

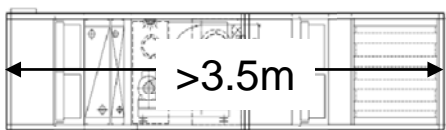
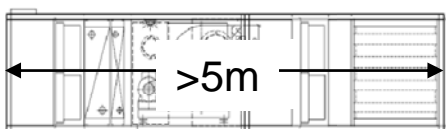
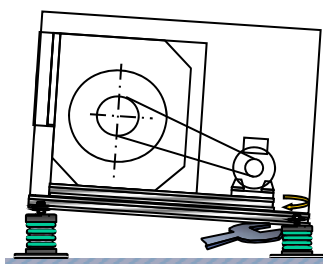
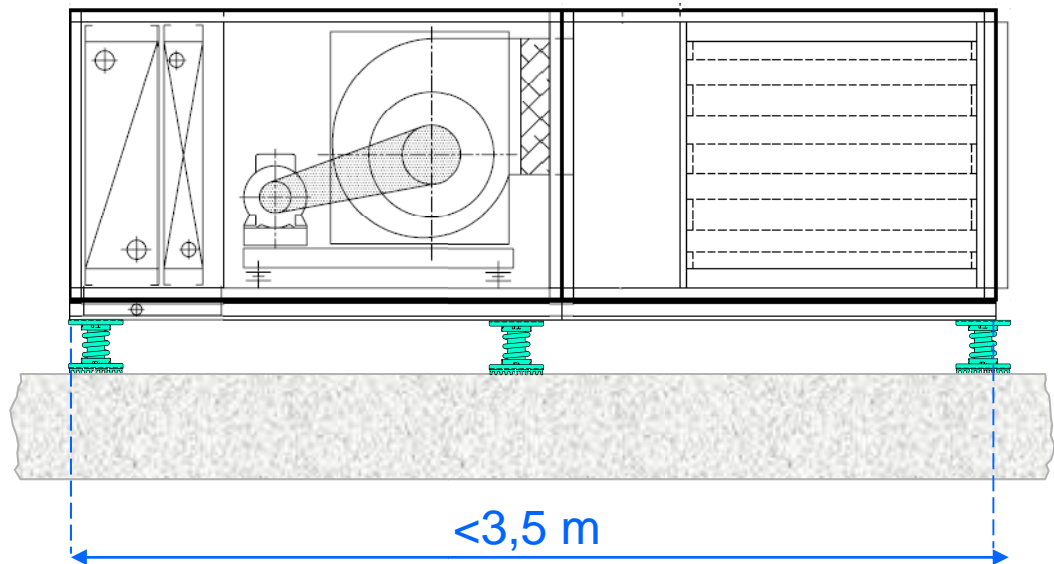


- A continuación se aplica un criterio de selección y distribución de aisladores para climatizadores en los casos que se desconoce la situación del centro de gravedad o bien no sabemos el nº de apoyos para suspenderlo del techo.
- En estos casos como desconocemos la carga puntual, se puede proceder del siguiente modo:
 1. Determinar el nº de apoyos idóneo. Para ello se ha de saber que componentes del climatizador poseen mayor masa. Por un lado tenemos el grupo moto-ventilador y baterías que son los componentes que concentran mayormente la masa del climatizador, por tanto es de esperar que el centro de gravedad se sitúe en torno a esa zona. La carcasa, bancada, filtros y demás mecanismos, se considera su masa distribuida uniformemente a lo largo del climatizador. Hay que tener presente que los climatizados son generalmente simétricos a lo ancho, por tanto su distribución es uniforme.
 2. Partiremos del criterio de colocar el mismo modelo de aislador VIBCON en los apoyos del climatizador, por tanto para que todos los aisladores a colocar se compriman por igual, deberemos tener en cuenta lo dicho en el apartado anterior. De este modo se concentrará más nº aisladores en el sentido longitudinal del climatizador donde recaiga el moto-ventilador y baterías.
 3. No por colocar muchos aisladores se consiguen mejores resultados. Por tanto facilitamos un criterio general para determinar el nº de aisladores máximos a colocar en función de la longitud.

