

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 斜流ダクトファン標準形

【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 $\eta (%)$
JE-12SA ₂	PS-5BK ₂	4.0	1.0	3600	60	11.9	88.1
JF-30SA ₂	PS-5BK ₂	4.5	1.1	1800	30	60.7	39.3
JF-50SA ₂	PS-5BK ₂	7.5	1.9	1800	30	29.3	70.7
JF-70SA ₂	PS-5BK ₂	8.5	2.1	1800	30	25.0	75.0
JF-90SA ₂	PS-5BK ₂	14.0	3.5	1800	30	13.8	86.2
JF-120SA ₂	PS-5BK ₂	15.0	3.8	1800	30	12.8	87.2
JF-160SA ₂	PS-5BK ₂	19.0	4.8	1800	30	9.8	90.2
JF-210SA ₂	PS-15BK ₂	21.0	5.3	1800	30	23.6	76.4
JF-70TA ₂	PS-5BK ₂	8.0	2.0	1800	30	27.0	73.0
JF-90TA ₂	PS-5BK ₂	14.0	3.5	1800	30	13.8	86.2
JF-120TA ₂	PS-5BK ₂	15.0	3.8	1800	30	12.8	87.2
JF-160TA ₂	PS-5BK ₂	19.0	4.8	1800	30	9.8	90.2
JF-210TA ₂	PS-15BK ₂	21.0	5.3	1800	30	23.6	76.4
JF-300TA ₂	PS-15BK ₂	28.5	7.1	1800	30	16.4	83.6
JF-400TA ₂	PS-15BK ₂	54.0	13.5	1800	30	8.0	92.0
JF-500TA ₂	PS-15BK ₂	55.5	13.9	1800	30	7.8	92.2

【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	N22KBGT0426	産業機器技術課
------------	-------------	---------