



* По объему продаж насосного оборудования для промышленности, коммерческих и жилых зданий в мире в 2013 г., по данным The Freedonia Group, Inc. от 2015.

Насосы GRUNDFOS для Вашего дома

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Grundfos Product Center

Программа поиска и подбора оборудования поможет Вам выполнить подбор правильно.



Быстрый подбор
модели по расходу
и напору

ПОДБОР позволит Вам подобрать насос, основываясь на введённых данных и выбранном критерии

Раздел **КАТАЛОГИ** предоставляет доступ ко всей линейке производимых Grundfos продуктов.

Раздел **ЖИДКОСТИ** позволит подобрать химически совместимый материал конструкции для агрессивных, горючих и сложных в перекачивании жидкостей.

ЗАМЕНА поможет найти аналоги существующих насосов. Результат поиска будет содержать несколько видов нового оборудования:

- самый экономичный вариант;
- результат с наименьшим энергопотреблением;
- результат с наименьшей стоимостью жизненного цикла.

Вся необходимая Вам информация в одном месте

Рабочие характеристики, технические описания, изображения, габаритные чертежи, характеристики работы двигателя, диаграммы электроподключений, комплекты запасных частей и сервисные комплекты, 3D-чертежи, литература по продукту, составные части системы. Программа Product Center покажет все недавно просмотренные и сохранённые позиции, включая целые проекты – всё это на главной странице программы.

Возможности для скачивания

На странице продукта Вы можете скачать руководства по монтажу и эксплуатации, каталоги, сервисные инструкции и прочие документы в PDF-формате.

Оглавление

Области применения насосов для систем отопления и ГВС

3

Циркуляционные насосы ALPHA3	4
Циркуляционные насосы ALPHA2	6
Циркуляционные насосы ALPHA2 L	8
Циркуляционные насосы MAGNA3	10
Приложение для беспроводного управления GRUNDFOS GO REMOTE	13
Циркуляционные насосы MAGNA1	14
Циркуляционные насосы UPS	16
Циркуляционные насосы UPS со штуцером для воздухоотводчика	20
Циркуляционные насосы UPS серия 200	22
Циркуляционные насосы ALPHA SOLAR	24
Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения UP и UP PM	26
Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения UP PM с AUTO _{ADAPT}	28

Области применения насосов для водоснабжения частных домов

31

Скважинные насосы SQ/SQE	32
SQE Комплект для поддержания постоянного давления при переменном расходе	34
Варианты исполнения и принадлежности к насосам SQ/SQE	36
Насосы повышения давления SB и автоматические насосные установки SBA	38
Миниатюрные насосы для повышения давления UPA 15–90, UPA 15–90 N	40
Автоматические установки повышения давления CMBE	42
Автоматические установки повышения давления CMB-SP SET	43
Автоматические установки повышения давления CMB	44
Автоматическая насосная установка SCALA2	46
Комплектная установка водоснабжения MQ	48
Садовый насос JP	50
Установки повышения давления на базе центробежных насосов серии JP (JP Booster)	52
Комплектная автоматическая установка JPA PT	54
Комплектная автоматическая установка JPD PT	56
Компактный центробежный насос NS	58
Вихревой насос PF	60
Установки повышения давления	62

Области применения насосов для водоотведения и канализации для частных домов

67

Дренажные насосы UNILIFT CC	68
Дренажные насосы UNILIFT KP	70
Дренажные насосы UNILIFT AP 12, AP 35, AP 50	72
Дренажные насосы UNILIFT AP 35B, 50B	74
Накопительная емкость LIFTAWAY C для насоса UNILIFT KP	76
Накопительная емкость LIFTAWAY B для насосов UNILIFT KP/UNILIFT AP 12	78
Дренажные насосы KPC A, KPC 24/7	80
Канализационные насосные установки SOLOLIFT2	82
Канализационные насосы SEG	84
Канализационные насосы SEG AUTO _{ADAPT}	86
Насосные установки CONLIFT1 и CONLIFT2 (pH+) для удаления конденсата	88
Канализационные насосные установки MULTILIFT	90
Комплектные канализационные станции PUST	94
Комплектные канализационные станции PPS 1000	96

Мембранные напорные баки

Мембранные напорные баки GT для систем водоснабжения	98
Мембранные напорные баки GT-HR для систем отопления	99

Подбор оборудования

Подбор кабеля	100
Подбор мембранного напорного бака для систем водоснабжения	101
Подбор насосов для систем водоснабжения	102
Подбор насосов для систем отопления	103

Сервис за 24 часа

105

GRUNDFOS – насосное оборудование №1 в мире

106

БЫСТРАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БАЛАНСИРОВКА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



ALPHA3

Циркуляционный
насос



Просто как раз, два, три...

Отбалансируйте отопительную систему, используя инновационный насос ALPHA3, и разрешите множество проблем.



Узнайте, как это сделать,
на сайте alpha.grundfos.ru
8 (800) 200-20-21



ALPHA Reader и смартфон являются аксессуарами и не входят в комплект поставки ALPHA3.

Области применения насосов для систем отопления и ГВС

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Область применения	Тип насоса									
										НОВИНКА 
	ALPHA3 (N)	ALPHA2 (N)	ALPHA2 L (N)	MAGNA3 (N)	MAGNA1	UP, UP PM и UP PM с AUTO _{ADAPT}	UPS	UPS N	UPS серия 200	ALPHA SOLAR
Рadiatorные системы	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
Системы теплых полов	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Системы ГВС	●	●	●	●	●	●		●	●	○
Системы с солнечными коллекторами				○	○					●
Соответствие европейским требованиям по энергоэффективности EuP 2015	●	●	●	●	●	●				●

● наилучший выбор
○ возможно применение



Циркуляционные насосы ALPHA3



Тип продукта	Монтажная длина	№ продукта
ALPHA3 25-40	180	98890810
ALPHA3 25-60	180	98890811
ALPHA3 25-80	180	98890812
ALPHA3 32-40	180	98890813
ALPHA3 32-60	180	98890814
ALPHA3 32-80	180	98890818
MI401 ALPHA Reader		99031685

Видео о продукте



Кратко и наглядно

Набор инструментов ALPHA3, ALPHA Reader и бесплатное приложение Grundfos GO Balance позволяет проводить **БЫСТРУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ БАЛАНСИРОВКУ** систем отопления.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол», системах кондиционирования и охлаждения, системах ГВС.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- НОВИНКА!** ▶ Быстрая профессиональная балансировка систем отопления – всего за 1 час для дома в 200 м².
- НОВИНКА!** ▶ Защита от «сухого» хода с автоматическим перезапуском.
- НОВИНКА!** ▶ Увеличенный пусковой момент до 27 Н*м, позволяющий запустить насос, даже если ротор заблокирован после долгого простоя.
- НОВИНКА!** ▶ Функция летнего режима, защищающая от блокировки ротора во время долгого простоя системы отопления.
- ▶ Функция **AUTO_{ADAPT}** ALPHA3 регулирует перепад давления в соответствии с текущими потребностями системы, нет необходимости регулировать насос самостоятельно – он все сделает за Вас. Также есть 3 фиксированные скорости, 3 режима постоянного давления, 3 режима пропорционального давления.
- ▶ Функция ночного режима.
- ▶ Наименьший индекс энергоэффективности (EEI = 0,15) – самый экономичный циркуляционный насос в мире***.
- ▶ Электродвигатель с постоянными магнитами.
- ▶ Частотный преобразователь автоматически регулирует скорость вращения в зависимости от потребности системы.
- ▶ Устойчивость к налипанию окалина, позволяющая избежать отложений в высокоточных зазорах основных деталей насоса.
- ▶ Для систем ГВС с корпусом из нержавеющей стали (исполнение N).
- ▶ Исполнение с воздухоотделителем (исполнение A).
- ▶ Индикатор панели управления показывает текущую потребляемую мощность и текущий расход.
- ▶ Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.
- ▶ Подключается легко и быстро благодаря специальному штекеру ALPHA.
- ▶ В комплект поставки входит: насос, теплоизолирующий кожух, ALPHA-штекер, резиновые уплотнители, инструкция по монтажу, а также для ALPHA3 25-XX 180 резьбовые присоединения.

Страна-изготовитель: Дания

* Подробную информацию об услуге «Сервис 24» смотрите на стр. 105.

** В 2015 году VDE, одно из крупнейших европейских научных объединений, назвало модель ALPHA2 самым энергоэффективным насосом в мире. Разработка компании GRUNDFOS была признана лидером по EEI среди 6 моделей известных брендов. ALPHA3 является полным аналогом ALPHA2, но с большим функционалом. Более подробно см. на сайте www.grundfos.ru

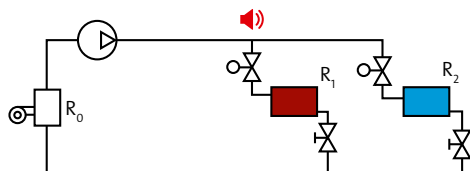
*** Индекс энергоэффективности значительно опережает требования Директивы ЕС об энергопотребляющих продуктах.



Почему отбалансированные системы отопления работают лучше и обходятся дешевле

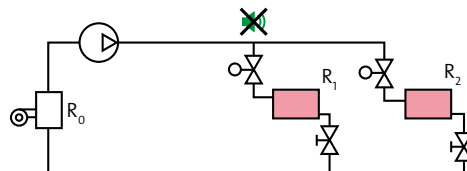
Неотбалансированная система отопления

- ▶ Некомфортная температура в отапливаемых помещениях.
- ▶ Шум в термостатических головках.
- ▶ Переплата за усложненную конструкцию системы отопления.
- ▶ Переплата за топливо и электроэнергию.



Отбалансированная система отопления

- ▶ Комфортная температура в отапливаемых помещениях.
- ▶ Отсутствие шума в термостатических головках.
- ▶ Экономия до 10% стоимости оборудования котельной за счет упрощения конструкции.
- ▶ Экономия на топливе и электроэнергии до 7-20%.



Набор инструментов для балансировки



ALPHA3



Световой датчик



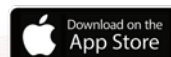
ALPHA Reader¹



Bluetooth



Grundfos GO Balance²



Технические характеристики ALPHA3 см. на стр. 7.

¹ ALPHA Reader (MI401) – это устройство для передачи данных от насоса на мобильное устройство в одностороннем порядке. В комплект поставки не входит, заказывается отдельно (99031685).

² Grundfos GO Balance – единственное бесплатное мобильное приложение из существующих на рынке, позволяющее сохранять и обрабатывать информацию о системе, помещении и радиаторах. Перед началом работы необходимо установить на мобильное устройство.

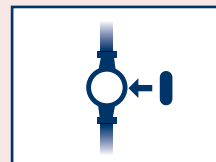
Как быстро провести балансировку системы отопления?

1. Подготовка к балансировке системы отопления. Выполняйте рекомендации поочередно шаг за шагом.

- Установите бесплатное приложение **Grundfos GO Balance²** на мобильное устройство.

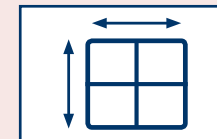


- Разместите **ALPHA Reader** на насос **ALPHA3**. Далее действуйте согласно рекомендациям.

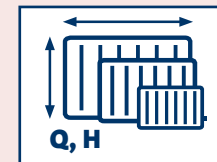


2. Введите необходимые данные о температуре теплоносителя, отапливаемых помещениях и радиаторах.

- Введите в **Grundfos GO Balance** последовательно данные о каждой отапливаемой комнате в доме и каждом радиаторе.

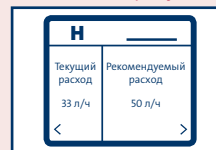


- Измерьте с помощью приложения **Grundfos GO Balance** расход и напор в каждом радиаторе.



3. Настройте каждый из радиаторов с помощью балансировочного вентиля³.

- **Grundfos GO Balance** автоматически рассчитает **рекомендуемые значения расхода** для каждого радиатора, которые позволят обеспечить помещение требуемым теплом.



- **Настройте** балансировочным вентилем **текущее значение расхода** для каждого радиатора до рекомендуемого значения.

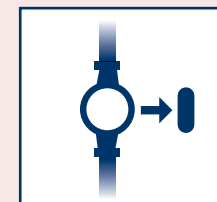


4. Получите подробный отчет о результатах проведения балансировки.

- Получите **отчет** о проведении профессиональной балансировки с помощью приложения **Grundfos GO Balance**.



- Не забудьте забрать **ALPHA Reader!**



³ Балансировка радиаторов может производиться либо балансировочным вентилем, либо преднастройкой термостатического вентиля, в зависимости от конфигурации.



Циркуляционные насосы ALPHA2



Тип продукта	Монтажная длина	№ продукта
ALPHA2 25-40	180	98520745
ALPHA2 25-60	180	98520749
ALPHA2 25-80	180	98649772
ALPHA2 32-40	180	98520750
ALPHA2 32-60	180	98520754
ALPHA2 32-80	180	98914896
штекер ALPHA		98284561
штекер ALPHA, угловой		98610291
штекер ALPHA, угловой, кабель 4 метра		96884669

Видео о продукте



Кратко и наглядно

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол», системах кондиционирования и охлаждения, системах ГВС.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- НОВИНКА!** ► Защита от «сухого» хода с автоматическим перезапуском.
- НОВИНКА!** ► Увеличенный пусковой момент до 27 Н*м, позволяющий запустить насос, даже если ротор заблокирован после долгого простоя.
- НОВИНКА!** ► Функция летнего режима, защищающая от блокировки ротора во время долгого простоя системы отопления.
- Функция **AUTO_{ADAPT}** ALPHA2 регулирует перепад давления в соответствии с текущими потребностями системы, нет необходимости регулировать насос самостоятельно — он все сделает за Вас. Также есть 3 фиксированные скорости, 3 режима постоянного давления, 3 режима пропорционального давления.
- Наименьший индекс энергоэффективности (EEI = 0,15) — самый экономичный циркуляционный насос в мире***.
- Электродвигатель с постоянными магнитами.
- Частотный преобразователь автоматически регулирует скорость вращения в зависимости от потребности системы.
- Устойчивость к налипанию окалина, позволяющая избежать отложений в высокоточных зазорах основных деталей насоса.
- Для систем ГВС с корпусом из нержавеющей стали (исполнение N).
- Исполнение с воздухоотделителем (исполнение A).
- Индикатор панели управления показывает текущую потребляемую мощность и текущий расход.
- Функция ночного режима.
- Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.
- Подключается легко и быстро благодаря специальному штекеру ALPHA.
- В комплект поставки входит: насос, теплоизолирующий кожух, ALPHA-штекер, резиновые уплотнители, инструкция по монтажу, а также для ALPHAx 25-XX 180 резьбовые присоединения.

Страна-изготовитель: Дания

* Подробную информацию об услуге «Сервис 24» смотрите на стр. 105.

** В 2015 году VDE, одно из крупнейших европейских научных объединений, назвало модель ALPHA2 самым энергоэффективным насосом в мире.

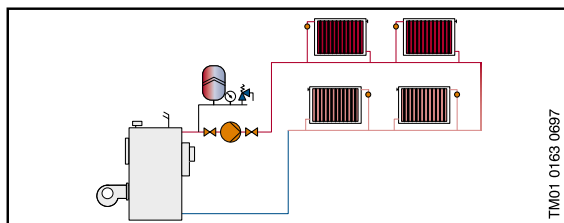
Разработка компании GRUNDFOS была признана лидером по EEI среди 6 моделей известных брендов. Более подробно см. на сайте www.grundfos.ru

*** Индекс энергоэффективности значительно опережает требования Директивы ЕС об энергопотребляющих продуктах.

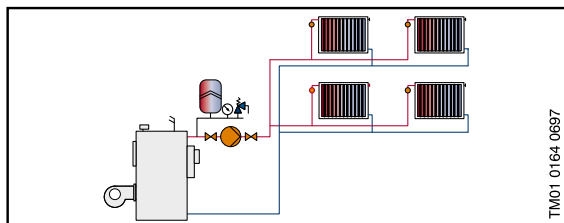


Примеры монтажа

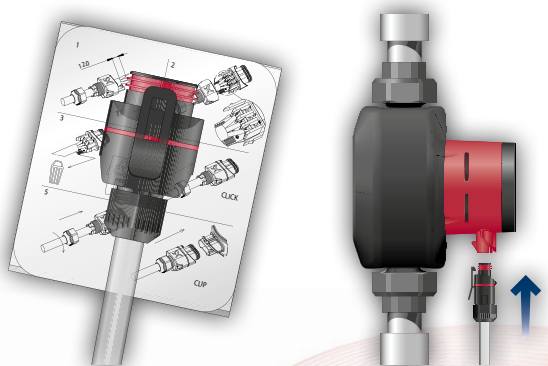
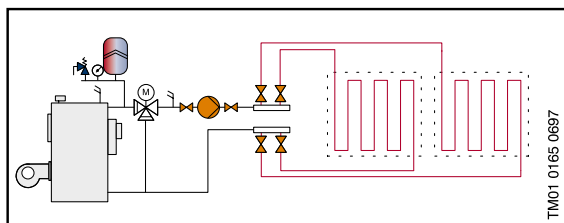
Однотрубная система отопления



Двухтрубная система отопления



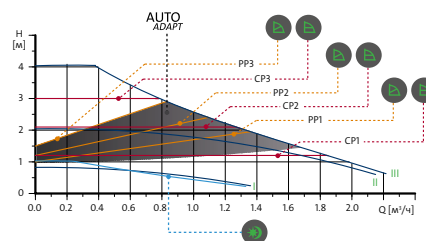
Система теплых полов



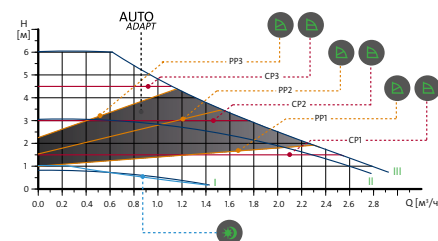
Технические характеристики

	ALPHAx 25-40, ALPHAx 32-40	ALPHAx 25-60, ALPHAx 32-60	ALPHAx 25-80, ALPHAx 32-80
Напряжение питания	1x 230 В -10% / +10%, 50 Гц		
Защита электродвигателя	Внешняя защита не требуется		
Степень защиты	IPX4D		
Класс изоляции	F		
Относительная влажность окружающей среды	Макс. 95%		
Окружающая температура	0 °C до +40 °C		
Температура перекачиваемой жидкости	+2 °C до +110 °C		
Рабочее давление	Макс. 1,0 МПа, 10 бар		
	+85 °C 0,5 м / 0,05 бар		
	+90 °C 2,8 м / 0,27 бар		
	+110 °C 11 м / 1,08 бар		
Минимальное давление подпора	Ниже 43 дБ(A)		
Уровень шума	Ниже 43 дБ(A)		
Максимальный напор	4 м / 40 кПа	6 м / 60 кПа	8 м / 80 кПа
Максимальная подача	2,4 м³/ч	3 м³/ч	3,8 м³/ч
Материал корпуса	Чугун, нержавеющая сталь (исполнение N)		
Исполнение насоса	Стандартное, а также со штуцером для воздухоотводчика (исполнение A)		
Потребляемая мощность	3-18 Вт	3-34 Вт	3-50 Вт

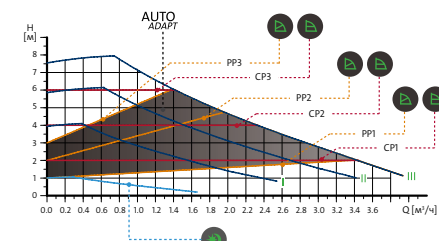
ALPHAx 25-40, ALPHAx 32-40



ALPHAx 25-60, ALPHAx 32-60



ALPHAx 25-80, ALPHAx 32-80



PP1, PP2, PP3 – кривая пропорционального регулирования с низким/средним/высоким значением напора
 CP1, CP2, CP3 – кривая регулирования с низким/средним/высоким значением напора
 I, II, III – частота вращения

– автоматическая функция ночного режима, функция летнего режима



Циркуляционные насосы ALPHA2 L



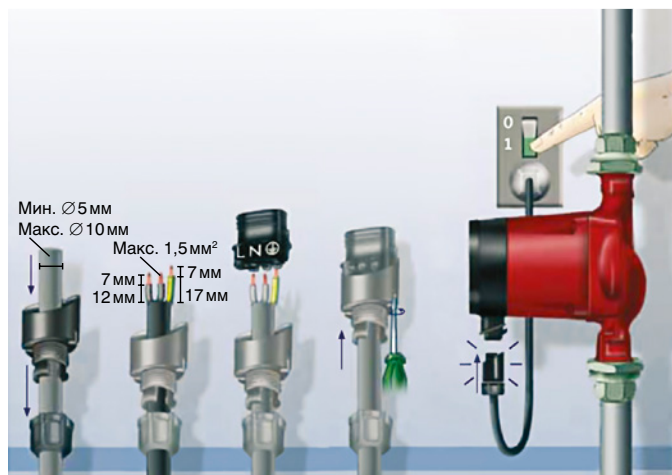
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Насосы ALPHA2 L используются для циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей в регулируемых системах отопления и в системах отопления с переменным расходом. Также могут применяться для циркуляции в системах ГВС.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

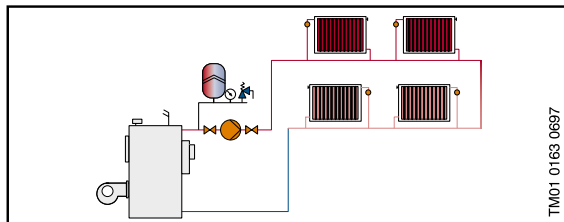
- ▶ Управление всеми 7 режимами одной клавишей: 3 фиксированные скорости, 2 режима постоянного давления, 2 режима пропорционального давления.
- ▶ Компактный дизайн.
- ▶ Высокая энергоэффективность, коэффициент EEl < 0.23.
- ▶ Электродвигатель с постоянными магнитами.
- ▶ Частотный преобразователь автоматически регулирует скорость вращения в зависимости от потребностей системы.
- ▶ Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.
- ▶ Подключается легко и быстро благодаря специальному штекеру ALPHA.

Страна-изготовитель: Дания

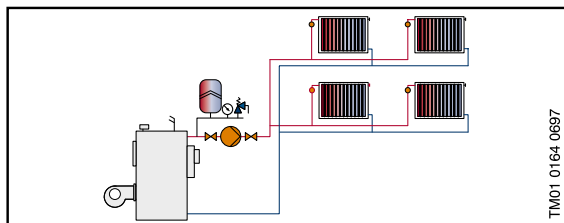


Примеры монтажа

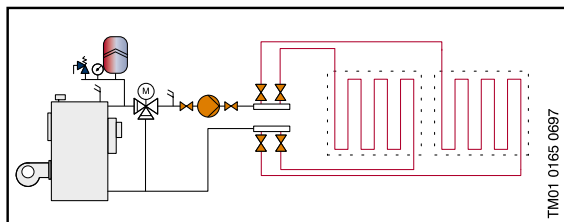
Однотрубная система отопления



Двухтрубная система отопления



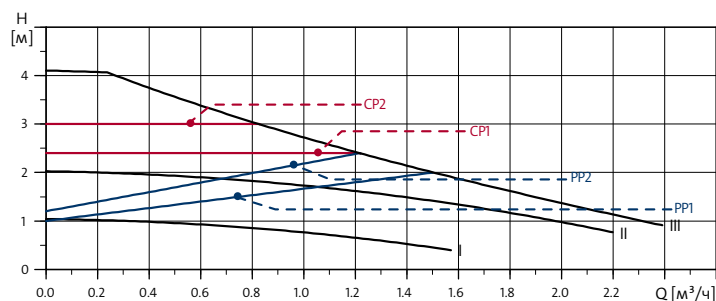
Система теплых полов



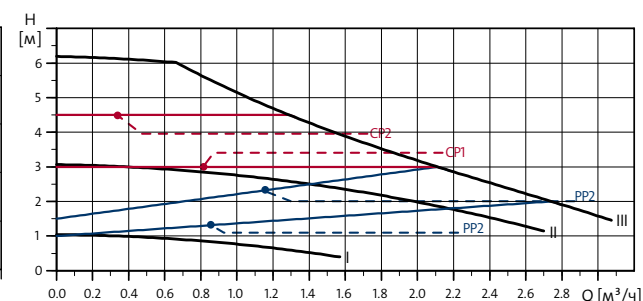
Технические характеристики

	ALPHA 2 L 25-40, ALPHA 2 L 32-40	ALPHA 2 L 25-60, ALPHA 2 L 32-60
Напряжение питания	1 x 230 В -10% / +10%, 50 Гц	
Защита электродвигателя	Внешняя защита не требуется	
Степень защиты	IP42	
Класс изоляции	F	
Относительная влажность окружающей среды	Макс. 95%	
Окружающая температура	0 °С до +40 °С	
Температура перекачиваемой жидкости	+2 °С до +110 °С	
Рабочее давление	Макс. 1,0 МПа, 10 бар	
Минимальное давление подпора	+85 °С 0,5 м / 0,05 бар	
	+90 °С 2,8 м / 0,27 бар	
	+110 °С 11 м / 1,08 бар	
Уровень шума	Ниже 43 дБ(А)	
Максимальный напор	4 м / 40 кПа	6 м / 60 кПа
Максимальная подача	2,4 м³/ч	3 м³/ч
Материал корпуса	Чугун/Нержавеющая сталь (Исполнение N)	
Потребляемая мощность	5-22 Вт	5-45 Вт

ALPHA2 L 25-40, ALPHA2 L 32-40



ALPHA2 L 25-60, ALPHA2 L 32-60



PP1, PP2 – кривая пропорционального регулирования с низким/высоким значением напора

CP1, CP2 – кривая регулирования с низким/высоким значением напора

I, II, III – частота вращения



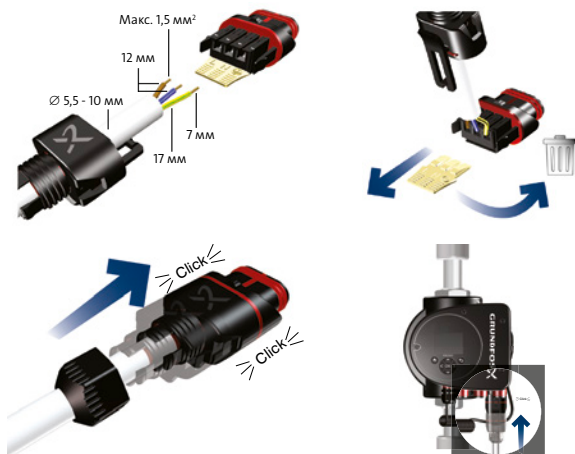
Циркуляционные насосы MAGNA3



Насосы MAGNA предназначены для циркуляции теплоносителя в системах отопления, где необходимо автоматическое регулирование напора насоса при изменении потребного расхода, если Вы хотите отказаться от дорогостоящих байпасных клапанов или другого подобного оборудования. Эти насосы также используются в системах ГВС.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Автоматическое регулирование с помощью функций AUTO_{ADAPT}, FLOW_{LIMIT} и режима управления FLOW_{ADAPT}.
- ▶ Режим пропорционального регулирования давления (для систем со сравнительно высокими перепадами давления).
- ▶ Регулирование постоянного давления (для систем со сравнительно низкими перепадами давления).
- ▶ Режим максимальных или минимальных рабочих характеристик.
- ▶ Автоматический ночной режим.
- ▶ Наивысшая энергоэффективность $EEL < 0.20$.
- ▶ Низкий уровень шума.
- ▶ Высокая надежность.
- ▶ Простота монтажа.
- ▶ Возможность беспроводной связи с приложением Grundfos GO Remote, которое устанавливает связь с насосом посредством радио-соединения.
- ▶ Насос MAGNA3 имеет TFT-дисплей диагональю 4 дюйма с интуитивно-понятным дружественным интерфейсом.
- ▶ Визуальная индикация работы насоса с отображением/предупреждением аварий (Grundfos Eye).
- ▶ Возможность связи насоса с системой управления через шины связи (GENIbus, LON и т.д.).
- ▶ Подключается легко и быстро благодаря специальному штекеру.
- ▶ Встроенный универсальный датчик перепада давления и температуры.



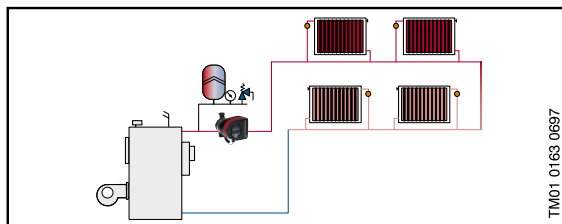
Видео о продукте



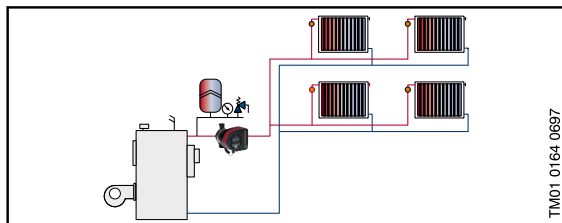
Кратко и наглядно

Примеры монтажа

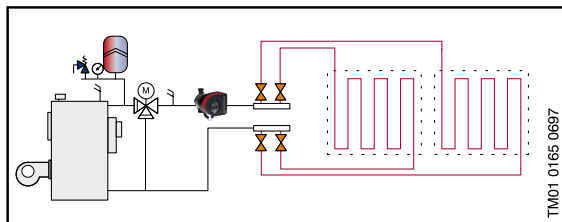
Однотрубная система отопления



Двухтрубная система отопления



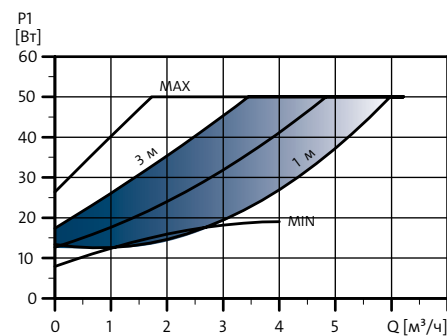
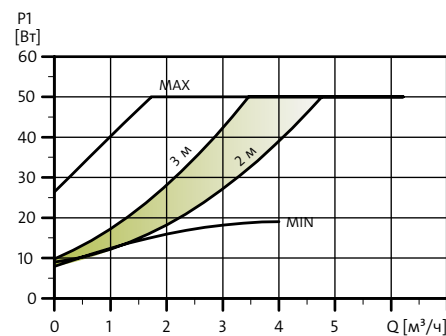
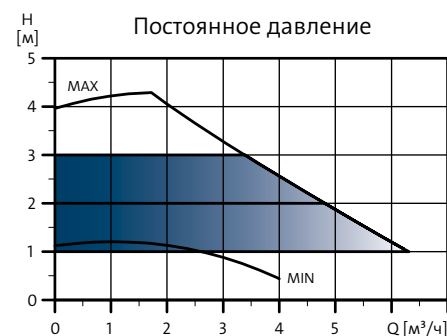
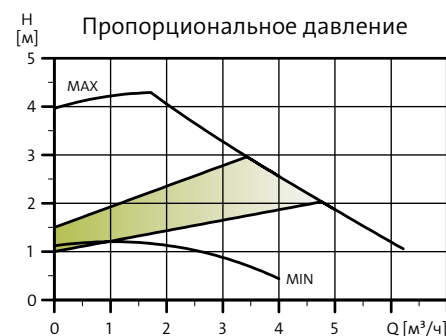
Система теплых полов



Технические характеристики

Температура перекачиваемой жидкости	от -10 до +110 °C (рекомендуемая температура в системах ГВС частных домов до +65 °C)
Температура окружающей среды во время эксплуатации / влажность	0–40 °C / 95%
Максимальное рабочее давление	1 МПа (10 бар)
Степень защиты	IPX4D (EN 60529)
Класс изоляции	F
Уровень шума	до 54 дБ(А)
Вязкость воды содержащей гликоль	максимальная вязкость = 50 сСт раствор 50 % воды / 50 % этиленгликоля при температуре -10 °C
Напряжение питания	1x230 В ±10%

Пример рабочих кривых MAGNA3 25-40(N)



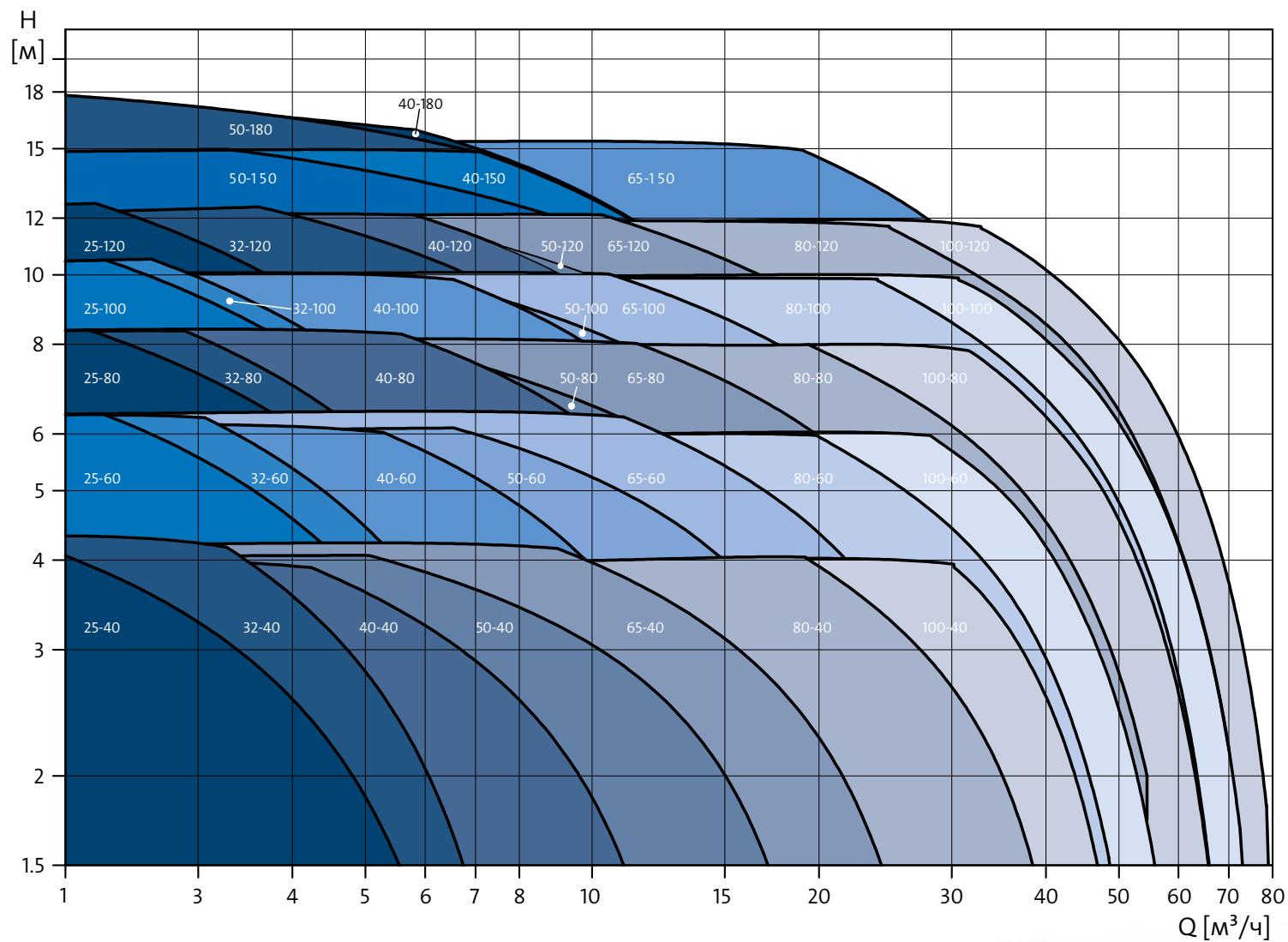
Параметры электрооборудования

U_n [В]	P_1 [Вт]	$I_{1/1}$ [А]
1 x 230 ±10% Мин.	9	0,09
Макс.	56	0,46



Циркуляционные насосы MAGNA3

Рабочий диапазон MAGNA3



Приложение для беспроводного управления GRUNDFOS GO REMOTE

На насосе предусмотрена возможность беспроводной связи с приложением **Grundfos GO Remote**, которое устанавливает связь с насосом посредством радио-соединения или ИК-соединения.

Приложение Grundfos GO Remote может использоваться в следующих целях:

- Вывод эксплуатационных данных.
- Вывод индикации аварийных сигналов и предупреждений.
- Настройка режима управления.
- Настройка установленного значения.
- Выбор внешнего сигнала установленного значения.
- Присвоение насосу номера, что позволяет отличать его от других насосов, подключенных к шине Grundfos GENIbus.
- Назначение функции для цифрового входа.
- Создание отчетов (в формате PDF).
- Функция помощи.
- Настройка работы с несколькими насосами.
- Отображение соответствующей документации.

MI 202

MI 202 является модулем расширения со встроенной инфракрасной и радиосвязью. Модуль MI 202 может использоваться совместно с Apple iPod touch 4, iPhone 4G.

MI 204

MI 204 – это обновленный модуль со встроенной инфракрасной и радиосвязью, предназначенный для использования с современными моделями Apple iPhone 5 или 6 и iPad четвертого поколения.

MI 301

MI 301 представляет собой модуль со встроенной инфракрасной и радиосвязью. Модуль MI 301 должен использоваться совместно с устройствами Android или смартфонами на базе iOS с подключением по Bluetooth. MI 301 имеет встроенную литий-ионную аккумуляторную батарею, которая должна заряжаться отдельно.



Примечание:

Передача данных между приложением Grundfos GO Remote и насосом зашифрована, чтобы предотвратить несанкционированный доступ.

Поддерживаемые изделия Grundfos для частных домов

Тип продукта	Передача данных	
	IR	Radio
Циркуляционные насосы MAGNA	•	
Установка повышенного давления Grundfos Hydro Multi-E	•	
Контроллеры CU 300, 301	•	
Циркуляционный насос MAGNA3		•



Циркуляционные насосы MAGNA1



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Циркуляционный насос MAGNA1 предназначен для циркуляции жидкости в следующих системах:

► отопления, кондиционирования и охлаждения.

Также насос можно использовать:

► в системах, использующих теплоту грунта; в системах, использующих солнечную энергию.

В системах отопления насос MAGNA1 может выступать в качестве:

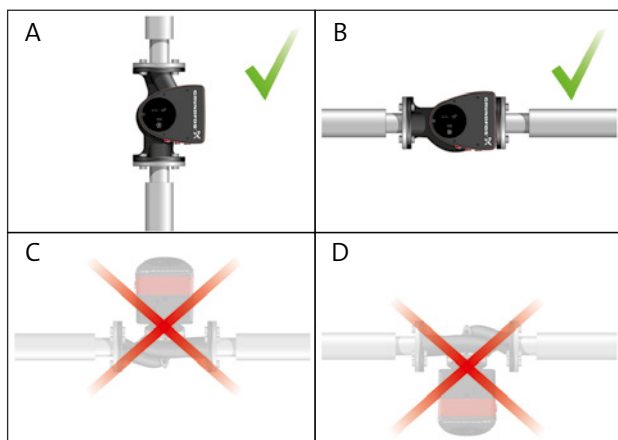
► главного насоса, насоса для узлов смешения, насоса для контура поверхности нагрева, насоса для контура поверхности охлаждения.

