

Catálogo de techos acústicos

CATÁLOGO DE TECHOS ACÚSTICOS



Sobre Eurocoustic

Eurocoustic se ha forjado una reputación internacional como especialista en sistemas de techos suspendidos que aportan acondicionamiento acústico, protección contra incendios y soluciones de aislamiento térmico y acústico.

Experta en la prescripción y en el análisis de las necesidades de los usuarios de los edificios. Eurocoustic diseña soluciones modulares para resolver situaciones específicas en el sector no residencial, tanto terciario como industrial.

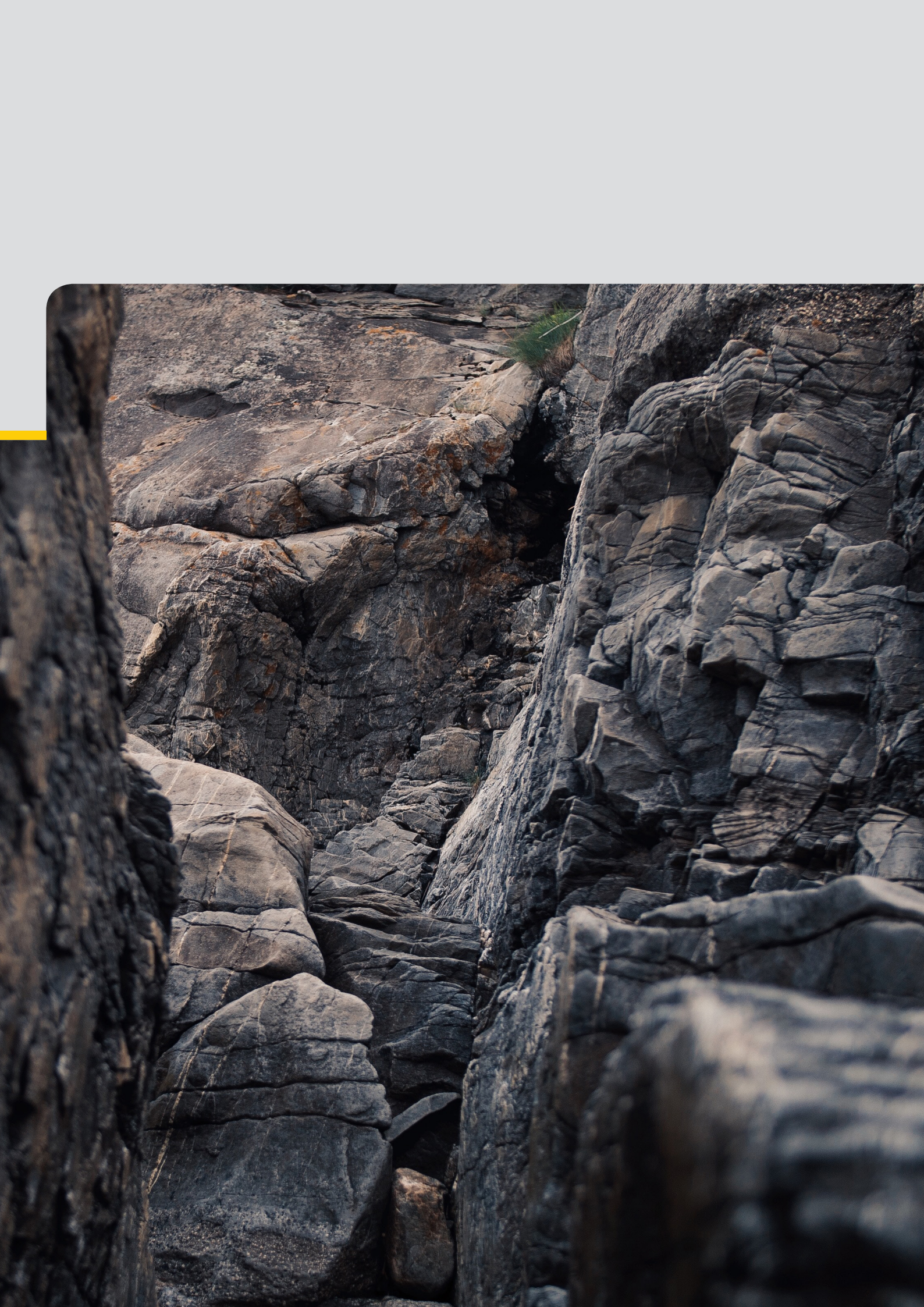
Eurocoustic ayuda a mejorar el bienestar de los usuarios en todas las salas en las que sus sistemas están presentes.

Eurocoustic es parte del Grupo Saint-Gobain, una de las corporaciones de productos para la construcción más grandes y antiguas del mundo, que está presente en casi 70 países con más de 170.000 empleados. El Grupo aprovecha la experiencia de sus empresas ofreciendo una gama de soluciones para edificios confortables, más eficientes en el consumo de energía y más agradables para vivir el día a día.

Sus materiales de alto rendimiento también se encuentran tanto en los sectores de la industria y del consumo, como en las industrias automovilística, aeronáutica, de la salud y de la energía.

Índice

| | |
|--|-------|
| Lanas minerales | 5-6 |
| Eurocoustic: una empresa responsable | 7-8 |
| Eurocoustic y su contribución a los certificados ambientales | 9 |
| IAQ: la calidad del aire interior, un reto importante | 10 |
| Acústica | 11-14 |
| Comportamiento al fuego | 15-16 |
| Otros indicadores | 17-18 |
| Alternativas estéticas | 19-22 |
| Cuadro resumen de prestaciones | 23-24 |
| Soluciones decorativas Eurocoustic | 25-26 |
| Eurocolors: carta de colores | 27-28 |
| Eurodesign: carta de colores | 29 |
| Revestimientos Especiales: carta de colores | 30 |
| Un techo para cada necesidad | 31-32 |
| Fichas Técnicas | 33-73 |
| Instalación | 74-80 |
| Servicio Digital | 82-83 |



Las lanas minerales, materiales con múltiples cualidades

DISPONIBLE Y RECICLABLE

La materia prima primordial en la fabricación de la mayoría de nuestros techos es el basalto (una roca volcánica formada por lava que se enfría rápidamente). El basalto es una materia prima que puede encontrarse en abundancia en la naturaleza. Las lanas minerales que utilizamos son totalmente reciclables y la gran mayoría de nuestros residuos se reciclan en nuestros centros de producción.

SALUDABLE



La lana mineral Eurocoustic está hecha de fibras no clasificadas y certificadas por EUCB (Consejo europeo de Certificación de productos de Lana Mineral www.euceb.org). Los productos se fabrican con fibras conformes a la Nota Q de la Directiva Europea 97/69/CE y al reglamento CE 1272/2008.

El certificado de la EUCB está disponible en la web de la BCCA. BCCA (organización independiente) garantiza que las pruebas de exoneración se han llevado a cabo de acuerdo con protocolos europeos, que los fabricantes han aplicado procedimientos de control durante sus procesos de producción y que terceras partes comprueban y aprueban los resultados.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Un buen aislamiento térmico no solo ayuda a mantener una temperatura en el interior de los edificios independientemente de la exterior, sino también a mantener temperaturas distintas entre distintas estancias.

No solo es necesario, sino que también ayuda a mejorar la calidad de vida de los usuarios y a reducir el consumo de energía, protegiendo el medio ambiente. La lana mineral es un excelente aislante térmico por naturaleza con un valor de conductividad térmica de entre 0,033 y 0,040 vatios por metro-kelvin (W/m.K).

La lana mineral se utiliza en edificios con mayor rendimiento térmico. Cuando se utiliza como aislante, la lana mineral puede ahorrar más de 100 veces la energía utilizada para fabricarla. También reduce las emisiones de gases de efecto invernadero de los edificios en los que se ha instalado.



Nuestras gamas Acoustished® y Tonga® Therm están certificadas por ACERMI (organismo francés de certificación de materiales aislantes). La certificación garantiza el rendimiento térmico de nuestros productos, proporcionando una información fiable y verificada.

Para más información, consulte nuestras fichas técnicas. Nuestros certificados ACERMI también están disponibles en www.acermi.com/en/certified-insulation-products/

ACÚSTICA

La estructura de las lanas minerales ayuda a reducir el ruido no deseado, especialmente ruido aéreo.

Además, la lana no solo tiene propiedades de aislamiento acústico, sino que, debido a su estructura de célula abierta, posee propiedades fonoabsorbentes que ayudarán al confort acústico a través de la reducción de la reverberación, de niveles de ruido, y la mejora de la inteligibilidad del mensaje.

ESTABLE EN ENTORNOS HÚMEDOS

La lana mineral Eurocoustic es no hidrófila, lo que significa que es resistente al agua y a la humedad. La lana mineral no absorbe el agua y permanece plana y estable en ambientes húmedos.

SEGURA

La lana mineral Eurocoustic cuenta con uno de los más altos niveles en términos de protección pasiva contra el fuego: no aviva el fuego ni propaga las llamas.

Sus propiedades son un material incombustible con la capacidad de soportar temperaturas superiores a los 1.000°C sin generar humos tóxicos. La lana mineral se utiliza especialmente en edificios para mejorar el rendimiento de la protección contra incendios.

EUROCOUSTIC: una empresa responsable

CERTIFICADOS

ISO 9001: 2015 “Quality Management Systems” certification.

Eurocoustic proporciona productos que cumplen con los requisitos legales y reglamentarios aplicables. La norma sobre sistemas de gestión de la calidad tiene como objetivo mejorar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la garantía de proporcionar productos conformes.



ISO 14001: 2015 “Environmental Management Systems” Certification.

Esta certificación es una prueba de la determinación de las empresas en crear organizaciones que reduzcan el impacto medioambiental de sus actividades, productos y servicios. Además de cumplir con los requisitos legales y medioambientales, nuestras acciones se centran principalmente en la gestión de nuestros residuos (reducción de la cantidad, recuperación y reciclaje) y en reducir el uso de energía, agua y materias primas.

Nuestros logros en los últimos años:

- Reducción del consumo de energía/tonelada en un 30%.
- Reducción del consumo de agua en un 40%.
- Reducción de la cantidad de residuos en un 50%.

ISO 50001: 2011 “Sistemas de gestión de la energía”

Esta certificación permite a la empresa mejorar continuamente su rendimiento energético, que incluye la eficiencia, uso y consumo de energía.

Con este objetivo, nos comprometemos a cumplir un conjunto de requisitos específicos para diseñar, implementar, mantener y mejorar nuestro sistema de gestión energética.

- La mayoría de nuestros techos de lana mineral han sido fabricados en nuestra planta de Genouillac (Francia).

MARCADO CE

El mercado CE, introducido para los techos suspendidos en Europa el 1 de julio de 2007, representa:

- Un pasaporte para su libre circulación en la Unión Europea.
- Un compromiso de cumplimiento de los requisitos y los métodos de ensayo especificados en la norma EN 13964 sobre techos suspendidos.

Desde el 1 de julio de 2013, los productos de construcción en Europa cubiertos por una norma armonizada, o conformes con su evaluación técnica europea, deben tener una declaración de rendimiento (DoP). **Las DoP de los productos Eurocoustic de Saint-Gobain pueden descargarse de la sección "Documentación" en nuestra página web <https://www.eurocoustic.es/dop>** y su número se especifica en todas las fichas técnicas y en los embalajes de los productos.

ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

El análisis del ciclo de vida del producto tiene como objetivo evaluar los impactos que un producto tendrá sobre los recursos naturales y el medio ambiente a lo largo de su vida.

Se tienen en cuenta todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde la extracción de las materias primas hasta la reutilización de los residuos que produce.

De acuerdo con la serie de normas ISO 14040 hemos analizado el impacto en la salud y la seguridad de nuestros productos utilizando la metodología de evaluación del ciclo de vida.

Los resultados de cada uno de nuestros productos se publican en las Declaraciones Ambientales y de Producto (DAP), que se establecen de acuerdo con la norma EN 15804. Pueden descargarse de la base de datos www.inies.fr

► Para saber más sobre el enfoque de Eurocoustic consulte el folleto.



EUROCOUSTIC

y su contribución a los **certificados ambientales** de construcción

La mayor concienciación sobre los problemas medioambientales ha dado lugar a una nueva forma de construcción: la construcción sostenible. Para garantizar la calidad de las nuevas construcciones, se desarrollan certificaciones con versiones diferentes según el tipo de edificio (residencial o comercial) y de construcción (nueva o rehabilitación), el país, el clima, la cultura y la normativa.

Algunas de las certificaciones medioambientales más comunes incluyen BREEAM® (Reino Unido), LEED® (Estados Unidos) NF HQE™ (Francia), VERDE® (España), CASBEE® (Japón) y DGNB (Alemania). Su principal objetivo es promover prácticas de construcción responsables que protejan el medio ambiente y mejoren el bienestar y la salud de sus usuarios.

Estas certificaciones medioambientales no certifican un producto específico, sino un edificio en su totalidad. Los productos utilizados en su construcción desempeñan un papel en la consecución de la certificación del edificio.



LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema de certificación para evaluar la calidad ambiental de edificios desarrollado por US Green Building Council en los Estados Unidos en 1998.

BREEAM® (The Building Research Establishment Environmental Design) es un sistema de certificación británico desarrollado por el BRE (Building Research Establishment) en 1990.



HQE® tiene como objetivo limitar los impactos ambientales de la construcción o la rehabilitación de un edificio, a la vez que garantizar unas condiciones de vida saludables y confortables en el interior del edificio a lo largo de su ciclo de vida, es decir, desde la construcción/rehabilitación hasta la demolición o el final de la vida útil.



➤ Para saber más sobre certificados ambientales consulte el folleto (disponible en francés).



IAQ: La calidad del aire interior, un reto importante

Pasamos la mayor parte de nuestro tiempo en el interior de los edificios. El aire que respiramos tiene un impacto directo en nuestra calidad de vida y nuestra salud, especialmente entre las poblaciones vulnerables, como los niños y los ancianos. Un aire sano previene el desarrollo de enfermedades crónicas.

Para controlar la calidad del aire interior, los nuevos productos de decoración y construcción deben tener una etiqueta clara y legible que especifique sus emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) como exige el decreto del 23 de marzo de 2011 y la orden ministerial del 19 de abril de 2011 modificada por la orden ministerial del 20 de febrero de 2012. Las pruebas de emisiones se realizan según la norma ISO 16000-9 (método de cámara de emisiones) con un análisis de formaldehído (SO 16000-3) y de compuestos orgánicos volátiles (ISO16000-6). El nivel de emisiones de estos productos se indica mediante una clase, que va de A+ (muy baja) a C (alto), basada en el mismo principio que ya se utiliza para los electrodomésticos y los vehículos.



Los productos Eurocoustic están etiquetados de acuerdo con los textos normativos sobre calidad del aire interior (IAQ) y nuestros techos están clasificados como A+ o A. Además, están clasificados como E1, la mejor clase posible, para la liberación de formaldehído según la norma EN 717-1&2.



Acústica: Ciencia que promueve el bienestar

Un buen equilibrio entre la absorción y el aislamiento acústico tiene beneficios significantes en confidencialidad, inteligibilidad y calidad de sonido. Nuestra gama de techos siempre ofrece una solución adaptada a su situación particular, basada en sus necesidades y el espacio en cuestión.

SONIDO

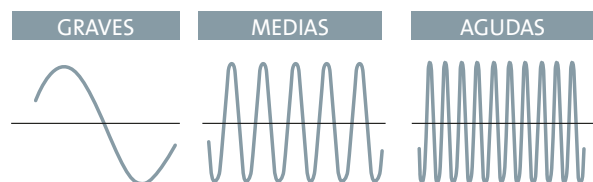
La acústica es la parte de la física que estudia **el sonido, incluida su emisión, propagación y recepción**. Por extensión, la acústica también se refiere a todas las técnicas destinadas a mejorar la calidad de la difusión del sonido en cada espacio.

El sonido es una **vibración que se caracteriza por su frecuencia** (baja o alta) **y nivel de presión** (fuerte o débil).

FRECUENCIA

La **frecuencia se expresa en hercios (Hz)** y denota el número de vibraciones por segundo. **Se puede usar para distinguir entre sonidos de tonos graves, medios y agudos**. El oído humano es capaz de detectar el sonido a frecuencias entre 20 y 20.000 Hz.

La frecuencia expresa el número de oscilaciones por segundo.



NIVEL DE PRESIÓN SONORA (dB)

El decibelio es una medida logarítmica del nivel de presión sonora. Esto significa que las fuentes sonoras no se suman directamente, sino que el doble de fuentes (una radio por ejemplo) supone un incremento de +3 dB.

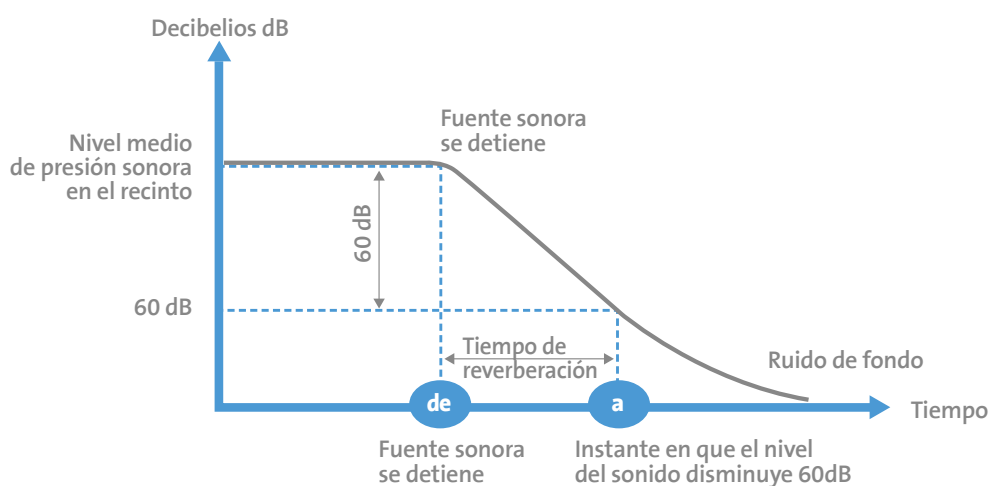
| | |
|---------------|--------|
| 1 radio | 60 dB |
| 2 radios | 63 dB |
| 4 radios | 66 dB |
| 10,000 radios | 100 dB |

| Tipo de ruido | dB | Impresión subjetiva |
|---|-----|----------------------|
|  | 120 | Umbral del dolor |
|  | 100 | Muy doloroso |
|  | 90 | Molesto |
|  | 70 | Normal |
|  | 50 | Silencioso |
|  | 30 | Muy Silencioso |
|  | 0 | Umbral de percepción |

TIEMPO DE REVERBERACIÓN

El tiempo de reverberación (T_r) es un criterio físico que define la calidad acústica de un espacio. Se refiere a la cantidad de tiempo que tarda el sonido en bajar 60 dB con respecto a su nivel inicial después del cese de la emisión sonora. Se ve influenciado por varios factores, incluidos el tamaño y la forma de la habitación, así como la cantidad, la calidad y el tamaño de los materiales de absorción acústica utilizados.

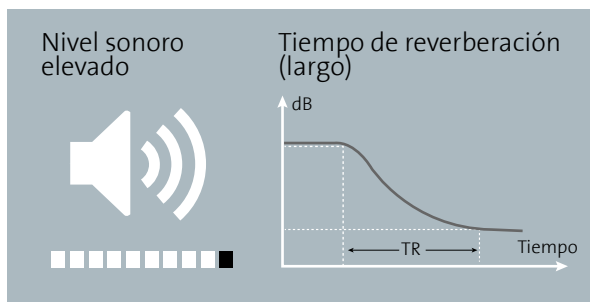
- El tiempo de reverberación está expresado en segundos y depende del tamaño y de la distribución del espacio. Se puede mejorar utilizando materiales y/o elementos fonoabsorbentes.
- En espacios con un tiempo de reverberación alto, el sonido tarda más en disiparse, contribuyendo a niveles más elevados del ruido ambiente. El ruido producido por reverberación disminuye la inteligibilidad verbal y en algunas situaciones causa estrés adicional.



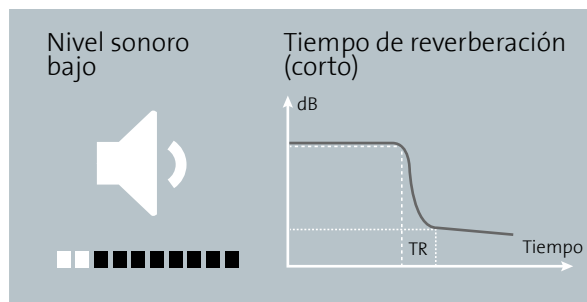
CORRECCIÓN ACÚSTICA PARA AUMENTAR EL CONFORT

La corrección acústica está diseñada para garantizar que la calidad acústica de una sala sea adecuada para el propósito previsto. Se puede utilizar para mejorar la calidad del sonido en una sala (como el caso de un aula o una sala de conferencias), para un mayor confort acústico o para reducir el nivel de presión sonora de una habitación ruidosa para que sea más tolerable.

➤ Sin corrección acústica



➤ Con corrección acústica

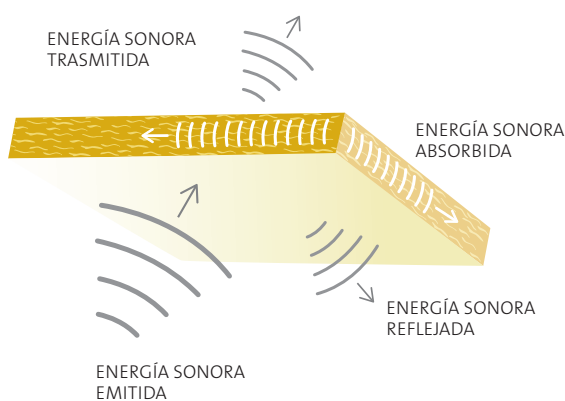


Confort acústico: absorción y aislamiento acústico

Dependiendo de su finalidad, no todos los locales tienen los mismos requisitos de acondicionamiento acústico. Ya sea en una sala de conciertos, aula, oficina diáfana, despacho individual, habitación de hotel o habitación de hospital, el confort acústico óptimo para sus usuarios dependerá de los requisitos necesarios, como la calidad del sonido en la sala, la mejora de la inteligibilidad verbal, la reducción del nivel de presión sonora de una sala ruidosa o el aislamiento acústico de un espacio a otro.

EL PRINCIPIO DE ABSORCIÓN ACÚSTICA

Nuestra gama de techos absorbe el sonido, lo que ayuda a reducir la resonancia, controlar la calidad del sonido de la sala y mejorar el confort acústico de los ocupantes.



La energía sonora cuando golpea una superficie se divide en energía transmitida, reflejada y absorbida. Las proporciones de energía absorbida y reflejada se pueden ver influenciadas en función de la naturaleza de la superficie.

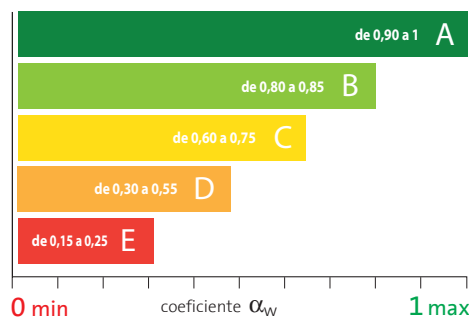
AYUDA A CONTROLAR LA REVERBERACIÓN

El tiempo de reverberación es un criterio físico que define la calidad acústica de un espacio. Cuanto más largo el tiempo de reverberación, más molesto es el eco y más ruidoso el espacio. El uso de materiales con altos niveles de absorción acústica reduce y controla el tiempo de reverberación.

UN ALTO COEFICIENTE DE ABSORCIÓN

Las soluciones Eurocoustic poseen coeficientes de absorción Alpha Sabine (α) por frecuencia en una escala de 0 a 1 (absorción máxima). Cuanto mayor es el coeficiente de absorción de un material (cerca de 1), mayor es su contribución al confort acústico de la habitación.

