

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同時給排気タイプ

【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 (%)
BFS-30WSU ₂	PS-10SBK ₂	15.5	3.9	1800	30	5.6	94.4
BFS-50WSU ₂	PS-10SBK ₂	30	7.5	1800	30	2.8	97.2
BFS-80WSU ₂	PS-40SBK ₂	43	10.8	1800	30	12.4	87.6

【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