

GRUNDFOS MQ, JPB, SBA, SB, CMB(E)



**MODERN
COMFORT** **
BY GRUNDFOS



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

** Узнайте больше о комфортном водоснабжении на сайте www.moderncomfort.grundfos.com

Насосные установки MQ, CMB(E), JPB Колодезные насосы SBA и SB

be
think
innovate

GRUNDFOS 



Автоматическая насосная установка MQ специально разработана для водоснабжения дома из скважин и колодцев глубиной до 8 метров, водоемов, накопительных емкостей.

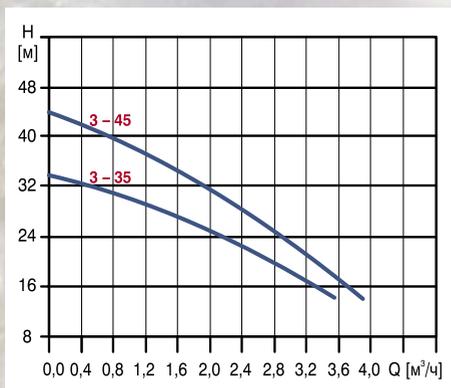
Также она идеально подходит для повышения давления в уже существующей водопроводной сети, если напор в ней недостаточен.

Полностью укомплектованная, готовая к монтажу самовсасывающая насосная установка включает в себя все необходимое (устройства управления, защиты, датчик давления и расхода, обратный клапан и мембранный напорный бак), что позволяет смонтировать ее быстро и легко даже неподготовленному человеку. Насосная установка работает в автоматическом режиме в течение многих лет.

Компактный дизайн и бесшумная работа установки позволяет монтировать ее в любом месте Вашего дома.

С автоматической насосной установкой MQ Ваш дом станет уютней и комфортней, ведь она обеспечит Вас водой в нужном количестве и с необходимым напором.

Технические характеристики



Максимальное давление в гидросистеме:	7,5 бар
Максимальное давление на входе:	3 бар
Максимальная высота всасывания:	8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до +35 °С
Сетевое напряжение:	1 × 220-240 В, 50 Гц
Допуск на колебания напряжения:	-10% / +6%
Степень защиты:	IP 54
Класс температурной стойкости:	В
Уровень шума:	до 55 дБ(А)

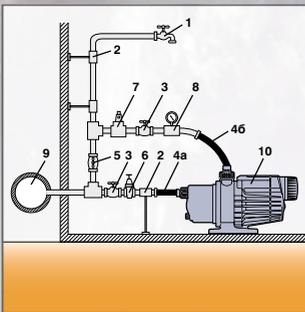
Условия включения

Давление включения p_{start}	MQ 3-35	1,5 бар
	MQ 3-45	2,8 бар
Минимальный расход Q_{min}		1,2 л/ч

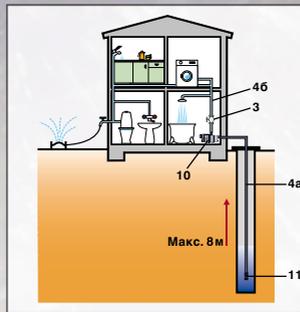
Насосная установка MQ является образцом надежности, т. к. в ней предусмотрены все необходимые защиты:

- Встроенная защита от перегрева и «сухого» хода. В случае подачи аварийного сигнала при обнаружении «сухого» хода насос будет остановлен и в течение 24 часов каждые 30 минут будет пытаться вновь запуститься;
- Автоматически включается при давлении за насосом ниже p_{start} или при расходе воды Q_{min} (см. технические характеристики) и выключается при прекращении водоразбора;
- Эжектор автоматически отключается, когда режим самовсасывания не требуется.

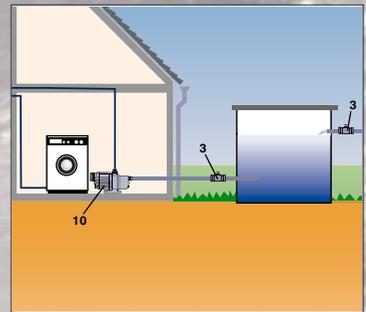
Примеры монтажа



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 и 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.

Погружной насос SB и погружная автоматическая установка SBA предназначены для водоснабжения частных домов. Насосные агрегаты устанавливаются в скважинах и колодцах, а также в баках для сбора дождевой воды. Глубина погружения до 10 м.