В отличие от UPS циркуляционный насос MAGNA1 особо эффективен при работе в системах с переменным расходом. По сравнению со своим предшественником MAGNA1 имеет 9 режимов управления, которые позволяют подобрать наиболее оптимальный режим работы насоса в изменяющихся условиях эксплуатации, что способствует значимому снижению затрат на электроэнергию при эксплуатации насосов.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Циркуляционные насосы MAGNA1 призваны заменить насосы серии UPS, которые долгое время служили эталоном качества в системах отопления и кондиционирования. По сравнению со своим предшественником насос MAGNA1 имеет ряд преимуществ, которые выгодно отличают его от предыдущего поколения насосов серии UPS:

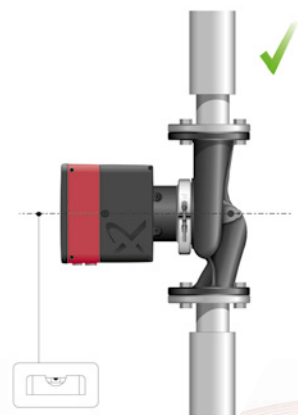
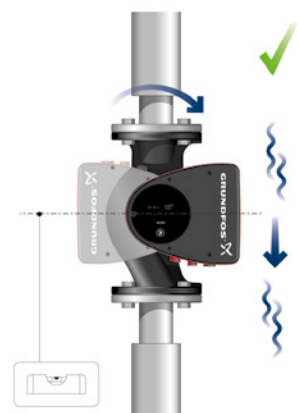
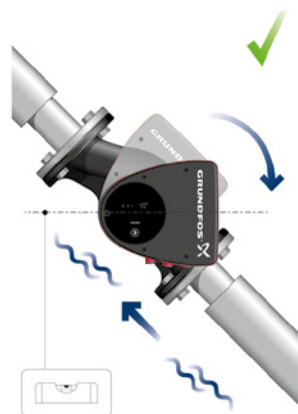
- 9 встроенных режимов управления, что позволяет выбрать наиболее оптимальный режим работы насоса в конкретных условиях эксплуатации;
- специальная конструкция насоса обеспечивает простой и, как следствие, быстрый, монтаж;
- сниженное энергопотребление. Все модели насосов MAGNA1 соответствуют европейским требованиям по энергоэффективности EuP 2015;
- световая индикация режимов работы и аварий на внешней панели насоса;
- еще более низкий уровень шума;
- увеличенный срок службы насоса за счет совершенствования конструкции, как следствие, низкие эксплуатационные расходы.



Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 3 года.

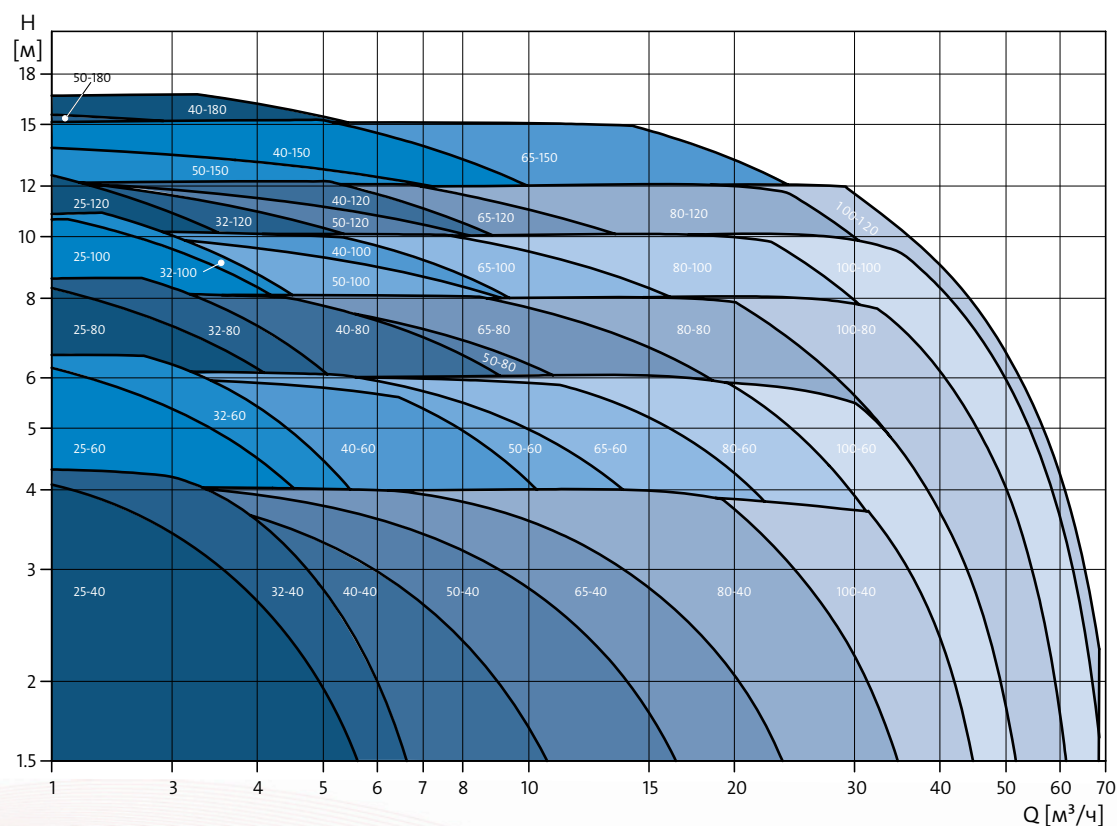
Примеры монтажа



Технические характеристики

Макс. напор	18 м
Макс. подача	70 м³/ч
Коэфф. энергоэффективности (EEI)	0,18
Макс. мощность	1550 Вт
Рабочее давление	6/10 бар
Окружающая температура	0 °C до +40 °C
Температура перекач. жидкости	-10 °C до +110 °C
Трубные присоединения	G 1 ½" - DN100

Рабочий диапазон MAGNA1





Циркуляционные насосы UPS



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол», системах кондиционирования и охлаждения, системах ГВС.

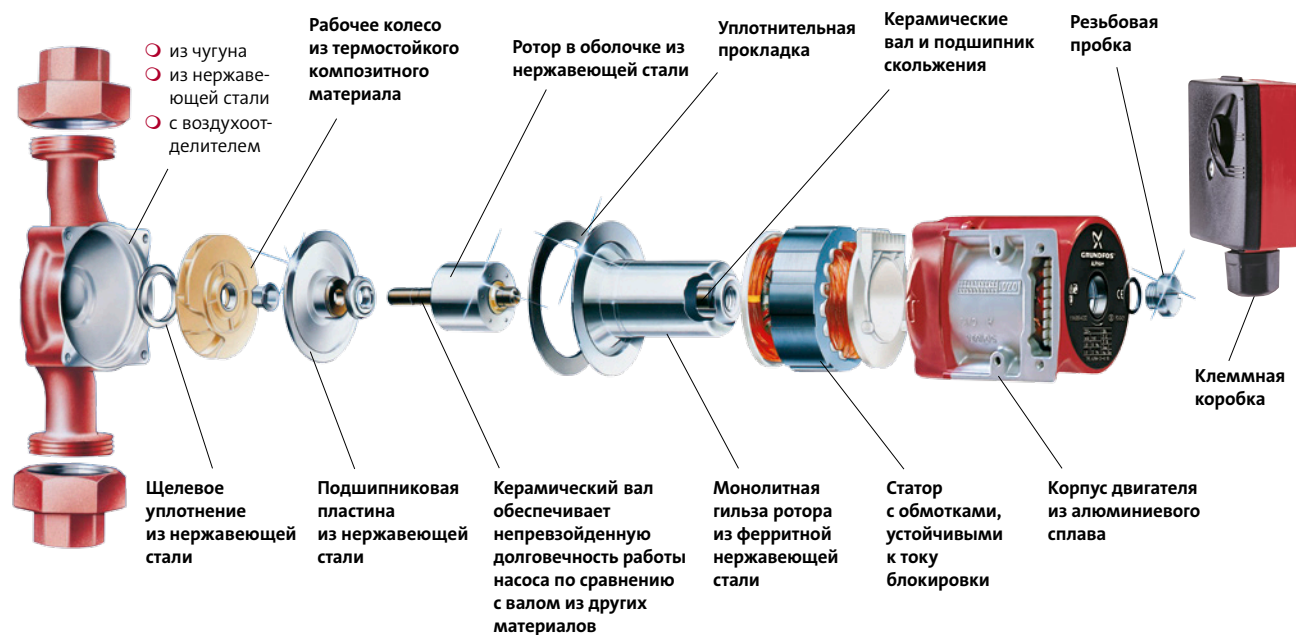
Всем известные надежные проверенные временем насосы теперь с низким энергопотреблением. Новый UPS 25-40 тратит максимум 45 Вт.

Резьбовые присоединения поставляются в комплекте для специального исполнения для России насосов UPS, а именно для моделей: UPS 25-40, UPS 25-60, UPS 25-80, UPS 32-40, UPS 32-60, UPS 32-80.



Усовершенствованный корпус

3 варианта исполнения:

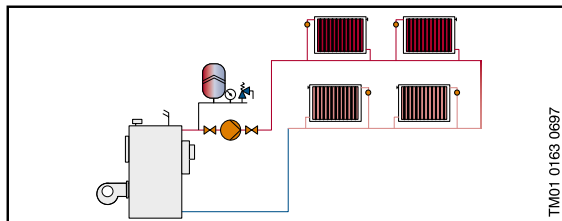


Страна изготовитель: Сербия, Дания, Германия, Китай

Гарантия 3 года.

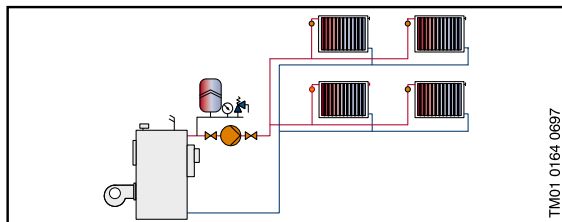
Примеры монтажа

Однотрубная система отопления



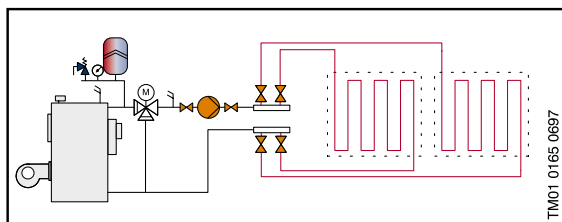
TM01 0163 0697

Двухтрубная система отопления



TM01 0164 0697

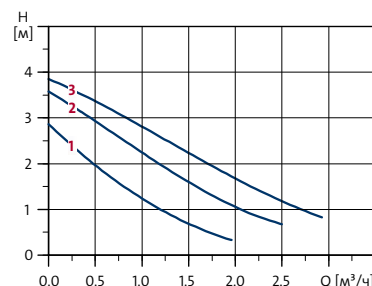
Система теплых полов



TM01 0165 0697

Технические характеристики

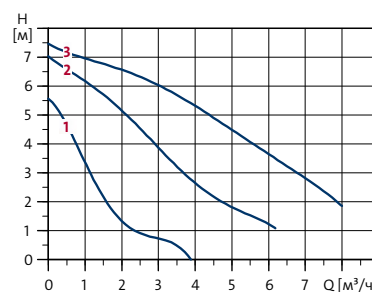
UPS 25-40, UPS 32-40 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	45	0,20
2	35	0,16
1	25	0,12

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +110 °С; от -25 °С до +95 °С (исполнение К)
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2", UPS 32-XX – G 2"

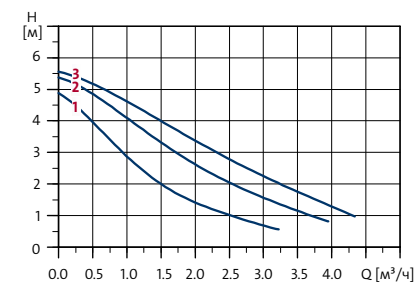
UPS 25-80 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	165	0,70
2	155	0,70
1	110	0,50

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2"

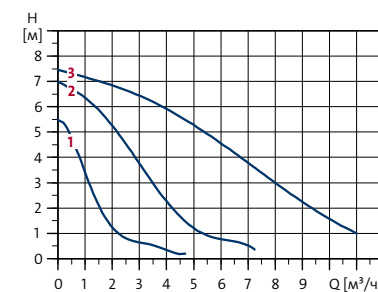
UPS 25-60, UPS 32-60 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	60	0,28
2	55	0,25
1	50	0,21

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +110 °С; от -25 °С до +95 °С (исполнение К)
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2", UPS 32-XX – G 2"

UPS 32-80 180



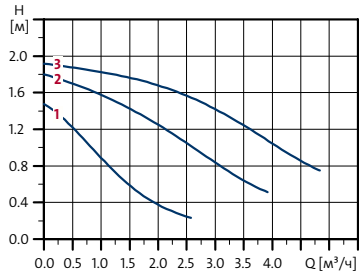
Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	220	0,98
2	200	0,90
1	135	0,60

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 32-XX – G 2"



Циркуляционные насосы UPS

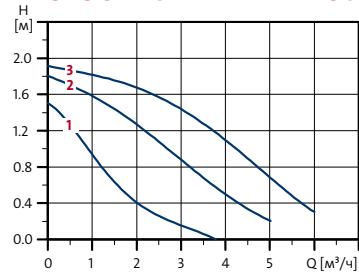
UPS 25-25 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	50	0,22
2	40	0,18
1	25	0,12

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1½"

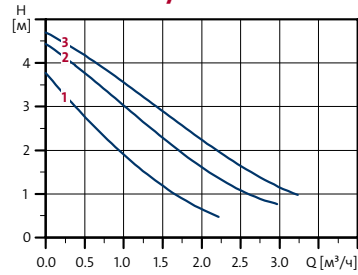
UPS 32-25 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	50	0,22
2	40	0,18
1	25	0,12

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 32-XX – G 2"

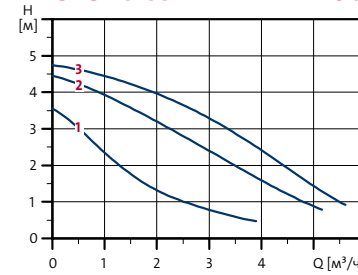
UPS 25-50/UPS 32-50 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	50	0,23
2	45	0,20
1	35	0,16

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С от -25 °С до +95 °С (исполнение К)
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1", UPS 32-XX – G 2"

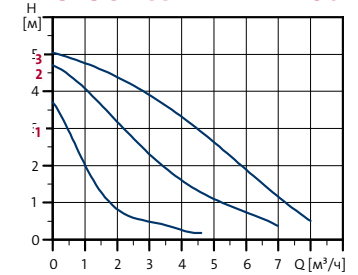
UPS 25-55 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	85	0,38
2	80	0,36
1	65	0,30

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1½"

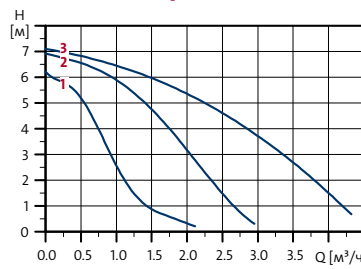
UPS 32-55 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	105	0,46
2	100	0,44
1	75	0,32

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 32-XX – G 2"

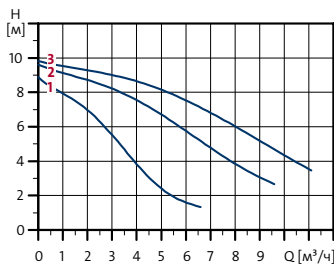
UPS 25-70/UPS 32-70 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	140	0,62
2	120	0,56
1	95	0,45

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1½", UPS 32-XX – G 2"

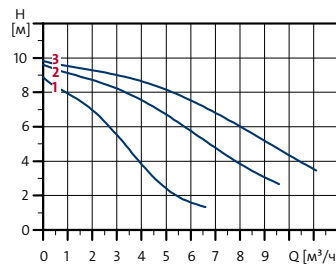
UPS 25-100 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	345	1,52
2	340	1,50
1	280	1,30

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1½"

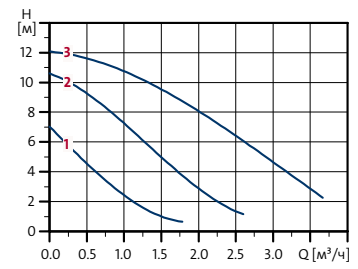
UPS 32-100 180



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	345	1,52
2	340	1,50
1	280	1,30

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 32-XX – G 2"

UPS 25-120 180

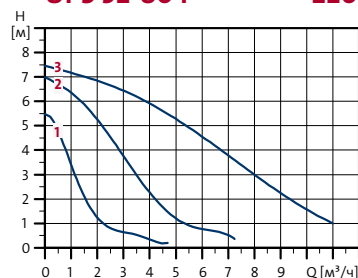


Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	235	1,02
2	180	0,78
1	120	0,53

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1½"

С фланцевым трубным присоединением

UPS 32-80 F 220



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	220	0,98
2	200	0,90
1	135	0,60

Монтажная длина насосов	220 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	DN 32 PN 06/10

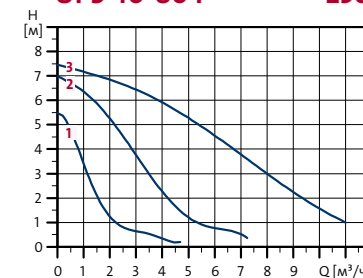
UPS 40-50 F 250



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	105	0,46
2	100	0,44
1	75	0,32

Монтажная длина насосов	250 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	DN 40 PN 06/10

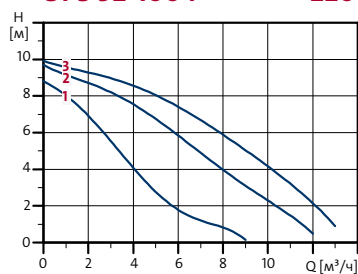
UPS 40-80 F 250



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	220	0,98
2	200	0,90
1	135	0,60

Монтажная длина насосов	250 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	DN 40 PN 06/10

UPS 32-100 F 220



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	345	1,52
2	340	1,50
1	280	1,30

Монтажная длина насосов	220 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	DN 32 PN 10

UPS 40-100 F 250



Скорость	P ₁ [Вт]	I _n [А]
3	345	1,52
2	340	1,50
1	280	1,30

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от -25 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	DN 40 PN 10



Циркуляционные насосы UPS с воздухоотделителем для воздухоотводчика



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

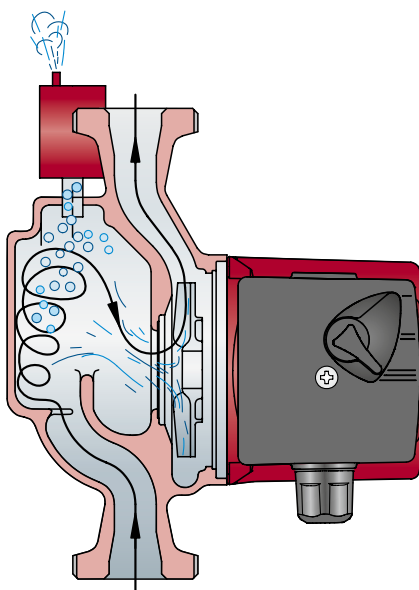
Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол», системах кондиционирования и охлаждения, системах ГВС.

ОСОБЕННОСТИ:

- ▶ Насосы модели А (Airlectric) – это комбинация циркуляционного насоса и воздушного сепаратора. Сепаратор отделяет содержащийся в воде воздух. Перекачиваемая жидкость, содержащая воздух, направляется через сопло в камеру сепаратора. В сопле жидкость сильно закручивается и затем попадает в расширяющую камеру, что вызывает падение давления в верхней части камеры. Понижение давления в сочетании с низкой скоростью приводит к отделению воздуха. Воздух удаляется автоматическим воздухоотводчиком.
- ▶ Насосы типа А могут быть установлены только в трубопроводах, в которых жидкость движется снизу вверх.
- ▶ Насосы имеют внутреннюю резьбу $R_p \frac{3}{8}"$ для автоматического воздухоотводчика.
- ▶ Воздухоотводчик не входит в комплект поставки насосов.

Страна изготовитель: Сербия

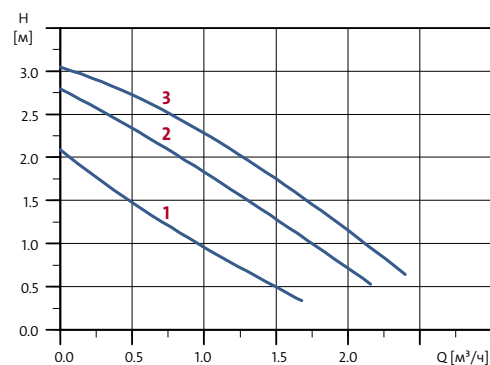
Гарантия 3 года.



Технические характеристики

UPS 25-30 A

180

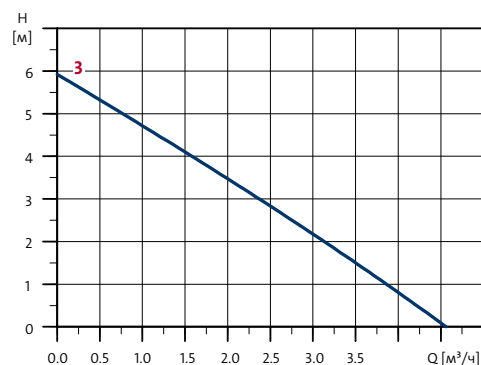


Скорость	P_1 [Вт]	I_n [А]
3	55	0,24
2	35	0,17
1	25	0,11

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2"

UPS 25-40 A

180

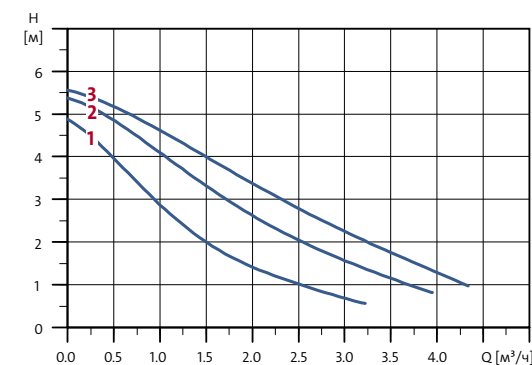


Скорость	P_1 [Вт]	I_n [А]
3	45	0,20
2	35	0,16
1	25	0,12

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2"

UPS 25-60 A

180



Скорость	P_1 [Вт]	I_n [А]
3	60	0,28
2	55	0,25
1	50	0,21

Монтажная длина насосов	180 мм
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +110 °С
Степень защиты	IP44
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Трубные присоединения	UPS 25-XX – G 1 1/2"



Циркуляционные насосы UPS серия 200



Высокопроизводительные циркуляционные насосы UPS и UPSD серии 200 предназначены для циркуляции жидкостей в системах отопления и кондиционирования воздуха. Электродвигатель охлаждается перекачиваемой жидкостью.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Корпус насоса из чугуна (с защитным катафорезным покрытием) или бронзы.
- ▶ Насосы с бронзовым корпусом могут применяться для циркуляции воды в системах горячего водоснабжения.
- ▶ Поставляются как одинарные, так и сдвоенные насосы.
- ▶ Защита от перегрева осуществляется с помощью модуля защиты электродвигателя (в зависимости от комплектации, может входить в комплект поставки).
- ▶ Дополнительная надежность за счет использования графитового упорного подшипника.
- ▶ Насос и электродвигатель образуют единый узел без уплотнения вала.
- ▶ Защитная гильза, наружная оболочка ротора и подшипниковая пластина изготовлены из нержавеющей стали.
- ▶ Трехскоростной электродвигатель.

Предельно допустимые значения температуры:

$T_{\text{окружающей среды}}$:	от 0 °C до 40 °C
$T_{\text{перекачиваемой жидкости}}$:	от -10 °C до +120 °C кратковременно до +140 °C

Перекачиваемые жидкости:

Чистые невязкие неагрессивные жидкости, не содержащие твердых частиц, волокон и минеральных масел

Относительная влажность воздуха: до 95%

Уровень шума: не более 41 дБ(А)
(базовая величина: 20 мПа)

Давление:

фланец PN6: до 6 бар

фланец PN6/10: до 10 бар

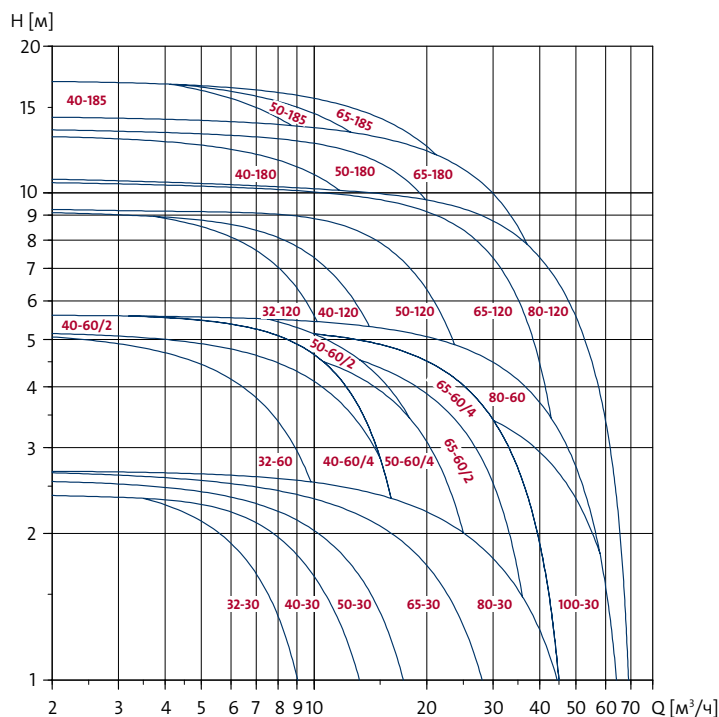
Насос имеет три частоты вращения для выбора оптимальной производительности насоса для данной гидросистемы.

Переключение на более низкую скорость вращения позволяет снизить уровень энергопотребления и шума в гидросистеме

Страна изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.

Рабочий диапазон UPS серия 200



Условное обозначение

Пример

UPS (D) 65 120 (/2) F (B)

Типовой ряд —
 Сдвоенный насос —
 Номинальный диаметр фланца [мм] —
 Максимальный напор [дм] —
 Кол-во полюсов электродвигателя
 (только для 2- и 4-полюсных двигателей) —
 Фланцевое исполнение —
 Насос с бронзовым корпусом —

Номенклатура изделий

Модель насоса	Давление									Напряжение [В]		Число полюсов двигателя	
	PN 6/ PN 10	PN 6	PN 10*	PN 6/ PN 10 Бронза	PN6 Бронза	PN 10 Бронза	PN 6/ PN 10	PN 6	PN 10*	1 к 230- 240	3 к 400- 415	2	4
	Одинарные насосы						Сдвоенные насосы						
UPS(D)32-30 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)32-60 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)32-120 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)40-30 F	●			●			●			●	●		●
UPS 40-60/4 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)40-60/2 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)40-120 F	●			●			●			●	●	●	
UPS 40-180 F	●			●			●			●	●	●	
UPS 40-185 F	●			●						●	●	●	
UPS(D)50-30 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)50-60/4 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)50-60/2 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)50-120 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)50-180 F	●			●			●			●	●	●	
UPS 50-185 F	●			●						●	●	●	
UPS(D)65-30 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)65-60/4 F	●			●			●			●	●		●
UPS(D)65-60/2 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)65-120 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)65-180 F	●			●			●			●	●	●	
UPS 65-185 F	●			●			●			●	●	●	
UPS(D)80-30 F	●	●	●		●	●		●	●		●		●
UPS(D)80-60 F	●	●	●		●	●		●	●		●		●
UPS(D)80-120 F	●	●	●		●	●		●	●		●	●	
UPS(D)100-30 F	●	●	●		●	●		●	●		●		●

* По специальному заказу возможно исполнение PN16

Применение UPS серия 200 в системах отопления:

- ▶ Одно- или двухтрубные системы отопления / Калориферы.
- ▶ Основные насосы / Насосы теплообменников / Насосы рециркуляции котла.
- ▶ Системы «теплых полов» / Системы тепловых насосов.
- ▶ Системы отопления, использующие энергию солнца.
- ▶ Системы утилизации тепла.



Циркуляционные насосы ALPHA SOLAR



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Насос ALPHA SOLAR сконструирован для циркуляции теплоносителя в системах отопления и ГВС с солнечными коллекторами.

Вода в системе всегда будет горячей. Теперь Вы не будете тратить время и воду, ожидая, когда из крана пойдет горячая вода.

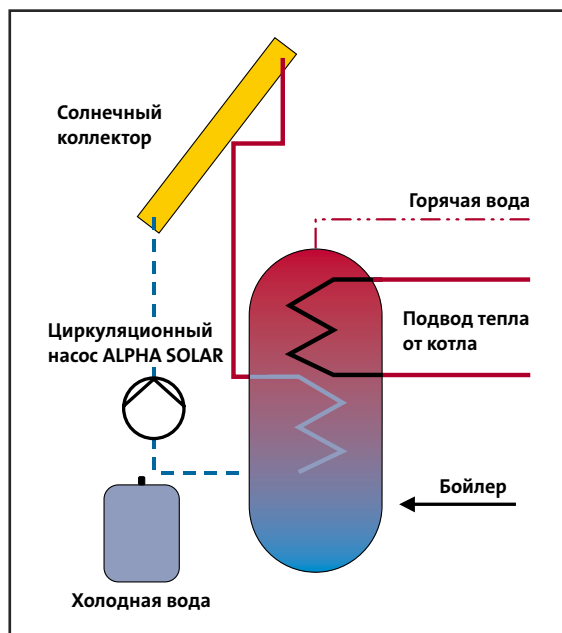
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Возможно управление с помощью ШИМ.
- ▶ Управление насосом при помощи цифрового сигнала широтно-импульсной модуляции позволит снизить потребление электроэнергии и контролировать температуру перекачиваемой жидкости.
- ▶ 4 фиксированные скорости вращения.
- ▶ Корпус насоса из чугуна с антикоррозионным покрытием, нанесенным методом катафореза.
- ▶ Низкий EEl ($EEl < 0,2$).
- ▶ Прост в монтаже и установке.
- ▶ Бесшумный.
- ▶ Ручная разблокировка ротора в случае заклинивания без демонтажа.
- ▶ Электродвигатель оснащен устройством тепловой защиты и защиты полного сопротивления.

Страна-изготовитель: Дания

Примеры монтажа

Применение в системе с солнечными нагревателями



Разъемы блока управления

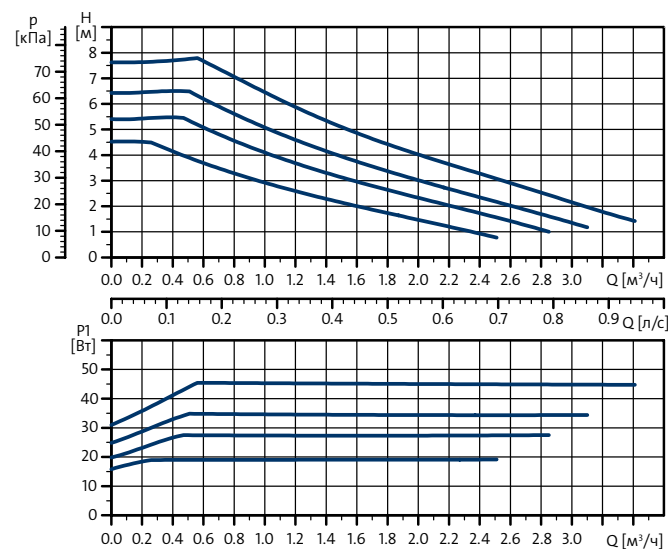


Технические характеристики

Давление в системе	Максимум 1,0 МПа, 10 бар
Минимальное давление на входе	0,05 МПа (0,5 бар) при температуре перекачиваемой жидкости 95 °С
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	2-110 °С при температуре окружающей среды 70 °С 2-130 °С при температуре окружающей среды 60 °С
Степень защиты	IPX4D
Защита электродвигателя	Внешняя защита электродвигателя не нужна Максимальная концентрация гликоля в водно-гликолевом растворе: 50%. Внимание: содержание гликоля в перекачиваемой жидкости снижает производительность насоса в связи с повышением вязкости.
Раствор воды и гликоля	

ALPHA SOLAR xx-75

130/180



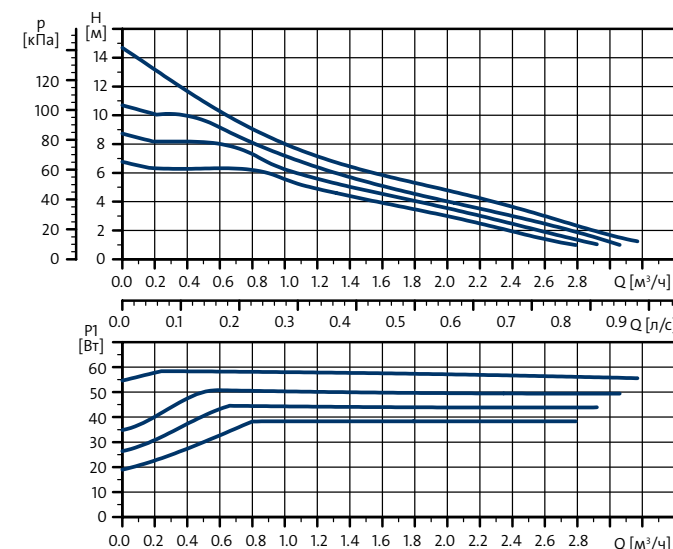
Электрические данные, 1 x 230 В, 50 Гц

Скорость	P ₁ [Вт]	I _{л1} [А]
Мин.	2*	0,04
Макс.	45	0,48

* Только в режиме ШИМ-соединения при минимальной скорости.

ALPHA SOLAR xx-145

130/180



Электрические данные, 1 x 230 В, 50 Гц

Скорость	P ₁ [Вт]	I _{л1} [А]
Мин.	2*	0,04
Макс.	60	0,58

* Только в режиме ШИМ-соединения при минимальной скорости.



Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения UP и UP PM



Таймер и термостат
UP 15-14 BUT,
UP 20-14 BXUT



UP 15-14 PM, UP 20-14 BX PM

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Циркуляция воды в системах ГВС, небольших радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол».

Обеспечение циркуляции горячей питьевой воды через бойлер в домах и коттеджах.

Вода в системе всегда будет горячей. Теперь Вы не будете тратить время и воду, ожидая, когда из крана пойдет горячая вода.

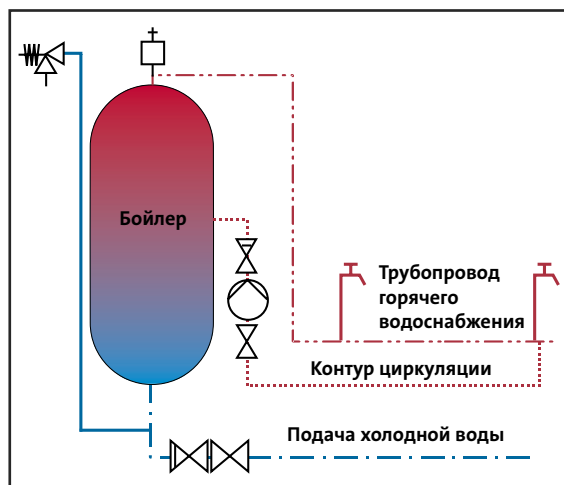
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая надежность за счет малой вероятности блокировки сферического ротора.
- ▶ В исполнении PM применен электродвигатель на постоянных магнитах, обеспечивающий непревзойденную экономию электроэнергии. Потребляет только 5-8 Вт/ч.
- ▶ Таймер и термостат (включается в удобное для Вас время и поддерживает заданную температуру) в моделях UP 15-14 BUT, UP 20-14 BXUT.
- ▶ Без таймера и термостата (для постоянной циркуляции воды) в моделях UP 15-14 B PM, UP 20-14 BX PM.
- ▶ Легкоразъемная конструкция, позволяющая легко отсоединять головную часть насоса от проточной для своевременной очистки осадка, выпадающего в горячей жидкости.
- ▶ Насосы подходят для применения в системах ГВС, благодаря исполнению проточных частей всех моделей из латуни.

Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.

Примеры монтажа



UP, UP PM

Пример

Типовой ряд — UP 20 -14 В X U T A PM

Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков (DN), [мм]
 15 = Rp 1/2", длина 80 мм
 20 = G 1 1/4", длина 110 мм

Максимальный напор [дм]

Модель

В - Корпус насоса из латуни

X - Встроенные отсекающий и обратный клапаны

U - таймер на 24 часа

T - термостат

A - функция AUTO_{ADAPT}

PM - ротор двигателя на постоянных магнитах

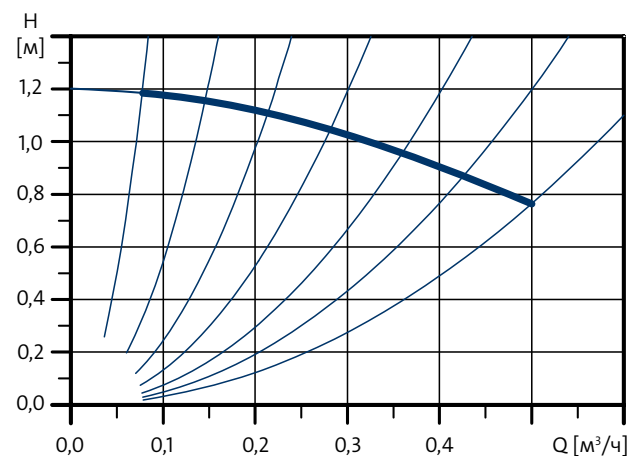
Технические характеристики

Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °C до +95 °C
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Степень защиты	IP42
Класс изоляции	F
Трубные соединения	UP 15-14 – Rp 1/2"
	UP 20-14 – G 1 1/4"
Монтажная длина насосов	80 и 110 мм

Во избежание образования накипи рекомендуется поддерживать температуру жидкости ниже 65 °C. Температура окружающей среды всегда должна быть ниже, чем температура жидкости, т.к. в противном случае в корпусе статора может образоваться конденсат.

UP15-14 (В PM, ВUТ)

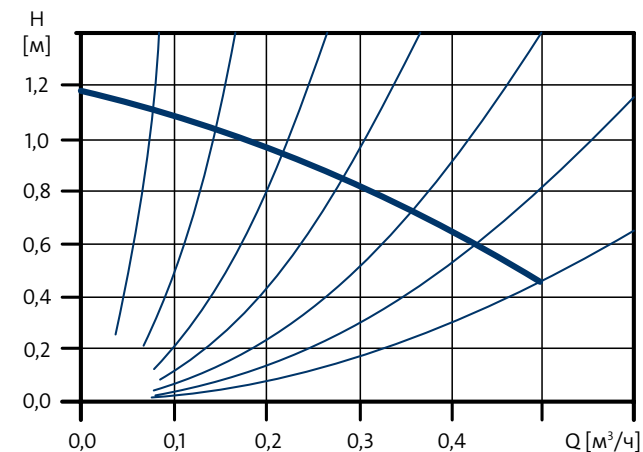
80



Марка насоса	P ₁ [Вт]	I _n [А]
UP	25	0,11
UP ... PM	8	0,07

UP 20-14 (ВX PM, ВХUТ)

110



Марка насоса	P ₁ [Вт]	I _n [А]
UP	25	0,11
UP ... PM	8	0,07



Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения UP PM с AUTO_{ADAPT}



Насосы UP 15-14 BA PM
и UP 20-14 BXA PM



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Циркуляция воды в системах ГВС, небольших радиаторных системах отопления, системах отопления «теплый пол».

Вода в системе всегда будет горячей. Теперь Вы не будете тратить время и воду, ожидая, когда из крана пойдет горячая вода.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ 3 режима работы: постоянный режим, температурный режим и режим AUTO_{ADAPT}.
- ▶ Комплектация насоса внутренним и внешним температурными датчиками.
- ▶ Управление одной клавишей.
- ▶ Легкоразъемная конструкция, позволяющая легко отсоединять головную часть насоса от проточной для своевременной очистки осадка, выпадающего в горячей жидкости.
- ▶ Насосы подходят для применения в системах ГВС благодаря исполнению проточных частей всех моделей из латуни.
- ▶ Высокая надежность за счет малой вероятности блокировки сферического ротора.

ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Постоянный режим – насос работает 100% времени.

Температурный режим – насос включается и выключается при достижении следующих температур перекачиваемой жидкости:

$$t_{\text{вкл.}} = 36^\circ\text{C} + (t_{\text{max}} - 36^\circ\text{C}) \times 1/4;$$

$$t_{\text{выкл.}} = 36^\circ\text{C} + (t_{\text{max}} - 36^\circ\text{C}) \times 1/2,$$

где

$t_{\text{вкл.}}$ – температура перекачиваемой жидкости, при которой насос включится;

$t_{\text{выкл.}}$ – температура перекачиваемой жидкости, при которой насос отключится;

t_{max} – максимальное зарегистрированное значение температуры перекачиваемой жидкости.

