



Akustik +
sylomer[®]
by getzner

**ACÚSTICA Y VIBRACIONES
SOLUCIONES PARA GYMS**

AMC
MECANOCAUCHO

SOBRE AMC MECANOCAUCHO

Aplicaciones Mecánicas del Caucho (AMC) se dedica al diseño y fabricación de soportes antivibratorios y compuestos de aislamiento acústico para el sector industrial y de la construcción.

Nuestras soluciones contra el ruido y las vibraciones combinan caucho, metal, muelles y Sylomer® con presencia en el mercado desde 1969.

Contamos con un equipo de ingeniería capaz de ofrecerle asistencia técnica mediante software de cálculo de vibraciones, así como acceso a otras herramientas en nuestra web akustik.com. Además, encontrará una herramienta de selección de soportes acústicos que utiliza las especificaciones de su sistema para recomendarle soportes de techo y suelo, así como el buscador Akustik dB Finder que detalla los valores acústicos de varios sistemas de techo, pared y suelo.

Con una amplia diversidad de clientes satisfechos por todo el mundo, estamos preparados para ofrecerle una solución acústica personalizada a su problema.





SUELOS FLOTANTES EN GIMNASIOS

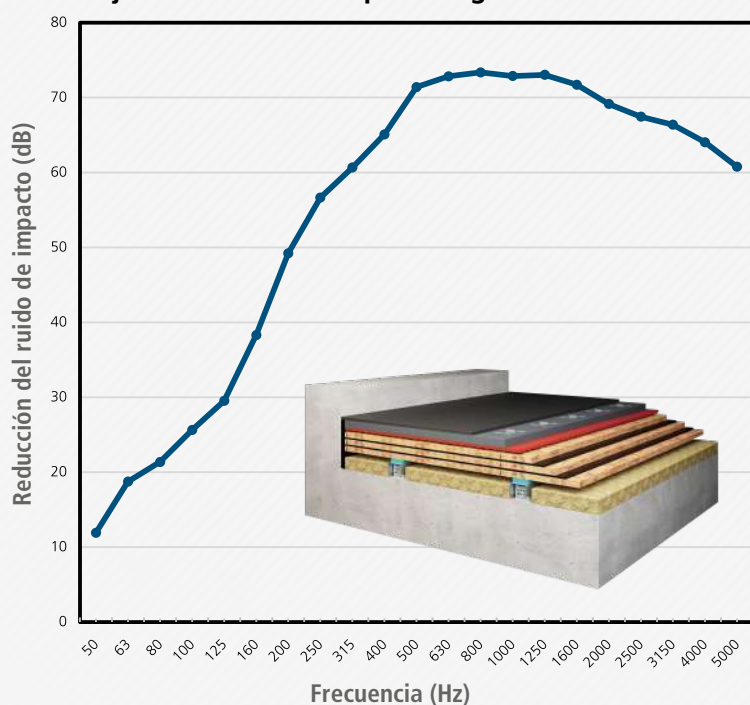


Los gimnasios e instalaciones deportivas situados en zonas residenciales o cerca de otros complejos pueden causar problemas de ruido a las propiedades adyacentes.

El aislamiento acústico ayuda a contener y reducir la transmisión del ruido, minimizando el impacto en los vecindarios. Esto facilita relaciones de vecindad positivas y evita posibles quejas o problemas legales debidos al ruido excesivo.

Resultados de Sylomer Gym Dry Floor Pro sobre una losa de hormigón:

Mejora del ruido de impacto según EN ISO 10140-3



-54 dB
de impacto
ruido

VER REPORT



USO DE ANTIVIBRATORIOS EN MÁQUINAS

Las máquinas de gimnasio, como las cintas de correr, las elípticas y las de levantamiento de pesas, pueden generar vibraciones y ruidos considerables durante su uso.

Los antivibratorios ayudan a absorber y amortiguar estas vibraciones, reduciendo así los niveles de ruido. Esto es especialmente importante en los gimnasios, donde un nivel excesivo de ruido puede resultar nocivo para otros usuarios o espacios adyacentes.

Además de reducir el ruido, el uso de antivibratorios ofrece ventajas como la longevidad de los equipos, la mejora de la experiencia del usuario, protección estructural y una mayor seguridad. Ayuda a minimizar las vibraciones, proporcionando un entorno de entrenamiento más cómodo y agradable, a la vez de proteger tanto las instalaciones como la estructura del edificio.

