

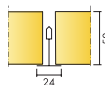


# Ecophon Combison™ A, dB 42

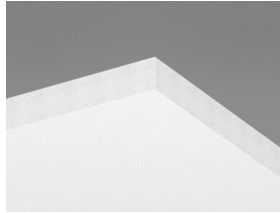
Ecophon Combison™ dB es la forma más rápida y fácil de combinar propiedades de absorción de sonido y aislamiento entre espacios. Ideal para instalaciones donde las particiones no alcanzan el forjado. Combison dB puede ayudar, además, a reducir la transmisión vertical de planta a planta. El panel es fácil de manipular, instalar y desmontar; es un sistema de retícula vista. Está fabricado por fibra de vidrio rizada, y tiene una superficie Akutex Ft en su cara visible.



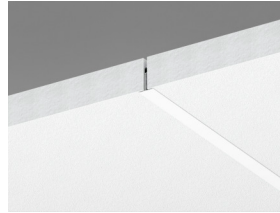
## RANGO DEL SISTEMA



Formato, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Espesor (Gr)	50	50
Diagrama de instalación.	M531	M531



Panel Combison A dB 42



Sección del sistema Combison A dB 42



Combison A dB 42 system

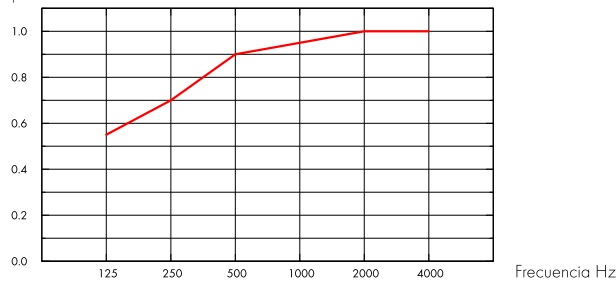
## Acústica



### Absorción de sonido:

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

$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido



— Combison dB 42 A/E, 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		
50	200	0.55	0.70	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
50	200	0.90	0.90

Gr mm	Producto	$D_{nfw}$	$R_w$
		Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
50	-	42	21
-	+ 1 x Barrier	+4	-
-	+ 2 x Barrier	+8	-
-	+ 2 x 1200 XR	+3	-

## Calidad del aire interior



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



## Circularidad

Totalmente reciclable.



## Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



## Apariencia Visual

Akutex FT: White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1. Para más información, consulte Colores y superficies.



## Limpieza

Akutex FT: limpieza diaria con un paño y aspirador. Limpieza semanal con una esponja húmeda. Para conocer más información, consulte Colores y superficies.



## 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

	kg/m <sup>2</sup>
Combison A, dB 42	6,8
Combison A, dB 42 + Connect Grid System	7,8

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



## Propiedades mecánicas

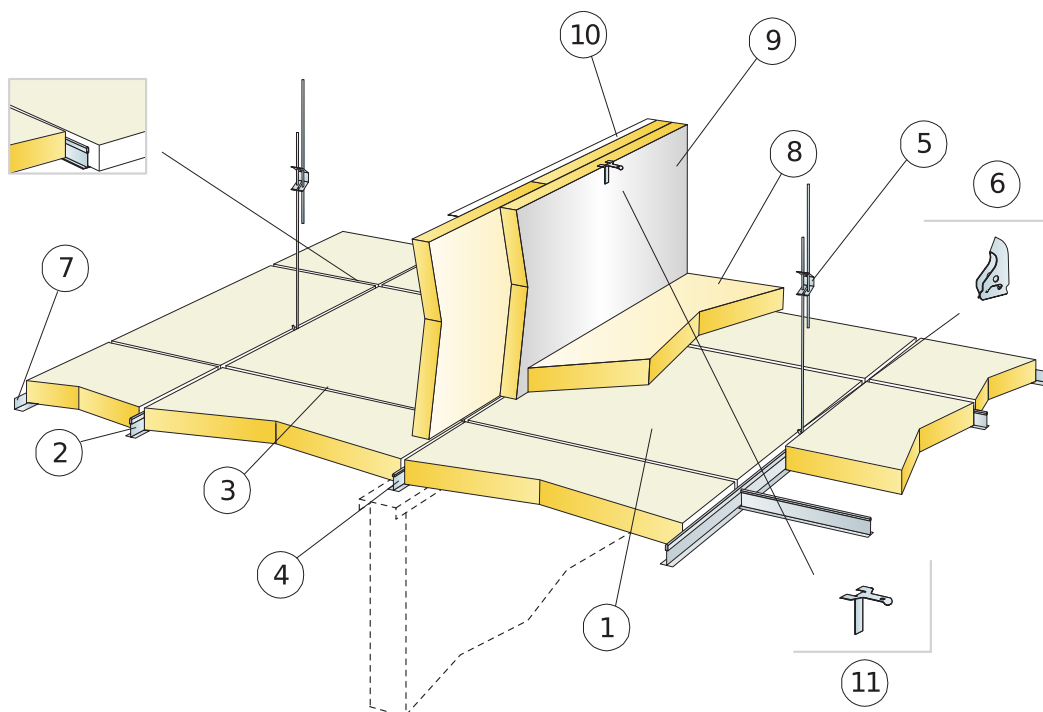
Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.



## CE

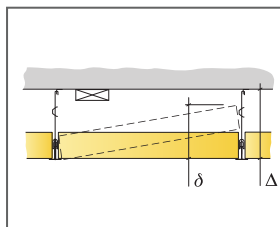
Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los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

## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M531) PARA ECOPHON COMBISON A, DB 42

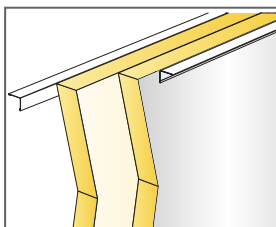


### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

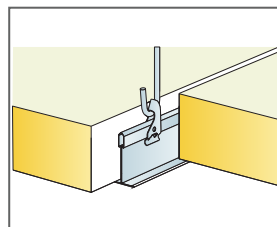
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison A, dB 42	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera	
8 Combison XR (si se precisa)	como se requiera	
9 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera	
10 Connect perfil perimetral colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
11 Connect escuadra Frieze, colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
Δ Profundidad mínima total del sistema: 100 mm.	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 210 mm.	-	-



Ver cantidad especificada



Cuando se tienen doble barrera, la lámina ha de montarse hacia afuera.



