

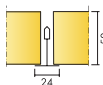


# Ecophon Combison™ A, dB 42

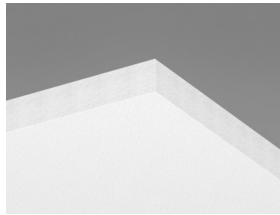
O Ecophon Combison™ dB é a forma mais rápida e fácil de combinar características tanto para a absorção sonora como para o isolamento sonoro entre salas. Ideal para instalações em que as divisórias não se estendem até ao intradorso. O Combison dB também pode ajudar a reduzir o ruído vertical de chão para chão. O painel é fácil de manusear, instalar e desmontar e tem um sistema de grelha visível. É feito de fibra de vidro ondulada e tem uma superfície Akutex FT na frente.



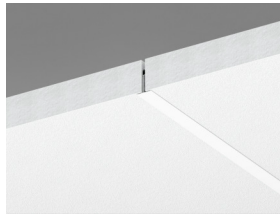
## GAMA DO SISTEMA



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



Painel Combison A dB 42



Secção do sistema Combison A dB 42



Sistema Combison A dB 42

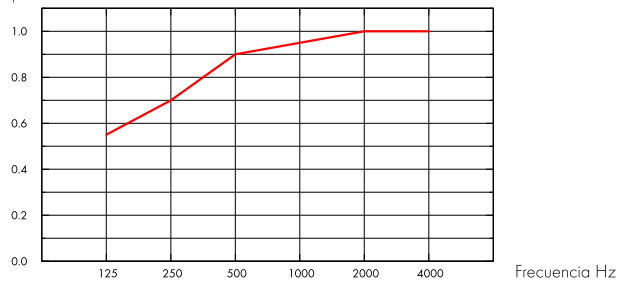
## Acústica



### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654.

$\alpha_{pr}$  Coeficiente de absorção prática do som



— 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	$\alpha_{pr}$ Coeficiente de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		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	-

## Qualidade do ar interior



Certificado / Selo	All Products
Euofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
COV francês	A+
M1 finlandês	•



## Circularidade

Totalmente reciclável.



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

Akutex FT: White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Limpabilidade

Akutex FT: Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

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

As informações sobre o peso são indicativas e estão sujeitas a variações.



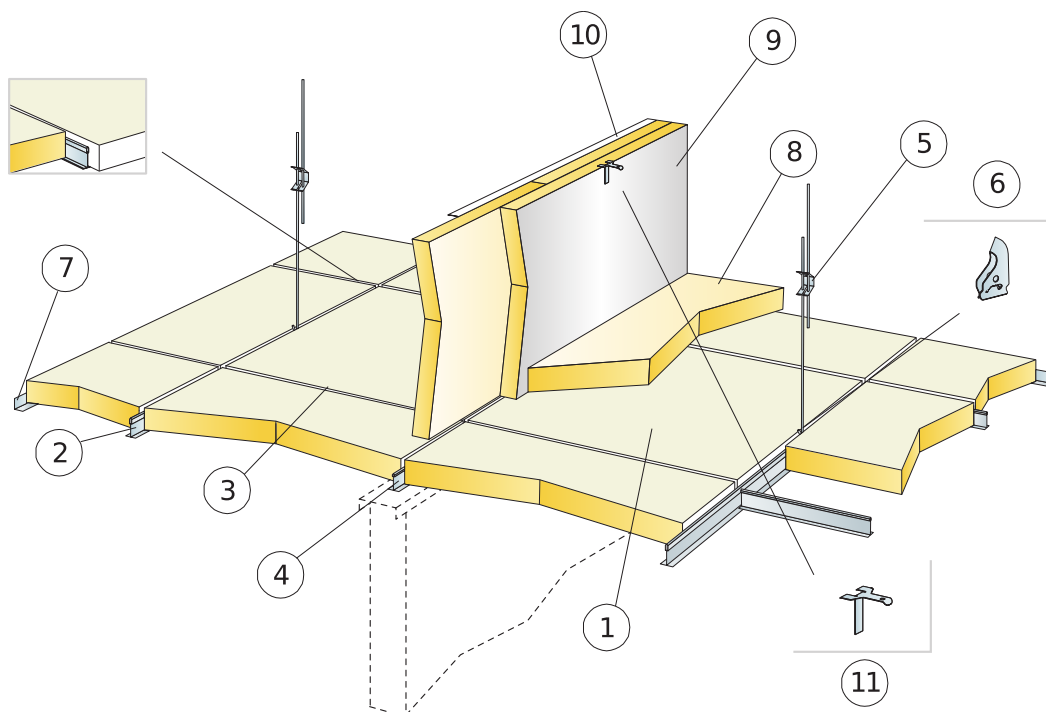
## Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).



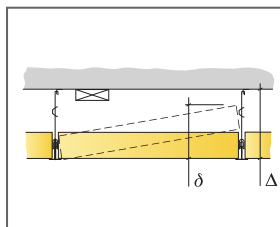
## Marcação CE

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.

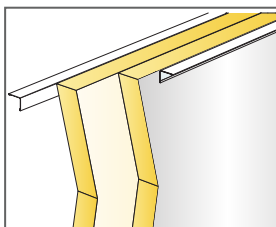


### REPERCUSSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

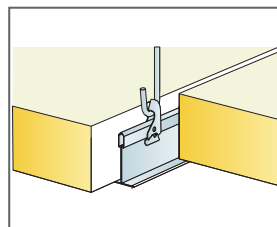
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison A, dB 43	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera	
8 Combison XR (se necessário)	como se requiera	
9 Combison Barrier (se necessário)	como se requiera	
10 Molduras Connect Angle, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
11 Suporte Connect Frieze, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
Δ Profundidade global mínima do sistema: 100 mm	-	-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 210 mm	-	-



Ver a quantidade especificada



Quando há barreiras duplas, o folheado deve ser montado para fora.