TSR FIT®

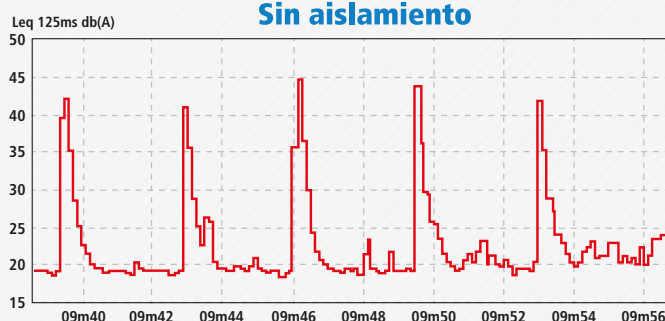


ARANDELAS MPR+SYLOMER®



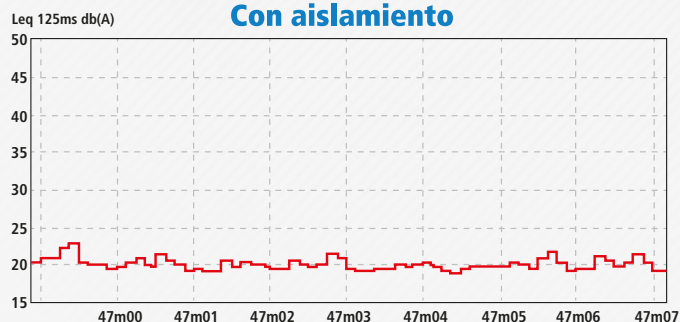
Resultados de los MPR + Sylomer® y TSR Fit® en las máquinas de gimnasio:

**Ruido de impacto medido
Sin aislamiento**



-23 dB
de impacto
ruido

**Ruido de impacto medido
Con aislamiento**



VER REPORT



COMPOSICIÓN DEL SUELO



La composición de un suelo de gimnasio puede dividirse en cuatro partes, que pueden verse en la siguiente sección del ejemplo de suelo **Sylomer Gym Dry Floor Pro**.

1 Acabado

El recubrimiento de suelo es la capa visible del suelo expuesto a los impactos.

2 Capa de absorción

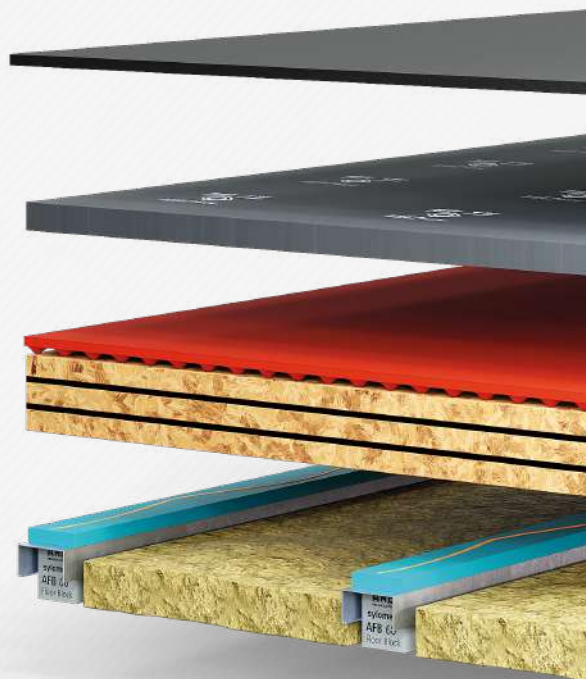
Las propiedades la capa de absorción de impactos determinan el tiempo en el que el suelo experimenta los impulsos y por lo tanto, la cantidad de ruido estructural transmitida.

3 Capa de amortiguamiento

La capa de amortiguamiento se compone de una serie de paneles de madera y planchas de amortiguamiento que trabajan para reducir la amplitud de las vibraciones producidas por los impactos.

4 Estructura de apoyo

Finalmente, la estructura de soporte, en este caso compuesta por bloques de Sylomer rodeados por el aislamiento de lana mineral, sirve como base del suelo flotante y determina la frecuencia natural del sistema.



¿CONSTRUCCIÓN SECA O HÚMEDA?

Existen diferentes métodos de construcción de suelos flotantes y la elección entre la construcción en seco o en húmedo depende de los requisitos y aspectos técnicos de cada proyecto.

