Виброопора ОВ-31, ОВ-31М (резьба М16)



Описание

Назначение виброопоры ОВ-31 и ОВ-31М

Виброопора ОВ-31 относится к классу технических решений, обеспечивающих сбалансированную пассивную и активную виброизоляцию прецизионного промышленного оборудования среднего класса. Она предназначена для монтажа и эксплуатации оборудования с жесткими станинами в цеховых условиях, где наблюдаются стационарные или случайные механические колебания. Основная функция виброопоры ОВ-31 заключается в снижении уровня передаваемых на основание вибраций и микротолчков, обеспечивая стабильность работы станков. Конструкция также включает возможность регулировки высоты, что значительно упрощает установку и исключает необходимость сложных фундаментных работ.

Габаритные параметры, масса и код ТН ВЭД

Модели виброопоры ОВ-31 и её модификации ОВ-31М представлены в базовом исполнении с присоединительной резьбой М16. Масса одного изделия составляет 1,56 кг. Габаритная длина устройства равна 100 мм, внешний диаметр корпуса — 142 мм. Пользователю доступен диапазон регулировки высоты до 15 мм, что позволяет точно выставить станину по горизонту. Условный код ТН ВЭД для данной продукции: 8431.49.000.00. Эти технические параметры универсальны и обеспечивают совместимость виброопоры ОВ-31 с большинством стандартов промышленного монтажа.

Параметр	Значение для ОВ-31 / ОВ-31М
Тип присоединения (резьба)	М16
Длина корпуса, мм	100
Наружный диаметр корпуса, мм	142
Диапазон регулировки по высоте, мм	15
Минимальная / максимальная нагрузка	2500 Н / 45000 Н
Масса, кг	1,56

Новый станок доставили, а мастер смотрит на него и спрашивает: «А где комплект виброопоры ОВ-31? Без неё он станок будет играть не тюнером, а дрелью по бетону».

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование виброопоры ОВ-31 на производстве приносит пользователю ряд ключевых выгод:

- Сокращение времени и затрат на монтаж оборудования за счет отказа от заливки специальных фундаментов.
- Значительное увеличение ресурса работы прецизионных узлов станков благодаря снижению паразитных вибраций.
- Удобство и высокая скорость установки благодаря встроенному винтовому механизму регулировки высоты.
- Обеспечение стабильности положения и снижение уровня шумов, что создаёт лучшее рабочее окружение.
- Полная совместимость с типовыми схемами установки станочного оборудования, что упрощает модернизацию.

Принцип работы и конструкция

Виброопора ОВ-31 функционирует по принципу комбинированного демпфирования. Её сердцевина представляет собой резинометаллический блок, активно поглощающий энергию колебаний, возникающих при работе станка. Регулировка высоты осуществляется посредством винтового механизма, интегрированного в конструкцию. Это позволяет точно выставить оборудование по уровню, компенсируя неровности пола. Таким образом, виброопора ОВ-31 реализует двойную задачу: динамическую изоляцию и статическую настройку положения, исключая перекосы и повышая итоговую точность обработки.

Температурный режим и ресурс работы

Виброопора ОВ-31 спроектирована для работы в широком температурном диапазоне: от -40°C до +80°C. Это делает её пригодной для эксплуатации в неотапливаемых цехах и в регионах с суровым климатом. Срок службы изделия при соблюдении условий монтажа и эксплуатации составляет не менее 10 лет. Ресурс напрямую зависит от следующих факторов: соблюдение предельных нагрузок, отсутствие длительного контакта с агрессивными средами, не выходящими за заявленные допуски, и корректность первоначальной установки. Материалы корпуса обладают устойчивостью к воздействию масел, технических жидкостей и повышенной влажности, характерных для производственных помещений.

Области применения

Виброопора ОВ-31 широко используется в различных отраслях машиностроения и металлообработки. Она оптимальна для следующих типов оборудования:

- Кузнечно-прессовое оборудование: прессы модельного ряда КД2126К, КД2328К и аналоги усилием до 630 кН.
- Станки с ЧПУ: фрезерные, сверлильные и координатно-расточные центры.
- Оборудование для автомобильной промышленности: балансировочные стенды, прессы для сборки узлов.
- Станки для прецизионной обработки металлов: шлифовальные, зубообрабатывающие.

Рекомендовано использовать комплекты из 4-6 единиц виброопоры ОВ-31 на одну единицу оборудования для обеспечения равномерного распределения нагрузки, которая может

достигать суммарного значения 45 000 Н (около 4,5 тонн).

Расшифровка условного обозначения

Условное обозначение «ОВ-31» имеет следующую логику: «ОВ» — «Опора Виброизолирующая», цифра «31» — порядковый номер модели, обладающей определенными характеристиками по нагрузке, размерам и диапазону регулировки. Индекс «М» в модификации ОВ-31М традиционно указывает на конкретный вариант исполнения или модернизации в рамках одной линейки — в данном случае, это исполнение с резьбой М16.

Габаритные и присоединительные размеры

Основной тип подключения виброопоры ОВ-31 к станине оборудования — через стандартную шпильку М16 в комплекте с двумя гайками и плоскими шайбами. Схема монтажа предполагает установку устройства в гнездо или на площадку станины с последующим подъёмом и фиксацией вращением регулировочной гайки. Нижеприведенное изображение демонстрирует типовую установку.

Типичные ошибки при подборе виброопор

При выборе виброизолирующих опор для своего оборудования инженеры и технологи иногда допускают следующие ошибки:

- Выбор опоры только по резьбе подключения без оценки максимальной и минимальной нагрузки.
- Игнорирование диапазона регулировки высоты, что приводит к невозможности выравнивания станины на неровных полах.
- Неверный расчёт количества опор на одну единицу оборудования, ведущий к неравномерному распределению массы и снижению эффективности виброизоляции.
- Неучёт температурных условий эксплуатации, что критично для цехов без постоянного отопления.

Варианты комплектации и примеры заказа

Мы предлагаем базовую поставку виброопоры ОВ-31 в стандартном исполнении. Также доступна модификация ОВ-31М с аналогичными параметрами, подтверждёнными сертификатами производителя. Примеры оформления заказа:

- **Базовая модель:** Виброопора ОВ-31 с резьбой М16 — для модернизации существующих линий прессов.
- **Под ключевой проект:** Комплект из 5 опор ОВ-31 с консультацией по монтажу для установки фрезерного центра с ЧПУ.

Доставка и поставки: Бренд ГИДРАВЛИК через компанию-поставщик ГИДРАВЛИКА организует оперативные поставки виброопоры ОВ-31 во все регионы России. Сроки отгрузки и логистики обсуждаются индивидуально и зависят от пункта назначения.

Использование виброопоры ОВ-31 является экономически и технически обоснованным решением для повышения надёжности и точности производственного оборудования. Данная виброопора ОВ-31 зарекомендовала себя как надёжный компонент на сотнях российских предприятий. Если вам требуется профессиональная консультация по подбору, совместимости или монтажу виброопоры ОВ-31, специалисты ГИДРАВЛИКА готовы оказать квалифицированную помощь. Для уточнения условий поставки и получения актуальных коммерческих предложений свяжитесь с нами через Контакты или оставьте заявку на сайте.