

Пружинные виброизоляторы





Общая характеристика пружинных демпферов

Пружинные демпферы STOP-СНОС по собственной резонансной частоте подразделяются на 3 группы:

- демпферы серии с частотой 3-4 Гц
- демпферы серии с частотой 5-6 Гц
- демпферы серии с частотой 7-9 Гц

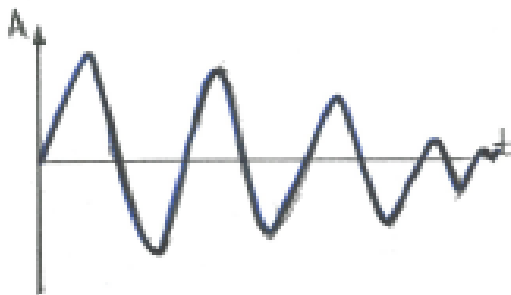
Рабочим телом демпферов является пружина и металлическая подушка.

Рабочим телом серии демпферов SP 855 является пружина и высоковязкое средство.

Каждая серия имеет несколько демпферов, каждый из них свой диапазон статической нагрузки, что обеспечивает их широкий выбор.

Корпусные детали выполнены из стали, пружины из пружинной стальной проволоки. Шайбы крепления пружин из легированного алюминия. Металлические подушки из CrNi стальной арматурной проволоки. Демпферы имеют специальное антикоррозионное покрытие. Демпферы для крупного технологического оборудования и фундаментов зданий имеют антикоррозионное искусственное покрытие и собственную частоту 2-2,4 Гц.

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

Эти демпферы применяются на высокоточном оборудовании: 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 робота.

Колба с высоковязким средством





Демпферы серии **SP 1136** помимо хорошей изоляции и демпфирования, воспринимают ударные нагрузки благодаря специальной опоре, к основанию которой, крепится металлическая подушка.



Металлическая подушка

Регулятор допустимой (необходимой) величины просадки пружин



Свойства металлических подушек, применяемых в пружинных демпферах

Металлическая подушка выполнена из нержавеющей CrNi стальной арматурной проволоки, сохраняет свои характеристики в широком диапазоне температур (от -90° 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.



Шлифовальный станок установлен на пружинные демпферы, между пружин которых, находится колба с высоковязким средством



Компрессор установлен на пружинные демпферы, внутри пружин которых, находятся металлические амортизационные подушки

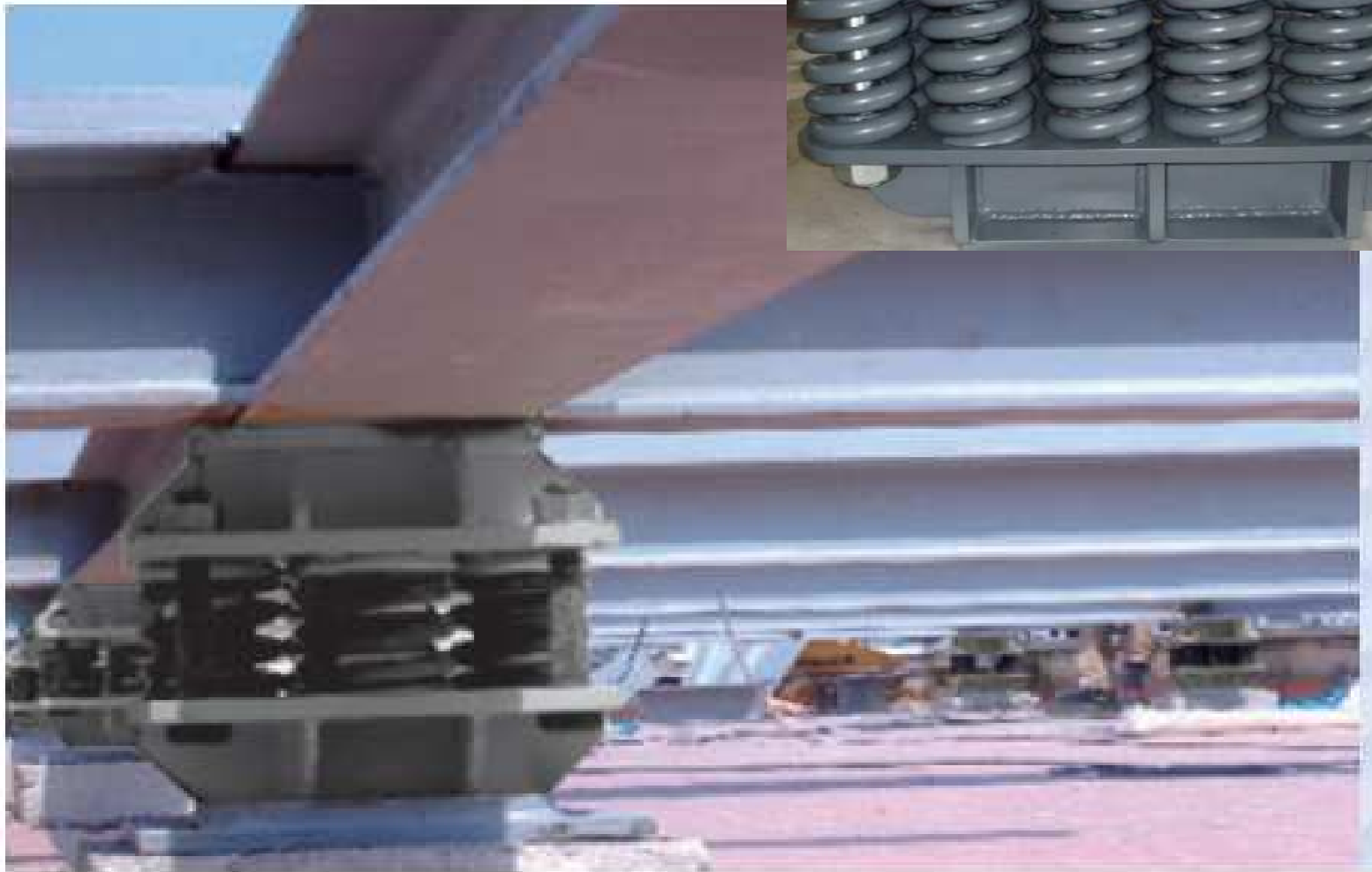


Виброизоляция привода лифта



Изоляция системы кондиционирования





Отдельные демпферы для фундаментов и крупного технологического оборудования могут нести нагрузку до 400 kN.



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