MASTERING ACOUSTICS

Audal

BY DANOSA

"I'm free to be whatever I
Whatever I choose and I'll
sing the blues if I want"

Whatever-Oasis.
Definitely Maybe. 1994

Audal

ÍNDICE

1. Audal by Danosa
2. Audal
3. Audal para arquitectos
4. Importancia de acústica
5. Tipos de ruido en edificación AÉREO, IMPACTO TRASDOSADO Y ANTIVIBRATORIO
6. Tipología del edificio
7. Soluciones SUELOS, TRASDOSADOS, DIVISORES, TECHOS, INSTALACIONES, CUBIERTAS
8. Criterios para interpretar datos acústicos

05
09
19
25
33
39
53
137

1.

Audal by Danosa

Construir con garantías exige soluciones que respondan en obra.

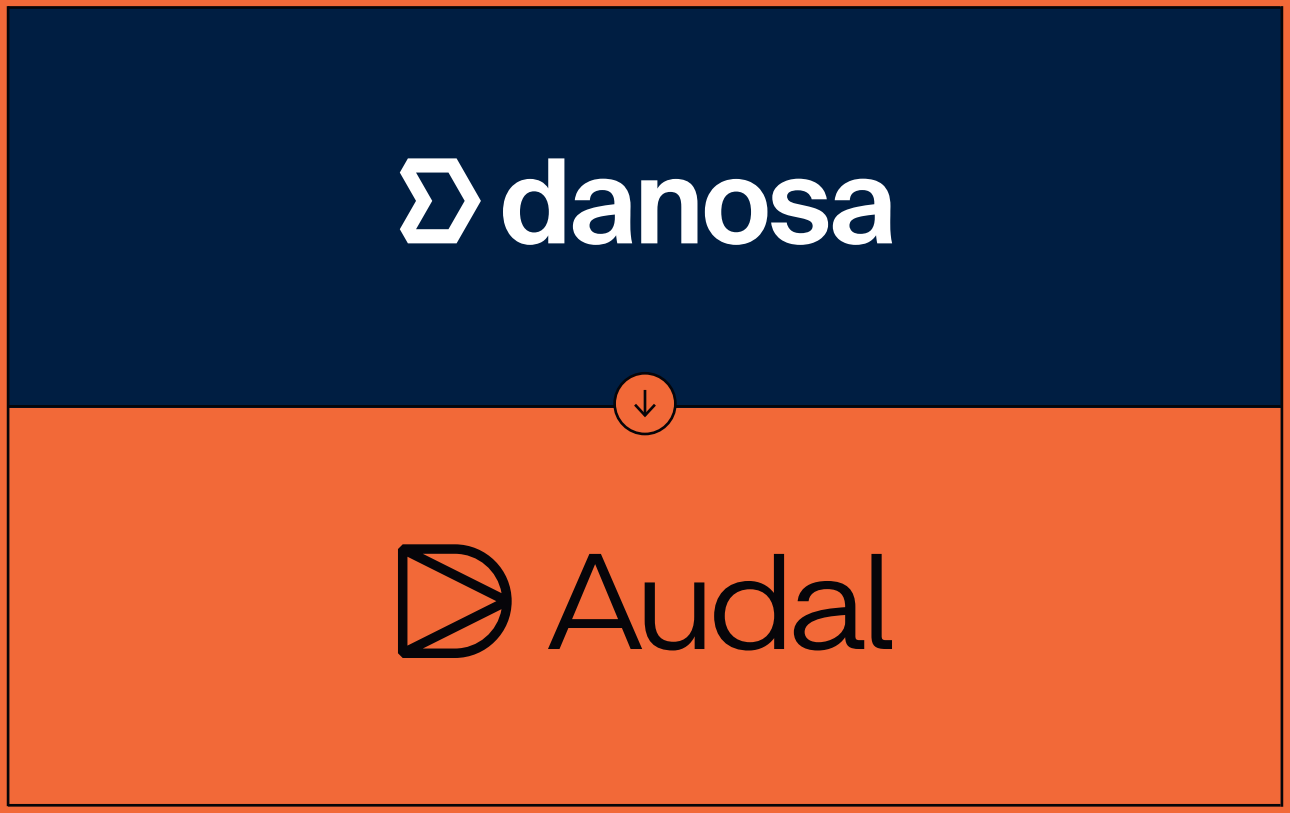
Desde hace más de seis décadas, **Danosa** ha construido su posicionamiento sobre tres pilares: **fiabilidad técnica, soporte y consistencia.**

La compañía desarrolla soluciones integrales de impermeabilización, aislamiento térmico y rehabilitación orientadas a una construcción más eficiente, sostenible y duradera.

En ese contexto, la acústica no es un complemento, sino una condición esencial de confort y calidad del espacio.

Por eso nace **AUDAL**, la marca especializada en acústica de Danosa: un proyecto con identidad propia y foco exclusivo en aislamiento acústico para la edificación.

AUDAL aborda la acústica como sistema constructivo, con soluciones robustas, prescribibles y orientadas al rendimiento real del edificio.


danosa
Audal

2.



Audal

Elige los sonidos que quieres disfrutar.

La arquitectura organiza la experiencia sonora del espacio.

A veces anhelamos el silencio. Silencio para concentrarnos, para leer, meditar o simplemente para calmar nuestros pensamientos y descansar. Otras veces, queremos llenar nuestra vida de sonidos vibrantes: música que nos emociona, conversaciones que nos enriquecen, una buena película, juegos ruidosos o carcajadas fuertes.

Pero nuestros espacios no siempre nos permiten elegir. A menudo escuchamos ruidos no deseados de los vecinos, o tememos molestarles con nuestro propio ruido.

El sonido es difícil de controlar.
Se necesita una gran técnica
para dominarlo.

Después de más de 35 años especializados en aislamiento acústico, Danosa lanza su marca especializada Audal™, poniendo a tu disposición todo su conocimiento, innovación y una avanzada gama de productos y sistemas para crear espacios perfectamente insonorizados

Para que seas tú quien elija siempre si prefieres disfrutar de la paz del silencio o de lo bien que te hacen sentir algunos de tus sonidos favoritos.

Audal

Aislamiento acústico con identidad propia

La acústica ya no es una prestación secundaria.
Define **confort, privacidad y calidad del edificio.**
Por eso nace **AUDAL**, la marca especializada
de Danosa en **aislamiento acústico**.
La acústica no depende de un producto aislado.
Depende del **sistema, del detalle y de la ejecución.**

AUDAL organiza esa complejidad con un
enfoque claro: **soluciones rigurosas, coherentes**
y pensadas para funcionar en obra.

En acústica, el resultado depende del sistema.

Nuestra Forma de Trabajar

SOFISTICADA	Rigor técnico y coherencia constructiva.
MAGNÉTICA	Claridad en decisiones técnicas complejas.
INNOVADORA	Mejora continua del rendimiento y adaptación a nuevas tipologías.
FIABLE	Prestaciones estables y resultados previsibles.

Alto valor prestacional

Muchas soluciones acústicas parecen equivalentes. Pero en obra, el resultado depende de **cómo trabaja el conjunto.**

AUDAL reúne un porfolio seleccionado por prestaciones reales, pensado para integrarse en **sistemas constructivos coherentes.**

No se trata solo de aislar, sino de asegurar **rendimiento, estabilidad y compatibilidad técnica.**





Qué es Audal





- Especialización en **aislamiento acústico**
- Porfolio estructurado por **prestaciones reales**
- **Enfoque de sistema:** producto, detalle y ejecución
- Una forma clara de proyectar la acústica.

AUDAL aborda la acústica como lo que es: una disciplina técnica que exige sistema y precisión

3.

Audal para arquitectos

Audal para arquitectos

Especialización acústica para proyectar con seguridad. Cuando la acústica falla, **el proyecto lo paga.**

AUDAL nace para **reducir la incertidumbre técnica**, ordenar la solución y facilitar una **prescripción clara y defendible.**
No es una gama más.
Es una disciplina organizada.

01. Menos riesgo en obra

En acústica, el dato de laboratorio **no garantiza el resultado final.** Las desviaciones aparecen en los encuentros, en la ejecución y en la incompatibilidad entre sistemas.

AUDAL aborda la solución desde el **sistema completo**: producto, detalle y criterios de instalación.

Para acercar el rendimiento real **al previsto en proyecto.**

Qué aporta al profesional

- Especialización en aislamiento acústico
- Porfolio estructurado por prestaciones reales
- Enfoque de sistema: producto, detalle y ejecución
- Una forma clara de proyectar la acústica.

02.

01.

02. Más valor para el edificio

El confort acústico influye directamente en la **calidad percibida del edificio.**

Cuando está bien resuelto, pasa desapercibido. Cuando falla, **lo condiciona todo.**

AUDAL está concebida para:

- Garantizar privacidad y confort en uso real
- Reducir incidencias posventa
- Proteger la reputación del proyecto
- Elevar la percepción de calidad del activo

Un edificio más silencioso es un edificio mejor valorado.

AUDAL integra sistemas completos, desarrollos propios y soluciones patentadas que permiten abordar la acústica con mayor control y menor incertidumbre, tanto en proyecto como en obra.

Una propuesta especializada para proyectos que exigen rigor técnico y resultados verificables.

4.

Importancia de la acústica

Importancia de la acústica

El ruido no es solo una molestia. Es un **factor ambiental que afecta a la salud, al descanso y al rendimiento.**

Por eso, el confort acústico es una **prestación crítica del edificio.**

La evidencia científica reconoce el ruido ambiental como un determinante de salud. La **OMS** advierte de efectos como **alteración del sueño, estrés crónico y riesgos cardiovasculares.**

En arquitectura, la consecuencia es clara: la acústica condiciona cómo se vive y cómo se percibe un espacio.

Donde hay ruido, **baja la calidad percibida y aumenta el riesgo de conflicto con el usuario.**

SALUD

DESCANSO

RENDIMIENTO

Un problema extendido en Europa



Más de **1 de cada 5 europeos** está expuesto a niveles de ruido del transporte superiores a **55 dB Lden**, umbral considerado no saludable.

Esto significa que muchos edificios parten ya de un **ruido ambiental de base.**

Responder a esta condición no depende de un único material, sino de **decisiones de proyecto coherentes:** envolvente, particiones, encuentros y sistemas de aislamiento acústico.



Por qué importa al proyecto

El confort acústico **se percibe y se recuerda.** Un edificio silencioso se asocia a **calidad, privacidad y bienestar.** Uno ruidoso genera **quejas, incidencias y pérdida de valor.**

Claves en el Proyecto

1. Satisfacción del usuario
2. Funcionamiento del espacio
3. Menos incidencias
4. Diseño desde el inicio

La acústica no se añade. **Se diseña.**

El confort acústico mejora la experiencia diaria: descanso, concentración y privacidad.

El ruido degrada el uso real del diseño.

Un buen diseño acústico reduce reclamaciones y correcciones posteriores.

Resolver la acústica en proyecto es más eficaz que corregirla después.

5.

Tipos de ruido en edificación

Tipos de ruido en edificación

Cada tipo de ruido exige una estrategia distinta. La solución eficaz no es más material, sino mejor sistema, mejor desacoplo y mejor sellado.

Ruido aéreo



Se transmite por el aire y atraviesa fachadas, tabiques y techos. Los puntos críticos suelen estar en **carpinterías, juntas y discontinuidades del cerramiento.**

conversación · TV o música · llanto de bebé · perros · tráfico

Ruido de impacto



Se genera por golpes o pisadas y se transmite por la **estructura del edificio.** El resultado suele depender del **perímetro y de los encuentros con elementos rígidos.**

tacones · carreras de niños · caída de objetos · arrastre de sillas.

Ruido de instalaciones



Proviene de equipos y redes del edificio y combina transmisión **aérea y estructural**. Los puntos críticos aparecen en **soportes, patinillos y pasos de forjado.**

bajantes · ascensores · ventilación · climatización · bombas

Control antivibratorio



No es otro ruido, sino el **control de la vibración estructural.** La clave está en **desacoplar el equipo en origen** y mantener continuidad con juntas flexibles.

equipos HVAC · grupos de presión · generadores · maquinaria

Por dónde viaja el ruido

Una misma queja del usuario —"oigo al vecino" o "me retumba el techo"— puede tener **causas diferentes.**

La clave está en **identificar la ruta del sonido:** por aire, por la estructura o a través de las instalaciones.

En muchos casos, el rendimiento acústico no lo define el cerramiento principal, sino **los encuentros, las juntas o los flancos estructurales.**

El sonido no atraviesa solo un elemento.
Circula por todo el sistema constructivo.

Cuando uno de estos principios falla, el edificio no se comporta como estaba previsto, incluso con materiales de altas prestaciones.

Principios de una solución acústica robusta:

Continuidad del sistema

Estanqueidad acústica

Desacoplo estructural

6.

Tipología del edificio

01. Residencial



La vivienda es el espacio donde el confort acústico tiene un impacto más directo en la calidad de vida de las personas. Conversaciones entre viviendas, pasos en la planta superior, instalaciones o ruido del tráfico son algunas de las fuentes sonoras que pueden comprometer el descanso y la privacidad si el aislamiento no está correctamente diseñado.

En edificación residencial, el aislamiento acústico debe abordarse desde una visión de sistema que considere particiones, forjados, fachadas y encuentros constructivos. AUDAL aporta soluciones de alto valor técnico que permiten controlar la transmisión del ruido y garantizar prestaciones acústicas estables, aportando seguridad al proyecto y bienestar real a quienes habitan el edificio.

Estancia	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
SOLUCIÓN TIPO 1 CTE (PESADA)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV1	-	BAJ1
SOLUCIÓN TIPO 2 CTE (MIXTA)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV4	-	BAJ1
SOLUCIÓN TIPO 3 CTE (LIGERA)	SUF1-SUF2	TRA1-TRA0	DIV2	-	BAJ1
SUELOS EN ZONAS NO CALEFACTADAS	SUF3	-	-	-	BAJ1
HABITACIÓN INSTRUMENTO (VIVIENDA)	SUF4-SUF7	TRA3	-	TEF3	BAJ1
HABITACIÓN CINE (VIVIENDA)	SUF5-SUF7	TRA2	-	TEF LT3	BAJ2
SALA DE MÁQUINAS	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
HUECO ASCENSORES	-	INS LT1	-	-	BAJ2
REHABILITACIÓN DIRECTA	SUF6.1-SUF6.2-SUF7	TRA LT2-TRALT3	DIV3	TEF LT1-TEF LT3	BAJ2

02. Colegios y oficinas



Las oficinas y espacios administrativos concentran una elevada actividad comunicativa donde la claridad de la palabra, la concentración y la privacidad son factores clave para el correcto funcionamiento del entorno de trabajo. Conversaciones simultáneas, salas de reunión, llamadas telefónicas o equipos técnicos generan un escenario acústico complejo que puede afectar directamente a la productividad y al bienestar de los usuarios.

El diseño acústico en oficinas debe abordar simultáneamente aislamiento entre recintos, control de la transmisión a través de forjados y fachadas, y la correcta resolución de encuentros e instalaciones. AUDAL aporta soluciones que permiten integrar el aislamiento acústico en el proyecto con criterios técnicos claros, asegurando espacios de trabajo donde el ruido está controlado y la actividad se desarrolla con confort y confidencialidad.

ESTANCIA	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
OFICINAS, DESPACHOS Y AULAS.	SUF1-SUF2 SUF6.1*-SUF6.2*	TRA1	DIV6.3-DIV6.2	TEF5	BAJ2

**Para rehabilitación.*

04. Locales de actividad



Y COMERCIOS

En el sector hotelero, el confort acústico forma parte directa de la experiencia del huésped. Conversaciones entre habitaciones, tránsito en pasillos, funcionamiento de instalaciones o actividad en zonas comunes pueden afectar al descanso si no se controla adecuadamente la transmisión del sonido entre recintos.

El diseño acústico en hoteles exige soluciones que garanticen privacidad entre habitaciones, control de ruido de impacto en forjados y aislamiento frente a instalaciones y actividad del edificio. AUDAL aporta sistemas acústicos de altas prestaciones que permiten asegurar un descanso real del huésped y proteger la calidad percibida del establecimiento.

Estancia	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
BAR/RESTAURANTE (DIURNO)	SUF2	TRA1	-	TEF1	BAJ2
BAR/RESTAURANTE (NOCTURNO)	SUF4	TRA2	-	TEF2	BAJ2
PUB-KARAOKE (EDIFICIO RESIDENCIAL)	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
DISCOTECA/SALÓN BODAS (ZONA RESIDENCIAL)	SUF5	TRA3	-	TEF4	BAJ2
DISCOTECA (ZONA INDUSTRIAL)	SUF5	TRA2	-	TEF5	BAJ2
TIENDAS DE ROPA	SUF1	TRA0	-	TEF5	BAJ1
SALONES DE JUEGO	SUF1	TRA1	-	TEF2	BAJ2
VETERINARIOS	SUF2	TRA2	DIV2-DIV3	TEF2	BAJ1
SUPERMERCADOS	SUF4	TRA1	-	TEF1	BAJ2
PANADERÍA/REPOSTERÍA	SUF2	TRA1	-	TEF2	BAJ2
GIMNASIO	SUF5	TRA3	DIV3	TEF3	BAJ2
GUARDERÍAS/LUDOTECAS	SUF2	TRA0	DIV6.3	TEF1	BAJ1

05. Hospitales Clínicas



Los entornos sanitarios requieren condiciones acústicas especialmente controladas, donde el silencio, la privacidad y la claridad de la comunicación son fundamentales para el bienestar del paciente y el correcto funcionamiento del personal médico. Conversaciones clínicas, actividad de equipos médicos, tránsito continuo o instalaciones técnicas generan un escenario acústico exigente.

