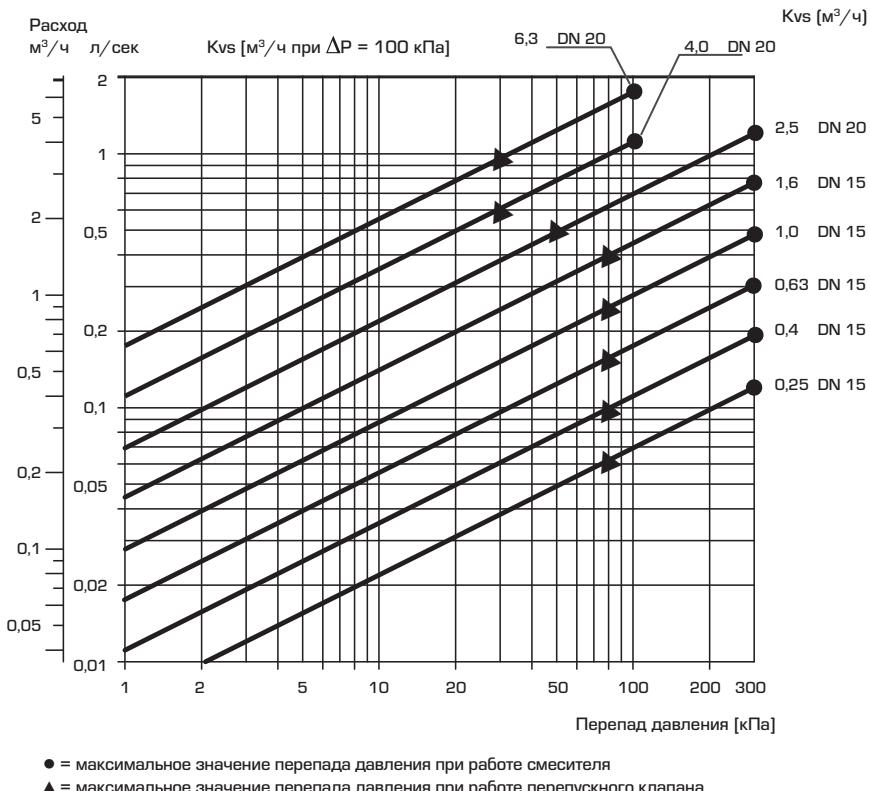


КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ПРИВОДЫ

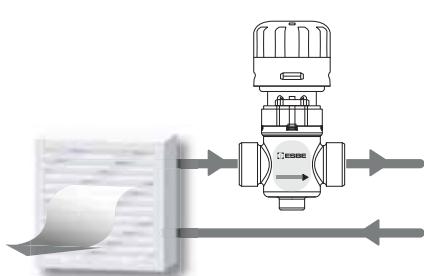
РАСЧЕТ

БЛОК-СХЕМА

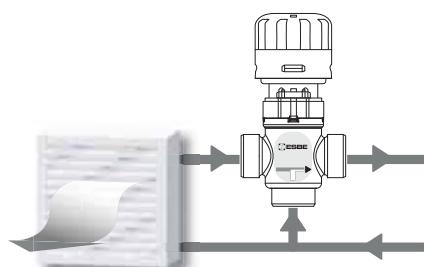
Для расчета: при добавлении гликоля к воде, используемой в качестве теплоносителя, увеличивается вязкость и изменяется теплопроводность теплоносителя. Это необходимо учитывать при выборе размеров клапана.



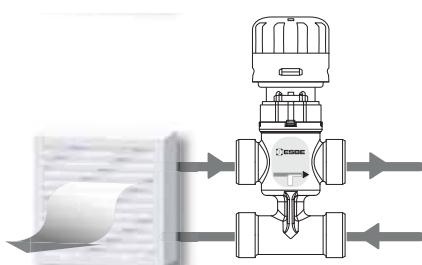
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



VLG122



VLG132



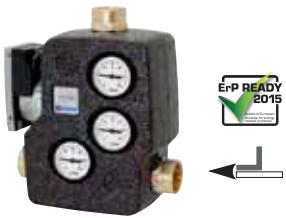
VLG142

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ 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.



**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. Терmostатические смесительные устройства увеличивают возможность достижения в котле более высокой температуры сгорания, что обеспечивает снижение выбросов. Кроме того, терmostатические 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 В - АВ: макс. 3% от макс. расхода (Qmax)

Диапазон Kv / Kv_{min}: 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 (G), EN 10226-1

Материалы

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

Теплоизоляция: Черный полипропилен с пенным наполнителем 35 г/л

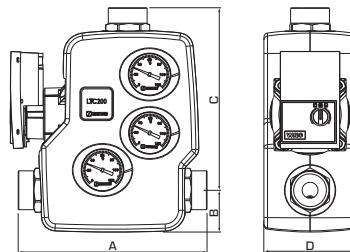
Декларации соответствия и сертификаты:

PED 2014/68/EU, статья 4.3

CE LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC
ErP 2015**LTC261** Внутренняя резьба с электронным 6 м насосом

Арт. №	Код	DN	Присоединительный адаптер	Мощность* [кВт] (макс. Δt)	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]	
55004000	LTC261	25	G 1"	95	35	55°C ± 5°C	207	50	209	110	4,4
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	4,6
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	4,6
55004900				80	30	60°C ± 5°C					
55005000				65	25	65°C ± 5°C					
55005100				55	20	70°C ± 5°C					

LTC271 Внутренняя резьба с электронным 7,5 м насосом

Арт. №	Код	DN	Присоединительный адаптер	Мощность* [кВт] (макс. Δt)	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]	
55007100	LTC271	40	G 1 1/2"	130	40	50°C ± 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°C ± 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 108
Руководство и подбор клапанов 109

Примеры установки 111
Более подробная информация на сайте... 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).



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 - термостатический 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.

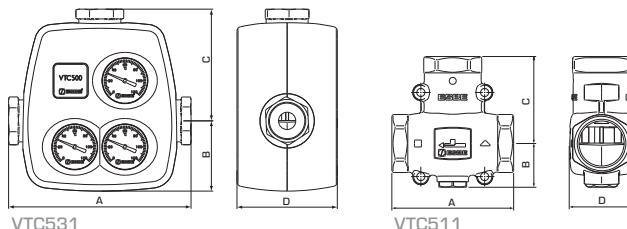
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 Kvс
Утечка В - АВ: _____ макс. 3% от Kvс
Диапазон Kv / Kv_{мин}: _____ 100
Присоединения: _____ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
_____ Внутренняя резьба (Rp), EN 102261
_____ 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

Апр. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51025600	VTC531	25	8	G 1"	55°C ± 4°C	197	77	121	110	2,0
51025700					60°C ± 4°C					
51025800					70°C ± 4°C					
51026000	VTC531	32	8	G 1 1/4"	50°C ± 4°C	230	77	138	110	2,2
51026100					55°C ± 4°C					
51026200					60°C ± 4°C					
51026500	VTC531	40	8	G 1 1/2"	50°C ± 4°C	242	77	143	110	2,3
51026600					55°C ± 4°C					
51026700					60°C ± 4°C					
51027000	VTC531	50	12	G 2"	50°C ± 4°C	260	77	152	110	2,6
51027100					55°C ± 4°C					
51027200					60°C ± 4°C					
51027800					65°C ± 4°C					

VTC511 внутренняя резьба

Апр. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51020100	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,84
51020200					55°C ± 5°C					
51020300					60°C ± 5°C					
51021100					65°C ± 5°C					
51020400					70°C ± 5°C					
51020600	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,38
51020700					55°C ± 4°C					
51020800					60°C ± 4°C					
51021200					65°C ± 4°C					
51020900					70°C ± 4°C					

СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »

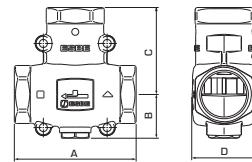


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 108
Руководство и подбор клапанов 110

Примеры установки 111
Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

**VTC512** Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51021500	VTC512	25	9	G 1 1/4"	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,80
51021600					55°C ± 5°C					
51021700					60°C ± 5°C					
51022500					65°C ± 5°C					
51021800					70°C ± 5°C					
51022000	VTC512	32	14	G 1 1/2"	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,31
51022100					55°C ± 4°C					
51022200					60°C ± 4°C					
51022600					65°C ± 4°C					
51022300					70°C ± 4°C					

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU

ТЕРМОСТТИЧЕСКИЙ 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

Термостатический 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 - АВ: Уплотнение

Б - АВ: Уплотнение

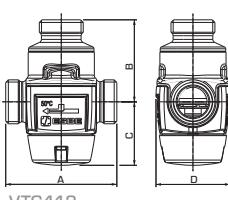
Диапазон Kv / Kv^{ном}: 100

Присоединения: наружная резьба (G), ISO 228/1

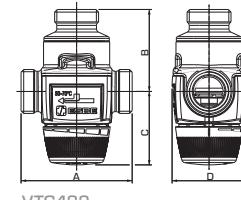
Материал

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

PED 2014/68/EU, статья 4.3



VTC412



VTC422

VTC412 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51060100	VTC412	25	5,5	G 1"	50°C ± 4°C	84	62	48	56	0,69
51060200					55°C ± 4°C					
51060300					60°C ± 4°C					
51060400					65°C ± 4°C					
51060500					70°C ± 4°C					

VTC412 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51060600	VTC422	25	4,5	G 1"	50 - 70°C ± 4°C	84	62	60	56	0,77

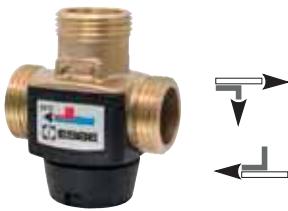
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 108 Примеры установки 111

Руководство и подбор клапанов 110 Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

** Условия стабильности температуры действительны, если горячий теплоноситель >10°C теплее, чем смешанный теплоноситель, а холодный теплоноситель >20°C холоднее, чем смешанный.



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 горения, что обеспечивает снижение загрязнения. Кроме того, клапаны поддерживают высокую обратную температуру и гарантируют ее постоянство в течение всего цикла горения, что повышает эффективность котла, снижая образование конденсата и увеличивая срок его эксплуатации.



VTC311



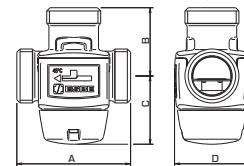
VTC312



VTC317



VTC318



VTC311 внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51000100	VTC311	20	3,2	Rp 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,53
51000200					55°C ± 2°C					
51000300					60°C ± 2°C					

VTC312 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51000800	VTC312	15	2,8	G 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,48
51000900					55°C ± 2°C					
51001000					60°C ± 2°C					
51001500	VTC312	20	3,2	G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,51
51001600					55°C ± 2°C					
51001700					60°C ± 2°C					

VTC317 Резьба насоса/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51002200	VTC317	20	3,2	PF 1 1/2", G1"	45°C ± 2°C	75	42	42	57	0,57
51002300					55°C ± 2°C					
51002400					60°C ± 2°C					

VTC318 Накидная гайка/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса [кг]
51002900	VTC318	20	3,2	RN 1", G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,49
51003000					55°C ± 2°C					
51003100					60°C ± 2°C					

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование 108 Примеры установки 111
Руководство и подбор клапанов 110 Более подробная информация на сайте... www.esbe.eu



КОМПЛЕКТ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИХ СМЕСИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ Серии UTC300

- 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)
 - Отвод: 30 кПа (0,3 бар)
 Утечка А - АВ: Уплотнение
 Утечка В - АВ: макс. 3% от Kv
 Диапазон Kv/Kv_{мин}: 100
 Присоединения: наружная резьба (G), ISO 228/1

Материал

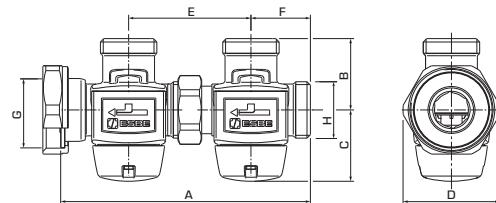
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: DZR латунь, CW 625N, не подвержена селективной коррозии

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	H	A	B	C	D	E	F	Масса [кг]
51500100	UTC317	20	2,3	PF 1 1/2"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1,06



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 горения. Регулятор тяги ESBE действует в диапазонах 35-95 °C и 60-95 °C. Регулятор тяги подсоединен непосредственно к присоединению котла через резьбовую гильзу.

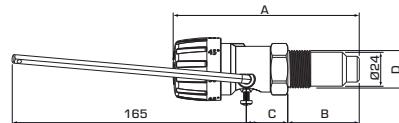
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура: 100°C
 Диапазон регулировки: 35-95°C или 60-95°C
 усилие: 10 N
 Ход подъема: 55 mm
 Длина цепи: 1,6 m
 Присоединение: наружная резьба (G), ISO 228/1

Материал

Металлические части: сталь
 Обработка поверхности: гальванизированная

PED 2014/68/EU, статья 4.3



Арт. №	Код	Усилие [Н]	Темп. диапазон	присоединение D	A	размер B	размер C	Масса [кг]	Примечание
56001100	ATA212	10	35-95°	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°	G 3/4"	130	50	29	0,38	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов 110
 Примеры установки 111

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



ТЕРМОСТАТ ДЫМОВОГО ГАЗА

Серии CTF200

- Температура переключения в диапазоне 40-160°C
- Включение/выключение на основании температуры дымовых газов

Термостат ESBE серии CTF200 — это электромеханический регулятор температуры / предохранительный ограничитель, предназначенный для использования в установках генерирования тепла с несколькими тепловыми генераторами в целях переключения котлов, работающих на твердом, мазутном или газовом топливе

Арт. №	Код	Температурный диапазон переключения	Датчик макс. температуры
56020300	CTF271	40-160°C	750°C

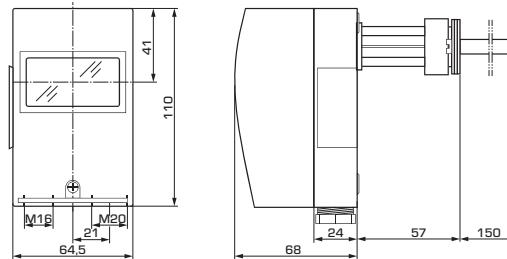
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Temperatura окружающей среды - При хранении: _____ макс. 70°C
- При эксплуатации: от -25 до +75°C
Степень защиты корпуса: _____ IP40 (EN 60529)
Номинальная коммутирующая способность,
диапазон номинального напряжения: _____ 40..250 В~
диапазон номинального тока: _____ 0,5..16(2,6)А
Гистерезис: _____ 11K ± 5,5
Погружная гильза: _____ Ø6,35 мм, длина 150 мм
Масса: _____ 0,255 кг (без гильзы)

Материал

Крышка корпуса: _____ поликарбонат (ПК)
Корпус: _____ армированный полиамид (ПА)
Датчик температуры: _____ нержавеющая сталь
Погружная гильза: _____ нержавеющая сталь

CE LVD 2006/95/EU – EMC 2004/108/EU



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

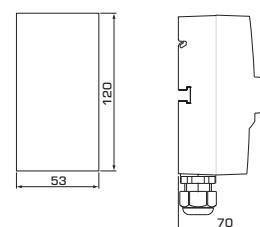
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Temperatura 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)А, 230 В переменного тока
- НО контакт: _____ макс. 6,3(2,5)А 230 В переменного тока
_____ мин: 24 В переменного тока/постоянного тока, 100 мА
Гистерезис: _____ 7% диапазона шкалы
Датчик температуры: _____ Ø6 мм x 96 мм
канал: _____ Ø1,5 мм x 1500 мм
Гильза: _____ Ø8 мм x 0,75 мм, length 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 2006/95/EC – EMC 2004/108/EC



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры установки 111

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

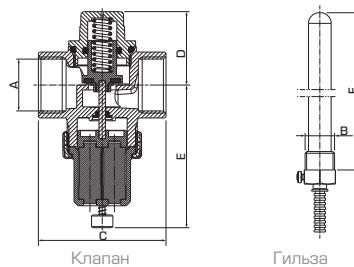


ТЕРМОЗАЩИТНЫЙ КЛАПАН

Серии VST200

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

Серия VST200 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.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации

Класс давления: PN 10
Temperatura: макс. +125°C

Функционирование

Temperatura открытия: 95°C ±3°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 617N - DIN 12164/5

Изготовлено компанией IMT для ESBE

Согласно PED 97/23/EC, IV и стандартам EN 14597, VdTÜV-Merkblatt



Арт. №	Код	Температура открытия [°C]	Пропускная способность [м³/ч] ¹⁾	DN	присоединения		C	D	E	F	Масса [кг]
					A	B					
36020800	VST212	95 ± 3	1,35	20	G 3/4"	G 1 1/2"	60	34,5	67,1	157	0,64

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	

Варианты для серии VTC300, VTC400

Арт. №	Код	Обозначение	Примечание
57000600	VTC931	Термостат 42°C	
57000100		Термостат 45°C	
57000700		Термостат 50°C	
57000200		Термостат 55°C	
57000300		Термостат 60°C	
57000400		Термостат 70°C	
57000500		Термостат 80°C	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры установки 111

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

Примечания. 1) При перепаде давления 1 бар.

