Амортизатор АКСС-220М(И)



Описание

Описание и назначение

Амортизатор АКСС-220М(И) представляет собой специализированный маслостойкий виброизолятор корабельного исполнения. Основная функция данного изделия – эффективная защита судового и промышленного оборудования от динамических нагрузок, вибрации и ударов. Эта модель специально разработана для эксплуатации в агрессивных условиях: при постоянном контакте с масляными парами, дизельным топливом, пресной и морской водой. Амортизатор АКСС-220М(И) обеспечивает стабильность работы таких ответственных агрегатов, как дизель-генераторные установки, насосы, компрессоры и вентиляторы, что напрямую влияет на ресурс работы всей системы.

Вес, габариты и таможенный код

Конструкция амортизатора АКСС-220М(И) характеризуется следующими физическими параметрами. Общая масса изделия составляет 5,8 кг. Для проверки совместимости с монтажными площадками необходимо учитывать его габаритные и присоединительные размеры. Эта информация критична при замене вышедших из строя элементов или проектировании новых систем. При таможенном оформлении для данного типа изделий используется Код ТН ВЭД 8481.40.000, который следует уточнять при декларировании.

Параметр	Значение
Общая масса, кг	5,8
Габарит A, мм	150
Габарит b, мм	12
Габарит B, мм	86
Высота H, мм	65
Резьбовое присоединение d	M22-7H
Диаметр страховочного отверстия d1, мм	15

Приходит новый амортизатор АКСС-220М(И) на судно, а там старый его спрашивает: "Не скрипишь?" А он в ответ: "Я что, на паркете лежу? Я в машине, братец, работаю – я давление держу!"

Ключевые технические параметры

Характеристика	Единица измерения	Значение

Максимальная рабочая нагрузка (ось Za)	Н (кгс)	2158 (220)
Допустимая амплитуда деформации резины	мм	до 0,2
Эффективный частотный диапазон демпфирования	Гц	до 50
Тип рабочей среды (контакт)	-	Масла, топливо, вода
Рабочий температурный диапазон	°C	от -5 до +70

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенный ресурс работы:** Специальная маслостойкая резина в составе амортизатора АКСС-220М(И) сохраняет эластичность и демпфирующие свойства в течение всего срока службы, который превышает 15 лет.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Эффективное гашение вибрации защищает фундаменты и корпуса оборудования, сокращая частоту ремонтов и незапланированных простоев, особенно на судах в длительном рейсе.
- **Надёжность в агрессивных условиях:** Корабельное исполнение гарантирует устойчивость к коррозии и деградации материала при постоянном воздействии влаги, солей и нефтепродуктов.
- **Простота монтажа и контроля:** Стандартизированные присоединительные размеры и наличие страховочного кольца упрощают установку и обеспечивают безопасность при резонансных явлениях или перегрузках.

Принцип работы демпфирующего элемента

Функционирование амортизатора АКСС-220М(И) основано на диссипации энергии вибрации. При воздействии динамических нагрузок эластичный резиновый массив деформируется на строго нормированную величину. Механическая энергия колебаний преобразуется в тепловую, которая рассеивается в окружающую среду. Внутренняя сварная стальная арматура отвечает за геометрическую стабильность изделия и восприятие статических нагрузок. Благодаря такой конструкции амортизатор АКСС-220М(И) поглощает низко- и среднечастотные колебания, характерные для работы тяжелых механизмов.

Температурный режим и срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса в 15 лет и более, необходимо соблюдать температурные условия эксплуатации. Штатный режим для амортизатора АКСС-220М(И) – непрерывная работа в диапазоне от -5°C до +70°C. Кратковременное (до 1 часа) воздействие температур от -10°C до +100°C допустимо, но не должно носить регулярный характер. На ресурс напрямую влияют качество монтажа (исключение перекосов), отсутствие контакта с химически агрессивными веществами, не входящими в перечень разрешённых сред, и соблюдение предельной нагрузки. В нерабочем состоянии, например, на этапе хранения или достройки судна, амортизатор выдерживает охлаждение до -40°C.

Область применения и типовое оборудование

Основная сфера применения амортизатора АКСС-220М(И) – судостроение и судоремонт. Он

устанавливается под главные и вспомогательные двигатели, мощные насосные агрегаты, вентиляционные установки и другое судовое оборудование. Помимо этого, изделие успешно используется в наземных условиях, где присутствует высокая влажность, запылённость или контакт с маслом: в насосных станциях топливно-энергетического комплекса, на компрессорных установках в промышленности, для виброизоляции прессового и кузнечного оборудования. Выбор именно этой модели оправдан там, где требуется максимальная надёжность при длительной работе без возможности частого сервисного обслуживания.

Расшифровка маркировки модели

Условное обозначение амортизатора АКСС-220М(И) содержит всю ключевую информацию для его подбора:
А — идентифицирует изделие как амортизатор.
К — указывает на корабельное (судовое) исполнение.
С — обозначает сварную конструкцию корпуса.
С — подтверждает наличие страховочного элемента.
220 — номинальная статическая нагрузка в килограмм-силах (кгс).
М — маркировка маслостойкого исполнения резинового элемента.
(И) — символ, указывающий на индивидуальную упаковку изделия.

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Габаритные размеры: A=150 мм, H=65 мм, B=86 мм, b=12 мм.
Для корректной установки амортизатора АКСС-220М(И) необходимо подготовить монтажную площадку с ответной резьбой М22. Диаметр отверстия под страховочный штифт (предотвращающий сдвиг при предельных нагрузках) составляет d1=15 мм. Схема установки всегда поставляется вместе с изделием и должна строго соблюдаться для гарантии правильной работы и распределения нагрузок.

Типичные ошибки при подборе аналога

- **Выбор только по присоединительной резьбе:** Игнорирование таких параметров, как номинальная нагрузка и рабочая среда, приводит к быстрому выходу амортизатора из строя.
- **Несоблюдение температурного диапазона:** Установка в условиях, выходящих за рамки -5°С...+70°С, резко снижает эластичность резины и ресурс работы.
- **Пренебрежение типом рабочей среды:** Применение немаслостойких аналогов в условиях контакта с нефтепродуктами ведет к набуханию и разрушению резинового массива.
- **Неправильная ориентация при монтаже:** Несоблюдение рабочей оси (Za) ведет к некорректной работе и перегрузу конструкции.

Варианты оформления заказа

Пример 1 (Базовая поставка): Амортизатор АКСС-220М(И) в количестве 50 штук для комплектации строящегося буксира. Поставка осуществляется на судоверфь.