Уникальная комплектация

Все необходимые элементы управления (датчик протока, реле давления, обратный клапан) уже встроены в насосную установку SBA.

Автоматический запуск и останов

Насос автоматически запустится сразу, как только Вы открыли кран, и выключится через 10 секунд после того, как закрыли.

Защита от «сухого» хода

Встроенная защита от «сухого» хода поплавковым выключателем.

Защита от перегрева

Встроенная тепловая защита моментально останавливает насос в случае его перегрева. При достижении допустимой температуры насос автоматически перезапускается.

Защита от засорения

Фильтр на насосе не пропустит частицы размером более 1 мм.

Высококачественные материалы

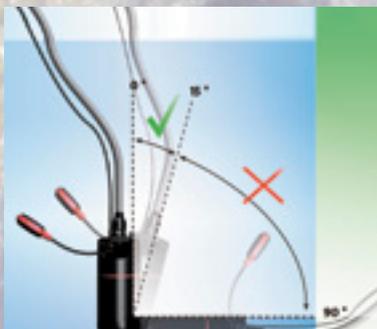
В насосах применяются надёжные металлические резьбовые соединения.

Бесшумная работа

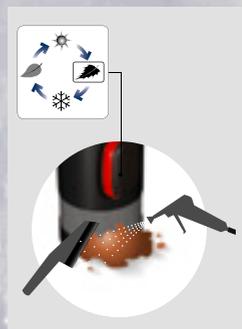
В погруженном состоянии SBA и SB работают бесшумно и являются отличной альтернативой непогружным насосам.

Устойчивость к коррозии

Погружные насосы и насосные установки изготовлены из композитных материалов и нержавеющей стали, что обеспечивает коррозионную стойкость.

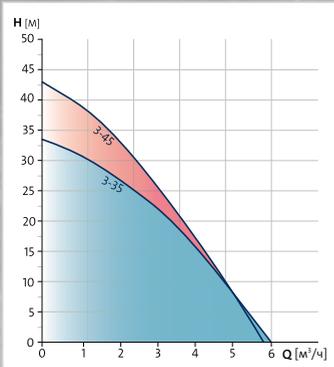


Разрешенное положение SB/SBA при монтаже



Сезонный уход за сетчатым фильтром

Технические характеристики



Тип насоса	Напряжение (В)	Частота (Гц)	P ₁ (кВт)	Сила тока (А)	Обороты [мин ⁻¹]
SB 3-35 (M, A, AW)	1 x 240	50	0.80	3.8	2800
SB 3-45 (M, A, AW)	1 x 240	50	1.05	4.8	2800
SBA 3-35 (A, AW)	1 x 240	50	0.80	3.8	2800
SBA 3-45 (A, AW)	1 x 240	50	1.05	4.8	2800

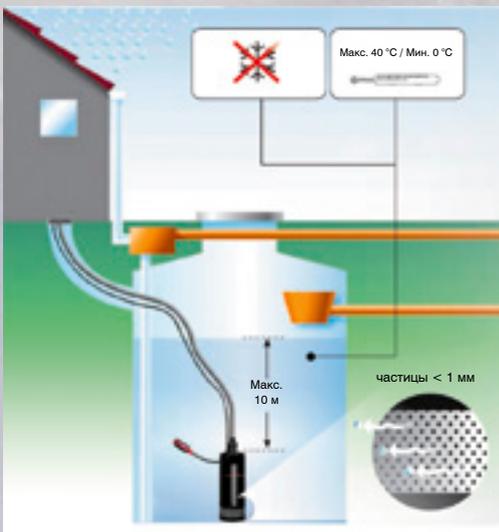
Варианты исполнения насоса	Модель
Встроенный сетчатый фильтр с поплавковым выключателем	A
Встроенный сетчатый фильтр без поплавкового выключателя	M
Поплавковый фильтр с поплавковым выключателем	AW

- Температура перекачиваемой жидкости: от 0 °C до +40 °C
- Длина кабеля электропитания: 15 м
- Максимальная глубина монтажа: 10 м
- Условия включения SBA**
- Давление включения p_{start} SBA 3-35: 1,5 бар
- SBA 3-45: 2,2 бар