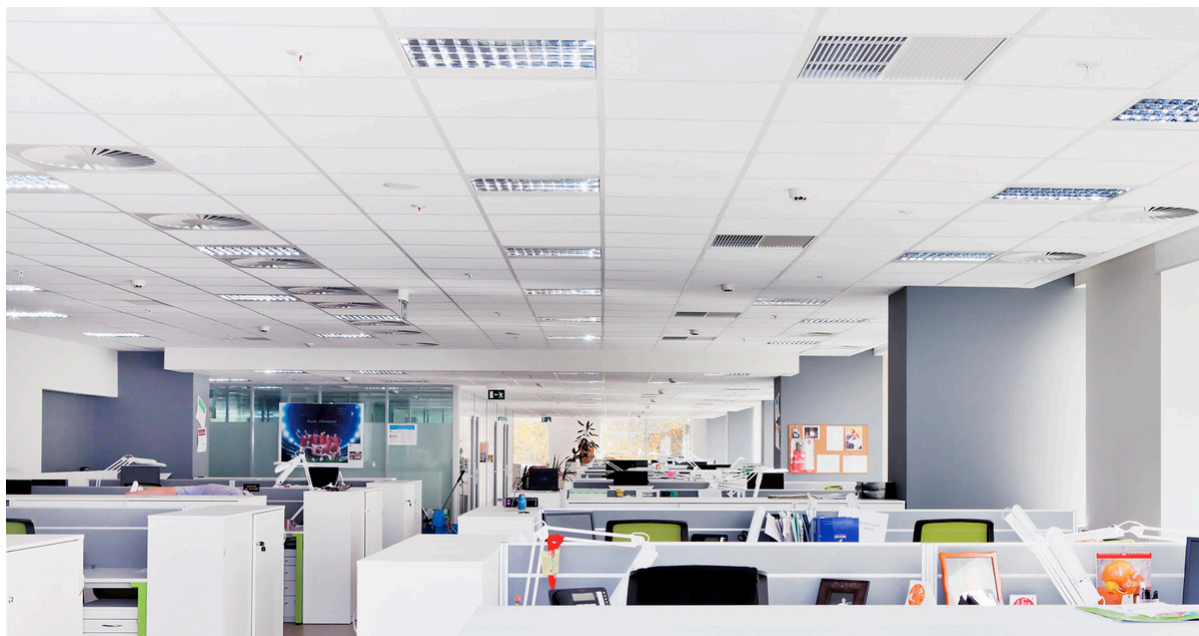
Techo descolgado con varilla regulable y Clip de cuelgue

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
600x600x50	15	160
1200x600x50	15	160

Capacidad de carga

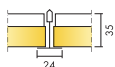
# Ecophon Combison™ Uno A

Ecophon Combison™ A presenta un sistema de retícula vista con paneles desmontables. Ideado para ser empleado como techo fonoabsorbente y para aislamiento acústico entre estancias cuando la partición no sube hasta forjado/losa. También es adecuado para la reducción acústica del ruido vertical.



Schneider Electric, Moscow, Russia

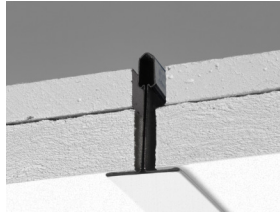
## RANGO DEL SISTEMA



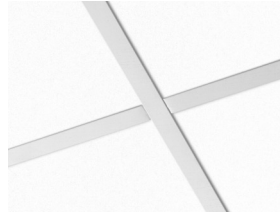
Formato, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Espesor (Gr)	35	35
Diagrama de instalación.	M188	M188



Placa Combison Uno A



Sección del sistema Combison Uno A



Sistema Combison Uno A

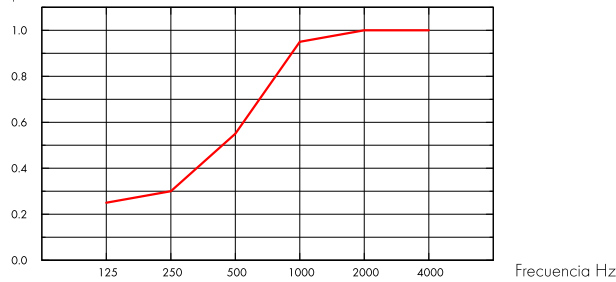
## Acústica



### 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.

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



— Combison Uno A 35 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_{pv}$ 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		
35	200	0.25	0.30	0.55	0.95	1.00	1.00	0.55	D

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
35	200	0.70	0.73

Gr mm	$D_{nfw}$	$R_w$	CAC dB
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
35	43	27	44

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello	
Francesa VOC	A
Finlandesa M1	•



## Circularidad



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

\*este valor no tiene en cuenta la placa de yeso laminado



## Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



## Resistencia a la humedad

Clase A, humedad relativa 70% y 25°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

	kg/m <sup>2</sup>
Combison Uno A	11,0
Combison Uno A + Connect Grid System	12,0

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



## Propiedades mecánicas

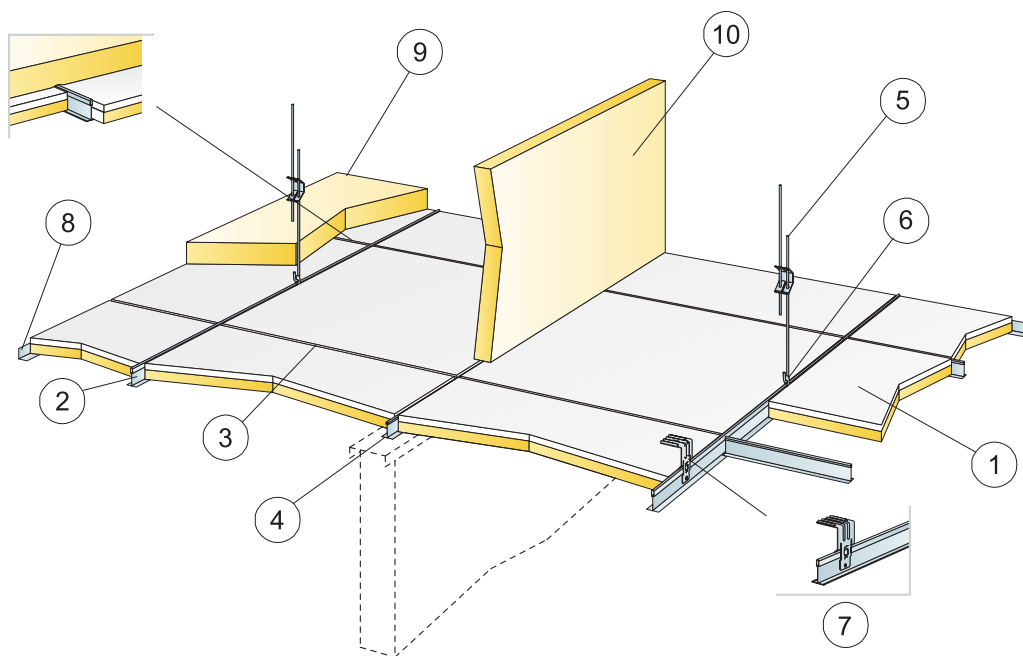
Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.



## CE

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

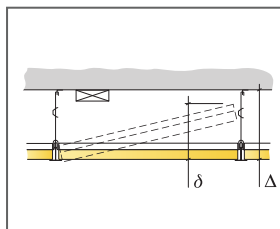
## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M188) PARA ECOPHON COMBISON UNO A



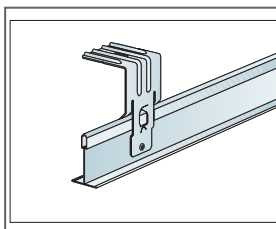
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

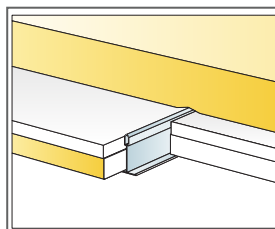
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison Uno A	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Para instalación directa: Connect Escuadra de fijación directa, instalada a ejes cada 1200mm	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
8 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera	
9 Combison XR (si se precisa)	como se requiera	
10 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera	
Δ Profundidad mínima total del sistema con varilla regulable de cuelgue: 100 mm; con escuadra de fijación directa: 50 mm	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 200 mm	-	-



Ver cantidad especificada



Connect Escuadra para fijación directa asegurada con fijación mecánica



Absorbente adicional sobre el techo

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
600x600x35	0	220
1200x600x35	0	220

Capacidad de carga

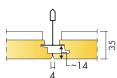


# Ecophon Combison™ Uno Ds

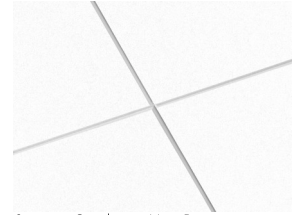
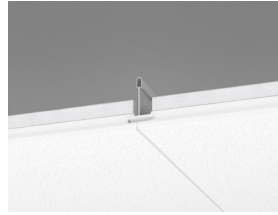
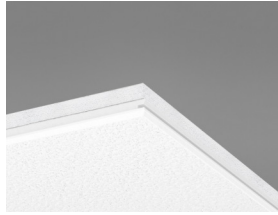
Ecophon Combison™ Uno Ds presenta un sistema suspendido de retícula oculta con placas desmontables. Para uso como techo acústico de alta absorción sonora, y para aislamiento acústico entre estancias cuando la partición no sube hasta forjado/losa. También es adecuado para la reducción acústica del ruido vertical.