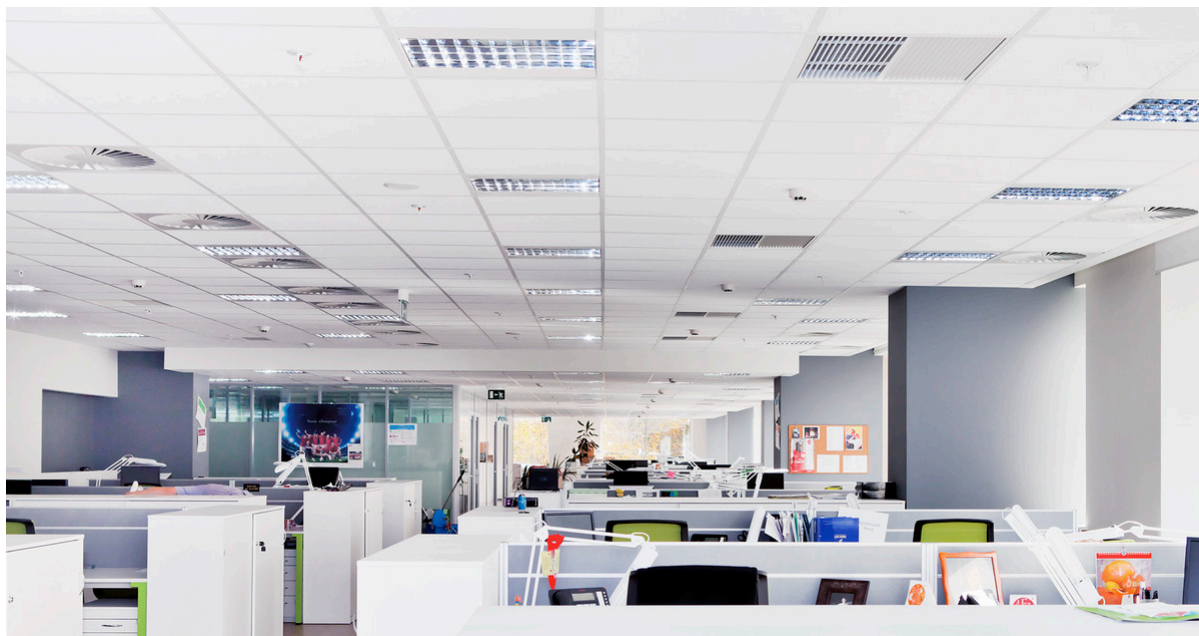
Suspensão com adjustable hanger e clip

Formato, mm	Máxima carga dinâmica [N]	Mínima capacidade de carga [N]
600x600x50	15	160
1200x600x50	15	160

Capacidade de carga

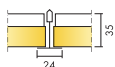
# Ecophon Combison™ Uno A

O Ecophon Combison™ Uno A tem um sistema de grelha exposta com painéis desmontáveis. Para utilização como teto insonorizante e para isolamento sonoro entre salas, se as divisórias não se estenderem até ao intradorso. Também adequado para a redução acústica do ruído vertical.



Schneider Electric, Moscow, Russia

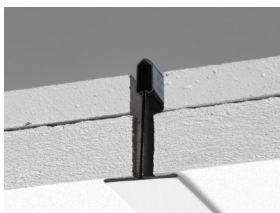
## GAMA DO SISTEMA



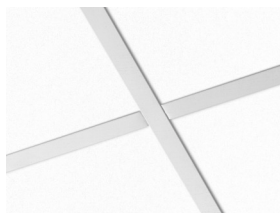
Formato, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Espesor (Gr)	35	35
Diagrama de instalación.	M188	M188



Painel Combison Uno A



Secção do sistema Combison Uno A



Sistema Combison Uno A

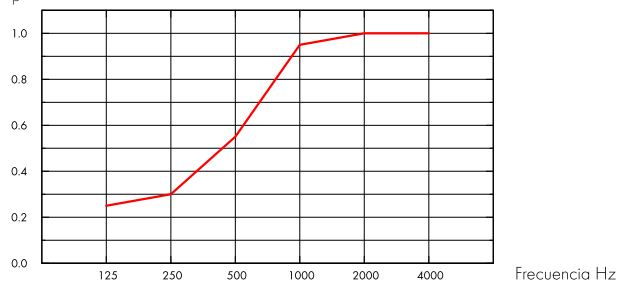
## Acústica



### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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	$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		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

## Qualidade do ar interior



Certificado / Selo	
Euofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
COV francês	A+





## Circularidade

\*este valor não tem em conta a placa de gesso

Mínimo de conteúdo reciclado pós-consumo	56%*
Reciclabilidade	Totalmente reciclável



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1.



## Limpabilidade

Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

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

As informações sobre o peso são indicativas e estão sujeitas a variações.



## Propriedades mecânicas

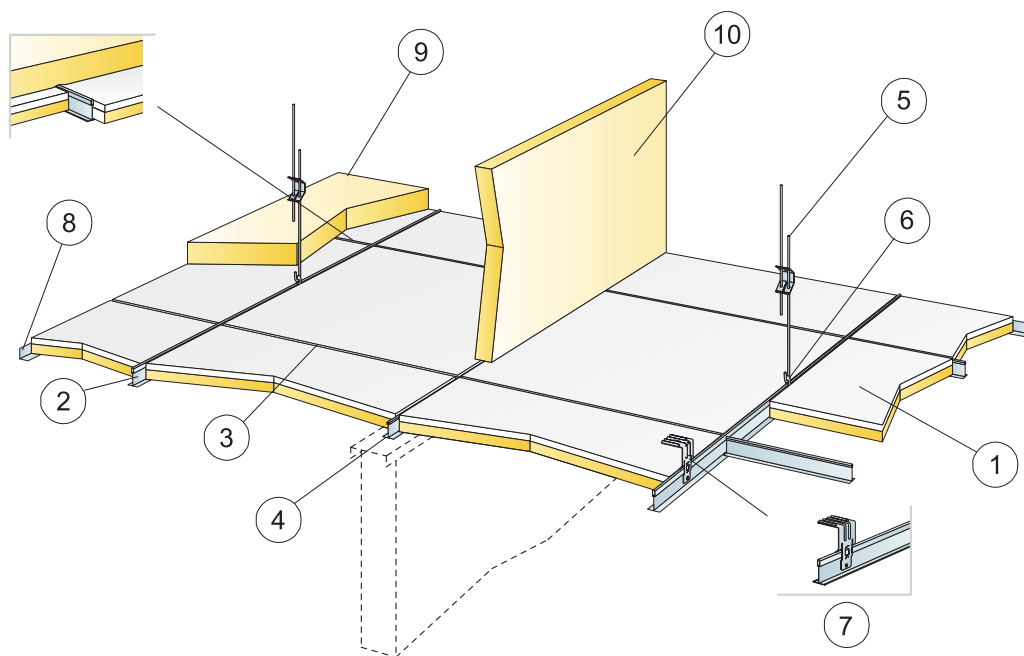
Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).



## Marcação CE

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.

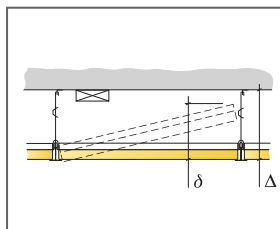
## DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO (M188) PARA ECOPHON COMBISON UNO A



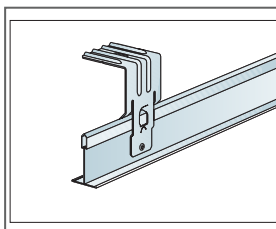
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

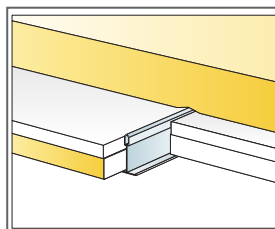
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison Uno A	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Para instalação direta: Suporte direto Connect, instalado em centros de 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
8 Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera	
9 Combison XR (se necessário)	como se requiera	
10 Combison Barrier (se necessário)	como se requiera	
Δ Profundidade global mínima do sistema, com gancho Adjustable: 100 mm, com suporte direto: 50 mm	-	-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 200 mm	-	-



