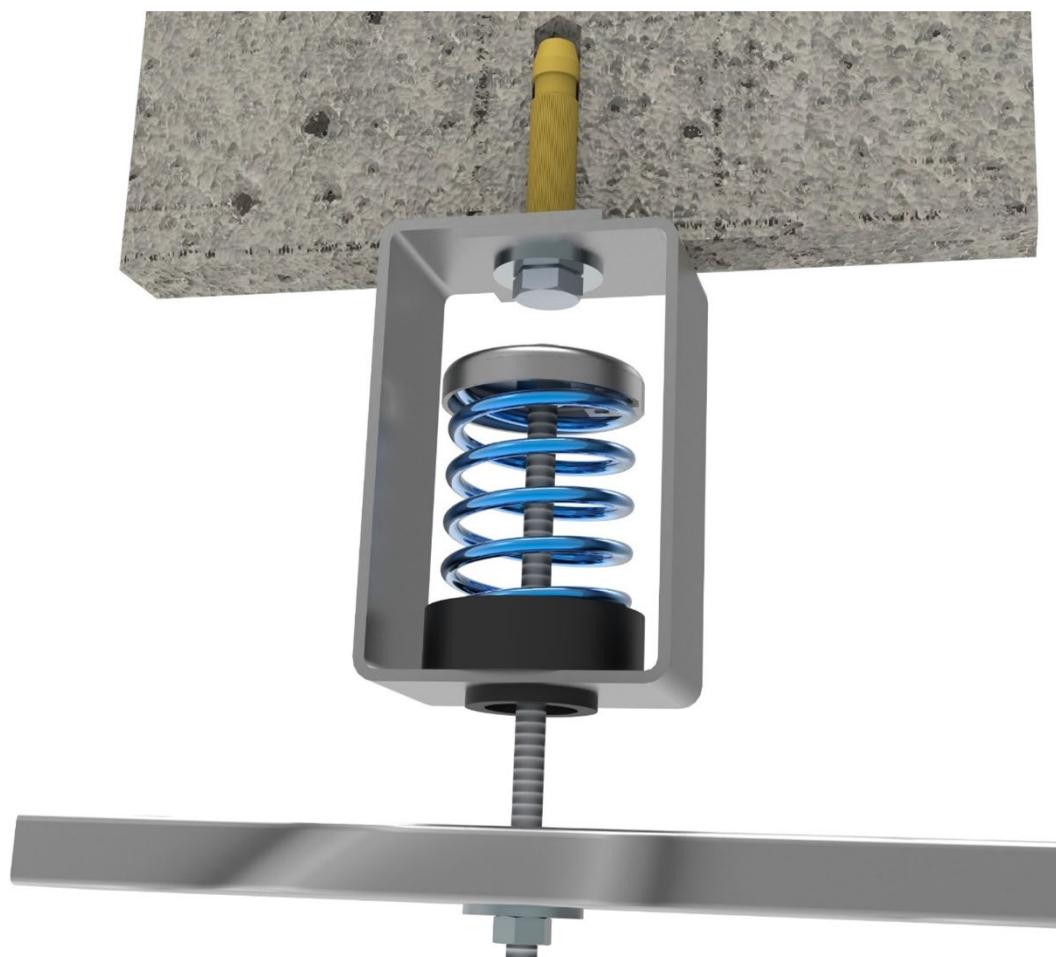


CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE MUELLE PARA OPTIMIZAR LOS RESULTADOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.



Soporte de muelle VT de AMC-MECANOCAUCHO.

Los **soportes de muelle VT Spring** suelen instalarse en entornos industriales para aislar la vibración de la maquinaria suspendida. La correcta instalación de estos soportes antivibratorios optimizará los resultados de insonorización.



Los soportes de muelle VT de AMC-MECANOCAUCHO® se instalan para reducir el ruido y las vibraciones en entornos industriales, las aplicaciones típicas incluyen equipos de HVAC, silenciadores, conductos de aire, ventiladores, compresores e incluso falsos techos acústicos. Su arquitectura permite la conexión de dos componentes con un elemento elástico entre ellos, esto proporciona una baja frecuencia natural al sistema suspendido.

Por un lado, este soporte antivibratorio se instala en el elemento vibratorio y por el otro en la estructura o marco.

Cada instalación es diferente, y las complejidades de cada obra deben ser estudiadas y medidas. Las suspensiones de muelle proporcionan flexibilidad en la forma en que pueden ser instaladas. A continuación se muestran 2 tipos de posibilidades de instalación.