El diseño acústico en hospitales y clínicas debe garantizar aislamiento entre habitaciones, consultas y áreas técnicas, así como controlar la transmisión de ruido de instalaciones y zonas de actividad. AUDAL aporta soluciones que permiten integrar el aislamiento acústico en el proyecto sanitario asegurando confort, confidencialidad y estabilidad prestacional del edificio.

Estancia	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
YESO LAMINADO	SUF1-SUF3	TRA1	DIV2	TEF5	BAJ1
PISO ZONA NO CALEFACTADA	SUF 3	TRA1	DIV2	TEF5	BAJ1
ZONAS COMUNES SALA MÁQUINAS	SUF5	TRA3	-	TEF3	BAJ1
HALL	SUF1-SUF2	TRA0	-	TEF1	BAJ1
SALAS DE RESONANCIA	SUF2*	TRA1*	DIV3*	TEF1*	BAJ2

**para salas de resonancia se recomienda la utilización de planchas de plmo en la envolvente para el aislamiento radiológico*

06. Cultural



Los espacios destinados a la interpretación musical o a la actividad escénica generan elevados niveles de emisión sonora que pueden transmitirse fácilmente a recintos colindantes o al exterior del edificio. Ensayos, actuaciones y actividades formativas requieren soluciones constructivas capaces de contener el sonido dentro del propio recinto.

El diseño acústico en este tipo de edificios debe centrarse en el aislamiento frente a otros usos del edificio y frente al entorno urbano, controlando la transmisión a través de paredes, forjados y encuentros constructivos. AUDAL aporta soluciones de alto rendimiento que permiten confinar la energía sonora generada en estos espacios y garantizar la convivencia con el entorno.

Estancia	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
EDIFICIO CENTRAL	SUF2	TRA1	DIV5	TEF1	BAJ1
CABINAS DE MÚSICA	SUF4	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ2
AULAS DE ENSEÑANZA	SUF2	TRA2	DIV3	TEF1-TEF5	BAJ1
CINES	SUF5	TRA2	DIV5	TEF2	BAJ2
ESCUELA DE BAILE	SUF5	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ2
ACADEMIAS DE MÚSICA	-	TRA2	DIV3	TEF2	BAJ1
ACADEMIAS DE FORMACIÓN	SUF1-SUF2	TRA0	DIV2	TEF1-TEF5	BAJ1

07. Industria audiovisual



Los estudios de grabación, platós de televisión o emisoras de radio requieren entornos acústicamente controlados donde el sonido generado en su interior no interfiera con espacios colindantes ni se vea alterado por ruidos procedentes del exterior. La actividad audiovisual trabaja con altos niveles de sensibilidad sonora y con equipos técnicos que requieren un entorno aislado y estable.

El diseño acústico en estos espacios debe garantizar un elevado nivel de aislamiento frente al ruido exterior y entre recintos del propio estudio, evitando transmisiones estructurales, vibraciones e interferencias sonoras. AUDAL aporta soluciones constructivas que permiten crear envolventes acústicamente seguras, asegurando condiciones de trabajo estables para la producción audiovisual.

Estancia	Suelo	Trasdosados	Divisoria	Techo	Instalaciones
ESTUDIO DE RADIO	SUF7	TRA0	DIV2	TEF1	BAJ1
PLATÓ TV	SUF 5	TRA3	-	TEF3	BAJ2
ESTUDIO DE GRABACIÓN	SUF5	TRA3	DIV4	TEF4	BAJ2

7.

Soluciones

Suelos | Trasdosados | Divisores | Techos | Instalaciones | Cubiertas

SUF 1

ESPESOR: 7cm

Ruido Aéreo = Ra 55 dBA

Ruido Impacto:
MATIMPACT 8/4 ΔLw 26-29 dB
MATIMPACT 15/7 ΔLw 31-33 dB



1. Forjado
2. Aislamiento acústico
MATIMPACT 8/4 o **15/7**
3. Film transparente
4. Capa de compresión >5cm
5. Aislamiento acústico
Desolidarizador Perimetral
6. Acabado en madera

APLICACIÓN

Edificios públicos como hoteles.
Edificios residenciales privados.
Edificios para docencia:
colegios, universidades, guarderías.
Edificios administrativos y corporativos.
Edificios sanitarios: hospitales y residencias.
Locales de horario diurno y
de pública concurrencia.
Estudios de radio.
Escuelas de música: aulas
convencionales, auditorios



SUELO FLOTANTE ACABADO EN MADERA SUF 1

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico sobre forjado constituido por: Lámina acústica de caucho reciclado ondulado MATIMPACT colocada en continuo con la cara perfilada hacia el forjado y los paños dispuestos a testa, sin huecos ni solapes; DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL DANOSA en todos los encuentros con paredes, pilares, pasos de instalaciones y demás elementos verticales o emergentes, remontando por encima de la cota final de la solera; film separador de polietileno de 0,2 mm de espesor, colocado en continuo sobre la lámina acústica con solapes mínimos de 150 mm; solera flotante de mortero >50 mm de espesor, completamente desolidarizada de la estructura, instalaciones y elementos emergentes; acabado de madera no incluido en partida.

SUF 2

ESPESOR: 7cm

Ruido Aéreo = Ra 55 dBA

Ruido Impacto:
MATIMPACT 8/4 ΔLw 26-29 dB
MATIMPACT 15/7 ΔLw 31-33 dB



1. Forjado
2. Aislamiento acústico **MATIMPACT 8/4** o **15/7**
3. Film transparente
4. Capa de compresión >5cm
5. Aislamiento acústico **Desolidarizador Perimetral**
6. Adhesivo cementoso
7. Pavimento cerámico
8. Mortero de rejuntado

APLICACIÓN

Edificios públicos como hoteles.
Edificios residenciales privados.
Edificios para docencia:
colegios, universidades, guarderías.
Edificios administrativos y corporativos.
Edificios sanitarios: hospitales y residencias.
Locales de horario diurno: cafeterías, restaurantes, bares.
Locales de pública concurrencia.
Estudios de radio.
Escuelas de música: aulas convencionales, auditorios.



SUELO FLOTANTE ACABADO CERÁMICO SUF 2

UNIDAD DE OBRA

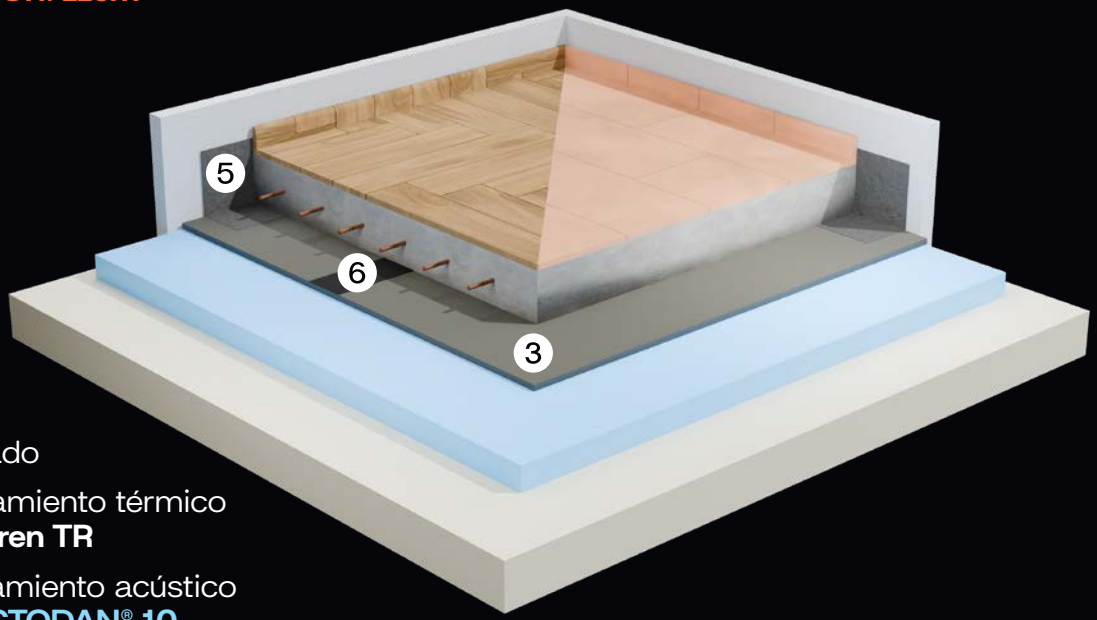
Aislamiento acústico sobre forjado constituido por: Lámina acústica de caucho reciclado ondulado MATIMPACT colocada en continuo con la cara perfilada hacia el forjado y los paños dispuestos a testa, sin huecos ni solapes; DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL DANOSA en todos los encuentros con paredes, pilares, pasos de instalaciones y demás elementos verticales o emergentes, remontando por encima de la cota final de la solera; film separador de polietileno de 0,2 mm de espesor, colocado en continuo sobre la lámina acústica con solapes mínimos de 150 mm; solera flotante de mortero >50 mm de espesor, completamente desolidarizada de la estructura, instalaciones y elementos emergentes; acabado cerámico no incluido en partida.

SUF 3

ESPESOR: 11cm

Ruido Aéreo = Ra 56 dBA
DnTA 55-64 dBA

Ruido Impacto = L'nTw 58-42 dB
ΔLw >21 dB



1. Forjado
2. Aislamiento térmico
Danopren TR
3. Aislamiento acústico
IMPACTODAN® 10
4. Capa de compresión >5cm
5. Aislamiento acústico
Desolidarizador Perimetral
6. Aislamiento acústico
Cinta de solape 70
7. Adhesivo cementoso
8. Pavimento cerámico
9. Mortero de rejuntado

APLICACIÓN

Edificios residenciales públicos o privados en forjados que den a locales no calefactados o al exterior.



SUELO FLOTANTE TERMOACÚSTICO SUF 3

UNIDAD DE OBRA

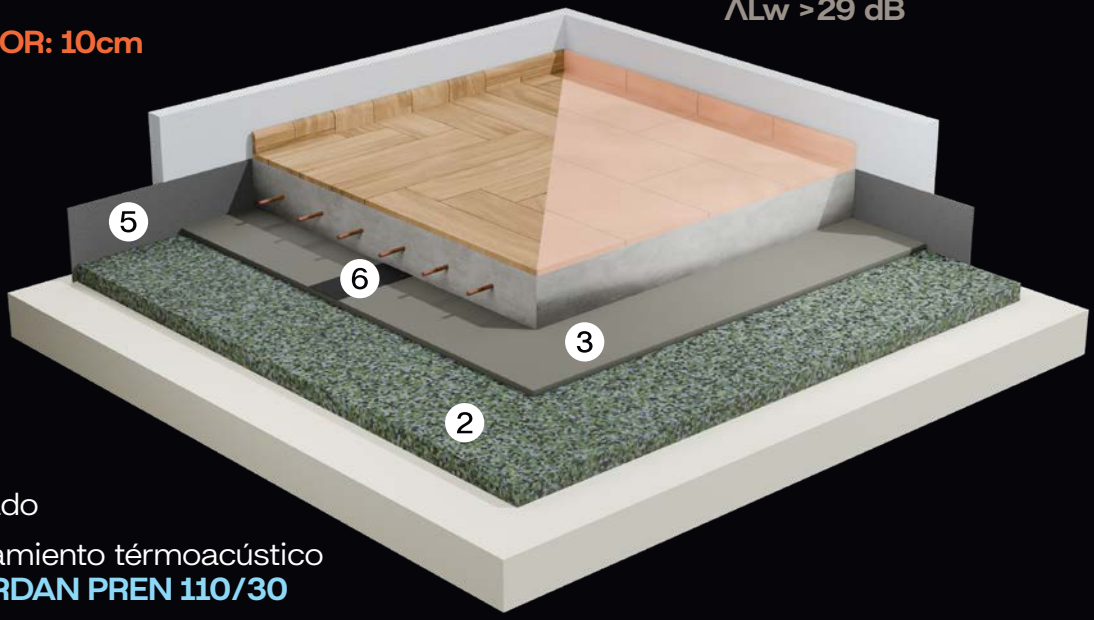
Aislamiento térmico y acústico sobre forjado en contacto con el aire exterior constituido por paneles de poliestireno extruido DANOPREN® TR, de 100 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera, ecoetiqueta ambiental tipo III; lámina acústica de polietileno reticulado y espumado de celda cerrada, de 10 mm de espesor, IMPACTODAN® 10, ecoetiqueta ambiental tipo III,, fijada entre sí con cinta de polietileno reticulado de 3 mm de espesor autoadhesiva, Cinta de solape 70; capa de copresión de al menos 50 mm de espesor separado de la estructura e instalaciones mediante el empleo de cinta Desolidarizador perimetral; listo para recibir el pavimento cerámico con adhesivo cementoso. Sistema de instalación según D.I.T. 439R/25.

SUF 4

ESPESOR: 10cm

Ruido Aéreo = Ra 62 dBA
DnTA 55-64 dBA

Ruido Impacto = L'nTw 58-42 dB
ΔLw >29 dB



1. Forjado
2. Aislamiento térmoacústico **ABSORDAN PREN 110/30**
3. Aislamiento acústico **IMPACTODAN® 10**
4. Capa de compresión >5cm
5. Aislamiento acústico **Desolidarizador Perimetral**
6. Aislamiento acústico **Cinta de solape 70**
7. Adhesivo cementoso
8. Pavimento cerámico
9. Mortero de rejuntado

APLICACIÓN

Locales con horario nocturno: restaurantes, cervecerías, locales de copas.
Supermercados.
Panificadoras.
Taller mecánico.
Escuelas de música: cabinas musicales.
Discotecas en centros comerciales.



SUELO FLOTANTE LOCALES RUIDOSOS SUF 4

UNIDAD DE OBRA

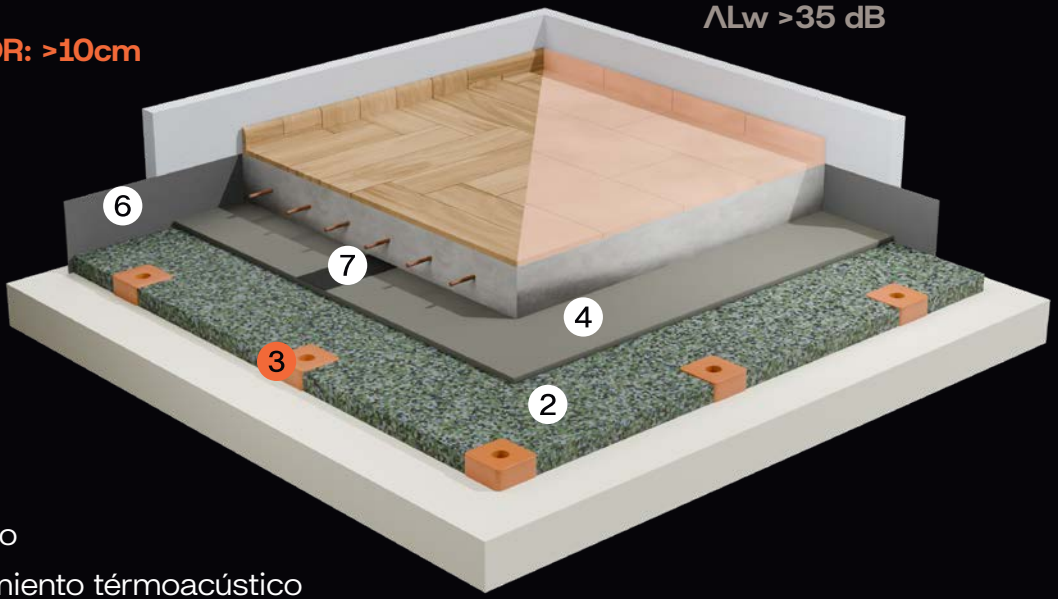
Aislamiento acústico a baja frecuencias sobre forjado formado por panel de espuma de poliuretano de densidad 110 kg/m3 y espesor de 30 mm, depositado a testa sobre el forjado, ABSORDAN PREN 110 y protegido por lámina de polietileno reticulado y espumado de celda cerrada, de 10 mm de espesor, IMPACTODAN® 10 fijado entre sí con cinta de polietileno reticulado de 3 mm de espesor autoadhesiva, Cinta de solape 70, capa de compresión de al menos 60 mm de espesor armado con un mallazo, separado de la estructura e instalaciones mediante el empleo de cinta Desolidarizador perimetral 200, listo para recibir el pavimento.

