

# Техническая информация по монтажу и эксплуатации



**PowerFüll** – сервисная мобильная станция

# Общие указания

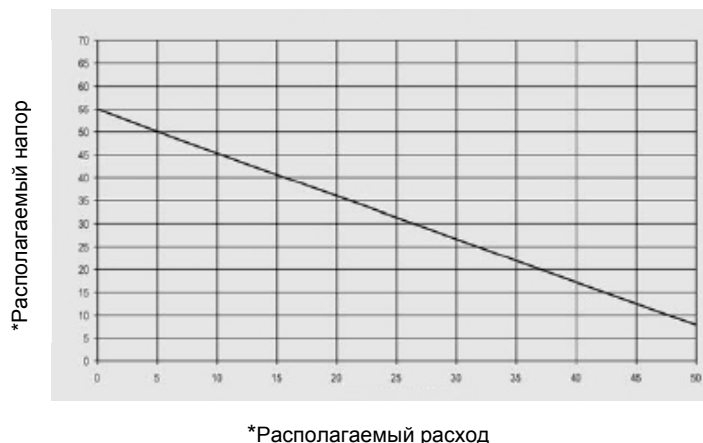
- Использовать установку только в присутствии персонала
- Исключается «сухой ход» насоса
- Средняя температура среды может достигать 60 С (риск получения ожога)
- Расчетное давление или давления заполнения должно быть меньше давления срабатывания предохранительной арматуры по давлению
- Температура среды в установке Powerfull не должна превышать + 60С
- Отсоедините установки системы от сети электропитания во время работы Powerfull
- Соблюдайте направление потока с учетом установленных в системе обратных клапанов
- После длительного простоя Powerfull вручную с помощью плоской отвертки проверните крыльчатку насоса через стандартное специальное отверстие
- Все местные нормы и правила должны быть соблюдены
- Powerfully не рассчитана на работу с коррозионно-агрессивными и кислотными средами

# Описание устройства, технические характеристики

Компактный сервисный модуль для заполнения, удаления воздушных пробок, промывки и опрессовки закрытых систем таких как Solar, отопительные системы, системы питьевого водоснабжения. Исполнение модуля в компактном исполнении со встроенным накопителем малого объема.

1. Промывка, опорожнение, удаление воздушных пробок и заполнение систем значительно упрощается и производится в одну операцию
2. Сервисные работы могут быть завершены в кратчайшие сроки
3. Нет необходимости производить заполнение систем Solar с крыши здания, при этом воздухоотводчик на крыше здания может не устанавливаться
4. Контроль удаления воздуха из системы через специальное инспекционное окошко станции Powerfull
5. В комплекте гибкие шланги для подключения к системе
6. Загрязнения могут быть удалены через специальный выход в нижней части Powerfull

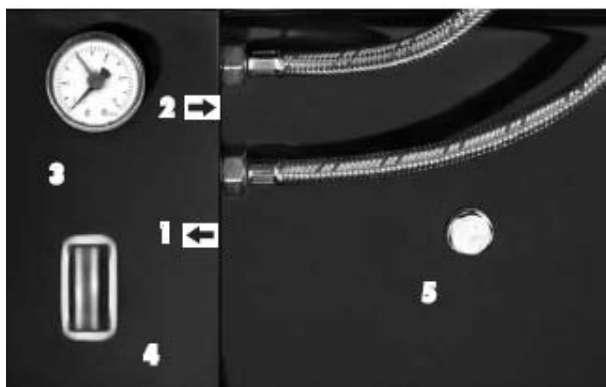
Диаграмма насоса Powerfull



Параметр	Единица измерения, показатель
Располагаемый напор	8-55 м.вод.ст.
Располагаемый расход	5-50 л/мин
Напряжение/частота	230В/50Гц
Потребляемая мощность	500 Вт
Гибкие шланги, включая отсечные краны	¾" ВР
Патрубок заполнения накопителя	½" ВР
Смесь пропиленгликоль	%
Максимальная температура жидкости	40 С (кратковременно 60 С)
Сливной патрубок накопителя	½" ВР
Емкость накопителя	10 л
Вес	16,5 кг
Габариты ВхШхГ	300х600х300 мм
Артикул	45100.9

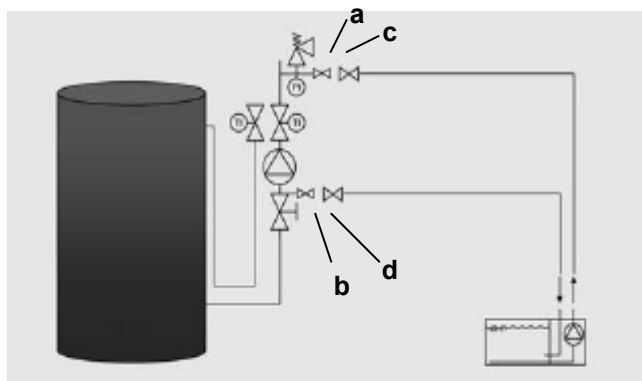
# Заполнение системы

## Соединения



1. Сторона низкого давления
2. Сторона нагнетания
3. манометр
4. Инспекционное окошко для контроля наличия воздуха в системе
5. Патрубок заполнения накопителя 1/2"

