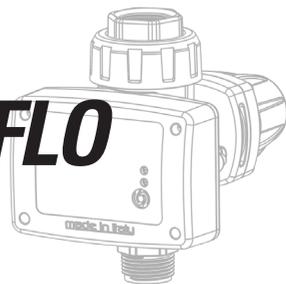


ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПОТОКА

PRESFLO® – это аппарат, включающий и выключающий электронасос, на котором он установлен, заменяя традиционные системы давления / автоклава. Насос запускается, когда при открытии крана давление установки опускается ниже уровня рабочего давления (Pm), и останавливается, когда запрашиваемая

производительность обнуляется или опускается ниже производительности остановки (Qa). Электроника устройства PRESFLO® защищает насос от аномальных условий работы, как, например, работа без воды, неоднократные включения по причине утечек установки или перегрузок.

PRESFLO



Технические данные

- Напряжение: ~ 230 В/115 В
- Частота: 50-60 Гц
- Ток: 10 А, макс. 12 А в течение 3 сек.
- Ток: 12 А, макс. 16 А в течение 3 сек.
- Степень защиты: IP 65
- Рабочее давление (Pm) : 0,8/1,5/2,2 Бар (12/22/32 psi)
- Производительность остановки (Qa) : 2 литра/мин. (0,5 gpm)
- Подключения: 1" BSP / 1" NPT
- Максимальное рабочее давление: 10 бар (145 psi)
- Разрушающее внутреннее давление: 40 бар (580 psi)
- Вес: 650 гр.
- Защита против:
 - работы без воды (автоматическая перезагрузка)
 - слишком частых запусков
- Максимальная температура окружающей среды: 40°C
- Максимальная температура жидкости: 55°C
- Тип привода: 1С
- Макс. ручных нажатий на кнопку: 1000
- Макс. автоматических действий реле: 100000
- РТИ: класс 3А
- Степень загрязнения: 2

Макс. номинальное импульсное напряжение: 2,5 кВ
 - 230 В, 12 А для испытаний на ЭМС
 Рабочая разность давлений: 10 бар

Перед установкой всегда проверять, чтобы **ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ** соответствовали желаемым.

Рабочие условия

А. Допустимые / недопустимые жидкости.

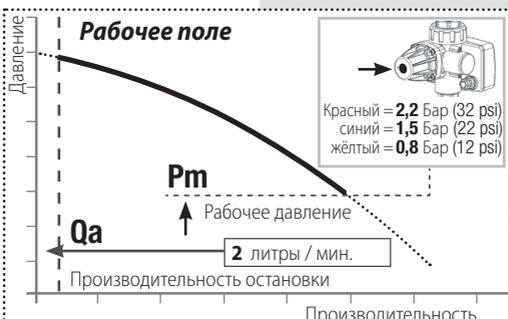
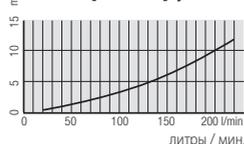
PRESFLO® используется с чистой водой и неагрессивными химически жидкостями. Если в жидкости имеются загрязнения, установить в начале фильтр.

В. Условия окружающей среды PRESFLO® не применяется в помещениях с опасностью взрыва. Рабочая температура окружающей среды должна быть от 0°C до 40°C и влажность не превышать 90%.

С. Электропитание

Проверьте, чтобы напряжение электропитания

Потери нагрузки



Нормы безопасности

Перед установкой и эксплуатацией PRESFLO® внимательно прочтите полностью настоящее Руководство. Установка и техобслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, ответственным за выполнение гидравлических и электрических подключений в соответствии с применяемыми действующими законами. Компания DGFLOW® снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный при использовании изделия не по назначению изделия, и не является ответственным за ущерб, вызванный техобслуживанием или ремонтными работами, выполненными неквалифицированным персоналом и/или при использовании неоригинальных запчастей. Применение неоригинальных запасных частей, вмешательство в конструкцию, либо использование изделия не по назначению, влекут за собой отмену гарантии. Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента покупки. В фазе первой установки убедиться в том, что:

- не имеется напряжения в сети электроснабжения.
- электрокабели должны соответствовать максимальному току.
- кабель-каналы и крышка платы смонтированы и корректно затянуты (см. параграф Электрические подключения).
- Сеть электропитания должна быть оборудована подходящим устройством защиты (плавкими предохранителями или термомангнитным реле) до прибора PRESFLO®.
- В случае выполнения операций по техобслуживанию убедиться в том, что:
 - установка не находится под давлением (открыть кран)
 - не имеется напряжения в сети электропитания.

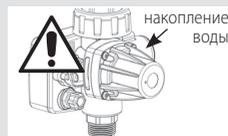
АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Во время работы насоса можно производить аварийную остановку: нажать на кнопку STOP/RESTART.



