

GRUNDFOS SCALA2, SCALA1, SBA, SB, SB HF,  
CMBE, CMBE TWIN, JP PT-H

# НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ SCALA2, SCALA1, CMBE, CMBE TWIN, JP PT-H

# КОЛОДЕЗНЫЕ НАСОСЫ SB, SB HF И SBA



\* Подробную информацию об услуге «Сервис за 24 часа» смотрите на последней странице.

\*\* По объёму продаж центробежных насосов в мире в 2016 году, по данным IHS Markit от 2017 года

be  
think  
innovate

GRUNDFOS 



ТИП ПРОДУКТА

№ ПРОДУКТА

SCALA2 3-45

99027073

1x200-240 В, 50/60 Гц

**SCALA2** представляет собой универсальную автоматическую насосную установку, которая обеспечивает безупречный напор воды во всех кранах. Установка применяется для водоснабжения из неглубоких скважин, колодцев и резервуаров для сбора дождевой воды, а также для повышения давления в водопроводной сети.

Установка SCALA2 поддерживает стабильный напор при 8 открытых кранах одновременно. Вы всегда сможете воспользоваться водой без ограничений – включайте душ, стирайте, мойте посуду, поливайте сад. SCALA2 отличается компактными размерами, бесшумной работой, является великолепным решением для домовладельцев.

Простой монтаж  
за 10 минут

Установите уровень  
напора одним нажатием

Наслаждайтесь отличным  
напором воды!



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поддержание постоянного давления воды при переменном расходе в нескольких точках системы водоснабжения (до 8 точек водоразбора).
- Бесшумная работа – менее 47 дБ(А).
- Компактная конструкция.
- Надёжная работа в диапазоне напряжения 150–300 В обеспечивается современным электродвигателем на постоянных магнитах с частотным регулированием. Его характеристики близки к номинальным, что особенно важно при использовании за городом.
- Комплектная установка водоснабжения SCALA2 включает в себя: насос, электродвигатель со встроенным преобразователем частоты, мембранный напорный бак, объёмом 0,65 л, реле давления, блок управления, обратные клапаны на всасывание и нагнетание и кабель со штекером.

## ПРИМЕР КОМПАКТНОГО МОНТАЖА ПОД МОЙКОЙ

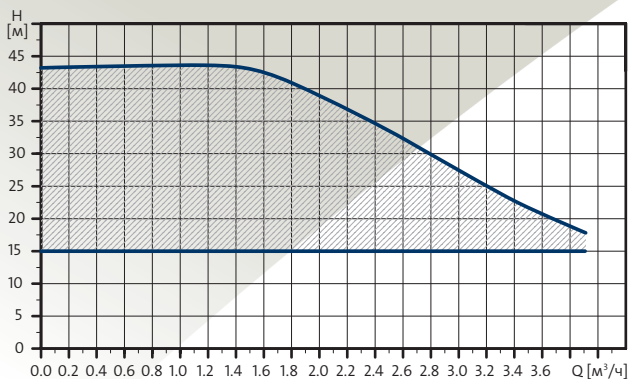


- Функция самовсасывания: поднимает воду с глубины до 8 метров.
- Возможен монтаж на открытом воздухе (степень защиты Х4D).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное давление в гидросистеме:	10 бар
Максимальное давление на входе:	6 бар
Максимальная высота всасывания:	8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до 45 °С
Температура окружающей среды:	от 0 °С до 55 °С
Степень защиты:	X4D
Вес:	10 кг