SUF 5

ESPESOR: >10cm

Ruido Aéreo = Ra 66 dBA
DnTA >60 dBA

Ruido Impacto = L'nTw >35 dB
ΔLw >35 dB



1. Forjado
2. Aislamiento térmoacústico **ABSORDAN PREN 110**
3. Amortiguador de caucho **holdB IMPACT 150/250**
4. Aislamiento acústico **IMPACTODAN® 10**
5. Capa de compresión >5cm
6. Aislamiento acústico **Desolidarizador Perimetral**
7. Aislamiento acústico **Cinta de solape 70**
8. Adhesivo cementoso
9. Pavimento cerámico
10. Mortero de rejuntado

APLICACIÓN

Gimnasios.
Centros deportivos.
Zonas de carga o uso intensivo.
Locales comerciales con elevada sobrecarga de uso.



SUELO FLOTANTE LOCALES RUIDOSOS SUF 5

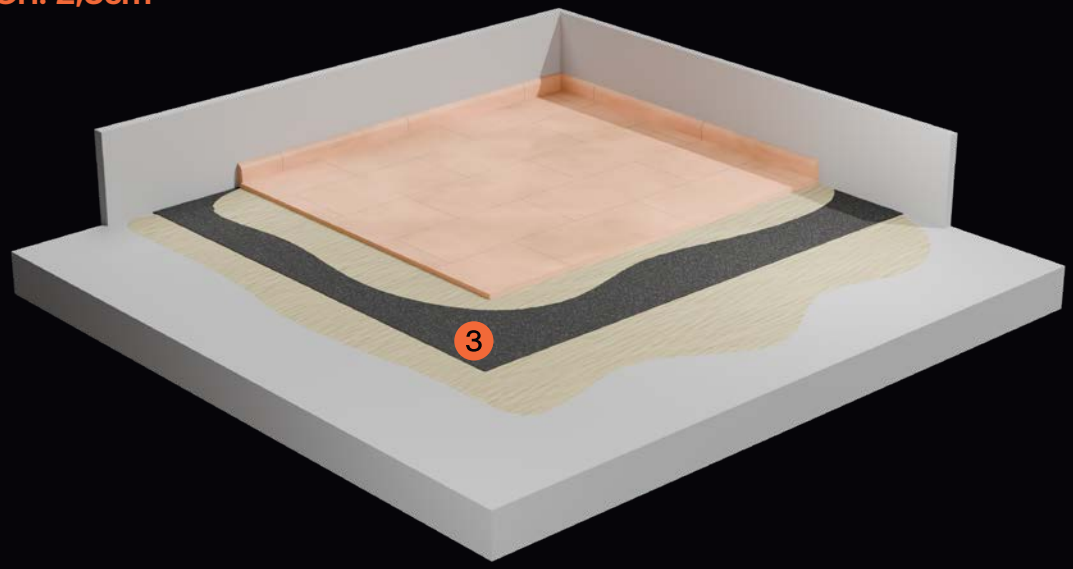
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico a baja frecuencias sobre forjado formado por distribución de amortiguadores de caucho HoldB Impact 150-O o 250-R -según sobrecarga de uso- entre panel de espuma de poliuretano de densidad 110 kg/m^3 y espesor de 30 mm ABSORDAN PREN 110/30, depositado a testa sobre el forjado y protegido por lámina de polietileno reticulado y espumado de celda cerrada, de 10 mm de espesor, IMPACTODAN® 10 fijado entre sí con cinta de polietileno reticulado de 3 mm de espesor autoadhesiva, Cinta de solape 70, capa de compresión de al menos 60 mm de espesor armado con un mallazo, separado de la estructura e instalaciones mediante el empleo de cinta Desolidarizador perimetral 200, listo para recibir el pavimento cerámico con adhesivo cementoso.

SUF 6.1

ESPESOR: 2,5cm

Ruido Impacto:
MATIMPACT 3 ΔLw 17-19 dB
MATIMPACT 5 ΔLw 20-22 dB



1. Forjado o pavimento existente
2. Adhesivo cementoso **ARGOCOLA® Élite 500**
3. Aislamiento acústico **MATIMPACT 3** o **MATIMPACT 5**
4. Adhesivo cementoso **ARGOCOLA® Élite 500** para baldosas <90cm o **ARGOCOLA® Élite 600** para baldosas >90cm
5. Pavimento cerámico
6. Mortero de rejuntado **ARJUNT® Universal** elastificado

APLICACIÓN

Rehabilitación con limitación de altura.
Viviendas, hoteles, oficinas.
Intervenciones donde no sea viable ejecutar un recrecido convencional de gran espesor.
Zonas interiores en las que se busque reducir la transmisión de ruido de impacto mediante una solución directa.



SUELO FLOTANTE BÁSICO ACABADO CERÁMICO SUF 6.1

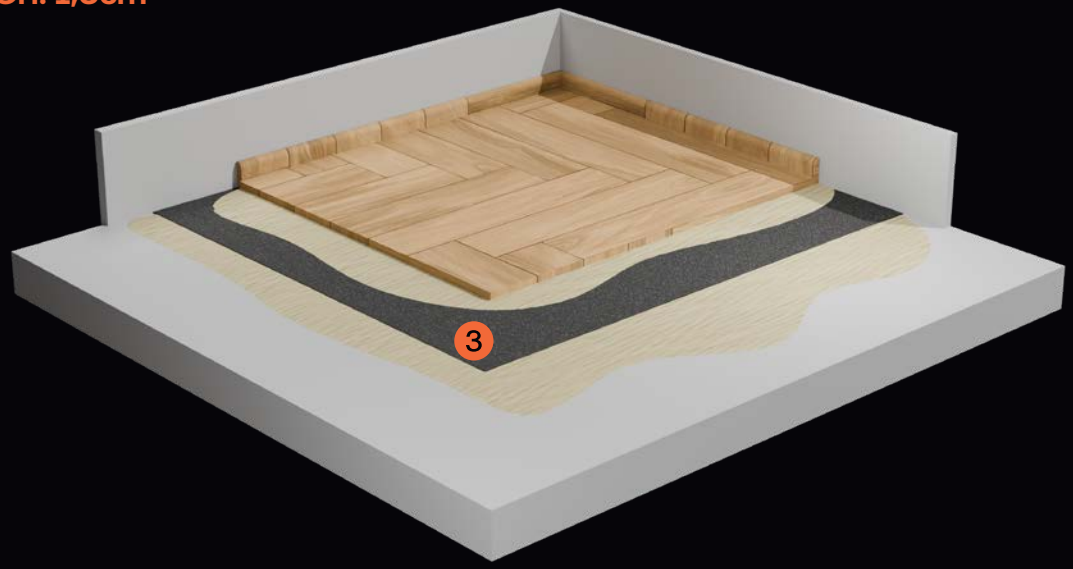
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico sobre forjado o pavimento existente constituido por: soporte nivelado, limpio, firme y libre de residuos grasos o sueltos; aplicación de adhesivo cementoso ARGOCOLA® Élite 500 C2TES1 mediante llana dentada, extendido en sentido único para garantizar la correcta evacuación del aire y el perfecto macizado del sistema; lámina acústica de caucho reciclado MATIMPACT 3 o 5 colocada en continuo con los paños dispuestos a testa y las juntas selladas con cinta tipo carrocero; aplicación de una segunda capa de adhesivo cementoso ARGOCOLA® Élite 500 C2TES1 para la colocación del revestimiento cerámico, no incluido en partida; rejuntado final mediante mortero de juntas ARJUNT® Universal. Medida la superficie realmente ejecutada.

SUF 6.2

ESPESOR: 1,5cm

Ruido Impacto:
MATIMPACT 3 ΔLw 18-20 dB
MATIMPACT 5 ΔLw 21-23 dB



1. Forjado o pavimento existente
2. Adhesivo de contacto (opcional)
3. Aislamiento acústico **MATIMPACT 3** o **MATIMPACT 5**
4. Adhesivo para suelos de madera (opcional)
5. Acabado en madera, vinilo o moqueta

APLICACIÓN

Rehabilitación con limitación de altura.
Viviendas, hoteles, oficinas.
Intervenciones donde no sea viable ejecutar un recrecido convencional de gran espesor.
Zonas interiores en las que se busque reducir la transmisión de ruido de impacto mediante una solución directa.



SUELO FLOTANTE BÁSICO ACABADO EN MADERA SUF 6.2

UNIDAD DE OBRA

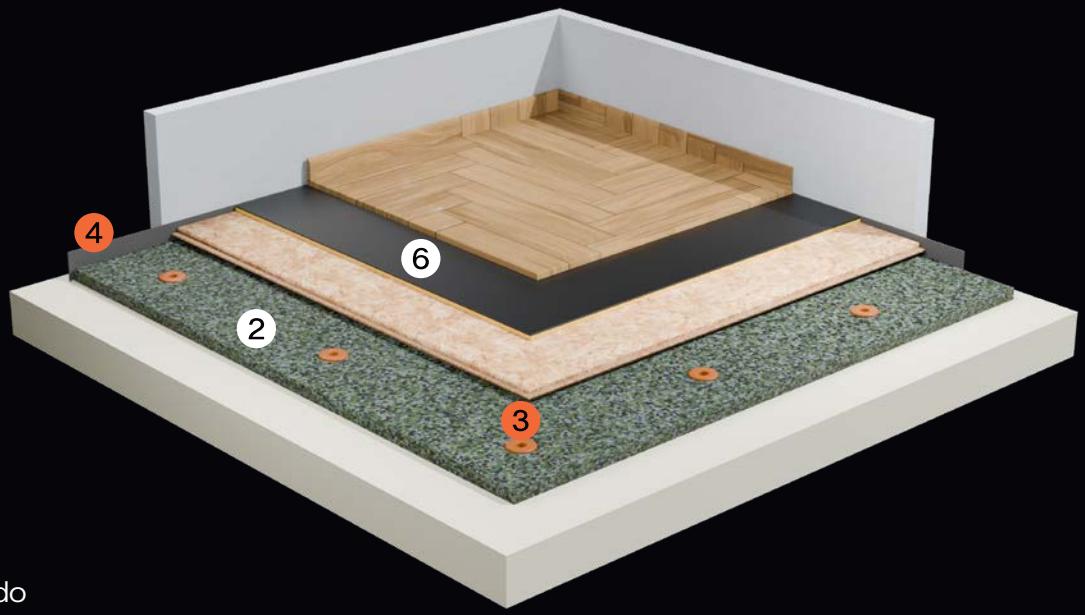
Aislamiento acústico a ruido de impacto sobre forjado o pavimento existente, constituido por: soporte nivelado, limpio, firme, seco y libre de residuos grasos o elementos sueltos; lámina acústica de caucho reciclado MATIMPACT 3 o MATIMPACT 5, colocada en continuo, flotante o adherida al soporte mediante adhesivo de contacto, según las necesidades de la obra, con los paños dispuestos a testa y las juntas selladas con cinta tipo carrocero; colocación superior de pavimento laminado de madera, vinilo o moqueta, no incluido en la partida, instalado en disposición flotante o mediante adhesivo compatible con el revestimiento y con la lámina acústica, según las indicaciones del fabricante del pavimento.

SUF 7

ESPESOR: 5cm

Ruido Aéreo = Rw >60 dBA

Ruido Impacto = L'nTw 45 dB
ΔLw >25 dB



1. Forjado
2. Aislamiento termo-acústico **ABSORDAN® PREN 110**
3. Amortiguador de caucho **holdB IMPACT 30-O**
4. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
5. Tablero de madera 18mm
6. Aislamiento acústico **CONFORDAN® 900**
7. Tarima de madera

APLICACIÓN

Habitación con instrumento.
Reforma acústica para viviendas.
Adaptación salas de ensayo.
Habitación de streaming.



SUELO FLOTANTE LIGERO AMORTIGUADO SUF 7

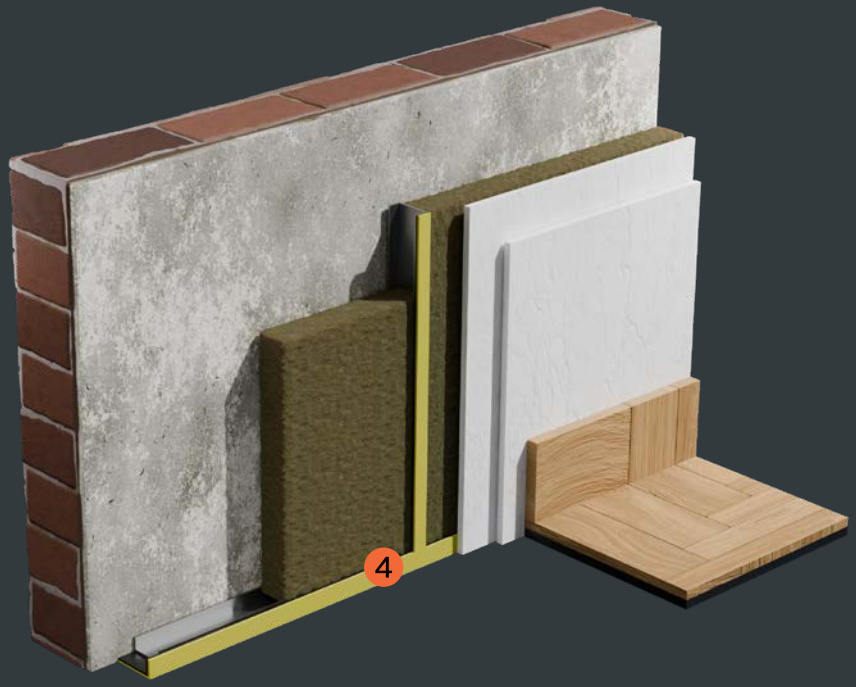
UNIDAD DE OBRA

Suelo flotante termoacústico y antivibratorio ejecutado sobre forjado existente, compuesto por distribución de amortiguadores elastoméricos holdB IMPACT 30-O como elementos de desconexión entre estructura y pavimento según carga del suelo entre panel de espuma de poliuretano de densidad 110 kg/m^3 y espesor de 30 mm ABSORDAN PREN 110, depositado a testa sobre el forjado y protegido por tablero de madera de 18mm de espesor, FONODAN® 50, cinta bicapa autoadhesiva empleada como elemento amortiguador en uniones rígidas y para minimizar resonancias, lámina acústica CONFORDAN® 900 membrana autoadhesiva de alta densidad + polietileno reticulado, colocada como capa de mejora de ruido de impacto y reducción de sonoridad bajo tarima, acabado de tarima de madera.

TRA 0

Ruido Aéreo = ΛRA >3 dBa

ESPESOR: 8,5cm



1. Cerramiento de fachada
2. Estructura de yeso laminado
3. Aislamiento termoacústico lana de roca con barrera de vapor
4. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
5. Doble placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Trasdosados interiores para fachadas de: Hoteles. Edificios residenciales públicos o privados. Colegios, universidades, guarderías. Edificios administrativos y corporativos. Hospitales, ambulatorios, centros de salud, residencias.



TRASDOSADO ACÚSTICO BÁSICO TRA 0

UNIDAD DE OBRA

Trasdosado para el aislamiento acústico formado por cerramiento existente enfoscado con 1,5 cm de mortero trasdosado por sistema de doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor fijado mecánicamente a perfilería de acero de canal y montantes, protegiendo la unión con la placa con banda multicapa autoadhesiva de 3,9 mm de espesor, FONODAN® 50; absorbente acústico en su interior a base de panel de lana de roca con barrera de vapor de 150 mm de espesor.

TRA 1

ESPESOR: 8,6cm

Ruido aéreo
RA 62 dBA
ΔRA 27 dBA
DnTA >60 dBA



1. Cerramiento de fachada
2. Enlucido o enfoscado de 1.5cm
3. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
4. Estructura de yeso laminado
5. Aislamiento acústico Lana de roca
6. Placa de yeso laminado de 12.5mm
7. Aislamiento acústico **M.A.D® PRO 70.**
8. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Locales de horario diurno:
cafeterías, restaurantes, bares.
Locales de pública concurrencia:
auditorios, cines.
Bajos comerciales: talleres, obradores.
Discotecas en edificios aislados.



TRASDOSADO PARA LOCALES DIURNOS TRA 1

UNIDAD DE OBRA

Trasdosado para el aislamiento acústico de locales con emisión entre 85 y 90 dBA y horario nocturno constituido por estructura de 50 mm de espesor mejorada en la unión con elementos estructurales con bandas autoadhesivas antirresonantes, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; lana mineral entre los montantes de 70 kg/m3 de densidad y 40 mm de espesor; placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7kg/m2 y 4mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, ecoetiqueta ambiental tipo III grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado, listo para recibir el acabado (no incluido en partida). Medida la superficie realmente ejecutada.

TRA 2

ESPESOR: 10,1cm

Ruido aéreo
RA 66 dBA
ΔRA 31 dBA
DnTA >63 dBA



1. Cerramiento de fachada
2. Enfoscado/Enlucido
3. Aislamiento acústico **ACUSTIDAN PRO® 12/3**
4. Estructura de yeso laminado
5. Aislamiento acústico Lana de roca
6. Placa de yeso laminado de 12,5 mm
7. Aislamiento acústico Membrana Acústica Danosa **M.A.D.® PRO 70**
8. Placa de yeso laminado de 12,5 mm
9. Banda antiresonante **FONODAN® 50**

APLICACIÓN

Locales de emisión 85-90 dBA de horario nocturno: cervecerías, restaurantes, bares de copas.
Aula de músicas en colegios.
Escuelas de música: cabinas individuales instrumentos.
Discotecas en centros comerciales.