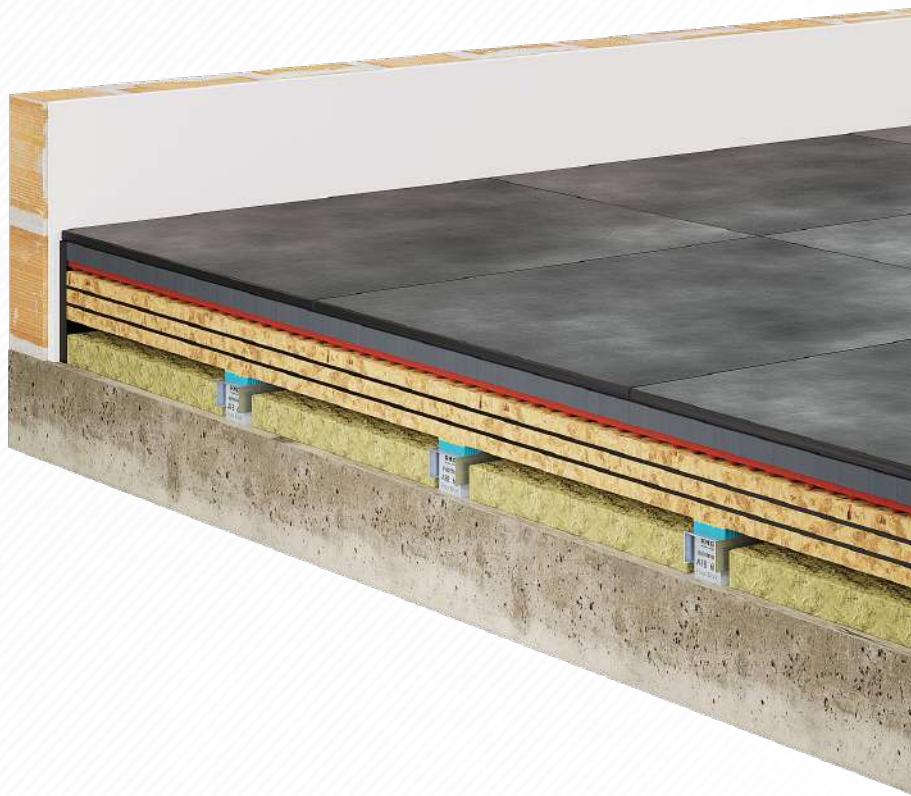
Construcción en seco

Ventajas

- Instalación más rápida
- Sin tiempo de secado
- Menor impacto medioambiental
- Flexibilidad y adaptabilidad a diferentes espacios del gimnasio

Desventajas

- Costes iniciales más elevados



Construcción húmeda

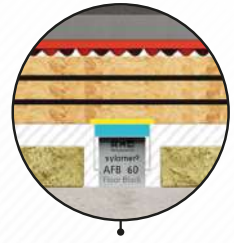
Ventajas

- Mayor inercia sobre la losa flotante
- Aislamiento acústico superior
- Económico
- Distribución uniforme de la carga

Desventajas

- Mayor tiempo de construcción
- Mayor impacto medioambiental
- Flexibilidad limitada para futuras modificaciones de espacios

CONSTRUCCIÓN EN SECO



GYM DRY FLOOR

Sylomer GYM Dry Floor es un sistema de suelo flotante con un excelente rendimiento acústico, diseñado para zonas de peso libre en gimnasios. El sistema está disponible en tres configuraciones diferentes: **Base**, **Advance** y **Pro**.

Cada sistema combina altas prestaciones acústicas con una resistencia estructural superior, lo que le permite resistir y absorber la energía de impactos muy fuertes.

Para evitar infracciones de patentes, es necesario un adhesivo permanente en toda la superficie de contacto, que garantice que no haya movimientos entre tableros y perfiles.



Reducción LAFmax

Reducción de ruido respecto a losa de hormigón con pavimento deportivo únicamente:

BASE



-42,4 dB

ADVANCE



-41,5 dB

PRO

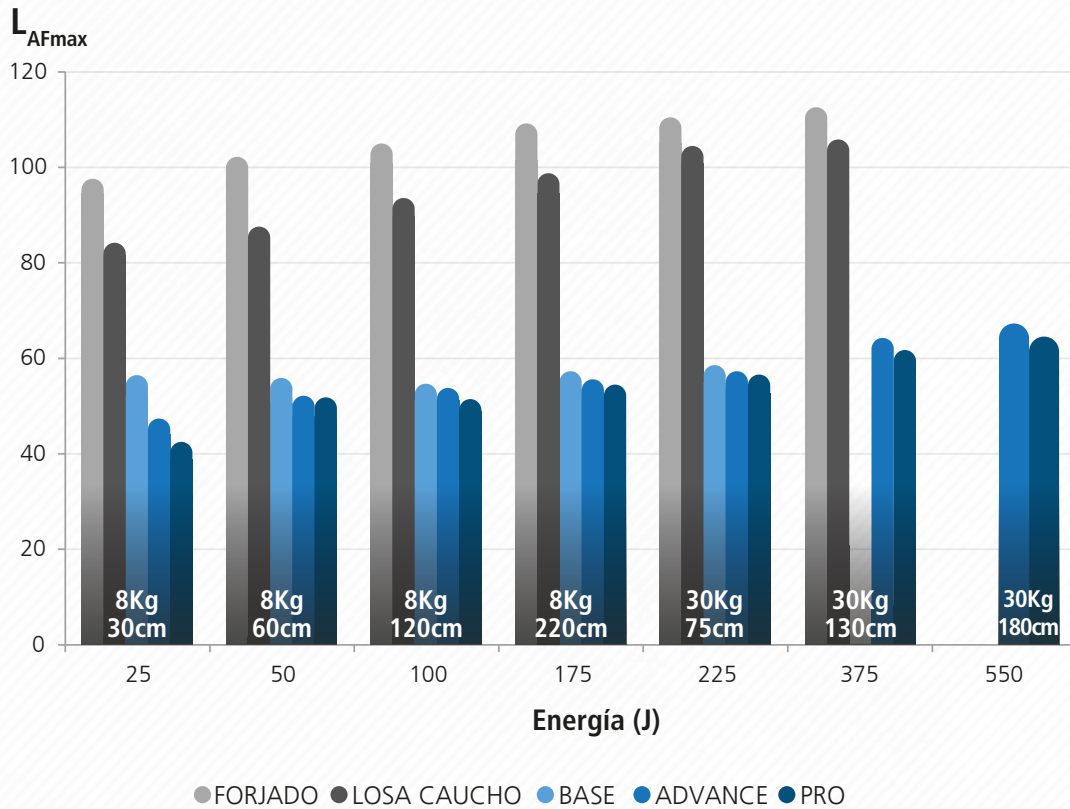


-44,1 dB

*AMC no realiza instalaciones de este sistema.



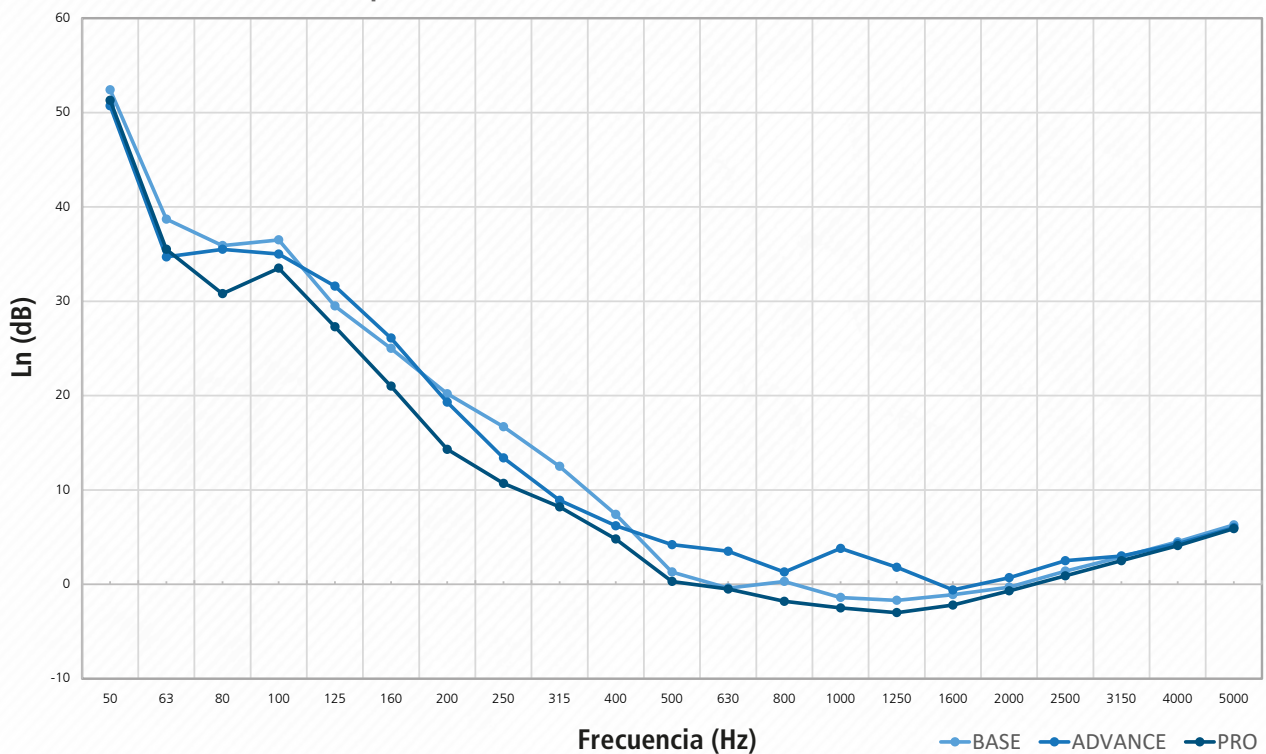
Nivel de ruido con caída libre de pesas



Aislamiento ruido de impacto normalizado

Ensayos realizados según UNE EN ISO 10140-1:2016.