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

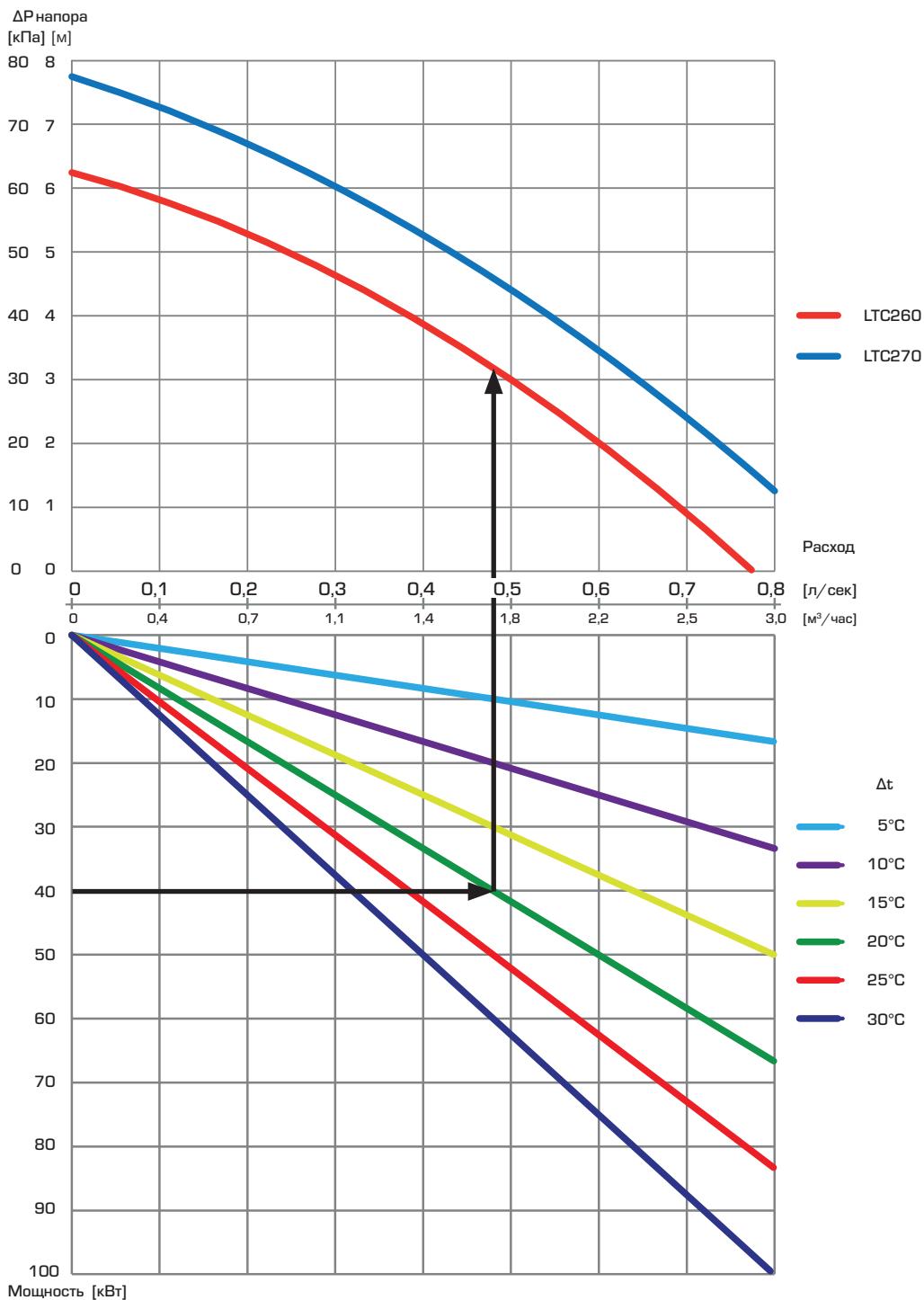
РАСЧЕТЫ

СЕРИЯ LTC200

Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 40 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной Δt (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.

LTC200 – доступное давление насоса



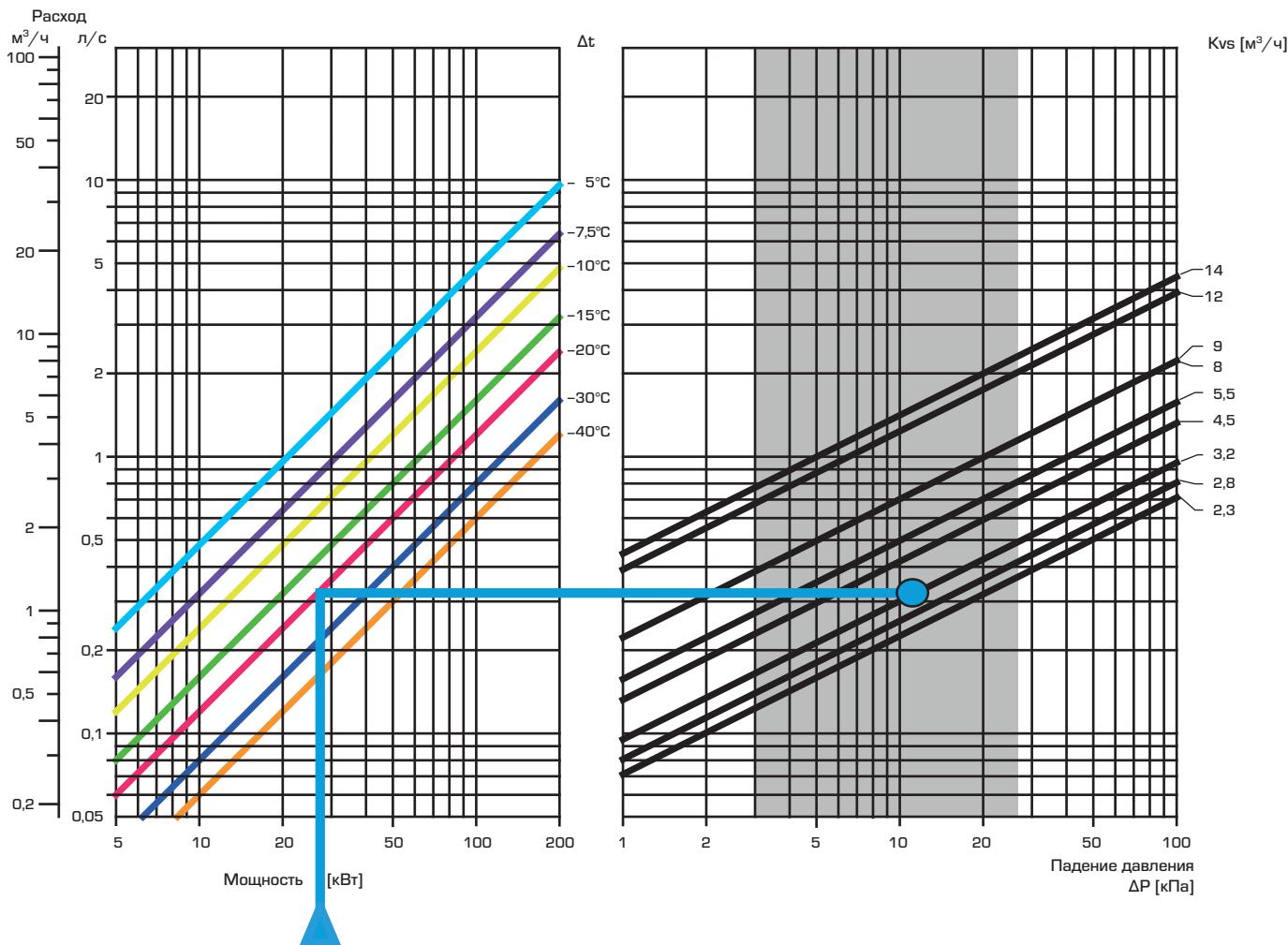
ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

РАСЧЕТЫ

СЕРИЯ VTC300, VTC400, VTC500, UTC300

Пример: Начните с требуемой мощности в кВт (например, 25 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора Δt , которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, $90^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-25 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 3,2). Термостатический смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

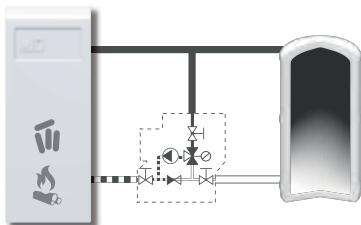


ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

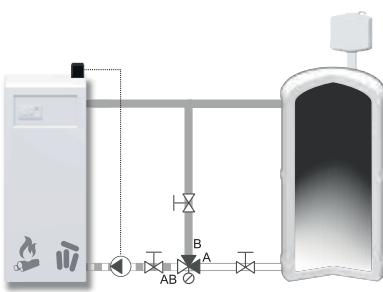
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

СЕРИЯ LTC200

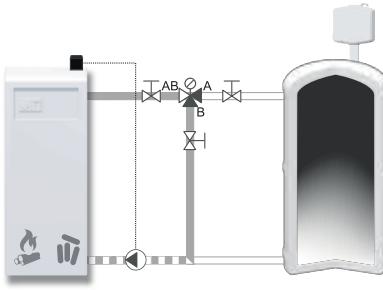
1

**СЕРИЯ VTC300/VTC400/VTC500**

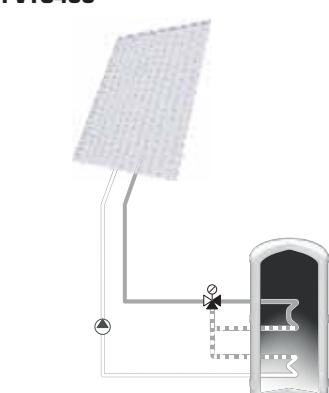
2

**СЕРИЯ VTC300/VTC400/VTC500**

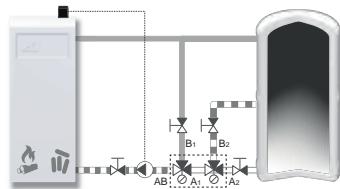
3

**СЕРИЯ VTC400**

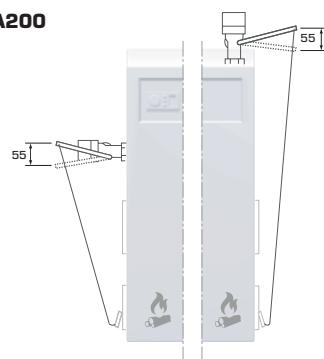
4

**СЕРИЯ UTC300**

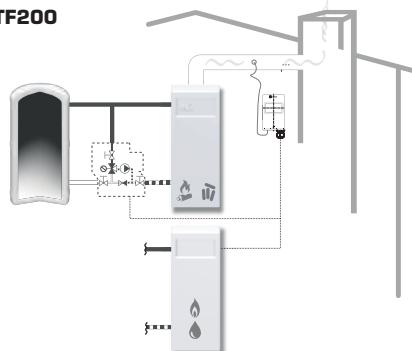
5

**СЕРИЯ ATA200**

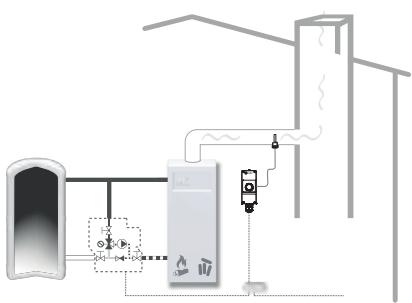
6

**СЕРИЯ CTF200**

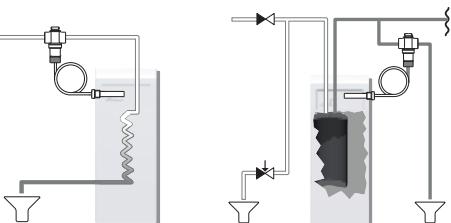
7

**СЕРИЯ CTF150**

8

**СЕРИЯ VST200**

9



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.

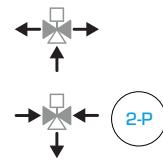


Информация

2-P 2-точечное SPST (2-х позиционное)

Возвратная пружина

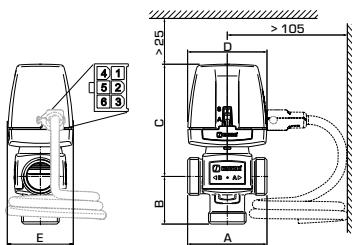


Внутренняя резьба, IP20
без/съемного кабеляНаружная резьба, IP20
без/съемного кабеляКомпрессионный фитинг, IP20
без/съемного кабеля**ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ**

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)	0,5

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)	0,5

VZC263 компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs*	Присоединение	A	B	C	D	E	Кабельное исполнение	Масса [кг]
43061400	VZC263	20	4,5	CPF 22 mm	111	49	99	70	58	1)	0,6
43061600		25	6,0	CPF 28 mm	114	56	99	70	58	1)	0,7

СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 114

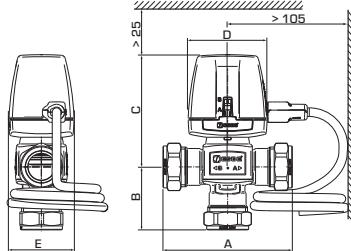
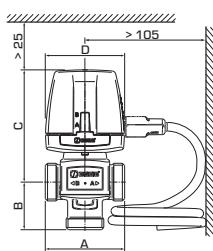
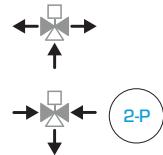
Примеры установки 120

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

Примечания. * Значение Kvs в отводном режиме измеряется в м³/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

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

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 mm	111	49	99	70	58	3)	0,6
43080800		25	6,0	CPF 28 mm							

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE **КАБЕЛИ**



Оборудования для серии VZC, VZD

Арт. №	Код	Обозначение
46050300		Кабель в свободном исполнении IP20, 3-проводной
46050400	ALZ801	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.....45 Данные привода.....69

VRG232 + ARA645

Арт. №	Переключающий/отводной клапан VRG232					Управляющий сигнал	Привод ARA645			Примечание
	Класс давления	DN	Kvs	Присоединение	Электропитание		Время закрытия: 90° [сек]	Крутящий момент [Нм]		
13023500	PN 10	25	10	G 1 1/4"	230 В перемен. тока	2-точечное управление SPST	30	6		
13023600		32	16	G 1 1/2"						
13023700		40	30	G 2"						

Примечания. * Значение Kvs в отводном режиме измеряется в м³/ч при перепаде давления 1 бар. Значение Kvs в режиме смешивания на 10% меньше 3) Фиксированный кабель



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.



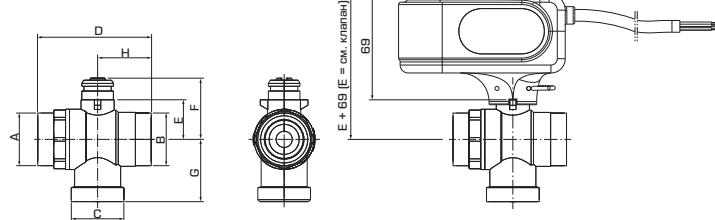
MBA132

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 ZRS230

- Давление закрытия до 150 кПа
- Возможно ручное управление
- Быстрое время действия
- Направление потока без питания: из А в В

Серия ZRS230 — 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

клапана: PN 16
Класс давления: макс. +94°C
Температура среды: мин. +2°C

Теплоноситель: смесь воды/гликоля, макс. 50 %.
(при наличии свыше 20 % примеси необходимо проверить параметры насоса)

Рабочее давление: 1,6 МПа (16 бар)

Макс. дифференциальное давление: См. таблицу

Соединения: Внутренняя резьба (G), ISO 228/1 В

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

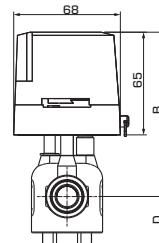
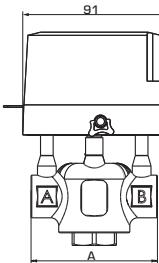
Управляющий сигнал: 2-точечный (2 контакта с возвратной пружиной)

Потребляемая мощность: 6 ВА

Время выполнения, открытие: 15 секунд

закрытие: 5 секунд

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



ZRS234 внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Макс. перепад давления [кПа]:	Присоединение	A	B	D	Масса [кг]	Примечание
43123100	ZRS234	15	3,2	150	G 1/2"	80	103	29	1,02	
43123200		20	4,6	100	G 3/4"	89		32	1,07	
43123300		25	5,7		G 1"	93		37	1,16	
43123400		32	8,4	80	G 1 1/4"	105	110	45	1,58	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры установки 120

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



ШАРОВЫЙ КРАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, ОТВОДНОЙ Серии MBA120

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

Клапаны серии MBA120 – 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 MBA120 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 (при номинальном давлении): < 4 Нм

Утечка через закрытый клапан -

EN12266-1: скорость внутренней утечки А, не пропускает пузырьки воздуха

EN12266-1: скорость внешней утечки А, не пропускает пузырьки воздуха

Рабочее давление: 3,2 МПа (32 бар)

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

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, 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

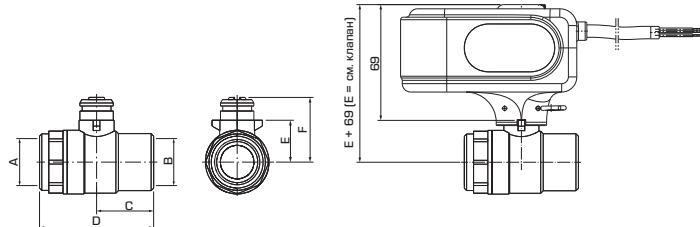
Номинальные характеристики вспомогательного переключателя:

6(1) А 230 В переменного тока

Время закрытия на 90°: 40 секунд

Кругящий момент: 10 Нм

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



MBA122 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43100700	MBA122	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	

MBA122 Наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	C	D	E	F	Масса [кг]	Примечание
43101100	MBA122	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

Примеры установки 120

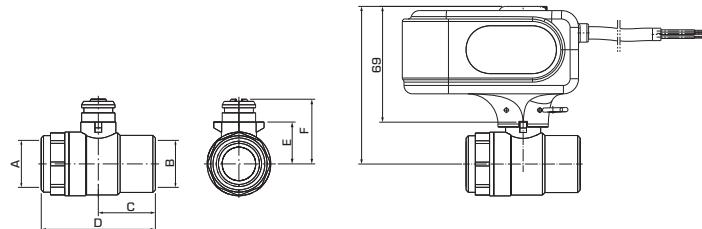
Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

MVA121



MVA124

**MVA121** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	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	

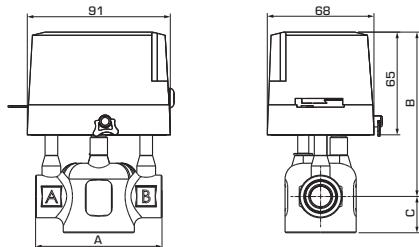
MVA124 Внутренняя/наружная резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение A	В	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 ZRS220**

- Давление закрытия до 200 кПа
- Возможно ручное управление
- Быстрое время действия
- Направление потока от А до В-порта

Клапаны ESBE серии ZRS220 — 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.

**ZRS224** внутренняя резьба

Арт. №	Код	DN	Kvs	Макс. перепад давления [кПа]:	Присоединение	A	B	D	Масса [кг]	Примечание
43122100	ZRS224	15	3,2	200	G 1/2"	80	103	21	1,01	
43122200		20	4,6	150	G 3/4"	89			1,05	
43122300		25	5,7	100	G 1"	93			1,13	
43122400		32	10	80	G 1 1/4"	105	110	30	1,50	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Примеры установки 120

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



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.

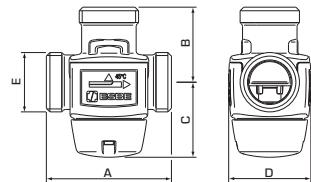
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10
Погрешность точки переключения: ±1°C
Температура точки переключения: 45°C ±2°C
50°C, 60°C, 70°C ±3°C
Температура 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					

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



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.