## SCALA2



## ПРИМЕРЫ МОНТАЖА



Применение в системе повышения давления магистрального трубопровода

Применение в системе водоснабжения с накопительной ёмкостью

Применение в системе водоснабжения с колодцем



**SCALA1** — это компактная самовсасывающая многоступенчатая насосная установка для водоснабжения и повышения давления.

**SCALA1** может обмениваться данными с приложением Grundfos GO Remote. Подключение приложения к насосу осуществляется напрямую по каналу связи Bluetooth.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полностью комплектное решение «всё в одном»: насос, мембранный напорный бак, автоматика, обратный клапан, кабель со штекером.
- Беспроводное управление по Bluetooth приложение Grundfos GO Remote позволяет контролировать работу и устранять неполадки в системе водоснабжения на профессиональном уровне.
- Цифровой вход: подключайте устройства внешнего управления (например, реле давления).
- Сдвоенная работа: возможность подключить\* две одинаковые установки в каскадном или резервирующем режиме.
- Бесшумная работа: уровень шума меньше 55 дБ(А).
- Встроенный набор защитных функций от перегрева, «сухого» хода и цикличности.
- Функция календаря позволит спланировать работу установки в заданные периоды времени.
- Расширенный модельный ряд: есть модели с расходом 5 м<sup>3</sup>/ч.

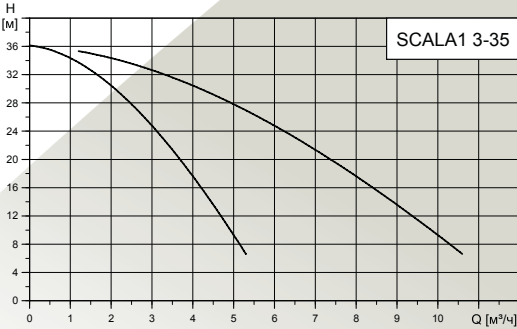


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

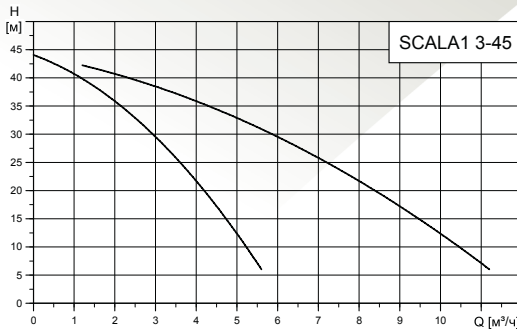
Максимальное давление в гидросистеме:	8 бар
Максимальная высота всасывания:	8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до +45 °С
Температура окружающей среды:	от 0 °С до +55 °С
Степень защиты:	X4D
Частота включения:	25 раз в час

\* Подключение производится с помощью специального комплекта для сдвоенной работы.

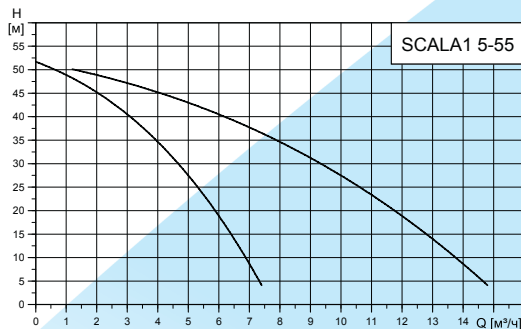
## РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СДВОЕННЫХ УСТАНОВОК SCALA1



TM075229



TM07523



TM075232

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

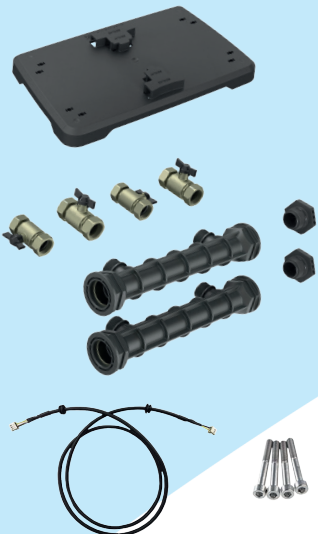
### Входной фильтр –

- размер фильтрующей ячейки: 250 микрон (подходит и для SCALA2).



### Комплект для сдвоенной работы –

- всасывающий и напорный коллекторы,
- запорные клапаны (4 шт.), заглушки (2 шт.),
- плита-основание, кабель связи,
- фиксирующие винты.

