

Виброизолирующие опоры
для инженерного оборудования

VIBROMAT[®] SM



Область применения

Vibromat SM – это виброзолирующие эластомерные опоры с металлической пластиной для распределения нагрузки. В качестве упругого элемента в опорах Vibromat[®]SM применяется полиуретановый эластомер Sylomer[®] производства компании Getzner.

Опоры предназначены для эффективной виброзоляции различного инженерного оборудования:

- лифтовые лебедки
- системы вентиляции и кондиционирования
- холодильные машины
- когенерационные системы
- прессы и штамповочные машины
- все виды машин, которые являются источниками вибрации или должны быть защищены от вибрации

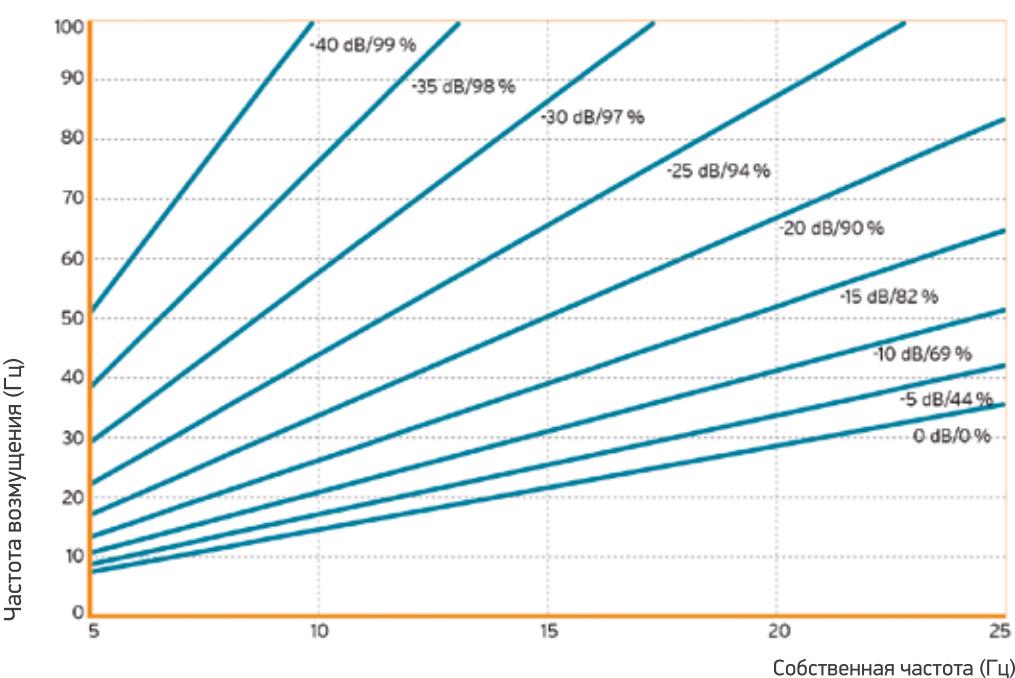
Применяемый тип опоры зависит от действующей нагрузки и требуемой эффективности виброзоляции. Подбор производится в соответствии с данными таблицы 1.

Таблица 1

Наименование	Толщина упругого слоя, мм	Нагрузка, кг		Собственная частота под нагрузкой, Гц*		Осадка под нагрузкой, мм*	
		МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.
Vibromat [®] SM60/25	25	35	61	23,8	13,3	0,7	1,6
Vibromat [®] SM120/25		48	119	24,7	12,3	0,6	1,8
Vibromat [®] SM250/25		100	246	20,2	10,7	0,8	2,3
Vibromat [®] SM470/25		198	465	18,4	10,3	0,9	2,5
Vibromat [®] SM940/25		329	923	17,7	10	1	3
Vibromat [®] SM60/50	50	35	59	16,2	9,2	1,4	3,1
Vibromat [®] SM120/50		48	110	16,9	9	1,2	3,3
Vibromat [®] SM250/50		100	226	13,8	7,7	1,7	4,5
Vibromat [®] SM470/50		198	392	12,1	7,4	2	4,7
Vibromat [®] SM940/50		329	794	11,7	7,1	2,2	5,6
Vibromat [®] SM60/75	75	35	58	13	7,5	2,2	4,5
Vibromat [®] SM120/75		48	107	13,6	7,4	1,9	4,9
Vibromat [®] SM250/75		100	214	11,1	6,5	2,5	6,3
Vibromat [®] SM470/75		198	349	9,7	6,5	3,1	6,1
Vibromat [®] SM940/75		329	722	9,3	5,9	3,4	7,9

