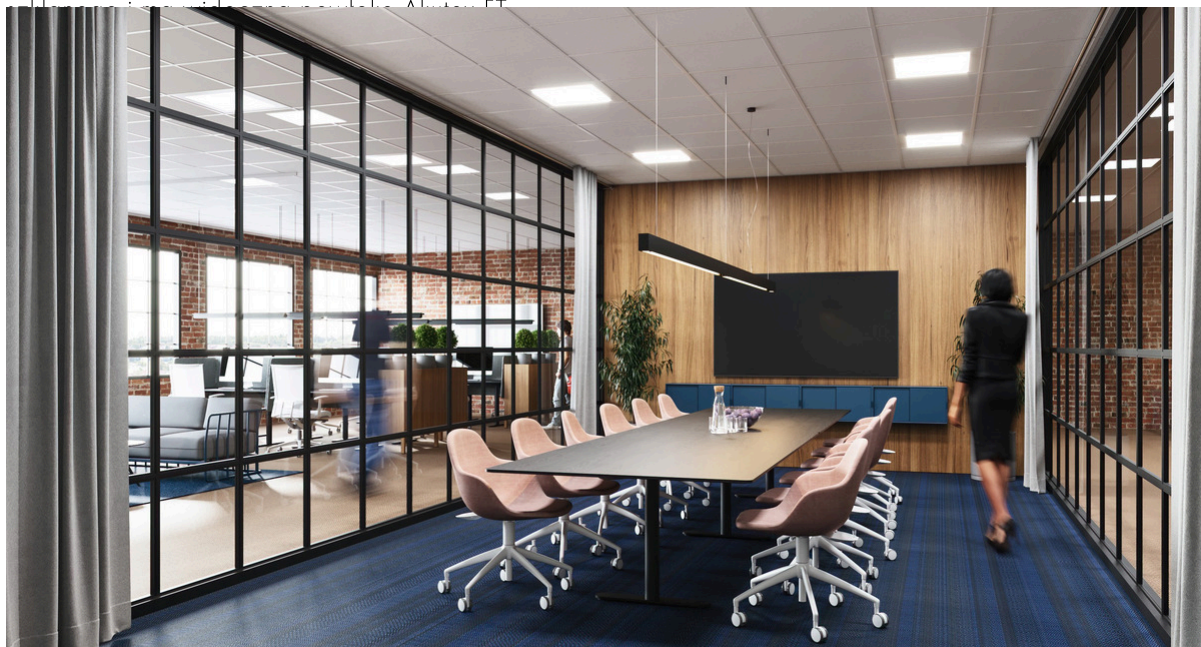


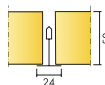


# Ecophon Combison™ A, dB 42

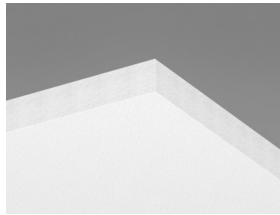
Ecophon Combison™ dB to najszybszy sposób do połączenia zarówno pochłaniania dźwięku jak i dźwiękoizolacyjności wzdłużnej pomiędzy pomieszczeniami. Idealny w miejscach, w których ścianki działowe nie sięgają aż do stropu. Combison dB może również pomóc w redukcji hałasu pionowego przechodzącego przez podłogę. Panel jest łatwy w obsłudze, montażu i demontażu oraz posiada widoczny system konstrukcji. Wykonany jest z karbowanego włókna akustycznego marki Akutex FT.



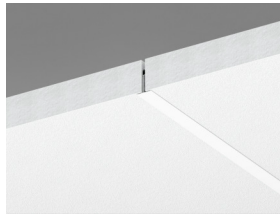
## FORMATY



Format, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Grubość (d)	50	50
Szkice montażowe.	M531	M531



Płyta Combison A dB 42



szkic Combison A dB 42



system Combison A dB 42

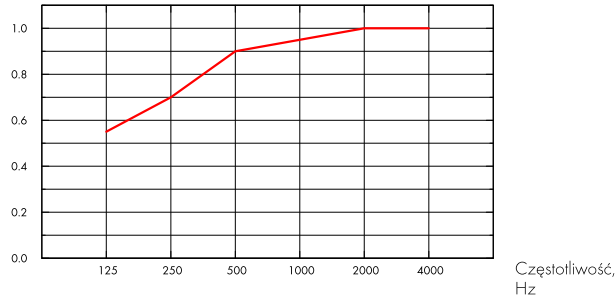
## Akustyka



### Pochłanianie dźwięku:

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

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



— Combison dB 42 A/E, 200 mm o.d.s.

o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

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	0.55	0.70	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A

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

d mm	Produkt	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
50	-	42	21
-	+ 1 x Barrier	+4	-
-	+ 2 x Barrier	+8	-
-	+ 2 x 1200 XR	+3	-

### Warunki wewnątrz pomieszczenia



Certyfikat / Znak	Wszystkie produkty
Euofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Francuski VOC	A+
Fiński M1	•





## Ślad węglowy

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Combison A dB 42	8,0

Cykl życia kalkulowany dla etapów od A1 do C4, zgodnie z ISO 14025 / EN 15804



## Możliwości przetworzenia

W całości nadają się do powtórnego przetworzenia.



