

# НАСОСНАЯ ГРУППА СМЕСИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GRA100



GRA111, GRA131

GRA112, GRA132

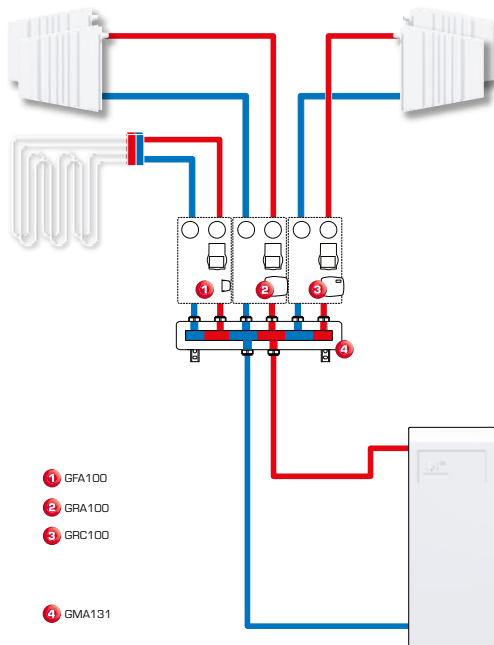
## ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделия ESBE серии GRA100 - 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 GRA100 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.

## СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальном режиме эксплуатации проводить техническое обслуживание насосной группы не требуется.

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Более подробная информация приведена в перечне технических данных.

### Коллектор ESBE

Коллектор для 1, 2, или 3 насосных групп, со встроенным гидравлическим разделителем.

Арт. №

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411 - для 1 контура

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 - для 2 контуров

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 - для 3 контуров

Коллектор для 2, 3, 4 или 5 насосных групп, без встроенного гидравлического разделителя.

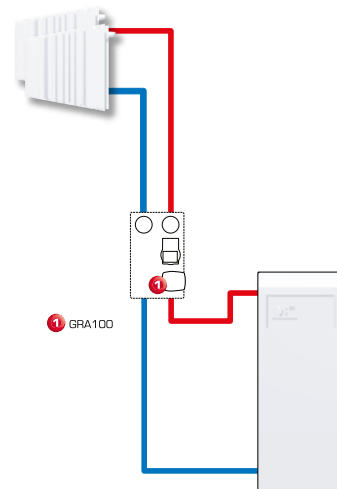
Арт. №

66001200 \_\_\_\_\_ GMA421 - для 2 контуров

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 - для 3 контуров

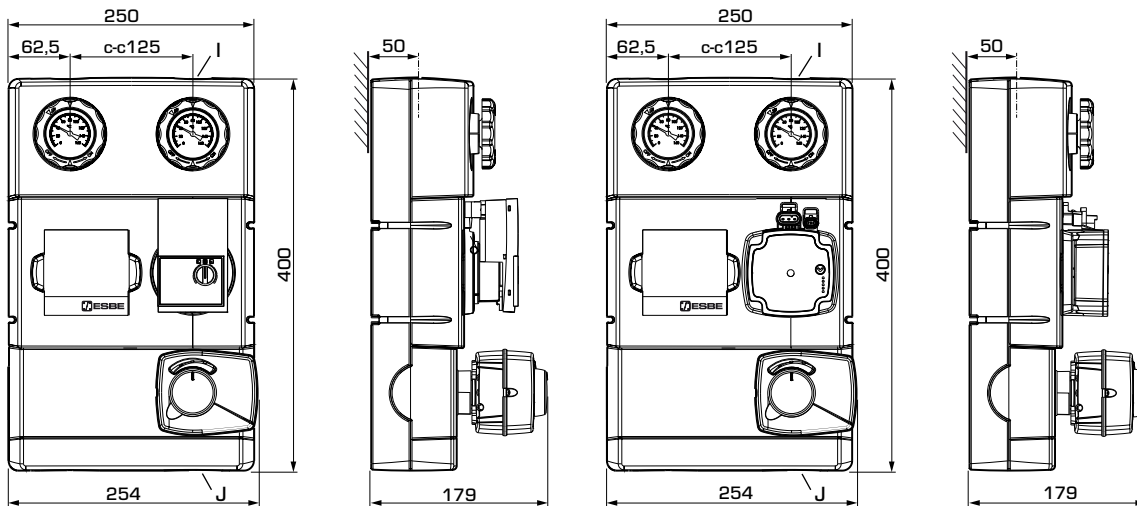
66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 - для 4 контуров

66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 - для 5 контуров



# НАСОСНАЯ ГРУППА СМЕСИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GRA100

## НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ



GRA111, GRA131

GRA112, GRA132

### СЕРИЯ GRA110


Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61040100	GRA111	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	5,7	230 В, 3-точечный сигнал управления
61040400		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	6,4	
61040500	GRA112	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	5,8	
61040600		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	6,5	

### СЕРИЯ GRA130

Арт. №	Код	DN	Насос	Присоединения		Масса [кг]	Примечание
				I	J		
61043200	GRA131	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	5,7	24 В, пропорциональный сигнал
61043300		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	6,4	
61043400	GRA132	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	5,8	
61043500		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	6,5	

# НАСОСНАЯ ГРУППА СМЕСИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GRA100

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте компании [esbe.eu](http://esbe.eu)

### Насосная группа: общая информация

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%  
 \_\_\_\_\_ Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал, соприкасающийся с водой

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

### EEI (Показатель энергоэффективности),

Wilо циркуляционный насос: \_\_\_\_\_ <0,21  
 Grundfos циркуляционный насос: \_\_\_\_\_ <0,20

