

# АНТИВИБРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



## Антивибрационные системы (опоры)

Применяются для снижения шума и вибрации вентиляторов, систем вентиляции, генераторов и трансформаторов. Повышают надежность и долговечность оборудования. Благодаря низкой частоте колебаний и большому углу отклонения пружинные антивибрационные опоры, обеспечивают эффективное гашение вибрации и шума, которые передаются в пределах корпуса в результате работы оборудования, установленного внутри помещений. Широкий выбор моделей антивибрационных систем в сочетании с пружинами различной жесткости, позволяет выбрать оптимальное решение в зависимости от характеристик точечной нагрузки, что обеспечит равномерное отклонение даже в случае работы машин с несбалансированным грузом.

## • Vibro-SM



Антивибрационные опоры из стальной пружины и каучуковых вставок с боковыми стабилизаторами смещения.

- Подходят для уменьшения вибрации механизмов
- Регулируемая высота и наладка машины
- Защита от бокового смещения
- Внутренняя каучуковая вставка для снижения резонанса
- Корпус из стали для большей прочности

### • Vibro-SM Тип 1

Антивибрационные опоры **Vibro-SM** используют для уменьшения вибрации механизмов (механизмы, вращающиеся 300 оборотов в минуту и выше). Корпус сделан из стали соответствующей толщины и защищен от окисления специальным антикоррозионным покрытием.

Пружинные антивибрационные опоры соответствуют стандартам ISO.EN.10270 (Части 1, 2, 3) и имеют цветовую индикацию, для определения максимальной грузоподъемности. Для настройки механизма существует система регулировки высоты.

### • Vibro-SM Тип 2

В основании опоры есть специальная каучуковая вставка (эластичный демфер), устойчивая к внешним условиям, таким образом предлагающая лучшую эффективность изоляции на высоких частотах.

Антивибрационные опоры **Vibro-SM** были разработаны для столкновения с поперечными силами (землетрясение и защита от ветровой нагрузки). Эластичная прокладка заступает между двумя вертикальными стабилизаторами, чтобы избежать создания звукового моста. Также, за счет выработки трения, явление резонанса уменьшается, в начале и в конце работы машины. Опоры **Vibro-SM** могут быть объединены в нижней части с резиновой виброизолирующей пластиной **Vibro-EP**, чтобы обеспечить контроль над вибрацией в более широком диапазоне частот (**Vibro-SM Комплекс**).

Тип	Количество пружин	Размеры (мм)	Диапазон нагрузки (кгс*)
SM-250.1	1	180 - 80 - 157	100 - 250
SM-500.1	1	180 - 80 - 157	200 - 500
SM-750.1	1	180 - 80 - 157	400 - 750
SM-500.2	2	250 - 100 - 175	200 - 500
SM-800.2	2	250 - 100 - 175	450 - 800
SM-1000.2	2	250 - 100 - 175	400 - 1000
SM-1500.2	2	250 - 100 - 175	800 - 1500

\* 1 кгс = 10 Н Другой диапазон нагрузки по запросу

Статическое отклонение - 25 мм при максимальной нагрузке  
Обычная частота до 3 Гц при максимальной нагрузке

### Примеры использования:



### • Vibro-MS



Виброизоляционные опоры из четырех стальных пружин и вставок из эластомера **Vibro-MS**. Специально разработанное оборудование, имеет низкую высоту (тип L) и очень эффективно при низкочастотных колебаниях. Специальное каучуковое основание действует как звукогаситель и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через пружины. Пружины фиксируются с помощью инновационной системы крепления.

Тип	Размеры (мм)	Кол-во пружин	Максимальная нагрузка (кгс*)
MS - 200	80 x 110 x 80	2	100-200
MS - 300	80 x 140 x 80	3	150-300
MS - 400	125 x 160 x 80	4	200-400
MS - 500	125 x 160 x 80	5	200-500
MS - 600	125 x 160 x 80	4	250-600
MS - 750	125 x 160 x 80	5	300-750

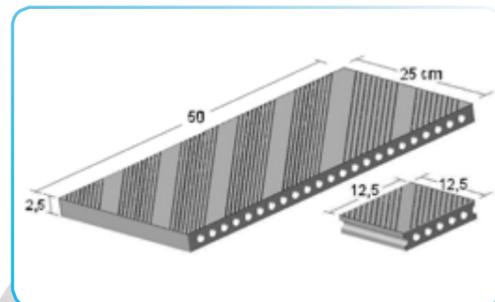
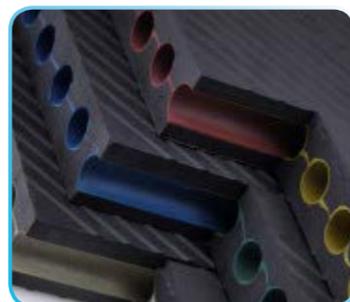
\* 1 кгс = 10 Н Другой диапазон нагрузки по запросу

Статическое отклонение - 25 мм при максимальной нагрузке  
Обычная частота до 3 Гц при максимальной нагрузке

### Примеры использования:



## • Vibro-EP



Функции резиновых виброизолирующих пластин:

- Контроль вибрации
- Пассивная виброзащита
- Простота установки
- Большие нагрузки

Резиновая виброизолирующая пластина подходит для:

- Воздушных компрессоров • Кондиционеров • Насосов • Вентиляторов • Генераторных установок • Металлорежущих станков и т.д
- Плавающих опор
- Промышленных полов - Лифтов - Печатных машин - Машин для испытаний и т.д.

### Габаритные размеры:

- 50 x 25 x 2,5 см
- 12,5 x 12,5 x 2,5 см
- 6 x 6 x 2,5 см

### Виды:

- Из пены специального назначения: (серый - синий - красный)
- Из неопрена: (бежевый - зеленый - желтый)

Вибропоглощающая пластина **Vibro-EP** - это продукт специального исследования и выпускается в такой форме с 1989. Он сделан из эластомерного материала первоклассного качества в сочетании со специальными веществами для его дальнейшего улучшения.

Продольные отверстия улучшают амортизацию. Они могут быть использованы в комплексе с листовой сталью с подавлением вибрации на собственной частоте 4 Гц (**Vibro-EP Комплекс**)

VIBRO-EP	Размеры (мм)	Максимальная нагрузка (кгс*)	Нагрузка (кгс/см <sup>2</sup> )
Серый или беж	50x25	3.800	2 - 3
	12,5x12,5	400	1,8 - 2,5
Синий или зеленый	50x25	2.500	1,5 - 2
	12,5x12,5	280	1- 1,8
Красный или желтый	50x25	1.800	1 - 1,5
	12,5x12,5	180	0,8 - 1,2

\* 1 кгс = 10 Н

Резиновые виброизолирующие пластины **VIBRO-EP** успешно используются в некоторых областях применения плавающих полов (в первую очередь в музыкальных студиях). Некоторые фото с применением виброизоляции представлены ниже.

- Плавающий пол
- Плавающий пол в музыкальной студии
- Обшивка (или разделение) бетонных стен пластинами VIBRO-EP
- Обшивка (или разделение) бетонных стен панелями МДФ или пластинами VIBRO-EP

Благодаря высокому коэффициенту истираемости, пластины **VIBRO-EP** обычно не закрепляют винтами, клеем или дюбелями, за исключением особых случаев. Он может быть помещен под металлические опоры машины или под бетонные опоры с плавающей инерцией в одном или нескольких слоях.

Несколько областей применения пластины **Vibro-EP**:

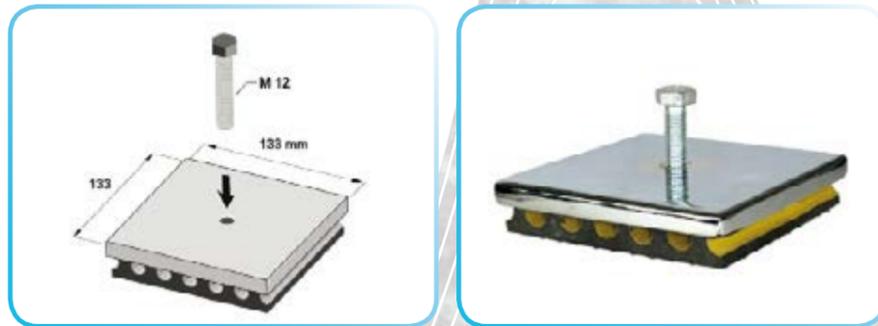
- Антивибрационная опора для режущего ножа для бумаги
- Антивибрационное крепление типичного оборудования
- Подвес виброизоляции с пластиной Vibro - EP и прокладкой Vibro - STRIP

### Примеры использования:





## • Vibro-EP metal



Преимущества резиновых виброизолирующих пластин с металлической крышкой:

- Поддержка противовибрационного механизма
- Лёгкость установки
- Возможность закрепления механизма

### Области применения:

Вибропоглощающие опоры для:

- Воздушных компрессоров • Металлорежущих станков • Печатных машин • Вентиляторов • Установок для кондиционирования воздуха и т.д.

### Габаритные размеры:

Размеры упругого элемента: 12.5x12.5x2.5 см  
 Общая высота: 2.8 см  
 Внутренняя резьба: M12

### Описание:

Пластина **Vibro-EP Metal** состоит из эластичного элемента (размеры 12.5 x12.5 см) и со специально созданной оцинкованной металлической крышкой. Взаимодействие

стальной пластины между основанием машины и прорезиненной пластиной гарантирует равномерное распределение нагрузки по всей поверхности упругого элемента. В то же время крышка защищает резину от облучения. В центре верхней части крышки есть внутренняя резьба M12, которая принимает соответствующий крепежный винт (не входит в комплект). Бежевые, зеленые и желтые упругие пластины изготовлены из неопрена, разновидности синтетического каучука.

Vibro-EP металл	Максимальная нагрузка (кгс*)
Серый или Бежевый	180 - 350
Голубой или Зелёный	100 - 250
Красный или Жёлтый	50 - 150

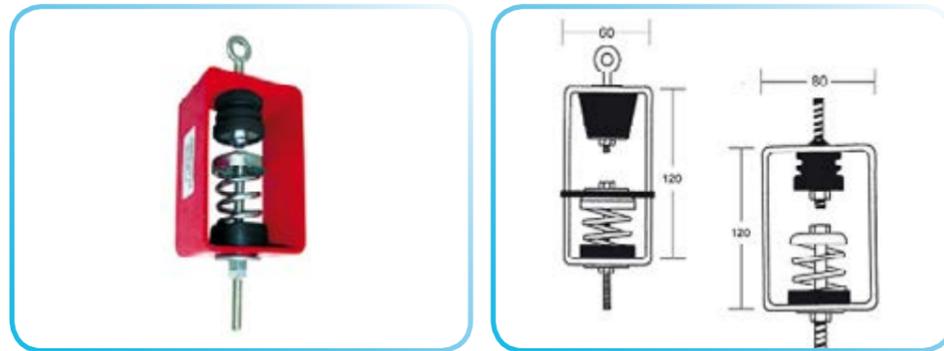
\*1 кгс = 10Н

Динамические характеристики идентичны для Vibro-EP

### Примеры использования:



## • Vibro-CH



**Vibro-CH** - это потолочная рессорная подвеска, состоящая из сочетания антивибрационной резины с металлической пружиной для лучшей изоляции низких и высоких частот вибрации.

- Стальной окрашенный каркас с оцинкованным покрытием
- Стальная пружина в соответствии со стандартом DIN с оцинкованным покрытием
- Стальная чаша для предотвращения смещения пружины
- Резиновый элемент (пенополиуретан с полужакрытыми ячейками)
- Штанга с предохранительной гайкой (по запросу)
- Способность углового смещения до 30 градусов без контакта с металлической рамой
- Комплект предварительной загрузки (по запросу)

### Область применения:

Антивибрационная рессорная подвеска **Vibro-CH** может быть применена в следующих областях:

- Звукоизоляция в плавающих потолках в качестве антивибрационной подвески (подвесной потолок из гипсокартона)
- Антивибрационная подвесная машина (т.е. FCU)
- Виброизоляция труб, воздуховодов, громкоговорителей и т.д.

Тип	Максимальная нагрузка (кгс*)
<b>Vibro-CH.25</b>	25
<b>Vibro-CH.50</b>	50
<b>Vibro-CH.100</b>	100

\*1кгс = 10Н

Динамические характеристики: Собственная частота до 3 Гц  
Статическое отклонение около 25 мм при максимально допустимой нагрузке.