CLASE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA



α_w = Valor ponderado que caracteriza el rendimiento de absorción acústica de una solución en frecuencias desde 125 hasta 4.000 Hz por m^2 .
If $\alpha_w = 0$ El material refleja toda la energía que recibe.
If $\alpha_w = 1$ El material absorbe toda la energía que recibe.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

El aislamiento acústico de un techo suspendido puede ser definido por su capacidad de reducir la propagación de ondas sonoras entre espacios adyacentes que comparten el mismo plenum.

El rendimiento del aislamiento acústico de un techo suspendido se obtiene mediante el índice $D_{n,f,w}$, medido en un laboratorio y expresado en dB.

Cuanto mayor sea el índice $D_{n,f,w}$ de un techo, mayor será el aislamiento entre los dos espacios adyacentes, lo que significa mayor comodidad e intimidad.

... AYUDA A CONTROLAR LA REVERBERACIÓN

El tiempo de reverberación es un criterio físico que define la calidad acústica de una sala. Cuanto más largo sea el tiempo de reverberación más molesto es el eco y más ruidosa es la sala. El uso de materiales con altos niveles de absorción acústica reduce y controla el tiempo de reverberación.

... Y MEJORA EL CONFORT

| Criterios de Confort Acústico | Nivel de Absorción | α_w | Clase |
|---|---------------------|-------------|-------|
| Máximo control acústico, reducción del nivel sonoro, reverberación óptima y calidad del sonido. | Máxima absorción | 1.00 | A |
| Confort acústico eficaz, reverberación controlada y discurso inteligible. | Absorción reforzada | 0.90 a 0.95 | |
| Confort acústico adaptado y reverberación limitada. | Alta absorción | 0.80 a 0.85 | B |

ATENUACIÓN LATERAL

■ DEFINICIÓN

El aislamiento acústico lateral es el aislamiento acústico entre dos habitaciones contiguas. Un techo suspendido modular puede ser utilizado para conseguir este tipo de aislamiento acústico.

El rendimiento de aislamiento acústico lateral de un techo se obtiene mediante un índice único: $D_{n,f,w}$ que es medido en laboratorio y expresado en dB.

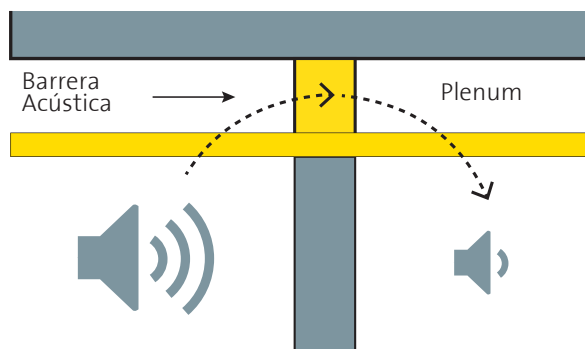
Cuanto mayor sea el índice $D_{n,f,w}$ de un techo, mayor será el aislamiento acústico entre los dos espacios, lo que equivale a mayor comodidad y privacidad."

Para que el aislamiento acústico lateral sea eficaz, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Las interfaces entre el tabique y el suelo/techo deben minimizarse los puentes acústicos a través de un sellado adecuado y una buena ejecución en obra, por ejemplo mediante la instalación de una barrera acústica Acoustipan® en el plenum directamente por encima de los tabiques puede reducir considerablemente las transmisiones laterales a través del techo: para un techo compuesto por placas Tonga® 40mm, $D_{n,f,w}$ (C; Ctr)= 28 (-2; -6) dB y para un techo compuesto Tonga® 40mm con Acoustipan® $D_{n,f,w}$ (C; Ctr)= 39 (-2; -7) dB.

- No hay accesorios en el techo que puedan degradar su rendimiento, como las luminarias y las rejillas de aire acondicionado.

| Referencia de valores | |
|-----------------------|---|
| 35 a 40 dB | Las conversaciones se oyen pero son difíciles de entender. |
| 40 a 45 dB | Las conversaciones se oyen pero no se entienden. |
| 45 a 50 dB | Las conversaciones son inaudibles. |



Resistencia al fuego

El índice de resistencia al fuego define el tiempo durante el cual los materiales de construcción pueden cumplir su función a pesar de la acción de un incendio.

RESISTENCIA AL FUEGO

Normativa contra incendios: Los techos Eurocoustic satisfacen los requisitos de la sección CO13 de la normativa francesa contra incendios (25 de junio de 1980) para los edificios de acceso público y cumplen las condiciones del segundo párrafo de la sección CO12 (§1) (véase más abajo).

El Reglamento francés del 22 de marzo de 2004 sobre la resistencia al fuego de los componentes y productos estructurales y de construcción (Ministerio del Interior) especifica el uso de las nuevas clasificaciones europeas en las normativas francesas contra el fuego.

Estabilidad al fuego - Resistencia a la tracción. Los componentes y productos de construcción, cuya clasificación contiene el símbolo R (expresado en minutos), pueden utilizarse cuando se requiera un comportamiento de estabilidad al fuego.

Resistencia a la llama - Impermeabilidad a las llamas y a los gases calientes y, en su caso, resistencia a la tracción. Los componentes y productos estructurales y de construcción, cuya clasificación contiene el símbolo R o RE (expresado en minutos), pueden utilizarse cuando se requiera un rendimiento de resistencia a la llama.

Resistencia al fuego - Impermeabilidad a las llamas y a los gases calientes, aislamiento térmico y, en su caso, resistencia a la tracción. Los componentes y productos estructurales y de construcción, cuya clasificación contenga el símbolo EI* o REI (expresado en minutos), pueden ser utilizados cuando se requiera un rendimiento de extinción del fuego.

| Requisitos Normativa Francesa | Clases Europeas aceptadas |
|-------------------------------|---------------------------|
| FS | R |
| FR | E* o RE |
| FB | EI* o REI |

* con equivalencias para grados en minutos, horas y fracciones de hora.

NORMATIVAS

■ SECCIÓN CO 13 - 3

del Reglamento de 25 de junio de 1980, modificado y complementado, sobre seguridad contra incendios en edificios de acceso público.

Normativa general.

Casos especiales de resistencia al fuego de determinados componentes estructurales.

La calificación de estabilidad al fuego de los principales componentes estructurales de una cubierta puede ser solo de 30 minutos si se cumplen las siguientes condiciones:

- El local ocupa el último nivel del edificio o está situado en la planta baja;
- El espacio del techo no es accesible al público;
- El derrumbe del tejado no amenaza con provocar el derrumbe de la cubierta del resto de la estructura del edificio.

Sin embargo, estos componentes no están sujetos a ningún requisito de estabilidad al fuego cuando se cumplan todos los requisitos siguientes:

- Se cumplen las condiciones establecidas en el párrafo anterior;
- Los materiales utilizados son incombustibles, de madera maciza laminada o materiales considerados como equivalentes por el CECMI (comité de evaluación del riesgo de incendio para materiales de construcción);
- La estructura del techo puede verse desde el suelo de la habitación que ocupa el último nivel o está vigilada por un sistema de detección o protegida por un sistema automático de extinción de incendios por agua conforme a las normas francesas o aislada por una barrera de protección que ofrezca una estabilidad al fuego de 30 minutos y que cumpla las condiciones del segundo párrafo de la sección CO 12 - 1.

■ SECCIÓN CO 12 - 1

Los techos suspendidos pueden tenerse en cuenta a la hora de calcular la resistencia al fuego de los pisos superiores contiguos cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

- Definen plenos con un potencial térmico medio inferior a 25 MJ/m² por unidad de superficie, subdivididos según las disposiciones de la sección CO 26; los conductos eléctricos no están incluidos en el cálculo;
- Se puede garantizar que sus componentes se comportan como es debido durante un incendio. Este requisito debe comprobarse con las condiciones del Anexo II del Reglamento del 21 de abril de 1983.
- Cuando un poste y sus conjuntos requieran protección para resistencia al fuego, dicha protección también debe estar en el pleno.

Comportamiento al fuego

Reacción al fuego: un criterio clave para garantizar la seguridad de los usuarios

EUROCLASS: CLASES DE SEGURIDAD EUROPEA CONTRA INCENDIOS

El mercado CE para techos suspendidos define una nueva clasificación de reacción al fuego de acuerdo con NF EN 13501-1: Norma Euroclass.

Según el Reglamento francés del 21 de noviembre de 2002 sobre las prestaciones de reacción al fuego de los productos de construcción y acondicionamiento interior, la siguiente tabla especifica las Euroclases admisibles (determinadas según la EN 13501-1) en relación con las categorías M definidas en la normativa de seguridad contra incendios.

Los techos Eurocoustic ofrecen el más alto rendimiento de reacción al fuego: **A1** o **A2**, dependiendo del acabado.

La reacción al fuego de un producto clasifica su contribución a un incendio. La clasificación se divide en tres partes:

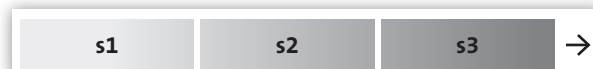
1. Crecimiento del fuego

Define si un material contribuye o no a la propagación del fuego por su combustibilidad (A= no combustible y F= altamente combustible).



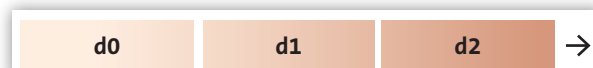
2. Desarrollo del humo (s)

(s1= no hay humo y s3= fuerte generación de humo)



3. Gotas en llamas (d de gotas en inglés)

d0 significa que no hay gotas durante el incendio, mientras que d2 significa un gran número de gotas.



| Clases según EN 13501-1 | Euroclase | | Requerimientos |
|--|-----------|---|----------------|
| Ninguna contribución, incluso en un incendio totalmente desarrollado. Debería satisfacer automáticamente las clases inferiores. | A1 | - | No combustible |
| Clase B+: baja contribución a la propagación y crecimiento del fuego en caso de un incendio muy desarrollado. | A2 | s1 | M0 |
| | | s1 s2 s3 | M1 |
| Igual que la C, pero con criterios más estrictos. | B | s1 s2 s3 | M2 |
| Igual que la D, pero con criterios más estrictos. | C | s1 ^(2,3) s2 ⁽²⁾ s3 ⁽³⁾ | M3 |
| Soporta una llama pequeña durante más tiempo. Capaz de soportar el ataque térmico de una D objeto en llamas con una emisión de calor lenta y limitada. | D | s1 ⁽²⁾ s2 s3 | M4 (sin gotas) |
| | | | M4 |
| Todas las clases ⁽²⁾ que no sean E-d2 y F. | | | |

(1) El nivel de rendimiento d1 solo se acepta para los productos que no se funden en caliente en las condiciones de ensayo.

(2) El nivel de rendimiento s1 obvia la necesidad de proporcionar la información especificada por el Reglamento francés modificado relativo a la utilización de determinados materiales y productos en edificios de acceso público y la correspondiente Instrucción del 1 de diciembre de 1976.

(3) Permitido para M1 si no es sustancial según la definición del Anexo 1.

> Desarrollo ahumado

> Gotas ardientes

Otros indicadores

AISLAMIENTO TÉRMICO

■ CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

La conductividad térmica (λ) describe la capacidad de un material para conducir el calor. Cuanto más se acerque este valor a 0, mejor será la capacidad de aislamiento del material. Se mide en $W/(m.K)$.

La siguiente tabla compara la conductividad térmica de la lana mineral utilizada en nuestra gama de techos suspendidos frente a los materiales que se encuentran en las demás soluciones de techos del mercado:

Los valores de conductividad térmica se proporcionan a título orientativo Lana de roca

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Lana mineral Eurocoustic | 0.035 W/m.K |
| Techos Wet | 0.050 - 0.060 W/m.K |
| Escayola | 0.22 - 0.52 W/m.K |

■ RESISTENCIA TÉRMICA

La resistencia térmica (R) describe la capacidad de un material para resistir el flujo de calor. Cuanto mayor sea el valor R, mayor será la capacidad de aislamiento del material. Se mide en $m^2.K/W$. Se calcula a partir de la conductividad térmica del material (λ) y su espesor (t): $R = t/\lambda$. Hemos comparado la resistencia térmica de dos bandejas Tonga® frente a otras soluciones de techo del mercado:

Valores de resistencia térmica proporcionados a título orientativo

| | |
|------------------------------|----------------|
| Tonga® A40 (t = 37 mm) | 1.10 $m^2.K/W$ |
| Tonga® Therm A80 (t = 77 mm) | 2.20 $m^2.K/W$ |
| Escayola (t = 13 mm) | 0.04 $m^2.K/W$ |
| Techos Wet (t = 17 mm) | 0.25 $m^2.K/W$ |

■ CERTIFICADOS DE NUESTROS TECHOS Suspendidos

Nuestras gamas Acoustished® y Tonga® Therm están certificadas por ACERMI (organismo francés de certificación de materiales aislantes). Esta certificación garantiza las prestaciones térmicas de nuestros productos proporcionando información fiable y verificada. Cumple con los requisitos de la reglamentación térmica francesa (RT 2012).

Para más información, consulte nuestras fichas técnicas. Nuestro certificado ACERMI también está disponible en <http://www.acermi.com>.

LUMINOSIDAD

La cantidad de luz en una habitación también es importante para el confort de los usuarios. Cuanto más luminosa y clara sea la habitación, más cómoda será para el usuario. Las gamas Tonga® y Acoustished® de Eurocoustic tienen un excelente rendimiento lumínico:

- **Reflexión de la luz:** cuanto mayor sea el porcentaje, más reflejará el producto la luz sin absorberla. Tonga® Blanco y Acoustished® ofrecen una excelente reflexión de la luz (>87%).
- **Difusión de la luz:** cuanto mayor sea el porcentaje, más difundirá el producto la luz en la habitación. Los techos Tonga® Blanco y Acoustished® difunden el 100% de la luz (el mejor rendimiento posible).
- **Brillo:** cuanto menor sea el porcentaje, más mate será el acabado del producto, lo que mejora la difusión de la luz reflejada y evita el efecto de “deslumbramiento”, que es perjudicial para el confort visual. Los techos Tonga® y Acoustished® tienen un acabado mate (nivel de brillo del 0,75% con un ángulo de 85° según la norma NF EN ISO 2813). Combinados con perfiles Quick-Lock® mejoran el confort visual para las personas que se encuentran en la sala.

RESISTENCIA A LA HUMEDAD

La resistencia a la humedad se refiere a la capacidad de una placa de techo para mantener su estabilidad estructural y sus propiedades en espacios sometidos a altos niveles de humedad.

Todos los techos de la gama Eurocoustic ofrecen una excelente resistencia a la humedad, sin que se hunda, independientemente del nivel de humedad.

Nuestra gama de rejillas Corro Plus EF y accesorios se utiliza para instalar techos en zonas con altos niveles de humedad y también en determinados ambientes corrosivos.

LIMPIEZA

En determinados tipos de salas, los falsos techos se limpian a intervalos variables, con diferentes métodos de limpieza para distintos tipos de tareas.

Los techos de la gama Eurocoustic no retienen el polvo lo que facilita su limpieza y prolonga su vida útil. Pueden limpiarse con un cepillo ligero o una aspiradora.

La gama Tonga® Ultra Clean también puede limpiarse con una esponja húmeda (con o sin detergente), vapor seco/húmedo + paño seco. Como tal, es adecuada para habitaciones con estrictos requisitos de higiene y limpieza, incluidas las cocinas, comedores colectivos y laboratorios.

La gama Tonga® Ultra Clean HP también es compatible con la limpieza a alta presión.

REQUISITOS ESTRICTOS DE LIMPIEZA

Por último, en las salas con requisitos de higiene exigentes (limpieza muy frecuente) o sometidos a normativas sanitarias específicas como la norma NF S90-351, los techos suspendidos deben satisfacer criterios sanitarios aún más estrictos.

La gama Tonga® Ultra Clean evita el crecimiento de hongos (Grado 0 según ISO 846) y mantiene las partículas suspendidas en el aire (grado ISO 4 según ISO 14664-1).

NF590-351: 2013, Control de la contaminación del aire:

| Zonas | Control de partículas en el aire | Cinética de partículas de descontaminación | Limpieza Microbiológica |
|-------|----------------------------------|--|-------------------------|
| 4 | ISO 5 | CP5 | M1 |
| 3 | ISO 7 | CP10 | M10 |
| 2 | ISO 8 | CP20 | M100 |

RESISTENCIA MECÁNICA

Según la norma EN 13964 - Anexo F, la resistencia mecánica se expresa en función de dos criterios:

- Las condiciones atmosféricas máximas de exposición, que van de la clase A a la D:

| Clase | Condiciones de exposición |
|-------|---|
| A | Humedad ≤ 70% Temperatura ≤ 25°C |
| B | Humedad ≤ 90% Temperatura ≤ 30°C |
| C | Humedad ≤ 95% Temperatura ≤ 30°C + riesgo de condensación |
| D | Condiciones más duras que las anteriores |

- El tipo de carga se expresa para una carga distribuida en N/m² (10 N/m² = 1 kg/m²).

Todos los techos Eurocoustic han sido probados y tienen una excelente resistencia mecánica, en particular las gamas Acoustished® y Tonga® Therm.

GARANTÍA SISTEMA DE TECHOS: TONGA® + QUICK LOCK®

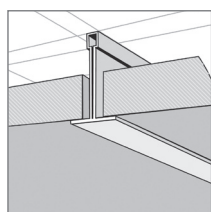
El sistema de techos Tonga® (TONGA® A, TONGA® Ultra Clean A, TONGA® E y TONGA® Ultra Clean HP) y Quick-Lock® ofrece una garantía de 15 años desde su instalación.

Para obtener mayor información al respecto, visite nuestra web: https://www.eurocoustic.es/sites/eurocoustic.com/files/produits/field_certif_garantie/Warranty-UK-es-12188-1.pdf

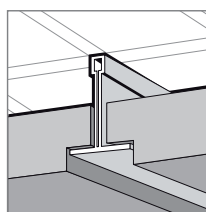
Alternativas estéticas

La estética de un techo depende de varios factores:

CANTOS

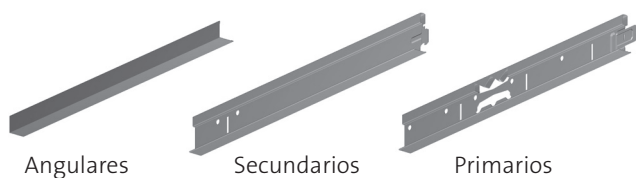


Perfil clásico
Canto A recto
T15/T24/T35 mm



Perfil semioculto
Canto E rebajado
T15/T24 mm

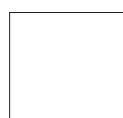
PERFILERIA QUICK-LOCK®



Angulares

Secundarios

Primarios



Blanco estándar



Gris 9006



Negro 9005



T15



T24



T35

EuroColors

Metales



Áridos



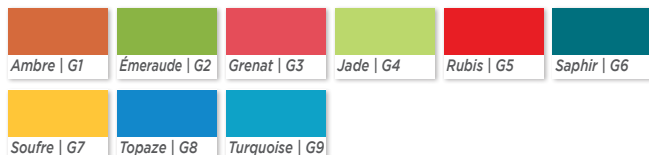
Glaciares



Biocolors



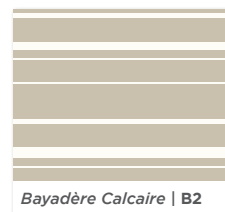
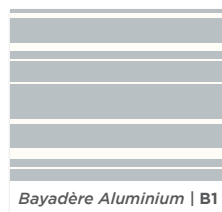
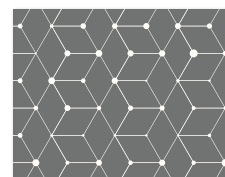
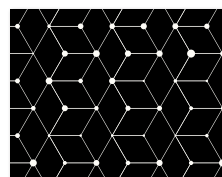
Gemas



Minerales



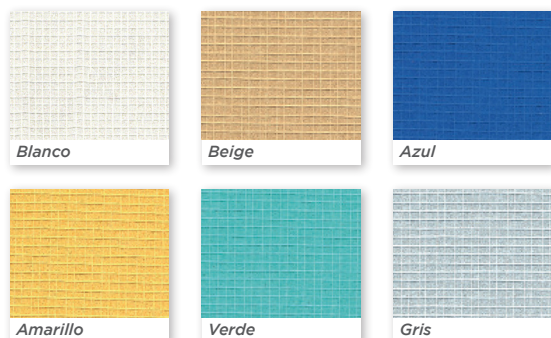
EuroDesign



REVESTIMIENTOS ESPECIALES

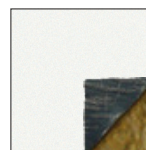
Velo reforzado

Gama Acoustichoc®



El velo ofrece resistencia a los flujos de aire y vapor de agua

Gama Acoustished® CV



Complejo de fibra de vidrio y lámina de aluminio

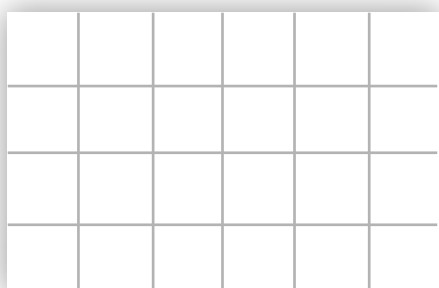
Blanco 94

Alternativas estéticas

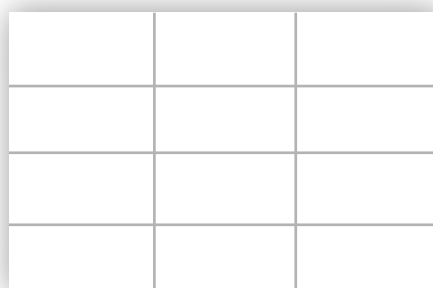
Las dimensiones de los paneles varían según las referencias y los productos.
La disposición de las mismas influye en la estética de su techo.

