Маслоохладитель МО 6,3

Описание

Описание и назначение маслоохладителя серии МО 6,3

Специализированный пластинчатый маслоохладитель МО 6,3 является теплообменным устройством, предназначенным для эффективного отвода тепла от рабочей жидкости в гидравлических системах. Оборудование данного типа является обязательным элементом для поддержания стабильного температурного режима в станках с ЧПУ, прессовом и литейном оборудовании, а также в системах мобильной спецтехники.

Применение маслоохладителя МО 6,3 напрямую влияет на ресурс работы гидроагрегатов и всего технологического комплекса в целом.

Основные технические параметры

Ключевые эксплуатационные характеристики маслоохладителя МО 6,3 обеспечивают его высокую эффективность в составе различных гидросистем промышленного назначения.

Параметр технической характеристики	Значение
Рассеиваемая мощность (тепловой поток)	210.10 кДж/ч (93 кВт)
Рабочее давление масла на входе в агрегат	Не менее 0,8 МПа (8 бар)
Номинальный расход масла через устройство	250 литров в минуту
Максимально допустимый расход охлаждающей воды	160 литров в минуту
Тип рекомендуемой рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла, неагрессивные жидкости с кинематической вязкостью 10–400 мм²/с
Диапазон температур окружающей среды для работы	От +1°C до +55°C
Присоединительные размеры для подключения	Резьба G 1 1/2" (для масляного и водяного контуров)
Код ТН ВЭД для таможенного оформления	8419 89 822 0

Габариты и масса аппарата

Маслоохладитель МО 6,3 обладает продуманной компоновкой, позволяющей производить его монтаж в условиях ограниченного пространства машинных залов или на мобильных гидростанциях. Масса агрегата составляет 98 кг с допустимым отклонением ±5%. Для корректного сопряжения с трубопроводами и проверки монтажных зазоров необходимо учитывать следующие габаритные и присоединительные размеры.

Чертеж маслоохладителя МО 6,3 с указанием основных размеров подключения и габаритов корпуса.

Обозначение размера	Значение, мм
Диаметр корпуса (D)	348
Присоединительная резьба (d)	G 1 1/2"
Общая длина аппарата (L)	698

Обозначение размера	Значение, мм
Высота устройства (H)	398

Принцип работы пластинчатого теплообменника

Функционирование маслоохладителя МО 6,3 основано на принципе противоточного пластинчатого теплообмена. Нагретая в процессе работы гидросистемы рабочая жидкость подается во входной патрубок устройства и распределяется по системе каналов, образованных пакетом алюминиевых пластин специального профиля. Параллельно по встречным каналам циркулирует охлаждающая вода (или другая жидкость системы охлаждения). Интенсивный теплообмен через тонкие стенки пластин позволяет эффективно отводить излишки тепла от масла, снижая его температуру. Расчетная эффективность охлаждения при номинальных расходах достигает 35°C.

Приходит инженер на завод и видит: маслоохладитель МО 6,3 работает, а вокруг него инженеры стоят и шубы надели. «Что такое?» – спрашивает. А ему отвечают: «Да так, решили проверить, насколько хорошо он холодит!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование маслоохладителя МО 6,3 в составе гидравлической системы дает пользователю ряд существенных выгод:

Увеличение ресурса гидрооборудования: Стабильный температурный режим масла предотвращает ускоренное старение присадок, окисление и образование шлама, что напрямую продлевает срок службы насосов, гидроцилиндров и распределительной аппаратуры.

Повышение стабильности работы: Поддержание оптимальной вязкости рабочей жидкости обеспечивает постоянство характеристик гидропривода – скорости, усилия, точности позиционирования, что критически важно для станков с ЧПУ и прессов.

Снижение энергозатрат и простоев: Перегрев часто ведет к аварийным остановкам оборудования. Данный маслоохладитель минимизирует такие риски, сокращая затраты на электроэнергию, ремонт и простои производства.

Компактность и удобство монтажа: Благодаря оптимальным габаритам и стандартным присоединительным размерам (G 1 1/2") установка маслоохладителя МО 6,3 не требует сложных переделок существующей обвязки.

Совместимость с типовыми гидросистемами: Аппарат рассчитан на работу с широким спектром масел и неагрессивных жидкостей, что делает его универсальным решением для многих отраслей.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация маслоохладителя МО 6,3 допускается в диапазоне температур окружающего воздуха от +1°C до +55°C. Он рассчитан на непрерывный режим работы под нагрузкой. На ресурс аппарата, который при соблюдении условий может превышать 10 лет, существенно влияют несколько факторов: качество и чистота как гидравлического масла, так и охлаждающей воды (требуется предварительная фильтрация), соблюдение

допустимого рабочего давления и отсутствие гидроударов при пуске системы. Регулярное сервисное обслуживание, включающее очистку пластин от загрязнений, также является залогом долговечности.

Область применения и типовое оборудование

Маслоохладитель модели МО 6,3 находит применение во многих отраслях промышленности, где используется гидравлический привод:

— Металлообработка: станки с ЧПУ, шлифовальные, фрезерные, токарные и сверлильные станки, гидравлические гильотинные ножницы.
— Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование: гидравлические прессы, кривошипные прессы.
— Литейное производство: машины литья под давлением, установки для непрерывного литья.
— Подъемно-транспортная и строительная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогидроподъемники, краны.
— Специализированные гидростанции и насосные группы.

Условное обозначение модели: расшифровка индекса

Индекс «МО 6,3» имеет следующую логику построения: «МО» обозначает «Маслоохладитель», а числовой индекс «6,3» указывает на номинальную тепловую мощность устройства в кВт. Это значение отражено в технических характеристиках как 93 кВт (210.10 кДж/ч). Подбор маслоохладителя для конкретной задачи начинается именно с сопоставления тепловой нагрузки системы и рассеиваемой мощности аппарата.

Типичные ошибки при подборе маслоохладителя

— **Выбор только по присоединительным размерам:** Подбор аппарата лишь по резьбе подключения без учета требуемой рассеиваемой мощности и номинального расхода масла приводит к неэффективному охлаждению или избыточному гидравлическому сопротивлению.
— **Игнорирование качества рабочей среды:** Несоблюдение требований по вязкости масла (10–400 мм²/с) или использование агрессивных жидкостей может привести к повреждению внутренних каналов теплообменника.
— **Неучет температурного диапазона:** Установка стандартного маслоохладителя МО 6,3 в помещение с температурой ниже +1°С потребует дополнительных мер по обогреву или выбору модифицированной версии.
— **Пренебрежение расчетом тепловой нагрузки:** Установка устройства «с запасом» или, наоборот, недостаточной мощности ведет либо к неоправданным затратам, либо к постоянному перегреву гидросистемы.

Примеры формирования заказа

— **Заказ базовой модели:** Маслоохладитель МО 6,3. Исполнение: стандартное, присоединение G 1 1/2", для минеральных масел, температура эксплуатации от +1°С до +55°С.
— **Заказ под особые условия:** Маслоохладитель МО 6,3. Исполнение: с подключением под фланец DN40, для работы с синтетическим маслом в пыльном помещении.
— **Заказ в составе узла:** Маслоохладитель МО 6,3 в сборе с датчиками тем…