

提出資料	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 ストレートシロッコファン天吊埋込タイプ 厨房用

【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	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 ₂	PS-10SBK ₂	12	3.0	1800	30	7.3	92.7
BFS-80SXA ₂	PS-10SBK ₂	14.5	3.6	1800	30	6.0	94.0
BFS-100SXA ₂	PS-10SBK ₂	18	4.5	1800	30	4.7	95.3
BFS-150SXA ₂	PS-10SBK ₂	23	5.8	1800	30	3.7	96.3
BFS-150TXA ₂	PS-10SBK ₂	23	5.8	1800	30	3.7	96.3
BFS-210TXA ₂	PS-10SBK ₂	24.5	6.1	1800	30	3.4	96.6
BFS-300TX ₂	PS-10SBK ₂	39	9.8	1800	30	2.1	97.9
BFS-450TX ₂	PS-40SBK ₂	77	19.3	1800	30	6.6	93.4
BFS-550TX ₂	PS-40SBK ₂	84	21	1800	30	6.0	94.0
BFS-800TX ₂	PS-40SBK ₂	121	30.3	1800	30	4.1	95.9
BFS-1000TX ₂	PS-40SBK ₂	152	38	1800	30	3.2	96.8

【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