

# Ecophon Combison dB A

Pochłanianie dźwięku i dźwiękoizolacyjność w jednym. Konstrukcja widoczna. Płyty demontowalne. Klasa pochłaniania dźwięku A. patentowania. Konstrukcja wykonana jest z ocynkowanej stali.

Sufit podwieszany z wysokim pochłanianiem dźwięku i wysoką dźwiękoizolacyjnością. Daje możliwości swobodnego kształtowania siatki pomieszczeń w przypadku biur na planie otwartym.

Płyty Combison dB A ważą ok. 6 kg/m<sup>2</sup>. W połączeniu z konstrukcją Connect waga całego systemu to ok. 7 kg/m<sup>2</sup>. Rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości.

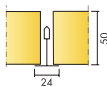
Powierzchnia licowa jest pokryta powłoką Akutex™ FT dostępną w kolorze White Frost i Dark Diamond.

Krawędzie są zagruntowane. System w trakcie



Olbury Academy, Norfolk, United Kingdom

## FORMATY



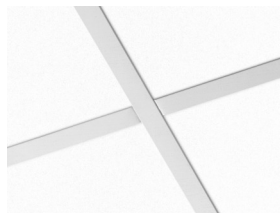
Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	50
Szkieł montażowe.	M398



Combison A dB 42 tile



Section of Combison A dB 42 system



system Combison dB A

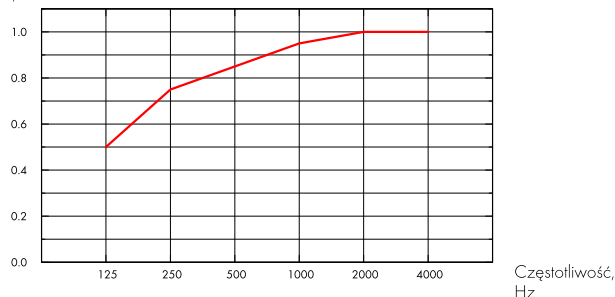


## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z EN ISO 354. Klasyfikacja zgodnie z EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison dB A, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
50	200	0.50	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	0.95	A

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
50	200	0.90	0.88

d mm	Produkt	$D_{nfw}$
		Ważony wskaźnik izolacyjności wzłużnej, ISO 10848-2



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak	
Francuskie VOC	A
Fiński M1	•



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu	58%
Możliwości przetworzenia	W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy C, wilgotność względna 95% przy 30°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1. Więcej informacji w sekcji "Kolory i powierzchnie".



### Utrzymywanie w czystości

Akutex FT: Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu. Więcej informacji na stronie "Kolory i powierzchnie".



### Dostęp

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Ciężar systemu

Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 7 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

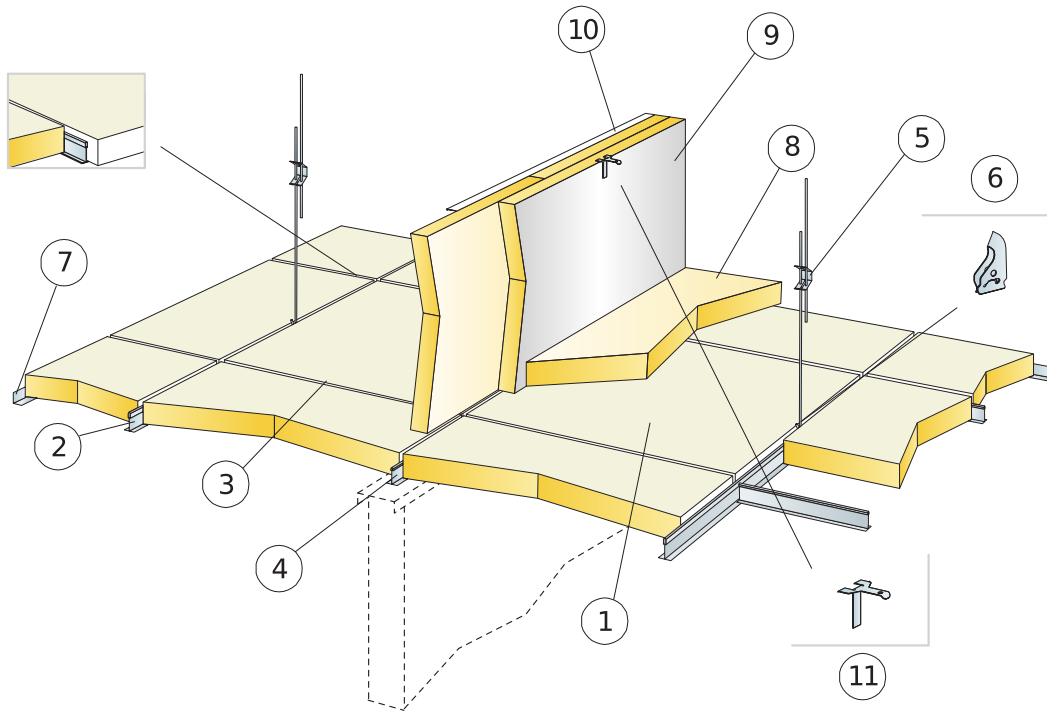
Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).