FORMATOS

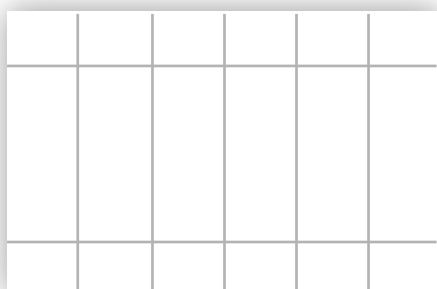
600 x 600 mm



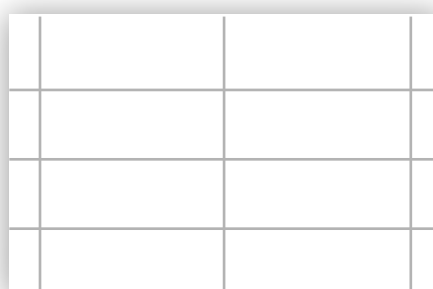
600 x 1200 mm



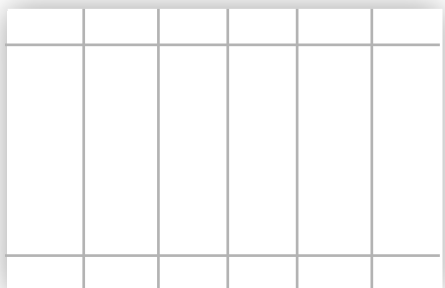
600 x 1500 mm



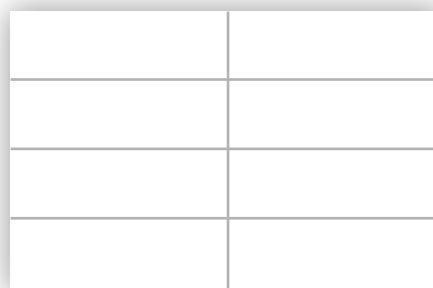
600 x 1500 mm



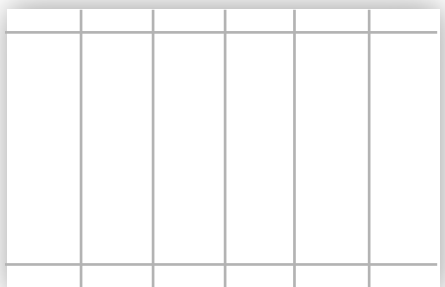
600 x 1720 mm



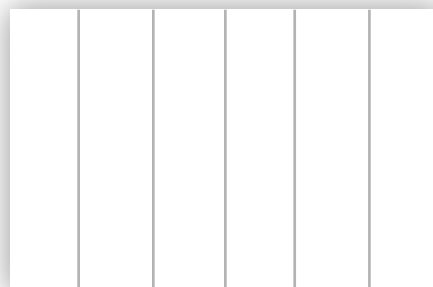
600 x 1800 mm



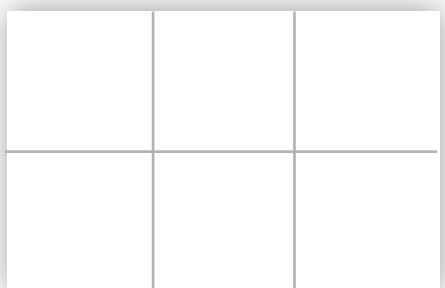
600 x 2000 mm



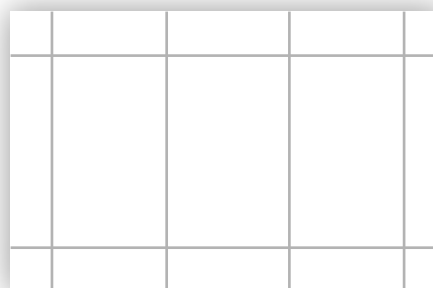
600 x 2400 mm



1200 x 1200 mm



1000 x 1500 mm



Resumen de sistemas y prestaciones

| PRODUCTOS | ESPESOR (en mm) | CANTO | COLOR | FORMATOS (en mm) | α_w |
|--------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------------|--|------------|
| ECONÓMICOS Y EFICIENTES | | | | | |
| Minerval® | 12 | A | Blanco | 600x600 / 1200x600 | 0.90 |
| | 15 | A | | | 0.95 |
| | | E | | | 0.95 |
| SOLUCIONES UNIVERSALES | | | | | |
| Tonga® | 20 | E | Blanco 09 | 600x600 / 1200x600 | 1.00 |
| | 22 | A | Blanco 09 EuroColors EuroDesign | 600x600 / 1200 / 1500 / 1720 / 1800 / 2000 / 2400 / 1200x1200 | 1.00 |
| | 40 | A | | | 1.00 |
| Tonga® Therm | 77 | A | Blanco 09 EuroColors | 600x600 / 1200x600 | 1.00 |
| Tonga® Ultra Clean | 20 | A | Blanco | 600x600 / 1200x600 | 0.95 |
| Tonga® Ultra Clean HP | 20 | A | Blanco | 600x600 / 1200x600 | 1.00 |
| SOLUCIONES ESPECÍFICAS | | | | | |
| ISLAS | | | | | |
| Insula® | - | - | Blanco 09 EuroColors EuroDesign | 1200x1200 / 1200x2400 | - |
| ATENUACIÓN LATERAL | | | | | |
| Alizé® | 40 | A | Blanco 94 | 600x600 / 1200x600 | 0.55 |
| | 80 | A | | | 0.60 |
| Acoustipan® | 80 | A | - | 1200x600 / 1200x1000 | - |
| ESPACIOS AMPLIOS | | | | | |
| Acoustished® | 38 | A | Blanco 09 EuroColors | 1000x1500 990x1310 / 1370 / 1985 | 1.00 |
| | 77 | A | | | 1.00 |
| PRODUCTOS ADICIONALES | | | | | |
| Eurobac® | 30 | A | - | 300x1200 / 600x1200 | 1.00 |

| CLASE | α_p O AEQ POR FRECUENCIA (HZ) | | | | | | ALTURA PLENUM | FUEGO | |
|-------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------|---------------|--|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | RESISTENCIA | REACCIÓN |
| A | 0,20 | 0,60 | 0,95 | 1,00 | 0,90 | 1,00 | 100 | - | A1 |
| A | 0,40 | 0,85 | 0,95 | 0,85 | 0,95 | 1,00 | 200 | | A1 |
| A | 0,21 | 0,88 | 1,00 | 0,80 | 0,96 | 1,01 | 200 | | A2-s1, d0 |
| A | 0,26 | 0,91 | 0,98 | 0,86 | 1,00 | 1,02 | 200 | - | A2-s1, d0 |
| A | 0,55 | 0,90 | 1,00 | 0,95 | 1,00 | 1,00 | 200 | REI 30/SF 30* | A1 (blanco) A2-s1, d0 (colores) |
| A | 0,45 | 0,90 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 200 | | |
| A | 0,70 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,10 | 200 | - | A1 (blanco) A2-s1, d0 (colores) |
| A | 0,50 | 0,90 | 0,95 | 0,90 | 1,00 | 0,95 | 200 | - | A2-s1, d0 |
| A | 0,55 | 0,90 | 0,95 | 0,90 | 1,05 | 1,10 | 200 | - | A2-s1, d0 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | Según espesor de panel |
| D | 0,50 | 0,45 | 0,45 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 200 | REI 30/SF 30* | A1 |
| C | 0,50 | 0,6 | 0,60 | 0,60 | 0,55 | 0,55 | 200 | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | A2-s1, d0 |
| A | 0,60 | 0,95 | 1,00 | 1,00 | 1,10 | 1,10 | 200 | - | A1 (blanco 38mm) A2-s1, d0 (colores 38mm) |
| A | 0,70 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,10 | 200 | | |
| A | 0,40 | 0,90 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 200 | - | A1 |

* Ver informe de pruebas

Soluciones decorativas Eurocoustic

Los techos son mucho más que una simple parte de la estructura del edificio. Son la **quinta parte** de una estancia sobre la que podemos actuar para transformar completamente un espacio. Además de mejorar el confort de los usuarios, los techos pueden influir en el estado de ánimo de los usuarios o incluso **cambiar la percepción sobre el tamaño de la habitación**. Los techos se pueden utilizar para proporcionar a oficinas o restaurantes una identidad única, **sectorizar espacios** en centros comerciales y de ocio, generar **ambientes relajantes** en hospitales o crear un entorno propicio para el aprendizaje en las escuelas.

Obtenga su inspiración con las dos familias creativas que componen la gama de soluciones de techos decorativos de Eurocoustic:

EUROCOLORS: una selección de 40 colores, desde los tonos más clásicos hasta los más modernos, que representan un número infinito de combinaciones creativas y una alternativa elegante a los techos blancos convencionales.

EURODESIGN: una variedad de patrones contemporáneos y gráficos, que hacen reflexionar con su propio carácter distintivo, inspirando una sensación de libertad y llamando la atención de los usuarios.

*Con Eurocoustic, tu imaginación no tiene límites:
Elige entre una amplia gama de soluciones seguras
y de alto rendimiento para crear los techos que desea.*

EUROCOUSTIC SOLUCIONES DECORATIVAS

¡IMAGINA TUS TECHOS!

#MakingTheWorldABetterHome

Para más información:



https://www.eurocoustic.es/sites/eurocoustic.com/files/folleto_imagina_tus_techos_es.pdf

Ecophon
SAINT-GOBAIN

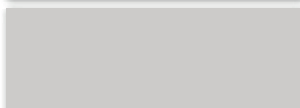
eurocoustic

EuroColors: carta de colores

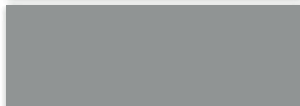
Metales



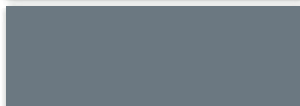
Aluminium | M1



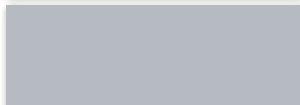
Chrome | M2



Granite | M3



Plomb | M4



Silver | M5 | *Metallic effect*

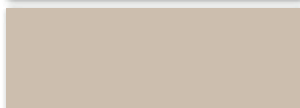


Zinc | M6

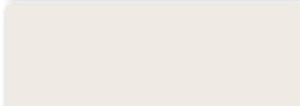
Áridos



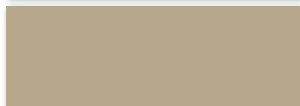
Argile | D1



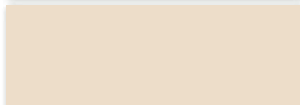
Calcaire | D2



Craie | D3



Dune | D4

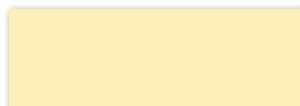


Sable | D5

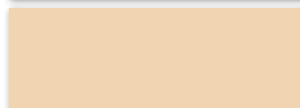


Terre | D6

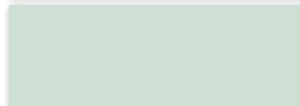
Glaciares



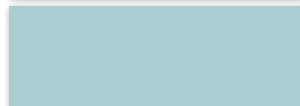
Banquise | P1



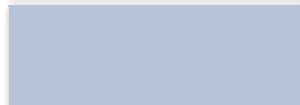
Crépuscule | P2



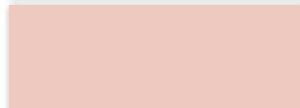
Givre | P3



Glacier | P4



Iceberg | P5

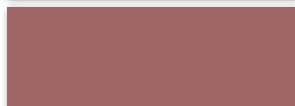


Rosée | P6

Biocolors



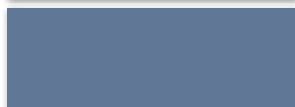
Céladon | T1



Cuivre | T2



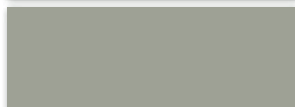
Ocre | T3



Outremer | T4



Sienne | T5

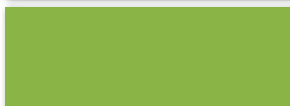


Silix | T6

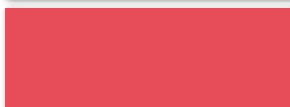
Gemas



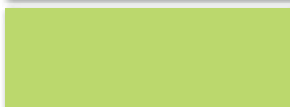
Ambre | G1



Émeraude | G2



Grenat | G3



Jade | G4



Rubis | G5



Saphir | G6



Soufre | G7



Topaze | G8

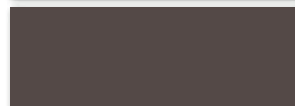


Turquoise | G9

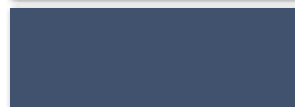
Minerales



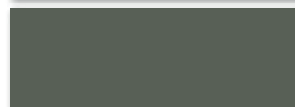
Ardoise | V1



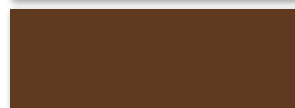
Basalte | V2



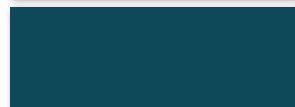
Cobalt | V3



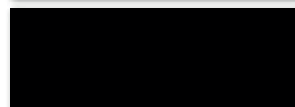
Fer | V4



Lave | V5



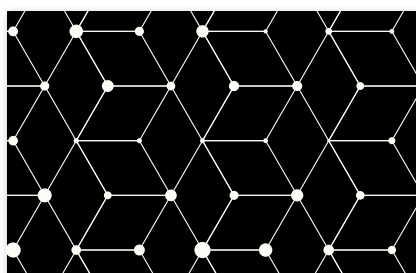
Météorite | V6



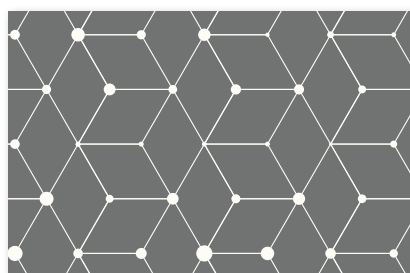
Noir | V7

Eurodesign: carta de colores

CUBES



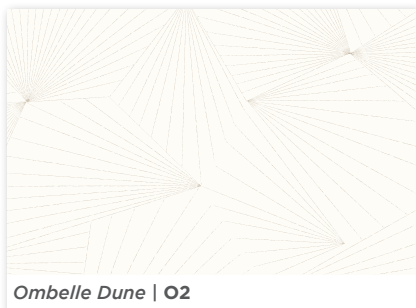
Cubes Noir | C1



Cubes Zinc | C2

Patrón representado a escala 1:25.

OMBELLE



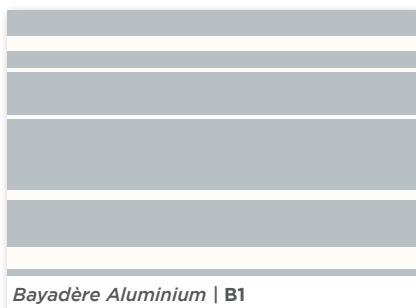
Ombelle Dune | O2



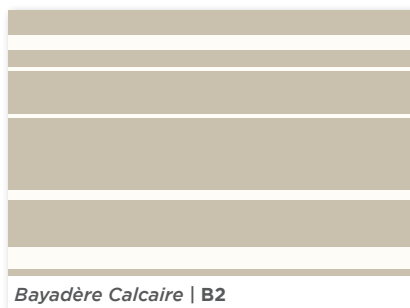
Ombelle Ardoise | O1

Patrón representado a escala 1:25.

BAYADÈRE



Bayadère Aluminium | B1



Bayadère Calcaire | B2

Patrón representado a escala 1:25.

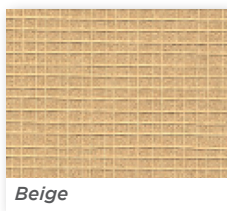
Revestimientos especiales: carta de colores

SUPERFICIES ESPECIALES

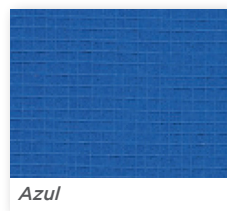
ACOUSTICHOCH®



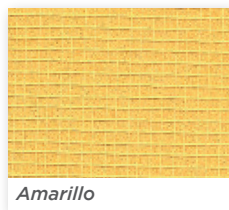
Blanco



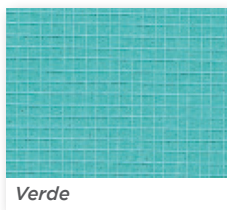
Beige



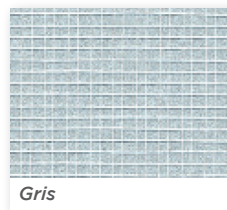
Azul



Amarillo



Verde



Gris

Un techo para cada necesidad

SOLUCIONES EUROCOUSTIC PARA CADA TIPO DE HABITACIÓN

| | OFICINAS | | | | | | COMERCIO | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------|--|--------|--------------|------------------|
| | Despacho | Espacio abierto | Oficina compartida | Espacio diáfano | Sala de reunión | Pasillos | Cocina | Tienda | Supermercado | Bar, restaurante |
| Normas | Norma NFS31-080 de enero de 2006. Oficinas y áreas relacionadas – niveles relacionados con la acústica y criterios de rendimiento por tipo de área. | | | | | | Orden Ministerial del 25 de abril de 2003 de control del ruido en hoteles. | | | |
| Económicos y Eficientes | | | | | | | | | | |
| Minerval® | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Soluciones universales | | | | | | | | | | |
| Tonga® | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tonga® Therm | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | |
| Tonga® Ultra Clean | | | | | | | ● | | ● | |
| Tonga® Ultra Clean HP | | | | | | | ● | | | |
| Soluciones específicas | | | | | | | | | | |
| ISLAS | | | | | | | | | | |
| Insula® | | ● | ● | ● | | | | ● | ● | ● |
| ATENUACIÓN LATERAL | | | | | | | | | | |
| Alizé® | ● | ● | ● | | ● | | | | | |
| Acoustipan® | ● | ● | ● | | ● | | | | | |
| ESPACIOS AMPLIOS | | | | | | | | | | |
| Acoustished® | | | | | | | | ● | ● | |

| Clase | EDUCACIÓN | | | | | | SANIDAD | | | | OCIO Y CULTURA | | | | | INDUSTRIA | | | | | | | |
|---|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------|--|------------|----------------|-------------|---|------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|-----------|----------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Sala de recreo | Sala de ordenadores | Administración | Sala de música | Pasillos | Comedor | Habitación | Sala de espera | Laboratorio | Recepción, pasillo | Sala de consulta | Gimnasio | Piscina, pista de patinaje | Guardarropa, cuarto de baño | Salón de baile | Sala de cine, teatro | Auditorio | Taller ruidoso | Almacenaje | Sala técnica | Electrónica | Aeronáutica | Alimenticia |
| Orden Ministerial del 25 de abril de 2003 de control del ruido en centros educativos. | | | | | | Norma NFS90-351 que rige los centros sanitarios. | | | | Norma de calidad ambiental para edificios y centros deportivos. | | | | | | | | | | | | | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |
| | | | | | | | | ● | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ● | ● | ● | ● | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | ● | | ● | | ● | | | | | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



Fichas técnicas

SOLUCIONES UNIVERSALES

| | |
|-------------------|----|
| Tonga® A 22 | 35 |
| Tonga® A 40 | 37 |
| Tonga® E 20 | 39 |
| Tonga® Therm A 80 | 41 |

HIGIENE

| | |
|----------------------------|----|
| Tonga® Ultra Clean A 20 | 43 |
| Tonga® Ultra Clean HP A 20 | 45 |

SOLUCIONES ESPECÍFICAS

Espacios amplios

| | |
|-------------------|----|
| Acoustished® A 40 | 47 |
| Acoustished® A 80 | 49 |

ECONÓMICOS Y EFICIENTES

| | |
|----------------|----|
| Minerval® A 12 | 51 |
| Minerval® A 15 | 53 |
| Minerval® E 15 | 55 |

Islas

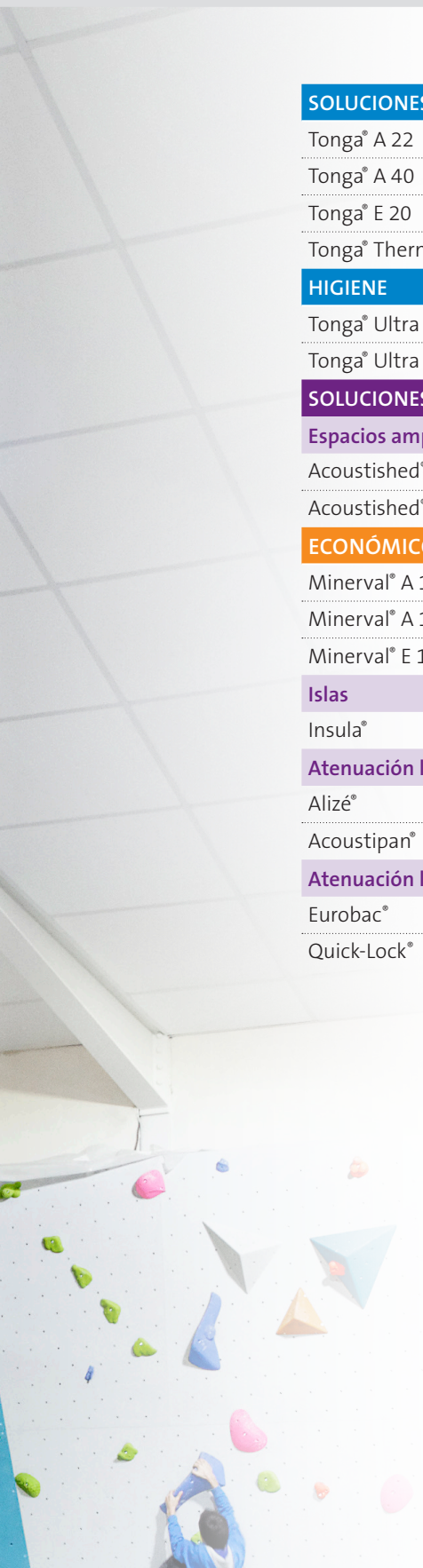
| | |
|---------|----|
| Insula® | 57 |
|---------|----|

Atenuación lateral

| | |
|-------------|----|
| Alizé® | 59 |
| Acoustipan® | 61 |

Atenuación lateral

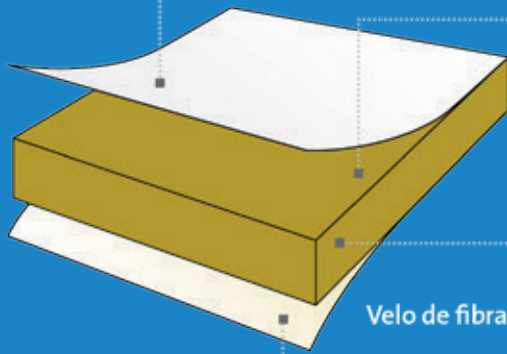
| | |
|-------------|----|
| Eurobac® | 63 |
| Quick-Lock® | 66 |



Tonga[®] A 22

Velo de fibra de vidrio decorativo en blanco, EuroColors o EuroDesign

Panel de lana de roca de alta densidad, espesor 22mm



Canto A

Velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$ et 1
- Reacción al fuego: A1 (blanco) y A2-s1, d0 (colores)
- Reflexión de la luz: > 87% para blanco
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Reducción de las necesidades de iluminación artificial
- Aportación de luz natural de 6% para el blanco
- 600 posibles combinaciones en diferentes dimensiones
- Garantía de 15 años con perfilería Quick-Lock[®]
- IAQ: Clase A+





40 EuroColors



6 EuroDesign



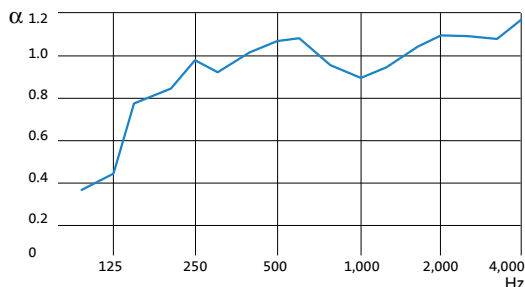
TONGA®

Tonga® A 22

- > Panel autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.



Absorción acústica



- α_w = 1.00 : clase A / NRC = 1



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87% para el blanco.
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.



Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1:

- Blanco: Euroclase A1
- Colores y acabados: Euroclase A2-s1, d0



Resistencia al fuego

- Los paneles Tonga® A 22 en módulos de 600 x 600 mm colocados sobre perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayo de referencia) cumplen con las exigencias de la Sección CO13 de la reglamentación francesa contra incendios para edificios públicos.

| Clasificación | Módulos (mm) | Estructuras portantes | Aislamiento complementario |
|---------------|--------------|-------------------------|----------------------------|
| REI 30 | 600 x 600 | Hormigón, Acero | No |
| REI 30 | 600 x 600 | Madera, Hormigón, Acero | 160 mm Eurothane® 603 |

- Los paneles Tonga® A 22 (en dimensiones hasta 2,400 x 600 mm) instalados sobre la perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayos de referencia) tienen clasificación SF30 conforme la normativa belga NBN 713-020.



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® A 22 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G003.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® A 22 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Tonga® A 22 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Tonga® A 22 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® A 22 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Tonga® A 22.

CUADRO RESUMEN

| Color | Blanco 09 | EuroColors | EuroDesign |
|----------|-----------|------------|------------|
| Cantos | A | | |
| Perfiles | T15 - T24 | | |

Dimensiones (mm) y embalaje

| Ancho | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 1200 |
|----------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Longitud | 600 | 1200 | 1500 | 1720 | 1800 | 2000 | 2400 | 1200 |
| Espesor | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Paneles / caja | 24 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| m² / caja | 8,64 | 8,64 | 9,00 | 10,22 | 10,80 | 12,00 | 8,64 | 8,64 |
| Cajas / pallet | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 18 | 17 |

EuroColors : disponible en 600 x 600/1200/1500/1800/2000/2400 y 1200 x 1200.

