

# НАСОСНАЯ ГРУППА БИВАЛЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GBA200



GBA211

## ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Насосные группы ESBE серии GBA200 предназначены для применения в тех случаях, когда требуется поддержание точной температуры смешанного потока и эффективное использование энергии. Смесительные группы используются для регулирования температуры и смешивания потоков в системах отопления, где применяется несколько температур подачи теплоносителя. Примером такого применения может служить теплоаккумулятор. Теплоаккумулятор в сочетании с GBA200 обеспечивает температурную стратификацию, то есть расслоение по температуре (в качестве загружающей группы), либо использует стратификацию в теплоаккумуляторе для поддержания требуемой температуры теплоприемника. Таким образом, GBA200 позволяет максимально повысить энергоэффективность.

В состав групп серии GBA200 входят насос, поворотный бивалентный смесительный клапан и привод. Регулирование температуры и смешивание теплоносителя осуществляются по сигналу от внешнего контроллера. В этом случае температура теплоносителя в смешанном состоянии определяется параметрами контроллера. Например, если внешний контроллер предусматривает корректировку с учетом погодных условий, температура теплоносителя в смешанном состоянии будет рассчитываться на основе температурного графика отопления, определяемого параметрами контроллера. Группы используются в системах с контроллерами, поэтому уровень комфорта будет зависеть от типа и функций контроллера.

Изделия оснащаются двумя запорными клапанами с разноцветными термометрами, обратным клапаном, устанавливаемым в обратной линии отопительного контура, и высококачественным теплоизоляционным кожухом. Все насосные группы поставляются в комплекте с поворотными бивалентными смесительными клапанами и приводом серии ARA600.

При разработке своих насосных групп компания ESBE уделяла особое внимание производительности, дизайну, удобству использования и экологичности. Это касается всех аспектов, начиная с производственных процессов, материалов и заканчивая упаковкой.

## МОДЕЛИ

### Серия GBA200

Насосная группа ESBE серии GBA200 представляет собой устройство, оснащенное насосом и поворотным бивалентным смесительным клапаном. Изделие предлагается в одном типоразмере DN25 и поставляется с насосом Wilo. Насосы можно настроить на

фиксированную скорость, переменное и постоянное давление. В качестве привода используется изделие серии ARA661 с 3-точечным сигналом управления, рассчитанное на напряжение 230 В перем. тока. Для связи привода и клапана применяется интерфейс ESBE QuickFIT. Данная особенность позволяет собирать или разбирать узел привода и клапана без применения инструментов. Компактная конструкция группы тщательно продумана, а внимание, уделенное таким компонентам, как насос, позволило добиться высокой производительности насосной группы.

## СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальном режиме эксплуатации насосная группа не нуждается в техническом обслуживании.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоэффективные циркуляционные насосы с EEI (показатель энергоэффективности) < 0,20
- Высококачественная изоляция гидравлических компонентов
- Поворотный бивалентный смесительный клапан
- Интерфейс Quick-FIT между приводом и клапаном
- Компактная конструкция
- Испытанное изделие, не требующее подготовки к работе
- Длительный срок службы и высокие эксплуатационные характеристики
- Высококачественная финишная обработка изделия

## ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Более подробные сведения см. в отдельных спецификациях.

### Коллектор ESBE

Коллектор для 1, 2 или 3 насосных групп. Со встроенным гидравлическим сепаратором.

Арт. №

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411 — для 1 группы

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 — для 2 групп

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 — для 3 групп

Коллектор для 2, 3, 4 или 5 насосных групп. Без встроенного гидравлического сепаратора.

