

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 ストレートシロッコファン天吊埋込タイプ 消音耐湿形

【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	製品質量 $M(kg)$	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 $\tau (%)$	防振効果 $\eta (%)$
BFS-30SYA ₂	PS-10SBK ₂	7	1.8	1800	30	13.2	86.8
BFS-40SYA ₂	PS-10SBK ₂	9.5	2.4	1800	30	9.4	90.6
BFS-50SYA ₂	PS-10SBK ₂	12.5	3.1	1800	30	7.0	93.0
BFS-80SYA ₂	PS-10SBK ₂	15	3.8	1800	30	5.8	94.2
BFS-100SYA ₂	PS-10SBK ₂	18	4.5	1800	30	4.7	95.3
BFS-150SYA ₂	PS-10SBK ₂	21.5	5.4	1800	30	3.9	96.1

【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