Resultados de ruido de impacto



CONSTRUCCIÓN EN SECO

AFS GYM DRY FLOOR

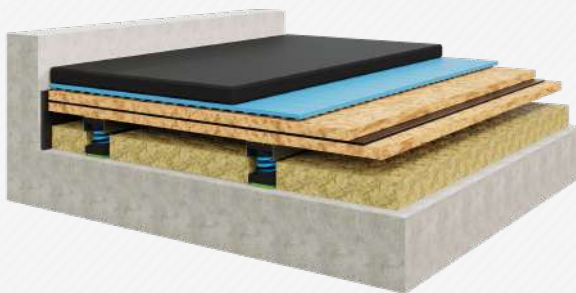
Los **AFS + Sylomer®** son adecuados para la construcción en seco. Debido a la baja rigidez de los soportes, pueden alcanzar frecuencias naturales muy bajas, tan bajas como 3,5 Hz y por lo tanto son capaces de ofrecer los mejores niveles de aislamiento acústico. Sin embargo, requieren una mayor altura de espacio de instalación.



Reducción LAFmax

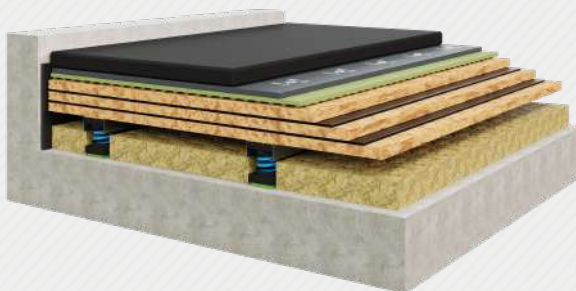
Reducción de ruido respecto a losa de hormigón con pavimento deportivo únicamente:

BASE



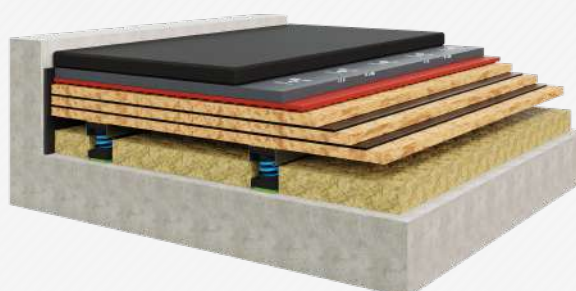
-41,7 dB

ADVANCE



-45,7 dB

PRO

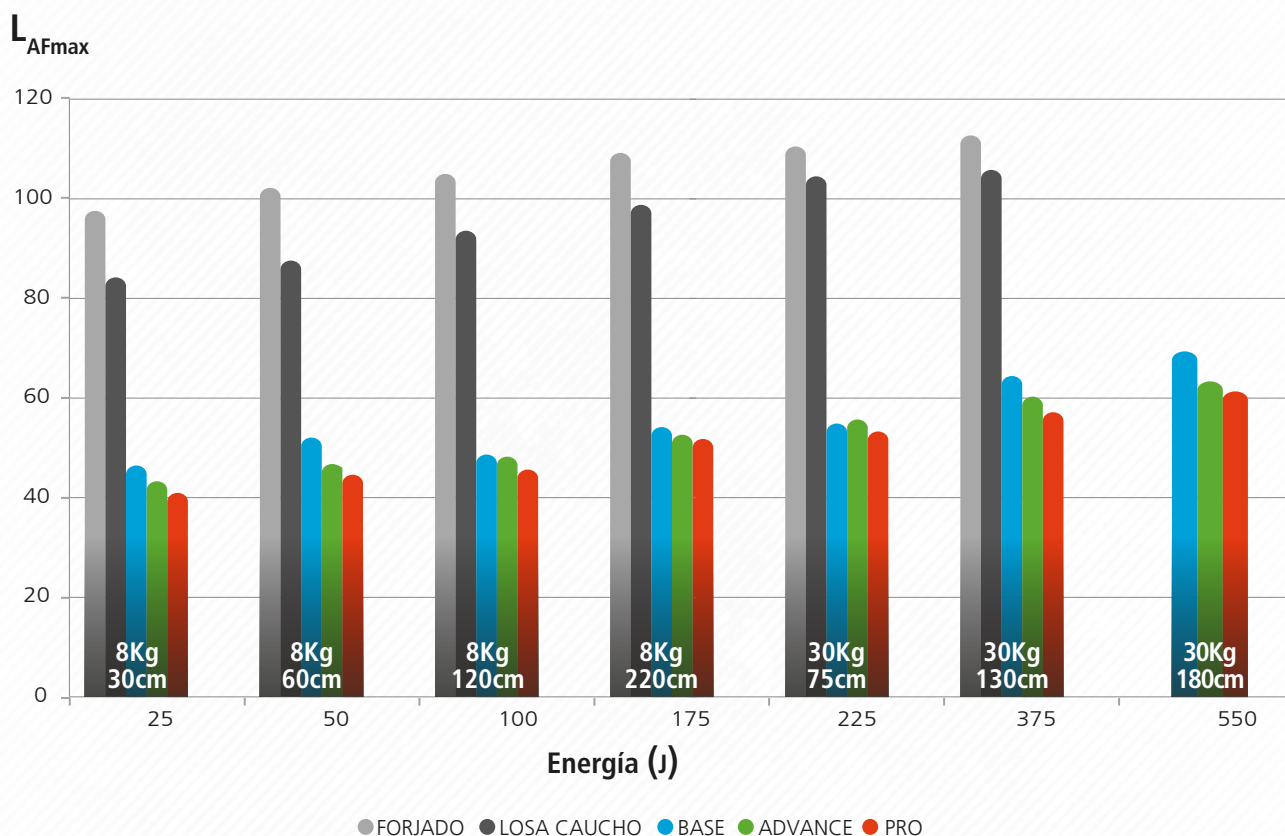


-48,6 dB

*AMC no realiza instalaciones de este sistema.



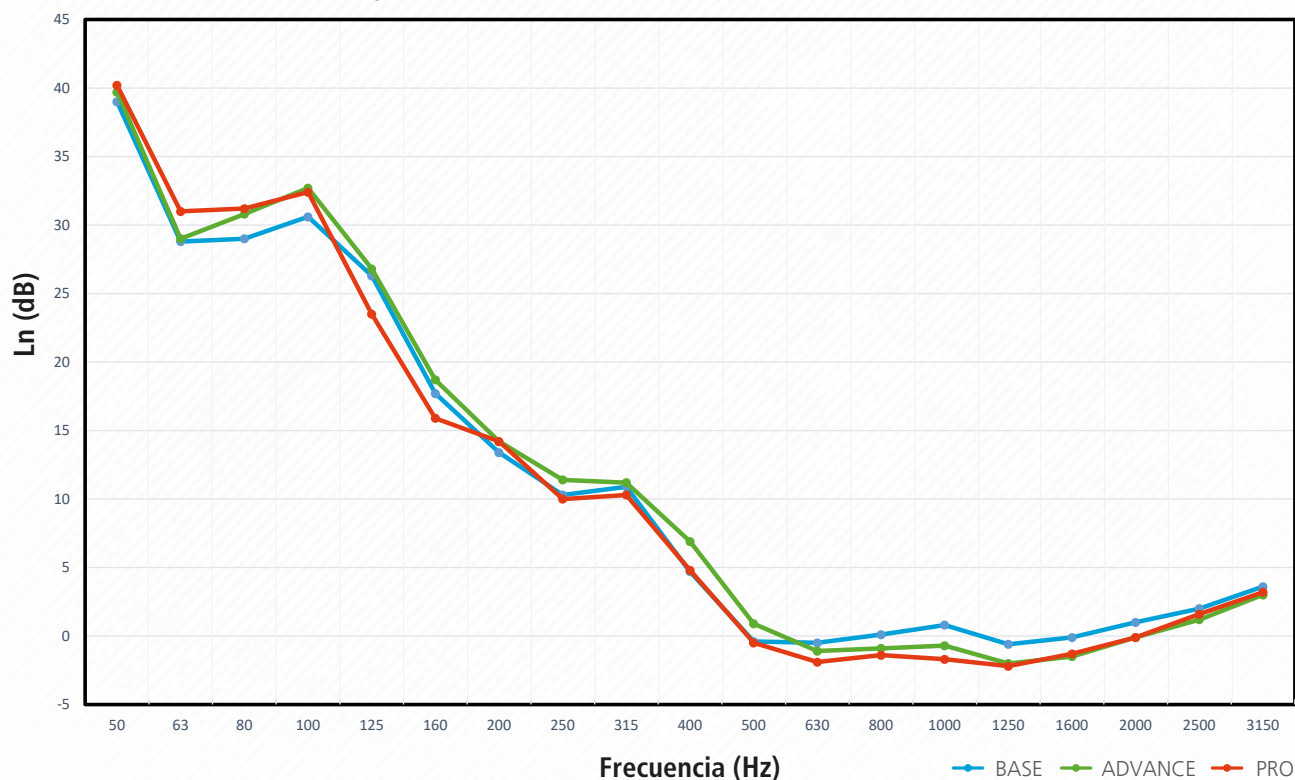
Nivel de ruido con caída libre de pesas



Aislamiento ruido de impacto normalizado

Ensayos realizados según UNE EN ISO 10140-1:2016.