Арт. №

66001200 \_\_\_\_\_ GMA421 — для 2 групп

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 — для 3 групп

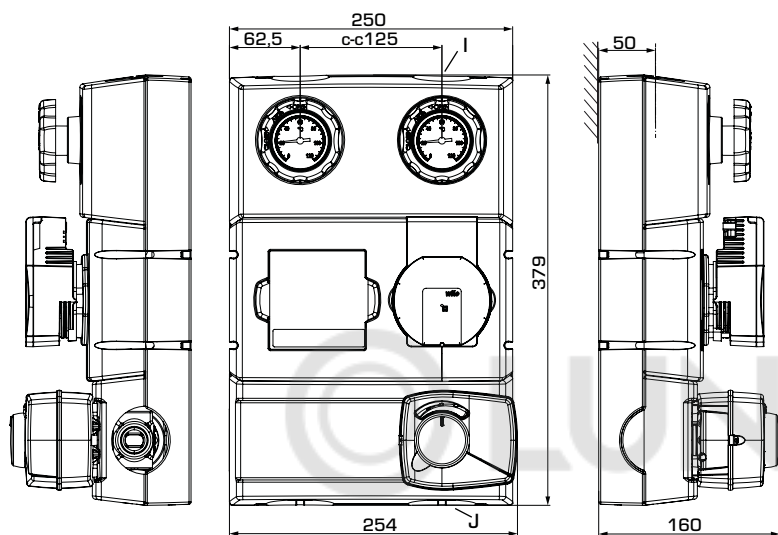
66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 — для 4 групп

66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 — для 5 групп

БЛОКИ СИСТЕМ ESBE

# НАСОСНАЯ ГРУППА БИВАЛЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GBA200

## АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ




GBA211

## СЕРИЯ GBA200

Арт. №	Спр. №	DN	Насос	Соединения		Масса [кг]	Заменяет	Примечание
				I	J			
61061100	GBA211	25	Wilo PARA 25-130/6	G 1"	G 1½"	5,8	61060100	

# НАСОСНАЯ ГРУППА БИВАЛЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GBA200

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**  Более подробная информация приведена на сайте esbe.eu.

### Насосная группа, общая информация

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. +100 °С  
 \_\_\_\_\_ мин. +5 °С  
 Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55 °С  
 \_\_\_\_\_ мин. 0 °С  
 Рабочее давление: \_\_\_\_\_ 1,0 МПа (10 бар)  
 Соединения: \_\_\_\_\_ внутренняя резьба (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Наружная резьба (G), ISO 228/1  
 Изоляция: \_\_\_\_\_ EPP  $\lambda$  0,036 Вт/мК  
 Теплоноситель: теплофикационная вода (в соответствии с VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ смесь воды/гликоля, макс. 50 %

Водно-гликолевая смесь влияет на рабочие характеристики насоса. В случае применения в системах с водно-гликолевой смесью следует учитывать рабочие характеристики насоса.

### Материал, соприкасающийся с водой

Компоненты: \_\_\_\_\_ Латунь, чугун, сталь  
 Материал уплотнений: \_\_\_\_\_ ПТФЭ, арамидное волокно, ЭПК

**EEl** (показатель энергоэффективности), циркуляционный насос:  
 \_\_\_\_\_ < 0,20

### Декларации соответствия и сертификаты

 LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS3 2015/863/EU  
 ErP 2009/125/EU

 SI 2016 № 1101  
 SI 2016 № 1091  
 SI 2012 № 3032  
 SI 2010 № 2617

PED 2014/68/EU, статья 4.3 / SI 2016 № 1105 (UK)

