

ECOPHON

FADE™ DUO

UN DISEÑO ÚNICO SIN COMPROMETER LA ACÚSTICA



04 SOBRE ECOPHON

06 HACIA UNA ACÚSTICA CERO NETA

**08 UN DISEÑO ÚNICO CON
ECOPHON FADE™ DUO**

**10 UNA BUENA ACÚSTICA ES IMPORTANTE
SIEMPRE**

12 TIEMPOS DE INSTALACIÓN

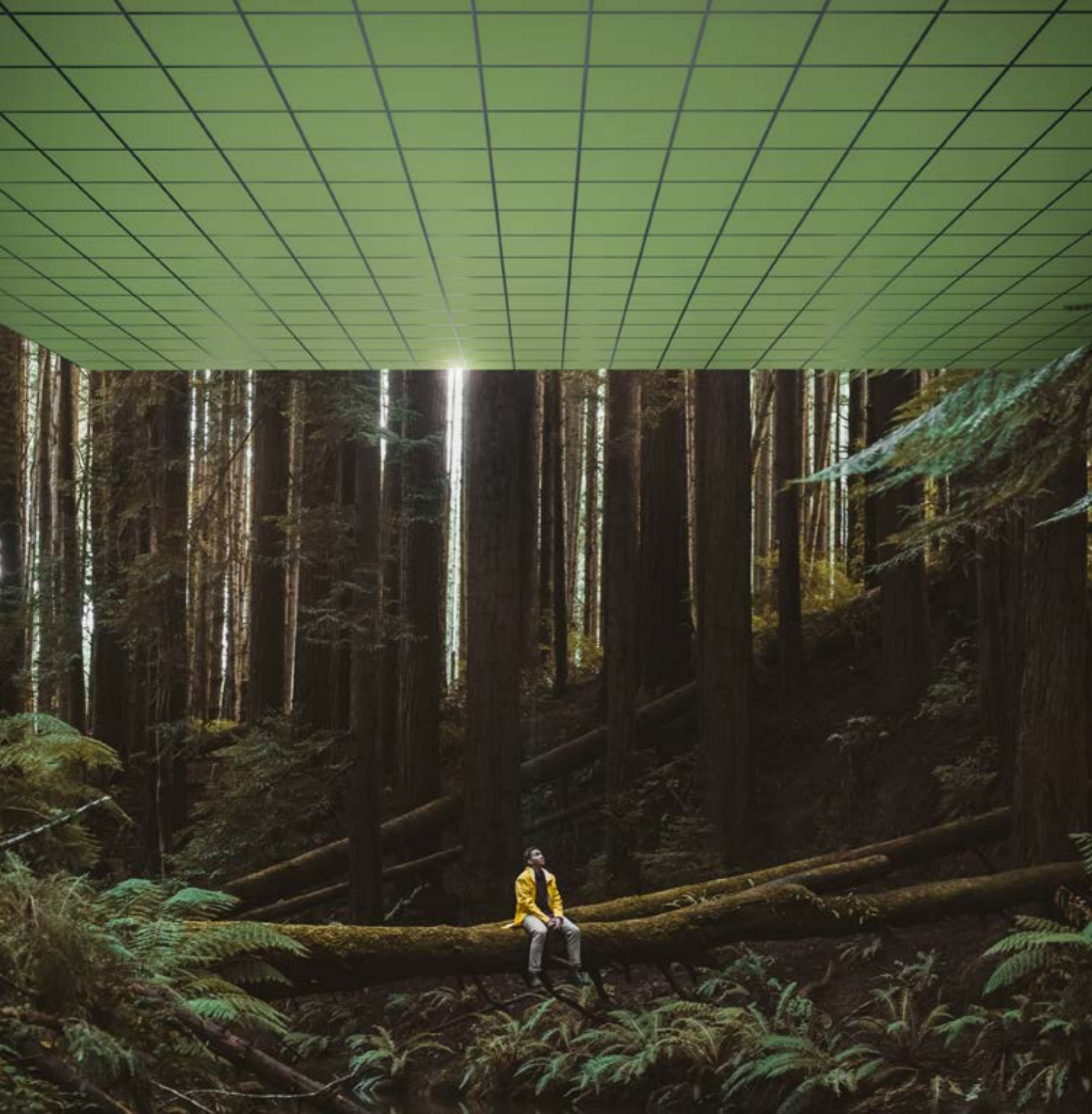
14 PROPIEDADES DEL SISTEMA

Acústica, propiedades técnicas y diagrama
de instalación

Esta publicación muestra productos de la gama de Ecophon y de otros proveedores. Las especificaciones tienen como fin ofrecer una idea general sobre qué productos son más adecuados para las preferencias indicadas. Los datos técnicos se basan en los resultados obtenidos bajo las condiciones de testado habituales o tras larga experiencia en condiciones normales.

