



### ■ 特 长

#### 1. 无需抗震挡板

通过削减零件数量和安装工时，可以降低成本。

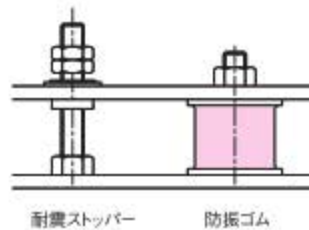
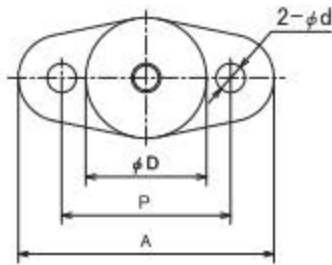
#### 2. 简单且紧凑

可以缩小安装空间。

#### 3. 设计用水平震动约1.5

满足抗震等级A(建筑设备抗震设计·施工指南)。

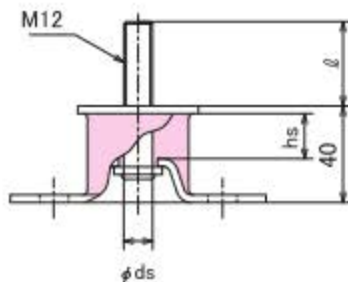
《抗震强度根据机器的重心位置和安装间距而变化。请务必确认。》



2つの機能を合わせて1つに



■ 断面写真



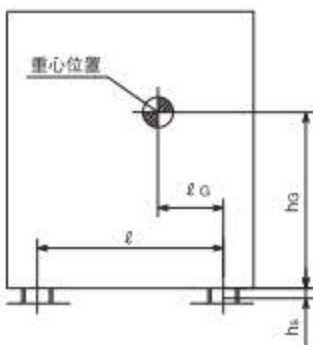
### ■ 主要用途

变压器、配电盘、无停电电源装置、配管支撑、空调设备

注意：发动机、压缩机等，不能用于振幅大的机器。

製品番号	標準寸法 mm					許容荷重 N(kgf)	ばね定数Kz N/mm(kgf/cm)	ストッパー仕様					
	D	A	P	d	ℓ			引張強度 N(kgf)	せん断強度 N(kgf)	ds (cm)	Ae (cm <sup>2</sup> )	hs (cm)	Z (cm <sup>2</sup> )
SB-50	50	106	70	12	35	800   82	250   250	3200   330	1600   160	1.2	1.13	1.9	0.17
SB-60	60	121	85	12	35	2000   200	800   820	8000   820	4000   410	1.7	2.27	1.5	0.48
SB-80	80	141	105	14.5	34	4000   410	1600   1630	16000   1630	8000   820	1.9	2.84	1.2	0.67

### ■ 耐震強度計算式



$$\text{引張力 } T = \frac{m \cdot g (K_H \cdot h_G - (1 - K_V) \cdot \ell_G)}{\ell \cdot n_t}$$

$$\text{せん断力 } S = \frac{K_H \cdot m \cdot g}{n}$$

$$\text{せん断応力 } \tau = \frac{S}{A_e}$$

$$\text{組合せ応力 } \sigma_{tb} = \frac{T}{A_e} + \frac{S \cdot h_s}{Z}$$

判定

$$\tau \leq f_s \text{ (短期許容せん断応力: } 135 \text{ N/mm}^2)$$

$$\sigma_{tb} \leq f_b \text{ (短期許容曲げ応力: } 235 \text{ N/mm}^2)$$

- m : 機器質量 (kg)
- $K_H$  : 設計用水平震度
- $K_V$  : 設計用垂直震度
- $n_t$  : ストッパーの片側個数
- n : ストッパーの全個数
- $A_e$  : ストッパーの有効断面積 (cm<sup>2</sup>)
- $h_s$  : ストッパーの高さ (cm)
- Z : ストッパーの断面係数 (cm<sup>3</sup>)
- g : 重力加速度 (m/s<sup>2</sup>)