PRESFLO® будет приведено в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Никогда и не по какой причине не демонтировать гидравлический аккумулятор



не смешалось на более, чем 10 % от ДАННЫХ ТАБЛИЧКИ. Иные величины могут привести к ущербу его электронных компонентов. PRESFLO®

может использоваться только с насосами, имеющими однофазный двигатель.

Установка

Предварительные контроли

- Вывнуть PRESFLO® из упаковки и проверить:
- чтобы не имелось никакого ущерба,
- что ДАННЫЕ ТАБЛИЧКИ были бы желаемыми,
- чтобы имелись в наличии кабель-каналы и винты,
- чтобы входные и выходные отверстия PRESFLO® были бы чистыми и свободными от остатков упаковочного материала,
- чтобы обратный клапан не мог свободно двигаться.

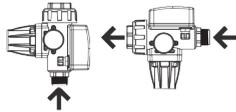
Гидравлическое подключение

соединительный элемент на две части позволяет быстрое подключение к системе. НЕ применяйте герметизирующих составов внутри 2-компонентного соединения, т.к. последнее уже оснащено уплотнительным кольцом



Ориентирование

PRESFLO® может быть установлено при любом ориентировании, при строгом соблюдении указанного направления потока.



Позиционирование

PRESFLO® может быть установлено непосредственно на выходном отверстии насоса или в любом положении линии подачи. Между насосом и PRESFLO® не должно быть установлено кранов. Никакой невозвратный клапан не должен быть установлена между PRESFLO и кранами, между тем, как можно, при необходимости, установить невозвратный клапан на системе труб вытяжки насоса.

ВНИМАНИЕ
Водяной столб, расположенный выше PRESFLO®, не должен создавать давления, превышающего рабочее давление насоса (Pm). Если, например, PRESFLO® установлено в 15 метрах (50 ft) под самым высоким краем установки, давление, выявленное PRESFLO®, будет равняться примерно 1,5 бар (22 psi). Поэтому необходимо устанавливать модель с Pm = 2,2 бар (32 psi) для обеспечения корректного перезапуска насоса при открытии крана.

Красный = 20 м (65 ft)
Синий = 12 м (40 ft)
Жёлтый = 6 м (20 ft)

ВНИМАНИЕ
Максимальное давление, создаваемое насосом, должно быть выше примерно на 1 бар (15 psi) по сравнению с рабочим давлением (Pm). Если давление насоса недостаточное, PRESFLO® остановит насос, сигнализируя аномалию работы всухую/без воды.

Электрические подключения

Выполнить электрические подключения в соответствии с электрической схемой, приведённой также внутри крышки плат.

ВНИМАНИЕ
Защита IP 65 частей под давлением гарантируется только в случае, если кабель-канал и крышка платы корректно собраны и затянуты.

Первый ввод в эксплуатацию Заливка насоса перед его пуском для процедуры наполнения насоса обратиться к Руководству самого насоса.

ВНИМАНИЕ

PRESFLO® оснащено обратным клапаном: не использовать выходные отверстия PRESFLO® для попыток заливки насоса перед его пуском.

Подать напряжение

Подать давление. Включается красный светодиод (POWER ON); PRESFLO немедленно обнаруживает отсутствие давления на гидравлической установке и запускает насос, после чего загорается зелёный светодиод (PUMP ON).



Если в течение 15 секунд от ввода в эксплуатацию PRESFLO® не выявит корректной заливки насоса перед пуском, насос остановится по причине работы всухую/без воды.

ВНИМАНИЕ

При первом вводе в эксплуатацию может стать необходимым дать поработать насосу в течение более долгого периода для завершения заливки.

Нажать на кнопку STOP/RESTART

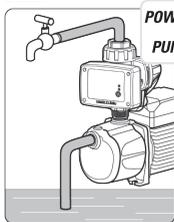
для восстановления хода насоса и завершения заливки.



