

Akustik +
sylomer[®]
by getzner

AISLAMIENTO DE PISCINAS
EN LA EDIFICACIÓN

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.





INSONORIZACIÓN
DE PISCINAS



Aislamiento de piscinas en azoteas

¿Por qué insonorizar mi piscina?

Tener una piscina en la azotea tiene sus ventajas:



- Extra de valor para la venta.
- No perder terreno construible

Cada vez son mas poplures debido a la falta de espacio en las ciudades. Pero no todo son ventajas:

TRANSMISIÓN DE RUIDO Y VIBRACIONES

En caso de no aislar adecuadamente la piscina, puede existir una **gran transmisión de ruido y vibraciones** a los pisos colindantes.

Las perturbaciones producidas en los **saltos al agua y el chapoteo** viajan a través del agua excitando un gran superficie de la estructura del edificio que irradia **molestos ruidos a los vecinos**.



Problema de ruido en piscinas

Contexto



Realizar una reforma en una piscina ya ejecutada, puede ser un **gran quebradero de cabeza**.

Es necesario **retirar toda la playa** circundante, **picar la losa** actual y volver a **realizar una nueva** con una suspensión elástica adecuada.

CASO PRÁCTICO

Podemos confirmar la mejora de aislamiento con los siguientes valores medidos:

PISCINA SIN TRATAR

45 dB(A) + 9 dB(A) de penalizaciones por impulsivos

NIVEL DE RUIDO EN LOCAL INFERIOR

54 dB(A)

PISCINA TRAS INSTALAR SYLOMER

34 dB(A) + 3 dB(A) de penalizaciones por impulsivos

NIVEL DE RUIDO EN LOCAL INFERIOR

37 dB(A)

Aislamiento mediante Sylomer con una atenuación de 17 dB

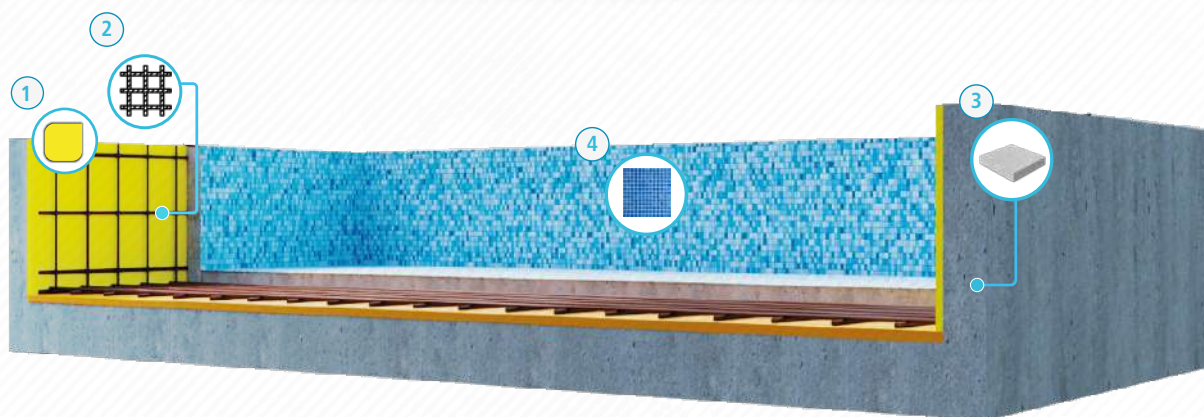
Atenuación de ruido y vibraciones de alrededor del 85 %.

Soluciones para vaso contenedor

Opción 1

1

Vaso de hormigón suspendido con Sylomer en toda la superficie:



1

2 Sylomer

Mallazo 3

Vaso de hormigón

4 Gresite



La losa aporta inercia al sistema, por lo que el sistema es más estable y absorbe parte de las vibraciones.



El vaso, cuanto más canto tenga, mayor inercia aporta al sistema; es decir, es más estable y absorbe parte de las vibraciones.

sylomer[®]

El Sylomer es un poliuretano microcelular con muy buenas propiedades de aislamiento.



Atenuación de ruido y vibraciones de alrededor del 85 %.