VTD582 External thread

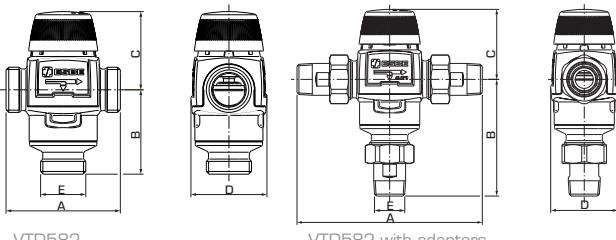
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: PN 10
Температура точки переключения: 42—52°C ±3°C
Температура 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, R), 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



VTD582 External thread with adapters

Арт. №	Код	DN	Kvs	Присоединение E	Точка переключения	A	B	C	D	Масса [кг]
31580100	VTD582	20	2,8	G 1"	42—52°C	84	62	60	56	0,86



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

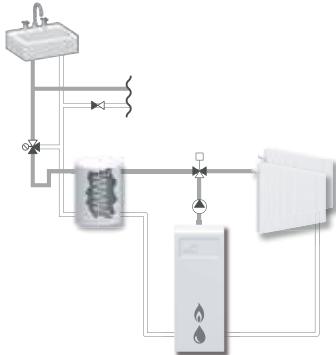
Примеры установки 120 Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

ОТВОДНЫЕ КЛАПАНЫ

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

СЕРИЯ VZC/VZD/MBA130/ZRS230

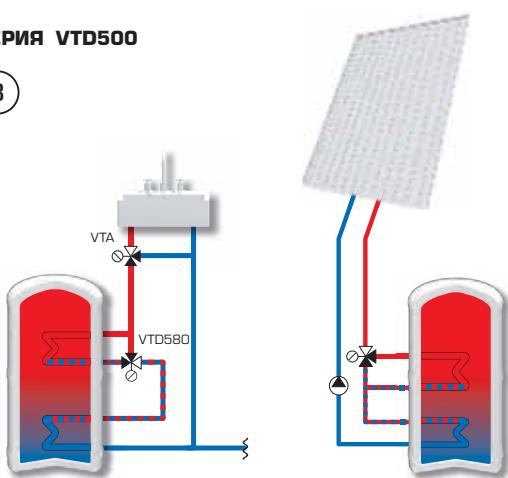
1

**СЕРИЯ VTD300**

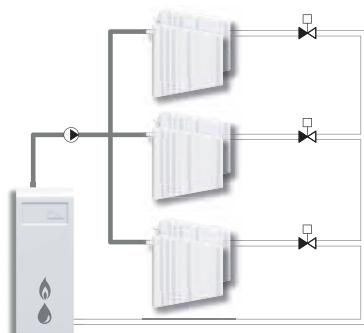
2

**СЕРИЯ VTD500**

3

**СЕРИЯ MBA120/ZRS220**

4



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

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 NCACL». Сюда входит Перечень 4MS одобренных металлических материалов и Перечень UBA Германии.



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ

Серии VTRx00

- 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 (нэлектрических) 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), EN 10226-1

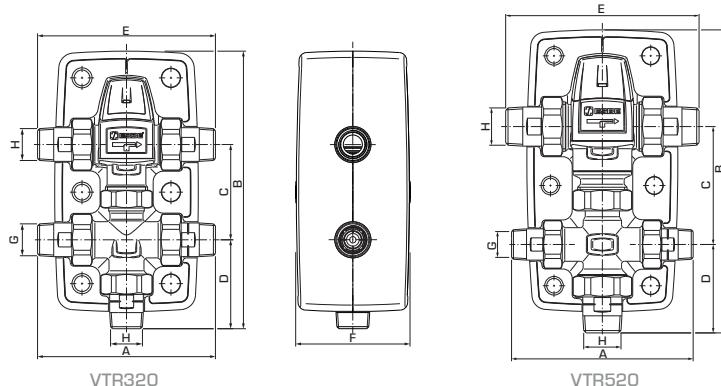
Материал

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	Н	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	Н	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										

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE

ТРУБА В СИСТЕМЕ ТРУБОПРОВОДОВ

Арт. №	Код	Присоединение	Примечание
31405010	VTR801	Rp 1"	совместима с серией VTR322, длина ~1,5 м/PE-Xc 8 мм



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов 138
 Примеры установки 125

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

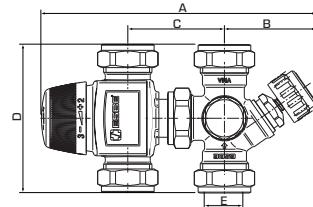
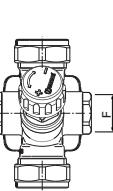
Материал

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
KTV/WRAS/ACS



Арт. №	Код	DN	Kvs	Предохранительный клапан [МПа]	Предохранительный клапан [бар]	Присоединение E	Присоединение F	A	B	C	D	Масса [кг]
31502000	VMB423	15	1,1	-	-	CPF 15 мм	G 1/2"	165	53	≈ 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

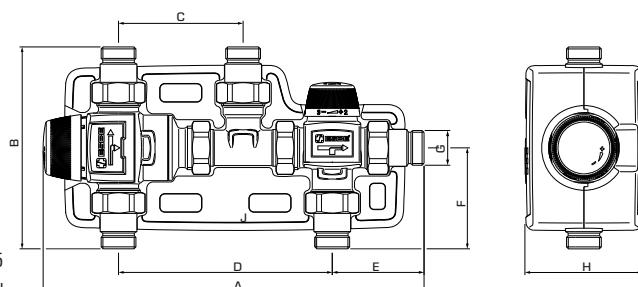
Класс давления: PN 10
Максимальный поток из коллектора: 0,7 л/с [42 л/мин]
Температура воды на выходе из коллектора: макс. 95°C
мин. 0°C
Температура из дополнительного источника энергии: макс. 95°C
Диапазон температуры, отводной клапан: 42-52°C
Температурный диапазон, смесительный клапан: 35-60°C
Стабильность исходящей воды: ±2°C*
Присоединение: Наружная резьба (R), EN 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
KTV/WRAS/ACS



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Примеры установки 125
Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

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.

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

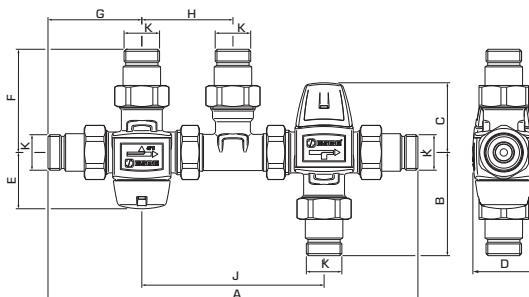


КОМПЛЕКТ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ

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 K	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														

VMC322 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение K	Размер										Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J			
31521300	VMC322	45°C	1,4	R 3/4"	276	77	52	46	42	77	79	68	136		1,86	1)
31521400		50°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														

VMC522 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Точка переключения	Kvs	Присоединение K	Размер										Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D	E	F	G	H	J			
31523300	VMC522	45°C	2,3	R 3/4"	290	97	60	56	42	77	70	68	143		2,14	1)
31523400		50°C														

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ESBE ТЕРМОСТАТЫ

Оборудования для серии VMC300

Арт. №	Код	Обозначение
57000600	VTC931	Термостат 42°C

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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU

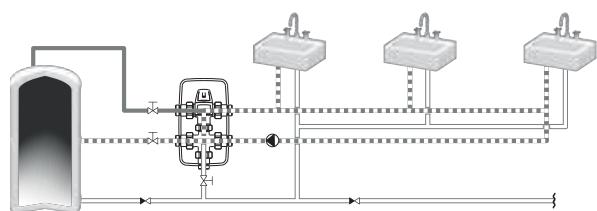
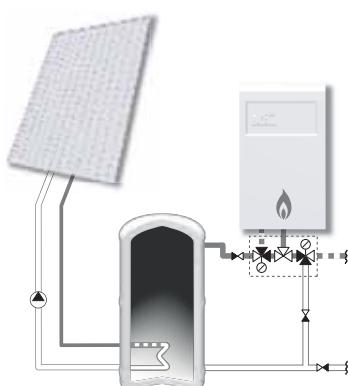
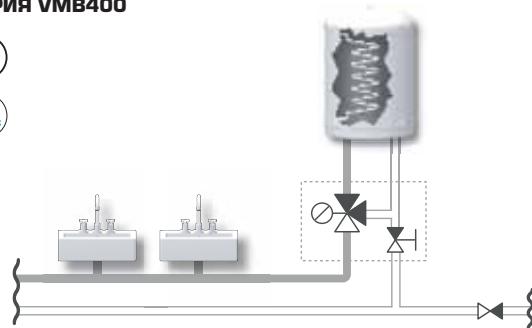


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование 136
- Руководство и подбор клапанов 138
- Примеры установки 125
- Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

СЕРИЯ VMD300**СЕРИЯ VTR300/VTR500****СЕРИЯ VMC300/VMC500****СЕРИЯ VMC300/VMC500****СЕРИЯ VMB400**

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

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



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



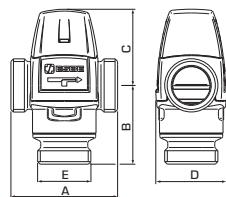
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН Базовой серии VTA320, VTA520

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

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



VTA321 внутренняя резьба



VTA322, VTA522 Наружная резьба

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

VTA323 Компрессионный фитинг

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

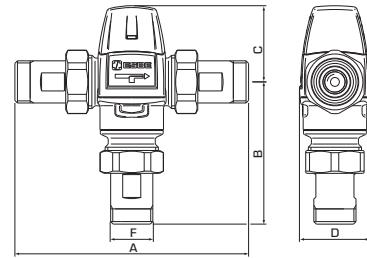
СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »

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

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



VTA523

**VTA522** Наружная резьба с переходниками

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

VTA523 Компрессонный фитинг с переходниками

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

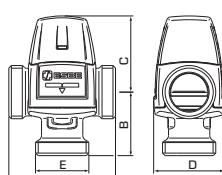
Базовой серии VTA350, VTA550

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

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



VTA351



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

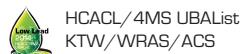
Наружная резьба (R), EN 10226-1

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

**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	

СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

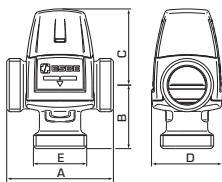
Вспомогательное оборудование 136

Руководство и подбор клапанов 137-138

Примеры установки 139-142

Более подробная информация на сайте... 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. 2) Два обратных клапана для горячей и холодной воды включены в комплектацию.

**VTA352, VTA552** наружная резьба

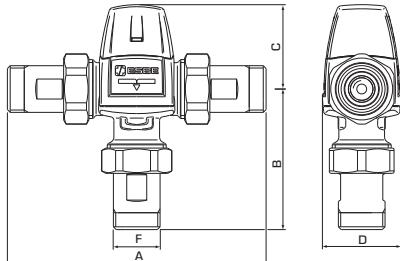
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
31660100	VTA552	20–43°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660400			3,5	G 1¼"					0,87	
31105000	VTA352	35–60°C	1,5	G ¾"	70	42	52	46	0,45	
31105100			1,6	G 1"					0,48	
31660200	VTA552	45–65°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660500			3,5	G 1¼"					0,87	
31660300	VTA552	50–75°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660600			3,5	G 1¼"					0,87	

VTA352 Наружная резьба со встроенными обратными клапанами

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

**VTA552** Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	A	B	C	D	Масса [кг]	Примечание
31660700	VTA552	20–43°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1)
31661000			3,4	R 1"	164	90			1,51	
31660800	VTA552	45–65°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	
31661100			3,4	R 1"	164	90			1,51	
31660900	VTA552	50–75°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	
31661200			3,4	R 1"	164	90			1,51	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**Вспомогательное оборудование 136
Руководство и подбор клапанов 137–138Примеры установки 139–142
Более подробная информация на сайте www.esbe.eu

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

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН Премиум серии VTA330, VTA530

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

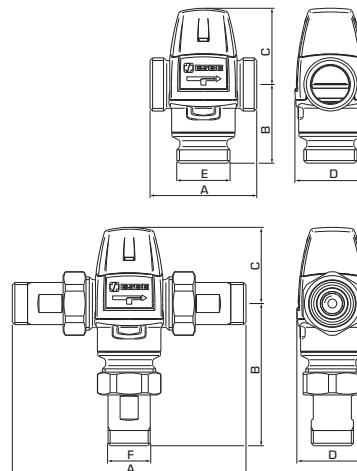
Серия VTA330 разработана, главным образом, для высокоточного регулирования температуры в точке использования в системах бытового горячего водоснабжения, в кранах или душах, где не установлено другое оборудование температурного контроля. Серия VTA530 разработана, главным образом, для точного регулирования 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
 HCACL/4MS UBAList
KTW/WRAS/ACS



VTA332, VTA532 Наружная резьба



Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31150200	VTA332	32-49°C	1,2	G 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	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31150300	VTA333	35-60°C	1,2	CPF 22 мм	86	62	52	46	0,64	4)
31152100									0,69	

VTA532 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31641200	VTA532	35-50°C	2,2	R 3/4"	154	85	60	56	1,22	1), 2)
31641300			2,5	R 1"	164	90			1,59	
31640300	VTA532	45-65°C	2,2	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 F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31641500	VTA533	35-50°C	2,5	CPF 28 мм	204	122	60	56	1,90	1), 2)
31640600					204	122	60	56	1,90	

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



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН премиум серии VTA360, VTA560

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

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



VTA362, VTA562 Наружная резьба

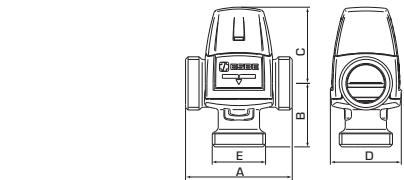
Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение E	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31151400	VTA362	32-49°C	1,2	G 3/4"	70	42	52	46	0,45	
31681000	VTA562	35-50°C	2,3	G 1"	84	50	60	56	0,78	2)
31681100			2,5	G 1 1/4"					0,87	
31151100	VTA362	35-60°C	1,2	G 3/4"	70	42	52	46	0,45	
31151200			1,3	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
31151000	VTA363	35-60°C	1,2	CPF 22 мм	86	50	52	46	0,57	4)



VTA562 Наружная резьба с переходниками



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Материал

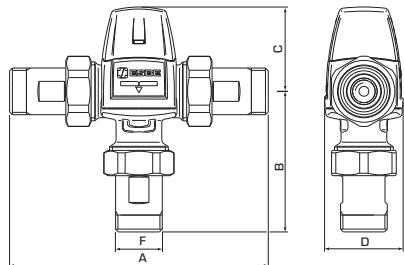
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)
Обработка поверхности: Покрытие никелем

PED 2014/68/EU, статья 4.3



HCACL/4MS UBAList
KTW/WRAS/ACS

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
31681200	VTA562	35-50°C	2,2	R 3/4"	154	85	60	56	1,14	1), 2)
31681300			2,5	R 1"	164	90			1,51	
31680300		45-65°C	2,2	R 3/4"	154	85	60	56	1,14	1), 3)
31680400			2,5	R 1"	164	90			1,51	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 136

Примеры установки 139–142

Руководство и подбор клапанов 137–138

Более подробная информация на сайте ... 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. 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 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).



VTS522

VTS522 Наружная резьба

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



VTS522 Наружная резьба с переходниками

Арт. №	Код	Темп. диапазон	Kvs	Присоединение F	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31720500	VTS522	45–65°C	3,0	R 3/4"	154	97	60	56	1,22	1)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 136
Руководство и подбор клапанов 137–138

Примеры установки 139–142
Более подробная информация на сайте 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

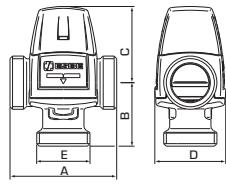
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)

PED 2014/68/EU, статья 4.3

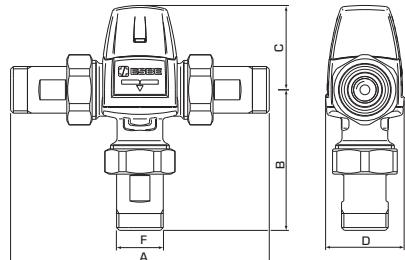
HCACL/4MS UBAList
KTW/WRAS/ACS



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	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 136

Руководство и подбор клапанов 137–138

Примеры установки 139–142

Более подробная информация на сайте... 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.



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Базовой серии VTA370, VTA570

- Высокая пропускная способность
- Защита от высоких температур.

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

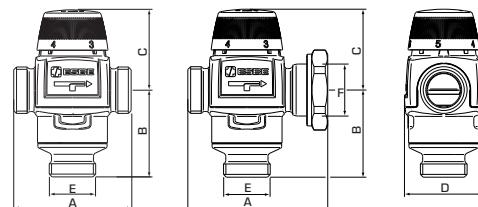
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: _____ PN 10
 Рабочее давление: _____ 1,0 МПа (10 бар)
 Дифференциальное давление, смешивание,
 VTA570: _____ макс. 0,3 МПа (3 бар)
 VTA370: _____ макс. 0,1 МПа (1 бар)
 Макс. температура теплоносителя,
 Темп. диапазон 10–30°C: _____ 65°C
 Темп. диапазон 20–55, 30–70°C: _____ непрерывно 95°C
 временно 100°C
 Мин. температура теплоносителя: _____ 0°C
 Стабильность температуры,
 Темп. диапазон 10–30°C: _____ ±2°C*
 Темп. диапазон 20–55, 30–70°C: _____ ±3°C**
 Присоединение: _____ Наружная резьба (G), ISO 228/1
 Теплоноситель: _____ вода (в соответствии с VDI2035)
 _____ Смесь воды/гликоля, макс. 50%**
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал
 Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: _____ Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)
 PED 2014/68/EU, статья 4.3



VTA372, VTA572 наружная резьба



VTA377, VTA577 Резьба насоса и наружная резьба

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

VTA378, VTA578 накидная гайка и наружная резьба

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

VTA378, VTA578 накидная гайка и наружная резьба

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



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Вспомогательное оборудование 136
 Руководство и подбор клапанов 137–138
 Примеры установки 139–142
 Более подробная информация на сайте.... www.esbe.eu

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



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН Серии VTA310

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

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

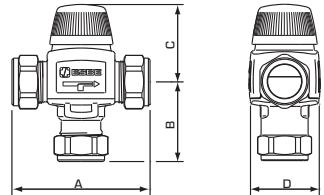


VTA312 Наружная резьба

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	Размер				Масса [кг]	Примечание
					A	B	C	D		
31050100	VTA313	35–60°C	1,2	CPF 15 мм	86	50	52	46	0,49	1)
31050400			1,5	CPF 22 мм					0,57	
31050500		30–70°C	1,5	CPF 22 мм	86	50	52	46	0,62	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

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

Более подробная информация на сайте.... 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.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

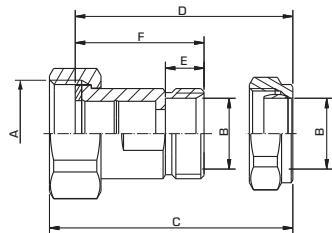
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



KCD300
Компрессионный
фитинг

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Серии KCD300



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Материал

Гайка: Латунь CW 614N
Деталь присоединения: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)*
Прокладка: 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
36552900	KCD313	G 1"	CPF 22 мм	54	48	12	40	0,56	1)



