

## LME 80 M10



### Описание

Виброопора LME 80 M10 является специальным демпфирующим элементом, применяемым для эффективного гашения вибраций промышленного оборудования. Основная функция изделия — снижение передачи колебаний от работающих механизмов на фундамент и строительные конструкции. Это решение от бренда ГИДРАВЛИК предназначено для установки на станочное, прессовое оборудование, компрессоры и насосные агрегаты. Использование виброопоры LME 80 M10 позволяет существенно продлить ресурс установок и создать более комфортные условия труда за счёт снижения уровня шума.

### Параметры, вес и код ТН ВЭД

Конструкция модели LME 80 M10 отличается компактностью и высокой несущей способностью. Основные геометрические параметры включают диаметр основания 80 мм и рабочую высоту элемента. Для корректного оформления таможенных документов используется Код ТН ВЭД 8431.49.000. Диапазон весогабаритных характеристик в линейке продукции позволяет выбрать оптимальное решение.

Параметр / Характеристика	Диапазон / Значение
Вес единицы изделия	0,4 кг
Габаритная высота (H max)	33 мм
Минимальная высота (H min)	25 мм
Диаметр опорной поверхности (D)	80 мм

### Техническое объяснение работы и области применения

Принцип действия виброопоры LME 80 M10 базируется на способности упругого резинового элемента поглощать и рассеивать механическую энергию колебаний. При возникновении вибрации в оборудовании резиновый слой деформируется, трансформируя кинетическую энергию в тепловую, что предотвращает её распространение.

Металлический каркас и шпилька M10 обеспечивают надёжное крепление и стабильность положения. Данная виброопора LME 80 M10 демонстрирует высокую эффективность в снижении уровня передаваемых вибраций, что критически важно для точного оборудования.

— Почему виброопора LME 80 M10 никогда не опаздывает на работу? Потому что она всегда держит ритм — даже при 150 кг нагрузки!

Сфера применения модели обширна: металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки, гидравлические прессы, штамповочное оборудование, промышленные компрессоры и вентиляторы, генераторные установки. Установка виброопоры LME 80 M10 рекомендована на объектах, где присутствует чувствительная к вибрациям измерительная аппаратура или требуется соблюдение жёстких санитарных норм по шуму.

## Подробные технические характеристики

Для точного инженерного расчёта и подбора необходимо учитывать весь комплекс параметров, представленный ниже. Указанные значения гарантированы производителем при соблюдении условий эксплуатации.

Наименование параметра	Техническое значение
Наружный диаметр опоры (D), мм	80
Минимальная рабочая высота (H min), мм	25
Максимальная рабочая высота (H max), мм	33
Резьбовое соединение (шпилька)	Метрическая M10
Габаритная длина (L), мм	80
Диапазон регулировки по высоте (нивелирования), мм	8
Масса одной опоры, кг	0,4
Минимальная расчётная нагрузка, кг	25
Максимальная нагрузка для станочного оборудования, кг	150
Максимальная нагрузка для прессового оборудования, кг	250
Максимальная нагрузка для прочего промышленного оборудования, кг	300

## Преимущества и особенности эксплуатации виброизоляторов LME

Выбор виброопоры LME 80 M10 для оснащения производственных линий обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ.

- **Снижение эксплуатационных затрат:** Эффективное гашение вибраций предотвращает преждевременный износ как самого оборудования, так и элементов здания, что сокращает затраты на ремонт и обслуживание.
- **Увеличение ресурса точных механизмов:** Минимизация паразитных колебаний положительно сказывается на точности позиционирования и долговечности подшипниковых узлов, направляющих и других прецизионных компонентов станков.
- **Простота монтажа и обслуживания:** Конструкция с резьбовой шпилькой M10 позволяет быстро интегрировать виброопору LME 80 M10 в существующую систему без сложных подготовительных работ. Возможность замены элемента без демонтажа базового оборудования.
- **Стабильность характеристик в широком температурном диапазоне:** Специально подобранный состав резины сохраняет упругие свойства в условиях российского климата.
- **Совместимость с типовыми промышленными решениями:** Стандартизированные габаритные и присоединительные размеры делают данную

виброопору LME 80 M10 универсальным решением для большинства видов техники.

## Условия работы и ресурс

Допустимый температурный диапазон эксплуатации составляет от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ , что позволяет использовать изделие в неотапливаемых цехах и в регионах с суровым климатом. Резиновая смесь устойчива к воздействию масел, умеренно агрессивных сред и ультрафиолета. Расчетный ресурс службы виброопоры LME 80 M10 при соблюдении нагрузочных характеристик и периодическом визуальном контроле составляет не менее 8 лет. На ресурс напрямую влияет качество монтажа, отсутствие перекосов и соблюдение рекомендованной нагрузки.

## Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка изделия построена по логичной системе, позволяющей специалисту быстро определить ключевые параметры. Аббревиатура LME указывает на серию резинометаллических виброизоляторов. Цифра 80 обозначает диаметр опорной площадки в миллиметрах. Буквенно-цифровой индекс M10 однозначно определяет тип и размер резьбового крепления — метрическая резьба с номинальным диаметром 10 мм. Таким образом, виброопора LME 80 M10 полностью описывает себя в своём шифре.

## Контрольные размеры для монтажа

Перед установкой необходимо сверить монтажные размеры виброопоры LME 80 M10 с параметрами основания оборудования. Ключевым является диаметр и шаг резьбы шпильки (M10x1.5), а также габаритный диаметр и высота элемента, определяющие необходимый свободный объём для размещения.

**Рис. 1:** Чертеж габаритных размеров виброопоры LME 80 M10 в разрезе.

**Рис. 2:** Схема присоединительных размеров и посадочных мест для опоры LME 80 M10.

## Типовые варианты заказа и комплектации

В стандартной поставке виброопора LME 80 M10 поставляется как единичное изделие, готовое к установке. Типичные сценарии заказа:

- 1. Комплект для станка:** Заказ партии из 4–6 единиц LME 80 M10 для виброизоляции токарного или фрезерного станка средних размеров.
- 2. Оснащение компрессорной станции:** Заказ 4 опор LME 80 M10 для установки под винтовой компрессор с учётом его веса и центра масс.
- 3. Модернизация прессы:** Замена устаревших опор на современные резинометаллические LME 80 M10 для повышения стабильности работы гидравлического прессы.

Наши инженеры готовы помочь с расчётом необходимого количества и выбором оптимального типа опор для вашего конкретного оборудования.

## Распространённые ошибки при подборе виброизоляторов

- **Выбор исключительно по резьбе:** Подбор виброопоры LME 80 M10 только по параметрам крепления (M10) без учёта фактической нагрузки на каждую точку, что приводит к недогрузу или перегрузу и потере эффективности.
- **Пренебрежение температурным фактором:** Применение в условиях, выходящих за заявленный диапазон от -40°C до +70°C, что может вызвать потерю эластичности резины или её быстрое старение.
- **Несоответствие типа динамической нагрузки:** Неучёт характера вибраций...