Soluciones para vaso contenedor

Opción 2

2

Vaso prefabricado metálico con tiras Sylomer:



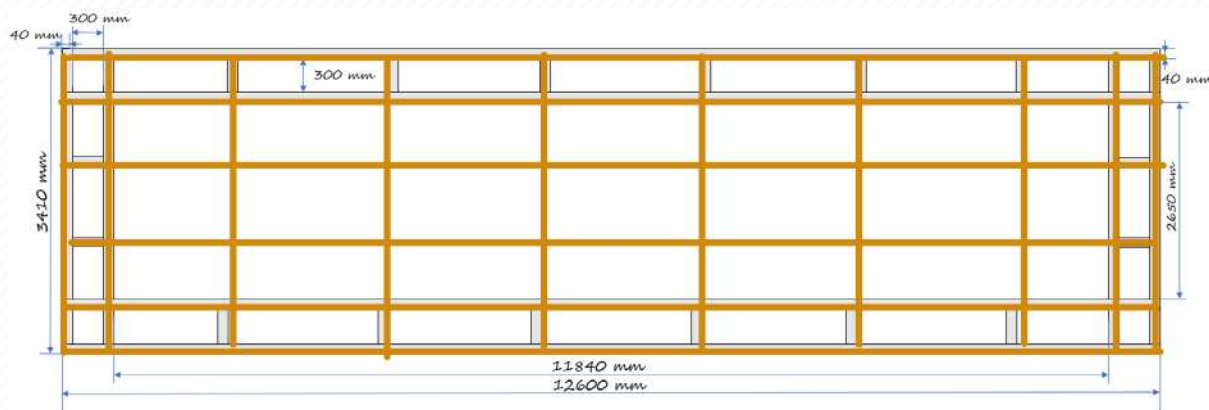
En ocasiones no es posible realizar un nuevo vaso de hormigón, por lo que se opta por un **vaso prefabricado metálico**.

Muchas veces este tipo de vasos tienen una **estructura metálica compuesta por barras**, por lo que se puede **colocar Sylomer en tiras**.



SR 110 (1.1 KG/CM²)

El SYLOMER es resistente al agua, aceites y a una gran variedad de ácidos diluidos, bases y agentes atmosféricos. Además, abarca un gran rango de cargas.

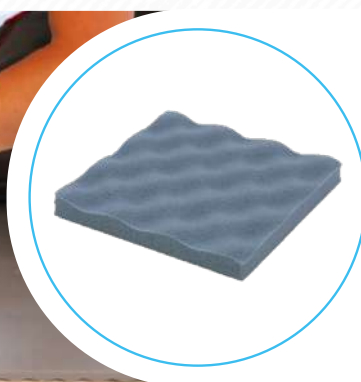
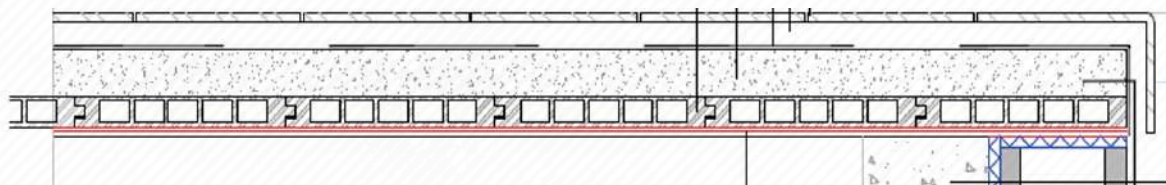


Soluciones para playa de piscina

Opciones 1 y 2

1

Apoyo en toda la superficie con **Acoustic Floor Mat**



Sistema sencillo para ejecutar una losa flotante con una pequeña capa de compresión en hormigón.

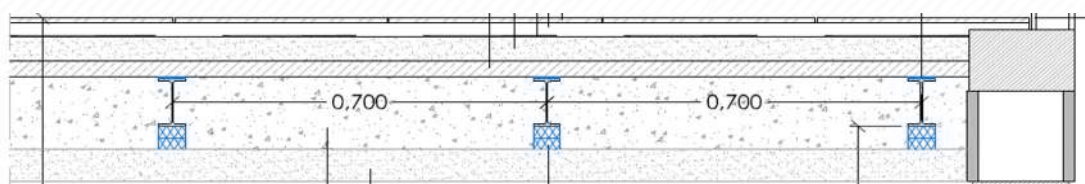


Capacidad de carga

5000 kg/m²

2

Apoyo en tiras con **Sylomer**



Sistema versátil con un gran abanico de cargas y frecuencias propias utilizando diferentes espesores de Sylomer.