Ver a quantidade especificada



Suporte direto



Absorvente adicional sobre o teto

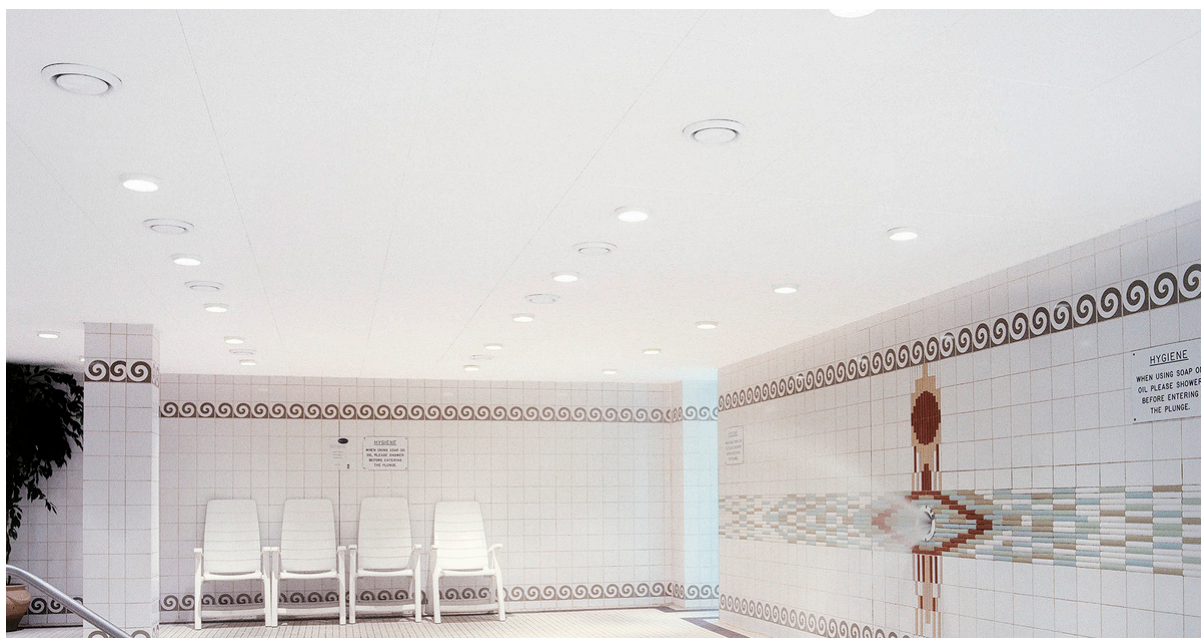
Formato, mm	Máxima carga dinâmica [N]	Mínima capacidade de carga [N]
600x600x35	0	220
1200x600x35	0	220

Capacidade de carga

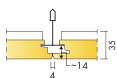


# Ecophon Combison™ Uno Ds

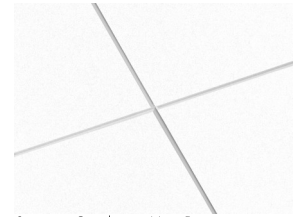
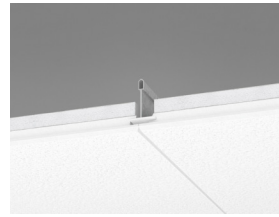
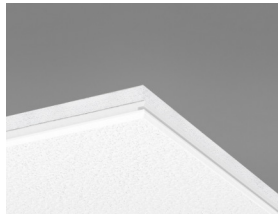
O Ecophon Combison™ Uno Ds tem uma grelha oculta, instalada num sistema de grelha suspensa com painéis desmontáveis. Para utilização como teto insonorizante e para isolamento sonoro entre salas, se as divisórias não se estenderem até ao intradorso. Também adequado para a redução acústica do ruído vertical.



## GAMA DO SISTEMA



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



Sistema Combison Uno Ds

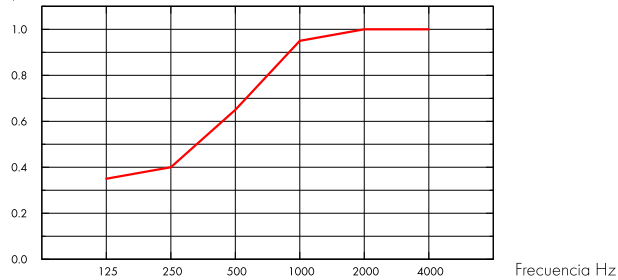


## Acústica

### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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	$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		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



## Qualidade do ar interior

Certificado / Selo	
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
COV francês	A+



## Circularidade

Mínimo de conteúdo reciclado pós-consumo	56%*
Reciclabilidade	Totalmente reciclável

\*este valor não tem em conta a placa de gesso



### Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



### Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



### Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



### Aparência visual

White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1.



### Limpabilidade

Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos.



### Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



### Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



### Peso do sistema

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

As informações sobre o peso são indicativas e estão sujeitas a variações.



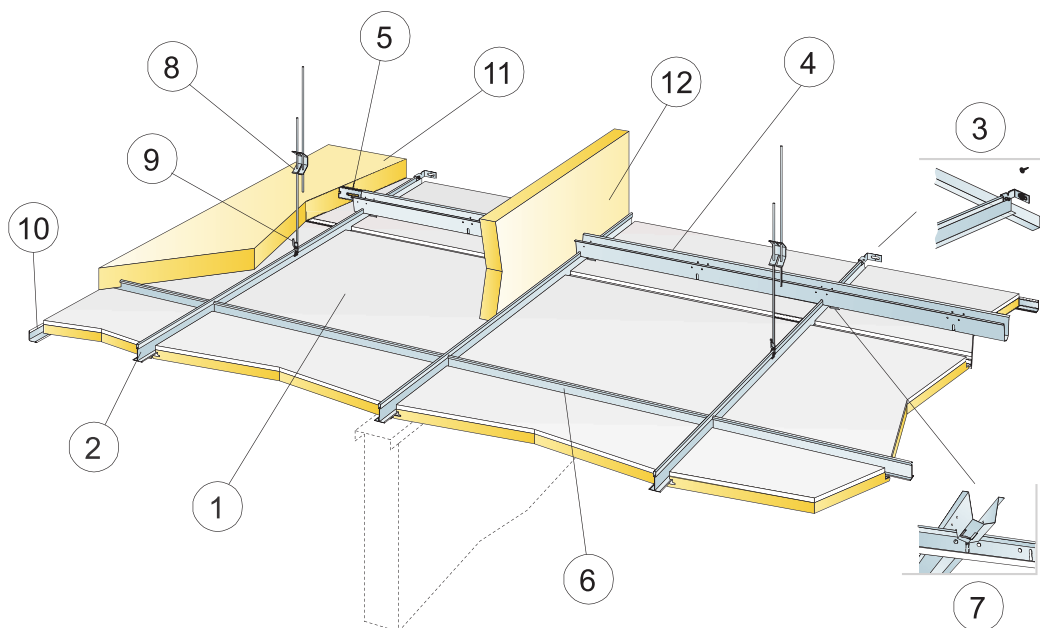
### Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).



### Marcação CE

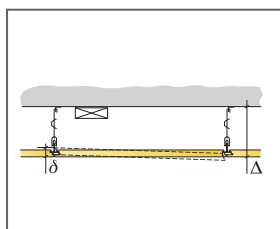
Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.