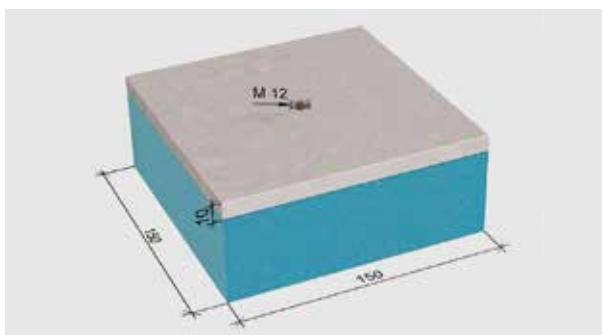
*при промежуточном значении нагрузки собственная частота и осадка приближенно могут быть определены линейной интерполяцией

Эффективность

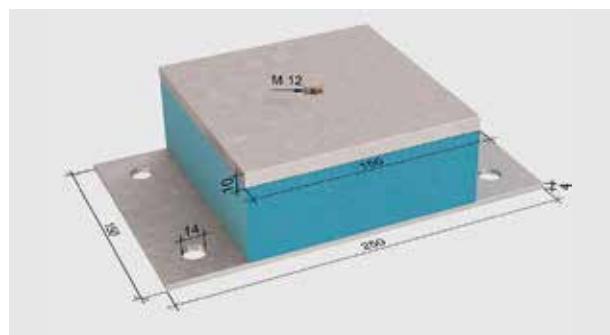


Снижение уровня передаваемой вибрации за счет применения опор Vibromat[®]SM

Тип А



Тип В



Тип С

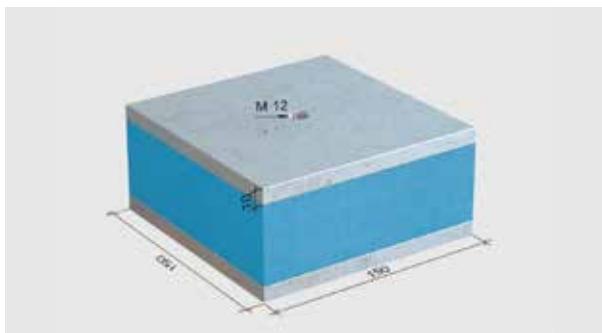


Таблица 2

Тип опоры	Высота опоры при толщине упругого слоя, мм		
	25	50	75
A	35	60	85
B	39	64	89
C	45	70	95

Монтаж

Для крепления опор Vibromat® SM к оборудованию в верхней распределительной пластине предусмотрена резьба M12. Для возможности регулировки высоты в упругом слое предусмотрено отверстие. Крепежный элемент допускается заводить внутрь упругого слоя на глубину, меньшую чем толщина этого слоя на 10 мм.

Как правило, фиксация опор Vibromat® SM к основанию не требуется. В случаях, когда по конструктивным или иным требованиям опоры должны быть закреплены к основанию, следует применять опоры с нижней металлической пластиной (типы В и С).

Виброизолирующие опоры должны полностью опираться на нижнюю поверхность. Поверхности, на которые устанавливаются опоры Vibromat® SM, должны быть ровными и горизонтальными.

Опоры устанавливаются на расстоянии не менее 2 см от прилегающих строительных элементов.

Опоры должны быть размещены под машиной таким образом, чтобы обеспечить равномерную осадку элементов под нагрузкой. Стабильность и устойчивость машин с небольшой площадью основания и высоким центром тяжести должна быть дополнительно проверена.

Эксплуатация и техническое обслуживание

Опоры Vibromat® SM не требуют технического обслуживания при условии соблюдения инструкций по монтажу и эксплуатации:

- Нагрузка на опоры Vibromat® SM всегда должна передаваться только через верхнюю распределительную пластину.
 - Статическая нагрузка на опоры Vibromat® SM не должна превышать величин, указанных в таблице.
- Кратковременные динамические пиковые нагрузки до трех раз превышающие номинальные значения, не вызывают остаточных деформаций или изменений динамических свойств опор.
- Предельно допустимые значения горизонтальной нагрузки на опору Vibromat® SM не должны превышать 25% от величины действующей вертикальной нагрузки.
 - При установке машин, которые создают горизонтальные усилия, требуются специальные типы опор. Предложения по устройству таких опор могут быть предоставлены по запросу.

Устойчивость к окружающей среде

Опоры Vibromat® SM выполнены из упругого материала который устойчив к воздействию масел, смазок и влаги. Тем не менее следует избегать контакта с растворителями.

Несмотря на то, что опоры Vibromat® SM устойчивы к воздействию влаги, они не должны быть постоянно погружены в воду. При воздействии интенсивного ультрафиолетового излучения, слой эластомера может потерять окраску, но физические свойства опор при этом будут оставаться неизменными. Рабочая температура опор Vibromat® SM составляет от -30° С и + 70° С.