### CE

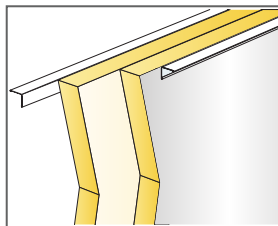
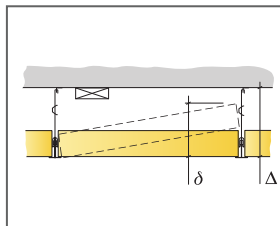
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

SZKIC MONTAŻOWY (M398) DLA ECOPHON COMBISON DB A

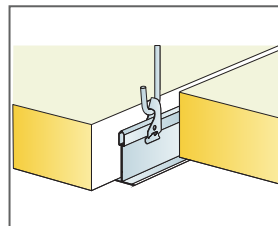


SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

		<b>Format, mm</b>
		<b>600x600</b>
1	Combison dB A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect T24 Profil główny, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect T24 Profil poprzeczny, L=1200 mm, co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect T24 Profil poprzeczny, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect Wieszak regulowany, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów
8	Combison XR (opcjonalnie)	wg obmiarów
9	Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
10	Kątowniki przyścienne do zamocowania Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
11	Connect blaszka fizeze do zamocowania płyt Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 100 mm		-
δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 210 mm.		-



Przy montażu podwójnej warstwy Combison Barrier, montaż montować folię na zewnątrz.



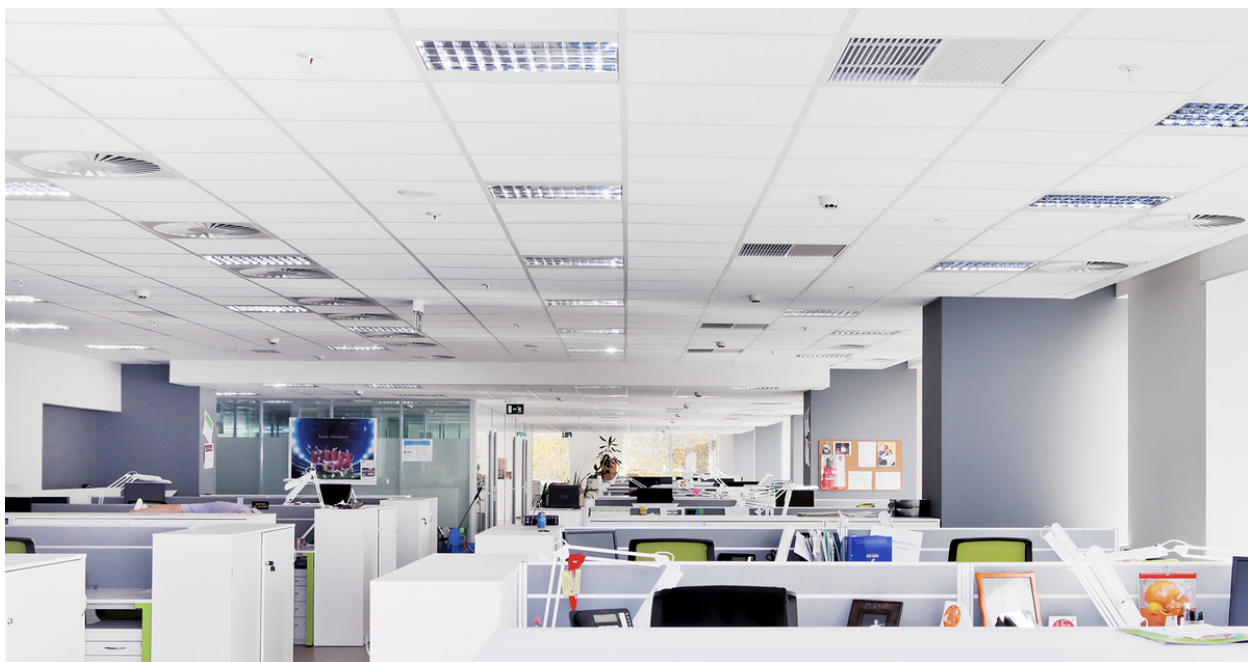
Podwieszenie przy użyciu wieszaka regulowanego i uchwytu

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe (N)	Min. nośność (N)
600x600	15	160

Obciążenie użytkowe/ nośność

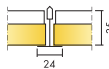
# Ecophon Combison™ Uno A

*Ecophon Combison™ Uno A charakteryzuje się widoczną konstrukcją nośną umożliwiającą demontaż poszczególnych płyt. Przeznaczony do stosowania jako sufit dźwiękochłonny oraz jako izolacja akustyczna między pomieszczeniami, jeśli ścianki działowe nie sięgają do stropu. Nadaje się również do redukcji hałasu w pionie.*

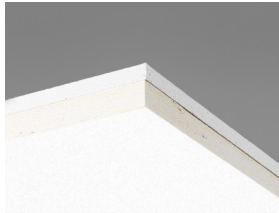


Shneider Electric, Moscow, Russia

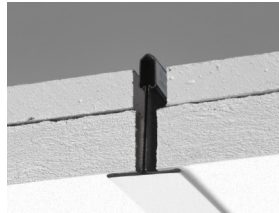
## FORMATY



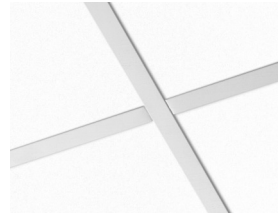
Format, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Grubość (d)	35	35
Szkice montażowe.	M188	M188



Płyta Combison Uno A



Przekrój systemu Combison Uno A



System Combison Uno A



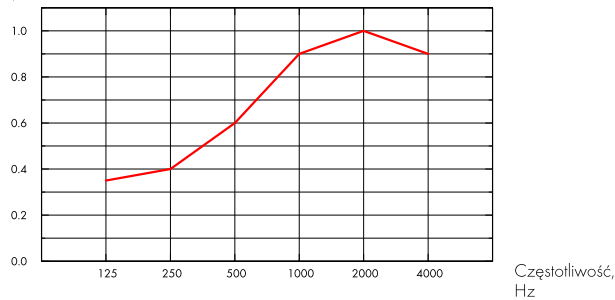
## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison Uno A 35 mm, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
35	200	0.35	0.40	0.60	0.90	1.00	0.90	0.65	C

d mm	$D_{nfw}$	CAC dB
	Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
35	43	44



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu

58%

Możliwości przetworzenia

W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj

Standard

Klasa

Europa

EN 13501-1

A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy A, wilgotność względna 70% przy 25°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1.



