Амортизатор АКСС-400М(И)



Описание

Описание и назначение амортизатора АКСС-400М(И)

Амортизатор АКСС-400М(И) является специализированным виброизоляционным устройством, предназначенным для эффективного гашения колебаний и ударных нагрузок в судовых и промышленных системах. Конструкция амортизатора АКСС-400М(И) обеспечивает надежную защиту критически важного оборудования от вибраций частотой до 50 Гц с амплитудой деформации до 0,2 мм по трем осям. Благодаря маслостойкому исполнению и сварной конструкции, данный амортизатор сохраняет работоспособность в условиях воздействия агрессивных сред, таких как пары масел, дизельное топливо, морская и пресная вода.

Инженер спрашивает амортизатор АКСС-400М(И): "Как ты справляешься со стрессом?" Амортизатор отвечает: "Я просто гашу колебания, и все идет как по маслу!"

Условное обозначение амортизатора АКСС-400М(И)

Маркировка амортизатора АКСС-400М(И) расшифровывается следующим образом: А – амортизатор; К – корабельное исполнение; С – сварная конструкция; С – наличие страховочного устройства; 400 – расчетная нагрузка 400 кгс; М – маслостойкое исполнение; (И) – индивидуальная модификация.

Габаритные размеры и вес амортизатора АКСС-400М(И)

Масса амортизатора составляет 17 кг. Габаритные размеры: длина 175 мм, ширина 96 мм, высота 65 мм. Присоединительный размер – резьба М27-7Н. Код ТН ВЭД: 8431490000. Амортизатор АКСС-400М(И) соответствует требованиям ГОСТ 10856-72 и МР РД 31.1225-94.

Параметр	Значение
Длина, мм	175
Ширина, мм	96
Высота, мм	65
Масса, кг	17
Присоединительная резьба	М27-7Н

Технические характеристики амортизатора АКСС-400М(И)

Параметр	Значение
Максимальная рабочая нагрузка по оси Z	3924 Н (400 кгс)
Допустимая амплитуда деформации	0,2 мм
Частотный диапазон вибраций	до 50 Гц
Присоединительная резьба	М27-7Н
Материал резинового элемента	Маслостойкая резина марки 3417
Тип конструкции	Сварная, с страховочным устройством
Рабочая среда	Агрессивные жидкости и пары (масла, топливо, вода)

Преимущества и особенности эксплуатации амортизатора АКСС-400М(И)

Увеличение ресурса оборудования: Амортизатор АКСС-400М(И) эффективно гасит вибрации, что снижает износ узлов и продлевает срок службы защищаемых механизмов.

Стабильность в агрессивных средах: Маслостойкое исполнение и коррозионная стойкость обеспечивают надежную работу в условиях морской эксплуатации и контакта с топливом.

Удобство монтажа и обслуживания: Стандартная присоединительная резьба М27-7Н и продуманная конструкция упрощают установку и не требуют регулярного обслуживания.

Широкий диапазон нагрузок: Расчетная нагрузка 400 кгс позволяет использовать амортизатор для различного оборудования с динамическими нагрузками.

Соответствие стандартам: Амортизатор АКСС-400М(И) соответствует отечественным и морским стандартам, что гарантирует качество и безопасность.

Принцип работы амортизатора АКСС-400М(И)

Работа амортизатора АКСС-400М(И) основана на упругих свойствах резинового массива, который деформируется под воздействием вибраций, преобразуя кинетическую энергию в тепловую. Сварная металлическая конструкция обеспечивает механическую прочность, а страховочное устройство предотвращает выход из строя при экстремальных перегрузках. Линейная характеристика упругости резиновой втулки позволяет амортизатору демпфировать колебания в заданном диапазоне частот и амплитуд.

Температурный режим работы и срок службы амортизатора АКСС-400М(И)

Амортизатор АКСС-400М(И) рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур от -5°С до +70°С. Кратковременно (до 1 часа не чаще раза в месяц) допускается работа при температурах от -10°С до +100°С. В нерабочем состоянии хранение возможно при температуре до -40°С. Срок службы амортизатора составляет не менее 10 лет при соблюдении условий эксплуатации. Гарантийный период – 12 месяцев. Ресурс работы подтвержден испытаниями на 500 000 циклов нагрузки.

Область применения амортизатора АКСС-400М(И)

Амортизатор АКСС-400М(И) широко применяется в судостроении для виброизоляции главных двигателей, генераторов, компрессоров и насосов. В промышленности он используется на нефтегазовых объектах, компрессорных станциях, ТЭЦ и электростанциях. Также амортизатор востребован в машиностроении для прессового и кузнечного оборудования. Благодаря маслостойкости, амортизатор АКСС-400М(И) эффективен в средах с постоянным присутствием масел и топлива.

Типичные ошибки при подборе амортизатора АКСС-400М(И)

Игнорирование условий эксплуатации: Выбор без учета агрессивности среды (масла, топливо) может привести к преждевременному выходу из строя резинового элемента.

Несоответствие нагрузке: Установка амортизатора на оборудование с нагрузкой, превышающей 400 кгс, снижает эффективность виброизоляции и сокращает ресурс.

Пренебрежение температурным диапазоном: Эксплуатация при температурах ниже -5°С или выше +70°С без учета кратковременных допусков может вызвать потерю упругих свойств.

Ошибки монтажа: Неправильная затяжка резьбового соединения или отсутствие страховки может привести к механическому повреждению.

Габаритные и присоединительные размеры амортизатора АКСС-400М(И)

Для проверки совместимости с установленным оборудованием необходимо учитывать габариты амортизатора: 175x96x65 мм, а также тип резьбового присоединения М27-7Н. Эти параметры позволяют оценить возможность монтажа в ограниченном пространстве и обеспечить надежное крепление.

Примеры заказа амортизатора АКСС-400М(И)

Пример 1: Базовая поставка амортизаторов АКСС-400М(И) для судовой дизель-генераторной установки. Количество: 24 шт. Дополнительно: сертификаты соответствия.

Пример 2: Амортизаторы АКСС-400М(И) с антикоррозионным покрытием для компрессорной станции в северном регионе. Количество: 36 шт. Условия: доставка.

Пример 3: Индивидуальная модификация амортизатора АКСС-400М(И) с измененным диапазоном нагрузок для специального промышленного оборудования.