

# Цельнометаллические демпферы





# Особенности продукции

Важным направлением работы фирмы, является производство широкого ряда цельнометаллических демпферов (амортизаторов, виброизоляторов, виброопор), сохраняющих свои характеристики в широком диапазоне температур (от  $-90^{\circ}$  до  $+400^{\circ}\text{C}$ ). Амортизационным элементом демпферов является металлическая подушка, выполненная из нержавеющей CrNi стальной арматурной проволоки.

Вашему вниманию предлагаются амортизаторы с различной резонансной частотой, как мологабаритные, для различного вида электронного, навигационного оборудования, так и крупногабаритные для различных областей применения, имеющие широкий диапазон статической нагрузки и устойчивые к воздействию агрессивной среды.





**Рабочим телом демпферов является металлическая подушка.**



### **Свойства металлических подушек**

Металлическая подушка выполнена из нержавеющей CrNi стальной арматурной проволоки, сохраняет свои характеристики в широком диапазоне температур (от  $-90^{\circ}$  до  $+400^{\circ}\text{C}$ ). Вначале проволока плетётся, затем ей придаётся нужная волна или гофр и после скатывания в рулон впрессовывается в требуемую форму.

Всё это придаёт подушкам высокую виброизоляционную способность, широкий диапазон температур применения и устойчивость к воздействию агрессивной среды.

Металлические подушки могут поставляться отдельно: любой формы, размеров и собственной резонансной частоты (10-50Гц).

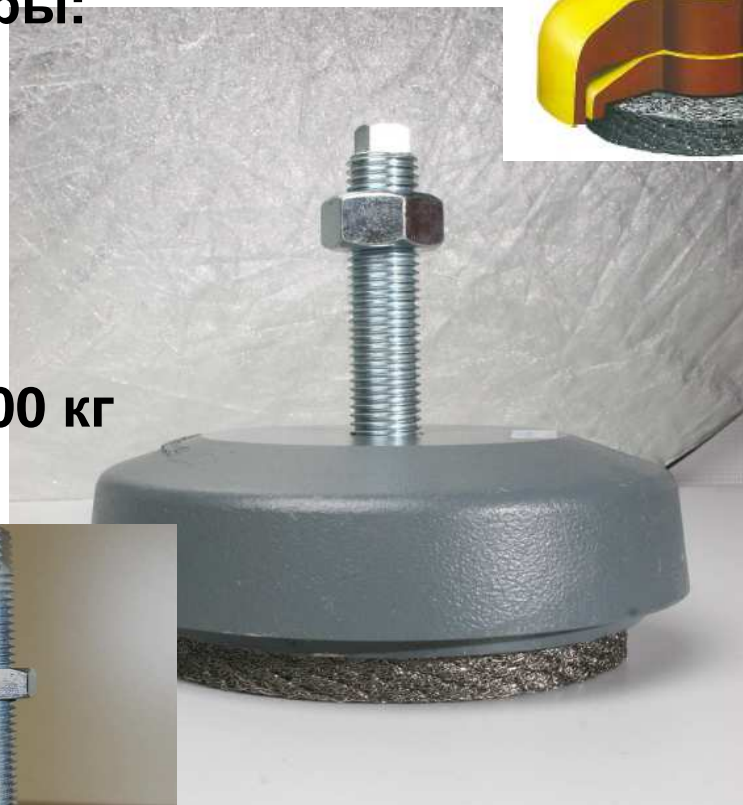
Они самостоятельно могут применяться в качестве виброизолятора.