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire 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 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. 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

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

Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.



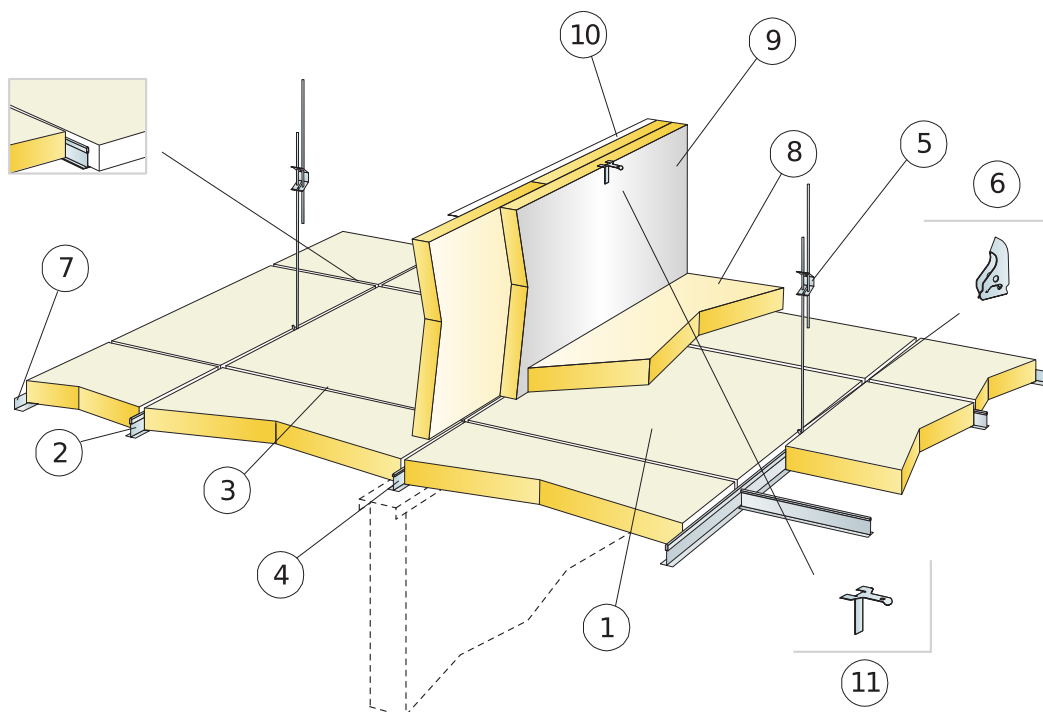
## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

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).



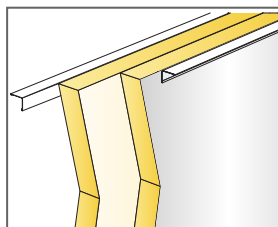
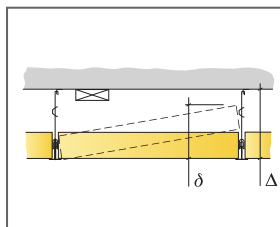
## CE

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

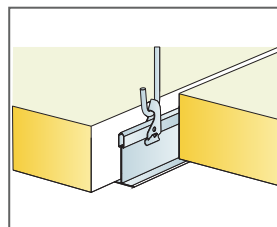


### SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

	Format, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison A, dB 42	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 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów	wg obmiarów
8 Combison XR [opcjonalnie]	wg obmiarów	wg obmiarów
9 Combison Barrier [opcjonalnie]	wg obmiarów	wg obmiarów
10 Kątowniki przyścienne do zamocowania Combison Barrier [opcjonalnie]	wg obmiarów	wg obmiarów
11 Connect blaszka fizee do zamocowania płyt Combison Barrier [opcjonalnie]	wg obmiarów	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.