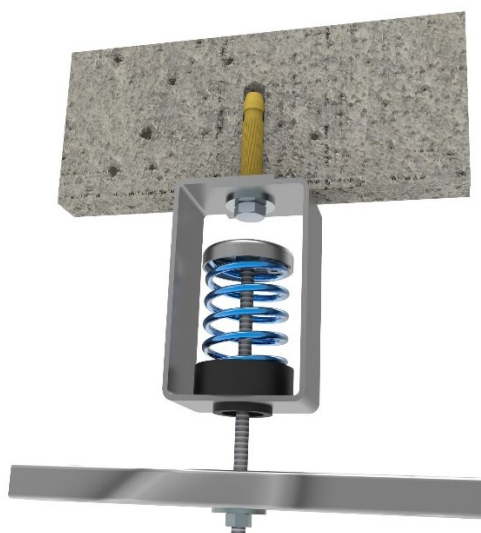


Fig. 1. Fuente de vibración fijada al muelle. Estructura metálica instalada en la estructura.



Fig. 2. Fuente de vibración fijada al marco de metal del colgador. Muelle instalado en la estructura.

Ambas instalaciones son aceptables. La instalación de la figura 1 es preferible, ya que el soporte de metal se instala en el punto en el que hay más masa. No hay posibilidad de que un perno largo resuene.

La figura 2 sigue siendo aceptable ya que el espárrago es corto y tiene una gran rigidez, es poco probable que el espárrago metálico interfiera con las principales frecuencias de excitación de una máquina (frecuentemente de 4 a 200Hz).

Si es inevitable y se deben utilizar espárragos largos, existe la posibilidad de que las altas frecuencias puedan interferir con la longitud del espárrago, en este caso recomendamos filtrar estas frecuencias utilizando una almohadilla de Sylomer® como se muestra en las imágenes siguientes.

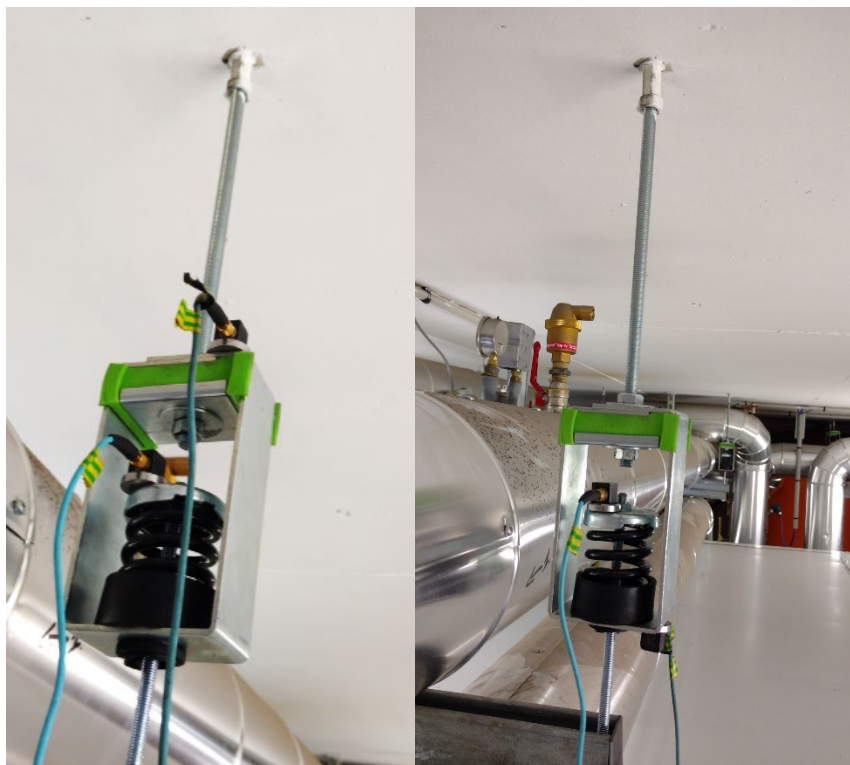


Fig. 3. Acelerómetros colocados en soportes acústicos

Como parte de su servicio a los clientes, AMC-MECANOCAUCHO® supervisa las instalaciones para asegurar su correcto ajuste, también se realizan mediciones para verificar los resultados del aislamiento de la vibración.

El proceso consiste en la instalación de acelerómetros en diferentes puntos de la instalación para determinar la transmisión de la vibración.



