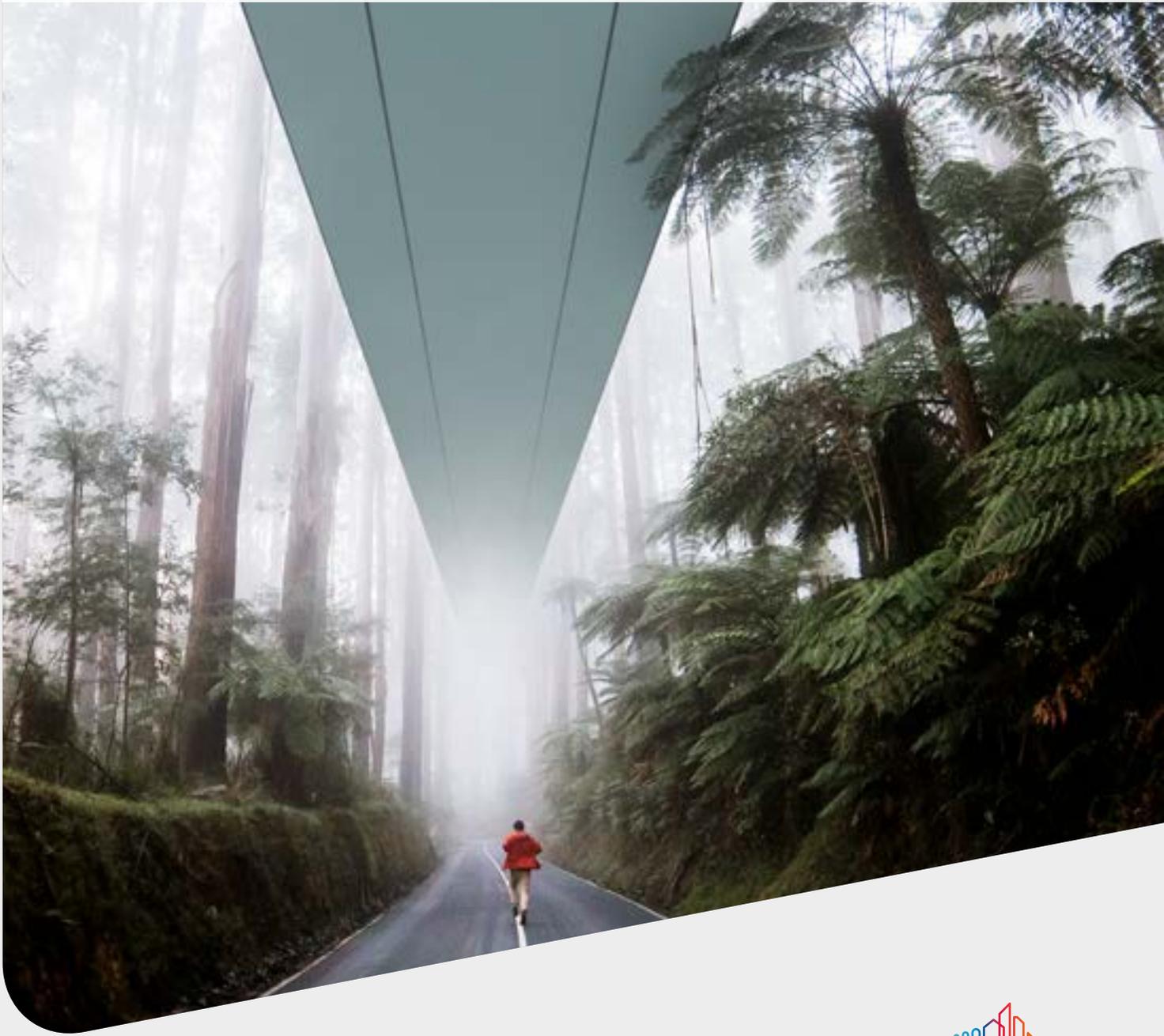


ECOPHON

# FOCUS™

DESCUBRE UN UNIVERSO DE FLEXIBILIDAD DE DISEÑO



#### 04 **SOBRE ECOPHON**

#### 06 **UNA BUENA ACÚSTICA ES IMPORTANTE SIEMPRE**

#### 08 **HACIA UNA ACÚSTICA CERO NETA**

#### 10 **DESCUBRE UN UNIVERSO DE FLEXIBILIDAD DE DISEÑO CON ECOPHON FOCUS™**

#### 12 **GAMA DE PRODUCTOS ECOPHON FOCUS™**

- 16 Focus A
- 17 Focus B
- 18 Focus Ds
- 20 Focus Dg
- 20 Focus D/A
- 21 Focus E
- 21 Focus Ez
- 22 Focus F
- 22 Focus SQ
- 23 Focus Lp
- 24 Focus Levels
- 25 Focus Flexiform A
- 25 Focus Edge 500
- 26 Focus Fixiform E
- 26 Focus Fixiform Ds
- 27 Focus Frieze
- 27 Focus Wing
- 28 Square 43
- 29 Dot
- 39 Line

#### 30 **COLORES Y SUPERFICIES**

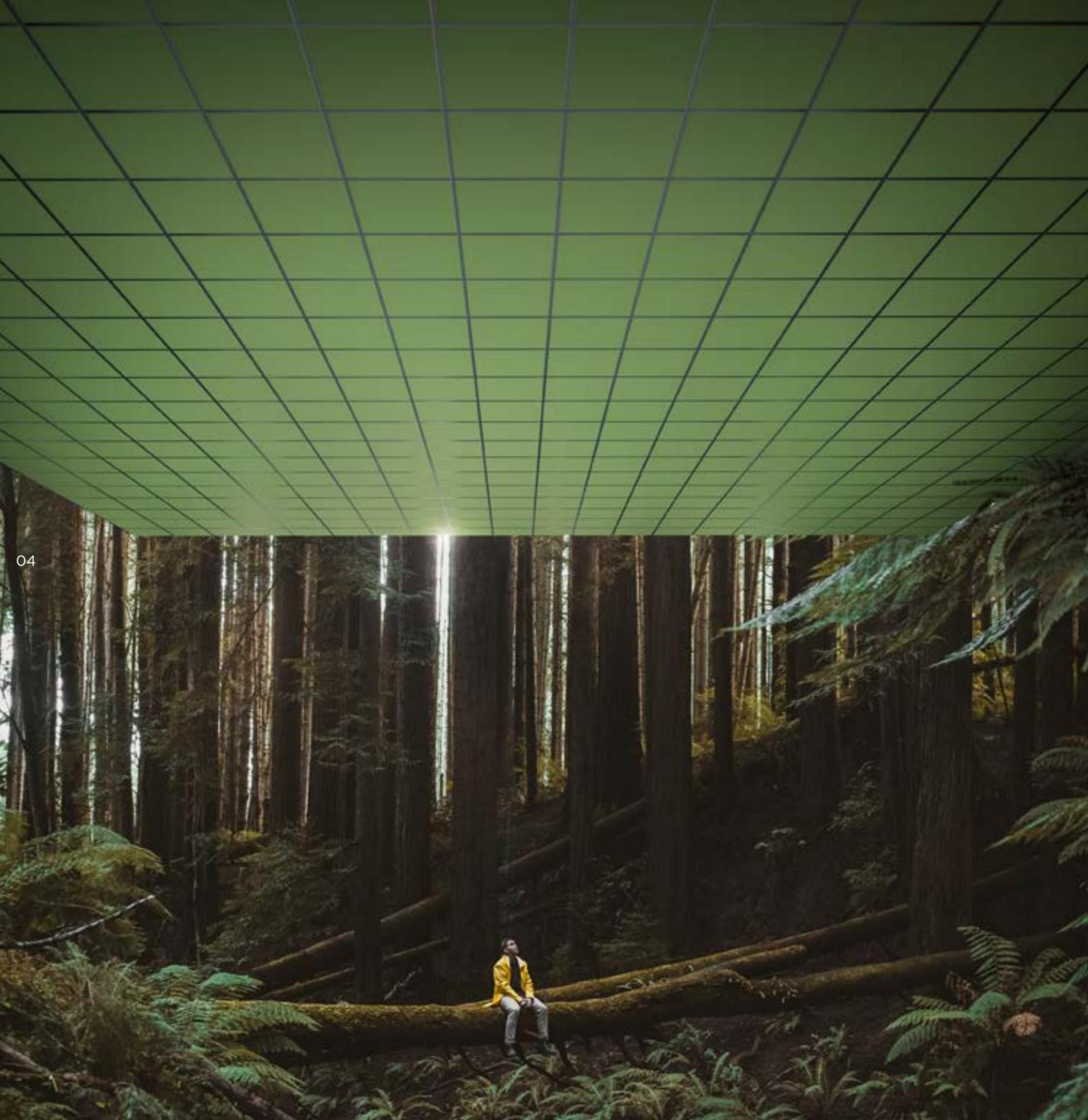
#### 32 **RESUMEN ECOPHON FOCUS™**

#### 34 **PROPIEDADES DEL SISTEMA**

Acústica, propiedades técnicas y esquemas de instalación

Todas las imágenes, descripciones, ilustraciones y dimensiones contenidas en este catálogo son meramente informativas y no contractuales. Este folleto muestra productos Ecophon y puede contener productos de terceros. Ecophon no se hace responsable de cualquier error tipográfico. Ecophon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del producto en cualquier momento sin previo aviso. Deben respetarse siempre las recomendaciones de uso e instalación/montaje, así como las condiciones de almacenamiento, mantenimiento y ambiente interior. Consulte la documentación técnica aplicable, como la hoja de datos técnicos y las directrices de instalación. Para obtener una biblioteca de información completa y actualizada, incluida la última versión de las Condiciones Generales de Venta aplicables, visite [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).





# 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.

# UNA BUENA ACÚSTICA

ES IMPORTANTE SIEMPRE

06

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.



07

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 FOCUS™

## DESCUBRE UN UNIVERSO DE FLEXIBILIDAD DE DISEÑO

Ecophon Focus™ es nuestra familia de sistemas más completa y admite una gama de oportunidades a través de diferentes diseños de cantos, formas, niveles y opciones de instalación.

- Clase de absorción A
- 11 opciones de cantos además de 6 soluciones únicas
- Superficie de calidad superior y aspecto mate

Focus es una gran elección para oficinas, pasillos, recepciones, vestíbulos, salas de espera, espacios de trabajo en equipo y otras zonas públicas en las que el atractivo visual y la calidad del sonido son igual de importantes.

La familia Focus incluye paneles que pueden fijarse directamente al elemento portante. Esto le proporciona opciones para espacios que podrían parecer difíciles o imposibles de mejorar acústicamente, como escaleras, sótanos y espacios con techos de poca altura.

Mínimo

# 51%

DE CONTENIDO RECICLADO  
POSTCONSUMO



Industria baja en

CO<sub>2</sub>

CON MATERIAS PRIMAS  
EXCEPCIONALES Y  
AMPLIO USO DE ENERGÍAS  
RENOVABLES

## GAMA DE PRODUCTOS ECOPHON FOCUS™

Focus son techos suspendidos de pared a pared con excelentes propiedades acústicas, un aspecto atractivo y la flexibilidad para adaptarse a cualquier necesidad hacen de la familia Focus la caja de herramientas perfecta.

La familia Focus incluye seis soluciones complementarias únicas para cambios de nivel, remates de pared y techos suspendidos. Están diseñadas para dar al techo un aspecto integrado que mejore el atractivo estético general.

Focus Levels le ofrece aún más opciones de diseño. Con Levels, puede combinar una variedad de espesores y tamaños de paneles para dar a un techo o una pared su propio aspecto escalonado único.