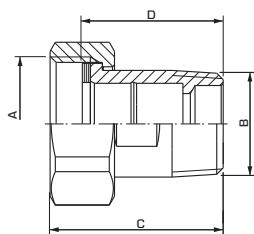
KTD200
Наружная резьба



KTD300
Наружная резьба

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Серии KTD200, KTD300



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Материал

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

* Подходит для систем питьевого водоснабжения

PED 2014/68/EU, статья 4.3

KTD212, KTD312 наружная резьба

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

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

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНТРОЛЛЕРОВ

ВЫБЕРИТЕ КЛАПАН, КОТОРЫЙ ВАМ НУЖЕН

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

Рекомендуемая опция

Запасная альтернатива

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

РАСЧЕТ

РАСЧЕТ УСТРОЙСТВ БЫТОВОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ KVS

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

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

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

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

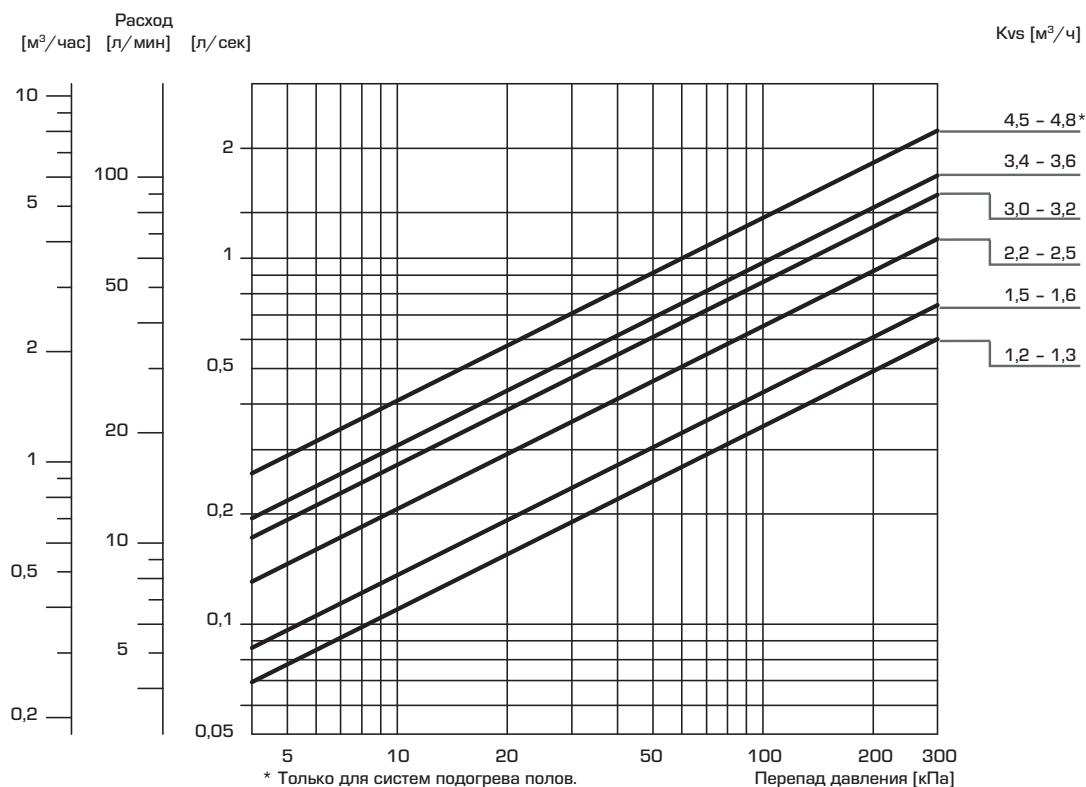
3) Душевые, например в спортивных центрах (одновременное использование), где в душевую точку подается смешанная вода с защитой от ожогов, с давлением подачи > 300 кПа (3 бар)

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

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

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

ДИАГРАММА МОЩНОСТИ



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

ОСНОВЫ ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Для обеспечения хороших эксплуатационных характеристик и функции безопасности, очень важно соблюдать инструкции по монтажу. Это относится ко всем изделиям, включая 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 учтено во время установки.

Смесительные клапаны выполняют свои функции независимо от монтажного положения.

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ – БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

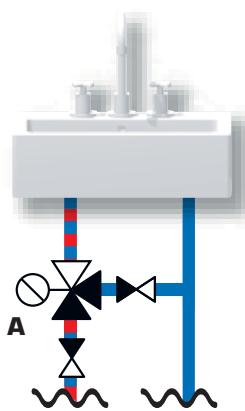
Терmostатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться во многих разновидностях систем водоснабжения. Ниже приведено несколько иллюстраций по установке терmostатических смесительных клапанов в различные системы бытового горячего водоснабжения (ГВС).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАПАНОВ СЕРИЙ VTA330/VTA360 ПОД РАКОВИНУ

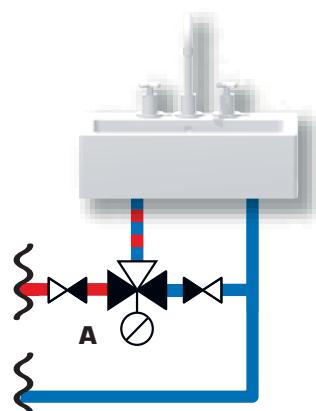
Для применений с высокими требованиями к защите от ожогов (больницы, детские сады и т. п.) и (или) к быстрой регулировке точности мы рекомендуем серии VTA330/VTA360.

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

(A) VTA330



(A) VTA360



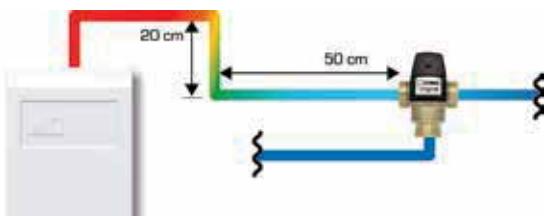
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КЛАПАНОВ: ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

СИСТЕМА БЫТОВОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЕЗ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ HWC*

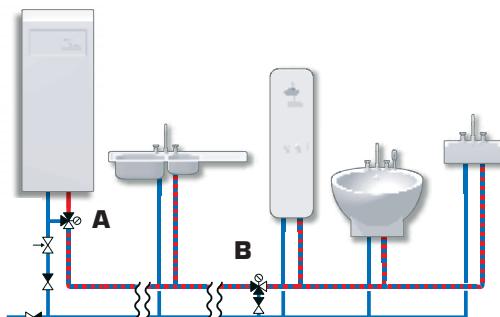
В случае, если линия циркуляции горячей воды отсутствует, то клапан должен комплектоваться устройством блокировки горячей воды (ловушками тепла) в подающих трубопроводах горячей и холодной воды.

* HWC = Циркуляция горячей воды



(A) VTA320/VTA310/VTA520

(B) VTA530

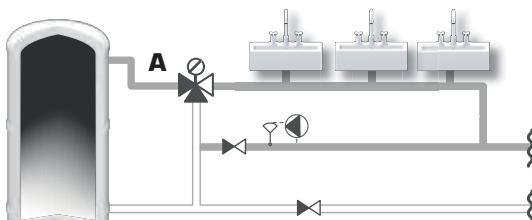


ТОЧКА ВОДОРАЗБОРА С КОНТУРОМ ЦИРКУЛЯЦИИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ HWC*

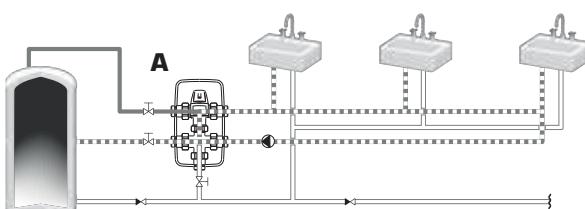
Контур циркуляции используется для подачи нагретой воды к потребителю без задержки. Должен быть установлен трубопровод HWC с циркуляционным насосом. Подключите каждую водоразборную точку к трубопроводу циркуляции горячей воды HWC. Помните! Серия VTA310 не подходит для HWC.

* 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 Δt трубопровода обычно меньше 5 °C.

РАСЧЕТ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Нормально потребляемая мощность = 50 Вт/м². $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$ требует расход прибл. 0,25 л/с на 100 м².

Пример. Клапан VTA320 DN20 может обслуживать теплый пол на площади примерно 50 м² при потере давления в 8 кПа, а клапан VTA520 DN25 на площади примерно 150 м² при потере давления в 10 кПа. Для дополнительной информации о типоразмерах в отопительных устройствах см. диаграммы в главе «Ротационные клапаны».

ОДИН КОНТУР НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

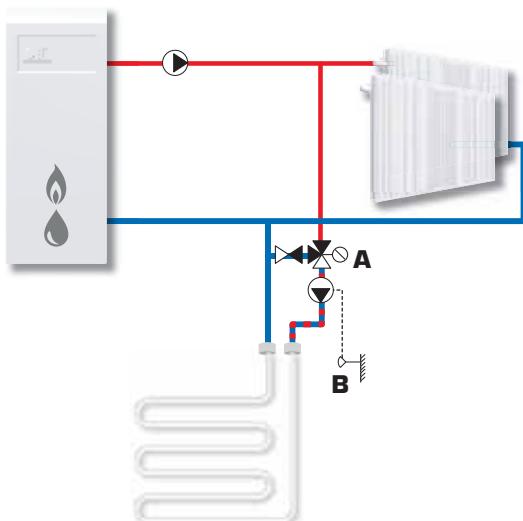
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. Контуру напольного отопления необходим собственный циркуляционный насос, который может быть оборудован термостатом.

НЕСКОЛЬКО КОНТУРОВ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

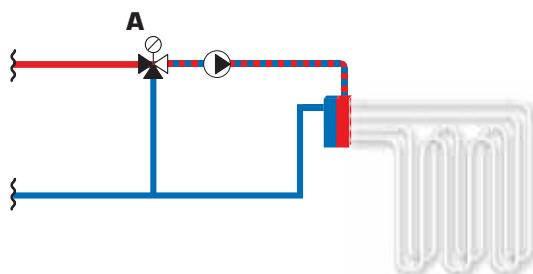
Смесительный клапан поддерживает постоянную температуру, установленную на клапане. В этом случае система нуждается в балансировочных клапанах для обеспечения балансировки между различными контурами напольного отопления. Для контроля климата в комнате необходимо устанавливать клапаны с отдельными датчиками.

(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.

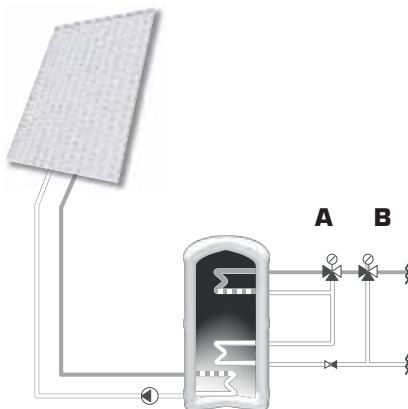
Терmostатические смесительные клапаны ESBE могут использоваться для получения наибольшего количества энергии от наиболее выгодных источников нагрева.

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/VTA 320



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

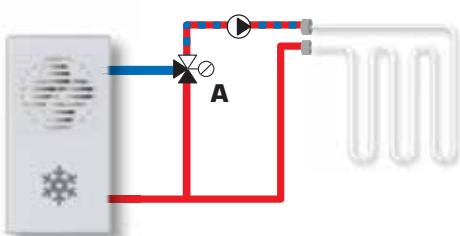
- (C) Нагреватель 1, накопительный резервуар или отопительный насос
(D) Нагреватель 2, Электрическое резервное отопление



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



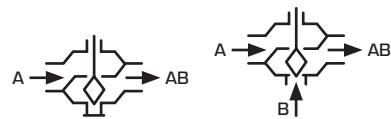
ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ ОТЛИЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

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.



Схемы работы клапанов

2-ходовой клапан 3-ходовой клапан





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.

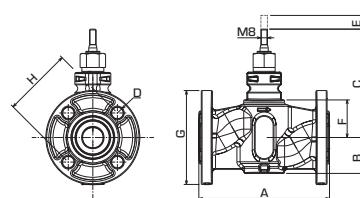
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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_{мин}: см таблицу
 Утечка через закрытый клапан А-АВ: герметизация
 Утечка через закрытый клапан В-АВ: герметизация
 ΔP_{max}: см. стр. 152-155
 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)

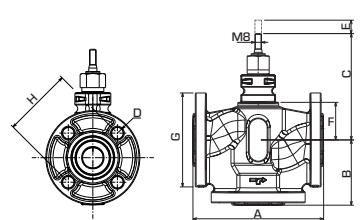
Материал

Корпус, седло: Чугун с шаровидным графитом EN-JJS 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

**VLF125 2-ходовой**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv _{мин}	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 _{мин}	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**

Руководство и подбор клапанов 152–157
 Примеры установки 160

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

Примечания. 1) С предварительно установленной фланцевой прокладкой



РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Серии VLA100

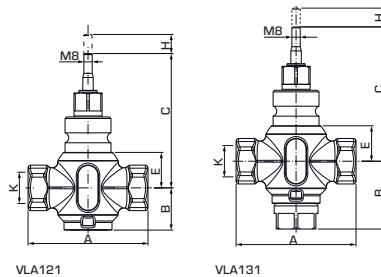
- Превосходное регулирование для лучшей смесительной производительности и регулировки расхода вплоть до 16 бар (PN16).
- Превосходно низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт.
- Долговечный.
- Исключительная согласованность между клапаном и приводами ESBE

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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны
 Класс давления: PN 16
 Характеристика расхода А-АВ: EQM
 Характеристика расхода В-АВ: дополнительный
 Ход плунжера: 20 мм
 Диапазон регулирования Kv/Kv_{min}: см таблицу
 Утечка через закрытый клапан А-АВ: герметизация
 Утечка через закрытый клапан В-АВ: герметизация
 ΔP_{max}: см. стр. 152-155
 Температура среды: макс. +130°C
 мин. -20°C
 Присоединение: Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1
 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: 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 _{min}	Масса [кг]	Примечание
21150100	VLA121	15	1,6	85	38	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,0	
21150200			2,5									
21150300			4									
21150400		20	6,3	100	40	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,2	
21150500		25	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		40	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 _{min}	Масса [кг]	Примечание
21150900	VLA131	15	1,6	85	58	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,1	
21151000			2,5									
21151100			4									
21151200		20	6,3	100	61	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,3	
21151300		25	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		40	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	



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Руководство и подбор клапанов 152–157
 Примеры установки 160

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



Запатентовано

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

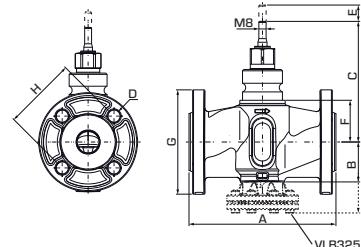
Серии VLA300, VLB300

- 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны
 Класс давления: PN 16
 Характеристика расхода A-AB: EQM
 Характеристика расхода B-AB, 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^{мин}: см таблицу
 Утечка через закрытый клапан А-AB, DN 15-50: Плотное уплотнение
 DN 65-150: 0,03% от Kvs
 Утечка через открытый клапан В-AB, DN 15-50: Плотное уплотнение
 DN 65-150: 2% от Kvs
 ΔP_{max}, DN 15-50: см. стр. 152-155
 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-JIS 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: Grey cast iron 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 2014/68/EU, приложение IV

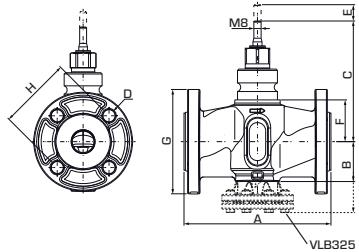
**VLA325** 2-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv ^{мин}	Масса [кг]	Примечание
21200100	VLA325	15	1,6											1)
21200200			2,5	130	42	123	4x14	20	38	95	65	>50	2,1	
21200300			4											
21200400		20	6,3	150	44	126	4x14	20	41	105	75	>50	2,6	
21200500		25	10	160	44	131	4x14	20	46	115	85	>50	3,2	
21200600		32	16	180	58	144	4x19	20	60	140	100	>50	4,6	
21200700		40	25	200	60	146	4x19	20	61	150	110	>50	5,8	
21200800		50	38	230	74	161	4x19	20	76	165	125	>50	8,0	

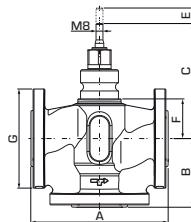
СМОТРИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ »**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Руководство и подбор клапанов..... 152–156, 158
 Примеры установки..... 160

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

**VLB325** 2-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv _{мин}	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 _{мин}	Масса [кг]	Примечание
21200900	VLA335	15	1,6											1)
21201000			2,5	130	65	123	4x14	20	38	95	65	>50	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**

Руководство и подбор клапанов..... 152–156, 158
Примеры установки..... 160

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

Примечания. 1) С предварительно установленной фланцевой прокладкой

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018
© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



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.

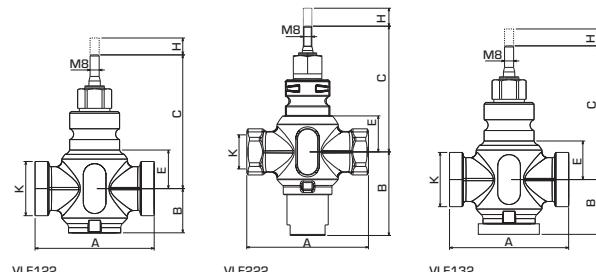
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: 2x и 3x-ходовые проходные клапаны
 Класс давления: PN 16
 Характеристика расхода A-AB: EQM
 Характеристика расхода B-AB: дополнительный
 Ход плунжера: 20 мм
 Диапазон регулирования Kv/Kv_{мин}: см таблицу
 Утечка через закрытый клапан - DN15: макс. 0,02% от Kvs 4
 - DN 20-50: макс. 0,02% от Kvs
 Утечка B-AB - DN15: макс. 0,05% от Kvs 4
 - DN 20-50: макс. 0,05% от Kvs
 ΔP_{max}: см. стр. 152-155
 Температура среды: макс. +150°C
 мин. -20°C
 Присоединение: Наружная трубная 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: Бронза Rg5
 Шток, заглушка, седло: Нержавеющая сталь SS 2346
 Закрытый плунжер: Латунь CW602N
 Уплотнение седла клапана: Металлическое
 Уплотнение в картридже штока: 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 _{мин}	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									
21250900			10									
21251000			16									
21251100			25									
21251200			32									
			40									
			50									

VLE222 2-ходовой со штекером компенсации давления

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv _{мин}	Масса [кг]	Примечание
21252100	VLE222	25	10	105	78	120	34	20	G 1½"	>100	1,4	
21252200			16	105	81	121	35	20	G 2"			
21252300			25	130	78	128	42	20	G 2¼"			
21252400			38	150	80	139	53	20	G 2¾"			

VLE132 3-ходовой

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Диапазон регулирования Kv/Kv _{мин}	Масса [кг]	Примечание
21251300	VLE132	15	1,6	100	50	110	24	20	G 1"	>50	1,1	
21251400			2,5									
21251500			4									
21251600		20	6,3	100	50	116	30	20	G 1¼"	>100	1,3	
21251700			10									
21251800			16									
21251900		32	25	130	65	128	35	20	G 2"	>100	2,0	
21252000			38									



Запатентовано

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Серии VLE300

- Специально сконструированный для замены STL-клапанов в существующих сферах применения вплоть до 16 бар (PN16)**
- Низкий уровень внутренних утечек и 100% протестированный продукт**
- Долгосрочный и долговечный**
- Совершенная согласованность между клапаном и приводами ESBE**

Серия VLE325 - это 2-ходовой управляющий клапан с фланцем PN16, специально сконструированный для замены клапанов STL в существующих сферах применения для регулировки потока вплоть до 16 бар. Клапаны сделаны из высокопроизводительной бронзы, позволяющей их использование в системах отопления и охлаждения. VLE325 доступен в 2-ходовых типоразмерах DN20-40. В комплект поставки входит фланец PN16 для фланцевой трубы PN16. Клапан прекрасно комбинируется с приводами и контроллерами ESBE.

