# 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°C до +70°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 пресса**: Замена устаревших опор на современные резинометаллические LME 80 M10 для повышения стабильности работы гидравлического пресса.

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...