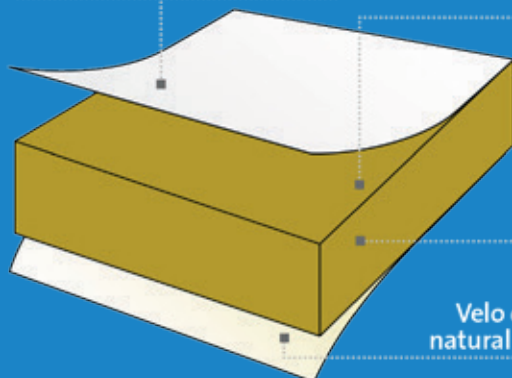
EuroDesign : disponible en 600 x 600 y 600 x 1200.

Las cajas de paneles Tonga® A 22 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta .

Tonga® A 40

Velo de fibra de vidrio decorativo en blanco, EuroColors o EuroDesign

Panel de lana de roca de alta densidad, espesor 40mm

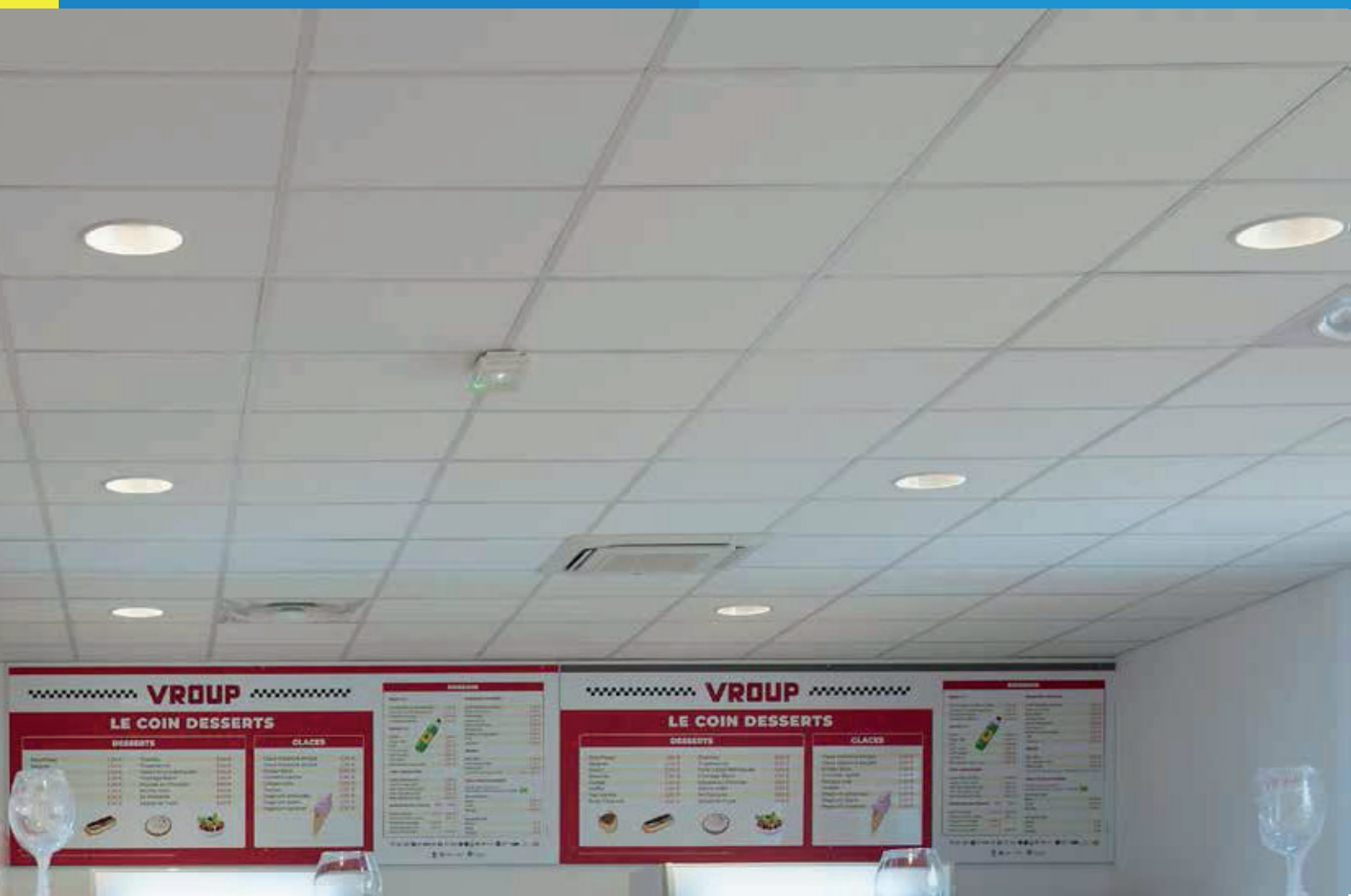


Canto A

Velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$ et 1
- Reacción al fuego: A1 (blanco) y A2-s1, d0 (colores)
- Reflexión de la luz: > 87% para blanco
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Resistencia térmica : 1.10, 1,10 et
- Reducción de las necesidades de iluminación artificial





40 EuroColors



6 EuroDesign

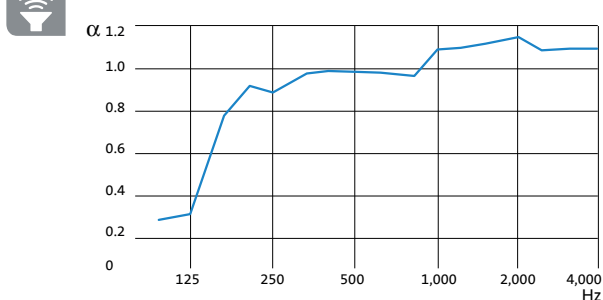


TONGA®

Tonga® A 40

- > Panel autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.

Absorción acústica



- $\alpha_w = 1.00$: clase A / NRC = 1



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87% para el blanco.
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.



Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1:

- Blanco: Euroclase A1
- Colores y acabados: Euroclase A2-s1, d0



Resistencia al fuego

- Los paneles Tonga® A 40 en módulos de 600 x 600 mm colocados sobre perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayo de referencia) cumplen con las exigencias de la Sección CO13 de la reglamentación francesa contra incendios para edificios públicos.

| Clasificación | Módulos (mm) | Estructuras portantes | Aislamiento complementario |
|---------------|--------------|-------------------------|---|
| REI 30 | 600 x 600 | Hormigón, Acero | No |
| REI 30 | 600 x 600 | Madera, Hormigón, Acero | 160 mm EuroIène® 603 + 0 a 200mm de IBR |

- Los paneles Tonga® A 40 (600 x 600 mm y 1200 x 600 mm) instalados sobre la perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayos de referencia) tienen clasificación SF30 conforme la normativa belga NBN 713-020.



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Resistencia térmica

- Según la norma EN 13162, los paneles Tonga® A 40 ofrecen una resistencia térmica de:

| Espesor | Resistencia Térmica |
|---------|---------------------|
| 40 mm | 1.10m².K/W |



Resistencia a la flexión

- Según la norma EN 13964 - Anexo F, los techos Tonga® A 40 están clasificados como C/130N/m² et C/132N/m² para dimensiones

600 x 600 / 1200 x 600 / 1200 x 1200 mm.

- Este valor debe tenerse en cuenta si está prevista la colocación de lana mineral en el plenum.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® A 40 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G003.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® A 40 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Tonga® A 40 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie de panel Tonga® A 40 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® A 40 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Tonga® A 40.

CUADRO RESUMEN

| Color | Blanco 09 | EuroColors | EuroDesign |
|----------|-----------|------------|------------|
| Cantos | A | | |
| Perfiles | T15 - T24 | | |

Dimensiones (mm) y embalaje

| Ancho | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 1200 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Longitud | 600 | 1200 | 1500 | 1800 | 2000 | 2400 | 1200 |
| Espesor | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Paneles / caja | 20 | 10 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 |
| m² / caja | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 8,64 | 9,60 | 8,64 | 8,64 |
| Cajas / pallet | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 10 | 10 |

EuroColors : disponible en 600 x 600/1200/1500/1800/2000/2400.

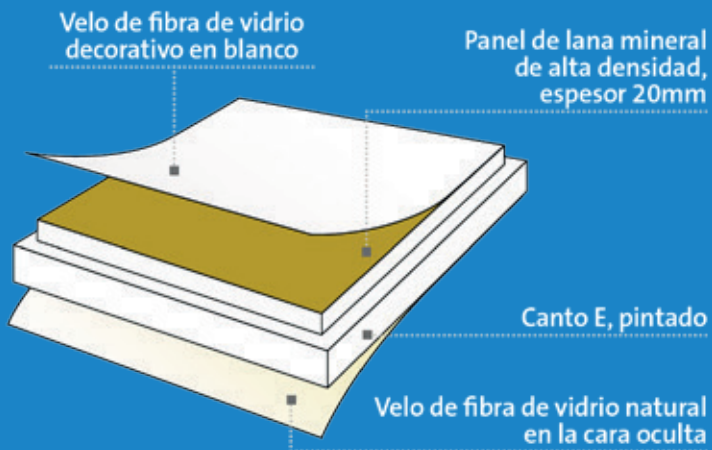
EuroDesign : disponible en 600 x 600 y 600 x 1200.

Las cajas de paneles Tonga® A 40 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Ecophon
SAINT-GOBAIN

eurocoustic

Tonga[®] E 20



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$
- Reacción al fuego: A2-s1,d0
- Reflexión de la luz: > 87%
- Comportamiento frente a la humedad : Clase C RH 95%, 30° C
- Reducción de las necesidades de iluminación artificial
- Aportación de luz natural de 6%
- Panel de alta densidad

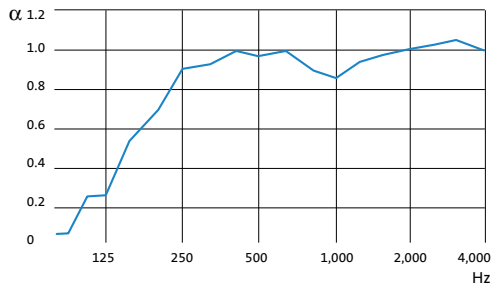


Tonga® E 20

- > Panel autoportante de lana mineral.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Cantos rebajados.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.



Absorción acústica



• $\alpha_w = 1.00$: clase A



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87%
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.



Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1: Euroclase A2-s1,d0



Comportamiento frente a la humedad

- Clase C RH 95%, 30° C.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana mineral es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® E 20 es del 45%.

Salud

- La lana mineral Eurocoustic está certificada por EUCB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana mineral están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G004.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® E 20 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Tonga® E 20 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Tonga® E 20 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® E 20 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Tonga® E 20.

CUADRO RESUMEN

| | | |
|----------|-----------|-----|
| Color | Blanco 09 | |
| Cantos | E | |
| Perfiles | T15 | T24 |

Dimensiones (mm) y embalaje

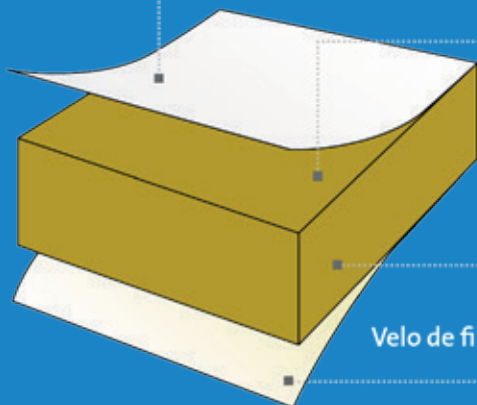
| | | |
|----------------|------|------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 20 | 20 |
| Paneles / caja | 20 | 10 |
| m² / caja | 7,20 | 7,20 |
| Cajas / pallet | 20 | 22 |

Las cajas de paneles Tonga® E 20 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta. Los pallets no son apilables.

Tonga® Therm A 80

Velo de fibra de vidrio decorativo
en blanco o en EuroColors

Panel de lana de roca
de alta densidad,
espesor 77mm

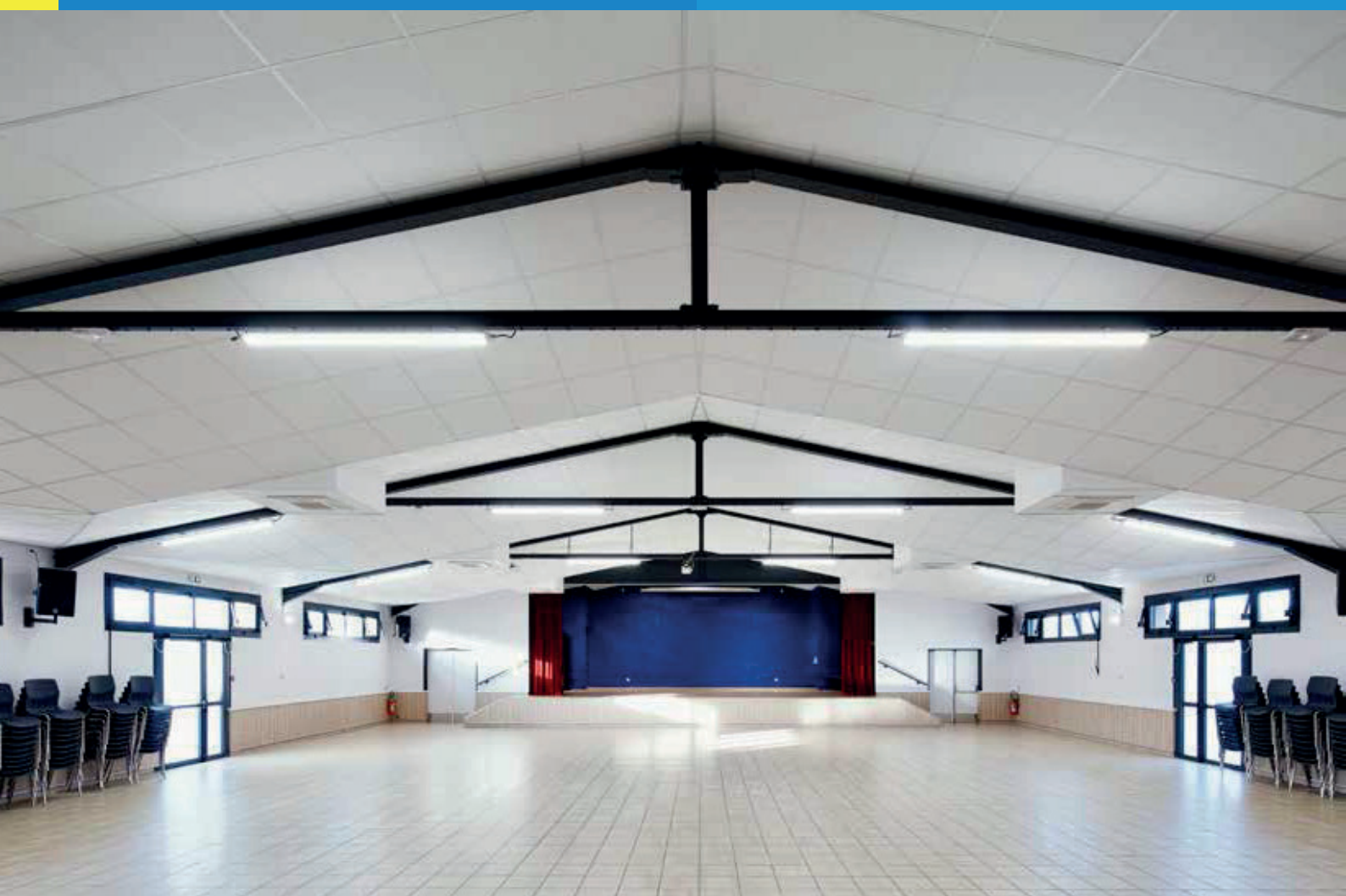


Canto A

Velo de fibra de vidrio natural
en la cara oculta

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Solución termo-acústica
- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$ et 1
- Resistencia térmica: 2.20 m². K/W
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- IAQ: Class A+
- Certificación ACERMI

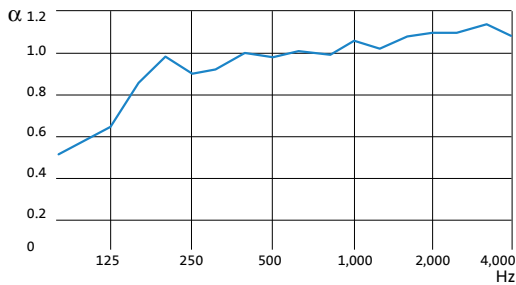


Tonga® Therm A 80

- > Panel rígido autoportante de lana de roca de 77 mm.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T24 - T35.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 1.00$: clase A / NRC = 1



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87% para el blanco.
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1:
- Blanco: Euroclase A1
 - Colores: Euroclase A2-s1, d0



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Resistencia térmica

- Los techos Tonga® Therm A 80 ofrecen una resistencia térmica medida según norma EN 12667 y están certificados por ACERMI según norma EN 13162:

| Espesor | Resistencia Térmica |
|---------|---------------------|
| 77mm | 2.20 et 2.20m³.K/W |

- Cumple con las exigencias de la norma francesa RT 2012.



Resistencia a la flexión

- Según la norma EN 13964 - Anexo F, los techos Tonga® Therm A 80 están clasificados como C/132N/m².
- Este valor debe tenerse en cuenta si está prevista la colocación de lana mineral en el plenum.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® Therm A 80 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCERB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G003.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® Therm A 80 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Tonga® Therm A 80 se colocan sobre perfilera T24 - T35 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

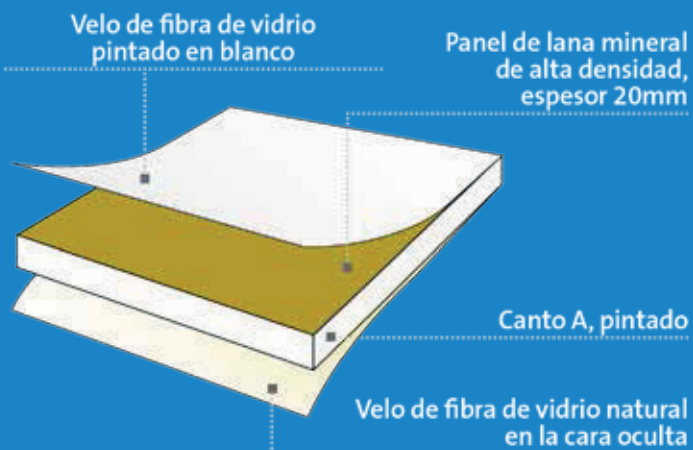
- La superficie del panel Tonga® Therm A 80 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® Therm A 80 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Tonga® Therm A 80.

CUADRO RESUMEN

| Color | Blanco 09 | EuroColors |
|----------|-----------|------------|
| Cantos | A | |
| Perfiles | T24 - T35 | |

- Las cajas de Tonga® Therm A 80 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Tonga® Ultra Clean A 20



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 0.95$
- Reacción al fuego: A2-s1, d0
- Control de partículas en el aire : ISO 4
- Resistencia a hongos : Grado 0
- Limpieza: 5 formas de limpieza
- Reflexión de la luz: > 84%
- Comportamiento frente a la humedad : Clase C RH 95%, 30° C.
- Cantos y caras pintadas
- Acabado liso, satinado y luminoso



Ecophon
SAINT-GOBAIN

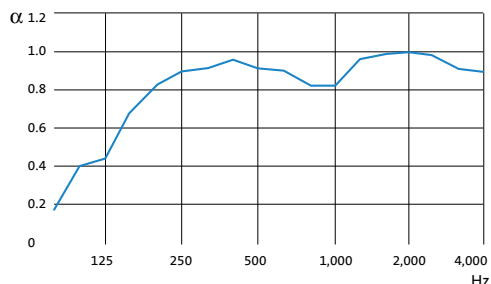
eurocoustic

Tonga® Ultra Clean A 20

- > Panel autoportante de lana mineral
- > Velo decorativo en la cara vista
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio en la cara oculta



Absorción acústica



- $\alpha_w = 0.95$: clase A / NRC = 0.95



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 84%
- **Blanco:** L = 93% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es < 5 con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** > 99 % de la luz se difunde.



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Euroclase A2-s1, d0



Comportamiento frente a la humedad

- Clase C RH 95%, 30° C.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana mineral es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® Ultra Clean A 20 es del 45%.
- La producción está certificada según la norma ISO 14001: 2015 «sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana mineral Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana mineral están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G006.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® Ultra Clean A 20 tienen clasificación A+.



Control de partículas en el aire

- Los techos Tonga® Ultra Clean A 20 están clasificados como Clase ISO 4 de acuerdo a ISO 14644-1.



Resistencia a hongos y bacterias

- Los techos Tonga® Ultra Clean A 20 impiden el crecimiento de hongos y bacterias: Grado 0 de acuerdo con ISO 846 (método A, B y C).



Rendimiento en establecimientos sanitarios

- Los techos Tonga® Ultra Clean A 20 cumplen con los requerimientos microbiológicos para Zonas tipo 4:

| Zona | Control de partículas en el aire | Cinética de la descontaminación de partículas | Limpieza microbiológica | Cepas evaluadas |
|------|----------------------------------|---|-------------------------|--|
| 4 | ISO 4 | CP(0,5)5 | M1 | Methicilin resistant Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis |



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Tonga® Ultra Clean A 20 se colocan sobre perifería T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie pintada del panel Tonga® Ultra Clean A 20 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® Ultra Clean A 20 pueden ser limpiados utilizando brocha suave, aspirador, aire comprimido, esponja húmeda (con o sin detergente/desinfectante), vapor húmedo o seco + paño seco.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Tonga® Ultra Clean A 20.

CUADRO RESUMEN

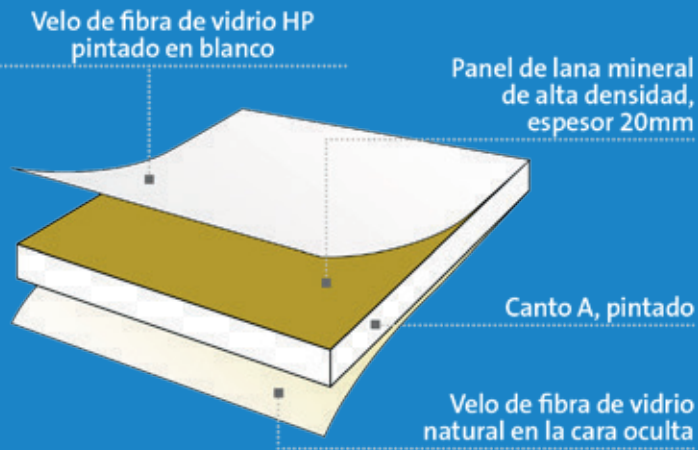
| | | |
|----------|-----------|--|
| Color | Blanco | |
| Cantos | A | |
| Perfiles | T15 - T24 | |

Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|----------------|-------|-------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 20 | 20 |
| Paneles / caja | 28 | 14 |
| m² / caja | 10,08 | 10,08 |
| Cajas / pallet | 16 | 16 |

Las cajas de Tonga® Ultra Clean A 20 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta. Los pallets no son apilables.

Tonga® Ultra Clean HP A 20



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$
- Reacción al fuego: A2-s1, d0
- Control de partículas en el aire : ISO 4
- Resistencia a hongos : Grado 0
- Cantos pintados
- Ideal para áreas que requieren limpieza a alta presión, mantenimiento intensivo y el uso de detergentes

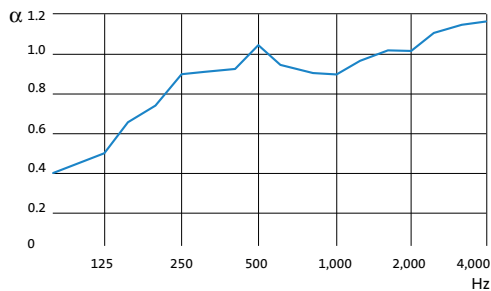


Tonga® Ultra Clean HP A 20

- > Panel autoportante de lana mineral con velo blanco en la cara vista.
- > Reforzado con velo neutro de lana de vidrio natural en la cara oculta.
- > Cantos pintados.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 1.00$: clase A / NRC = 1



Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa del velo es 84%.
- **Blanco:** L = 93,72% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es >1 con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** >99% de la luz se difunde.



Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1: Euroclase A2-s1, d0



Comportamiento frente a la humedad

- Clase C RH 95%, 30° C.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana mineral es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Tonga® Ultra Clean HP A 20 es del 45%.
- La producción está certificada según la norma ISO 14001: 2015 «sistemas de Gestión Medioambiental»

Salud

- La lana mineral Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana mineral están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: 0007-18.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Tonga® Ultra Clean HP A 20 tienen clasificación A+.



Control de partículas en el aire

- Tonga® Ultra Clean HP A 20 Techos son Clase ISO 4 de acuerdo a ISO 14644-1.



Resistencia a hongos y bacterias

- Los techos Tonga® Ultra Clean HP A 20 impiden el crecimiento de hongos y bacterias: Grado 0 de acuerdo con ISO 846 (método A y C).



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles deben montarse en un sistema de rejilla con un sello de silicona y mantenerse en su lugar con clips anti-levantamiento Euroclip HP.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.



Limpieza

- La superficie pintada de los paneles Tonga® Ultra Clean HP A 20 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Tonga® Ultra Clean HP A 20 pueden ser limpiados usando agua a presión (120 ciclos hasta 100 bar). Los paneles deben de ser colocados con perfiles con clips: Euroclip HP.
- Otros métodos de mantenimiento disponibles: brocha ligera, aspirador, aire comprimido, esponja húmeda (con o sin detergente), vapor seco o mojado + paño seco.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo.

CUADRO RESUMEN

| | |
|----------|-----------|
| Color | Blanco |
| Cantos | A |
| Perfiles | T15 - T24 |

Dimensiones (mm) y embalaje

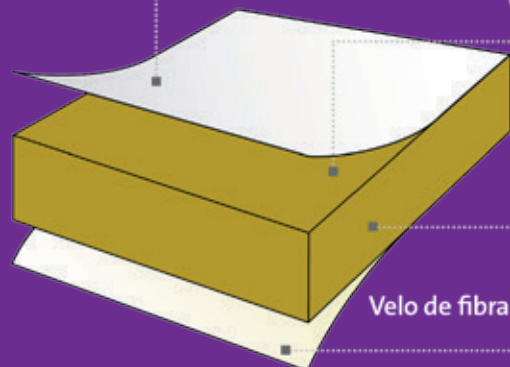
| | | |
|----------------|-------|-------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 20 | 20 |
| Paneles / caja | 28 | 14 |
| m² / caja | 10,08 | 10,08 |
| Cajas / pallet | 16 | 16 |

Las cajas de Tonga® Ultra Clean HP A 20 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta. Los pallets no son apilables.

Acoustished® A 40

Velo de fibra de vidrio decorativo
en blanco o en EuroColors

Panel de lana de roca
de alta densidad,
espesor 38mm



Canto A

Velo de fibra de vidrio natural
en la cara oculta

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$ et 1
- Reacción al fuego: A1 (blanco) y A2-s1, d0 (color)
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Dimensiones apropiadas para grandes superficies
- 8 colores disponibles
- Panel de alta densidad
- Alta resistencia a la flexión
- IAQ: Clase A+
- Certificación ACERMI



Ecophon
SAINT-GOBAIN

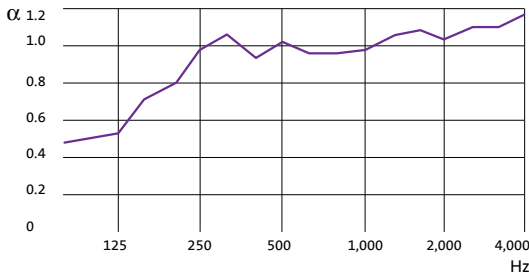
eurocoustic



Acoustished® A 40

- > Panel autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T35.

Absorción acústica



• $\alpha_w = 1$: clase A / NRC = 1

Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87% para el blanco.
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.

Reacción al fuego

Según norma EN 13501-2:

- Blanco: Euroclase A1
- Colores: Euroclase A2-s1, d0

Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.

Resistencia térmica

- Los techos Acoustished® A 40 ofrecen una resistencia térmica medida según norma EN 12667 y están certificados por ACERMI según norma EN 13162:

| Espesor | Resistencia térmica |
|---------|---------------------|
| 38 mm | 1,10 et 1,10 m².K/W |

- Cumple con las exigencias de la norma francesa RT 2012.

Resistencia a la flexión

- Según la norma EN 13964 - Anexo F, los techos Acoustished® A 40 están clasificados como C/91N/m².
- Este valor debe tenerse en cuenta si está prevista la colocación de lana mineral en el plenum.

Medio ambiente y Salud Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Acoustished® A 40 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).

Marcado CE

- N° DoP: G007.

Calidad del Aire Interior

- Los paneles Acoustished® A 40 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Acoustished® A 40 se colocan sobre perfilera T35 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.
- Ver recomendaciones de montaje.

Limpieza

- La superficie del panel Acoustished® A 40 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Acoustished® A 40 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Acoustished® A 40.

CUADRO RESUMEN

| Color | Blanco 09 | EuroColors |
|----------|-----------|------------|
| Cantos | A | |
| Perfiles | T35 | |

Dimensiones (mm) y embalaje

| Ancho | 990 | 990 | 990 | 1000 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Longitud | 1310 | 1370 | 1985 | 1500 |
| Espesor | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Paneles / caja | 8 | 8 | 8 | 8 |
| m² / caja | 10,38 | 10,85 | 15,72 | 12,00 |
| Cajas / pallet | 8 | 8 | 8 | 8 |

Dimensiones adaptadas para la instalación entre vigas: 990 x 1310 / 1370 / 1985 mm.

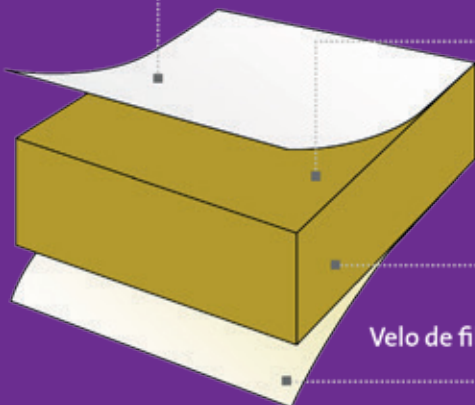
Dimensiones adaptadas para la instalación en el falso techo: 1000 x 1500 mm.

Las cajas de paneles Acoustished® A 40 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Acoustished® A 80

Velo de fibra de vidrio decorativo
en blanco o en EuroColors

Panel de lana de roca
de alta densidad,
espesor 77mm

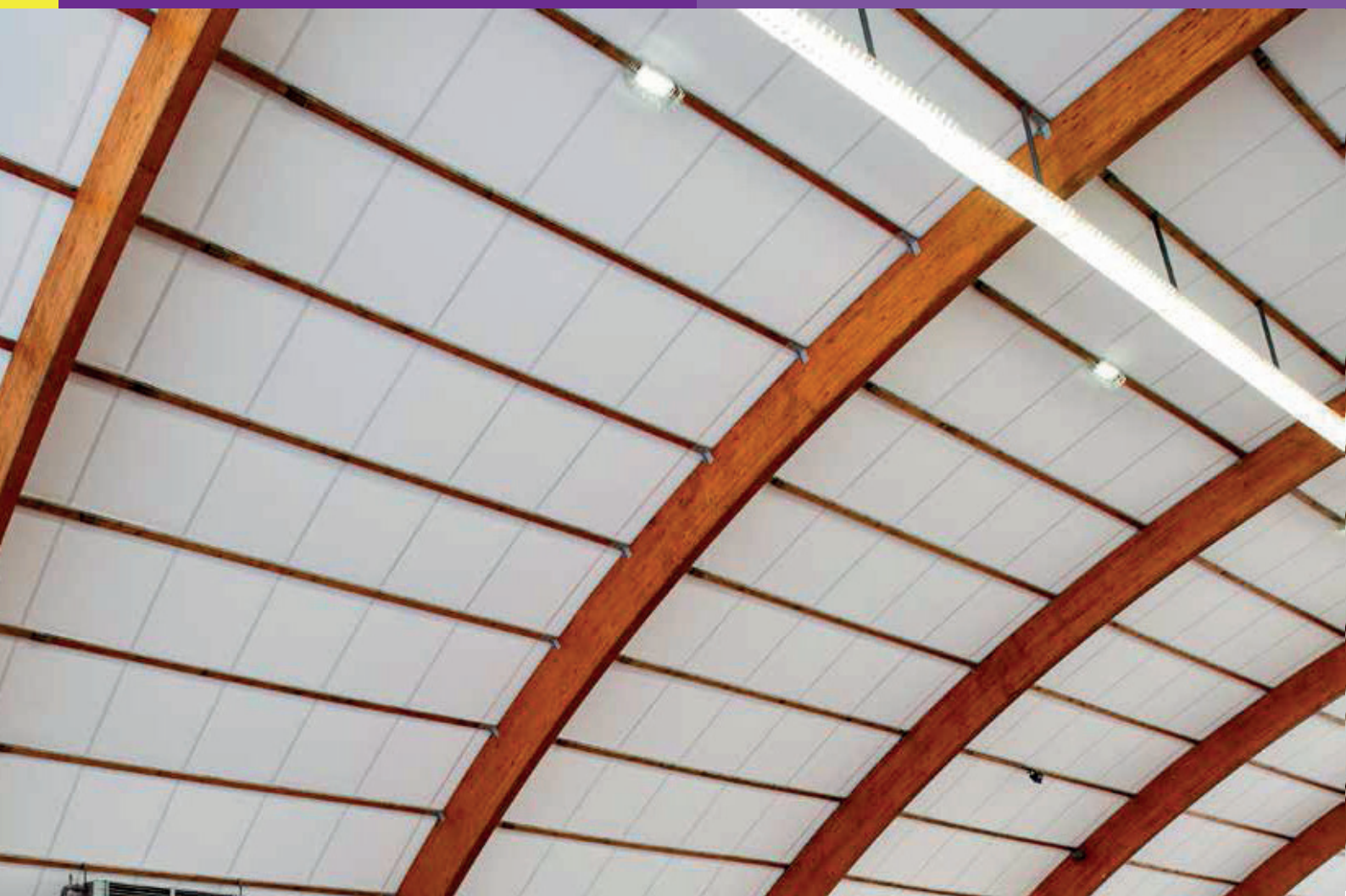


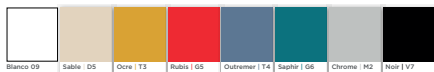
Canto A

Velo de fibra de vidrio natural
en la cara oculta

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.00$ et 1
- Reacción al fuego: A1 (blanco) y A2-s1, d0 (color)
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Dimensiones apropiadas para grandes superficies
- 8 colores disponibles
- Panel de alta densidad
- Alta resistencia a la flexión
- IAQ: Clase A+
- Certificación ACERMI

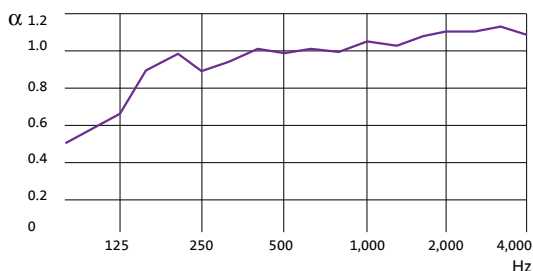




Acoustished® A 80

- > Panel autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo en la cara vista.
- > Reforzado con un velo de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T35.

Absorción acústica



• $\alpha_w = 1$: clase A / NRC = 1

Luz

- **Reflexión de la luz:** El coeficiente de reflexión luminosa es superior a 87% para el blanco.
- **Blanco:** L = 94,80% - según norma ISO 11664-4.
- **Brillo:** Mate - El valor de brillo es 0,74% con un ángulo de 85° - según norma ISO 2813.
- **Difusión de la luz:** 100% de la luz se difunde.
- **Aportación de luz natural:** Mejora en un 6% la distribución de la luz natural.
- **Necesidad de luz artificial:** Reducción del 11% de las necesidades de luz artificial.

Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1:

- Blanco: Euroclase A1
- Colores: Euroclase A2-s1, d0

Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.

Resistencia térmica

- Los techos Acoustished® A 80 ofrecen una resistencia térmica medida según norma EN 12667 y están certificados por ACERMI según norma EN 13162:

| Espesor | Resistencia térmica |
|---------|---------------------|
| 77 mm | 2,20 et 2,20 m².K/W |

- Cumple con las exigencias de la norma francesa RT 2012.

Resistencia a la flexión

- Según la norma EN 13964 - Anexo F, los techos Acoustished® A 80 están clasificados como C/132N/m².
- Este valor debe tenerse en cuenta si está prevista la colocación de lana mineral en el plenum.

Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Acoustished® A 80 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).

Marcado CE

- N° DoP: G007.

Calidad del Aire Interior

- Los paneles Acoustished® A 80 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Acoustished® A 80 se colocan sobre perfilera T35 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.
- Ver recomendaciones de montaje.

Limpieza

- La superficie del panel Acoustished® A 80 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Acoustished® A 80 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Acoustished® A 80.

CUADRO RESUMEN

| Color | Blanco 09 | EuroColors |
|----------|-----------|------------|
| Cantos | A | |
| Perfiles | T35 | |

Dimensiones (mm) y embalaje

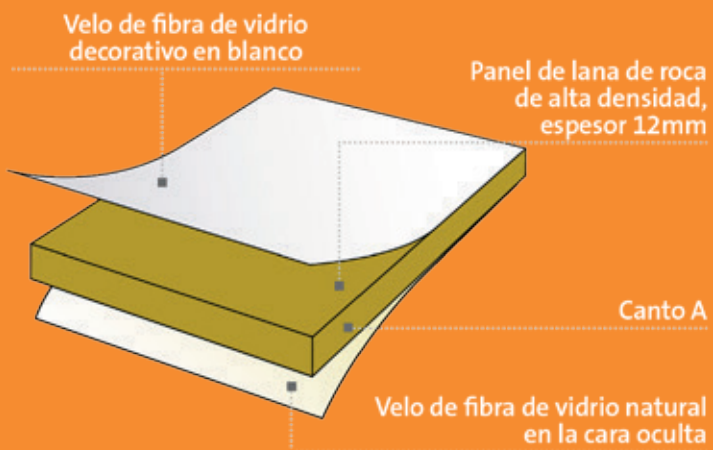
| Ancho | 990 | 990 | 990 | 1000 |
|----------------|------|------|------|------|
| Longitud | 1310 | 1370 | 1985 | 1500 |
| Espesor | 77 | 77 | 77 | 77 |
| Paneles / caja | 4 | 4 | 4 | 4 |
| m² / caja | 5,19 | 5,43 | 7,86 | 6,00 |
| Cajas / pallet | 8 | 8 | 8 | 8 |

Dimensiones adaptadas para la instalación entre vigas: 990 x 1310 / 1370 / 1985 mm.

Dimensiones adaptadas para la instalación en el falso techo: 1000 x 1500 mm.

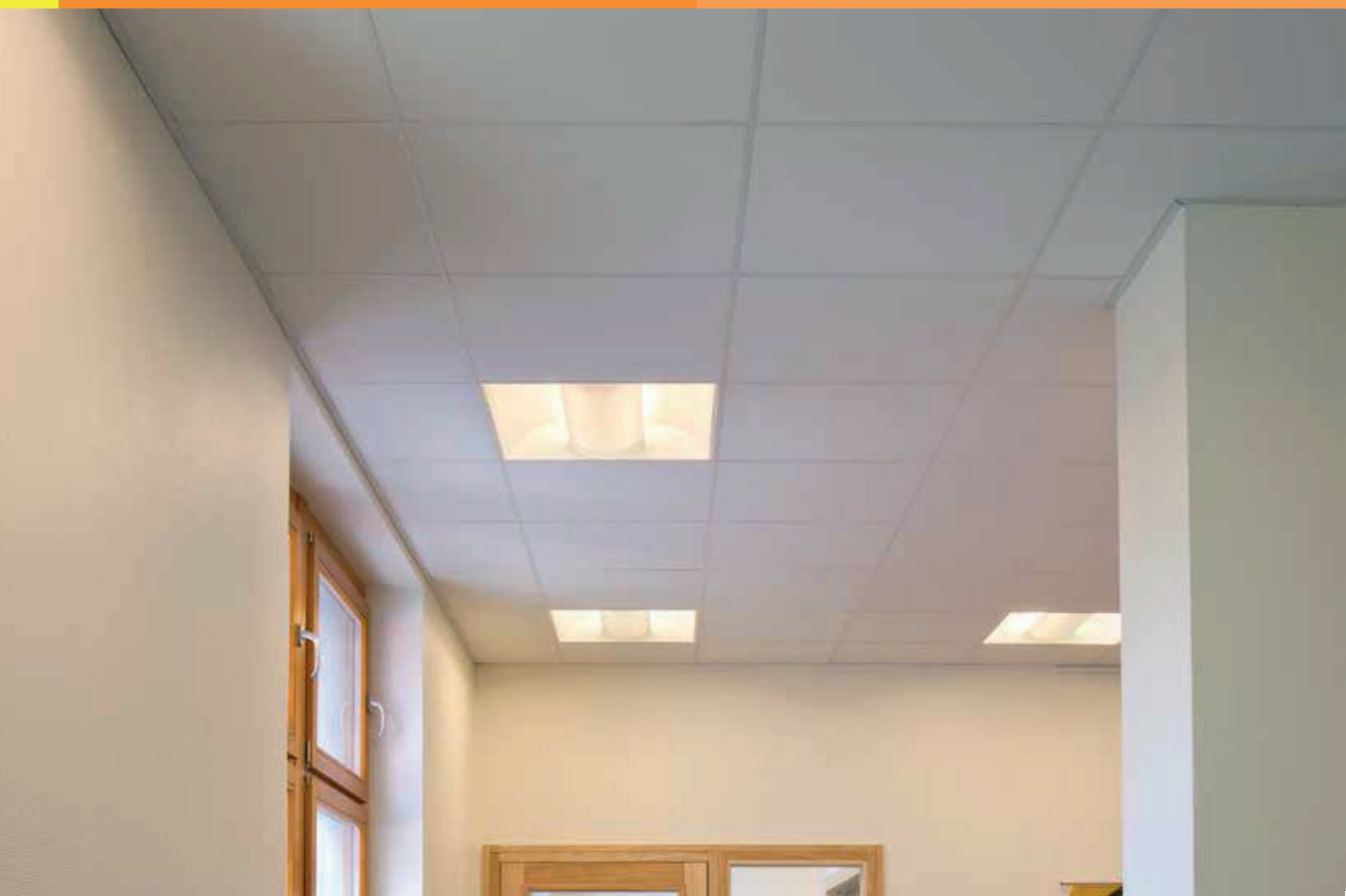
Las cajas de paneles Acoustished® A 80 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Minerval® A 12



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 0.90$
- Reacción al fuego: A1
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Velo en la cara oculta

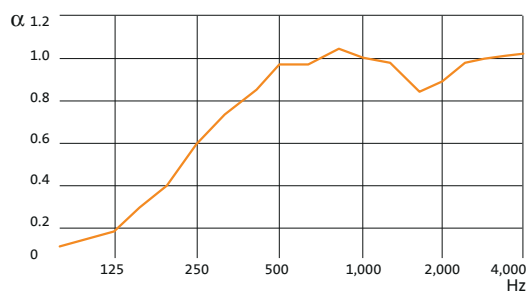


Minerval® A 12

- > Panel rígido autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo de fibra de vidrio blanco en la cara vista.
- > Reforzado con un velo neutro de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 0.90$: clase A / NRC = 0.85



Reflexión luminosa

- El coeficiente de reflexión luminosa del velo es superior a 86%.



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Euroclase A1



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Minerval® A 12 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G001.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Minerval® A 12 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Minerval® A 12 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Minerval® A 12 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Minerval® A 12 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Minerval® A 12.

CUADRO RESUMEN

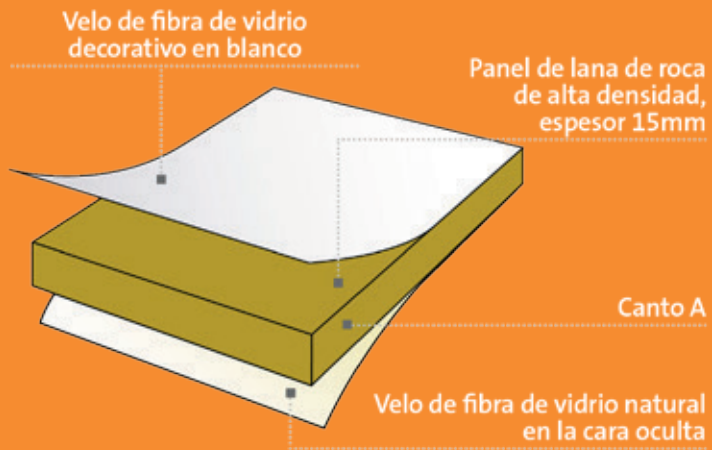
| | |
|----------|-----------|
| Color | Blanco |
| Cantos | A |
| Perfiles | T15 - T24 |

Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|----------------|-------|-------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 12 | 12 |
| Paneles / caja | 40 | 20 |
| m² / caja | 14,40 | 14,40 |
| Cajas / pallet | 18 | 18 |

Las cajas de paneles Minerval® A 12 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Minerval® A 15



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 0.95$
- Reacción al fuego: A1
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Velo en la cara oculta

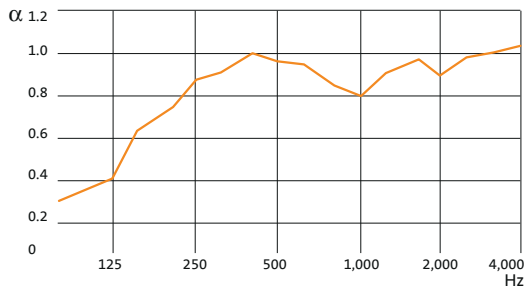


Minerval® A 15

- > Panel rígido autoportante de lana de roca.
- > Velo decorativo de fibra de vidrio blanco en la cara vista.
- > Reforzado con un velo neutro de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 0.95$: clase A / NRC = 0.90



Reflexión luminosa

- El coeficiente de reflexión luminosa del velo es superior a 86%.



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Euroclase A1



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Minerval® A 15 es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G001.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Minerval® A 15 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Minerval® A 15 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Minerval® A 15 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Minerval® A 15 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Minerval® A 15.

CUADRO RESUMEN

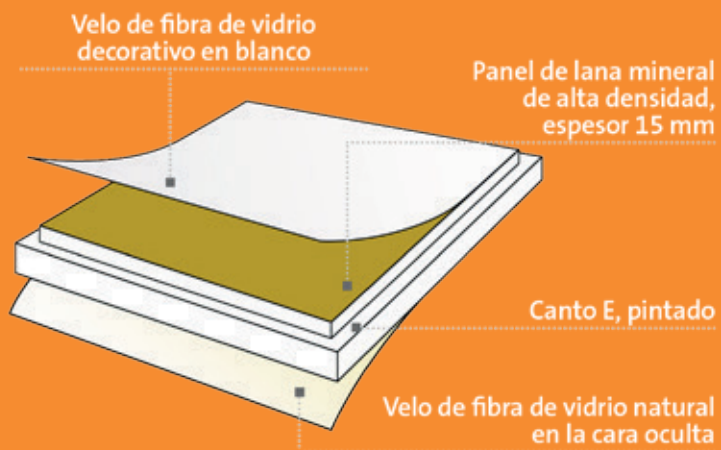
| | |
|----------|-----------|
| Color | Blanco |
| Cantos | A |
| Perfiles | T15 - T24 |

Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|----------------|-------|-------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 15 | 15 |
| Paneles / caja | 32 | 16 |
| m² / caja | 11,52 | 11,52 |
| Cajas / pallet | 18 | 18 |

Las cajas de paneles Minerval® A 15 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Minerval® E 15



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Absorción acústica: $\alpha_w = 0.95$
- Reacción al fuego: A2-s1,d0
- Comportamiento frente a la humedad: Clase C RH 95%, 30° C
- Velo en la cara oculta

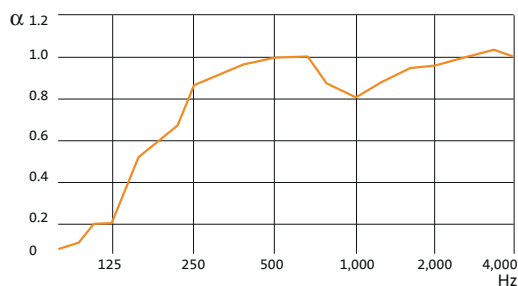


Minerval® E 15

- > Panel rígido autoportante de lana mineral.
- > Velo decorativo de fibra de vidrio blanco en la cara vista.
- > Reforzado con un velo neutro de fibra de vidrio natural en la cara oculta.
- > Diseñado para ser instalado con perfilera T15 - T24.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 0.95$: clase A



Reflexión luminosa

- El coeficiente de reflexión luminosa del velo es superior a 86%.