TRASDOSADO PARA LOCALES NOCTURNOS TRA 2

UNIDAD DE OBRA

Trasdosado para el aislamiento acústico de locales con emisión entre 85 y 90 dBA y horario nocturno constituido por: Panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, compuesto por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado ACUSTIDAN® PRO 12/3 fijado mecánicamente o adherido con adhesivo GLUEDAN® ACUSTIC a la pared enlucida, estructura de 50 mm de espesor mejorada en la unión con elementos estructurales con bandas autoadhesivas antirresonantes, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; lana mineral entre los montantes de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor; placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7 kg/m^2 y 4 mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, ecoetiqueta ambiental tipo III fijada a la placa mediante grapas; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado, listo para recibir el acabado (no incluido en partida). Medida la superficie realmente ejecutada.

TRA 3

ESPESOR: 14cm

Ruido aéreo
RA 70 dBA
ΛRA 35 dBA
DnTA >69 dBA



1. Cerramiento de fachada
2. Enlucido o enfoscado de 1.5cm
3. Aislamiento acústico **SONODAN® PLUS Autoadhesivo**
4. Estructura de yeso laminado
5. Placa de yeso laminado de 12.5mm
6. Aislamiento acústico Membrana Acústica Danosa **M.A.D.® PRO 70 / M.A.D.® PRO 100**
7. Placa de yeso laminado de 12.5mm
8. **Banda antiresonante FONODAN® 50**

APLICACIÓN

Salas de máquinas en edificios residenciales: hoteles, hospitales, docentes y de oficinas.
Locales musicales: pubs, karaokes, discotecas, salas de fiesta, salones de boda...
Estudios de grabación musical.



TRASDOSADO ALTO NIVEL DE RUIDO TRA 3

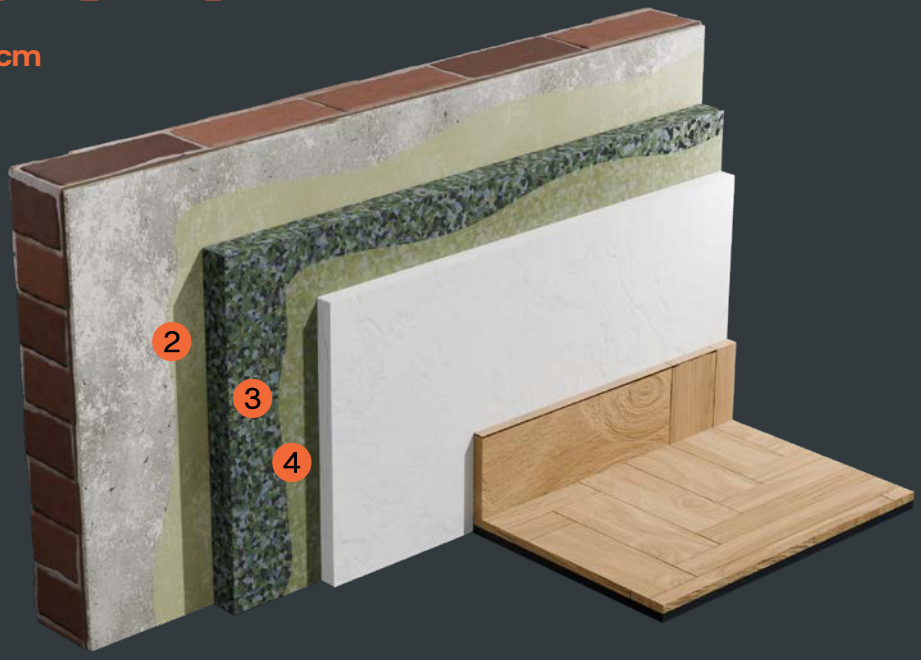
UNIDAD DE OBRA

Trasdosado para el aislamiento acústico de locales musicales con emisión superior a 90 dBA formado por: Panel multicapa con absorción a bajas, medias y altas frecuencias de 40 mm de espesor, SONODAN® PLUS AUTOADHESIVO, ecoetiqueta ambiental tipo III, fijado con adhesivo GLUE-DAN® Acustic a la pared enlucida; estructura de 50 mm de espesor mejorada en la unión con elementos estructurales con bandas autoadhesivas antirresonantes, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7kg/m2 y 4mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, ecoetiqueta ambiental tipo III, grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado, listo para recibir el acabado.

Ruido aéreo
RA 50 dBA
ΔRA 12 dBA

TRA 4

ESPESOR: 5,2cm



1. Divisoira
2. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** o fijaciones de PVC
3. Aislamiento acústico **ABSORDAN® PREN 80**
4. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** o fijaciones de PVC
5. Placa de yeso laminado de 15 mm

APLICACIÓN

Soluciones termo-acusticas
de obra nueva directas.
Rehabilitación de divisorias existentes.
Refuerzo de prestaciones acústicas
en locales comerciales.
Trabajos de bricolaje.



TRASDOSADO TERMOACÚSTICO DIRECTO TRA 5

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento termoacústico directo para divisoria vertical formado panel aglomerado de espuma flexible de poliuretano ABSORDAN® PREN 80 fijado al soporte mediante doble encolado de adhesivo GLUEDAN® ACUSTIC; Acabado en placa de yeso de 15 mm fijada a su vez al panel aglomerado con fijación directa de doble encolado de GLUEDAN® ACUSTIC.

Ruido aéreo
RA 55 dBA
ΛRA >19 dBA

TRA 5

ESPESOR: 7cm



1. Divisoria
2. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
3. Adhesivo de contacto **GLUEDAN ACUSTIC**
4. Aislamiento acústico **ABSORDAN PREN®**
5. Adhesivo de contacto **GLUEDAN ACUSTIC**
6. Placa de yeso laminado de 12,5mm
7. Aislamiento acústico **M.A.D.® PRO 100**
8. Placa de yeso laminado/panel decorativo

APLICACIÓN

Soluciones termo-acusticas
de obra nueva directas.
Rehabilitación de divisorias existentes.
Refuerzo de prestaciones acústicas
en locales comerciales.
Trabajos de bricolaje.



TRASDOSADO TERMOACÚSTICO REFORZADO TRA 5

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento termoacústico directo para divisoria vertical formado panel aglomerado de espuma flexible de poliuretano ABSORDAN® PREN 80 fijado al soporte mediante doble encolado de adhesivo GLUEDAN® ACUSTIC; Placa de yeso de 13 mm fijada a su vez al panel aglomerado con fijación directa de doble encolado de GLUEDAN® ACUSTIC. Membrana acústica M.A.D. PRO 100 grapada y acabado en placa de yeso de 13mm o tablero de revestimiento.

TRA LT1

ESPESOR: 7cm

Ruido aéreo
ΔRA 7 dBA



1. Divisoria
2. Aislamiento acústico
M.A.D.® 6 Autoadhesiva
3. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Rehabilitación de divisorias verticales ligeras existes en oficinas, viviendas, despachos, etc.



TRASDOSADO BÁSICO EN MÍNIMO ESPESOR TRA LT1

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico para rehabilitación de divisoria vertical ligera formado por: Membrana Acústica de 6 mm de espesor M.A.D.® 6 Autoadhesiva grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

TRA LT2

Ruido aéreo
ΔRA >10 dBA

ESPESOR: 6cm



1. Tabique existente
2. Aislamiento acústico **DANOFON**
3. Perfilería omega
4. **FONODAN 50**
5. Placa de yeso laminado 12,5mm
6. Aislamiento acústico membrana **MAD PRO 70**
7. Placa de yeso laminado 12,5mm

APLICACIÓN

Trasdosado en mínimo espesor.
Rehabilitación de divisorias verticales existentes.
Habitaciones y pasillos de hoteles.



TRASDOSADO ACÚSTICO DIRECTO TRA LT2

UNIDAD DE OBRA

Trasdosado acústico directo formado por: Panel multicapa DANOFON® compuesto de membrana de alta densidad entre dos capas de absorbente de algodón colocado mediante fijación mecánica a pared existente; banda antiresonante FONODAN® 50 dispuesta en la estructura metálica del trasdosado, Membrana Acústica Danosa de 4 mm de espesor y clasificación al fuego bs1d0, M.A.D.® PRO 70 grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado.

TRA LT3

Ruido aéreo
RA 63 dBA
ΔRA 28 dBA

ESPESOR: 7,5cm



1. Divisoria
2. Aislamiento acústico de lana mineral
3. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
4. Estructura de yeso laminado
5. Aislamiento acústico **M.A.D.® PRO 100**
6. Placa de yeso laminado de 15 mm

APLICACIÓN

Rehabilitación de divisorias verticales existentes.
Trasdosado ligero de bajo espesor.
Mejora termoacústica de divisorias verticales.



TRASDOSADO TERMOACÚSTICO BÁSICO TRA LT3

UNIDAD DE OBRA

Trasdosado termoacústico constituido por: Estructura de 50 mm de espesor mejorada en la unión con elementos estructurales con bandas autoadhesivas antirresonantes, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; lana mineral entre los montantes de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor; membrana acústica con film aluminizado de 10 kg/m^2, 5,4 mm de espesor y clasificación al fuego bs1d0, M.A.D.® PRO 100, grapada a la placa de cartón yeso de 15 mm; fijación a la estructura mediante tornillos rosca-chapa.

TRA LT4

Ruido aéreo
ΔRA >8 dBA

ESPESOR: 5cm



1. Divisoria
2. Aislamiento acústico **ACUSTIDAN PRO 12/3** fijado con adhesivo acústico **GLUEDAN ACUSTIC** o fijaciones de PVC.
3. Perfilería omega
4. Aislamiento acústico **FONODAN® 50**
4. Estructura de yeso laminado
5. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Rehabilitación de divisorias verticales existentes. Solución de trasdosado en donde se requiera un sistema de muy mínimo espesor.



TRASDOSADO EN MÍNIMO ESPESOR TRA LT4

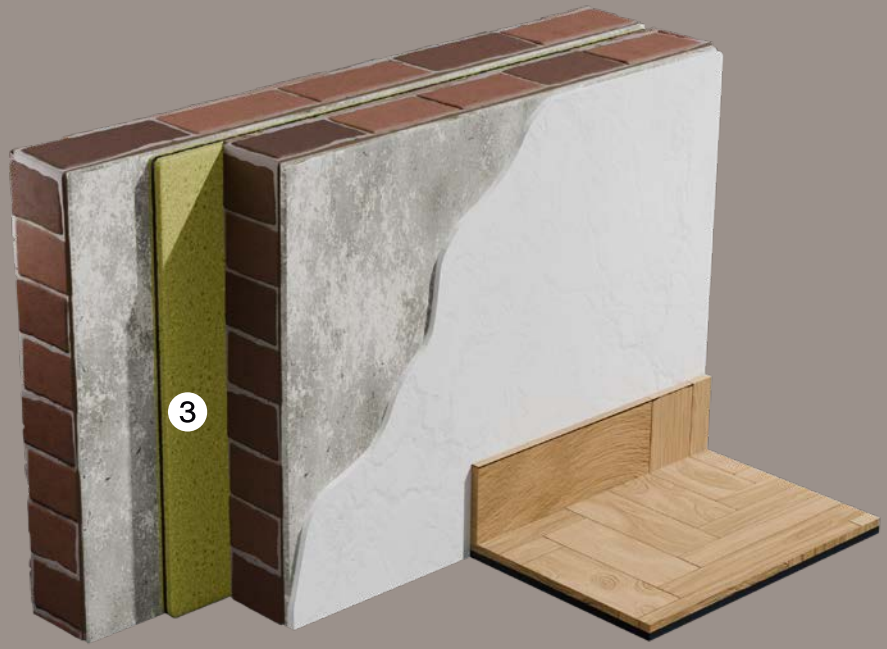
UNIDAD DE OBRA

Trasdosado acústico en mínimo espesor compuesto por: Panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, compuesto por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado ACUSTIDAN® PRO 12/3 fijdado mecánicamente a pared existente; banda antiresonante FONODAN® 50 dispuesta en la estructura metálica del trasdosado, Membrana Acústica Danosa de 4 mm de espesor y clasificación al fuego bs1d0, M.A.D.® PRO 70 grapada a la placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor; fijación a la estructura mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado.

DIV 1

ESPESOR: 23cm

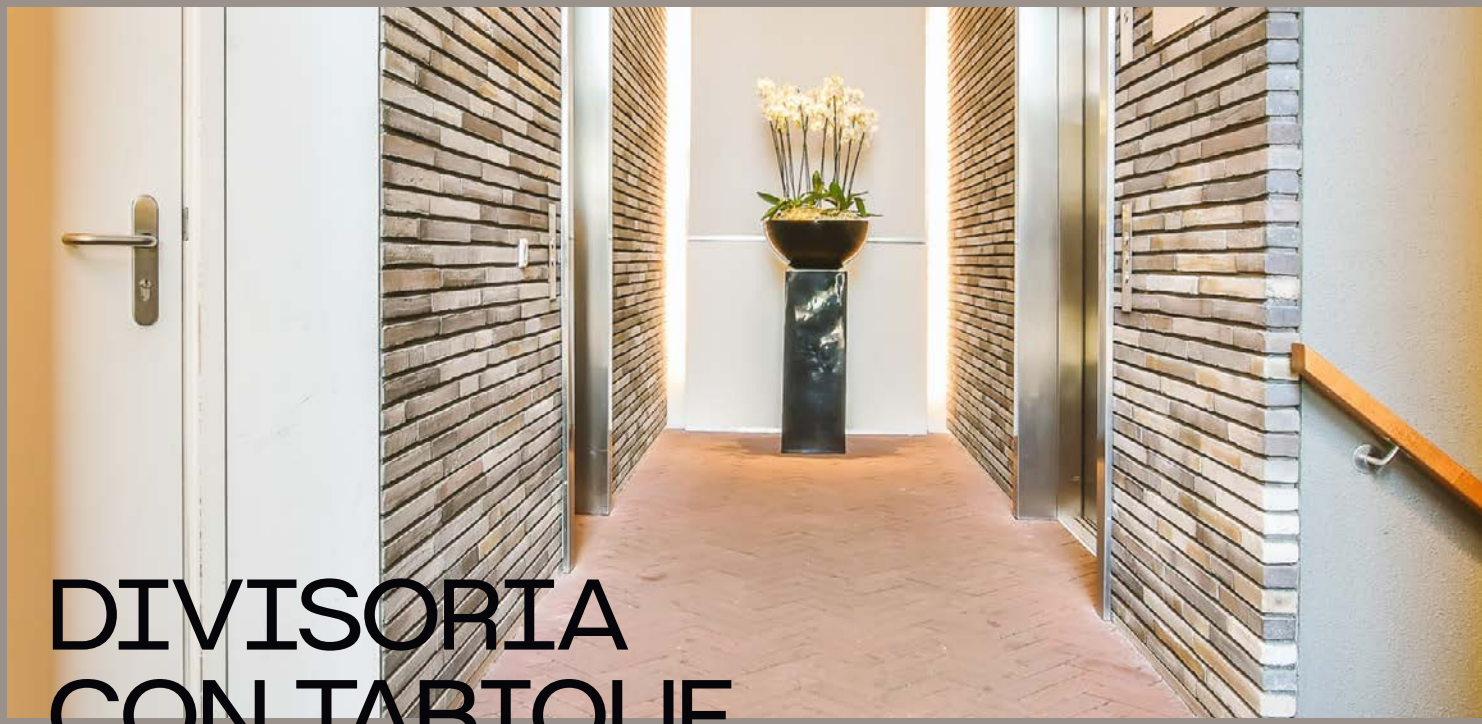
Ruido aéreo
RA 54 dBA
DnTA >50 dBA



1. Enlucido de yeso
2. Ladrillo cerámico de hueco doble
3. Aislamiento acústico DANOFON®
4. Fijación de aislamiento acústico
5. Ladrillo cerámico hueco doble
6. Enlucido de yeso

APLICACIÓN

Edificios residenciales públicos o privados.
Edificios públicos como hoteles.
Edificios sanitarios: hospitales, ambulatorios, centros de salud, residencias.
Edificios para docencia: colegios, universidades, guarderías.



DIVISORIA CON TABIQUE DOBLE CERÁMICO DIV1

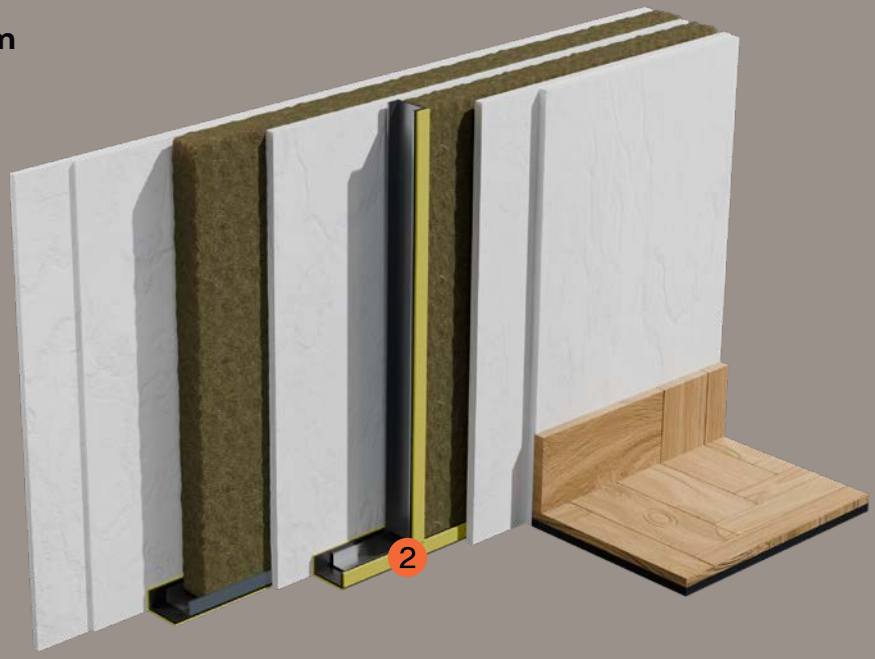
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico de divisoria de fábrica compuesta por doble tabique de ladrillo hueco doble de 7 cm enlucido con 1,5 cm de espesor, desolidarizado de la estructura con bandas Desolizarizador de muros en todo su perímetro; Panel multicapa de 28 mm de espesor, DANOFON®, fijado mecánicamente al soporte mediante Fijaciones de Aislamiento Acústico de 40 en su interior.

DIV 2

ESPESOR: 15,5cm

Ruido aéreo
RA 54 dBA
DnTA >52 dBA



1. Doble placa de yeso laminado de 12.5mm
2. Aislamiento acústico FONODAN® 50
3. Perfilería metálica con lana mineral
4. Placa de yeso laminado de 15mm
5. Aislamiento acústico Lana de roca

APLICACIÓN

Edificios residenciales públicos o privados.
Edificios públicos como hoteles.
Edificios para docencia: colegios, universidades, guarderías.
Edificios sanitarios: hospitales, ambulatorios, centros de salud, residencias.
Edificios administrativos y corporativos.
Auditorios, teatros, escuelas de música: aulas de enseñanza.



DIVISORIA CON TABIQUE DOBLE DE YESO DIV2

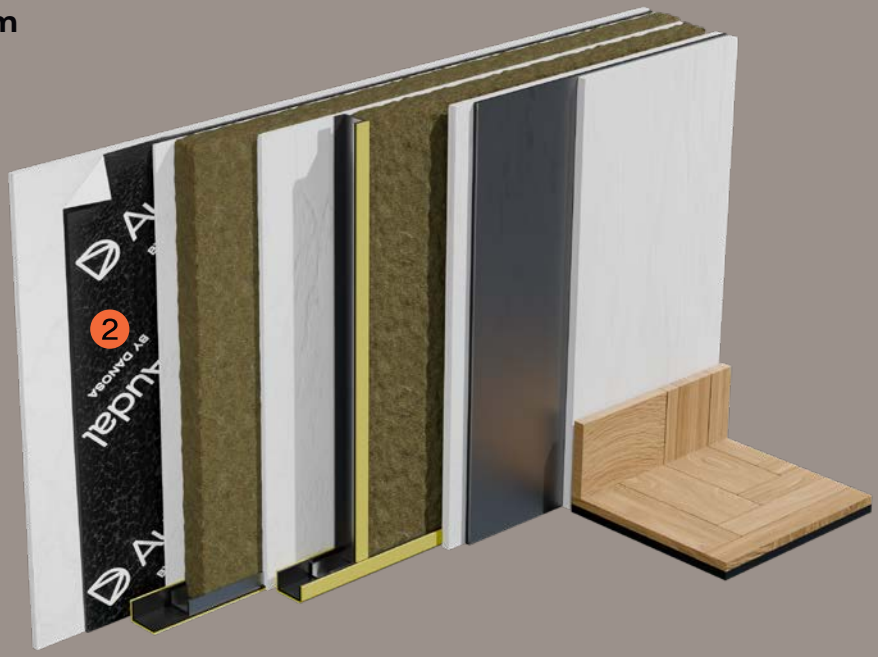
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico de divisoria de doble tabique de yeso laminado constituida por doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor fijado mediante tornillo rosca-chapa a la estructura de 50 mm de espesor mejorada en la unión con elementos estructurales y entre perfilería y placas, con bandas autoadhesivas antirresonante, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; placa de yeso laminado de 15 mm de espesor fijado con tornillo rosca-chapa a la 1ª estructura, separada al menos 1 cm de la placa de yeso laminado de 15 mm de espesor; segunda estructura mejorada en la unión con elementos estructurales y entre perfilería y placas con bandas autoadhesivas antirresonantes, FONODAN® 50, ecoetiqueta ambiental tipo III; material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; fijación de doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor a la 2ª estructura con tornillos rosca-chapa.

DIV 3

ESPESOR: 15,5cm

Ruido aéreo
RA 59 dBA
DnTA >58 dBA



1. Placa de yeso laminado de 12,5mm
2. Aislamiento acústico
M.A.D.® PRO 70
3. Placa de yeso laminado de 12,5mm
4.Perfilería metálica con lana mineral
5.Placa de yeso laminado de 15mm
6.Aislamiento acústico Lana de roca

APLICACIÓN

Gimnasios.
Hoteles.
Estudios de radio.
Auditorios, teatros, escuelas de música: edificios centrales y cabinas de música.



DIVISORIA ENTRE LOCALES RUIDOSOS DIV3

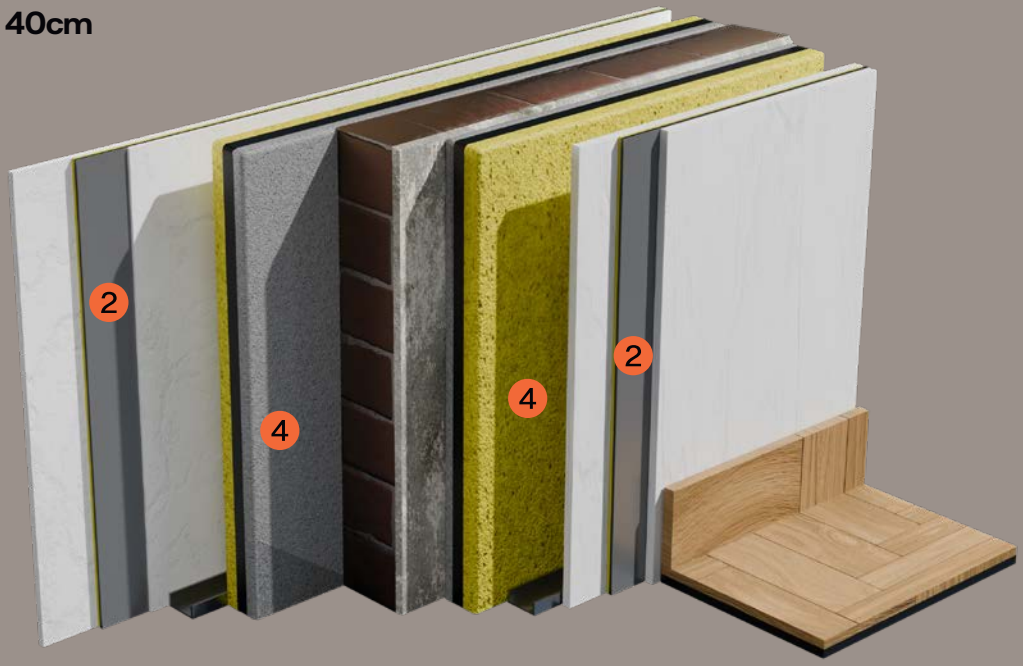
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico de divisoria de doble tabique de yeso laminado formado por placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7 kg/m^2 y 4 mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa; colocación de material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; placa de yeso laminado de 15 mm de espesor fijado con tornillo rosca-chapa a la 1ª estructura; separada al menos 1 cm de la placa de yeso laminado de 15 mm, colocación de la segunda estructura; colocación de material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; fijación placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7 kg/m^2 y 4 mm de espesor M.A.D.® PRO 70, grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

DIV 4

Ruido aéreo
RA 74 dBA
DnTA >70 dBA

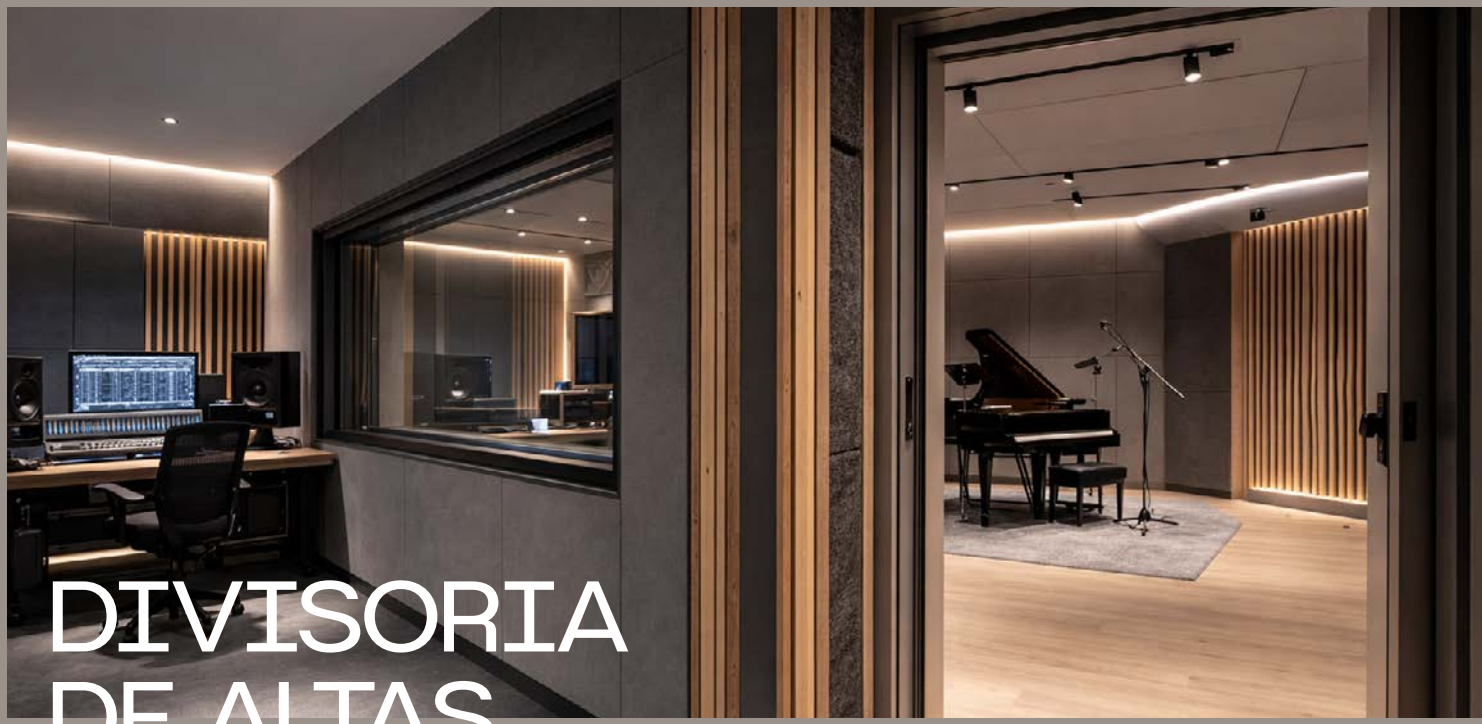
ESPESOR: 40cm



1. Placa de yeso laminado de 12.5mm
2. Aislamiento acústico Membrana Acústica Danosa M.A.D.® PRO 100
3. Placa de yeso laminado de 12.5mm
4. Aislamiento acústico SONODAN® PLUS Autoadhesivo
5. Estructura de yeso laminado
6.Tabique hueco doble enlucido

APLICACIÓN

Estudios de grabación musical.
Cines. Auditorios. Teatros.
Estancias separadoras entre cabinas de grabación



DIVISORIA DE ALTAS PRESTACIONES DIV4

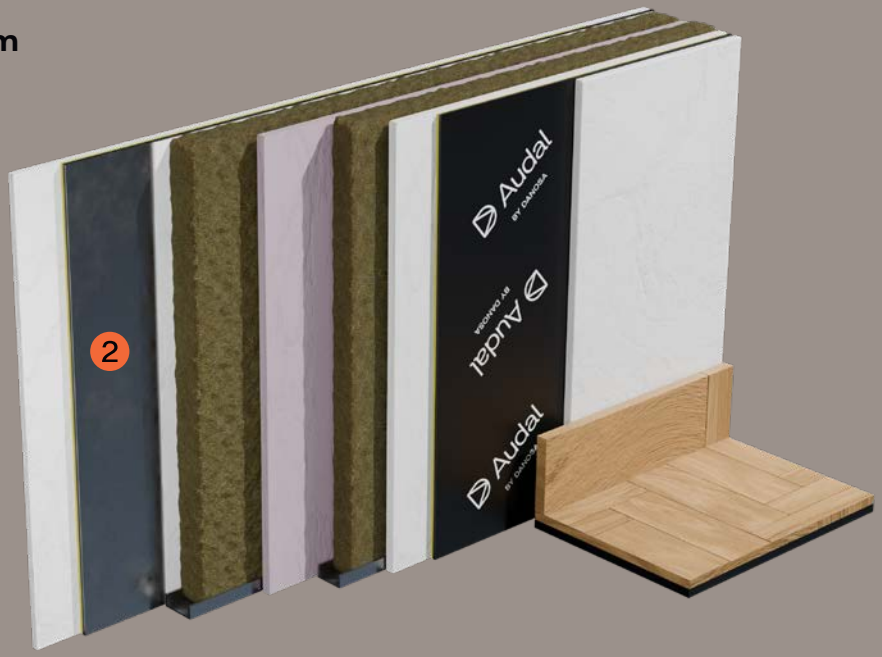
UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico de divisoria para altas prestaciones formado por tabique cerámico de hueco doble enlucido por ambas caras con 1,5 cm de yeso; trasdosado a ambos lados de tabique compuesto por aislamiento multicapa para bajas, medias y altas frecuencias de 40 mm de espesor, SONODAN® PLUS AUTOADHESIVO; estructura de yeso laminado de 50 mm, colocación de placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 10kg/m2 y 5,4mm de espesor M.A.D.® PRO 100 con clasificación al fuego bs1d0, grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado, listo para recibir el acabado.

DIV 5

ESPESOR: 15,5cm

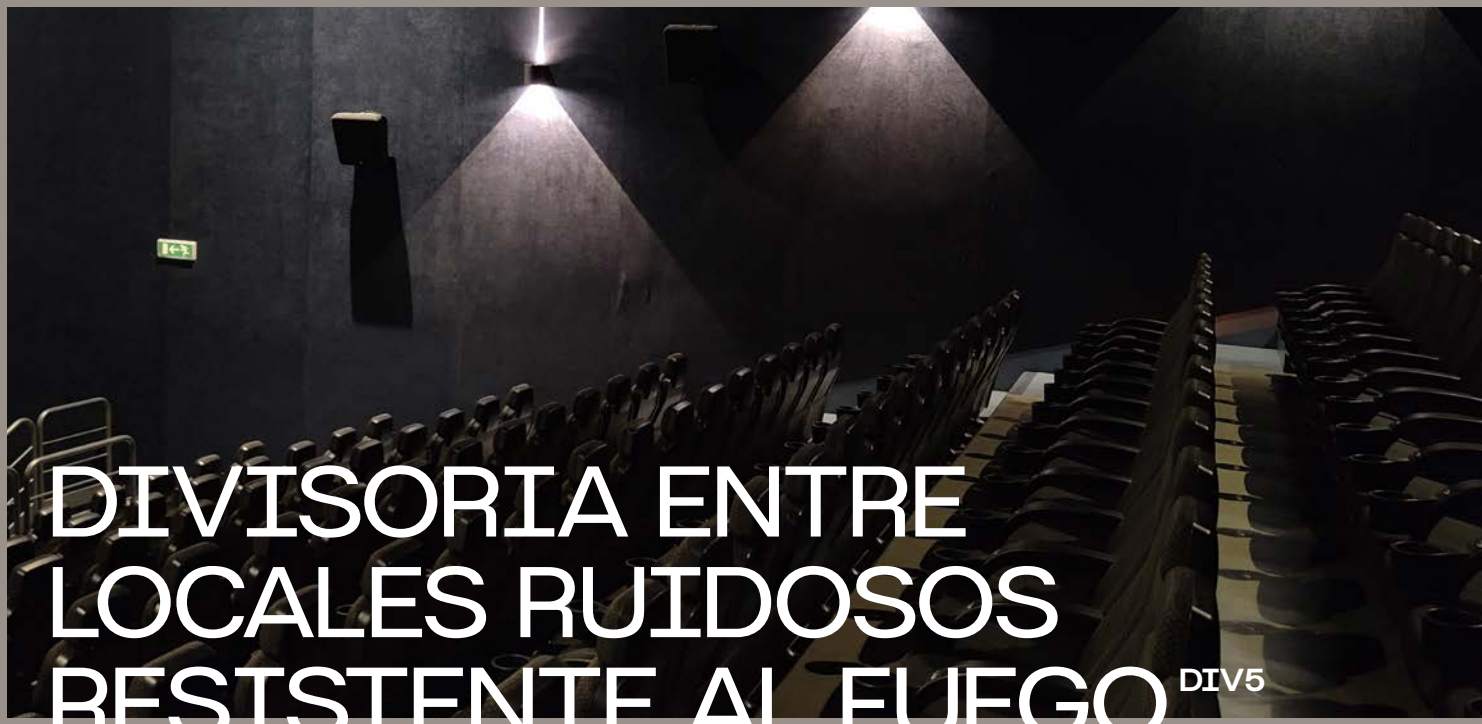
Ruido aéreo
RA 59 dBA
DnTA >58 dBA



1. Placa de yeso laminado de 12,5mm
2. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO 100
3. Placa de yeso laminado de 12,5mm
4. Perfilería metálica con lana mineral
5. Placa de yeso laminado de 15mm, tipo FOC
6. Aislamiento acústico Lana de roca

APLICACIÓN

Cines.
Auditorios, teatros: edificios centrales.
Escuelas de música y cabinas de música.



