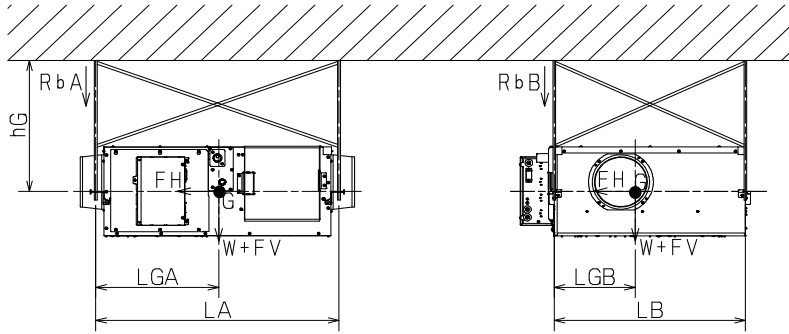


■業務用単独加湿ユニット TKA-2400R2-DM 耐震強度検討書



<計算条件>

製品質量(満水時)	W = 36.0 kg	ボルトから重心	LGA = 445 mm
重心高さ	hG = 500 mm	までの距離	LGB = 293 mm
ボルトスパン	LA = 880 mm	ボルトサイズ	M10
	LB = 692 mm	ボルト総本数	n = 4本
		片側ボルト本数	nt = 2本

各設計用標準震度、地域係数に対する計算結果

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	0.35 kN	0.53 kN	0.71 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	0.18 kN	0.26 kN	0.35 kN
アンカーボルト引抜力	$R_b = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8/1000 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ <p>* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB</p>	・ボルトスパンA側(RbA) 0.23 kN 0.30 kN 0.37 kN ・ボルトスパンB側(RbB) 0.28 kN 0.37 kN 0.46 kN		
アンカーボルトせん断応力度	$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ <p>A: ボルト断面積 M10 0.55cm²</p>	0.16 kN/cm ²	0.24 kN/cm ²	0.32 kN/cm ²
各アンカーボルトの短期許容引抜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)	短期許容引抜荷重: 3.8 kN	13.6 倍	10.3 倍	8.3 倍
各アンカー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	63.0 倍	42.0 倍	31.5 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	56.9 倍	37.9 倍	28.4 倍
以上の計算結果において、上記アンカーボルト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。