### Utrzymywanie w czystości

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.



### Dostęp

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Ciężar systemu

Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 13 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

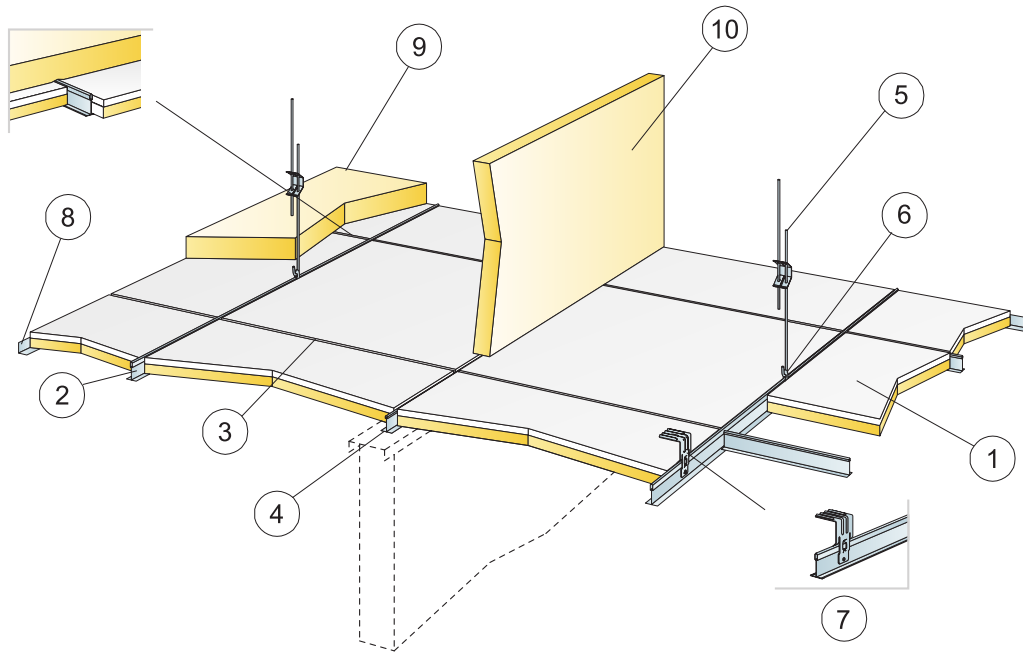
Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).



### CE

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

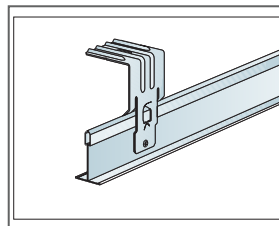
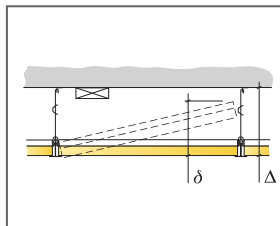
SZKIC MONTAŻOWY (M188): ECOPHON COMBISON UNO A



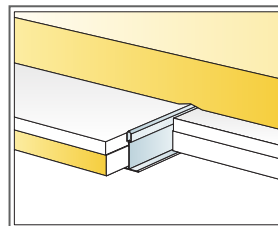
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

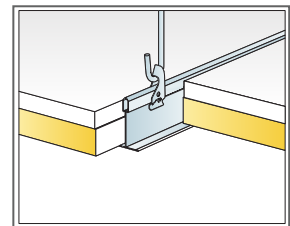
	Format, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison Uno A	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Profil główny, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect T24 Profil poprzeczny, L=1200 mm, co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect T24 Profil poprzeczny, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Wieszak regulowany, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Montaż bezpośredni: Connect Błaska do mocowania bezpośredniego, mocowana co 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
8 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów	wg obmiarów
9 Combison XR (opcjonalnie)	wg obmiarów	wg obmiarów
10 Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów	wg obmiarów
Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 100 mm przy użyciu wieszaków regulowanych, 50 mm przy użyciu zamocowań bezpośrednich	-	-
δ Minimalny prześwit umożliwiający demontaż: 200 mm	-	-



Mocowanie bezpośrednie zabezpieczone nitami lub wkrętami



Dodatkowa płyta na tylnej części sufitu



Dodatkowa płyta na tylnej części sufitu



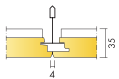
# Ecophon Combison™ Uno Ds

*Ecophon Combison™ Uno Ds posiada ukrytą konstrukcję nośną, zainstalowaną w systemie podwieszanym z demontowalnymi płytami. Przeznaczony do stosowania jako sufit dźwiękochłonny oraz jako izolacja akustyczna między pomieszczeniami, jeśli ścianki działowe nie sięgają do stropu. Nadaje się również do redukcji hałasu w pionie.*