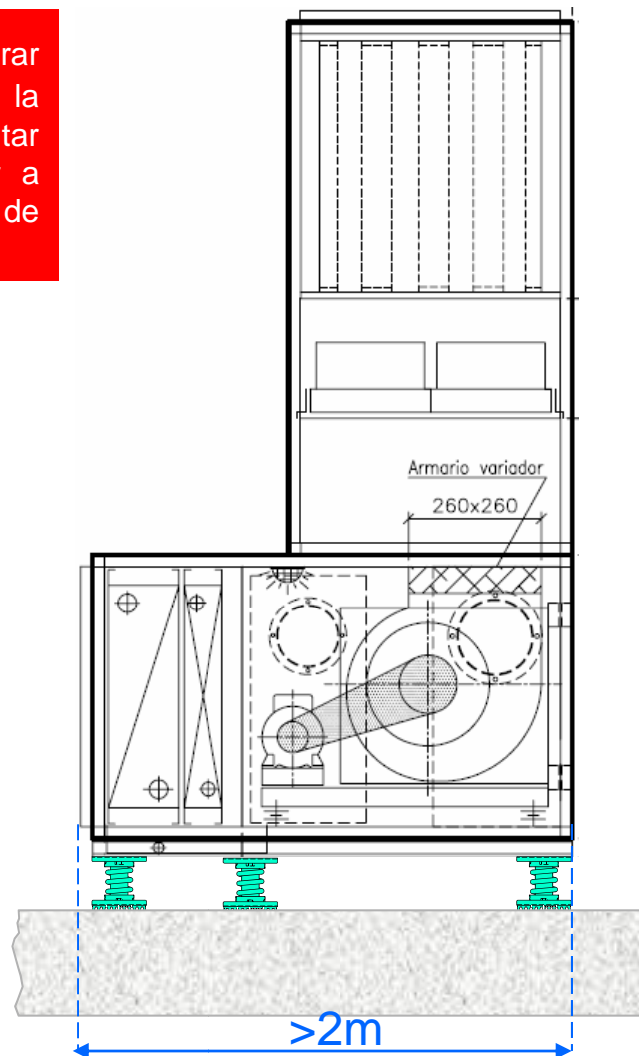
Longitud climatizador	Nº apoyos
 <math><2m</math>	4
 <math><3.5m</math>	6
 >3.5m	8
 >5m	10





Equipos verticales se colocarán 6 aisladores de la serie VIB 1000BB

Importante: Asegurar en los exteriores la sobrecarga de viento (evitar el efecto vela) consultar a nuestro departamento de ingeniería