### FOCUS A

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS B

600x600x20  
1200x600x20



### FOCUS DS

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS DG

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x25  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS D/A

1720x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS EZ

600x600x40



### FOCUS LP

600x150x20  
600x300x20  
600x600x20  
1200x150x20  
1200x300x20  
1200x600x20  
1800x600x20



### FOCUS LEVELS

600x600x20  
1200x600x20  
1200x300x20  
600x600x30  
1200x600x30  
1200x300x30  
600x600x40  
1200x600x40  
1200x300x40



### FOCUS E

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS F

600x600x20  
1200x600x20



### FOCUS SQ

600x600x20  
1200x600x20



### FOCUS FLEXIFORM A

1200x600x30  
1600x600x30  
2000x600x30  
2400x600x30



**FOCUS FIXIFORM E**

1200x600x20



**FOCUS FIXIFORM DS**

1200x600x20  
1500x600x20  
1900x600x20  
2300x600x20



**FOCUS FRIEZE**

2400x600x20



**FOCUS EDGE 500**

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1200x1200x25



**FOCUS WING**

600x200x50  
1200x200x50



**SQUARE 43**

Edge Ds, Dg, E:  
600x600x20  
Edge Ez:  
600x600x40



**DOT**

Edge Ds, Dg, E:  
600x600x20  
Edge Ez:  
600x600x40



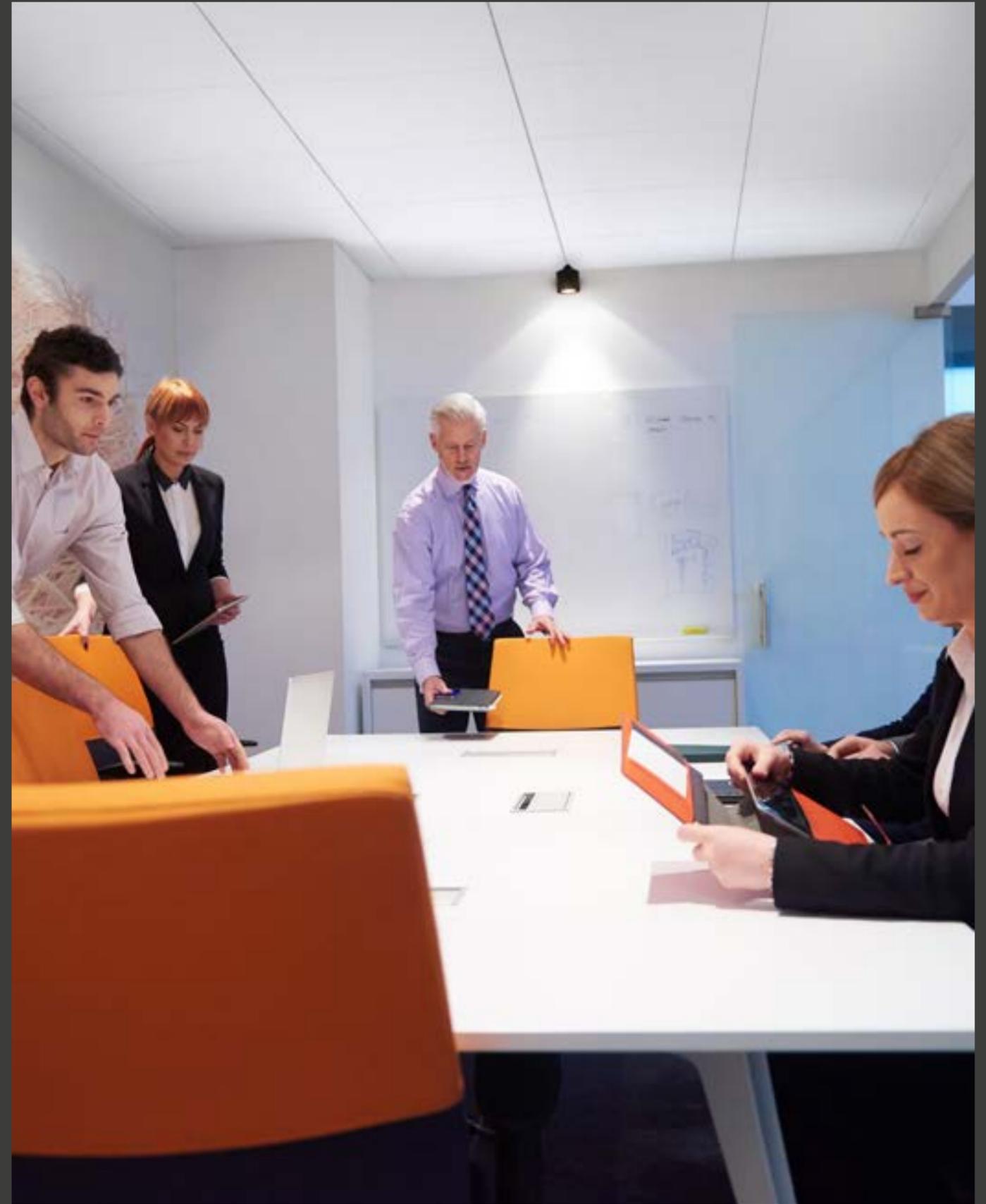
**LINE**

Edge Lp:  
1200x150x20  
1200x300x20  
Edge Ds, Dg, E:  
1200x600x20





**FOCUS A**  
 Sistema de perfilera vista y placas fácilmente desmontables. Disponible en muchos formatos.



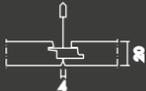
**FOCUS B**  
 Para fijación directa con pegamento, ideal para instalaciones que requieren una profundidad mínima del sistema.





18

**FOCUS Ds**  
Cantos biselados que generan una discreta ranura entre las placas. Sistema de perfilera oculta.



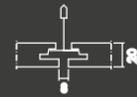
19





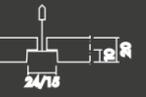
**FOCUS Dg**

Diseño de cantos único con cantos de apoyo ocultos y aspecto flotante.



**FOCUS E**

Sistema de perfilera vista empotrada que crea un efecto de sombra en el canto. Placas fácilmente desmontables.



**FOCUS D/A**

Para pasillos y soluciones bandraster. Paneles largos con sistema de perfilera oculta.



**FOCUS Ez**

Con cantos de apoyo en distintos niveles que permiten una apariencia inclinada y diseños únicos.





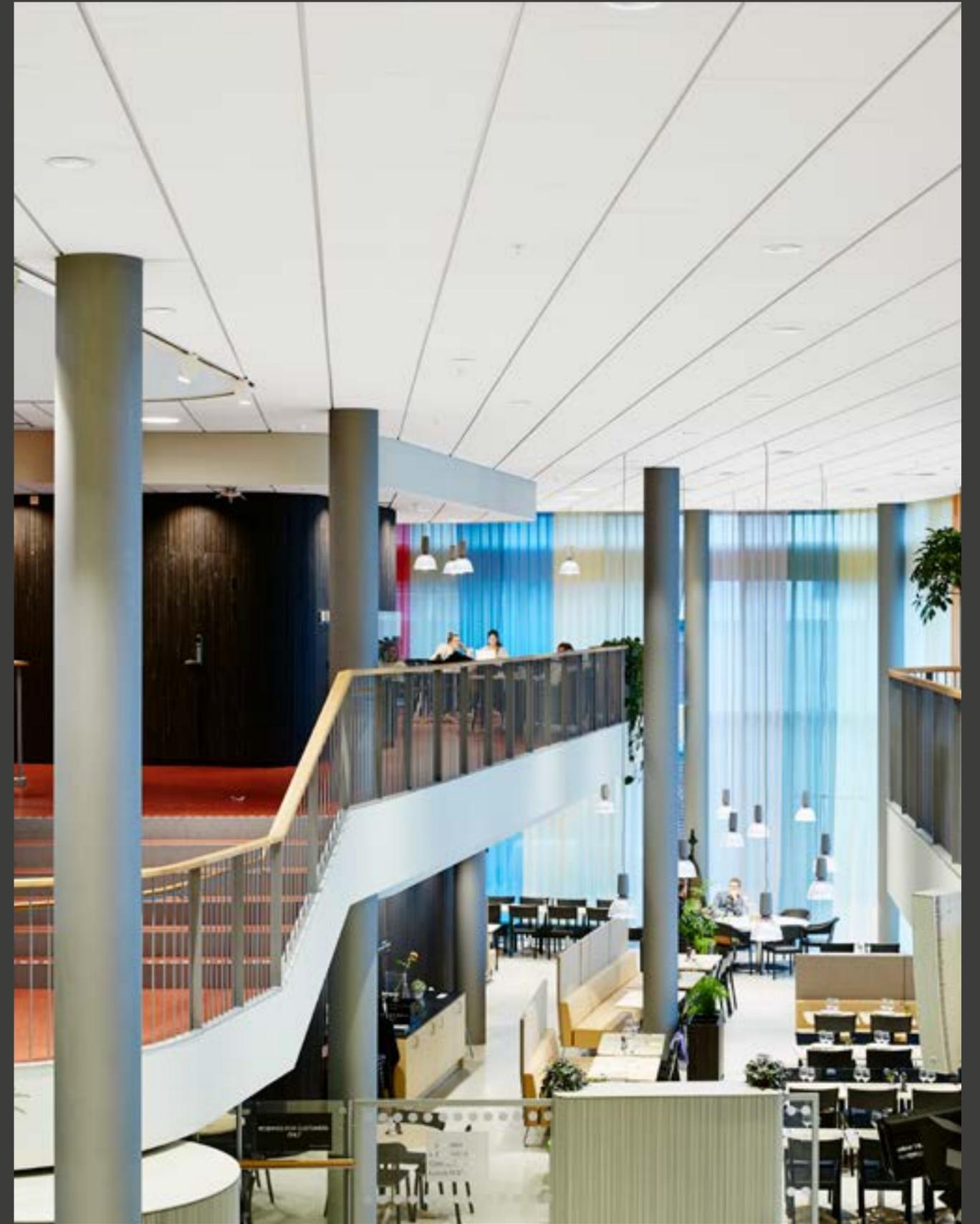
**FOCUS F**

Para fijación directa con tornillos, ideal para instalaciones que requieren una profundidad mínima del sistema.



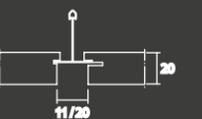
**FOCUS SQ**

Para colocación directa con pegamento. Instalado con un espacio entre cada placa.



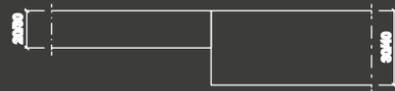
**FOCUS Lp**

Un sistema patentado diseñado para crear largas filas en el techo, resaltando una dirección específica en la sala.





**FOCUS LEVELS**  
 Diferentes grosores de panel dentro del sistema para crear patrones únicos en paredes y techos.



**FOCUS FLEXIFORM A**  
 Paneles flexibles que pueden adoptar formas cóncavas o convexas.



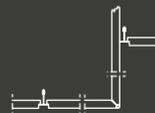
**FOCUS EDGE 500**  
 Perfil para instalaciones en isla. Perfil de aluminio extruido y esquinas de zinc fundido.





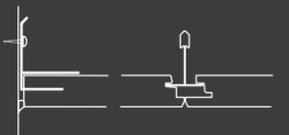
**FOCUS FIXIFORM E**

Placas plegables para transiciones suaves cuando hay cambios de nivel en el techo.



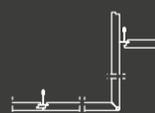
**FOCUS FRIEZE**

Paneles finales para crear una transición suave entre el techo y la pared.



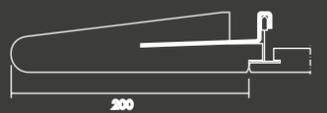
**FOCUS FIXIFORM Ds**

Placas plegables para transiciones suaves cuando hay cambios de nivel en el techo.



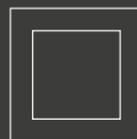
**FOCUS WING**

Absorbentes en forma de ala para falsos techos suspendidos.

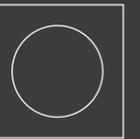




**SQUARE 43**  
Gran confort de iluminación y bajo valor UGR.



**DOT**  
Gran confort de iluminación y bajo valor UGR.



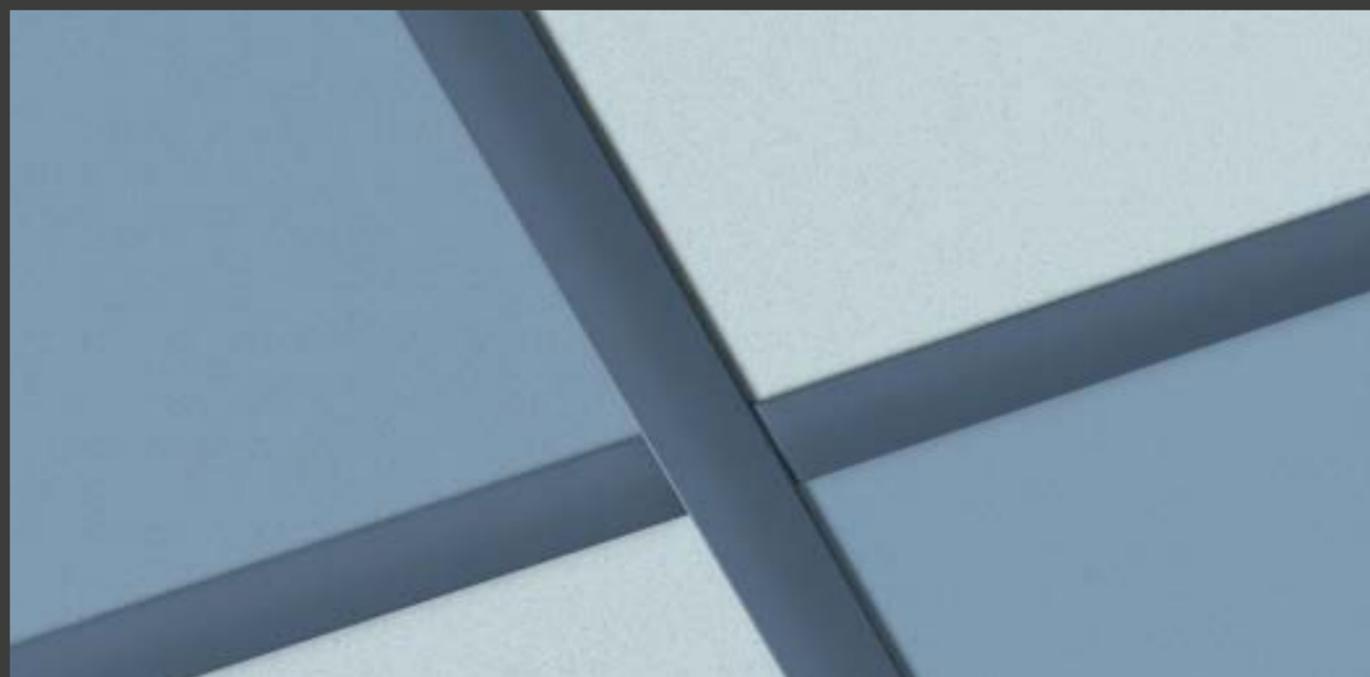
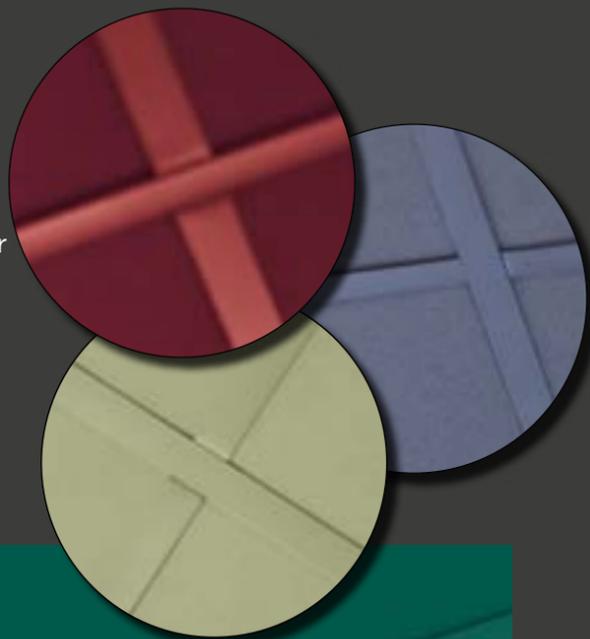
**LINE**  
La luminaria tiene un gran confort lumínico y añade una dirección distintiva al techo.