CATÁLOGO

Soluciones para playa de piscina

Opción 3

3

Apoyo en tacos **Acoustic Floor Blocks**



Sistema económico con suspensión de 50 mm de Sylomer, se alcanza una frecuencia propia entorno a 8 Hz.

8 Hz

**50mm
Sylomer**



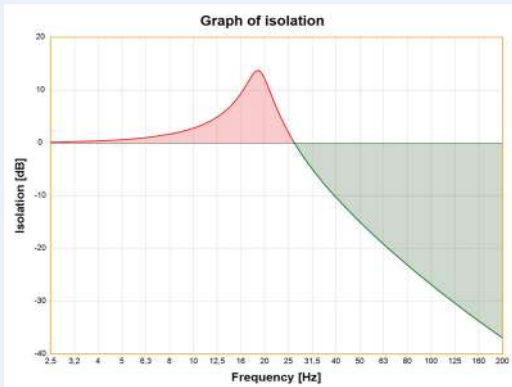
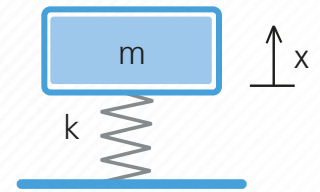
Herramientas de selección para Sylomer

Freq Calc / Base Calc PRO

Las herramientas de selección permiten seleccionar la densidad más adecuada del Sylomer para cada piscina. Además, nos permite calcular las principales características elásticas como flecha, frecuencia propia y curva de atenuación en función de diferentes espesores.