Режим AUTO_{ADAPT} – насос анализирует в течение 2-х недель график включения горячей воды. Спрогнозировав за 15 минут до того, как кран может быть открыт, насос включается и проводит циркуляцию горячей воды в системе ГВС.

Страна-изготовитель: Германия

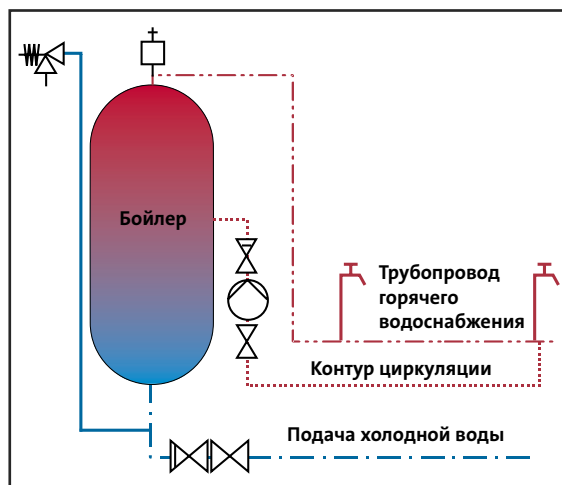
Гарантия 2 года.

Видео о продукте



Кратко и наглядно

Примеры монтажа



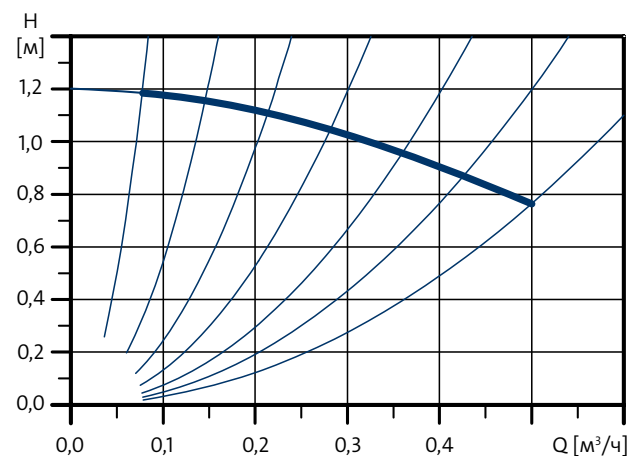
Технические характеристики

Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +95 °С
Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Степень защиты	IP42
Класс изоляции	F
Трубные соединения	UP 15-14 – Rp ½" UP 20-14 – G 1 ¼"
Монтажная длина насосов	80 и 110 мм

Во избежание образования накипи рекомендуется поддерживать температуру жидкости ниже 65 °С. Температура окружающей среды всегда должна быть ниже, чем температура жидкости, т.к. в противном случае в корпусе статора может образоваться конденсат.

UP15-14 BA PM

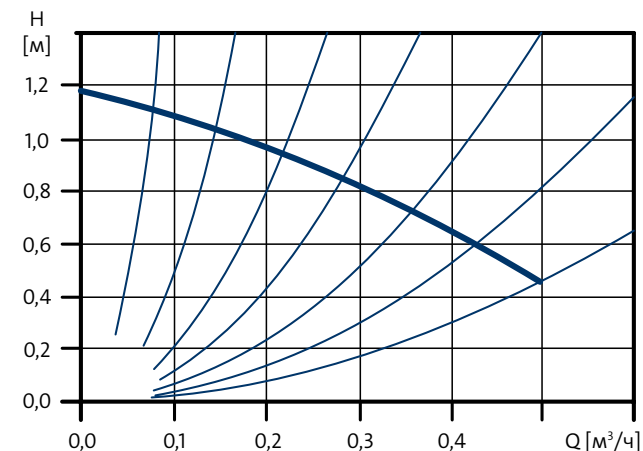
80



P_1 [Вт]	I_n [А]
8	0,07

UP 20-14 BXA PM

110



P_1 [Вт]	I_n [А]
8	0,07

ПОСТОЯННЫЙ НАПОР ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РАСХОДА ВОДЫ



SQE

Автоматический скважинный насос

Водоснабжение дома из скважины станет более комфортным с насосом Grundfos SQE. Насос автоматически поддерживает постоянное давление воды даже при открытии нескольких кранов в доме. SQE надёжно работает при перепадах напряжения от 150 В до 280 В и снабжён всеми необходимыми защитными функциями.



Подробности на сайте
www.grundfos.ru
8 (800) 200-20-21



Области применения насосов для водоснабжения частных домов

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору



Область применения	Тип насоса													
	Погружные насосы Самовсасывающие насосы							Насосы с нормальным всасыванием						
			НОВИНКА 					НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 			
Водоснабжение из колодца или скважины глубиной более 8 м	●	●							●					
Водоснабжение из колодца или скважины глубиной менее 8 м		●	●	●	●	●	●	●	●					
Прямое повышение давления – из магистрального водопровода			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Непрямое повышение давления (с накопительным баком)			●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○
Водоснабжение из крышного накопительного бака			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○
Поддержание постоянного давления в системе	●		●									●		
Принадлежности														
Мембранный гидробак	●	○			○	●								
Устройство управления РМ 1, РМ 2	●	○				●								

● наилучший выбор
○ возможно применение



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Скважинные насосы SQ/SQE



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Подача грунтовой воды в системы водоснабжения частных домов, небольших водопроводных станций и ирригационных систем.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Небольшие размеры и вес (диаметр насоса 74 мм)
 - удобство монтажа
 - экономия на бурении и обустройстве скважин
- ▶ Встроенный обратный клапан
- ▶ Плавающие рабочие колеса
 - насос устойчив к содержанию песка в перекачиваемой воде до 50 г/м³
- ▶ Керамические подшипники
- ▶ Детали насоса из нержавеющей стали
 - повышенная износостойкость по отношению к песку, возможность перекачки питьевой воды
- ▶ Фильтр на всасывании
- ▶ Электродвигатель на постоянных магнитах
 - высокий КПД
 - низкое потребление электроэнергии
 - повышенный пусковой момент
 - высокая мощность в широком диапазоне нагрузок
- ▶ Встроенная защита от «сухого» хода
- ▶ Функция плавного пуска
 - защита от гидравлического удара в системе
 - риск износа двигателя минимизирован, а также предотвращена перегрузка сети во время запуска
- ▶ Встроенная защита электродвигателя
 - защита от перегрузки
 - защита от перегрева
 - защита от перенапряжения и падения напряжения
 - возможность работы при пониженном (до 150 В) или повышенном (до 315 В) напряжении, скачках и перепадах напряжения электрического тока в сети
 - защита от осевого смещения всплытия рабочего колеса
- ▶ Регулирование частоты вращения насосов SQE
 - при использовании блока управления CU 301 с возможностью управления через Grundfos Go Remote

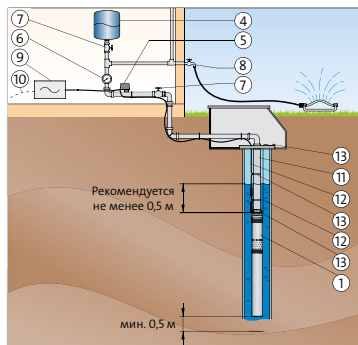
Страна-изготовитель: Германия, Мексика

Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

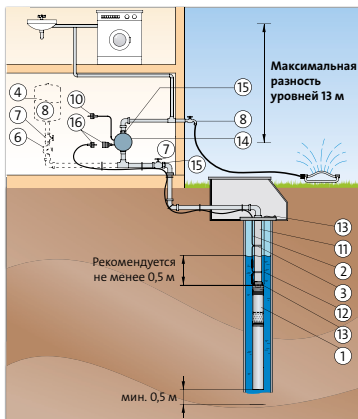
Подключение насоса SQ с Реле давления

- 1 Насос, SQ
- 2 Кабель
- 3 Хомут крепления кабеля
- 4 Мембранный напорный бак
- 5 Реле давления
- 6 Манометр
- 7 Запорный вентиль
- 8 Водопроводный кран
- 9 Распределительный электрощит
- 10 Сеть электропитания, 1х200–240 В, 50/60 Гц
- 11 Водоподемная труба
- 12 Трос из нержавеющей стали
- 13 Зажимы троса из нержавеющей стали, 2 шт. в одну проушину



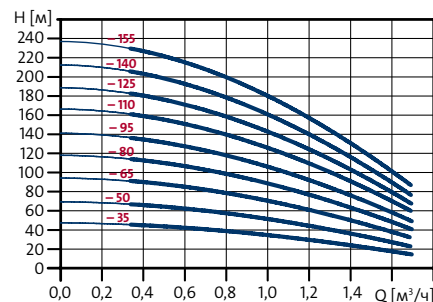
Подключение насоса SQ с блоками автоматики PM 1, PM 2

- 1 Насос, SQ
- 2 Кабель
- 3 Хомут крепления кабеля
- 4 Мембранный напорный бак
- 5 Манометр
- 6 Запорный кран
- 7 Водопроводный кран
- 8 Сетевое электропитание, 1х200–240 В, 50/60 Гц
- 9 Водоподемная труба
- 10 Трос из нержавеющей стали
- 11 Зажимы троса из нержавеющей стали, 2 шт. в одну проушину
- 12 Блок автоматики PM 1, PM 2
- 13 Муфта
- 14 Штекер

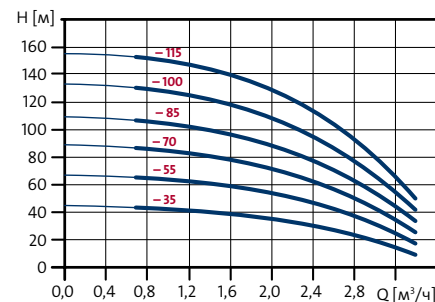


Технические характеристики

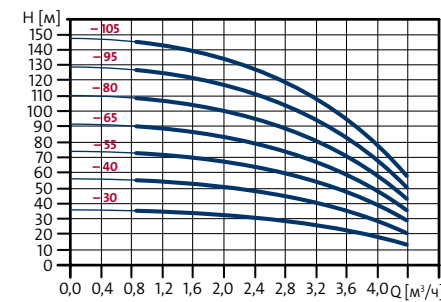
SQ 1 / SQE 1



SQ 2 / SQE 2

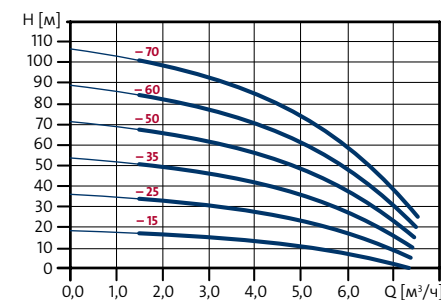


SQ 3 / SQE 3

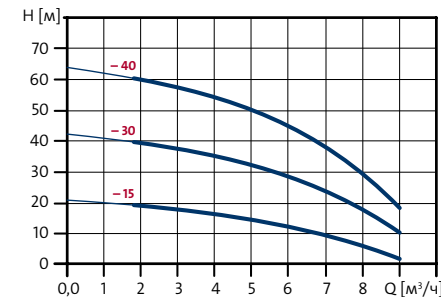


Тип насоса	Мощность P ₁ , [кВт]	Макс. напор, [м] при Q = 0 м³/ч	Ток при полной нагрузке I _{н/л} , [А] 1 х 200-240 В	Присоед. размер R _p , [дюйм]	Длина, [мм]	Масса, [кг]
SQ1 – 35/SQE1 – 35	1,02	47	5,2	1 1/4	741	4,7
SQ1 – 50/SQE1 – 50	1,02	71	5,2	1 1/4	741	4,8
SQ1 – 65/SQE1 – 65	1,02	94	5,2	1 1/4	768	4,9
SQ1 – 80/SQE1 – 80	1,65	118	8,4	1 1/4	825	5,6
SQ1 – 95/SQE1 – 95	1,65	142	8,4	1 1/4	825	5,6
SQ1 – 110/SQE1 – 110	1,65	166	8,4	1 1/4	852	5,7
SQ1 – 125/SQE1 – 125	2,32	189	11,2	1 1/4	942	6,4
SQ1 – 140/SQE1 – 140	2,32	213	11,2	1 1/4	942	6,5
SQ2 – 35/SQE2 – 35	1,02	45	5,2	1 1/4	741	4,7
SQ2 – 55/SQE2 – 55	1,02	68	5,2	1 1/4	741	5,2
SQ2 – 70/SQE2 – 70	1,65	89	8,4	1 1/4	768	5,4
SQ2 – 85/SQE2 – 85	1,65	109	8,4	1 1/4	825	6,2
SQ2 – 100/SQE2 – 100	2,32	132	11,2	1 1/4	861	6,2
SQ2 – 115/SQE2 – 115	2,54	155	12,3	1 1/4	888	6,3
SQ3 – 30/SQE3 – 30	1,02	36	5,2	1 1/4	741	4,8
SQ3 – 40/SQE3 – 40	1,02	56	5,2	1 1/4	741	4,8
SQ3 – 55/SQE3 – 55	1,65	74	8,4	1 1/4	768	5,4
SQ3 – 65/SQE3 – 65	1,65	92	8,4	1 1/4	825	6,1
SQ3 – 80/SQE3 – 80	2,32	110	11,2	1 1/4	861	6,3
SQ3 – 95/SQE3 – 95	2,32	129	11,2	1 1/4	888	6,4
SQ3 – 105/SQE3 – 105	2,54	147	12,3	1 1/4	942	6,5
SQ5 – 15/SQE5 – 15	1,02	18	5,2	1 1/2	743	4,7
SQ5 – 25/SQE5 – 25	1,02	36	5,2	1 1/2	743	4,8
SQ5 – 35/SQE5 – 35	1,65	54	8,4	1 1/2	824	5,5
SQ5 – 50/SQE5 – 50	2,32	71	11,2	1 1/2	860	6,1
SQ5 – 60/SQE5 – 60	2,32	89	11,2	1 1/2	941	6,4
SQ5 – 70/SQE5 – 70	2,54	106	12,3	1 1/2	941	6,4
SQ7 – 15/SQE7 – 15	1,02	21	5,2	1 1/2	743	4,7
SQ7 – 30/SQE7 – 30	1,65	42	8,4	1 1/2	743	5,2
SQ7 – 40/SQE7 – 40	2,32	64	11,2	1 1/2	860	6,1

SQ 5 / SQE 5



SQ 7 / SQE 7



SQ/SQE



SQE – комплект для поддержания постоянного давления при переменном расходе



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Подача грунтовой воды в системы водоснабжения частных домов, небольших водопроводных станций и ирригационных систем

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Автоматическое поддержание установленного Вами давления при изменяющемся расходе с помощью встроенного в насос частотного преобразователя и блока управления CU 301.
- ▶ Небольшие размеры и вес насоса SQE (диаметр насоса 74 мм).
- ▶ Встроенный обратный клапан.
- ▶ Плавающие рабочие колеса.
- ▶ Электродвигатель на постоянных магнитах.
- ▶ Встроенная защита от «сухого» хода с автоматическим перезапуском.
- ▶ Функция плавного пуска.
- ▶ Встроенная защита электродвигателя.

Комплект для поддержания постоянного давления с насосом SQE включает в себя:

- ▶ Насос SQE (типоразмер **SQE 2-55, SQE 2-70, SQE 2-85, SQE 2-115, SQE 3-65, SQE 3-105, SQE 5-70**), с кабелем в водонепроницаемой оболочке.
- ▶ Блок управления CU 301.
- ▶ Напорный мембранный бак 8л/7 бар.
- ▶ Датчик давления на 0-6 бар.
- ▶ Манометр 0-10 бар.
- ▶ Запорный кран ¾" со сливом.
- ▶ 20 хомутов для крепления кабеля к водопроводной трубе.

Особую необходимость в насосе SQE испытывают:

- ▶ Системы с проточным водонагревателем.
- ▶ Системы, где установлен фильтр с обратной промывкой.
- ▶ Системы со значительным перепадом между статическим и динамическим уровнем.
- ▶ Системы, где требуется устойчивость к перепадам напряжения.

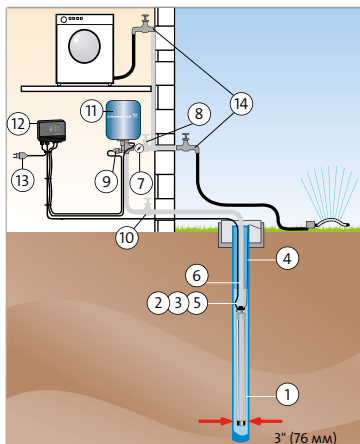
Страна-изготовитель: Германия, Мексика

Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

Подключение насоса SQE с блоком управления CU 301

- 1 Насос, SQE
- 2 Плоский подводный кабель в водонепроницаемой оболочке
- 3 Хомуты для крепления кабеля
- 4 Трос из нержавеющей стали
- 5 Крепления троса – 2 шт. на каждую проушину
- 6 Напорная труба
- 7 Манометр
- 8 Запорный вентиль
- 9 Датчик давления 0-6 бар
- 10 Шаровый кран
- 11 Мембранный напорный бак 8 л/7 бар
- 12 Прибор управления и контроля CU 301
- 13 Сеть электропитания
- 14 Сан. тех. прибор



Видео о продукте



Кратко и наглядно

Скважинные насосы SQ с предустановленным на заводе кабелем

Являясь необходимым компонентом для правильной обвязки скважинного насоса, комплект SQ с интегрированным кабелем обладает следующими преимуществами:

- Специальный водопогружной кабель для использования в питьевой воде самого высокого качества, соответствующий всем европейским стандартам.
- Не требуется дополнительного соединения – риск ошибки монтажа сведён к минимуму.
- Гарантия правильного соотношения площади сечения и длины кабеля для каждой модели – это правильное функционирование встроенной в насос системы защиты от перепадов напряжения.
- Экономия на комплектующих: не требуется кабельная муфта и дополнительный кабель.

Насос SQ с плоским водонепроницаемым кабелем



Скважинные насосы SQ поставляются с кабелем в водонепроницаемой оболочке: SQ 2-55, SQ 2-70, SQ 2-85, SQ 3-65, SQ 3-80, SQ 3-105



SQE



Варианты исполнения и принадлежности к насосам SQ/SQE

Устройство беспроводного управления Grundfos GO

На блоке управления CU 301 предусмотрена возможность беспроводной связи с приложением Grundfos GO Remote, которое устанавливает связь с насосом посредством ИК-сигнала.

- Приложение Grundfos GO Remote может использоваться в следующих целях:
- Вывод эксплуатационных данных.
 - Вывод индикации аварийных сигналов и предупреждений.
 - Настройка режима управления.
 - Настройка установленного значения.
 - Выбор внешнего сигнала установленного значения.
 - Присвоение насосу номера, что позволяет отличать его от других насосов, подключенных к шине Grundfos GENIbus.
 - Назначение функции для цифрового входа.
 - Создание отчетов (в формате PDF).
 - Функция помощи.
 - Настройка работы с несколькими насосами.
 - Отображение соответствующей документации.

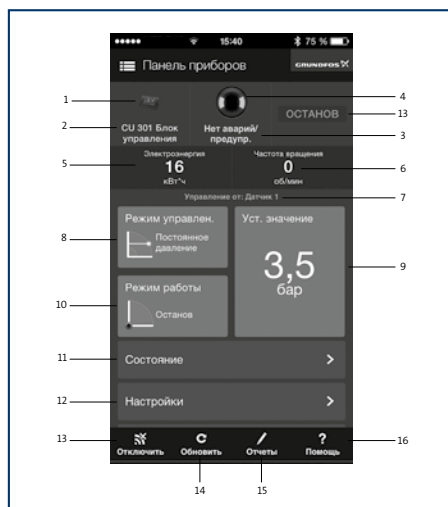
Поз. Описание

- | | |
|----|--|
| 1 | Сведения о продукте |
| 2 | Название продукта, изображение |
| 3 | Аварийные сигналы и предупреждения |
| 4 | Индикатор состояния |
| 5 | Величина основного значения* |
| 6 | Величина дополнительного значения* |
| 7 | Источник управления |
| 8 | Режим управления |
| 9 | Действующее значение заданной величины |
| 10 | Режим работы |
| 11 | Текущее состояние |
| 12 | Настройки |
| 13 | Останов |

Панель инструментов

- | | |
|----|------------------------------|
| 13 | Кнопка вкл./откл. соединения |
| 14 | Обновление |
| 15 | Отчет |
| 16 | Помощь |

* программируемая панель, возможно отображение различных панелей



Блок управления CU 301

CU 301 представляет собой блок управления, контроля и регулирования, специально разработанный для насосов SQE, работающих при постоянном давлении.

Блок управления CU 301 имеет следующие функции:

- Полное управление насосами SQE
- Двусторонняя связь с насосами SQE
- Возможность регулировки давления
- Аварийная индикация, при возникновении неисправности во время эксплуатации
- Включение, выключение или сброс установочных параметров насоса с помощью кнопки
- Дистанционное управление с помощью устройства беспроводной связи Grundfos GO.

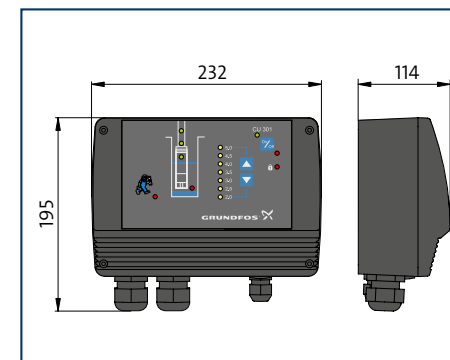
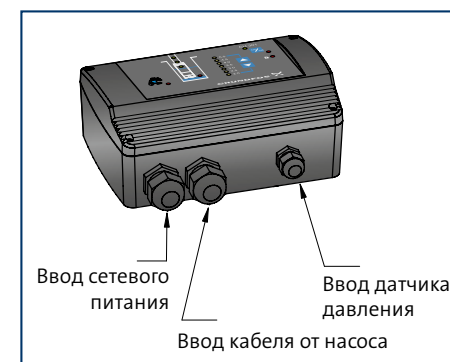
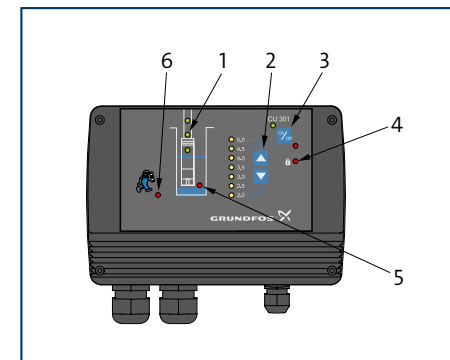
CU 301 осуществляет обмен данными с насосом через сетевой кабель, поэтому нет необходимости в дополнительном кабеле.

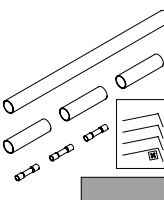
CU 301 оборудован (см. рисунок справа):

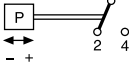
1. Индикатором потока
2. Системой регулирования давления
3. Кнопкой вкл./выкл.
4. Индикатором блокировки
5. Индикатором «сухого» хода
6. Аварийной сигнализацией в следующих случаях:
 - Нет связи с насосом
 - Перенапряжение
 - Падение напряжения
 - Снижение числа оборотов
 - Перегрев
 - Перегрузка
 - Неисправность датчика.

Блок CU 301 имеет аналоговый вход от датчика давления.

Кроме того, для сервисных инженеров при работе с блоком CU 301 предусмотрена возможность идентификации неисправностей и режима работы при помощи устройства беспроводного управления Grundfos GO и ПДУ R100.



Датчик давления 	Тип MBS 3000, изготовлен из нержавеющей стали. Напряжение питания: от 10 до 30 В пост. Выходной сигнал: 4–20 мА Диапазон значений температуры: от 0 до 80°С Присоединение для напорной линии: G ¼ A Габаритные размеры: 33 мм × длина 51 мм	Диапазон измерений: 0–4 бар	
Кабель в водонепроницаемой оболочке 	3-жильный кабель, защитный провод заземления, испытанный КТВ. Длина кабеля должна быть кратна 50 м.	Диапазон измерений: 0–6 бар	
		Диапазон измерений: 0–10 бар	
		Вариант	Номинальный диаметр [мм]
		3 × 1,5 мм ² (круглый)	9,6–12,5
		3 × 2,5 мм ² (круглый)	11,5–14,5
		3 × 4,0 мм ² (круглый)	13,0–16,0
3 × 6,0 мм ² (круглый)	14,5–20,0		
3 × 1,5 мм ² (плоский)	6,5–13,2		
Кабельная муфта, тип КМ 	Для герметичного соединения кабеля электродвигателя с водонепроницаемым кабелем-удлинителем (круглый или плоский кабель). Для соединения: – кабелей одинакового размера – кабелей различного размера – одиночных выводов кабеля Соединение готово к использованию по прошествии нескольких минут и не нуждается в длительном времени отвердевания, как в случае соединений из смолы. Соединение является неразборным.	Поперечное сечение проводов [мм ²]	
		3 × 1,5 мм ² , 3 × 2,5 мм ² 3 × 4,0 мм ² , 3 × 6,0 мм ²	
Стальной трос 	Нержавеющая сталь, заводской номер DIN 1.4401. Для крепления и монтажа насоса. При заказе просьба указать длину [м].	Диаметр 2 мм	
Зажим для троса 	Нержавеющая сталь, заводской номер DIN 1.4401	По два зажима на петлю	
Хомуты с кнопками 	Служат для крепления водонепроницаемого кабеля к стояку. Кнопки следует устанавливать через каждые 3 метра. Один комплект предназначается для стояка длиной 45 м.	Длина = 7,5 м 16 кнопок	

Распределительный электрощит SQSK 	Распределительный электрощит для автоматического включения/выключения в функции давления насосов SQ в сочетании с блоком регулирования давления DE. В электрощите расположены: • многопозиционный переключатель «Н-О-А», • сетевой контактор, • предохранитель цепи управления, • клеммная колодка для подключения однополюсного реле давления или поплавкового выключателя в качестве защиты от работы всухую. Монтаж выполнен в электрощите с классом защиты IP 65, ширина × высота × размер в глубину = 125 × 125 × 75 мм с резьбовыми кабельными муфтами. 1 × ST16; 1 × ST11; 1 × SVFK 21 для плоского кабеля.			1 × 220–240 В макс. 11,5 А Температура: 0–40 °С
Блок автоматики PM1 	PM 1 подходит для тех случаев, когда требуется включение/отключение насоса в зависимости от потребления. Это базовое решение управления с пуском при 1,5 (PM1-15) или 2,2 бара (PM1-22). PM 1 запускает насос, когда достигается давление пуска, и насос продолжает работать до тех пор, пока есть расход. PM 1 обеспечивает защиту от «сухого» хода и аварийный сигнал цикличности для повышения безопасности. Ток потребления 6 А.			1 × 230 В
Блок автоматики PM2 	PM 2 – это универсальное решение управления с регулируемым пуском в диапазоне от 1,5 до 5 бар. Таким образом обеспечивается подстройка под различные типы установок и требуемый уровень комфорта. Давление пуска настраивается с помощью DIP-переключателей, которые расположены за панелью управления, тогда как текущее давление отображается на индикаторе на фронтальной поверхности PM 2. PM 2 запускает насос, когда достигается давление пуска, и насос продолжает работать до тех пор, пока есть расход. PM 2 можно оптимизировать под работу с внешним гидробаком, включив функцию перепада давления в 1 бар. Данная функция значительно снижает количество рабочих часов насоса в установках с гидробаком. Ток потребления 10 А.			1 × 230 В
Вертикальный мембранный напорный бак 	Тип продукта	Присоединительный размер	Макс. давление, бар	Макс. температура, °С
	GT–H 8V	G ¾"	10	90
	GT–H 12V	G ¾"	10	90
	GT–H 18V	G 1"	10	90
	GT–H 24V	G 1"	10	90
	GT–H 35V	G 1"	10	90
	GT–H 60V	G 1"	10	90
	GT–H 80V	G 1"	10	90
Манометр 	С латунной трубчатой пружиной			
			Показания, бар	Присоединительная резьба R, в дюймах
	Корпус диаметром 63 мм		0–6	¼
Принадлежности к манометру	Переходная муфта для манометра, латунь		¼ (внутр.) × ½ (наруж.)	
	Манометрический кран с поворотной муфтой		¼	
	Трехлинейный контрольный распределительный кран для манометра		¼	
	Переходная муфта для манометра, латунь		¼ (внутр.) × ½ (наруж.)	
Реле давления FF 4  	Однополюсное подключение, без реле защиты электродвигателей Номинальное напряжение: 500 В переменного тока Номинальный ток: AC1, 230 В, 16 А AC1, 400 В, 10 А AC 11, 230 В, 6 А AC 11, 400 В, 4 А		Типоразмер	Установочный диапазон давлений, бар Включено — минимум Выключено — максимум
	Допустимая температура окружающей среды от –20 °С до +70 °С, присоединительный размер R ¾", с регулировочной шкалой		FF4–4 FF4–8 FF4–16 FF4–32	0,22 – 4 0,5 – 8 1 – 16 2 – 32



SQ/SQE



Автоматические насосные установки SBA и насосы для водоснабжения SB



Видео о продукте



Кратко и наглядно

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из скважин, колодцев и резервуаров для сбора дождевой воды.

ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК SBA:

- ▶ **Комплектная автоматическая установка.**
Реле протока, реле давления и обратный клапан уже встроены в конструкцию установки SBA.
- ▶ **Бесшумная работа.**
- ▶ **Высокая надежность.**
Насосная установка SBA выполнена из композитных материалов и нержавеющей стали, устойчивых к коррозии.
- ▶ **Встроенная защита от «сухого» хода с автоматическим перезапуском.**
- ▶ **Встроенная защита от тепловой перегрузки.**
- ▶ **Увеличенный срок службы.**
- ▶ **Поплавковый выключатель Grundfos является дополнительной «механической» защитой от «сухого» хода, чем увеличивает срок службы насоса.**
- ▶ **Возможность исполнения с поплавковым сетчатым фильтром.**

ПРЕИМУЩЕСТВА НАСОСОВ SB:

- ▶ **Бесшумная работа.**
- ▶ **Высокая надежность.**
Насосная установка SB выполнена из композитных материалов и нержавеющей стали, устойчивых к коррозии.
- ▶ **Встроенная защита от тепловой перегрузки.**
- ▶ **Возможность исполнения с поплавковым сетчатым фильтром.**
- ▶ **Встроенный обратный клапан.**
- ▶ **Защита от «сухого» хода (исполнение насосов SB с поплавковым выключателем).**
- ▶ **Дополнительные преимущества при установке колодезных насосов SB с блоками автоматики PM 1 и PM 2:**
 - Удобный контроль работы насоса прямо из дома.
 - Автоматическая работа насоса.
 - Защита от «сухого» хода, встроенная в блоки автоматики PM 1/PM 2.
 - Расширенный функционал при установке с блоком автоматики PM 2.

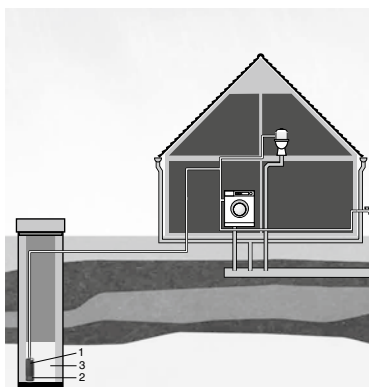
Страна-изготовитель: Италия

Гарантия 2 года.

* Подробную информацию об услуге «Сервис 24» смотрите на стр. 105.

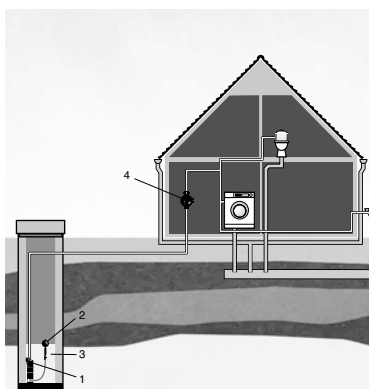
Пример монтажа автоматических насосных установок SBA в колодце

- 1 Насосная установка Grundfos SBA
- 2 Встроенный сетчатый фильтр
- 3 Колодец



Пример монтажа
автоматических насосных
установок SBA в колодце

- 1 Насос Grundfos SB
- 2 Поплавковый фильтр на всасывании
- 3 Колодец
- 4 Блок автоматики РМ 1/РМ 2



Пример монтажа насосов SB
с блоками автоматики
РМ 1/РМ 2 в колодце

Технические характеристики

Давление включения автоматических установок SBA

Давление включения p_{start}	SBA 3-35	1,5 бар
	SBA 3-45	2,2 бар
Макс. напор	SB(A) 3-35	35 м
	SB(A) 3-45	45 м
Макс. подача		6 м³/ч
Температура перекачиваемой жидкости		от 0 до + 40 °C
Класс изоляции		F
Степень защиты		IP 68
Длина кабеля электропитания		15 м
Максимальная глубина монтажа:		10 м
Макс. кол-во включений		20 вкл/час

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

Тип насоса	Напряжение [В]	Частота [Гц]	P1 [кВт]	I _{1/1} [А]
SB(A) 3-35	1 x 220 - 240	50	0,80	3,8
SB(A) 3-45	1 x 220 - 240	50	1,05	4,8

Принадлежности

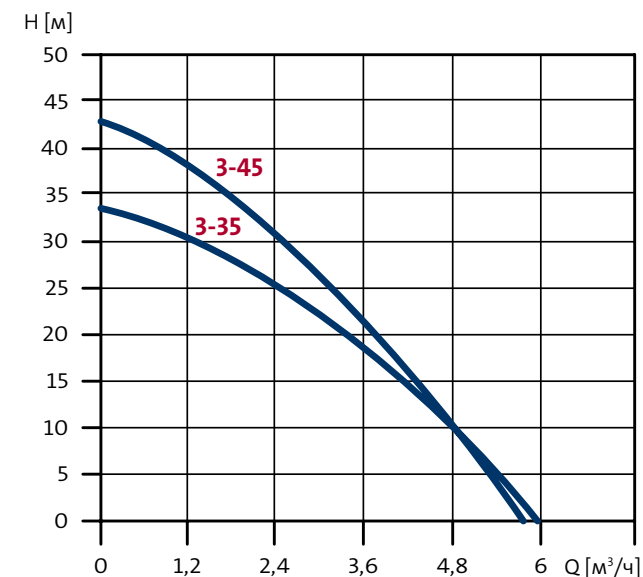
Блок автоматики
РМ 1



Блок автоматики
РМ 2



SB и SBA



SBA, SB



Миниатюрные насосы для повышения давления UPA 15–90, UPA 15–90 N



UPA 15-90



UPA 15-90 N



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Повышение давления воды в квартире или доме в существующей системе водоснабжения.
- ▶ Для установки перед газовыми колонками, водонагревателями, стиральными и посудомоечными машинами.

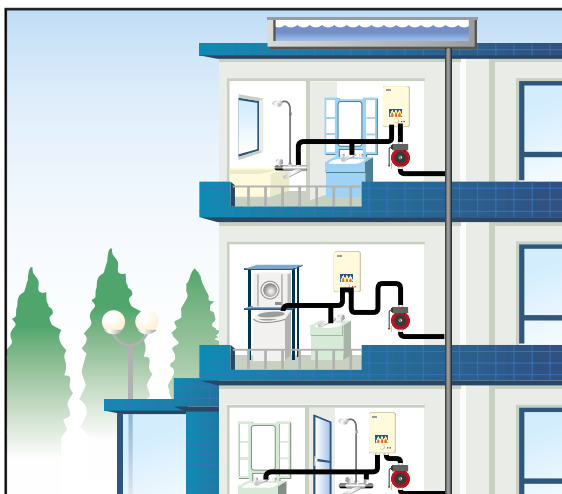
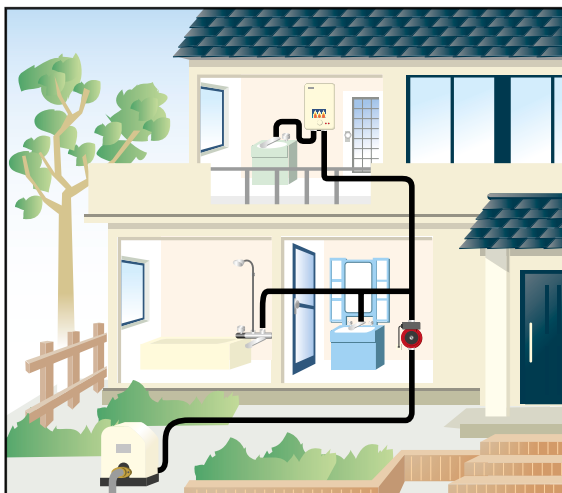
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Бесшумный.
- ▶ Три режима работы, в том числе автоматический и ручной.
- ▶ Внутреннее катафорезное покрытие для защиты от коррозии.
- ▶ Встроенная защита от «сухого» хода.
- ▶ Установка непосредственно на трубопроводе.
- ▶ Корпус UPA 15-90 N выполнен из нержавеющей стали.

Страна-изготовитель: Китай

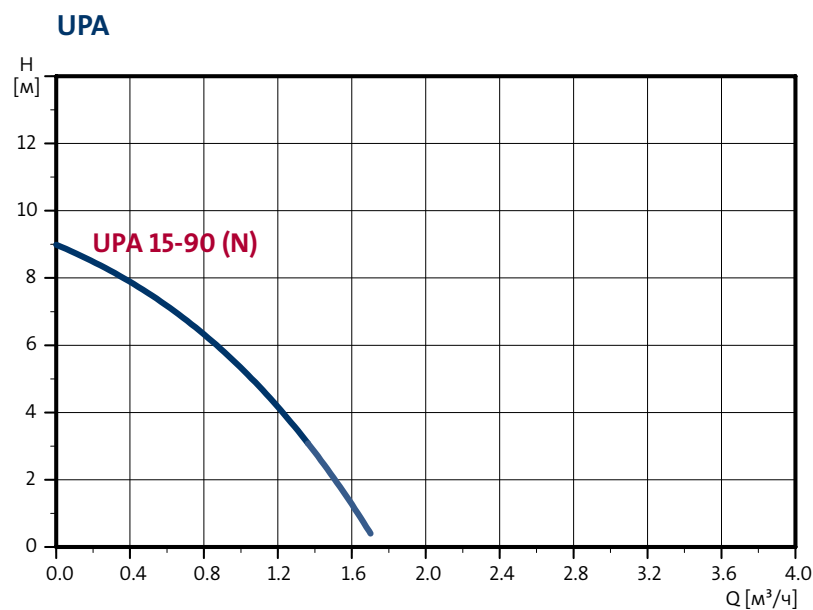
Гарантия 2 года.

Пример монтажа



Технические характеристики

	UPA 15-90 (N)
Подача	до 1,6 м³/ч
Напор	до 9 м
Напряжение питания	1 x 230 В
Температура перекачиваемой жидкости	от +2 °С до +95 °С
Температура окружающей среды	от +2 °С до +40 °С
Макс. рабочее давление	10 бар
Мин. P _{вх}	0,2 бар
Присоединение	G ¾", G 1"
Макс. мощность P1	120 Вт



UPA



Автоматические установки повышения давления СМВЕ



Тип продукта	№ продукта
СМВЕ 1-44	98374697
СМВЕ 1-75	98374698
СМВЕ 1-99	98374699
СМВЕ 3-30	98374700
СМВЕ 3-62	98374701
СМВЕ 3-93	98374702
СМВЕ 5-31	98374703
СМВЕ 5-62	98374704

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Повышение давления в водопроводной сети:

- ▶ В частных домах.
- ▶ На дачах и в летних домах.
- ▶ На фермах.
- ▶ На огородах и больших садах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ **Поддержание постоянного давления воды при переменном расходе в нескольких точках системы водоснабжения.**
- ▶ **Комплектная установка водоснабжения.**
Установка СМВЕ включает в себя: насос, электродвигатель со встроенным преобразователем частоты, мембранный напорный бак 2 л, датчик давления, манометр, обратный клапан и кабель со штекером.
- ▶ **Компактная конструкция.**
- ▶ **Высокая надежность.**
Все рабочие детали насосов СМЕ, соприкасающихся с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали.
- ▶ **Простая установка.**
Установка СМВЕ готова к работе сразу же после монтажа в систему и подключения к сети электропитания.
- ▶ **Низкое потребление энергии электродвигателя MGE нового поколения превосходят по КПД требования класса энергоэффективности IE4.**
- ▶ **Защита от «сухого» хода.**
Защита от «сухого» хода производится на основе анализа значений тока I.
- ▶ **Бесшумная работа.**
Уровень шума ниже 55 дБ(А).

Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

Видео о продукте



Кратко и наглядно

Автоматические самовсасывающие насосные установки CMB–SP SET



Установки CMB-SP SET комплектуются:

Блоком автоматики PM 1-15 (давление включения 1,5 бар).
Блоком автоматики PM 1-22 (давление включения 2,2 бар).
Блоком автоматики PM 2 (настраиваемое давление включения 1,5-5 бар).
Более подробно смотрите каталог «Насосы для водоснабжения частных домов».

Блок автоматики
PM 1



Блок автоматики
PM 2



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из скважин, колодцев и резервуаров для сбора дождевой воды.
- ▶ Повышение давления в водопроводной сети.
 - В частных домах.
 - На дачах и в летних домах.
 - На фермах.
 - На огородах и больших садах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ **Самовсасывающая установка.**
Поднимает воду с глубины до 8 м менее чем за 5 мин*.
- ▶ **Бесшумная работа.**
Уровень шума ниже 55 дБ(А).
- ▶ **Высокая надежность.**
Все рабочие детали насосов CM, соприкасающихся с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали.
- ▶ **Полностью укомплектованный, готовый к подключению насосный агрегат.**
Установка CMB-SP SET включает в себя: насос CM, блок автоматики PM 1/PM 2, кабель со штекером.
- ▶ **Защита от «сухого» хода и цикличности.**
- ▶ **Расширенный функционал при комплектации установки CMB-SP SET с блоком автоматики PM 2:**
 - настраиваемое давление p_{start} (1,5-5 бар);
 - опция выключения насоса при давлении $p_{stop} = 1 \text{ бар} + p_{start}$;
 - опция автоматического сброса ошибок;
 - защита от продолжительной работы насоса.

* При соблюдении необходимых условий монтажа (см. стр. 43 Пример монтажа).

Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

Видео о продукте



Кратко и наглядно



CMBE, CMB-SP SET



Установки повышения давления СМВ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Повышение давления в водопроводной сети:

- ▶ В частных домах.
- ▶ На дачах и в летних домах.
- ▶ На фермах.
- ▶ На огородах и больших садах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ **Полностью укомплектованный, готовый к подключению профессиональный насосный агрегат.**
Установка СМВ включает в себя: насос СМ, мембранный напорный бак (24 л или 60 л), реле давления, манометр, кабель со штекером.
- ▶ **Высокая надежность.**
Все рабочие детали насосов СМ, соприкасающихся с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали и чугуна.
- ▶ **Простая установка.**
Установка СМВ готова к работе сразу же после монтажа в систему и подключения к сети электропитания.
- ▶ **Бесшумная работа.**
Уровень шума ниже 55 дБ(А).

Страна-изготовитель: Венгрия

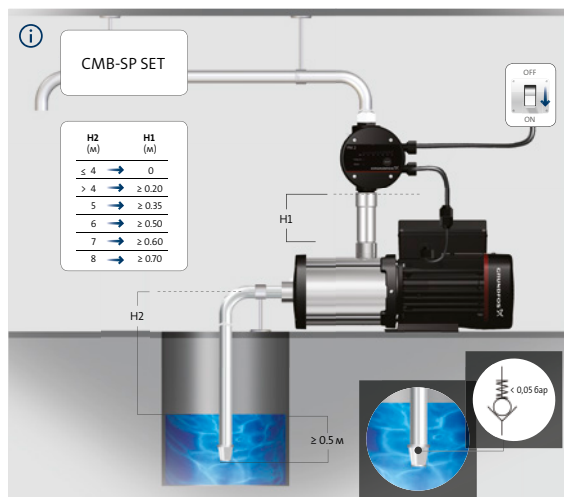
Гарантия 2 года.

Видео о продукте



Кратко и наглядно

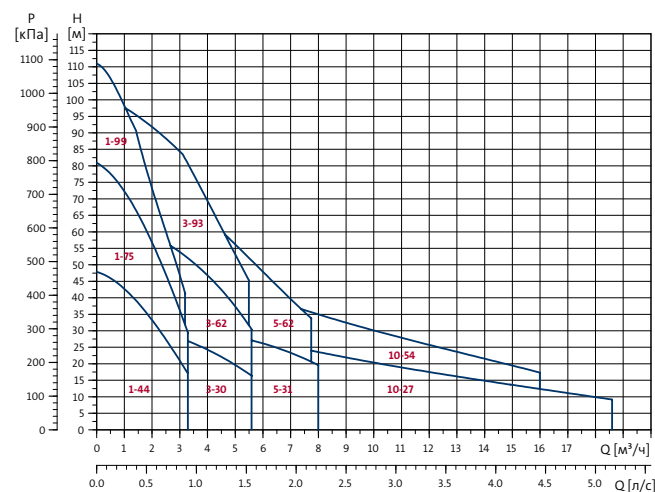
Пример монтажа



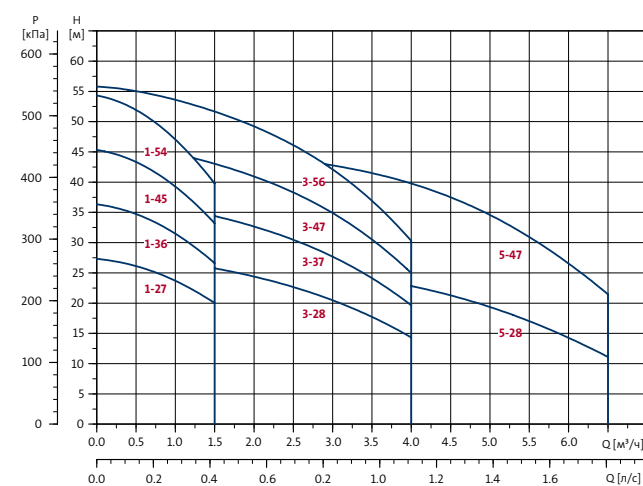
Технические характеристики

Давление в системе	Макс. 10 бар
Окружающая температура	от -20 °C до +55 °C
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до +60 °C
Уровень звукового давления	менее 55 дБ(А)
Максимальная высота всасывания (CMB-SP SET)	8 м
Трубные присоединения:	Rp 1", Rp 1 1/4"

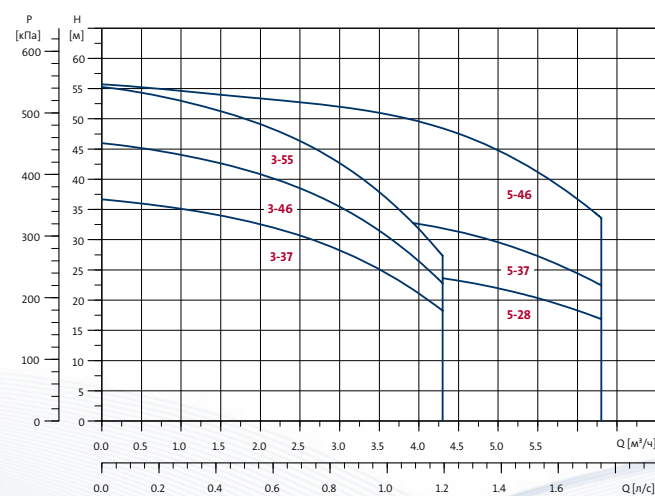
CMBE



CMB-SP SET



CMB



CMB



Автоматическая насосная установка SCALA2



Тип продукта	№ продукта
SCALA2 3-45 1 x 200-240 В, 50/60 Гц	99027073

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из скважин, колодцев и резервуаров для сбора дождевой воды.
- ▶ Повышение давления в водопроводной сети.
 - В частных домах.
 - На дачах и в летних домах.
 - На фермах.
 - На огородах и в больших садах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

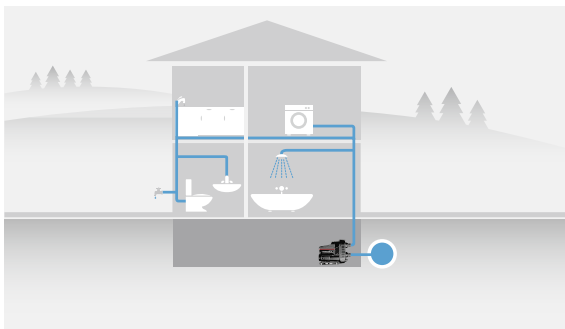
- ▶ Поддержание постоянного давления воды при переменном расходе в нескольких точках системы водоснабжения (до 8 точек водоразбора).
- ▶ Комплектная установка водоснабжения.
- ▶ Установка SCALA2 включает в себя: насос, электродвигатель со встроенным преобразователем частоты, мембранный напорный бак 0,65 л, реле давления, блок управления, обратный клапан и кабель со штекером.
- ▶ Функция самовсасывания:
Благодаря встроенному эжектору насос поднимает воду с глубины до 8 метров.
- ▶ Компактная конструкция.
- ▶ Высокая надежность.
Корпус насоса изготовлен из износостойкого композита, рабочие детали, соприкасающиеся с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали.
- ▶ Простая установка.
Установка SCALA2 готова к работе сразу же после монтажа в систему и подключения к сети электропитания.
- ▶ Защита от «сухого» хода.
- ▶ Защита от цикличности.
- ▶ Возможен монтаж на открытом воздухе.
Класс изоляции X4D позволяет монтировать установку на открытом воздухе при температуре окружающей среды выше 0 °С.
- ▶ Бесшумная работа.
Уровень шума ниже 47 дБ(А) – при монтаже установки на платформе с виброопорами.

Страна-изготовитель: Сербия

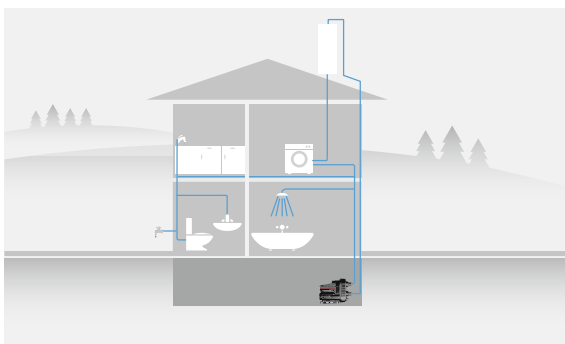
Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

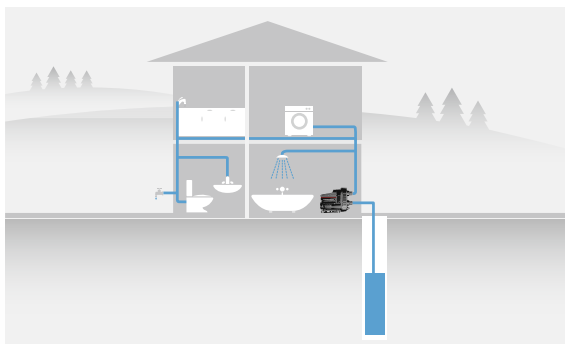
Применение в системе повышения давления магистрального трубопровода



Применение в системе водоснабжения с накопительной емкостью



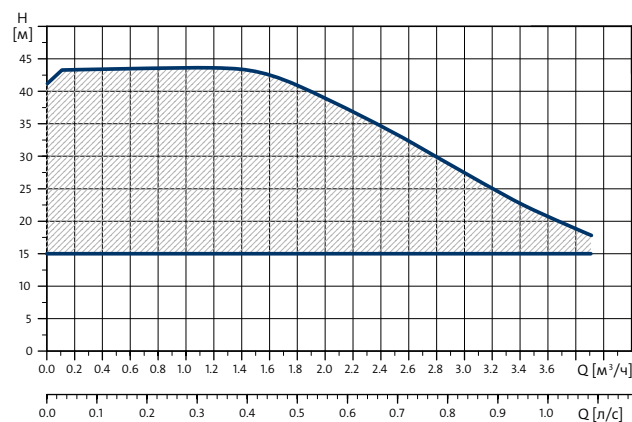
Применение в системе водоснабжения с колодцем



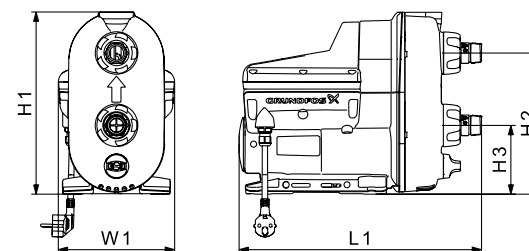
Технические характеристики

Максимальное давление в гидросистеме	10 бар
Максимальное давление на входе	6 бар
Максимальная высота всасывания	8 м
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до 45 °C
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °C до 55 °C
Класс изоляции	X4D
Вес	10 кг

SCALA2

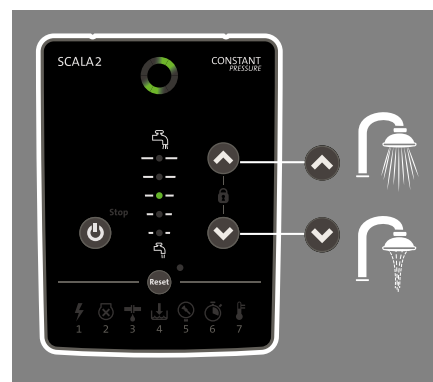


Габариты



Тип	H1 [мм]	H2 [мм]	H3 [мм]	W1 [мм]	L1 [мм]	Масса [кг]
SCALA2	302	234	114	193	403	10

Панель управления SCALA2



	Бар	PSI	Напор [м]	кПа	МПа
5.5	80	55	550	0.55	
5.0	73	50	500	0.50	
4.5	65	45	450	0.45	
4.0	58	40	400	0.40	
3.5	51	35	350	0.35	
3.0	44	30	300	0.30	
2.5	36	25	250	0.25	
2.0	30	20	200	0.20	
1.5	22	15	150	0.15	

Для управления используются следующие кнопки:

- Включение/выключение насосной установки
- Увеличение напора/давления в системе (однократное нажатие +0,5 бар)
- Уменьшение напора/давления в системе (однократное нажатие -0,5 бар)
- Сброс настроек и перезагрузка установки

Управление насосной установкой осуществляется при помощи встроенного интеллектуального блока управления. Светодиодная индикация на панели позволяет контролировать включение и режим работы установки, точно определяя заданный уровень напора, отображает аварийные сигналы.



SCALA2



Комплектная установка водоснабжения MQ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Для водоснабжения из скважин, колодцев глубиной до 8 метров, водоемов.
- ▶ Идеален для повышения давления в водопроводной сети, для полива сада, для заполнения или опорожнения емкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

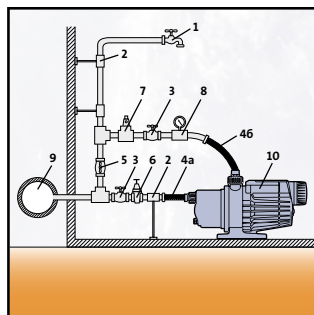
- ▶ **Полностью укомплектованная, готовая к монтажу самовсасывающая насосная установка.**
Все устройства управления, защиты (реле давления и расхода, обратный клапан) и мембранный напорный бак объединены в один компактный агрегат.
- ▶ **Самовсасывающая установка (поднимает воду с глубины до 8 м).**
- ▶ **Автоматическое включение/выключение.**
Автоматически включается при давлении за насосом ниже 1,5 бар (MQ 3-35) или 2,8 бар (MQ 3-45), либо при расходе воды 1,2 л/ч, и выключается при прекращении водозабора.
- ▶ **Длительный срок службы.**
- ▶ **Бесшумная работа.**
Уровень шума менее 55 дБ(А).
- ▶ **Встроенная защита от перегрева и «сухого» хода с автоматическим перезапуском.**
В случае работы «всухую» или подачи аварийного сигнала насос будет остановлен. В течение 24 часов каждые 30 мин. насос будет пытаться вновь запуститься.
- ▶ **Эжектор автоматически отключается, когда система заполнена водой.**

Страна-изготовитель: Италия

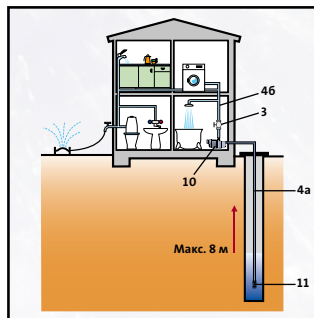
Гарантия 2 года.

Пример монтажа

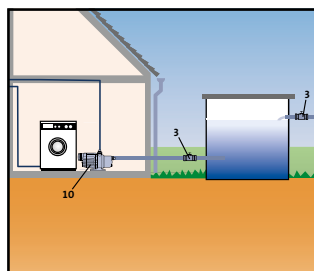
Применение в системе повышения давления магистрального водопровода



Применение в системе водоснабжения с колодезем



Применение в системе водоснабжения с накопительной емкостью

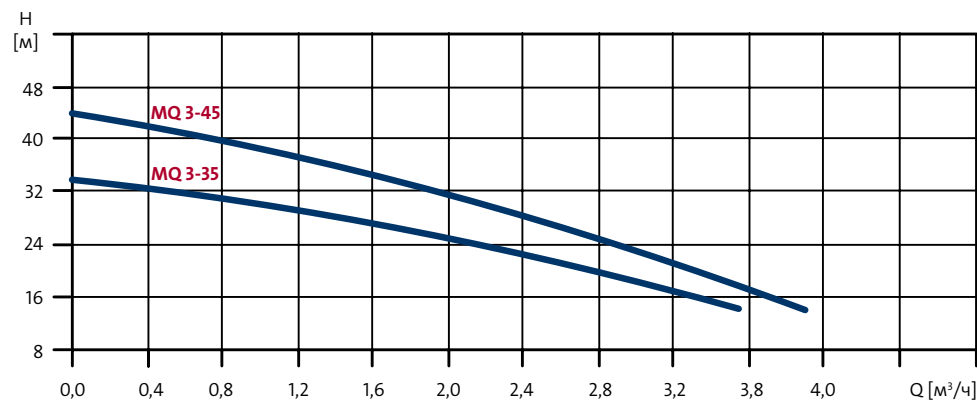


- 1 – самая высокая точка водоразбора;
 2 – крепления и опоры для труб;
 3 – запорный клапан;
 4а, 4б – всасывающий и напорный патрубки соответственно;
 5 – байпасный клапан;
 6 – редукционный клапан на всасывающей стороне для защиты от превышения давления на входе более 3 бар;
 7 – перепускной клапан на стороне нагнетания для защиты системы от превышения давления после насоса более 7,5 бар;
 8 – манометр;
 9 – магистральный водопровод;
 10 – насосная установка MQ;
 11 – обратный клапан с сеткой.

Технические характеристики

Максимальное давление в гидросистеме	7,5 бар
Максимальное давление на входе	3 бара
Максимальная высота всасывания	8 м
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °С до +35 °С
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °С до +45 °С
Сетевое напряжение	1 x 220-240 В, 50 Гц
Допуск на колебания напряжения	–10% / +6%
Степень защиты	IP54
Класс изоляции	В
Уровень шума	до 55 дБ(А)
Макс. кол-во пусков	20/час
Объем гидробака	0,3 л
Условия включения	
Давление включения p_{start}	MQ 3-35 1,5 бар MQ 3-45 2,8 бар
Минимальный расход Q_{min}	1,2 л/ч

MQ



Модель насоса	Напряжение	I_n [А]	$I_{пуск}$ [А]	P_2 [Вт]	Масса нетто [кг]
MQ 3-35	1 x 220-240 В	4,0	11,7	550	13,0
MQ 3-45	1 x 220-240 В	4,5	11,7	670	13,0



MQ



Садовый насос JP



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Для водоснабжения из скважин, колодцев глубиной до 8 метров, водоемов.
- ▶ Для повышения давления в водопроводной сети, в том числе для полива сада, для заполнения или опорожнения емкостей.

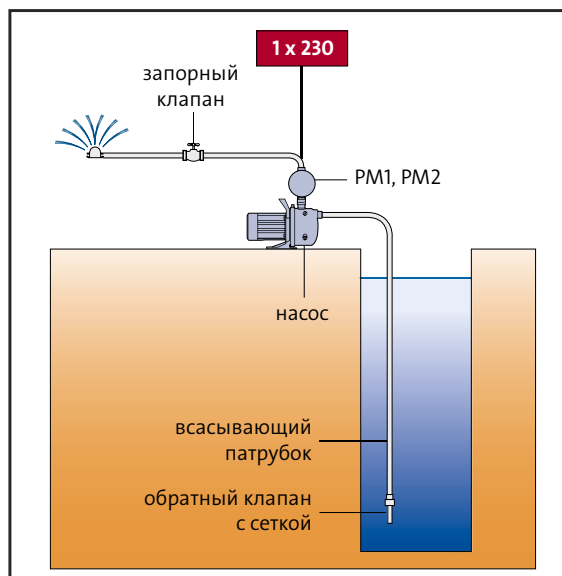
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Переключатель «вкл/выкл» на клеммной коробке насоса.
- ▶ Самовсасывание с глубины до 8 м благодаря встроенному эжектору.
- ▶ Длительный срок службы, так как корпус, вал, рабочее колесо и соединительные штуцеры насоса изготовлены из нержавеющей стали.
- ▶ При комплектации блоками автоматики GRUNDFOS PM 1 и PM 2 насос превращается в комплектную автоматическую насосную установку водоснабжения.
- ▶ Снабжен клапаном для отключения эжектора, когда в нем нет необходимости, что уменьшает уровень шума и значительно повышает КПД насоса.

Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

Пример монтажа



Примеры для использования в качестве садовой дождевальной установки

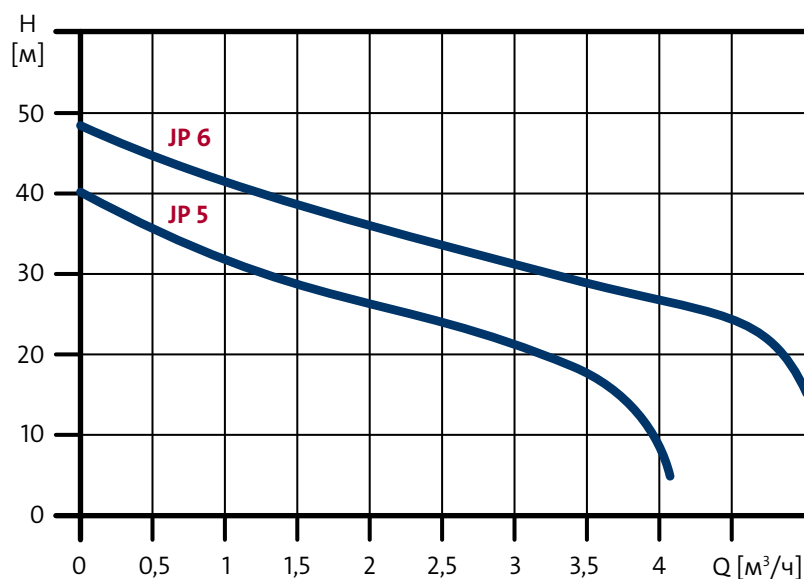
Расположение насосной дождевальной установки	Максимальная длина шланга, м			
	¾" (20 мм) шланг «А»	¾" (15 мм) шланг «В»	JP 5	JP 6
	200	320	50	90
	120	260	35	70
	60	200	15	50
	30	70	10	50
	15	30	10	15
	30	40	15	30

Параметры действительны для обычных распылителей, давление в распылителе около 2 бар, орошаемая площадь около 90 м², высота всасывания воды 1 м.

Технические характеристики

Типовой ряд	JP 5	JP 6
Максимальная подача	4 м³/ч	5 м³/ч
Максимальный напор	40 м	48 м
Максимальная высота всасывания	8 м	8 м
Температура перекачиваемой жидкости	0 °C – 55 °C	0 °C – 55 °C
Максимальная температура окружающей среды	40 °C	40 °C
Максимальное рабочее давление	6 бар	6 бар
Напряжение	220–230 В	220–230 В
Частота тока	50 Гц	50 Гц
Номинальная мощность	775 Вт	1400 Вт
Номинальный ток	3,6 А	6,0 А
Присоединение	G1"	G1"
Степень защиты	IP44	IP44
Класс изоляции	F (155 °C)	F (155 °C)

JP



Принадлежности

Блок автоматики
PM 1



Блок автоматики
PM 2



JP



Установки повышения давления на базе центробежных насосов серии JP (JP Booster)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

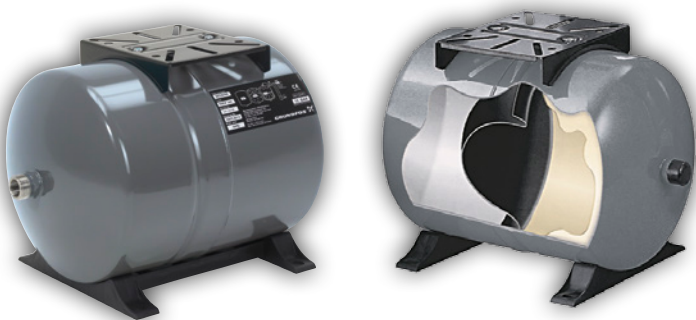
- ▶ Для водоснабжения из скважин, колодцев глубиной до 8 метров, водоемов.
- ▶ Для повышения давления в водопроводной сети, в том числе для полива сада, для заполнения или опорожнения емкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

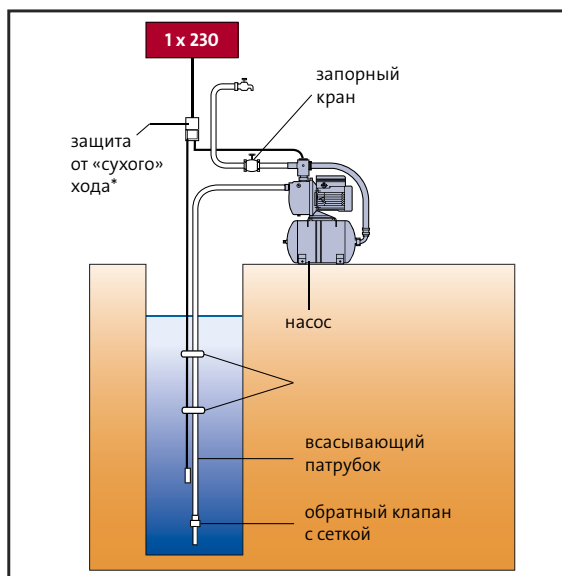
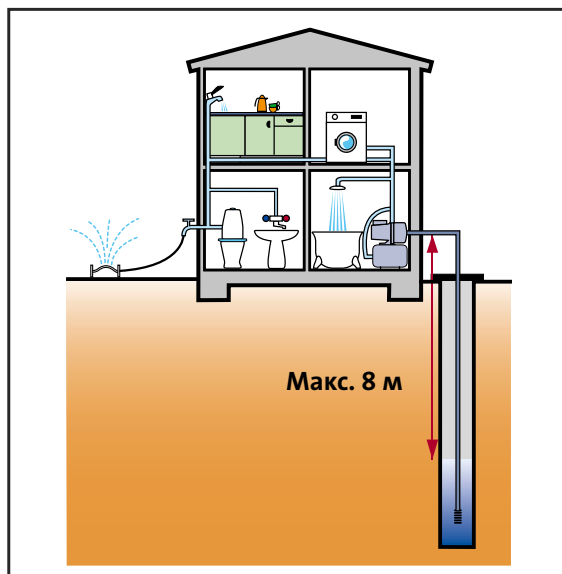
- ▶ Самовсасывание с глубины до 8 м благодаря встроенному эжектору.
- ▶ Переключатель «вкл/выкл» на клеммной коробке насоса.
- ▶ Длительный срок службы, так как корпус, вал, рабочее колесо и соединительные штуцеры насоса изготовлены из нержавеющей стали.
- ▶ Полностью укомплектованный, готовый к подключению насосный агрегат, включающий в себя: насос JP, мембранный напорный бак, реле давления, манометр, кабель и штекер.
- ▶ Мембранный напорный бак самого высокого качества. Отсутствие проблем, связанных с коррозией, т.к. присоединение бака выполнено из нержавеющей стали, сталь внутри бака защищена от воды специальной полипропиленовой оболочкой и вода не контактирует с металлом, а снаружи бак покрыт двумя слоями эпоксидной краски. Мембрана из специальной пищевой резины. Все уплотнения и ниппель подкачки воздуха сделаны таким образом, что бак не стравливает воздух.

Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.



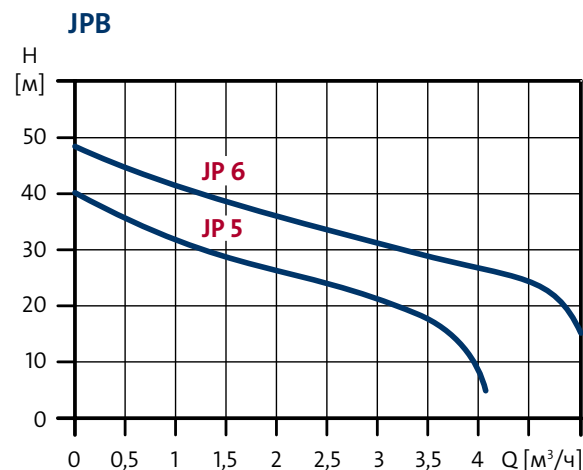
Пример монтажа



* Защита от «сухого» хода в комплектацию не входит, при необходимости заказывается отдельно.

Технические характеристики

Типовой ряд	JPB 5	JPB 6
Максимальная подача	3,5 м³/ч	4,5 м³/ч
Максимальный напор	40 м	48 м
Максимальная высота всасывания	8 м	8 м
Температура перекачиваемой жидкости	0 °C – 40 °C	0 °C – 40 °C
Максимальная температура окружающей среды	40 °C	40 °C
Максимальное рабочее давление	6 бар	6 бар
Напряжение	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц
Частота тока	50 Гц	50 Гц
Номинальная мощность	775 Вт	1400 Вт
Номинальный ток	3,6 А	6,0 А
Степень защиты	IP44	IP44
Класс изоляции	F (155 °C)	F (155 °C)



Типовой ряд	Объем бака [л]	Мощность P ₁ [кВт]	Напряжение	Макс. подача [м³/ч]	Макс. напор [м]	Присоединение	Масса нетто [кг]	
							нетто	брутто
JPB 5	24	0,775	1x 220-230 В	3,5	40	G1"	16,4	17,6
JPB 6	24	1,400	1x 220-230 В	4,5	48	G1"	20,7	21,9
JPB 5	60	0,775	1x 220-230 В	3,5	40	G1"	23,2	29,2
JPB 6	60	1,400	1x 220-230 В	4,5	48	G1"	27,5	33,5



JP (JP BOOSTER)



Комплектная автоматическая установка JPA PT



JPA PT-H



JPA PT-V

Тип продукта	№ продукта
JPA 3-42 PT-H	98946107
JPA 4-47 PT-H	98946108
JPA 4-54 PT-H	98946109
JPA 5-61 PT-V	99074040
JPA 8-62 PT-V	99074041

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из колодцев (< 8 метров).
- ▶ Водоснабжение из накопительных емкостей.
- ▶ Повышение давления из городских магистралей.
- ▶ Применение в системах ручного и автоматического полива.
- ▶ Перекачивание чистой воды из водоемов.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

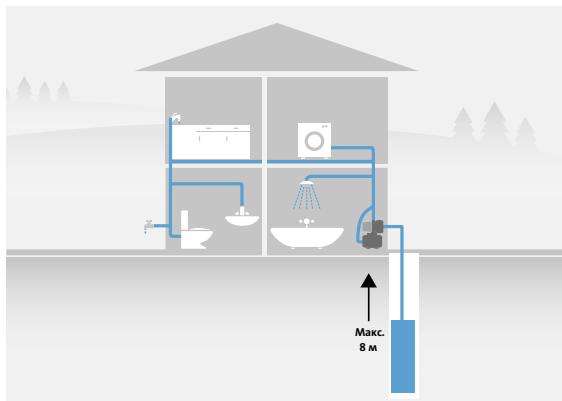
- ▶ Комплектная автоматическая установка: насос, бак (20 л для JPA PT-H; 18 л для JPA-PT-V), реле давления, манометр, кабель со штекером.
- ▶ Функция самовсасывания (JPA PT - подъем с глубины до 8 м, JPD PT - подъем с глубины до 27 м).
- ▶ Высокая надежность благодаря применению качественных материалов: чугунный корпус, бак улучшенного качества.
- ▶ Встроенная защита от перегрева электродвигателя.
- ▶ Простота монтажа.

Страна-изготовитель: Венгрия, Китай

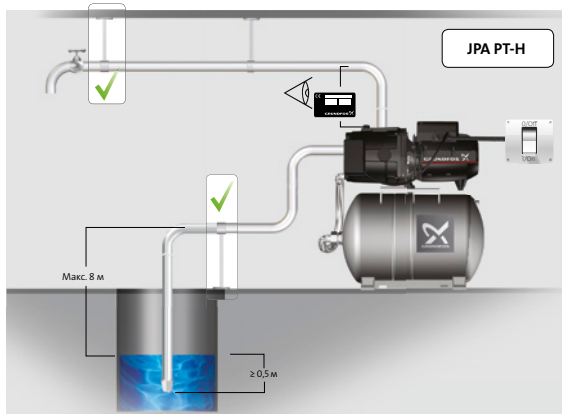
Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

Применение в системе водоснабжения с колодцем



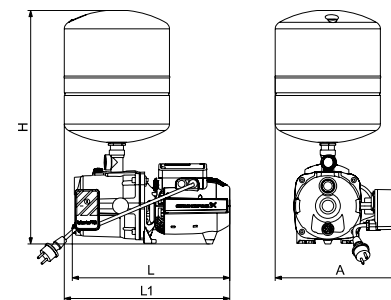
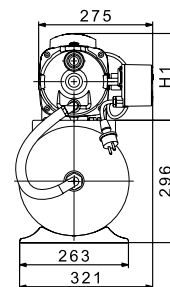
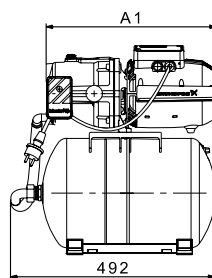
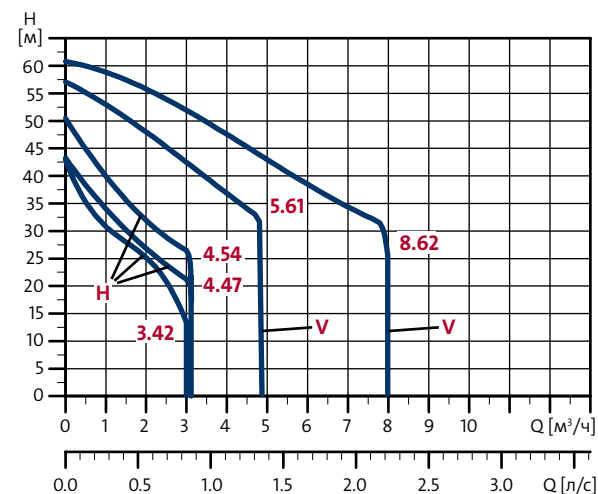
Пример монтажа установки JPA PT



Технические характеристики

Максимальное давление в гидросистеме	8 бар
Максимальное давление на входе	6 бар
Максимальная высота всасывания	8 м
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до +35 °C
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C
Класс изоляции	IP44
Вес	JPA 3-42: 10,5 кг; JPA 4-47: 11 кг; JPA 4-54: 11 кг
Шум	< 77 дБ(А)
Макс. кол-во включений	20 вкл./час
Объем бака	20 л для JPA PT-H; 18 л для JPA-PT-V

JPA PT



Тип	Габариты [мм]		Масса [кг]
	A1	H1	
JPA 3-42 PT-H	391	200	17
JPA 4-47 PT-H	391	200	17,5
JPA 4-54 PT-H	411	210	19

Тип	Габариты [мм]			
	A	L	L1	H
JPA 4-47 PT-V	587	396	416	327
JPA 4-54 PT-H	586	411	436	324



JPA PT



Комплектная автоматическая установка JPD PT



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Для водоснабжения из скважин, колодцев глубиной до 27 метров, водоемов.
- Для полива сада, для перекачивания воды, сельскохозяйственного применения.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Комплектная автоматическая установка: насос, бак, реле давления, манометр, кабель со штекером, внешний эжектор, приемный клапан, с тремя различными насадками.
- Функция самовсасывания с глубины до 27 м благодаря внешнему погружному эжектору.
- Высокая надежность благодаря применению качественных материалов: чугунный корпус, чугунный эжектор с антикоррозионным покрытием, мембранный бак высокого качества. Отсутствие проблем, связанных с коррозией (присоединение бака выполнено из нержавеющей стали, сталь внутри бака защищена от воды специальной полипропиленовой оболочкой).
- Встроенная защита от перегрева электродвигателя.
- Простота монтажа.

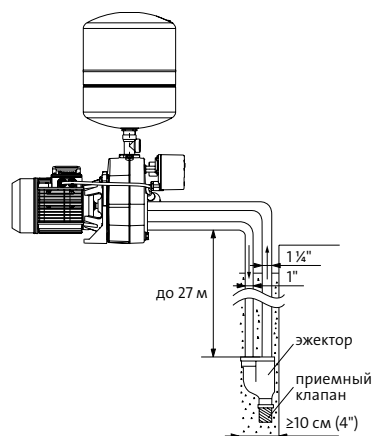
Страна-изготовитель: Китай

Гарантия 2 года.