### Примеры использования:



## • Vibro-3D



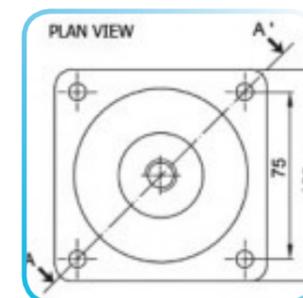
Применение многонаправленной виброопоры:

- Подвеска выхлопных труб
- В морской и авиационной областях
- Поддержка фреонового охлаждения трубопроводов
- Установка на двигатели с высокими оборотами
- Установка на электронные устройства
- Подвеска и настенное крепление громкоговорителей
- Антисейсмическая защита механизмов

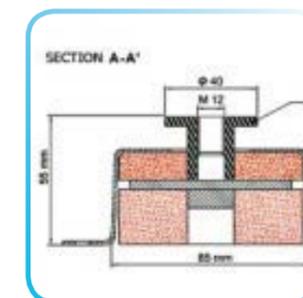
Новая виброопора **Vibro-3D** является одной из немногих антивибрационных опор, которые могут поддерживать вибрацию каждого направления (x, y, z). Виброопора **Vibro-3D** предназначена для поддержания импульсивных нагрузок в трех осях направления, так что она способна поглотить высокие вертикальные или горизонтальные удары с минимальной опасностью разрушения. Основной внутренний эластичный материал - пенополиуретан с полужакрытыми ячейками, который производится в Германии (резиновое покрытие BSW) под товарным знаком Regufoam®. Полный список механических поведенческих диаграмм, проводимых в университете Дрездена (Dresden), предоставляется по запросу.

Цветовой код	Применение	Макс. статичная нагрузка	Макс. динамическая нагрузка
Серый	Монтаж (B)	38	55
	Подвеска (H)	31	47
Беж	Монтаж (B)	77	110
	Подвеска (H)	63	93
Бирюзовый	Монтаж (B)	154	231
	Подвеска (H)	125	187
Красный	Монтаж (B)	298	418
	Подвеска (H)	200	280

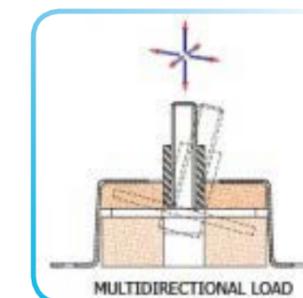
Обратите внимание: Макс. нагрузка для радиальной силы составляет 15% от монтажной нагрузки.



Горизонтальная проекция



Вид в разрезе



Многонаправленная нагрузка

Оцинкованная металлическая оболочка **Vibro-3D** защищает внутренние эластичные детали от агрессивной среды и поэтому гарантирует долговечность даже в очень жестких и агрессивных условиях. **Vibro-3D** отвечает высоким стандартам безопасности благодаря своей уникальной конструкции, так что даже в случае воздействия деструктивных условий (Огонь), устройство не подведет (Fail Safe).

Vibro-3D охватывает широкий диапазон нагрузок, из-за его способности изменять плотность и жесткость внутренних пенополиуретанов, а также он обладает способностью углового смещения до 150 градусов.

Доступны вариации с раструбным концом (тип F), входящим концом (тип M), и с особым верхним охватывающим креплением для монтажа (тип SF).

Виброопора **Vibro-3D** может быть использована либо для крепления, либо для подвеса нагрузок.

В Вашем заказе необходимо указать:

- Предельно допустимую статическую нагрузку
- Предлагаемое использование виброопоры **Vibro-3D** :

**B: Крепление**

**H: Подвес**

с) Вид стыковочного соединения:

**M = Охватываемое**

**F = Охватывающее**

**SF = Особый верхний крепеж**

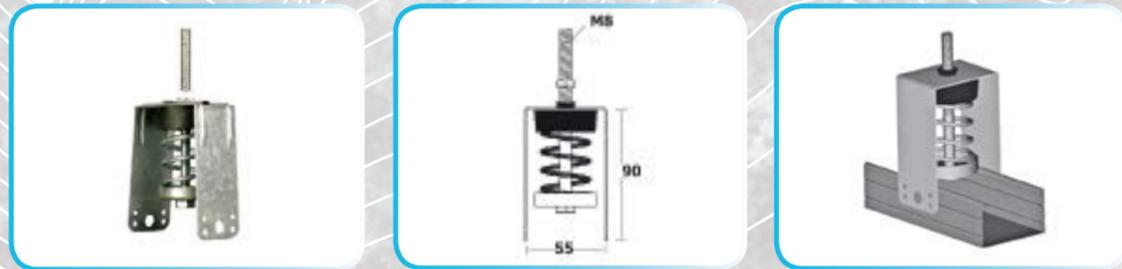
Пример заказа: **Vibro-3D/коричневый/B-SF**

Специализированный технический отдел нашей компании готов помочь вам выбрать подходящий вид опоры Vibro-3D для каждого отдельного проекта.

**Примеры использования:**



**• Vibro-SH**



Состоит из оцинкованной рамы листового металла, рассчитанной на воздействие поперечной силы. Резиновая пластина в нижней части пружины действует как звукогаситель и повышает эффективность изоляции в области высоких частот. Стальная пружина сталкивается с низкочастотным возбуждением.

Рессорная подвеска **Vibro-SH** может быть перезагружена затягиванием гайки и анкера подвески, который должен быть перпендикулярным.

**Динамические характеристики**

10 - 25 кгс\* для каждой подвески.

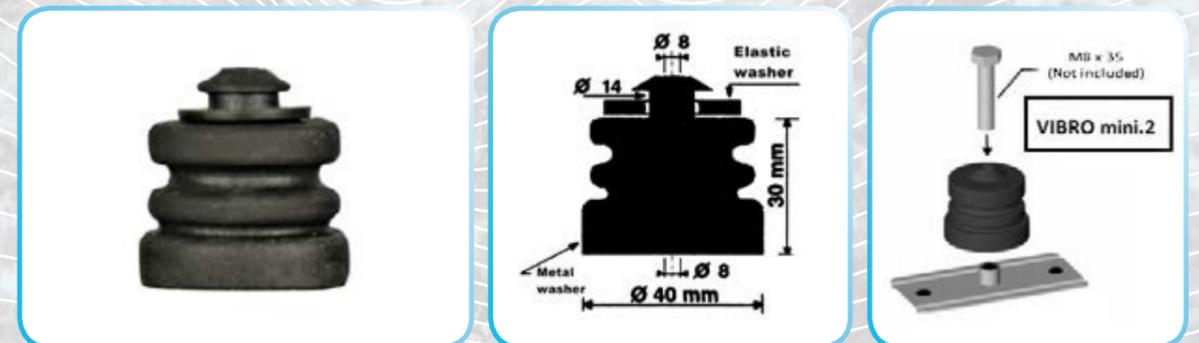
Собственная частота: 3-6 Гц.

\*1 кгс = 10Н

**Примеры использования:**



**• Vibro-mini**



Антивибрационные решения для легкого оборудования:

- Виброопора оборудования
- Подвеска оборудования (Кондиционеры, Вентиляция и т.д.)
- Подвешивание для звукоизоляции
- Потолки из гипсокартона

Виброгаситель **Vibro-mini**, может быть установлен анкером в полу, подвешен на потолке с помощью анкеров, а также может быть размещен на металлической основе с помощью винта М8 мм.

Благодаря своей первоначальной конструкции, **Vibro-mini** дает большой прогиб при нагрузке. Как известно - большие прогибы позволяют достигнуть лучших антивибрационных результатов. Анкерный стержень подвески должен находиться в перпендикулярном положении.

Винт со сквозным отверстием исключает возможность падения машины в случае разрушения упругой части.

Вес оборудования должен быть распределен по верхней поверхности **Vibro-mini**.

**Внимание:** Не затягивайте винты сильно.  
Винт и гайка не должны сжимать упругую часть.  
Важно не забывать вставлять ворот **Vibro-mini** через отверстие и помещать его на эластичную шайбу и на металлическую основу.

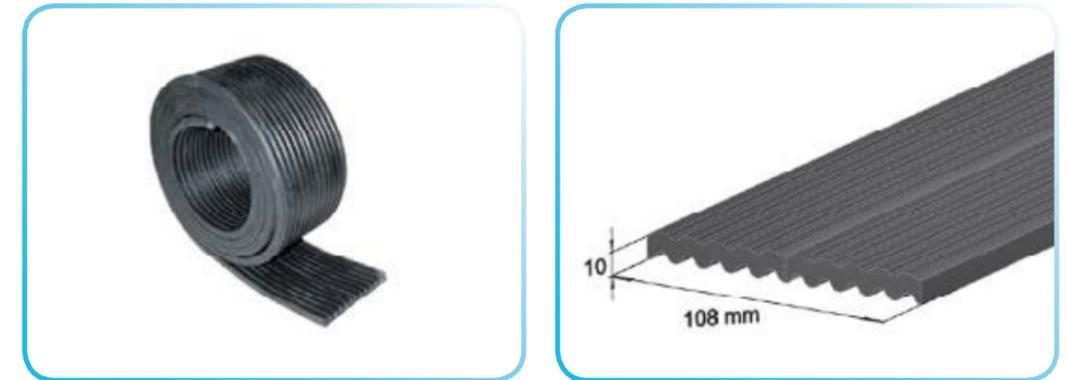
#### Динамические характеристики

Диапазон нагрузки 8 - 20 кгс\*  
Собственная частота более 15 Гц.

#### Примеры использования:



## • Vibro-Strip



Полуцилиндрическая прокладка между вкладышами подшипника представляет собой неармированную систему резиновой опоры с усовершенствованной волновой конструкцией. Из-за своего уникального профиля, поперечное сечение подходит для использования в качестве упругой опоры для структурных компонентов.

#### Габаритные размеры:

Толщина 10 мм, Ширина 108 мм.  
Может изготавливаться длиной до 3 м.

Тип	Рекомендуемая нагрузка (кгс*/см²)
Vibro-Strip	3

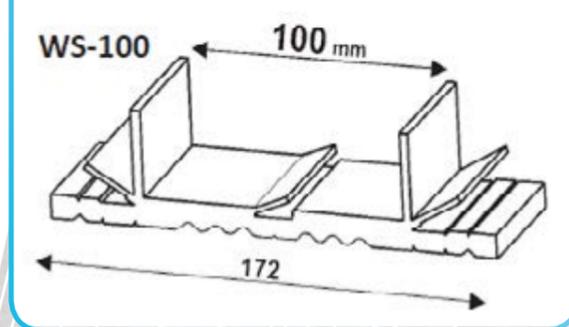
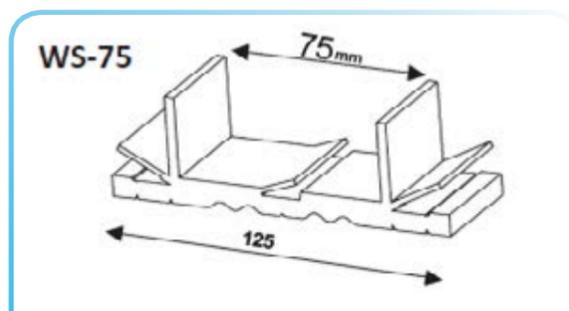
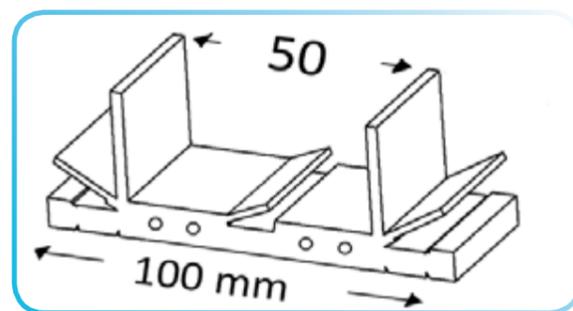
\*1кгс = 10 Н

#### Динамические характеристики:

Самая низкая вертикальная частота собственных колебаний в одном слое: (фн) = 30 Гц.

Свяжитесь с нами для уточнения динамических характеристик и областей применения.

## • Vibro-WS



**Vibro-WS** представляет собой специально сконструированную однородную систему резиновой опоры для перегородок из гипсокартона. Полуцилиндрическая модуляция в их основе (для **WS.75** и **100**) и сквозные отверстия (для **WS.50**), обеспечивают необходимое пространство для расширения каучука и для увеличения прогиба, а следовательно, виброизоляции. Наклонные клапаны **Vibro-WS** покрывают крепежные болты на основании и предотвращают возможный контакт с гипсокартоном.

Преимущества **Vibro-WS** для плавающей перегородки из гипсокартона:

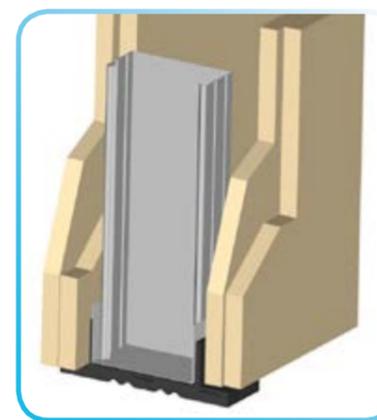
- Уменьшает фланговые передачи шума.
- Прерывает тепловые мосты и предотвращает застой влаги между сырыми полами и стенами.