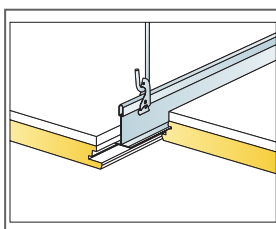
© Ecophon Group

### REPERCUSIÓN M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

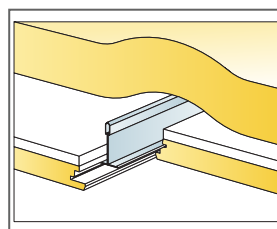
	<b>Formato, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Uno Ds	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Perfil Primário PL, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
3 Suporte de parede Connect para perfis T	1/fila de Perfil Primario suspenso
4 Connect Space Bar, installed at 900 mm centres (max. distance from wall 300 mm)	1,15m/m <sup>2</sup>
5 Suporte de parede Connect, C=700 mm, para barra de espaço Connect	1/linha de Galga
6 T transversal Connect T24, C=600 mm	2/fila de Perfil Primario
7 Manivela para barra de espaço Connect, uma instalada por cada conjunto de calha principal Connect/barra de espaço Connect	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 Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,95/m <sup>2</sup>
10 Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera
11 Combison XR (se necessário)	como se requiera
12 Combison Barrier (se necessário)	como se requiera
Δ Profundidade global mínima do sistema: 120 mm	-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 40 mm	-



Ver a quantidade especificada



Suspensão com adjustable hanger e clip



Absorvente adicional sobre o teto

Formato, mm	Máxima carga dinâmica (N)	Mínima capacidade de carga (N)
600x600x35	0	220

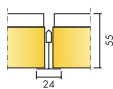
Capacidade de carga

# Ecophon Combison™ Duo A

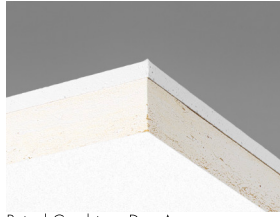
O Ecophon Combison™ Duo A tem um sistema de grelha exposta com painéis desmontáveis. Para utilização como teto falso com elevada absorção sonora e para isolamento sonoro entre salas, se as divisórias não se estenderem até ao intradorso. Também adequado para a redução acústica do ruído vertical.



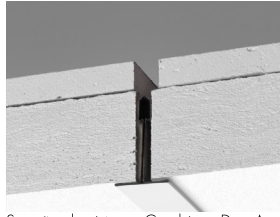
## GAMA DO SISTEMA



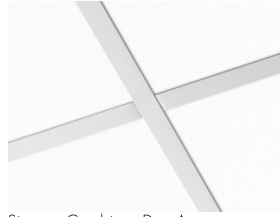
Formato, mm	600x600
T24	•
Espesor (Gr)	55
Diagrama de instalación.	M85



Painel Combison Duo A



Secção do sistema Combison Duo A



Sistema Combison Duo A

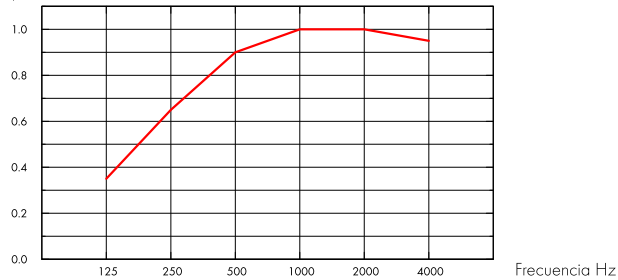
## Acústica



### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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	$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		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	200	0.90	0.91
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

## Qualidade do ar interior



Certificado / Selo

Euofins Indoor Air Comfort®

IAC Gold

COV francês

A+





## Circularidade

\*este valor não tem em conta a placa de gesso

Mínimo de conteúdo reciclado pós-consumo	62%*
Reciclabilidade	Totalmente reciclável



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1.



## Limpabilidade

Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

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

As informações sobre o peso são indicativas e estão sujeitas a variações.



## Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).



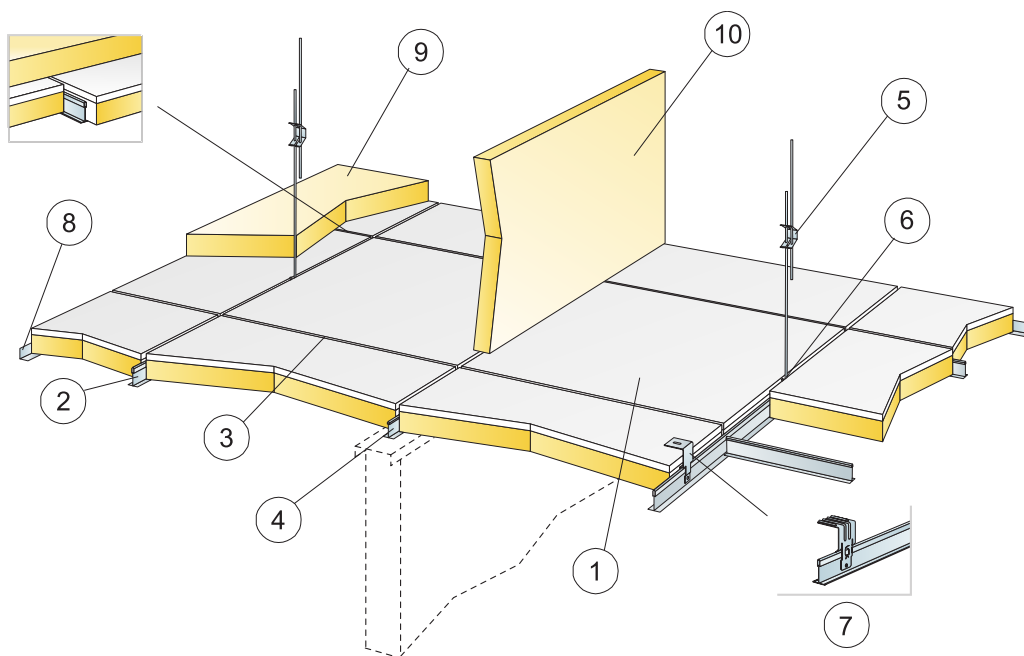
## Marcação CE

---

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.



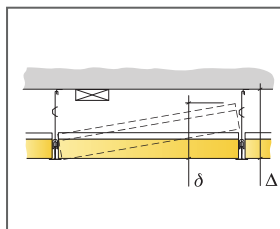
## DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO (M85) PARA ECOPHON COMBISON DUO A



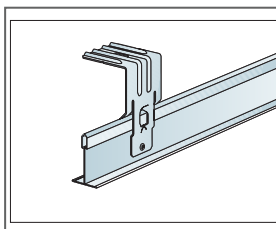
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

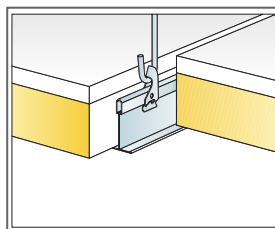
		<b>Formato, mm</b>
		<b>600x600</b>
1	Combison Duo A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Para instalação direta: Suporte direto Connect, instalado em centros de 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera
9	Combison XR (se necessário)	como se requiera
10	Combison Barrier (se necessário)	como se requiera
Δ Profundidade global mínima do sistema, com gancho Adjustable: 100 mm, com suporte direto: 80 mm		-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 220 mm		-



Ver a quantidade especificada



Suporte direto



Suspensão com adjustable hanger e clip

Formato, mm	Máxima carga dinâmica (N)	Mínima capacidade de carga (N)
600x600x55	0	220

Capacidade de carga

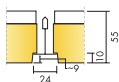
# Ecophon Combison™ Duo E

O Ecophon Combison™ O Duo E tem uma grelha visível em recesso e um design de canto regular, criando um teto com um efeito de sombra. Para utilização como teto falso com elevada absorção sonora e para isolamento sonoro entre salas, se as divisórias não se estenderem até ao intradorso.