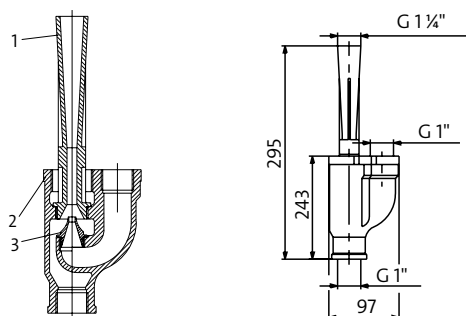
Тип продукта	№ продукта
JPD 4-47 PT-V	99074042
JPD 4-54 PT-V	99074053
JPD 5-61 PT-V	99074054
JPD 8-62 PT-V	99074055

Пример монтажа

Пример монтажа установки JPD



Конструкция внешнего эжектора

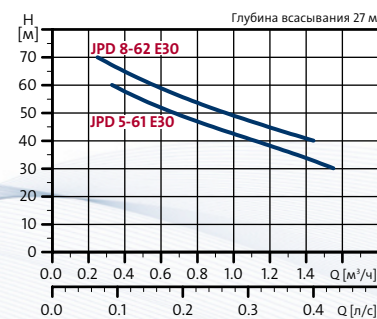
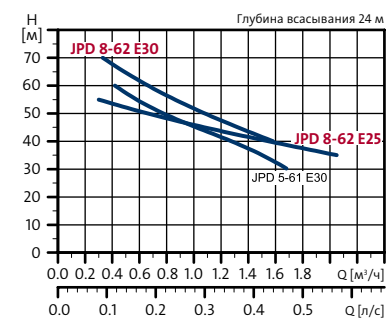
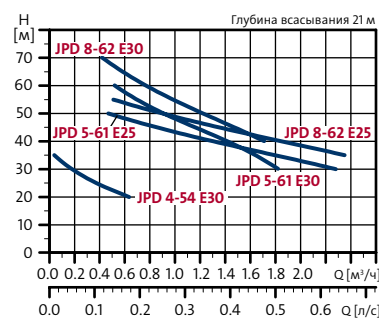
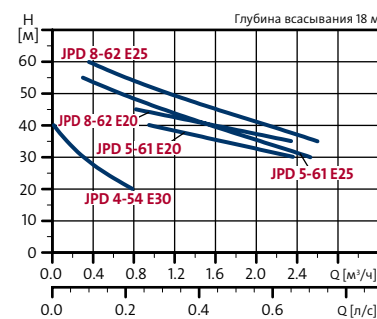
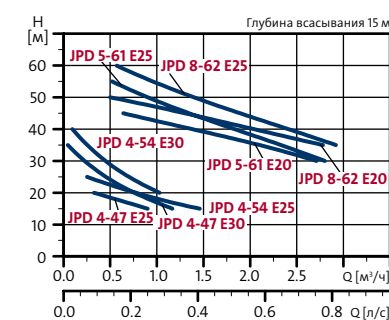
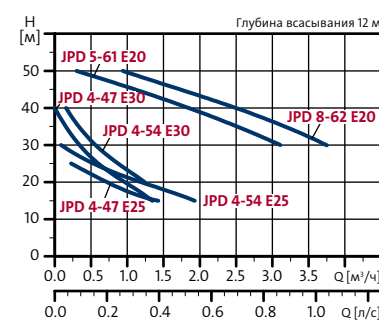
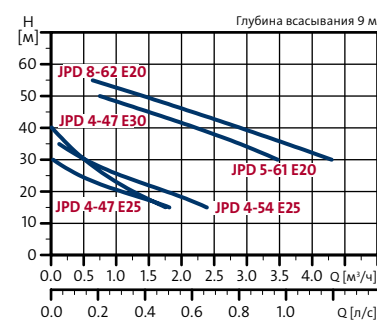


Наименование	Материал
Корпус эжектора	Чугун с антикоррозионным покрытием на внешней и внутренней поверхностях.
Трубка Вентури	Технополимер
Сопло	Латунь

Технические характеристики

Максимальное давление в гидросистеме	Макс. 6 бар (JPD 4-47, JPD 4-54) Макс. 8 бар (JPD 5-61, JPD 8-62)
Максимальная глубина всасывания	27 м
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до +35 °C
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C
Класс изоляции	IP44
Вес	10 кг
Макс. кол-во включений	20 вкл/час
Шум	< 77 дБ(А)

JPD PT





Компактный центробежный насос NS



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из накопительных емкостей.
- ▶ Повышение давления в сети водоснабжения (из городских магистралей).
- ▶ Садовое водоснабжение.
- ▶ Небольшие объекты сельскохозяйственного и промышленного назначения.

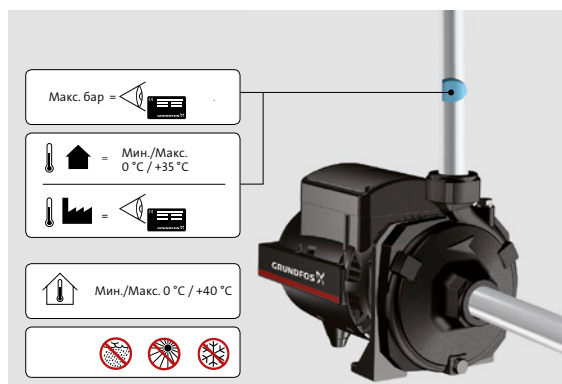
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая надежность благодаря применению качественных материалов: корпус из чугуна и рабочее колесо из чугуна/композита.
- ▶ Расширенные характеристики, большие расходы: до 38 м³/ч.
- ▶ Встроенная защита от перегрева электродвигателя.
- ▶ Монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Страна-изготовитель: Венгрия, Китай

Гарантия 2 года.

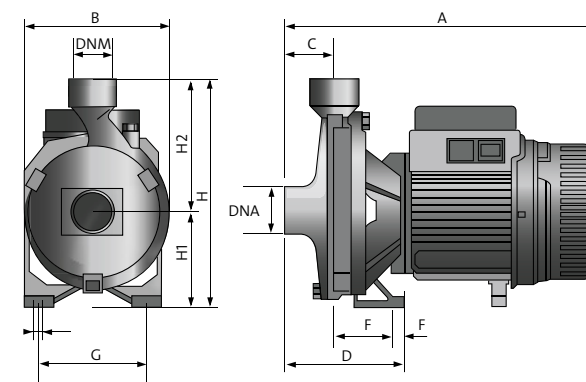
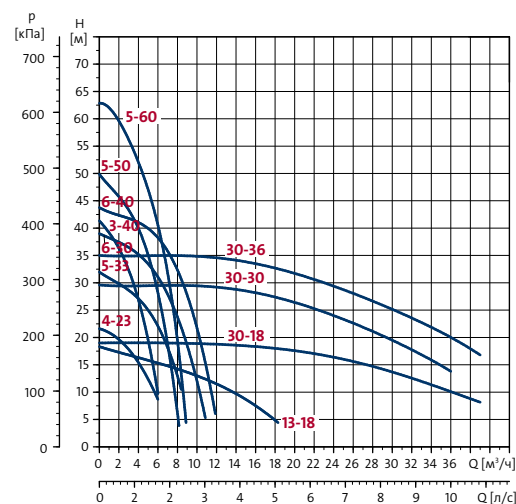
Примеры монтажа



Технические характеристики

Макс. напор	Одноступенчатый : до 34 м Двухступенчатый: до 60 м
Макс. расход	Одноступенчатый : 1,8-16,8 м³/ч Двухступенчатый: 1,5-10,8 м³/ч
Максимальное давление на входе	6 бар (NS 3-40, NS 4-23, NS 5-33, NS 6-30, NS 6-40, NS 13-18, NS 30-18) 8 бар (NS 5-50, NS 5-60, NS 30-30, NS 30-36)
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до +35 °C
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C
Класс изоляции	Двигатель IP44 Клеммная коробка IP55

NS



Тип насоса	Габариты [мм]					DNA	DNM	Масса [кг]	Кол-во фаз
	A	L	H	H1	H2				
NS 3-40	362	180	235	100	135	1"	1"	15	1
NS 4-23	275	160	205	85	120	1"	1"	10	1
NS 5-33	330	185	235	100	135	1 ½"	1 ½"	15	1
NS 5-50	370	210	268	118	150	1"	1"	26	1
NS 5-60	370	210	268	118	150	1 ¼"	1"	25	1
NS 6-30	387	205	233	108	125	1 ¼"	1"	26	1
NS 6-40	461	205	233	108	125	1 ¼"	1"	24	1
NS 13-18	325	173	213	88	125	1 ½"	1 ½"	16	1
NS 30-18	430	200	270	105	165	2"	2"	23	1
NS 30-18	358	200	270	105	165	2"	2"	23	1
NS 30-30	440	240	312	132	180	2 ½"	2"	37	1
NS 30-36	440	240	312	132	180	2 ½"	2"	39	1



SN



Вихревой насос PF



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Водоснабжение из накопительных емкостей.
- ▶ Повышение давления в сети водоснабжения (из городских магистралей).
- ▶ Садовое водоснабжение и полив.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

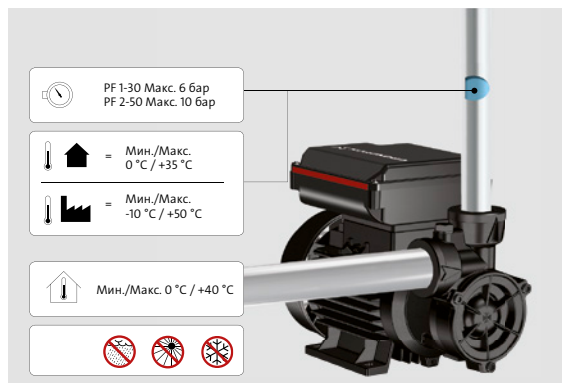
- ▶ Высокая надежность благодаря применению качественных материалов: чугунный корпус, латунное рабочее колесо.
- ▶ Компактные размеры.
- ▶ Встроенная защита от перегрева электродвигателя.

Страна-изготовитель: Венгрия, Китай

Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

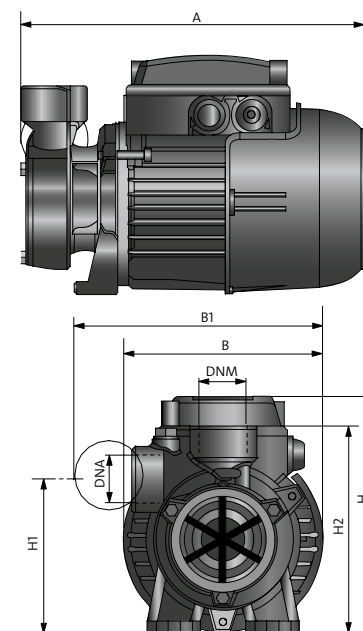
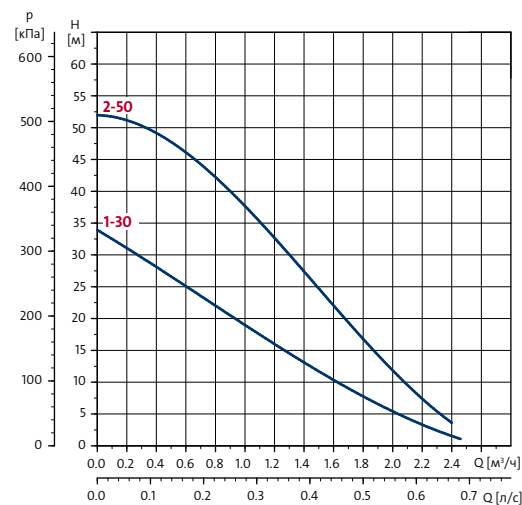
Применение в системе водоснабжения с колодцем



Технические характеристики

Макс. напор	До 53 м
Макс. расход	от 0,3 до 2,4 м³/ч
Максимальное давление на входе	6 бар (600 кПа) (PF 1-30) 10 бар (1000 кПа) (PF 2-50)
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 °C до +35 °C
Максимальная температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C
Класс изоляции	Двигатель IP44 Клеммная коробка IP55

PF



Тип насоса	Габариты [мм]					DNA	DNM	Масса [кг]
	A	L	H	H1	H2			
PF 1-30	228	132	158	103	138	1"	1"	5
PF 2-50	255	130	186	108	153	1"	1"	7



PF



Установки повышения давления

На базе насосов CM



На базе насосов CMV



На базе насосов CME



Установка Hydro Multi – бюджетное решение, идеальное в условиях дефицита площади. Компактная насосная станция повышения давления, укомплектованная двумя или тремя насосами CM, CMV, CME, соединенными параллельно, установленная на общей несущей раме через виброизолирующие опоры.

ПРИМЕНЕНИЯ:

Установка Hydro Multi предназначена для повышения давления и перекачки чистой воды на различных объектах ЖКХ, таких как:

- ▶ гостиницы/спортивные комплексы;
- ▶ малоэтажная застройка/поселки городского типа;
- ▶ больницы/поликлиники/школы/детские сады;
- ▶ торговые площади/ТРЦ/кинотеатры/рестораны;
- ▶ банки/административные здания.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

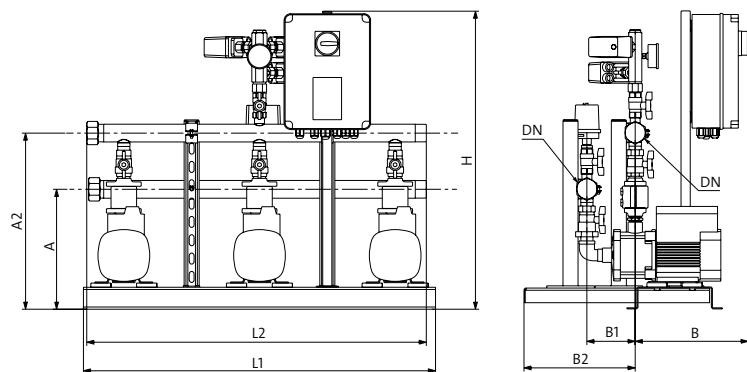
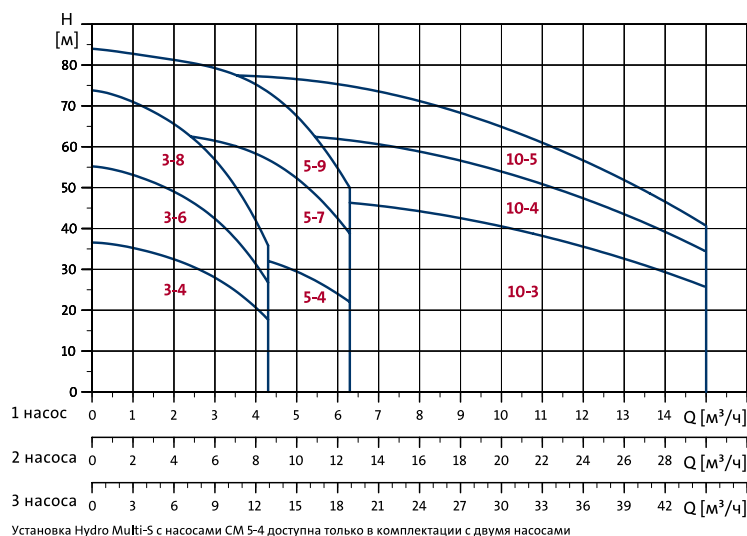
- ▶ Компактная, простая в эксплуатации, полностью собранная и готовая к работе установка.
- ▶ Надежная и долговечная.
- ▶ Возможна работа установки в аварийном режиме.
- ▶ Защита насосов и системы:
 - защита от коротких замыканий с помощью предохранителей;
 - защита двигателя с помощью реле тепловой защиты;
 - защита от «сухого» хода с помощью дополнительного реле давления или реле уровня;
 - задержка между пусками двух насосов (предотвращает одновременное включение).
- ▶ С функцией оптимального регулирования (для установок на базе насосов CME).

Для максимального комфорта потребителей, предусмотрена функция регулирования по постоянному давлению, которая обеспечивает работу установки в зоне максимального КПД независимо от времени суток и расхода в системе.

Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.

Установка Hydro Multi-S с насосами CM



Hydro Multi-S: все насосы работают с постоянной скоростью вращения

Установка Hydro Multi-S укомплектована двумя или тремя насосами CM, соединенными параллельно и смонтированными на общей раме-основании, управляется каскадно с помощью реле давлений, по одному для каждого насоса, выведенных на стойку крепления шкафа.

Максимальное рабочее давление установок	10 атм.
T _{окружающей среды}	от +5 до +40°C
T _{перекач.жидкости}	от +5 до +40°C
Расход	до 45 м³/час
Напор	до 84 м
Класс защиты	IP54
Сетевое питание	1 x 230, 3 x 380 В, 50 Гц
Схема пуска	прямое включение (DOL)

Стандартная комплектация:

- ▶ всасывающий и напорный трубопровод;
- ▶ запорная арматура;
- ▶ манометр и реле давления;
- ▶ рама-основание;
- ▶ шкаф управления;
- ▶ защита от «сухого» хода.

Дополнительные опции:

- ▶ мембранный бак;
- ▶ виброизолирующие опоры;
- ▶ звуковая сигнализация в случае неисправности.

Тип насоса	U [В]	P2 [кВт]	H [мм]	A [мм]	A2 [мм]	B [мм]	B1 [мм]	B2 [мм]	DN	Hydro Multi-S с двумя насосами				Hydro Multi-S с тремя насосами				
										Размеры [мм]		Вес [кг]		Размеры [мм]		Вес [кг]		
										L1	L2	/P	/G	L1	L2	/P	/G	
CM 3-4	U1	0.5	815	330	480	310	130	305	1½"	590	550	65	68	960	930	95	100	
CM 3-4	U2	0.46					60	63				90	95					
CM 3-6	U1	0.67					70	73				100	105					
CM 3-6	U2	0.65					65	68				95	100					
CM 3-8	U1	0.9	865	385	530	310	220	405	2"	590	575	75	78	960	945	105	110	
CM 3-8	U2	1.2					75	78				105	110					
CM 5-4	U1	0.67					70	76				100	108					
CM 5-4	U2	0.84					70	76				100	108					
CM 5-7	U1	1.3	880	400	545	365	190	250	2"	590	575	90	96	960	945	125	133	
CM 5-7	U2	1.58					90	96				125	133					
CM 5-9	U1	1.9					95	-				130	150					
CM 5-9	U2	2.2					95	-				130	150					
CM 10-3	U1	1.9	960	450	615	385	160	230	2½"	625	615	105	122	990	980	150	175	
CM 10-3	U2	2.2					105	122				150	175					
CM 10-4	U2	3.2					405	190				310	115			122	165	190
CM 10-5	U2	3.2					405	250				310	120			-	170	190

G/: Рама и трубопровод из оцинкованной стали – чугунные насосы CM

P/: Рама и трубопровод из оцинкованной стали – насосы CM из нержавеющей стали

U1: 1 x 220-240 В

U2: 3 x 220-240/380-415 В

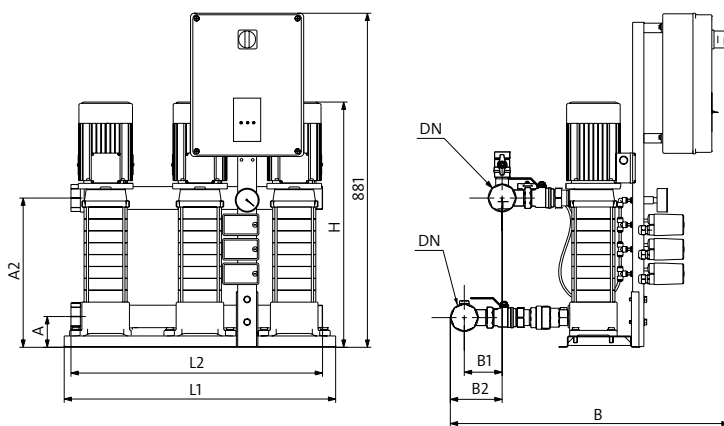
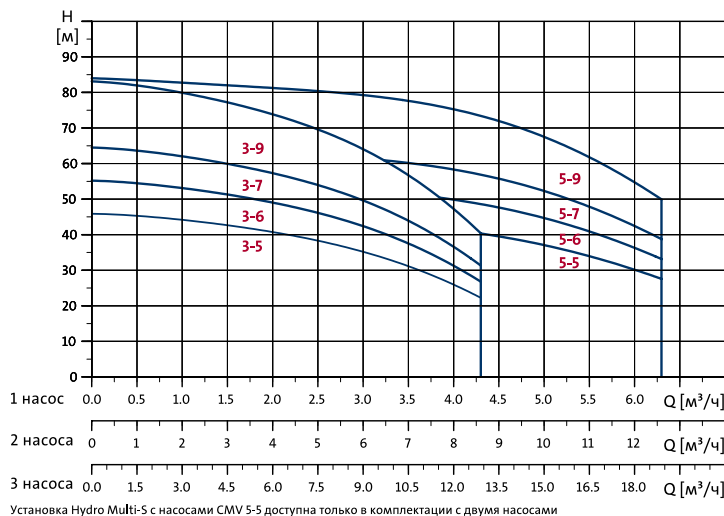


HYDRO MULTI



Установки повышения давления

Установка Hydro Multi-S с насосами CMV



Hydro Multi-S: все насосы работают с постоянной скоростью вращения

Компактная установка Hydro Multi-S укомплектована двумя или тремя насосами CMV, соединенными параллельно и смонтированными на общей раме-основании.

Установка управляется каскадно с помощью реле давлений, по одному для каждого насоса, выведенных на стойку крепления шкафа.

Максимальное рабочее давление установок	10 атм.
Т _{окружающей среды}	от +5 до + 40°C
Т _{перехвач.жидкости}	от +5 до +40°C
Расход	до 45 м³/час
Напор	до 84 м
Класс защиты	IP54
Сетевое питание	1 x 230, 3 x 380 В, 50 Гц
Схема пуска	прямое включение (DOL)

Стандартная комплектация:

- ▶ всасывающий и напорный трубопровод;
- ▶ запорная арматура;
- ▶ манометр и реле давления;
- ▶ рама-основание;
- ▶ шкаф управления;
- ▶ защита от «сухого» хода.

Дополнительные опции:

- ▶ мембранный бак;
- ▶ виброизолирующие опоры;
- ▶ звуковая сигнализация в случае неисправности.

Тип насоса	U [В]	P2 [кВт]	H [мм]	A1 [мм]	A2 [мм]	B [мм]	B1 [мм]	B2 [мм]	DN	Hydro Multi-S с двумя насосами						Hydro Multi-S с тремя насосами																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										Размеры [мм]		I _н [А]	Вес [кг]		Размеры [мм]		I _н [А]	Вес [кг]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										L1	L2	/P	/G	L1	L2	/P	/G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CMV 3-5	U1	0.50	412		210																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

G/: Рама и трубопровод из оцинкованной стали – чугунные насосы CMV

P/: Рама и трубопровод из оцинкованной стали – насосы CMV из нержавеющей стали

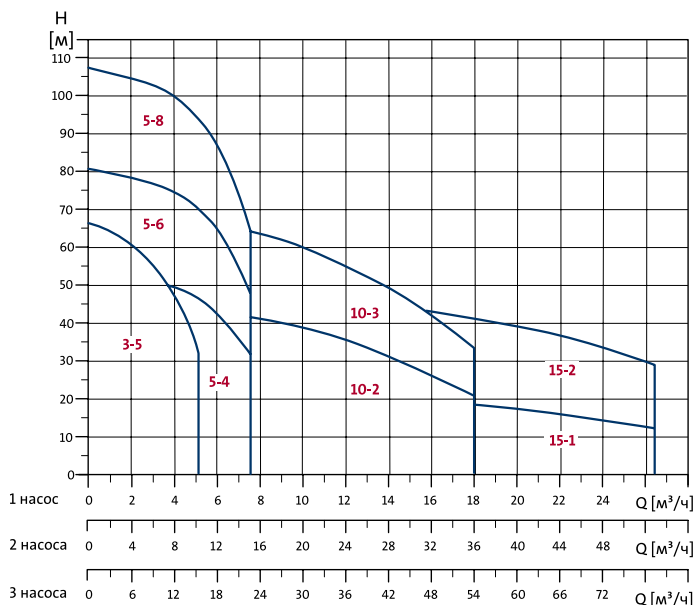
U1: 1 x 220-240 В

U2: 3 x 220-240/380-415 В

Размеры могут варьироваться в пределах ± 20 мм.

При улучшении или модификации компонентов размеры могут быть изменены без предварительного уведомления.

Установка Hydro Multi-E с насосами CME



Технические данные:

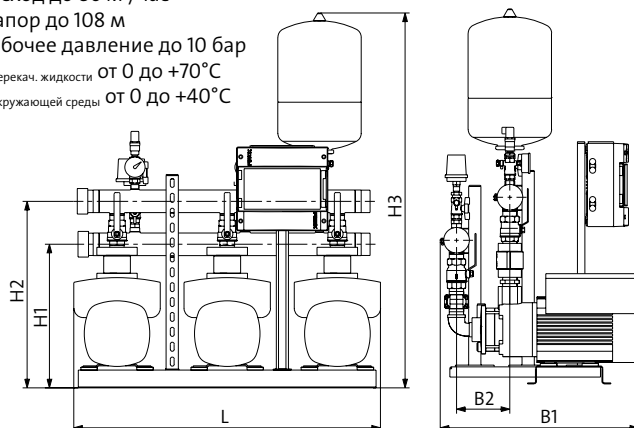
Расход до 80 м³/час

Напор до 108 м

Рабочее давление до 10 бар

T_{перехв. жидкости} от 0 до +70°C

T_{окружающей среды} от 0 до +40°C



Установка Hydro Multi-E укомплектованная двумя или тремя насосами CME позволяет автоматически регулировать производительность в зависимости от уровня потребления и поддерживать постоянное давление.

Стандартная комплектация:

- ▶ виброизоляционные опоры;
- ▶ рама-основание;
- ▶ запорная арматура;
- ▶ мембранный бак;
- ▶ манометр;
- ▶ всасывающий и напорный трубопровод;
- ▶ реле давления (защиты от «сухого» хода);
- ▶ шкаф управления.

Дополнительные опции:

- ▶ комплектация 4 насосами CME;
- ▶ реле уровня.

Кол-во насосов	Тип насоса	Мощность [кВт]	Напряжение питания		Коллектор		Объем мембранного бака [л]	Соединения	B1 [мм]	B2 [мм]	L [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]	H3 [мм]	Масса нетто [кг]	Объем упаковки [м³]		
			Макс. I _n [А]	Макс. I ₀ [А]	Однофазные насосы 3 x 400 В, PE, N	Трехфазные насосы 3 x 400 В, PE, N											Нерж. сталь	Гальванизированный
2	CME-A 3-5	1.1	10.1	7.2	●	—	—	●	8	R 1½"	600	190	590	345	510	890	63	0.315
3		1.1	12.4	7.2	●	—	—	●	8	R 1½"	600	190	960	345	510	890	96	0.513
2	CME-I 3-5	1.1	10.1	7.2	●	—	●	—	8	R 1½"	600	155	590	345	530	910	77	0.322
3		1.1	12.4	7.2	●	—	●	—	8	R 1½"	600	155	960	345	530	910	108	0.524
2	CME-A 5-4	1.5	6.6	—	—	●	—	●	18	R 2"	605	150	640	390	605	1080	65	0.418
3		1.5	9.9	—	—	●	—	●	18	R 2"	605	150	1010	390	605	1080	99	0.660
2	CME-I 5-4	1.5	6.6	—	—	●	●	—	18	R 2"	605	130	635	390	585	1055	79	0.405
3		1.5	9.9	—	—	●	●	—	18	R 2"	605	130	1005	390	585	1055	111	0.641
2	CME-A 5-6	2.2	9.2	—	—	●	—	●	18	R 2"	605	185	640	390	605	1080	69	0.418
3		2.2	13.8	—	—	●	—	●	18	R 2"	605	185	1010	390	605	1080	105	0.660
2	CME-I 5-6	2.2	9.2	—	—	●	●	—	12	R 2"	610	180	635	390	585	975	83	0.378
3		2.2	13.8	—	—	●	●	—	12	R 2"	610	180	1005	390	585	975	116	0.598
2	CME-I 5-8	3	12.4	—	—	●	●	—	12	R 2"	650	220	635	400	595	985	95	0.407
3		3	18.6	—	—	●	●	—	12	R 2"	650	220	1005	400	595	985	136	0.643
2	CME-A 10-2	2.2	9.2	—	—	●	—	●	25	R 2½"	605	150	640	465	610	1205	91	0.467
3		2.2	13.8	—	—	●	—	●	25	R 2½"	605	150	1005	465	610	1205	137	0.733
2	CME-I 10-2	2.2	9.2	—	—	●	●	—	25	R 2½"	600	160	640	465	580	1180	104	0.453
3		2.2	13.8	—	—	●	●	—	25	R 2½"	600	160	1005	465	580	1180	149	0.712
2	CME-A 10-3	4	16.2	—	—	●	—	●	25	R 2½"	670	180	660	475	620	1220	108	0.539
3		4	24.3	—	—	●	—	●	25	R 2½"	670	180	1030	475	620	1220	163	0.842
2	CME-I 10-3	4	16.2	—	—	●	●	—	25	R 2½"	665	160	660	475	590	1190	121	0.522
3		4	24.3	—	—	●	●	—	25	R 2½"	665	160	1030	475	590	1190	174	0.815
2	CME-A 15-1	2.2	9.2	—	—	●	—	●	33	DN 80	630	165	720	500	650	1210	90	0.549
3		2.2	13.8	—	—	●	—	●	33	DN 100	640	165	1070	510	710	1290	136	0.883
2	CME-I 15-1	2.2	9.2	—	—	●	●	—	33	DN 80	660	175	720	500	660	1230	104	0.584
3		2.2	13.8	—	—	●	●	—	33	DN 100	670	175	1070	515	675	1255	148	0.900
2	CME-A 15-2	4	16.2	—	—	●	—	●	33	DN 80	700	165	720	510	660	1270	107	0.640
3		4	24.3	—	—	●	—	●	33	DN 100	710	165	1070	520	720	1300	161	0.988
2	CME-I 15-2	4	16.2	—	—	●	●	—	33	DN 80	730	175	720	510	670	1240	120	0.652
3		4	24.3	—	—	●	●	—	33	DN 100	740	175	1070	525	685	1265	173	1.002



HYDRO MULTI

УДОБСТВА ТАМ, ГДЕ ЗАХОЧЕШЬ



SOLOLIFT2

Надёжные канализационные насосы



Побробнее на сайте
www.sololift.ru
8 (800) 200-20-21

Области применения насосов для водоотведения и канализации для частных домов

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору



Область применения		Тип насоса										
					НОВИНКА 	НОВИНКА 						
		Unilift CC	Unilift KP	Unilift AP, AP B	KPC A	KPC 24/7	SOLOLIFT2	LIFTAWAY	CONLIFT	MULTILIFT	PUST, PPS	SEG
Дренаж	Опорожнение резервуаров и бассейнов, осушение прудов	●	●	●	●	●						
	Откачивание дренажных вод	●	●	●	●	●				●		
	Откачивание поверхностных вод	●	●	●	●	●				●		
	Аварийный переносной насос	●	●	●	●	●						
Сточные воды	Отведение стоков от стиральных машин	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	Отведение стоков от ванных комнат	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	Отведение стоков из кухни	●	●	●	●	●		●		●	●	●
	Отведение вод из подвальной дренажной системы	●	●	●	●	●		●		●	●	
	Отведение конденсата								●			
Канализация	Откачивание стоков от септиков и т.п.											●
	Отведение сточных вод от одного туалета						●			●		●
	Отведение сточных вод из домов на одну и две семьи - в доме									●		●
	Отведение сточных вод из домов на одну и две семьи - снаружи										●	●

● наилучший выбор





Дренажные насосы UNILIFT CC



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Погружной насос (IP68) для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 10 мм.
- ▶ Отведение воды из затопляемых помещений.
- ▶ Отведение воды от стиральных машин, моечных агрегатов и душа.
- ▶ Откачивание воды из рек, прудов и различных емкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Два напорных патрубка: вертикальный и горизонтальный для большей простоты и удобства монтажа. Насос Unilift CC поставляется с насадкой-переходником с переменным диаметром $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", обратным клапаном, который может быть вмонтирован в насадку-переходник, а также коленом 90° и заглушкой.
- ▶ При снятом всасывающем фильтре насос UNILIFT CC способен откачать до уровня воды в **3 мм**.
- ▶ Встроенная тепловая защита (термовыключатель).
- ▶ Встроенный обратный клапан.
- ▶ Встроенный в ручку воздухоотводчик.
- ▶ Поплавковый выключатель.
- ▶ Эффективное охлаждение электродвигателя перекачиваемой водой.
- ▶ Кабель длиной 10 м со штекером.
- ▶ Вал и всасывающая сетка из нержавеющей стали.
- ▶ Коррозионно-стойкие композитные материалы.

Страна-изготовитель: Италия

Гарантия 2 года.

Видео о продукте



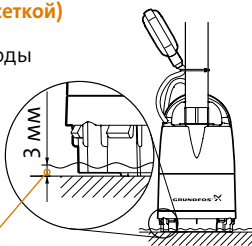
Кратко и наглядно

Пример монтажа

Сбор воды с поверхности (со снятой всасывающей сеткой)

Минимальный уровень воды
для старта работы

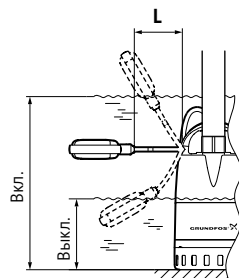
Unilift CC 5 15 мм
Unilift CC 7 20 мм
Unilift CC 9 25 мм



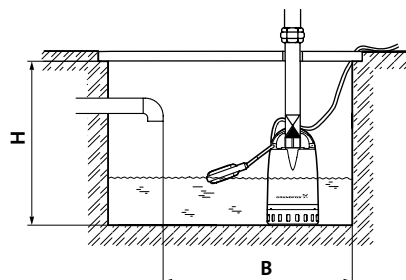
Уровень воды, остающийся после
выключения насоса

Регулировка поплавкового выключателя

Тип насоса	Длина кабеля (L) мин. 100 мм		Длина кабеля (L) мин. 200 мм	
	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]
Unilift CC 5	350	115	400	55
Unilift CC 7	350	115	400	55
Unilift CC 9	385	150	435	90



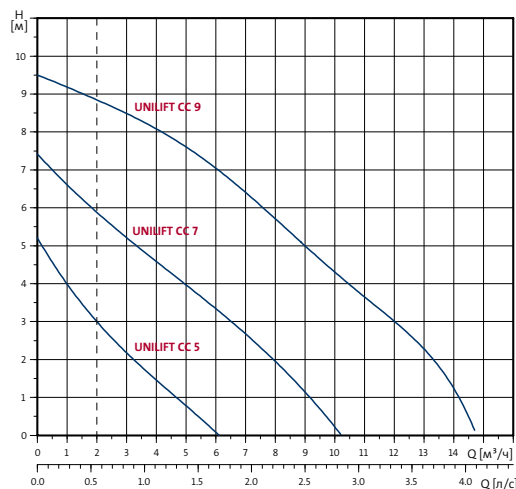
Размеры приемка для насоса с поплавковым выключателем



Технические характеристики

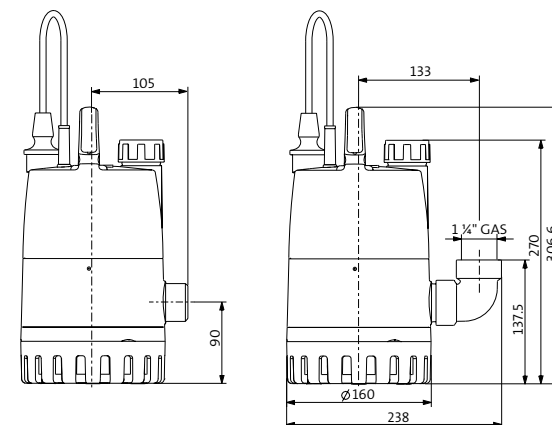
Подача	до 14 м³/ч	
Напор	до 9 м	
Свободный проход	до 10 мм	
Температура перекачиваемой среды	0–40 °C	
Глубина погружения	до 10 м	
Степень защиты	IP68	
Класс изоляции	Unilift CC 5 и Unilift CC 9	B (130 °C)
	Unilift CC 7	F (155 °C)

UNILIFT CC



Пунктирная линия указывает минимальную скорость
потока в 0,7 м/с при напорном трубопроводе DN32.

Насос без поплавкового выключателя



Тип насоса	Мощность P _i [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номи- нальный ток I _n [А]	Частота вращения [мин ⁻¹]	Размеры [мм]			Длина кабеля [м]	Масса [кг]
					Н Вертикальный напорный трубопровод	Н Горизонтальный напорный трубопровод	В		
UNILIFT CC 5	0,24	1×230 В	1,1	2850	520	350	400	10	4,35
UNILIFT CC 7	0,38	1×230 В	1,7	2850	520	350	400	10	4,6
UNILIFT CC 9	0,78	1×230 В	3,7	2850	570	400	500	10	6,5



UNILIFT CC



Дренажные насосы UNILIFT KP



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Погружной насос (IP68) для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 10 мм.
- ▶ Отведение воды из затопляемых помещений.
- ▶ Отведение воды от стиральных машин, моечных агрегатов и душа.
- ▶ Откачивание воды из рек, прудов и различных емкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

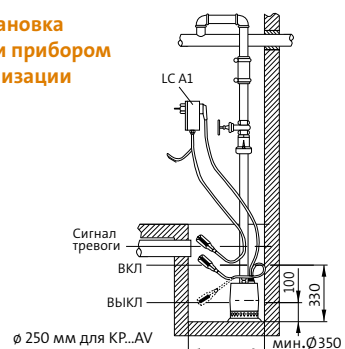
- ▶ Встроенная тепловая защита (термовыключатель).
- ▶ Поплавковый выключатель (KP...A1).
- ▶ Вертикальный поплавковый выключатель (KP...AV1). Работа в узких колодцах.
- ▶ Возможность установки в узкие приемки (от 350 мм – KP...A1, от 250 мм – KP...AV1).
- ▶ Двигатель охлаждается перекачиваемой жидкостью – надежная работа даже в частично погруженном положении.
- ▶ Высокая износостойчивость благодаря тому, что детали, контактирующие с жидкостью, из нержавеющей стали.
- ▶ Кабель длиной 10 м со штекером.
- ▶ Не требует технического обслуживания.
- ▶ Легко съемный защитный фильтр (макс. диаметр свободного прохода 10 мм).
- ▶ Небольшие габариты – диаметр насосов Unilift KP равен 149 мм.

Страна-изготовитель: Венгрия

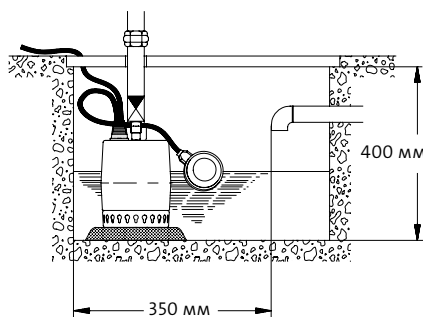
Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

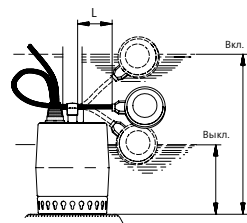
Стационарная установка
с одним насосом и прибором
аварийной сигнализации
LC A1



Габариты места установки
насоса Unilift KP...A1



Максимальный и минимальный уровень
включения/выключения

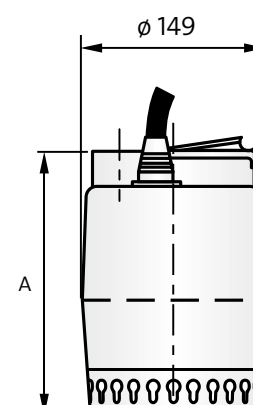
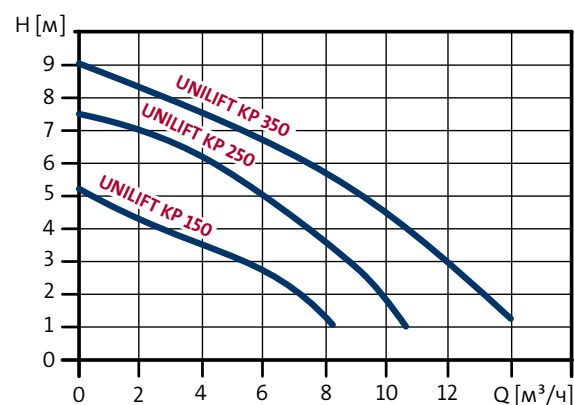


Тип насоса	Длина кабеля (L)		Длина кабеля (L)	
	мин. 70 мм	макс. 150 мм	мин. 70 мм	макс. 150 мм
	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]
Unilift KP 150 A	290	140	335	100
Unilift KP 250 A	290	140	335	100
Unilift KP 350 A	300	150	345	110

Технические характеристики

Подача	до 14 м³/ч
Напор	до 9 м
Свободный проход	до 10 мм
Температура перекачиваемой среды	0–50 °C, 0–70 °C
кратковременно не более 2 мин с интервалом не менее 30 мин	
Глубина погружения	до 10 м
Степень защиты	IP68
Класс изоляции	F (155 °C)

UNILIFT KP



Тип насоса	Мощность P ₁ [кВт]	Напря- жение [50 Гц]	Номи- наль- ный ток I _n [А]	Частота враще- ния [мин⁻¹]	Напор- ный па- трубок	Размеры [мм] A	Длина кабеля [м]	Масса [кг]
UNILIFT KP 150 M1	0,3	1 x 230 В	1,3	2900	Rp 1 1/4"	214	10	6,2
UNILIFT KP 150 A1	0,3	1 x 230 В	1,3	2900	Rp 1 1/4"	214	10	6,3
UNILIFT KP 150 AV1	0,3	1 x 230 В	1,3	2900	Rp 1 1/4"	214	10	6,3
UNILIFT KP 250 M1	0,5	1 x 230 В	2,2	2900	Rp 1 1/4"	214	10	7,0
UNILIFT KP 250 A1	0,5	1 x 230 В	2,2	2900	Rp 1 1/4"	214	10	7,2
UNILIFT KP 250 AV1	0,5	1 x 230 В	2,2	2900	Rp 1 1/4"	214	10	7,2
UNILIFT KP 350 M1	0,7	1 x 230 В	3,2	2900	Rp 1 1/4"	224	10	7,7
UNILIFT KP 350 A1	0,7	1 x 230 В	3,2	2900	Rp 1 1/4"	224	10	7,9
UNILIFT KP 350 AV1	0,7	1 x 230 В	3,2	2900	Rp 1 1/4"	224	10	7,9

Принадлежности

Обратный клапан
для встраивания в напорные
патрубки насосов UNILIFT KP



Прибор управления аварийной
сигнализацией LC A1



Обратный клапан (пластмасса)



Поплавковый выключатель
типа SAS для прибора аварийной
сигнализации LC A1



Автоматический выключатель 250В,
класс защиты IP30, ток утечки 30 мА,
макс. нагрузка 16А



UNILIFT KP



Дренажные насосы UNILIFT AP 12, AP 35, AP 50

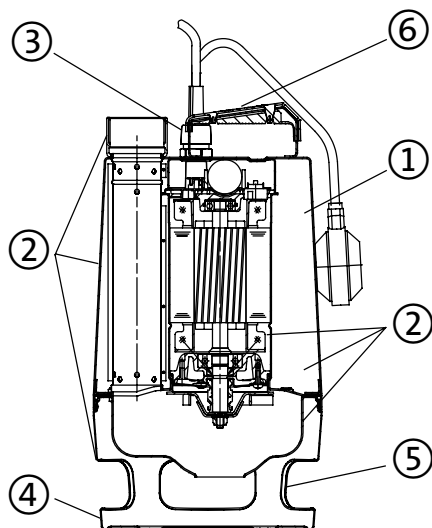


ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Перекачивание чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 12, 35, 50 мм (в зависимости от типоразмера).
- ▶ Стационарные и переносные.
- ▶ Отведение воды из затопляемых помещений.
- ▶ Откачивание воды из рек и прудов, обеспечение циркуляции и аэрации прудов.
- ▶ Строительство, различные промыслы и общепромышленное применение.
- ▶ Небольшие очистные сооружения.
- ▶ Дренаж, откачка ливневых стоков.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ① Продолжительный режим работы при расположении электродвигателя выше уровня перекачиваемой жидкости, так как электродвигатель постоянно омывается рабочей жидкостью.
- ② Высокая износостойкость из-за применения нержавеющей стали.
- ③ Легко заменяемый кабель вследствие применения кабельного соединения с литыми контактами проводов.
- ④ Легко снимаемое без резьбы основание с фильтрующими отверстиями.
- ⑤ Высокая эксплуатационная надежность даже при перекачивании жидкостей, содержащих волокнистые включения и твердые частицы, из-за наличия свободного прохода до 50 мм.
- ⑥ Удобство транспортировки благодаря небольшой массе насоса.