ПРИМЕЧАНИЕ 1. СУХОЙ ХОД = подача равна нулю или давление ниже рабочего давления насоса (Pm). Это вызвано отсутствием воды. По истечении 15 сек. PRESFLO остановит насос и подаст сигнал об АНОМАЛИИ. PRESFLO АВТОМАТИЧЕСКИ выполняет с растущими интервалами времени (1,15,30, 60 минут и каждый последующий час) попытки возврата в РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ. Если PRESFLO обнаружит давление и/или производительность, то вернётся в РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, в противном случае насос остановится окончательно вплоть до следующей попытки. Можете всегда выполнить ВРУЧНУЮ попытку возврата в режим нормального функционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. ЧАСТЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ = частые остановки и включения насосов с промежутком не более 1 минут. Происходят при расходе менее 2 л/мин. Частые включения подвергают насосу риску выхода из строя. В случае небольших утечек (капая) гидроаккумулятор прибора PRESFLO® обеспечивает пуск-останов насоса с промежутком более 1 минут (менее 60 включений/час), позволяя тем самым избежать аварийной ситуации по ЧАСТЫМ ВКЛЮЧЕНИЯМ. При крупных утечках в системе или при продолжительной работе на слишком маленькой подаче (менее 2 л/мин) в отсутствие давления в гидроаккумуляторе включение-отключение насосов может происходить с интервалом несколько секунд, что чревато выходом оборудования из строя. В таком случае через примерно 40 минут PRESFLO® останавливает насос на последующие 30 минут (для обеспечения остывания) и выдаёт АВАРИЙНОЕ сообщение. Если частота включений-отключений

1 Отсутствие электропитания



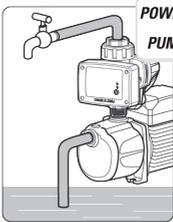
POWER ON ○
PUMP ON ○

• PRESFLO® выключен
• **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие** = никаких последствий.

• **Восстановление электропитания** = PRESFLO® возвращается в режим нормального функционирования и запускает насос (при необходимости).



2c Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: насос во время остановки



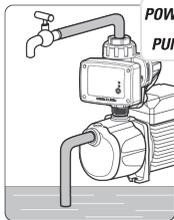
POWER ON ●
PUMP ON ☼

Все краны закрыты насос находится в эксплуатации.

Установка находится под давлением. PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm) и отсутствие потока.
• **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие** = насос останавливается и попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3. Если отсутствие потока будет продолжаться несколько секунд, насос остановится.



2a Режим НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ: Насос остановлен



POWER ON ●
PUMP ON ○

Установка находится под давлением. Все краны закрыты. Нет запроса воды.

PRESFLO® обнаруживает давление установки, превышающее рабочее давление (Pm) и отсутствие потока.

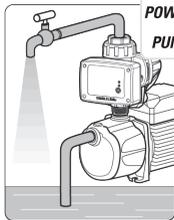
• **КРАТКОЕ нажатие** = запуск насоса форсируется, он начинает работать по истечении нескольких секунд и затем останавливается.

• **ДОЛГОЕ нажатие** = насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.

• **Открытие крана** = как только давление опускается ниже рабочего давления (Pm), насос входит в рабочий режим работы.



2b Режим НОРМ. РАБОТЫ: Насос работает



POWER ON ●
PUMP ON ●

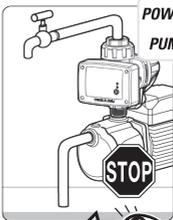
Установка требует воду. Один или более кранов открыты. PRESFLO® обнаруживает

наличие потока; давление установки обычно превышает рабочее давление насоса, но может также быть меньше его. • **КРАТКОЕ нажатие** или **ДОЛГОЕ нажатие** = насос останавливается и попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.

• **Закрытие кранов** = если отсутствие потока будет продолжаться несколько секунд, насос остановится.



4a НЕПОЛАДКА: временная остановка по причине РАБОТЫ БЕЗ ВОДЫ



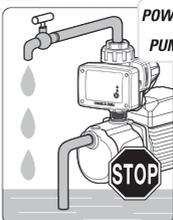
POWER ON ☼
PUMP ON ☼

(см. ПРИМЕЧАНИЕ 1)
• PRESFLO® обнаружил,

что насос работает всухую, без воды, следовательно, ВРЕМЕННО остановит его.
• **КРАТКОЕ нажатие** = насос запускается и возвращается в НОРМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ. См. пункты 2a - 2b.
• **ДОЛГОЕ нажатие** = без повторного запуска насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.



4b НЕПОЛАДКА: Временная остановка по причине ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ



POWER ON ☼
PUMP ON ☼

(См. ПРИМЕЧАНИЕ 2)

• PRESFLO® обнаружил, что насос запускается очень часто, следовательно, ВРЕМЕННО его остановил.

• **КРАТКОЕ нажатие** = насос запускается и возвращается в НОРМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ. См. пункты 2a - 2b.

• **ДОЛГОЕ нажатие** = без повторного запуска насос попадает в режим ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Для восстановления см. пункт 3.



ниже, а следовательно, менее опасна, то PRESFLO® допускает работу на протяжении более 30 минут. По истечении времени остывания насос включается АВТОМАТИЧЕСКИ. В любой момент возможен также РУЧНОЙ пуск насоса.