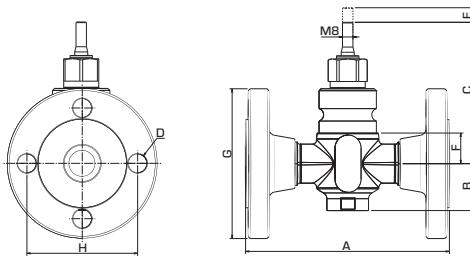
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: 2-ходовой проходной клапан
 Класс давления: PN 16
 Характеристика расхода A-AB: EQM
 Ход плунжера: 20 мм
 Диапазон регулирования Kv/Kv_{min}: см таблицу
 Утечка через закрытый клапан A-AB - DN 20-25: макс. 0,02% от Kv 4
 - DN 32-40: макс. 0,02% от Kv 6,3
 ΔP_{max}: см. стр. 152-155
 Температура среды: макс. +130°C
 мин. -20°C
 Подсоединение: Фланец, ISO 7005-2
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)
 Смесь воды/гликоля, макс. 50% (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материалы

Корпус клапана: Бронза Rg5
 Фланцы: Сталь SS 1914
 Шток, заглушка, седло: Нержавеющая сталь SS 2346
 Закрытый плунжер: Латунь CW602N
 Уплотнение гнезда клапана: Металлическое
 Сальник: PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

**VLE325 2-ходовой**

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv _{min}	Масса [кг]	Примечание
21400100	VLE325	20	0,63	143	36	110	4x14	20	24	105	75	>100	3,0	
21400200			1											
21400300			1,6											
21400400			2,5											
21400500			4											
21400600	VLE325	25	1	156	36	110	4x14	20	24	115	85	>100	3,7	
21400700			1,6											
21400800			2,5											
21400900			4											
21401000	VLE325	32	1,6	165	36	110	4x18	20	24	140	100	>100	5,0	
21401100			2,5											
21401200			4											
21401600			6,3											
21401300	VLE325	40	1,6	170	36	110	4x18	20	24	150	110	>100	5,6	
21401400			2,5											
21401500			4											
21401700			6,3											

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Руководство и подбор клапанов 152–156, 158–159
 Примеры установки 160

Более подробная информация на сайте.... www.esbe.euNote: * ΔP_{max} = Макс. дифференциальное давление для комбинаций клапана и приводаКАТАЛОГ ESBE • RU • A
 Действителен с 01.06.2018

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



Запатентовано

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН**

Серии VLC100, VLC200

- 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: 2-ходовой проходной клапан

Класс давления: PN25

Характеристика расхода А-АВ: EQM

Ход плунжера: 20 мм

Диапазон регулирования Kv/Kv^{MIN}: см таблицу

Утечка А-АВ - DN15: макс. 0,02% от Kvs 4

- DN25: макс. 0,02% от Kvs 10

- DN40: макс. 0,02% от Kvs 25

- DN20, DN32, DN50: макс. 0,02% от Kvs

ΔP_{max}: см. стр. 152-155

Temperatura среды: макс. +150°C

min. -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

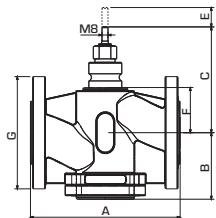
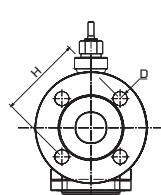
Шток, заглушка, седло: Нержавеющая сталь SS 2346

Уплотнение седла клапана: Металлическое

Уплотнение в картридже штока: PTFE/EPDM

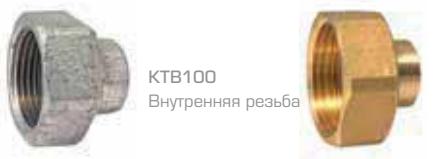
DN15-40 PED 2014/68/EU, статья 4.3

DN50 PED 2014/68/EU, категория I, модуль A, группа рабочей среды 2



Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv ^{MIN}	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		20	4											
21300800			6,3	150	92	124	4x14	20	40	105	75	>200	4,4	
21301700			1,6											
21301800			2,5											
21301900			4											4,4
21302000			6,3											
21300900			10											
21301000			16	180	100	143	4x19	20	58	140	100	>200	7,7	
21302100			1,6											
21302200			2,5											
21302300			4											7,7
21302400			6,3											
21302500			10											
21302600			16											
21301100			25											
21301200			38											

Арт. №	Код	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Диапазон регулирования Kv/Kv ^{MIN}	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

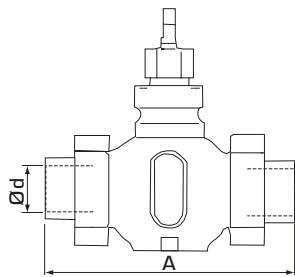
Под пайку

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)	Масса [кг]	Примечание
26100700	15	G 1"	Rp 1/2"	146	0,12	1)
26100800	20	G 1 1/4"	Rp 3/4"	146	0,20	
26100900	25	G 1 1/2"	Rp 1"	159	0,23	
26101000	32	G 2"	Rp 1 1/4"	169	0,41	
26101100	40	G 2 1/4"	Rp 1 1/2"	197	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)	Масса [кг]	Примечание
26101300	15	G 1"	15 mm	136	0,13	1)
26101400	20	G 1 1/4"	22 mm	146	0,19	
26101500	25	G 1 1/2"	28 mm	155	0,23	
26101600	32	G 2"	35 mm	163	0,45	
26101700	40	G 2 1/4"	42 mm	200	0,48	
26101800	50	G 2 3/4"	54 mm	232	0,77	

Примечания. 1) 1 соединитель/комплект

КАТАЛОГ ESBE • RU • A

Действителен с 01.06.2018

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200	900
Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60	30
Время работы [сек]	15-60	15-60	15-60	15-60	60	15-300
Приводы серии	ALB					ALF
ПРИВОДЫ	ALH					ALH
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный	ALB	ALF	ALH	
24 В перемен. тока	●	●	22050100			
24 В пост./перем. тока	●	●		22201100 22201200 22201300	22201400	
230 В перемен. тока	●	●		22200100 22200200 22200300	22200400	
Функция безопасности 24 В перемен. тока Возвратной пружиной; вверх ↑	●	●				↑ 22220100
Функция безопасности 24 В перемен. тока возвратной пружиной; вниз ↓	●	●				↓ 22221100

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			600
			21000200	15	2,5	20	600	600	600			600
			21000300	15	4,0	20	600	600	600			600
			21000400	20	6,3	20	600	600	600			600
			21000500	25	10	20	600	600	600			600
			21000600	32	16	20	600	600	600			600
			21000700	40	25	20	570	570	600			600
			21000800	50	38	20	390	270	450			400
16	-20 ... +130		21200100	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21200200	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21200300	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21200400	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21200500	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21200600	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21200700	40	25	20	570	390	640	950		580
			21200800	50	38	20	390	270	450	660		400
16	-10 ... +150		21220100	65	63	25	180		310	480	710	180
			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		1600
			21201800	32	16	20	1600	1320	1600	1600		1600
			21201900	40	25	20	1600	1320	1600	1600		1600
			21202000	50	38	20	1600	1320	1600	1600		1600
16	-20 ... +130		21150100	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21150200	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21150300	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21150400	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21150500	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21150600	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21150700	40	25	20	570	390	640	950		580
			21150800	50	38	20	390	270	450	660		400

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.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200	900
Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60	30
Время работы [сек]	15-60	15-60	15-60	15-60	60	15-300
Приводы серии	ALB ALF ALH					
ПРИВОДЫ	  					
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный				
24 В перемен. тока	●	●	22050100			
24 В постоянн./перем. тока	●	●		22201100 22201200 22201300	22201400	
230 В перемен. тока	●	●		22200100 22200200 22200300	22200400	
Функция безопасности 24 В перемен. тока Возвратной пружиной; вверх ↑	●	●				↑ 22220100
Функция безопасности 24 В перемен. тока возвратной пружиной; вниз ↓	●	●				↓ 22221100

2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ

PN [bar]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м³/ч]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]					
16	-20 ... +150		21250100	15	0,25	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250200	15	0,4	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250300	15	0,63	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250400	15	1,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250500	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250600	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250700	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21250800	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21250900	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21251000	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21251100	40	25	20	570	390	640	950		580
			21251200	50	38	20	390	270	450	660		400
16	-20 ... +150		21252100	25	10	20	1600	1320	1600	1600		1600
			21252200	32	16	20	1600	1320	1600	1600		1600
			21252300	40	25	20	1600	1320	1600	1600		1600
			21252400	50	38	20	1600	1320	1600	1600		1600
16	-20 ... +130		21400100	20	0,63	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400200	20	1,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400300	20	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400400	20	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400500	20	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400600	25	1,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400700	25	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400800	25	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21400900	25	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401000	32	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401100	32	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401200	32	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401600	32	6,3	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401300	40	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401400	40	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401500	40	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21401700	40	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400

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.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200	900
Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60	30
Время работы [сек]	15-60	15-60	15-60	15-60	60	15-300
Приводы серии	ALB			ALF		
ПРИВОДЫ						
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		
Функция безопасности 24 В перемен. тока Возвратной пружиной; вверх ↑	●	●				↑ 22220100
Функция безопасности 24 В перемен. тока возвратной пружиной; вниз ↓	●	●				↓ 22221100

2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ

PN [бар]	T [°C]	Серия	Арт. №	DN	Kvs [м³/ч]	Ход плунжера [мм]	Δр макс. [кПа]					
25	-20 ... +150		21300100	15	0,25	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300200	15	0,4	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300300	15	0,63	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300400	15	1,0	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300500	15	1,6	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300600	15	2,5	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300700	15	4,0	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21300800	20	6,3	20	1410	970	1590	2360		1430
			21301700	25	1,6	20	1080	760	1250	1860		1120
			21301800	25	2,5	20	1080	760	1250	1860		1120
			21301900	25	4,0	20	1080	760	1250	1860		1120
			21302000	25	6,3	20	1080	760	1250	1860		1120
			21300900	25	10	20	1080	760	1250	1860		1120
			21301000	32	16	20	790	550	900	1330		810
			21302100	40	1,6	20	560	390	640	950		580
			21302200	40	2,5	20	560	390	640	950		580
			21302300	40	4,0	20	560	390	640	950		580
			21302400	40	6,3	20	560	390	640	950		580
			21302500	40	10	20	560	390	640	950		580
			21302600	40	16	20	560	390	640	950		580
			21301100	40	25	20	560	390	640	950		580
			21301200	50	38	20	380	270	440	660		400
25	-20 ... +150		21301300	25	10	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21301400	32	16	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21301500	40	25	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21301600	50	38	20	2100	1470	2430	2500		2200
25	-20 ... +180		21350100	15	0,25	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350200	15	0,4	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350300	15	0,63	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350400	15	1,0	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350500	15	1,6	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350600	15	2,5	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350700	15	4,0	20	1780	1240	2030	2500		1840
			21350800	20	6,3	20	1410	970	1590	2360		1430
			21350900	25	10	20	1080	760	1250	1860		1120
			21351000	32	16	20	790	550	900	1330		810
			21351100	40	25	20	560	390	640	950		580
			21351200	50	38	20	380	270	440	660		400
25	-20 ... +180		21351300	25	10	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21351400	32	16	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21351500	40	25	20	2100	1470	2430	2500		2200
			21351600	50	38	20	2100	1470	2430	2500		2200

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.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ + ПРИВОДЫ

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Усилие [Н]	800	600	1000	1500	2200	900
Ход плунжера [мм]	52	30	60	60	60	30
Время работы [сек]	15-60	15-60	15-60	15-60	60	15-300
Приводы серии	ALB			ALF		
ПРИВОДЫ						
Электропитание	З-точечное управление	Пропорциональный				
24 В перемен. тока	●	●	22050100			
24 В постоянн./перем. тока	●	●		22201100 22201200 22201300	22201400	
230 В перемен. тока	●	●		22200100 22200200 22200300	22200400	
Функция безопасности 24 В перемен. тока Возвратной пружиной; вверх ↑	●	●				↑ 22220100
Функция безопасности 24 В перемен. тока возвратной пружиной; вниз ↓	●	●				↓ 22221100

3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ

PN [bar]	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			600
			21001000	15	2,5	20	600	600	600			600
			21001100	15	4,0	20	600	600	600			600
			21001200	20	6,3	20	600	600	600			600
			21001300	25	10	20	600	600	600			600
			21001400	32	16	20	600	600	600			600
			21001500	40	25	20	570	570	600			600
			21001600	50	38	20	390	270	450			400
16	-20 ... +130		21200900	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21201000	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21201100	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21201200	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21201300	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21201400	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21201500	40	25	20	570	390	640	950		580
			21201600	50	38	20	390	270	450	660		400
16	-10 ... +150		21221100	65	63	25	180		310	480	710	180
			21221200	80	100	45	110		200	310	460	
			21221300	100	130	45	70		120	190	280	
			21221400	125	200	45	40		70	120	180	
			21221500	150	300	45	30		50	80	120	
16	-20 ... +130		21150900	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21151000	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21151100	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21151200	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21151300	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21151400	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21151500	40	25	20	570	390	640	950		580
			21151600	50	38	20	390	270	450	660		400
16	-20 ... +150		21251300	15	1,6	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21251400	15	2,5	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21251500	15	4,0	20	1600	1200	1600	1600		1600
			21251600	20	6,3	20	1400	970	1550	1600		1400
			21251700	25	10	20	1100	760	1250	1600		1120
			21251800	32	16	20	800	550	900	1330		810
			21251900	40	25	20	570	390	640	950		580
			21252000	50	38	20	390	270	450	660		400

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.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A
Действителен с 01.06.2018

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

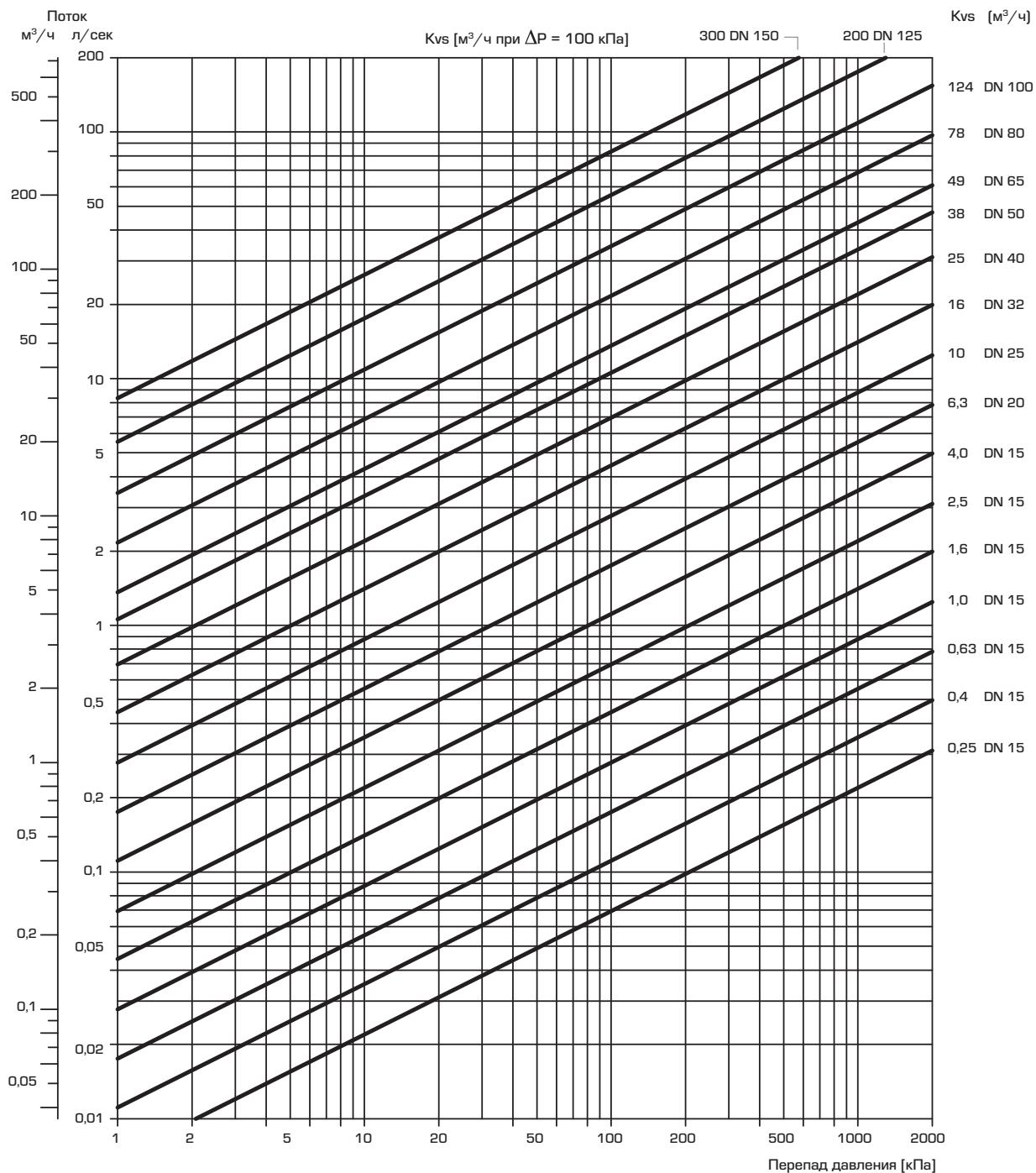
РАСЧЕТ

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 %.