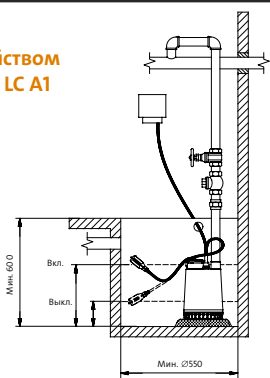


Страна-изготовитель: Венгрия

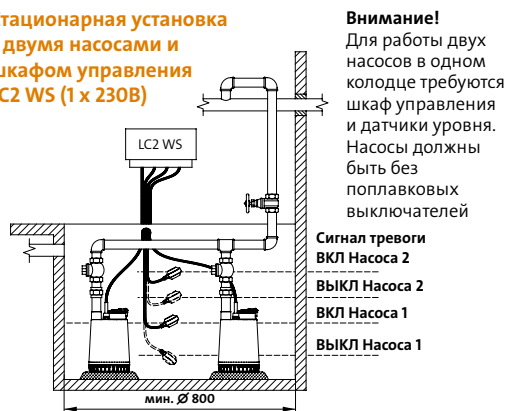
Гарантия 2 года.

Примеры монтажа

Стационарная установка
с одним насосом и устройством
аварийной сигнализации LC A1



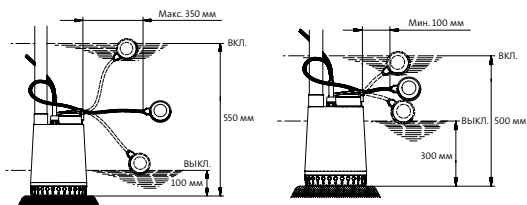
Стационарная установка
с двумя насосами и
шкафом управления
LC2 WS (1 x 230В)



Внимание!
Для работы двух насосов в одном колодце требуются шкаф управления и датчики уровня. Насосы должны быть без поплавковых выключателей

Максимальный уровень
включения/выключения

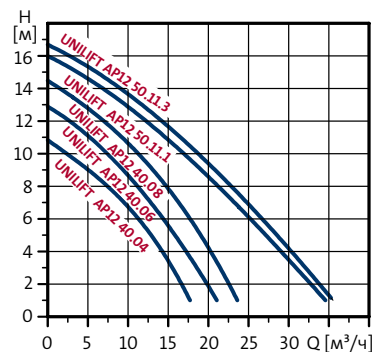
Минимальный уровень
включения/выключения



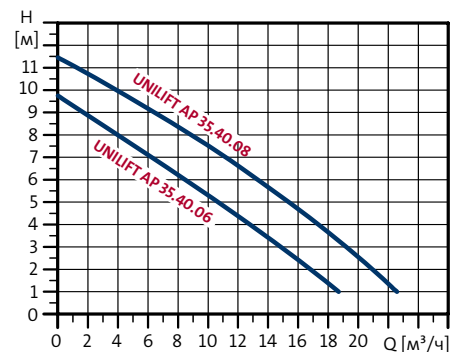
Технические характеристики

Подача	до 32 м³/ч
Напор	до 16 м
Свободный проход	12 мм (AP 12) 35 мм (AP 35) 50 мм (AP 50)
Температура перекачиваемой среды	0–55°C
кратковременно (до 3 мин)	0–70°C
Глубина погружения	до 10 м
Варианты исполнения	без поплавкового выключателя 1- и 3-фазные (кабель 10 м) с поплавковым выключателем 1- и 3-фазные (кабель 10 м)
Степень защиты	IP68
Класс изоляции	F (155 °C)

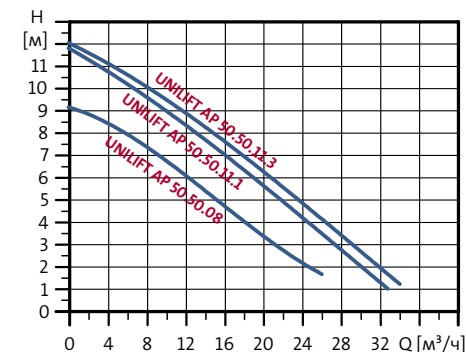
UNILIFT AP12



UNILIFT AP35



UNILIFT AP50



Тип насоса	Мощность P ₁ [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальный ток I _n [А]	Напорный патрубок	Размеры [мм]		Длина кабеля [м]	Масса max [кг]
					A	B		
UNILIFT AP 12.40.04	0,7	1 x 230 В / 3 x 400 В	3,0/1,2	Rp 1 ½"	321	216	10	12,0
UNILIFT AP 12.40.06	0,9	1 x 230 В / 3 x 400 В	4,4/1,6	Rp 1 ½"	321	216	10	11,0
UNILIFT AP 12.40.08	1,3	1 x 230 В / 3 x 400 В	5,9/2,1	Rp 1 ½"	346	216	10	14,3
UNILIFT AP 12.50.11.1	1,7	1 x 230 В	8,5	Rp 2"	357	241	10	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.3	1,9	3 x 400 В	3,2	Rp 2"	357	241	10	17,9
UNILIFT AP 35.40.06	0,9	1 x 230 В / 3 x 400 В	4,0/1,6	Rp 1 ½"	376	216	10	13,4
UNILIFT AP 35.40.08	1,2	1 x 230 В / 3 x 400 В	5,5/2,0	Rp 1 ½"	410	216	10	14,4
UNILIFT AP 50.50.08	1,3	1 x 230 В / 3 x 400 В	5,9/2,0	Rp 2"	436	241	10	16,5
UNILIFT AP 50.50.11.1	1,6	1 x 230 В	8,0	Rp 2"	436	241	10	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.3	1,9	3 x 400 В	3,0	Rp 2"	436	241	10	17,9





Дренажные насосы UNILIFT AP 35B, 50B



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

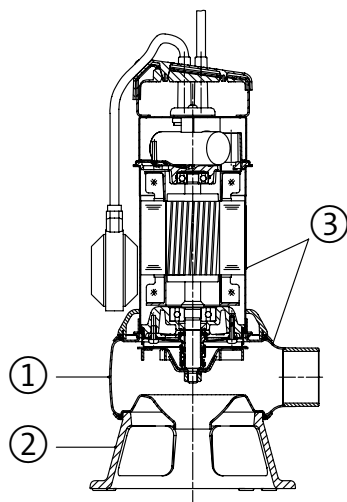
- ▶ Для отвода бытовых и промышленных сточных вод. Способен откачивать воду, содержащую в себе ограниченное количество твердых включений размером до 35 мм (UNILIFT AP 35B) или до 50 мм (UNILIFT AP 50B).
- ▶ Насос применим для:
 - дренажных систем;
 - опорожнения котлованов, шахт, резервуаров;
 - откачки из рек, прудов;
 - откачки бытовых стоков.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ① Большой условный проход позволяет избежать засорения насоса крупными и волокнистыми включениями.
 - ② Основание позволяет использовать насос как для переносного, так и для стационарного подключения.
 - ③ Коррозионная стойкость благодаря корпусу из нержавеющей стали.
- ▶ Простота технического обслуживания.
 - ▶ Допускается монтаж насоса как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.
 - ▶ Насос может быть как с автоматическим, так и с ручным управлением, а также устанавливаться стационарно или быть переносным.
 - ▶ Удобство транспортировки благодаря малому весу.
 - ▶ Насосы могут комплектоваться поплавковым выключателем. Если насос с поплавком и должен работать в ручном режиме «вкл/выкл», то поплавок должен быть закреплен в вертикальном положении.

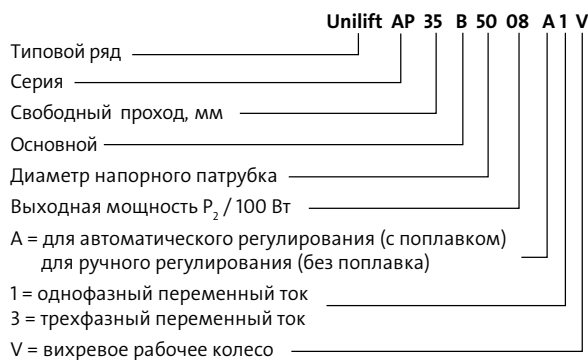
Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

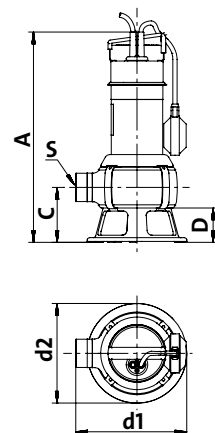


Технические характеристики

Расшифровка типового обозначения

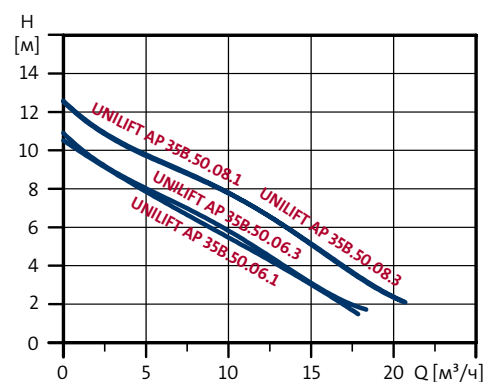


Деталь	Материал	№ материала
Корпус насоса	Нержавеющая сталь	1.4301
Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301
Гайка	Нержавеющая сталь	1.4301
	Силикон карбид/силикон	
Торцевое уплотнение вала	Карбид, резина	
	Нержавеющая сталь	1.4301
	Нержавеющая сталь	1.4301
Корпус электродвигателя	Нержавеющая сталь	1.4401
Кольца	NBR (Резина)	
Зажим	Нержавеющая сталь	1.4301
Входное отверстие	Нержавеющая сталь	1.4301
Основание	Поликарбонат	
Кабель насоса	HO7RN-F (1x230 В) 3G1	—
	HO7RN-F (1x380 В) 4G1	

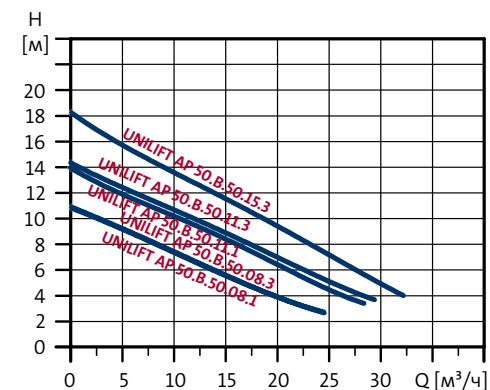


Подача	до 32 м³/ч
Напор	до 18 м
Свободный проход	35 мм (AP 35B), 50 мм (AP 50B)
Температура перекачиваемой жидкости	0–40 °C
Глубина погружения	до 7 м
Уровень pH	от 4 до 10
Удельный вес перекачиваемой жидкости	не более 1100 кг/м³
Вязкость перекачиваемой жидкости	не более 10 мм²/с
Степень защиты	IP68
Класс изоляции	F (155 °C)

UNILIFT AP 35 B



UNILIFT AP 50 B



Модель	Размеры						Электрические данные				Производительность		
	A [мм]	C [мм]	D [мм]	S	d ₁ [мм]	d ₂ [мм]	Вес [кг]	P ₁ [кВт]	P ₂ [кВт]	I _N [А]	I _{пуск} [А]	Q _{макс} [м³/ч]	H _{макс} [м]
UNILIFT AP 35.50.06.1V	443	116	73	R2	234	210	6,8	0,99	0,66	4,4	13,8	18	11
UNILIFT AP 35.50.06.3V	443	116	73	R2	234	210	7,4	0,95	0,63	1,55	8,0	18	11
UNILIFT AP 35.50.08.1V	468	116	73	R2	234	210	10,1	1,22	0,71	5,44	18,4	21	13
UNILIFT AP 35.50.08.3V	468	116	73	R2	234	210	8,5	1,23	0,78	1,98	10,6	21	13
UNILIFT AP 50.50.08.1V	468	116	73	R2	234	210	10,1	1,2	0,74	5,37	18,4	24	11
UNILIFT AP 50.50.08.3V	468	116	73	R2	234	210	8,4	1,21	0,8	1,95	10,6	24	11
UNILIFT AP 50.50.11.1V	468	116	73	R2	234	210	10,2	1,75	1,21	8,00	23,8	28	14
UNILIFT AP 50.50.11.3V	468	116	73	R2	234	210	9,7	1,75	1,31	2,81	16,0	29	14
UNILIFT AP 50.50.15.3V	468	116	73	R2	234	210	10,0	2,15	1,5	3,00	22,4	32	17





Накопительная емкость LIFTAWAY C для насоса UNILIFT KP



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

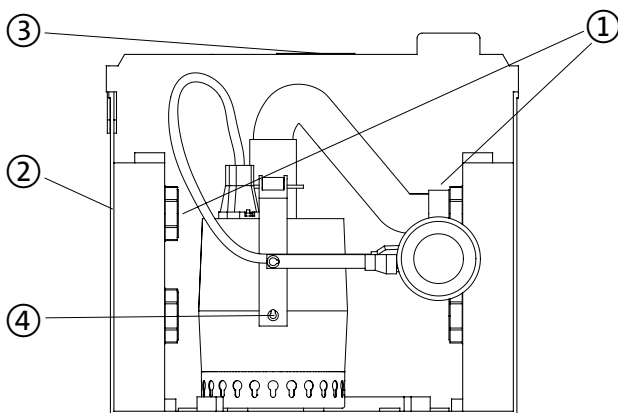
- ▶ Отведение загрязненной воды, образующейся выше или ниже уровня канализационной системы, которая не может удаляться самотеком.
- ▶ Отведение загрязненной воды из раковин, моек, душа, ванн, стиральных и посудомоечных машин, стоек в барах или прилавках, прачечных, помещениях для досуга.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

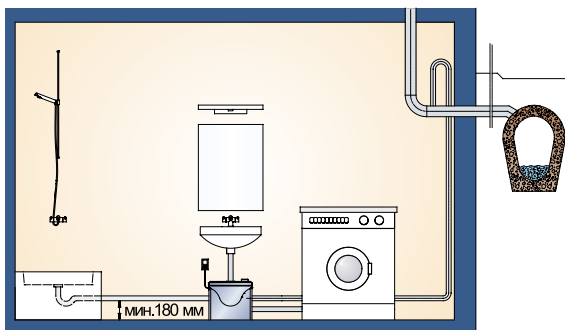
- ① Простота монтажа благодаря предварительно установленным резьбовым соединениям, а также наличию напорных патрубков с правой и левой стороны.
- ② Высокое качество наружных поверхностей, наличие закрытых боковых всасывающих патрубков.
- ③ Возможность применения для отвода воды из кухонных моек и коллекторных трубопроводов благодаря вертикальному всасывающему патрубку DN 40/50.
- ④ Возможность подключения к глубоко залегающим водосточным магистралям благодаря регулируемому уровню включения насоса.

Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.



Пример монтажа

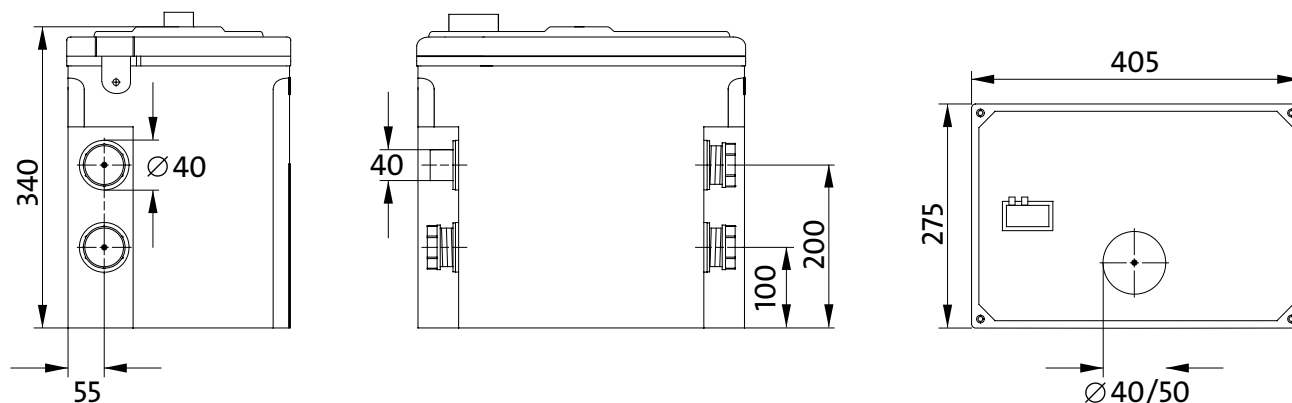


В комплект входят:

Накопительная емкость LIFTAWAY C, обратный клапан (типа заслонки), гибкий переходник с хомутами для крепления при подключении напорной линии, кронштейн с держателем поплавкового выключателя, крепежные элементы для монтажа на полу или на стене, резиновые ножки. Насос UNILIFT KP с кабелем длиной 10 м и штекерным электроразъемом, имеющим защитный контакт, в комплект поставки Liftaway C не входит и заказываются отдельно.

Технические характеристики

Объем резервуара	около 30 л
Объем воды, при котором включается насос	около 13 л
Масса	3,2 кг
Уровень включения насоса при разных положениях направляющей	250 или 180 мм
Уровень выключения	80 или 50 мм
Соединения	
Всасывающий патрубок	3 x Ø 40 мм, сбоку
	1 x Ø 40/50 мм, сверху
	1 x Ø 3/4" соединение стиральной машины, сбоку
Напорный патрубок	Ø 40 мм, сбоку
Вентиляционный патрубок	Ø 25 мм, сверху





Накопительная емкость LIFTAWAY B для насосов UNILIFT KP/UNILIFT AP 12



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

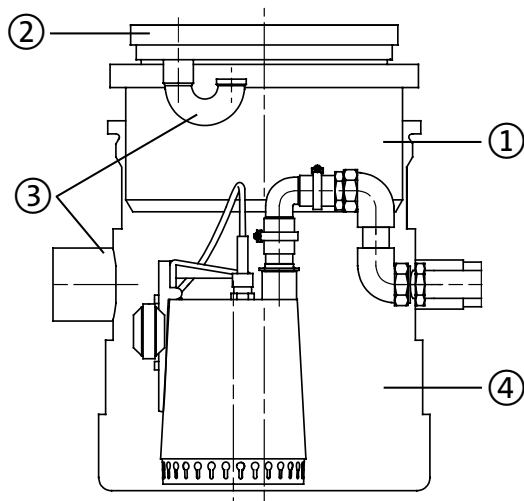
- ▶ Удаление загрязненной воды, которая не может удаляться самотеком.
- ▶ Отведение загрязненной воды из раковин, моек, душа, ванн, стиральных и посудомоечных машин.
- ▶ Отведение загрязненной воды из коллекторных трубопроводов сантехнических помещений.
- ▶ Откачивание воды с пола домовых прачечных или других мест, предназначенных для стирки белья.
- ▶ Использование в качестве дренажного колодца.
- ▶ Отведение дождевой воды из слива подвальных помещений или стоянок автомобилей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

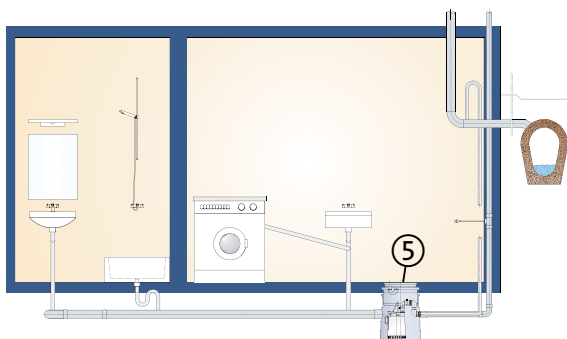
- ① Возможность регулирования по высоте после установки на месте эксплуатации при использовании телескопической вставной части.
- ② Универсальное применение благодаря поворотной крышке колодца.
- ③ Высокая степень универсализации при подключении из-за наличия 3 всасывающих патрубков.
- ④ Низкие затраты на монтаж, так как Вы получаете уже готовый колодец с небольшими габаритами и массой.
- ⑤ Не нужно никаких дополнительных площадей под оборудование, так как колодец монтируется под полом и выдерживает массу человека.

Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.



Пример монтажа

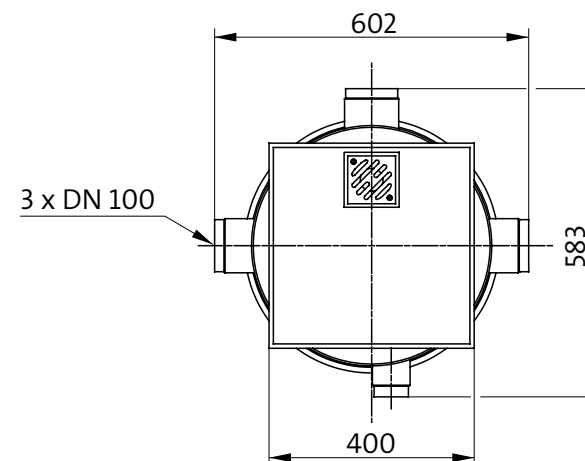
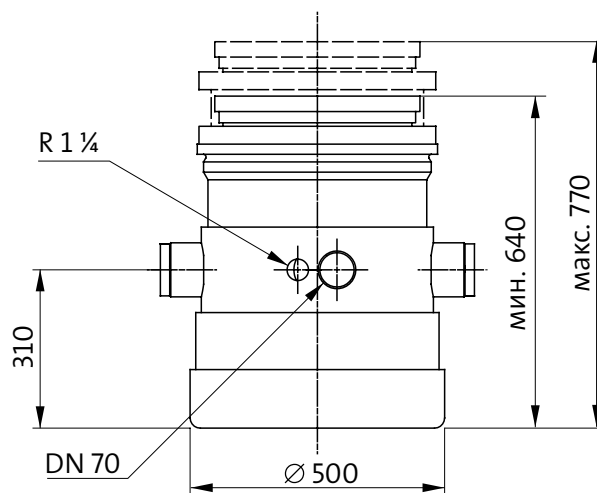


В комплект входят:

Накопительная емкость LIFTAWAY B (колодец, телескопическая вставная часть для регулирования высоты и крышка колодца с сифоном, предотвращающим распространение неприятных запахов), обратный клапан, напорный трубопровод, приспособления для прокладки трубопровода сквозь стену и напорный патрубок, а также гибкий переходник между насосом и напорным трубопроводом. Насос UNILIFT KP или AP 12 с кабелем длиной 10 м, штекерным электроразъемом с защитным контактом в комплект поставки не входит и должен заказываться отдельно.

Технические характеристики

Объем резервуара	около 100 л
Соединения	
Всасывающий патрубок	3 x Ø DN 100, сбоку
	1 x сверху
Напорный патрубок	R 1 ¼"
Вентиляционный патрубок	DN 70, сбоку
Масса (без насоса)	14,7 кг





Дренажные насосы КРС А, КРС 24/7



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Осушение затопленных помещений.
- ▶ Перекачивание чистой или загрязненной воды без наличия длинно-волоконистых частиц.
- ▶ Откачивание воды из водоемов и емкостей для воды.
- ▶ Перекачивание стоков из ливневых колодцев.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Компактный дренажный насос.
- ▶ Корпус насоса не подвержен коррозии.
- ▶ Автоматический (поплавковый выключатель в модели КРС А) и ручной (без поплавкового выключателя в модели КРС 24/7) режим работы.
- ▶ Высокая эксплуатационная надежность, благодаря высококачественному кабельному вводу.
- ▶ Размер пропускаемых частиц до 10 мм.
- ▶ Кабель длиной 10 м со штекером.
- ▶ Минимальный остаточный уровень воды до 8 мм от поверхности пола (КРС 24/7).

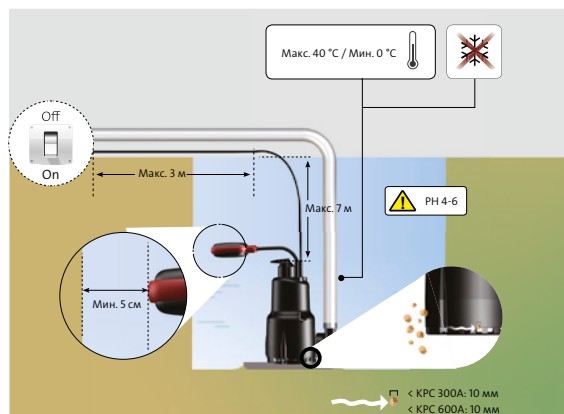
Тип продукта	№ продукта
КРС 300 А 1х220 50 Гц Schuko	98851053
КРС 600 А 1х220 50 Гц Schuko	98851054
КРС 24/7 210 1х220 50 Гц Schuko	98851057
КРС 24/7 270 1х220 50 Гц Schuko	98851058

Страна-изготовитель: Китай

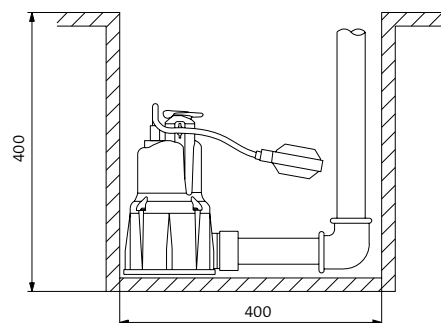
Гарантия 2 года.

Пример монтажа

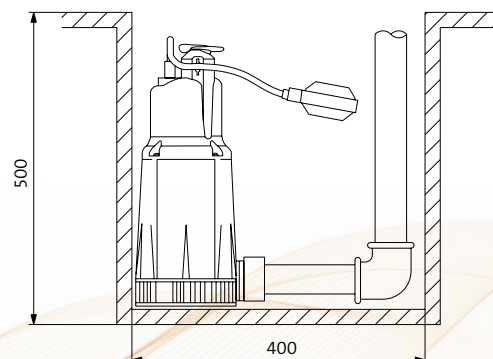
Применение в системе дренажа с приямок



Размеры приямка для насоса КРС 300 А с поплавковым выключателем



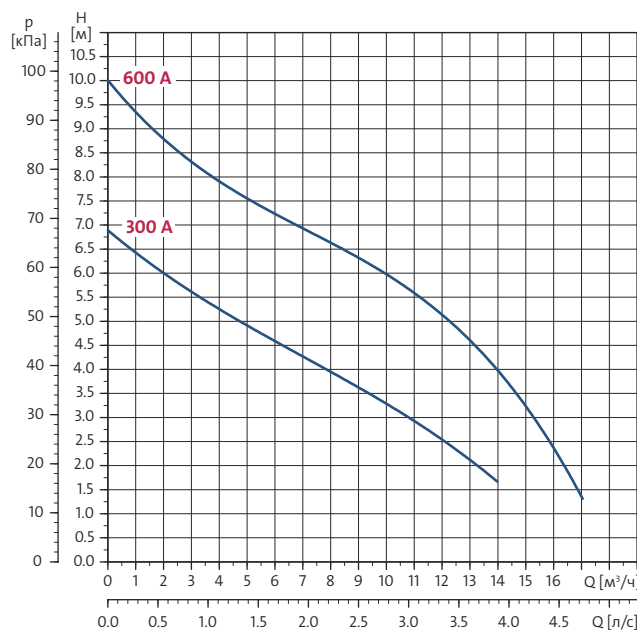
Размеры приямка для насоса КРС 600 А с поплавковым выключателем



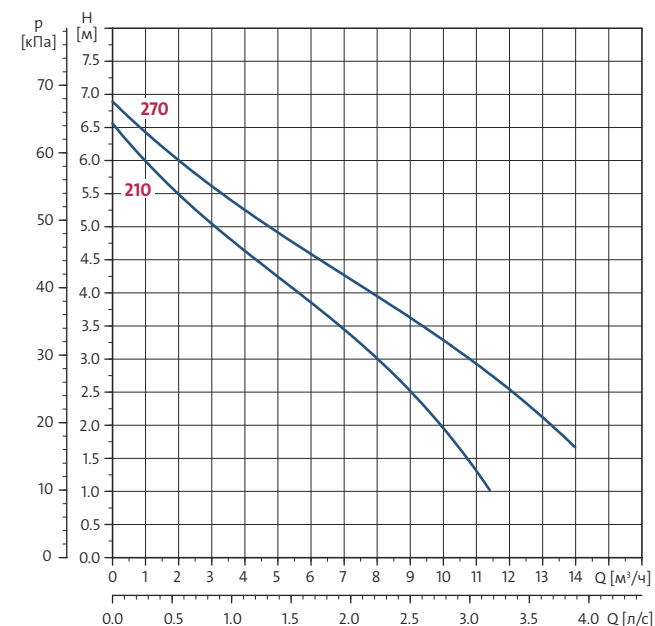
Технические характеристики

	КРС А	КРС 24/7
Подача	до 16 м³/ч	до 14 м³/ч
Напор	до 10,8 м	до 6,8 м
Свободный проход	10 мм	10 мм
Температура перекачиваемой жидкости	Макс. 40 °C	Макс. 40 °C
Глубина погружения до	7 м	7 м
Класс защиты	IP68	IP68
Присоединение	Rp 1", Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"

КРС А



КРС 24/7



Тип насоса	Мощность P ₁ [Вт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальный ток I _n [А]	Уровень запуска [мм]	Уровень останова [мм]	Длина кабеля [м]	Масса [кг]
КРС 300 А	350	1 x 230 В	1,5	100	350	10	4,6
КРС 600 А	800	1 x 230 В	3,4	200	450	10	6,7
КРС 24/7 210	350	1 x 230 В	1,5	—	—	10	4,5
КРС 24/7 270	350	1 x 230 В	1,5	—	—	10	4,6

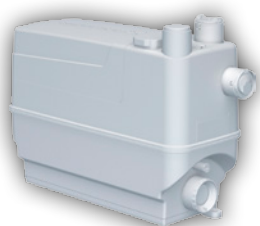




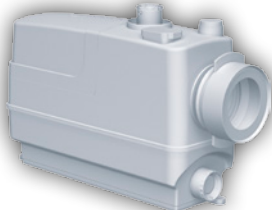
Канализационные насосные установки SOLOLIFT2



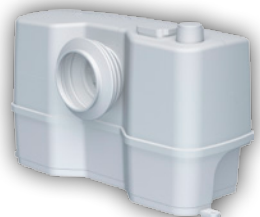
C-3



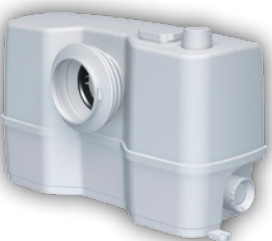
CWC-3



WC-1



WC-3



D-2



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Автоматическое перекачивание сточных вод от санузлов, кухонь, посудомоечных и стиральных машин, душевых.
- ▶ Применяется при удаленном расположении самотечной канализации или в подвальных помещениях.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

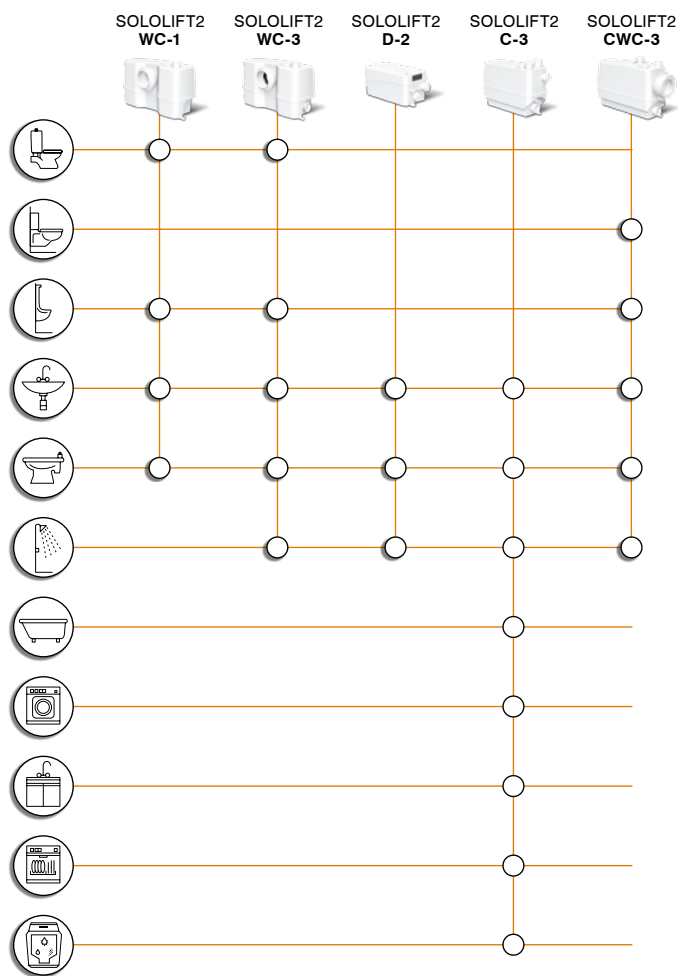
- ▶ Мощный двигатель и профессиональный режущий механизм.
- ▶ Уникальная конструкция наклонного дна SOLOLIFT2 (в моделях CWC-3, C-3, D-2) направляет твердые частицы к насосу. Это снижает риск образования осадка или засора, требующего очистки резервуара.
- ▶ Универсальный напорный патрубок может быть выведен как вверх, так и в сторону по желанию заказчика. Возможность подсоединения напорной трубы D22, 25, 28, 32 и 40 мм (у модели D2 – только 22 и 32 мм).
- ▶ Насос с двигателем «сухого» исполнения при необходимости легко снять благодаря автоматической трубной муфте, быстро и чисто выполнить ремонтные работы и техобслуживание.
- ▶ Разблокировка вала насоса при помощи отвертки, дрели или шуруповерта позволяет откачать стоки из резервуара без его вскрытия.
- ▶ Приемные патрубки-эксцентрики дают возможность смещения подключения на 10 мм, что облегчает монтаж SOLOLIFT2.
- ▶ Герметичный резервуар не допустит протечек даже при избыточном давлении воды в сантехнических устройствах.
- ▶ Встроенный угольный фильтр улучшенного качества – никакие дополнительные фильтры не понадобятся.
- ▶ Установка SOLOLIFT2 также может быть по желанию заказчика снабжена звуковой аварийной сигнализацией.
- ▶ Модель SOLOLIFT2 C-3 может работать в системах с умягчителями воды.

НОВИНКА!

Страна-изготовитель: Сербия

Гарантия 2 года.

Возможные варианты подключения моделей SOLOLIFT2



Видео о продукте



Кратко и наглядно

Технические характеристики

	Типоразмер установки SOLOLIFT2				
	WC-1	WC-3	CWC-3	C-3	D-2
Масса нетто, кг	7,3	7,3	7,1	6,6	4,3
Максимальная подача, (л/мин)	149	149	137	204	119
Максимальный напор, м	8,5	8,5	8,5	8,8	5,5
Максимальная температура перекачиваемой среды, °C	50	50	50	75°C постоянно (90°C на 30 мин.)	50
Уровень включения/выключения, мм (от дна резервуара)	72/52	72/52	72/52	65(115)/35	58/35
Диаметр входного патрубка для подключения унитаза	DN 100	DN 100	DN 100		
Режим работы	50% – 1 мин. (30 сек. вкл.; 30 сек. выкл.)				
Потребляемая мощность P _i , Вт	620	620	620	640	280
Номинальный ток, А	3,0	3,0	3,0	3,1	1,3
Напряжение электропитания, В	1 x 220-240				
Степень защиты	IP44				
Класс изоляции	F				
Номер продукта	97775314	97775315	97775316	97775317	97775318
Кол-во возможных подсоединяемых патрубков слива	1 основное (унитаз) + 1 дополнительное	1 основное (унитаз) + 3 дополнительных	1 основное (подвесной унитаз) + 3 дополнительных	1 основное (например, стиральная машина) + 3 дополнительных	1 основное (например, душ) + 1 дополнительное

Соединения

Типоразмер установки SOLOLIFT2	Подсоединение входного патрубка	Подсоединение напорного патрубка	Дополнительное подсоединение
WC-1	Основной DN 100 Дополнительный 32/40 в диаметре	22/25/28/32/40 в диаметре	1 x 32/40 сверху
WC-3	Основной DN 100 Дополнительный 32/40/50 в диаметре	22/25/28/32/40 в диаметре	1 x 32/40 сверху 2 x 40/50 на левой и правой сторонах резервуара
CWC-3	Основной DN 100 Дополнительный 32/40/50 в диаметре	22/25/28/32/40 в диаметре	1 x 32/40 сверху 2 x 40/50 на левой и правой сторонах резервуара
C-3	32/40/50 в диаметре	22/25/28/32/40 в диаметре	1 x 32/40 сверху 2 x 40/50 на левой и правой сторонах резервуара
D-2	40/50 в диаметре	22/32 в диаметре	2 x 40/50 на левой и правой сторонах резервуара



SOLOLIFT2



Канализационные насосы SEG



Видео о продукте



Кратко и наглядно

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Перекачивание сточных вод, которые не могут отводиться в канализацию самотеком.
- ▶ Отведение бытовых сточных вод из санузлов одно- и двухсемейных домов, жилых районов и от малых предприятий.
- ▶ Отведение бытовых сточных вод из санузлов ресторанов, гостиниц, кемпингов и т.п.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Малогабаритный канализационный насос.
- ▶ Режущий механизм надежно измельчает содержащиеся в сточных водах включения.
- ▶ 2 тепловых реле надежно защищают двигатель от перегрева.
- ▶ Максимальное количество пусков – 30 в час.