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Euroclase A2-s1,d0



Comportamiento frente a la humedad

- Clase C RH 95%, 30° C.



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana mineral es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Minerval® E 15 es del 45%.

Salud

- La lana mineral Eurocoustic está certificada por EUCB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana mineral están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G002.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Minerval® E 15 tienen clasificación A+.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.

- Los paneles Minerval® E 15 se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Minerval® E 15 no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Minerval® E 15 pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Minerval® E 15.

CUADRO RESUMEN

| | | |
|----------|--------|-----|
| Color | Blanco | |
| Cantos | E | |
| Perfiles | T15 | T24 |

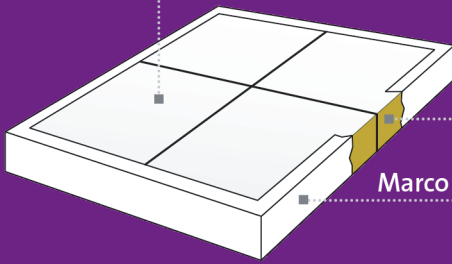
Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|----------------|------|-------|
| Ancho | 600 | 600 |
| Longitud | 600 | 1200 |
| Espesor | 15 | 15 |
| Paneles / caja | 26 | 16 |
| m² / caja | 9,36 | 11,52 |
| Cajas / pallet | 20 | 18 |

Las cajas de paneles Minerval® E 15 están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta. Los pallets no son apilables.

Insula®

Velo de fibra de vidrio decorativo
en blanco, EuroColors o EuroDesign



Panel de lana
de roca

Marco de aluminio en blanco

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Solución estética para aportar una absorción acústica adicional
- Estructuración de volúmenes y espacios
- Amplio rango de colores y diseños
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Panel de alta densidad



Insula®

- > Concepto de isla de techo.
- > Marco de aluminio prelacado en color blanco de 38mm.
- > Paneles de Eurocoustic.

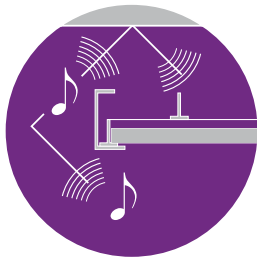


Absorción acústica

- El concepto de techo Insula® aumenta el rendimiento acústico de los paneles decorativos que lo componen combinando la absorción directa e indirecta.



Absorción directa



Absorción indirecta



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Según el panel de Eurocoustic alojado dentro del marco de Insula®



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Medio ambiente y Salud

Para paneles de relleno:

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: 0007-109.



Calidad del Aire Interior

- Según el panel de Eurocoustic alojado dentro del marco de Insula®.



Instalación

- Kit estándar que incluye marco + perfilería + accesorios (los paneles se suministran aparte; cuelgues y elementos de fijación alta no incluidos)
- Vea las recomendaciones de montaje en www.eurocoustic.es.

CUADRO RESUMEN

Dimensiones (mm) y embalaje

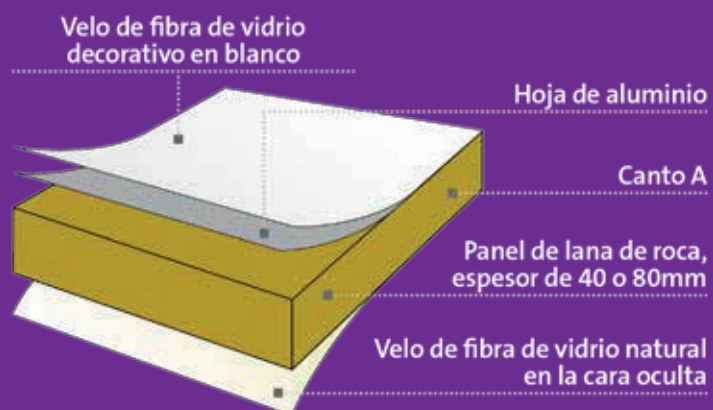
| | | | | |
|----------|------|------|------|------|
| Ancho | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Longitud | 1200 | 2400 | 1200 | 2400 |
| Espesor | 38 | 38 | 76 | 76 |

Consúltenos para otros formatos.

Los paneles de relleno se han de pedir por separado.

Las cajas de paneles de relleno están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Alizé®



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Atenuación lateral: 38 dB
- Reacción al fuego: A1
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Panel de alta densidad
- Resistencia térmica: 1.10 m². K/W (40 mm) y 2.25 m². K/W (80 mm)

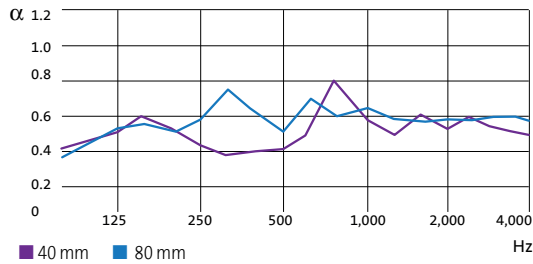


Alizé®

- > Panel rígido autoportante de lana de roca.
- > Conjunto de velo de fibra de vidrio y hoja de aluminio en la cara vista.
- > Reforzado con un velo neutro de lana de vidrio en la cara oculta.
- > Diseñado para perfilera T-15 y T-24.



Absorción acústica



- 40 mm: $\alpha_w = 0.55$: clase D / NRC = 0.50
- 80 mm: $\alpha_w = 0.60$: clase C / NRC = 0.55



Atenuación lateral

- Los techos Alizé® mejoran el rendimiento del aislamiento acústico lateral entre dos estancias.

| Espesor | Barrera | $D_{n,fw}$ (C,Ctr) dB |
|---------|---------|-----------------------|
| 40 mm | Alizé® | 48 (-2, -8) |
| 80 mm | Alizé® | 38 (-2, -8) |



Reacción al fuego

Según norma EN 13501-1: Euroclase A1



Resistencia al fuego

- Los paneles Alizé® en módulos de 600 x 600 mm colocados sobre perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayo de referencia) cumplen con las exigencias de la Sección CO13 de la reglamentación francesa contra incendios para edificios públicos.

| Clasificación | Módulos (mm) | Estructuras portantes | Aislamiento complementario |
|---------------|--------------|-------------------------|---|
| REI 30 | 600 x 600 | Hormigón, Acero | No |
| REI 30 | 600 x 600 | Madera, Hormigón, Acero | 160 mm Eurolène® 603 + 0 a 200mm de IBR |

- Los paneles Alizé® (600 x 600 mm y 1200 x 600 mm) instalados sobre la perfilera T24 **QUICK-LOCK®** (ver ensayos de referencia) tienen clasificación SF30 conforme la normativa belga NBN 713-020.



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrimetría.



Resistencia térmica

- Según la normativa EN 13162, los paneles Alizé® ofrecen una resistencia térmica de:

| Espesor | Resistencia térmica |
|---------|---------------------|
| 40 mm | 1.10 m² · K/W |
| 80 mm | 2.25 m² · K/W |



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan. El contenido reciclado de la lana mineral de nuestro panel Alizé® es del 45%.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- N° DoP: G003-08.



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Alizé® tienen clasificación A.



Instalación

- La instalación debe cumplir con los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.
- Se recomienda asegurarse de que el aire pueda circular entre la estancia y el plenum para equilibrar la temperatura y las presiones a un lado y a otro del techo.
- Los paneles Alizé® se colocan sobre perfilera T15 - T24 vista.
- Los paneles se pueden cortar fácilmente con un cúter sin generar ruido ni polvo.
- Los paneles llevan una marca trasera que indica el sentido de montaje.



Limpieza

- La superficie del panel Alizé® no retiene el polvo, lo que facilita su limpieza.
- Los paneles Alizé® pueden ser limpiados utilizando brocha suave / aspirador.
- Este tipo de mantenimiento contribuye a la durabilidad del techo Alizé®.

CUADRO RESUMEN

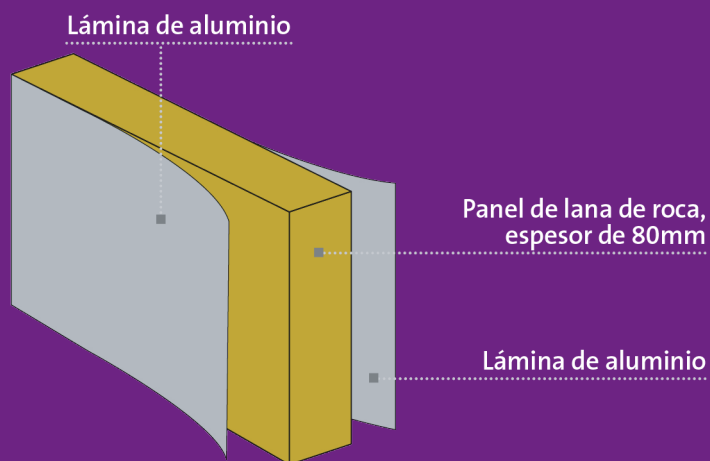
| | |
|----------|-----------|
| Color | Blanco 94 |
| Cantos | A |
| Perfiles | T15 - T24 |

Dimensiones (mm) y embalaje

| | 600 | 600 | 600 | 600 |
|----------------|------|------|------|------|
| Ancho | 600 | 600 | 1200 | 1200 |
| Longitud | 600 | 600 | 1200 | 1200 |
| Espesor | 40 | 80 | 40 | 80 |
| Paneles / caja | 20 | 12 | 10 | 6 |
| m² / caja | 7,20 | 4,32 | 7,20 | 4,32 |
| Cajas / pallet | 12 | 10 | 12 | 10 |

Las cajas de paneles Alizé® están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Acoustipan®



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Barrera acústica para una reducción de sonido hasta 11 dB
- 100% estable a la humedad sea cual sea el grado de higrometría
- Calidad de Aire Interior: Clase A



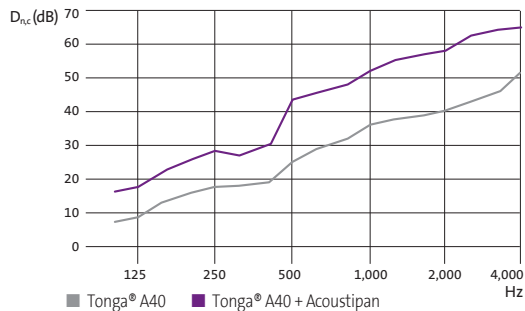
Acoustipan®

- > Panel rígido autoportante de lana de roca.
- > Recubierto por ambos lados con una hoja de aluminio.



Atenuación lateral

- Acoustipan® reduce la transmisión acústica lateral entre dos espacios.



- Tonga® A40 : Dn,c,w (C;Ctr) = 28(-2 ; -6) dB
- Tonga® A40 + Acoustipan® : Dn,c,w (C;Ctr) = 39(-2 ; -7) dB



Reacción al fuego

- Según norma EN 13501-1: Euroclase A2-s1, d0



Usar en plenum o bajo cubiertas

- Las buhardillas inaccesibles y el hueco existente entre el forjado y el techo suspendido deben rellenarse con materiales que tengan una clasificación al fuego M0 o con cortafuegos con una clasificación RF de 15 minutos.
- La superficie máxima de estos espacios no debe exceder los 300m² y el lado más largo no debe superar los 30m.
- Esto no es necesario si los espacios vacíos de arriba están protegidos con un sistema automático de extinción de incendios o ubicados dentro de un compartimiento.



Comportamiento frente a la humedad

- 100% estable sea cual sea el grado de higrometría.



Resistencia térmica

- Acoustipan® ofrecen resistencia térmica de:

| Espesor | Resistencia Térmica |
|---------|---------------------------|
| 80 mm | 2,35 m ² . K/W |



Medio ambiente y Salud

Medio ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NF HQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3).



Marcado CE

- DoP no.: 0001-103.



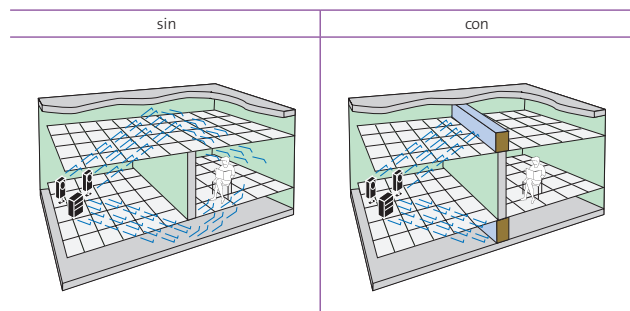
Calidad del Aire Interior

- Los paneles Acoustipan® tienen clasificación A.



Instalación

- Los paneles Acoustipan® se colocan en el plenum encima de las particiones móviles, entre los espacios a aislar. La instalación debe cumplir los requisitos del CTE y otros estándares y códigos de práctica aplicables según el tipo de estancia.



CUADRO RESUMEN

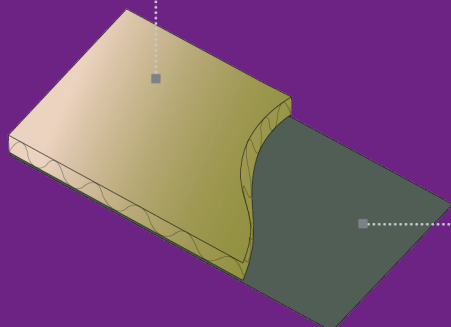
Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|-----------------------|------|------|
| Ancho | 600 | 1000 |
| Longitud | 1200 | 1200 |
| Espesor | 80 | 80 |
| Paneles / caja | 5 | 3 |
| m ² / caja | 3,60 | 3,60 |
| Cajas / pallet | 12 | 10 |
| Tipo de servicio | A | A |

Las cajas de Acoustipan® están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Eurobac®

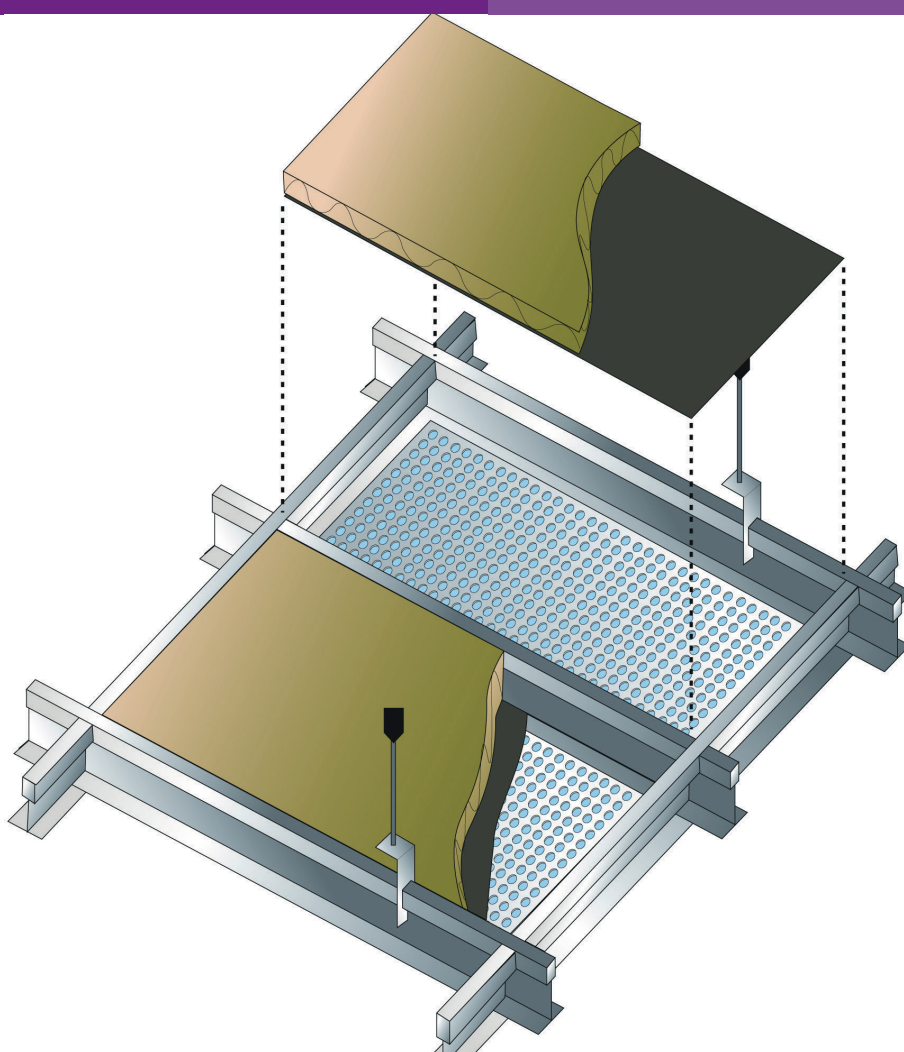
Panel de lana de roca,
30mm de espesor



Velo negro
de fibra de vidrio

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Adecuado para integración en techos metálicos, lamas y paneles modulares
- Absorción acústica: $\alpha_w = 1.0$
- Reacción al fuego: A1
- Velo negro de fibra de vidrio que ayuda a reducir la propagación del polvo

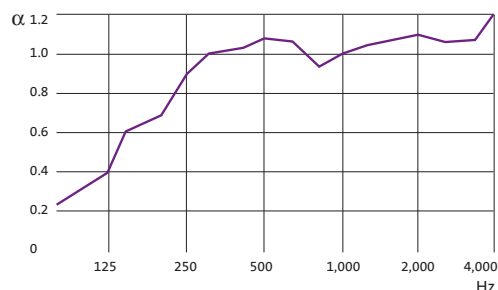


Eurobac®

- > Panel de lana de roca, 30mm de espesor.
- > Velo negro de fibra de vidrio.



Absorción acústica



- $\alpha_w = 1$: class A / NRC = 1



Reacción al fuego

- Según normal EN 13501-1: Euroclase A1



Comportamiento frente a la humedad

- Los paneles de lana de roca son no hidrófilos.



Medio ambiente y Salud

Medio Ambiente

- La lana de roca es reciclable y la gran mayoría de los residuos de producción se reciclan.
- Para proyectos basados en certificaciones medioambientales LEED®, BREEAM® y NFHQE™ Green Building, están disponibles las declaraciones ambientales de producto (EPD). Para más información sobre la certificación medioambiental, por favor, contáctenos.
- Eurocoustic está certificado en la norma ISO 14001: 2015 «Sistemas de Gestión Medioambiental».

Salud

- La lana de roca Eurocoustic está certificada por EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products).
- Los paneles de lana de roca están fabricados en fibras exentas de clasificación de cancerígenos (Reglamento Europeo 1272/2008 modificado por el Reglamento Europeo 790/2009). De acuerdo con el Centro Internacional para la Investigación del Cáncer, la lana mineral no se puede clasificar como cancerígena para los humanos. (Grupo 3)



Marcado CE

- N° DoP: 0001-104



Calidad del Aire Interior

- Los paneles Eurobac® tienen clasificación B.

CUADRO RESUMEN

Dimensiones (mm) y embalaje

| | | |
|----------------------|--------|-------|
| Ancho | 300 | 600 |
| Longitud | 1200 | 1200 |
| Espesor | 30 | 30 |
| Paneles/Caja | 320 | 20 |
| m ² /caja | 115,20 | 14,40 |
| Cajas/Pallet | 1 | 8 |

Las cajas de paneles Eurobac® están envueltas en plástico para protección. Los pallets están envueltos en film y deben ser almacenados bajo cubierta.

Certificat FR21/81843906

Le système de management de

EUROCOUSTIC

Tour Saint-Gobain, 12 Place de l'Iris
92400 COURBEVOIE
France

SAINT GOBAIN EUROCOUSTIC
Usine de Genouillac
1, Zone Industrielle de Bellevue
23350 GENUILLAC
France

a été audité et certifié selon les exigences de



ISO 14001 : 2015

Pour les activités suivantes

**Développement, production et mise à la livraison
de produits isolants en laine minérale.**

**Development, manufacturing sale and setting
on delivery of mineral wool insulation products.**

Ce certificat est valable du 8 juin 2021 au 7 juin 2024
et reste valable sous réserve des audits de surveillance satisfaisants
Version 1

Autorisé par

SGS ICS

29, avenue Aristide Briand 94111 Arcueil Cedex France
t +33 (0)1 41 24 87 75 f +33 (0)1 73 01 71 29 www.sgs.com



Page 1 de 1



Perfilería Quick-Lock®



QUICK-LOCK® T-24

QUICK-LOCK® T-15

QUICK-LOCK® T-35

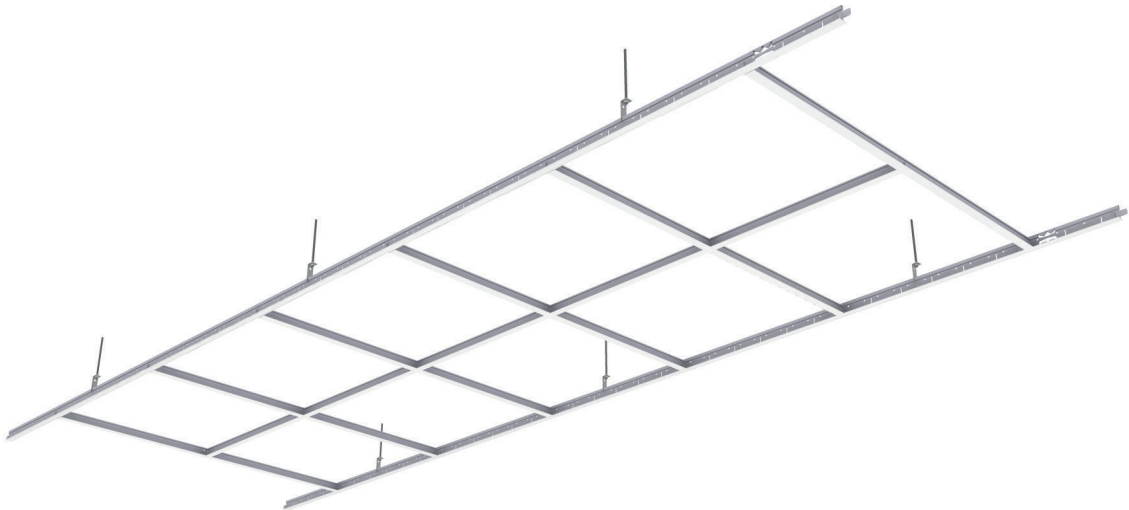
QUICK-LOCK® T-24 CORRO-PLUS EF
(RESISTENTE A LA CORROSIÓN)



Perfilería QUICK-LOCK®

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Estabilidad y rigidez de estructura
- Escuadra perfecta
- Precisión dimensional
- Instalación fácil y rápida
- Estética
- Garantía de 15 años.



Reacción al fuego

Euroclase A1 según norma EN-13501-1.

Medioambiente y salud

Los perfiles metálicos de GABELEX en acero lacado son 100% reciclables, no emiten compuestos volátiles orgánicos (COV's) ni formaldehídos, contribuyendo para las certificaciones medioambientales.

Objetos BIM

Para obtener los objetos BIM de esta familia, contáctenos.



