

| | | | | | | | |
|-------------|----|-------------|--------|--|--|--|--|
| 提出資料 | 作成 | '22-5-17 百瀬 | 改 定 | | | | |
| | 検認 | 柏原 | | | | | |

スプリング式防振吊金具防振効果計算書

【1】対象機種 片吸込形シロッコファン屋外設置可能タイプ

【2】振動計算条件及び結果一覧表

| 形名 | 適合スプリング式 防振吊金具 | 質量 M (kg) | 防振吊金具 印加質量 m $M/4$ (kg) | 最高 回転数 n (min^{-1}) | 強制振動数 N $n/60$ (Hz) | 振動伝達率 τ (%) | 防振効果 η (%) |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| BG-30TR ₅ | PS-40SBK ₂ | 61 | 15.3 | 1200 | 20 | 21.2 | 78.8 |
| BG-38TR ₅ | PS-40SBK ₂ | 100 | 25 | 1200 | 20 | 11.9 | 88.1 |
| BG-45TR ₅ | PS-40SBK ₂ | 133 | 33.3 | 1200 | 20 | 8.7 | 91.3 |

【3】振動計算式

(1) 振動系の固有振動数

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K}{m}}$$

f : 固有振動数 (Hz)
 K : バネ定数 (N/m)
 m : 防振吊金具印加質量 (kg)

(2) 振動伝達率

$$\tau = \left| \frac{1}{1 - \left(\frac{N}{f}\right)^2} \right|$$

τ : 振動伝達率
 N : 強制振動数 (Hz)

(3) 防振効果

$$\eta = 1 - \tau$$

η : 防振効果

以上