Las funciones y propiedades especificadas para productos y sistemas solo son válidas a condición de que se hayan seguido y tenido en cuenta las instrucciones, los diagramas de instalación, las guías de instalación, las instrucciones de mantenimiento y otras condiciones y recomendaciones señaladas. En caso de no seguirse (por ejemplo, cambiando determinados componentes o productos), Ecophon no se hará responsable del funcionamiento, las consecuencias y las propiedades de los productos. Todas las descripciones, ilustraciones y medidas que contiene este catálogo representan información general y no formarán parte de ningún contrato. Ecophon se reserva el derecho a cambiar productos sin previo aviso. No nos hacemos responsables de posibles errores de imprenta. Para obtener la información más reciente, visita www.ecophon.es o bien contacta con tu representante más cercano de Ecophon

©Saint-Gobain Ecophon AB, 2024-02-16



A SOUND EFFECT

ON PEOPLE

Saint-Gobain Ecophon contribuye a crear buenos entornos interiores para el trabajo, los cuidados médicos y la docencia. Para ello, desarrollamos, fabricamos y comercializamos productos y sistemas acústicos diseñados en torno a la evolución natural del oído humano, replicando en interiores la experiencia del sonido al aire libre, porque es lo óptimo para el ser humano.

Nuestro eslogan *A sound effect on people*, es la base de todo lo que hacemos. Esta promesa hace de cada uno de nosotros un apasionado defensor de la importancia de la acústica para el bienestar de las personas, sea cual sea su espacio, su actividad o su necesidad.

HACIA UNA

ACÚSTICA CERO NETA

La sostenibilidad es más que una palabra: es un movimiento colectivo para proteger a las personas y al planeta, lo que requiere un compromiso honesto y un cuidado genuino. Por eso Ecophon trabaja por tener mejores materiales, transparencia y principios, por nombrar sólo algunos.

Apoyamos activamente el impulso de toda la industria hacia unas Declaraciones Medioambientales de Producto normalizadas y de fácil acceso para productos individuales, en lugar de familias de productos. Inclusión de datos sobre el ciclo de vida completo, desde el abastecimiento de materias primas hasta el final de la vida útil, en lugar de sólo las etapas favorables. Un alejamiento de las etiquetas autodeclaradas o afirmaciones de sostenibilidad no verificadas de forma independiente. Y que cualquier promesa de objetivos de emisiones de carbono cero netas sea validada por la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia.

Si queremos construir un futuro sostenible, tenemos que empezar con un enfoque honesto, grandes ambiciones y las mejores intenciones, para construir juntos un futuro mejor.

ECOPHON FADE™ DUO

El sistema Fade Duo es un sistema de enlucido acústico fonoabsorbente de alta calidad que absorbe el ruido. Como solución de enlucido acústico proyectada en paredes y techos, sus cualidades absorbentes permiten un control acústico en una gran variedad de espacios. El sistema ofrece una alternativa más flexible, sin juntas y discreta que las soluciones acústicas modulares tradicionales.

Fade Duo aúna estética y rendimiento acústico, lo que lo hace ideal para diferentes espacios, desde edificios históricos hasta espacios residenciales, comerciales, educativos y mucho más.

-
- Clase de absorción A*
 - Techo acústico de enlucido fino y sin juntas
 - Fácil instalación
 - Se puede colorear
-

Productos desarrollados y fabricados en los países nórdicos, centrados en el diseño, la sostenibilidad y la funcionalidad acústica.

* Placa acústica Fade Duo 40 mm, fijación directa.

Para lograr el rendimiento acústico descrito en las hojas de datos del producto debe respetar las instrucciones de las guías de instalación de Ecophon Fade™ Duo, ambos documentos disponibles en Ecophon.es.



El sustrato fonoabsorbente Fade Duo está fabricado con un 65% mínimo de contenido reciclado postconsumo procedente principalmente de botellas y tarros de vidrio reciclados.



Nuestros productos son muy duraderos, muy resistentes a los rayos UV y a la humedad, antiestáticos y pueden recubrirse. Esto ayuda a reducir el impacto del ciclo de vida del edificio.



UNA BUENA ACÚSTICA ES IMPORTANTE SIEMPRE

SIN COMPROMETER LA ACÚSTICA

Nuestra promesa "A sound effect on people" es la columna vertebral de todo lo que hacemos. Para más detalle sobre el comportamiento acústico del sistema, consulte las fichas técnicas al final de este documento.

El sonido nos afecta en la vida cotidiana, y la contribución de la ciencia a la mejora de nuestros entornos sonoros en interiores está bien documentada.

¿Y en qué consiste exactamente un ambiente acústico ideal en interiores para las personas? Es un entorno basado en nuestra forma de experimentar el sonido al aire libre. El sentido auditivo humano se adapta de forma natural a espacios exteriores donde no existen reflexiones sonoras en el techo ni en las paredes.

Es por eso que en Ecophon tratamos de reproducir las cualidades acústicas de la naturaleza en ambientes interiores. Queremos optimizar los espacios interiores, de modo que el habla y el sonido sean fáciles de escuchar y comprender, y a su vez, mejore el rendimiento y el bienestar de las personas.