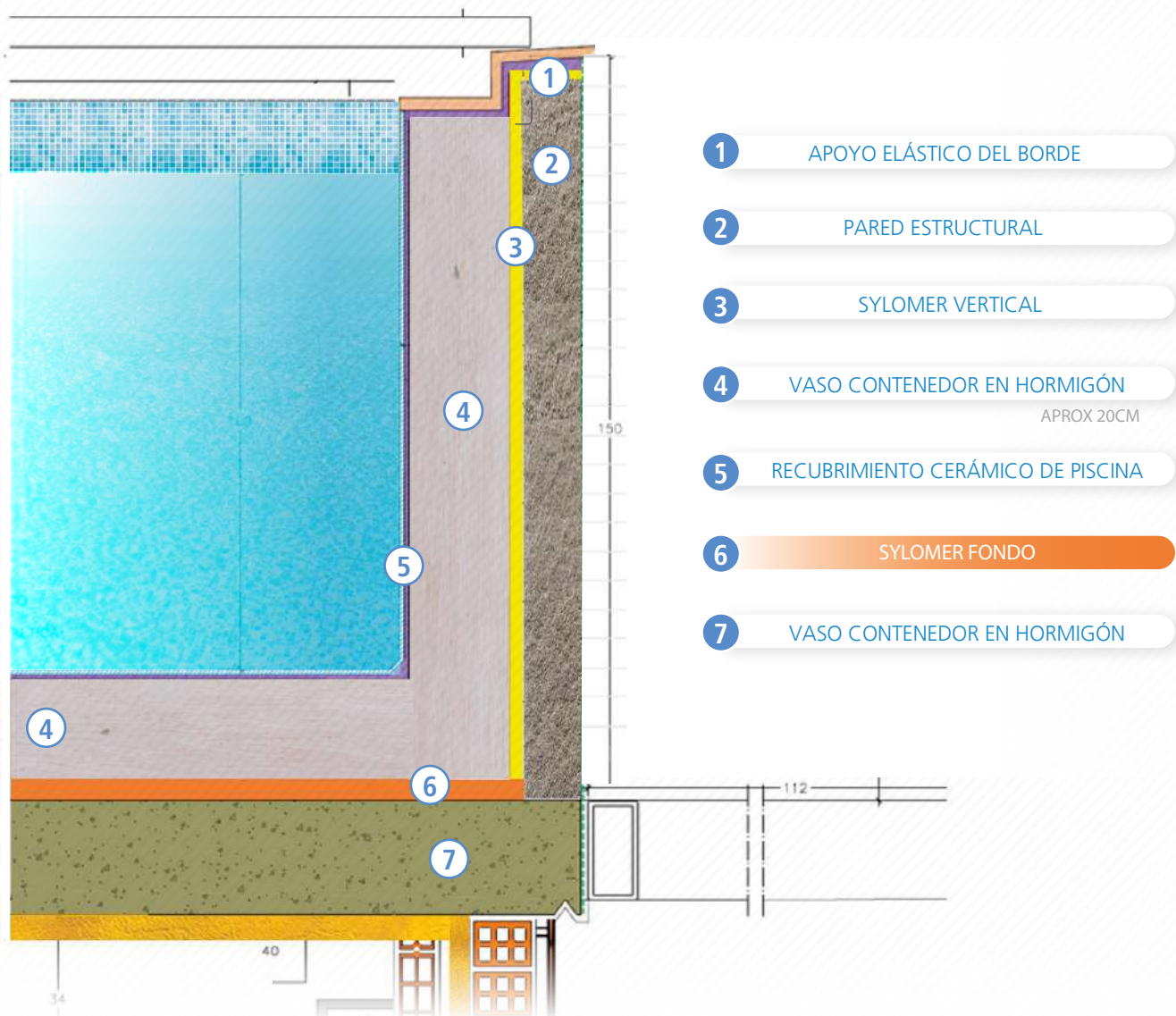


Getzner dispone de diferentes programas de cálculo.



FreqCalc: cálculos en 1 grado de libertad

Para los casos más sencillos con profundidad constante se puede asumir una distribución uniforme de la carga.



Herramientas de selección para Sylomer

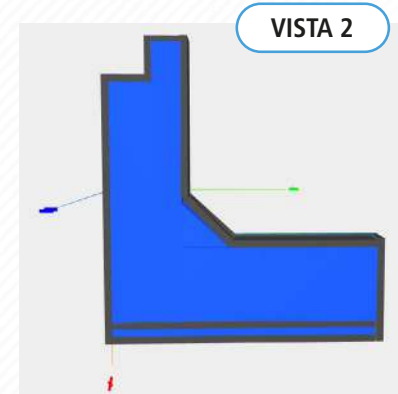
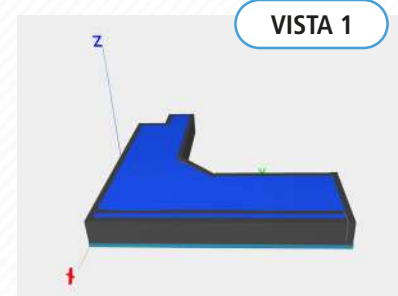
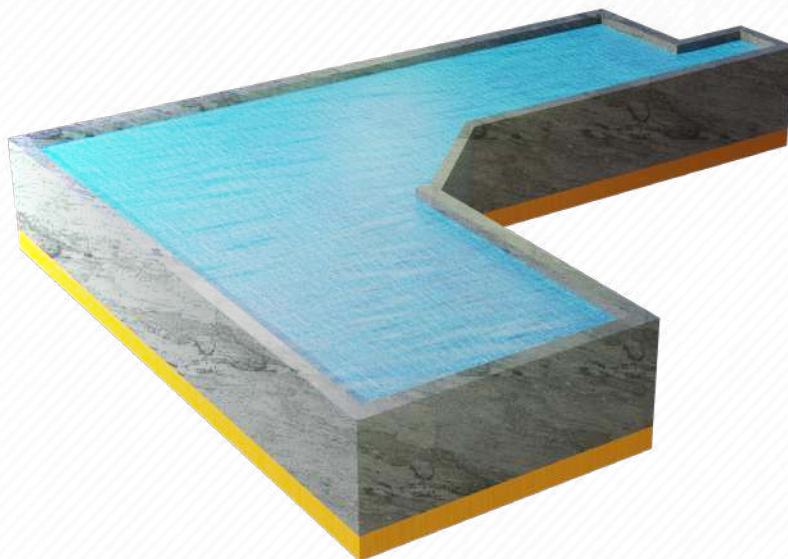
Freq Calc / Base Calc PRO