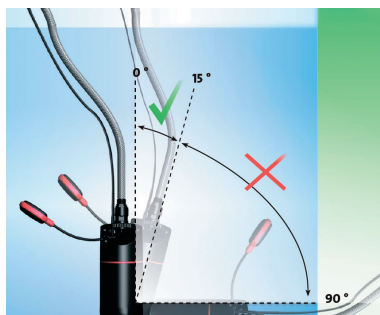




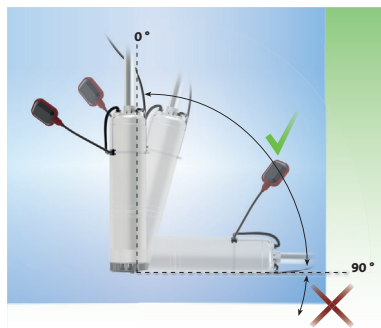
### Погружной насос SB, SB HF и погружная автоматическая установка SBA

предназначены для водоснабжения частных домов. Насосные агрегаты устанавливаются в скважинах и колодцах, а также в баках для сбора дождевой воды. Глубина погружения до 10 м (модели SB / SBA), до 15 м (модели SB HF).

- ✓ **УНИКАЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.** Все необходимые элементы управления (датчик протока, реле давления, обратный клапан) уже встроены в насосную установку SBA.
- ✓ **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК И ОСТАНОВ SBA.** Насос автоматически запустится сразу, как только вы открыли кран, и выключится через 10 секунд после того, как закрыли.
- ✓ **ЗАЩИТА ОТ «СУХОГО» ХОДА.** Встроенная защита от «сухого» хода с помощью поплавкового выключателя.
- ✓ **ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА.** Встроенная тепловая защита моментально останавливает насос в случае его перегрева. При достижении допустимой температуры насос автоматически перезапускается.
- ✓ **ЗАЩИТА ОТ ЗАСОРЕНИЯ.** Фильтр на насосе не пропустит частицы размером более 1 мм.
- ✓ **ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.** В насосах применяются надёжные металлические резьбовые соединения.
- ✓ **БЕСШУМНАЯ РАБОТА.** В погружённом состоянии SBA и SB работают бесшумно и являются отличной альтернативой непогружным насосам.
- ✓ **УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ.** Погружные насосы и насосные установки изготовлены из композитных материалов и нержавеющей стали, что обеспечивает коррозионную стойкость. Модели SB HF полностью выполнены из нержавеющей стали, включая сам корпус насоса и рабочие колёса.

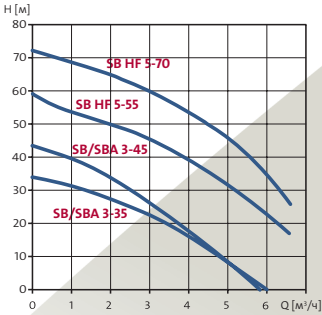


Разрешённое положение SB/SBA при монтаже



Разрешённое положение SB HF при монтаже

**SB, SB HF, SBA**



Температура перекачиваемой жидкости: от 0 °C до +40 °C

Длина кабеля электропитания: 15 м (модели SB/SBA), 20 м (модели SB HF)

Максимальная глубина монтажа: 10 м (модели SB/SBA), 15 м (модели SB HF)

Давление включения  $p_{start}$  SBA 3-35 1,5 бар  
SBA 3-45 2,2 бар

**Примечания:**

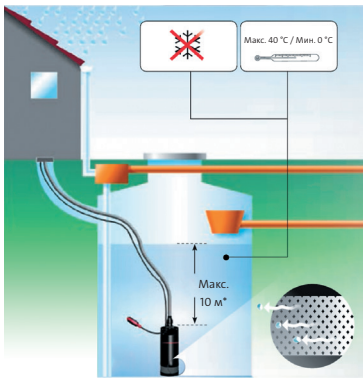
- Насосы серии SB предназначены для перекачивания чистой воды.
- Управление насосами SB, SB HF может осуществляться при помощи поплавкового выключателя или блока автоматики РМ 1/РМ 2 (подробнее см. на странице «Блоки автоматики РМ 1 и РМ 2»).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