## COLORES DE PERFILERÍA - CREE SU PROPIO DISEÑO

Un techo acústico suele ser la mayor superficie de un espacio. No sólo influye en el aspecto del interior, sino también en el bienestar de los usuarios.

- 18 opciones de color para la perfilería
- La fiel combinación de Akutex FT crea un patrón sutil y la posibilidad de mezclar colores FT da más efecto de diseño único



## COLORES Y SUPERFICIES

### AKUTEX™ FT

La etiqueta Akutex garantiza que el producto que la lleva posee una tecnología de superficie superior. Nuestra investigación y desarrollo se centrarán siempre en los aspectos visuales, las propiedades acústicas, el entorno de trabajo, las tendencias arquitectónicas y los aspectos medioambientales. Esto garantiza que Akutex esté siempre un paso por delante.



**WHITE FROST**  
Muestra de color NCS más próxima S 0500-N.  
Reflectancia de la luz 85%.



**VOLCANIC ASH**  
Muestra de color NCS más próxima 2002-Y.  
Reflectancia de la luz 56%.



**SILVER STONE**  
Muestra de color NCS más próxima S 4502-Y.  
Reflectancia de la luz 29%.



**SILK SLATE**  
Muestra de color NCS más próxima S 7000-N.  
Reflectancia de la luz 13%.



**GOJI BERRY**  
Muestra de color NCS más próxima S 3030-Y80R.  
Reflectancia de la luz 27%.



**SILENT STEAM**  
Muestra de color NCS más próxima S 2010-B.  
Reflectancia de la luz 45%.



**SCALLOP SHELLS**  
Muestra de color NCS más próxima S 0804-Y50R.  
Reflectancia de la luz 76%.



**WET SAND**  
Muestra de color NCS más próxima S 3020-Y30R.  
Reflectancia de la luz 35%.



**OCEAN STORM**  
Muestra de color NCS más próxima S 4020-R90B.  
Reflectancia de la luz 24%.



**MOONLIGHT SKY**  
Muestra de color NCS más próxima S 7020-R90B.  
Reflectancia de la luz 7%.



**GOLDEN FIELD**  
Muestra de color NCS más próxima S 1040-G90Y.  
Reflectancia de la luz 61%.



**SUNSET HEAT**  
Muestra de color NCS más próxima S 2070-Y60R.  
Reflectancia de la luz 20%.



**RUBY ROCK**  
Muestra de color NCS más próxima S 4050-R10B.  
Reflectancia de la luz 7%.



**EUCALYPTUS LEAF**  
Muestra de color NCS más próxima S 5010-B30G.  
Reflectancia de la luz 23%.



**SUMMER FOREST**  
Muestra de color NCS más próxima S 6030-G10Y.  
Reflectancia de la luz 10%.



**DARK DIAMOND**  
Muestra de color NCS más próxima S 9000-N.  
Reflectancia de la luz 4%.



**MORNING DRIZZLE**  
Muestra de color NCS más próxima S 1002-B.  
Reflectancia de la luz 69%.



**CLOUDY DAY**  
Muestra de color NCS más próxima S 1500-N.  
Reflectancia de la luz 62%.



**PEACH ROSE**  
Muestra de color NCS más próxima S 1515-Y80R.  
Reflectancia de la luz 55%.



**HIGHLAND FOG**  
Muestra de color NCS más próxima S 2005-G.  
Reflectancia de la luz 55%.



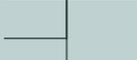
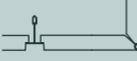
**SAGE GARDEN**  
Muestra de color NCS más próxima S 3010-B30G.  
Reflectancia de la luz 40%.



**FRESH CLOVER**  
Muestra de color NCS más próxima S 3020-G40Y.  
Reflectancia de la luz 35%.

**NOTA**  
Los colores pueden variar ligeramente entre distintos lotes de producción.  
La reproducción de los colores varía entre la impresión y la realidad.

## RESUMEN ECOPHON FOCUS

DISEÑO DEL CANTO	PRODUCTO	CLASE DE ABSORCIÓN	PERFILERÍA CONNECT	FORMATOS (MM)	LUMINARIA ECOPHON	COMBINACIONES POSIBLES
	Ecophon Focus A	A	T15/ T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20		Ecophon Focus Flexiform A Ecophon Focus Frieze
	Ecophon Focus B	C	Direct fixing	600x600x20 1200x600x20		
	Ecophon Focus Ds	A	T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20	Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Fixiform Ds Ecophon Focus Frieze Ecophon Focus Wing
	Ecophon Focus Dg	A	T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x25, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20	Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Frieze
	Ecophon Focus D/A	A	T24 Bandrafter	1720x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20		
	Ecophon Focus E	A	T15/ T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20	Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Fixiform E Ecophon Focus Frieze Ecophon Focus Wing
	Ecophon Focus Ez	A	T24	600x600x40	Ecophon Dot Ecophon Square 43	
	Ecophon Focus F	C	Direct fixing	600x600x20, 1200x600x20		
	Ecophon Focus Lp	A	T24	600x150x20, 600x300x20, 600x600x20 1200x150x20, 1200x300x20, 1200x600x20 1800x600x20	Ecophon Line	
	Ecophon Focus SQ	C	Direct fixing	600x600x20, 1200x600x20		
	Ecophon Focus Levels	Up to A	Direct fixing, ceiling and wall	600x600x20, 1200x600x20, 1200x300x20, 600x600x30, 1200x600x30, 1200x300x30, 600x600x40, 1200x600x40, 1200x300x40		
	Ecophon Focus Flexiform A	A	T24	1200x600x30, 1600x600x30, 2000x600x30, 2400x600x30		Ecophon Focus A
	Ecophon Focus Fixiform E	A	T24	1200x600x20		Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Fixiform Ds	A	T24	1200x600x20, 1500x600x20, 1900x600x20, 2300x600x20		Ecophon Focus Ds
	Ecophon Focus Frieze	A	T24	2400x600x20		Ecophon Focus A Ecophon Focus Ds Ecophon Focus Dg Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Edge 500		T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20 1200x1200x25		Ecophon Focus Ds Ecophon Focus Dg Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Wing	A	T24	600x200x50, 1200x200x50		Ecophon Focus Ds Ecophon Focus E



Los paneles Focus de Ecophon contribuyen a un ambiente interior saludable con una absorción acústica superior, bajas emisiones de COV en línea con los requisitos más estrictos, y una total transparencia química con Certificado de Salud de Materiales C2C verificado. La baja huella de carbono de nuestros paneles Focus está verificada por terceros en las Declaraciones Ambientales de Producto.



Para proyectos en los que la excelencia medioambiental es una prioridad, Ecophon le ofrece la opción Plant, diseñada específicamente para maximizar la contribución del techo a los planes de certificación de edificios ecológicos. Nuestra gama de paneles Plant presenta materiales de base biológica y las emisiones de aire interior más bajas, con la certificación Eurofins Indoor Air Comfort Gold.

Los productos no contribuyen al fuego y el núcleo de lana de vidrio de las placas Focus está probado y clasificado como incombustible según la norma EN ISO 1182. Clasificación al fuego según EN 13501-1, ver Propiedades Técnicas en el producto respectivo.

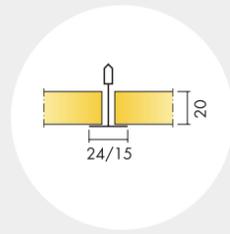
### NOTA

Más información sobre el producto y el sistema, como ayuda para la instalación y documentación sobre sostenibilidad en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

# PROPIEDADES DEL SISTEMA

## ACÚSTICA, PROPIEDADES TÉCNICAS Y DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN

36	Focus A
39	Focus B
41	Focus Ds
45	Focus Dg
48	Focus D/A
50	Focus E
53	Focus Ez
54	Focus F
57	Focus Lp
60	Focus SQ
62	Focus Levels
65	Focus Flexiform A
67	Focus Edge 500
68	Focus Fixiform E
70	Focus Fixiform Ds
72	Focus Frieze
74	Focus Wing
76	Square 43
77	Dot
78	Line

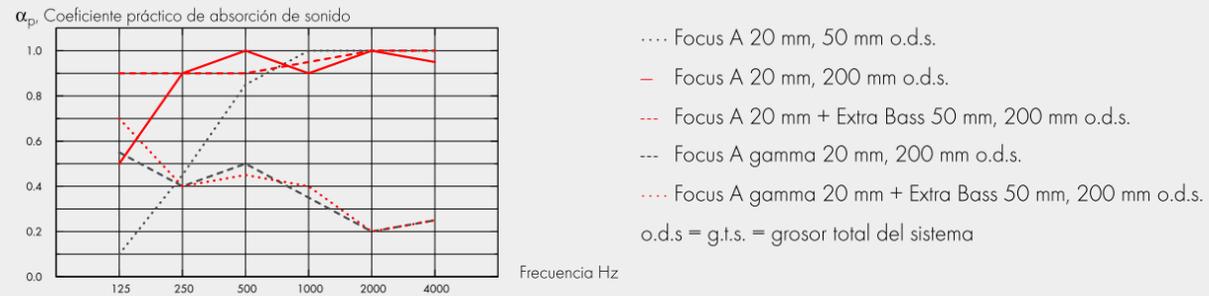


# Ecophon Focus™ A

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



	Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	50	0.10	0.45	0.85	1.00	1.00	1.00	0.75	C
-	20	200	0.50	0.90	1.00	0.90	1.00	0.95	1.00	A
+ Extra Bass,	70	200	0.90	0.90	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A
gamma	20	200	0.55	0.40	0.50	0.35	0.20	0.25	0.30	D
gamma + Extra Bass	70	200	0.70	0.40	0.45	0.40	0.20	0.25	0.30	D

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	50	0.85	0.83
-	20	200	0.95	0.93
+ Extra Bass,	70	200	0.93	0.93
gamma	20	200	0.35	0.36
gamma + Extra Bass	70	200	0.35	0.37
-	20	400	0.85	0.88

Gr mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
20	190	20	21

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus A	2,6 (DAP familia Focus en conformidad con ISO 14025 / EN 15804)
Focus A/Plant	1,81 (DAP Focus A/Plant en conformidad con ISO 14025 / EN 15804)

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 51%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** De acuerdo con EN 13964:2014 Standard: Class C, RH 95% and 30°C, Plant: Class A, RH 70% and 25°C,

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

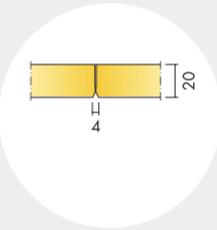
**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

**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.

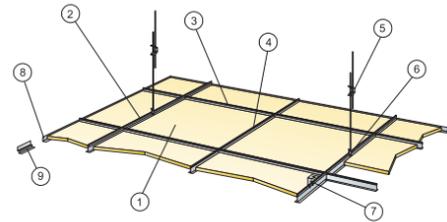
**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfilería) es, aproximadamente, 3 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

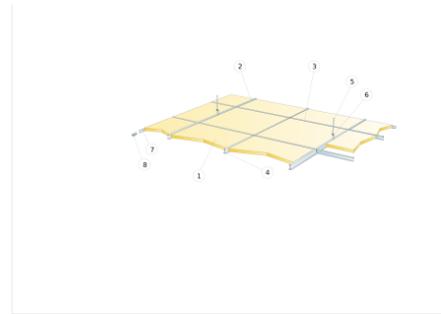


**M01**  
Diagrama de instalación (M01) para Ecophon Focus A

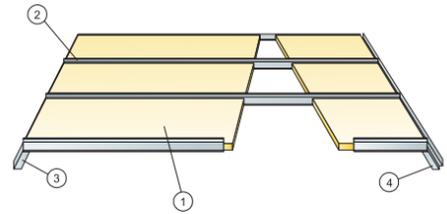


© Ecophon Group

**GP01**  
Diagrama de instalación (M01) para Ecophon Focus A con Gabelex perfiles

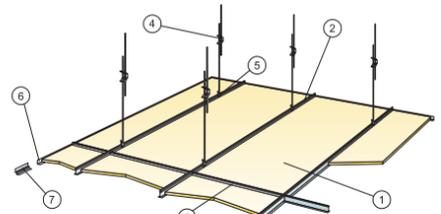


**M16**  
Diagrama de instalación (M16) para Ecophon Focus A XL en pasillos



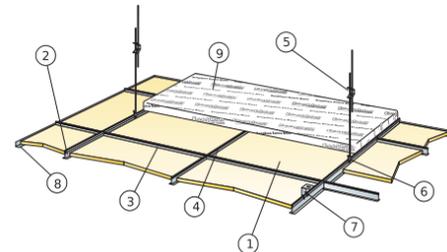
© Ecophon Group

**M46**  
Diagrama de instalación (M46) para Ecophon Focus A XL



© Ecophon Group

**M399**  
Diagrama de instalación (M399) para Ecophon Focus A



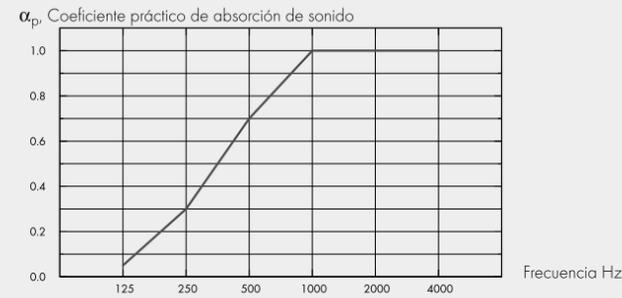
© Ecophon Group

# Ecophon Focus™ B

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



– Focus B 20 mm, 23 mm o.d.s.  
o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	α <sub>p</sub> Coeficiente práctico de absorción de sonido						α <sub>w</sub>	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.30	0.70	1.00	1.00	1.00	0.60	C

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA	
-	20	23	0.75	0.77

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus B	4,10

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 56%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

**Instalación:** Instalación de acuerdo a diagramas de montaje, guía de instalación y gráficos, donde aparece información sobre la profundidad mínima del sistema y material necesario para su montaje. La superficie del soporte debe ser lo suficientemente resistente como para aguantar el peso de las placas. Si existe alguna duda, debería hacerse una prueba previa del adhesivo. La superficie debería estar siempre seca y limpia. Para un mejor resultado, la superficie debería estar alisada y regularizada.