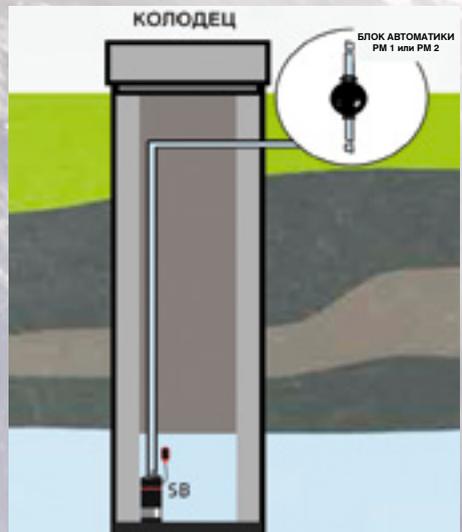
Примечания:

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

Примеры монтажа



Эксплуатационные данные колодезных установок SBA и насосов SB



Применение насоса SB в системе водоснабжения из колодца

Центробежные насосы **CM** и установки повышения давления на базе насосов **CM** и **CME** (**CMB**, **CMB-SP SET**, **CMBE**)

CMBE



CMB



CMB-SP SET



Насосы **CM** и установки повышения давления **CMB**, **CMB-SP SET**, **CMBE** предназначены для водоснабжения и повышения давления в водопроводной сети частных домов (2 этажа и более), летних домиков, для водоснабжения на фермах и полива садовых участков большой площади.

Модельный ряд:

- **CM** – широко известные насосы, проверенные временем.
- **CMBE** – насосная установка с частотным преобразователем, обратным клапаном, мембранным баком, манометром и датчиком давления.
- **CMB-SP SET** – самовсасывающий насос **CM** с блоком автоматики **PM 1/PM 2**.
- **CMB** – насос **CM** с горизонтальным баком **PT** и реле давления.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

• Самовсасывающие насосы

Самовсасывающие насосы **CM**, входящие в комплектацию установок **CMB-SP SET**, могут поднять воду с глубины до 8 метров менее чем за 5 минут.

• Компактная конструкция

Насос и электродвигатель составляют компактную и удобную для пользователя конструкцию. Благодаря низкопрофильной плите-основанию насосы **CM** и **CME** идеально подходят для установки в системах, в которых компактность является одним из основных требований.

• Высокая надежность

Надежная конструкция уплотнения вала и современные материалы обеспечивают высокую износостойкость и большой эксплуатационный ресурс.

• Удобство монтажа, эксплуатации и обслуживания

Удобный доступ к составным частям конструкции облегчает техобслуживание, которое может производиться без использования специальных инструментов.

• Широкий рабочий диапазон

• Низкий уровень шума – менее 54 дБ(А)

• Дополнительные преимущества при установке насосов **CM** с блоками автоматики **PM 1** и **PM 2**:

- Автоматическая работа насоса,
- Защита от «сухого» хода,
- Автоматический перезапуск,
- Расширенный функционал при установке с **PM 2**.

• Преимущества при использовании автоматической установки **CMBE**:

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

Принадлежности

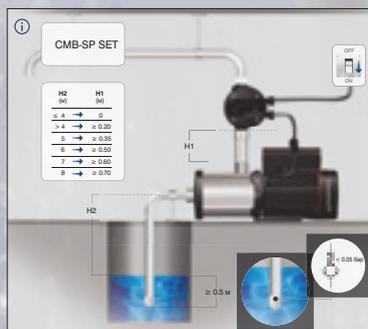
Блок автоматики
PM 1



Блок автоматики
PM 2



Примеры монтажа



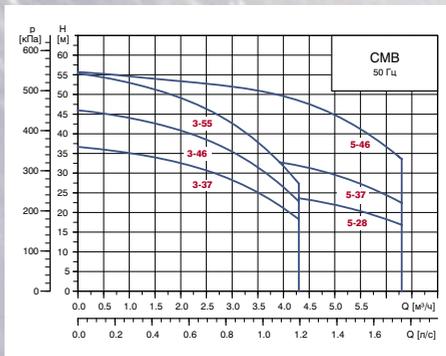
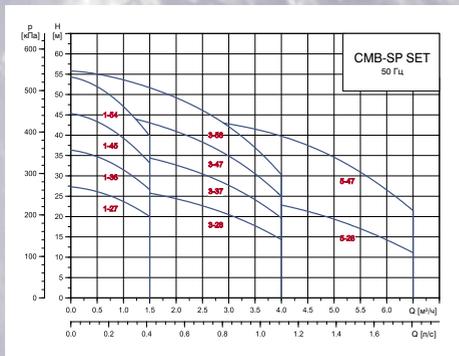
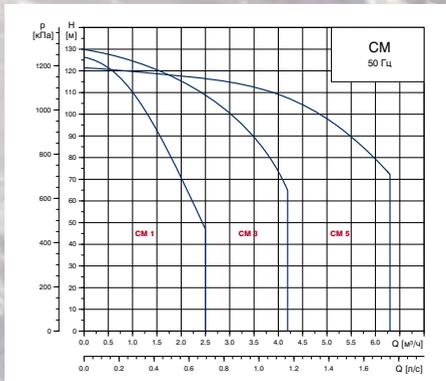
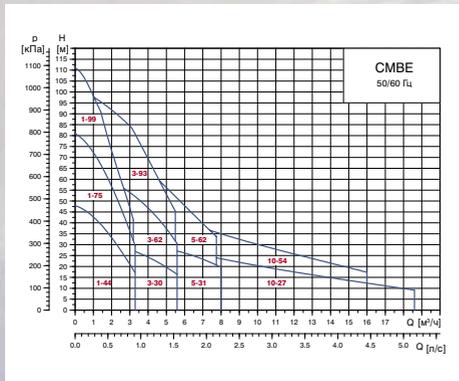
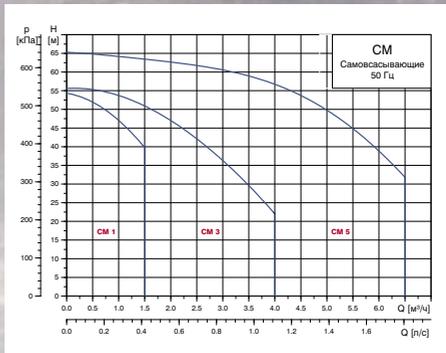
Страна-изготовитель: Венгрия

Центробежные насосы **СМ** и установки повышения давления на базе насосов **СМ** и **СМЕ** (**СМВ**, **СМВ-SP SET**, **СМВЕ**)

Технические характеристики

Максимальное давление в гидросистеме:	До 10 бар
Высота всасывания:	Для СМВ и СМВЕ Макс. 1 м с учетом потерь на всасывании при темп. жидкости +20 °С;
	Для СМ (самовсасывающие) и СМВ-SP SET Макс. 8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до +60 °С
Температура окружающей среды:	от -20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	Макс. 95 %
Степень защиты:	IP44
Класс изоляции:	F
Уровень звукового давления:	Менее 55 дБ(А)
Сетевое напряжение:	1 х 220-240 В, 50 Гц
Количество пусков:	Макс. 100 в час
Давление включения:	для СМВ-SP SET PM 1-15: 1.5 бар; PM 1-22: 2.2 бар PM 2: от 1,5 до 5 бар*
	для СМВ 1,5 бар
Трубные присоединения:	Rp 1"; Rp 1 1/4"
Размер гидробака	СМВЕ 2 л СМВ 24 л или 60 л

* Подробнее см. на странице «Блоки автоматики **PM 1** и **PM 2**».



Установка повышения давления на базе центробежных насосов серии JP



Установка повышения давления на базе центробежных насосов серии JP идеально подходит для водоснабжения дома или дачи из колодцев или скважин до 8 м глубиной, а также для повышения давления в существующей системе водоснабжения и для подачи воды из накопительных емкостей.

Установка повышения давления JPB - полностью укомплектованный, готовый к подключению насосный агрегат, включающий в себя: насос JP, мембранный напорный бак, реле давления, манометр, кабель и штекер. Вам не потребуется покупать что-то еще.

Встроенный эжектор, позволяет насосу всасывать воду с глубины до 8 м.

Наличие переключателя «вкл/выкл» на клеммной коробке насосной установки делает ее очень удобной при использовании в качестве садового насоса для полива.

В установке применены только лучшие материалы: корпус, вал, рабочее колесо и соединительные штуцеры выполнены из нержавеющей стали.