# Опоры для станков и машин

Вашему вниманию предлагаются опоры:

- мягкие, с собственной резонансной частотой - 15-20 Гц
- средней жесткости - 25-30 Гц
- жесткие - 35-40 Гц
- со статической нагрузкой от 30 до 4500 кг
- позволяющие регулировать уровень установки машин
- с противоскользящими гранулированными подошвами
- с крепёжной к полу пластиной
- не боятся агрессивной среды
- долговечны





## Низкочастотные цельнометаллические демпферы с собственной резонансной частотой от 9 Гц



*Чем больше количество подушек,  
тем меньше собственная частота  
демпфера.  
Более 4-х монтировать нецелесообразно,  
т.к. дальнейшее уменьшение собственной  
частоты не достигается*

Фото:

SP 539.884

Relies LLS "VIBRONA"

## Цельнометаллические демпферы для различных областей применения



*Могут монтироваться для восприятия нагрузок на растяжение.*



*Коническая форма металлических подушек позволяет воспринимать и боковые нагрузки*

## Демпферы для малых статических нагрузок от 5 до 250 кг V 164, V 168

*Защищены от обрыва демпфируемого оборудования  
Могут применяться на мобильных установках  
V 168 имеет собственную резонансную частоту 8-10 Гц,  
благодаря 3-м подушкам расположенным друг над другом*





## Демпферы серии V 120, V 125

- *Имеют очень простую конструкцию.*
- *При относительно малых размерах, несут большие статические нагрузки.*
- *Легко монтируются.*
- *Не требуют никакого технического ухода в процессе эксплуатации.*
- *Имеют большое количество вариантов исполнения.*



V 120, V125  
15-20 Гц



V 120 D,  
V 125 D  
13-18 Гц

**Диапазон статической нагрузки:**

- V 120, V 120 D - 120-2500 кг
- V 125, V 125 D - 250-7000 кг







## Демпферы для мобильных установок

### Серия V 751, V 752



Широко применяется для демпфирования различных мобильных установок.

Корпус и нижняя пластина из стали.

Ось - высокопрочный сплав алюминия.

Корпус имеет специальное защитное покрытие.

Конструкция и форма применяемых в виброгасителе металлических подушек позволяют выдерживать большие горизонтальные и вертикальные нагрузки.

Данные опоры воспринимают нагрузки по всем 3-м осям.

При малых размерах и весе демпфер может нести статическую нагрузку

до 1400кг



## Демпферы серии V1H 5023, V1H 5025

Демпфер этой серии может нести статическую нагрузку 70 kN, динамическую 350 kN. По бокам расположенные металлические подушки (8 штук), способны воспринимать большие боковые нагрузки. Применяется для демпфирования подвижного (склонного к колебанию, незначительному перемещению или прокручиванию под воздействием возникающих моментов в процессе работы) крупного оборудования, например винтового пресса.





## Серия 7002

**Цельнометаллический демпфер, конструктивно обезопасен от отрыва демпфируемого оборудования.**

**Нашёл широкое применение для демпфирования приборов, панелей, блоков и различного оборудования в авиастроении, судостроении, ж.д. транспорте, индустрии и.т.д.**

**Низкочастотный демпфер, обеспечивающий высокий процент изоляции. Демпферы этого семейства могут нести статическую нагрузку от 0,7 кг до 60 кг.**