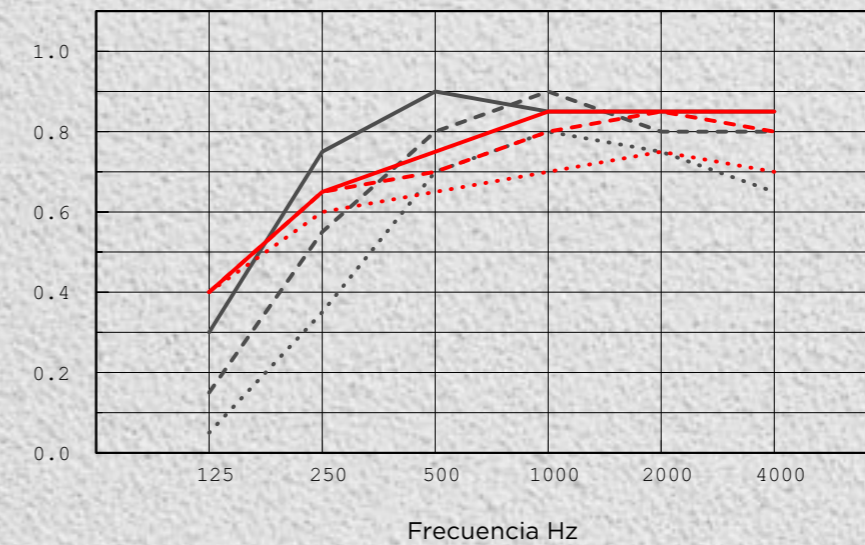
Normalmente esto empieza por el techo. Un techo acústico de pared a pared es la forma más sencilla de conseguir una gran superficie fonoabsorbente en un espacio, y suele ser la mejor manera de reducir la intensidad del sonido, acortar los tiempos de reverberación y aumentar la claridad del habla y el confort auditivo general.



ABSORCIÓN ACÚSTICA

Resultados de las pruebas según la norma EN ISO 354. Clasificación según EN ISO 11654, y el indicador del coeficiente de reducción del ruido, NRC, según ASTM C 423.

α_p , Coeficiente práctico de absorción acústica



..... Fade™ Duo, 15 mm, 20 mm o.d.s.

----- Fade™ Duo, 25 mm, 30 mm o.d.s.

———— Fade™ Duo, 40 mm, 45 mm o.d.s.

..... Fade™ Duo, 15 mm, 200 mm o.d.s.

----- Fade™ Duo, 25 mm, 200 mm o.d.s.

———— Fade™ Duo, 40 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = profundidad total del sistema

* Para lograr el rendimiento acústico descrito en las hojas de datos del producto debe respetar las instrucciones de las guías de instalación de Ecophon Fade™ Duo, ambos documentos disponibles en Ecophon.es.

ECOPHON TRABAJA CON LABORATORIOS ACREDITADOS Y DE RENOMBRE PARA REALIZAR PRUEBAS ACÚSTICAS EN TODOS LOS PRODUCTOS. ESTA ES SU SEGURIDAD PARA SU BIENESTAR.

TIEMPOS DE INSTALACIÓN

Una guía paso a paso para instalar el sistema de enlucido acústico Fade Duo de Ecophon. El tiempo de secado del enlucido acústico Fade Duo depende de la temperatura y la humedad ambiente. Por favor, deje que el enlucido acústico se seque completamente antes de proceder con los siguientes pasos.

Tenga en cuenta que el programa sirve de orientación, enumera los pasos de trabajo necesarios y define el tiempo mínimo que debe tenerse en cuenta.



DÍA 1
IN-SITU

DEJAR SECAR COMPLETAMENTE EL RELLENO Y LAS JUNTAS

El tiempo de secado de Fade Duo depende de la temperatura y la humedad ambiente. En condiciones calurosas y secas, el secado puede tardar menos tiempo.

Deje que el enlucido acústico se seque completamente antes de continuar con los pasos siguientes.



DÍA 3
IN-SITU

DEJAR SECAR LA PRIMERA CAPA DE FADE DUO PRIMER

El tiempo de secado de Fade Duo depende de la temperatura y la humedad ambiente. En condiciones calurosas y secas, el secado puede tardar menos tiempo.

Deje que el enlucido acústico se seque completamente antes de continuar con los pasos siguientes.



DÍA 5
IN-SITU

INSTALE LAS PLACAS FADE ACOUSTIC. RELLENE JUNTAS, ARANDELAS E IRREGULARIDADES

Las placas acústicas se instalan con adhesivo o tornillos y Arandelas Especiales Fade. Las juntas se encantan con Cinta Especial para juntas Fade. Las juntas, los huecos de las arandelas y las irregularidades se rellenan con Fade Duo Primer.

DÍA 2

LIJAR LAS IRREGULARIDADES, RELLENAR LAS JUNTAS Y PULVERIZAR LA PRIMERA CAPA DE FADE DUO PRIMER

Lije las irregularidades de la placa, rellenos y juntas. Los huecos entre techos acústicos y paredes de más de 3 mm, deben rellenarse con sellante acrílico. Proyecte la primera capa de Fade Duo Primer. Alise la superficie con una llana ancha. Consumir 1 kg/m² de Primer.

DÍA 4

LIJAR TODA LA SUPERFICIE Y PROYECTAR LA SEGUNDA CAPA CON FADE DUO TOP

Una vez que la primera capa de enlucido acústico esté completamente seca, lije toda la superficie hasta obtener un resultado liso.

Proyecte la segunda capa con Fade Duo Top como textura fina.

Consumo 0,3 kg/m² de Top.

Espesor total de la instalación completa de enlucido acústico (1 capa Primer y 1 capa Top) aprox. 1 mm.

PROPIEDADES DEL SISTEMA

**ACÚSTICA, PROPIEDADES TÉCNICAS Y
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN**

16 Fade Duo

Ecophon Fade™ Duo

Fade™ Duo ofrece una solución acústica continua con un acabado elegante, fácil y rápido de instalar. El sistema consta de tres componentes principales; Fade™ absorbente acústico, Fade™ Duo Primer y Fade™ Duo Top.