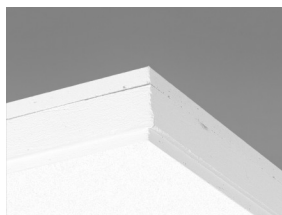


Silens Kulturrd, Stockholm, Sweden

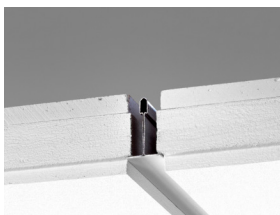
## GAMA DO SISTEMA



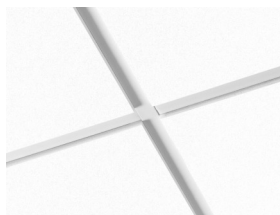
Formato, mm	600x600
T24	•
Espesor (Gr)	55
Diagrama de instalación.	M86



Painel Combison Duo E



Secção do sistema Combison Duo E



Sistema Combison Duo E

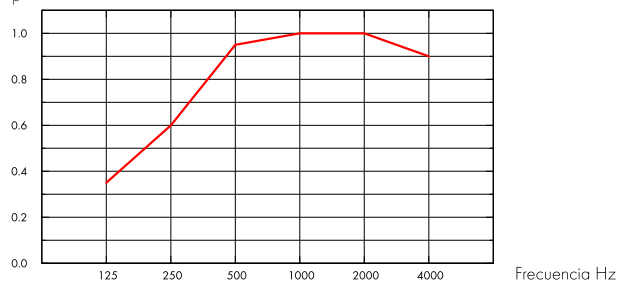
## Acústica



### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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	$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		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	200	0.90	0.89
54	400	0.90	0.89

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
55	190	39	33

## Qualidade do ar interior



Certificado / Selo

Euofins Indoor Air Comfort®

IAC Gold

COV francês

A+





## Circularidade

\*este valor não tem em conta a placa de gesso

Mínimo de conteúdo reciclado pós-consumo	61%*
Reciclabilidade	Totalmente reciclável



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Resistência a humidade

Classe A, humidade relativa 70% e 25 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1.



## Limpabilidade

Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

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

As informações sobre o peso são indicativas e estão sujeitas a variações.



## Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

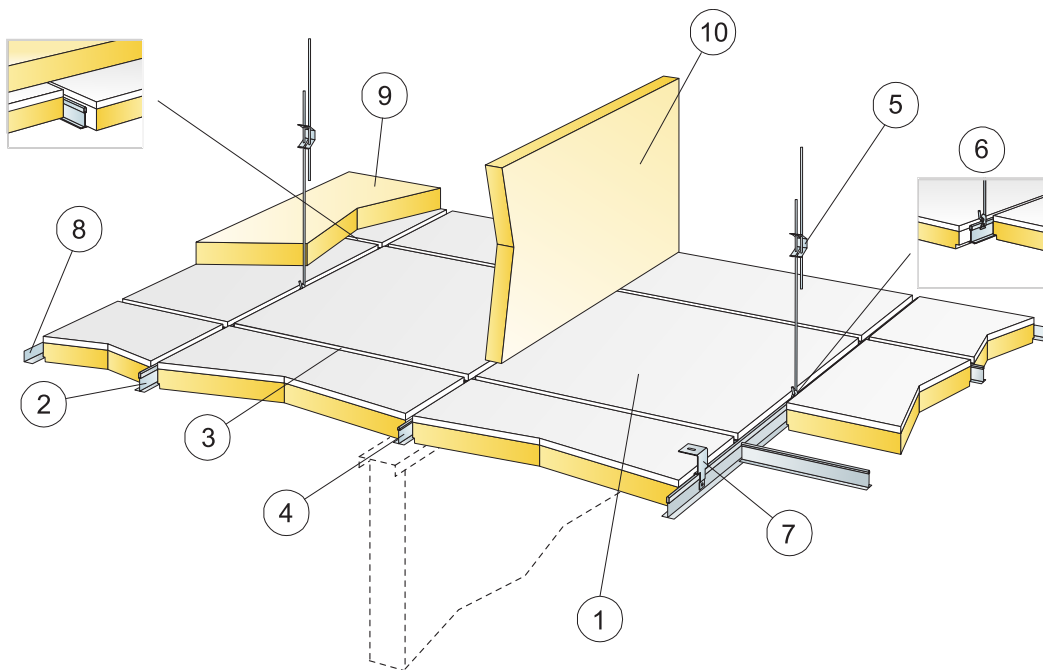


## Marcação CE

---

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.

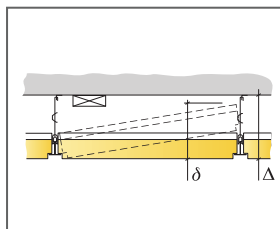
DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO (M86) PARA ECOPHON COMBISON DUO E



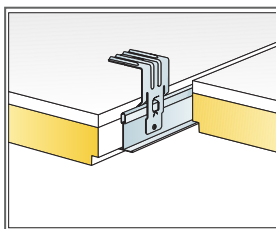
© Ecophon Group

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

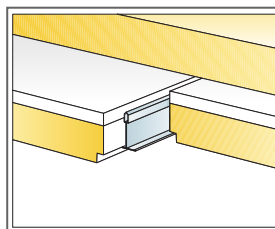
		Formato, mm
		600x600
1	Combison Duo E	2,8/m <sup>2</sup>
2	Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Para instalação direta: Suporte direto Connect, instalado em centros de 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera
9	Combison XR [se necessário]	como se requiera
10	Combison Barrier [se necessário]	como se requiera
Δ Profundidade global mínima do sistema, com gancho Adjustable: 110 mm, com suporte direto: 90 mm		-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 230 mm		-