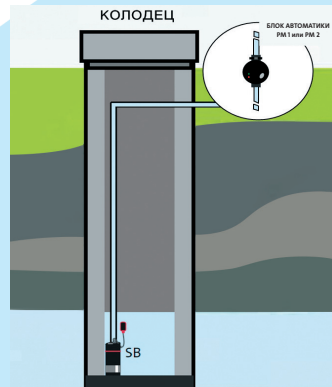
Тип насоса	Напряжение (В)	Частота (Гц)	$P_1$ (кВт)	Сила тока (А)	Обороты [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. напор / номинальный расход	Глубина погружения	Температура перекачиваемой жидкости
SB 3-35/ SBA 3-35	1 x 220-240	50	0.80	3.8	2800	35 м / 3 м³/ч	10 м	0 - 40 °C
SB 3-45/ SBA 3-45	1 x 220-240	50	1.05	4.8	2800	45 м / 3 м³/ч	10 м	0 - 40 °C
SB HF 5-55	1 x 220-240	50	1.7	7	2800	55 м / 5 м³/ч	15 м	0 - 40 °C
SB HF 5-70	1 x 220-240	50	2	9.1	2800	70 м / 5 м³/ч	15 м	0 - 40 °C

Варианты исполнения насоса	Модель
Встроенный сетчатый фильтр с поплавковым выключателем	A
Встроенный сетчатый фильтр без поплавкового выключателя	M
Поплавковый фильтр с поплавковым выключателем	AW

**ПРИМЕРЫ МОНТАЖА**



Эксплуатационные данные колодезных установок SBA и насосов SB



Применение насоса SB в системе водоснабжения из колодца

\* Для SB HF – 15 м

**УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СМВЕ** предназначены для водоснабжения и повышения давления в водопроводной сети частных домов (2 этажа и более), для водоснабжения на фермах и полива садовых участков большой площади.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- СМВЕ – насосная установка с частотным преобразователем, обратным клапаном, мембранным баком, манометром и датчиком давления.
- СМВЕ ТВИН – двоянный насос на базе установок СМВЕ, совместная работа которых полностью оптимизируется встроенным программным обеспечением.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Насос и электродвигатель составляют компактную и удобную для пользователя конструкцию. Благодаря низкопрофильной плите-основанию насосы СМЕ идеально подходят для установки в системах, в которых компактность является одним из основных требований.
- Надёжная конструкция уплотнения вала и нержавеющая сталь обеспечивают высокую износостойкость и большой эксплуатационный ресурс.
- Удобный доступ к составным частям конструкции облегчает техобслуживание, которое может производиться без использования специальных инструментов.
- Широкий рабочий диапазон.
- Низкий уровень шума – менее 54 дБ(А).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное давление в гидросистеме:	До 10 бар
Высота всасывания для СМВЕ:	Макс. 1 м с учетом потерь на всасывании при темп. жидкости +20 °С;
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до +60 °С
Температура окружающей среды:	от -20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	Макс. 95 %
Степень защиты:	IP44
Класс изоляции:	F
Уровень звукового давления:	Менее 55 дБ(А)
Сетевое напряжение:	1 x 220-240 В, 50 Гц
Количество пусков:	Макс. 100 в час
Трубные присоединения:	Rp 1"; Rp 1 ¼"
Размер гидробака (СМВЕ)	2 л