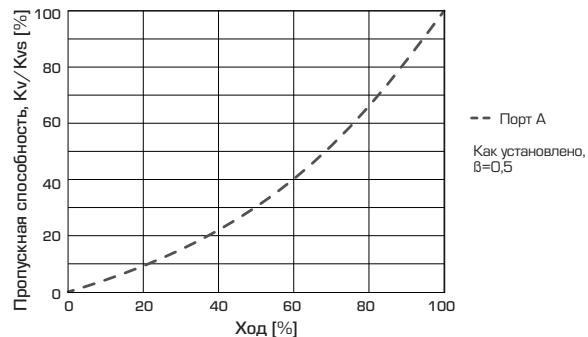


ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

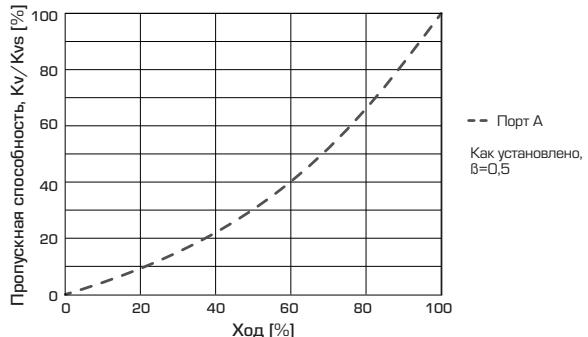
СЕРИЯ VLF125 & VLF135

2-ходовые клапаны, DN15-50

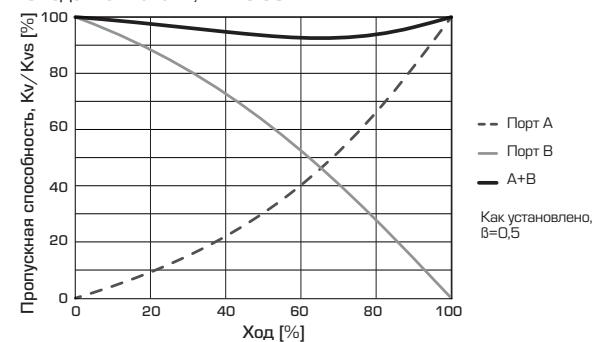


СЕРИЯ VLA100

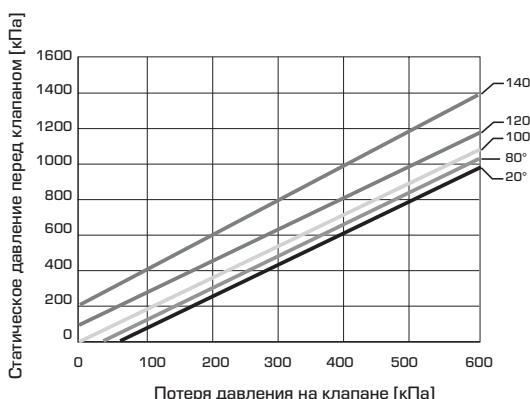
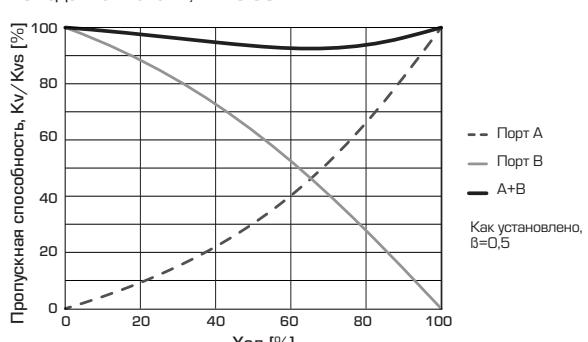
2-ходовые клапаны, DN15-50



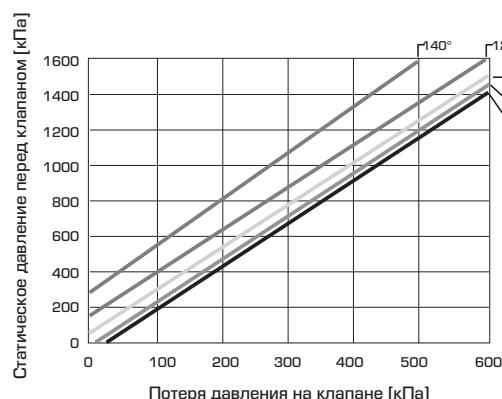
3-ходовые клапаны, DN15-50



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.



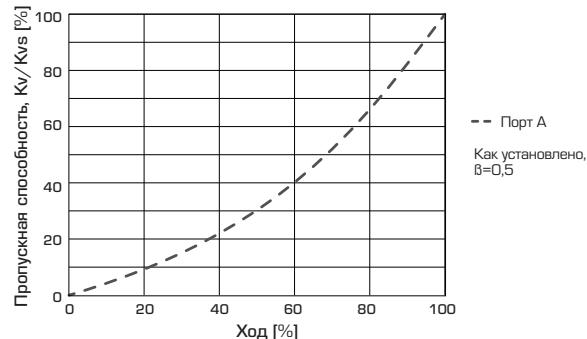
Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

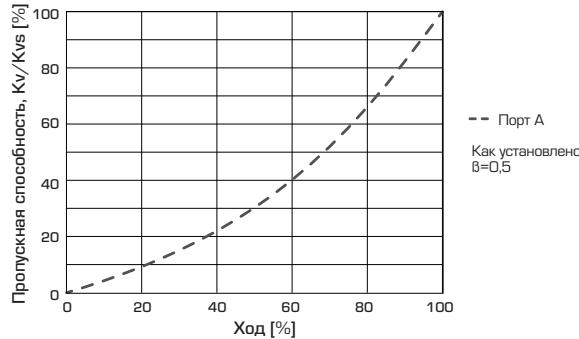
СЕРИЯ VLA300 & VLB300

2-ходовые клапаны, DN15-50

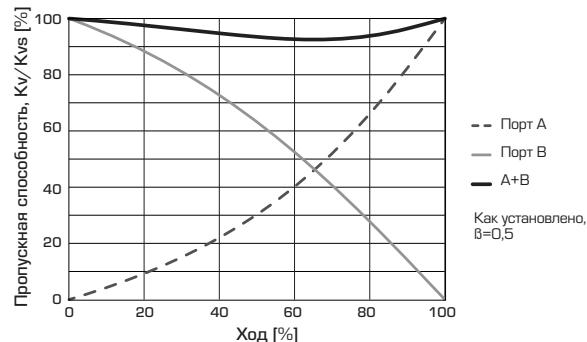


СЕРИЯ VLE100 & VLE200

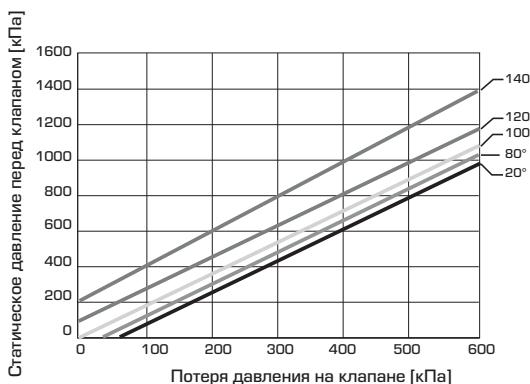
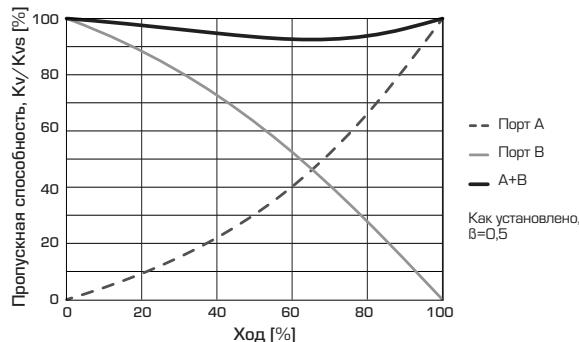
2-ходовые клапаны, DN15-50



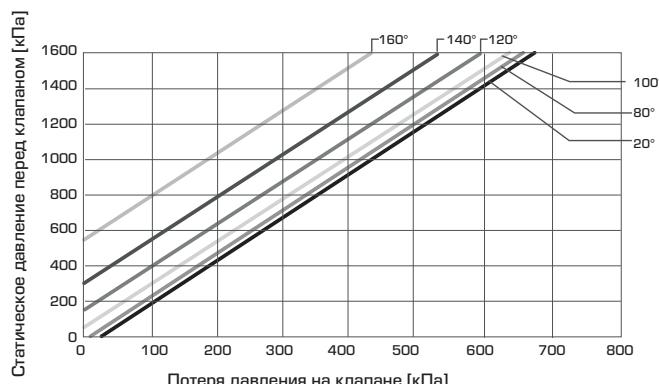
3-ходовые клапаны, DN15-50



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.



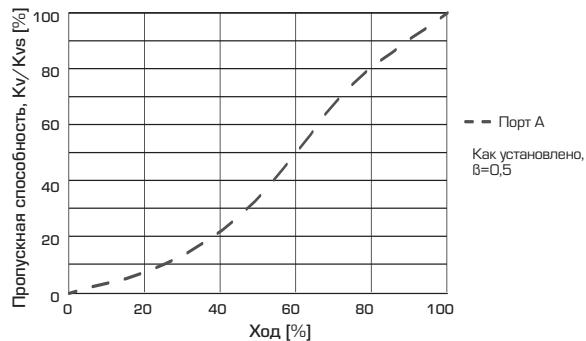
Максимальные потери давления на клапане, при которых может возникнуть эффект кавитации. Зависят от входного давления на клапане и температуры воды.

ЛИНЕЙНЫЕ КЛАПАНЫ

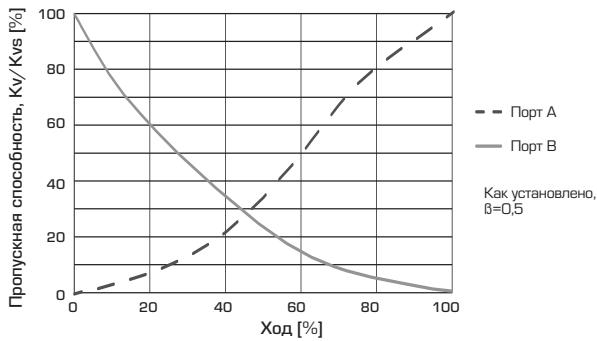
ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

СЕРИЯ VLB300

2-ходовые клапаны, DN65-150

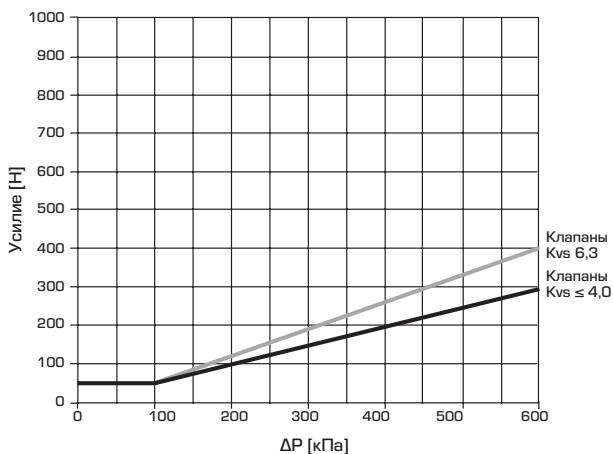
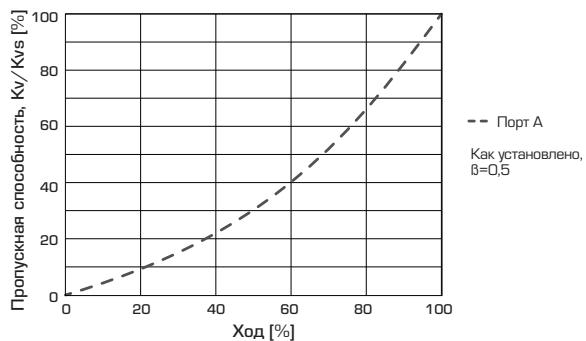


3-ходовые клапаны, DN65-150



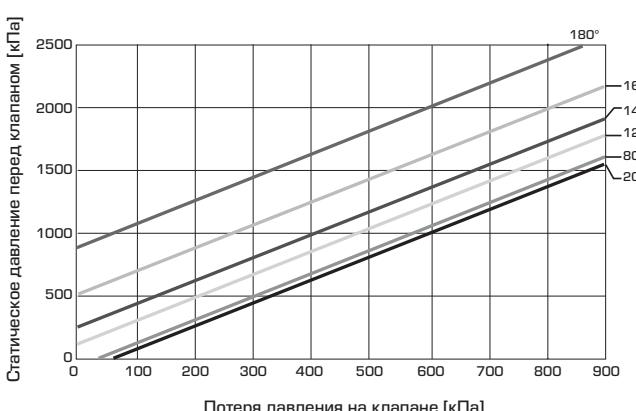
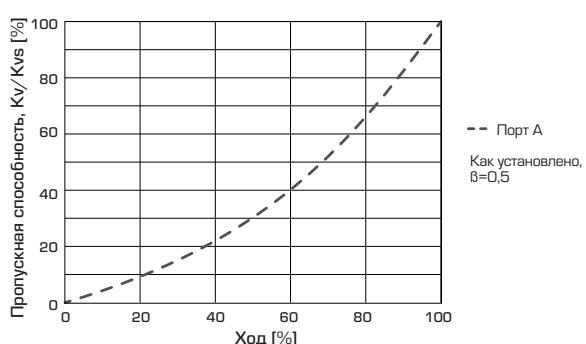
СЕРИЯ VLE300

2-ходовые клапаны, DN15-50



СЕРИЯ VLC100 & 200

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.

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.

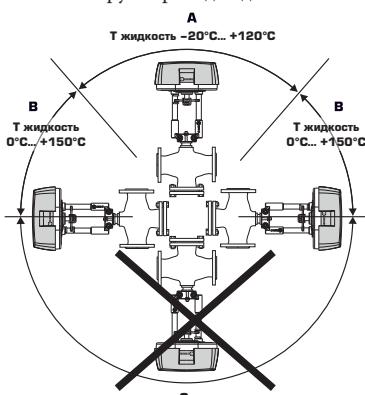
Монтажные позиции:

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]

Δp_v – потери давления по всему клапану [бар]

Δp_{sys} – потери давления в системе при переменном потоке [бар]

Δp_{inst} – потери давления из-за установки [бар]

Рекомендация: Приоритет клапана [β] должен составлять от 0,3 до 0,7

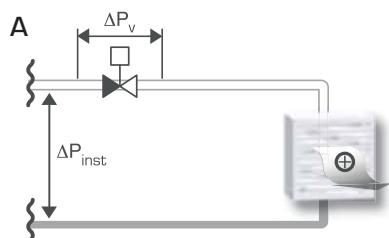
а) 2-ходовой клапан

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

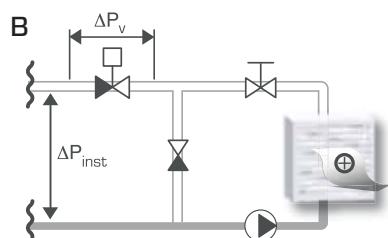
б) 3-ходовой клапан

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

2-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР А-В

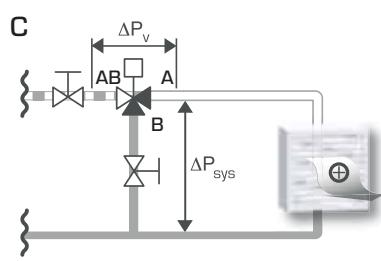


Установка без местного циркуляционного насоса

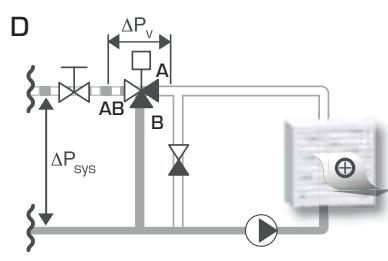


Установка с местным циркуляционным насосом

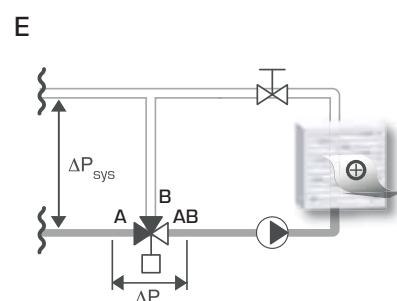
3-ХОДОВЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ, ПРИМЕР С-Е



Установка без местного циркуляционного насоса в контуре



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре



Установка совместно с местным циркуляционным насосом в контуре

ЛИНЕЙНЫЕ 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

З-Р 3-точечное SPDT (3-точечное управление)

Prop. Пропорциональные = 0..10 В, 2..10 В,
0..20 мА, 4..20 мА

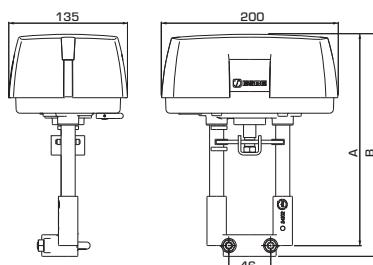


**ПРИВОД****Серии ALFxx1, ALFxx4**

- 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.

**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	
		230 В перем. тока, 50 Гц	600	30	13ВА/6Вт	11ВА/5Вт	216	228		
			1000	60	18ВА/8Вт	11ВА/5Вт				
			1500		21ВА/11Вт	13ВА/7Вт				
			2200		25ВА/10Вт	25ВА/4Вт				

ALFxx4 С режимом пропорционального управления или 3-точечным дискретным сигналом 24 В пост./перем. тока

Арт. №	Код	Напряжение питания	Усилие [Н]	Ход плунжера [мм]	Потребление энергии		A	B	Примечание	
		24 В перем./ пост. тока	600	30	13ВА/6Вт	11ВА/5Вт	216	228		
			1000	60	18ВА/8Вт	11ВА/5Вт				
			1500		21ВА/11Вт	13ВА/7Вт				
			2200		25ВА/10Вт	25ВА/4Вт				

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 165

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



ПРИВОД

Серии ALHx00

- Возможна использование с 3-точечным или пропорциональным управляющим сигналом
- Предварительно установленная возвратная пружина
- Сигнал обратной связи по положению
- Идеальное сопряжение с клапанами ESBE

ALHxx4 — это серия линейных приводов с возвратной пружиной и питающим напряжением 24 В, с 3-точечным плавным сигналом управления (увеличить/уменьшить) и пропорционального сигнала управления (напряжение/ток). Приводы этой серии поставляются с различными направлениями перемещения штока возвратной пружиной (вверх/вниз).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: 24 В перемен. тока/пост. тока ±20 %, 50/60 Гц

Потребляемая мощность: см. таблицу

Размер трансформатора: 50 ВА

Ход: 9–30 мм

Усилие: 900 Н

Продолжительность включения -

полная нагрузка, высокая температура окружающей среды:

макс. 20 % / 60 мин

половинная нагрузка, комнатная температура: 80 % / 60 мин

Выход Y, напряжение: 2–10 или 0–5 В пост. тока (0–100%)

- Нагрузка 2 мА

Температура окружающего воздуха: от -10 °C до +50°C *

Влажность окружающей среды: макс. 90% RH

Класс защиты корпуса: IP 54

Модулирующий управляющий сигнал:

0–10 В пост. тока, 2–10 В пост. тока

0–5 В пост. тока, 5–10 В пост. тока

2–6 В пост. тока, 6–10 В пост. тока

Время работы при модулирующем/пропорциональном сигнале:

Клапан с ходом 9–25 мм: 15 с

Клапан с ходом 26–30 мм: 20 с

Время работы при 3-точечном плавающем управляющем сигнале:

60 с/300 с

Время работы пружинного возврата:

Клапан с ходом 9–25 мм: 13 с

Клапан с ходом 26–30 мм: 18 с

Масса: 2,8 кг

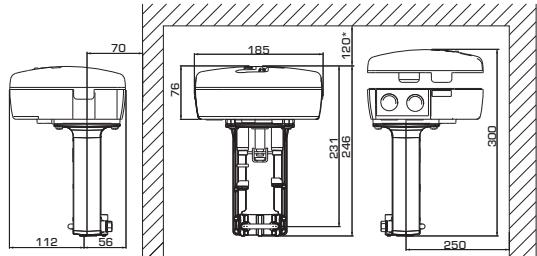
Материал

Крышка: пластик АБС

Корпус: алюминий

* Если привод используется в системах с температурой теплоносителя ниже 0 °C, то клапан должен быть оборудован подогревателем штока клапана.