Ver a quantidade especificada



Suporte direto



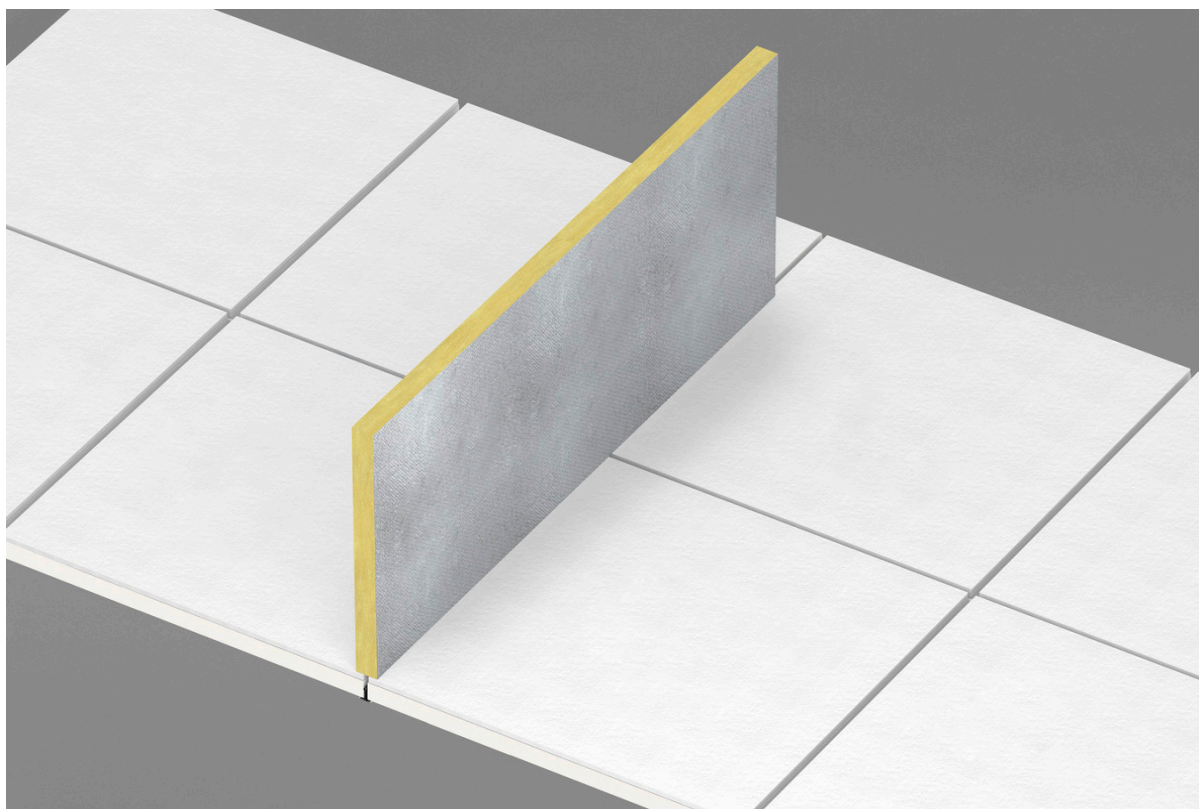
Absorvente adicional sobre o teto

Formato, mm	Máxima carga dinâmica (N)	Mínima capacidade de carga (N)
600x600x55	0	220

Capacidade de carga

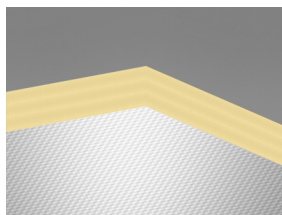
# Ecophon Combison™ Barrier

O Ecophon Combison™ Barrier é um painel acústico que é instalado verticalmente por cima das divisórias na câmara. Cria uma barreira de som para melhorar o isolamento sonoro de sala para sala. O Combison Barrier deve ser utilizado em conjunto com outros sistemas Ecophon para um melhor desempenho acústico.



## GAMA DO SISTEMA

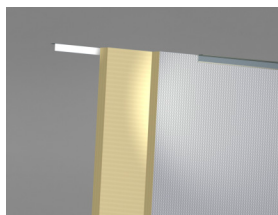
 Formato, mm	1200x600
Directo	•
Espesor (Gr)	40
Diagrama de instalación.	M160



Painel Combison Barrier



Sistema Combison Barrier



Secção do sistema Combison Barrier



### Acústica

Para usar como barreira acústica por cima das divisórias na câmara de modo a melhorar o isolamento sonoro entre salas. O Combison Barrier deve ser utilizado em conjunto com outros sistemas Ecophon.



### Circularidade

Totalmente reciclável.



### Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



### Resistência a humidade

Classe C, humidade relativa 95% e 30 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



### Aparência visual

Não aplicável. O painel tem folha de alumínio num dos lados.



### Limpabilidade

Não aplicável.



### Acessibilidade

Os painéis são desmontáveis.



### Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



### Propriedades mecânicas

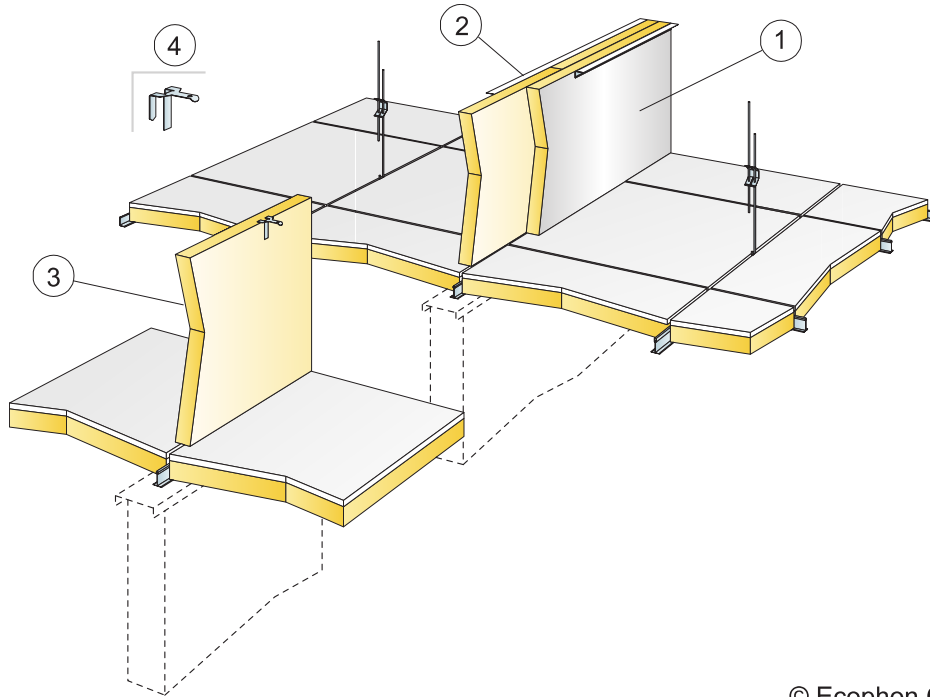
Não é permitida qualquer carga viva adicional.



### Marcação CE

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.

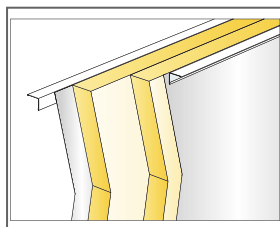




© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

	<b>Formato, mm</b>
	<b>1200x600</b>
1 Combison Barrier em camadas duplas com junções deslocadas e lado de folha de alumínio exposto	como se requiera
2 Molduras Connect Angle, posicionar a parte superior dos painéis Barrier	como se requiera
3 Combison Barrier em camada única	como se requiera
4 Suporte Connect Frieze, posicionar a parte superior dos painéis Barrier	como se requiera



Duplas camadas de Combison Barrier com Connect Perfil em L

Formato, mm	Máxima carga dinâmica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
1200x600x40	-	-

Capacidad de carga

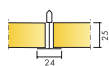


# Ecophon Combison™ A, CAC 35

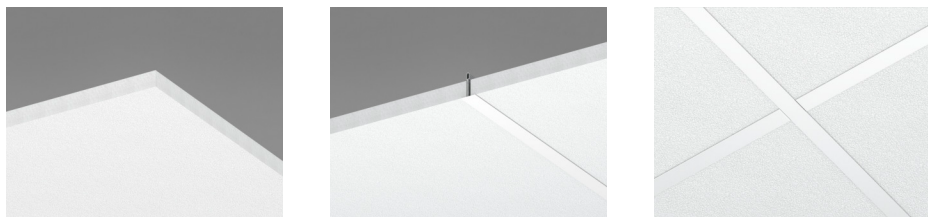
Ecophon Combison™ es la forma más rápida y fácil de combinar propiedades de absorción de sonido y aislamiento entre espacios. Ideal para instalaciones donde las particiones no alcanzan el forjado. Combison puede ayudar, además, a reducir la transmisión vertical de planta a planta. El panel es fácil de 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.