CMBE



### ПРЕИМУЩЕСТВА

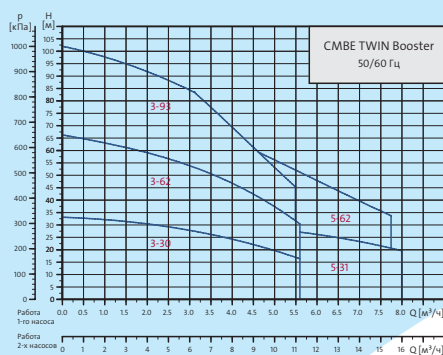
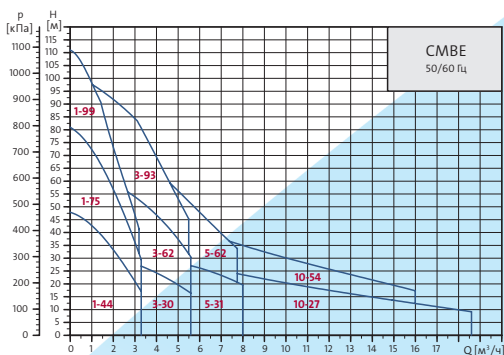
- Поддержание постоянного давления воды при переменном расходе в нескольких точках системы водоснабжения.
- Защита от «сухого» хода.
- Низкое потребление энергии: электродвигатели MGE нового поколения превосходят по КПД требования класса энергоэффективности IE4.

CMBE TWIN



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Каскадный режим и автоматическое чередование работы насосов CMBE.
- Контрольная панель удобна в использовании и легка в освоении.
- Небольшие габариты по сравнению с альтернативными установками.
- Лёгкость монтажа и ввода в эксплуатацию.
- Работа насосной станции автоматизирована. Для её работы после монтажа достаточно подключить к розетке.





**Самовсасывающий насос JP** идеален для полива сада, для заполнения и опорожнения баков и резервуаров, для водоснабжения на дачах, для перекачивания чистой воды. Небольшой вес насоса и наличие ручки для переноски делают его очень удобным для использования в саду. Самовсасывание с глубины до 8 м благодаря эжектору позволяет насосу доставлять воду из накопительных ёмкостей и колодцев туда, куда вам необходимо.

Благодаря двигателю самого высокого качества и тому, что корпус, вал и соединительные штуцеры выполнены из нержавеющей стали, а рабочее колесо из прочного композитного материала, насос является образцом надёжности и долговечной работы.

При комплектации блоками автоматики РМ 1 и РМ 2 насос превращается в автоматическую насосную установку водоснабжения.

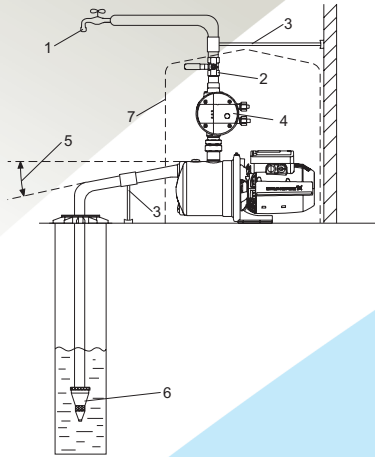
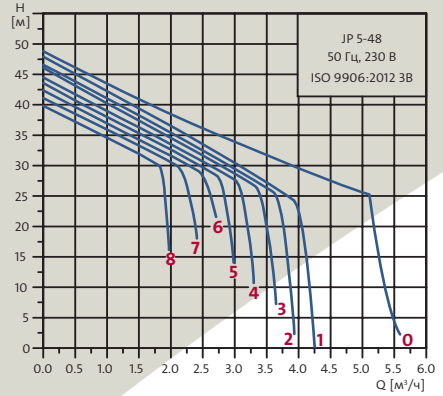
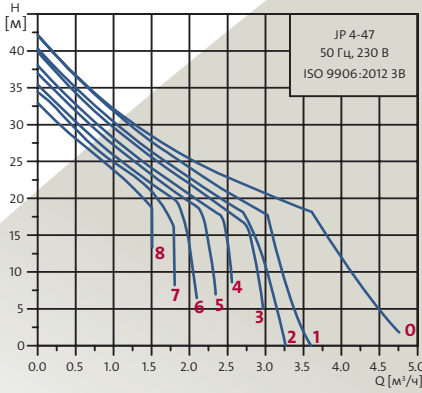
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовой ряд:	JP 4-47	JP 5-48
Максимальная подача:	4,7 м <sup>3</sup> /ч	5,6 м <sup>3</sup> /ч
Максимальный напор:	42 м	48 м
Максимальная высота всасывания:	8 м	8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	Макс. 40 °C (S1) / 60 °C (S3)*	
Максимальная температура окружающей среды:	Макс. 40 °C (S1) / 55 °C (S3)*	
Давление в системе:	6 бар	6 бар
Мощность P1:	850 Вт	1490 Вт
Номинальный ток:	3,8 А	6,6 А
Присоединение:	G1"	G1"
Класс защиты:	IP44	IP44