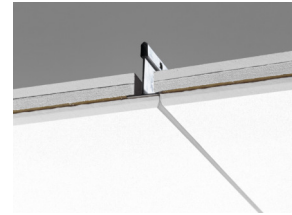
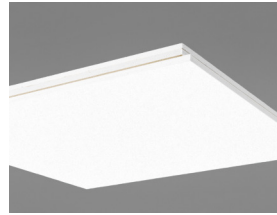


Atherton Leisure, London, United Kingdom

## FORMATY



Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	35
Szkice montażowe.	M241



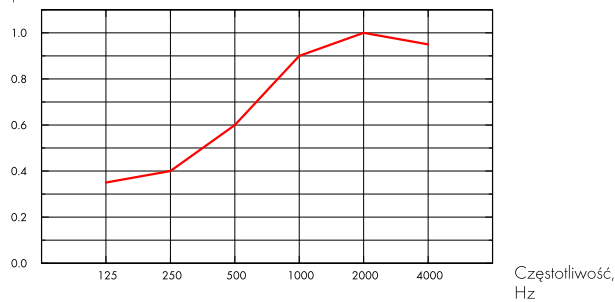
## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison Uno Ds 35 mm, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
35	200	0.35	0.40	0.60	0.90	1.00	0.95	0.65	C

d mm	$D_{nfw}$
30	41

Ważony wskaźnik izolacyjności wzdluznej, ISO 10848-2



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A

•



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu

58%

Możliwości przetworzenia

W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj

Standard

Klasa

Europa

EN 13501-1

A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

---

Testowany dla Klasy A, wilgotność względna 70% przy 25°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

---

White Frost 500, najbliższy kolor NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1.



### Utrzymywanie w czystości

---

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.



### Dostęp

---

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

---

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Ciężar systemu

---

Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 13 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

---

Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).

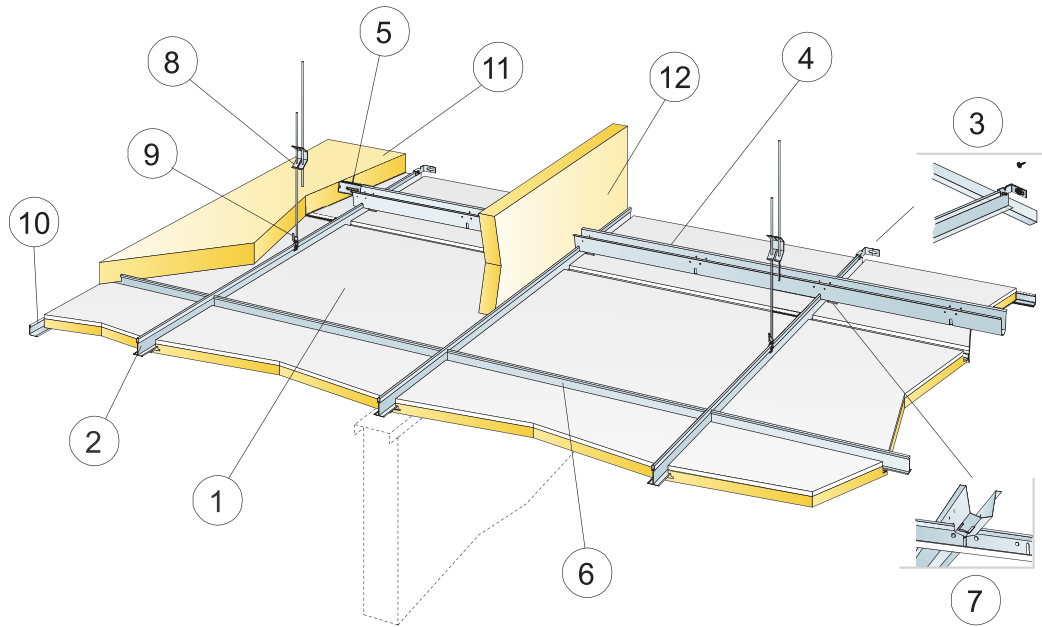


### CE

---

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

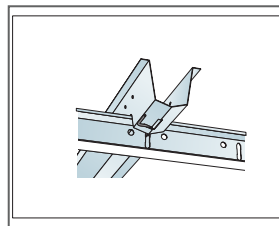
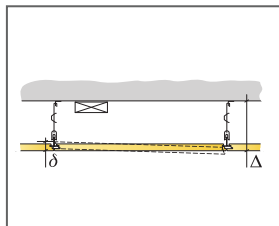
SZKIC MONTAŻOWY (M241): ECOPHON COMBISON UNO DS



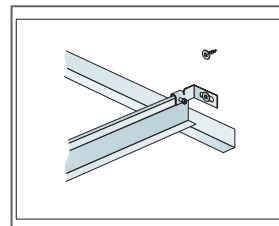
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