### Способы установки:

**Vibro-WS** устанавливается на полу или потолке с металлическими профилями (U-образной скобой с шириной 50, 75 или 100 мм) в соответствии с C-образным фиксатором а так же он может быть установлен сам по себе, с помощью U-образной скобы. Они могут быть закреплены на профилях болтами и на полу или потолке дюбелями.

Свободные пространства должны быть заполнены звукопоглощающим материалом (например, минеральной ватой).

Боковые створки основания, в **Vibro-WS**, можно легко вырезать частично или полностью из-за его насечек, для применения с меньшей толщиной (например, одного гипсокартонного листа), чем длина створки.



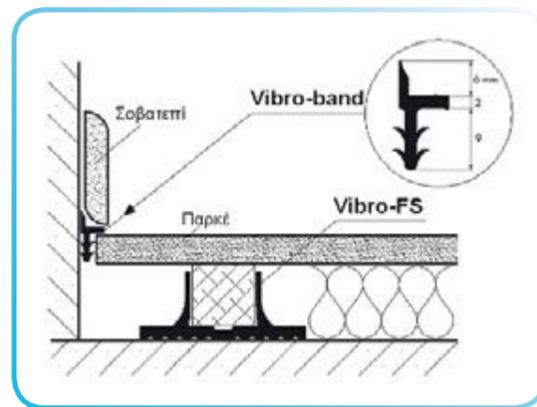
#### Внимание:

Металлическая шайба должна быть также использована в каждой фиксированной точке.

### Примеры использования:



## • Vibro-FM



- Воздействие шума
- Деревянные полы
- Повышение звукоизоляции тонких перегородок

Новая система изоляции (виброизоляционное напольное крепление **Vibro-FM**) была разработана с целью снижения ударного шума деревянных полов. Ударный шум относится к коротким по длительности звуковым импульсам, действующим непосредственно на структуру, таким как звук шагов. Крепления **Vibro-FM** могут быть использованы для уменьшения шума при ходьбе по лестнице. Кроме того, они полезны для улучшения изоляции тонких перегородок.

### Описание:

Крепления **Vibro-FM** производятся на базе глубоких исследований в Национальном Техническом Университете в Афинах (National Technical University, Athens).

Напольные крепления состоят из металлических и эластичных частей, которые соединены таким образом, что они предотвращают создание акустических мостов. Упругая часть состоит из специально разработанного не стареющего материала, обеспечивающего максимальную звукоизоляцию. Металлические части защищены противокоррозионной обработкой.

### Испытания на акустическую выносливость

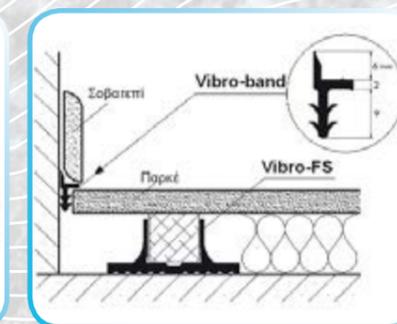
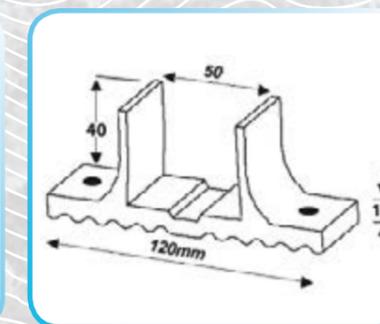
Исключительно высокую производительность уровня звукового давления ( $D_v = 53$  дБ) измеряли в акустической лаборатории Национального Технического Университета в Афинах, в соответствии с международным стандартом ISO 140-6 и ISO 717-2. Следует отметить, что это были измерения без использования креплений для длинных волн и значение было равно 66 дБ. Поэтому заметного сокращения до 13 дБ можно достигнуть при одновременном использовании креплений **Vibro-FM**.

## Способы установки:

Нижняя сторона крепления фиксируется на полу или на вторичном деревянном брусе стальным гвоздем или дюбелем, деревянная рейка крепится на верхнюю сторону крепления с использованием 2-х гвоздей или 1 винта на каждую сторону. Обычно крепления **Vibro-FM** размещены рядами, с расстоянием между ними 400 мм, когда деревянные рейки находятся на расстоянии 330 мм. Пространство между рейками должно быть заполнено звукопоглощающим материалом (например, минеральной ватой). Все системы изоляции должны быть свободно соединены с конструкцией. Пол не должен близко прилегать к стене и должен быть положен на **Vibro-ленту**, которая представляет собой специально разработанный эластичный профиль.



## • Vibro-FS



• Воздействие шума в деревянных полах

**Vibro-FS** представляет собой специально сконструированную однородную систему резиновых опор. Полуцилиндрическая модуляция на её основе увеличивает прогиб, тем самым улучшая вибропоглощение.



80 кгс \* на каждую точку крепления.

\*1 кгс = 10 Н

**Способы установки:**

Модульный датчик **I** может быть установлен с помощью деревянной рейки внутри или металлическим профилем для плавающих стен (стальной каркас, металлические шпильки и т.д.) и закреплен на боковых створках с помощью болтов. **Vibro-FS** может быть закреплен на полу или стене с помощью дюбелей или гвоздей из нержавеющей стали.

Внимание:

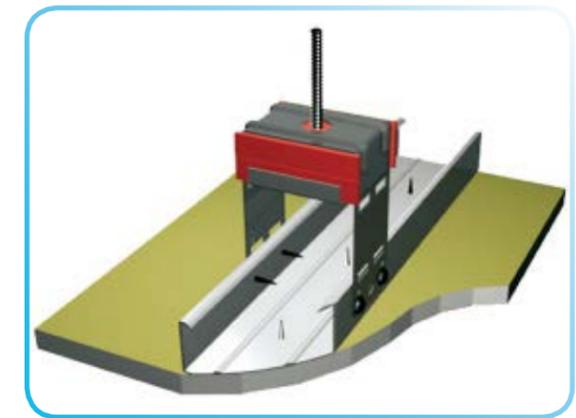
В каждой точке крепления должны быть использованы металлические шайбы.

Пол не должен прилегать к стене, поэтому он должен быть помещен в специально разработанный эластичный профиль **Vibro-ленту**.

**Примеры использования:**



• **Vibro-CH-R**



Антивибрационная подвеска Regufoam® доступна в 4х вариантах толщины, которые могут сменять друг друга для достижения оптимальных естественных частот для каждого проекта.

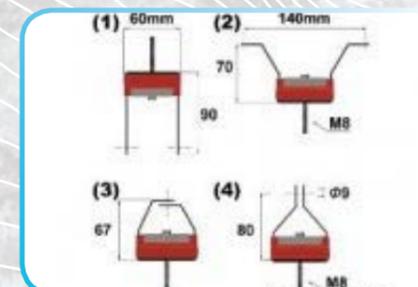
Может быть использована как:

- Вибропоглощающая подвеска для оборудования (вентиляторы, кондиционеры и т.д.)
- Подвеска для звукоизоляции навесного потолка (гипсокартон).
- Вибропоглощающая подвеска для труб, воздуховодов.

Рама **Vibro CH-R** состоит из оцинкованного металла. Точно спроектированные разрезы обеспечивают легкий изгиб рамы, и она может свободно принимать необходимые формы. Подвеска **Vibro-CH-R** может быть легко преобразована в 4 различных формы, чтобы иметь оптимальный вид конструкции при монтаже.

Может быть использована в следующих формах:

- Модель (1) навинчивается на обеих сторонах металлического профиля подвески.
- Модель (2) фиксируется с помощью 2-х анкеров на потолке.
- Модель (3) фиксируется с помощью 1-го анкера на потолке.
- Модель (4) подвешивается на крюк или другое надлежащее устройство.



Эластичный элемент подвески - это пенополиуретан высокого качества с полужакрытыми ячейками, которая производится BMW, немецкой компанией с торговой маркой Regifoam®. Полный спектр своих механических поведенческих диаграмм, проводимых в университете Дрездена (Dresden), предоставляется по запросу.

Подвеска **Vibro-CH-R** доступна с четырьмя вариантами толщины ее эластичного крепления, от этого зависит собственная частота.

- 12 мм (Собственная частота 17 Гц)
- 24 мм (Собственная частота 12 Гц)
- 37 мм (Собственная частота 9,5 Гц)
- 50 мм (Собственная частота 8 Гц)

Тип	Максимальная нагрузка (кгс)
CH-R.25	25
CH-R.50	50

\*1кгс = 10 Н

Доступен вариант с усиленной рамой 1,5 мм и плотным эластичным креплением для различных нагрузок подвески.

### Примеры использования:



## • Vibro-EM.2



Виброгаситель **Vibro-EM.2** - это опора особой конструкции для контроля ударных и вибрационных нагрузок. Во избежание коррозии, все металлические части покрыты резиной, и имеют фрикционные полосы сверху и внизу.

Запатентованная периметрическая и цилиндрическая пластина виброгасителя **Vibro-EM.2** в сочетании с металлическим оцинкованным корпусом помогает защитить устройство от нефтяного масла, воды и солнечных лучей.

Тип Vibro-EM.2	Нагрузка (кгс*)
Красный	10 – 40
Синий	30 – 80
Белый	80 – 150

\*1кгс = 10 Н

### Динамические характеристики

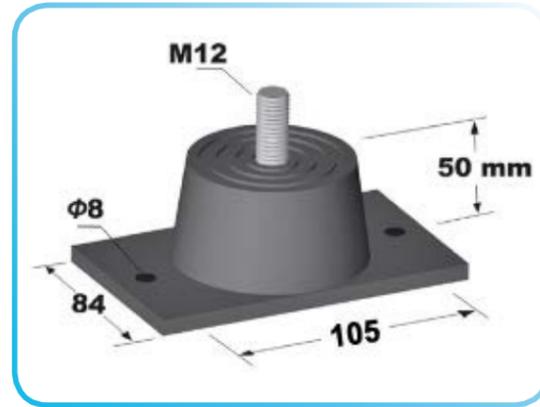
Максимальный прогиб от статического воздействия - 4мм при предельно допустимой нагрузке.

Собственная частота: 8 Гц

### Примеры использования:



## • Vibro-EM.3



Виброопора (Вид 3)

### Области применения

- Устройства для вентилирования воздуха
- Кондиционеры
- Насосы
- Воздушные компрессоры
- Вентиляторы
- Трансформаторы
- Электродвигатели-генераторы
- Металлорежущие станки
- Печатные машины
- Подъемники и т.д.

Тип	Максимальная нагрузка
Vibro-EM.3 (Синий)	200 кгс
Vibro-EM.3 (Белый)	500 кгс

\*1 кгс = 10 Н

### Динамические характеристики

Максимальный прогиб от статического воздействия - 4мм при предельно допустимой нагрузке.

Собственная частота: 8 Гц

## Примеры использования:



## • Vibro-SHR



**Vibro-SHR** представляет собой комбинацию из специальной резины с металлической пружиной, служащую для лучшей виброизоляции низких и высоких частот, воспринимаемых человеческим ухом.

### Описание:

- Вариант со стальным окрашенным каркасом, или с оцинкованным покрытием.
- Оцинкованная стальная пружина, изготовленная в соответствии со стандартом DIN.
- Стальная чаша для предотвращения смещения пружины.
- Резиновый элемент (пенополиуретан с полузакрытыми ячейками)
- Штанга с предохранительной гайкой (по запросу)
- Способность углового смещения до 30 градусов без контакта с металлической рамой
- Комплект предварительной загрузки (по запросу)

### Области применения:

- Звукоизоляция рессорной подвески (подвесной потолок с гипсокартоном)
- Антивибрационная подвеска машины
- Виброизоляция труб, воздуховодов, громкоговорителей и т.д.