\* S3 означает, что насос будет работать в повторно-кратковременном режиме, чтобы электродвигатель остыл.

**Страна-изготовитель: Венгрия. Гарантия: 2 года**

## JP 4-47 и JP 5-48



Поз.	Описание
1	Наивысшая точка водоразбора
2	Запорная арматура
3	Опоры для труб
4	Блок автоматики Pressure Manager
5	Угол 5°
6	Приёмный клапан с сетчатым фильтром. Приёмный клапан не обязателен. Он рекомендован для установки насосов JP с блоком автоматики РМ
7	Защитное укрытие для насоса



**Блоки автоматики PM 1 и PM 2** предназначены для управления работой насосов систем водоснабжения. Применение PM 1 и PM 2 с колодезными насосами SB, SB HF, поверхностными самовсасывающими насосами CM и JP расширяет их функционал до уровня полноценной автоматической насосной установки.

## ФУНКЦИИ БЛОКОВ АВТОМАТИКИ PM 1 И PM 2

- **Защита от «сухого» хода.** Модуль имеет защиту от «сухого» хода, которая автоматически останавливает насос в случае работы всухую.
- **Антицикличность (для PM 1 – предустановленная функция, для PM 2 – DIP переключатель 7).** В случае небольшой течи в системе или при условии, что кран не был закрыт полностью, модуль будет периодически запускать и останавливать насос. Во избежание цикличности (частого включения/отключения насоса в связи, например, с утечкой в системе) активируется функция антицикличности устройства, которая осуществит останов насоса и подачу аварийного сигнала.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ БЛОКА АВТОМАТИКИ PM 2

- **Настраиваемое давление  $p_{start}$  (DIP переключатель 1-4).** Давление по умолчанию  $p_{start} = 1,5$  бар с возможностью повышения с шагом 0,5 бар. Максимальное  $p_{start} = 5$  бар.
- **Включение/отключение при избыточном давлении 1 бар (DIP переключатель 5).** Этот рабочий режим может быть использован в системах с гидробаком достаточного размера, при этом насос включится и отключится при избыточном давлении 1 бар, что сократит время работы насоса.
- **Автоматическая перезагрузка (DIP переключатель 6).** При включенной функции автоматической перезагрузки сброс аварийных сигналов цикличности и «сухого» хода будет выполняться автоматически.
- **Максимальное время непрерывной работы (30 минут) (DIP переключатель 8).** Функция предназначена для предотвращения бесполезного потребления воды и электроэнергии, например, в случае разрыва трубопровода или больших течей.

**Микропереключатели (DIP переключатели) блока автоматики PM 2 располагаются на задней стороне пульта управления:**

- ВЫКЛ/ВКЛ
- 1.5 бар
- |   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | <input type="checkbox"/> | +0.5                                   |
| 2 | <input type="checkbox"/> | +1.0                                   |
| 3 | <input type="checkbox"/> | +1.0                                   |
| 4 | <input type="checkbox"/> | +1.0                                   |
| 5 | <input type="checkbox"/> | $p_{stop} = p_{start} = 1 \text{ бар}$ |
| 6 | <input type="checkbox"/> | АВТ. ПЕРЕЗАГРУЗКА                      |
| 7 | <input type="checkbox"/> | АНТИЦИКЛИЧНОСТЬ                        |
| 8 | <input type="checkbox"/> | МАКС. 30 МИН                           |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	1 × 220-240 В	
Максимальная индуктивная нагрузка	PM 1-15	10 А
	PM 1-22	10 А
	PM 2	10 А
Частота тока	50 Гц	
$P_{start}$	PM 1-15	1,5 бар
	PM 1-22	2,2 бар
	PM 2	от 1,5 до 5 бар
$Q_{мин.}$	1,0 л/мин	
Запаздывание во время останова	10 сек.	
Макс. рабочее давление	PN 10 / 10 бар / 1 МПа	
Класс защиты	IP65	
Объем внутреннего гидробака	0,1 л	