Водонепроницаемый кабельный ввод

Герметичный кабельный ввод с полиуретановой заливкой и соединением из нержавеющей стали обеспечивает защиту электродвигателя от попадания воды.

Короткий вал электродвигателя

Компактная конструкция вала с внешними подшипниками обеспечивает снижение нагрузки на подшипники и, соответственно, увеличение срока службы.

Уплотнение вала

Двойное механическое картриджное уплотнение вала увеличивает срок службы и уменьшает время простоя насоса. Уплотнение легко заменяется без применения специальных инструментов.

Хомут из нержавеющей стали

Конструкция хомута дает возможность быстро и легко разобрать насос без применения специальных инструментов. Корпус электродвигателя можно поворачивать на 180°.

Чугунный фланец и опоры

Опоры насоса защищают режущий механизм, а дополнительные опоры при свободной установке насоса облегчают всасывание.

Специально разработанная ручка

Обеспечивает правильное положение насоса при его подъеме и стационарной установке.

Защита электродвигателя

Встроенные термореле отключают электродвигатель при перегреве, увеличивая тем самым срок службы насоса.

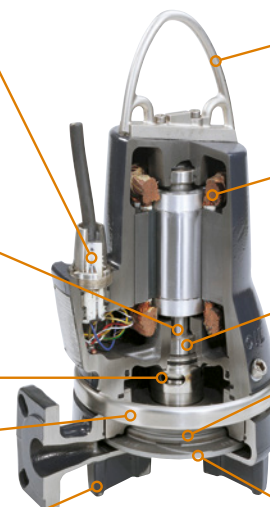
Износостойкие подшипники

Новая система режущего механизма

Обеспечивает надежную и эффективную работу, а также техническое обслуживание без применения специальных инструментов.

Система регулировки рабочего колеса SmartTrim

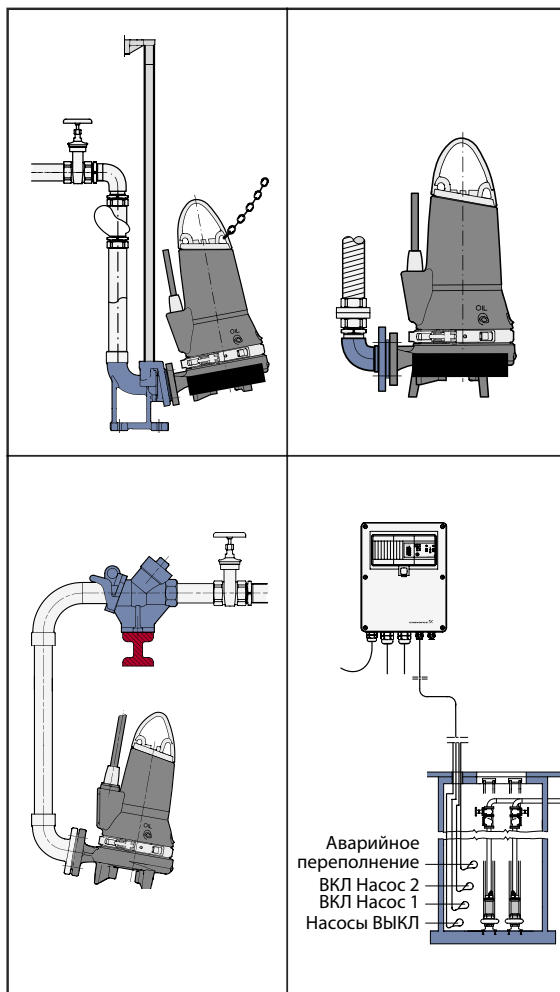
Запатентованная система быстрой и удобной регулировки зазора рабочего колеса. Зазор можно регулировать, не разбирая насос, и без применения специальных инструментов.



Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

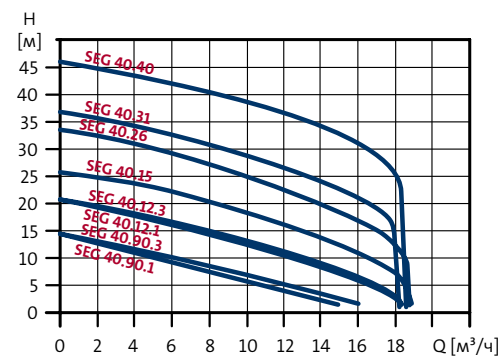
Примеры монтажа



Технические характеристики

Подача:	до 18 м³/ч
Напор:	до 46 м
Температура перекачиваемой среды:	до 40 °C
Глубина погружения:	до 10 м
Степень защиты:	IP68
Класс изоляции:	F (155 °C)

SEG



Тип насоса	Напряжение	Мощность P ₁ /P ₂ , кВт	Номинальный ток I _n , А	Масса, кг
SEG.40.09.2.1.502	1 x 230 В	1,3/0,9	6,0	38
SEG.40.09.Ex.2.1.502	1 x 230 В	1,3/0,9	6,0	38
SEG.40.09.2.50B	3 x 400 В	1,3/0,9	3,0	38
SEG.40.09.Ex.2.50B	3 x 400 В	1,3/0,9	3,0	38
SEG.40.12.2.1.502	1 x 230 В	1,6/1,2	8,0	38
SEG.40.12.Ex.2.1.502	1 x 230 В	1,6/1,2	8,0	38
SEG.40.12.2.50B	3 x 400 В	1,6/1,2	3,0	38
SEG.40.12.Ex.2.50B	3 x 400 В	1,6/1,2	3,0	38
SEG.40.15.2.1.502	1 x 230 В	2,1/1,5	12,0	38
SEG.40.15.2.50B	3 x 400 В	2,1/1,5	4,0	38
SEG.40.15.Ex.2.50B	3 x 400 В	2,1/1,5	4,0	38
SEG.40.26.2.50B	3 x 400 В	3,2/2,6	6,0	57
SEG.40.26.Ex.2.50B	3 x 400 В	3,2/2,6	6,0	57
SEG.40.31.2.50B	3 x 400 В	3,7/3,1	7,0	65
SEG.40.31.Ex.2.50B	3 x 400 В	3,7/3,1	7,0	65
SEG.40.40.2.50B	3 x 400 В	4,9/4	8,0	65
SEG.40.40.Ex.2.50B	3 x 400 В	4,9/4	8,0	65

Ex - взрывозащищенное исполнение



SEG



Канализационные насосы SEG AUTO_{ADAPT}



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Перекачивание сточных вод, которые не могут отводиться в канализацию самотеком.
- ▶ Откачивание бытовых сточных вод из санузлов одно- и двухсемейных домов, жилых районов и от малых предприятий.
- ▶ Отведение бытовых сточных вод из санузлов ресторанов, гостиниц, кемпингов и т.п.

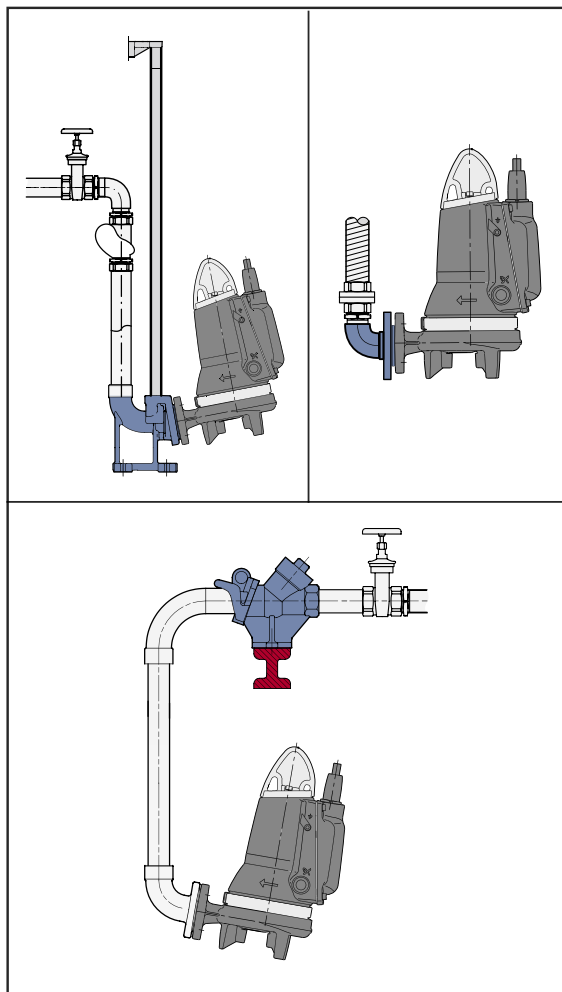
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Насосы SEG AUTO_{ADAPT} обладают всеми преимуществами насосов SEG.
- ▶ **Дополнительные особенности SEG AUTO_{ADAPT}:**
Встроенный контроллер, датчики и защита электродвигателя.
Остается только подключить насос к источнику питания.
- ▶ Насос не включится, пока чередование фаз не будет правильным.
- ▶ Самокалибровка после каждого цикла работы насоса.
- ▶ Защита от заклинивания.
- ▶ Функция защиты от заклинивания запускает насос с интервалами, заданными в программе, чтобы исключить заклинивание рабочего колеса.
- ▶ Данная функция отклоняет показания датчика «сухого» хода в не взрывозащищенных исполнениях.
- ▶ Функция задержки отключения (откачка пены).
- ▶ Встроенный датчик контроля уровня и датчики «сухого» хода.
- ▶ Встроенная защита двигателя.
- ▶ Чередование насосов.
- ▶ Если в одном и том же резервуаре несколько насосов, встроенная логика управления обеспечит равномерное распределение нагрузки между ними.
- ▶ Выход аварийного сигнала.
- ▶ Задержка между пусками насосов после отключения питания в электросети.

Страна-изготовитель: Венгрия

Гарантия 2 года.

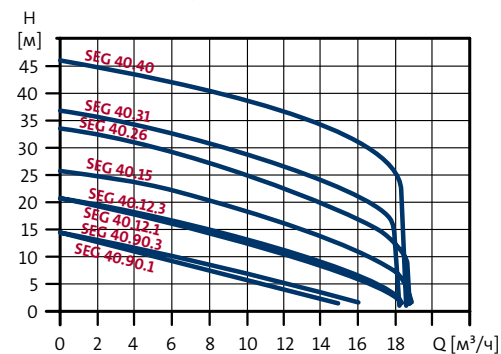
Примеры монтажа



Технические характеристики

Подача	до 18 м³/ч
Напор:	до 46 м
Температура перекачиваемой среды	до 40 °C
Глубина погружения	до 10 м
Класс защиты	IP68
Класс нагревостойкости изоляции	F (155 °C)

SEG AUTO_{ADAPT}



Тип насоса	Напряжение	Мощность P ₁ /P ₂ , кВт	Номинальный ток I _n , А	Масса, кг
SEG.40.09.E.2.1.502	1 x 230 В	1,4/0,9	6,2	38
SEG.40.09.E.Ex.2.1.502	1 x 230 В	1,4/0,9	6,2	38
SEG.40.09.E.2.50B	3 x 400 В	1,4/0,9	2,7	38
SEG.40.09.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	1,4/0,9	2,7	38
SEG.40.12.E.2.1.502	1 x 230 В	1,8/1,2	8,2	38
SEG.40.12.E.Ex.2.1.502	1 x 230 В	1,8/1,2	8,2	38
SEG.40.12.E.2.50B	3 x 400 В	1,8/1,2	3,2	38
SEG.40.12.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	1,8/1,2	3,2	38
SEG.40.15.E.2.1.502	1 x 230 В	2,1/1,5	12,0	38
SEG.40.15.E.Ex.2.1.502	1 x 230 В	2,1/1,5	12,0	38
SEG.40.15.E.2.50B	3 x 400 В	2,3/1,5	3,8	38
SEG.40.15.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	2,3/1,5	3,8	38
SEG.40.26.E.2.50B	3 x 400 В	3,7/2,6	6,1	57
SEG.40.26.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	3,7/2,6	6,1	57
SEG.40.31.E.2.50B	3 x 400 В	3,9/3,1	6,3	65
SEG.40.31.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	3,9/3,1	6,3	65
SEG.40.40.E.2.50B	3 x 400 В	5,2/4	8,2	65
SEG.40.40.E.Ex.2.50B	3 x 400 В	5,2/4	8,2	65

Ex - взрывозащищенное исполнение



SEG AUTO_{ADAPT}



Насосные установки CONLIFT1 и CONLIFT2 (pH+) для удаления конденсата



CONLIFT1



CONLIFT2 (pH+)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Насосная установка CONLIFT предназначена для откачивания конденсата от:
 - водогрейных котлов, работающих по принципу максимального использования теплоты сгорания топлива;
 - кондиционеров;
 - приборов охлаждения и морозильных камер;
 - влагопоглотителей;
 - испарителей.

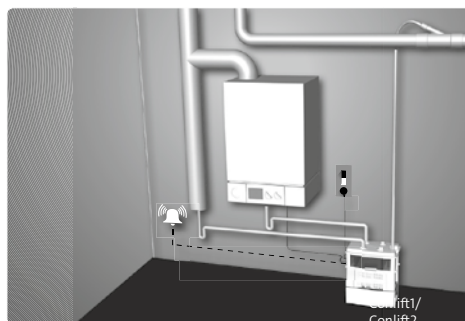
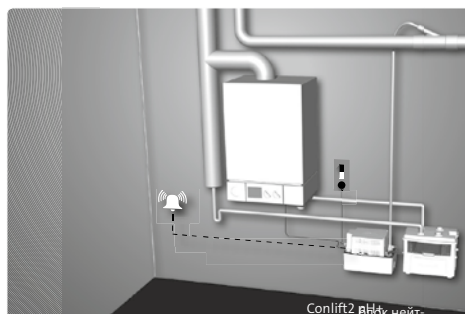
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Комплектные, готовые к подключению водоподъемные насосные установки со встроенным обратным клапаном для автоматического удаления конденсата.
- ▶ Компактные.
- ▶ Имеют кислотостойкий (от pH 2,5) контейнер для сбора конденсата с полезным объемом 0,9 л.
- ▶ Установка снабжена встроенным обратным клапаном, кабелем со штекером (длина кабеля 1,7 м).
- ▶ Удобство монтажа. Возможно как напольное, так и настенное крепление установки.
- ▶ Удобство обслуживания.
- ▶ Безопасность. В состав установок входит система контроля, дающая возможность использования дополнительных функций в момент достижения жидкостью в баке уровня срабатывания аварийной сигнализации.
- ▶ Установки CONLIFT2 и CONLIFT2 pH+ оборудованы устройством аварийной сигнализации, дающим возможность использования функции дополнительного запуска насоса.
- ▶ В состав CONLIFT2 pH+ входит нейтрализующее устройство, разработанное для нейтрализации кислотного конденсата, выделяемого водогрейными котлами, работающими на газе и топливном масле.

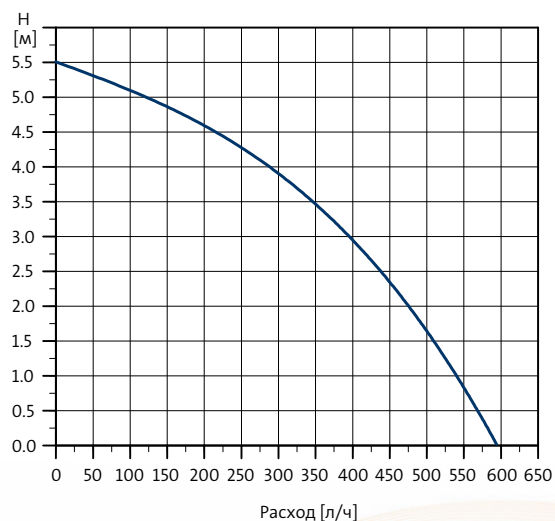
Страна-изготовитель: Китай

Гарантия 2 года.

Примеры монтажа



CONLIFT



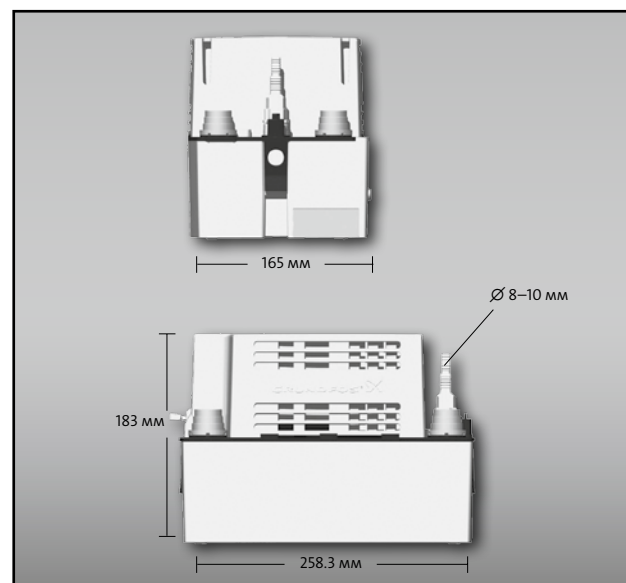
Технические характеристики

	CONLIFT1, CONLIFT2	CONLIFT2 pH+
Расход:	600 л/ч	600 л/ч
Напор:	5,5 м	5,5 м
Уровень pH перекачиваемой жидкости	> 2,5	< 2,5 (используйте нейтрализатор)
Температура перекачиваемой жидкости:	до 50 °C	до 50 °C
Потребляемая мощность:	70 Вт	70 Вт
Номинальный ток:	0,65 А	0,65 А
Напряжение:	1 х 230 В, 50 Гц	1 х 230 В, 50 Гц
Полезный объем контейнера для сбора конденсата:	0,9 л	0,9 л
Напорный патрубок:	8–10 мм	8–10 мм

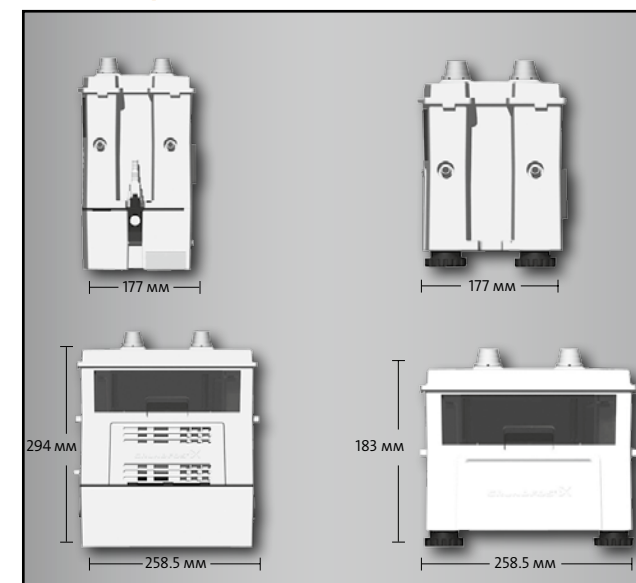
Класс защиты IP24

Внимание! Недопустимо устанавливать установки во взрывоопасных зонах и перекачивать горючие жидкости.

CONLIFT1/CONLIFT2



CONLIFT2 pH+

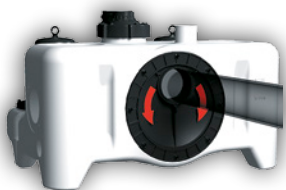


CONLIFT



Канализационные насосные установки MULTILIFT

Продукт	Название продукта	Области применения
	MSS/ M/ MOG	Частные дома на одну семью. Здания, где не требуется резервный насос
	MD/ MDG	Дома на две и более семьи, небольшие коммерческие здания, офисы, школы, рестораны, мини-гостиницы и др.
	MLD	Коммерческие здания, общественные учреждения, офисы, школы, гостиницы, больницы, рестораны и др.
	MD1/ MDV	Многоквартирные дома, крупные общественные здания (больницы, школы и др.), крупные коммерческие здания (торговые центры и др.) и промышленные здания



► Бесступенчатая система соединения с входным трубопроводом

- Простота монтажа и возможность поворота входной трубы на 360°
- Уплотнение между трубой и подводящей системой с помощью специальной прокладки

GRUNDFOS MULTILIFT – это малошумная комплектная насосная установка для сбора и перекачивания сточных вод (в т.ч. с фекалиями), образующихся ниже уровня канализационной системы или при удаленном расположении от канализационного коллектора. В комплект поставки входит шкаф управления, бак и все необходимые принадлежности для монтажа.

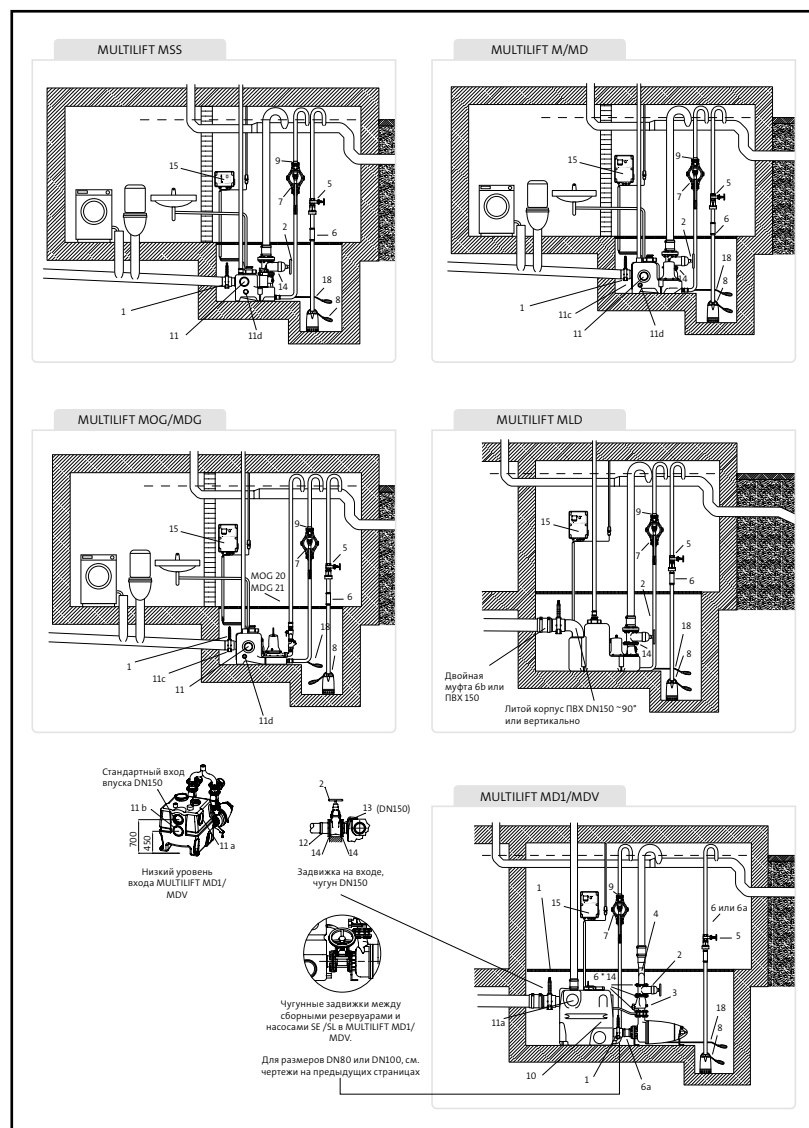
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая производительность и мощные энергоэффективные насосы.
- Герметичность. Непроницаемость для запахов и отсутствие протечек.
- Автоматические системы управления.
- Установки с одним или двумя насосами.
- Незасоряющаяся проточная часть насоса.
- Быстрое, чистое обслуживание и высокая надежность.
- **Новый улучшенный датчик уровня**
 - В исполнении MOG, MDG применены насосы с профессиональным режущим механизмом, который измельчает все стоки и позволяет откачивать их по тонким трубам до 40 мм в диаметре.
 - Бесконтактное и непрерывное измерение уровня с помощью датчика давления.
 - Отсутствие подвижных компонентов, таких как поплавки, которые при засоре бумагой или тканью могут не срабатывать.
 - Непрерывный контроль датчика уровня с помощью шкафа управления.
 - Простое сервисное обслуживание датчика уровня.
 - Работа детектора не чувствительна к загрязнениям.
 - Хорошо зарекомендовал себя при работе со сточными водами.
- **Уникальная конструкция дна резервуара**
 - Наклонная конструкция дна, позволяет избежать образования застойных зон и значительно сокращается частота очистки резервуара.
 - Снижение риска засорения резервуара.
 - Минимальное количество жидкости, остающейся в резервуаре после отключения насоса.



Страна-изготовитель: Германия

Гарантия 2 года.



Тип установки	Максимальная производительность установки****			Макс. полезный объем резервуара [л]	Макс. объем водоотведения** [л/ч] = макс. приток	
	DN 40 [л/с]	DN 80 [л/с]	DN 100 [л/с]		1 насос***	с 2 работающими насосами
MULTILIFT MSS	—	3,5–8	5,6–8	28	1.680	—
MULTILIFT M	—	3,5–16	5,6–16	62	3.720	—
MULTILIFT MOG	0,5–4,5	—	—	50	3.000	—
MULTILIFT MD	—	3,5–16	5,6–16	86	5.160	10.320
MULTILIFT MLD	—	3,5–16	5,6–16	190	11.400	22.800
MULTILIFT MDG	0,5–4,5	—	—	50	3.000	6.000
MULTILIFT MD1/MDV	—	3,5–18	5,6–28	240–720	14.400	28.800

- 1** Шибберная задвижка
- 2,5** Клиновная задвижка
- 3** Обратный шаровый клапан
- 4** Коллектор, сталь, эпоксидное покрытие, с гибкой муфтой и хомутами
- 6** Гибкое соединение с хомутами для дополнительных соединений и входов
- 6a** Задвижка, либо откидной клапан, в зависимости от положения на схеме
- 7** Ручной мембранный насос
- 8** Дренажный насос, например GRUNDFOS UNILIFT CC или KP – см. каталог или GPC
- 9** Обратный клапан для ручного мембранного насоса
- 10** Дополнительный ПЭ-резервуар, вкл. соединения, крышки, уплотнения и анкерные болты
- 11a** Уплотнение для дополнительного стандартного входа
- 11b** Дополнительное манжетное уплотнение для нижнего входного соединения с резервуаром, насадка для сверления, центральное сверло и оправка
- 11c** Поворотный диск входного патрубка с муфтой
- 11d** Муфта для дополнительного входа
- 12** Фланцевая муфта, чугун, для ПВХ трубы, с манжетным уплотнением
- 13** Патрубок с фланцем, чугун, с гибким соединением и хомутами
- 14** Монтажный комплект (оцинкованные болты, гайки, прокладка)
- 15** Аккумуляторная батарея с со штекером для LC221
- 15a*** Кабель штекера батареи для LC 220, для использования с обычной батареей
- 16*** Проблесковый маячок
- 17*** Звуковой сигнал
- 18** Поплавковый выключатель SAS
- 19*** Внешний сетевой переключатель для силового кабеля
- 20, 21** Трубная обвязка

* На схеме не указаны.

** Условия: неравномерный приток, значения не зависят от рабочей точки и действительно только для невысшего уровня пуска.

*** Рекомендуемые значения для подбора установок с двумя насосами для обеспечения 100% резервирования.

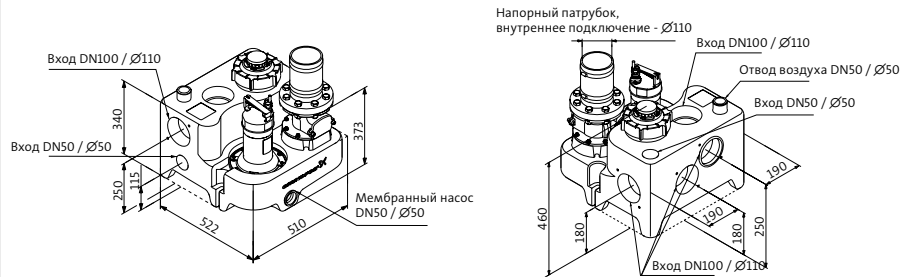
**** В зависимости от рабочей точки при работе одного насоса.



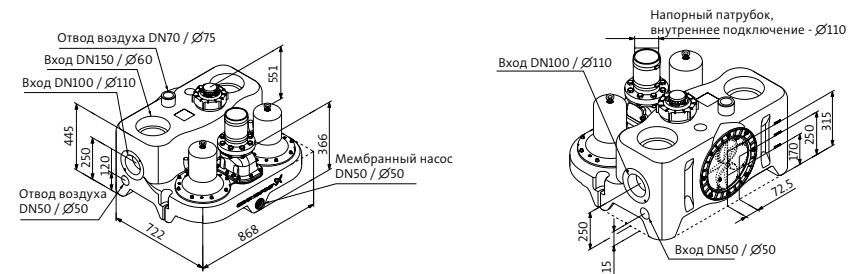


Канализационные насосные установки MULTILIFT

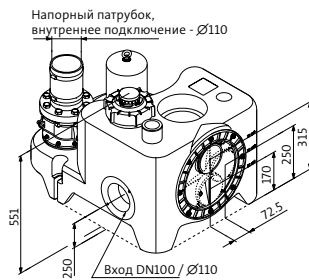
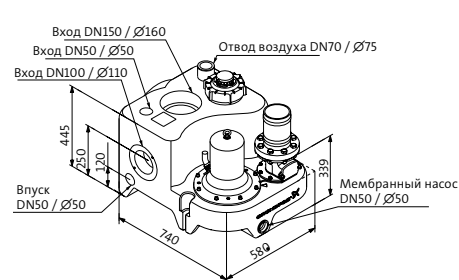
MULTILIFT MSS



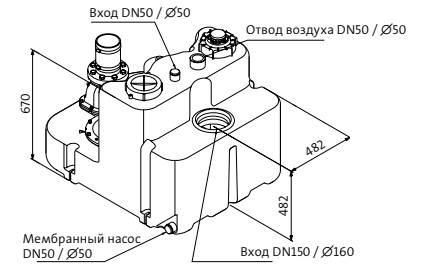
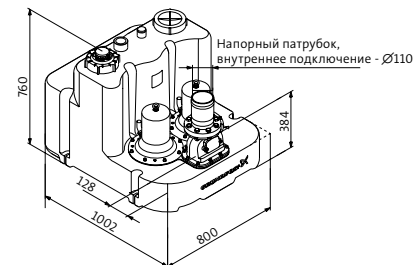
MULTILIFT MD



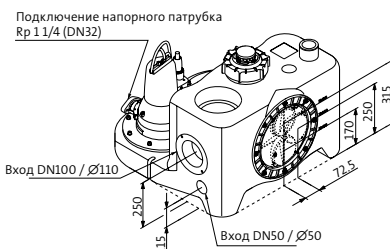
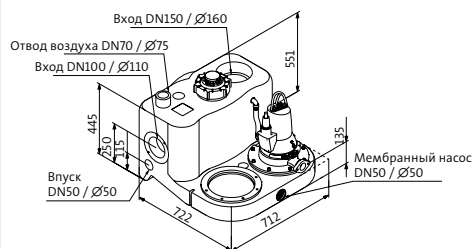
MULTILIFT M



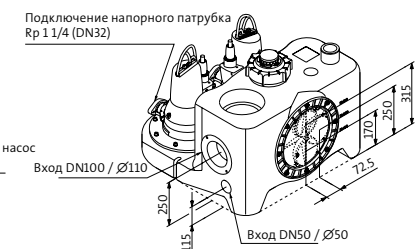
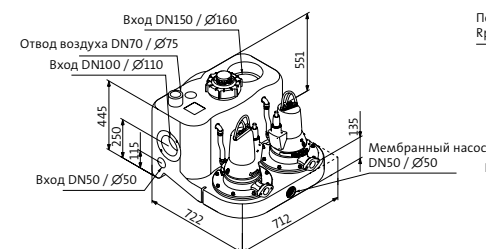
MULTILIFT MLD



MULTILIFT MOG

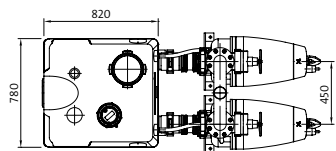


MULTILIFT MDG

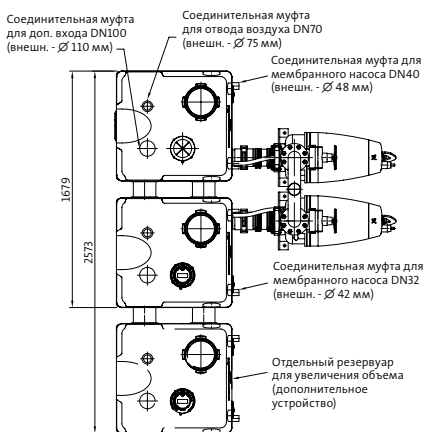


С насосами SE

MULTILIFT MD1/MDV – насосные установки с двумя насосами и одним резервуаром

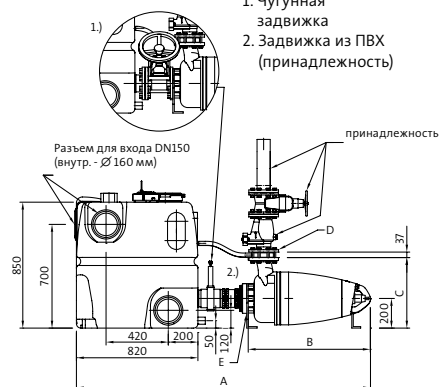


MULTILIFT MD1 – насосные установки с двумя насосами и двумя резервуарами



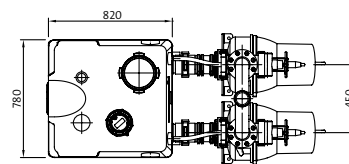
Варианты монтажа:

1. Чугунная задвижка
2. Задвижка из ПВХ (принадлежность)

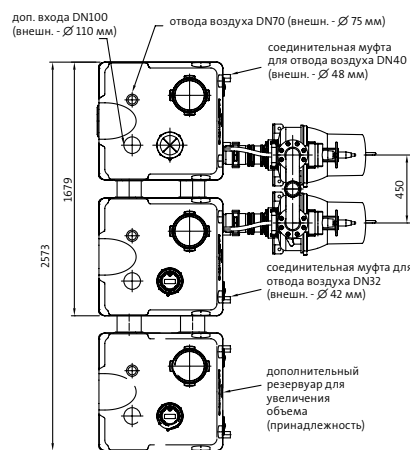


С насосами SL

MULTILIFT MD1/MDV – насосные установки с двумя насосами и одним резервуаром

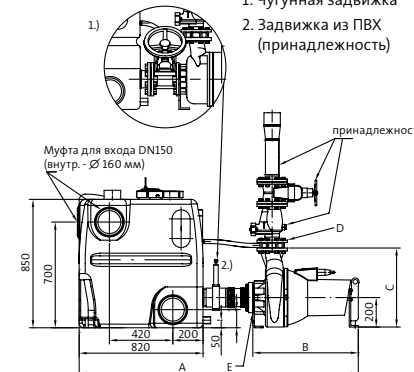


MULTILIFT MD1 – насосные установки с двумя насосами и двумя резервуарами



Варианты:

1. Чугунная задвижка
2. Задвижка из ПВХ (принадлежность)



Размеры MD1/MDV

MULTILIFT	P ₁ [кВт]	Размеры [мм]					
		A ¹	A ²	B	C	D	E
MDV65.80.22./30.2	2,8-3,8	1800	1890	726	447	DN80	DN80
MDV65.80.40.2	4,8	1870	1950	791	476		
MDV.80.80.60.-75.2	8,9	1895	1975	816	476		
MD1.80.80.15-22.4	2,1-2,9	1910	1980	723	472		
MD1.80.80.30.-55.4	3,7-6,5	2005	2080	820	519	DN100	DN100
MD1.80.80.75.4	9	2060	2135	876	528		
MD1.80.100.15-22.4	2,1-2,9	1910	1980	723	472		
MD1.80.100.30.-55.4	3,7-6,5	2060	2135	820	519		
MD1.80.100.75.4	9	2060	2135	876	528	DN100	DN100

¹ – чугунная задвижка; ² – задвижка из ПВХ

Размеры MD1/MDV

MULTILIFT	P ₁ [кВт]	Размеры [мм]					
		A ¹	A ²	B	C	D	E
MDV65.80.22./30.2	2,8-3,8	1605	1685	535	447	DN80	DN80
MDV65.80.40.2	4,8	1690	1770	620	476		
MDV.80.80.60.-75.2	7,1-8,9	1695	1775	625	476		
MD1.80.80.15-22.4	2,1-2,9	1625	1705	555	472		
MD1.80.80.30.-55.4	3,7-6,5	1655	1735	585	519	DN100	DN100
MD1.80.80.75.4	9	2060	1850	705	528		
MD1.80.100.15-22.4	2,1-2,9	1775	1705	555	472		
MD1.80.100.30.-55.4	3,7-6,5	1655	1735	585	519		
MD1.80.100.75.4	9	1775	1850	705	528	DN100	DN100

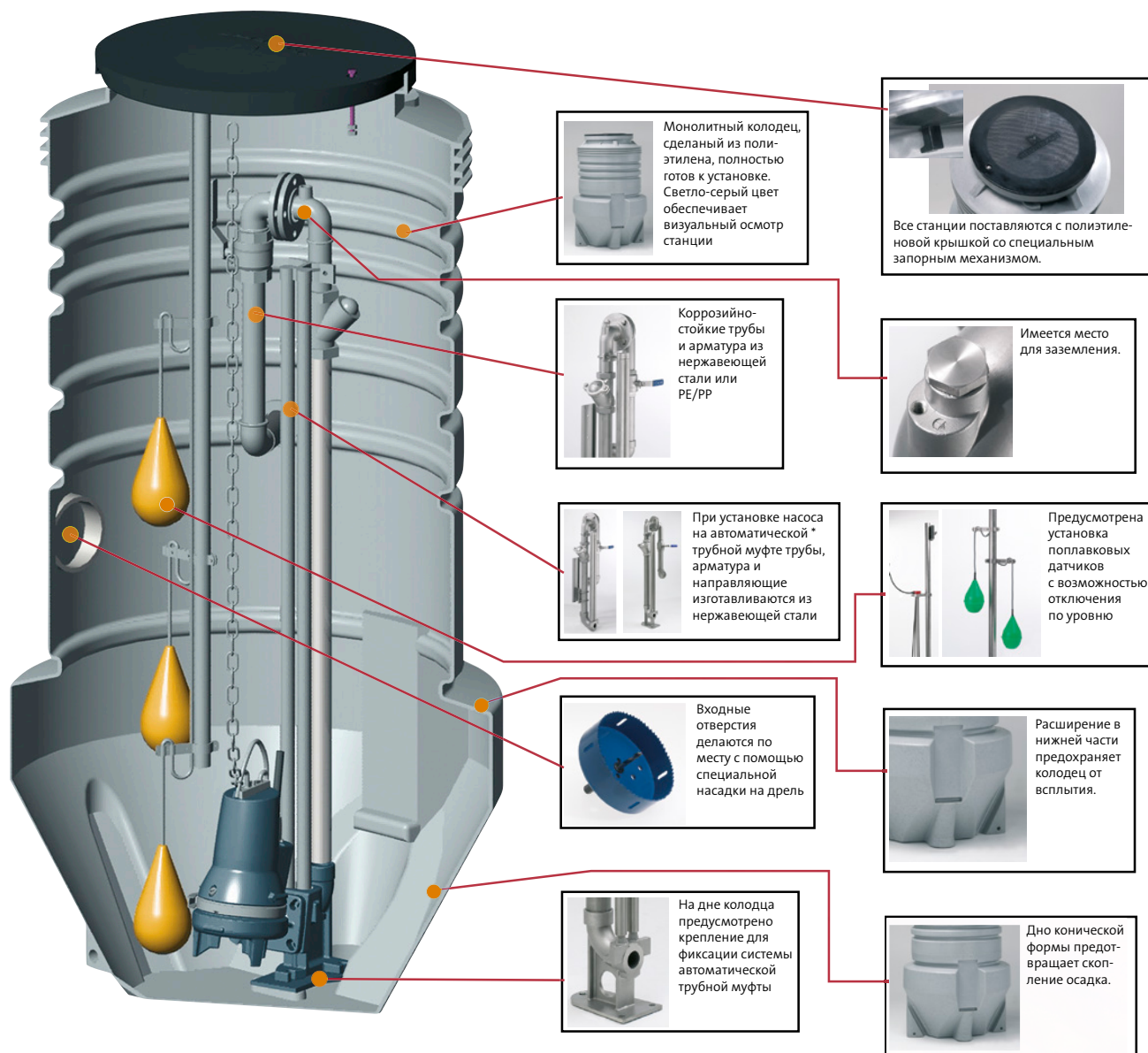
¹ – чугунная задвижка; ² – задвижка из ПВХ



MULTILIFT



Комплектные канализационные станции с резервуаром из полиэтилена PUST высотой до 4000 мм



Комплектные канализационные станции PUST применяются для сбора и перекачивания дренажных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод. Тип насосов зависит от перекачиваемой жидкости.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Универсальность

Врезка подводящего трубопровода «по месту» на площадке в соответствии с требованием заказчика.