**Peso del sistema:** El peso del sistema es, aproximadamente, 2,5 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

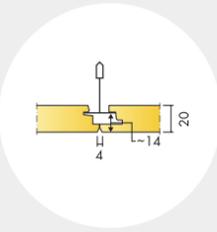
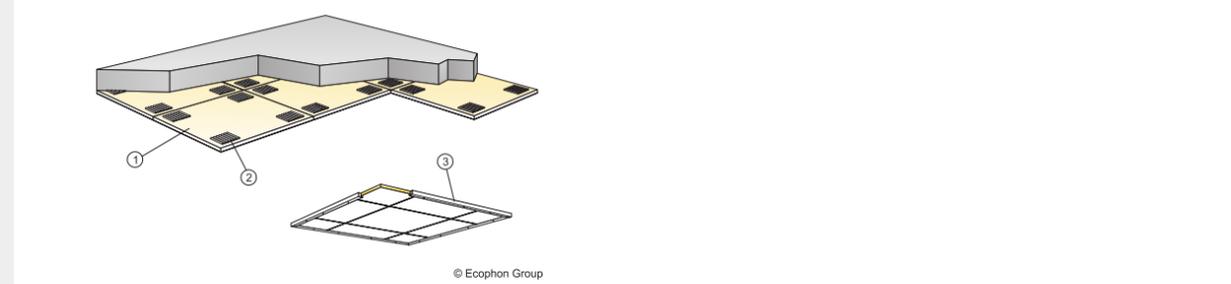
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

**Calidad del aire interior:**

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**

**M03**  
Diagrama de instalación (M03) para Ecophon Focus B, empleando el adhesivo Connect Absorber

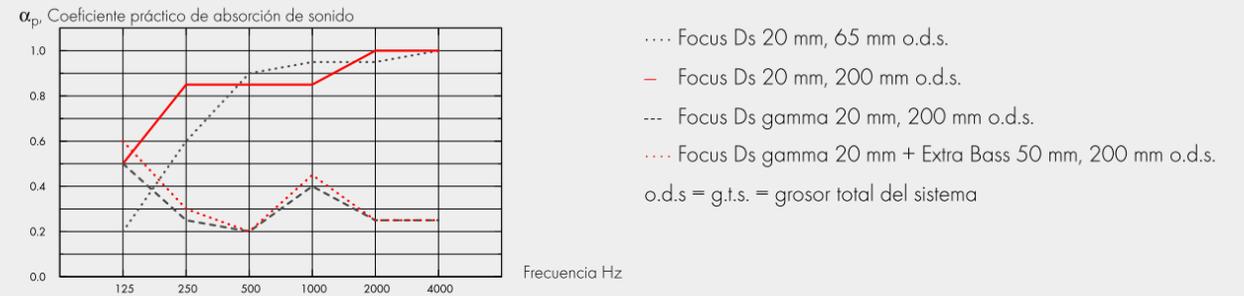


# Ecophon Focus™ Ds

**Acústica:**

**Absorción de sonido:**

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



	Gr mm	g.t.s. mm	α <sub>p</sub> , Coeficiente práctico de absorción de sonido						α <sub>w</sub>	Clase de absorción de sonido
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	65	0.20	0.60	0.90	0.95	0.95	1.00	0.90	A
-	20	200	0.50	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A
gamma	20	200	0.50	0.25	0.20	0.40	0.25	0.25	0.25	E
gamma + Extra Bass	70	200	0.60	0.30	0.20	0.45	0.25	0.25	0.25	E

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	65	0.90	0.89
gamma	20	200	0.30	0.28
gamma + Extra Bass	70	200	0.30	0.29
-	20	400	0.80	0.82

Gr mm	AC(1.5)		D <sub>nfw</sub>	CAC dB
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		
20	180		24	25

**Calidad del aire interior:**

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Material Saludable:** Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (versión 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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Ds	4,60

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles de tamaño 600x600 y 1200x600 se desmontan con facilidad. Los paneles de tamaño 1200x1200 y XL son desmontables. Profundidad mínima para desmontaje de acuerdo con los diagramas de la instalación.

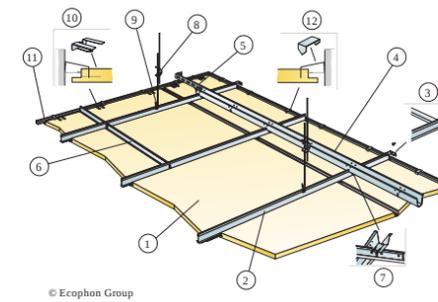
**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. No se recomiendan estos sistemas para pequeñas habitaciones (aproximadamente 2x2 m<sup>2</sup>). Techos con una gran cantidad de integraciones requieren una cuidadosa planeación e instalación.

**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfilería) es, aproximadamente, 3-4 Kg/m<sup>2</sup>.

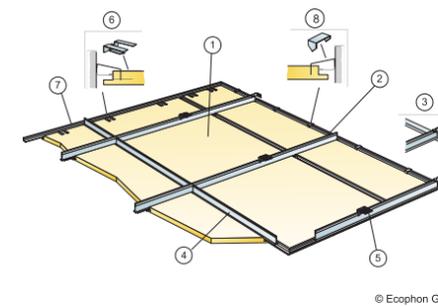
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

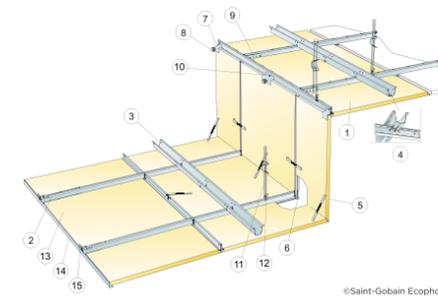
**M206**  
Diagrama de instalación (M206) para Ecophon Focus Ds 600x600, 1200x600 mm y Ecophon Focus Ds XL. Instalación suspendida.



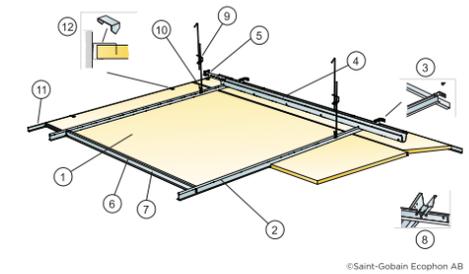
**M208**



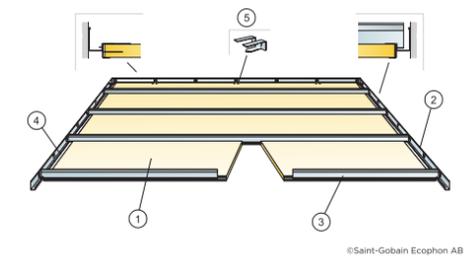
**M394**  
Diagrama de instalación (M394) para Ecophon Focus Ds Cambios de nivel



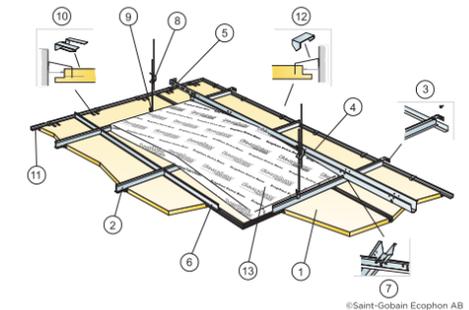
**M207**  
Diagrama de instalación (M207) para Ecophon Focus Ds 1200x1200 mm

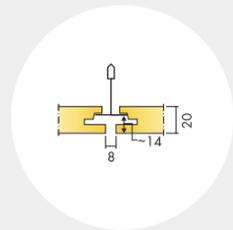


**M238**  
Diagrama de Instalación (M238) para Ecophon Focus Ds XL en pasillos.



**M400**  
Diagrama de instalación (M400) para Ecophon Focus Ds



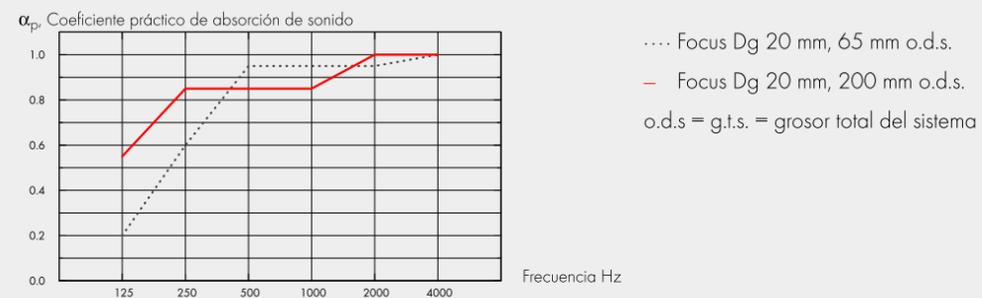


# Ecophon Focus™ Dg

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_{pr}$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	65	0.20	0.60	0.95	0.95	0.95	1.00	0.90	A
20	200	0.55	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	65	0.90	0.89
-	20	400	0.80	0.82

Gr mm	AC(1.5)	
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	
20	180	

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Dg	4,20

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 59%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles de tamaño 600x600 y 1200x600 se desmontan con facilidad. Los paneles de tamaño 1200x1200 y XL son desmontables. Profundidad mínima para desmontaje de acuerdo con los diagramas de la instalación.

**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. No se recomiendan estos sistemas para pequeñas habitaciones (aproximadamente 2x2 m2). Techos con una gran cantidad de integraciones requieren una cuidadosa planeación e instalación.

**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfilería) es, aproximadamente, 3-4 Kg/m².

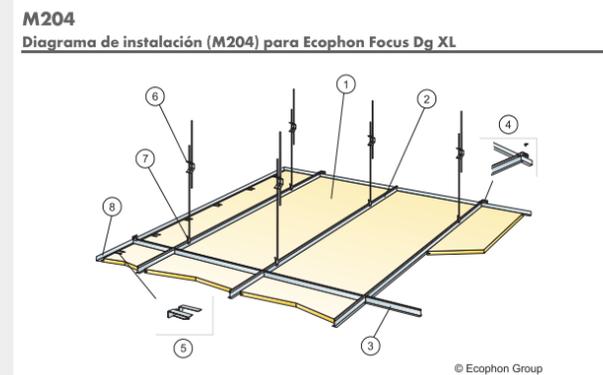
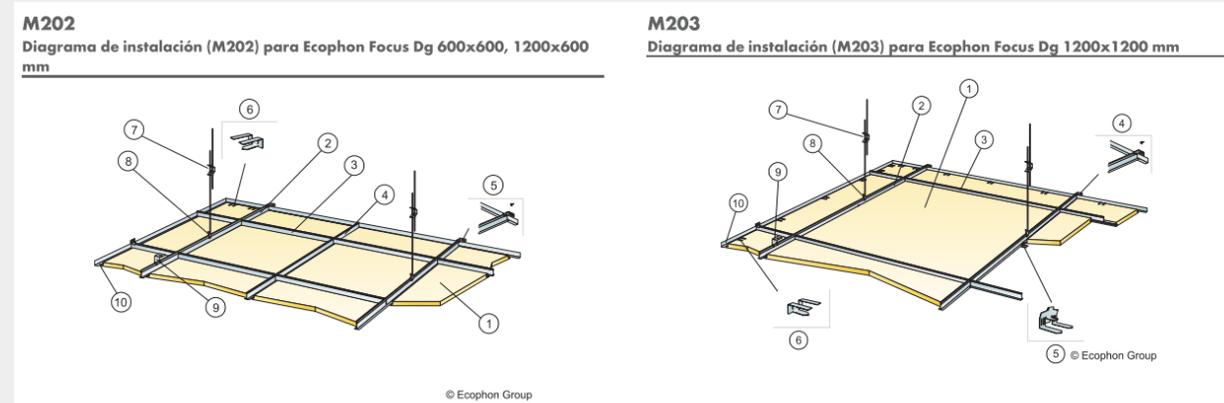
**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

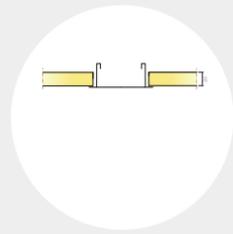
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

#### Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

#### Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)



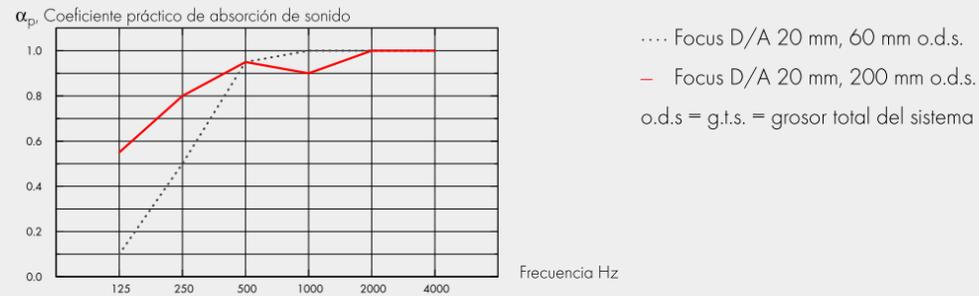


# Ecophon Focus™ D/A

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.10	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	0.80	A
20	200	0.55	0.80	0.95	0.90	1.00	1.00	0.95	A

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	60	0.90	0.89
-	20	400	0.80	0.82

Gr mm	AC(1.5)		$D_{nfw}$		CAC dB	
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110		Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	180		24		25	

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Material Saludable:** Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (versión 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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus DA	4,32

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

**Instalación:** Instalado según diagrama de instalación y según las recomendaciones del distribuidor de la perfilería tipo bandraster.