Resultados de ruido de impacto



CONSTRUCCIÓN HÚMEDA

SYLOMER®

Los **Sylomer® floor blocks** pueden utilizarse en un sistemas de construcción húmedos como base de un encofrado. Proporcionan grandes mejoras en el aislamiento al ruido de impacto, con una mejora media de 31 dBs. Con unas dimensiones de 50x50x50 mm, pueden adaptarse a la mayoría de los requisitos de altura



G-FIT IMPACT EXTREME

Sylomer® floor blocks en combinación con **ShockAbsorb** en diferentes espesores desde 0 a 75mm.

LAFmax Reducción

Reducción de ruido respecto a losa de hormigón con pavimento deportivo únicamente:

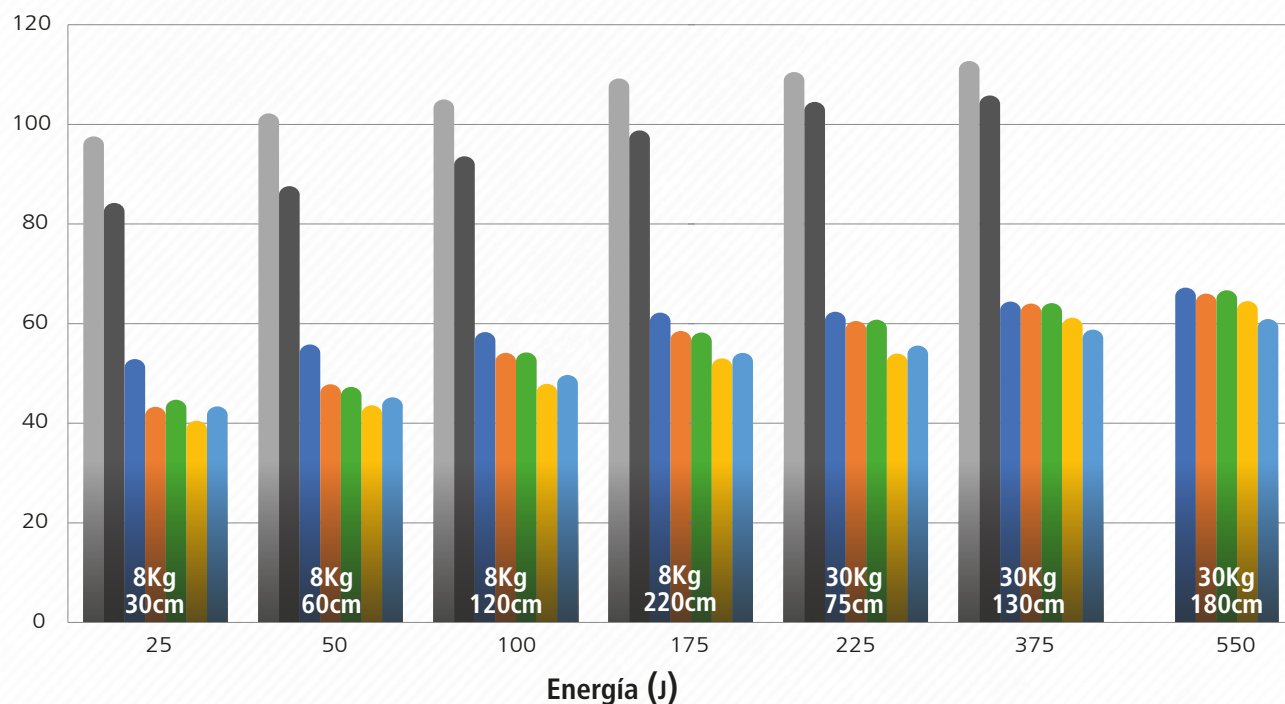


G-Fit Impact Extreme 1	G-Fit Impact Extreme 2	G-Fit Impact Extreme 3	G-Fit Impact Extreme 4	G-Fit Impact Extreme 5
Sin ShockAbsorb	12,5mm	25mm	50mm	75mm
-41,4 dB	-41,8 dB	-41,7 dB	-44,6 dB	-47 dB