### Динамические характеристики:

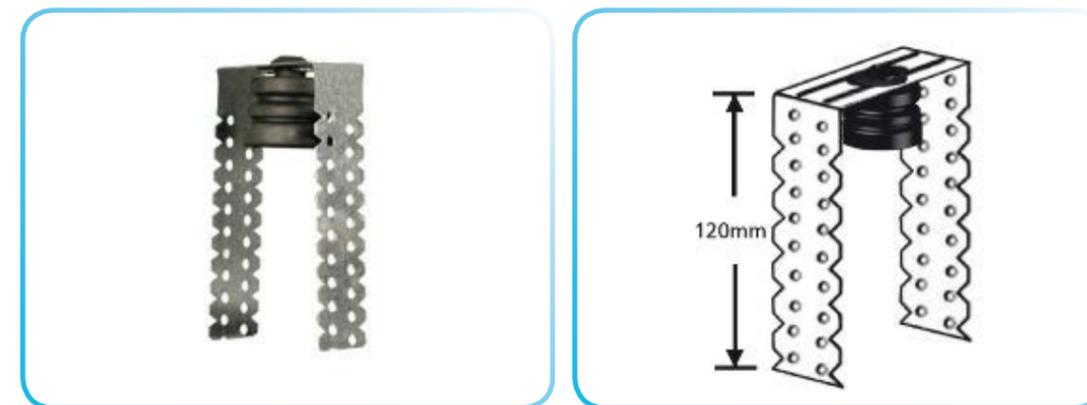
Максимальный прогиб от статического воздействия - 25мм при предельно допустимой нагрузке.

Собственная частота: 3 Гц

Тип	Максимальная нагрузка (кгс*)
Vibro-SHR	25
Vibro-SHR	50
Vibro-SHR	100
Vibro-SHR	150

\*1кгс = 10 Н

## • Vibro-PI mini



**Vibro-PI** Вибро мини состоит из металлического каркаса, сделанного из согнутого П-образно оцинкованного листа, и специальной антивибрационной резиновой подложки (**Vibro-mini**) расположенной в верхней части.

Винт М6 может быть закреплен на потолке через резиновую подложку.

Резиновая опора крепления **Vibro-mini**, является результатом обширных технологических исследований, она изготовлена из резиновой смеси высокого качества и очень хорошим прогибом по нагрузке.

### Области применения:

- Подвеска звукоизоляции гипсокартонных потолков.
- Вибропоглощающие подвески воздуховодов и т.д.

### Динамические характеристики:

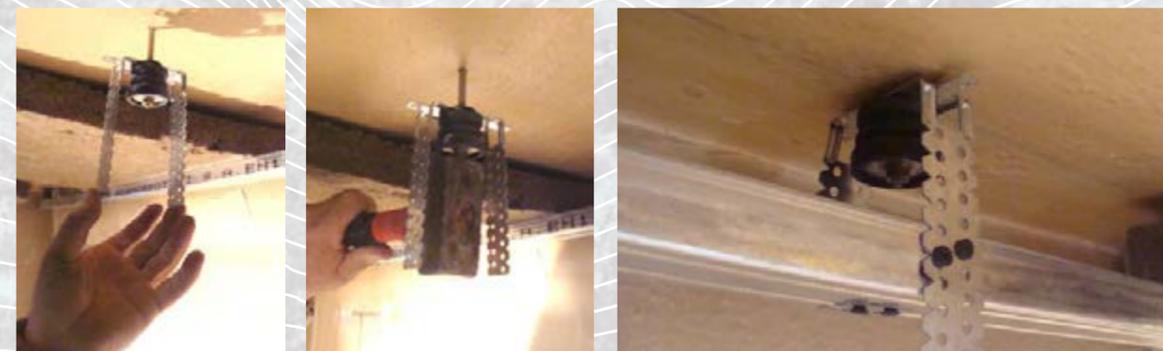
Собственная частота более 15 Гц.

8 - 20 кгс\* для каждой подвески.

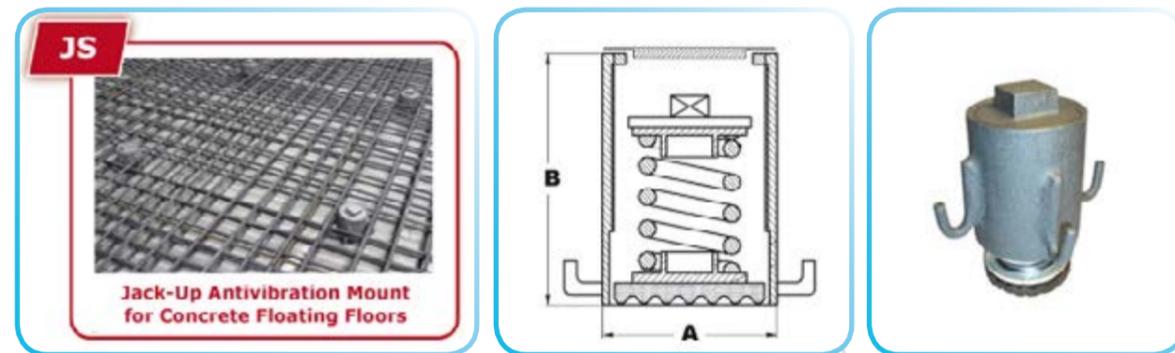
\*1кгс = 10 Н

Анкер подвески должен быть перпендикулярен.

### Примеры использования:



## • Vibro-JS



Самоподъемная вибропоглощающая опора для бетонных плавающих полов

- Подходит для приподнятых бетонных плавающих полов.
- Регулировка высоты.
- Избежание неподвижного состояния форм фанеры.
- Контроль и легкая замена пружины.
- Сочетание пружины и резины для лучшего акустического результата.
- Создаёт воздушный зазор, необходимый для звукоизоляции и виброконтроля.

### Диапазон нагрузки:

Тип	Максимальная нагрузка (кгс*)	Размеры (мм)	
		A	B
JS-300	300	Φ 85	100 - 120 - 150
JS-500	500	Φ 95	150 - 170 - 200

Различные размеры и допустимые нагрузки доступны по запросу.

\*1кгс = 10 Н

### Способ установки:

- 1 - Расстелите полиэтиленовое покрытие на поверхность, и вокруг неё, где будет располагаться бетонный плавающий пол.
- 2 - Изолируйте плавающий пол от строительной конструкции с помощью подходящего антивибрационного бортика, поместив его между плавающим полом и стеной (например, **Vibro-полоса**).
- 3 - Установите корпус опоры **Vibro-JS** и защитную панель.
- 4 - Установите перекрытия и залейте бетон. (Рассчитайте количество бетона, арма-

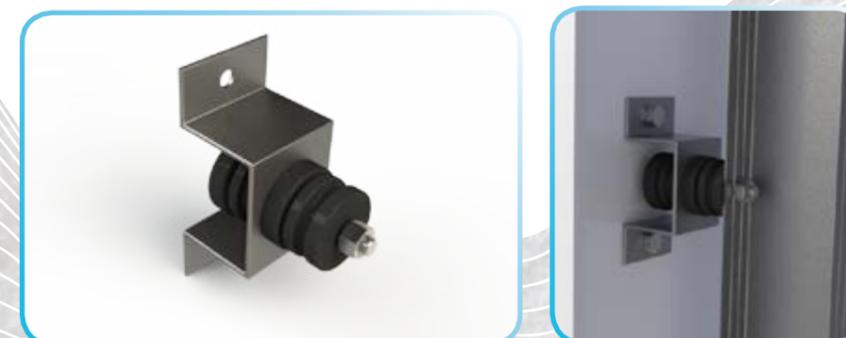
туры и других материалов, расчеты должны быть сделаны инженером-строителем).

- 5 - Поместите внутреннюю систему опоры **Vibro-JS**.
- 6 - Чтобы нагрузить пружины и поднять пол, винтите постепенно и равномерно гайку механизма подъема, отрегулируйте бетонную плиту на соответствующую высоту.
- 7 - Установите защитную панель.



Свяжитесь с нами, чтобы узнать больше об областях применения и динамических характеристиках.

## • Vibro-WB



Изолированные стены - очень важный фактор для предотвращения распространения вибрации в здании. Вибропоглощающие плавающие стены часто используются в музыкальных студиях, домашних кинотеатрах и общих акустически чувствительных областях. При установке плавающей стены важно, чтобы стенки пространства были изолированы от конструктивных элементов здания. Двойные раскосы на стену **Vibro-WB** способствуют полной изоляции акустически чувствительного пространства, путем предотвращения передачи вибрации и звуковых мостов. Если стена требует боковой опоры, потребуются вибропоглощающие раскосы на стену.

Продукты для подавления вибрации предоставляют полный спектр решений, которые могут изолировать большинство типов стен, в первую очередь гипсокартон. Можно обработать большое количество стен, тем самым решая каждую задачу индивидуально. Для получения дополнительной информации и методов для решения Вашего проекта по виброизоляции, не стесняйтесь обращаться к нашим специалистам, и мы предоставим вам дополнительную техническую информацию по монтажу и способам установки двойных раскосов на стены.

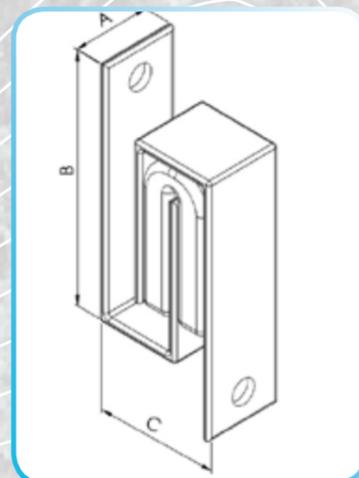
### Размеры:

Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)
Vibro - WB.25	110	70	50
Vibro - WB.50	110	70	50

### Примеры использования:



### • Vibro-SC



Изолированные стены очень важный фактор для предотвращения распространения вибрации в здании. Вибропоглощающие плавающие стены часто используются в музыкальных студиях, домашних кинотеатрах и общих акустически чувствительных областях. При установке плавающей стены, важно, чтобы стенки пространства были изолированы от конструктивных элементов здания. Акустические настенные раскосы **Vibro-SC** используются при ограниченном пространстве между изолированной стенкой и основной конструкции здания. **Vibro-SC** всего лишь 40 мм в ширину, поэтому могут быть установлены в большом количестве полостей. Это способствует полной изоляции акустически чувствительного пространства, предотвращая передачу вибрации и звуковых мостов. Если стена требует боковой опоры, потребуются вибропоглощающие раскосы на стену.

Продукты для подавления вибрации предоставляют полный спектр решений, которые могут изолировать большинство типов стен, в первую очередь гипсокартон. Можно обработать большое количество стен, тем самым решая каждую задачу индивидуально. Для получения дополнительной информации и методов для решения вашего проекта по виброизоляции, свяжитесь с нашими специалистами, и мы предоставим вам дополнительную техническую информацию по монтажу и способам установки двойных раскосов на стены.

### Размеры

Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)
Vibro SC.1	25	78	40
Vibro SC.2	50	78	40

### Примеры использования:



## • Vibro-CH mini



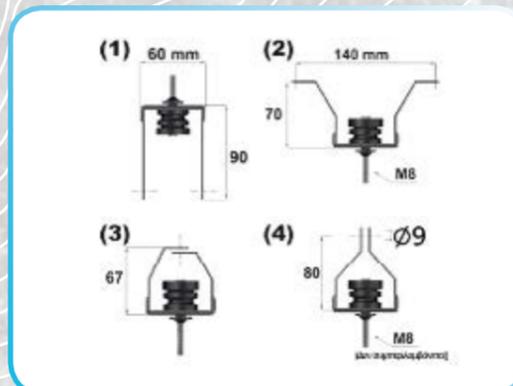
Многообразная подвеска с использованием **Vibro-CH mini**

- Вибропоглощающие подвески устройств (вентиляторы, кондиционеры и т.д.)
- Подвеска для звукоизоляции подвесного потолка (гипсокартон).
- Вибропоглощающие подвески для труб, воздуховодов.

Подвеска **Vibro-CH mini** состоит из металлической рамы, изготовленной из оцинкованной стали с выемками в соответствующих местах и антивибрационной опорой Vibro mini. Подвеска может быть представлена во всех 4-х формах, показанных ниже, с минимальным усилием.

Подвеска **Vibro-CH mini** может быть использована в следующих формах:

- Модель (1) навинчивается с обеих сторон металлического профиля подвески.
- Модель (2) фиксируется с помощью 2-х анкеров на потолке.
- Модель (3) фиксируется с помощью 1-го анкера на потолке.
- Модель (4) подвешивают на крюк или другое надлежащее устройство.



## Динамические характеристики:

8 - 20 кгс\* для каждой подвески.

\*1кгс = 10 Н

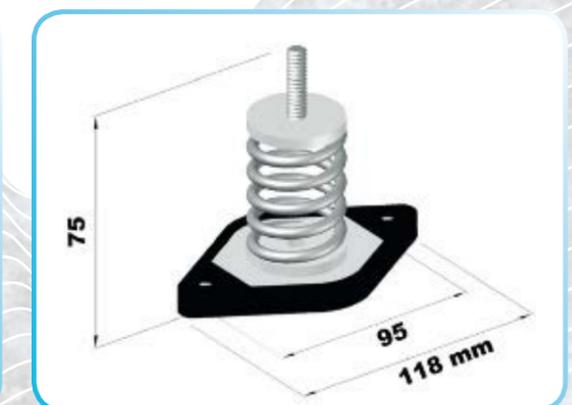
Анкер подвески должен быть перпендикулярен.

