

Погружные моноблочные многоступенчатые насосы для чистой воды

MXS

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации Стандартное исполнение

- Для чистой воды с максимальной температурой 35°С и максимальным содержанием песка 60 г/м³.
 - Минимальный внутренний диаметр скважины: 132 мм.
 - Минимальная глубина погружения: 100 мм.
 - Максимальная глубина погружения: 20 м (с проводом соответствующей длины).
 - Макс. количество пусков: 30 в час с одинаковыми интервалами.
- Акустическое давление при минимальной глубине погружения < 70 дБ (А).
При погружении насоса шум исчезает.

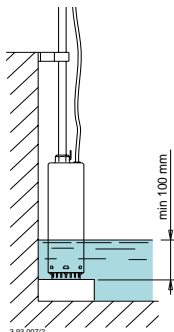


Запрещается использовать насос в прудах, ваннах, бассейнах, когда там находятся люди.

2. Установка

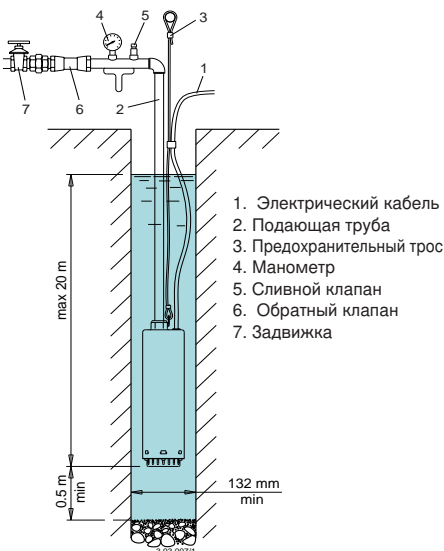
Внутренний диаметр подающей трубы не должен быть меньше диаметра раструба насоса: G 1,25" (32 мм).
Насос должен быть установлен в вертикальном положении и подающий раструб должен быть направлен вверх.
Насос может быть погружен частично (мин. 100 мм) или полностью (макс. 20 м), установлен на дне или находиться в подвешенном состоянии.

2.1. Положение насоса на дне



Насос может быть установлен на плоском дне ванны.
При наличии в воде абразивных частиц установите насос на возвышении, чтобы он не засасывал примеси.

2.2. Насос в подвешенном положении



Насос может удерживаться в подвешенном положении металлической подающей трубой. Затяните сильно резьбовые соединения во избежание раскручивания.
Расположите насос на расстоянии минимум 0,5 м от дна скважины, чтобы насос не всасывал песок.
При подвешенном положении насоса всегда рекомендуется закреплять **предохранительный трос или цепь** из непортящегося материала.

При использовании подающей трубы из резины или пластмассы используйте предохранительный трос для спуска, закрепления и поднятия насоса.



Никогда не используйте для поддержания насоса электрический кабель.

Прикрепите кабель питания к подающей трубе и предохранительному тросу с помощью крепежных хомутиков приблизительно через каждые 3 м. Между крепежными хомутиками оставляйте электрический кабель в ослабленном положении во избежание натяжений из-за расширения трубы во время работы.

3. Подключение электрических компонентов

Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных норм.

Соблюдайте нормы безопасности. Выполните заземление, даже если подающая труба неметаллическая.

Внимание! при перекачивании воды, содержащей хлориды (или соленой воды) заземление служит также для снижения рисков коррозии

Проверьте, что сетевое напряжение и частота соответствуют значениям, указанным на заводской табличке.

При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых баках или прочих подобных устройствах в цепь питания должен быть включен **дифференциальный выключатель** с остаточным током ≤ 30 мА.

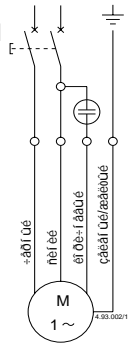
Установите **устройство для разъединения сети на обоих полюсах** (прерыватель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

При невозможности визуального контроля уровня воды для защиты насоса от работы вхолостую и для установок уровня автоматической остановки и пуска установите поплавковый выключатель или контрольные электроды.

Насосы поставляются с кабелями питания типа H07 RN-F, 4x1 мм².
При использовании удлинителей убедитесь, что кабель имеет подходящее сечение во избежание падения напряжения. Для стыковки кабелей в скважине используйте соответствующие термоусадочные оплетки или другие системы для погружных кабелей.

3.1. Монофазные насосы MXSM

Поставляются с встроенным теплозащитным устройством. При чрезмерном повышении температуры насос останавливается. Когда температура обмоток снижается (через 2-4 минуты) теплозащитное устройство дает команду снова запустить двигатель.
Пульт управления с конденсатором входит в комплект поставки.



3.2. Трехфазные насосы MXS

В пульте управления установите подходящий аварийный выключатель двигателя.

4. Запуск

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания.
Запускайте насос только после его погружения минимум на 100 мм.