DIVISORIA ENTRE LOCALES RUIDOSOS RESISTENTE AL FUEGO DIV5

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento acústico de divisoria de doble tabique de yeso laminado resistente al fuego formado por placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5,4 mm de espesor M.A.D.® PRO 100 con clasificación al fuego bs1d0, grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa; colocación de material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; placa de yeso laminado tipo FOC de 15 mm de espesor fijado con tornillo rosca-chapa a la 1ª estructura; separada al menos 1 cm de la placa de yeso laminado tipo FOC de 15 mm, colocación de la segunda estructura; colocación de material absorbente en su interior a base de lana de roca de 70 kg/m^3 de densidad; fijación placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5,4 mm de espesor M.A.D.® PRO 100 con clasificación al fuego bs1d0 grapada a la primera placa; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado e instalado, listo para recibir el acabado.

DIV 6.1

ESPESOR: 8,3cm

RUÍDO AÉREO	Rw (c, ctr)	RA
Sin membranas acústicas	44 dB	38,4 dBA
Con MAD PRO 50	49 dB	42,7 dBA
Con MAD PRO 70	49 dB	43,7 dBA
Con MAD PRO 100	51 dB	45,7 dBA



1. Placa de yeso laminado de 15mm
2. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO
3. Aislamiento acústico lana mineral 45mm
4. Banda antiresonante FONODAN® 70

APLICACIÓN

Particiones de oficinas, despachos, divisorias de estancias salas con ruidos leves



DIVISORIA LIGERA AISLAMIENTO SIMPLE DIV6.1

UNIDAD DE OBRA

Divisoria de paneles ligeros formada por canal de perfilería metálica sobre banda antiresonante bicapa autoadhesiva FONODAN® 70, dispuesta perimetralmente en la estructura del trasdosado; placa de yeso de 15 mm dispuestos sobre la estructura metálica, sobre membrana acústica en una cara acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5 mm de espesor M.A.D.® PRO 100, instalada sobre la cara interna del panel previa instalación del mismo; colocación de material absorbente (p.e. lana mineral)

DIV 6.2

ESPESOR: 8,6cm

RUÍDO AÉREO	Rw (c, ctr)	RA
Sin membranas acústicas	41 dB	36,3 dBA
Con MAD PRO 50	52 dB	46,4 dBA
Con MAD PRO 70	54 dB	48,4 dBA
Con MAD PRO 100	57 dB	52,9 dBA



1. Placa de yeso laminado de 15mm
2. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO
3. Aislamiento acústico lana mineral 45mm
4. Banda antiresonante FONODAN® 50

APLICACIÓN

Particiones de oficinas, despachos, divisorias de estancias salas con ruidos medios. Residencias de estudiantes.



DIVISORIA LIGERA AISLAMIENTO DOBLE DIV6.2

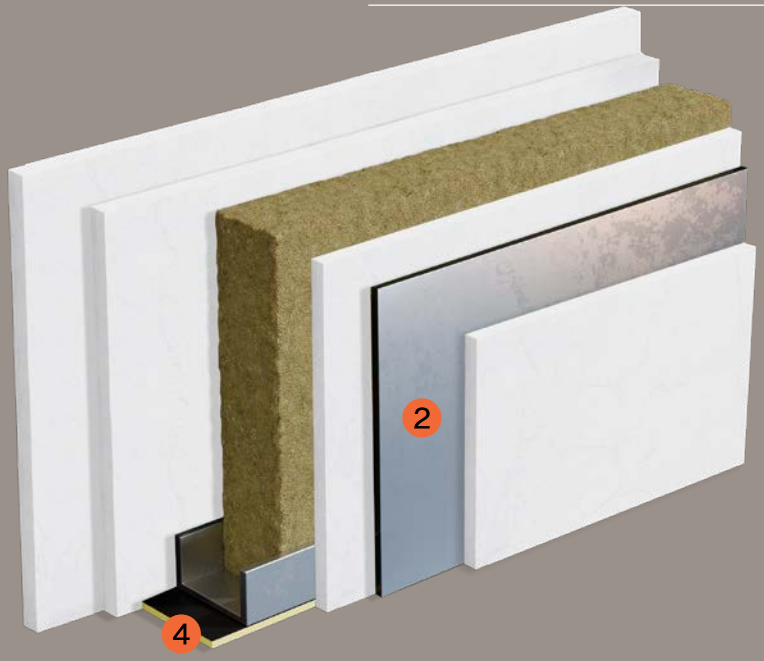
UNIDAD DE OBRA

Divisoria de paneles ligeros formada por canal de perfilería metálica sobre banda antiresonante bicapa autoadhesiva FONODAN® 50, dispuesta perimetralmente en la estructura del trasdosado; placa de yeso de 15 mm dispuestos sobre la estructura metálica, sobre membrana acústica a ambas caras acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5 mm de espesor M.A.D.® PRO 100, instalada sobre la cara interna del panel previa instalación del mismo; colocación de material absorbente (p.e. lana mineral).

DIV 6.3

ESPESOR: 10,5cm

RUÍDO AÉREO	Rw (c, ctr)	RA
Sin membranas acústicas	58 dB	53,2 dBA
Con MAD PRO 50	61 dB	56,1 dBA
Con MAD PRO 70	62 dB	57,1 dBA
Con MAD PRO 100	63 dB	58,1 dBA



1. Placa de yeso laminado de 15mm
2. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO
3. Aislamiento acústico lana mineral 45mm
4. Banda antiresonante FONODAN® 50

APLICACIÓN

Divisoria de pasillos en hoteles y residencias. Particiones de hoteles. Aulas de enseñanza.



DIVISORIA DOBLE PLACA AISLAMIENTO SIMPLE DIV6.3

UNIDAD DE OBRA

Divisoria de paneles ligeros formada por canal de perfilería metálica sobre banda antiresonante bicapa autoadhesiva FONODAN® 50, dispuesta perimetralmente en la estructura del trasdosado; doble placa de yeso de 15 mm a cada lado dispuestos sobre la estructura metálica, sobre membrana acústica en una cara acabada en film aluminizado M.A.D.® PRO , instalada sobre la cara interna del panel previa instalación del mismo; colocación de material absorbente (p.e. lana mineral).

DIV 7

ESPESOR: 7,9cm

Ruido aéreo
RA 55 dBA



1. Panel ligero
2. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO 100
3. Aislamiento acústico FONODAN® 70
4. Canal para prefileria metálica
5. Aislamiento acústico de lana mineral
6. Aislamiento acústico M.A.D.® PRO 100
7. Panel ligero

APLICACIÓN

Auditorios, teatros, escuelas de música: aulas de enseñanza.
Edificios públicos como hoteles.
Edificios para docencia: colegios, universidades, guarderías.
Edificios administrativos y corporativos.



DIVISORIA DE PANELES LIGEROS DIV7

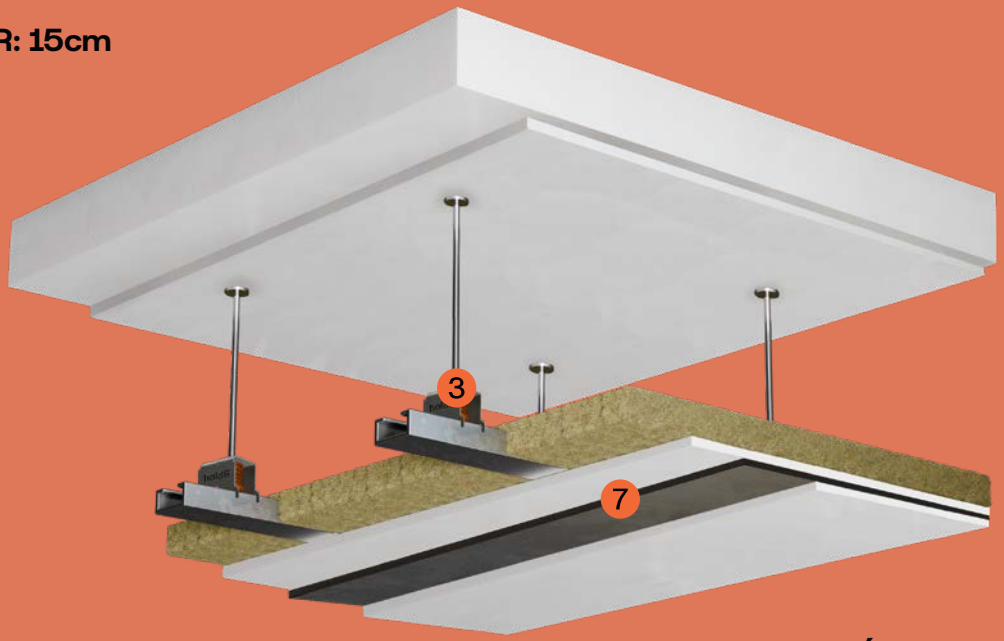
UNIDAD DE OBRA

Divisoria de paneles ligeros formada por canal de perfilería metálica sobre banda antiresonante bicapa autoadhesiva FONODAN® 70, dispuesta perimetralmente en la estructura del trasdosado; panel de madera de 15 mm dispuestos sobre la estructura metálica, sobre membrana acústica acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5 mm de espesor M.A.D.® PRO 100, instalada sobre la cara interna del panel previa instalación del mismo; colocación de material absorbente (p.e. lana mineral).

TEF 1

ESPESOR: 15cm

Ruido aéreo
RA 66 dBA
DnTA >60 dBA



1. Forjado
2. Enlucido
3. Amortiguador elastómero **holdB 47/60 O**
4. Estructura de yeso laminado
5. Aislamiento acústico Lana de roca
6. Placa de yeso laminado de 12.5mm
7. Aislamiento acústico **M.A.D.®PRO**
8. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Locales de emisión 80-90 dBA de horario diurno: cafeterías, restaurantes, bares, guarderías.
Teatros, auditorios, escuelas de música: edificio central y aulas de enseñanza.
Bajos comerciales: supermercados, imprentas, talleres y obradores.
Cines.
Estudios de radio.



TECHO FLOTANTE PARA LOCALES DIURNOS 80-90dB TEF1

UNIDAD DE OBRA

Techo masa flotante para locales con emisión entre 80 y 90 dBA y horario diurno formado por enlucido del forjado; HoldB 47/60-O, unido a la vigueta con taco de acero para tornillo o varilla de Ø 6; estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor; colocación de placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; lámina bicapa autoadhesiva, CONFORDAN® 900 o membrana acústica acabada en film aluminizado de 7kg/m2 y 4mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos roscachapa.

TEF 2

ESPESOR: 17cm

Ruido aéreo
RA 69 dBA
DnTA >65 dBA



1. Forjado
2. Enfoscado
3. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** y fijaciones de PVC
4. Aislamiento acústico **ACUSTIDAN®PRO 12/3**
5. Amortiguador híbrido elastómero con muelle **holdB PRO 47/60-O**
6. Estructura de yeso laminado
7. Aislamiento acústico Lana de roca
8. Placa de yeso laminado de 12.5mm
9. Aislamiento acústico **M.A.D.® PRO 70**
10. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Locales de emisión 80-90 dBA de horario nocturno: cervecerías, restaurantes, bares de copas. Aulas de música en colegios. Escuelas de música: cabinas individuales para instrumentos. Discotecas en centros comerciales. Cabinas musicales Discotecas en centros comerciales



TECHO FLOTANTE PARA LOCALES NOCTURNOS 80-90dB TEF2

UNIDAD DE OBRA

Techo masa flotante para locales con emisión entre 80 y 90 dBA y horario nocturno formado por enlucido del forjado; panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, compuesto por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado ACUSTIDAN® PRO 12/3, fijado con adhesivo GLUEDAN® ACUSTIC y fijado mecánicamente con fijaciones de PVC (longitud según soporte, 5/6 fijaciones m^2); amortiguador HoldB PRO 47/60-O unido a la vigueta con taco de acero para tornillo o varilla de Ø 6; estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor; placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7 kg/m^2 y 4 mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, ecoetiqueta ambiental tipo III , fijada a la placa mediante grapas; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

TEF 3

ESPESOR: 19cm

Ruido aéreo
RA 74 dBA
DnTA >70 dBA



1. Forjado
2. Enlucido
3. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** y fijaciones de PVC
4. Aislamiento acústico **SONODAN® PLUS Autoadhesivo**
5. Amortiguador híbrido elastómero con muelle **holdB PRO 47/60-O**
6. Estructura de yeso laminado
7. Placa de yeso laminado de 12.5mm
8. Aislamiento acústico Membrana Acústica Danosa **M.A.D.® PRO 70**
9. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Locales de emisión 90-100 dBA de horario nocturno: locales musicales, pubs, karaokes, salones de boda...



TECHO FLOTANTE LOCALES CON EMISIÓN >90dB TEF3

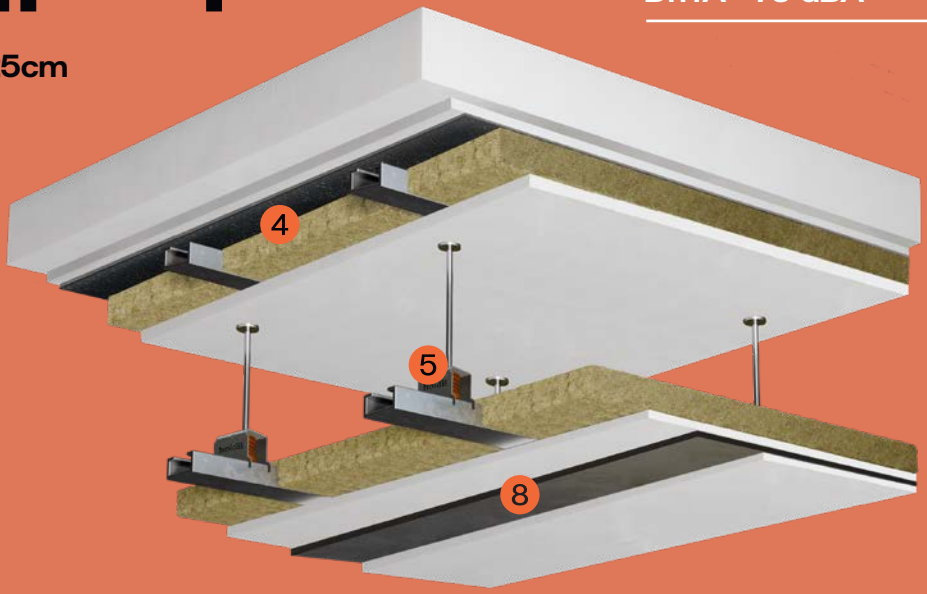
UNIDAD DE OBRA

Techo masa flotante para el aislamiento acústico de locales musicales con emisión superior a 90 dBA formado por enlucido del forjado; Aislamiento multicapa para bajas, medias y altas frecuencias de 40 mm de espesor, SONODAN® PLUS AUTOADHESIVO fijado con GLUEDAN® ACUSTIC y mecánicamente con fijaciones de aislamiento de PVC; Amortiguador HoldB PRO 47/60-O unido a la vigueta con taco de acero para tornillo o varilla de Ø 6; estructura de doble perfilería de yeso laminado; colocación de placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica acabada en film aluminizado de 7kg/m^2 y 4mm de espesor M.A.D.® PRO 70 con clasificación al fuego bs1d0, fijada a la placa mediante grapas; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

