

Bases para elementos de nivelación antivibraciones

Tecnopolímero, elemento antivibración en PUR

BASE

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ELEMENTO AMORTIGUADOR

Caucho de base de poliuretano (PUR), color natural, dureza 50 Shore A.

CARACTERÍSTICAS

Han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y maquinas que pueden causar:

- mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- daño a la salud del operador;
- ruidos.

DATOS TÉCNICOS Y PAUTAS PARA LA ELECCIÓN MÁS ADECUADA

El valor de la carga estática máxima especificado en la tabla indica la carga estática para una carga específica de 0.4 N/mm^2 a la que se puede someter el elemento antivibraciones para ofrecer una absorción óptima de las vibraciones.

La tabla también muestra los valores (I_z) de la deformación elástica con una carga de máximo 0.6 N/mm^2 en caso de una carga dinámica. La eficacia de la amortiguación depende de la relación entre la frecuencia de disfunción de la máquina y la frecuencia propia del pie antivibración.

La frecuencia propia de la base depende del material, de la geometría y de la carga específica [N/mm^2] a la que se someta.

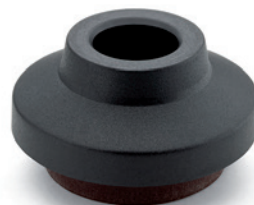
La carga específica se obtiene dividiendo la carga aplicada por el área de apoyo del elemento antivibraciones.

Conocida la carga específica, del gráfico de la figura 1 se obtiene la frecuencia propia del pie.

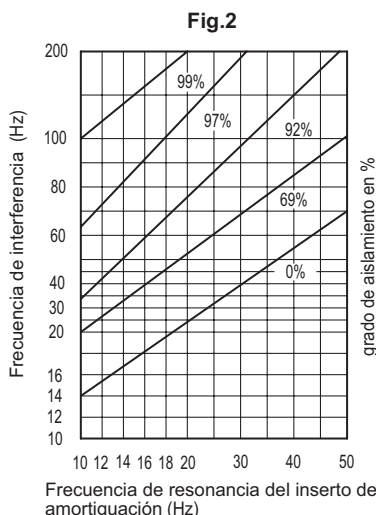
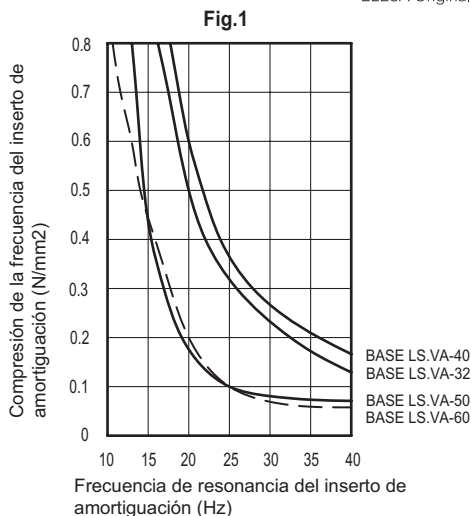
La amortiguación comienza cuando la relación entre la frecuencia de disfunción de la máquina y la frecuencia propia del pie antivibración es mayor a $\sqrt{2}$. Cuanto mayor sea la diferencia entre la frecuencia de disfunción de la máquina y la frecuencia propia del pie, mayor será la amortiguación (véase la figura 2).

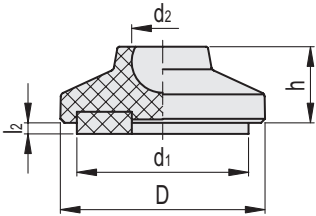
Ejemplo:

1. Carga prevista sobre el pie = 150 N
2. Carga específica $\text{BASE LS.VA-32} = 150/239 = 0.63 \text{ N/mm}^2$
3. Carga específica $\text{BASE LS.VA-40} = 150/452 = 0.33 \text{ N/mm}^2$
4. Así pues, se elige BASE LS.VA-40 , pues la carga específica del ejemplo es inferior a 0.4 N/mm^2 , que es el valor de amortiguación óptimo.
5. Si consultamos el gráfico de la figura 1 con carga específica de 0.33 N/mm^2 , obtenemos una frecuencia propia de 26 Hz (curva BASE LS.VA-40).
6. Si consultamos el gráfico de la figura 2, con 26 Hz, obtenemos que el pie elegido comenzará a amortiguar frecuencias mayores de 32 Hz. Se obtiene una amortiguación del 69% para una frecuencia de la máquina de 61 Hz. Se obtiene una amortiguación del 92% para una frecuencia de la máquina de 85 Hz.



ELESA Original design





Código	Descripción	D	d1	l2	d2	h	l2 0 [N/mm²]	l2 0.4 [N/mm²]	l2 0.6 [N/mm²]	Área del inserto de amortigua- ción [mm²]	Límite máx. de carga estática* [N]	
340124	LS.VA-32-8.5	32	23.1	5.3	8.5	15	5.3	4.8	4.6	239	96	12
340126	LS.VA-32-14	32	23.1	5.3	14	15	5.3	4.8	4.6	239	96	12
340130	LS.VA-40-8.5	40	30	6	8.5	17	6	5.6	5.4	452	180	20
340132	LS.VA-40-14	40	30	6	14	17	6	5.6	5.4	452	180	20
340134	LS.VA-50-8.5	50	40	6	8.5	19	6	5	4.7	1000	400	31
340136	LS.VA-50-14	50	40	6	14	19	6	5	4.7	1000	400	31
340138	LS.VA-60-14	60	50.5	5	14	24	5	3.9	3.5	1709	680	50
340140	LS.VA-60-24	60	50.5	5	24	24	5	3.9	3.5	1709	680	45

* Véase apartado: Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada.

