

<b>提出資料</b>	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 厨房用

【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-50SXA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	12	3.0	1800	30.0	16.5	<b>83.5</b>
BFS-80SXA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	14.5	3.6	1800	30.0	13.3	<b>86.7</b>
BFS-100SXA <sub>2</sub>	PS-5BK <sub>2</sub>	18	4.5	1800	30.0	10.4	<b>89.6</b>
BFS-150SXA <sub>2</sub>	PS-15BK <sub>2</sub>	23	5.8	1800	30.0	21.2	<b>78.8</b>
BFS-150TXA <sub>2</sub>	PS-15BK <sub>2</sub>	23	5.8	1800	30.0	21.2	<b>78.8</b>
BFS-210TXA <sub>2</sub>	PS-15BK <sub>2</sub>	24.5	6.1	1800	30.0	19.6	<b>80.4</b>
BFS-300TX <sub>2</sub>	PS-15BK <sub>2</sub>	39	9.8	1800	30	11.5	<b>88.5</b>
BFS-450TX <sub>2</sub>	PS-30BK <sub>2</sub>	77	19.3	1800	30	19.1	<b>80.9</b>
BFS-550TX <sub>2</sub>	PS-30BK <sub>2</sub>	84	21	1800	30	17.2	<b>82.8</b>
BFS-800TX <sub>2</sub>	PS-60BK <sub>2</sub>	121	30.3	1800	30	25.7	<b>74.3</b>
BFS-1000TX <sub>2</sub>	PS-60BK <sub>2</sub>	152	38	1800	30	19.4	<b>80.6</b>

【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	N22KBGT0424	産業機器技術課
------------	-------------	---------