

提出資料	作成	'22-6-13 百瀬	改定				
	検認	柏原					

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給気タイプ 消音形

【2】振動計算条件及び結果一覧表

形名	適合防振吊金具	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-40SSUA ₂	PS-5BK ₂	10.5	2.6	1800	30	19.3	80.7
BFS-50SSUA ₂	PS-5BK ₂	12.5	3.1	1800	30	15.7	84.3
BFS-80SSUA ₂	PS-5BK ₂	16.0	4.0	1800	30	11.9	88.1
BFS-100SSUA ₂	PS-5BK ₂	18.0	4.5	1800	30	10.4	89.6
BFS-150SSUA ₂	PS-15BK ₂	23.5	5.9	1800	30	20.6	79.4
BFS-150STUA ₂	PS-15BK ₂	23.5	5.9	1800	30	20.6	79.4
BFS-210STUA ₂	PS-15BK ₂	26.5	6.6	1800	30	17.9	82.1

【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