Gracias a su flexibilidad, la posibilidad de colorear y a su apariencia perfecta, es una solución adecuada para varias aplicaciones desde edificios históricos hasta espacios residenciales, comerciales, minoristas y educativos.

Instale el panel acústico mecánicamente con fijaciones especiales metálicas o instale el panel acústico con adhesivo aprobado en un soporte adecuado.



RANGO DEL SISTEMA

| Formato, mm | 1200x1200 | 1200x1200 | 1200x1200 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Directo | • | • | • |
| Directo a perfilera, mecánico | • | • | • |
| Directo a soporte suspendido, mecánica | • | • | • |
| Directo a soporte, adherido | • | • | • |
| Directo, adherido | • | • | • |
| Suspendido | • | • | • |
| Espesor (Gr) | 15 | 25 | 40 |
| Diagrama de instalación. | M621, M622, M623, M624, M625 | M621, M622, M623, M624, M625 | M621, M622, M623, M624, M625 |



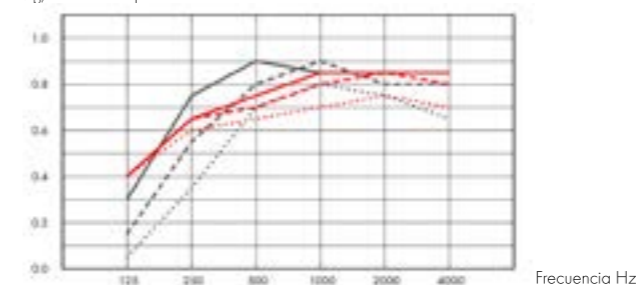
Acústica



Absorción de sonido:

Resultados del test según EN ISO 354. Clasificación según EN ISO 11654, y la calificación de valor único para el coeficiente de reducción de ruido (Noise Reduction Coefficient), NRC, según ASTM C 423.

α_{pr} , Coeficiente práctico de absorción de sonido



- Fade™ Duo, 15 mm, 20 mm o.d.s.
 - Fade™ Duo, 25 mm, 30 mm o.d.s.
 - Fade™ Duo, 40 mm, 45 mm o.d.s.
 - ... Fade™ Duo, 15 mm, 200 mm o.d.s.
 - Fade™ Duo, 25 mm, 200 mm o.d.s.
 - Fade™ Duo, 40 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = g.i.s. = grosor total del sistema

| Gr mm | g.i.s. mm | α_{pr} , Coeficiente práctico de absorción de sonido | | | | | | α_w | Clase de absorción de sonido |
|-------|-----------|---|--------|--------|---------|---------|---------|------------|------------------------------|
| | | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | | |
| 15 | 20 | 0.05 | 0.35 | 0.70 | 0.80 | 0.75 | 0.65 | 0.65 | C |
| 25 | 30 | 0.15 | 0.55 | 0.80 | 0.90 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | B |
| 40 | 45 | 0.30 | 0.75 | 0.90 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.90 | A |
| 15 | 200 | 0.40 | 0.60 | 0.65 | 0.70 | 0.75 | 0.70 | 0.70 | C |
| 25 | 200 | 0.40 | 0.65 | 0.70 | 0.80 | 0.85 | 0.80 | 0.80 | B |
| 40 | 200 | 0.40 | 0.65 | 0.75 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | B |

| Gr mm | g.i.s. mm | NRC |
|-------|-----------|------|
| 15 | 20 | 0.65 |
| 25 | 30 | 0.75 |
| 40 | 45 | 0.85 |
| 15 | 200 | 0.65 |
| 25 | 200 | 0.75 |
| 40 | 200 | 0.80 |

Calidad del aire interior



Certificado / Sello

French VOC

A+

Finnish M1



Cradle to Cradle Certified®



Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Plata (versión 3.1).



Material Saludable

Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (version 4.0). El certificado C2C Certified Material Health Certificate™ verifica que la composición de un producto es saludable y segura utilizando los requisitos de Materiales Seguros del Estándar de Productos Certificados Cradle-to-Cradle.



Huella ambiental

| | kg CO ₂ equiv/kg | Etapas de Ciclo de vida A1 a A3 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804+A1 |
|------------------|-----------------------------|--|
| Fade™ Duo Primer | 0,45 | |
| Fade™ Duo Top | 0,40 | |



Seguridad contra incendios

| País | Clase | El núcleo de lana de vidrio ensayado y clasificado como incombustible de acuerdo a EN ISO 1182. Ensayo a fuego, E 84-11a. |
|--------|---------------------|---|
| Europa | EN 13501-1 A2-s1,d0 | |



Resistencia a la humedad

Resistencia a la humedad (RH 100%, 40°C) - ISO DS/EN 6270-2



Apariencia Visual

Blanco NCS S 0502-Y20R, CIE Y=80% reflexión de la luz. Exposición a rayos UV - ASTM G 154-16. Brillo < 1.



Limpieza

El polvo de la superficie puede ser aspirado usando para ello un cepillo suave.



Accesibilidad

El sistema admite la instalación de registros de inspección.



Instalación

Instalado según diagrama de instalación, guías de instalación y detalles dwg. Para información referente a la profundidad mínima total del sistema, consulte el apartado de repercusión del sistema.