**Страна-изготовитель: Италия.**  
**Гарантия: 1 год**



## Самовсасывающие насосные установки водоснабжения JP PT-H

представляют собой полностью укомплектованное решение для водоснабжения из колодцев или скважин до 8 м, а также для повышения давления в существующей системе водоснабжения и для подачи воды из накопительных ёмкостей.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ УСТАНОВОК

- Насос JP со встроенным эжектором;
- Мембранный напорный бак;
- Реле давления, манометр, а также кабель и штекер с заземляющим контактом.

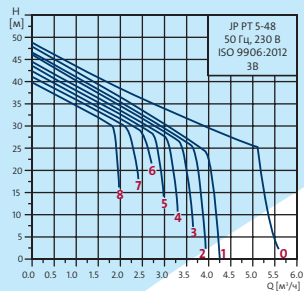
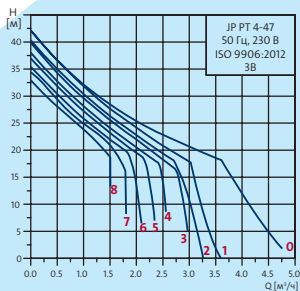
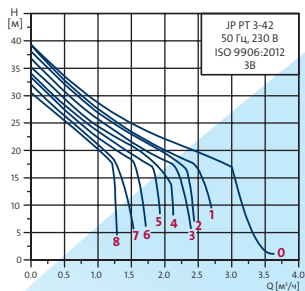
Благодаря наличию бака и реле давления, установки включаются и выключаются автоматически. Помимо этого, мембранный напорный бак ограничивает количество циклов повторно-кратковременного включения насоса при незначительном водоразборе или утечках в системе. В этих установках используется бак самого высокого качества от Global Water Solution. Конструкция и материал бака препятствуют возникновению ржавчины на присоединительном фланце, а внутренняя полипропиленовая оболочка надёжно защищает воду от химического взаимодействия с металлом. Двигатель насосов JP оснащён встроенной защитой от перегрева и не требует установки дополнительной защиты. Корпус насоса JP выполнен из нержавеющей стали, а рабочее колесо из композитного материала.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

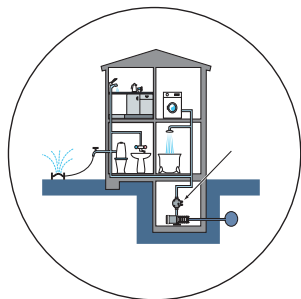
Давление в системе:	6 бар
Макс. напор:	48 м
Макс. подача:	5,6 м <sup>3</sup> /ч
Подъём жидкости с глубины:	До 8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	Макс. 40 °C (S1) / 60 °C (S3*)
Температура окружающей среды:	Макс. 40 °C (S1) / 55 °C (S3*)
Класс защиты:	IP44

\* S3 означает, что насос будет работать в повторно-кратковременном режиме, чтобы электродвигатель остыл.