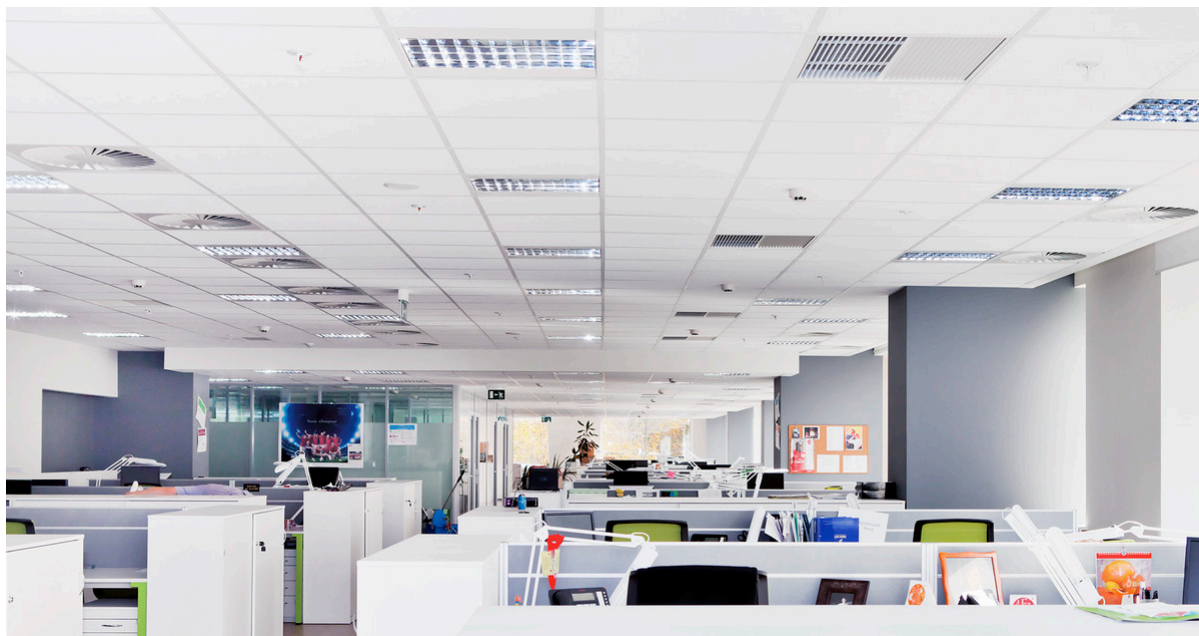
Podwieszenie przy użyciu wieszaka regulowanego i uchwytu

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe [N]	Min. nośność [N]
600x600x50	15	160
1200x600x50	15	160

Obciążenie użytkowe/ nośność

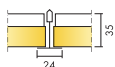
# Ecophon Combison™ Uno A

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.



Schneider Electric, Moscow, Russia

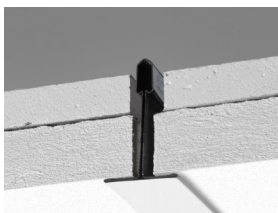
## FORMATY



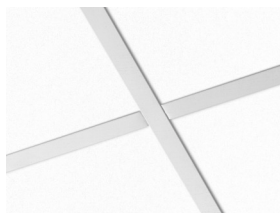
Format, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Grubość (d)	35	35
Szkice montażowe.	M188	M188



Płyta Combison Uno A



Przekrój systemu Combison Uno A



System Combison Uno A

## Akustyka

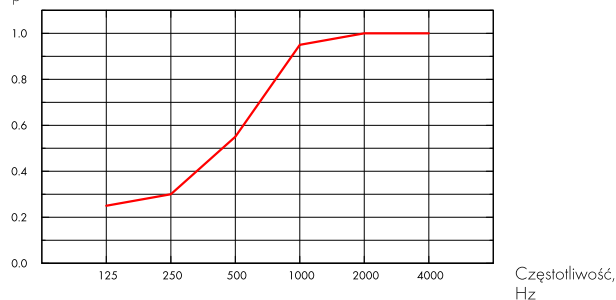


### Pochłanianie dźwięku:

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.

o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

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	0.25	0.30	0.55	0.95	1.00	1.00	0.55	D

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
35	200	0.70	0.73

d mm	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
35	43	27	44

## Warunki wewnątrz pomieszczenia



Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

A

Fiński M1

•





## Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu	56%*	*ta wartość nie uwzględnia płyty g-k
Możliwości przetworzenia	W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia	



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire 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 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

	kg/m <sup>2</sup>	Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.
Combison Uno A	11,0	
Combison Uno A + Connect Grid System	12,0	



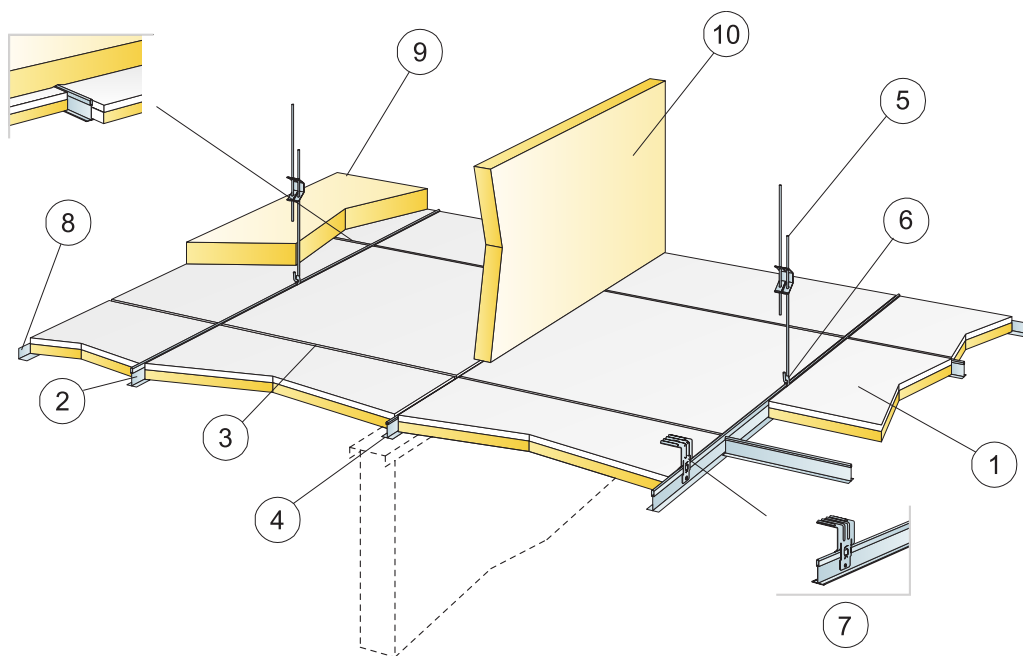
## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