Peso del sistema

El peso del sistema (incluyendo la periferia suspendida) debería ser aproximadamente M621/M622 ≈ 3 - 7 kg/m², M623 ≈ 5 - 8 kg/m², M624/M625 ≈ 13 - 18 kg/m².



Propiedades mecánicas

La carga adicional (iluminación, ventilación, etc.) debe ser soportada por el sistema de suspensión de acuerdo con las recomendaciones del fabricante o colgarse directamente del forjado.



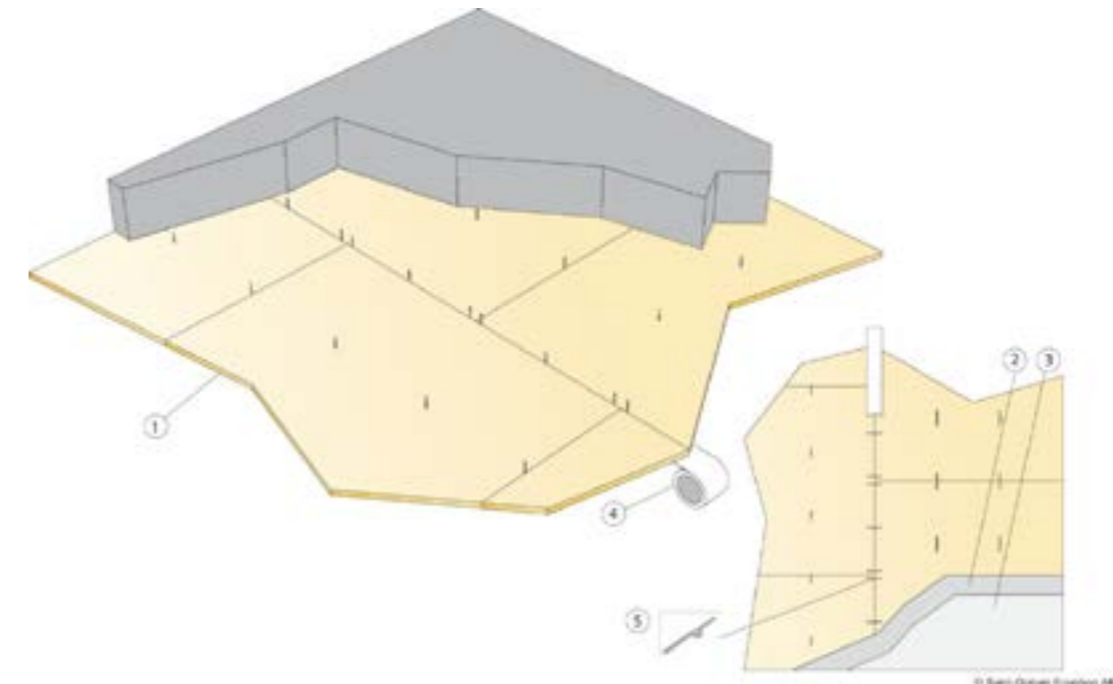
CE

Los sistemas de techo Fade™ disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN 13964:2014.



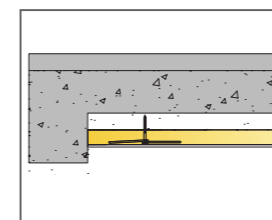
CE

Fade™ ceilings system is CE marked according to the European harmonized standard EN 13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.



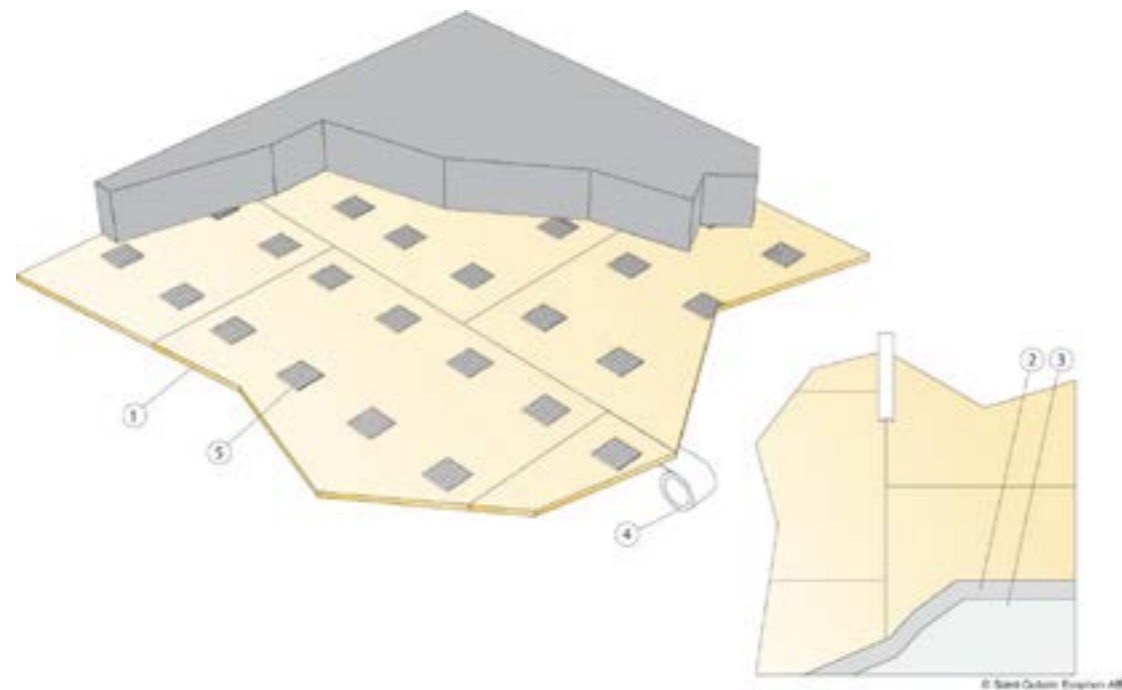
REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

