

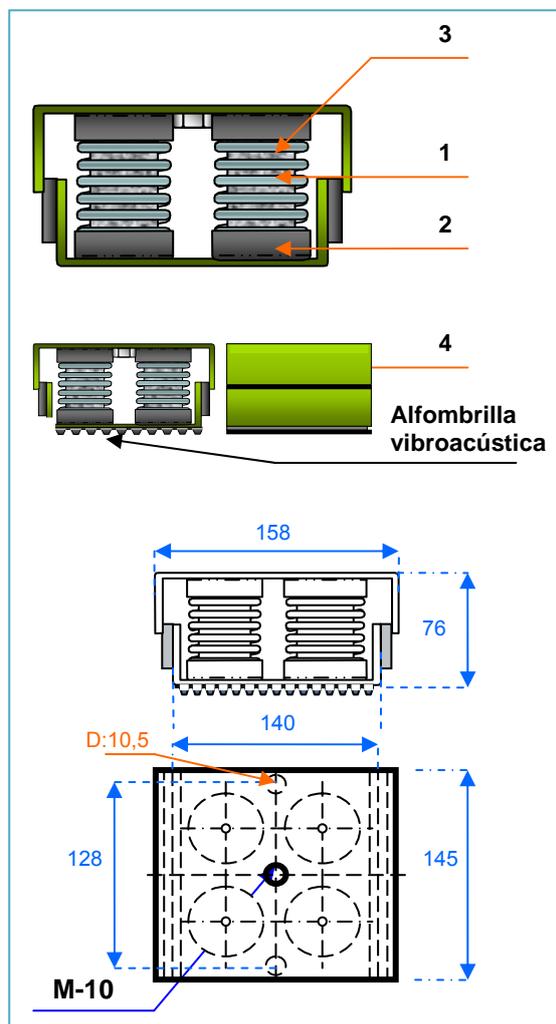


Información

- A partir del montaje en paralelo de los aisladores de la serie VIB 100 (ver DT-100), se forman esta serie de aisladores.
- Su principal característica es el blindaje lateral que lo limita de posibles balanceos producidos por efectos del viento, o por los transitorios generados por las máquinas en su fase de arranque o parada.
- Entre las alas laterales se disponen láminas de caucho intercalado que amortiguan la amplitud de vibración por rozamiento.
- Muy indicado para aislar maquinaria en régimen de trabajo de ciclo bajo (por encima de las 800 rpm).



Descripción y Dimensiones



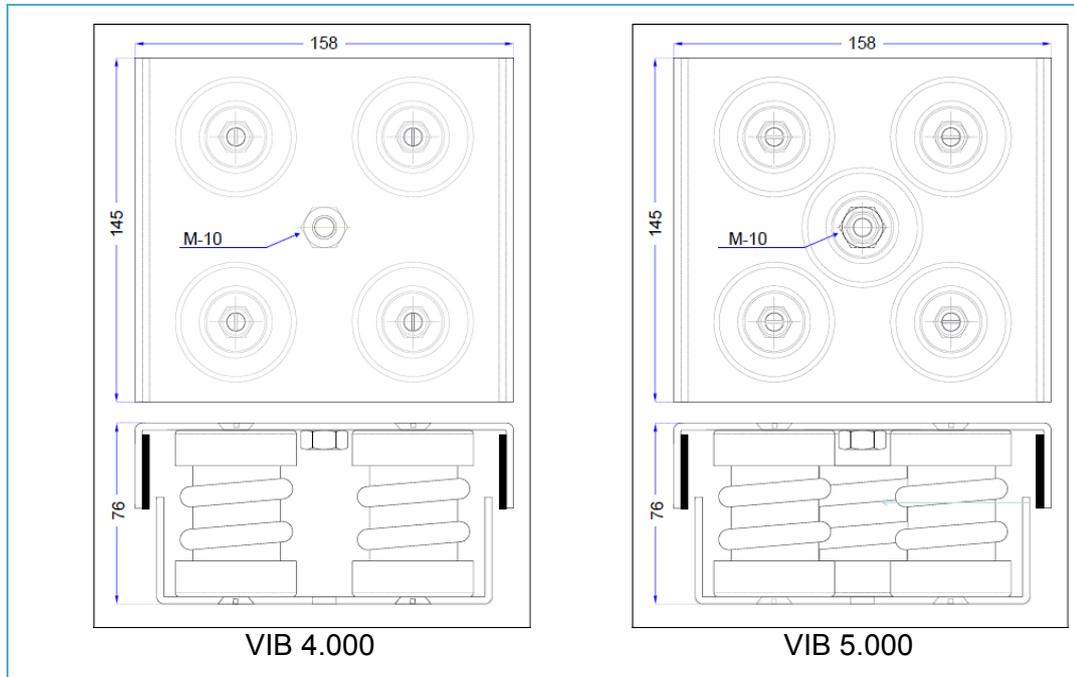
1. Muelle de acero normalizado de alta resistencia s/DIN 17223C con granallado superficial al 80% para prolongar su resistencia a la fatiga por esfuerzos dinámicos en régimen permanente. Acabado superficial mediante protección EPOXY.