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

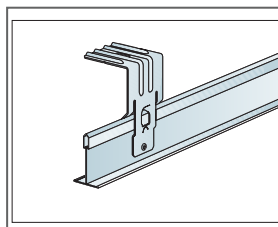
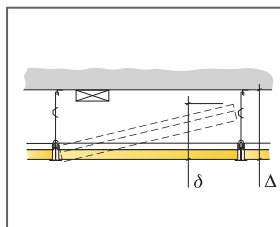
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



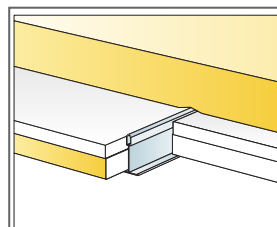
© Ecophon Group

### 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 Błazka 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

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe [N]	Min. nośność [N]
600x600x35	0	220
1200x600x35	0	220

Obciążenie użytkowe/ nośność

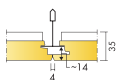


# Ecophon Combison™ Uno Ds

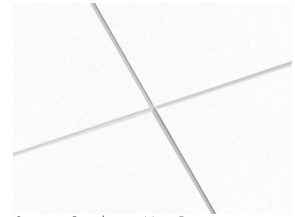
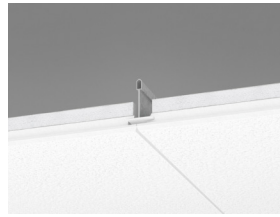
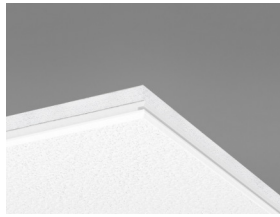
Ecophon Combison™ Uno Ds posiada ukrytą konstrukcję nośną, zainstalowaną w systemie podwieszanym z demontowalnymi płytami. Przeznaczony do stosowania jako sufit dźwiękochłonny oraz jako izolacja akustyczna między pomieszczeniami, jeśli ścianki działowe nie sięgają do stropu. Nadaje się również do redukcji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



## FORMATY



Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	35
Szkice montażowe.	M629



System Combison Uno Ds



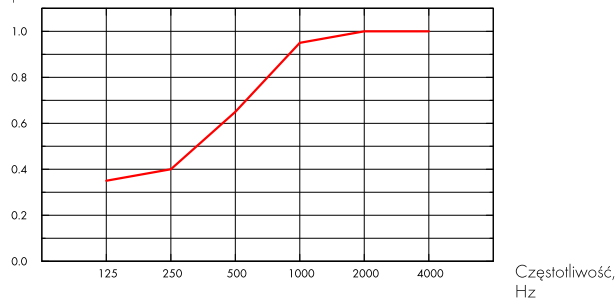
## Akustyka

### 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.

o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

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	0.65	0.95	1.00	1.00	0.65	C

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
35	200	0.75	0.75

d mm	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
30	41	28

## Warunki wewnątrz pomieszczenia



Certyfikat / Znak	
Francuskie VOC	A
Fiński M1	•





## Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu	56%*	*ta wartość nie uwzględnia płyty g-k
Możliwości przetworzenia	W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia	



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire 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 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

	kg/m <sup>2</sup>	Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.
Combison Uno Ds	11,4	
Combison Uno Ds + Connect Grid System	12,4	



## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

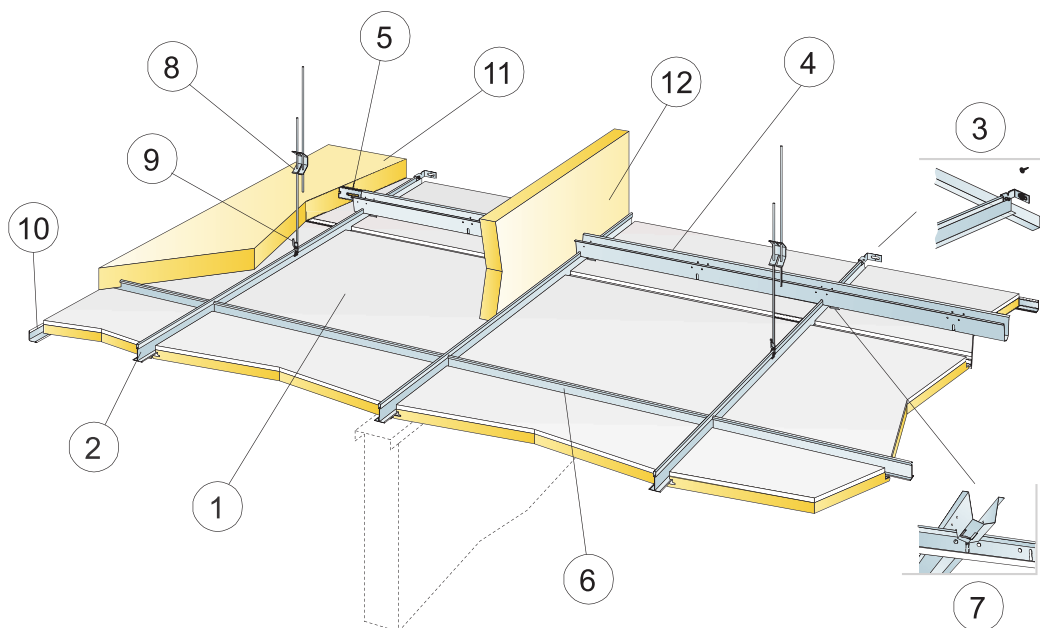
Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).



