

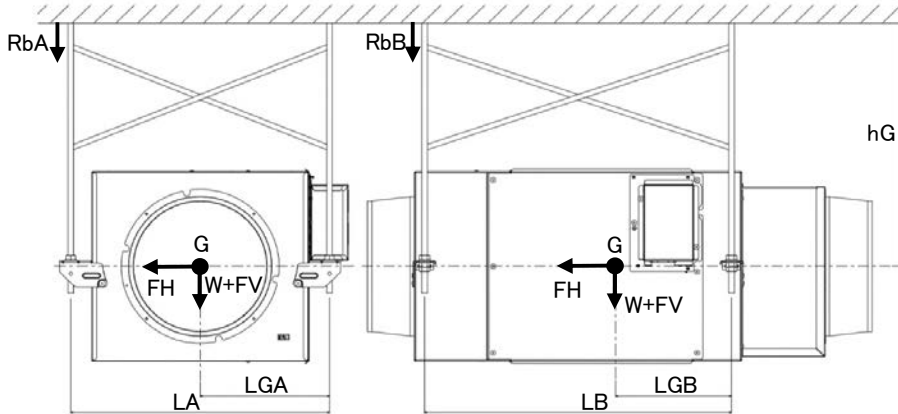
三菱電機株式会社

	作成 '22-6-16 三宮	改定			
	検認 百瀬 柏原	定			

ストレートシロッコファン耐震強度検討書

機種名 BFS-50SSUA₂

<据付条件:天吊>



製品質量	W = 12.5kg
重心高さ	hG = 40.0cm
ボルトスパン	LA = 40.1cm
	LB = 38.8cm
ボルト-重心	LGA = 17.5cm
間距離	LGB = 16.1cm
ボルトサイズ	M10
ボルト数	n = 4本

各設計用標準震度、地域係数に対する計算結果

		1.0	1.5	2.0
設計用標準震度	KS	1.0	1.5	2.0
地域係数	Z	1.0	1.0	1.0
設計用水平震度	KH=KS×Z	1.0	1.5	2.0
設計用水平地震力	FH=KH×W×9.8	122.5 N	183.8 N	245.0 N
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	61.3 N	91.9 N	122.5 N
アンカーボルト引抜き力		ボルトスパン(RbA)		
$R_b = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ <p style="font-size: small;">* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt=n/2</p>		112.8 N	152.0 N	191.2 N
		ボルトスパン(RbB)		
		116.9 N	157.4 N	197.9 N
アンカーボルトせん断応力度				
$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ <p style="font-size: small;">ボルト断面積: A = 0.55 cm²</p>		55.7 N/cm ²	83.5 N/cm ²	111.4 N/cm ²
各アンカーの短期許容引抜き荷重に対する安全率				
あと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形)				
短期許容引抜き荷重: 3.8 kN		32.5 倍	24.1 倍	19.2 倍
各ボルトの短期許容せん断応力度に対する安全率				
ボルト(SS400)				
短期許容せん断応力度: 10.1 kN/cm ²		181.4 倍	120.9 倍	90.7 倍
ステンレスボルト(A2-50)				
短期許容せん断応力度: 9.12 kN/cm ²		163.8 倍	109.2 倍	81.9 倍
以上の計算結果において、上記のアンカーボルト M10 はいずれも十分な強度を有する				

※「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版」を参照しています。

※本検討書は上記条件を元にしたアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

※「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版」に遵守した施工をお願いします。

ストレートシロッコファン耐震強度検討書	N22KBGT0441-2	産業機器技術課
---------------------	---------------	---------