TEF 4

ESPESOR: 25cm

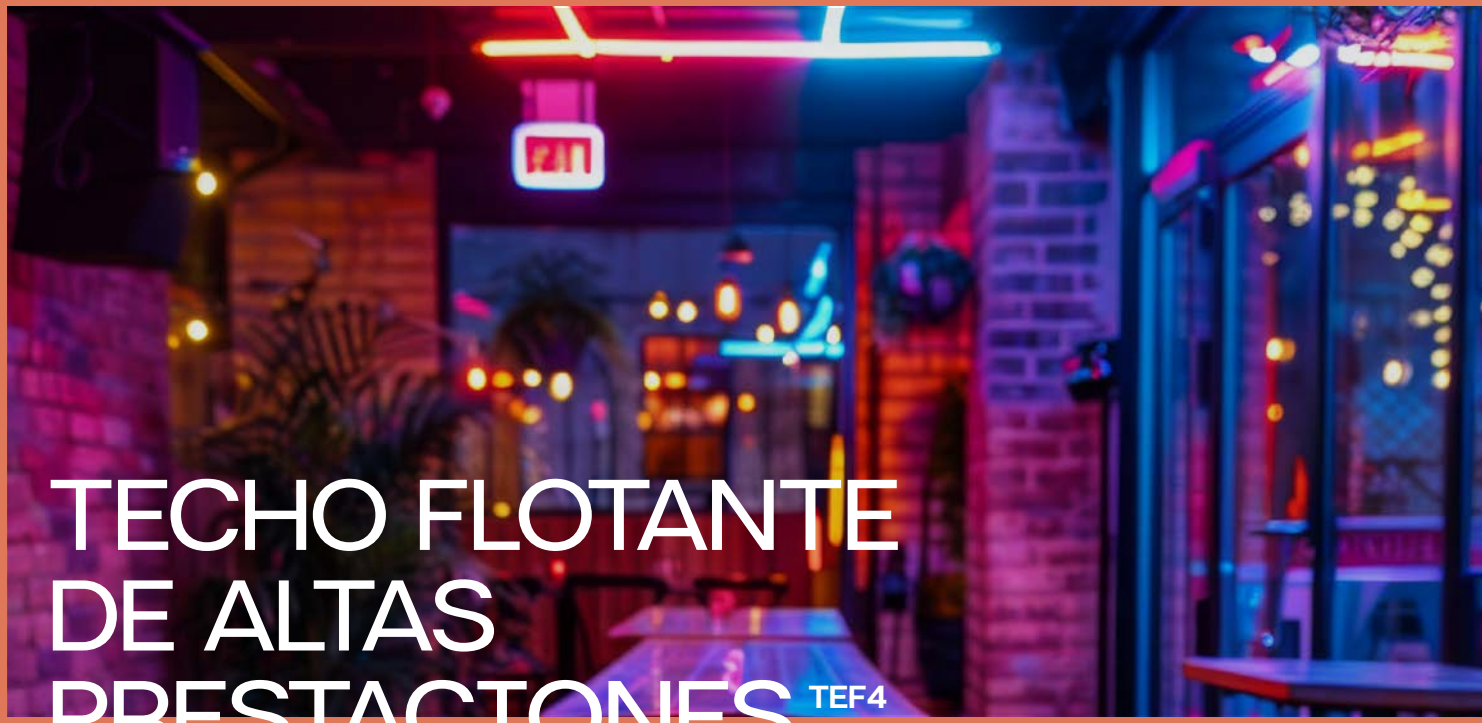
Ruido aéreo
RA 79 dBA
DnTA >75 dBA



1. Forjado
2. Enlucido
3. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** y fijaciones de PVC
4. Aislamiento acústico **SONODAN® PLUS Autoadhesivo**
5. Amortiguador híbrido elastómero con muelle **holdB PRO 47/60-O**
6. Estructura de yeso laminado
7. Placa de yeso laminado de 12.5mm
8. Aislamiento acústico Membrana Acústica Danosa **M.A.D.® PRO 70**
9. Placa de yeso laminado de 12.5mm

APLICACIÓN

Locales de emisión 100-105 dBA de horario nocturno: música en directo, discotecas, salones de boda...



TECHO FLOTANTE DE ALTAS PRESTACIONES TEF4

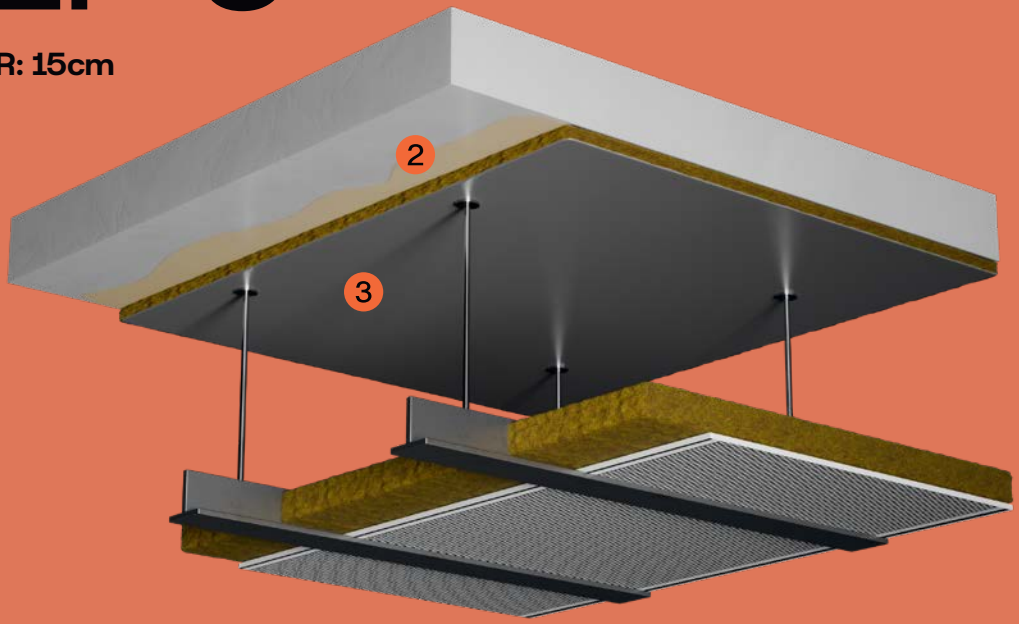
UNIDAD DE OBRA

Techo masa flotante para el aislamiento acústico de locales musicales con emisión hasta 105 dBA formado por enlucido del forjado; Trasdosado directo con placa de yeso laminado de 15 mm fijado al forjado mediante estructura con aislamiento multicapa para bajas, medias y altas frecuencias de 40 mm de espesor, SONODAN® PLUS Autoadhesivo fijado con GLUEDAN® ACUSTIC y mecánicamente con fijaciones de PVC; Amortiguador HoldB PRO 47/60-R unido a la estructura a través del yeso laminado; estructura de doble perfilería de yeso laminado con lana mineral depositada sobre la estructura de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor; colocación de placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; Membrana acústica Danosa M.A.D.® 6 de 5,6 mm de espesor fijada a la placa mediante grapas; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

TEF 5

ESPESOR: 15cm

Ruido aéreo
RA >50 dBA



1.Forjado

2. Adhesivo **GLUEDAN® ACUSTIC** y fijaciones de PVC

3. Aislamiento acústico **ACUSTIDAN® PRO 12/3**

4. Estructura de yeso laminado

5. Aislamiento acústico lana mineral

6. Placa para techo registrable

APLICACIÓN

Oficinas.
Aulas de enseñanza.
Despachos.
Salas de reuniones.



TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE TEF5

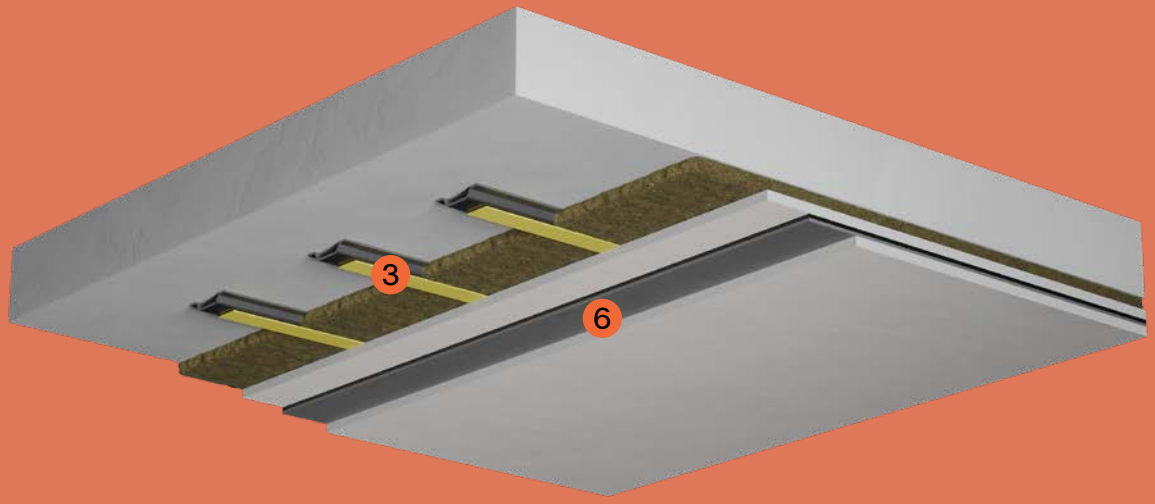
UNIDAD DE OBRA

Techo suspendido registrable formado por: Forjado enlucido, Panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, compuesto por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado ACUSTIDAN® PRO 12/3 fijado con adhesivo GLUE-DAN ACUSTIC y mecánicamente con fijaciones de PVC al forjado (longitud según soporte, 5/6 fijaciones m^2). Estructura perfilería de acero, suspendidos del forjado con cuelgues y varillas con lana mineral depositada en la estructura de 70 kg/m^3 de densidad y 40 mm de espesor, placas de yeso laminado o acabados de acondicionamiento acústico para techo registrable.

TEF LT1

ESPESOR: 5,0cm

Ruido aéreo
ΛRA 12-7 dBA



1. Forjado
2. Perfilería tipo omega
3. Aislamiento acústico **FONODAN 50**
4. Aislamiento acústico lana de roca
5. Placa de yeso laminado 12,5mm
6. Aislamiento acústico **MAD PRO 50**
7. Placa de yeso laminado 12,5mm

APLICACIÓN

Techos de viviendas, oficinas y locales existentes que precisen de una mejora acústica en solución de mínimo espesor.



TECHO TERMOACÚSTICO DIRECTO TEF LT1

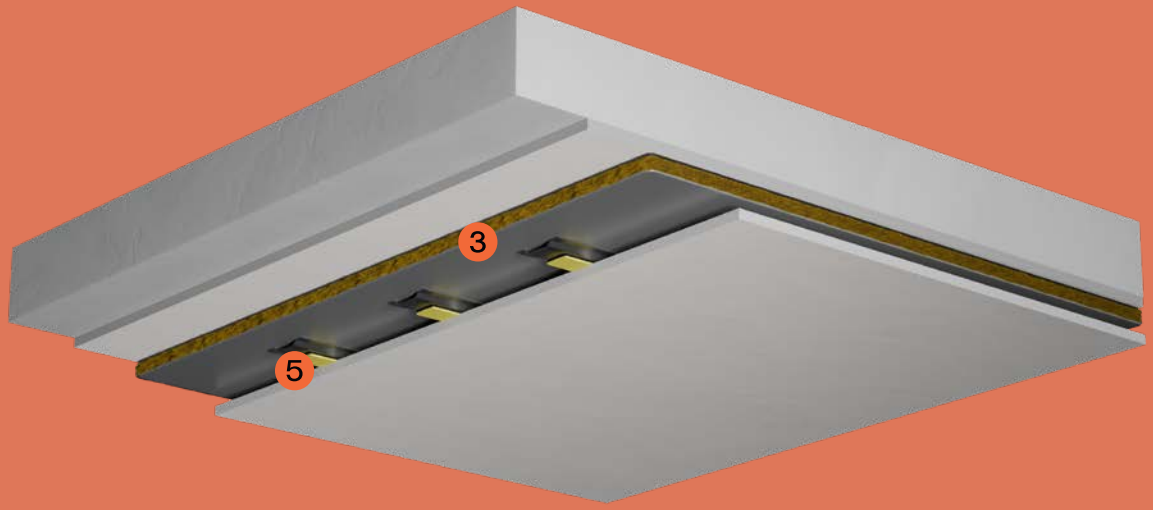
UNIDAD DE OBRA

Rehabilitación con techo directo y mínimo espesor formado por: Enlucido de forjado y/o sellado de perforaciones existentes; disposición de perfilería tipo omega; banda antiresonante bicapa FONODAN® 50; placa de yeso laminado de 12,5 mm fijado mediante tornillos rosca-chapa; rellenando el espacio entre perfilería lana mineral de 70 kg/m^3; placa de yeso laminado de12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa; membrana acústica Danosa con reacción al fuego Bs1d0 MAD PRO 50 de 3 mm de espesor; fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

TEF LT2

ESPESOR: 4,7cm

Ruido aéreo
ΛRA 9-11 dBA



1.Forjado
2.Enlucido
3.Aislamiento acústico **ACUSTIDAN PRO 12/3®**
4.Perfilería tipo omega
5.Aislamiento acústico **FONODAN 50**
6.Placa de yeso laminado de 12,5mm

APLICACIÓN

Para viviendas, oficinas y locales existentes que precisen de una solución de mínimo espesor y altas prestaciones.



TECHO DIRECTO BÁSICO EN MÍNIMO ESPESOR TEF LT2

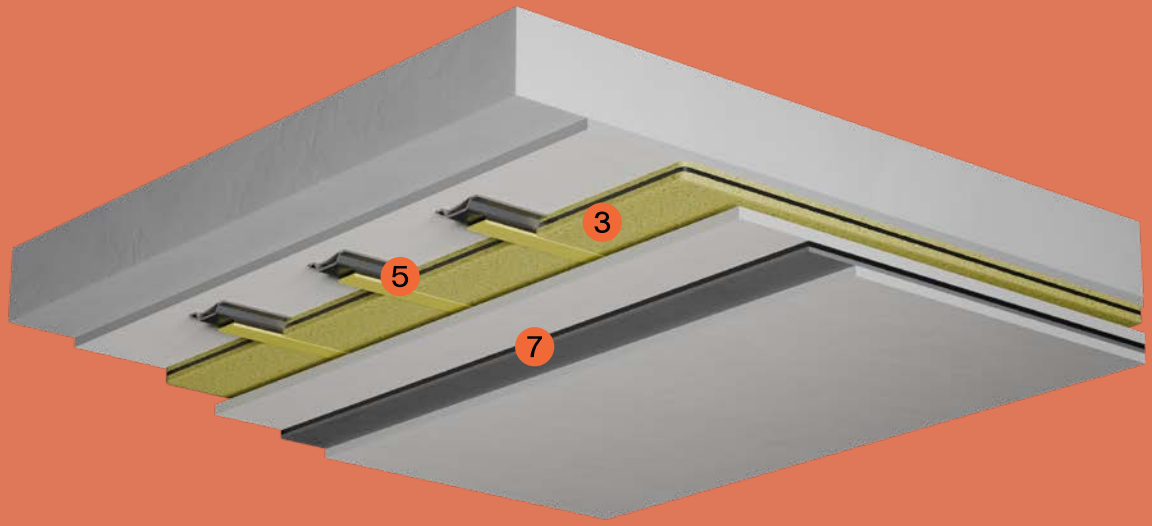
UNIDAD DE OBRA

Rehabilitación de techo directo: Enlucido de forjado y/o sellado de perforaciones existentes. Panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, compuesto por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado ACUSTIDAN® PRO 12/3 fijado mecánicamente al forjado; disposición de perfilería tipo omega; banda antiresonante bicapa FONODAN® 50; placa de yeso laminado de 12,5 mm fijado mediante tornillos rosca-chapa, totalmente sellado instalado.

TEF LT3

ESPESOR: 7cm

Ruido aéreo
ΔRA 12 dBA



1. Forjado
2. Enlucido
3. Aislamiento acústico **DANOFON®**
4. Perfilería tipo omega
5. Aislamiento acústico **FONODAN 50**
6. Placa de yeso laminado de 12,5 mm
7. Aislamiento acústico **MAD PRO 70**
8. Placa de yeso laminado de 12,5mm

APLICACIÓN

Para viviendas, oficinas y locales existentes que precisen de una solución de mínimo espesor y altas prestaciones



TECHO FLOTANTE DE ALTAS PRESTACIONES TEF LT3

UNIDAD DE OBRA

Rehabilitación de techo directo confort: Enlucido de forjado y/o sellado de perforaciones existentes. Producto multicapa DANOFON® compuesto de membrana acústica de alta densidad con taca de algodón por ambas caras; banda antiresonante bicapa dispuesta en la estructura metálica, disposición de perfilería tipo omega; Colocación de placa de yeso laminado de 12,5 mm fijada a la estructura mediante tornillos rosca-chapa y sellada; membrana acústica Danosa con clasificación al fuego Bs1d0 M.A.D PRO 70 ® de 4 mm de espesor fijada a la placa mediante grapas, fijación a la estructura de la segunda placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor mediante tornillos rosca-chapa.

BAJ 1

IL 17 dBA

ESPESOR: 1,5cm



1. Tubo de bajante
2. Aislamiento termoacústico **FONODAN® BJ**
3. Trasdosado

APLICACIÓN

Salas de máquinas.
Bajos comerciales: supermercados, imprentas, panificadoras y obradores, talleres mecánicos y gimnasios.
Locales con horario diurno: cafeterías, comedores, guarderías.
Locales con horario nocturno: restaurantes, cervecerías...
Locales musicales: pubs, karaokes, discotecas, salones de bodas...
Teatros, auditorios, escuelas de música.
Estudios de radio.