## RANGO DEL SISTEMA



Formato, mm	600x600
T24	•
Espesor (Gr)	35
Diagrama de instalación.	M629



Sistema Combison Uno Ds

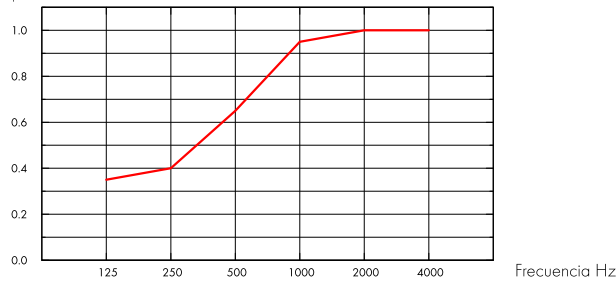
## Acústica



### 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.

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



— Combison Uno Ds 35 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		
35	200	0.35	0.40	0.65	0.95	1.00	1.00	0.65	C

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
35	200	0.75	0.75

Gr mm	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
30	41	28

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello

Francesa VOC

A

Finlandesa M1

•



## Circularidad



Mínimo contenido reciclado post-consumo

56%\*

\*este valor no tiene en cuenta la placa de yeso laminado

Reciclabilidad

Totalmente reciclable



### Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



### Resistencia a la humedad

Clase A, humedad relativa 70% y 25°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

	kg/m <sup>2</sup>
Combison Uno Ds	11,4
Combison Uno Ds + Connect Grid System	12,4

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



### Propiedades mecánicas

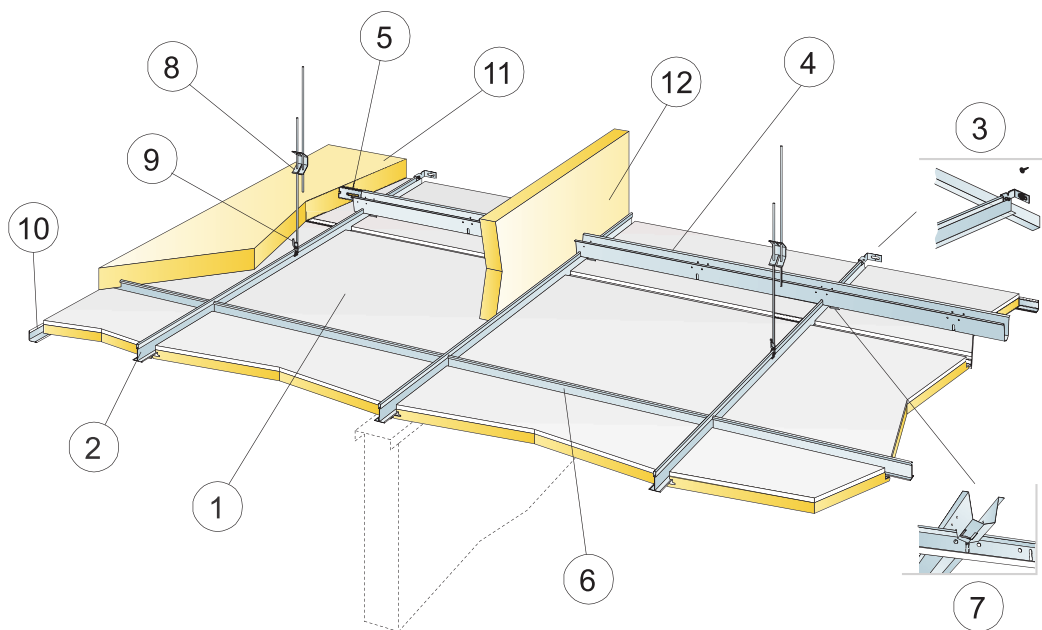
Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.



### CE

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

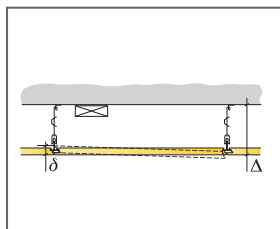
## INSTALLATION DIAGRAM (M629) FOR ECOPHON COMBISON UNO DS. SUSPENDED INSTALLATION



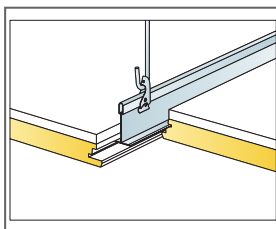
© Ecophon Group

### REPERCUSIÓN M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

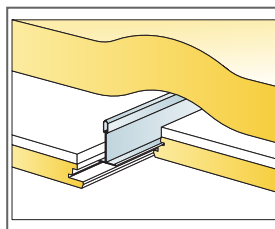
	<b>Formato, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Uno Ds	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>
3 Connect Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T	1/fila de Perfil Primario suspendido
4 Connect Space Bar, installed at 900 mm centres (max. distance from wall 300 mm)	1,15m/m <sup>2</sup>
5 Connect Pieza de Fijación a pared L=700mm, para Connect Galga	1/linea de Galga
6 Connect Perfil Secundario T24, L=600 mm	2/fila de Perfil Primario
7 Connect Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga	1,9/m <sup>2</sup>
8 Connect Adjustable Hanger, installed at 1200x900 mm (max. distance from wall 600 mm). Main Runners resting on partition walls don't need hangers.	0,95/m <sup>2</sup>
9 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,95/m <sup>2</sup>
10 Connect Perimetral, fijado cada 200 mm.	como se requiera
11 Combison XR (si se precisa)	como se requiera
12 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera
Δ Profundidad mínima total del sistema: 120 mm	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 40 mm.	-



Ver cantidad especificada



Suspendido con varilla y Clip de cuelgue



Formato, mm	Máxima carga dinámica (N)	Mínima capacidad de carga (N)
600x600x35	0	220

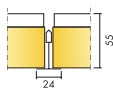
Capacidad de carga

# Ecophon Combison™ Duo A

Ecophon Combison™ Duo A presenta un sistema de retícula vista con placas desmontables. Para uso como techo acústico de alta absorción sonora, y para aislamiento acústico entre estancias cuando la partición no sube hasta forjado/losa. También es adecuado para la reducción acústica del ruido vertical.