Marcado CE

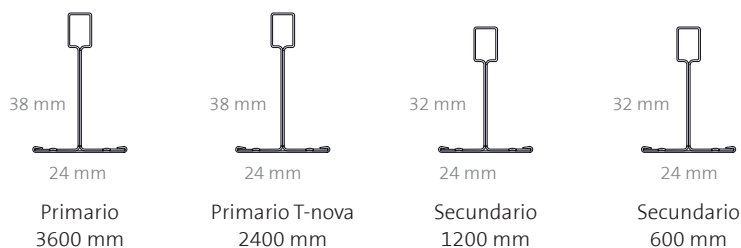
QUICK-LOCK® T-24: DOP GBX.2022.01

QUICK-LOCK® T-15: DOP 0007-151

QUICK-LOCK® T-35: DOP 0007-160

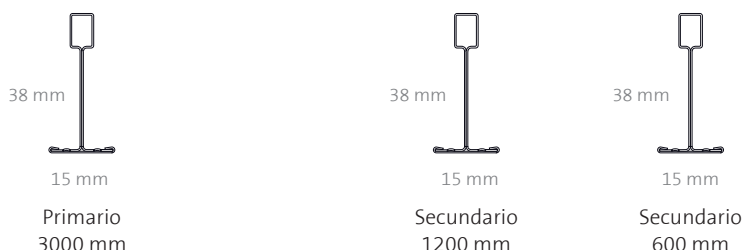
QUICK-LOCK® T-24 Resistente a la corrosión: DOP 0007-156

| | |
|--------------------|--|
| Componentes | Primario 3600 mm Primario T-Nova 2400 mm Secundario 1200 mm Secundario 600 mm |
| Materiales | Acero |
| Colores | Blanco (≈ RAL 9003) Gris (RAL 9006) Negro 40 EuroColors |



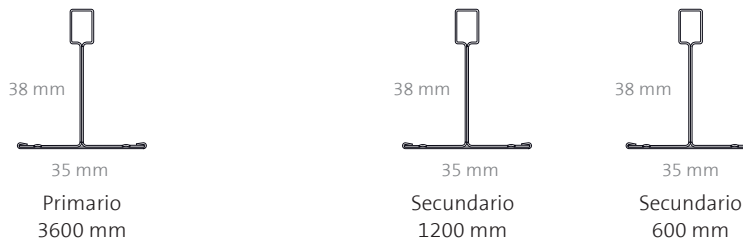
QUICK-LOCK® T-15

| | |
|--------------------|--|
| Componentes | Primario 3000 mm Secundario 1200 mm Secundario 600 mm |
| Materiales | Acero |
| Colores | Blanco (≈ RAL 9003) Gris (RAL 9006) Negro 40 EuroColors |



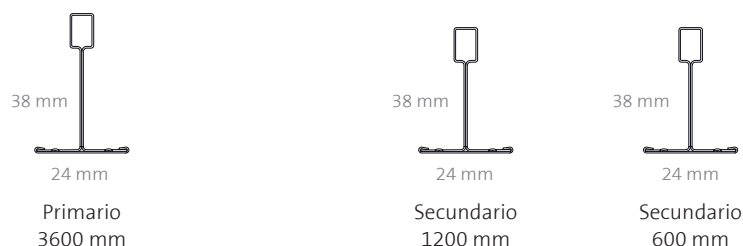
QUICK-LOCK® T-35

| | |
|--------------------|---|
| Componentes | Primario 3600 mm Secundario 1200 mm Secundario 600 mm |
| Materiales | Acero |
| Colores | Blanco (≈ RAL 9003) 7 EuroColors |



QUICK-LOCK® T-24 CORRO-PLUS EF (Resistente a la corrosión)*

| | |
|--------------------|---|
| Componentes | Primario 3600 mm Secundario 1200 mm Secundario 600 mm |
| Materiales | Acero resistente a la corrosión |
| Colores | Blanco (≈ RAL 9003) |



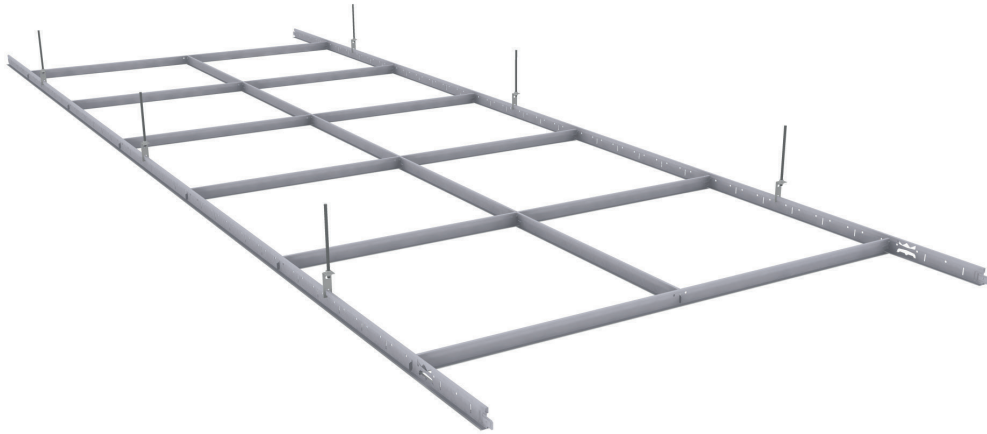
(*) El sistema QUICK-LOCK® Corro-Plus EF (resistente a la corrosión) cumple con los requerimientos de la clase C – D# de la norma EN 13964 (tabla 8) y es adecuado para ambientes C4 de acuerdo con la norma EN 12994-2.

(#) - El sistema también se podrá utilizar en situaciones específicas de clase D, tras una evaluación previa del proyecto por parte de un experto. Las pruebas de corrosión han demostrado que el sistema es adecuado para su uso en entornos C4 según EN 12994 -2.

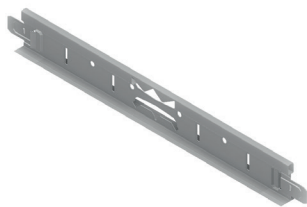
El grado de resistencia a la corrosión depende de las condiciones locales. La idoneidad y la durabilidad deben ser evaluadas por un profesional. Según las reglamentaciones, es posible que se requiera una inspección periódica para identificar una posible degradación de manera oportuna. Se recomienda después de la instalación que los detalles de conexión y los extremos cortados de los perfiles aplicados se traten con pintura en aerosol. Los perfiles siempre deben ser cortados y no aserrados.

El revestimiento de los perfiles QUICK-LOCK® Corro-Plus EF presenta un acabado de mayor brillo en comparación con el revestimiento estándar utilizado para otros perfiles QUICK-LOCK®.

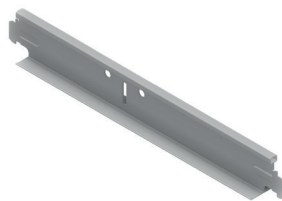
Sistema de montaje



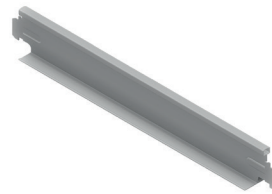
Componentes



Perfil QUICK-LOCK® Primario
3600 / 2400 mm



Perfil QUICK-LOCK® Secundario
1200 mm



Perfil QUICK-LOCK® Secundario
600 mm



Pieza de
suspensión
OSRV



Nonius hanger
(Pieza superior)

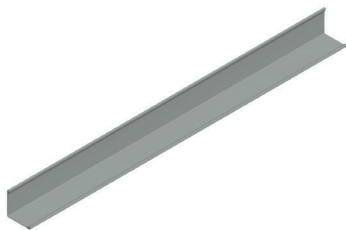


Nonius hanger
(Pieza inferior)

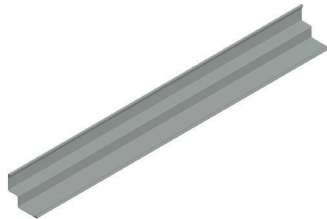


Clip

Angulares



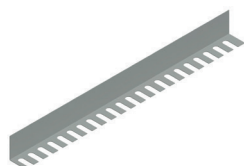
OOPL



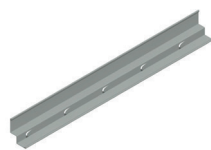
OPLL



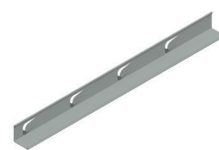
OPUG



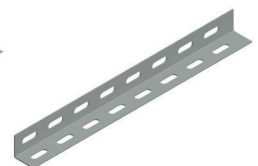
OPCL



PLLC*



OPLC*



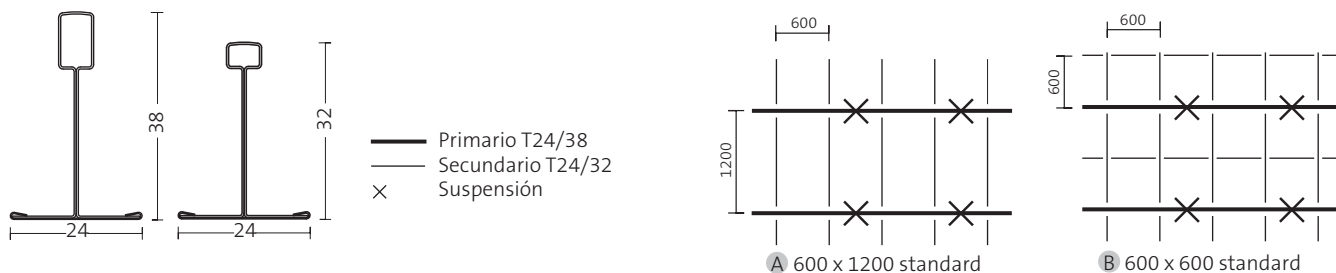
PLPE

(*) Angulares anti-levantamiento

Cargas admisibles y cantidades por m²

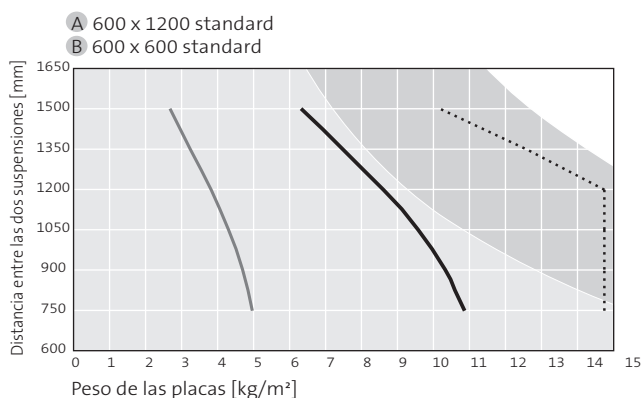
QUICK-LOCK® Estructura vista T24

Esquema de montaje



Cargas admisibles distribuidas uniformemente

- El gráfico representa, para cada tipo de montaje, la flecha máxima prevista en función del peso de la placa de techo y de la distancia entre las suspensiones del perfil primario.
- El cálculo fue efectuado según el artículo 5.2.3 de la Norma EN 13964. De este modo, las cargas eventuales resultantes de viento, armaduras, u otros equipamientos, no serán consideradas.



- Flecha = 1 mm
- - - Flecha = 2 mm
- Zona límite de aplicación (M adm, Clase 1 de flecha según la norma EN 13964)
- Carga máxima por punto de suspensión
 - máx. 15 kg
 - máx. 25 kg

Cantidades por m²

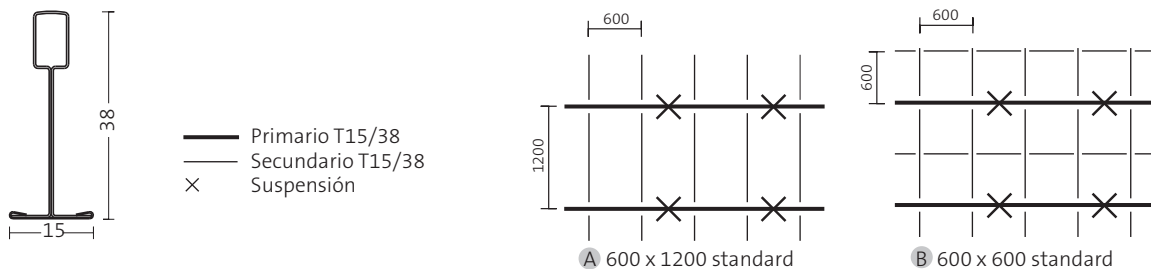
| Esquema de montaje | Primario 3600 | Secundario 1200 | Secundario 600 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A 600 x 1200 standard | 0,84 m/m ² | 1,67 m/m ² | |
| B 600 x 600 standard | 0,84 m/m ² | 1,67 m/m ² | 0,84 m/m ² |

Las informaciones que constan en esta ficha son meramente indicativas. Placo no se responsabilizará de ningún daño, directo o indirecto, que pudiera derivar de su utilización. Placo se reserva el derecho de alterar las informaciones presentadas sin aviso previo.

Cargas admisibles y cantidades por m²

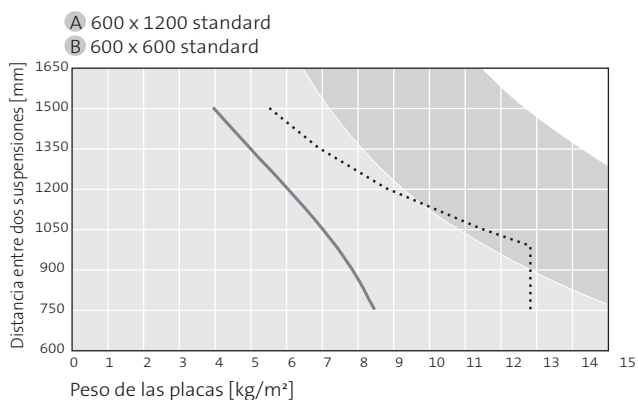
QUICK-LOCK® Estructura vista T15

Esquema de montaje



Cargas admisibles distribuidas uniformemente

- El gráfico representa, para cada tipo de montaje, la flecha máxima prevista en función del peso de la placa de techo y de la distancia entre las suspensiones del perfil primario.
- El cálculo fue efectuado según el artículo 5.2.3 de la Norma EN 13964. De este modo, las cargas eventuales resultantes de viento, armaduras, u otros equipamientos, no serán consideradas.



— Flecha = 1 mm
 Zona límite de aplicación
 (M adm, Clase 1 de flecha según la norma EN 13964)

Carga máxima por punto de suspensión
 ■ máx. 15 kg
 ■ máx. 25 kg

Cantidades por m²

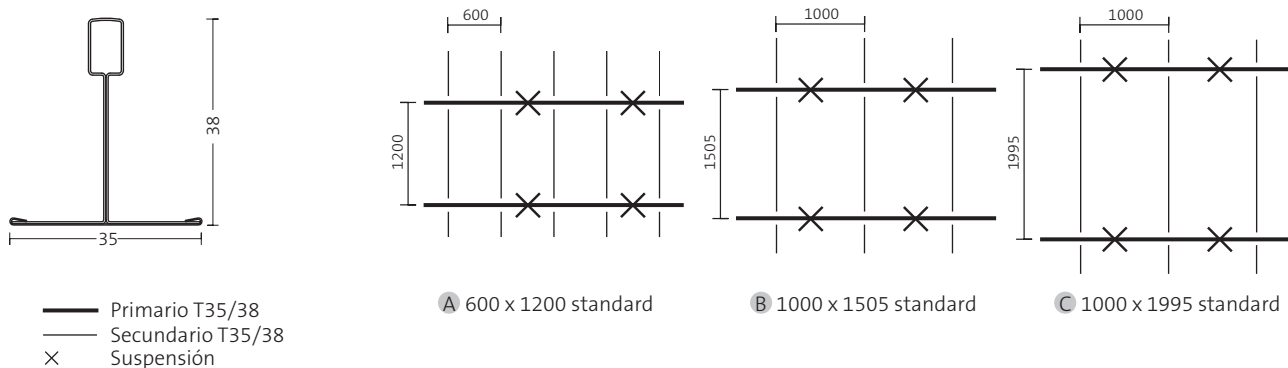
| Esquema de montaje | Primario 3600 | Secundario 1200 | Secundario 600 |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| A 600 x 1200 standard | 0,84 m ² | 1,67 m ² | |
| B 600 x 600 standard | 0,84 m ² | 1,67 m ² | 0,84 m ² |

Las informaciones que constan en esta ficha son meramente indicativas. Placo no se responsabilizará de ningún daño, directo o indirecto, que pudiera derivar de su utilización. Placo se reserva el derecho de alterar las informaciones presentadas sin aviso previo.

Cargas admisibles y cantidades por m²

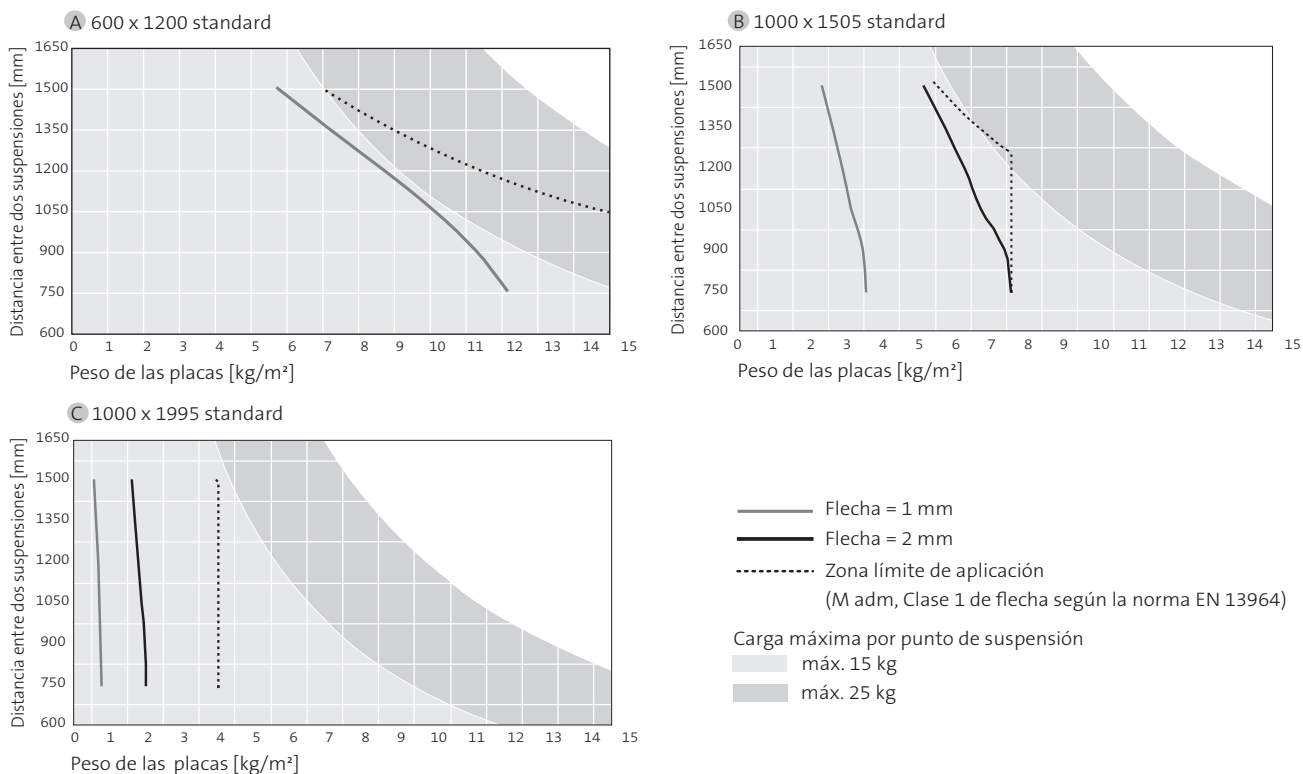
QUICK-LOCK® Estructura vista T35

Esquema de montaje



Cargas admisibles distribuidas uniformemente

- El gráfico representa, para cada tipo de montaje, la flecha máxima prevista en función del peso de la placa de techo y de la distancia entre las suspensiones del perfil primario.
- El cálculo fue efectuado según el artículo 5.2.3 de la Norma EN 13964. De este modo, las cargas eventuales resultantes de viento, armaduras, u otros equipamientos, no serán consideradas.



Cantidades por m²

| Esquema de montaje | Primario 3600 | Secundario 1995 | Secundario 1505 | Secundario 1200 |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| A 600 x 1200 standard | 0,84 m ² /m ² | 1,67 m ² /m ² | | 1,67 m ² /m ² |
| B 1000 x 1505 standard | 0,67 m ² /m ² | | 1 m ² /m ² | |
| C 1000 x 1995 standard | 0,51 m ² /m ² | 1 m ² /m ² | | |

Las informaciones que constan en esta ficha son meramente indicativas. Placo no se responsabilizará de ningún daño, directo o indirecto, que pudiera derivar de su utilización. Placo se reserva el derecho de alterar las informaciones presentadas sin aviso previo.

Instalación

1 - LO ESENCIAL

2 - BUENAS PRÁCTICAS

3 - SOLUCIONES DE TECHOS ESTÁNDAR

4 - ESPACIOS AMPLIOS

5 - INSULA®

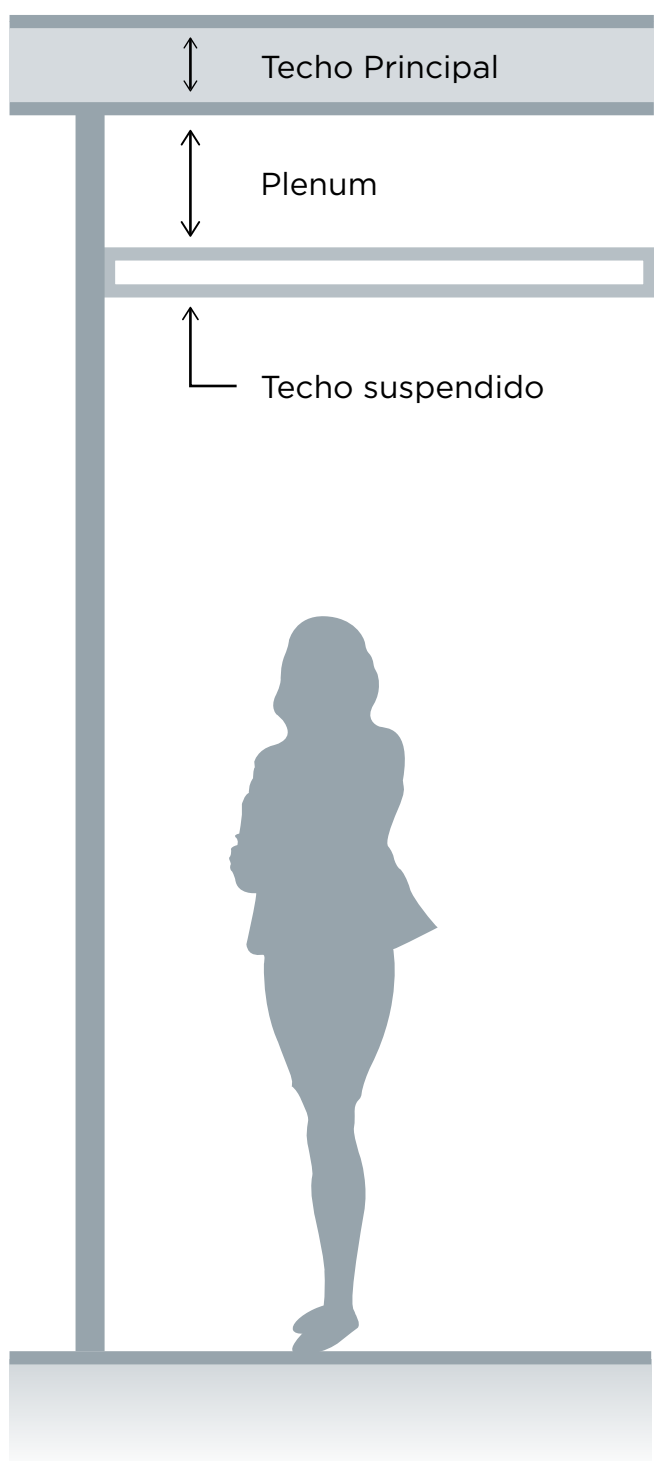
Service d'Hépto-Gastro

Consultations

Endoscopies digestives
Explorations fonctionnelles digestives

Consultations Médecine Interne
Accès Standard

1 - LO ESENCIAL



¿Por qué instalar un techo suspendido?