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



Арт. №	Код	Напряжение питания	Усилие [Н]	Ход [мм]	Потребляемая мощность, Работа [Вт]		Удержание [Вт]	Примечание
22220100	ALH134	24 В перемен. /пост. тока, 50/60 Гц	900	30	21	7		Пружинный возврат с направлением штока вверх
22221100	ALH234							Пружинный возврат с направлением штока вниз



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Вспомогательное оборудование 165

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

Примечания: * Минимальное расстояние, требуемое для работы в ручном режиме.

КАТАЛОГ ESBE • RU • A

Действителен с 01.06.2018

© Copyright. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.



3-P

Prop.

ПРИВОД**Серии ALB100**

- Быстрое время действия.**
- Возможно использование как с 3-точечным, так и с пропорциональным управляемым 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

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% RH

Степень защиты: IP 54

Материал

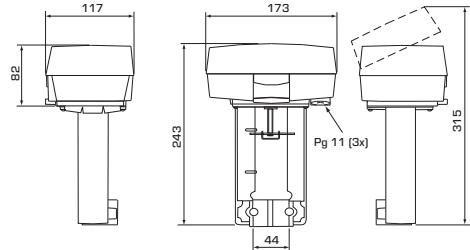
Крышка: Пластик /Металл

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	Усилие [Н]	Потребление энергии [ВА]	Примечание
22050100	ALB144	24 В переменного тока, 50/60 Гц	800	15,0	1)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Вспомогательное оборудование 165

Более подробная информация на сайте.... 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	ALHxxx			
26000400	ALA823	●	●	●	●	●	Danfoss VF2, VF3, VL2, VL3, VRG3, VRB2, VRB3		
26001000	ALA827	●	●	●	●	●	Honeywell V5011R, V5013R, V538, V5049A, V5050A, V5328A, V5329A, V5329C, V5095A, V176, V5015		
26001100	ALA827	●	●	●	●	●	Osby/Regin MTV/MTVS, MTR/MTRS, 2SA/2SB, FRS, GTR/RTV/BTRV, GTVS/RTVS, GTRS/RTRS		
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		
26000100	ALA821	●		●			Siemens – с штоком 20мм – WVF31.., WVF32.., WVF40.., WVF41.., WVF42.., WVF42..K, WVF52.., WVF53.., WG41.., VXF31.., VXF32.., VXF40.., VXF41.., VXF42.., VXF53.., VXF41..		
26000200	ALB841		●		●	●	Siemens WVF31.., WVF32.., WVF40.., WVF41.., WVF42.., WVF42..K, WVF43.., WVF45.., WG41.., WVF52.., WVF53.., WVF61.., VXF31.., VXF32.., VXF40.., VXF41.., VXF42.., VXF43.., VXF53.., VXF61.., VXF41..		

ПОДОГРЕВАТЕЛИ ШТОКА



ADAPTOR KITS



Опции привода

Арт. №	Код	Для	Рабочее напряжение	Примечание
26201200	ALF802	ALHxxx, ALFxxx, ALBxxx, ALAxxx*	24V AC/DC	

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



Опции привода

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

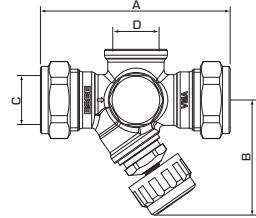
Арт. №	Код	Для	Комплект переходников на	Примечание
260000700	VLAB21	ESBE VLx	Siemens SQX, SAX	

Примечания: * Привод серии А1 А истекло из ассортимента и заменен серий А1 Е

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.

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

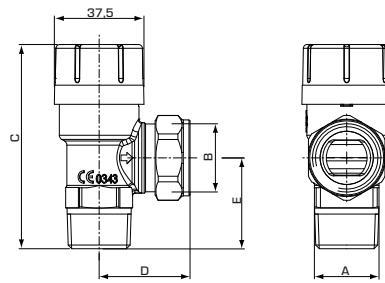
Конус регулировки: Пластик (PPA)

* Подходит для систем питьевого водоснабжения

PED 2014/68/EU, статья 4.3

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	0,30
36401100		20	3,5	CPF 22 мм			



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
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

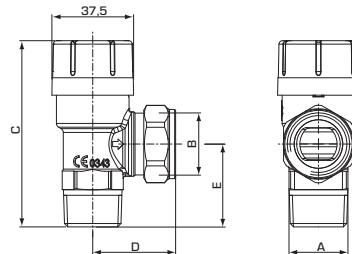
TÜV

ACS

VSB132 Наружная резьба и компрессионный фитинг

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана		Выпускная способность*		DN	Присоединение	Размер			Масса [кг]	Примечание
		[МПа]	[бар]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾			A	B	C	D	
36020100	VSB132	0,6	6,0	75	76	15	R 1/2"	CPF 15 мм	81,2	40,5	34,0	0,18
36020300		0,8	8,0									
36020400		0,9	9,0									
36020500		1,0	10,0									

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН Серии VSB200

- Для температур вплоть до 120°C
- Рекомендовано TÜV

Предохранительные клапаны ESBE серии VSB200 предназначены для защиты от избыточного давления в отопительных системах.

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

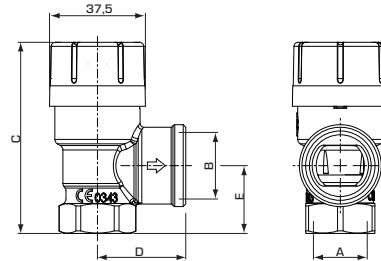
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Латунь CW 617N

PED 2014/68/EU TÜV

VSB232 НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА И КОМПРЕССИОННЫЙ ФИТИНГ

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана		Выпускная способность*		DN	Присоединение		Размер			Масса [кг]	Примечание
		[МПа]	[бар]	[кВт] ¹⁾	[л/ч] ²⁾		A	B	C	D	E		
36023500	VSB232	0,15	1,5	105	175	20	R 3/4"	CPF 22 мм	85,4	40,5	38,0	0,20	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН Серии VSB300

- Для температур вплоть до 160°C.
- Рекомендовано TÜV.

Серия предохранительных клапанов ESBE VSB300 предназначена для защиты гелиосистем отопления от избыточного давления.

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), EN 10226-1
 Теплоноситель: вода (в соответствии с VDI2035)
 Смесь воды/гликоля, макс. 50%
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)

Материал

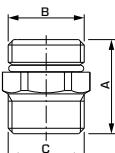
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Латунь CW 617N

PED 2014/68/EU TÜV

VSB311 Внутренняя резьба

Арт. №	Код	Давление в момент открытия клапана		Выпускная способность*		DN	Присоединение		Размер			Масса [кг]	Примечание
		[МПа]	[бар]	[кВт] ³⁾	[л/ч] ⁴⁾		A	B	C	D	E		
36025000	VSB311	0,35	3,5	50	0,58	15	G 1/2"	Rp 3/4"	74,7	34,5	26,5	0,16	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ПРИВЕДЕНЫ НА САЙТЕ WWW.ESBE.EU



СЛИВНОЙ КЛАПАН

Серии VDA100

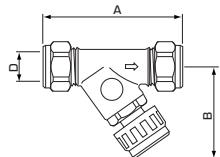
- Доступен с соединением с наружной резьбой или со шланговым ниппелем.

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	Размер		Присоединение		Крышка	Масса [кг]	Примечание
			A	B	C				
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 соотв. с EN-1489 § 6.2.4 3) В соотв. с TRD 721 § 7.2.4.2 4) В соотв. с TRD 721 § 6.2.5



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: компрессионный фитинг (CPF), EN 1254-2

Материал

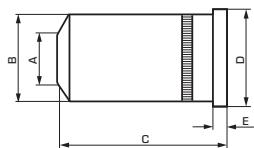
Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: Стойкая к коррозии латунная поверхность (DZR)*
Уплотнение седла клапана: Силикон
Уплотнительные прокладки: EPDM
Ручка: Пластик

* Подходит для систем питьевого водоснабжения

PED 2014/68/EU, статья 4.3

VFA103 компрессионный фитинг

Арт. №	Код	DN	Kvs	Размер	D	Присоединение	Масса [кг]	Примечание
				A	B	CPF 15 mm		
36300100	VFA103	15	2	75	58		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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

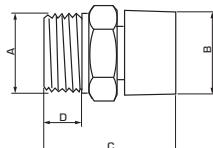
Макс. рабочая температура: 110°C

Материал

Корпус - DN15: Устойчивая к потере цинка латунь, DZR*
- DN 20: Устойчивая к потере цинка латунь, DZR*/Медь
Заглушка: Устойчивая к потере цинка латунь, DZR*
Возвратная пружина: Пластик
Пружина: Нержавеющая сталь
Уплотнительное кольцо: EPDM

* Подходит для систем питьевого водоснабжения

Арт. №	Код	DN	Kvs	Размер					Давление открытия [кПа]			Масса [кг]	Примечание
				A	B	C	D	E	↑	→	↓		
36500100	VCA100	15	1,5	8,0	12,8	27,0	14,5	2,0	4,0	3,8	3,5	0,01	
				20	4,0	12,0	19,8		21,5	2,5	2,3	2,0	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	Размер		Масса [кг]	Примечание
			A	B	C	D	
36100100	VVA102	15	G 1/2"	22,0	33,0	9,0	0,03



ПОГРУЖНОЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ

Серии TIA100

- Простой монтаж
- Наружная настройка температуры 0 ... 90 °C
- Длина погружной гильзы 100 или 200 мм

Термостат ESBE серии TIA100 — это погружной термостат, который состоит из датчика температуры, подключенного к реле. Реле может использоваться для включения/выключения какого-либо электрического устройства, например, насоса, котла и т. п., на основании показания температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимая мощность на контактах: [C-1] 10(2,5)A Н3 / 250 В~

[C-2] 6(2,5)A Н3 / 250 В~

Степень защиты корпуса: IP40

Диапазон управления: 0 ± 5°C - 90 ± 3°C

Макс. температура окружающего воздуха: 80°C

Макс. температура датчика: 125°C

Перепад температур: ΔT 4 ± 1K

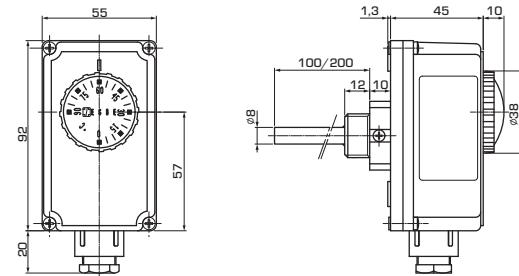
Материал

Крышка: пластик

Датчик: медь

LVD 2014/35/EU – RoHS 2011/65/EU

PED 2014/68/EU, приложение III, модуль H1



Арт. №	Код	Погружная гильза [мм]	Погружная гильза – соединение	Масса [кг]	Примечание
86901100	TIA122	100	G 1/2"	0,23	
86901200		200		0,25	



ДВОЙНОЙ ПОГРУЖНОЙ ТЕРМОСТАТ

Серии TIB100

- Решение «два в одном»: ограничитель безопасной температуры и регулятор температуры
- Регулируемая температура ограничителя безопасной температуры (90 ... 110 °C)
- Регулируемая температура регулятора температуры (0 ... 90 °C)

Термостат ESBE TIB100 представляет собой комбинацию ограничителя безопасной температуры (STB) и регулятора температуры (TR) и состоит из датчиков температуры, подключенных к реле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимая мощность на контактах регулируемого термостата:

C1 10(2,5)A / 250 В~

C2 6(2,5)A Н3 / 250 В~

Допустимая мощность на контактах термостата-ограничителя:

N-C 10(2,5)A / 250 В~

Степень защиты корпуса: IP40

Диапазон управления: 0 - 90 ± 3°C

Предельная температура: (90-110°C) Фиксированная 110°C +0/-6°C

Отказоустойчивый режим: Да

Макс. температура окружающего воздуха: 80°C

Макс. температура датчика: 125°C

Перепад температуры, STB: ΔT 15 ± 8K

TR: ΔT 4 ± 1K

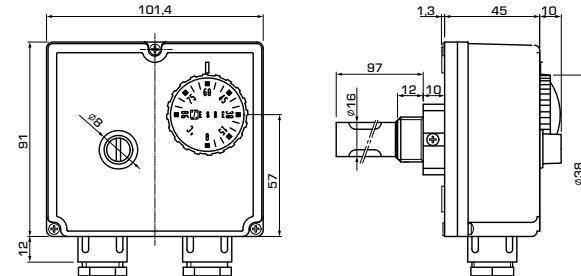
Материал

Крышка: пластик

Датчик: медь

LVD 2014/35/EU – RoHS 2011/65/EU

PED 2014/68/EU, Annex III - Module H1



Арт. №	Код	Погружная гильза [мм]	Погружная гильза – соединение	Масса [кг]	Примечание
86902100	TIB121	100	G 1/2"	0,38	



КОНТАКТНЫЙ ТЕРМОСТАТ Серии TSA100

- Внутренняя и наружная настройка
- Принцип включения/выключения
- Простой монтаж

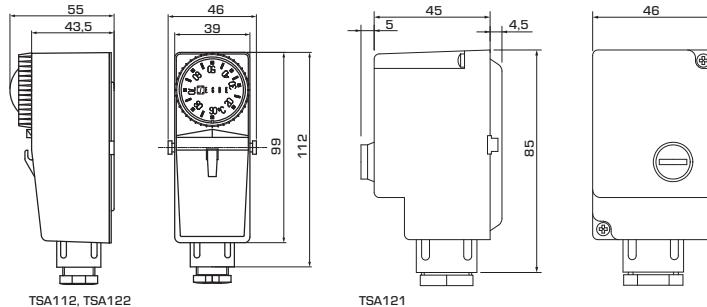
Термостат ESBE TSA100 — это накладной термостат, который состоит из датчика температуры, подключенного к реле. Реле может использоваться для включения/выключения какого-либо электрического устройства, например насоса, котла и т. п., на основании показания температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимая мощность на контактах регулируемого термостата: _____ см. таблицу
 Степень защиты корпуса: _____ см. таблицу
 Диапазон управления: _____ см. таблицу
 Предельная температура: _____ 125°C (фиксированная 60°C TSA121)
 Макс. температура окружающего воздуха: _____ 80°C (55°C TSA121)
 Перепад температуры: _____ ΔT 8 ± 2K

Материал
 Крышка: _____ пластик
 Датчик: _____ медь

LVD 2014/35/EU – RoHS 2011/65/EU



Арт. №	Код	Диапазон управления	Допустимая мощность на контактах	Степень защиты	Масса [кг]	Примечание
86900100	TSA121	40 - 70°C ± 5°C	[C-2] 10A	IP40	0,18	Внутренняя настройка
86900200	TSA122	20 - 90°C	[C-1] 10A/ [C-2] 6A 250 В AC	IP30	0,15	Наружная настройка
86900300	TSA112	20 - 90°C	[C-1] 10A/ [C-2] 6A 250 В AC	IP30	0,14	Внутренняя настройка