Собственная частота более 15 Гц.

## Примеры использования:



## • Vibro-AM



- Пружинный виброизолятор для контроля низкочастотной вибрации
- Простота в применении

На своём основании, пружинный виброизолятор **Vibro-AM** имеет металлическую пла-

стину достаточной толщины и специальный эластичный профиль, устойчив к внешним условиям, таким образом предлагая лучшую эффективность изоляции на высоких частотах. И металлическая пластина и упругий профиль имеет два отверстия для крепления болтами со сквозным отверстием у основания пружинного виброизолятора. В верхней части пружинного виброизолятора есть болт М8 для установки его на машину. Пружина соответствует требованиям EN ISO 10270.

## Применение

Пружинный виброизолятор Vibro-AM используется для управления низкочастотной вибрацией (вращение на медленной скорости 400 оборотов в минуту и выше) в компрессорах, двухтактных двигателях, охладителях, приточно-вытяжных установках и т.д.

Тип	Нагрузка (кгс*)
Vibro-AM 25	8 - 25
Vibro-AM 50	20 - 50
Vibro-AM 100	40 - 100
Vibro-AM 150	80 - 150

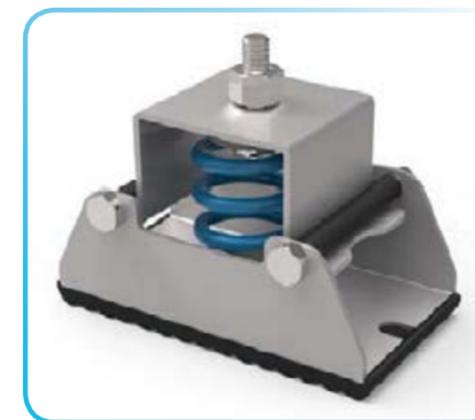
Другой диапазон нагрузки по запросу \* 1 кгс = 10 Н

Статическое отклонение 25 мм при максимальной нагрузке  
Обычная частота до 3 Гц при максимальной нагрузке

## Примеры использования:



## • Vibro-AMR



Наша команда исследований и разработки успешно завершила конструкцию, тестирование и производство совершенно новой серии пружинных виброизоляторов под названием **Vibro-AMR** (Ограничительный). Диапазон нагрузки нового продукта начинается с малого веса (15 кгс) и может достигать до 150 включительно в зависимости от типа виброопоры.

Корпус виброизолятора **Vibro-AMR** предназначен для ограниченного вертикального и горизонтального перемещения изолированного оборудования, а так же для сейсмозащиты.

**VIBRO-AMR** обеспечивает защиту во всех направлениях и является полным пружинным виброизолятором, который может быть использован в первую очередь для изоляции вибрации низких частот. Он наиболее часто используется для вибрирующих механизмов с малой скоростью вращения (от 400 оборотов в минуту и выше). Он в основном используется в тех областях, которые требуют пружинного виброизолятора боковой и вертикальной плоскости ограничения. **VIBRO-AMR** обеспечивает дополнительную защиту от землетрясений и избыточного давления ветра, в таких устройствах, как воздушные компрессоры, двухтактные двигатели, охладители, охладители воды, аппараты для кондиционирования воздуха и т.д.

Резиновая пластина в основании действует как звукогаситель и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через пружины (опционально).

## Область применения:

Vibro-AM.Restrained рекомендуется использовать для механической изоляции шума и вибрации:

- Вибрационное оборудования, скорее всего, будет использовано при землетрясениях.
- При важных изменениях центра масс при вибрационном оборудовании
- При высоких нагрузках ветра или других внешних сил.

Для получения более подробной технической информации и спецификаций виброизоляции, относительно наших пружинных виброизоляторов, пожалуйста, свяжитесь с нашими специалистами.

Тип	Нагрузка (кгс*)
Vibro-AMR 25	8 - 25
Vibro-AMR 50	20 - 50
Vibro-AMR 100	40 - 100
Vibro-AMR 150	80 - 150

Другой диапазон нагрузки по запросу \* 1 кгс = 10 Н

Статическое отклонение 25 мм при максимальной нагрузке

Обычная частота до 3 Гц при максимальной нагрузке

### Примеры использования:



## • Vibro-MSR



Наша команда исследования и разработки успешно завершила конструкцию, тестирование и производство совершенно новой серии пружинных виброизоляторов под названием **Vibro-MS.R** (Ограничитель). Диапазон нагрузки нового продукта начинается с малого веса (50 кгс) и может достигать до 750 кгс включительно диапазона вибрации продукта для виброопоры.

Корпус виброизолятора **Vibro-MS.R** предназначен для ограниченного вертикального и горизонтального перемещения изолированного оборудования и для сейсмозащиты.

**Vibro-MSR** - это виброопора с несколькими пружинами, которые могут предложить разнонаправленный контроль. Он может быть использован в областях с контролем низкочастотной вибрации (низкая скорость вращения 400 оборотов в минуту и выше) для тяжелой техники, при нагрузке боковой и вертикальной опоры и защиты от землетрясений и избыточного давления ветра.

Типичные области применения: воздушные компрессоры, двухтактные двигатели, охладители, башни для охлаждения воды, аппараты для кондиционирования воздуха и т.д.

Пружинный виброизолятор **Vibro-MSR** с инновационной конструкцией, может обеспечить защиту от землетрясений, успешно выдерживает боковые силы давления ветра и в то же время снижает передачу вибрации на несущие конструкции.

Резиновая пластина в основании действует как звукогаситель и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через пружины (опционально).

### Область применения:

**Vibro-MSR.Restrained** рекомендуется использовать для механической изоляции шума и вибрации:

- Для вибрационного оборудования, которое будет использоваться в сейсмоактивных районах
- При изменении центра масс на вибрационном оборудовании
- При высоких нагрузках ветра или других внешних сил

Для получения более подробной технической информации и спецификаций

виброизоляции, относительно наших пружинных виброизоляторов, пожалуйста, напишите нашим специалистам.

### Динамические характеристики :

Тип	Размеры (мм) (АхВхС)	Кол-во пружин	Макс. нагрузка (кгс)*
MSR - 50	66x160x75	2	50
MSR - 100	66x160x75	2	100
MSR-100	115x170x75	4	100
MSR - 200	66x160x75	2	200
MSR-200	115x170x75	4	200
MSR-300	66x160x75	2	300
MSR - 400	115x170x75	4	400
MSR-500	115x170x75	5	500
MSR-750	115x170x75	5	750

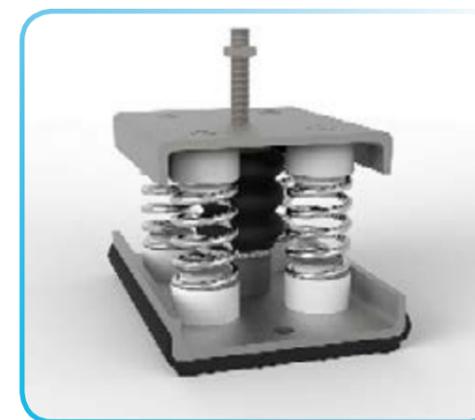
Отклонение (при макс. нагрузке): 25 мм

Собственная частота (при макс. нагрузке): 3 Гц

### Примеры использования:



## • Vibro-MSV



**Vibro - MSV** - это пружинный виброизолятор с вязкостным демпфированием для увеличения виброизоляции и сильным снижением собственной частоты.

**Vibro-MSV** - это виброопора с несколькими пружинами. Устройство специально разработано для низкой высоты и очень эффективно при низкочастотном колебании из-за вязкого демпфирования. Упругое основание действует как звукогаситель и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через пружины.

**Vibro-MSV** используется для контроля вибрации монтажа машин с низкой частотой возбуждения, с амплитудой изменения, возникающей из-за разной скорости вращающихся устройств. Это в первую очередь полезно в системах отопления вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а так же в механических и промышленных отраслях, требующих виброизоляции.

Эта опора специально разработана для поглощения низкочастотных колебаний и ограничения возбужденного движения и удара от возмущающих колебаний в резонансной точке.

- Пружины оснащены инновационной системой крепления к их металлическому основанию.
- Силиконовое масло, заполненное с соответствующей вязкостью в разной степени сантостокс, может обеспечить демпфирование силы во всех направлениях.
- Резиновая основа (по запросу) выступает в качестве звукогасителя и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через металлическую конструкцию пружин.

**Vibro-MSV.H** рекомендуется для тяжелых грузов.

## Динамические характеристики :

Тип	Размеры (мм)	Кол-во пружин	Макс. нагрузка (кгс)
Vibro MSV -100	200-140-130	4	100
Vibro MSV -200	200-140-130	4	200
Vibro MSV -400	200-140-130	4	400
Vibro MSV.H -750	210-185-140	3	750
Vibro MSV.H -1000	210-185-140	3	1000
Vibro MSV.H -1500	210-185-140	3	1500
Vibro MSV.H- 1800	210-185-140	3	1800

## • Vibro-SMR



Пружинный виброизолятор **Vibro-SMR** - это виброопора с регулируемой высотой. **Vibro-SMR** может быть использован в областях с контролем низкочастотной вибрации (низкая скорость вращения 400 оборотов в минуту и выше) для тяжелой техники, при нагрузке боковой и вертикальной опоры, а так же для защиты от землетрясений и избыточного давления ветра.

Типичные области применения: воздушные компрессоры, двухтактные двигатели, охладители, башни для охлаждения воды, аппараты для кондиционирования воздуха и т.д.

Корпус сделан не из чугуна, а из настоящей стали и защищен от окисления полиэфирной порошковой краской (горячее цинкование по запросу). Благодаря инновационному дизайну удалось свести к минимуму сварочные дуги.

Пружинные антивибрационные опоры соответствуют стандартам ISO.EN.10270 (Части 1, 2, 3) и имеют цветовую индикацию, чтобы определить максимальную

грузоподъемность. Имеется система настройки высоты, чтобы отрегулировать машину во время установки.

В основании имеется специальная каучуковая вставка (эластичный демфер), устойчивая к внешним условиям, таким образом обеспечивая большую эффективность изоляции на высоких частотах (опционально).

Вибропоглощающая опора **Vibro-SMR** - это усовершенствованная конструкция, которая может успешно выдержать силы с разных сторон вертикальной и боковой (например, землетрясения, ураганы и защиты от ветра давления).

Эластичная прокладка заступает между двумя вертикальными стабилизаторами, чтобы избежать создания звукового моста.

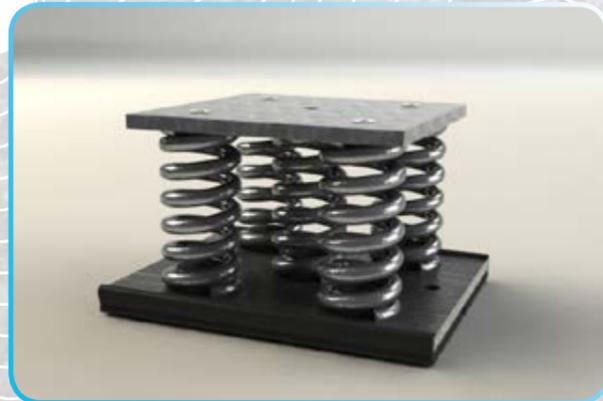
## Динамические характеристики :

Тип	Размеры (АxВxН) (мм)	К-во пружин	Макс. нагрузка (кгс)
Vibro SMR- 250.1	185x90x155	1	250
Vibro SMR-500.1	185x90x155	1	500
Vibro SMR - 750.1	185x90x155	1	750
Vibro SMR-500.2	260x95x164	2	500
Vibro SMR -1000.2	260x95x164	2	1000
Vibro SMR - 1500.2	260x95x164	2	1500
Vibro SMR - 1000.4	260x162x164	4	1000
Vibro SMR - 2000.4	260x162x164	4	2000
Vibro SMR - 3000.4	260x162x164	4	3000

**Примеры использования:**



**• Vibro-MSH**



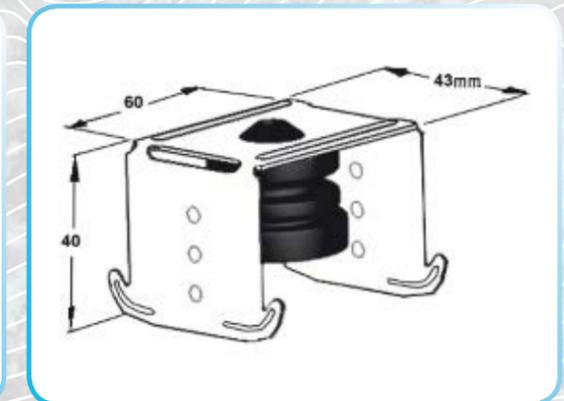
**Vibro-MSH** - это виброопора с несколькими пружинами для очень тяжелого оборудования. Он специально разработан для поглощения низкочастотных колебаний (т.е. возвратно-поступательные движения механизма). Кроме того специальный профиль конструкции, ее резиновая основа, выступает в качестве звукогасителя и повышает эффективность изоляции в области высоких частот, которые могут быть переданы через пружины. Пружины оснащены инновационной системой крепления к их металлическому основанию.

**Динамические характеристики :**

Тип	Размеры (А-В-С-Н) (мм)	Гайка (верхняя часть)	Диаметр отверстия (нижняя часть)	Кол-во пружин	Макс. нагрузка ДУ
<b>MSH 1000</b>	250-210-200-150	М 14	2х Ф 16	4	1000
<b>MSH 1250</b>	250-210-200-150	М 14	2х Ф 16	5	1250
<b>MSH 2000</b>	250-210-200-150	М 14	2х Ф 16	4	2000
<b>MSH 2500</b>	250-210-200-150	М 16	2х Ф 16	5	2500
<b>MSH 3000</b>	250-210-200-150	М 16	2х Ф 16	4	3000
<b>MSH 3500</b>	250-210-200-150	М 16	2х Ф 16	5	3750

Статическое отклонение 25 мм при максимальной нагрузке  
Обычная частота до 3 Гц при максимальной нагрузке

**• Vibro-QH-mini**



**Vibro-mini** можно использовать в сочетании с соответствующей усиленной и модулированной металлической оцинкованной подвеской, для улучшения звука и виброизоляции гипсокартонных потолков.

Отверстие в каучуке **Vibro-mini**, равно  $\Phi 8$  мм для болта со сквозным отверстием. Длинный стержень с резьбой может быть использован для того, чтобы регулировать высоту подвесного потолка.

Подвеска имеет охватывающие наконечники для быстрого и легкого соединения со стандартным профилем потолков 60 x 27мм, согласно DIN 18182-1. Эти наконечники помогают адаптировать её к стандартному металлическому профилю подвесных потолков для легкой сборки. Таким образом, стоимость работы уменьшается, и они также облегчают установку.

### Области применения

- Звукоизоляция подвесных конструкций
- Потолочная рессорная подвеска
- Быстрое соединение с металлическим профилем потолочных систем

### Динамические характеристики :

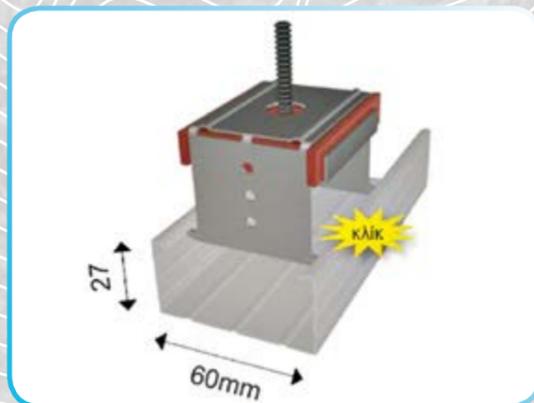
8 - 25 кгс\* для каждой подвески.

\*1кгс = 10 Н

Анкер подвески должен находиться в перпендикулярном положении.

Собственная частота достигается при: 15 Гц.

### • Vibro-QH-R



Антивибрационные подвески для гипсокартонных потолков с Regufoam®

- Звукоизоляция для подвесных потолков
- Быстрое соединение с металлическим профилем потолочных систем

**Vibro QH-R** состоит из специально разработанной оцинкованной металлической подвески, у которой имеются охватывающие наконечники для быстрого и легкого соединения со стандартными профилями потолка с размерами 60 x 27 мм (для подвесных потолков) в соответствии с DIN 18182-1. Таким образом, стоимость работы уменьшается, а также облегчается установка.

Эластичный элемент подвески **Vibro QH-R** - это висотехнологичный пенополиуретан, с полужакрытыми ячейками, торговой марки Regufoam®. Полный спектр своих механических поведенческих диаграмм, проводимых в университете Дрездена, предоставляются по запросу.

Подвеска **Vibro QH-R** доступна с двумя вариантами толщины ее эластичного крепления:

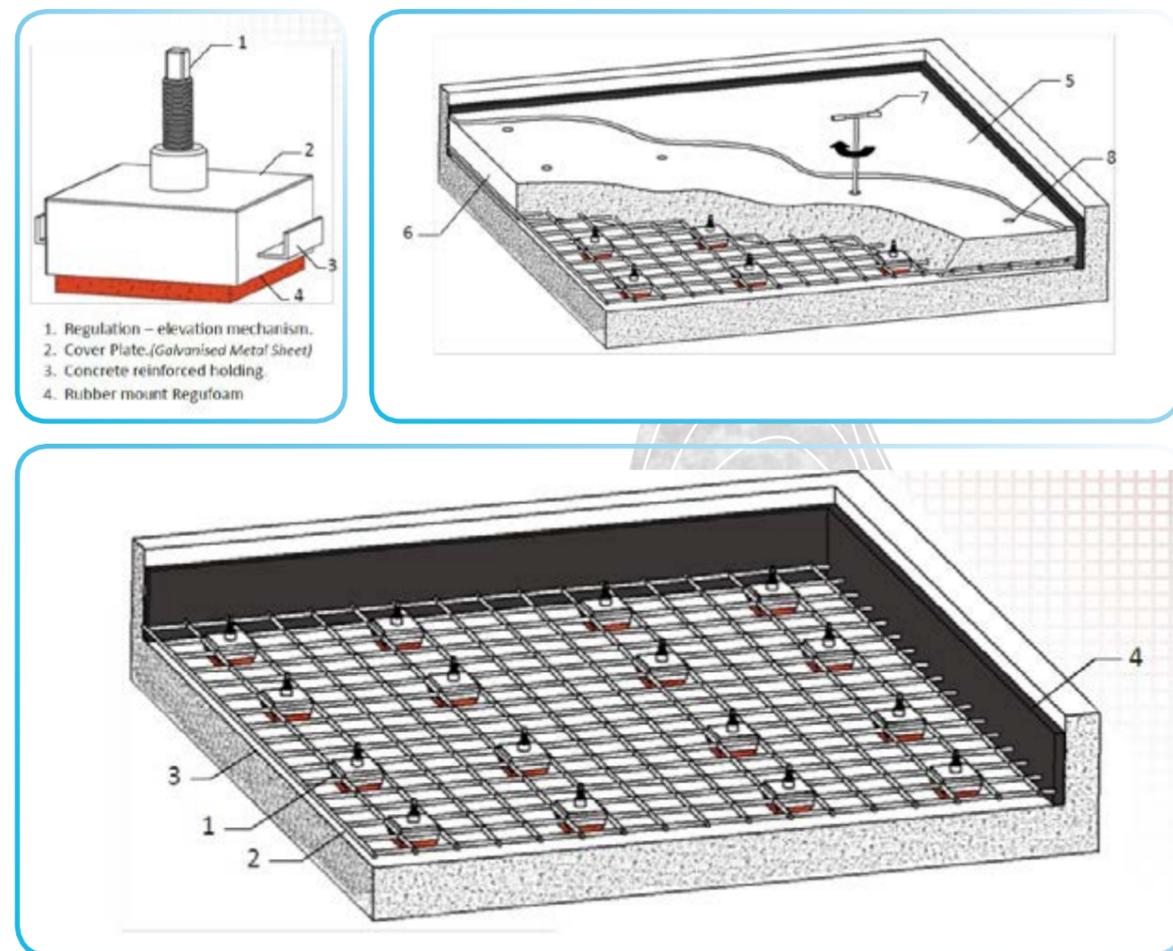
- 12 мм (экономичное решение)
- 24 мм (лучший контроль вибрации)

### Диапазон нагрузки:

10 - 20 кгс\* на каждую точку крепления.

\*1 кгс = 10 Н

## • Vibro-JR



Антивибрационное резиновое крепление **Vibro-JR** является усовершенствованной системой виброизоляции для подъёмных бетонных плавающих полов.

**Vibro-JR** состоит из металлической оболочки, которая содержит амортизирующий полиуретановый эластомер Regufoam, предназначенный для поглощения вибрации.

**Vibro-JR** очень легко установить, можно регулировать высоту и не нужно использовать оставшиеся формы из фанеры. Также, дополнительно к антивибрационным возможностям, он создает благоприятный воздушный зазор, который полезен для изоляции звука по воздуху.

Vibro-JR доступен в трех вариантах плотностей эластомера Regufoam, чтобы соответствовать каждому конкретному требованию. Кроме того, толщина эластомера Regufoam может изменяться для достижения собственной частоты и гашения вибрации.

Устройство оснащено инновационной системой для подъема пола с помощью специальной гайки, которая может быть поднята с помощью клавиши регулировки, предоставленной нами. Подвеска также оборудована надлежащими боковыми пазами для сдерживания и удерживания металлической арматуры перед заливкой бетона для полного антивибрационного решения для плавающих полов.

Тип	Цветовой код	Максимальная нагрузка (кг)
JR - 100	Красный	100
JR - 200	Оранжевый	200
JR - 400	Коричневый	400

Свяжитесь с нами для предоставления примерных фото проекта по вибропоглощению.

## • Vibro-HH



Усиленная пружина и резиновые антивибрационные подвески могут быть использованы в областях с увеличенной общей массой объекта, и ограниченным количеством точек подвески. В этих областях, усиленная антивибрационная подвеска должна быть использована для поддержания большого веса, в то же время действуя в качестве пружинного виброизолятора. Это вызывает низкую естественную частоту и повышенную виброизоляцию.

Каркас подвески **Vibro-HH** изготовлен из оцинкованной листовой стали или окрашенного металла. Винт/Стержень подвески может изменяться в зависимости от требований проекта и не входит в комплект.

Допустимая погрешность стержня до 30° дуги, без контакта с металлическим каркасом. Эластичный элемент подвески представляет собой пенополиуретановую виброизоляцию высокого качества, с полужакрытыми ячейками, изготовленных немецкой компанией BSW под торговой маркой Regufoam Vibration Plus®.

**Vibro-HH** может поставляться с комплектом предварительной загрузки (резиновые и металлические шайбы) по запросу. Кроме того, различные виды подвесных соединений могут быть использованы для того, чтобы соответствовать требованиям конкретного проекта.

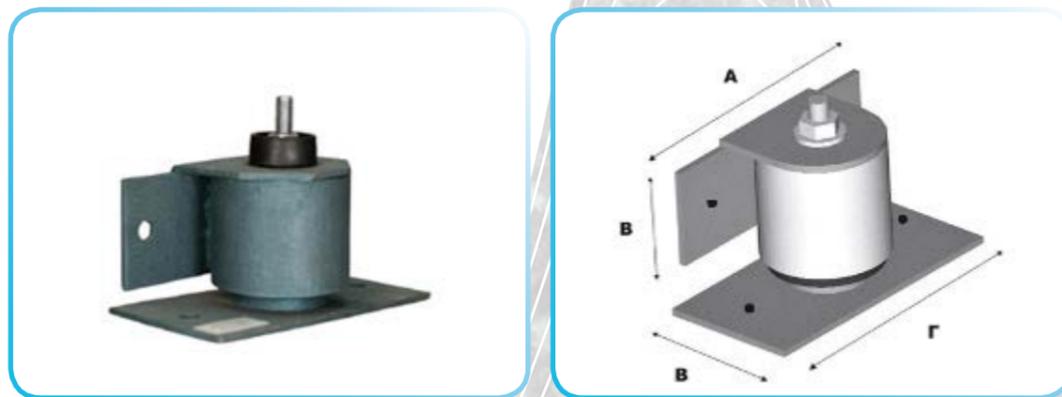
Для получения дополнительной информации о усиленной антивибрационной подвеске **VIBRO-HH**, пожалуйста, свяжитесь с нашими специалистами.

## Диапазон нагрузки :

Тип	Максимальная нагрузка (кгс*)
Vibro-HH.250	250
Vibro-HH.500	500
Vibro-HH.750	750

\*1кгс = 10Н

## • SeismiCon



- Ограниченные перемещения оборудования во время сейсмических возбуждений.
- Сдерживание оборудования, закреплённого на антивибрационные опоры при возбуждении внешних сил.

Оборудование, закреплённое на таких антивибрационных опорах, как пружины, упругие колодки и т.д., во время внешних возбуждений (например, землетрясений, ветра, торнадо и т.д.) может смещаться до критического уровня.

Эти перемещения могут остановить работу или даже привести к серьёзному повреждению машины.

Сейсмические ограничители могут противостоять силам, которые препятствуют перемещению оборудования по всем трем направлениям.

Кроме того, ограничители предотвращают звуковой мост между машиной и ее опорой, благодаря внутренним вкладышам из неопрена. Таким образом, колебания во время работы не передаются дальше.

Четыре сейсмических ограничителя должны быть установлены по одному на каждой стороне машины, по углам у основания. Применение ограничителя должно быть выполнено после установки и эксплуатации машины. После этого, ограничитель можно регулировать по высоте.

Дополнительный металлический лист может быть ввинчен или приварен к деталям ограничителя, если необходимо адаптировать для особых потребностей установки. Необходимо убедиться в том, что рама машины, а также конструкция здания имеют необходимую прочность, чтобы не оторваться от **SeismiCon**, во время землетрясения или экстремальной ветровой нагрузки.

## Диапазон нагрузки :

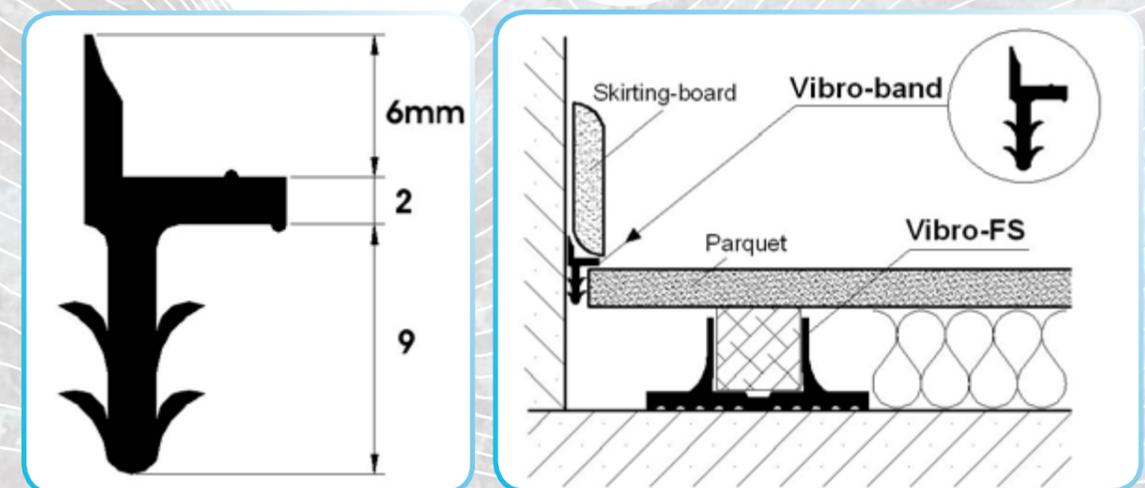
Тип	Макс. нагрузка (1г) (кгс*)	Размеры (мм) А - В - С - D
C-2	750	150-65-170-80
C-3	1000	180-70-200-100

\*1кгс = 10Н

## Примеры использования:



## • Vibro-Band



## Области применения:

**Vibro-BAND**, используется в качестве антивибрационной промежуточной зоны между плинтусами и плавающими деревянными полами. При использовании **Vibro-BAND**, идет вибро и звукопоглощение через плинтуса.

## Описание:

Антивибрационный профиль **Vibro-band** изготовлен из специального синтетического каучука.

Инновационная конструкция обеспечивает:

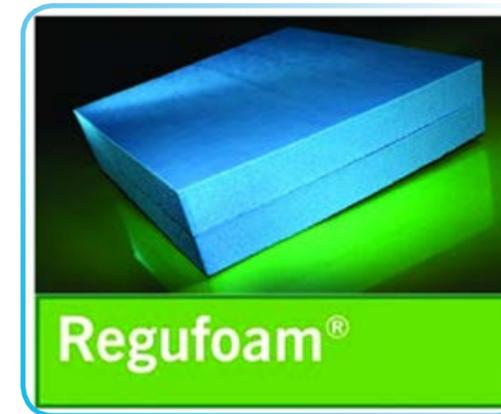
- Лёгкость установки
- Предотвращение от возможного звукового моста
- Гидроизоляцию пола
- Установку между плинтусом и паркетом

Это необходимая деталь в деревянных прибитых полах, в сочетании с вибропоглощающей опорой **Vibro-FM** или **Vibro-FS** с целью предотвращения боковой вибрации.

## Примеры использования:



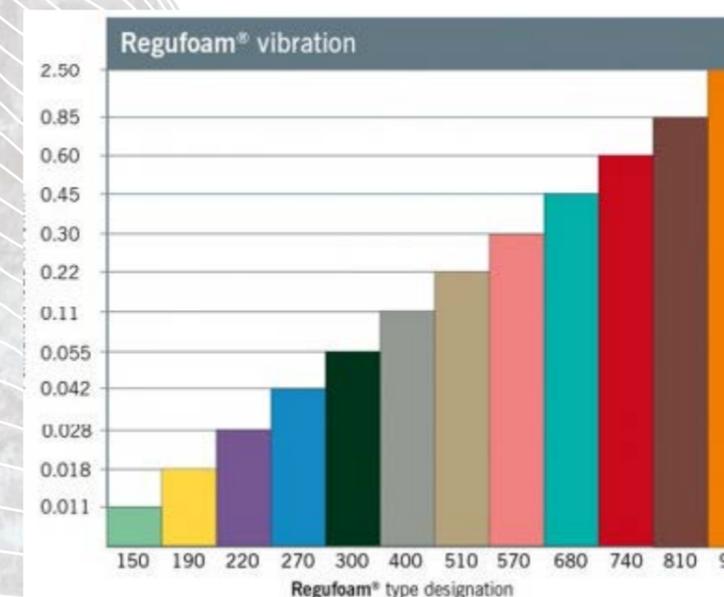
## • Regufoam



**Regufoam®** представляет собой полиуретановый эластомер со смешанной ячеистой структурой, выпускается с различной плотностью и твердостью (6 классов) или плотностью с комбинированной пружиной и демпфирующими свойствами. Различные плотности материала имеют цветовую маркировку. Числа в системе обозначений на эластомере **Regufoam** 150, 220, 300, 400, 510, 680 соответствуют плотности материала (кг/м<sup>3</sup>).

**Regufoam®** в основном используется в качестве элемента давления нагрузки на пружины в инженерно-строительных услугах, гражданском строительстве и строительстве дорог.

**Regufoam®** имеет чрезвычайно низкую частоту собственных колебаний в соответствующих диапазонах нагрузки, что приводит к высоким значениям шумоизоляции. Кроме того, **Regufoam®** показывает очень низкий уровень прогиба пружины и высокую упругость. Его ячеистая структура обеспечивает распределение сил по всей поверхности под весом статических и динамических нагрузок.



Структура **Regufoam®**

Значение максимальной постоянной нагрузки для **Regufoam®** со статической напряженностью в точке перехода между линейным пружинным отклонением материала к дегрессивному прогибу пружины с увеличением нагрузки. Диапазон линейного прогиба пружины идеально подходит для постоянных статических нагрузок.

Максимальное значение статической постоянной нагрузки для конкретного типа **Regufoam®** колеблется в пределах от 0,010 п 0,4 Н / мм<sup>2</sup>.

### Примеры использования:



## • Regupol



**Regupol®** является материалом, из которого компания BSW GmbH (Германия) производит широкий спектр виброизоляционных материалов для строительной промышленности.

**Regupol®** состоит из целого ряда различных резиновых гранул, созданных из переработанного полиуритана, и склеенных вместе полиуретановым клеем.

Продукты **Regupol®** хорошо адаптируются к конкретной задаче, они долговечны, могут выдерживать нагрузку высокого уровня и полностью перерабатываются.

Изготовление с учетом всех нюансов, а так же доводка, упаковка и хранение с учетом пожеланий заказчика.

Мы гарантируем эффективное применение для конкретных решений!

### Примеры использования:



## • Vibro – PROFI



Вибропоглощающий резиновый коврик

Новый вибропоглощающий резиновый коврик **Profi**, является инновационным, экологическим, эффективным и экономически эффективным продуктом, который удовлетворит все современные потребности в виброизоляции в механических и строительных областях.

Более подробную информацию о технических деталях, а так же образцы продукции вы можете запросить у наших специалистов.

## • Silicone anti-vibration products



Общая сравнительная характеристика на основе библиографических данных о свойствах компонентов **силиконового геля**, а так же натурального каучука и других соединениях термопластов - представляются по запросу.

Силикон является передовым синтетическим каучуковым полимером, который обладает лучшими свойствами по сравнению с существующими резиновыми смесями и термопластичными материалами. Новая серия шумовиброизолированных покрытий, обеспечивает эффективную защиту от ударов и виброизоляции, а также снижает уровень шума в широком диапазоне температур, от очень низких от  $-40^{\circ}\text{C}$  до очень высокой  $+200^{\circ}\text{C}$

Силиконовые продукты являются экологически чистыми, так как они не содержат никаких вредных добавок и не имеют характерного запаха натурального каучука.

Антивибрационные изделия из силикона обеспечивают большое сопротивление к наружным погодным условиям, озону и УФ-излучению. Они также имеют очень низкую остаточную деформацию при сжатии, что тем самым улучшает способность поглощать удары и вибрацию лучше, чем традиционные поглотители вибрации из натурального каучука.

Они подходят для применения в пищевой промышленности (для печей и морозильных камер), в авионике, в военных и медицинских учреждениях.

Для получения дополнительной технической информации в отношении антивибрационных изделий из силиконового геля и наших технических предложений для вашего проекта, не стесняйтесь обращаться к нашим специалистам.

## • Vibro.SiL-mini



Серия продуктов **Vibro.SiL** на основе силиконового геля, амортизаторы с силиконовой прокладкой - это новая высокотехнологичная серия продуктов для воздействия на виброизоляцию, разработанная отделом компании R & D.

Серия продуктов **Vibro.SiL** силиконовый гель содержит антивибрационные изделия, изготовленные из силикона высокого качества, которые могут быть применены в широком диапазоне рабочих температур. В частности, они действуют в диапазоне от  $-40$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ , обеспечивая стабильную работу виброизоляции. Они обеспечивают эффективную защиту, виброизоляцию и изоляцию от ударов в таких экстремальных погодных условиях и при таких температурах, где натуральный каучук или другие термопласты не смогут правильно функционировать. Продукты **Vibro.SiL** являются экологически чистыми, поскольку они не содержат вредных добавок. Силиконовое покрытие проявляет очень хорошие свойства в отношении атмосферостойкости и сопротивления к УФ излучению.

### Описание:

Виброопора из силиконового геля **Vibro.SiL-мини** могут обеспечить защиту от

вибрации для компрессоров, насосов, вентиляторов, креплений глушителя, бортовых компьютеров и другого чувствительного электронного оборудования, в авионике, в военных и медицинских учреждениях, где имеется следующий широкий диапазон рабочих температур (от -40 до + 200 ° C).

- Виброопора из силиконового геля **Vibra.SiL-мини** обеспечивают эффективную ударную и виброизоляционную защиту, гораздо больше, чем изделия из натурального каучука и термопластичных соединений, которые потеряли бы необходимые свойства в условиях экстремальных температур и погодных условий.

- **Vibra.SiL-мини** может достигать большой мощности прогиба и низкой точки резонанса даже в экстремальных условиях. Это идеальный выбор для средних и низких частот возбуждения.

- Данное изделие предлагает очень хорошие свойства в погодных условиях, атмосферостойкость, сопротивление к УФ излучению, идеально подходит для использования вне помещений.

- Покрытия из силиконового геля обеспечивают лучшую защиту от ударов, потому что они мягче, чем традиционные изделия из каучука и термопластичных соединений, достигают большего прогиба при малых нагрузках.

### Технические характеристики амортизатора из силиконового геля:

- Широкий диапазон рабочих температур: Обеспечивает стабильную работу при температурах от -40 до + 200 ° C
- Очень низкая остаточная деформация при сжатии
- Долговечность и стабильность
- Применяется при легких нагрузках
- Экологически чистые. Отсутствие вредных добавок
- Долговечность и стабильность
- Вязкоупругий демпфер
- Слабый запах
- Прогиб (при максимальной нагрузке): 4 мм
- Собственная частота:  $\geq 8$  Гц.

