

## Регулируемые опоры с амортизацией вибрации

### Основание и винт из стали

#### ОСНОВА

Оцинкованная сталь

#### АМОРТИЗИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

Бутадиен-нитрильный каучук, твёрдость по Шору А 80, черный цвет, матовая отделка.

#### РЕГУЛИРУЕМАЯ ПЛАСТИНА

Оцинкованная сталь

#### КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ

Кольцевое уплотнение из синтетического бутадиен-нитрильного каучука.

#### РЕЗЬБОВОЙ СТЕРЖЕНЬ

Оцинкованная сталь, поставляется в разобранном виде.

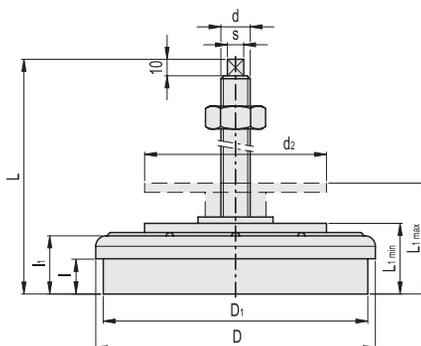
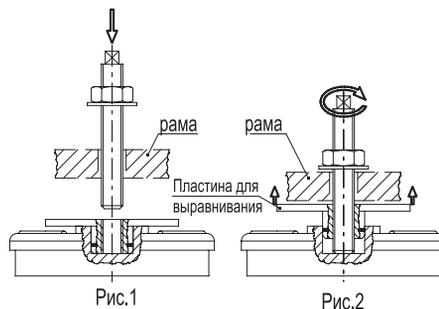
#### ГАЙКА И ШАЙБА

Оцинкованная сталь

#### ОСОБЕННОСТИ

Регулируемые опоры с амортизацией вибрации ELESА были разработаны для гашения вибраций, ударов и шумов, производимых подвижными элементами или несбалансированными вибрирующими массами оборудования и машин, которые могут привести к:

- возникновению неисправностей и сокращению срока службы оборудования и прилегающих к нему компонентов;
- ущебу здоровью оператора;
- шуму.
- Поместите основание элемента амортизации вибрации под машиной и вставьте винт через отверстие (не резьбовое) в корпусе машины (рис.1).
- Поверните плоский конец винта для достижения контакта регулируемой пластины с машиной, таким образом получив требуемый уровень выравнивания. Затем зафиксируйте гайку и шайбу (рис.2).



Код	Описание	D	d	D1	L	L1 min+max	l	l1	d2	s	Макс. статическая нагрузка Н	Жёсткость [Н/мм]	Макс. отклонение [мм]	
415111	LW.A-80-M12x1.25x120	80	M12x1.25	72	133	35÷46	18.5	32	60	7x7	5000	2500	2	530
415121	LW.A-120-M16x1.5x130	120	M16x1.5	109	144	40÷51	23	36.5	80	9x9	10000	4000	2.5	1200
415131	LW.A-160-M20x1.5x170	160	M20x1.5	150	188	50÷63	29	43.5	130	12x12	20000	9000	2.2	2650
415141	LW.A-200-M20x1.5x170	200	M20x1.5	186	198	60÷73	36	54.5	130	12x12	40000	15000	2.7	4500

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ**

**1. Необходимые основные данные:**

- частота возмущений: частота возмущающего колебания работающего механизма. В общем она вычисляется по количеству вращений двигателя [ $\text{Гц} = \text{об-мин}/60$ ];
- нагрузка, применяемая к каждому отдельному элементу амортизации вибрации [N];
- требуемая степень изоляции [%];
- значение отклонения элемента амортизации вибрации под заданной нагрузкой [мм];
- жёсткость, другими словами нагрузка, которая применяется к элементу амортизации вибрации, производит отклонение в 1,0 мм [Н/мм].

**2. Как выбрать элемент амортизации вибрации:**

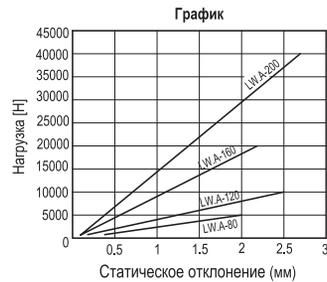
- с учётом графика для проверки степени изоляции пересеките значение частоты возмущений требуемой степенью изоляции (каждая степень изоляции соответствует линии на графике) и определите отклонение [в мм];
- разделите нагрузку, применяемую на элемент амортизации вибрации, на значение отклонения для вычисления требуемой жёсткости элемента амортизации вибрации;
- сравните вычисленную жёсткость со значением жёсткости, указанным в таблице, и выберите элемент амортизации вибрации, который представляет ближайшее значение (ниже) к расчётному.

**3. Проверка:**

- отклонение выбранного элемента амортизации вибрации может быть получено по графику на основе нагрузки;
- пересеките значение частоты возмущений значением отклонения элемента амортизации вибрации на графике для вычисления степени изоляции, обеспечиваемой выбранным элементом амортизации вибрации;
- сравните полученное значение с требуемой степенью изоляции.

**4. Пример:**

- Условия использования: частота возмущений = 50 Гц (3000 об/мин); нагрузка, применяемая к каждой регулируемой опоре = 4000 Н; требуется степень изоляции на 80%;
- график показывает, что при частоте возмущений в 50 Гц и степени изоляции в 80%, получаемое отклонение составляет 0,6 мм;
- разделите применяемую нагрузку на полученное отклонение для вычисления требуемой жёсткости, которая составляет  $4,000/0.6 = 6666 \text{ Н/мм}$ ;
- сравните вычисленную жёсткость со значением жёсткости, указанным в таблице, и выберите элемент амортизации вибрации, который представляет ближайшее значение (ниже) к расчётному;
- график показывает, что отклонение LW.A-120 (4,000 Н/мм) составляет 1 мм;
- пересекая значение отклонения с частотой возмущений в 50 Гц на графике, полученная степень изоляции составляет 90%. Это значение даже больше требуемого; Ваш выбор оказался правильным.



**Диаграмма для проверки необходимой степени изоляции демпферов**

