Сапун Ду 10 3/8"

Описание

Описание и назначение гидравлического сапуна

Сапун Ду 10 3/8" является важнейшим элементом безопасности и стабильности гидравлических систем. Он предназначен для сообщения внутренней полости масляного бака или гидроемкости с атмосферой, обеспечивая выравнивание давления при его колебаниях, вызванных нагревом или охлаждением рабочей жидкости. Основная функция данного **Сапун Ду 10 3/8"** – защита оборудования от повреждений из-за избыточного давления или разрежения, а также предотвращение попадания внешних загрязнений (пыли, абразивных частиц, влаги) в систему. Это ключевой компонент для поддержания чистоты гидравлического масла, что напрямую влияет на ресурс работы насосов, гидроцилиндров и распределительной аппаратуры.

Габариты, вес и коды

Конструкция сапуна отличается компактностью и надежностью монтажа. Габаритные размеры позволяют легко интегрировать его в большинство типовых гидравлических систем. Устройство имеет высоту 85±2 мм при диаметре корпуса около 38 мм. Основной присоединительный размер – цилиндрическая резьба G1/4 (в дюймовом обозначении 3/8"). Масса одного изделия варьируется в пределах 0,48–0,52 кг, что указывает на массивность и качество используемых материалов. Для корректного таможенного декларирования при международных поставках используется **Код ТН ВЭД** 8481 80 000 0 – «Арматура трубопроводная прочая».

Параметр	Значение
Высота, мм	85±2
Диаметр корпуса, мм	38±1
Присоединительная резьба	3/8" (G1/4)
Масса, кг	0,48 – 0,52
Код ТН ВЭД	8481 80 000 0

Сапун отвечает: «Я как раз для этого – регулирую внутреннее давление и не пускаю всякую пыль».

Технические параметры и характеристики

Сапун Ду 10 3/8" рассчитан на эксплуатацию в составе гидростанций и другого оборудования. Его технические характеристики обеспечивают долговечную и безотказную работу даже в сложных условиях.

Наименование параметра	Значение / Описание
Условный проход (Ду)	10 мм
Тип и размер резьбы подключения	3/8", G1/4 (цилиндрическая)
Рабочее давление (избыточное)	0,02 – 0,2 бар
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +120°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла, воздух
Материал основного корпуса	Латунь марки ЛС59-1
Материал фильтрующего элемента	Сетка из нержавеющей стали 08Х18Н10Т

Степень фильтрации (тонкость очистки)	40 мкм

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение оригинального сапуна от бренда ГИДРАВЛИК дает пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод. Вот ключевые из них:

1. Снижение риска дорогостоящих простоев. Своевременная компенсация давления предотвращает деформации стенок гидробака и повреждения уплотнений, минимизируя вероятность аварийной остановки оборудования.

2. Увеличение межсервисного интервала и ресурса гидросистемы. Эффективная фильтрация поступающего воздуха задерживает частицы размером более 40 мкм. Это препятствует абразивному износу прецизионных пар насосов и золотниковой аппаратуры, продлевая их срок службы.

3. Стабильность давления в системе. Клапан оперативно реагирует на перепады, обеспечивая плавное выравнивание. Это особенно важно для систем с переменной нагрузкой и циклическим нагревом масла.

4. Универсальность и удобство монтажа. Стандартная резьба G1/4 позволяет установить **Сапун Ду 10 3/8"** на большинство отечественных и импортных гидробаков без дополнительных переходников. Компактные размеры облегчают монтаж в стесненных условиях.

5. Совместимость с широким спектром масел и условий. Конструкция допускает работу с различными типами гидравлических жидкостей в экстремальном температурном диапазоне, что делает сапун пригодным для применения в разных климатических зонах.

Принцип работы в гидравлической системе

Работа сапуна основана на принципе автоматического клапана, управляемого перепадом давления. При нагреве масла во время работы насосной группы или гидроцилиндров объем воздуха в верхней части бака расширяется, создавая избыточное давление. Когда оно превышает усилие настроенной пружины клапана внутри сапуна, последний открывается, стравливая излишки в атмосферу. При остановке оборудования и последующем охлаждении масла давление в баке падает. В этот момент клапан под действием пружины закрывается, а для компенсации легкого разрежения и предотвращения деформации бака в конструкции предусмотрено поступление воздуха извне. Однако этот воздух предварительно проходит через многослойный фильтрующий элемент из нержавеющей сетки, который задерживает твердые загрязнения и частично влагу, защищая рабочую среду. Таким образом, **Сапун Ду 10 3/8"** выполняет двойную функцию: предохранительную и очистительную.

Температурный режим и ресурс работы

Данная модель сапуна рассчитана на непрерывную эксплуатацию в широком диапазоне температур: от -40°C до +120°C. Это позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях российского климата. Конструкционные материалы (латунь, нержавеющая сталь, специальные уплотнения) сохраняют свои свойства при таких перепадах, обеспечивая герметичность и работоспособность.

Расчетный срок службы изделия при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 5 лет. На ресурс напрямую влияют несколько ключевых факторов: качество и чистота окружающего воздуха (запыленность), своевременность обслуживания фильтроэлемента, отсутствие агрессивных химических сред и соблюдение номинального рабочего давления. Регулярная замена или очистка фильтра (рекомендуемый интервал – раз в 1-2 года в зависимости от условий) – основная процедура сервисного обслуживания, гарантирующая долгую работу сапуна.

Область применения и типовое оборудование

Сапун Ду 10 3/8" находит применение в самых разных отраслях промышленности и сферах деятельности, где используются гидравлические системы. Он является обязательным элементом для гидробаков, обеспечивая их нормальную работу.

Типы техники и установок:

– Мобильная и строительная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, краны (например, Komatsu, Caterpillar, Hitachi).
– Станочное оборудование: гидравлические прессы, литьевые машины, гибочные станки, металлорежущие станки с ЧПУ.
– Сельскохозяйственные машины: комбайны («Дон», «Вектор», «Акрос»), тракторы, опрыскиватели.
– Промышленные гидростанции (насосные группы) и системы централизованной смазки.
– Специальная техника для добывающей промышленности: карьерные самосвалы, буровые установки.

Типичные сферы применения: Обслуживание и ремонт гидравлики, модернизация существующих систем, комплектация новых гидравлических агрегатов, производство спецтехники.

Типичные ошибки при подборе сапуна

Некорректный выбор клапана вентиляции бака может привести к его неработоспособности или быстрому выходу из строя. Следует избегать следующих распространенных ошибок:

1. Подбор только по типу и размеру резьбы без учета давления. Резьба G1/4 – это лишь способ подключения. Критически важно, чтобы рабочий диапазон давления сапуна (0,02–0,2 бар) соответствовал характеристикам вашей гидросистемы. Использование клапана с неподходящим давлением срабатывания не обеспечит защиту.

2. Игнорирование температурного диапазона. Если оборудование работает на улице в северных регионах, а сапун не рассчитан на -40°C, его уплотнения потеряют эластичность и устройство разгерметизируется.

...