Коррозионно-стойкие материалы

Станция полностью выполнена из коррозионно-стойких материалов. Уникальная конструкция и подбор материалов делают станцию очень удобной в обслуживании.

Прочная конструкция

Рельеф стенок колодца делает конструкцию колодца жесткой и прочной. Расширение в нижней части предохраняет колодец от всплытия.

Конструкция

Конструкция нижней части колодца препятствует скоплению осадка.

Комплектация*

1. Монолитный полиэтиленовый резервуар с крышкой, трубопроводами, запорной арматурой, принадлежностями для монтажа насосов.
2. Насосы (1 или 2 шт.) – заказываются дополнительно.
3. Принадлежности.

* Шкаф управления, центральное сверло и насадка для сверления в состав насосной станции не входят и заказываются как отдельные позиции.

Стандартные исполнения



Ø 400



Ø 600



Ø 800



Ø 1000

Глубина колодца: 1500 мм, 2000 мм, 2500 мм, 3000 мм, 3500 мм, 4000 мм

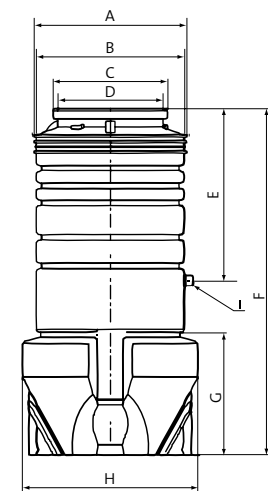
Размеры

Описание	Ø 400	Ø 600	Ø 800	Ø 1000
A	400	694	894	1094
B	400	640	840	1040
C	469	664	664	664
D	400	590	590	590
E (резервуар 1500...3000 мм)	1000	1000	1000	1000
E (резервуар 3500, 4000 мм)	—	—	—	1700
F	2000	2000	1500	1500
		2500	2000	2000
		3000	2500	2500
G	390	690	690	690
H	528	820	1020	1220
I**	40 мм	R2/50 мм	R2/50 мм	R2/50 мм*

Допуски для материала PE составляют 3%

* Для насосов DP (2,6 кВт), SL1 и SLV величина составляет R 2 ½"

** Выходное отверстие труб из нержавеющей стали R 2", в мм для PE труб



PUST



Комплектные канализационные станции PPS 1000 с резервуаром из стеклопластика на базе насосов SEG AUTO_{ADAPT}



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Отведение сточных вод от объектов, удаленных от центральной системы канализации:
 - коттеджи/ коттеджные поселки;
 - малонаселенные районы;
 - частные гостиницы/дома отдыха;
 - рестораны/бары;
 - автозаправки.

КОРПУС PPS 1000

- ▶ Корпус комплектной насосной станции Grundfos производства Финляндии изготовлен из армированного стеклопластика, обладающего высокой надежностью и безопасностью.

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСЫ GRUNDFOS SEG AUTO_{ADAPT}

- ▶ Насосы SEG AUTO_{ADAPT} имеют встроенный контроллер, датчики уровня, «сухого хода» и защиту электродвигателя.

РЕЖУЩИЙ МЕХАНИЗМ

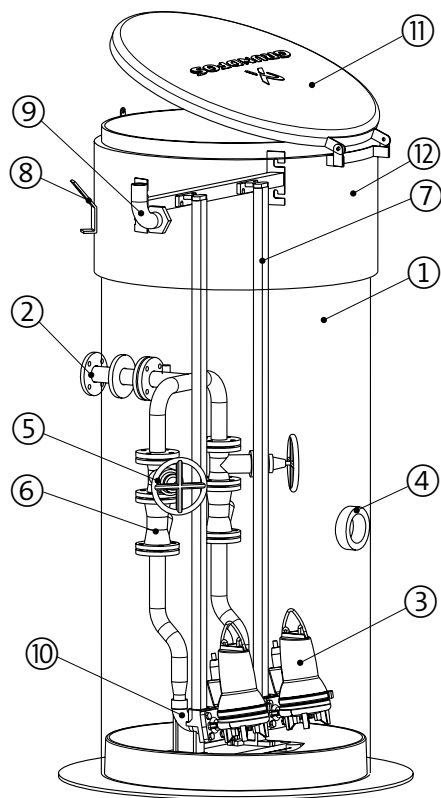
- ▶ Режущий механизм насосов Grundfos SEG измельчает твердые частицы до такого размера, что они беспрепятственно проходят по напорному трубопроводу от 40 мм в диаметре.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Станция полностью готова к подключению.
- ▶ Врезка подводящего трубопровода «по месту» на площадке в соответствии с требованием заказчика.
- ▶ Легкая адаптация станции к конкретному месту установки.
- ▶ Не требуется применения шкафа управления и реле уровня.
- ▶ Удобство монтажа.
- ▶ Комплектная поставка от одного производителя.
- ▶ Коррозионно-стойкий колодец из армированного стеклопластика.

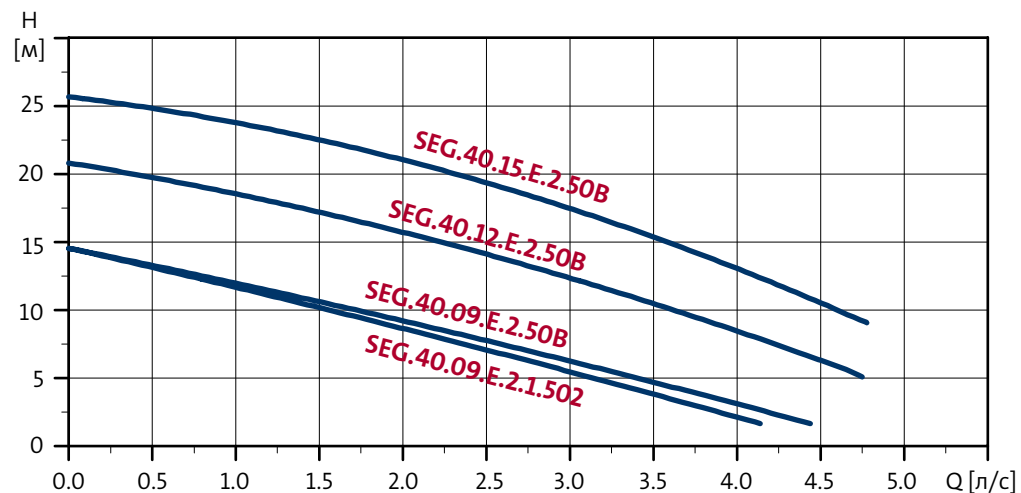


Технические характеристики



- | | | |
|----|-----------------------------------|-------|
| 1 | Резервуар Ø 1000 мм | 1 шт. |
| 2 | Напорный трубопровод AISI304 DN50 | 1 шт. |
| 3 | Насос | 2 шт. |
| 4 | Подводящий патрубок D110 | 1 шт. |
| 5 | Задвижка DN50 | 2 шт. |
| 6 | Обратный клапан DN50 | 2 шт. |
| 7 | Направляющие трубы AISI304 | 4 шт. |
| 8 | Подъемная скоба | 2 шт. |
| 9 | Кабельный ввод | 1 шт. |
| 10 | Автоматическая муфта | 2 шт. |
| 11 | Крышка | 1 шт. |
| 12 | Теплоизоляция (1500 мм) | 1 шт. |

Рабочие характеристики одного насоса SEG



Производительность станции	до 34 м³/ч
Напор	до 26 м
Температура перекачиваемой жидкости	от 0 до +40 °C

Доступные комплектации КНС

Номер продукта для заказа	Высота резервуара, мм	Ø резервуара, мм	Тип насоса	Кол-во насосов
98186483	3000	1000	SEG.40.09.E.2.1.502	1
98186484	3000	1000	SEG.40.09.E.2.50B	1
98186485	3000	1000	SEG.40.09.E.2.50B	2
98186486	3000	1000	SEG.40.12.E.2.50B	1
98186487	3000	1000	SEG.40.12.E.2.50B	2
98186488	3000	1000	SEG.40.15.E.2.50B	2



Мембранные напорные баки GT для систем водоснабжения (вертикальные)

Мембранные напорные баки GT для систем водоснабжения идеально подходят и одобрены для использования с питьевой водой:

- Баки GT-H – от 8 до 100 литров (8, 12, 18, 24, 35, 60, 80, 100 л).
- Баки GT-D с двойной мембраной – от 130 до 450 литров (130, 170, 240, 300, 450 л).
- Баки GT-U – от 100 до 3000 литров (800, 1000, 1500, 2000, 3000 л).

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Предназначены для питьевой воды.
- ▶ Металлическая емкость имеет внутри полипропиленовую оболочку, вода не контактирует с металлом.
- ▶ Соединительный патрубок – из нержавеющей стали.
- ▶ Герметичный воздушный ниппель с резиновым уплотнением круглого сечения.
- ▶ Двухкомпонентное полиуретан-эпоксидное наружное покрытие.
- ▶ Каждый бак проходит испытание.
- ▶ Исключительное качество изготовления.
- ▶ Высокая степень защиты от коррозии.

Технические характеристики

Макс. давление = 10 бар

Тип продукта	Присоединительный размер	Максимальная температура, °C
GT-H 8L	G ¾"	90
GT-H 12L	G ¾"	90
GT-H 18L	G 1"	90
GT-H 24L	G 1"	90
GT-H 35L	G 1"	90
GT-H 60L	G 1"	90
GT-H 80L	G 1"	90
GT-H 100L	G 1"	90
GT-D 60L	G 1"	90
GT-D 80L	G 1"	90
GT-D 100L	G 1"	90
GT-D 130L	G 1"	90
GT-D 170L	G 1 ¼"	90
GT-D 240L	G 1 ¼"	90
GT-D 300L	G 1 ¼"	90
GT-D 450L	G 1 ¼"	90
GT-U 800L	G 1 ½"	70
GT-U 1000L	G 1 ½"	70
GT-U 1500L	DN65	70
GT-U 2000L	DN65	70
GT-U 3000L	DN65	70

Макс. давление = 16 бар

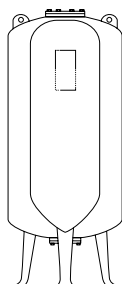
Тип продукта	Присоединительный размер	Максимальная температура, °C
GT-H-12 V PN16	G ¾"	90
GT-H-24 V PN16	G 1"	90
GT-H-35 V PN16	G 1"	90
GT-H-60 V PN16	G 1"	90
GT-H-80 V PN16	G 1"	90
GT-U-12 V PN16	G ¾"	70
GT-U-25 V PN16	G ¾"	70
GT-U-80 V PN16	G 1"	70
GT-U-100 V PN16	G 1"	70
GT-U-200 V PN16	G 1 ¼"	70
GT-U-300 V PN16	G 1 ¼"	70
GT-U-400 V PN16	G 1 ¼"	70
GT-U-500 V PN16	G 1 ½"	70
GT-U-600 V PN16	G 1 ½"	70
GT-U-800 V PN16	G 1 ½"	70
GT-U-1000 V PN16	G 1 ½"	70



GT-H – одинарная мембрана

GT-D – двойная мембрана

GT-U – мембрана в виде "груши"



Мембранные напорные баки GT-HR для систем отопления



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Мембранные напорные баки GT-HR для систем отопления сделаны из материалов, предназначенных для тяжелых условий эксплуатации.
- ▶ Имеют устойчивое покрытие.
- ▶ Мембрана из бутадиен-стирольного каучука рассчитана на длительный период использования – нет необходимости в ее замене в течение всего срока эксплуатации бака (мембрана не меняется).
- ▶ Бак накачен азотом под давлением 1,5 бар.

Технические характеристики

Тип продукта	Присоединительный размер	Максимальное давление, бар	Максимальная температура, °C
GT-HR 8V	R ¾"	3	99
GT-HR 12V	R ¾"	3	99
GT-HR 18V	R ¾"	3	99
GT-HR 25V	R ¾"	3	99
GT-HR 35V	R ¾"	3	99
GT-HR 50V	R ¾"	6	99
GT-HR 80V	R ¾"	6	99
GT-HR 100V	R 1"	6	99
GT-HR 140V	R 1"	6	99
GT-HR 200V	R 1"	6	99
GT-HR 250V	R 1"	6	99
GT-HR 300V	R 1"	6	99
GT-HR 400V	R 1"	6	99
GT-HR 500V	R 1"	6	99
GT-HR 600V	R 1"	6	99
GT-HR 800V	R 1"	6	99
GT-HR 1000V	R 1"	6	99

Подбор кабеля

Рекомендуется выбирать кабели со следующей максимальной длиной (указана в метрах).
Ниже в таблице приведены значения максимальной длины кабеля для различных значений поперечного сечения выводов с учетом 4%-го падения напряжения согласно IEC 3-64, серия HD-384 или правилам, устанавливаемым местными органами.

Максимальные длины кабелей

Выходная мощность двигателя [кВт] (P2)	I _н [А]	Максимальная длина [м]			
		1,5 мм²	2,5 мм²	4 мм²	6 мм²
0,7	5,2	69	115	185	277
1,15	8,4	43	71	114	171
1,68	11,2	32	54	86	129
1,85	12,0	30	50	80	120

Табличные значения вычислены на основании следующей формулы:

Максимальная длина кабеля однофазного погружного насоса

$$L = \frac{U \times \Delta U}{I \times 2 \times 100 \times \left(PF \times \frac{\rho}{q} \right)} \text{ [м]},$$

- L = длина кабеля [м]
- U = номинальное напряжение [В]
- ΔU = падение напряжения [%]
- I = номинальный ток двигателя [А]
- ρ = удельное сопротивление: 0,02 [Ом × мм²/м]
- PF = 1
- q = площадь поперечного сечения кабеля [мм²]

Пример расчета:

Напряжение питания U	240 В
Падение напряжения ΔU	4%
Ток двигателя I	11,1 А
Площадь поперечного сечения кабеля q	1,5 мм²

$$L = \frac{240 \times 4}{11,1 \times 2 \times 100 \times \frac{0,02}{1,5}} \text{ [м]},$$

L = 32 м

Подбор мембранного напорного бака для систем водоснабжения

Чтобы свести до минимума количество повторно-кратковременных включений насоса в системах водоснабжения и избежать сильных гидроударов в трубопроводах, следует установить напорный бак.

Для выбора оптимальных параметров напорного гидробака можно воспользоваться следующей формулой:

$$V = \frac{Q \times 1000 \times (1 + (P_{\text{вкл}}) + \Delta p)}{4 \times n_{\text{макс}} \times \Delta p} \times \frac{1}{k}$$

V = объем напорного гидробака (л)

Q = среднее значение расхода ($\text{м}^3/\text{ч}$)

Δp = разность между заданными значениями давления включения и отключения (бар)

$P_{\text{вкл}}$ = минимальное значение давления включения (бар)

$n_{\text{макс}}$ = максимальное число циклов повторно-кратковременных включений в час

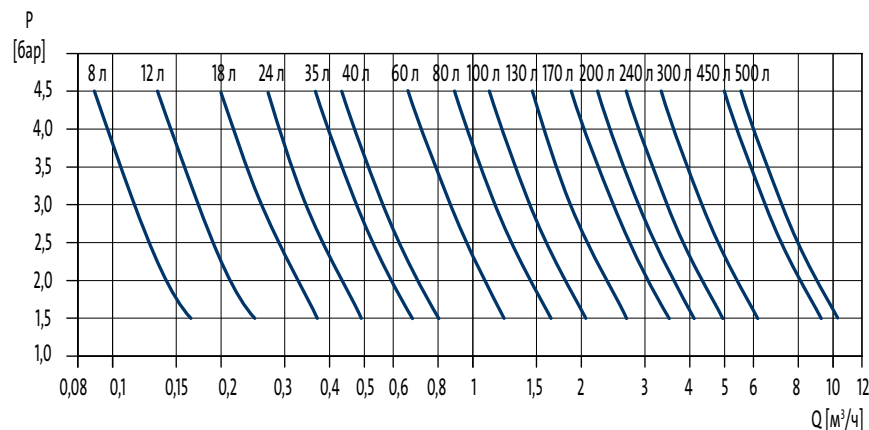
k = постоянная давления подпора мембранного напорного бака, равная 0,9

Для насосов, оснащенных электродвигателем фирмы GRUNDFOS с регулируемой частотой вращения, например, для насосов SQE 3", с модулем управления CU 301 $k = 0,7$.

Приведенная ниже диаграмма получена на основе следующих данных:

1. Перепад давления $\Delta p = 1$ бар

2. Число циклов повторно-кратковременных включений в час = 20



Подбор насосов для систем водоснабжения

Выбор насоса определяется объемной подачей и напором. Уровень объемной подачи зависит от числа потребителей, подключенных к гидросистеме.

Для водоснабжения частных домов необходима подача 2–3 м³/ч и напор ~ 2 бар.

Напор: $H[m] = p \times 10,2 + H1 + H2$

p — требуемое давление в точке водоразбора (например, в кране), не менее 2 бар

$H1$ — разница по высоте между уровнем точки водоразбора и минимальным уровнем воды в скважине

$H2$ — потери напора в трубопроводе и в рукавах (смотрите таблицу)

Объем воды			Номинальный Ø в дюймах и внутренний Ø в мм					Номинальный Ø в мм и внутренний Ø в мм			
м³/ч	л/мин	л/с	Обычные водопроводные трубы					Полимерные трубы			
			½"	¾"	1"	1½"	2"	25	32	40	50
			15,75	21,25	27,00	35,75	41,25	20,4	26,2	32,6	40,8
0,6	10	0,16	0,855	0,470	0,292			0,49	0,30	0,19	0,12
			9,910	2,407	0,784			1,8	0,66	0,27	0,085
0,9	15	0,25	1,282	0,705	0,438	0,249		0,76	0,46	0,3	0,19
			20,11	4,862	1,570	0,416		4,0	1,14	0,6	0,18
1,2	20	0,33	1,710	0,940	0,584	0,331	0,249	1,0	0,61	0,39	0,25
			33,53	8,035	2,588	0,677	0,346	6,4	2,2	0,9	0,28
1,5	25	0,42	2,138	1,174	0,730	0,415	0,312	1,3	0,78	0,5	0,32
			49,93	11,91	3,834	1,004	0,510	10,0	3,5	1,4	0,43
1,8	30	0,50	2,565	1,409	0,876	0,498	0,374	1,53	0,93	0,6	0,38
			69,34	16,50	5,277	1,379	0,700	13,0	4,6	1,9	0,57
2,1	35	0,58	2,993	1,644	1,022	0,581	0,436	1,77	1,08	0,69	0,44
			91,54	21,75	6,949	1,811	0,914	16,0	6,0	2,0	0,70
2,4	40	0,67		1,879	1,168	0,664	0,499	2,05	1,24	0,80	0,51
				27,66	8,820	2,290	1,160	22,0	7,5	3,3	0,93
3,0	50	0,83		2,349	1,460	0,830	0,623	2,54	1,54	0,99	0,63
				41,40	13,14	3,403	1,719	37,0	11,0	4,8	1,40
3,6	60	1,00		2,819	1,751	0,996	0,748	3,06	1,85	1,2	0,76
				57,74	18,28	4,718	2,375	43,0	15,0	6,5	1,90
4,2	70	1,12		3,288	2,043	1,162	0,873	3,43	2,08	1,34	0,86
				76,49	24,18	6,231	3,132	50,0	18,0	8,0	2,50
4,8	80	1,33			2,335	1,328	0,997		2,47	1,59	1,02
					30,87	7,940	3,988		25,0	10,5	3,00
5,4	90	1,50			2,627	1,494	1,122		2,78	1,8	1,15
					38,30	9,828	4,927		30,0	12,0	3,50
6,0	100	1,67			2,919	1,660	1,247		3,1	2,0	1,28
					46,49	11,90	5,972		39,0	16,0	4,6
7,5	125	2,08			3,649	2,075	1,558		3,86	2,49	1,59
					70,41	17,93	8,967		50,0	24,0	6,6
Колено 90°			1,0	1,0	1,1	1,2	1,3				
Обратные клапаны или Т-образные соединения			4,0	4,0	4,0	5,0	5,0				

В ячейке таблицы сверху представлена скорость потока воды в м/с.

Внизу представлены потери напора в метрах на каждый 100 метров прямого участка трубопровода.

Потери напора на трение в коленах, плунжерах, тройниках и обратных клапанах равны потерям напора на прямом участке трубопровода, указанным в двух последних строках таблицы в метрах. Для определения потерь напора на трение в приемных клапанах необходимо удвоить значение потери напора в тройниках.

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору



Пример расчета:

Водоснабжение частных домов.

Требуемый расход: 2,4 м³/ч

$p = 3$ бара

$H1 = 30$ м

$H2 = 7,7$ м

Трубопровод изготовлен из пластмассовых труб диаметром 25 мм и длина его 35 м.

Расчеты:

$H2 = (\text{табличное значение} \times \text{длина трубы})$

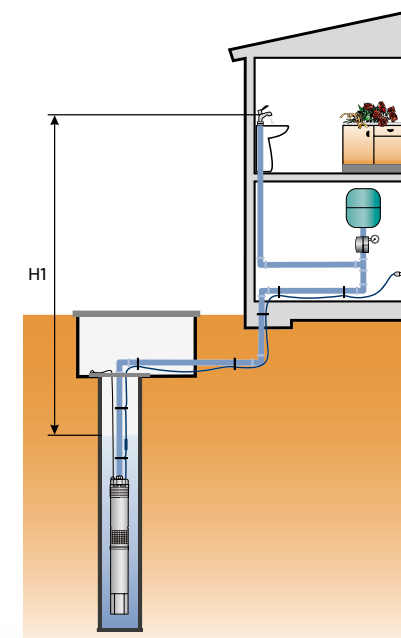
$H2 = 0,22 \times 35 \text{ м} = 7,7 \text{ м}$

$H [м] = (p \times 10,2) + H1 + H2 = 3 \times 10,2 + 30 + 7,7 = 68,3 \text{ м}$

В результате получаем:

$Q = 2,4 \text{ м}^3/\text{ч}$

$H = 68,3 \text{ м}$



Подбор насосов для систем отопления

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору



Шаблон расчета необходимого отопления

1	Тип здания	Коттедж	Ленточная застройка	Многokвартирный дом
2	Расположение относительно других зданий	Отдельнoстоящий	Стандартное	
3	Ветра	Сильные	Умеренные	
4	Местоположение помещения (для центрального отопления)	Не отапливаемое сверху и снизу/1 этаж	Не отапливаемое сверху и снизу/2 этажа	Не отапливаемое сверху и снизу/2 этажа Не отапливаемое сверху и снизу/от 3 до 4 этажей
5	Количество внешних стен	1	2	от 3 до 4
6	Остекление	Одиное	Двойное	Стеклопакет
7	Площадь остекления	Малая	Средняя	Большая
8	Требуемая температура в помещении	+15 °C	+20 °C	+22 °C
9	Минимальная температура наружного воздуха	от -18 до -15 °C	от -14 до -12 °C	-10 °C
10	Всего отметок по пунктам 1-9			
11	Умножить на	16	11	8
12	Прибавить			
13	Изоляция	Не изолированное помещение	Частично изолированное помещение	Изолированное помещение
14	Умножить на	1,3	1,0	0,7
15	Итого			
16	Площадь отапливаемого помещения			
17	Тепловая потребность			

Расчетная тепловая мощность Φ [кВт]

Отапливаемая площадь [м²]	Тепловые потери [Вт•м²]						
	30	40	50	60	70	80	100
60	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0
70	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	7,0
80	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	8,0
90	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	9,0
100	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0
120	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0
140	4,2	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	14,0
160	4,8	6,4	8,0	9,6	11,2	13,8	16,0
180	5,4	7,2	9,0	10,8	12,6	14,4	18,0
200	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0
220	6,6	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	22,0
240	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	24,0
260	7,8	10,4	13,0	15,6	18,2	20,8	26,0
280	8,4	11,2	14,0	16,8	18,6	21,4	28,0
300	9,0	12,0	15,0	18,9	21,0	24,0	30,0
320	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	32,0
340	10,2	13,6	17,0	20,4	23,8	27,2	34,0
360	10,8	14,4	18,0	21,6	25,2	28,8	36,0

Расчет расхода:

Если тепловой поток Φ известен, то для расчета расхода необходимо определить температуры в подающем T_p и обратном T_o трубопроводах. От соотношения этих температур зависит не только объемный расход, но и подбор нагревательных приборов (радиаторов, калориферов и др.) Расход (объемная подача) определяется следующей формулой:

$$Q = \frac{\Phi \times 0,86}{T_p - T_o}$$

Φ = Расчетная тепловая мощность [кВт]

Коэффициент пересчета кВт в ккал/ч равен 0,86

T_p = Температура в подающем трубопроводе [°C]

T_o = Температура в обратном трубопроводе [°C]

Q = Расход [м³/ч]

Требуемый расход м³/ч

Расчетная тепловая мощность [кВт]	Разница температур $\Delta T = T_p - T_o$, °C							
	5	10	15	20	25	30	35	40
5	0,9	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
6	1,0	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
7	1,2	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
8	1,4	0,7	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
9	1,5	0,8	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
10	1,7	0,9	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
12	2,1	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
14	2,4	1,2	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
16	2,8	1,4	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3
18	3,1	1,5	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4
20	3,4	1,7	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4
22	3,8	1,9	1,3	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5
24	4,1	2,1	1,4	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
26	4,5	2,2	1,5	1,1	0,9	0,7	0,6	0,6
28	4,8	2,4	1,6	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6
30	5,2	2,6	1,7	1,3	1,0	0,9	0,7	0,6
32	5,5	2,8	1,8	1,4	1,1	0,9	0,8	0,7
34	5,8	2,9	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7

Подбор насосов для систем отопления

Быстрый
подбор модели
по расходу
и напору

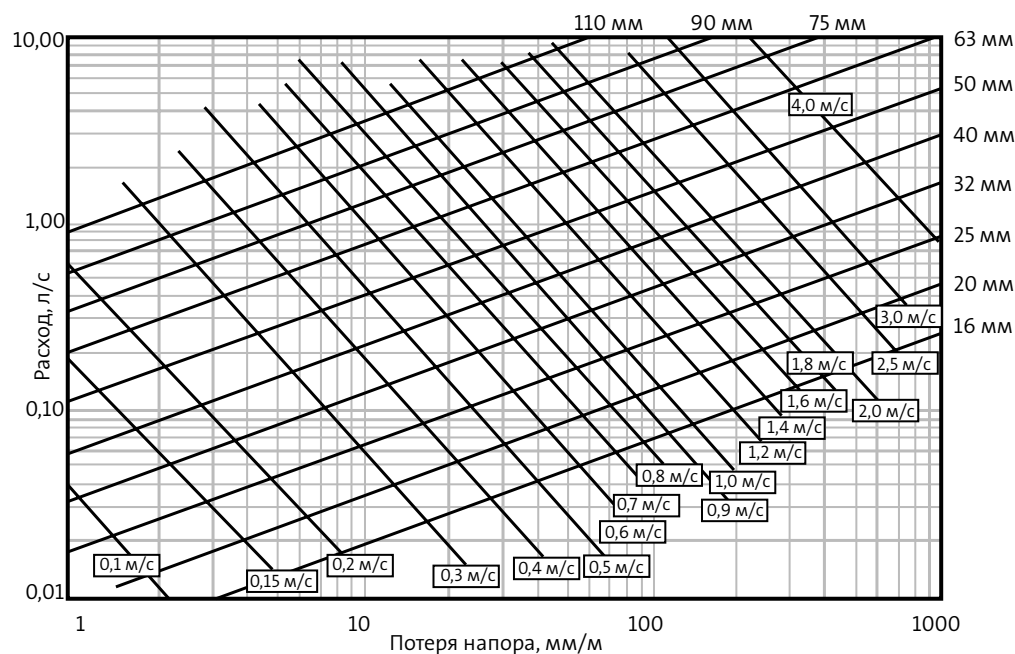


Расчет напора:

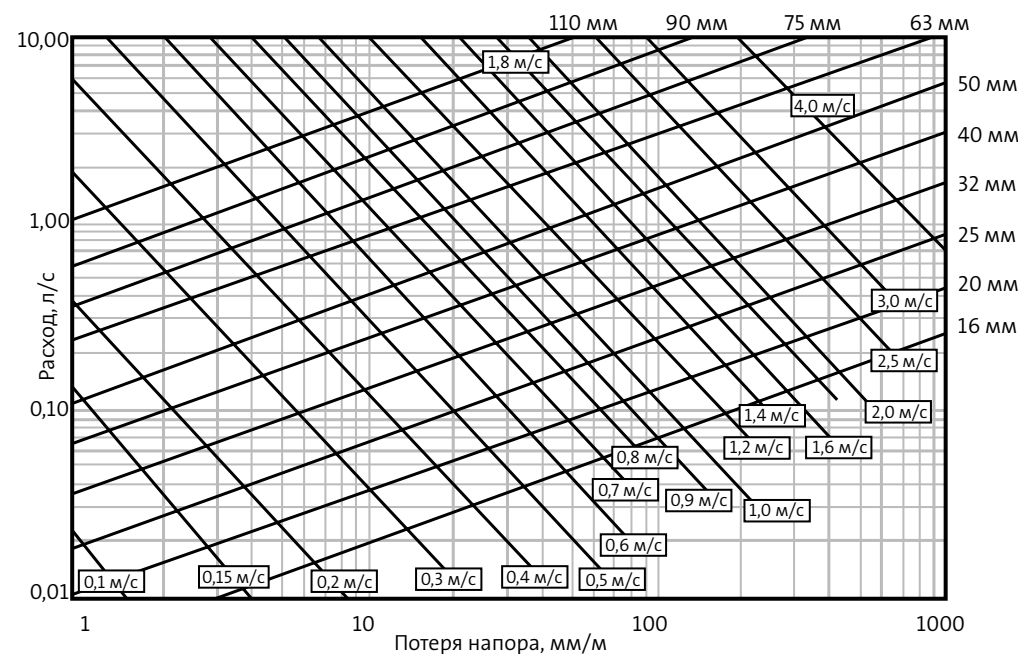
Необходимый напор насоса равен гидравлическим потерям в системе отопления.

Рассчитывается в соответствии с номограммами для гидравлического расчета трубопроводов 20 °С и 60 °С.

Номограмма для гидравлического расчета трубопровода (20 °С)



Номограмма для гидравлического расчета трубопровода (60 °С)





Программа «Сервис за 24 часа»

Теперь в случае поломки обладателю насоса GRUNDFOS достаточно позвонить по телефону «горячей линии» — и неполадки будут устранены в течение 24 часов.

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

Оператор принимает заявку на сервис и в случае необходимости организует выезд инженера на объект. Выезд осуществляется как правило на следующий рабочий день после размещения заявки. Инженер сервисного центра проводит диагностику, определяет, является ли случай гарантийным и оформляет сервисный протокол. Небольшие неполадки будут устранены непосредственно на месте, а при существенных недостатках насос будет заменён на новый.

Если случай является гарантийным, все работы проводятся бесплатно.



Форма сервисного обслуживания различается в зависимости от группы продукта*:

Группа А — Выезд специалиста (SQ, SQE, SQE rack, SOLOLIFT2, UPS, UP, UPA, ALPHA2, ALPHA2 L, ALPHA3);

Группа Б — Обслуживание в мастерской (SCALA2, MQ, AP, KP, CC, SPO, SB, SBA, GP, SP-A, LIFTAWAY (B,C), CONLIFT, ALPHA SOLAR, JP, Hydrojet JP, JP Booster, UPSPD серии 100).



Предложение действительно по предъявлению чека и гарантийного талона в 26 городах:

Барнаул,	Москва,
Батайск,	Нижний Новгород,
Владивосток,	Новосибирск,
Волгоград,	Омск,
Воронеж,	Пенза,
Екатеринбург,	Пермь,
Иркутск,	Пятигорск,
Казань,	Ростов-на-Дону,
Кемерово,	Самара,
Кострома,	Санкт-Петербург,
Краснодар,	Тюмень,
Красноярск,	Челябинск,
Минск,	Ярославль.

* Перечень оборудования может быть расширен. Точный список оборудования и перечень городов, в которых работает программа «Сервис за 24 часа», уточняйте у оператора call-центра.

GRUNDFOS – насосное оборудование №1 в мире*



История датского концерна началась в 1945 году. Сегодня GRUNDFOS – 83 собственные компании в 56 странах мира, 15 производственных площадок, 12 торговых марок и 5 компаний с другим направлением бизнеса. Ежегодно GRUNDFOS выпускает более 16 млн. единиц насосного оборудования и по данным The Freedonia Group, Inc от 2015 года GRUNDFOS занимает первое место в мире по объему продаж насосного оборудования для промышленности, коммерческих и жилых зданий в мире.

В России и Беларуси оборудование GRUNDFOS известно с 1960-х годов: первая поставка в СССР была осуществлена в 1962 году. В 1992 году открывается первое представительство в России и в 1995 году – в Минске.

В 2005 г. в Московской области был построен завод «ГРУНДФОС Истра», а в 2011 году на торжественном открытии новых линий завода присутствовала почётная делегация из Дании во главе с Её Величеством Королевой Маргрете II. Производство оснащено самым современным оборудованием и сертифицировано по стандарту менеджмента качества ISO9001, что позволяет компании предложить рынку высококачественное оборудование, сделанное в России.

На 2016 год GRUNDFOS в России и Беларуси – это:

- Собственное производство в Подмосковье;
- 28 представительств во всех федеральных округах РФ, а также в Республике Беларусь;
- 7 складов – в Москве, Санкт-Петербурге, Самаре, Новосибирске, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону и Минске;
- 141 сервисный центр в 74 городах России и Беларуси.



* По объему продаж насосного оборудования для промышленности, коммерческих и жилых зданий в мире в 2013 г., по данным The Freedonia Group, Inc. от 2015.

Для заметок

Для заметок

Москва

111024, г. Москва,
ул. Авиамоторная, д. 10, корп. 2,
БЦ «Авиаплаза», 10 этаж, офис XXV
Тел.: (495) 564-88-00
(495) 737-30-00
Факс: (495) 564-88-11
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Архангельск

163000, г. Архангельск,
ул. Попова, 17, оф. 321
Тел./факс: (8182) 65-06-41
e-mail: arkhangelsk@grundfos.com

Владивосток

690091, г. Владивосток,
ул. Семеновская, 29, оф. 408
Тел.: (4232) 61-36-72
e-mail: vladivostok@grundfos.com

Волгоград

400050, г. Волгоград,
ул. Рокоссовского, 62, оф. 5-26,
БЦ «Волгоград-Сити»
Тел.: (8442) 26-40-58, 26-40-59
e-mail: volgograd@grundfos.com

Воронеж

394016, г. Воронеж,
Московский пр-т, 53, оф. 409
Тел./факс: (473) 261-05-40, 261-05-50
e-mail: voronezh@grundfos.com

Екатеринбург

Для почты: 620026, г. Екатеринбург, а/я 362
620014, г. Екатеринбург,
ул. Хохрякова, 10, БЦ «Палладиум»,
оф. 908-910
Тел./факс: (343) 365-91-94, 365-87-53
e-mail: ekaterinburg@grundfos.com

Иркутск

664025, г. Иркутск,
ул. Степана Разина, 27, оф. 501/1
Тел./факс: (3952) 21-17-42
e-mail: irkutsk@grundfos.com

Казань

Для почты: 420044, г. Казань, а/я 39
420105, г. Казань,
ул. Салимжанова, 2В, оф. 512
Тел.: (843) 567-123-0, 567-123-1,
567-123-2
e-mail: kazan@grundfos.com

Кемерово

650066, г. Кемерово,
пр. Октябрьский, 2Б, оф. 210,
каб. 2, 7 этаж
Тел./факс: (3842) 36-90-37
e-mail: kemerovo@grundfos.com

Краснодар

350062, г. Краснодар,
ул. Атарбекова, 1/1, МФК «BOSS HOUSE»,
4 этаж, оф. 4
Тел.: (861) 298-04-92
Тел./факс: (861) 298-04-93
e-mail: krasnodar@grundfos.com

Красноярск

660028, г. Красноярск,
ул. Маерчака, 16
Тел./факс: (391) 274-20-18, 274-20-19
e-mail: krasnoyarsk@grundfos.com

Курск

305035, г. Курск,
ул. Энгельса, 8, оф. 307
Тел./факс: (4712) 733-287, 733-288
e-mail: kursk@grundfos.com

Нижний Новгород

603000, г. Нижний Новгород,
пер. Холодный, 10А, оф. 1-4
Тел./факс: (831) 278-97-05,
278-97-06, 278-97-15
e-mail: novgorod@grundfos.com

Новосибирск

630099, г. Новосибирск,
ул. Каменская, 7, оф. 701
Тел.: (383) 319-11-11
Факс: (383) 249-22-22
e-mail: novosibirsk@grundfos.com

Омск

644099, г. Омск,
ул. Интернациональная, 14, оф. 17
Тел./факс: (3812) 94-83-72
e-mail: omsk@grundfos.com

Пермь

614000, г. Пермь,
ул. Монастырская, 61, оф. 612
Тел./факс: (342) 259-57-63, 259-57-65
e-mail: perm@grundfos.com

Петрозаводск

185003, г. Петрозаводск,
ул. Калинина, д. 4, оф. 203
Тел./факс: (8142) 79-80-45
e-mail: petrozavodsk@grundfos.com

Ростов-на-Дону

344011, г. Ростов-на-Дону,
пер. Доломановский, 70Д,
БЦ «Гвардейский», оф. 704
Тел. (863) 303-10-20
Тел./факс: (863) 303-10-21/22
e-mail: rostov@grundfos.com

Самара

443001, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 204, 4 эт.,
ОЦ «Бел Плаза»,
Тел./факс: (846) 379-07-53, 379-07-54
e-mail: samara@grundfos.com

Санкт-Петербург

195027, г. Санкт-Петербург,
Свердловская наб., 44, БЦ «Бенуа», оф. 826
Тел.: (812) 633-35-45
Факс: (812) 633-35-46
e-mail: peterburg@grundfos.com

Саратов

410005, г. Саратов,
ул. Большая Садовая, 239, оф. 403
Тел./факс: (8452) 30-92-26, 30-92-27
e-mail: saratov@grundfos.com

Тюмень

625013, г. Тюмень,
ул. Пермьякова, 1, стр. 5, БЦ «Нобель-Парк»,
офис 906
Тел./факс: (3452) 494-323
e-mail: tyumen@grundfos.com

Уфа

Для почты: 450075, г. Уфа,
ул. Р. Зорге, 64, оф. 15
Тел.: (3472) 79-97-70
Тел./факс: (3472) 79-97-71
e-mail: grundfos.ufa@grundfos.com

Хабаровск

680000, г. Хабаровск,
ул. Запарина, 53, оф. 44
Тел./факс: (4212) 707-724
e-mail: khabarovsk@grundfos.com

Челябинск

454091, г. Челябинск,
ул. Елькина, 45А, оф. 801, БЦ «ВИПР»
Тел./факс: (351) 245-46-77
e-mail: chelyabinsk@grundfos.com

Ярославль

150003, г. Ярославль,
ул. Республиканская, 3, корп. 1, оф. 205
Тел./факс: (4852) 58-58-09
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

Минск

220125, г. Минск,
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: (375 17) 286-39-72/73
Факс: (375 17) 286-39-71
e-mail: minsk@grundfos.com