Маслоохладитель МО 4

Описание

Описание и назначение маслоохладителя МО 4

Маслоохладитель МО 4 представляет собой высокоэффективное устройство теплообмена, предназначенное для стабилизации температуры рабочей жидкости в гидравлических контурах. Основная функция оборудования — отвод избыточного тепла от масла, обеспечивающий бесперебойную работу и увеличение ресурса гидроагрегатов. Маслоохладитель МО 4 является ключевым компонентом систем, где критически важен контроль теплового режима.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Конструкция маслоохладителя МО 4 сочетает высокую теплоотдачу с компактными габаритами, что упрощает его интеграцию в существующие гидравлические схемы. Ниже приведены основные физические параметры и код товарной номенклатуры.

Параметр	Значение
Масса, кг	76 (±5%)
Длина (макс.), мм	752
Ширина, мм	150-350
Высота, мм	360
Код ТН ВЭД	8419 89 979 0

Технические характеристики маслоохладителя МО 4

Производительность и условия эксплуатации маслоохладителя МО 4 определяются рядом ключевых параметров, приведенных в таблице.

Параметр	Значение
Рассеиваемая тепловая мощность	37,2 кВт (134,10 кДж/ч)
Рабочее давление масла (вход)	не менее 0,8 МПа
Рабочее давление воды (вход)	не менее 0,4 МПа
Номинальный расход масла	160 л/мин
Тип рабочей среды (масло)	Минеральные масла, вязкость 10-400 мм²/с

Принцип работы в гидросистеме

Маслоохладитель МО 4 функционирует по принципу противоточного пластинчатого теплообмена. Горячее гидравлическое масло под давлением подается через входной патрубок и распределяется по каналам, образованным алюминиевыми пластинами. Параллельно, в соседних каналах циркулирует охлаждающая вода, забирающая тепло от масляного контура. Герметичная конструкция исключает смешивание сред. Перепад давления на масляной стороне обычно не превышает 0,1 МПа, что минимизирует нагрузку на насосную группу.

Температурный режим работы и срок службы

Маслоохладитель МО 4 рассчитан на долговременную эксплуатацию в заданном

температурном диапазоне: для масла — от +1°C до +70°C, для воды — от +5°C до +40°C. Устройство поддерживает стабильную работу при влажности до 80%. Ресурс службы, достигающий 15 лет, напрямую зависит от качества используемого масла, регулярности сервисного обслуживания и эффективности его фильтрации. Соблюдение регламента промывки контуров существенно продлевает межремонтный период маслоохладителя МО 4.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор маслоохладителя МО 4 для оснащения гидравлических систем предоставляет пользователю ряд существенных выгод.

- **Максимальная теплоотдача при компактных размерах:** позволяет модернизировать системы без масштабных изменений компоновки.
- **Повышение надёжности и ресурса оборудования:** стабильная температура масла снижает скорость окисления и износа критических компонентов гидросистемы.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** стандартные присоединительные размеры (резьба G1") и доступность запасных частей упрощают инсталляцию и ремонт.
- **Стабильность работы под нагрузкой:** устройство поддерживает заданные параметры в широком диапазоне давлений и расходов, что важно для прессового и станочного оборудования.
- **Широкая совместимость:** маслоохладитель МО 4 адаптирован для работы с большинством типов минеральных масел, распространенных в промышленной гидравлике.

Область применения и типовое оборудование

Маслоохладитель МО 4 находит применение в различных отраслях промышленности, где используется гидравлический привод. Типичные примеры установок:

- Гидравлические прессы (кузнечно-прессовое оборудование, листогибы).
- Металлорежущие станки с ЧПУ и обрабатывающие центры.
- Оборудование для литья под давлением.
- Строительная и дорожная техника (экскаваторы, гусеничные краны).
- Гидростанции и насосные группы технологических линий.
- Оборудование для переработки полимеров и производства резинотехнических изделий.

Условное обозначение модели

Шифр модели **МО-4** имеет следующую расшифровку: **М** — маслоохладитель, **О** — общепромышленного исполнения, **4** — индекс серии или модельного ряда. В документации поставщика может указываться артикул ГИДРА-МО4-STD, обозначающий базовую комплектацию.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с конкретным местом установки в гидросистеме используют следующие размеры.

Параметр	Размер, мм
Диаметр (D)	315
Длина (L, макс.)	752
Высота (H)	360
Присоединительная резьба (масло/вода)	G1" (по ГОСТ 24752-81)

Примеры конфигурации заказа

В зависимости от требований проекта, заказ маслоохладителя МО 4 может включать различные опции:

1. **Базовая поставка:** Маслоохладитель МО 4 в стандартном исполнении для прямой замены в типовой гидросистеме.
2. **Комплект с адаптерами:** Устройство с набором переходников для подключения к нестандартным трубопроводам.
3. **Групповая поставка:** Несколько единиц маслоохладителя МО 4 для одновременного оснащения новой производственной линии или модернизации цеха.

Типичные ошибки при подборе маслоохладителя

Избегайте распространённых просчётов при выборе теплообменного оборудования для гидравлики:

- Подбор исключительно по резьбе подключения без анализа требуемой тепловой мощности и расхода среды.
- Игнорирование паспортного температурного диапазона, что ведет к снижению эффективности или поломке.
- Использование рабочих жидкостей, чья вязкость или химический состав не соответствуют заявленным для маслоохладителя МО 4 (10-400 мм²/с для минеральных масел).
- Неучёт условий эксплуатации: возможности гидроударов, повышенной запылённости или работы на открытом воздухе.