ИНДЕКС, АРТ. № ДЛЯ ЗАКАЗА

Арт. номер	Страница	Арт. номер	Страница	Арт. номер	Страница	Арт. номер	Страница	Арт. номер	Страница	Арт. номер	Страница
1100		11660400	46	12642200	86	18004200	95	21302200	150	31102600	127
11005200	51	11660500	46	12660100	80	18004300	95	21302300	150	31102700	127
11005300	51	11660800	46	12661400	80	18004400	95	21302400	150	31102800	127
11100100	47	11660900	46	12662200	80	18004500	95	21302500	150	31102900	127
11100200	47	11661000	46	12662500	80	2100		21302600	150	31103200	127
11100300	47	11661100	46	12682200	84	21000400	144	21400100	149	31103900	127
11100400	47	11661200	46	12682500	84	21000500	144	21400200	149	31104700	www.esbe.eu
11100600	47	11661500	46	12720100	76	21000600	144	21400300	149	31104900	128
11100800	47	11661600	46	12720200	76	21000700	144	21400400	149	31105000	129
11101000	47	11661700	46	12720500	76	21000800	144	21400500	149	31105100	129
11101200	47	11662000	46	12723100	85	21001200	144	21400600	149	31105200	129
11101400	47	11662100	46	12723500	85	21001300	144	21400700	149	31106100	129
11101600	47	11662200	46	12724100	78	21001400	144	21400800	149	31105200	130
11101700	47	11662300	46	12725100	79	21001500	144	21400900	149	31105300	130
11101800	47	11662400	46	12742100	77	21001600	144	21401000	149	31105700	130
11101900	47	11700100	44	12742200	77	21150100	145	21401100	149	31105900	130
11102000	47	11700200	44	12742500	77	21150200	145	21401200	149	31151000	131
11102100	47	11700300	44	12820100	81	21150300	145	21401300	149	31151100	131
11102200	47	11700600	44	12820300	81	21150400	145	21401400	149	31151200	131
11102300	47	11700700	44	12820500	81	21150500	145	21401500	149	31151400	131
11102400	47	11700800	44	12824100	83	21150600	145	21401600	149	31152100	130
11300400	52	11701100	44	12842100	82	21150700	145	21401700	149	31200100	134
11300600	52	11701200	44	12842500	82	21150800	145	21500100	97	31200200	134
11300700	52	11701300	44	1300		21150900	145	21500200	97	31200300	134
11300900	52	11701400	44	13020600	74	21151000	145	21500300	97	31200400	134
11301000	52	11701500	44	13020700	74	21151100	145	21500400	97	31350500	www.esbe.eu
11350100	50	11720100	49	13020800	74	21151200	145	21500500	97	31400100	122
11350200	50	11720200	49	13022300	74	21151300	145	21500600	97	31400200	122
11350500	50	11720300	49	13022400	74	21151400	145	21500700	97	31400300	122
11350800	50	1200		13023500	114	21151500	145	21500800	97	31400400	122
11351100	50	12050200	70	13023600	114	21151600	145	21501100	97	31400500	122
11351200	50	12050400	www.esbe.eu	13023700	114	21200100	146	21501200	97	31405010	122
11600100	41	12050600	70	13040100	90	21200200	146	21501300	97	31502000	123
11600200	41	12050700	70	13041000	90	21200300	146	21501400	97	31502100	123
11600300	41	12050900	www.esbe.eu	13041100	90	21200400	146	21501500	97	31502200	123
11600400	41	12051100	70	13090100	48	21200500	146	21501600	97	31502300	123
11600500	41	12051300	70	13090200	48	21200600	146	21501700	97	31502400	123
11600600	41	12051500	www.esbe.eu	13090300	48	21200700	146	21501800	97	31502500	123
11600700	41	12051700	70	13090400	48	21200800	146	21502100	97	31502600	123
11600800	41	12051800	70	13090500	48	21200900	147	21502200	97	31521000	124
11600900	41	12051900	70	13090600	48	21201000	147	21502300	97	31521100	124
11601000	41	12052000	70	13090700	48	21201100	147	21502400	97	31521200	www.esbe.eu
11601100	41	12052100	70	13090800	48	21201200	147	21502500	97	31521300	124
11601200	41	12052200	70	13090900	48	21201300	147	21502600	97	31521400	124
11601500	42	12052300	70	13091000	48	21201400	147	21502700	97	31621500	www.esbe.eu
11601600	42	12052400	70	13091100	48	21201500	147	21502800	97	31523000	124
11601700	42	12052500	71	13095100	60, 88	21201600	147	2200		31523100	124
11601800	42	12052600	71	13095200	60, 88	21220100	147	22050100	164	31523200	www.esbe.eu
11601900	42	12053300	70	13096000	48	21220200	147	2200100	162	31523300	124
11602000	42	12100100	68	13096100	48	21220300	147	2200200	162	31523400	124
11602100	42	12100200	68	13096200	48	21220400	147	2200300	162	31523500	www.esbe.eu
11602200	42	12100300	68	13096300	48	21220500	147	2200400	162	31525000	123
11602300	42	12100400	68	13096400	48	21221100	147	2201100	162	31580100	119
11602400	42	12100500	68	1600		21221200	147	22021200	162	31580200	119
11602500	42	12100600	www.esbe.eu	16000500	88	21221300	147	22201300	162	31600100	119
11602600	42	12100700	68	16000600	88	21221400	147	22201400	162	31600200	119
11602900	42	12100800	68	16000700	88	21221500	147	22202100	163	31600300	119
11603000	42	12100900	www.esbe.eu	16000800	88	21250100	148	22211100	163	31600400	www.esbe.eu
11603100	42	12101000	www.esbe.eu	16000900	88	21250200	148	22500100	98	31620100	127
11603400	41	12101100	68	16001000	88	21250300	148	22500200	98	31620200	127
11603500	42	12101200	68	16001100	88	21250400	148	22500300	98	31620300	127
11603600	41	12101300	68	16051300	89	21250500	148	2600		31620400	127
11603700	42	12101400	68	16051400	89	21250600	148	26000100	165	31620500	127
11603800	42	12101500	68	16051500	89	21250700	148	26000200	165	31620600	127
11603900	42	12101600	68	16051700	89	21250800	148	26000400	165	31620700	128
11604000	42	12101700	68	16052500	89	21250900	148	26000500	165	31620800	128
11604100	42	12101800	68	16052600	89	21251000	148	26000700	165	31620900	128
11604400	42	12101900	68	16053300	89	21251100	148	26000800	165	31621100	128
11604500	42	12102000	www.esbe.eu	16053400	89	21251200	148	26000900	www.esbe.eu	31621100	128
11604600	42	12120100	69	16053600	89	21251300	148	26001000	165	31621200	128
11620100	45	12120200	69	16053700	89	21251400	148	26001100	165	31621300	www.esbe.eu
11620200	45	12120300	www.esbe.eu	16053900	89	21251500	148	26001200	165	31621400	128
11620300	45	12120400	www.esbe.eu	16103800	53	21251600	148	26100700	151	31621500	www.esbe.eu
11620600	45	12120500	www.esbe.eu	16103900	53	21251700	148	26100800	151	31621600	128
11620700	45	12120700	69	16104000	53	21251800	148	26100900	151	31621700	128
11620800	45	12120800	69	16104100	53	21251900	148	26101000	151	31640100	130
11621100	45	12120800	69	16200700	74	21252000	148	26101100	151	31640200	130
11621200	45	12120900	69	1700		21252100	148	26101200	151	31640300	130
11621300	45	12121000	69	17050700	90	21252200	148	26101300	151	31640400	130
11621400	45	12121100	69	17050800	90	21252300	148	26101400	151	31641000	130
11621500	45	12121200	69	17050900	90	21252400	148	26101500	151	31641100	130

ИНДЕКС, АРТ. № ДЛЯ ЗАКАЗА

Арт. номер	Страница										
31680300	131	43102600	115	55004500	102	61241100	16				
31680400	131	43102700	115	55004600	102	6400					
31681000	131	43102800	115	55004700	102	64000100	37				
31681100	131	43122100	118	55004800	102	64020100	37				
31681200	131	43122200	118	55004900	102	6600					
31681300	131	43122300	118	55005000	102	66000100	19				
31700100	134	43122400	118	55005100	102	66000200	19				
31700400	134	43123100	116	55007100	102	66000300	19				
31702100	134	43123200	116	55007200	102	66000400	19				
31702200	134	43123300	116	55007300	102	66000500	19				
31702300	134	43123400	116	55007400	102	66000600	19				
31702400	134	4600		55007500	102	8600					
31702500	134	46050100	www.esbe.eu	55007600	102	86900100	171				
31702600	134	46050200	www.esbe.eu	55007700	102	86900200	171				
31720100	132	46050300	114	55007800	102	86900300	171				
31720200	132	46050400	114	55007900	102	86901100	170				
31720300	132	5100		55008000	102	86901200	170				
31720400	132	51000100	105	5600		86902100	170				
31720500	132	51000200	105	56001100	106	9800					
31720600	www.esbe.eu	51000300	105	56001200	106	98100690	74				
31720700	www.esbe.eu	51000400	www.esbe.eu	56001300	106						
31720800	www.esbe.eu	51000500	www.esbe.eu	56001500	106						
31720900	www.esbe.eu	51000800	105	56020100	107						
31721000	www.esbe.eu	51000900	105	56020200	107						
31721100	www.esbe.eu	51001000	105	56020300	107						
31721200	www.esbe.eu	51001100	www.esbe.eu	5700							
31740100	133	51001200	www.esbe.eu	57000100	108						
31740200	133	51001500	105	57000200	108						
31740300	133	51001600	105	57000300	108						
31740400	133	51001700	105	57000400	108						
31740500	133	51001800	www.esbe.eu	57000500	108						
31740600	133	51001900	www.esbe.eu	57000600	108, 124						
31740700	133	51002200	105	57000700	108						
31740800	www.esbe.eu	51002300	105	57020100	108						
31740900	www.esbe.eu	51002400	105	57020200	108						
31741000	www.esbe.eu	51002500	www.esbe.eu	57020300	108						
3600		51002600	www.esbe.eu	57020400	108						
36020100	167	51002900	105	57020500	108						
36020200	www.esbe.eu	51003000	105	57020600	108						
36020300	167	51003100	105	57020700	108						
36020400	167	51003200	www.esbe.eu	57020800	108						
36020500	167	51003300	www.esbe.eu	6100							
36020800	108	51020100	103	61000100	12						
36022000	www.esbe.eu	51020200	103	61000200	12						
36022300	www.esbe.eu	51020300	103	61000300	12						
36022500	www.esbe.eu	51020400	103	61000400	12						
36022600	www.esbe.eu	51020500	www.esbe.eu	61003100	12						
36022700	www.esbe.eu	51020600	103	61020100	13						
36022800	www.esbe.eu	51020700	103	61020200	13						
36023500	168	51020800	103	61020300	13						
36025000	168	51020900	103	61020400	13						
36025100	www.esbe.eu	51021000	www.esbe.eu	61023100	13						
36027000	www.esbe.eu	51021100	103	61040100	11						
36100100	169	51021200	103	61040200	10						
36200100	169	51021500	104	61040300	9						
36300100	169	51021600	104	61040400	11						
36401000	167	51021700	104	61040500	11						
36401100	167	51021800	104	61040600	11						
36500100	169	51021900	www.esbe.eu	61040700	10						
36500400	169	51022000	104	61040800	9						
36551700	53	51022100	104	61040900	10						
36551800	53	51022200	104	61041000	9						
36551900	53	51022300	104	61041100	10						
36552000	53	51022400	www.esbe.eu	61041200	9						
36552100	53	51022500	104	61041300	10						
36552200	136	51022600	104	61041400	10						
36552300	136	51025500	www.esbe.eu	61041500	10						
36552400	136	51025600	103	61041600	10						
36552500	136	51025700	103	61043100	11						
36552900	136	51025800	103	61043200	11						
4300		51025900	www.esbe.eu	61043300	11						
43060200	113	51026000	103	61043400	11						
43060600	113	51026100	103	61043500	11						
43060700	113	51026200	103	61060100	15						
43060800	113	51026300	www.esbe.eu	61060200	14						
43061200	113	51026500	103	61060300	15						
43061400	113	51026600	103	61060400	14						
43061600	113	51026700	103	61060500	15						
43080100	114	51026800	www.esbe.eu	61060600	14						
43080300	114	51026900	www.esbe.eu	61060700	15						
43080400	114	51027000	103	61060800	14						
43080700	114	51027100	103	61120100	31						
43080800	114	51027200	103	61120200	31						
43100100	118	51027300	www.esbe.eu	61120300	31						
43100200	118	51027400	www.esbe.eu	61120400	31						
43100300	118	51027500	www.esbe.eu	61120500	31						
43100400	118	51027600	www.esbe.eu	61120600	31						
43100500	118	51027700	www.esbe.eu	61140100	30						
43100600	118	51027800	103	61140200	29						
43100700	117	51060100	104	61140300	30						
43100800	117	51060200	104	61140400	29						
43100900	117	51060300	104	61140500	30						
43101000	117	51060400	104	61140600	29						
43101100	117	51060500	104	61140700	30						
43101200	117	51060600	104	61140800	29						
43101300	117	51500100	104	61160100	32						
43101400	117	5500		61160200	32						
43102100	115	55004000	102	61160300	32						
43102200	115	55004100	102	61160400	32						
43102300	115	55004200	102	61200100	17						
43102400	115	55004300	102	61220100	18						
43102500	115	55004400	102	61240100	16						



ИНДЕКС, СЕРИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Серия	Страница								
ALA		CRC		T		VRH		90C	
ALA821	165	CRC111	81, 90	T	52	VRH139	49	90C-1A-90	87
ALA823	165	CRC113	81	TM	52	VRI		90C-1B-90	87
ALA824	165	CRC115	81	TEA		VRI111	53	90C-1C-90	87
ALA826	165	CRC121	82	TEA111	94	VSx		90C-3B-90	87
ALA827	165	CRC125	82	TEA114	94	VSb132	167	90C-3C-90	87
ALB		CRC		TEA117	94	VSB232	168	900	
ALB144	164	CRC911	90	TEA119	94	VSB311	168	900	89
ALB841	165	CRC912	90	TEA128	94	VST212	108	900-270	89
ALF		CRD		TFC		VTA		900A	89
ALF131	162	CRD122	84	TFC111	95	VTA312	135	900B	89
ALF134	162	CRD125	84	TFC112	95	VTA313	135	900C	89
ALF261	162	CRS		TFC121	95	VTA321	127	900CK	89
ALF264	162	CRS131	85	TFC122	95	VTA322	127	900F	89
ALF361	162	CRS135	85	TFC139	95	VTA323	127	900K	89
ALF364	162	CRS211	90	Tlx		VTA332	130	900L	89
ALF461	162	CRS213	90	TIA122	170	VTA333	130		
ALF464	162	CRS214	90	TIB121	170	VTA351	128		
ALF801	165	CRS215	90	TMA		VTA352	129		
ALF802	165	CRS231	90	TMA115	93	VTA353	129		
ALG		CTF		TMA116	93	VTA362	131		
ALG434	98	CTF151	107	TMA117	93	VTA363	131		
ALG436	98	CTF271	107	TPx		VTA372	134		
ALG438	98	CTF851	107	TPD112	92	VTA377	134		
ALH		CUA		TPD214	93	VTA378	134		
ALH134	163	CUA111	86	TPE214	93	VTA522	127, 128		
ALH234	163	CUA122	86	TPH114	92	VTA523	128		
ALZ		FSK		TPW114	92	VTA532	130		
ALZ801	114	FSK101	37	TPW214	93	VTA533	130		
ARA		FSK803	37	TSA		VTA552	129		
ARA635	69	GBx		TSA112	171	VTA562	131		
ARA636	69	GBA111	15	TSA121	171	VTA572	134		
ARA637	69	GBA112	15	TSA122	171	VTA577	134		
ARA639	69	GBC211	14	UTC		VTA578	134		
ARA641	68	GBC212	14	UTC317	106	VTC			
ARA642	68	GDx		VBF		VTC311	105		
ARA643	68	GDA111	12	VBF125	48	VTC312	105		
ARA645	69, 114	GDA112	12	VBF801	88	VTC317	105		
ARA646	69	GDA311	12	VBF802	88	VTC318	105		
ARA647	69	GDF111	17	VBF806	48	VTC412	104		
ARA651	68	GFx		VCA		VTC422	104		
ARA652	68	GFA111	13	VCA100	169	VTC511	103		
ARA653	68	GFA112	13	VDA		VTC512	104		
ARA654	68	GFA311	13	VDA102	168	VTC531	103		
ARA655	69	GFF111	18	VFA		VTC931	108, 124		
ARA656	69	GMA		VFA103	169	VTC951	108		
ARA658	69	GMA121	19	VLA		VTC952	108		
ARA659	69	GMA131	19	VLA121	145	VTC953	108		
ARA661	68, 74	GMA221	19	VLA131	145	VTD			
ARA662	68	GMA231	19	VLA325	146	VTD322	119		
ARA663	68	GMA321	19	VLA335	147	VTD582	119		
ARA664	68	GMA331	19	VLA821	165	VTR			
ARA671	68	GRx		VLB		VTR322	122		
ARA672	68	GRA111	11	VLB325	147	VTR522	122		
ARA673	68	GRA112	11	VLB335	147	VTR801	122		
ARA691	68	GRA131	11	VLB891	165	VTS			
ARA693	68	GRA132	11	VLC		VTS522	132		
ARA803	88	GRA311	11	VLC125	150	VTS552	133		
ARA805	88	GRC111	10	VLE		VVA			
ARA806	88	GRC112	10	VLE122	148	VVA102	169		
ARA807	88	GRC141	10	VLE132	148	VZx			
ARA808	88	GRC142	10	VLE222	148	VZC152	113		
ARA809	88	GRC211	9	VLE325	149	VZC161	113		
ARA810	88	GRC212	9	VLF		VZC162	113		
ARC		GRF111	16	VLF125	144	VZC263	113		
ARC361	72	GRF121	16	VLF135	144	VZD161	114		
ARC363	72	GSx		VLG		VZD162	114		
ARC368	72	GSA111	30	VLG122	97	ZRS			
ARC369	72	GSA112	30	VLG132	97	ZRS224	118		
ARD		GSC111	29	VLG142	97	ZRS234	116		
ARD155	73	GSC112	32	VMx					
ARD157	73	GSC121	32	VMA213	167	3F	47		
ARD169	73	GSC122	32	VMB423	123	3HG	50		
ARD255	73	GST131	31	VMC322	124	4F	47		
ARD257	73	GST132	31	VMC522	124	4HG	50		
ARD269	73	GST141	31	VMD322	123	5MG	51		
ATA		GST142	31	VRB		90			
ATA212	106	Kxx		VRB141	46, 90	91	70		
ATA222	106	KCD313	136	VRB142	46	92	70		
CRA		KSB114	151	VRB143	46	92M	70		
CRA111	76, 90	KTB112	151	VRG		92P	71		
CRA112	76	KTD112	53	VRG131	41, 90	92P2	71		
CRA115	76	KTD212	136	VRG132	42	92P4	71		
CRA121	77	KTD213	136	VRG133	42	92-2	70		
CRA122	77	LTC		VRG139	42	93	70		
CRA125	77	LTC261	102	VRG138	42	94	70		
CRA141	78	LTC271	102	VRG139	42	94	70		
CRA151	79	MBA		VRG141	43	94M	70		
CRA911	90	MBA121	118	VRG142	43	95	70		
CRB		MBA122	117	VRG231	45	95M	70		
CRB111	80	MBA124	118	VRG232	45	95-2	70		
CRB114	80	MBA132	115	VRG233	45	92-2M	70		
CRB122	80	MBA135	115	VRG331	44	95-270M	70		
CRB125	80	MBA136	115	VRG332	44	96	70		
				VRG338	44	96M	70		
				VRG601	89	97	71		
				VRG604	89	98	71		

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.



Декларации о соответствии



Сертификаты продукции ГОСТ, РЗН



- 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



С 1995 года компания ESBE AB является обладателем сертификата качества ISO9001, а в 1999 году прошла экологическую сертификацию по стандарту ISO14001.



СДЕЛАНО В ШВЕЦИИ С ЗАБОТОЙ О ВСЕМ МИРЕ

Компания ESBE на сегодняшний день имеет собственные филиалы в пяти странах Европы и торговых партнеров более чем в 30-ти странах мира. Это позволяет компании усиливать свое присутствие на рынке. Главный офис компании все еще находится в маленькой деревушке Рефтеле в регионе Смоланд на юге Швеции, где все и начиналось. Шведский завод с центральным офисом, R&D отделом, создают неповторимые современные продукты, которые потом распространяются по всему Европе.

Для того, чтобы удовлетворить требования к высокой надежности и бесперебойности поставок - и потому, что наш ассортимент продукции постоянно растет как в размерах, так и в осведомленности о торговой марке - наша продукция поставляется в центральную и южную часть Европы через ESBE распределительный и логистический центр в Мюнхене.

Найти подробную контактную информацию для Вашей страны > esbe.eu

КОМПАНИИ ESBE

Sweden • Head office and factory
ESBE AB
Tel: +46 (0)371 - 570 000
www.esbe.se

Poland
ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
Tel: +48 61 85 10 728
www.esbe.pl

Germany, Austria
ESBE GmbH
Tel: +49 (0)8131 99 667-0
www.esbe.de

France
ESBE S.a.r.l.
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26
www.esbe.fr

Italy
ESBE S.r.l.
Tel: +39 059 280094
www.esbe-italia.it

 Boiler-Gas.ru
[Перейти на сайт](http://Boiler-Gas.ru)



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL