

Kit Sylomer® Music Box (REF:760065)



Cuando se quiere insonorizar un elemento que genera ruido y vibraciones, hay que tener en cuenta que el ruido se transmite por un lado a través del aire (transmisión aérea) y también por vía solidaria (transmisión estructural). Es por esto que, para evitar la transmisión del ruido y conseguir un aislamiento óptimo, tendremos que tener en cuenta todas las uniones rígidas a la estructura. De este modo, en la medida de lo posible, tendremos que evitar estas uniones rígidas o en el caso que no sea posible aislarlos con el uso de soportes antivibratorios o algún tipo de material antivibratorio como el Sylomer®.



Características Técnicas

En este vídeo podréis observar con una caja de música, un instrumento metálico que genera vibraciones mediante una excitación mecánica, los efectos de la transmisión de ruido aéreo y estructural, y también como se puede conseguir un aislamiento óptimo de las mismas con el uso correcto de soportes antivibratorios.

En primer lugar, podréis observar cómo al poner la caja de música directamente en la mesa (transmisión estructural) el ruido es muy fuerte. En este caso no existe ningún tipo de soporte antivibratorio, por lo cual, toda la vibración que genera la caja de música es transmitida directamente a la estructura sin ningún aislamiento. Esta estructura amplifica el ruido incrementando en nivel de ruido en la sala.

En el segundo caso, se observa cómo al poner una tapa para reducir el ruido aéreo, la estructura sigue amplificando el ruido y no se reduce el nivel sonoro en la sala. Mucha gente tiende a pensar que el ruido se transmite únicamente por el aire (presión sonora). Sin embargo, este ejemplo nos permite confirmar la importancia de la transmisión estructural del ruido.

En el tercer caso, se muestra como al poner la caja de música sobre una base que no contiene soportes antivibratorios, se sigue transmitiendo el ruido por vía estructural. Esto se debe principalmente a que las vibraciones generadas por la caja de música no sufren ninguna pérdida de energía al propagarse por la estructura.

En el cuarto caso, la caja de música (origen de las vibraciones) se sitúa sobre unos soportes antivibratorios correctamente dimensionados de Sylomer®, de la empresa austriaca Getzner. La suspensión elástica de la caja de música reduce notablemente la vibración transmitida a la estructura (aislamiento) reduciendo así el nivel de ruido en la sala. Además, se observa también cómo la instalación de una tapa sobre la caja de música reduce la transmisión del ruido aéreo, reduciendo todavía más el nivel de ruido en la sala.

En el quinto y último caso, mostraremos el efecto de un puente acústico. Hemos instalado la caja de música con soportes antivibratorios correctamente dimensionados y un recubrimiento correcto para el aislamiento del ruido aéreo, pero se nos ha olvidado un punto rígido entre la caja de música y la estructura. Esta conexión rígida ejerce como un puente de transmisión vibratoria, la cual reduce notablemente el aislamiento total de la caja de música como podemos comprobar en el ejemplo.

Para más información no dude en ponerse en contacto con

con nuestros técnicos de aplicación
. Ellos aclararan cualquier duda que pueda surgirle.