BAJANTES EN EDIFICIOS RESIDENCIALES BAJ1

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento termoacústico de bajantes en edificios residenciales compuesto por banda bicapa formada por una membrana autoadhesiva elastomérica de alta densidad autoadhesiva y un polietileno químicamente reticulado, de 3,9 mm de espesor total, FONODAN® BJ, adherida al soporte, colocación de brida de refuerzo; incluso parte proporcional de Banda de refuerzo de codo para duplicar codos y entronques, listo para trasdosar.

BAJ 2

IL 17 dBA

ESPESOR: 1,5cm



1. Tubo de bajante
2. Aislamiento termoacústico **ACUSTIDAN PRO® 12/3**
3. Trasdosado

APLICACIÓN

Salas de máquinas.
Bajos comerciales: supermercados, imprentas, panificadoras y obradores, talleres mecánicos y gimnasios.
Locales con horario diurno: cafeterías, comedores, guarderías.
Locales con horario nocturno: restaurantes, cervecerías...
Locales musicales: pubs, karaokes, discotecas, salones de bodas...
Teatros, auditorios, escuelas de música.
Estudios de radio.



BAJANTES EN LOCALES RUIDOSOS BAJ2

UNIDAD DE OBRA

Aislamiento termoacústico de bajantes en locales comerciales compuesto por panel multicapa con clasificación al fuego bs1d0, formado por lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado de 15 mm de espesor total, ACUSTIDAN® PRO 12/3, fijada al soporte mediante cintas de embalaje y brida de refuerzo; listo para trasdosar.

INS LT1

ESPESOR: 1,5cm

Ruido aéreo
RA >55 dBA
ΔRA>5 dBA



1. Pared existente
2. Adhesivo acústico **GLUE-DAN® ACUSTIC**
3. Aislamiento acústico **ACUSTIDAN® PRO 12/3**

APLICACIÓN

Hueco de ascensores.
Salas de máquinas.
Centros de transformación.
Cuartos de instalaciones.



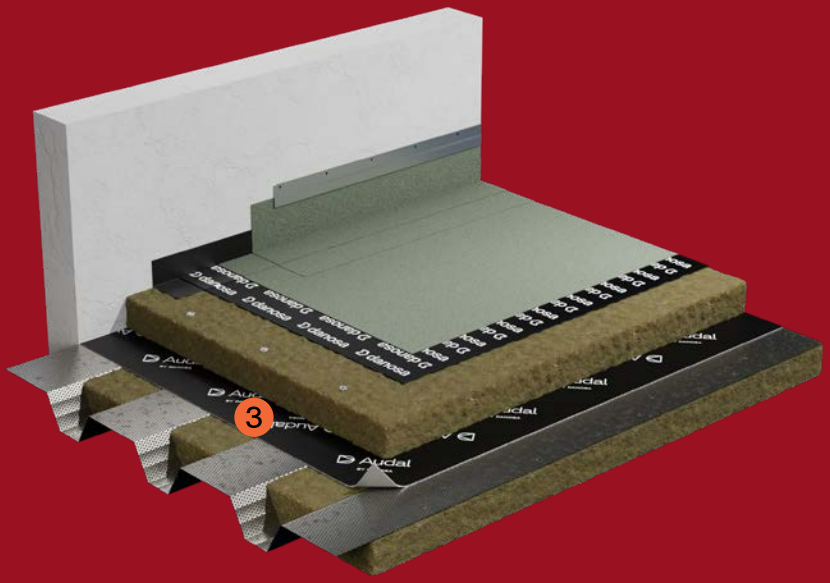
REVESTIMIENTO ACÚSTICO PARA HUECO DE ASCENSOR INS LT1

UNIDAD DE OBRA

Revestimiento acústico para cajas de ascensor y cuartos de máquinas constituido por compuesto tricapa formado por una lámina elastomérica de alta densidad, manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica, acabado en film aluminizado con clasificación bs1d0 ACUSTIDAN® PRO 12/3, apto para colocación directa con adhesivo GLUE-DAN® Acustic o fijado mecánicamente con fijaciones de PVC (longitud según soporte, 5/6 fijaciones m^2) a la pared existente.

ACI 1A

ESPESOR: 12cm



Ruido aéreo RA

45-48 dBA

1. Soporte chapa grecada perforada
2. Aislamiento termoacústico para relleno de valles de lana mineral
3. Aislamiento acústico y barrera de vapor **M.A.D.® PRO 100**
4. Aislamiento termoacústico de lana mineral
5. Lámina impermeabilizante ESTERDAN® FM 30 P ELAST
6. Lámina impermeabilizante POLYDAN® 180-50/GP ELAST
7. Imprimación bituminosa IMPRIDAN® 100
8. Banda de refuerzo E 30 P ELAST
9. Banda de terminación POLYDAN® 180-50/GP ELAST
10. Perfil metálico DANOSA®
11. Sellado elástico ELASTYDAN® PU 40 GRIS

APLICACIÓN

Edificios logísticos e industriales. Edificios de pública concurrencia: centros comerciales, estadios, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, centros de convenciones, teatros, centros deportivos y discotecas.



CUBIERTA ACÚSTICA LÁMINA BITUMINOSA

ACI 1A

UNIDAD DE OBRA

Barrera de vapor y membrana acústica acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5 mm de espesor M.A.D.® PRO 100 instalada encima de las crestas de la chapa; panel desnudo de lana mineral de 100 mm de espesor total y 150 kg/m^3 de densidad fijada al soporte mediante fijaciones de acero (2 fijaciones por panel); sistema bicapa de impermeabilización formado por: lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros, con terminación en film plástico, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, de 3 kg/m^2, ESTERDAN® FM 30 P ELAST fijada mecánicamente al soporte y lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros (SBS) de alta durabilidad, autoprotegida con gránulo de pizarra negro, con armadura de fieltro de poliéster reforzada, de 5 kg/m^2, POLYDAN® 180-50/GP ELAST adherida a la anterior con soplete.

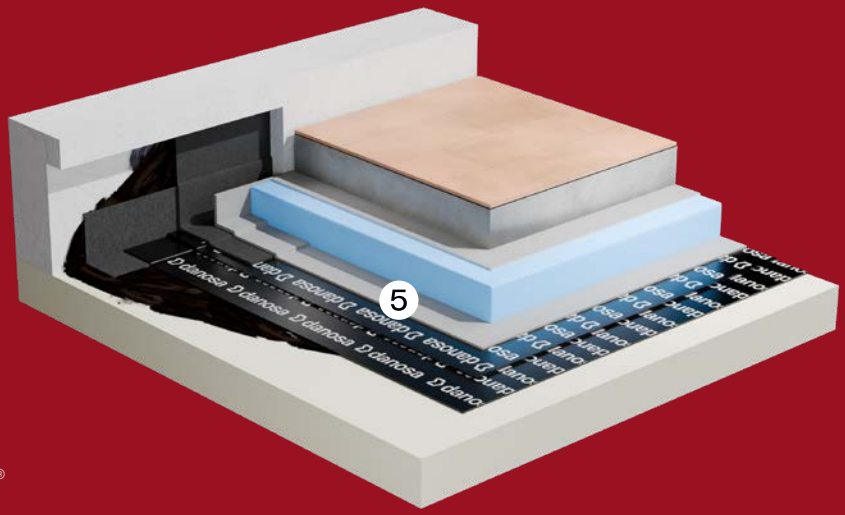
Las fijaciones serán de doble rosca, con tratamiento anticorrosión 15 ó 30 ciclos Kasternich según condiciones tanto exteriores como interiores de humedad, dispondrán de su correspondiente DITE o ETE. La densidad de fijaciones será en función de la altura del edificio, exposición y vientos dominantes de la zona, altura del peto, edificio abierto o cerrado, etc. aumentándose en los perímetros (bordes y esquinas). La distancia entre fijaciones no será inferior a 18 cm ni superior a 36 cm. En caso de que fuese necesario aumentar la densidad de fijaciones, estas se dispondrán en líneas o hiladas complementarias (una o dos), utilizando como lámina auxiliar ESTERDAN® FM 30 P ELAST.

ACU 3

ESPESOR: 15cm

Ruido aéreo RA

>55 dBA



1. Soporte de impermeabilización
2. Imprimación asfáltica CURIDAN®
3. Lámina impermeabilizante GLASDAN® 40 P ELAST
4. Lámina impermeabilizante ESTERDAN® 40 P ELAST
5. Aislamiento acústico **IMPACTODAN® 10**
6. Aislamiento térmico DANOPREN® TR
7. Capa separadora geotextil DANOFELT® PY 200
8. Mortero de protección ARGOSEC® M-25 Élite
9. Adhesivo cementoso ARGOCOLA® Élite 500
10. Pavimento cerámico
11. Mortero de rejuntado ARJUNT® Universal
12. Imprimación bituminosa CURIDAN®
13. Banda de refuerzo E 30 P ELAST
14. Banda de terminación ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST
15. Zócalo de protección

APLICACIÓN

Edificios logísticos e industriales. Edificios de pública concurrencia: centros comerciales, estadios, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, centros de convenciones, teatros, centros deportivos y discotecas.



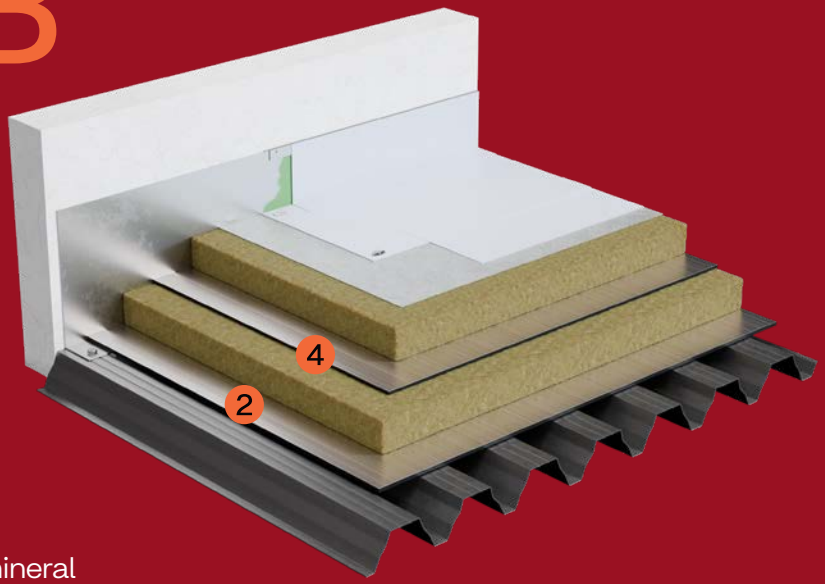
CUBIERTA ACÚSTICA TÉCNICA ACU3

UNIDAD DE OBRA

Cubierta plana invertida transitable constituida por imprimación bituminosa de base acuosa, 0,3 kg/m², CURIDAN®, lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS, con terminación en film plástico, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, de 4 kg/m², GLASDAN® 40 P ELAST adherida al soporte con soplete; lámina bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS, con terminación en film plástico, con armadura de fieltro de poliéster, de 4 kg/m², ESTERDAN® 40 P ELAST adherida a la anterior con soplete; lámina de espuma de polietileno reticulado 10 mm de espesor, IMPACTODAN® 10 ecoetiqueta ambiental tipo III, colocada bajo mortero de formación de pendiente, desolidarizado de los petos por cinta Desolidarizador Perimetral 200; aislamiento térmico a base de paneles de poliestireno extruido DANOPREN® TR, de 100 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera, ecoetiqueta ambiental tipo III; capa separadora formada por geotextil de poliéster DANOFELT® PY 200; listo para ejecutar un pavimento (capa de cemento de espesor min. 40mm).

ACII 1B

ESPESOR: 21cm



Ruido aéreo RA

45-48 dBA

1. Soporte de impermeabilización
2. Aislamiento acústico y barrera de vapor **M.A.D.® PRO 100**
3. Aislamiento termoacústico de lana mineral
4. Aislamiento acústico y barrera de vapor **M.A.D.® PRO 50**
5. Aislamiento termoacústico de lana mineral
6. Capa separadora DANECRAN® 100
7. Lámina impermeabilizante DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING
8. Fijación mecánica del sistema de impermeabilización Perimetral
9. Adhesivo DANOPOL® ADHESIVE
10. Banda de terminación DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING
11. Perfil de sujeción colaminado DANOSA TIPO B
12. Sellado elástico ELASTYDAN® PU 40 GRIS

APLICACIÓN

Edificios logísticos e industriales. Edificios de pública concurrencia: centros comerciales, estadios, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, centros de convenciones, teatros, centros deportivos y discotecas.



CUBIERTA DECK ACÚSTICA CON PVC ACU3

UNIDAD DE OBRA

Cubierta plana no transitable (tipo deck) constituida por barrera de vapor y membrana acústica acabada en film aluminizado de 10 kg/m^2 y 5 mm de espesor M.A.D.® PRO 100; instalada encima de las crestas de la chapa; panel desnudo de lana mineral de 100 mm de espesor total y 150 kg/m^3 de densidad fijada al soporte mediante fijaciones de acero (2 fijaciones por panel); membrana acústica acabada en film aluminizado de 5 kg/m^2 M.A.D.® PRO 50; panel desnudo de lana mineral terminada de 100 mm de espesor y 150 kg/m^3 de densidad, fijada al soporte mediante fijaciones de acero (dos fijaciones por panel); membrana impermeabilizante formada por láminas termoplásticas de PVC con armadura de malla de poliéster, de 1,5 mm de espesor, DANOPOL® HS 1.5 COOL ROOFING, fijada mecánicamente al soporte. Las fijaciones serán de doble rosca, con tratamiento anticorrosión 15 ó 30 ciclos Kasternich según condiciones tanto exteriores como interiores de humedad, dispondrán de su correspondiente DITE o ETE

8.

Criterios para interpretar datos acústicos.

Lo que realmente se cumple.

Un Rw alto en laboratorio no garantiza el cumplimiento en edificio

En acústica conviven dos realidades:

Laboratorio

Condiciones controladas que permiten **comparar soluciones.**

Edificio

Condiciones reales donde influyen **encuentros, flancos y ejecución.**

El ensayo muestra el **potencial.**
El edificio revela el **comportamiento del sistema completo.**

Laboratorio
Valor potencial

Medición en condiciones estables, con encuentros ideales y sin interferencias de obra.

Permite comparar soluciones con rigor.

Rw (dB) · Ln,w (dB) · ΔLw (dB)

Edificio
Valor real

La verificación in situ refleja el rendimiento real **del sistema construido.**

En obra aparecen variables que el laboratorio no reproduce:

flancos estructurales · tolerancias · pasos de instalaciones · coordinación entre oficios

Qué mirar en ficha

- El **descriptor adecuado** según el tipo de ruido
- El **sistema completo**, no solo el producto
- Compatibilidad con el resto de capas constructivas

Herramienta de prescripción

Interpretación de descriptores acústicos

No todos los índices miden lo mismo.
Entenderlos evita comparaciones
incompletas y errores de prescripción.

Comparar valores de laboratorio es útil. Verificar valores en edificio es imprescindible.

Valores ficha laboratorio

Rw (dB) — aislamiento aéreo en ensayo

Rw + C — ruido interior (voz, TV)

Rw + Ctr — ruido exterior (tráfico)

Ln,w (dB) — impacto en laboratorio

ΔLw (dB) — mejora frente a impacto

αw — absorción acústica

Valores en edificio

DnT (dB) — aislamiento entre estancias

DnT,A (dBA) — ajustado a percepción humana

D2m,nT,Atr (dB) — aislamiento real de fachada

L'nT,w (dB) — impacto en obra

RT / T60 (s) — tiempo de reverberación

No todo dB significa lo mismo

Rw permite comparar soluciones en condiciones ideales. Pero el descriptor debe estar alineado con el **tipo de ruido y el uso del edificio.**
Mirar solo el número más alto puede conducir a **decisiones incompletas.**

Cómo prescribir para cumplir

El edificio es **un sistema**, no una ficha técnica.

El sonido no atraviesa solo un elemento. **Circula por encuentros, estructura y juntas.**

En proyecto no se prescribe un dB. Se prescribe **una solución constructiva completa.**

Sistema · detalle · criterios de instalación.

Para cumplir en edificio

Sistema completo
producto + capas + encuentros

Control de flancos
transmisiones laterales bajo control

Criterios de instalación
ejecución alineada con proyecto

Para confort real, el objetivo debe traducirse al **descriptor adecuado**, no solo al valor de laboratorio.

Audal

AUDAL no vende dB en ficha.
Prescribe sistemas para
alcanzar dB en edificio.

**Cada solución integra desacoplo,
sellado y control de flancos, con detalles
orientados a proyecto y ejecución.**

**Especialización acústica para reducir incertidumbre
técnica y proteger el resultado final.**

Audal®

BY DANOSA

www.danosa.com

REV02-11/2026