Nivel de ruido con caída libre de pesas

L_{AFmax}



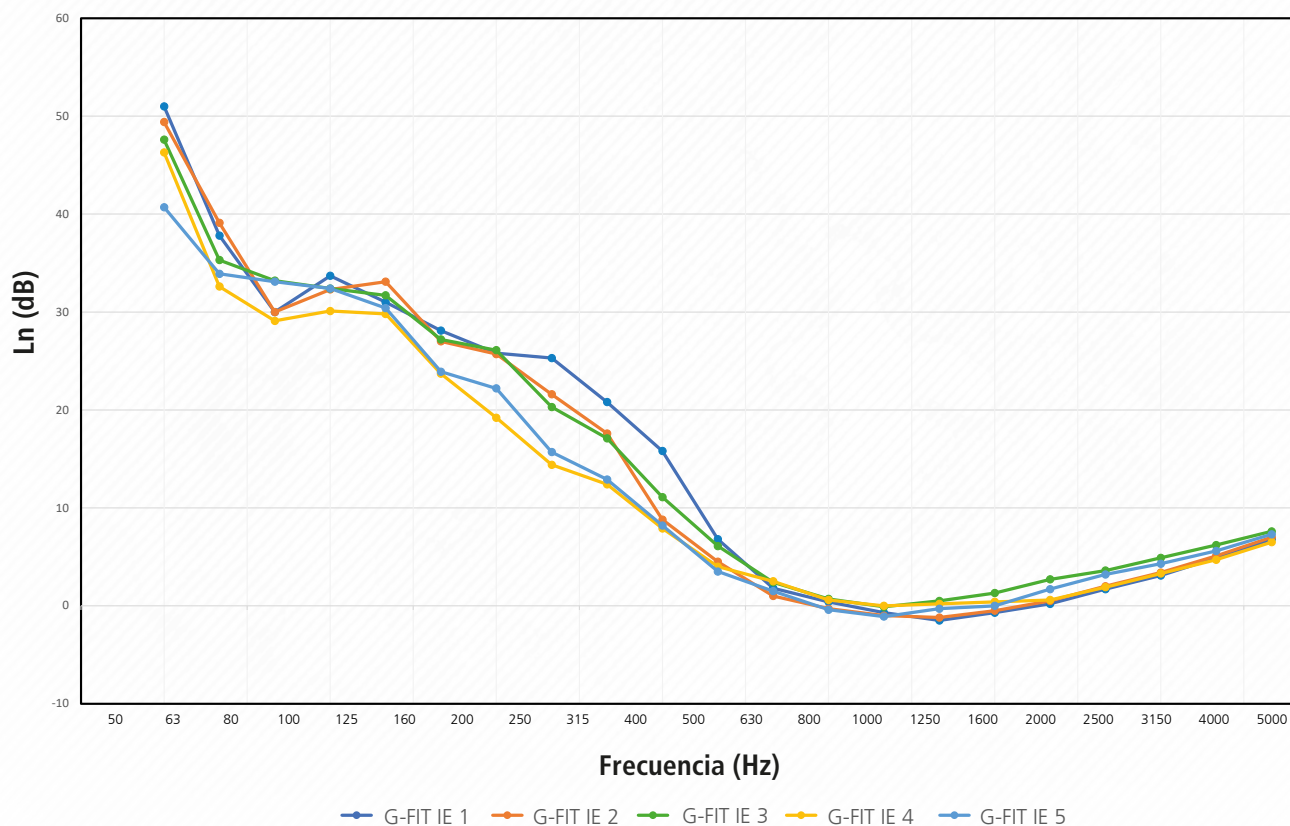
● FORJADO ● LOSA CAUCHO ● G-FIT IE 1 ● G-FIT IE 2 ● G-FIT IE 3 ● G-FIT IE 4 ● G-FIT IE 5



Aislamiento ruido de impacto normalizado

Ensayos realizados según UNE EN ISO 10140-1:2016.

Resultados de ruido de impacto



— G-FIT IE 1 — G-FIT IE 2 — G-FIT IE 3 — G-FIT IE 4 — G-FIT IE 5

CONSTRUCCIÓN HÚMEDA

SOPORTES JACK-UP

Los soportes de suelo flotante **FZH + Sylomer®** son una solución de jack-up para construcciones húmedas. Proporcionan un buen aislamiento, pudiendo alcanzar frecuencias naturales de 8,5 Hz, sin requerir tanto espacio como la solución de muelles.



AISLAMIENTO DE MÁQUINAS

MPR

El **MPR + Sylomer®** se utiliza para el aislamiento contra impactos de placas de peso de las máquinas.



GAMA AKUSTIK FIT

Los Akustik Fit se utilizan para aislar la maquinaria de los gimnasios y se presentan en dos formas: **GYM T4** y el **TSR Fit**.

TSR Fit



GYM T4





Somos **expertos** en el campo de la **acústica industrial y de edificios** y contamos con un **departamento técnico especializado**. Contamos con ingenieros cualificados repartidos por varios países preparados para comprender su situación específica y ofrecerle soluciones idóneas. No dude en **ponerse en contacto** con nuestra oficina central o visitar nuestras páginas web y redes sociales.



Aplicaciones Mecánicas del Caucho S.A.
ventas@amcsa.es / +34 943 69 61 02
www.mecanocaucho.com
www.akustik.com