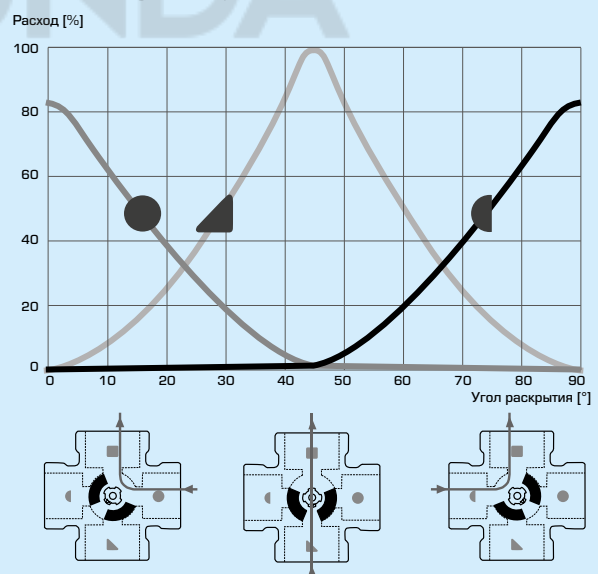
 EneC  
 EneEV

### Встроенный бивалентный смесительный клапан

Тип клапана: \_\_\_\_\_ VRB142  
 Макс. перепад давления: \_\_\_\_\_ 100 кПа (1 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа (2 бар)  
 Диапазон регулирования  $Kv^{max}/Kv^{min}$ , А-В: \_\_\_\_\_ 100  
 Утечка через закрытый клапан, % от расхода\*: \_\_\_\_\_ < 0,5 %

\* Перепад давления 100 кПа (1 бар)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



### Встроенный привод

Тип привода: \_\_\_\_\_ АРА661  
 Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ 3-точечный  
 Питание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В перем. тока, 50 Гц  
 Потребляемая мощность: \_\_\_\_\_ 5 ВА  
 Время поворота на 90°: \_\_\_\_\_ 120 с  
 Степень защиты: \_\_\_\_\_ IP41  
 Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

См. инструкцию по монтажу

### Встроенный циркуляционный насос

Тип насоса, DN25: \_\_\_\_\_ Wilo PARA 25-130/6-43/SC  
 Питание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц  
 Потребляемая мощность: \_\_\_\_\_ 3-43 Вт  
 Степень защиты: \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Класс изоляции: \_\_\_\_\_ F  
 EEl (показатель энергоэффективности): \_\_\_\_\_ < 0,20

### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

См. инструкцию по монтажу

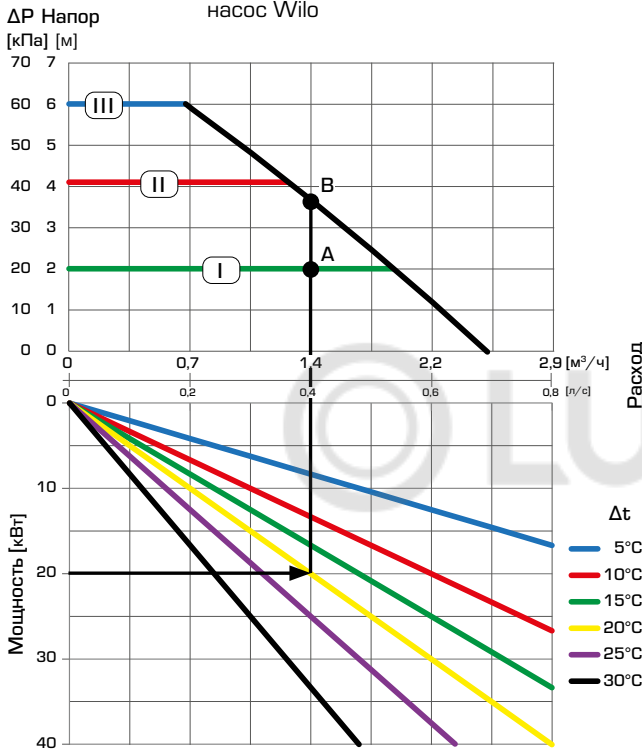
# НАСОСНАЯ ГРУППА БИВАЛЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GBA200

## ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАСОСА

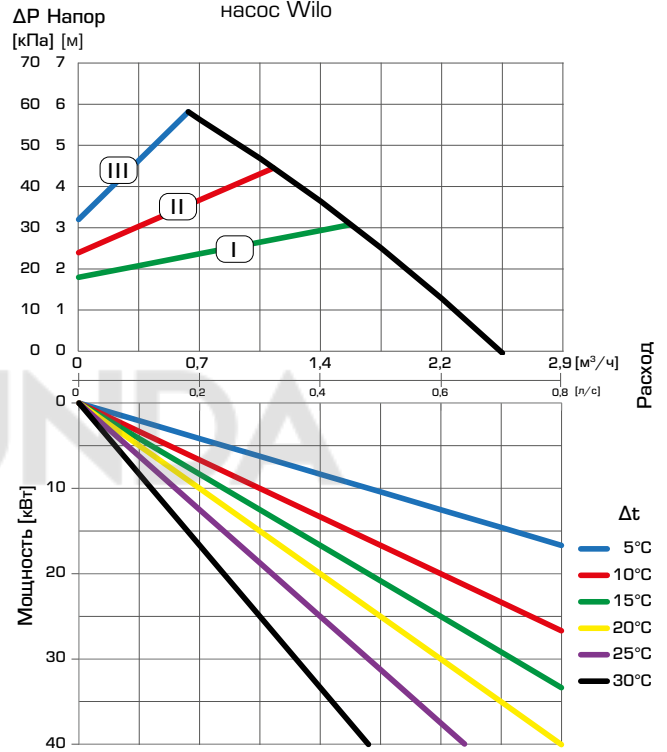
**Пример.** Начните с величины потребления тепловой энергии в контуре (например, 20 кВт) и проведите линию горизонтально вправо на графике к  $\Delta t = 20^\circ\text{C}$  (разница температур между подающей и обратной линиями отопительного контура). Далее перейдите вверх и найдите возможные точки рабочих режимов.

Настройка I дает точку рабочего режима A с остаточным напором 20 кПа.  
Настройки II и III дают точку рабочего режима B с остаточным напором 36 кПа.

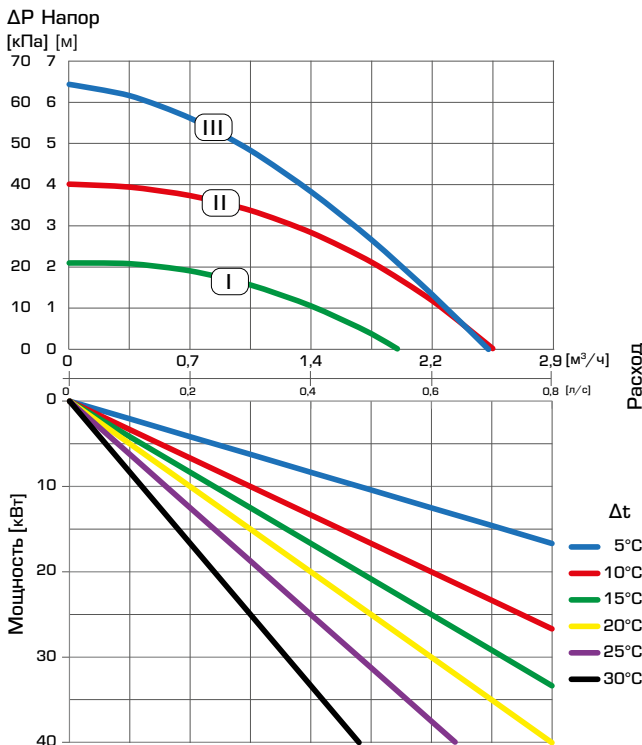
### СЕРИЯ GBA211 — постоянный перепад давления, насос Wilo