В установках с обратным клапаном, если нет сливного клапана, при первом пуске насос должен быть погружен минимум на 300 мм. Сливной клапан должен быть предусмотрен в установках с выходом из погруженной в воду подающей трубы.
Запрещается запускать насос при полностью закрытой задвижке.

Ни в коем случае не вынимайте насос из воды, когда он еще работает.

При трехфазном питании проверьте, что направление вращения правильное.

Для этого при любой степени открытости задвижки проверьте давление (используя манометр) или объем потока жидкости (визуально) после пуска. Отключите питание, на пульте управления поменяйте фазы, снова запустите и проверьте показатель давления или расхода.

Правильное направление вращения - это то, которое позволяет добиться гораздо большего давления и расхода.

Проверьте, что насос выдает свои рабочие характеристики и что не потребляет мощности больше, чем указано на табличке.

В противном случае, отрегулируйте задвижку на подающей трубе или работу реле давления (если таковые имеются).

ВНИМАНИЕ! Ни в коем случае не оставляйте работать насос с закрытой задвижкой в течение более 5 минут.

5. Технический уход

В нормальном режиме работы насос не требует проведения тех. обслуживания.

При наличии опасности заморозков, если насос остается в нерабочем состоянии и не достаточно погружен, выньте его из воды и оставьте в сухом месте.

ВНИМАНИЕ! При временном использовании насоса для перекачки грязных жидкостей или воды, содержащей хлориды, сразу после работы прогоните через насос немного чистой воды для удаления осадков.

После долгого простоя, если насос не запускается или не подает воду, а электрическое питание в порядке, следует извлечь насос и проверить не забит ли он примесями, не заблокирован ли льдом или по другим причинам.



Перед проведением тех. обслуживания отключите насос от сети и проверьте, что насос не может быть случайно запитан.

6. Демонтаж

6.1. Проверка вращения в разрезе

Пользуйтесь чертежом в разрезе. Уберите винты (14.24), квадратные гайки (14.28) и фильтр на всасывании (15.50), держа насос в горизонтальном положении.

Прижимая рукой корпус первой ступени (25.01) во избежание прокручивания, держа ключ на гайке (28.04), проверните вал против часовой стрелки.

Если вал оказывается заблокированным и не освобождается, следует продолжить разборку, пока не будет устранена причина.

6.2. Осмотр гидравлических частей

Из наружного кожуха (14.02) извлекается уплотнительное кольцо (14.20) и затем весь двигатель с другими внутренними частями насоса. Сняв корпус первой ступени (25.01) можно осмотреть первое рабочее колесо. Сняв гайки (28.04) и шайбу (28.08) можно извлечь, по очереди, распорные втулки (64.15), рабочие колеса (28.00) и корпуса других ступеней (25.02 и 25.05). Другие части лучше не собирать.

Любое неправильное использование может повредить работоспособности насоса и двигателя.

6.3. Масляная камера

Если Вы желаете осмотреть масляную камеру, соблюдайте следующие инструкции.



ВНИМАНИЕ! В масляной камере может быть небольшое давление.

Соблюдайте соответствующие меры предосторожности во избежание попадания брызг. Подождите, пока крышка масляной камеры (34.03) остынет.

Перед снятием мех. уплотнения (36.00) снимите винты (70.18) и поднимите крышку (34.03) в диаметрально противоположных точках, чтобы слить жидкость из масляной камеры, держа двигатель в вертикальном перевернутом положении.

Для наполнения камеры новым маслом в перевернутую камеру заливается масло (количество = 35 г).

Используйте только белое масло, применяемое в пищевой и фармацевтической промышленности. Установите сначала неподвижную часть уплотнения (36.00) на крышку масляной камеры (34.03), а затем крышку масляной камеры на крышку двигателя (70.00) с уплотнительным кольцом (70.09).

7. Запасные части

При направлении какого-либо запроса и при заказе указывайте данные с таблички, либо цифры с этикетки со штрих-кодом, либо приложите копию этикетки.

При заказе зап. частей указывайте наименование и номер позиции в чертеже в разрезе.

В данные инструкции могут быть внесены изменения.