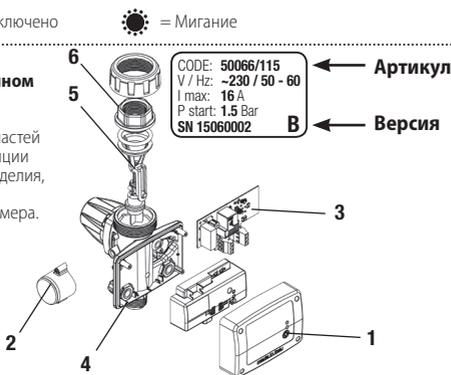
Неполадки	Указания	Возможные причины	Корректирующие действия
PRESFLO® не включается	POWER ON ○ PUMP ON ○	Отсутствие электропитания	Проверьте электрические подключения
Насос не запускается при открытии крана	POWER ON ● PUMP ON ○	Модель PRESFLO® с рабочим давлением (Pm) не адаптирована к типу установки.	Измените положение PRESFLO® Выберите модель с давлением крупных переагрузки
	POWER ON ● PUMP ON ●	Дефектные электрические подключения	Проверить электрические подключения между PRESFLO® и насосом
	POWER ON ☀ PUMP ON ○	PRESFLO® в режиме "ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ"	Приводит PRESFLO® в рабочий режим (см. параграф Пользователь – функционирование пункт 3).
	POWER ON ☀ PUMP ON ☀	PRESFLO® находится во временной установке в режиме "РАБОТА БЕЗ ВОДЫ" по причине отсутствия воды	Подождать автоматического запуска или запустить автоматически нажатием на кнопку START(см. параграф Пользователь – функционирование пункт 4a)
	POWER ON ● PUMP ON ●	Максимальное давление насоса недостаточно	Заменить насос на новый с соответствующими характеристиками Установить модель с более низким рабочим давлением (Pm).
Насос не запускается повторно при открытии крана	POWER ON ☀ PUMP ON ●	PRESFLO® находится во временной установке по причине "ЧАСТЫХ ЗАПУСКОВ"	Подождать автоматического повторного запуска или запустить вручную нажатием на кнопку START (см. параграф Пользователь – функционирование пункт 4b) Устранить возможные утечки установки и проконтролировать накачивание ёмкости
	POWER ON ● PUMP ON ●	Частичное засорение фильтров или трубопроводов	Проверить гидравлическую установку
Подача насоса равна нулю или слишком низкая.	POWER ON ● PUMP ON ●	Клапан PRESFLO® открывается неполностью.	Проверить, чтобы клапан свободно двигался, и если он нуждается в чистке.
Насос отключается и включается непрерывно.	POWER ON ● PUMP ON ●	Гидравлические потери в системе ниже останочной подачи (Qa).	Проверить гидравлические подключения и устранить утечки.
Насос не отключается.	POWER ON ● PUMP ON ●	Гидравлические потери в системе выше останочной подачи (Qa).	Проверить, чтобы все подключения были закрыты, и чтобы на установке не имелось утечек.
		Обратный клапан PRESFLO® остаётся открытым.	Проверить, чтобы клапан не был заблокирован посторонними телами, и если он нуждается в чистке.

○ = Отключено ● = Включено ☀ = Мигание

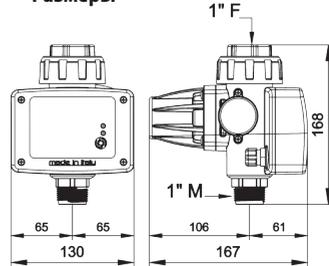
Изображение в разобранном виде запасных частей

ВНИМАНИЕ: для запасных частей всегда указывать номер позиции по следующей схеме кода изделия, приведённого в таблице технических данных расходомера.

- 1 - Крышка платы
- 2 - Манометр
- 3 - Плата
- 4 - Кабель-канал
- 5 - Узел клапана
- 6 - Приходите на две части с OR



Размеры



Утилизация

Для утилизации деталей, составляющих PRESFLO®, придерживаясь норм и законов, действующих в стране использования этого оборудования. Не распространять в окружающей среде загрязняющие её части.



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ Заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие изготовлено в соответствии с требованиями перечисленных ниже директив и соответствующих гармонизированных стандартов

Директивы 2014/35/ЕЭС о низковольтном оборудовании,
Директивы 2011/65/ ЕЭС об (RoHS),
Директив 2012/19/ ЕЭС и 2003/108/ЕЭС об (WEEE),
Директивы 2014/30/ЕС об электромагнитной совместимости (ЭМС)
EN 60730-2-6
EN 61000 6-3

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.
Единый управляющий
Stefano Concini

Stefano Concini



Made in Italy by



DGFLOW srl Via Emilia, 5
46030 Bigarello (Mantova) Italy
tel. +39 0376 340922
fax. +39 0376 249525
info@dgflow.it - www.dgflow.it