**Не меняют своих характеристик в диапазоне температур от -70°C до +300°C, не боятся агрессивной среды.**

**Долговечны.**

**Амортизатор с ограничением величины перемещения демпфируемого оборудования.**

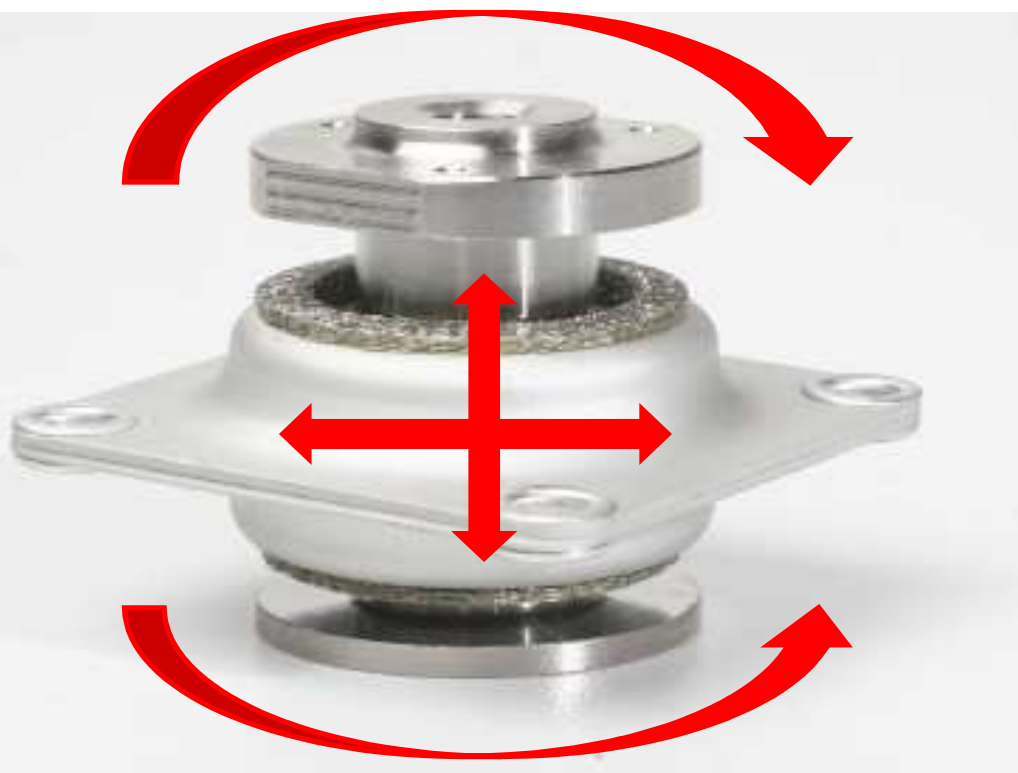
**Корпус и опора крепления из алюминия**

**Колпак для крепления оборудования из высококачественной нержавеющей стали.**





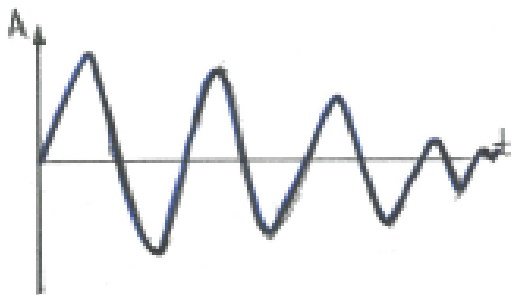
## Серия SP52-...



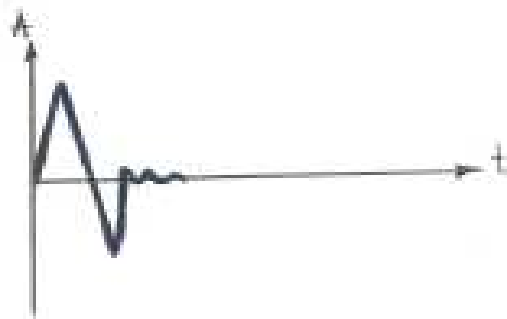
Ось демпферов серии SP 52 - (...) имеет возможность перемещения в указанных стрелками направлениях, это свойство, а так же необходимые конструктивные решения обеспечивает изоляцию вибрации по 3-м осям - x, y, z.

Применяется для изолирования возмущающих частот 40 и более Гц, изолирования вибрации вращающихся машин с оборотами более 2500 об/мин.

## Основное отличие пружинного изолятора от пружинного изолятора с металлической подушкой



Пружинный изолятор имеет хорошие изоляционные свойства, но очень плохое демпфирование. После окончания действия возмущающего фактора, система продолжительное время приходит в исходное положение. Высокий коэффициент усиления на резонансе.



Пружинный изолятор с металлической подушкой имеет такие же изоляционные свойства, а так же очень хорошее демпфирование. После окончания действия возмущающего фактора, система быстро приходит в исходное положение. На практике это преимущество приобретает решающее значение. Коэффициент усиления на резонансе ниже, чем у пружины.