| | | Formato, mm |
|--|---|----------------------|
| | | 1200x1200 |
| 1 | Panel acústico Ecophon para Fade™ | 0,7/m ² |
| 2 | Ecophon Fade™ Duo Primer | 1kg/m ² |
| 3 | Ecophon Fade™ Duo Top | 0,3kg/m ² |
| 4 | EU Fade™ Special joint tape (every seam on tiles) | 1,7m/m ² |
| 5 | Fade™ Arandelas especiales (fijado con tornillo) | 8pcs/m ² |
| Δ Profundidad mínima total del sistema: 18 - 43 mm | | - |
| δ Profundidad mínima para desmontaje: el sistema no es desmontable | | - |



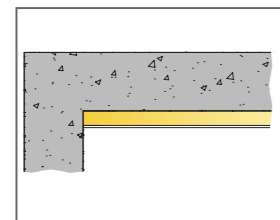
| Formato, mm | Máxima carga dinámica (N) | Mínima capacidad de carga (N) |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1200x1200x15 | 0 | 0 |
| 1200x1200x25 | 0 | 0 |
| 1200x1200x40 | 0 | 0 |

Capacidad de carga



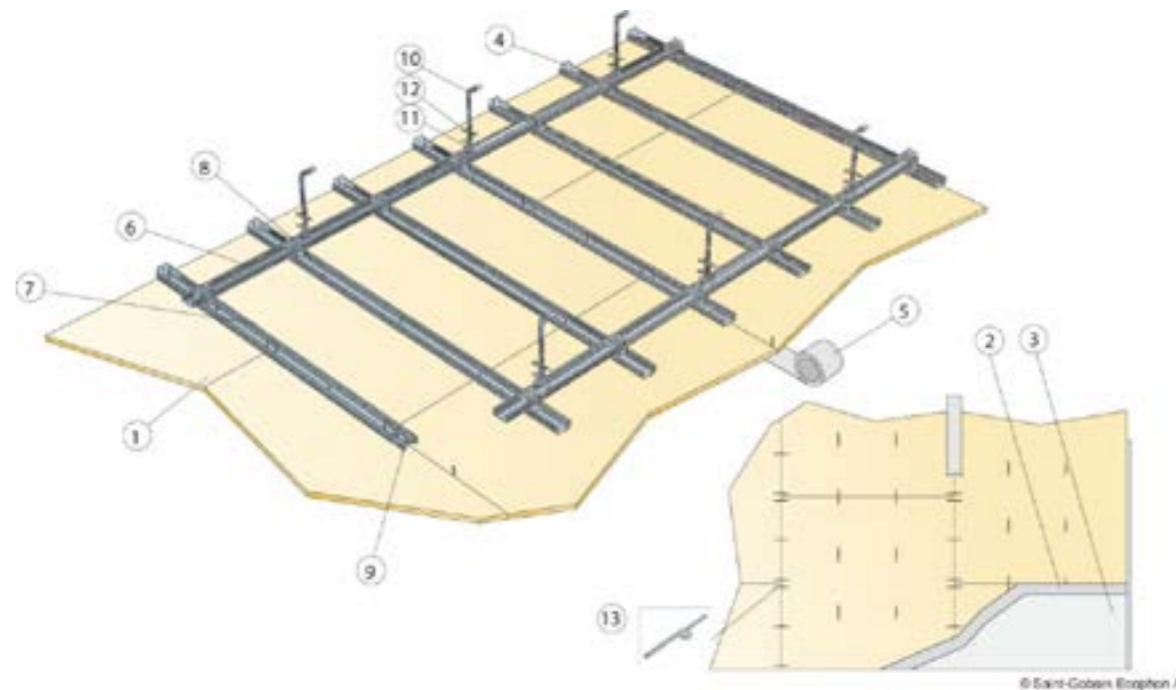
REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

| | Formato, mm |
|---|--|
| | 1200x1200 |
| 1 | Panel acústico Ecophon para Fade™ |
| | 0,7/m ² |
| 2 | Ecophon Fade™ Duo Primer |
| | 1kg/m ² |
| 3 | Ecophon Fade™ Duo Top |
| | 0,3kg/m ² |
| 4 | EU Fade™ Special joint tape (every seem on tiles) |
| | 1,7m/m ² |
| 5 | Fade™ Adhesivo especial 10kg |
| | 0,83kg/m ² |
| Δ | Profundidad mínima total del sistema: 18 - 43 mm |
| | - |
| δ | Profundidad mínima para desmontaje: el sistema no es desmontable |
| | - |



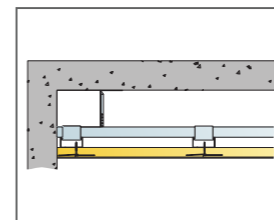
| Formato, mm | Máxima carga dinámica [N] | Mínima capacidad de carga [N] |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1200x1200x15 | 0 | 0 |
| 1200x1200x25 | 0 | 0 |
| 1200x1200x40 | 0 | 0 |

