

NM, NM4

Моноблочные центробежные насосы с одним рабочим колесом с фланцевыми раструбами

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации

Стандартное исполнение

- Для чистых невзрывоопасных жидкостей, не содержащих абразивных частиц и не агрессивных к конструкционным материалам насоса с максимальной температурой 90 °С.
- Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса - 10 бар.
- Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °С.

Номинальная мощность двигателя

| | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|----|----|
| NM (2900 об./мин.) до ... кВт | 2,2 | 7,5 | 30 | 75 |
| NM4 (1450 об./мин.) до ... кВт | 7,5 | 30 | 75 | |
| Звук. давление, дБ (А) макс. | 70 | 80 | 85 | 90 |
| Количество пусков в час, макс. | 60 | 40 | 20 | 10 |

2. Установка

Данные насосы устанавливаются с горизонтальным положением вала ротора и опорными ножками внизу.
Устанавливайте насос как можно ближе к источнику воды.

3. Трубы

Внутренний диаметр труб зависит от расхода.
Предусмотрите такой диаметр, чтобы скорость жидкости не превышала 1,5 м/с на всасывании и 3 м/с на подаче. В любом случае, диаметр труб не должен быть меньше диаметра раструбов насоса.

Перед подсоединением труб проверьте чистоту внутри них.
Закрепите трубы на соответствующих опорах и подсоедините их таким образом, чтобы силы, напряжения и вибрация не передавались на насос.

Всасывающая труба должна иметь герметичное уплотнение и должна работать в нарастающем режиме во избежание образования воздушных мешков. При подключении всасывающего патрубка к горизонтальной трубе большего диаметра используйте эксцентрическое соединение.

При положении насоса выше уровня воды установите **донный клапан с сетчатым фильтром**, который всегда должен находиться в погруженном состоянии.

При всасывании из предварительного накопителя установите **обратный клапан**.

При работе под гидравлическим напором установите задвижку.

При увеличении давления в распределительной сети соблюдайте требования местных стандартов.

В **подающей трубе** установите задвижку для регулировки расхода, высоты напора и потребляемой мощности. Установите также манометр.
При геодезическом перепаде на подаче более 15 м между насосом и задвижкой установите обратный клапан для защиты насоса от гидравлических ударов.

4. Подключение электрических компонентов

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

Соблюдайте правила техники безопасности.

Выполните заземление. Подсоедините провод заземления к контакту с символом \perp .

Сравните значения частоты и напряжения в сети со значениями, указанными на табличке и подсоедините сетевые провода к контактам в соответствии со схемой, находящейся в зажимной коробке.

При использовании двигателей с мощностью 5,5 кВт избегайте прямого пуска. Следует предусмотреть пульт управления с пуском со звездочки на треугольник или иное пусковое устройство.

ВНИМАНИЕ! Ни в коем случае не роняйте шайбы или другие металлические части в проход для проводов между зажимной коробкой и статором.

Если это происходит, разберите двигатель и достаньте упавшую часть.

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

При работе с трехфазным питанием установите соответствующий аварийный выключатель двигателя согласно данным на табличке.

5. Запуск

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания. Запускайте насос только после его полного заполнения жидкостью.

При работе насоса в режиме всасывания заполните всасывающую трубу и насос через соответствующее отверстие.

При работе под гидравлическим напором наполняйте насос, открывая, медленно и полностью, задвижку на всасывающей трубе, при этом задвижка на подающей трубе должна быть открыта для выпуска воздуха. Проверьте, что вал можно провернуть вручную.

Для этой цели небольшие насосы имеют вырез для отвертки на оконечности вала со стороны вентиляции.

Проверьте, что направление вращения соответствует направлению стрелки на корпусе насоса; в противном случае, отключите насос от сети и поменяйте фазы. Запустите насос при закрытой задвижке на подающей трубе. Далее медленно откройте задвижку на подающей трубе и отрегулируйте рабочие параметры в пределах, указанных на табличке. Проверьте, что насос работает в пределах своих рабочих характеристики

что не потребляет мощности больше, чем указано на табличке. В противном случае, отрегулируйте задвижку на подающей трубе или параметры реле давления (если таковые имеются).