BaseCalc PRO: cálculos en 6 grados de libertad

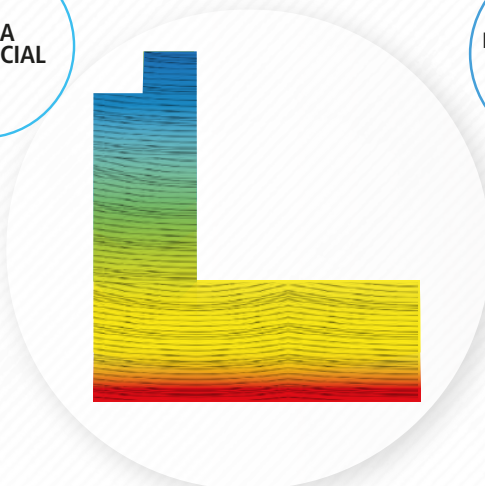
Para los diseños arquitectónicos más complejos, podemos construir un modelo 3D y calcular la distribución de carga en la superficie. Esto nos permite obtener **6 diferentes modos vibratorios para el análisis de la transmisión de vibraciones en todas las direcciones.**



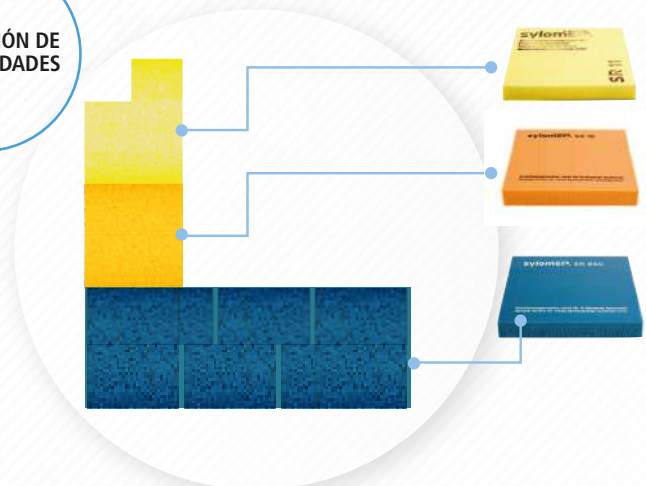
Nos permite combinar diferentes densidades de sylomer para optimizar el aislamiento y unificar la deflexión.