## CE

Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.

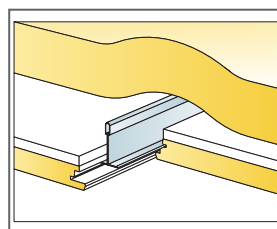
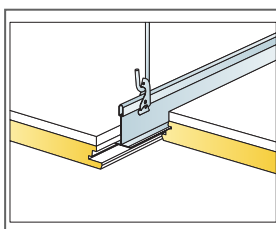
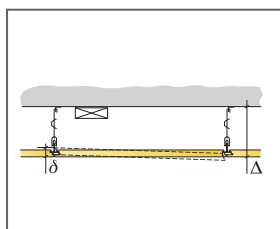
## INSTALLATION DIAGRAM (M629) FOR ECOPHON COMBISON UNO DS. SUSPENDED INSTALLATION



© Ecophon Group

### SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

	Format, mm
	<b>600x600</b>
1 Combison Uno Ds	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect Profil główny T24 PL, montowany w rozstawie co 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
3 Connect Mocowanie ścienne profilu T	1/podwieszony rząd Profila głównego
4 Connect Space Bar, installed at 900 mm centres (max. distance from wall 300 mm)	1,15m/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, 1 szt. na łączenie Connect Profil główny/Connect Profil dystansowy	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 Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)	0,95/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: 120 mm	-
δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 40 mm	-



Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe (N)	Min. nośność (N)
600x600x35	0	220

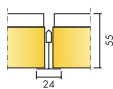
Obciążenie użytkowe/ nośność

# 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.



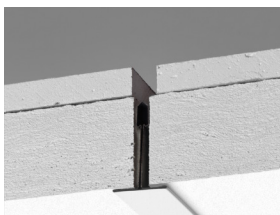
## FORMATY



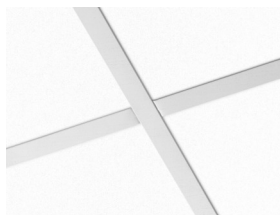
Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	55
Szkice montażowe.	M85



Płyta Combison Duo A



Przekrój systemu Combison Duo A



System Combison Duo A

## Akustyka

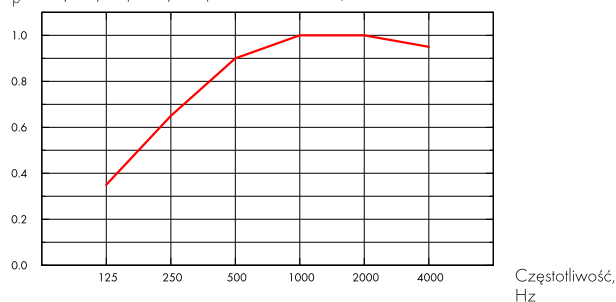


### Pochłanianie dźwięku:

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.

o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

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	200	0.90	0.91
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	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	43	32	44

### Warunki wewnątrz pomieszczenia



Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A

•





## Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu	62%*	*ta wartość nie uwzględnia płyty g-k
Możliwości przetworzenia	W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia	



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire 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 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

	kg/m <sup>2</sup>	Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.
Combison Duo A	12,5	
Combison Duo A + Connect Grid System	13,5	