2. Casquillos metálicos que arman el muelle exteriormente. La fijación de ambos componentes se realiza mediante una masilla adhesiva que, por su naturaleza viscoelástica, evita además el contacto metal con metal. Así se aprecia por su opacidad sonora cuando es golpeado.

3. Funda interna de polietileno flexibilizado de célula cerrada, para evitar la entrada de elementos sólidos y evitar daños en las espiras activas en la compresión.

4. Base metálica que puede incorporar alfombrilla antideslizante en la base inferior o bien alfombrilla vibroacústica dentada para mejorar la reducción de vibración y ruido estructural inducido.

La serie VIB 5.000 tiene las mismas dimensiones que sus homólogos VIB 4.000. La diferencia respecto a los anteriores es que está formado por un aislador más, es decir, por el montaje en paralelo de 5 aisladores de la serie VIB 100

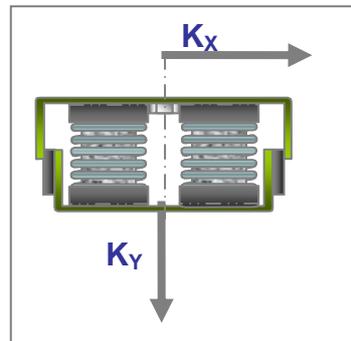


Análisis Físico

Modelo Vibcon	Carga de compresión estática mínima y máxima en daN ⁽¹⁾					Peso del aislador en [kg]
	Carga MÍNIMA	Flecha MÍNIMA	Carga MÁXIMA	Flecha MÁXIMA	Carga ÓPTIMA	
VIB 4.060	6	2,3 mm	60	23 mm	12-54	2,8
VIB 4.080	8		80		16-72	2,8
VIB 4.100	10		100		20-90	2,8
VIB 4.150	13		150		26-117	3,0
VIB 4.200	20		200		40-180	3,0
VIB 4.250	25		250		50-225	3,0
VIB 4.300	30		300		60-270	3,0
VIB 4.350	35		350		70-315	3,5
VIB 4.400	40		400		80-360	3,5
VIB 4.450	45		450		90-405	3,5
VIB 4.500	50		500		100-450	3,5
VIB 5.625	63		625		125-563	3,5

Nota: 1 daN=10 kp=1 kgf

- Rango de temperatura de trabajo: -90°C a 200°C
- Ratio de Rigidez: $K_x/K_y=1$



Versiones de Suministro y Montaje

Los aisladores Vibcon VIB 4.000 y VIB 5.000 pueden ser suministrados en versiones diferentes, según acabado, o bien para facilitar el montaje.

**VERSIÓN NORMALIZADA
DE SUMINISTRO CON
BAÑO GALVÁNICO**



VIB 4.000 - VIB 5.000

Espárrago de
Nivelación M-10x90

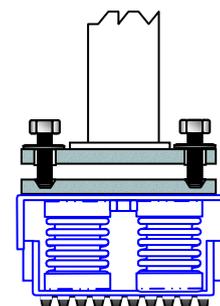


**VERSION "E":
PROTECCION
ANTICORROSION
EPOXY NEGRO**

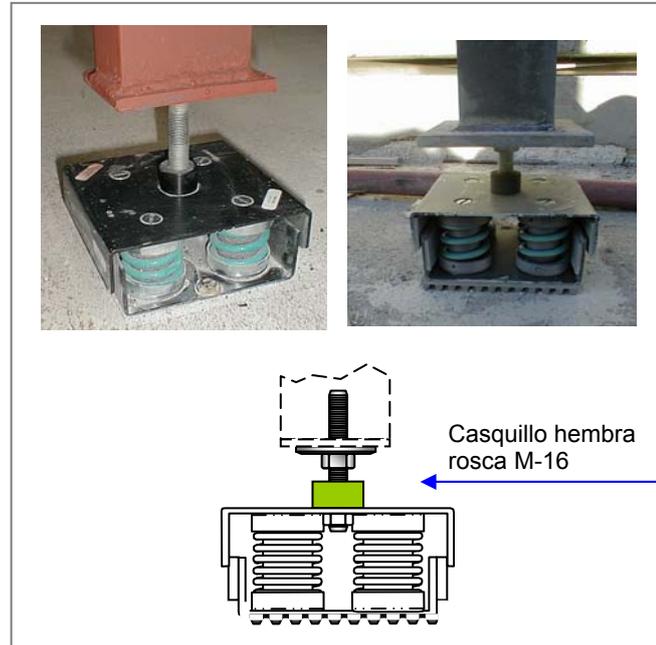


VIB 4.000E - VIB 5.000E

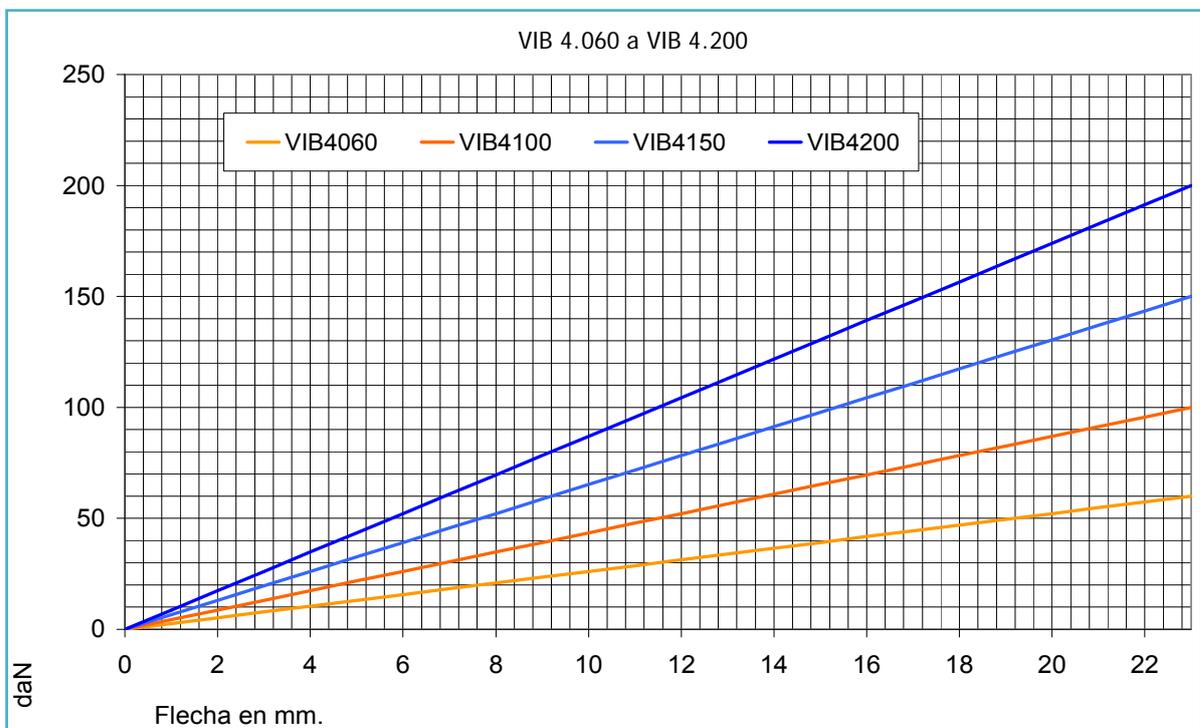
Versión VIB 4.000-VIB 5.000
con **NIVELADOR-ELEVADOR**



**CON MACHO HEMBRA A
M-16** para apoyo y nivelación
de puntales de soportación



Gráficos



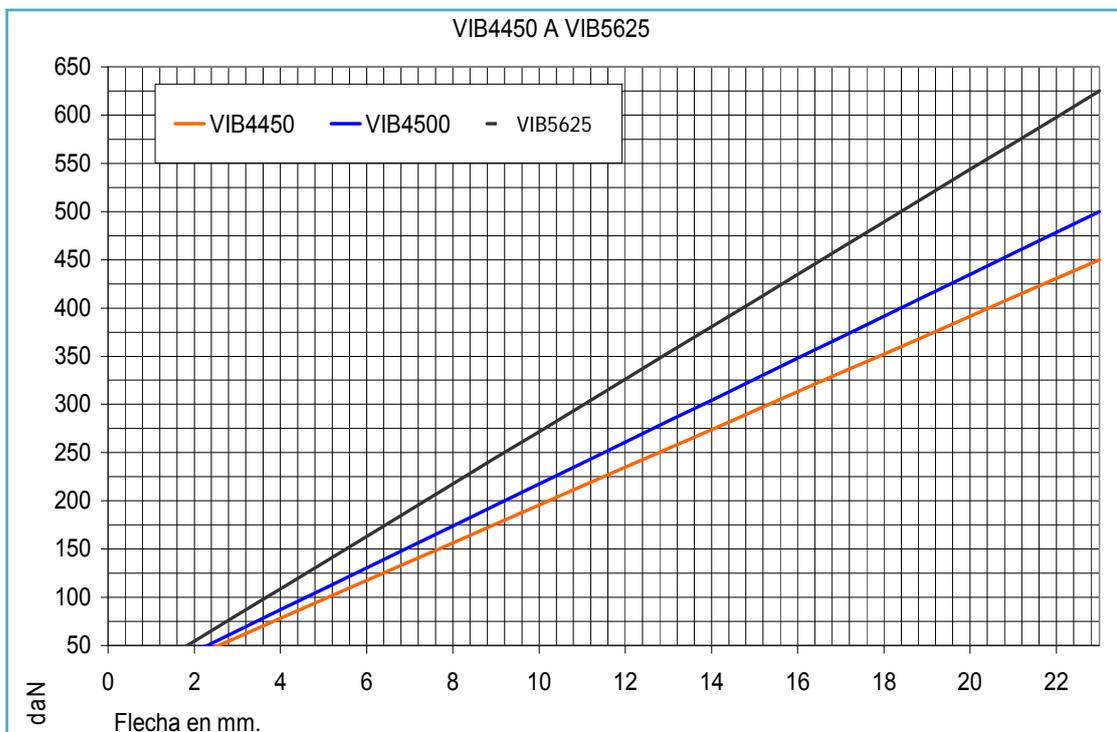
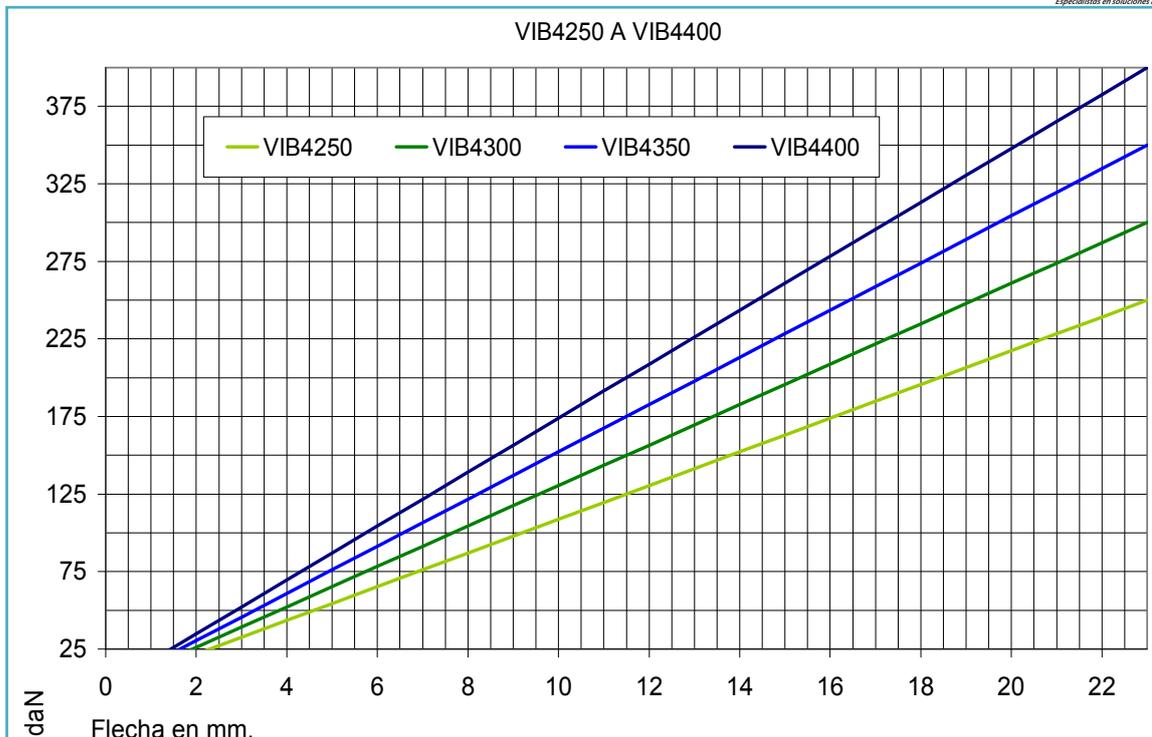




Gráfico: Dinámica Frecuencia Natural

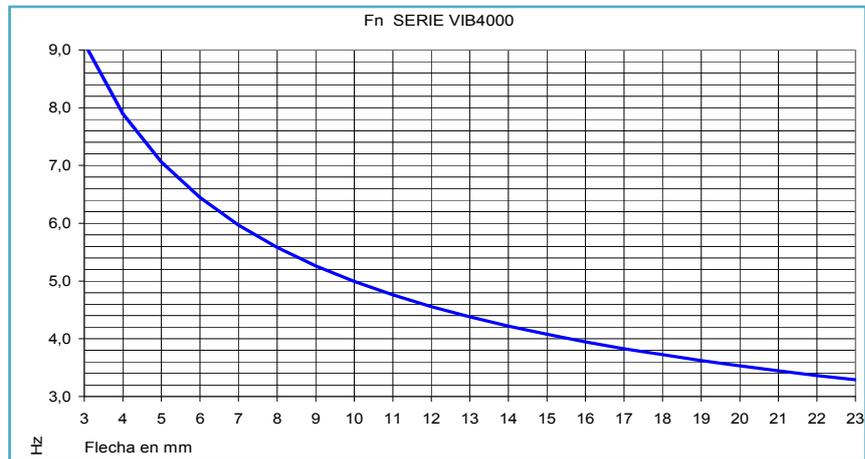
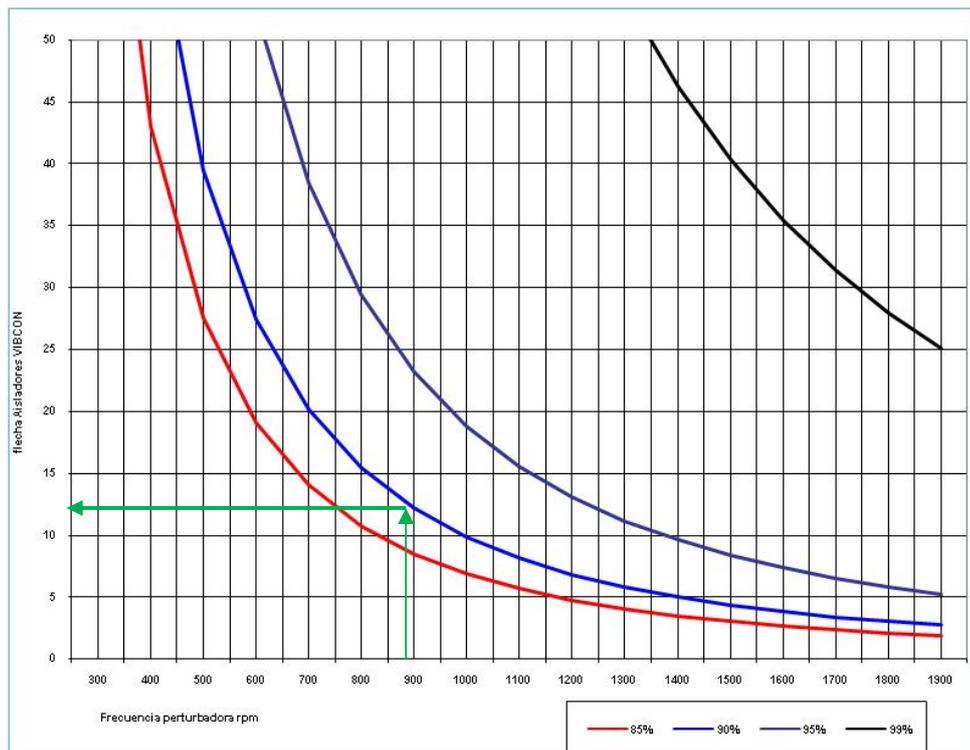


