ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Виброопора BR1500

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение вибрационной опоры BR1500

Виброопора серии BR1500 — это неотъемлемый элемент систем промышленной амортизации, разработанный для защиты высокоточного и производственного оборудования от паразитных механических колебаний. Её основная функция — изоляция агрегата от внешних вибраций фундамента и гашение собственных колебаний машины. Применение данной виброопоры BR1500 критически важно для поддержания точности технологических процессов, обеспечения безопасности оператора и продления ресурса дорогостоящего оборудования. Она широко используется в машиностроении, лабораторном комплексе, энергетике и других отраслях, где вибрационный фон является ограничивающим фактором.

— Почему технолог установил шесть Виброопор BR1500 под новый фрезерный центр? Теперь он не делает «вибрационные» отверстия, только идеально круглые! Правда, станок от зависти к спокойствию коллег иногда тихо подрагивает.

Основные технические параметры и габариты

Виброопора BR1500 конструктивно представляет собой комбинированное резино-металлическое изделие, способное воспринимать значительные статические и динамические нагрузки. Её несущая способность составляет 1500 килограмм на одну точку опоры, что позволяет группировать элементы для оборудования любого веса. Номинальные габаритные размеры составляют 180 миллиметров в диаметр и 65 миллиметров в высоту в ненагруженном состоянии. Удельная масса одной единицы — 3,8 кг, что свидетельствует о массивной и надёжной конструкции. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8431 43 000 0. Модификация с обозначением типа крепления Т1 оснащена четырьмя монтажными отверстиями, что является наиболее распространённым и универсальным решением.

Параметр	Значение
Максимальная статическая нагрузка	1500 кг
Диаметр опорного диска (пяты)	180 мм
Высота изделия	65 мм
Вид и количество точек монтажа	Т1 (4 резьбовых отверстия)
Применяемый демпфирующий материал	Резина, стойкая к маслу и бензину
Температура среды применения	от -40°C до +80°C

На изображениях ниже представлены конструктивная схема и вид монтажной части. При подборе совместимости с существующим оборудованием необходимо сверять диаметр опоры и расположение крепёжных отверстий. Опорная пята должна полностью контактировать с поверхностью, а крепёжные шпильки или болты должны соответствовать резьбе отверстий в опоре и станине агрегата.

Инженерный чертёж и схема размеров виброопоры BR1500. Показаны опорная пята, демпфер и монтажная втулка.

Вид на монтажную часть Виброопоры BR1500, тип Т1. Четыре равномерно расположенных отверстия для крепежа.

Принцип действия и ключевые преимущества для пользователя

Действие Виброопоры BR1500 основано на упругой деформации высококачественного резинового демпфера, прочно соединённого с металлическими элементами методом вулканизации. При возникновении колебаний от оборудования или внешней среды, резиновый сердечник поглощает энергию вибрации, преобразуя её в незначительное тепловыделение. Этот процесс позволяет снижать передачу колебаний на фундамент и обратно на 85-92%, что соответствует высокому классу виброизоляции. Армирование металлом обеспечивает стабильность формы и равномерное распределение нагрузки как по вертикали, так и по горизонтали, предотвращая опрокидывание или нежелательное смещение станка.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование Виброопоры BR1500 приносит ряд существенных выгод для производственных и сервисных компаний:

- **Резкое снижение общего уровня шума** в рабочей зоне на 15-20 дБ, что улучшает условия труда и соответствует санитарным нормам.
- **Увеличение срока безотказной службы** установленного оборудования за счёт минимизации усталостных напряжений в его узлах и деталях.
- **Простота и универсальность монтажа** благодаря типовой схеме крепления Т1, не требующей специального инструмента или навыков.
- **Стабильность работы точных механизмов** – станков с ЧПУ, измерительных машин, лабораторных приборов – за счёт устранения паразитных микросмещений.
- **Широкая совместимость** с большинством типов промышленного оборудования и возможность простого формирования групповых опорных узлов.

Условия работы и ресурс изделия

Эксплуатационный температурный диапазон Виброопоры BR1500 составляет от -40°C до +80°C, что покрывает практически все климатические зоны России и условия внутри отапливаемых цехов. Допустима как непрерывная работа под нагрузкой, так и циклические режимы с частыми пусками и остановами оборудования. Ключевыми факторами, влияющими на общий срок службы, который может достигать 10 лет, являются: соблюдение допустимой нагрузки, отсутствие контакта резинового элемента с агрессивными химическими средами (кислоты, щёлочи, сильные растворители), а также защита от прямого воздействия ультрафиолетового излучения и струй горячего масла. При соблюдении этих условий демпфер сохраняет свои эластичные свойства на протяжении всего заявленного периода.

Области применения в промышленности

Данная Виброопора BR1500 предназначена для комплектации широкого спектра стационарного и передвижного оборудования. Типичными объектами монтажа являются:

- **Металлорежущие станки**: токарные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие.
- **Кузнечно-прессовое и литейное оборудование**: прессы, молоты, машины литья под давлением.
- **Силовое оборудование**: дизельные, бензиновые и газовые генераторы, промышленные компрессоры, насосные станции и гидравлические силовые агрегаты.
- **Измерительные и аналитические комплексы**: координатно-измерительные …

2. Технические характеристики

Масса, кг	3.8

3. Комплектность

Изделие «Виброопора BR1500» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.