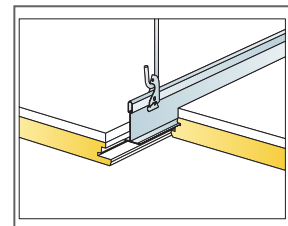
	<b>Format, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Uno Ds	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Profil główny HD, co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
3 Connect Mocowanie ścienne profilu T	1/podwieszony rząd Profila głównego
4 Connect Profil dystansowy, co 1500 mm (maks. odległość od ściany 300 mm)	0,7m/m <sup>2</sup>
5 Connect Mocowanie ścienne profilu dystansowego, L=700 mm	1 na każdy rząd Profila dystansowego
6 Connect T24 Profil poprzeczny, L=600 mm	2/rząd Profila głównego
7 Connect Zatyczka, 1szt. na łączenie Connect Profil główny/Connect Profil dystansowy	1,4/m <sup>2</sup>
8 Connect Wieszak regulowany, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 600 mm). Profile znajdujące się na ścianach działowych nie wymagają wieszaków.	1,4/m <sup>2</sup>
9 Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,7/m <sup>2</sup>
10 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów
11 Combison XR (opcjonalnie)	wg obmiarów
12 Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
Δ Całkowita minimalna wysokość konstrukcyjna: 115 mm	-
δ Najmniejszy przeswit umożliwiający demontaż: 40 mm	-



Połączenie profili poprzez zatyczkę prostą



Mocowanie ścienne profilu T



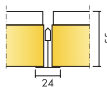
# Ecophon Combison™ Duo A

*Ecophon Combison™ Duo A charakteryzuje się widoczną konstrukcją nośną umożliwiającą demontaż poszczególnych płyt. Przeznaczony do stosowania jako sufit podwieszany oraz jako izolacja akustyczna między pomieszczeniami, jeśli ścianki działowe nie sięgają do stropu. Nadaje się również do redukcji hałasu w pionie.*



Cornerstone Church, Nottingham, United Kingdom

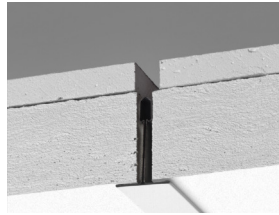
## FORMATY



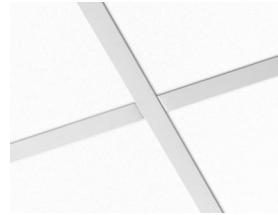
Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	55
Szkice montażowe.	M85



Płyta Combison Duo A



Przekrój systemu Combison Duo A



System Combison Duo A



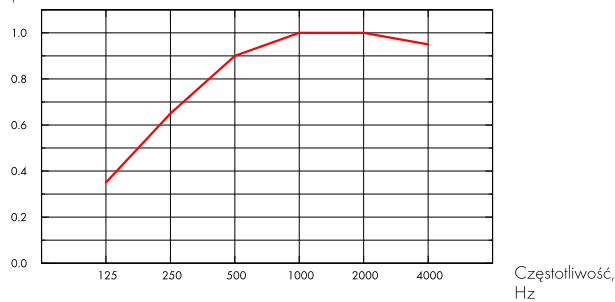
## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison Duo A 54 mm, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		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

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.90

d mm	Prywatność: AC(1,5), wskaźnik, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	CAC dB Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	43	44



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A

•



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu

58%

Możliwości przetworzenia

W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy A, wilgotność względna 70% przy 25°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1.



### Utrzymywanie w czystości

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.



### Dostęp

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Ciężar systemu

Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 14 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

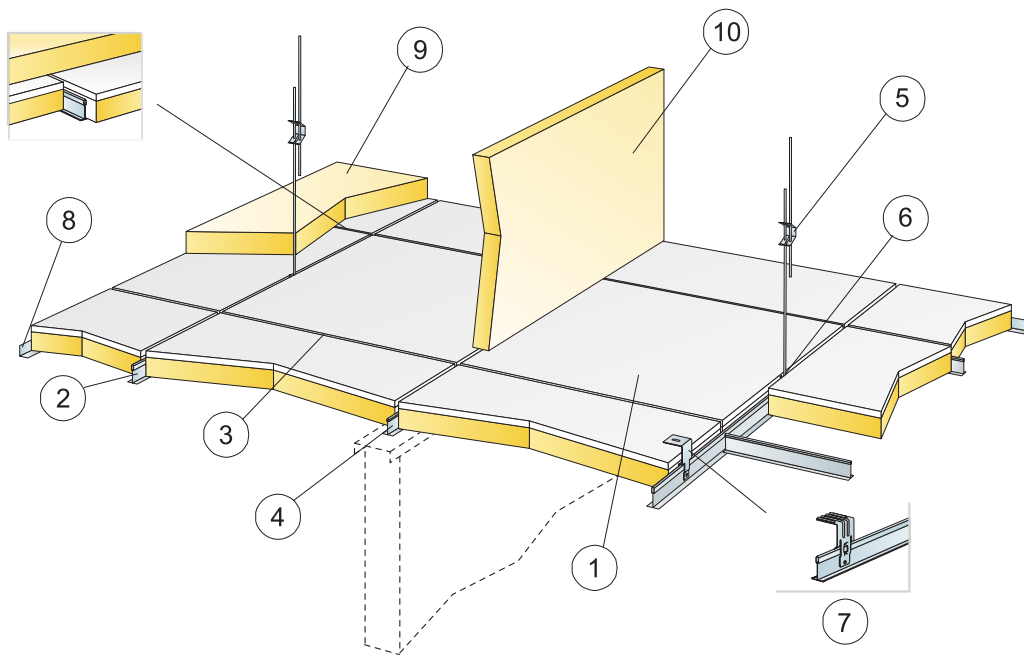
Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).