6. Технический уход

Механическое уплотнение не требует проведения тех. обслуживания.

Во время простоев, при наличии опасности замораживания необходимо слить из насоса всю жидкость.

Перед новым запуском насоса проверьте, что вал не заблокирован ледяными наростами или по другим причинам и полностью наполните корпус насоса жидкостью.

Перед проведением тех. обслуживания отключите насос от сети. (Только регулировка прижимного устройства сальника, раздел 7, и смазка, раздел 8, могут выполняться - с соблюдением мер предосторожности - при включенном двигателе).



7. Электронасосы с сальниковой набивкой

Перед первым пуском слегка ослабьте прижимное устройство, чтобы уплотнение разжалось.

Затем отрегулируйте положение прижимного устройства так, чтобы получить нормальное капание для регулярной смазки уплотнения. Сальниковая набивка должна заменяться, когда ее герметизирующие качества заметно ухудшаются.

Слишком сжатое, жесткое или сухое уплотнение приводит к износу вала.

8. Смазка подшипников

До размера 160 двигателя имеют подшипники с постоянной смазкой и не требуют проведения тех. обслуживания.

Начиная с размера 180 двигателя оснащены смазочными устройствами. Повторная регулярная смазка (примерно каждые 5000 часов) рекомендуется только для тяжелых рабочих условий с высокой температурой воздуха. Чрезмерное количество консистентной смазки может нанести вред. Использовать смазку на основе лития для высоких температур.

9. Демонтаж

Перед разборкой насоса закройте задвижку на всасывании и подаче и слейте жидкость из корпуса насоса.

При демонтаже или повторной сборке пользуйтесь схемой, данной на чертеже в разрезе.

При нахождении ножек под корпусом насоса, открутив гайки 14.28 можно вынуть двигатель в сборе с рабочим колесом, не снимая корпуса с труб.

10. Запасные части

При запросе зап. частей, пожалуйста, указывайте номер позиции на чертеже в разрезе и данные, указанные на табличке.

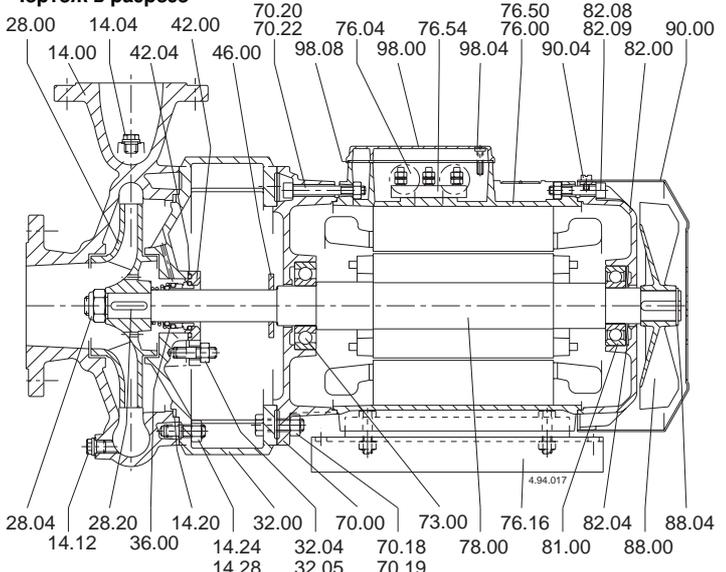
Используйте подшипники с зазором С3 и смазку для повышенных температур.



При осмотре и ремонте насоса перед его отправкой или доставкой в мастерскую слейте из него жидкость и тщательно почистите внутри и снаружи.

В данные инструкции могут быть внесены изменения.

Чертеж в разрезе



Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий NM, B-NM, I-NM, NM4, B-NM4, I-NM4, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 89/336/CEE, 92/31/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CE.

г. Монторсо Вичентино, 11.02

Единоличный Управляющий
Licia Mettifofo
Подпись