

# 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.

## 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

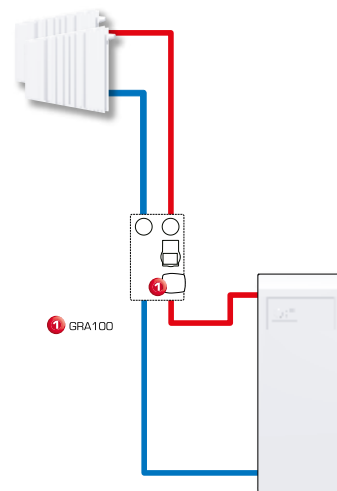
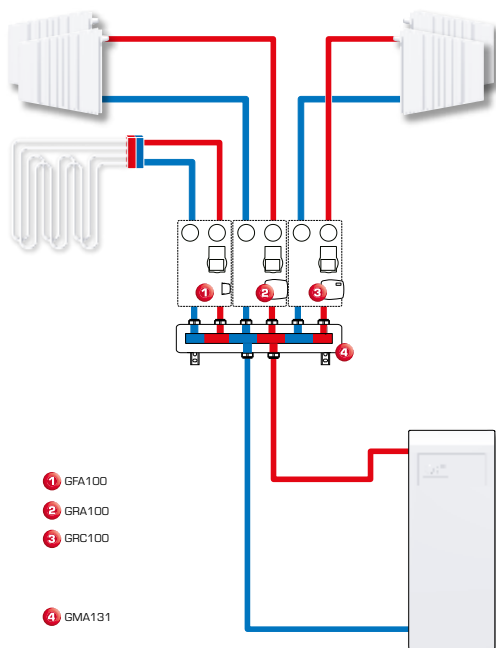
Более подробная информация приведена в перечне технических данных.

### Коллектор ESBE

Коллектор для 2 или 3 насосных групп. Со встроенным сепаратором или без него.

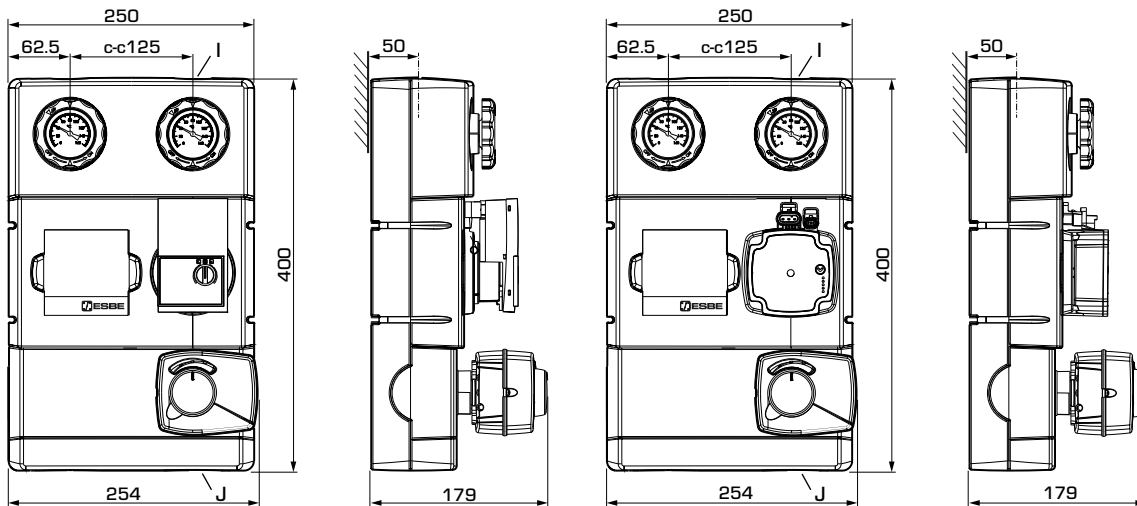
Арт. №	
66000100	GMA121
66000200	GMA131
66000300	GMA221
66000400	GMA231

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



# 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	Wilо 25/6	G 1"	G 1½"	5.7	230 В, 3-точечный сигнал управления
61040400		32	Wilо 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	Wilо 25/6	G 1"	G 1½"	5.7	24 В, пропорциональный сигнал
61043300		32	Wilо 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%  
 (свыше 20% примеси, необходимо проверить данные насоса)  
 \_\_\_\_\_ Смесь воды/этанола, макс. 28%

