Сапун TRM-1-38

Описание

Описание и назначение сапуна TRM-1-38

Сапун TRM-1-38 представляет собой компактное вентиляционное устройство, устанавливаемое на баки гидравлических систем и станций. Его основная функция заключается в обеспечении воздухообмена внутри гидросистемы, выравнивании давления при изменении уровня рабочей жидкости и эффективной фильтрации поступающего воздуха от пыли и влаги. Модель TRM-1-38 является надежным компонентом, предотвращающим попадание абразивных частиц и конденсата в гидравлическое масло, что напрямую влияет на увеличение ресурса работы насосов, клапанов и исполнительных механизмов.

Данный сапун предназначен для эксплуатации в составе стационарных и мобильных гидравлических систем, включая насосные станции, гидростанции силовых агрегатов, теплообменное оборудование и емкости для технологических жидкостей. Его применение актуально в условиях производства, где требуется поддержание чистоты рабочей среды и защита от атмосферных воздействий.

Основные габаритные размеры и массо-габаритные показатели

Сапун TRM-1-38 отличается стандартизированными размерами, обеспечивающими удобный монтаж на типовые резервуары. Присоединительная резьба устройства позволяет осуществить быструю и надежную установку как на новые, так и на существующие гидросистемы. Код ТН ВЭД для данной категории товаров – 8421 99 000 9. Ниже представлены точные параметры модели в таблицах.

Вид сапуна TRM-1-38 сбоку. Показана конструкция корпуса и стандартная резьба для монтажа.

Параметр	Значение
Присоединительная резьба (резьбовое соединение)	G1/2"
Высота (габаритный размер)	~85 мм
Масса (нетто)	~0.12 кг

Указанные габариты и масса делают сапун TRM-1-38 одним из наиболее компактных и легких решений в своем классе, что упрощает его интеграцию без необходимости модернизации конструкции бака.

Инженер вызывает механика: "У нас в баке давление постоянно скачет, система глохнет!" Механик снимает заглушку и ставит сапун TRM-1-38. "Проблема была в том, что бак не дышал. Теперь давление будет выравниваться, и система заработает стабильно".

Технические характеристики и принцип работы

Конструкция сапуна TRM-1-38 продумана для выполнения ключевых задач вентиляции гидробака. Принцип его работы основан на двух основных фазах: впуске и выпуске

воздуха. При снижении уровня масла в баке (например, при выдвижении гидроцилиндра) внутри создается разрежение. Воздух снаружи, проходя через фильтрующий элемент сапуна, очищается от механических загрязнений и поступает внутрь, выравнивая давление. При нагреве жидкости и расширении воздуха или при повышении уровня масла избыточное давление сбрасывается наружу также через фильтрующий барьер, удерживая внутренний объем бака в чистоте.

Характеристика	Значение / Описание
Рабочая среда (фильтрация)	Воздух окружающей атмосферы
Степень фильтрации (тонкость очистки)	Обеспечивает улавливание твердых частиц и отделение влаги
Присоединительный размер	Резьба G 1/2"
Тип монтажа	Резьбовой, вертикальный
Корпус	Пластик или металл (в зависимости от исполнения)
Фильтрующий элемент	Сменный, на основе синтетических волокон или сетки

Ключевым элементом сапуна TRM-1-38 является его фильтрующая вставка. Она отвечает за удержание пыли, сажи и других взвесей, характерных для производственной среды. Качественная фильтрация на впуске критически важна для поддержания чистоты гидравлического масла, которое, в свою очередь, определяет ресурс всей системы.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Защита гидросистемы от загрязнений**: Эффективно предотвращает попадание абразивных частиц в масло, что снижает износ прецизионных пар насосов и клапанов, продлевая межсервисные интервалы.
- **Удаление избыточной влаги**: Способствует отделению водяного пара из поступающего воздуха, минимизируя риск образования эмульсии в масле и развития коррозии внутренних поверхностей бака и компонентов.
- **Стабилизация давления в баке**: Автоматически выравнивает перепады давления, возникающие при работе гидроцилиндров и изменении температуры, предотвращая деформацию уплотнений и бака.
- **Простота установки и обслуживания**: Стандартная резьба G1/2" позволяет быстро интегрировать сапун TRM-1-38. Сменный фильтрующий элемент обеспечивает легкое обслуживание без демонтажа всего узла.
- **Универсальность применения**: Подходит для широкого спектра гидравлических систем, используемых в промышленном оборудовании, строительной технике и стационарных гидростанциях.

Регулярная проверка состояния фильтрующего элемента сапуна TRM-1-38 является важной частью технического обслуживания гидросистемы. Загрязненный элемент повышает сопротивление воздушному потоку и может привести к вакуумированию бака или выдавливанию уплотнений.

Температурный режим и ресурс работы

Сапун TRM-1-38 рассчитан на эксплуатацию в стандартном для промышленной гидравлики диапазоне температур окружающей среды – от -20°C до +60°C. Это позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на технике, работающей в условиях

умеренного климата. Устройство предназначено для непрерывной работы в течение всего срока службы гидросистемы.

На ресурс сапуна напрямую влияет два фактора: запыленность окружающего воздуха и своевременность обслуживания. В условиях цехов с высокой концентрацией пыли (деревообработка, литейное производство, горнодобывающая отрасль) рекомендуется чаще проверять состояние фильтра. Средний срок службы самого корпуса сапуна TRM-1-38 сопоставим с ресурсом гидросистемы, в то время как фильтрующий элемент является расходным материалом и подлежит периодической замене.

Область применения и типовое оборудование

Сапун TRM-1-38 находит применение везде, где есть гидравлические системы с расширительным баком, открытым в атмосферу. Его установка является обязательным условием для обеспечения чистоты рабочей среды и стабильного давления.

- **Промышленные гидростанции и насосные группы** для станков (токарных, фрезерных, прессов), прессового оборудования, испытательных стендов.
- **Мобильная строительная и специальная техника**: экскаваторы, автогрейдеры, манипуляторы, бурильные установки (на баках систем управления и привода).
- **Энергетическое оборудование**: системы охлаждения и смазки турбин, маслобаки трансформаторов.
- **Системы смазки и циркуляции** в металлообрабатывающих и прокатных станах.
- **Ремонтные мастерские и сервисные центры**, занимающиеся обслуживанием гидравлических систем.

Расшифровка условного обозначения

Стандартная индексация изделия серии TRM используется для быстрой идентификации его ключевых параметров. В обозначении **TRM-1-38** заложена следующая информация:

- **TRM** – тип изделия: вентиляционный сапун (дыхательный клапан) с фильтрующим элементом.
- **1** – условный индекс конструктивного исполнения или типоразмера.
- **38** – обозначение диаметра присоединительной резьбы или ключевого размера. В этом случае указывает на резьбу G1/2" (примерный внутренний диаметр ~12.7 мм, округленно 12-13 мм, что соотносится с числом 38 в метрической системе обозначений некоторых производителей).

Таким образом, аббревиатура однозначно указывает на сапун с резьбовым подключением стандарта G1/2". Для подбора альтернативы по другому типу подключения (например, G3/4" или G1") следует обратиться к менеджеру компании **ГИДРАВЛИКА**.

Габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости

Дл…