ALINEACIÓN CORRECTA DE LOS TACOS

Es importante mantener la concentricidad de los espárragos para evitar cualquier contacto metal con metal, y provocar un puente acústico.

La siguiente imagen muestra la correcta instalación de un soporte antivibratorio de muelle VT.

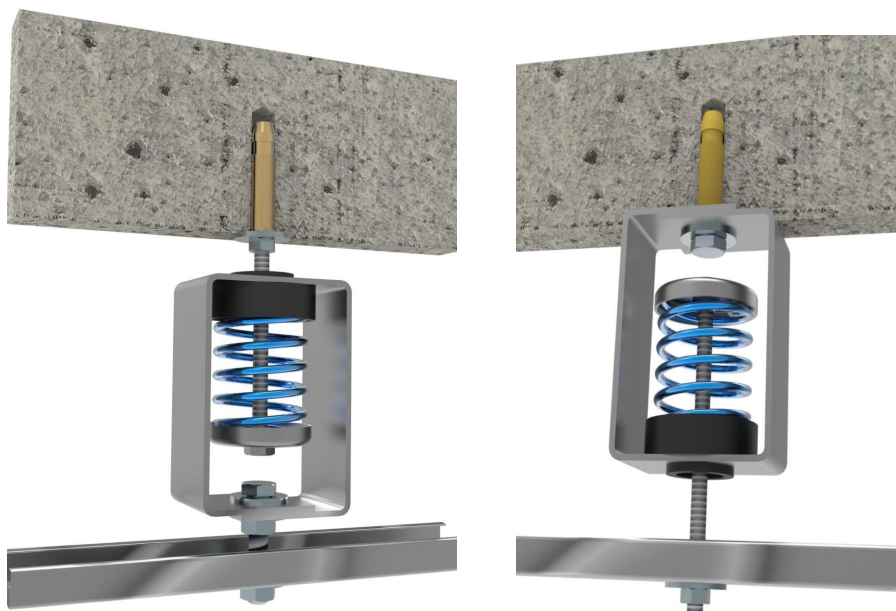


Fig. 4. Espárragos correctamente alineados en un soporte VT.

Aunque el [la soporte acústico VT](#) incorpora un anillo de goma para evitar el contacto metal-metal, es preferible que el soporte no tenga contacto.

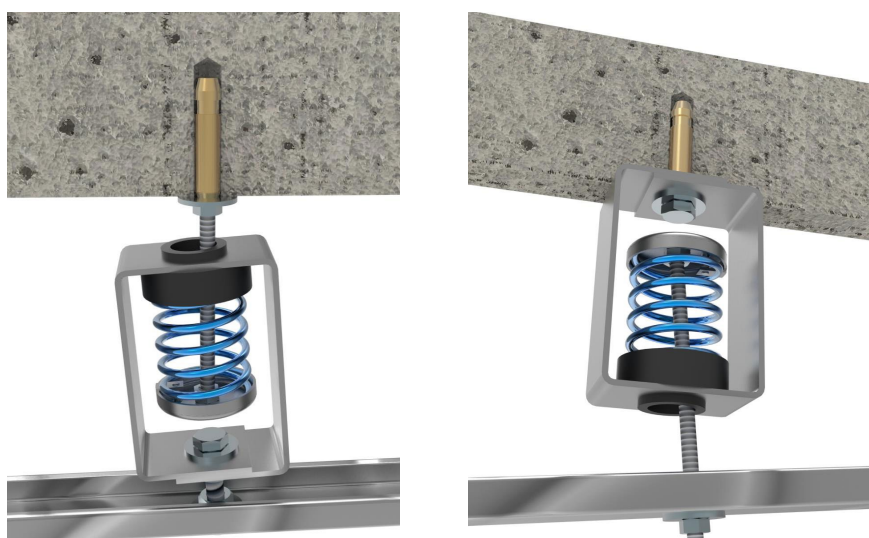


Fig 5. Deben evitarse las líneas de espárragos desalineados.



CARGADO Y FLEXIONADO POR IGUAL

Asegurarse de que los soportes de muelle VT puedan ser cargados y flexionados por igual, los soportes con flexiones muy desiguales alterarán la frecuencia natural del sistema y podrían reducir el rendimiento de la instalación. El uso de los reguladores de altura puede permitir una correcta nivelación, la siguiente imagen muestra el método de instalación recomendado.