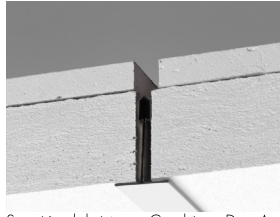
## RANGO DEL SISTEMA



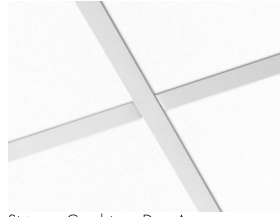
Formato, mm	600x600
T24	•
Espesor (Gr)	55
Diagrama de instalación.	M85



Placa Combison Duo A



Sección del sistema Combison Duo A con perfil Connect T24



Sistema Combison Duo A

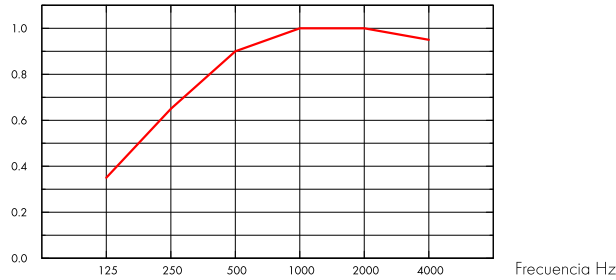
## Acústica



### 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.

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



— Combison Duo A 54 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

Gr mm	g.t.s. mm	$\alpha_{pv}$ 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		
54	200	0.35	0.65	0.90	1.00	1.00	0.95	0.90	A

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.90

Gr mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	43	32	44

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello	
Francesa VOC	A
Finlandesa M1	•



## Circularidad



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

\*este valor no tiene en cuenta la placa de yeso laminado



## Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



## Resistencia a la humedad

Clase A, humedad relativa 70% y 25°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

	kg/m <sup>2</sup>
Combison Duo A	12,5
Combison Duo A + Connect Grid System	13,5

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



## Propiedades mecánicas

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

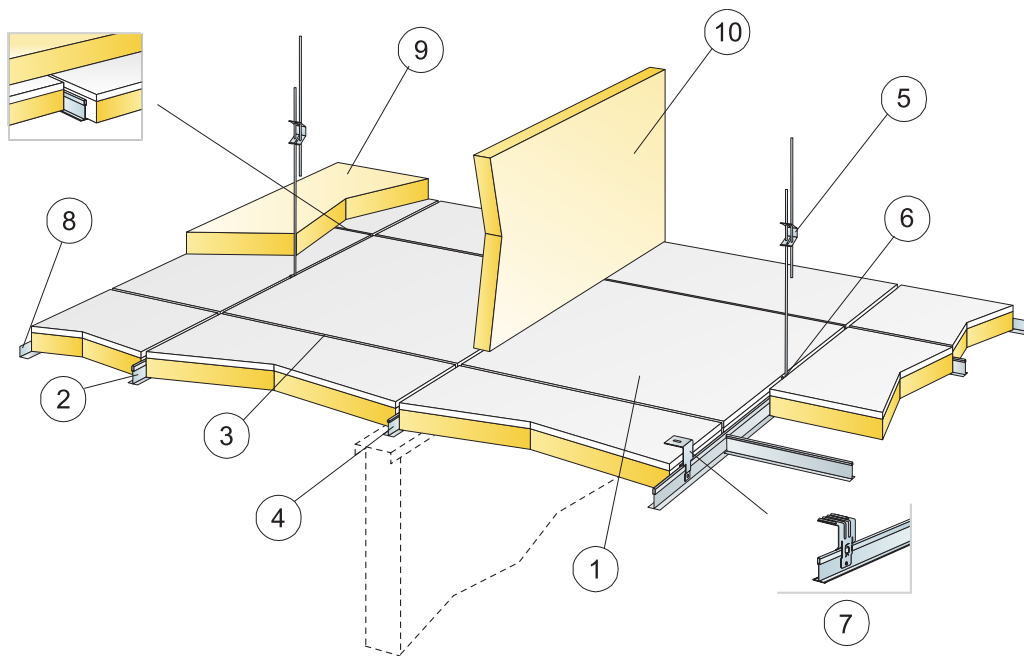


## CE

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



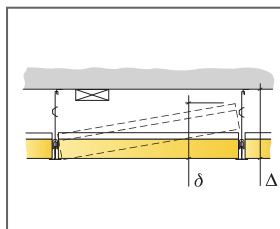
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M85) PARA ECOPHON COMBISON DUO A



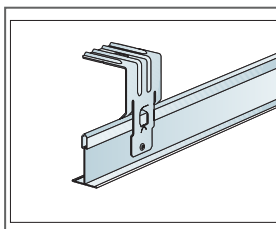
© Ecophon Group

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

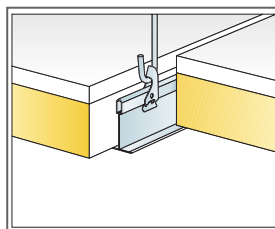
		Formato, mm
		<b>600x600</b>
1	Combison Duo A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Para instalación directa: Connect Escuadra de fijación directa, instalada a ejes cada 1200mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera
9	Combison XR (si se precisa)	como se requiera
10	Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera
Δ Profundidad mínima total del sistema con Connect Doble varilla de cuelgue: 100 mm; con Escuadra para fijación directa: 80 mm		-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 220 mm		-



Ver cantidad especificada



Connect Escuadra para fijación directa asegurada con fijación mecánica



Techo descolgado con varilla y Clip de cuelgue

Formato, mm	Máxima carga dinámica (N)	Minima capacidad de carga (N)
600x600x55	0	220

Capacidad de carga



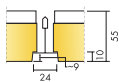
# Ecophon Combison™ Duo E

Ecophon Combison™ Duo E presenta un sistema de retícula visible empotrada y un canto tegular, logrando, así, un techo con efecto de sombra. Ideado para ser empleado como techo de alta absorción acústica y para aislamiento acústico entre estancias cuando la partición no sube hasta forjado/losa.

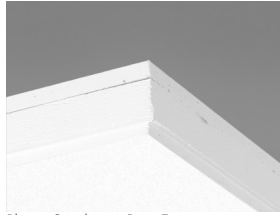


Sistens Kulturdd, Stockholm, Sweden

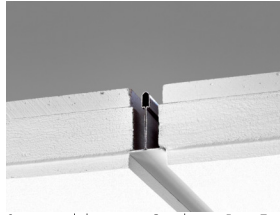
## RANGO DEL SISTEMA



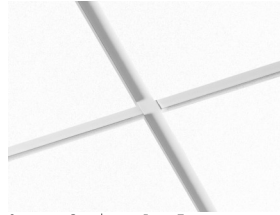
Formato, mm	600x600
T24	•
Espesor (Gr)	55
Diagrama de instalación.	M86



Placa Combison Duo E



Sección del sistema Combison Duo E con perfil Connect T24



Sistema Combison Duo E

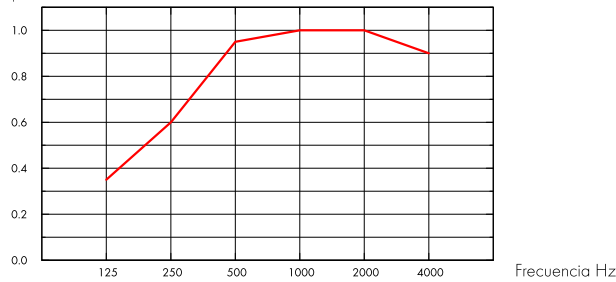
## Acústica



### 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.

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



— Combison Duo E 54 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		
54	200	0.35	0.60	0.95	1.00	1.00	0.90	0.90	A

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.89

Gr mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{ntw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
55	190	39	33

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello	
Francesa VOC	A
Finlandesa M1	•



