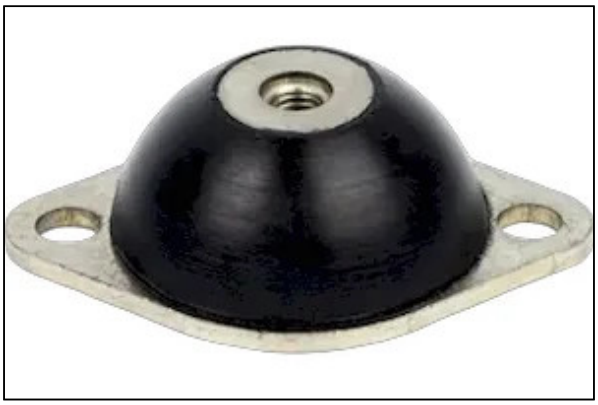
Виброопора BR0400



Описание

Виброопора BR0400 представляет собой конструктивно законченную резинометаллическую опору, предназначенную для установки под станки, насосные агрегаты, прецизионное измерительное и технологическое оборудование. Её основная задача — эффективное гашение вибраций, передающихся как от работающего механизма на фундамент, так и от внешней среды на сам агрегат. Установка виброопоры BR0400 обеспечивает стабильность работы, повышает точность обработки и снижает общий шум в производственной зоне.

Ключевые параметры и классификация

Универсальные размеры и масса делают виброопору BR0400 удобной для монтажа в различных условиях. Данная модель классифицируется в соответствии с действующей ТН ВЭД ЕАЭС.

Основные габаритные характеристики и код ТН ВЭД

Параметр	
Масса изделия	
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	
Диаметр монтажных отверстий	
Код ТН ВЭД	

Технические характеристики виброопоры BR0400

При выборе демпфирующего элемента критически важно учитывать его эксплуатационные лимиты. Технические параметры виброопоры BR0400 представлены в таблице.

Основные рабочие параметры модели BR0400

Характеристика	Значен
Максимальная статическая нагрузка	200 кг
Допустимая амплитуда вибраций	До 2 мм
Эффективный частотный диапазон гашения	10–50 Г
Материал резинового демпфера	Маслоб
Диапазон рабочих температур	От -40°
Расчетный срок службы	Не мен

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор виброопоры BR0400 для оснащения производства дает инженеру и эксплуатационщику ряд существенных выгод:

Снижение динамических нагрузок. Виброопора BR0400 эффективно поглощает энергию колебаний, что увеличивает ресурс как самого оборудования, так и его фундамента, снижая затраты на ремонт.

Увеличение точности работы. Для прецизионных станков и измерительных комплексов гашение микровибраций — ключевой фактор. Установка виброопоры BR0400 позволяет добиться требуемых параметров точности.

Простота монтажа и обслуживания. Конструкция не требует дополнительной регулировки после установки. Четыре стандартных монтажных отверстия и резьбовая втулка под болт М12 обеспечивают быструю интеграцию в существующую систему.

Универсальность применения. Благодаря компактным габаритам и широкому температурному диапазону, виброопора BR0400 может использоваться как в отапливаемых цехах, так и в неотапливаемых помещениях, на открытых площадках.

Долговечность и стойкость к средам. Использование специализированной резины и антикоррозионного покрытия металла гарантирует работу в условиях воздействия масел, технических жидкостей и агрессивной атмосферы.

Принцип действия в составе виброзащитной системы

Работа виброопоры BR0400 основана на свойствах упруго-демпфирующего элемента. Резиновая вставка, размещенная между верхней и нижней металлическими пластинами, при воздействии вибрации подвергается циклической деформации.

Кинетическая энергия колебаний преобразуется внутри материала резины в тепловую энергию, которая рассеивается. Металлические детали, соединенные с резиной методом вулканизации, обеспечивают прочность и надежность крепления.

Такая конструкция виброопоры BR0400 позволяет осуществлять гашение колебаний по всем трем осям, предотвращая возникновение резонансных режимов, опасных для оборудования.

Эксплуатационный ресурс и температурные условия

Производителем заявлен срок службы виброопоры BR0400 не менее 10 лет при соблюдении условий эксплуатации. Ключевым фактором долговечности является работа в пределах заявленного температурного диапазона от -40°C до +70°C, что покрывает большинство промышленных и климатических сценариев в России.

Ресурс также напрямую зависит от соблюдения максимальной нагрузки в 200 кг на одну опору и отсутствия прямого контакта резинового элемента с растворителями. Для обеспечения предсказуемого ресурса рекомендуется проводить визуальный осмотр состояния резинового демпфера с периодичностью один раз в два года.

Сферы применения и типовое оборудование

Область использования виброопоры BR0400 охватывает широкий спектр отраслей, где присутствуют источники механических колебаний:

Металлообработка: Токарные, фрезерные, шлифовальные, сверлильные станки.

Лабораторное и измерительное оборудование: Аналитические весы, растровые электронные микроскопы, спектрометры, высокооборотные центрифуги.

Энергетика и гидравлика: Насосные агрегаты (гидростанции), компрессоры, электрогенераторы, мощные электродвигатели.

Пищевая и упаковочная промышленность: Дозирующее, фасовочное, упаковочное оборудование, вибрационные конвейеры.

Специальные применения: Установка в чистых помещениях, виброакустических камерах, на объектах с повышенными требованиями к шумовому фону.

Состав типового ремкомплекта и уязвимые элементы

При длительной интенсивной эксплуатации некоторые компоненты виброопоры BR0400 могут потребовать замены. Чаще всего износ касается резинового демпфирующего элемента.

Типовые компоненты для восстановления работоспособностиНаименование элемента
Резиновый демпфер

Крепежный болт M12

Шайбы крепления

Типичные ошибки при выборе и подборе

Некорректный подбор демпфирующих опор сводит на нет их эффективность и может привести к повреждению оборудования.

Ошибка 1: Подбор только по габаритам или массе опоры. Первичным критерием должна быть максимальная нагрузка. Суммарный вес агрегата, распределенный на количество точек опоры, не должен превышать паспортное значение для каждой виброопоры BR0400.

Ошибка 2: Игнорирование температурного режима. Установка стандартной опоры в помещение с постоянной температурой за пределами диапазона -40°C...+70°C приведет к быстрой деградации резины и потере свойств.

Ошибка 3: Неравномерное распределение опор. Использование неполного комплекта (например, 3 опоры вместо 4) или их несимметричная установка вызывает перекос станины и неэффективную работу виброизоляции.

Логика условного обозначения

Маркировка изделия имеет следующую структуру: **BR 04 00**.

Элемент **«BR»** указывает на принадлежность к серии виброизолирующих резинометаллических опор. Цифровой код **«04»** обозначает типоразмер и соответствует максимальной нагрузке в 200 кг. Двузначный индекс **«00»** определяет конкретную модификацию в рамках типоразмера – в данном случае исполнение с четырьмя крепежными отверстиями в базовой конфигурации.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки монтажной совместимости виброопоры BR0400 с вашим оборудованием используйте предоставленные чертежи.

Первый чертеж детализирует общие габариты и схему расположения четырех монтажных отверстий диаметром 8 мм.