Capacidad de carga



REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

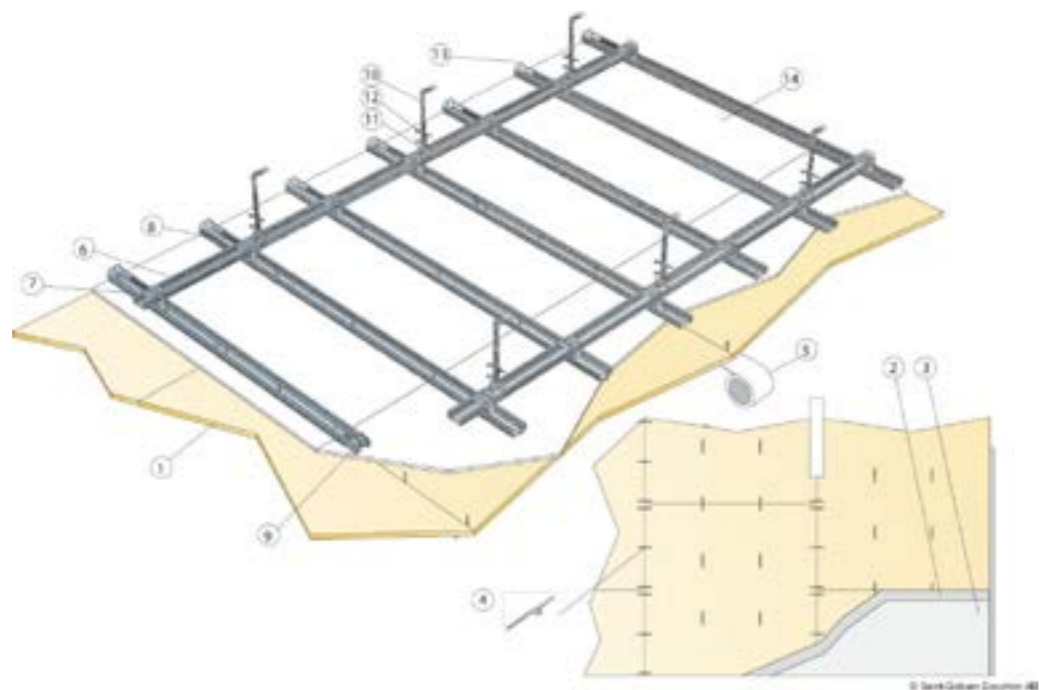
| | Formato, mm |
|----|---|
| | 1200x1200 |
| 1 | Panel acústico Ecophon para Fade™ |
| | 0,7/m ² |
| 2 | Ecophon Fade™ Duo Primer |
| | 1kg/m ² |
| 3 | Ecophon Fade™ Duo Top |
| | 0,3kg/m ² |
| 4 | Connect Pieza de fijación a pared Plus |
| | como se requiera |
| 5 | EU Fade™ Special joint tape (every seem on tiles) |
| | 1,7m/m ² |
| 6 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 1200 mm |
| | 0,9m/m ² |
| 7 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 400 mm |
| | 2,5m/m ² |
| 8 | Connect Pieza de conexión "X" Plus |
| | 3,2/m ² |
| 9 | Connect Pieza de conexión Splice Plus |
| | 1,2/m ² |
| 10 | Connect Pieza superior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| | 1,6/m ² |
| 11 | Connect Pieza inferior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| | 1,6/m ² |
| 12 | Connect Horquilla de fijación Split pin [2/varilla] |
| | 3,2/m ² |
| 13 | Fade™ Arandelas especiales (fijado con tornillo) |
| | 8pcs/m ² |
| Δ | Profundidad mínima total del sistema: 310 mm |
| | - |
| δ | Profundidad mínima para desmontaje: el sistema no es desmontable |
| | - |



| Formato, mm | Máxima carga dinámica [N] | Mínima capacidad de carga [N] |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1200x1200x15 | 50 | 160 |
| 1200x1200x25 | 50 | 160 |
| 1200x1200x40 | 50 | 160 |