**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfilería) es, aproximadamente, 2 Kg/m<sup>2</sup>.

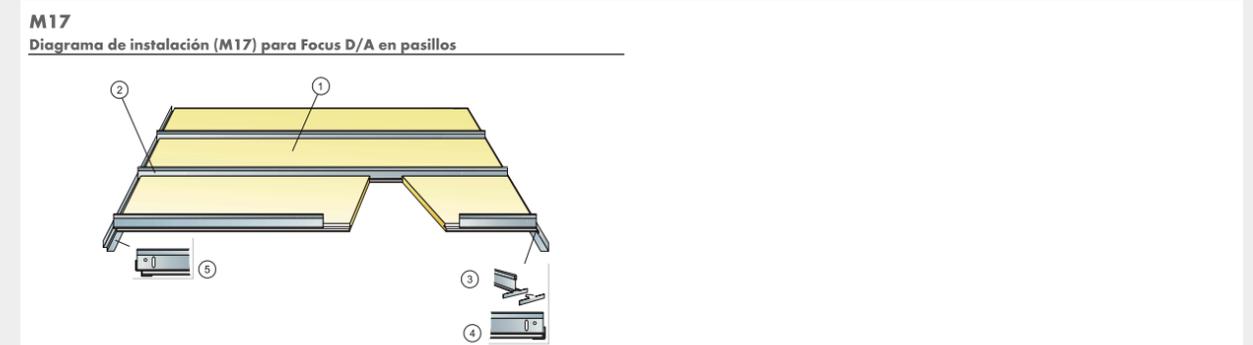
**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

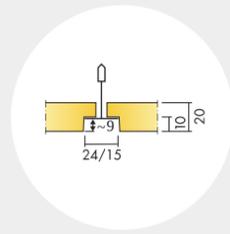
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)



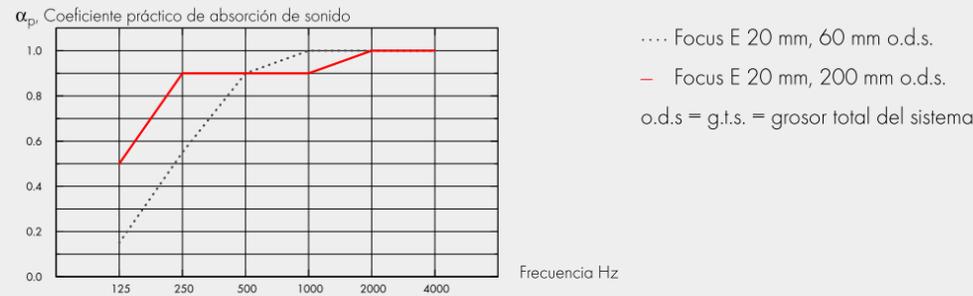


# Ecophon Focus™ E

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	200	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	60	0.90	0.87
-	20	400	0.85	0.85

Gr mm	AC(1.5)		$D_{nfw}$	CAC dB
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110			
20	180		22	23

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**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.

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Huella ambiental:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus E	3,13
Focus E/Plant	2,35

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 55%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** De acuerdo con EN 13964:2014 Standard: Class C, RH 95% and 30°C, Plant: Class A, RH 70% and 25°C,

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

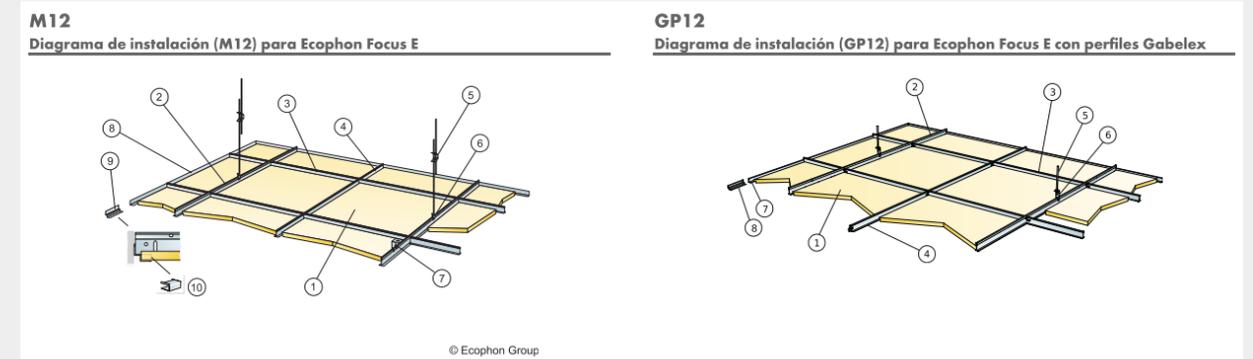
**Instalación:** Instalado según diagrama de instalación, guías de instalación y detalles dwg. Para información referente a la profundidad mínima total del sistema, consulte el apartado de repercusión del sistema.

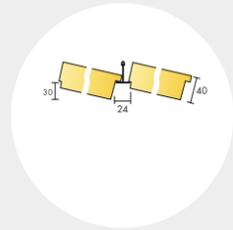
**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfiles) es, aproximadamente, 3 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

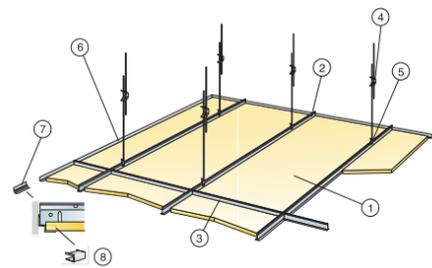
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)



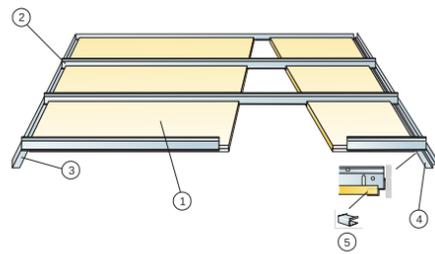


**M47**  
Diagrama de instalación (M47) para Ecophon Focus E XL



© Ecophon Group

**M49**  
Diagrama de instalación (M49) para Ecophon Focus E XL en pasillos



© Ecophon Group

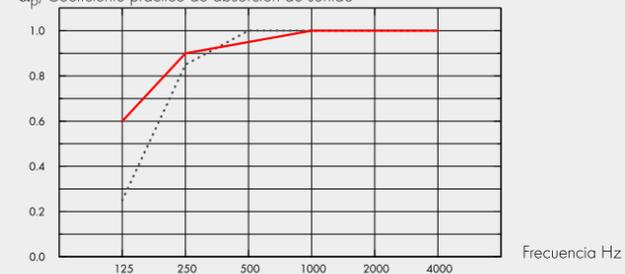
# Ecophon Focus™ Ez

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.

$\alpha_{pr}$  Coeficiente práctico de absorción de sonido



..... Focus Ez 40 mm, 60 mm o.d.s.  
 — Focus Ez 40 mm, 200 mm o.d.s.  
 o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_{pr}$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	60	0.25	0.85	1.00	1.00	1.00	1.00	A	
40	200	0.60	0.90	0.95	1.00	1.00	1.00	A	

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	40	60	1.00	0.99
-	40	200	1.00	0.97

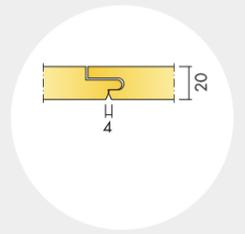
Gr mm	AC(1.5)		$D_{nfw}$	CAC dB
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110			
40	200		29	31

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Ez	5,9

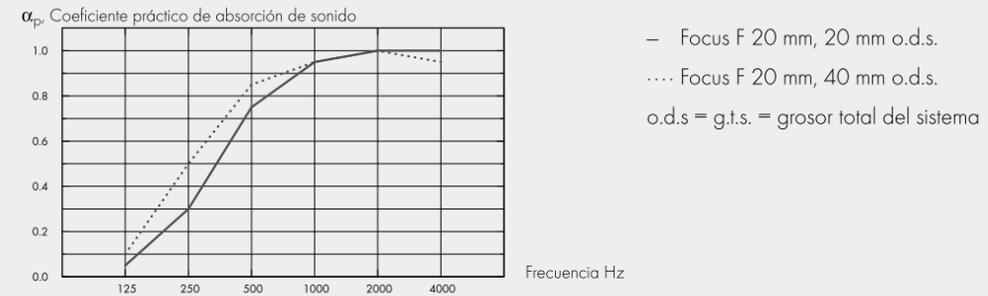


# Ecophon Focus™ F

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	20	0.05	0.30	0.75	0.95	1.00	1.00	0.60	C
20	40	0.10	0.50	0.85	0.95	1.00	0.95	0.80	B

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	20	0.75	0.76
-	20	40	0.85	0.82

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus F	4,90

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 62%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

**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 perfilera) es, aproximadamente, 5 Kg/m<sup>2</sup>.

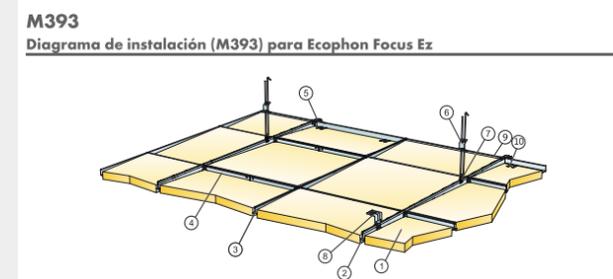
**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

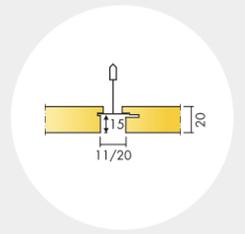
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)



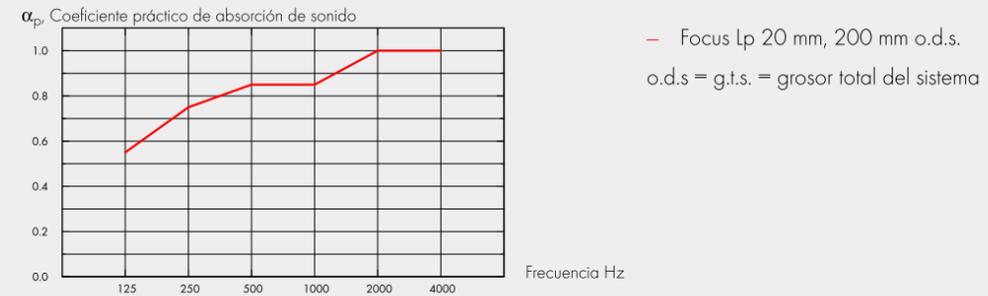


# Ecophon Focus™ Lp

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.55	0.75	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA	
-	20	400	0.80	0.82

Gr mm	AC(1.5)		$D_{nfw}$		CAC dB	
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110		Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	180		24		25	

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	Estándar
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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.

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 59%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

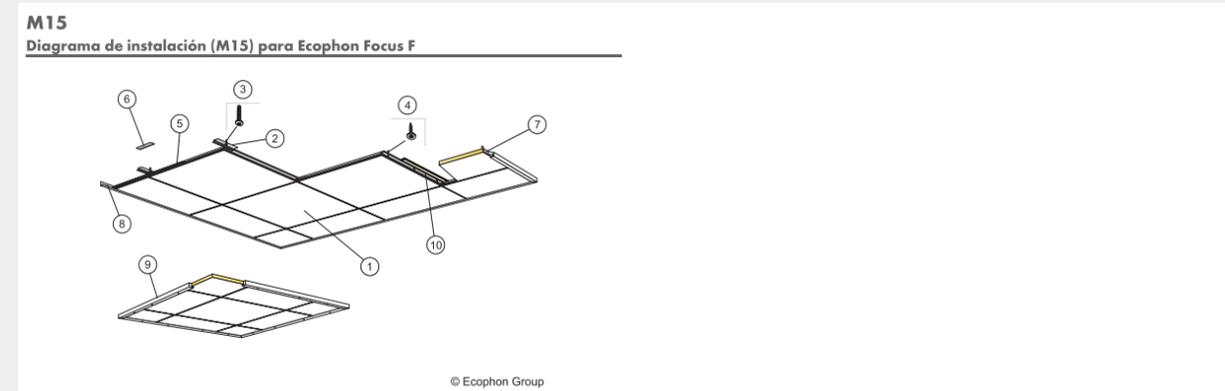
**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. Para obtener mejores resultados la superficie debe ser uniforme, aunque se podría obtener un resultado aceptable en superficies ligeramente desiguales. En caso de superficies muy desiguales - se recomienda la instalación de listones de madera espaciados de forma uniforme como sustrato para los paneles.