- Para acceder fácilmente y con frecuencia al plenum.
- Para colocar las tuberías, los conductos, el cableado, etc.
- ¡Y para ocultar todas estas piezas antiestéticas!

¿Cuáles son los beneficios de los módulos de techos suspendidos?

- Todo o parte del techo puede ser reemplazado fácilmente.
- Fácil y rápida instalación.

¿Cuáles son los beneficios para los usuarios del edificio?

- **Confort acústico:**
Coeficiente de absorción hasta $\alpha_w = 1$.
- **Confort visual:**
Buena reflexión de la luz natural, hasta el 89% de reflexión luminosa.
- **Confort sanitario:**
Calidad del aire interior A/A+.
- **Confort térmico:**
Las propiedades aislantes de la lana de roca.
- **Seguridad.**
Reacción al fuego A1 (para blanco)

PARA MÁS INFORMACIÓN
sobre techos suspendidos;
visite:
www.eurocoustic.es

Instalación

2 - BUENAS PRÁCTICAS

1

Elija el equipamiento adecuado



Plataforma de desplazamiento ligera



Andamio móvil

2

Elija las herramientas y los equipos de protección



Guantes



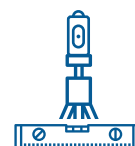
Herramientas de fijación



Cúter



Cizalla



Medidor láser



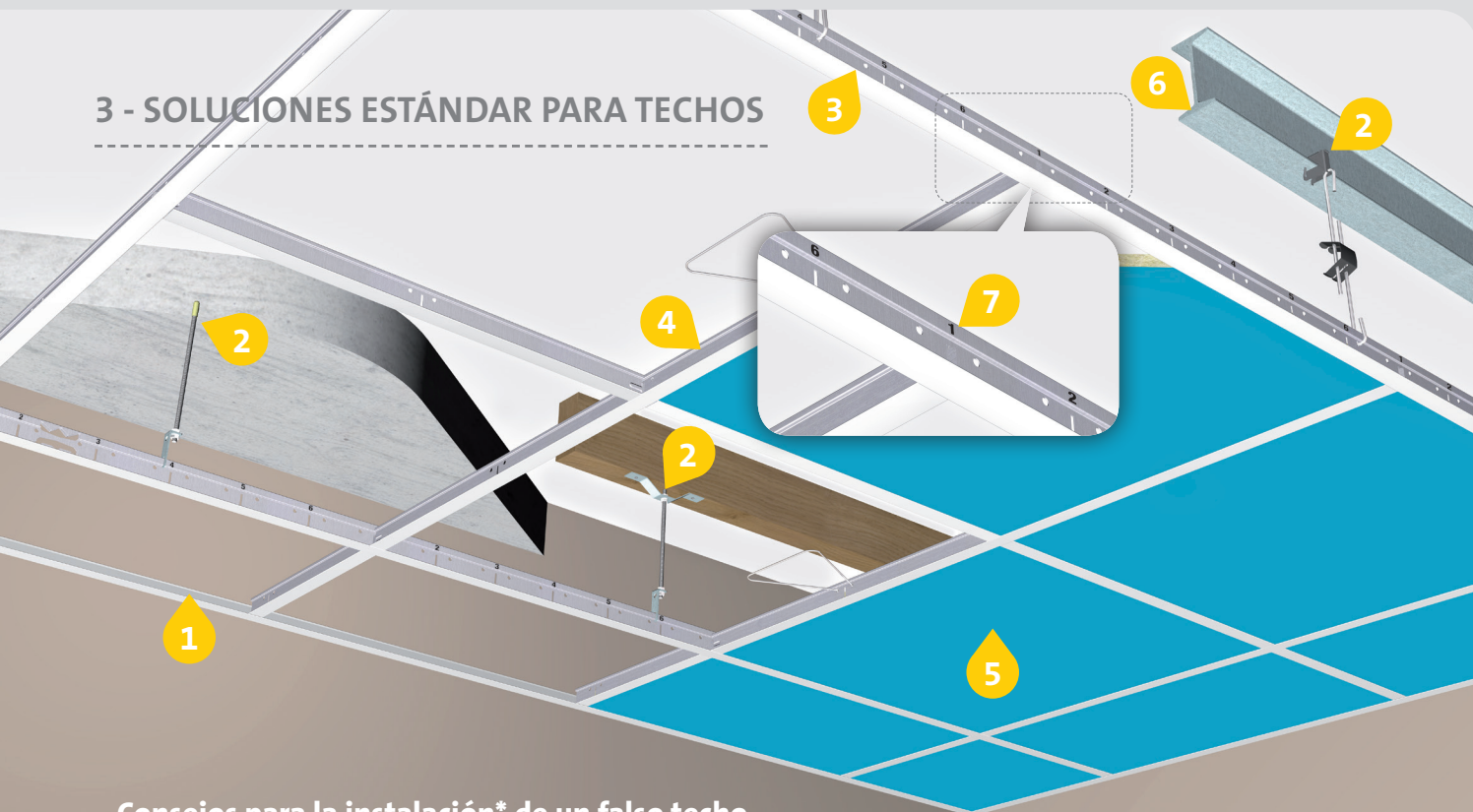
Cinta métrica

3

Procedimientos correctos e incorrectos de almacenamiento y manipulación



3 - SOLUCIONES ESTÁNDAR PARA TECHOS



Consejos para la instalación* de un falso techo (con placas de 600x600, 600x1200 y 1200x1200**)

- 1 Coloque el marco perimetral angular de la pared: marque el nivel del techo en las paredes. Recomendamos dejar un hueco de 20 cm con el fin de garantizar el mejor rendimiento acústico de nuestros productos. Los marcos perimetrales deben ir fijados al menos cada 400 mm.
- 2 Coloque los ganchos: los ganchos (de varilla roscada o ganchos ajustables) deben colocarse cada 1200 mm. La distancia máxima entre el marco perimetral y la primera fila de ganchos es de 450 mm. El elemento de fijación superior dependerá del tipo de material (cemento, madera, metal, etc.).
- 3 Coloque los perfiles primarios: los perfiles primarios deben colocarse cada 1200 mm. La primera fila se debe colocar a una distancia máxima del perímetro de 700 mm. Por encima de los 700 mm, los perfiles secundarios que se apoyan en el marco perimetral deben contar con una sujeción vertical mediante un gancho o una varilla roscada. Los perfiles secundarios también pueden sustituirse por una fila de perfiles portantes adicional.***
- 4 Coloque los perfiles secundarios: los perfiles secundarios colocados cada 1200 mm sirven para unir dos perfiles portantes a través de sus ranuras. Se colocan de forma perpendicular a los perfiles portantes en función del formato de la baldosa: cada 600 mm para módulos de 600x600 y 1200x600, y cada 1200 mm para módulos de 1200x1200. A continuación, se colocan los perfiles secundarios instalados cada 600 mm de forma perpendicular a las ranuras de los perfiles secundarios que van cada 1200 mm (para módulos de 600x600).
- 5 Coloque las placas, empezando por las del perímetro.
- 6 Cuando la altura del hueco sea superior a 2 m, será necesario una perfilera primaria como PLP Quick-Lock®. Esa perfilera primaria se colocará entre el tercio inferior y la mitad del hueco. La altura máxima de hueco permitida es de 6 m.
- 7 Las luces de los perfiles primarios Quick-Lock® vienen numeradas con el fin de facilitar la instalación y ahorrar tiempo durante el montaje.

* Conforme con los requisitos del código de buenas prácticas DTU 58.1.

** En caso de techos con baldosas de 600x1200 o 1200x1200, solo son necesarios perfiles secundarios cada 1200 mm.

*** Recomendación de Eurocoustic.

| | Módulo 600 x 600 | Módulo 600 x 1200 | Módulo 1200 x 1200 |
|--------------------------------------|---|---|---|
| Cantidad metro lineal/m ² | Espaciado a centro perfiles primarios 1200 mm T15, T24, T35 | Espaciado a centro perfiles primarios 1200 mm T15, T24, T35 | Espaciado a centro perfiles primarios 1200 mm T24 |
| Perfil primario | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Perfil secundario 1200 mm | 1,67 | 1,67 | 0,84 |
| Perfil secundario 600 mm | 0,84 | - | - |
| Ganchos techo u/m ² | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

Para el resto de módulos no indicados en la tabla, consulte el catálogo de sistemas y accesorios Quick-Lock®.

> [Vea el vídeo de instalación en nuestro canal](#)



Instalación

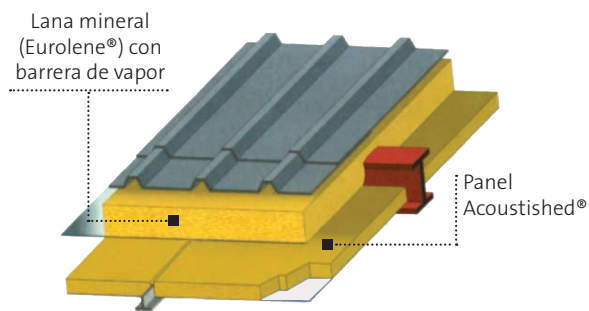
4 - SOLUCIONES DE TECHO PARA ESTANCIAS AMPLIAS

La instalación por debajo de cubiertas calientes o frías solo es posible en estancias con un nivel de humedad bajo.

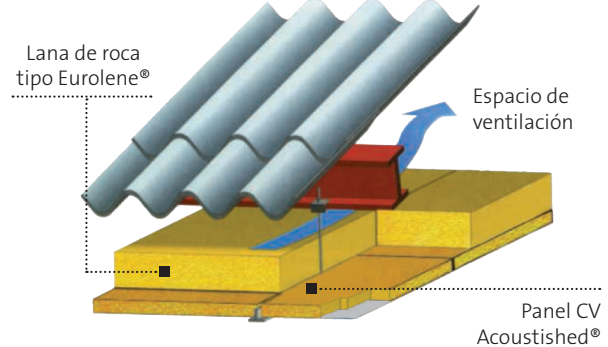
■ **Para cubiertas calientes**, el producto debe instalarse con arreglo a lo establecido en el código de buenas prácticas DTU 58.1, las normas NF P 68203-1 y 2 y otras normas y códigos aplicables en función del tipo de estancia.

■ **Para cubiertas frías**, el producto debe instalarse con arreglo a lo establecido en el código de buenas prácticas DTU 40.35 relativo a láminas de techo perfiladas de chapa de acero revestida (norma NF P34-205).

Por debajo de cubiertas calientes



Por debajo de cubiertas frías



Método 1: por debajo de cubiertas calientes

- Es necesario instalar una barrera de vapor en el lado caliente:
 - En caso de techos Acoustished® (sin barrera de vapor), será necesario colocar por encima un aislamiento de lana mineral (a ser posible en rollos) con barrera de vapor integrada.
 - En caso de techos Acoustished® (sin barrera de vapor), será necesario colocar por encima un aislamiento de lana mineral (a ser posible en rollos) con barrera de vapor integrada.

Método 2: por debajo de cubiertas frías

- Es necesario colocar un regulador de condensación (p. ej. lana mineral proyectada) en la parte inferior de la cubierta.
- A la hora de instalar el soporte de la cubierta, hay que asegurarse de dejar un hueco de ventilación continuo de al menos 4 cm. La ventilación debe ser conforme con la normativa técnica de construcción de Francia.





Instalación



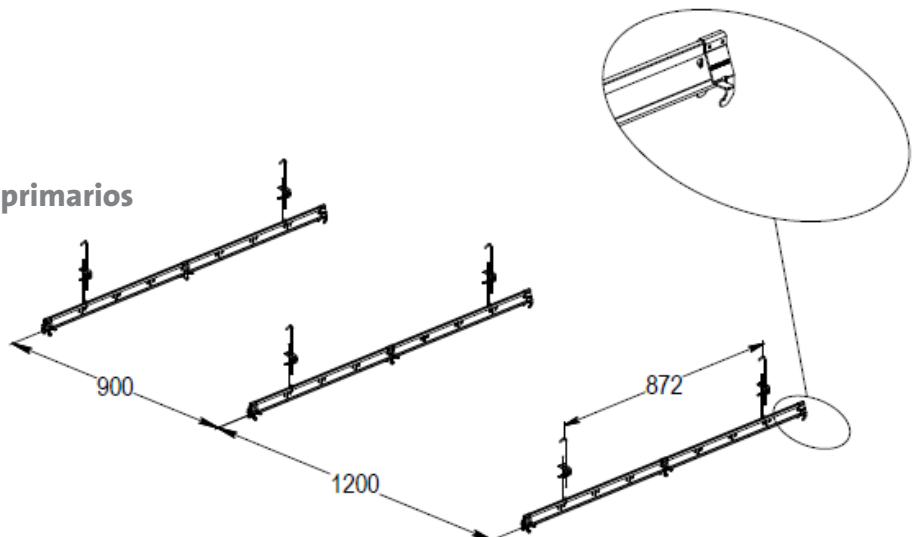
5 - INSULA®

Paso 1: Preparación

- Monte todos los perfiles y componentes.
- Enganche los ganchos Cross Lock en las ranuras de los perfiles principales.
- Asegúrese de que los ganchos quedan enganchados por el lado correcto.

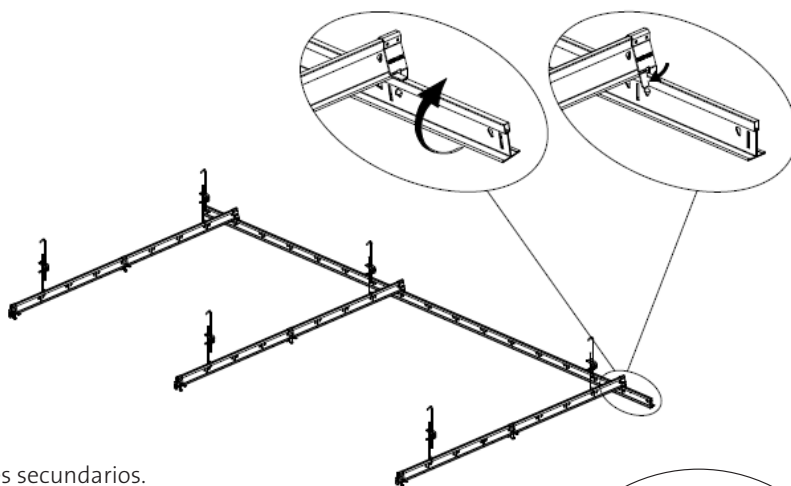
Paso 2: Colocación de perfiles primarios

- Defina los puntos de suspensión y coloque los ganchos de techo.
- Cuelgue los perfiles primarios de los ganchos de techo.
- Utilice un nivel para ajustar la altura de los perfiles.



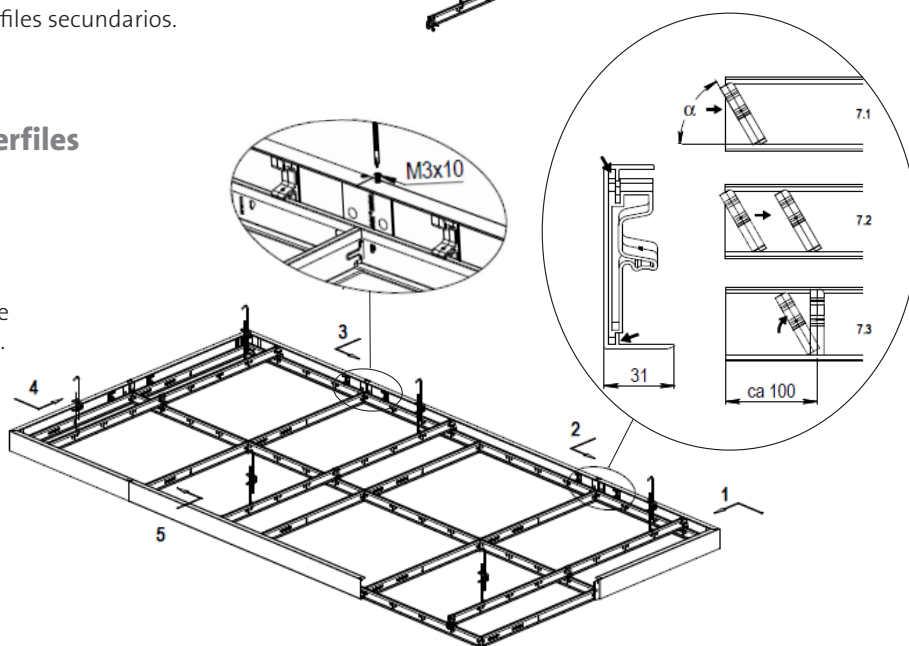
Paso 3: Colocación de perfiles secundarios

- Incline el perfil secundario para introducir las patillas de los ganchos Cross Lock en las ranuras.
- Fije el conjunto doblando las patillas.
- Coloque los perfiles secundarios.
- Añada las pestañas de los perfiles secundarios.



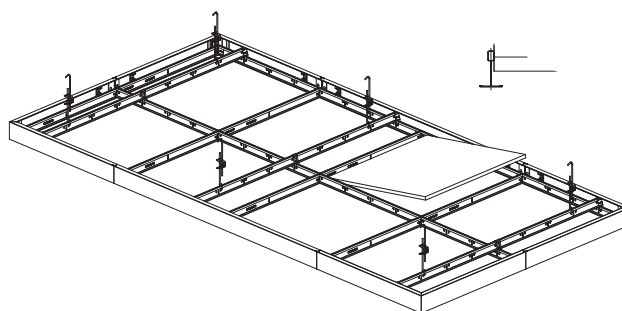
Paso 4: Colocación de perfiles de borde Insula® 76A

- El lado más ancho del perfil debe quedar abajo.
- Coloque las pestañas de borde enganchándolas a los perfiles.
- Deslice y enganche los perfiles de borde a los perfiles primarios.
- Fije el conjunto mediante tornillos.



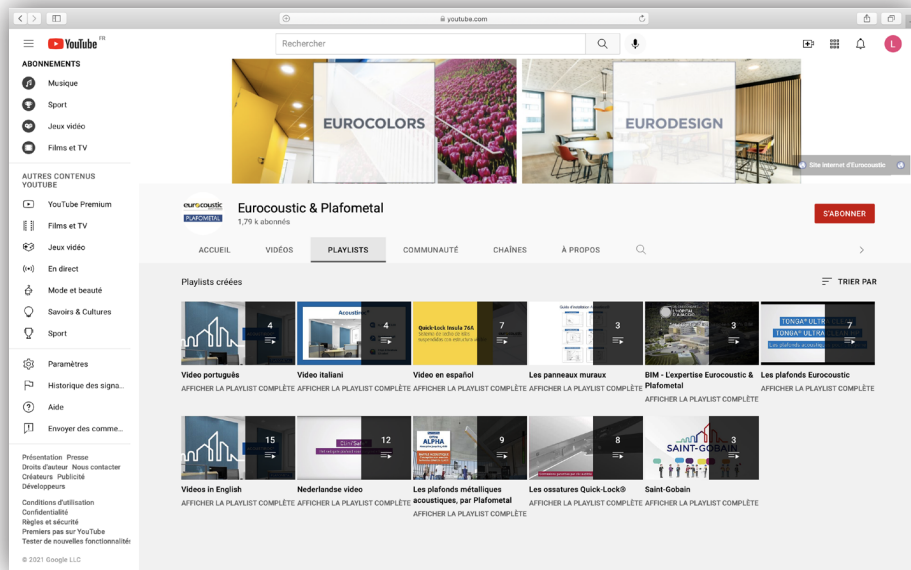
Paso 5: Instalación de paneles

- Coloque las baldosas sobre los perfiles secundarios, por debajo de los perfiles primarios.



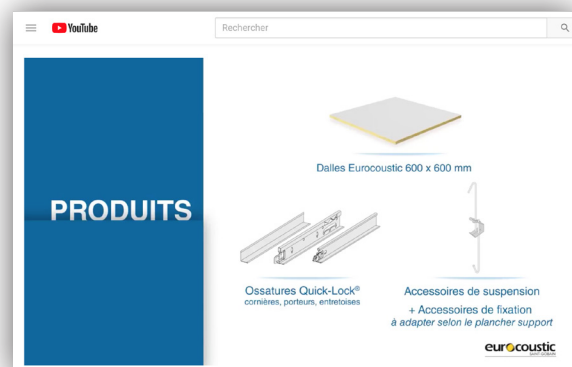
Servicio digital

Entra en nuestra web www.eurocoustic.es para seguir nuestras novedades, ver todas nuestras ofertas (know-how, soluciones, servicios, ejemplos de proyectos realizados) y descargar nuestra documentación en formato PDF.



¡Eurocoustic en imágenes!
Presentaciones de productos,
guías de instalación...

**Descubre todos nuestros vídeos
en el canal de Youtube.**



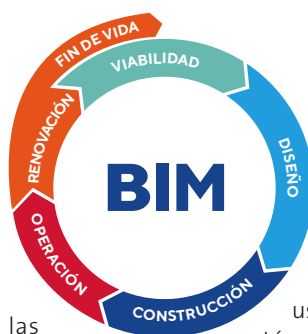
NUESTRA EXPERIENCIA BIM

BIM (Building Information Modeling) es principalmente un nuevo método de trabajo colaborativo para todos aquellos agentes que participan en el sector de la construcción.

BIM agrupa en un espacio digital todas las características físicas y funcionales de un proyecto. También permite que un proyecto de construcción se modele dinámicamente a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio, desde el diseño hasta la renovación o demolición, así como durante toda la fase operativa.

En Eurocoustic, sabemos lo importante que es optimizar los procesos, los datos y las herramientas para coordinar el diseño, la construcción y el funcionamiento de los edificios de manera eficiente. Es por eso que decidimos unirnos a la revolución digital que abarca la industria de la construcción y ofrecerle un acceso fácil a esta nueva forma de trabajar creada por BIM y el modelo digital.

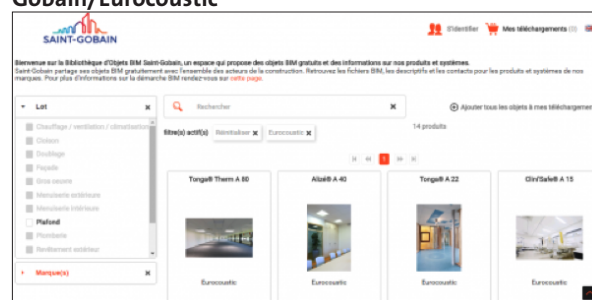
Comenzar un proyecto con la ayuda de BIM optimiza la gestión de costos y tiempo, la colaboración y el intercambio de información entre las partes interesadas en el sitio para agilizar la gestión del proyecto.



Nuestros Objetos BIM

Eurocoustic ofrece a los diseñadores los objetos BIM para nuestras líneas de productos. La fiabilidad de la información y los datos está garantizada por Saint-Gobain. Además, los usuarios pueden acceder a una serie de fichas técnicas, características y documentos técnicos relativos a estos productos. Por último, la biblioteca de Saint-Gobain también es un foro de debate en el que los diseñadores y los usuarios pueden ponerse en contacto fácilmente con los contactos de la marca Saint-Gobain para responder a sus preguntas relacionadas con los productos.

Los objetos BIM se pueden descargar de la biblioteca Saint-Gobain/Eurocoustic



Ver un ejemplo de nuestro apoyo en nuestro canal de Youtube.



Hospital de Ajaccio.



MAKING THE WORLD A BETTER HOME





Impreso en papel ecológico y procedente de bosques gestionados de manera sostenible.

[Eurocoustic.es](https://www.eurocoustic.es)

Eurocoustic España
C/ Príncipe de Vergara, 132
28002 Madrid
Tel. +34 91 411 60 90

