Виброопора РСА 65 М12



Описание

Описание и назначение виброопоры РСА 65 М12

Виброопора РСА 65 М12 представляет собой профессиональное устройство для пассивной виброизоляции и демпфирования колебаний, возникающих при эксплуатации промышленного оборудования. Конструкция предназначена для установки на станки, компрессорные установки, генераторные агрегаты и другое оборудование, где требуется гашение вибраций для повышения точности работы и снижения уровня шума.

Основная функция виброопоры — эффективное снижение передачи механических колебаний от работающего агрегата на фундамент, пол и смежные конструкции. Виброопора РСА 65 М12 обеспечивает стабильную установку оборудования, сохраняя его строгую горизонтальность и позиционирование даже при динамических нагрузках.

Внешний вид виброопоры РСА 65 М12. Четко видны элементы конструкции: стальная резьбовая шпилька М12, резиновая демпфирующая вставка и стальное основание.

Вес, габаритные размеры и классификация ТН ВЭД

Изделие отличается компактными размерами, что облегчает его монтаж в условиях ограниченного пространства. Виброопора РСА 65 М12 классифицируется согласно Единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) под кодом 8431.43.0000, что соответствует частям машин и механических устройств.

Параметр	Значение	Примечание
Масса (нетто)	1.8 кг	–
Диаметр опорной плиты (основания)	105 мм	–
Высота изделия в сборе (номинальная)	62 мм	С возможностью регулировки
Код ТН ВЭД	8431.43.000	Части машин

Инженер спрашивает у коллеги: «Что общего между нашей виброопорой РСА 65 М12 и хорошим переговорщиком?» Ответ: «Оба отлично гасят любые колебания и обеспечивают устойчивость системы!»

Технические характеристики демпфирующей опоры

Параметр	Значение	Технический комментарий
Тип крепления / Резьба	М12	Метрическая резьба соответствует большинству промышленных стандартов
Максимальная статическая нагрузка	65 кг	Рабочий предел, превышение которого снижает эффективность демпфирования
Минимальная рабочая нагрузка	12 кг	Необходима для корректного функционирования резинового элемента
Материал эластичной вставки	Натуральный каучук (NR)	Обеспечивает высокое демпфирование и вибропоглощение
Материал и покрытие металлоконструкции	Сталь с цинковым покрытием	Обеспечивает коррозионную стойкость
Коэффициент виброизоляции (средний)	85-92%	В диапазоне частот 15-100 Гц
Регулировка высоты	55-65 мм	Допускается с помощью гаек

Схема установки виброопоры РСА 65 М12 под оборудование с указанием основных монтажных размеров и способа крепления.

Преимущества и особенности эксплуатации опоры РСА 65 М12

Использование виброопоры РСА 65 М12 в составе виброзащитного комплекса оборудования дает ряды преимуществ:

Снижение вредного воздействия вибраций: Значительно уменьшает износ подшипников, сальников и резьбовых соединений основного оборудования, продлевая его ресурс.

Повышение точности технологических операций: Обеспечивает стабильную работу измерительных станков, координатных столов и прецизионного оборудования, улучшая качество продукции.

Экономия на обслуживании зданий: Снижает износ строительных конструкций и фундаментов, устраняя необходимость частых ремонтов.

Универсальность монтажа: Резьбовая часть М12 и регулируемая высота делают виброопору совместимой с широким спектром промышленной техники.

Стойкость к эксплуатационным условиям: Материалы конструкции обеспечивают долговечность даже в условиях агрессивных сред.

Принцип работы резинометаллической виброизоляции

Рабочий цикл виброопоры РСА 65 М12 основан на физических свойствах упруго-

демпфирующего соединения. При возникновении вибрации от установленного оборудования, энергия колебаний передается на стальную шпильку с резьбой М12. Далее она преобразуется в деформацию резиновой вставки из натурального каучука. Эта упругая среда поглощает и рассеивает энергию, предотвращая ее передачу через основание на фундамент.

Стальной каркас выполняет роль силового элемента, воспринимающего статическую нагрузку и сохраняющего геометрическую устойчивость всей конструкции. Регулировочные гайки на шпильке позволяют оперативно выставлять уровень оборудования, что критически важно для выверки станков по горизонту. Таким образом, виброопора РСА 65 М12 работает непрерывно в течение всего времени функционирования агрегата, обеспечивая его стабильность.

Температурный режим работы и долговечность

Эксплуатация виброопоры РСА 65 М12 допускается в широком температурном диапазоне от -40°С до +70°С. Используемый натуральный каучук сохраняет свои эластичные и демпфирующие свойства при отрицательных температурах, что позволяет применять опору в неотапливаемых цехах или на открытых площадках в зимний период в большинстве регионов России.

Расчетный эксплуатационный ресурс изделия составляет до 10 лет при условии соблюдения предельной нагрузки (65 кг), отсутствия прямого контакта с растворителями и своевременной очистки от загрязнений. Срок службы напрямую зависит от качества окружающей среды: воздействие озона, ультрафиолетового излучения и постоянного контакта с минеральными маслами может потребовать более частого контроля состояния резинового элемента.

Области применения и оборудование

Популярность виброопоры РСА 65 М12 обусловлена ее универсальностью. Она успешно применяется для виброизоляции следующих типов оборудования:

• Металлообрабатывающие станки: фрезерные, токарные и сверлильные агрегаты для повышения точности обработки.

• Энергетическое оборудование: дизельные и бензиновые генераторы, компрессорные установки (в том числе винтовые), насосные группы.

• Лабораторное и медицинское оборудование: центрифуги, аналитические весы, вибрационные столы, диагностические аппараты.

• Вентиляционные и климатические системы: промышленные вентиляторы, вентиляционные установки большой мощности.

• Прессовое, штамповочное и кузнечно-молотовое оборудование для снижения ударной нагрузки на основания.

Сферы применения охватывают машиностроение, станкостроение, энергетику, химическую и фармацевтическую промышленность, а также научно-исследовательские и медицинские учреждения.

Расшифровка условного обозначения модели РСА 65 М12

Система маркировки виброопор бренда ГИДРАВЛИК интуитивно понятна и позволяет быстро определить ключевые технические параметры:

РСА — базовое обозначение серии резинометаллических демпфирующих опор универсального назначения.

65 — максимальная предельно допустимая статическая нагрузка, выраженная в килограммах.

М12 — тип и диаметр присоединительной резьбы (метрическая резьба диаметром 12 мм).

Такое обозначение позволяет оперативно подбирать как оригинальные запчасти, так и совместимые аналоги для замены.

Типичные ошибки при подборе виброизолирующих опор

Некорректный выбор виброопор может привести к неэффективной работе системы виброзащиты и преждевременному выходу из строя как самой опоры, так и установленного на нее оборудования. Следует избегать следующих ошибок:

Подбор только по типу резьбы: Резьба М12 — лишь один из параметров. Критически важно учитывать общий вес агрегата, распределенный на количество опор, чтобы нагрузка на каждую находилась в диапазоне от 12 до 65 кг.

Игнорирование температурного диапазона: Установка опор, не рассчитанн…

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.