**Peso del sistema:** El peso del sistema es, aproximadamente, 2,5 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)



**Huella ambiental:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>  
Focus Lp 4,66

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. No se recomiendan estos sistemas para pequeñas habitaciones (aproximadamente 2x2 m<sup>2</sup>). Techos con una gran cantidad de integraciones requieren una cuidadosa planeación e instalación.

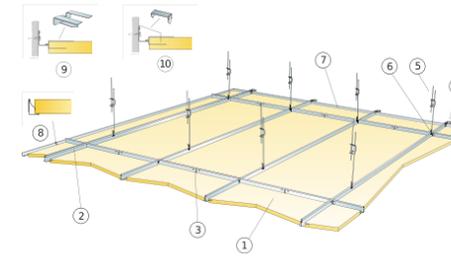
**Peso del sistema:** El peso del sistema (incluyendo la perfilería) es, aproximadamente, 3-4 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** Ver tabla sobre Máxima capacidad de carga y Mínima capacidad de las fijaciones, requisitos funcionales en el apartado de Propiedades Mecánicas en [www.ecophon.com/es](http://www.ecophon.com/es). Para las placas técnicas instaladas según M391 hay una capacidad de carga de 70 N por cada Perfil Primario de 1200 mm. Por tanto, existe una capacidad de carga total de 140 N para una carga repartida en 2 Perfiles Primarios.

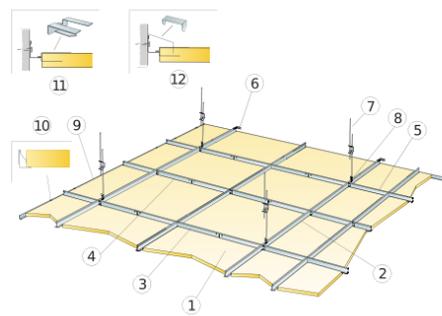
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**

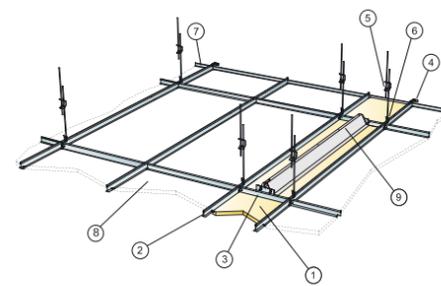
**M392**  
Diagrama instalación (M392) para Ecophon Focus Lp XL

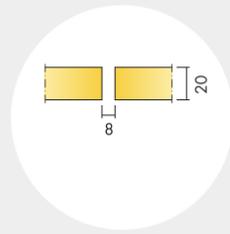


**M390**  
Diagrama instalación (M390) para Ecophon Focus Lp



**M391**  
Diagrama instalación (M391) para Ecophon Focus Lp Technical tile



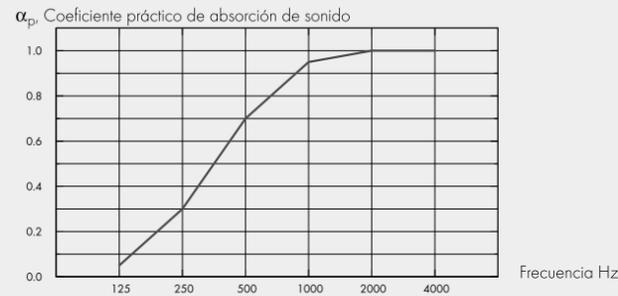


# Ecophon Focus™ SQ

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



— Focus SQ 20 mm, 23 mm o.d.s.  
o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_{pr}$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.30	0.70	0.95	1.00	1.00	0.60	C

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA	
-	20	23	0.75	0.75

Gr mm	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110
20	AC(1.5) 190

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Material Saludable:** Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (versión 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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus SQ	4,88

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. Las superficies proyectadas deben tener la fuerza suficiente para poder soportar la carga impuesta por los paneles. En caso de duda, se deberá realizar un análisis del encolado. La superficie debe estar siempre seca y limpia. Para obtener mejores resultados la superficie debe ser uniforme.

**Peso del sistema:** El peso del sistema es, aproximadamente, 2,5 Kg/m<sup>2</sup>.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

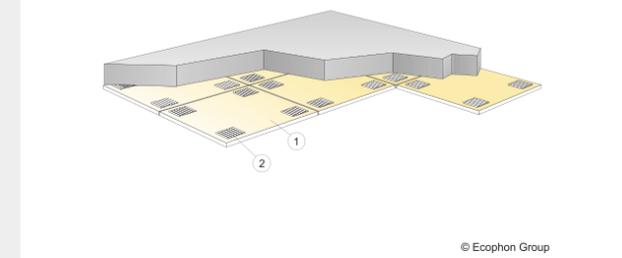
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

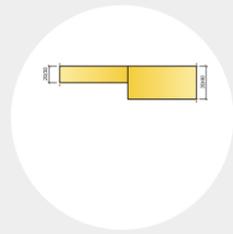
## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

**M107**  
Diagrama de instalación (M107) para Ecophon Focus SQ, empleando el adhesivo Connect Absorber



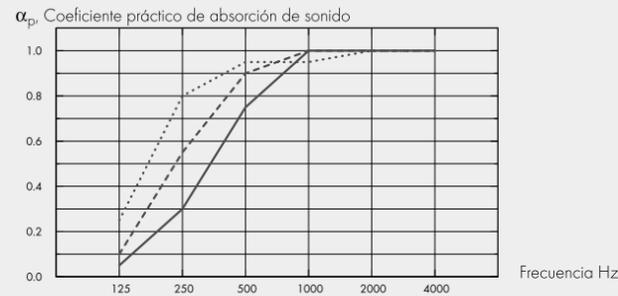


# Ecophon Focus™ Levels

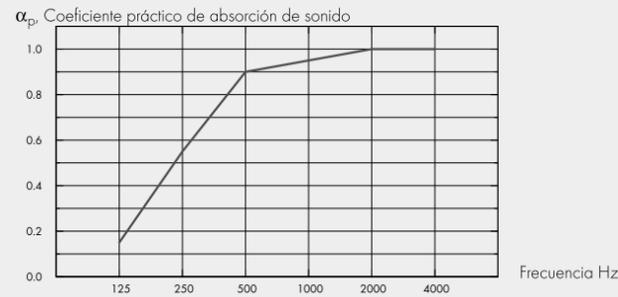
## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



..... Focus Levels 40 mm, 43 mm o.d.s.  
 --- Focus Levels 30 mm, 33 mm o.d.s.  
 — Focus Levels 20 mm, 23 mm o.d.s.  
 o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema



— Focus Levels 20/30/40 mm (M488, M489), 23-43 mm o.d.s.  
 o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	43	0.25	0.80	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	A
30	33	0.10	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	23	0.05	0.30	0.75	1.00	1.00	1.00	0.60	C
0	43	0.15	0.55	0.90	0.95	1.00	1.00	0.85	B

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA	
-	20	23	0.75	0.78

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Material Saludable:** Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (versión 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:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Levels 20mm	5,03
Focus Levels 30mm	6,23
Focus Levels 40mm	7,44

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo (20 mm): 58%, Mínimo contenido reciclado post-consumo (30 mm): 62%, Mínimo contenido reciclado post-consumo (40 mm): 64%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Ensayado para clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

**Instalación:** Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. Las superficies proyectadas deben tener la fuerza suficiente para poder soportar la carga impuesta por los paneles. En caso de duda, se deberá realizar un análisis del encolado. La superficie debe estar siempre seca y limpia. Para obtener mejores resultados la superficie debe ser uniforme.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

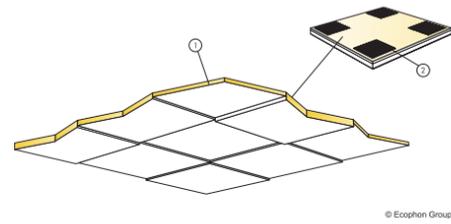
### Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

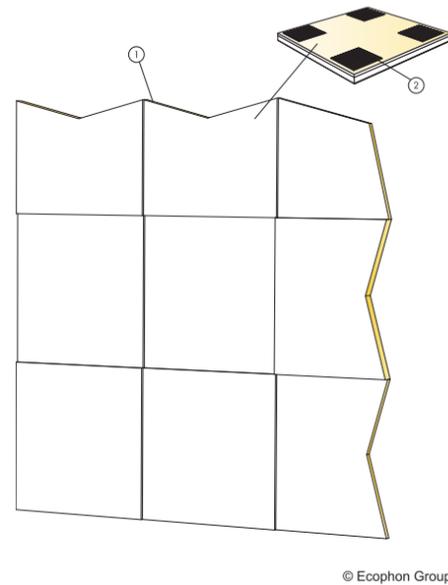


**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**

**M488**  
Diagrama de instalación (M488) para Ecophon Focus Levels, empleando la cola Connect Absorber



**M489**  
Diagrama de instalación (M489) para Ecophon Focus Levels, empleando Connect Adhesivo

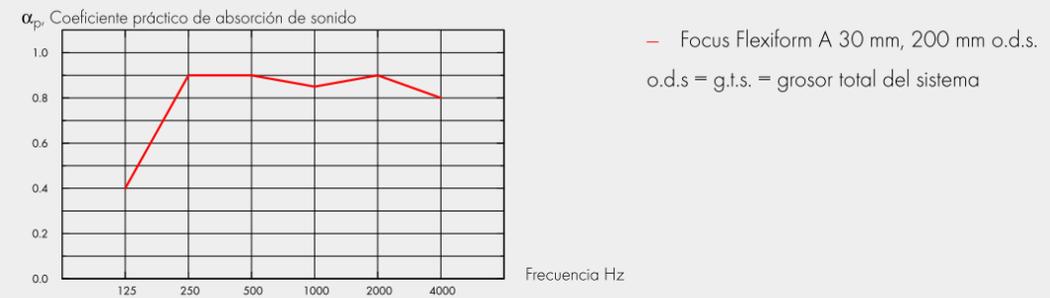


# Ecophon Focus™ Flexiform A

**Acústica:** Valores acústicos correspondientes a un techo plano.

**Absorción de sonido:**

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.l.s. mm	$\alpha_p$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
30	200	0.40	0.90	0.90	0.85	0.90	0.80	0.90	A

Gr mm	$D_{nfw}$		CAC dB	
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	24		25	

**Calidad del aire interior:**

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Huella ambiental:** Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Flexiform A	3,1

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 39%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

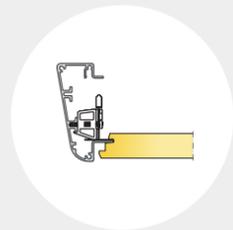
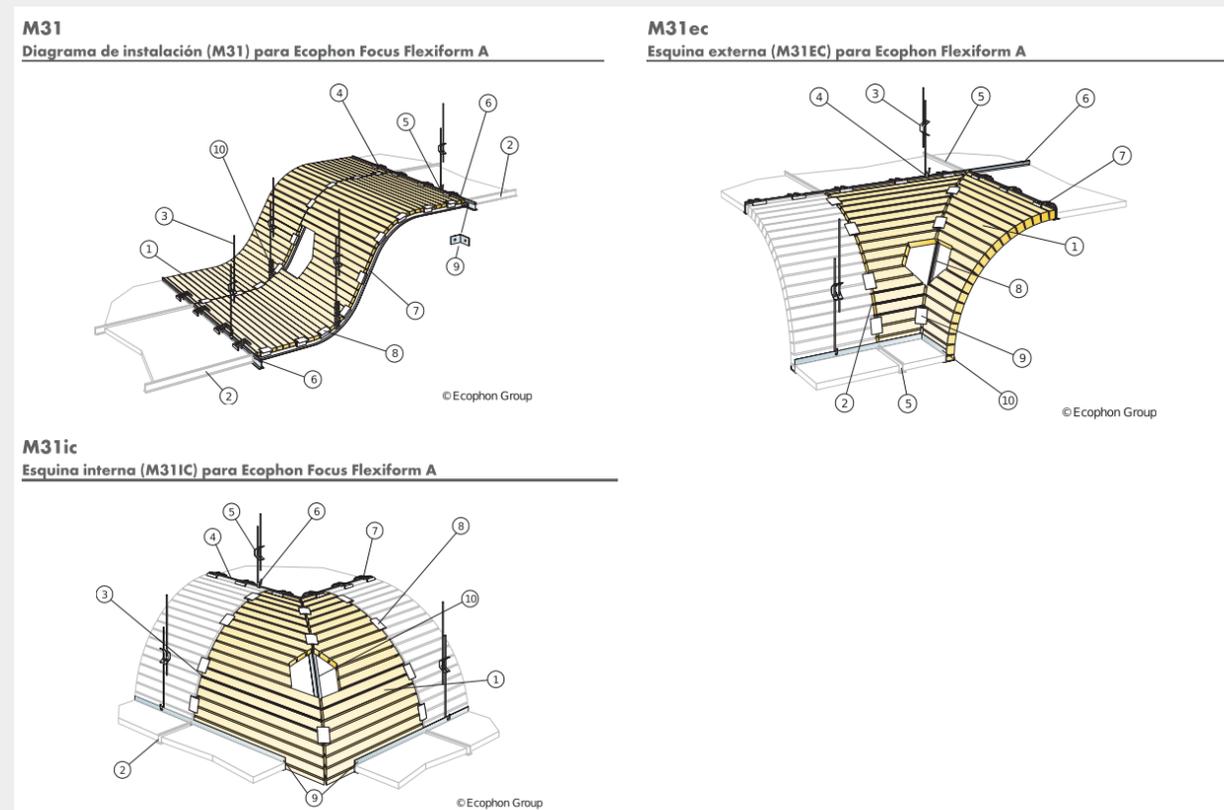
**Instalación:** Se instala según el sistema de la misma gama. Las esquinas internas y externas se cortan en el momento de la instalación. Hay disponibles perfiles especiales para esquinas.