### Материал, соприкасающийся с водой

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

### Сертификационные документы

PED 2014/68/EU, статья 4.3



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

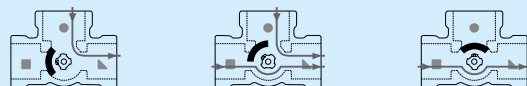
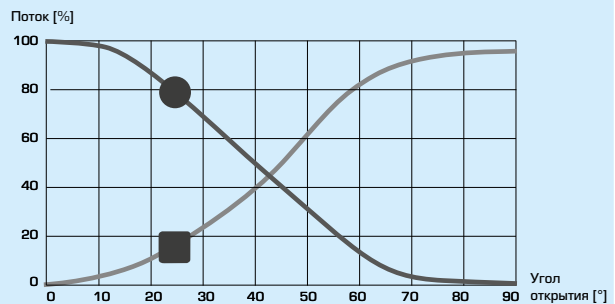


ErP 2009/125/EC  
 ErP 2015  
 EnEV 2014

### Встроенный смесительный клапан

Макс. дифференциальное падение давления: \_ 100 кПа (1 бар)  
 Давление блокировки: \_\_\_\_\_ 200 кПа (2 бар)  
 Утечка через закрытый клапан, % от расхода \*: \_\_\_\_\_ < 0.5 %  
 \* Перепад давления 100 кПа (1 бар).

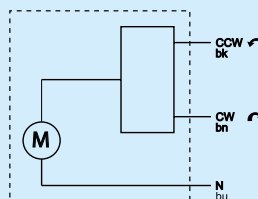
### ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА



### Встроенный привод, GRA110:

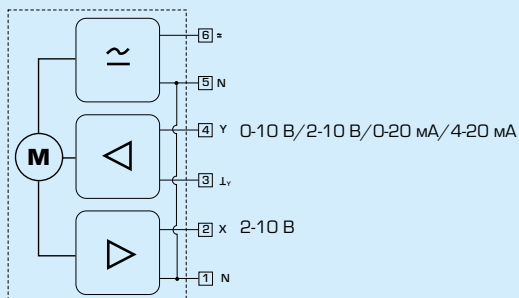
Тип привод: \_\_\_\_\_ ARA661  
 Управляющий сигнал: \_\_\_\_\_ 3-точечное управление  
 Электропитание: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % В перем. тока, 50 Гц  
 Энергопотребление: \_\_\_\_\_ 5 В·А  
 Время закрытия: 90°: \_\_\_\_\_ 120 с  
 Класс защиты корпуса: \_\_\_\_\_ IP41  
 Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

### 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:  $230 \pm 10\%$  В перем. тока, 50/60 Гц

Энергопотребление Wilo 25/6: 3-45 Вт

Wilo 25/7,5: 3-76 Вт

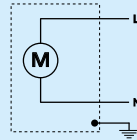
Grundfos 25-50: 2-34 Вт

Grundfos 25-70: 2-53 Вт

Класс защиты корпуса: IP X4D

Класс изоляции: F

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА \*

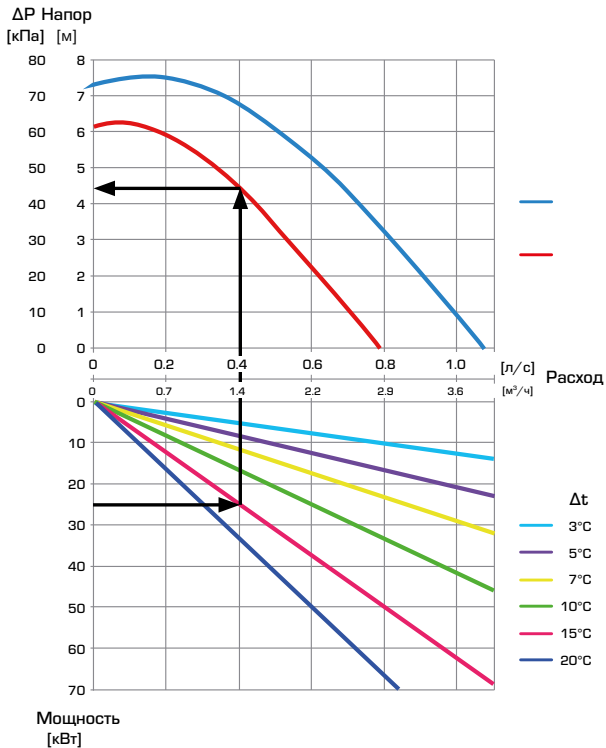


\* Циркуляционный насос подключается через стационарный многополюсный прерыватель.

## 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 —  $\Delta p = 45$  кПа.

### СЕРИЯ GBA100: номинальное давление, насос Wilo



### СЕРИЯ GBA100: номинальное давление, насос Grundfos

