

<b>提出資料</b>	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 片吸込形シロッコファンミニタイプ

【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 $\tau$ (%)	防振効果 $\eta$ (%)
BF-17S <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	7.1	1.8	1800	30	13.0	<b>87.0</b>
BF-17T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	7.1	1.8	1800	30	13.0	<b>87.0</b>
BF-19S <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	9.6	2.4	1800	30	9.3	<b>90.7</b>
BF-19T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	8.4	2.1	1800	30	10.8	<b>89.2</b>
BF-21S <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	12.6	3.2	1800	30	6.9	<b>93.1</b>
BF-21T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	11.1	2.8	1800	30	7.9	<b>92.1</b>
BF-23S <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	18.4	4.6	1800	30	4.6	<b>95.4</b>
BF-23T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	15	3.8	1800	30	5.8	<b>94.2</b>
BF-25T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	16	4	1800	30	5.4	<b>94.6</b>
BF-28T <sub>5</sub>	PS-10SBK <sub>2</sub>	20.5	5.2	1800	30	4.1	<b>95.9</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