**Peso del sistema:** El peso aproximado es 3 Kg/m<sup>2</sup>, dependiendo del método de instalación.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**



# Ecophon Focus Edge™ 500

**Acústica:** Ecophon Focus Edge 500 es un componente para el perímetro. Para obtener más datos sobre la acústica del sistema - consultar el sistema de techo correspondiente (Focus Ds, Focus Dg o Focus/Master E).

**Circularidad:** Totalmente reciclable.

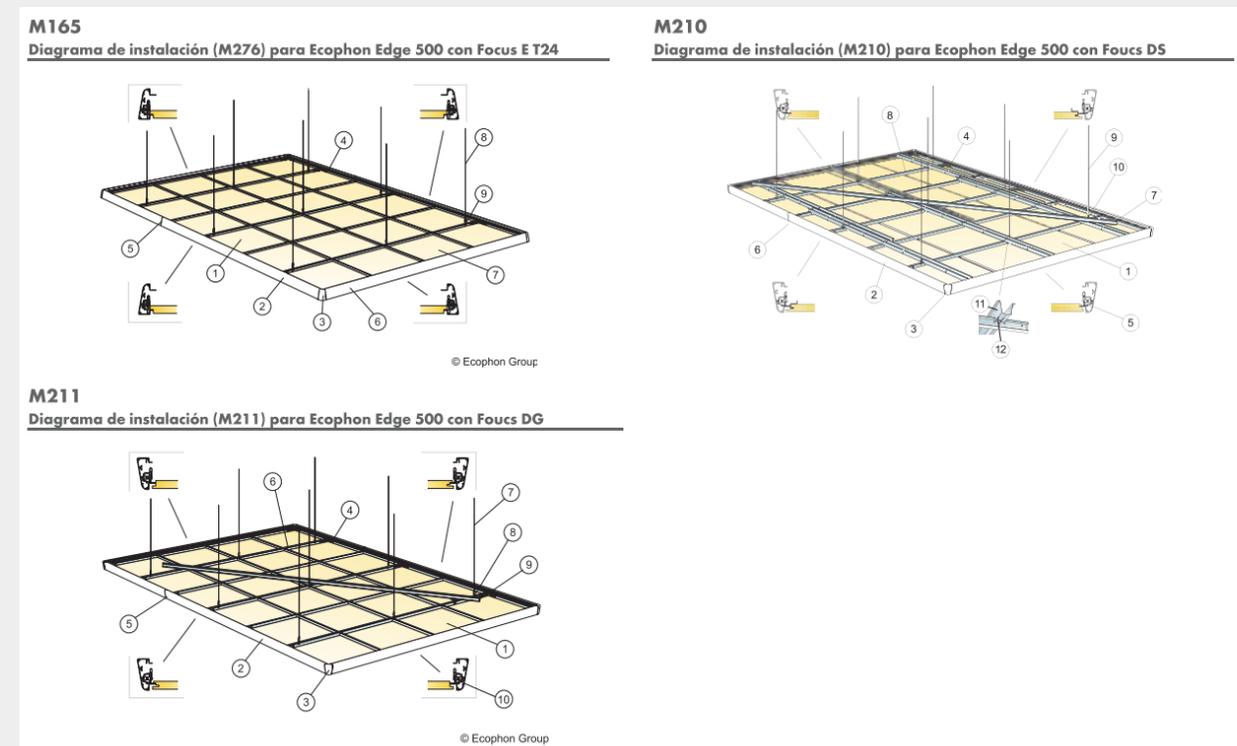
**Seguridad contra incendios:** Europa: EN 13501-1, A1,

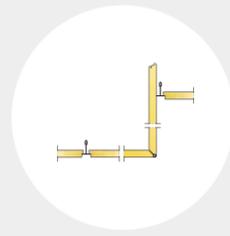
**Instalación:** Instalado según diagrama de instalación, guías de instalación y detalles dwg. Para información referente a la profundidad mínima total del sistema, consulte el apartado de repercusión del sistema.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**



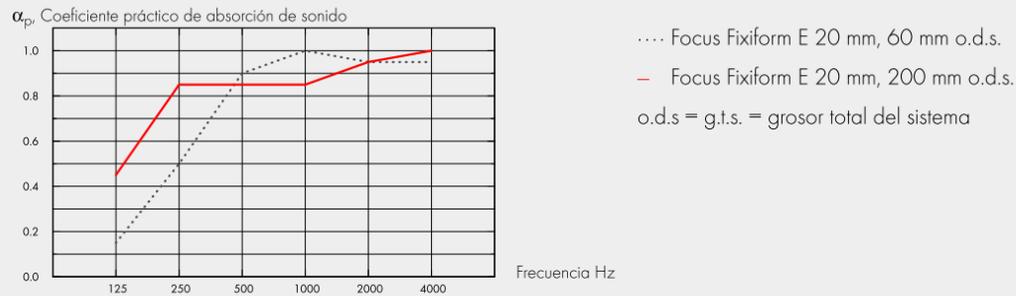


# Ecophon Focus™ Fixiform E

**Acústica:** Valores acústicos correspondientes a un techo horizontal.

**Absorción de sonido:**

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.i.s. mm	$\alpha_p$ Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.50	0.90	1.00	0.95	0.95	0.80	B
20	200	0.45	0.85	0.85	0.85	0.95	1.00	0.90	A

Gr mm	$D_{nfw}$		CAC dB	
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	24		25	

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son desmontables mediante placas adyacentes.

**Instalación:** Se instala según el sistema Focus Fixiform E suministrado con todos los accesorios necesarios para la instalación.

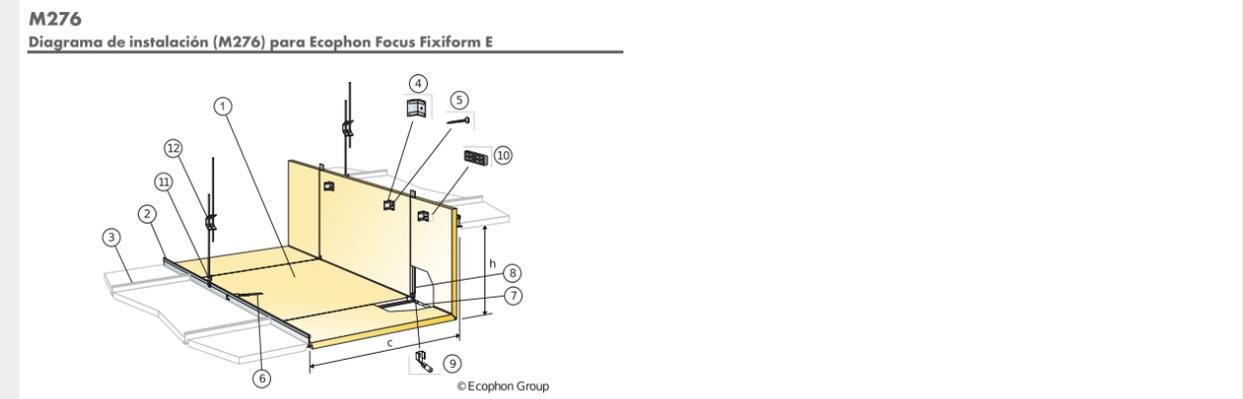
**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

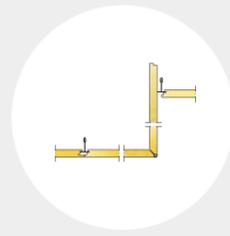
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

**Calidad del aire interior:**

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**





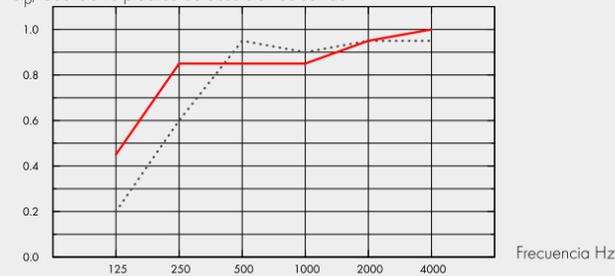
# Ecophon Focus™ Fixiform Ds

**Acústica:** Valores acústicos correspondientes a un techo horizontal.

**Absorción de sonido:**

Resultados de ensayo según EN ISO 354. Clasificación según EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido



..... Focus Fixiform Ds 20 mm, 75 mm o.d.s.  
 — Focus Fixiform Ds 20 mm, 200 mm o.d.s.  
 o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	75	0.20	0.60	0.95	0.90	0.95	0.95	A	
20	200	0.45	0.85	0.85	0.85	0.95	1.00	A	

Gr mm	$D_{nfw}$		CAC dB
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		
20	24		25

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 57%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son desmontables mediante placas adyacentes.

**Instalación:** Se instala según lo indicado en los diagramas de instalación, guías de instalación y detalles gráficos del sistema. Focus Fixiform Ds suministrado con todos los accesorios necesarios para la instalación.

**Propiedades mecánicas:** La carga adicional se debe fijar al forjado.

**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

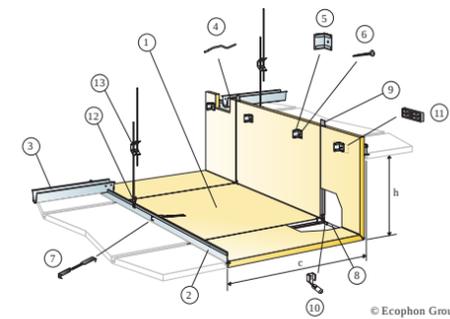
**Calidad del aire interior:**

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)**

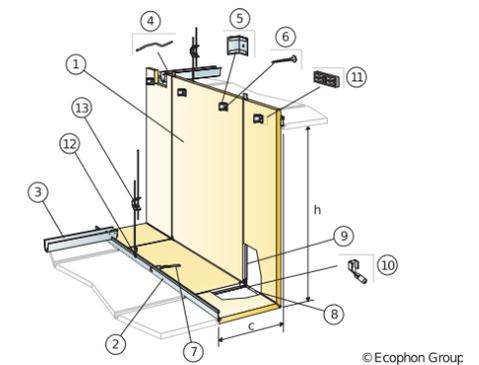
**M274**

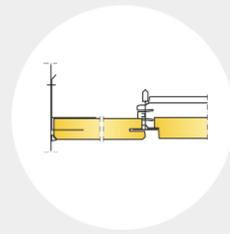
Diagrama de instalación (M274) para Ecophon Focus Fixiform Ds



**M275**

Diagrama de instalación (M275) para Ecophon Focus Fixiform Ds XL



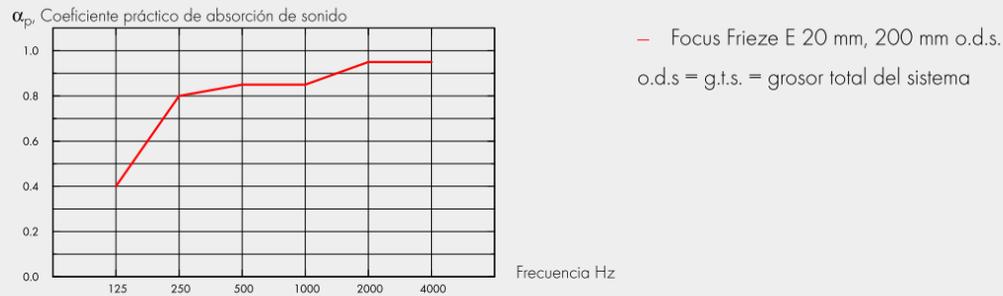


# Ecophon Focus™ Frieze

## Acústica:

### Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.



Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido						$\alpha_w$	Clase de absorción de sonido
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.40	0.80	0.85	0.85	0.95	0.95	0.90	A

Gr mm	AC(1.5)		$D_{nfw}$		CAC dB	
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110		Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	190		24		25	

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**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.

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 59%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

**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 sistema consta de paneles Ecophon Focus™ frieze y sistema de perfilería Connect™, con un peso aproximado de 3 Kg/m².