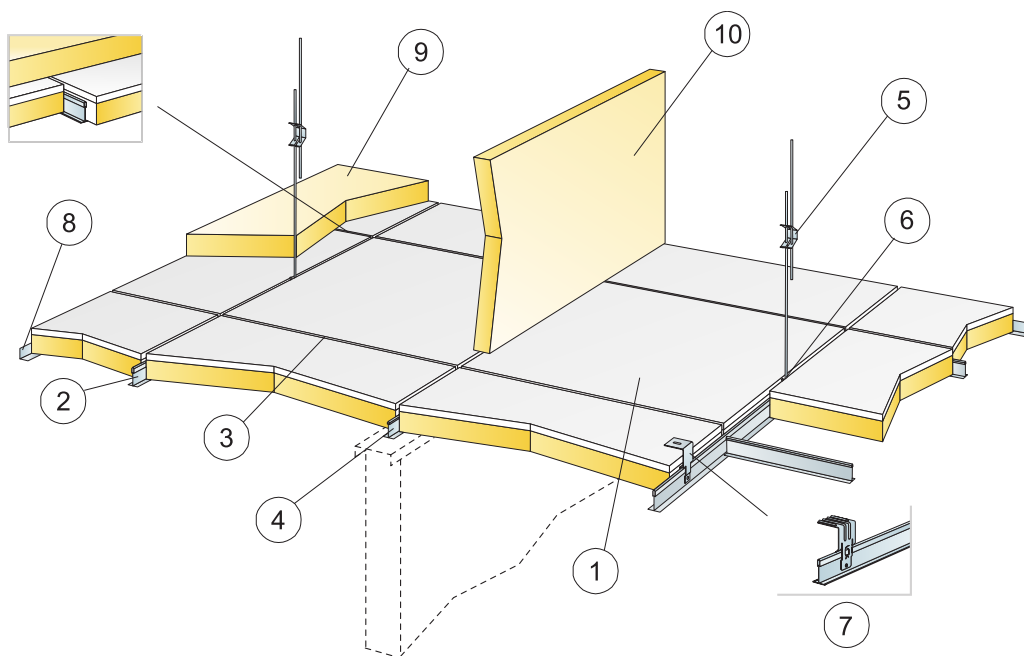
## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

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

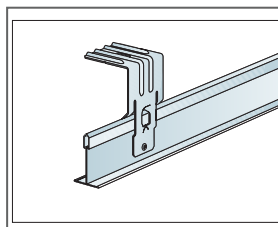
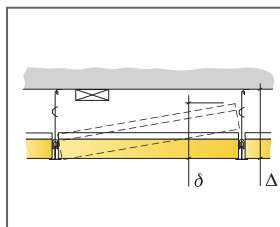
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



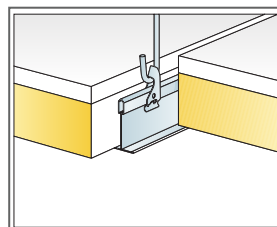
© Ecophon Group

### SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

		Format, mm
		<b>600x600</b>
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 Blaszka 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

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe (N)	Min. nośność (N)
600x600x55	0	220

Obciążenie użytkowe/ nośność



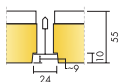
# Ecophon Combison™ Duo E

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.

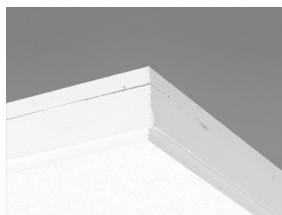


Sistens Kulturråd, Stockholm, Sweden

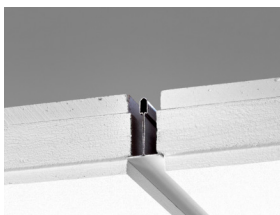
## FORMATY



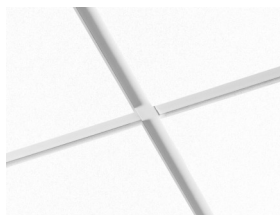
Format, mm	600x600
T24	•
Grubość (d)	55
Szkice montażowe.	M86



Płyta Combison Duo E



Przekrój systemu Combison Duo E



System Combison Duo E

## Akustyka

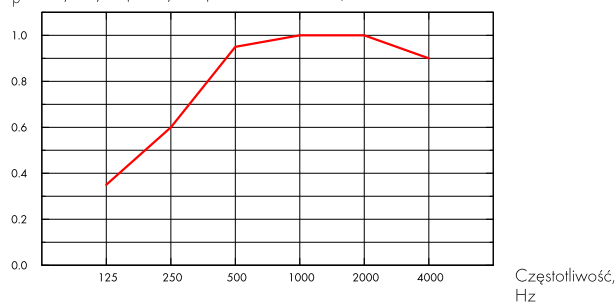


### Pochłanianie dźwięku:

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.

o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

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	0.90	A

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
54	200	0.90	0.89
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	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
55	190	39	33

### Warunki wewnątrz pomieszczenia



Certyfikat / Znak

Francuskie VOC

Fiński M1

A

•





## Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu	61%*	*ta wartość nie uwzględnia płyty g-k
Możliwości przetworzenia	W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia	



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire 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 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

	kg/m <sup>2</sup>	Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.
Combison Duo E	12,6	
Combison Duo E + Connect Grid System	13,6	