## GAMA DO SISTEMA



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

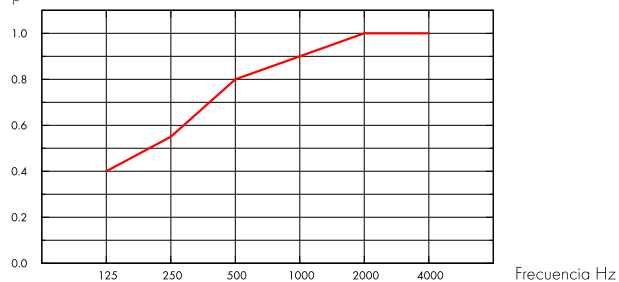


## Acústica

### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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 de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
25	200	0.40	0.55	0.80	0.90	1.00	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		
25	34		35



## Qualidade do ar interior

Certificado / Selo	Standard
COV francês	A



## Circularidade

Totalmente reciclável.



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lâ de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe C, humidade relativa 95% e 30 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

Akutex FT: White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Limpabilidade

Akutex FT: Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

O peso do sistema (incluindo a grelha de suspensão) deve ser de aproximadamente 7 kg/m<sup>2</sup>.



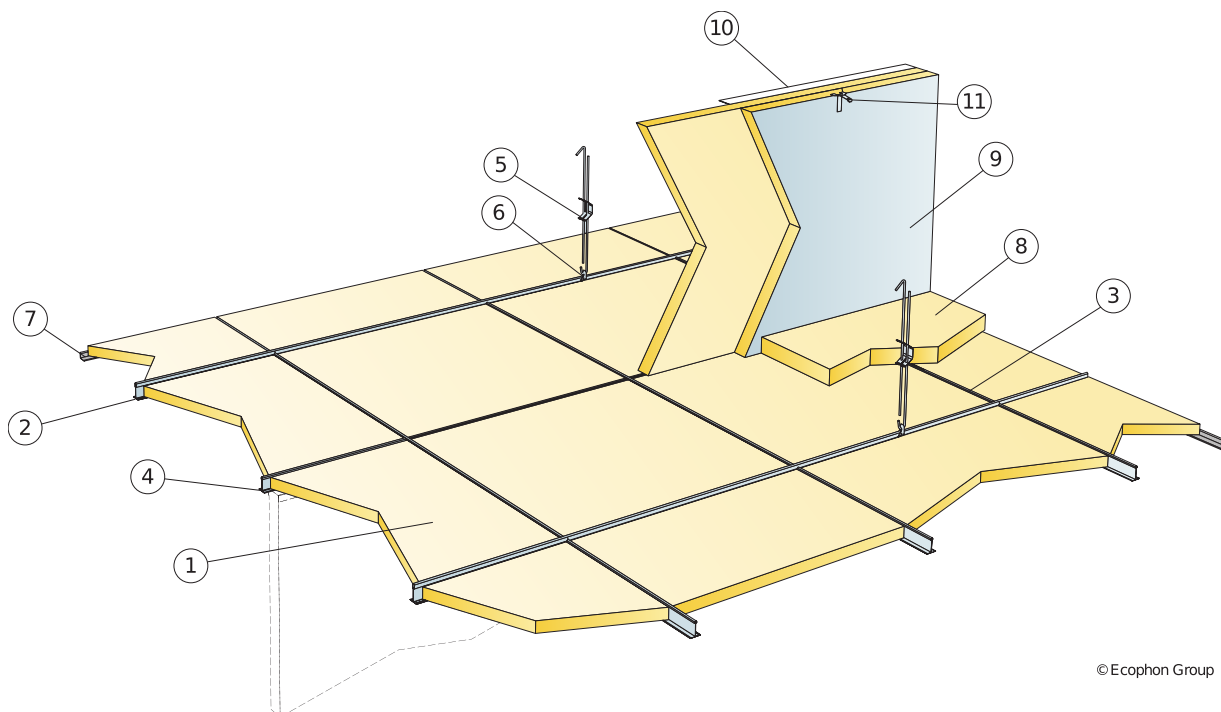
## Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).



## Marcação CE

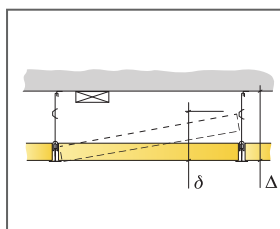
Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.



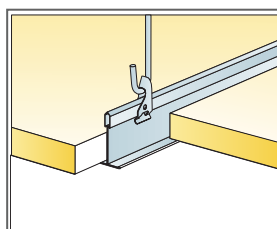
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison A, CAC 36	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera	
8 Combison XR (se necessário)	como se requiera	
9 Combison Barrier (se necessário)	como se requiera	
10 Molduras Connect Angle, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
11 Suporte Connect Frieze, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
Δ Profundidade global mínima do sistema: 100 mm	-	-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 210 mm	-	-



Ver a quantidade especificada



Suspensão com adjustable hanger e clip

Formato, mm	Máxima carga dinâmica [N]	Mínima capacidade de carga [N]
600x600x25	15	160
1200x600x25	15	160

Capacidade de carga

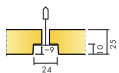


# Ecophon Combison™ E, CAC 35

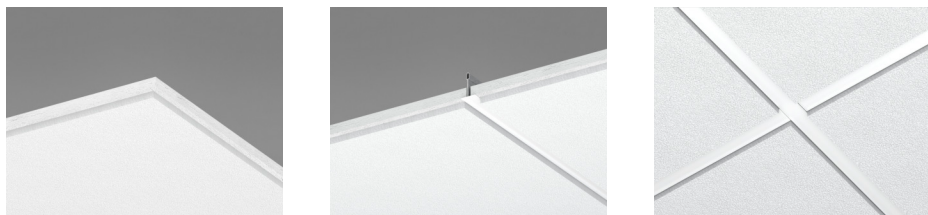
Ecophon Combison™ es la forma más rápida y fácil de combinar propiedades de absorción de sonido y aislamiento entre espacios. Ideal para instalaciones donde las particiones no alcanzan el forjado. Combison puede ayudar, además, a reducir la transmisión vertical de planta a planta. El panel es fácil de 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.