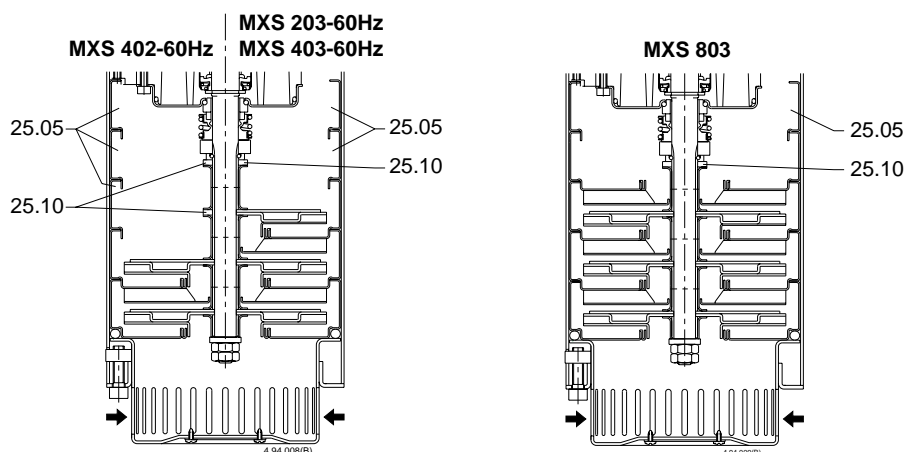
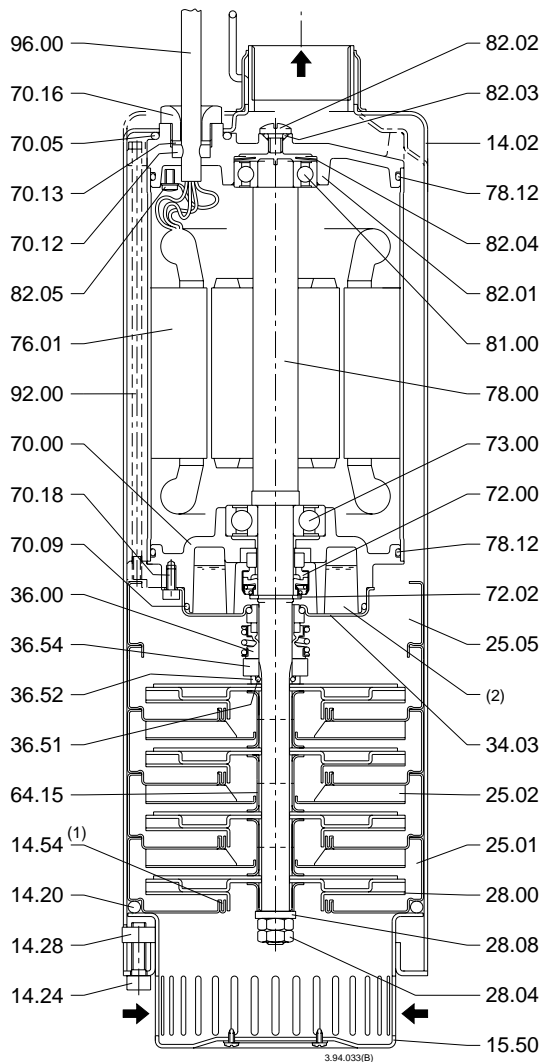
№ Наименование

- 14.02 Наружный кожух
- 14.20 Уплотнительное кольцо
- 14.24 Винт
- 14.28 Квадратная гайка
- 14.54 Уплотнительное кольцо (1)
- 15.50 Фильтр на всасывании
- 25.01 Корпус первой ступени
- 25.02 Корпус ступени
- 25.05 Корпус последней ступени
- 25.10 Вставка на месте нехватящего рабочего колеса
- 28.00 Рабочее колесо
- 28.04 Блокировочная гайка рабочего колеса
- 28.08 Шайба
- 34.03 Крышка масляной камеры
- 36.00 Мех. уплотнение
- 36.51 Стопорное кольцо из 2 частей
- 36.52 Стопорное кольцо
- 36.54 Вставка
- 64.15 Распорная втулка
- 70.00 Крышка двигателя со стороны насоса
- 70.05 Уплотнительное кольцо
- 70.09 Уплотнительное кольцо
- 70.10 Уплотнительное кольцо
- 70.12 Кольцо прижимного устройства
- 70.13 Шайба
- 70.16 Прижимное устройство для проводов
- 70.18 Винт
- 72.00 Верхнее мех. уплотнение
- 72.02 Предохранительное кольцо
- 73.00 Подшипник со стороны насоса
- 76.01 Кожух двигателя с обмоткой
- 78.00 Вал с роторным комплектом
- 78.12 Уплотнительное кольцо
- 81.00 Подшипник
- 82.01 Крышка двигателя с противоположной стороны
- 82.02 Винт
- 82.03 Уплотнительное кольцо
- 82.04 Компенсационная пружина
- 82.05 Винт
- 92.00 Распорка
- 96.00 Провод

(1) Встроен в корпус ступени, отдельно не поставляется
(2) Масло

Для облегчения идентификации насоса снимите этикетку со штрихкодом с упаковочной коробки и приклейте ее здесь.

Чертеж в разрезе



Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MXS, MXSM, тип и серийный номер которых указываются на заводской табличке, соответствуют требованиям стандартов 89/336/CEE, 92/31/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CE и соответствующих согласованных стандартов.

г. Монторсо Вичентино, 11.02

Единоличный Управляющий
Licia Mettifogo
Подпись