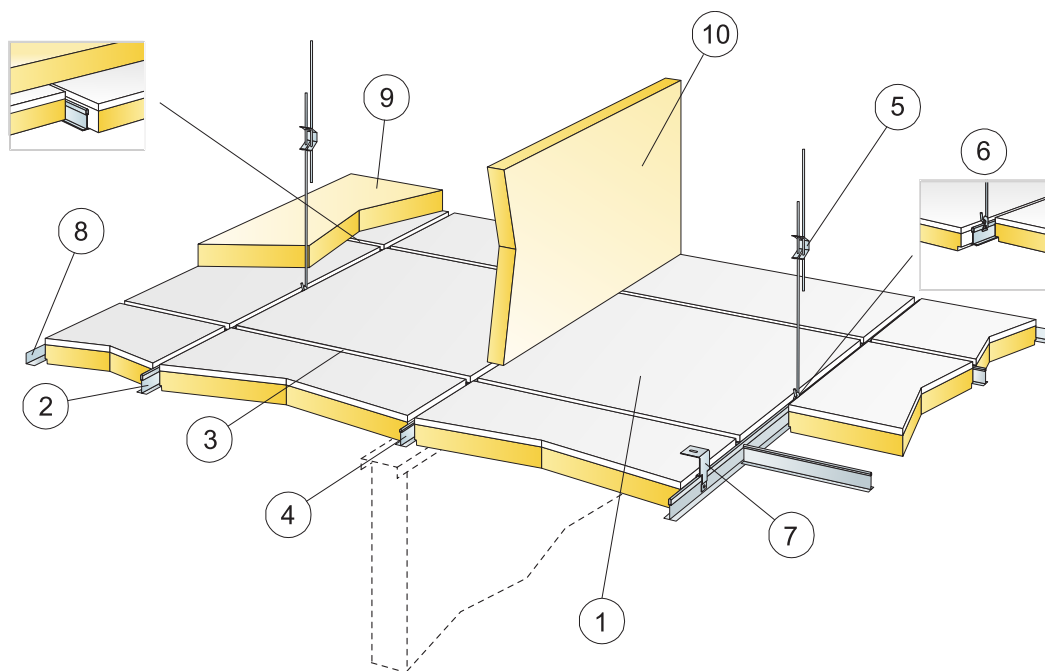
## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

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

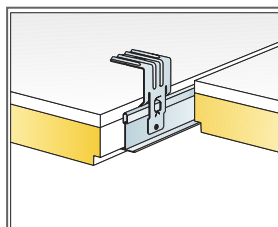
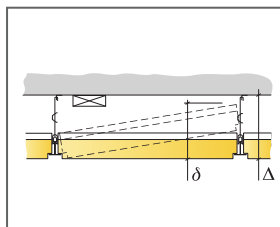
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



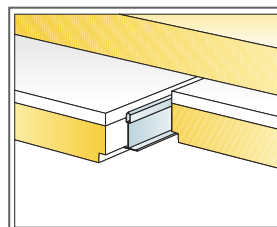
© Ecophon Group

## SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

	Format, mm
	<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 Blaszka 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

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe (N)	Min. nośność (N)
600x600x55	0	220

Obciążenie użytkowe/ nośność

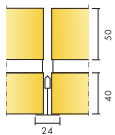
# Ecophon Combison XR

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.

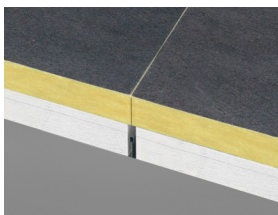


JM, Stockholm, Sweden

## FORMATY



Format, mm	1200x600
T24	•
Grubość (d)	50
Szkice montażowe.	M440



Combison XR system



## Akustyka

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

Produkt	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdużnej, ISO 10848-2
+ 2 x 1200 XR	+ 3
+ 100% XR	+ 6



## Możliwości przetworzenia

W całości nadają się do powtórnego przetworzenia.



## Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Fire standard	Klasa	Płyty są materiałem niepalnym wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0	



## Odporność na wilgoć

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



## 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



## Ciężar systemu

---

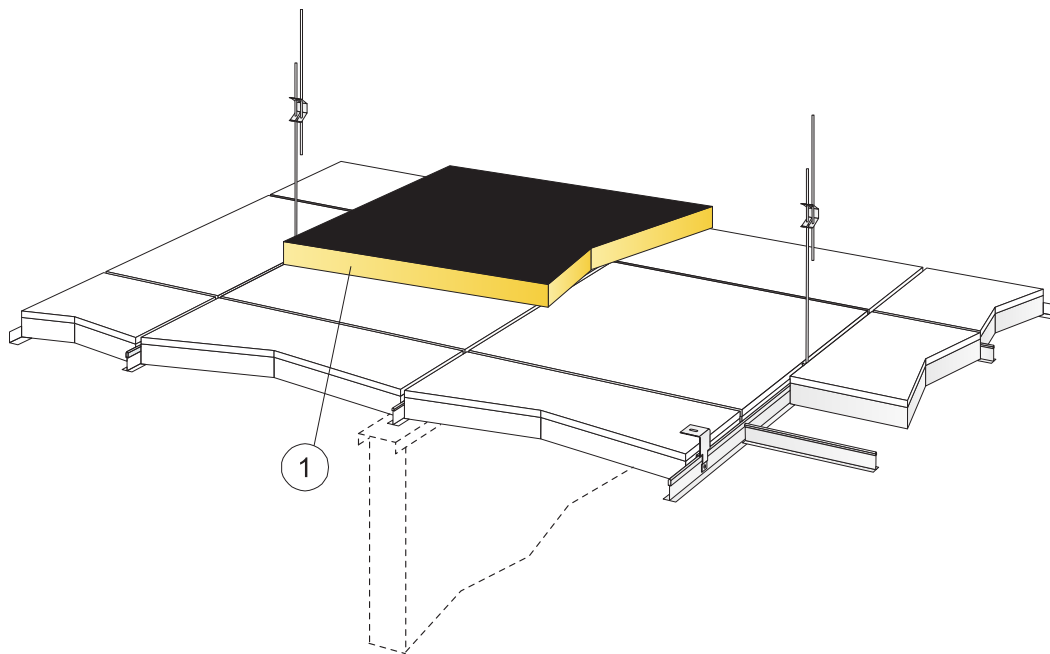
	kg/m <sup>2</sup>	Informacje o wadze mają charakter orientacyjny i mogą ulec zmianie.
Combison XR	1,5	