## Circularidad



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

\*este valor no tiene en cuenta la placa de yeso laminado



## Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



## Resistencia a la humedad

Clase A, humedad relativa 70% y 25°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

	kg/m <sup>2</sup>
Combison Duo E	12,6
Combison Duo E + Connect Grid System	13,6

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



## Propiedades mecánicas

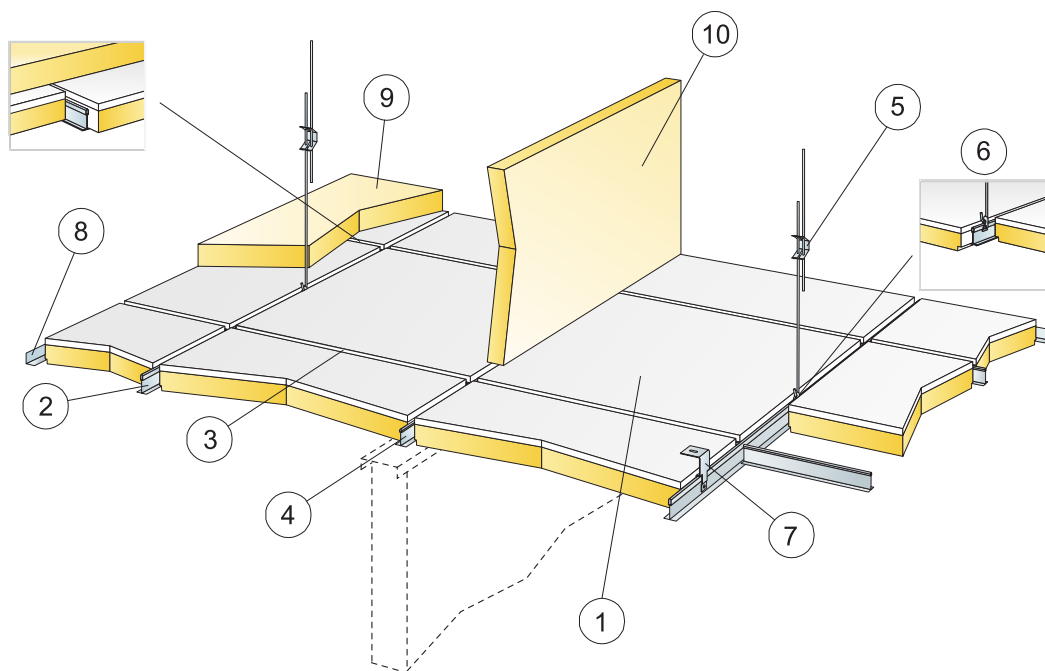
Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.



## CE

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

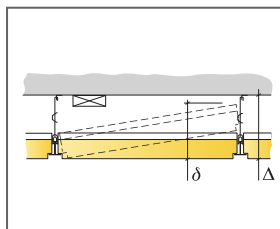
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M86) PARA ECOPHON COMBISON DUO E



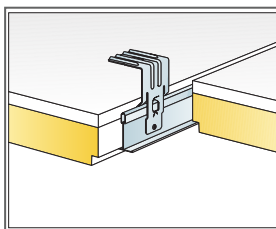
© Ecophon Group

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

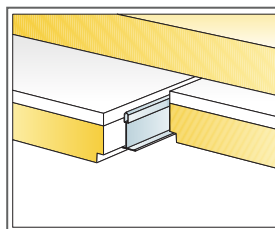
	<b>Formato, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Duo E	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>
7 Para instalación directa: Connect Escuadra de fijación directa, instalada a ejes cada 1200mm	0,7/m <sup>2</sup>
8 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera
9 Combison XR (si se precisa)	como se requiera
10 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera
Δ Profundidad mínima total del sistema con Connect Doble varilla de cuelgue: 110 mm; con Escuadra para fijación directa: 90 mm	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 230 mm	-



Ver cantidad especificada



Connect Escuadra para fijación directa asegurada con fijación mecánica



Absorbente adicional sobre el techo

Formato, mm	Máxima carga dinámica (N)	Mínima capacidad de carga (N)
600x600x55	0	220

Capacidad de carga

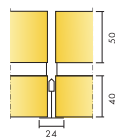
# Ecophon Combison XR

Ecophon Combison™ XR es un complemento, que se coloca horizontalmente sobre los paneles de techo Ecophon Combison™ para aumentar la atenuación de la transmisión de sonido entre habitaciones. El producto debe cubrir tanta superficie de techo como sea posible, para obtener el mejor rendimiento acústico.

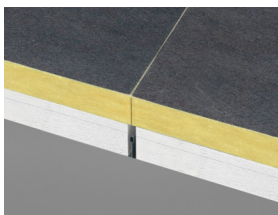


JM, Stockholm, Sweden

## RANGO DEL SISTEMA



Formato, mm	1200x600
T24	•
Espesor (Gr)	50
Diagrama de instalación.	M440



Combison XR system

### Acústica



Añadir Combison XR sobre sistemas de techo Ecophon Combison incrementará las propiedades de aislamiento. Para información adicional, por favor, consulte el sistema correspondiente para Combison.

Producto	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2
+ 2 x 1200 XR	+ 3
+ 100% XR	+ 6



### Circularidad

Totalmente reciclable.



### Seguridad contra incendios

País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



### Resistencia a la humedad

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



### Apariencia Visual

El Panel de pared en blanco tiene una reflectancia de la luz elevada. La reflectancia de la luz y la muestra de color NCS más aproximada para todos los colores diferentes: Consultar la Gama de Colores Ecophon.



### Limpieza

No se aplica.



### Accesibilidad

Las placas son desmontables.



### Instalación

Se instala según diagrama de instalación, guías de instalación y gráficos.



### Propiedades mecánicas

---

Il sistema Super G Plus è stato testato secondo EN 13964 appendice D ed è classificato come 1°. Per informazioni riguardanti i carichi in movimento ed i requisiti relativi alla capacità di sopportare carichi, consultate la tabella. Condizioni: consultate le esigenze funzionali e le proprietà Meccaniche



### Peso del sistema

---

	kg/m <sup>2</sup>	La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.
Combison XR	1,5	

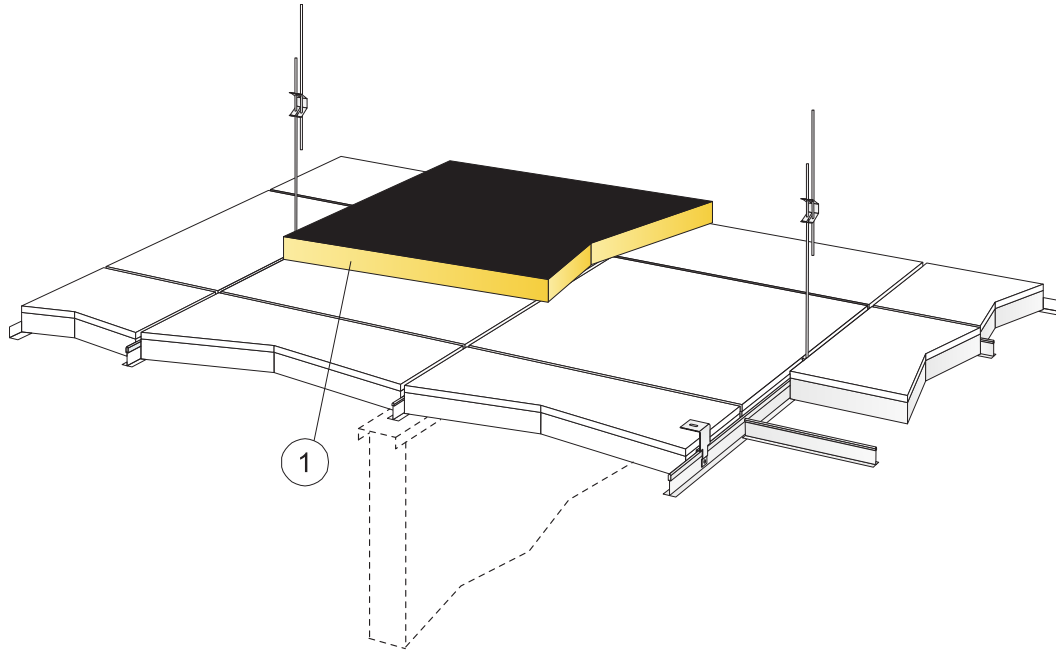


### CE

---

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 (M440) PARA ECOPHON COMBISON XR



© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

		<b>Formato, mm</b>
		<b>1200x600</b>
1	Combison XR	como se requiera

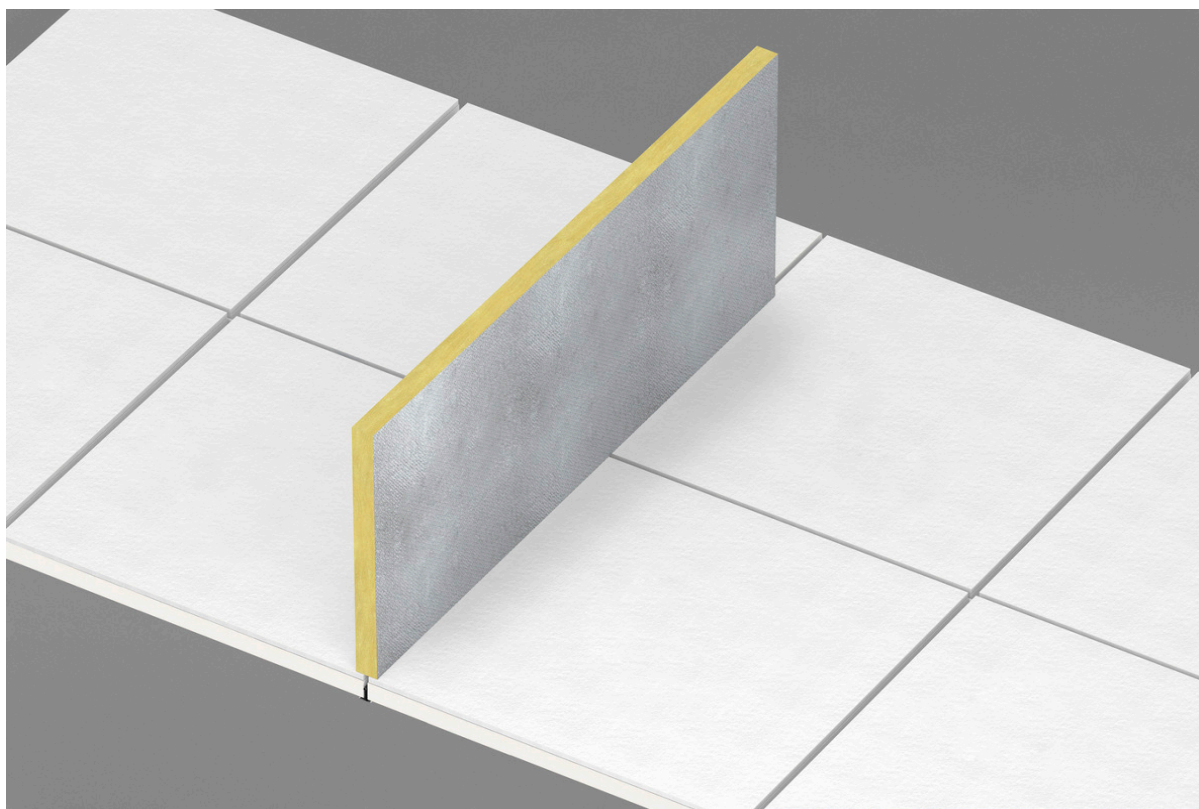
Formato, mm	Máxima carga dinámica (N)	Mínima capacidad de carga (N)
1200x600x50	0	-

Capacidad de carga



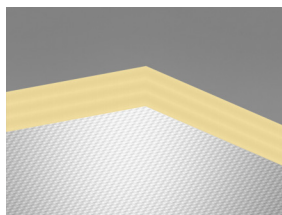
# Ecophon Combison™ Barrier

Ecophon Combison™ Barrier es un panel acústico que se coloca verticalmente en la cámara de aire sobre la partición. Se crea así una barrera fónica que mejora la atenuación de la transmisión de sonido entre habitaciones. Combison Barrier debe ser usado junto a otro sistema Ecophon, para un buen rendimiento acústico.



## RANGO DEL SISTEMA

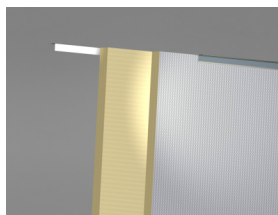
 Formato, mm	1200x600
Directo	•
Espesor (Gr)	40
Diagrama de instalación.	M160



Placa Combison Barrier



Combison Barrier system



Sección del sistema Combison Barrier

### Acústica



Para utilizar como barrera acústica en el plénum, colocada en proyección sobre particiones para mejorar el aislamiento acústico entre habitaciones. Las placas Combison Barrier deben usarse junto con otros sistemas Ecophon.

### Circularidad



Totalmente reciclable.

### Seguridad contra incendios



País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.

### Resistencia a la humedad



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

### Apariencia Visual



No se aplica. El panel tiene una lámina de aluminio en su interior.

### Limpieza



No se aplica.

### Accesibilidad



Las placas 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.

### Propiedades mecánicas



No tienen capacidad portante

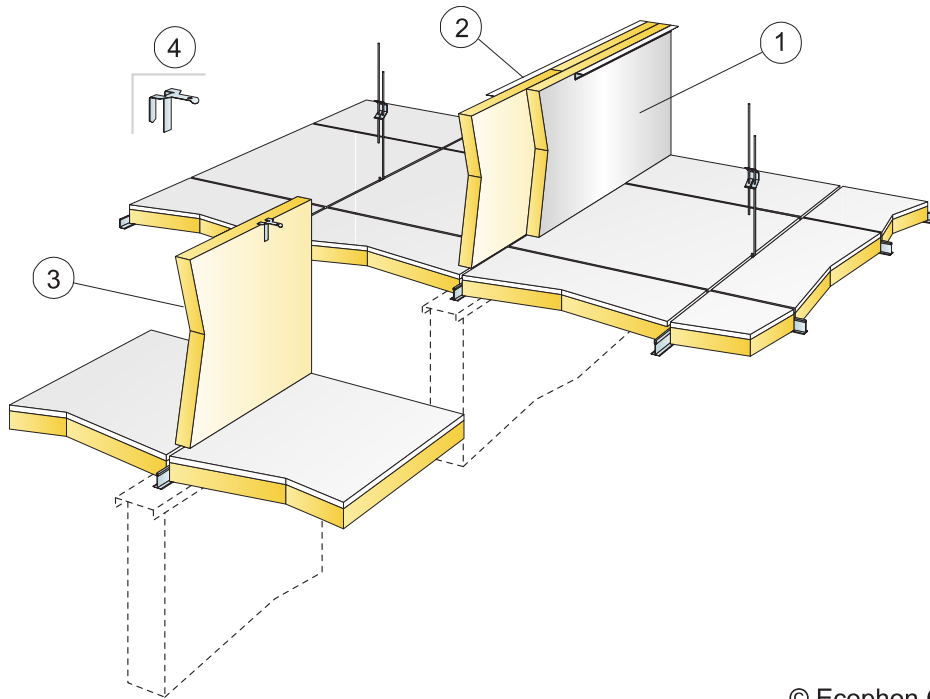


## CE

---

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.