Мембранный напорный бак, используемый в этой установке, самого высокого качества. С ним у Вас не возникнет проблем, связанных с коррозией, характерной для большинства других представленных на российском рынке баков. Это достигается благодаря тому, что присоединение бака выполнено из нержавеющей стали, сталь внутри бака защищена от воды специальной полипропиленовой оболочкой и вода не контактирует с металлом (что очень важно для здоровья), а снаружи бак покрыт двумя слоями эпоксидной краски.



Мембрана выполнена из специальной пищевой резины, которая не нанесет вреда Вашему здоровью. Все уплотнения и ниппель подкачки воздуха сделаны таким образом, что бак не стравливает воздух. Чтобы Вы были уверены в надежной работе установки, все они проходят испытания, поэтому при поставке допускается небольшое содержание воды в установке.

Страна-изготовитель: Венгрия

Технические характеристики

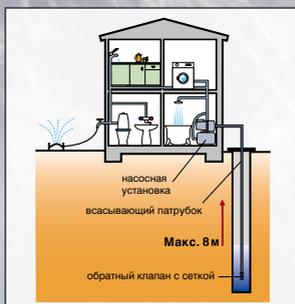
Типовой ряд:	JPB 5	JPB 6
Максимальная подача:	4 м ³ /ч	5 м ³ /ч
Максимальный напор:	40 м	48 м
Максимальная высота всасывания:	8 м	8 м
Температура перекачиваемой жидкости:	от 0 °С до 40 °С	от 0 °С до 40 °С
Максимальная температура окружающей среды:	40 °С	40 °С
Максимальное рабочее давление:	6 бар	6 бар
Номинальная мощность:	775 Вт	1400 Вт
Номинальный ток:	3,6 А	6,0 А
Класс защиты:	IP44	IP44
Класс нагревостойкости изоляции:	F (155 °С)	F (155 °С)



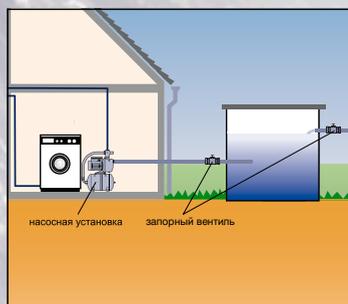
Модель насоса	Объем бака [л]	Мощность P _i [кВт]	Напряжение	Макс. подача [м ³ /ч]	Макс. напор [м]	Присоединение	Масса нетто [кг]	
							нетто	брутто
JPB 5	24	0,775	1 x 220-230 В	4	40	G1	16,4	17,6
JPB 6	24	1,400	1 x 220-230 В	5	48	G1	20,7	21,9
JPB 5	60	0,775	1 x 220-230 В	4	40	G1	23,2	29,2
JPB 6	60	1,400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



Пример системы водоснабжения на базе установки JPB



Водоснабжение на базе установки JPB из колодца глубиной до 8 м



Повышение давления в системе водоснабжения на базе установки JPB из бака



Садовый насос JP идеален для полива сада, для заполнения и опорожнения баков и резервуаров, для водоснабжения на дачах, для перекачивания чистой воды.

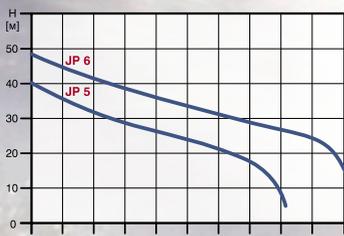
Ручка для переноски насоса и переключатель «вкл/выкл» на клеммной коробке насоса делают его очень удобным для использования в саду.

Самовсасывание с глубины до 8 м благодаря эжектору позволяет насосу доставлять воду из накопительных емкостей и колодцев туда, куда Вам необходимо.

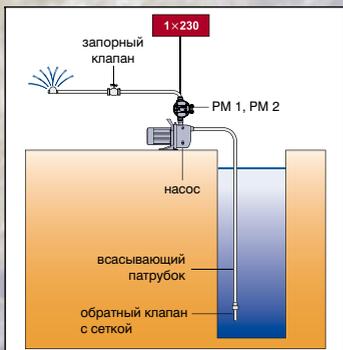
Благодаря двигателю самого высокого качества и тому, что корпус, вал, рабочее колесо и соединительные штуцеры выполнены из нержавеющей стали, насос является образцом надежности и долговечной работы.

