

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天吊埋込タイプ 標準形、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-240TA ₂	PS-15BK ₂	33	8.3	1800	30	13.9	86.1
BFS-300TA ₂ -50 BFS-300TA ₂ -60	PS-15BK ₂	39	9.8	1800	30	11.5	88.5
BFS-240TUA ₂	PS-15BK ₂	37	9.3	1800	30	12.2	87.8
BFS-300TUA ₂ -50 BFS-300TUA ₂ -60	PS-15BK ₂	44	11.0	1800	30	10.0	90.0
BFS-450TUA ₂	PS-30BK ₂	78	19.5	1800	30	18.8	81.2
BFS-550TUA ₂ -50 BFS-550TUA ₂ -60	PS-30BK ₂	90	22.5	1800	30	15.9	84.1
BFS-800TU ₂	PS-60BK ₂	120	30.0	1800	30	25.9	74.1
BFS-1000TU ₂	PS-60BK ₂	150	37.5	1800	30	19.7	80.3

【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

防振吊金具防振計算書	N22KBGT0414	産業機器技術課
------------	-------------	---------