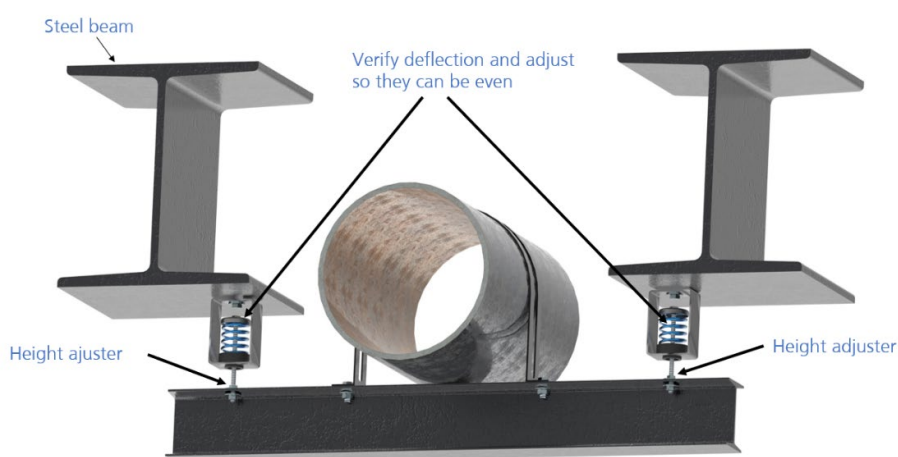


Fig 6: Suspensión del conducto instalando el marco metálico a la viga de acero.

La instalación del soporte metálico a la fuente de vibración es un método de instalación de menor utilidad. Los espárragos deben mantenerse en la dimensión más baja posible para evitar una respuesta de frecuencia del propio espárrago.

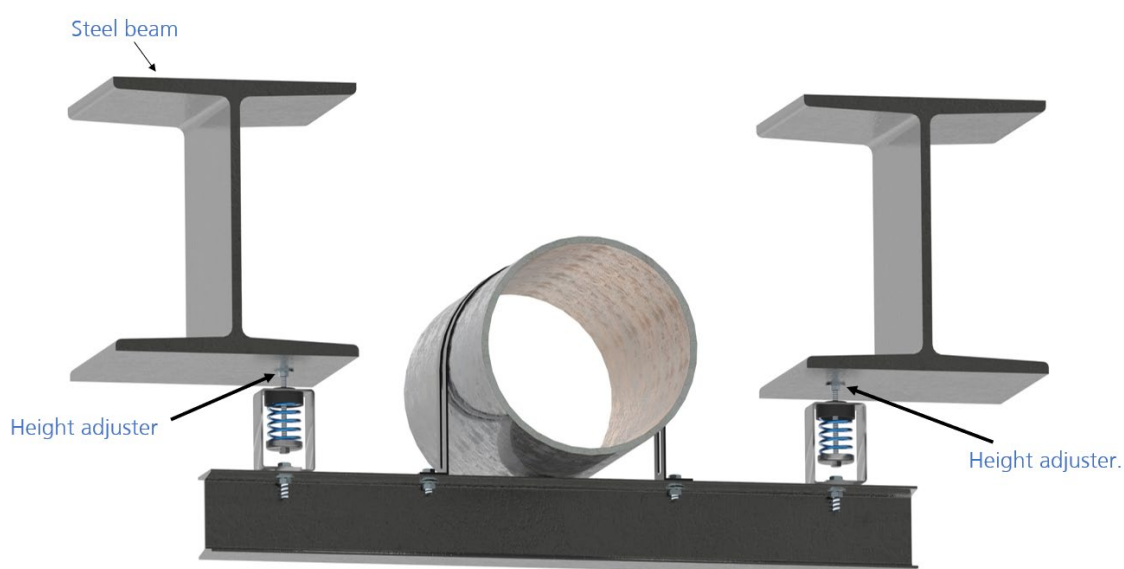


Fig 7: Instalación del marco de metal a la fuente de vibración. (Método de instalación menos preferido). Los espárragos deben ser reducidos a la menor dimensión posible.



SOPORTES CORRECTAMENTE INSTALADOS EN TECHOS INCLINADOS

Los techos inclinados suponen un reto para la instalación. Una opción para lograr una instalación robusta es mediante el uso de abrazaderas de vigas y piezas metálicas en forma de "U" que se fijan a los canales.



AMC MECANOCAUCHO fabrica piezas metálicas que se adaptan a las necesidades de su instalación, por lo que no dude en [contactar con nuestro departamento técnico](#) si necesita ayuda sobre este tema.