FICHA APLICACIÓN
Aisladores
MINIVIB



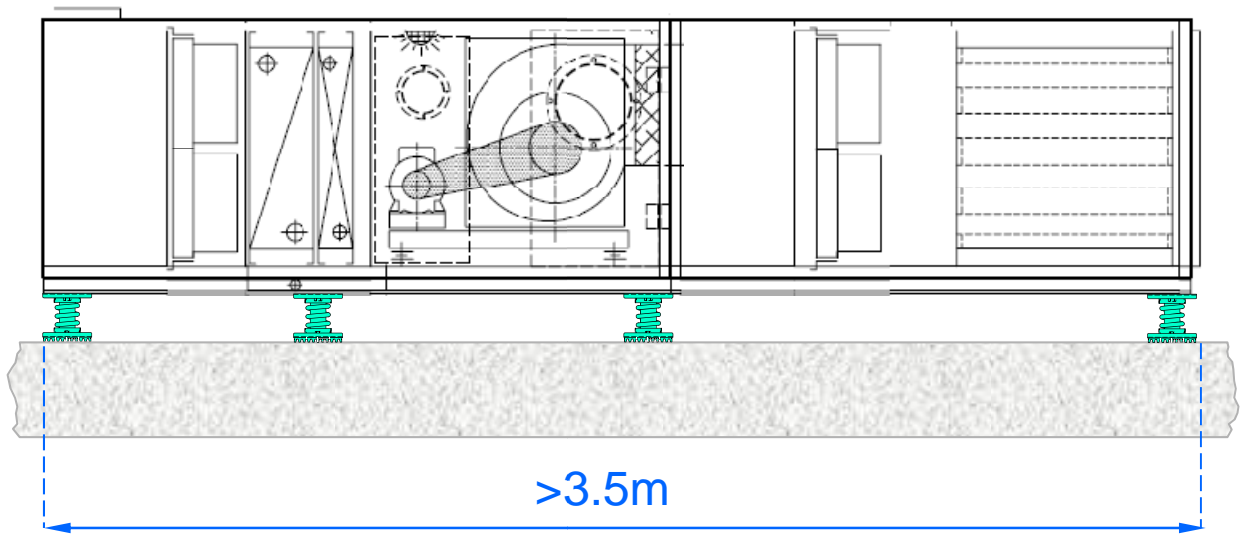
Realizado:
R. TORRES 11/5/08

Ed: 1ª 5/09

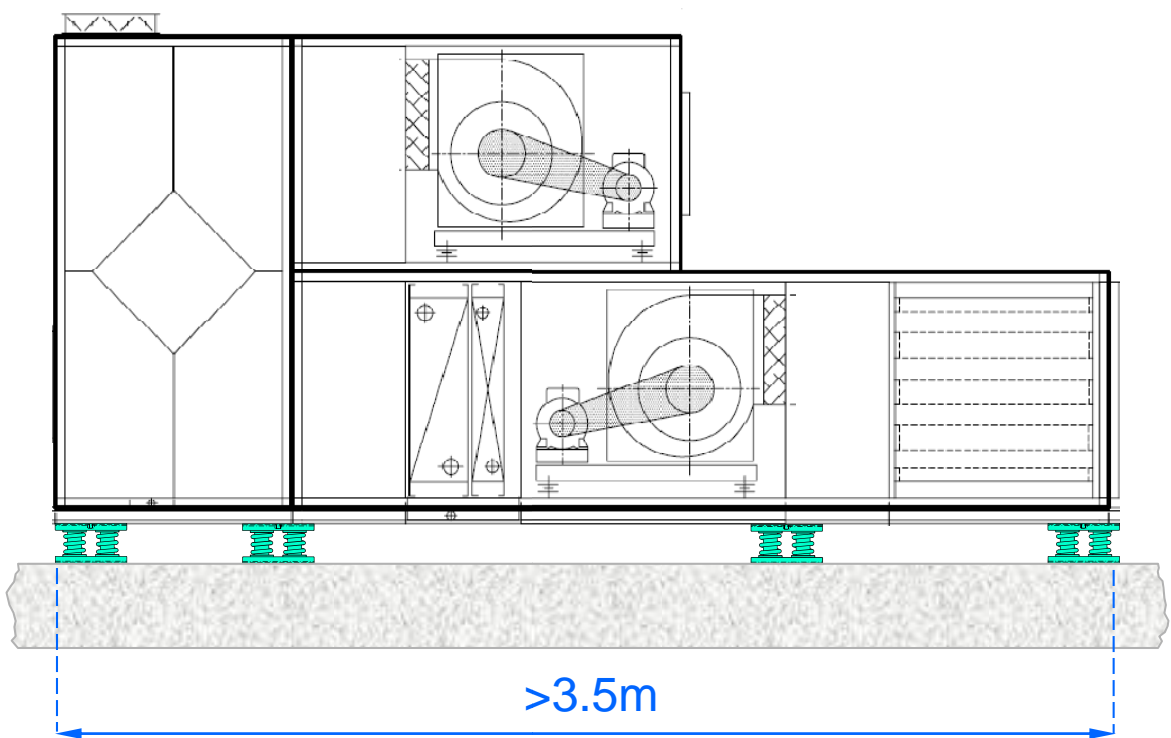
CLIMATIZADORES
Distribución de aisladores en
equipos asimétricos



