Сапун Ду 16 1/2"

Описание

Описание и назначение сапуна

Сапун гидравлический дыхательный Ду 16 1/2" (G1/2") – это специализированное устройство для поддержания баланса давления в полости гидравлического бака или резервуара. Его основная функция – обеспечить сообщение внутреннего объема с атмосферой, предотвращая создание вакуума при сливе рабочей жидкости и избыточного давления при ее закачке. Установка сапуна на гидробак является обязательным условием для стабильной работы любого гидропривода, будь то промышленная гидростанция или мобильная техника. Данная модель, выполненная из латуни, оснащена фильтрующим элементом, который эффективно защищает гидравлическую систему от проникновения абразивной пыли, влаги и механических примесей извне, что напрямую влияет на увеличение ресурса работы насосов, гидроцилиндров и распределительной аппаратуры.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Сапун Ду 16 1/2" отличается компактными размерами, что облегчает его монтаж даже в условиях ограниченного пространства возле заливной горловины гидробака. Устройство соответствует требованиям отечественных и международных стандартов, включая ГОСТ 12448-80 и ISO 4413. Каждая партия проходит строгий входной контроль, что подтверждается наличием сертификатов соответствия. Классификационный код для таможенного оформления – 8481800000.

Параметр	Значение
Масса, кг	0.85
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	125 × 75 × 45
Код ТН ВЭД	8481800000

Приходит как-то **сапун Ду 16 1/2"** на прием к психотерапевту и жалуется: «Доктор, у меня комплекс неполноценности – все говорят, что я всего лишь дырявый». Врач отвечает: «Это не комплекс, это ваша прямая обязанность – обеспечивать дыхание системе. Без вас там вакуум или перепад давления случится!»

Условное обозначение модели

Маркировка изделия **СД-16-1/2"-Г** имеет четкую логику и соответствует внутренним техническим условиям производителя (ТУ 4146-001-76571215-2022). Она является универсальным ключом для точного подбора запчасти.

СД – обозначает тип устройства: «Сапун Дыхательный».

16 – указывает на условный диаметр прохода, равный 16 миллиметрам.

1/2" – определяет тип и размер присоединительной резьбы (параллельная дюймовая резьба G1/2").

Г – символизирует основное назначение для гидравлических систем, работающих на маслах.

Технические характеристики

Наименование параметра	Техническое значение
Условный диаметр (Ду), мм	16
Тип и размер резьбы подключения	G 1/2" (параллельная дюймовая)
Пропускная способность (расход воздуха), л/мин	100
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	100
Материал изготовления корпуса	Латунь марки ЛС59-1
Конструкция фильтрующего элемента	Сетка из синтетического нейлона
Диапазон рабочего давления, бар	от 0.05 до 0.15
Тип рабочей среды (гидравлическая жидкость)	Минеральные и синтетические масла, некоторые виды эфироспиртовых жидкостей

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор оригинального сапуна **Ду 16 1/2"** от бренда ГИДРАВЛИК дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

• **Повышение надежности гидросистемы:** Эффективная защита от загрязнений продлевает межсервисный интервал и ресурс дорогостоящих компонентов (насосов, клапанов).

• **Стабильность рабочего давления в баке:** Предотвращение вакуума и избыточного давления исключает кавитацию в насосе и деформации стенок бака, обеспечивая стабильную производительность.

• **Универсальность и простота монтажа:** Стандартная резьба G1/2" и компактные габариты позволяют интегрировать **сапун Ду 16 1/2"** в большинство типовых гидравлических систем отечественного и импортного производства без доработок.

• **Стойкость к температурным перепадам:** Конструкция сохраняет герметичность и функциональность в широком диапазоне температур, что критично для техники, работающей на открытом воздухе.

• **Снижение затрат на обслуживание:** Фильтрующая сетка рассчитана на весь срок службы устройства в нормальных условиях, не требуя частой замены или очистки.

Принцип работы в гидросистеме

Принцип функционирования **сапуна Ду 16 1/2"** основан на действии гравитации и перепаде давлений. Устройство монтируется в верхней точке гидробака. При работе гидросистемы уровень масла может колебаться. Когда масло закачивается в бак, вытесняемый воздух создает небольшое избыточное давление, которое приоткрывает клапанный механизм сапуна, выпуская воздух наружу через фильтрующую сетку. При сливе масла или всасывании его насосом в баке возникает разрежение. Атмосферное давление, превышающее внутреннее, открывает клапан в обратном направлении, позволяя воздуху попасть внутрь бака, снова пройдя через фильтр. Таким образом, **гидравлический сапун** выполняет роль «легких» системы, обеспечивая ее «дыхание» без риска загрязнения.

Температурный режим, ресурс и влияние условий эксплуатации

Заявленный производителем срок службы устройства составляет не менее 5 лет. Ресурс в циклах «вдох-выдох» может достигать 10 000. Ключевым фактором, определяющим долговечность, является качество гидравлического масла и эффективность его фильтрации в самой системе. Попадание в сапун крупных частиц или влаги может сократить ресурс фильтрующей сетки. Устройство рассчитано на непрерывную работу в температурном диапазоне от **-40°C до +120°C**. Экстремальные пуски в сильный мороз или работа в условиях высокой запыленности (например, в карьерах) требуют более внимательного отношения к состоянию фильтрующего элемента. Для таких случаев рекомендуется профилактическая проверка или замена сетки раз в 1-2 года.

Область применения и типы оборудования

Сапун дыхательный с резьбой 1/2" находит широкое применение в различных отраслях благодаря своей универсальности. Он является штатным или взаимозаменяемым элементом на следующем оборудовании:

• **Мобильная и строительная техника:** Гидробаки экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, асфальтоукладчиков, дорожных катков, манипуляторов.

• **Сельскохозяйственные машины:** Гидросистемы комбайнов, тракторов, опрыскивателей, погрузчиков.

• **Промышленное оборудование:** Стационарные гидравлические станции (гидростанции), насосные группы, прессовое оборудование, металлорежущие и деревообрабатывающие станки с ЧПУ.

• **Спецтехника:** Подъемники, краны, коммунальная техника.

По своим параметрам **сапун Ду 16 1/2"** от ГИДРАВЛИК соответствует или превосходит аналоги от Parker, Bosch Rexroth, Eaton.

Ремонтный комплект и типовые изнашиваемые детали

Несмотря на высокую надежность, некоторые компоненты сапуна со временем могут потребовать замены. Чаще всего из строя выходит фильтрующий элемент (нейлоновая сетка) при длительной работе в условиях сильной запыленности. Реже может потребоваться замена уплотнительного кольца, обеспечивающего герметичность при вкручивании в бак. Производитель рекомендует при сервисном обслуживании проводить визуальный осмотр сетки на предмет забитости и целостности.

Наименование запчасти	Код детали (пример)	Причина и условия износа
Фильтрующая сетка (нейлон)	СД-16-СЕТКА	Механическое загрязнение пылью, длительная эксплуатация в загрязненной среде.
Уплотнительное кольцо (нитрилкаучук)	СД-16-УПЛ	