Gráfico de Grado de Aislamiento

Mediante este gráfico se puede seleccionar la flecha de compresión precisa para obtener un Grado de Aislamiento dado en %, en función de la revoluciones mínimas del equipo. Este gráfico únicamente es válido para aisladores metálicos de muelle **Vibcon** y por tanto no aplicable a cualquier otro contratipo del mercado.



EJE X: rpm máquina **EJE Y:** flecha de los VIB 4.000 en mm

EJEMPLO: Planta enfriadora aire-agua: ventiladores a 900 rpm y compresores a 1.500 rpm.

-  Se toma la FRECUENCIA PERTURBADORA como las revoluciones mínimas, por ejemplo 900 rpm.
-  Para el cumplimiento del RITE se precisa un aislamiento \geq al 90%
-  Trazamos una vertical en el eje x en 900 hasta cortar la curva del 90%
-  Trazamos seguidamente una horizontal del punto de corte obtenido hasta el eje y y OBTENEMOS LA FLECHA MÍNIMA (12 mm) que ha de poseer el aislador carga para que cumpla las condiciones de aislamiento según RITE.
-  Si el aislador una vez colocado en la máquina se comprime de forma que obtenga una flecha $>12\text{mm}$, cumplirá el RITE.

CRITERIO DE SELECCIÓN DEL GRADO DE AISLAMIENTO

ZONA	Descripción	GRADO EN %
ZONA NO CRÍTICA	Naves industriales en polígonos. Sótanos. Zonas alejadas de lugares sensibles al ruido estructural y vibraciones.	85%
ZONA CRÍTICA	Cubierta de edificios de viviendas, oficinas o de uso público. Zonas sensibles de transmisión de ruido estructural y vibraciones.	90-95 %
ZONA MUY CRÍTICA	Auditorios, teatros, cines, congresos, hospitales, etc. Zonas en las cuales se precisa obligatoriamente un nivel de ruido y vibraciones de fondo muy bajos.	>95%



Aplicaciones



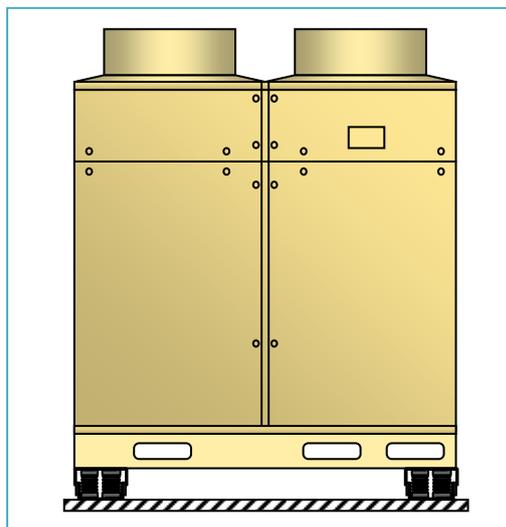
Aislamiento vibroacústico de apoyos para tubería de agua



Ascensores electromecánicos



Centrales frigoríficas



Unidades verticales climatización