FA-AA12



Equipos con dos niveles colocar aisladores de la serie VIB 20.000



FICHA APLICACIÓN
Aisladores
MINIVIB



Realizado:
R. TORRES 11/5/08

Ed: 1ª 5/09

CLIMATIZADORES
Distribución de aisladores en
equipos asimétricos

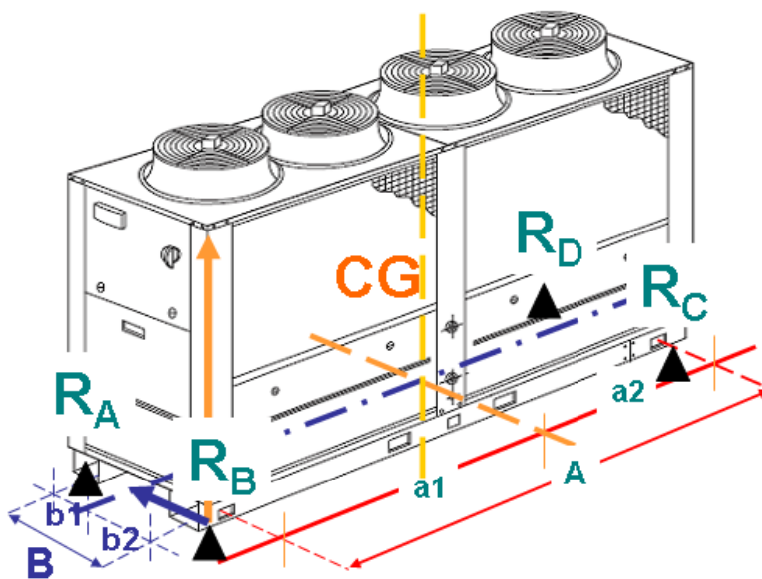


FA-AA12

$$\Sigma F=0; \quad \Sigma M=0$$

$$R_A + R_B + R_C + R_D + P = 0$$

$$M_x = R_x \cdot r_x$$



$$R_A = \frac{b_2}{B} \frac{a_2}{A} P$$

$$R_B = \frac{b_1}{B} \frac{a_2}{A} P$$

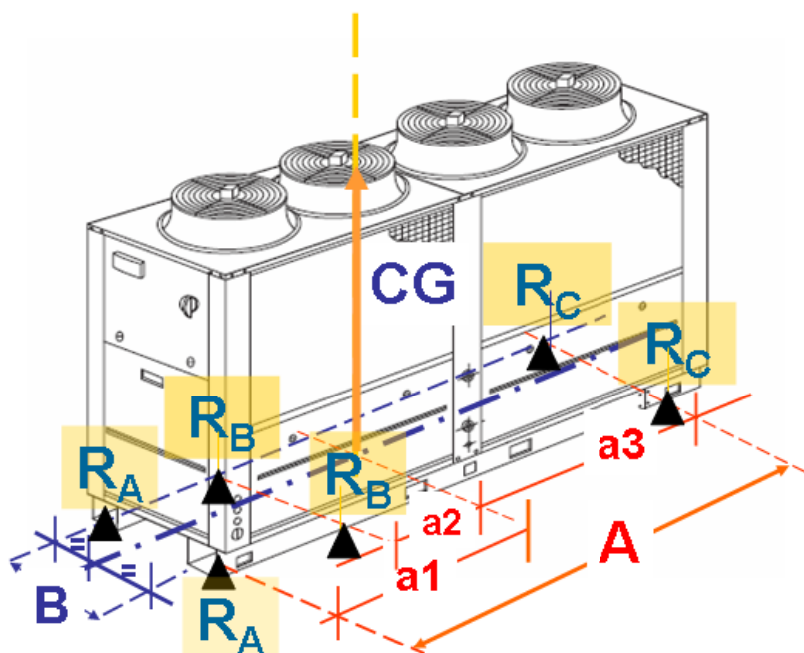
$$R_C = \frac{b_1}{B} \frac{a_1}{A} P$$

$$R_D = \frac{b_2}{B} \frac{a_1}{A} P$$

Rafael Torres del Castillo 8ª Ed.



6 Apoyos es + ESTABLE



$$P = 2R_A + 2R_B + 2R_C$$

$$R_A = R_B = R_C = 1/6 P$$

$$MR_A + MR_B - MR_C = 0$$

$$MR_A + MR_B = MR_C$$

$$(R_A \cdot a_1) + (R_A \cdot a_2) = (R_A \cdot a_3)$$

$$a_1 + a_2 = a_3$$

$$R_A = 1/6 P$$

Rafael Torres del Castillo 8ª Ed.



Rafael Torres: Profesor externo en BES Ingeniería Arquitectura La Salle URL

FICHA APLICACIÓN
Aisladores
MINIVIB



Realizado:
R. TORRES 11/5/08

Ed: 1ª 5/09

CLIMATIZADORES
**Cálculo de las reacciones de los
apoyos para seleccionar los aisladores**



FA-AA12