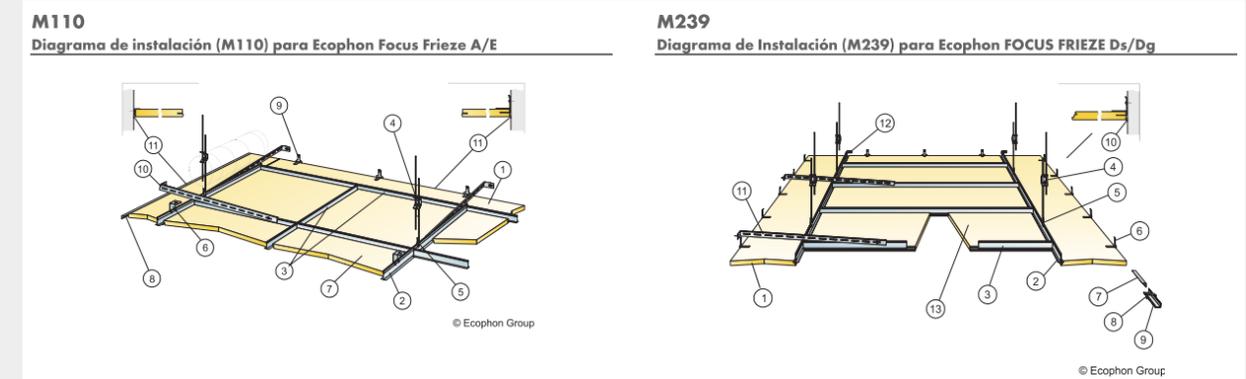
**Propiedades mecánicas:** Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.

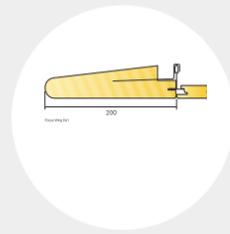
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)





# Ecophon Focus™ Wing

**Acústica:** Ecophon Focus Wing es un componente para el perímetro. Como tal es absorbente, pero, para obtener más datos sobre la acústica del sistema - consultar el sistema de techo correspondiente (Focus Ds, Focus Dg o Focus/Master E).

## Calidad del aire interior:

Certificado / Sello  
 Eurofins Indoor Air Comfort® IAC Gold  
 Francesa VOC A+

**Cradle to Cradle Certified®:** Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).

**Material Saludable:** Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (versión 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.

**Circularidad:** Mínimo contenido reciclado post-consumo: 61%, Reciclabilidad: Totalmente reciclable,

**Seguridad contra incendios:** Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Resistencia a la humedad:** Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014

**Apariencia Visual:** White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Las placas no son desmontables.

**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.

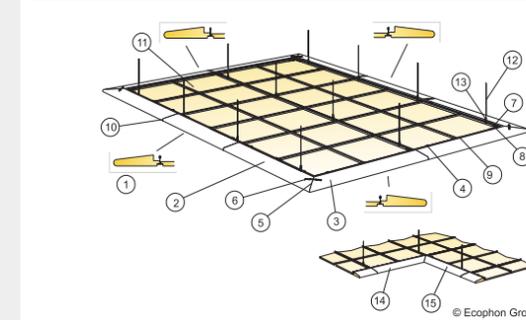
**Peso del sistema:** El sistema consta de elementos Ecophon Focus™ Wing y perfiles Connect™, con un peso aproximado de 1 Kg/m.

**Propiedades mecánicas:** No tienen capacidad portante

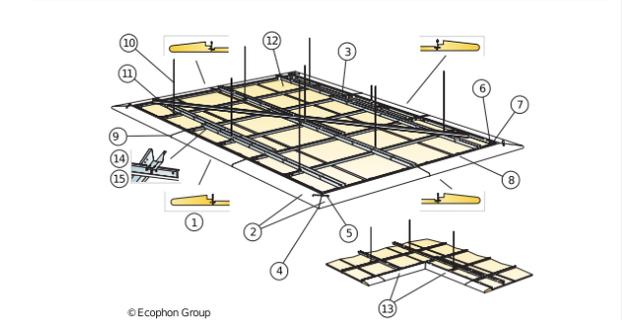
**CE:** Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

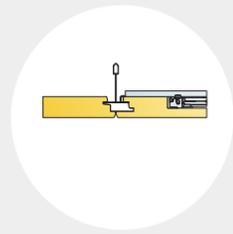
## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

**M143**  
 Diagrama de instalación (M143) para Ecophon Focus Wing E



**M209**  
 Diagrama de instalación (M209) para Ecophon Focus Wing Ds





# Ecophon Square 43™

## Rendimiento de Iluminación:

Efecto del sistema: 27 W  
 Fuente de luz: LED 24,5 W  
 Flujo luminoso Square Dg, Ds, E: 3281 lm  
 Flujo luminoso Square Eg, Ez: 2898 lm  
 Eficiencia de luz Square Dg, Ds, E: 121,4 lm/W  
 Eficiencia de luz Square Eg, Ez: 108 lm/W  
 Temperatura del color: 4000K  
 Índice de reproducción cromática: Ra ≥80  
 Tolerancia del color: MacAdam ≤3 SDCM  
 LOR (Light output ratio, grado de rendimiento de luz): 100%  
 Distribución de la luz arriba/abajo: 0/100  
 Vida estimada: L90 >50 000 h  
 Vida estimada: L70 >100 000 h

**Conexión:** Balasto electrónico con función on/off suministrado con 2,5 metros de cable 3x0,75 mm<sup>2</sup> y enchufe europlug. El balasto SwitchDIM/DALI se suministra sin cable.

**Datos eléctricos:** 220-240 V, 50-60 Hz, factor de potencia cos φ > 0,98. Balasto electrónico HF o balasto electrónico HF DIM para regulación digital. Fuente de luz: módulo led de 27W en total.

**Reconocimientos:** IP20, Clase 1.

**Apariencia Visual:** El acabado de la superficie: White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

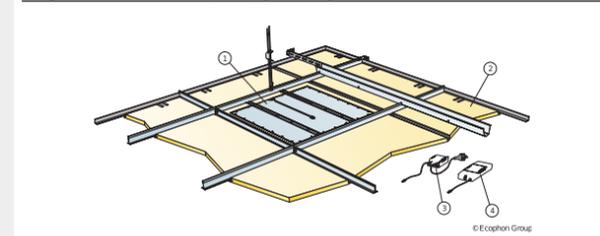
**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

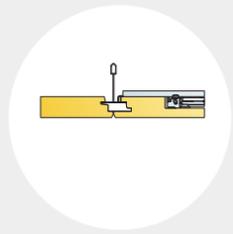
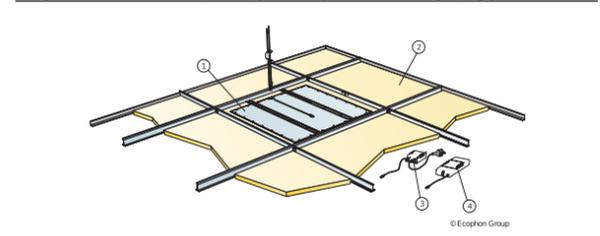
**Instalación:** Instalado de acuerdo con el rango del sistema, que incluye información sobre la profundidad total mínima del sistema. La placa con la carcasa de luminaria se apoya en los perfiles en T y los balastos SwitchDIM/DALI y estándar on/off se fijan a la retícula o a la placa adyacente a la luminaria con velcro. Una vez colocada el panel con la luminaria y el balasto, un electricista certificado debe conectar el cableado a los enchufes o a la próxima luminaria

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

**M516**  
Diagrama de instalación (M516) para Ecophon Dot LED Ds



**M518**  
Diagrama de instalación (M518) para Ecophon Dot LED Dg, E, Eg y Ez



# Ecophon Dot™

## Rendimiento de Iluminación:

Efecto del sistema: 27 W Fuente de luz: LED 24,5 W Flujo luminoso Dot Dg, Ds, E: 2936 lm Flujo luminoso Dot Eg, Ez: 2635 lm Eficiencia de luz Dot Dg, Ds, E: 108,7 lm/W Eficiencia de luz Dot Eg, Ez: 99 lm/W Temperatura del color: 4000K Índice de reproducción cromática: Ra ≥80 Tolerancia del color: MacAdam ≤3 SDCM LOR (Light output ratio, grado de rendimiento de luz): 100% Distribución de la luz arriba/abajo: 0/100 Vida estimada: L90 >50 000 h Vida estimada: L70 >100 000 h

**Conexión:** Balasto electrónico con función on/off suministrado con 2,5 metros de cable 3x0,75 mm<sup>2</sup> y enchufe europlug. El balasto SwitchDIM/DALI se suministra sin cable.

**Datos eléctricos:** 220-240 V, 50-60 Hz, factor de potencia cos φ > 0,98. Balasto electrónico HF o balasto electrónico HF DIM para regulación digital. Fuente de luz: módulo led de 27W en total.

**Reconocimientos:** IP20, Clase 1.

**Apariencia Visual:** El acabado de la superficie: White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

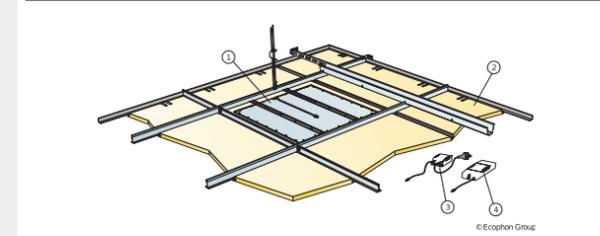
**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

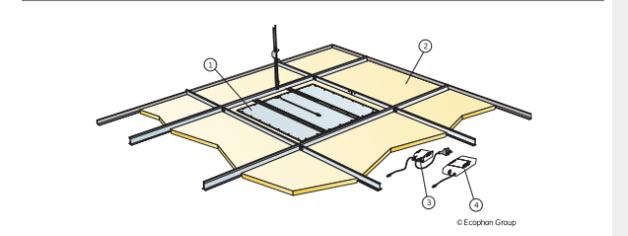
**Instalación:** Instalado de acuerdo con el rango del sistema, que incluye información sobre la profundidad total mínima del sistema. La placa con la carcasa de luminaria se apoya en los perfiles en T y los balastos SwitchDIM/DALI y estándar on/off se fijan a la retícula o a la placa adyacente a la luminaria con velcro. Una vez colocada el panel con la luminaria y el balasto, un electricista certificado debe conectar el cableado a los enchufes o a la próxima luminaria

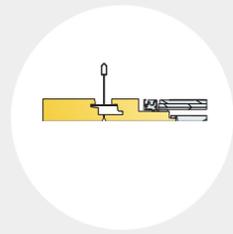
## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

**M516**  
Diagrama de instalación (M516) para Ecophon Dot LED Ds



**M518**  
Diagrama de instalación (M518) para Ecophon Dot LED Dg, E, Eg y Ez





# Ecophon Line™

## Rendimiento de Iluminación:

Efecto del sistema: 29,4W Fuente de luz: LED 26,7 W Flujo luminoso: 2337 lm Eficiencia de luz: 87,5 lm/W  
 Temperatura del color: 4.000 K Índice de reproducción cromática:  $\geq 80$  Ra Tolerancia del color:  $\leq 3$   
 MacAdam SDCM LOR (Light output ratio, grado de rendimiento de luz): 100% Distribución de la luz  
 arriba/abajo: 0/100 Vida estimada: L90 > 50.000 h Vida estimada: L70 > 100.000 h

**Conexión:** Balasto electrónico con función on/off suministrado con 2,5 metros de cable 3x0,75 mm<sup>2</sup> y enchufe europlug. El balasto SwitchDIM/DALI se suministra sin cable.

**Datos eléctricos:** 220-240 V, 50-60 Hz, factor de potencia  $\cos \phi > 0,98$ . Balasto electrónico HF o balasto electrónico HF DIM para regulación digital. Fuente de luz: módulo led de 27W en total.

**Reconocimientos:** IP20, Clase 1.

**Apariencia Visual:** El acabado de la superficie: White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.

**Limpieza:** Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.

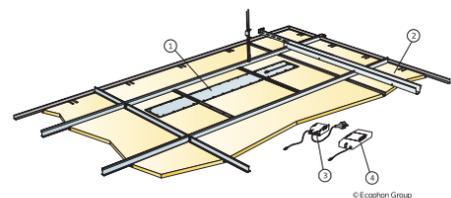
**Accesibilidad:** Los paneles son fácilmente desmontables. Profundidad mínima de desmontaje, según diagrama de instalación.

**Instalación:** Instalado de acuerdo con el rango del sistema, que incluye información sobre la profundidad total mínima del sistema. La placa con la carcasa de luminaria se apoya en los perfiles en T y los balastos SwitchDIM/DALI y estándar on/off se fijan a la retícula o a la placa adyacente a la luminaria con velcro. Una vez colocada el panel con la luminaria y el balasto, un electricista certificado debe conectar el cableado a los enchufes o a la próxima luminaria

## Diagrama de instalación en detalle en [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)

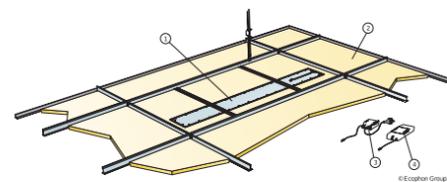
### M517

Diagrama de instalación (M517) para Ecophon Line LED Ds



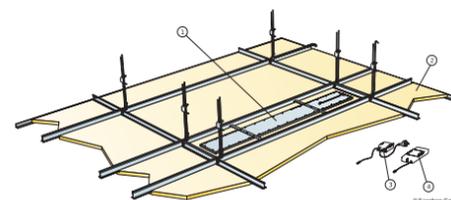
### M519

Diagrama de instalación (M519) para Ecophon Line LED Dg y E



### M520

Diagrama instalación (M520) para Ecophon Line LED Lp





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. Y como miembros del grupo Saint-Gobain, contribuimos para hacer del mundo un hogar mejor

**Saint-Gobain Ecophon**  
Príncipe de Vergara 132. 28002  
Madrid, España.  
Tel: 91 770 77 06  
[www.ecophon.es](http://www.ecophon.es)