### CE

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

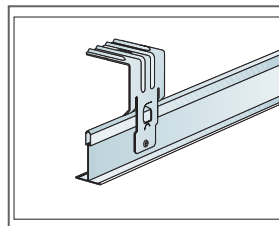
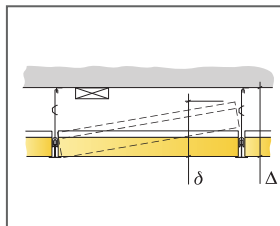
SZKIC MONTAŻOWY (M85): ECOPHON COMBISON DUO A



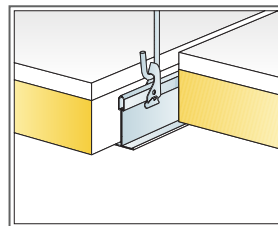
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

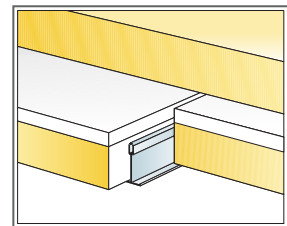
		Format, mm
		600x600
1	Combison Duo A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect T24 Profil główny, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect T24 Profil poprzeczny, L=1200 mm, co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect T24 Profil poprzeczny, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect Wieszak regulowany, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Montaż bezpośredni: Connect Błazka do mocowania bezpośredniego, mocowana co 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów
9	Combison XR (opcjonalnie)	wg obmiarów
10	Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 100 mm przy użyciu wieszaków regulowanych, 80 mm przy użyciu zamocowań bezpośrednich		-
δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 220 mm.		-



Mocowanie bezpośrednie zabezpieczone nitami lub wkrętami



Podwieszenie przy użyciu wieszaka regulowanego i uchwyty





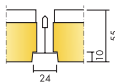
# Ecophon Combison™ Duo E

*Ecophon Combison™ Duo E posiada częściowo ukrytą konstrukcję i schodkowo przycięte krawędzie. Tworzą one efekt cienia podkreślający zarys każdej płyty, co pozwala częściowo zamaskować konstrukcję nośną. Przeznaczony do stosowania jako sufit podwieszany oraz jako izolacja akustyczna między pomieszczeniami, jeśli ścianki działowe nie sięgają do stropu.*

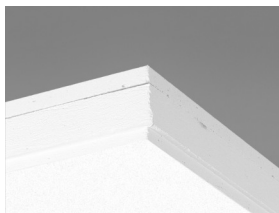


Statens Kulturråd, Stockholm, Sweden

## FORMATY



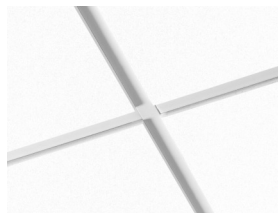
Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	55
Szkice montażowe.	M86



Płyta Combison Duo E



Przekrój systemu Combison Duo E



System Combison Duo E



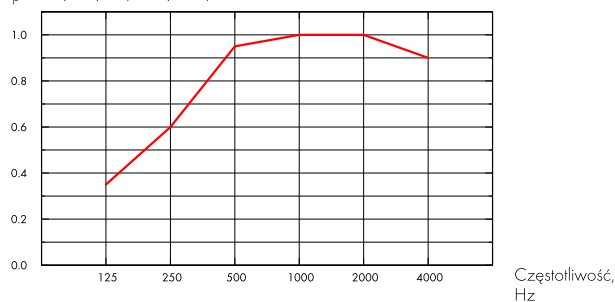
## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison Duo E 54 mm, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		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	A	

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.89

d mm	Prywatność: AC(1,5), wskaźnik, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	CAC dB Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	39	44



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A

•



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu

58%

Możliwości przetworzenia

W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy A, wilgotność względna 70% przy 25°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1.



### Utrzymywanie w czystości

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.



### Dostęp

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Ciężar systemu

Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 14 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

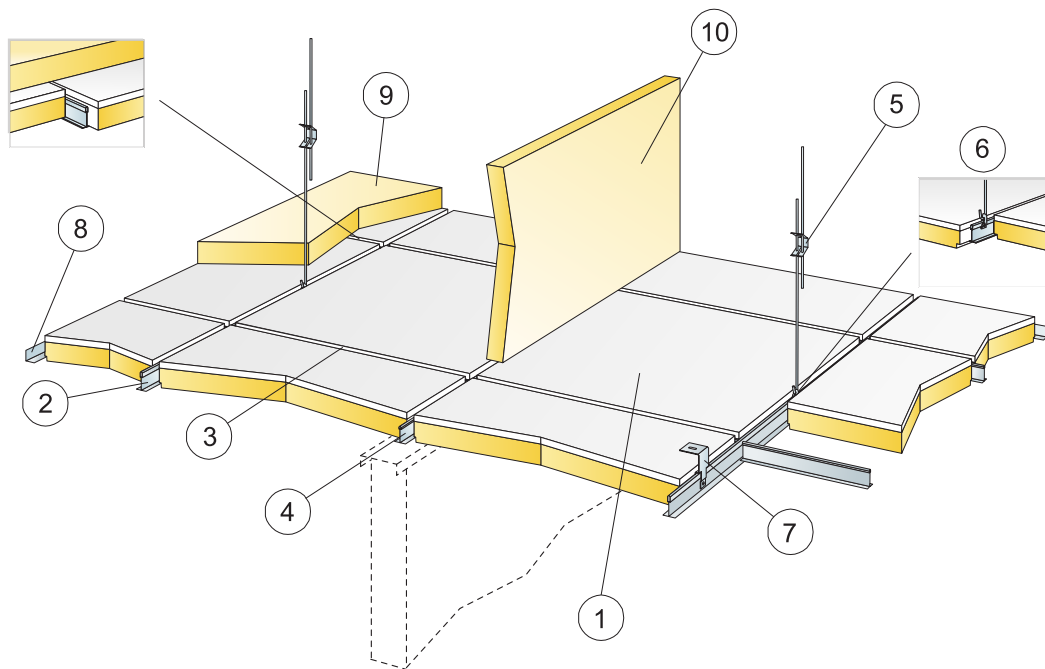
Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).