## Демпферы для крупного технологического оборудования и фундаментов зданий

### *Характеристики:*

- Высокая изоляция, обеспечивается пружинами высокого качества;
- Высокое демпфирование, обеспечивается колбой с вязкой жидкостью и металлическими подушками;
- Демпферы для любой статической нагрузки (до 400кН на каждый демпфер);
- Высокая прочность конструкции;
- Качественное антикоррозионное покрытие;
- Возможность демонтажа.

### *Применение:*

- Для демпфирования зданий, в сейсмоопасных регионах, вблизи ж/д путей;
- Для демпфирования крупного технологического оборудования электростанций;
- Для демпфирования вертолетных площадок, расположенных на здании, нефтяной морской платформе.



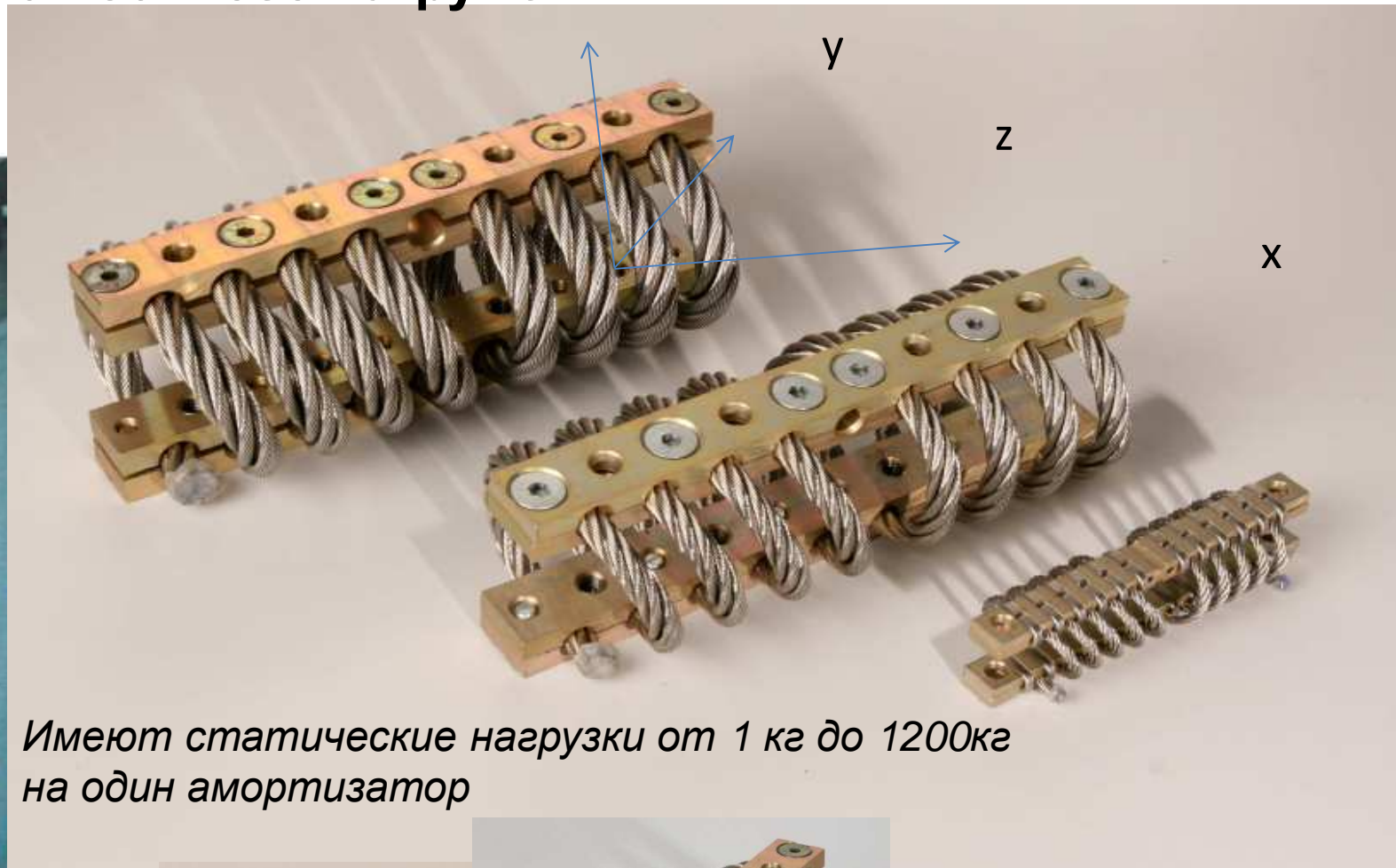
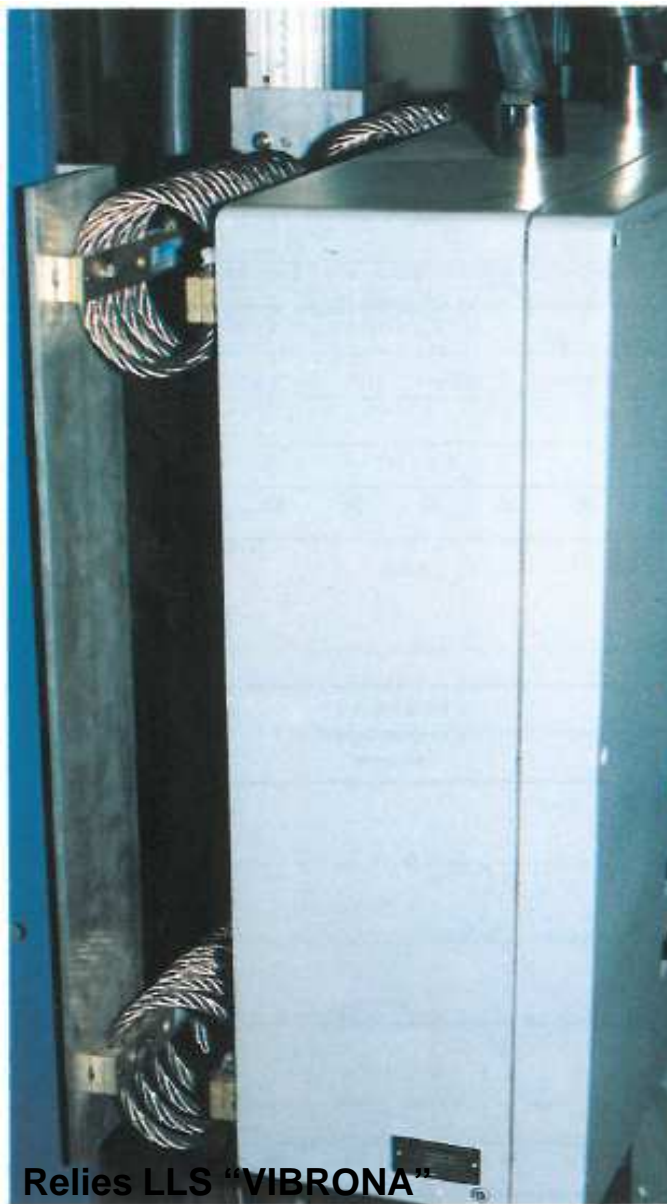
**Демпферы серии SP 855** имеют герметичную колбу с высоковязким средством, обладающее очень высокими демпфирующими свойствами. Демпфирующие свойства такого демпфера выше чем демпферов с металлической подушкой.

*Эти демпферы применяются для высокоточного оборудования:* роботы, типографические станки для качественной печати, томографы и т.д. Пример: так робот сделав операцию, которая вызвала колебание, не может приступить к следующей, пока система не вернётся в исходное положение. Применение SP 855 позволяет увеличить производительность работа.

*Колба с высоковязким средством*



# Тросовые амортизаторы пространственного нагружения







## Стабилизаторы



Применяются в качестве  
виброизоляционного крепления  
вертикально расположенных труб



**ООО "Виброна"**  
**РФ, г. Самара**  
**Тел: +7 (846) 275 25 12**  
**<http://www.vibrona.ru/>**  
**[info@vibrona.ru](mailto:info@vibrona.ru)**