### • Vibro.SiL-EM.3



Силиконовая виброопора (из металлорезины) **Vibro.SiL-EM.3** может обеспечить защиту от вибрации для компрессоров, насосов, вентиляторов, креплений для глушителя, бортовых компьютеров и другого чувствительного электронного оборудования, в авионике, в военных и медицинских учреждениях, где имеется следующий широкий диапазон рабочих температур (от -40 до + 200 ° C).

Подходит также для пищевой промышленности (хлебопекарные печи, холодильные комнаты и т.д.).

Передовая конструкция **Vibro.SiL-EM.3** является результатом специальных исследований, и сделана с помощью высококачественных силиконовых полимеров. Она обеспечивает эффективную защиту от удара и виброизоляцию, гораздо выше, чем изделия из натурального каучука и термопластичных соединений.

Может достигать большой мощности прогиба и низкой точки резонанса.

Силиконовые полимеры показывают очень хорошие свойства при погодных условиях, атмосфероустойчивы, проявляют сопротивление к ультрафиолетовому излучению, идеально подходят для использования вне помещения. Подходит в условиях мороза и снега. Все металлические части покрыты силиконовой резиной, что обеспечивает защиту от окисления.

Силиконовый гель мягче, чем натуральная/вязкоупругая резина и другие термопластичные соединения.

Виброизолятор **VIBRO SiL EM.3** является первопроходцем в антивибрационных решениях, который имеет следующие технические характеристики:

- Очень низкая остаточная деформация при сжатии
- Долговечность и стабильность

- Экологически чистый. Отсутствие вредных добавок
- Слабый запах
- Прогиб (при максимальной нагрузке): 4 мм
- Собственная частота:  $\geq 8$  Гц.

Тип	Цветовой код	Максимальная нагрузка
Vibro.SiL-EM3	натуральный (кремовый)	20 кгс
Vibro.SiL-EM3	красный	50 кгс
Vibro.SiL -EM3	синий	100 кгс

## • Vibro.SiL-EM.2



Серия продуктов **Vibro.SiL** на основе силиконового геля, амортизаторы с силиконовой прокладкой - это новая высокотехнологичная серия продуктов для воздействия на виброизоляцию, разработанная отделом компании R & D.

Серия продуктов **Vibra.SiL** силиконовый гель содержит антивибрационные изделия, изготовленные из силикона высокого качества, которые могут быть применены в широком диапазоне рабочих температур. В частности, они действуют в диапазоне от -40 до + 200 ° С, обеспечивая стабильную работу виброизоляции. Они обеспечивают эффективную защиту, виброизоляцию и изоляцию от ударов в таких экстремальных погодных условиях и при таких температурах, где натуральный каучук или другие термопласты не смогут правильно функционировать. Они являются экологически чистыми, поскольку они не содержат вредных добавок. Силиконовое покрытие проявляет очень хорошие свойства в отношении атмосферостойкости и сопротивления

к УФ излучению.

### Описание:

Силиконовая виброопора (из металлорезины) **Vibro.SiL-EM.3** может обеспечить защиту от вибрации для компрессоров, насосов, вентиляторов, крепления для глушителя, бортовых компьютеров и другого чувствительного электронного оборудования, в авионике, в военных и медицинских учреждениях, где имеется следующий широкий диапазон рабочих температур (от -40 до + 200 ° С). Подходит также для пищевой промышленности.

Передовая конструкция **Vibro.SiL-EM.3** является результатом специальных исследований, и сделана с помощью высококачественных силиконовых полимеров. Обеспечивает эффективную защиту от удара и виброизоляцию, гораздо выше, чем изделия из натурального каучука и термопластичных соединений. Может достигать большой мощности прогиба и низкой точки резонанса. Силиконовые полимеры показывают очень хорошие свойства при погодных условиях, атмосфероустойчивы, проявляют сопротивление к ультрафиолетовому излучению, идеально подходят для использования вне помещения. Подходит для северных регионов - для работы в условиях снега и мороза.

### Технические характеристики:

Технические характеристики **Vibro SiL-EM.2**, которые создают его высокую конкурентоспособность.

- Широкий диапазон рабочих температур: от -40 до + 200 ° С
- Очень низкая остаточная деформация при сжатии
- Длительный срок службы и стабильность
- Экологически чистый. Отсутствие вредных добавок
- Слабый запах
- Прогиб (при максимальной нагрузке): 4 мм
- Собственная частота:  $\geq 8$  Гц.

Тип	Цветовой код	Максимальная нагрузка
Vibro.SiL-EM2	натуральный(кремовый)	20 кгс
Vibro.SiL-EM2	красный	50 кгс
Vibro.SiL -EM2	синий	100 кгс

## • Vibro.SiL-CH mini



Силиконовые антивибрационные подвески **Vibro.SiL-CH-mini** могут обеспечить защиту от вибрации для компрессоров, насосов, вентиляторов, креплений для глушителя, бортовых компьютеров и другого чувствительного электронного оборудования, в авионике, в военных и медицинских учреждениях, где имеется следующий широкий диапазон рабочих температур (от -40 до + 200 ° C). Они подходят также для пищевой промышленности (хлебопекарные печи, холодильные комнаты и т.д.).

**Vibra.SiL-mini** состоит из оцинкованной стальной рамы с выемками в соответствующих местах и антивибрационной резиновой опоры **VIBRO.SiL-mini**. Подвеска легко и с минимальным усилием трансформируется в любую из 4-х форм, показанных на рисунке ниже.

Передовая конструкция **Vibro.SiL-mini** обеспечивает эффективную защиту от ударов и виброизоляции, а также корпусного снижение уровня шума намного выше, чем в изделиях из природного/синтетического каучука.

Силиконовый гель может достигать большой мощности прогиба и низкой точки резонанса. Он даёт очень хорошие показатели при суровых погодных условиях, атмосфероустойчивость и высокую эффективность защиты от ультрафиолетового излучения. Подходит для северных регионов - для работы в условиях снега и мороза.

Силиконовый гель мягче, чем натуральная/вязкоупругая резина и другие термопластичные соединения.

### Технические характеристики:

Технические характеристики **VIBRO SiL-CH mini**, которые создают его высокую конкурентоспособность в специфических областях применения, требующих устойчивости материалов к погоде - обеспечивающие повышенное демпфирование и виброизоляцию:

- Широкий диапазон рабочих температур: -40 to +200°C
- Очень низкая остаточная деформация при сжатии
- Долговечность и стабильность
- Применяется при легких нагрузках
- Экологически чистый. Отсутствие вредных добавок
- Слабый запах
- Прогиб (при максимальной нагрузке): 4 мм
- Собственная частота:  $\geq 8$  Гц.

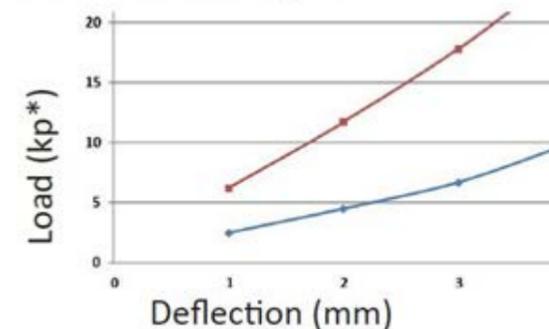
Тип	Цветовой код	Максимальная нагрузка
Vibro,SiL-CHmini.10	натуральный (кремовый)	10 кгс
Vibro.SiL- CHmini.25	красный	25 кгс

### LOAD CAPACITY

Type	Color Code	Maximum Load
Vibro.SiL-CHmini.10	Natural ( <i>cream</i> )	10 Kp*
Vibro.SiL-CHmini.25	Red	25 Kp*

Other Load on request

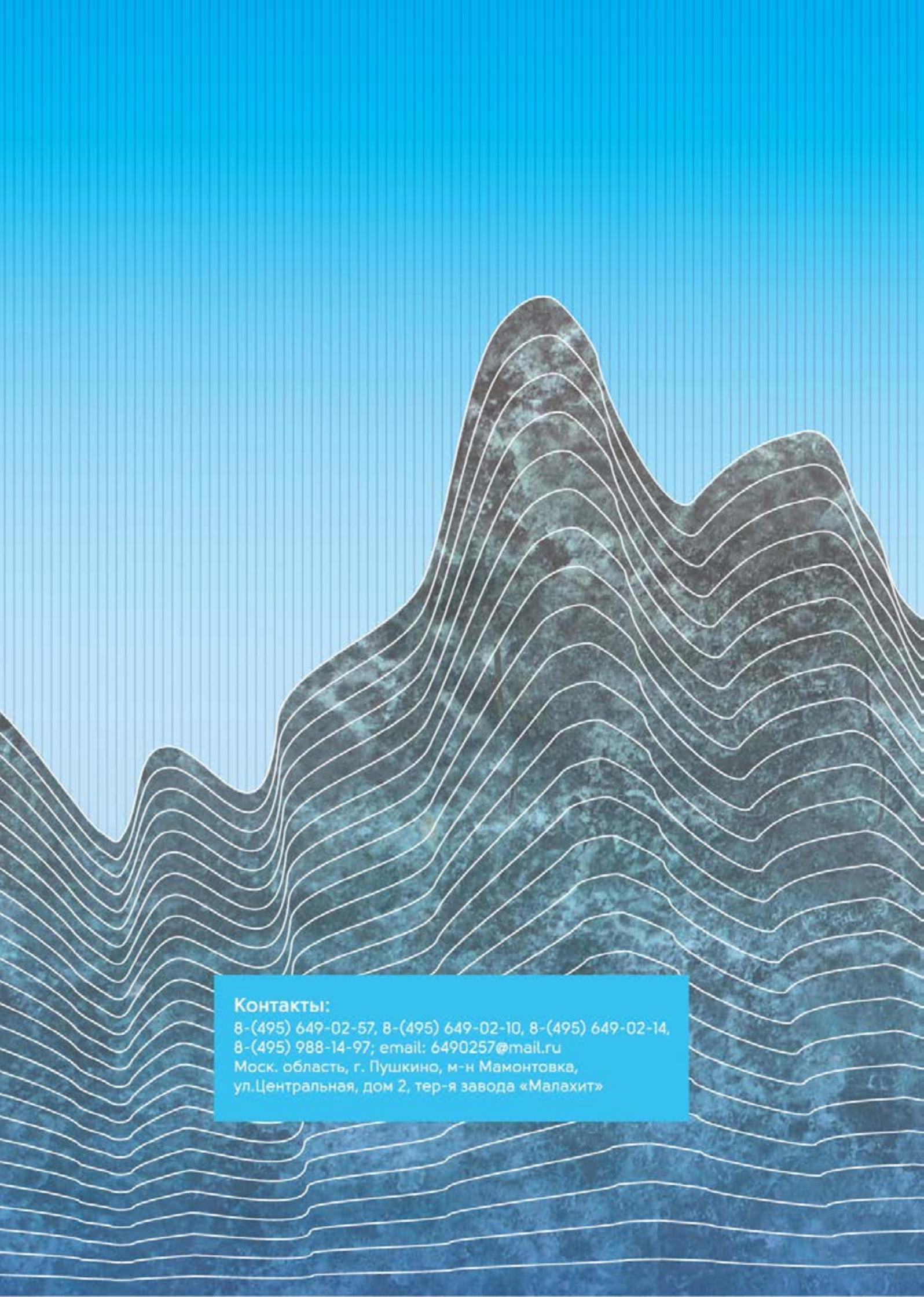
\*(1Kp=10N)



## • Содержание:

Vibro - SM	2
Vibro - MS	4
Vibro - EP	5
Vibro - EP-Metal	7
Vibro - CH	9
Vibro - 3D	11
Vibro - SH	13
Vibro - Strip	16
Vibro - WS	17
Vibro - FM	19
Vibro - FS	20
Vibro - CH-R	22
Vibro - EM.2	24
Vibro - EM.3	25
Vibro - SHR	26
Vibro - PI mini	28
Vibro - JS	29
Vibro - WB	30
Vibro - CH mini	33
Vibro - AM	34
Vibro - AMR	36
Vibro - MSR	38
Vibro - MSV	40
Vibro - SMR	41
Vibro - MSH	43
Vibro - QH-mini	44
Vibro - QH-R	45
Vibro - JR	47
Vibro - HH	48
SeismiCon	49
Vibro - Band	50

Reguafoam	52
Regupol	54
Vibro - PROFI	55
Silicone anti-vibration products	55
Vibro.Sil - mini	56
Vibro.Sil - EM.3	58
Vibro.Sil - EM.2	59
Vibro.Sil - CH mini	61



**Контакты:**

8-(495) 649-02-57, 8-(495) 649-02-10, 8-(495) 649-02-14,  
8-(495) 988-14-97; email: 6490257@mail.ru  
Моск. область, г. Пушкино, м-н Мамонтовка,  
ул.Центральная, дом 2, тер-я завода «Малахит»