### CE

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

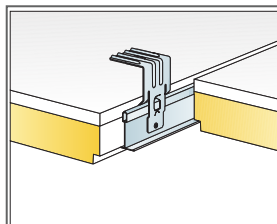
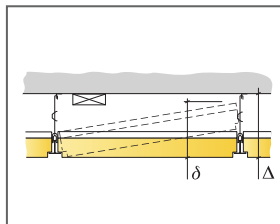
SZKIC MONTAŻOWY (M86): ECOPHON COMBISON DUO E



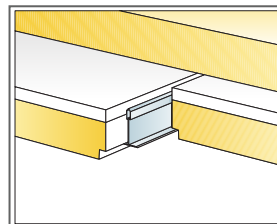
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

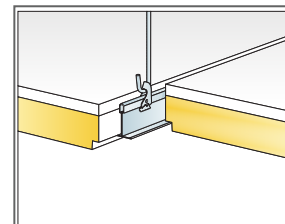
	<b>Format, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Duo E	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Profil główny, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect T24 Profil poprzeczny, L=1200 mm, co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect T24 Profil poprzeczny, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5 Connect Wieszak regulowany, co 1200 mm (maks. odległość od ściany 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,7/m <sup>2</sup>
7 Montaż bezpośredni: Connect Błyszka do mocowania bezpośredniego, mocowana co 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów
9 Combison XR (opcjonalnie)	wg obmiarów
10 Combison Barrier (opcjonalnie)	wg obmiarów
Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 110 mm przy użyciu wieszaków regulowanych, 90 mm przy użyciu zamocowań bezpośrednich	-
δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 230 mm	-



Mocowanie bezpośrednie zabezpieczone nitami lub wkrętami



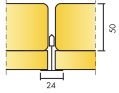
Dodatkowa płyta na tylnej części sufitu



# Ecophon Combison XR

*Ecophon Combison™ XR to produkt uzupełniający, do montażu poziomo na płytach sufitowych Combison w celu zwiększenia poziomu tłumienia hałasu między pomieszczeniami. Produkt powinien pokrywać jak największą powierzchnię sufitu, aby uzyskać najlepsze parametry akustyczne.*



**FORMATY**

Format, mm	1500x600
Grubość (d)	50
Szkice montażowe.	M440



Ecophon Combison XR

**Akustyka**

Combison XR położony na wierzch systemów z grupy Combison polepsza właściwości w zakresie dźwiękoizolacyjności. Szczegółowe informacje na stronach systemów Combison.

**Bezpieczeństwo pożarowe**

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.

**Odbicie światła**

Nie dotyczy

**Utrzymywanie w czystości**

Nie dotyczy.

**Dostęp**

Płyty są demontowalne.

**Montaż**

Instalacja zgodnie ze szkicem montażowym i rysunkami pomocniczymi.

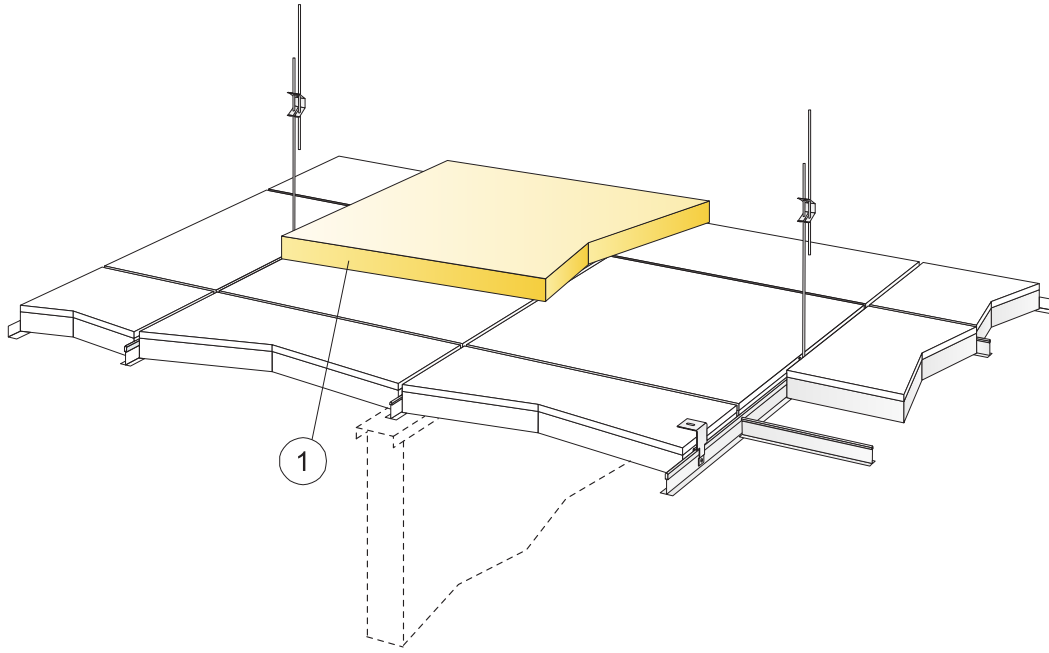
**Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna**