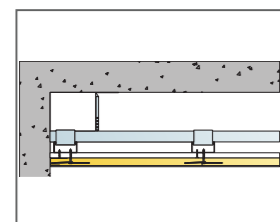
Capacidad de carga

INSTALLATION DIAGRAM (M624) FOR ECOPHON FADE™ DUO SUSPENDED GRID, MECHANICAL FIXATION TO SUBSTRATE



REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

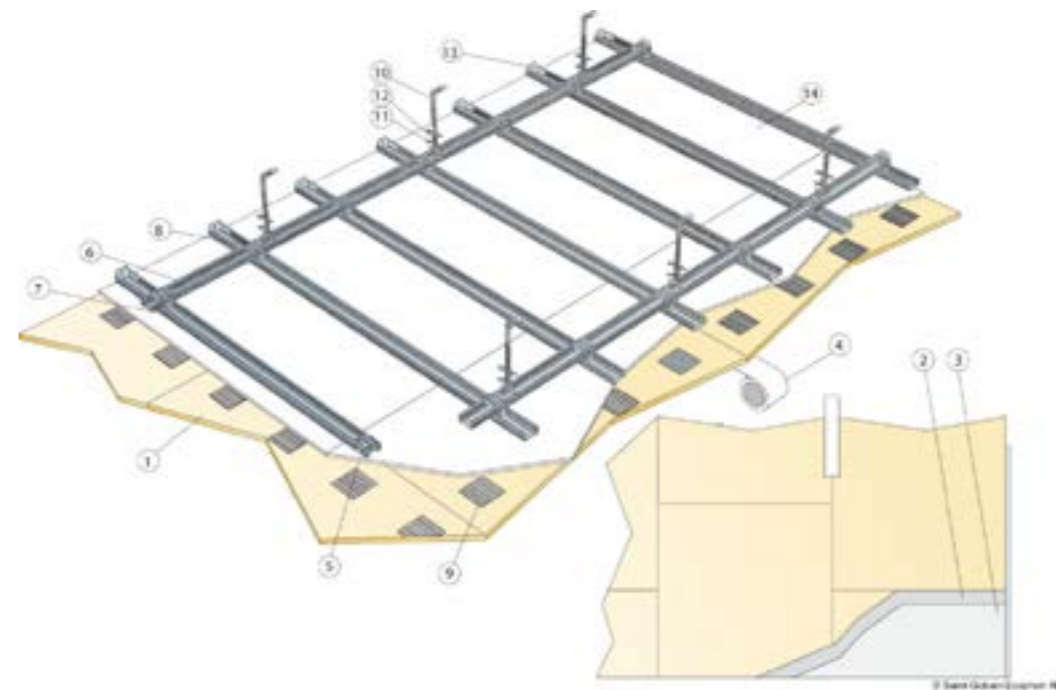
| | Formato, mm |
|----|---|
| | 1200x1200 |
| 1 | Panel acústico Ecophon para Fade™ |
| 2 | Ecophon Fade™ Duo Primer |
| 3 | Ecophon Fade™ Duo Top |
| 4 | Fade™ Arandelas especiales (fijado con tornillo) |
| 5 | EU Fade™ Special joint tape (every seem on tiles) |
| 6 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 1200 mm |
| 7 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 400 mm |
| 8 | Connect Pieza de conexión "X" Plus |
| 9 | Connect Pieza de conexión Splice Plus |
| 10 | Connect Pieza superior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| 11 | Connect Pieza inferior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| 12 | Connect Horquilla de fijación Split pin (2/varilla) |
| 13 | Connect Pieza de fijación a pared Plus |
| 14 | Plasterboard (not supplied by Ecophon) |
| Δ | Profundidad mínima total del sistema: 310 mm |
| δ | Profundidad mínima para desmontaje: el sistema no es desmontable |



| Formato, mm | Máxima carga dinámica [N] | Mínima capacidad de carga [N] |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1200x1200x15 | 40 | 220 |
| 1200x1200x25 | 40 | 220 |
| 1200x1200x40 | 40 | 220 |

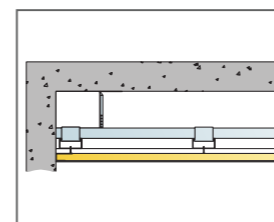
Capacidad de carga

INSTALLATION DIAGRAM (M625) FOR ECOPHON FADE™ DUO SUSPENDED GRID, GLUED TO SUBSTRATE



REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

| | Formato, mm |
|----|---|
| | 1200x1200 |
| 1 | Panel acústico Ecophon para Fade™ |
| 2 | Ecophon Fade™ Duo Primer |
| 3 | Ecophon Fade™ Duo Top |
| 4 | EU Fade™ Special joint tape (every seem on tiles) |
| 5 | Connect Pieza de conexión Splice Plus |
| 6 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 1200 mm |
| 7 | Connect C-perfil Plus, L=3100 mm, instalado a ejes cada 400 mm |
| 8 | Connect Pieza de conexión "X" Plus |
| 9 | Fade™ Adhesivo especial 10kg |
| 10 | Connect Pieza superior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| 11 | Connect Pieza inferior de varilla Nonius, instalada a ejes cada 800mm |
| 12 | Connect Horquilla de fijación Split pin (2/varilla) |
| 13 | Connect Pieza de fijación a pared Plus |
| 14 | Plasterboard (not supplied by Ecophon) |
| Δ | Profundidad mínima total del sistema: 310 mm |
| δ | Profundidad mínima para desmontaje: el sistema no es desmontable |



| Formato, mm | Máxima carga dinámica [N] | Mínima capacidad de carga [N] |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1200x1200x15 | 40 | 220 |
| 1200x1200x25 | 40 | 220 |
| 1200x1200x40 | 40 | 220 |

Capacidad de carga

Ecophon es el proveedor líder de soluciones para entornos acústicos interiores que mejoran el rendimiento laboral, el bienestar y la calidad de vida. Creemos en la diferencia que puede marcar el sonido en nuestras vidas cotidianas y defendemos apasionadamente la importancia de la acústica para el bienestar de las personas, sea cual sea el espacio, la actividad o la necesidad.

El efecto del sonido en las personas es lo que guía todo lo que hacemos. Nos sentimos orgullosos de la herencia sueca y el enfoque humano en el que se fundamenta esa premisa. Tenemos un compromiso absoluto con la transparencia y la sostenibilidad. Y como miembros del grupo Saint-Gobain, contribuimos para hacer del mundo un hogar mejor

Saint-Gobain Ecophon

Príncipe de Veragra 132. 28002

Madrid, España.

Tel: 91 770 77 06

www.ecophon.es