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

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:	от 0 °С до 40 °С	от 0 °С до 40 °С
Максимальная температура окружающей среды:	40 °С	40 °С
Максимальное рабочее давление:	6 бар	6 бар
Номинальная мощность:	775 Вт	1400 Вт
Номинальный ток:	3,6 А	6,0 А
Присоединение:	G1"	G1"
Класс защиты:	IP44	IP44



Пример системы водоснабжения на базе насоса JP и блока автоматики PM 1/PM 2

Примеры для использования в качестве садовой дождевальной установки

Расположение насосной дождевальной установки	Максимальная длина шланга, м			
	3/4" (20 мм) шланг «А»		1/2" (15 мм) шланг «В»	
	JP 5	JP 6	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

Блоки автоматики PM 1 и PM 2

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



Функции блоков автоматики PM 1 и PM 2:

• **Защита от «сухого» хода**

Модуль имеет защиту от «сухого» хода, которая автоматически останавливает насос в случае работы всухую.

• **Антицикличность (для PM 1 – предустановленная функция, для PM 2 – DIP переключатель 7)**

В случае небольшой течи в системе или при условии, что кран не был закрыт полностью, модуль будет периодически запускать и останавливать насос. Во избежание цикличности (частого включения/отключения насоса в связи, например, с утечкой в системе) активируется функция антицикличности устройства, которая осуществит останов насоса и подачу аварийного сигнала.

Дополнительные функции блока автоматики PM 2:

• **Настраиваемое давление p_{start} (DIP переключатель 1-4)**

Давление по умолчанию $p_{start} = 1,5$ бар с возможностью повышения с шагом 0,5 бар. Максимальное $p_{start} = 5$ бар.

• **Включение/отключение при избыточном давлении 1 бар (DIP переключатель 5)**

Этот рабочий режим может быть использован в системах с гидробаком достаточного размера, при этом насос включится и отключится при избыточном давлении 1 бар, что сократит время работы насоса.

• **Автоматическая перезагрузка (DIP переключатель 6)**

При включенной функции автоматической перезагрузки сброс аварийных сигналов цикличности и «сухого» хода будет выполняться автоматически.

• **Максимальное время непрерывной работы (30 минут) (DIP переключатель 8)**

Функция предназначена для предотвращения бесполезного потребления воды и электроэнергии, например, в случае разрыва трубопровода или больших течей.

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



Технические характеристики		
Напряжение питания	1 × 220-240 В	
Максимальная индуктивная нагрузка	PM 1-15	6 А
	PM 1-22	6 А
	PM 2	10 А
Частота тока	50 Гц	
p_{start}	PM 1-15	1,5 бар
	PM 1-22	2,2 бар
	PM 2	от 1,5 до 5 бар
$Q_{min.}$	1,0 л/мин	
Запаздывание во время останова	10 сек.	
Макс. рабочее давление	PN 10 / 10 бар / 1 МПа	
Класс защиты	IP65	
Объем внутреннего гидробака	0,1 л	

Подбор насосов по областям применения

Область применения

Базовый

Улучшенный

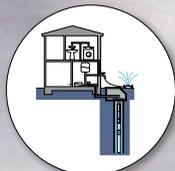
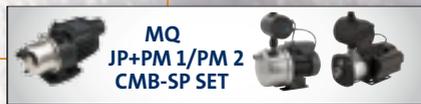
Наивысший комфорт



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



Самовсасывающие насосы
(колодцы и резервуары < 8 м)



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



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



Услуга «Сервис 24»

Предложение действительно по предъявлению чека и гарантийного талона в 24 городах:
Барнаул, Батайск, Владивосток, Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Иркутск, Казань, Кемерово, Кострома, Краснодар, Минск, Москва, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Пенза, Пермь, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Самара, Санкт-Петербург, Тюмень, Челябинск;
Группа А – Выезд специалиста (SQ, SQE, SQE pack, SOLOLIFT2, UPS, UP, UPA, ALPHA2, ALPHA2 L);
Группа Б – Обслуживание в мастерской (MQ, AP, KP, CC, SPO, SB, SBA, GP, SP-A, LIFTAWAY (B,C), CONLIFT, SOLAR, JP, HYDROJET JP, JP Booster, UPSD серии 100).
Телефон горячей линии 8 (800) 200-20-21.