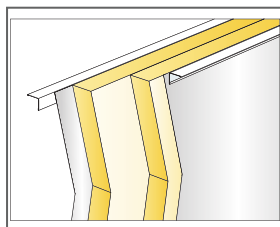
## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M160) PARA ECOPHON COMBISON BARRIER



© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

	<b>Formato, mm</b>
	<b>1200x600</b>
1 Barrera fónica Combison Barrier conformada por dos capas dispuestas con junta desplazada, dejando vistas las caras revestidas de aluminio	como se requiera
2 Colocación de Connect Perfil perimetral angular en la parte superior de los paneles Barrier	como se requiera
3 Combison Barrier	como se requiera
4 Connect Escuadra de remate Frieze situada por encima de los paneles Barrier	como se requiera



Doble capa de Combison Barrier con Connect Perfil perimetral angular

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Minima capacidad de carga [N]
1200x600x40	-	-

Capacidad de carga

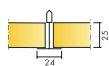


# Ecophon Combison™ A, CAC 35

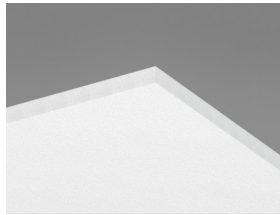
Ecophon Combison™ es la forma más rápida y fácil de combinar propiedades de absorción de sonido y aislamiento entre espacios. Ideal para instalaciones donde las particiones no alcanzan el forjado. Combison puede ayudar, además, a reducir la transmisión vertical de planta a planta. El panel es fácil de manipular, instalar y desmontar; es un sistema de retícula vista. Está fabricado por fibra de vidrio rizada, y tiene una superficie Akutex Ft en su cara visible.



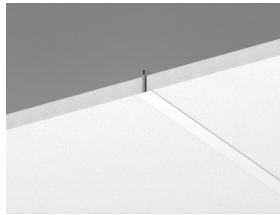
## RANGO DEL SISTEMA



Formato, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Espesor (Gr)	25	25
Diagrama de instalación.	M528	M528



Panel Combison dB A



Sección del sistema Combison dB A



Sistema Combison dB A

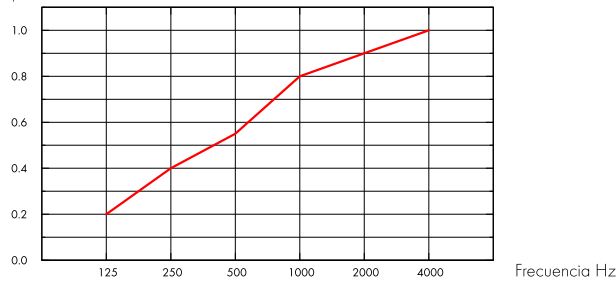
## Acústica



### 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.

$\alpha_p$ , Coeficiente práctico de absorción de sonido



— Combison CAC35, 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		
25	200	0.20	0.40	0.55	0.80	0.90	1.00	0.80	B

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
25	200	0.80	0.82

Gr mm	$D_{nfw}$		CAC dB
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
25	34		35

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello	Estándar
French VOC	A



## Circularidad



Totalmente reciclable.

## Seguridad contra incendios



País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.



### Resistencia a la humedad

---

Ensayado para clase A, humedad relativa 70% y 25°C, de acuerdo con EN 13964:2014



### Apariencia Visual

---



### Limpieza

---

Akutex FT: limpieza diaria con un paño y aspirador. Limpieza semanal con una esponja húmeda. Para conocer más información, consulte Colores y superficies.



### 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, 7 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.

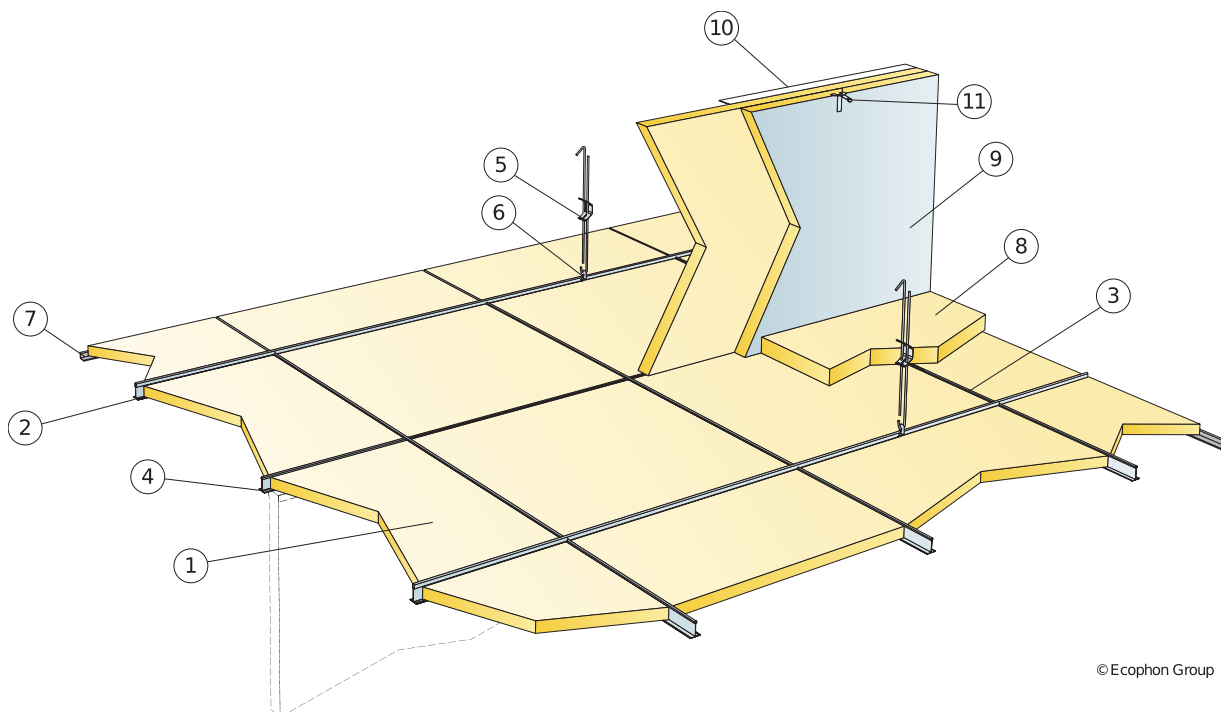


### CE

---

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

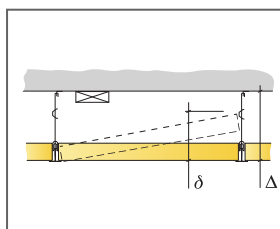
## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M528) PARA ECOPHON COMBISON A, CAC 35



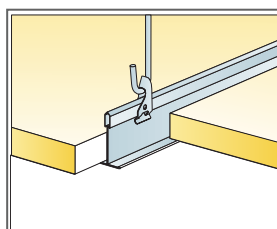
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera	
8 Combison XR (si se precisa)	como se requiera	
9 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera	
10 Connect perfil perimetral colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
11 Connect escuadra Frieze, colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
Δ Profundidad mínima total del sistema: 100 mm.	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 210 mm.	-	-



Ver cantidad especificada



Suspensión con varilla y Clip de cuelgue

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Minima capacidad de carga [N]
600x600x25	15	160
1200x600x25	15	160

Capacidad de carga



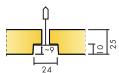


# Ecophon Combison™ E, CAC 35

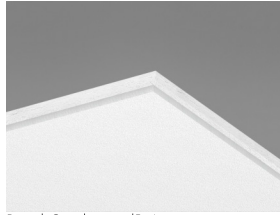
Ecophon Combison™ es la forma más rápida y fácil de combinar propiedades de absorción de sonido y aislamiento entre espacios. Ideal para instalaciones donde las particiones no alcanzan el forjado. Combison puede ayudar, además, a reducir la transmisión vertical de planta a planta. El panel es fácil de manipular, instalar y desmontar; es un sistema de retícula vista. Está fabricado por fibra de vidrio rizada, y tiene una superficie Akutex Ft en su cara visible.