Nie dotyczy

**CE**

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

SZKIC MONTAŻOWY (M440): ECOPHON COMBISON XR



© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

		Format, mm
		<b>1500x600</b>
1	Combison XR	wg obmiarów



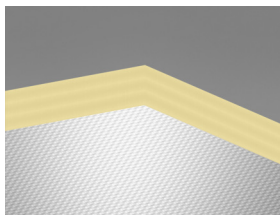
# Ecophon Combison™ Barrier

*Ecophon Combison™ Barrier to panel akustyczny, który jest montowany pionowo nad ścianami działowymi w przestrzeni nadsufitowej. Tworzy barierę dźwiękową, aby poprawić izolację akustyczną między pomieszczeniami. Combison Barrier należy stosować razem z innymi systemami Ecophon w celu uzyskania najlepszych parametrów akustycznych.*



**FORMATY**

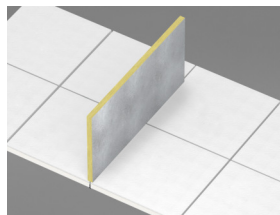
Format, mm	1200x600
Direct	•
Grubość (d)	40
Szkice montażowe.	M160



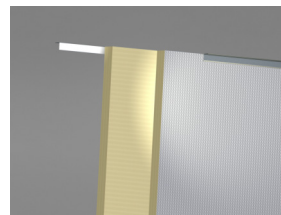
Płyta Combison Barrier



Combison Barrier system



Combison Barrier system



Przekrój systemu Combison Barrier



### Akustyka

Wykorzystanie akustycznej przegrody powyżej sufitu wpłynie na zwiększeniu dźwiękoizolacyjności pomiędzy pomieszczeniami. Combison Barrier powinien być stosowany wraz z innymi systemami Ecophon.



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Eurofins Indoor Air Comfort®

Francuskie VOC

IAC Gold

A+



### Możliwości przetworzenia

W całości nadają się do powtórnego przetworzenia.



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy C, wilgotność względna 95% przy 30°C, zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

Nie dotyczy. Panel jest wykończony z jednej strony aluminium folią.



### Utrzymywanie w czystości

Nie dotyczy.



### Dostęp

Płyty są demontowalne.



### Montaż

Zgodnie ze szkicem montażowym, przewodnikiem instalacyjnym oraz rysunkami pomocniczymi. Informacje na temat minimalnej całkowitej wysokości konstrukcyjnej umieszczone są pod szkicem montażowym w specyfikacji ilościowej.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

---

Nie dopuszcza się dodatkowego obciążenia użytkowego.

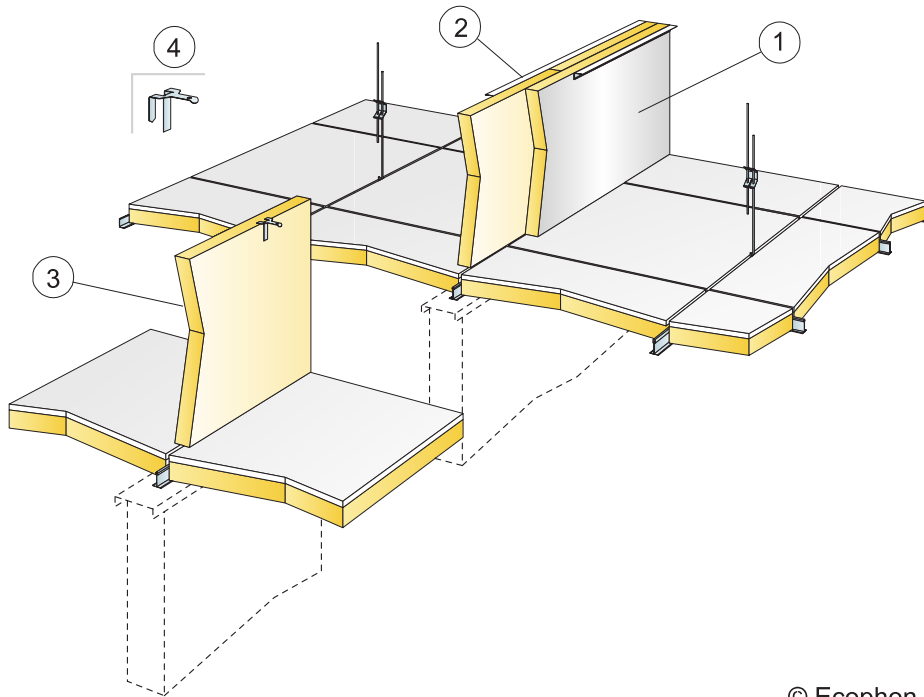


### CE

---

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

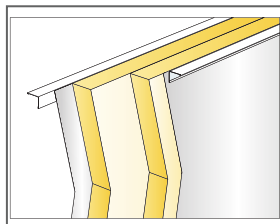
SZKIC MONTAŻOWY (M160): ECOPHON COMBISON BARRIER



© Ecophon Group

SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

	<b>Format, mm</b>
	<b>1200x600</b>
1 Combison położony w dwóch warstwach z przesuniętymi połączeniami i folią aluminiową po zewnętrznej stronie	wg obmiarów
2 Connect Kątowniki przyściennie w górnej części płyt Barrier	wg obmiarów
3 Pojedyncza warstwa Combison Barrier	wg obmiarów
4 Connect Błazka mocująca Frieze, umieszczona w górnej części panelu Barrier	wg obmiarów



Podwójna warstwa Combison Barrier z  
Connect Kątownikami przyściennymi