## Схема



## Сборка

- Надежно присоединить шланги к подключениям (1) и (2) Powerfull
- Осторожно заполнить встроенный накопитель (5), после чего отверстие не закрывать для возможности обезвоздушивания.
- перед включением станции открыть запорную арматуру для соединения с системой
- Включить "Powerfüll" (бак может быть дополнен во время работы станции при необходимости)
- осуществлять циркуляцию пока не исчезнут пузыри воздуха в окошке (4)
- Закройте отсечной кран на линии низкого давления насоса солнечной станции (b), после доведения давления до требуемого согласно показаниям манометра (3) отключите станцию Powerfull (тумблер) и закройте второй отсечной кран на линии нагнетания насоса солнечной станции (b). Встроенный обратный клапан в подающей линии солнечной станции исключает обратный ток теплоносителя из системы.
- Отсоедините Powerfull от системы, перекрыв отсечные краны (c и d) и разъединив «американку».
- Аналогично описанным действиям над системой с солнечными панелями производится заполнение, промывка и удаление воздуха из любой отопительной системы.

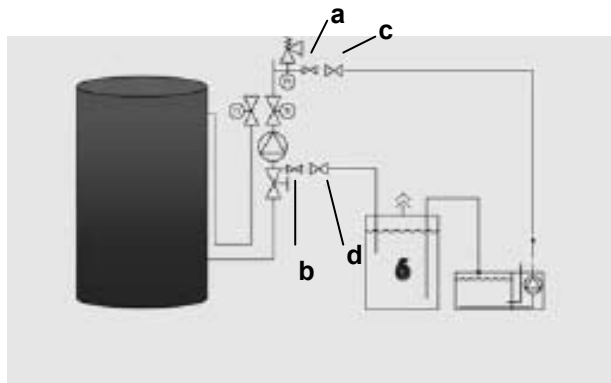
# Заполнение системы через промежуточную емкость

## Соединения



1. Сторона низкого давления заглушена
2. Сторона нагнетания
3. манометр
4. Инспекционное окошко для контроля наличия воздуха в системе
5. Патрубок заполнения накопителя 1/2" подключен через ниппель к промежуточному накопителю.

## Схема

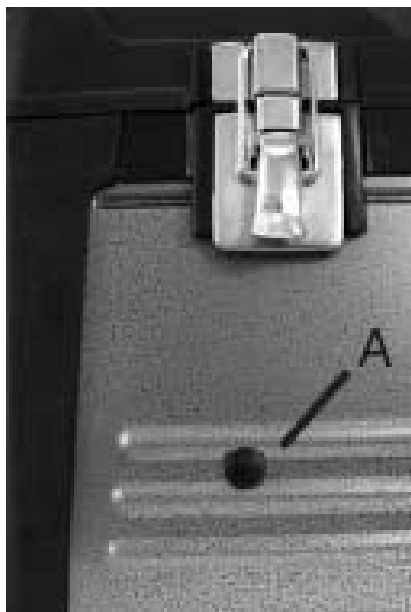


## Сборка

- Отсоедините шланг линии низкого давления Powerfull и заглушите линию низкого давления Powerfull
- Подсоедините шланг линии низкого давления к системе через промежуточный бак (6) см. Рис.3
- После заполнения встроенного бака Powerfull подсоедините дополнительный шланг через ниппель к выходу 5 Powerfull и опустите его в промежуточный бак (6)
- Перед включением Powerfull откройте арматуру.
- Включите Powerfull
- Осуществляйте циркуляцию до тех пор, пока воздушные пузыри не исчезнут в окошке (4) – примерно 15-20 мин.
- Закройте отсечной кран на линии низкого давления насоса солнечной станции (b), после доведения давления до требуемого согласно показаниям манометра (3) отключите станцию Powerfull (тумблер) и закройте второй отсечной кран на линии нагнетания насоса солнечной станции (b). Встроенный обратный клапан в подающей линии солнечной станции исключает обратный ток теплоносителя из системы.
- Отсоедините Powerfull от системы, перекрыв отсечные краны (c и d) и разъединив «американку».
- Аналогично описанным действиям над системой с солнечными панелями производится заполнение, промывка и удаление воздуха из любой отопительной системы.

# Меры предосторожности (!)

## Внимание !



- При необходимости промывки встроенного бака Powerfull это производится через сливное отверстие
- В процессе работы станции Powerfull температура жидкости не должна превышать 60 С
- Следует также выполнять местные нормы и правила по организации и безопасности при производстве подобных работ
- После долгого простоя станции необходимо проверять подвижность

## Порядок действий

- Станция должна быть отключена от сети электропитания
- Удалите пластиковый колпачок (A) слева фронтальной части станции
- Проверните с помощью отвертки с плоским шлицем крыльчатку насоса – крыльчатка должна легко проворачиваться