## GAMA DO SISTEMA



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

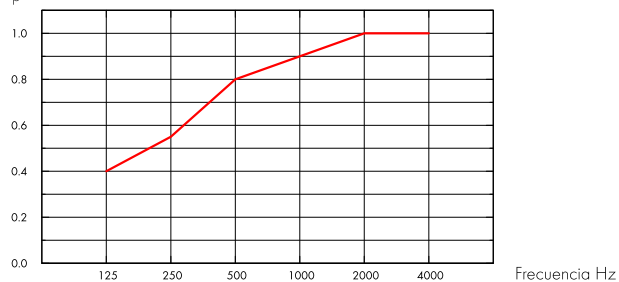


## Acústica

### Absorção sonora:

Resultados de testes de acordo com a norma EN ISO 354. Classificação de acordo com a norma EN ISO 11654, e as classificações de valor único para o Coeficiente de Redução de Ruído, NRC e Média de Absorção Sonora, SAA de acordo com a ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coeficiente de absorção prática do som



— 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 de absorção prática do som						$\alpha_w$	Classe de absorção do som
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
25	200	0.40	0.55	0.80	0.90	1.00	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		
25	34		35



## Qualidade do ar interior

Certificado / Selo	Standard
COV francês	A



## Circularidade

Totalmente reciclável.



## Segurança contra incêndios

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

O interior de lã de vidro dos painéis foi testado e classificado como não inflamável em conformidade com a norma EN ISO 1182.



## Resistência a humidade

Classe C, humidade relativa 95% e 30 °C, de acordo com a norma EN 13964:2015



## Aparência visual

Akutex FT: White Frost, amostra de cor NCS mais próxima S 0500-N, 85% de luz refletida. Brilho < 1. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Limpabilidade

Akutex FT: Limpeza e aspiração de pó diárias. Limpeza semanal com toalhetes húmidos. Para mais informações, ver Cores e superfícies.



## Acessibilidade

Os painéis são facilmente desmontáveis. Profundidade de desmontagem mínima de acordo com os diagramas de instalação.



## Instalação

Instalado de acordo com diagramas de instalação, guias de instalação e ajudas de desenho. Para informações sobre a profundidade global mínima do sistema, ver especificação da quantidade.



## Peso do sistema

O peso do sistema (incluindo a grelha de suspensão) deve ser de aproximadamente 7 kg/m<sup>2</sup>.



## Propriedades mecânicas

Ver tabela sobre a capacidade máxima de carga viva e mínima de carga e exigências funcionais, Propriedades mecânicas em [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

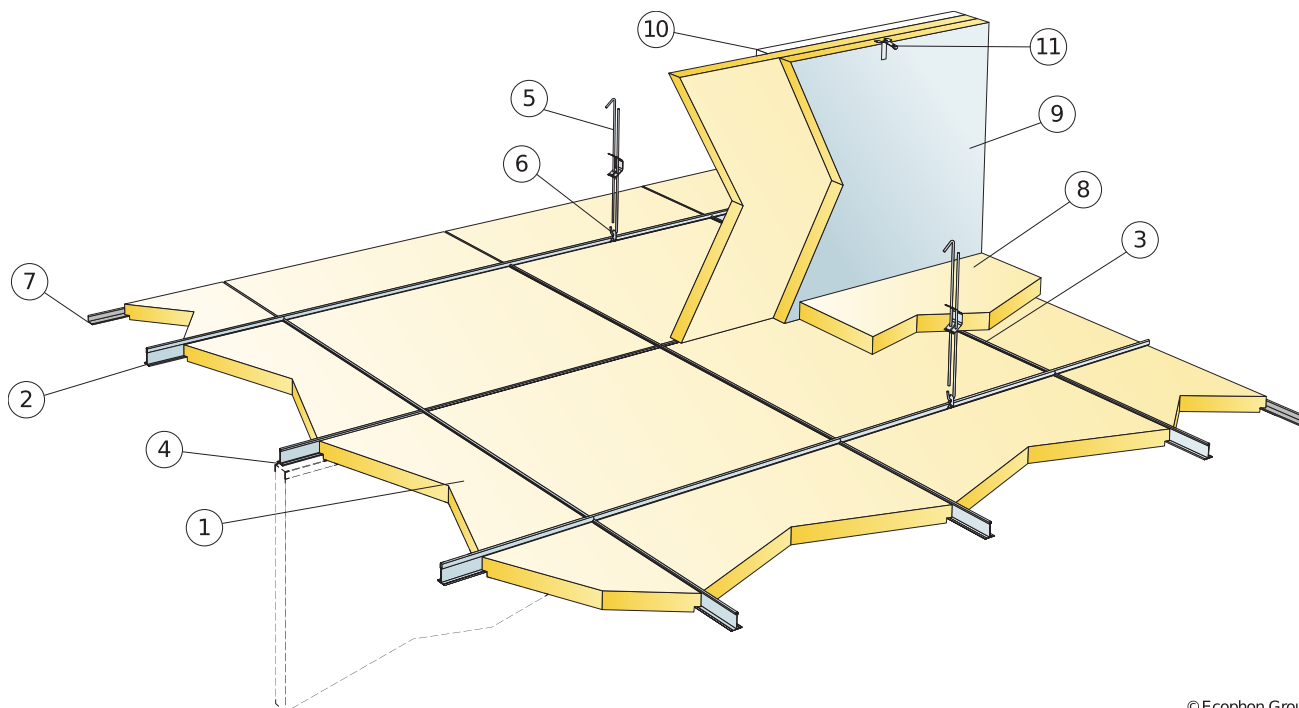


## Marcação CE

Os sistemas de tetos Ecophon têm a marca CE de acordo com a norma europeia harmonizada EN13964:2014. Os produtos de construção com marca CE são abrangidos por uma Declaração de Desempenho (DOP) que permite aos clientes e utilizadores comparar facilmente o desempenho dos produtos disponíveis no mercado europeu.



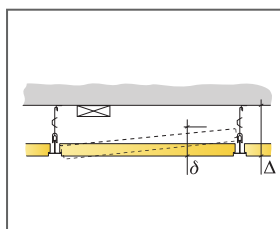
## DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO (M530) PARA ECOPHON COMBISON E, CAC 35



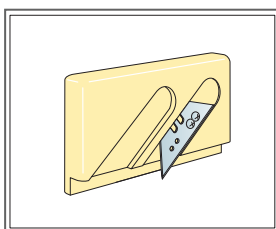
© Ecophon Group

### REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

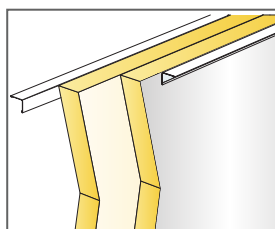
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison E, CAC 36	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Calha principal Connect T24, instalada em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 T transversal Connect T24, C=1200 mm, instalado em centros de 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 T transversal Connect T24, C=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Gancho Connect Adjustable, instalado em centros de 1200 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Clipe de gancho Connect (não deve ser usado em ambientes de piscinas)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Moldura Connect Angle, fixada em centros de 200 mm	como se requiera	
8 Combison XR (se necessário)	como se requiera	
9 Combison Barrier (se necessário)	como se requiera	
10 Molduras Connect Angle, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
11 Suporte Connect Frieze, posicionar a parte superior dos painéis Barrier (se necessário)	como se requiera	
Δ Profundidade global mínima do sistema: 100 mm	-	-
δ Profundidade mínima de desmontagem: 210 mm	-	-



Ver a quantidade especificada



Cutting tool E



Quando há barreiras duplas, o folheado deve ser montado para fora

Formato, mm	Máxima carga dinâmica [N]	Mínima capacidade de carga [N]
600x600x25	15	160
1200x600x25	15	160

Capacidade de carga