### СЕРИЯ GBA211 — переменный перепад давления, насос Wilo

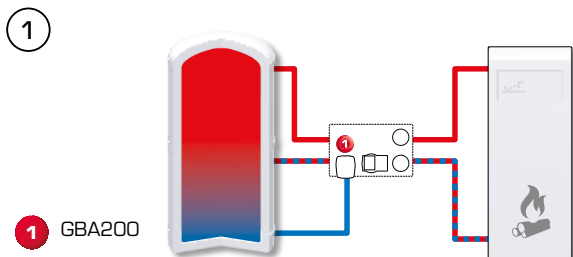


### СЕРИЯ GBA211 — фиксированная скорость, насос Wilo



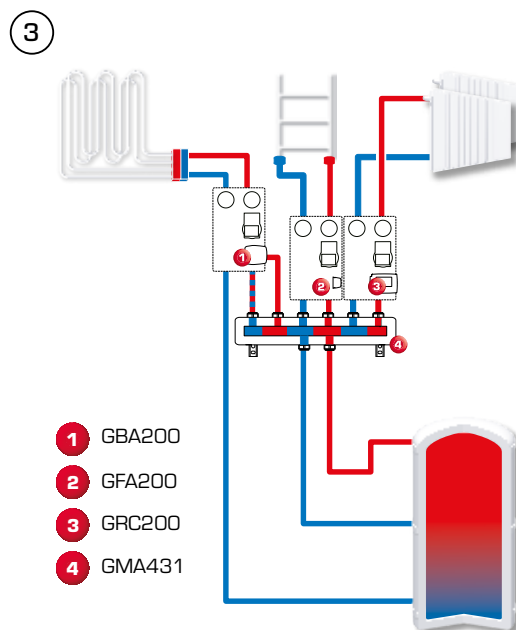
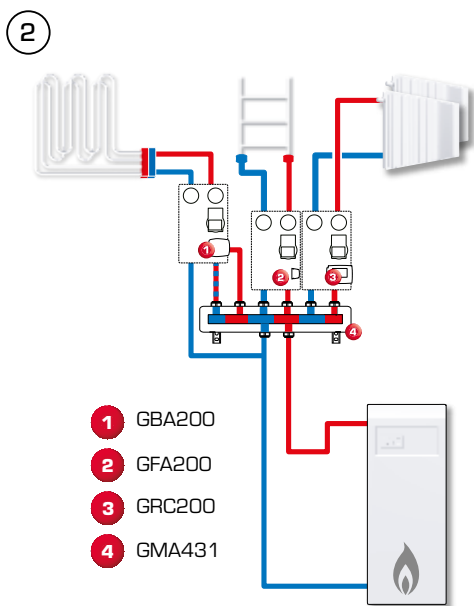
# НАСОСНАЯ ГРУППА БИВАЛЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GBA200

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



### Насосная группа серии GBA200 с теплоаккумулятором и твердотопливным котлом, работающая в качестве загружающей группы.

GBA200 обеспечивает надлежащую температуру в обратной линии котла и поддерживает правильную стратификацию в теплоаккумуляторе. Преимущество использования GBA200 заключается в быстром повышении температуры в обратной линии выше точки росы, что защищает котел от образования конденсата и смолистых отложений. Группа обеспечивает правильную температурную стратификацию в теплоаккумуляторе без смешивания воды, что позволяет сократить энергозатраты на поддержание надлежащей температуры в теплоаккумуляторе.



### Насосная группа серии GBA200 с котлом или теплоаккумулятором, работающая в качестве блока распределения тепла.

В обоих случаях GBA200 позволяет добиться максимального и эффективного использования энергии. GBA200 использует воду обратного контура от других теплоприемников для нагрева низкотемпературного теплоприемника, например системы напольного отопления, показанной в примерах. Преимущество этого решения заключается в максимальном использовании энергии в системе и снижении температуры воды в обратной линии, что позволяет повысить эффективность конденсации при использовании конденсационного котла. В системах с теплоаккумулятором стратификация собираемой воды сохраняется.

Показанные варианты применения приведены в качестве примера использования изделия!

Перед использованием изделия необходимо ознакомиться с региональными и национальными нормативами.