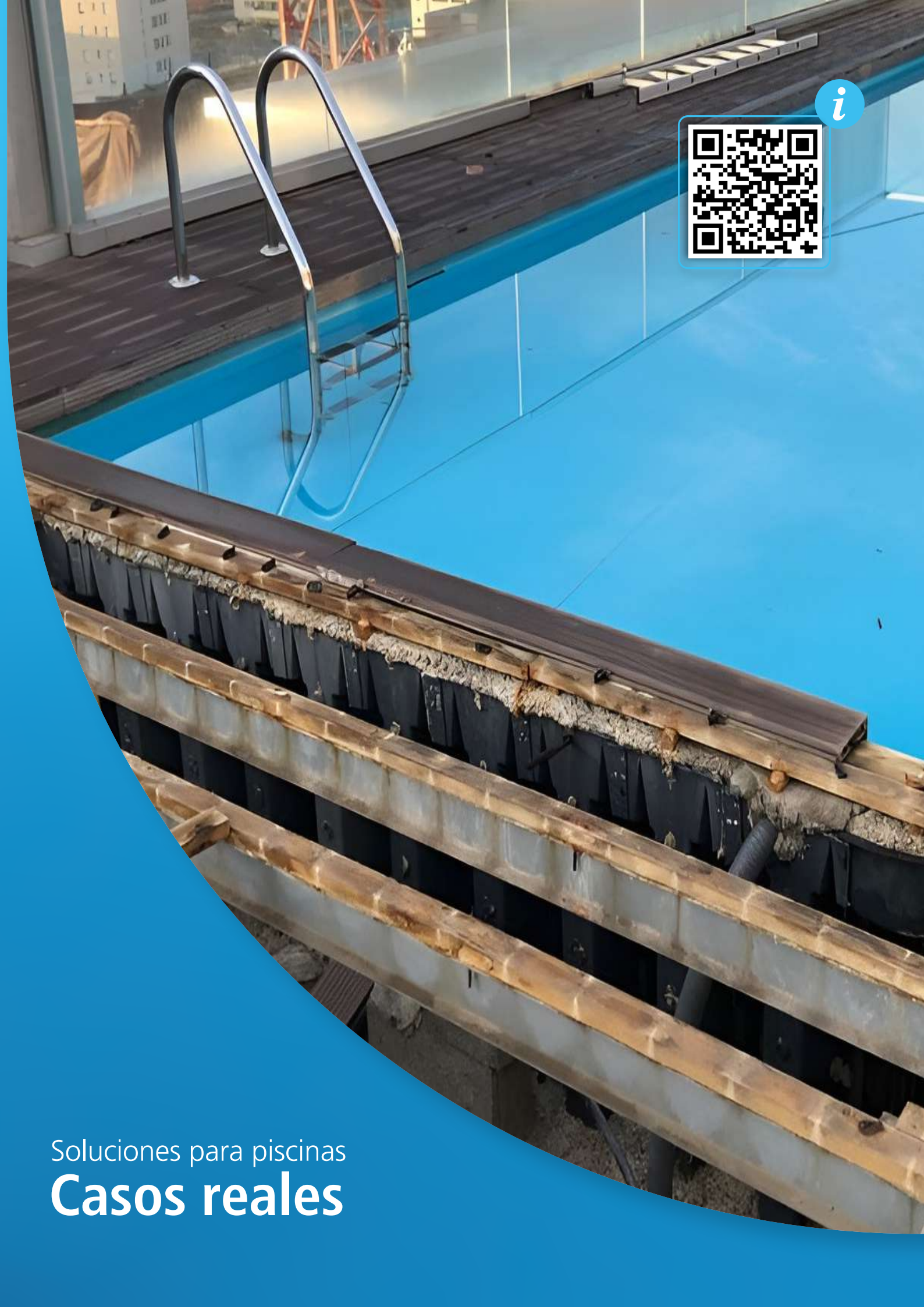


CARGA SUPERFICIAL



DISTRIBUCIÓN DE LAS DENSIDADES





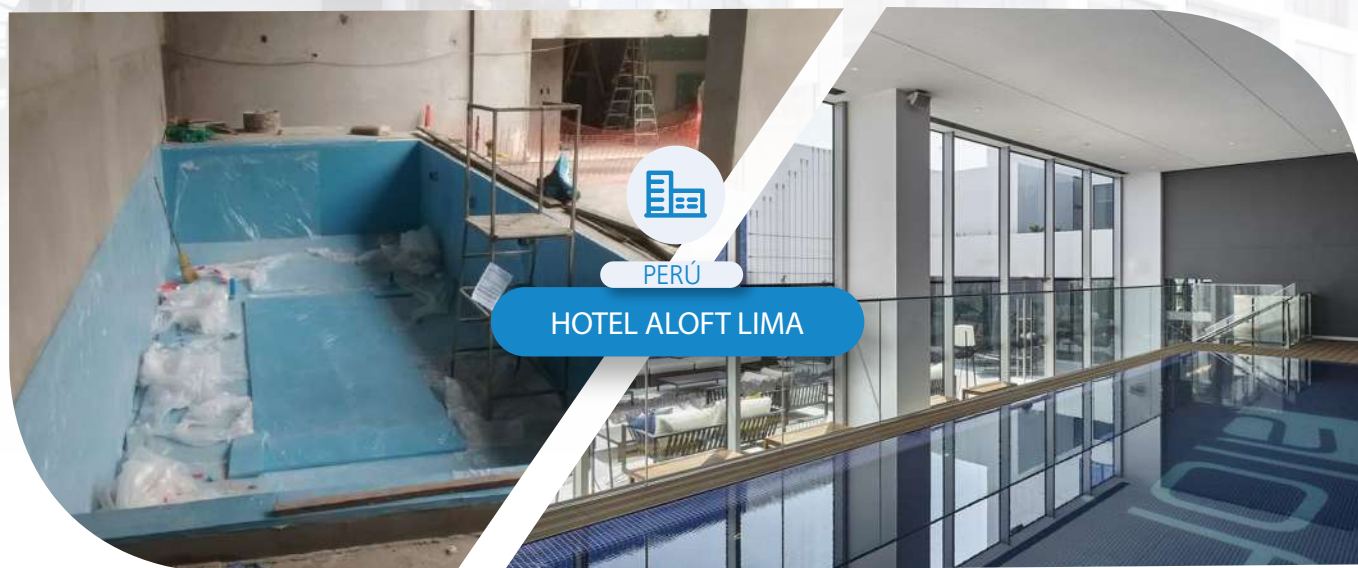
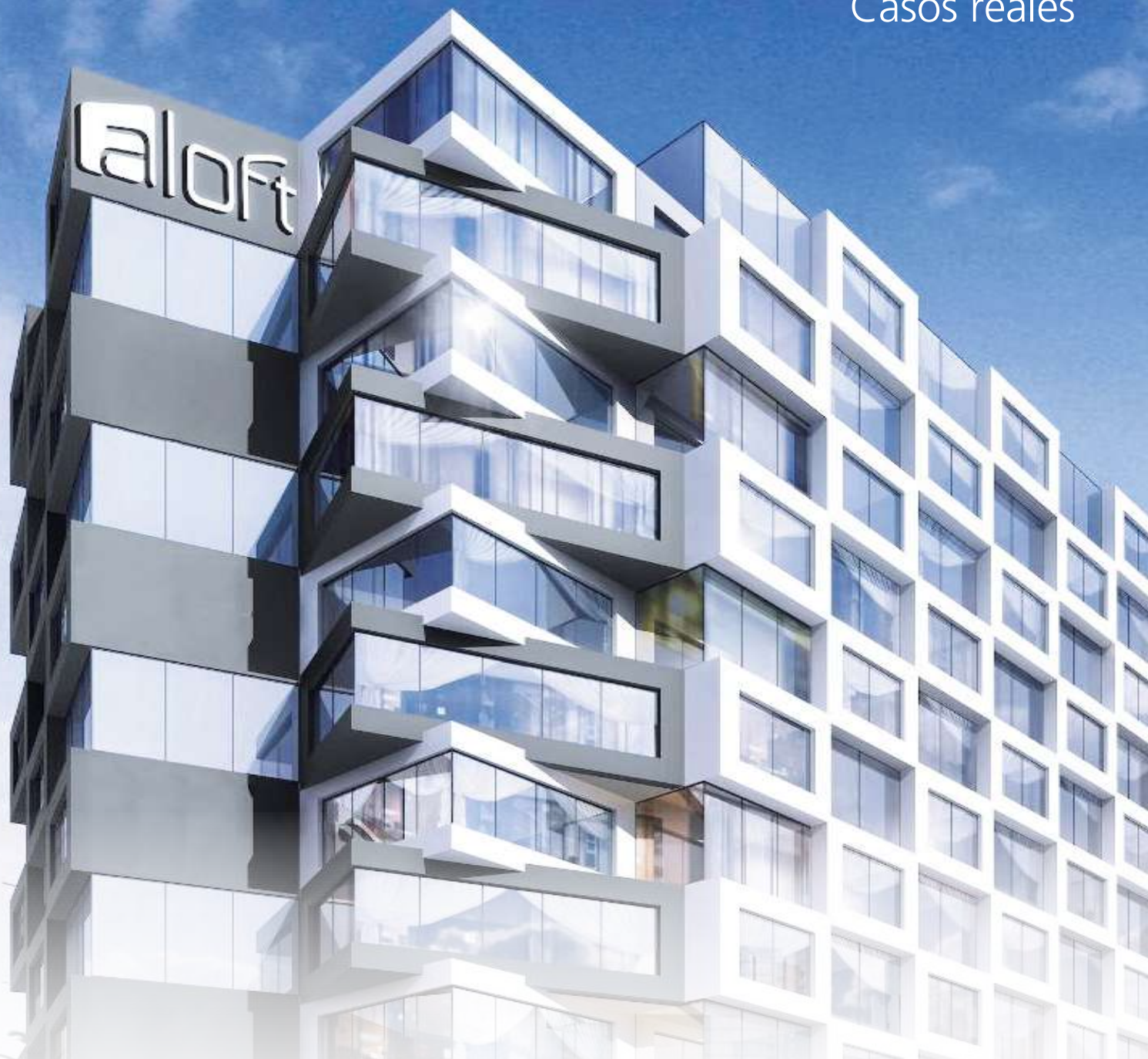
i



Soluciones para piscinas
Casos reales

Soluciones para playa de piscina

Casos reales



Soluciones para playa de piscina

Casos reales

Intempo / Render creado
por Nblue Creative Communication



BENIDORM

EDIFICIO DIAMANTE

Soluciones para playa de piscina

Casos reales



SAN SEBASTIAN

VILLA ALMUDENA

Soluciones para playa de piscina

Casos reales



CADIZ

RESIDENCIA SAN FERNANDO



Soluciones para playa de piscina

Casos reales



ALMERIA

VILLA PEPITA

Herramienta de cálculo

Apps y Web

Vibration Isolator PRO
Herramienta web de
selección



Vibration Isolator
PRO App



VIBRATION ISOLATOR PRO

La herramienta de selección profesional de soportes acústicos (en nuestra web y aplicación para teléfono) le ofrece una recomendación de soportes acústicos y soportes de suelo para las características personalizadas de su sistema.