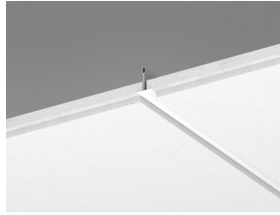
## RANGO DEL SISTEMA



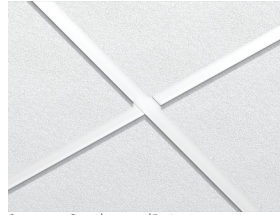
Formato, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Espesor (Gr)	25	25
Diagrama de instalación.	M530	M530



Panel Combison dB A



Sección del sistema Combison dB A



Sistema Combison dB A

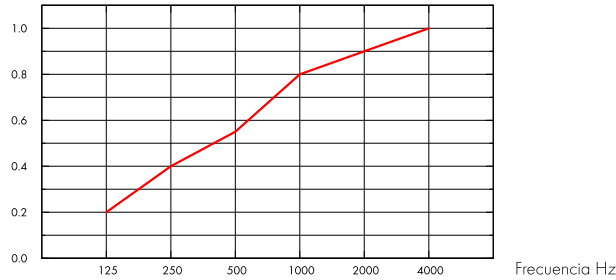
## Acústica



### 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.

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



— Combison CAC35, 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		
25	200	0.20	0.40	0.55	0.80	0.90	1.00	0.80	B

Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
25	200	0.80	0.82

Gr mm	$D_{nfw}$		CAC dB
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
25	34		35

## Calidad del aire interior



Certificado / Sello	Estándar
French VOC	A



## Circularidad



Totalmente reciclable.

## Seguridad contra incendios



País	Fire standard	Clase
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

La lana de vidrio del núcleo de los paneles se ensaya y clasifica como no combustible de acuerdo con EN ISO 1182.



### Resistencia a la humedad

---

Ensayado para clase A, humedad relativa 70% y 25°C, de acuerdo con EN 13964:2014



### Apariencia Visual

---



### Limpieza

---

Akutex FT: limpieza diaria con un paño y aspirador. Limpieza semanal con una esponja húmeda. Para conocer más información, consulte Colores y superficies.



### 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, 7 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.

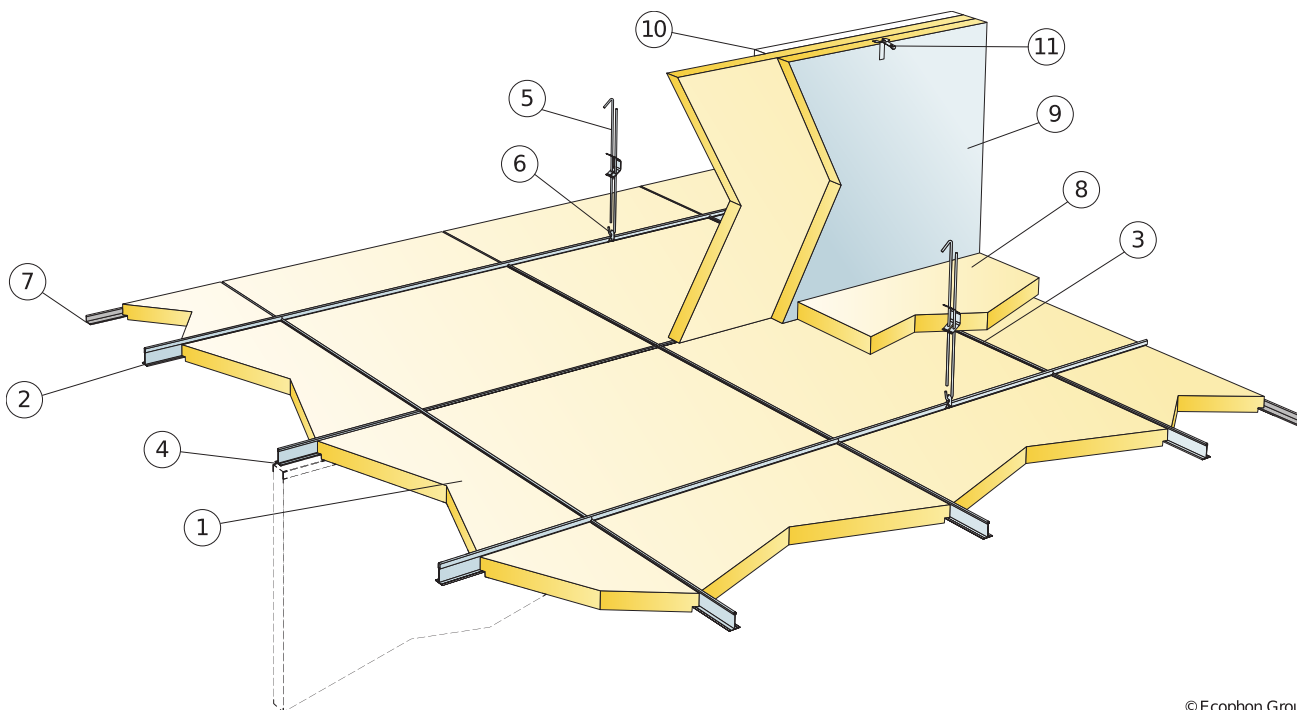


### CE

---

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

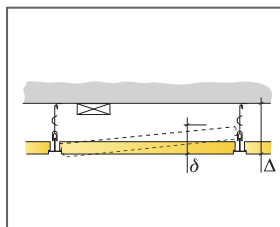
## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M530) PARA ECOPHON COMBISON E, CAC 35



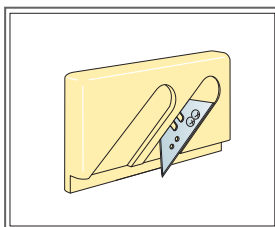
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

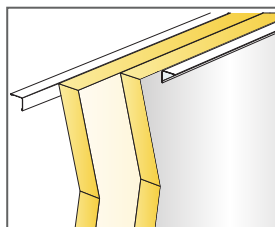
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison E, CAC 35	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect Perfil primario T24, instalado a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 200mm	como se requiera	
8 Combison XR (si se precisa)	como se requiera	
9 Combison Barrier (si se precisa)	como se requiera	
10 Connect perfil perimetral colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
11 Connect escuadra Frieze, colocado en la parte superior de los paneles Barrier (si se precisa)	como se requiera	
Δ Profundidad mínima total del sistema: 100 mm.	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 210 mm.	-	-



Ver cantidad especificada



Connect Útil de corte canto E



Cuando se tienen doble barrera, la lámina ha de montarse hacia afuera.

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Minima capacidad de carga [N]
600x600x25	15	160
1200x600x25	15	160

Capacidad de carga