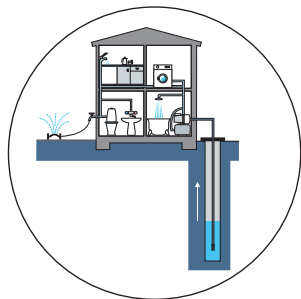
### JP PT-H



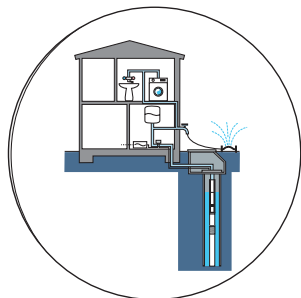
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Установки повышения давления  
(магистральный трубопровод  
и резервуары для сбора воды)



Самовсасывающие насосы  
(колодцы и резервуары < 8 м)

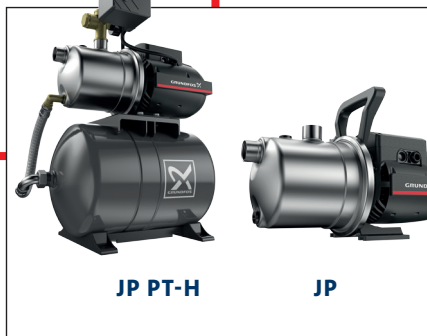


Погружные насосы/установки  
(колодцы и скважины > 8 м)

## БАЗОВЫЙ

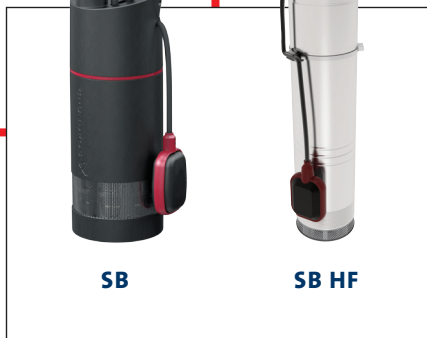


JP PT-H



JP PT-H

JP



SB

SB HF

Данная схема носит рекомендательный характер, возможны различные варианты подбора насоса/установок в зависимости от области применения (см. области применения соответствующего насоса/установки).

**УЛУЧШЕННЫЙ**



**SCALA1**

**НАИВЫСШИЙ КОМФОРТ**



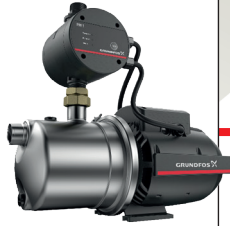
**CMBE**

**CMBE  
TWIN**

**SCALA2**



**SCALA1**



**JP+PM 1/PM 2**



**SCALA2**



**SBA**



**SB**



**SB HF**



**PM 1/PM 2**



Сервис  
за 24 часа\*\*

### СЕРВИС ЗА 24 ЧАСА

**По вопросам гарантийного и сервисного обслуживания оборудования для частных домов обращайтесь по телефону «горячей линии» 8-800-200-20-21\*.**

Небольшие неполадки устраняются непосредственно на месте, а при существенных недостатках насос будет заменён на новый. Программа действует в 45 городах при наличии оригинала гарантийного талона, а также в пределах 150 км от города, участвующего в программе «Сервис за 24 часа».

Форма сервисного обслуживания различается в зависимости от группы продукта:

**Группа А** – Выезд специалиста ALPHA1 L, ALPHA2, ALPHA2 L, ALPHA3, COMFORT, HEATMIX, JP, JP PT, KPC, MQ, PF, SB, SB HF, SBA, SCALAT, SCALAT2, SOLOLIFT2, SQ, SQE, SQE rack, UNILIFT (CC, KP), UP, UPA, UPS серии 100;

**Группа Б** – Обслуживание в мастерской (ALPHA SOLAR, CONLIFT, GP, SPO, UNILIFT AP, UPSD серии 100, JPD, NS).

- \* Телефон «горячей линии» действует только на территории Российской Федерации.
- \*\* Перечень сервисных центров Grundfos, работающих по программе «Сервис за 24 часа» в Республиках Армения, Беларусь и Казахстан доступны в разделе «Сервис» на сайтах: [www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru), [www.grundfos.by](http://www.grundfos.by), [www.grundfos.kz](http://www.grundfos.kz)

Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе Grundfos, логотип Grundfos и «be think innovate», являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими The Grundfos Group. Все права защищены.  
© 2021 Grundfos Holding A / S, все права защищены.

## #GRUNDFOS

  /grundfosrussia

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

70004813/10.2021