### Сертификационные документы

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

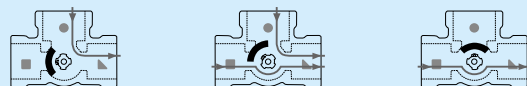
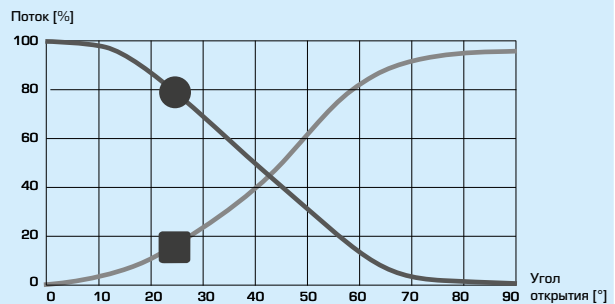
 ErP 2009/125/EU  
 ErP 2015

 ErP 2015  
 EnEV 2014

### Встроенный смесительный клапан

Макс. дифференциальное падение давления: \_ 100 кПа (1 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа (2 бар)  
 Утечка через закрытый клапан, % от расхода \*: \_\_\_\_\_ < 0,05 %  
 \* Перепад давления 100 кПа (1 бар).

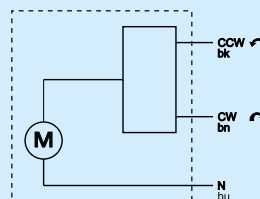
### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



### Встроенный привод, GRA110:

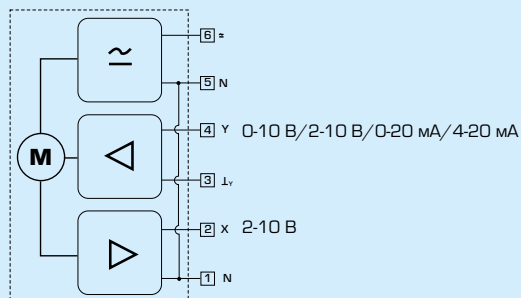
Тип привод: \_\_\_\_\_ ARA661  
 Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ 3-точечное управление  
 Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В перем. тока, 50 Гц  
 Энергопотребление: \_\_\_\_\_ 5 В·А  
 Время закрытия: 90°: \_\_\_\_\_ 120 с  
 Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41  
 Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА \*




### Встроенный привод, GRA130:

Тип привод: \_\_\_\_\_ ARA639  
 Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ пропорциональный  
 Обратный сигнал: \_\_\_\_\_ 2-10 В  
 Электропитание: \_\_\_\_\_ 24 ± 10% В перем.тока/пост.тока, 50/60 Гц  
 Потребление энергии - Номинальное, АС: \_\_\_\_\_ 5 W  
 DC: \_\_\_\_\_ 2,5 W  
 Потребление энергии - Допустимое, АС: \_\_\_\_\_ 11 VA  
 DC: \_\_\_\_\_ 6 VA  
 Время закрытия: 90°: \_\_\_\_\_ 15/30/60/120 с  
 Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41  
 Класс защиты: \_\_\_\_\_ II



\* Электропривод должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный разъем.

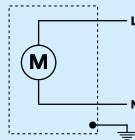
# НАСОСНАЯ ГРУППА СМЕСИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ, СЕРИЯ GRA100

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте компании [esbe.eu](http://esbe.eu)

**Встроенный циркуляционный насос**

Электропитание:  230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц  
 Энергопотребление Wilo 25/6:  3–45 Вт  
 Wilo 25/7,5:  3–76 Вт  
 Grundfos 25-50:  2–34 Вт  
 Grundfos 25-70:  2–53 Вт  
 Класс защиты корпуса:  IP X4D  
 Класс изоляции:  F  
 EEI (Показатель энергоэффективности) - Wilo 25/6:  <0,20  
 - Wilo 25/7,5:  <0,21  
 - Grundfos:  <0,20

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА \***

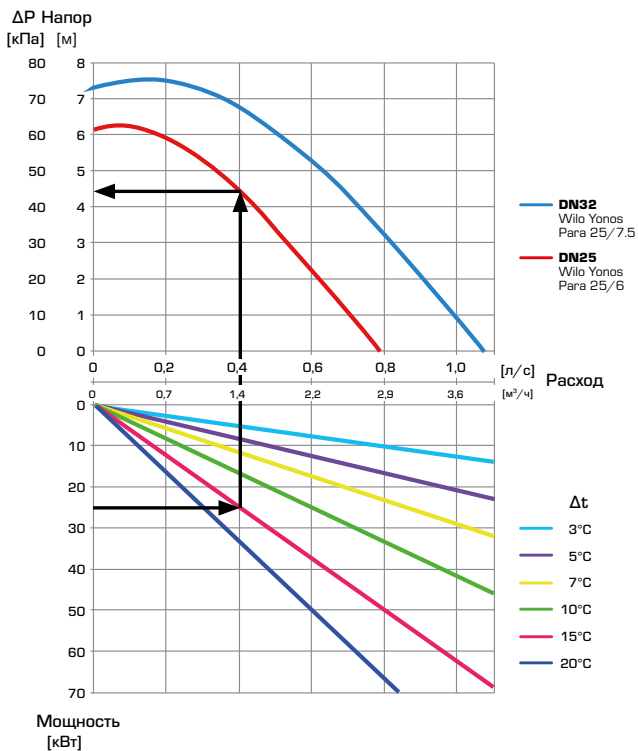


\* Циркуляционный насос подключается через стационарный многополюсный прерыватель.

**ВЫБОР РАЗМЕРОВ И РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСОСОВ**

**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 GBA100: номинальное давление, насос Wilo**



**СЕРИЯ GBA100: номинальное давление, насос Grundfos**

