

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 高静圧形

【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-15SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	5.2	1.3	1800	30	48.6	51.4
BFS-30SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	5.3	1.3	1800	30	47.2	52.8
BFS-40SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	7	1.8	1800	30	32.1	67.9
BFS-50SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	8.8	2.2	1800	30	23.9	76.1
BFS-65SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	11.1	2.8	1800	30	18.1	81.9
BFS-80SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	11.1	2.8	1800	30	18.1	81.9
BFS-100SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	15.4	3.9	1800	30	12.4	87.6
BFS-120SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	16.4	4.1	1800	30	11.6	88.4
BFS-150SKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	16.6	4.2	1800	30	11.4	88.6
BFS-80TKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	12.2	3.1	1800	30	16.2	83.8
BFS-100TKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	14.5	3.6	1800	30	13.3	86.7
BFS-120TKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	16.5	4.1	1800	30	11.5	88.5
BFS-150TKA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	16.5	4.1	1800	30	11.5	88.5

【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

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

$\tau$  : 振動伝達率

$N$  : 強制振動数 (Hz)

(3) 防振効果

$$\eta = 1 - \tau$$

$\eta$  : 防振効果

以上

防振吊金具防振計算書	N22KBGT0418	産業機器技術課
------------	-------------	---------