AMC Mecnocaucho Productos Servicios de ingeniería Prog. de Cálculo Agentes Noticias

VIBRATION ISOLATOR PRO

Análisis la vibración de su aplicación y encuentre un soporte antivibratorio que ofrezca un aislamiento de la vibración.

Peso ☐ Kg ☐ lbs ?

Nº de soportes ?

Frecuencia ☐ Hz ☐ RPM ?

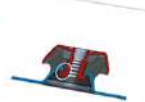
Aplicación ?

Atenuación (%) ?



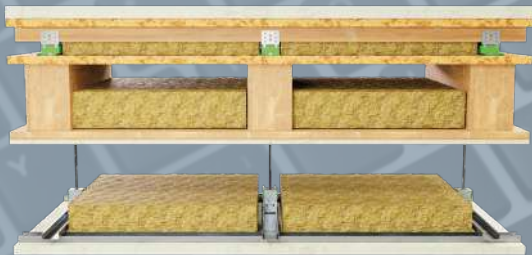
☐ ☐

 Not Failsafe ?

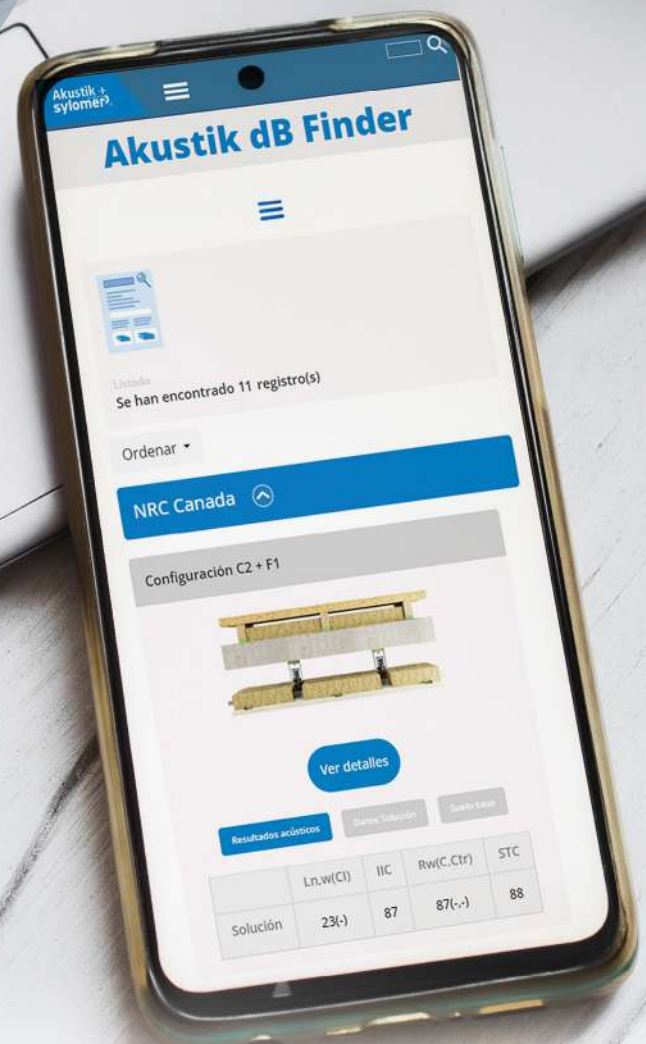
 Failsafe ?

AKUSTIK DB FINDER

Otra herramienta útil de nuestra web, el **Akustik dB Finder**, contiene un catálogo de datos de ensayos acústicos de diversas estructuras de techos, paredes y suelos. Puede utilizar estos datos para visualizar la eficacia de los distintos sistemas de aislamiento y comprender mejor cómo abordar sus problemas acústicos particulares.



Akustik dB Finder





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