## 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.



© Ecophon Group

## SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

		Format, mm
		<b>1200x600</b>
1	Combison XR	wg obmiarów

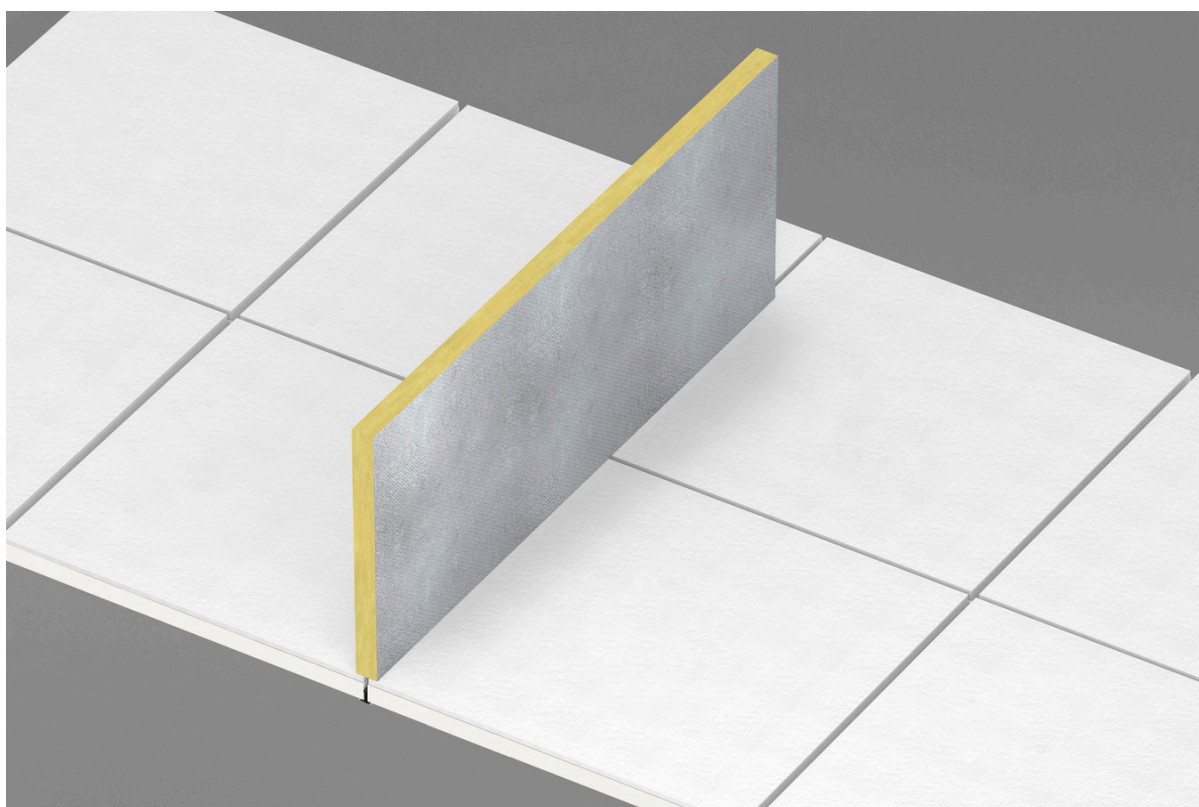
Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe [N]	Min. nośność [N]
1200x600x50	0	-

Obciążenie użytkowe/ nośność



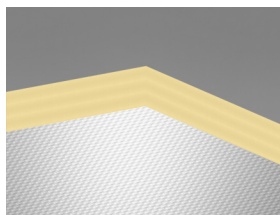
# Ecophon Combison™ Barrier

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

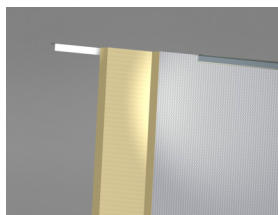
 Format, mm	1200x600
Montaż bezpośredni	•
Grubość (d)	40
Szkice montażowe.	M160



Płyta Combison Barrier



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.

## Możliwości przetworzenia



W całości nadają się do powtórnego przetworzenia.

## Bezpieczeństwo pożarowe



Kraj	Fire standard	Klasa	Płyty są materiałem niepalnym wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0	

## 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

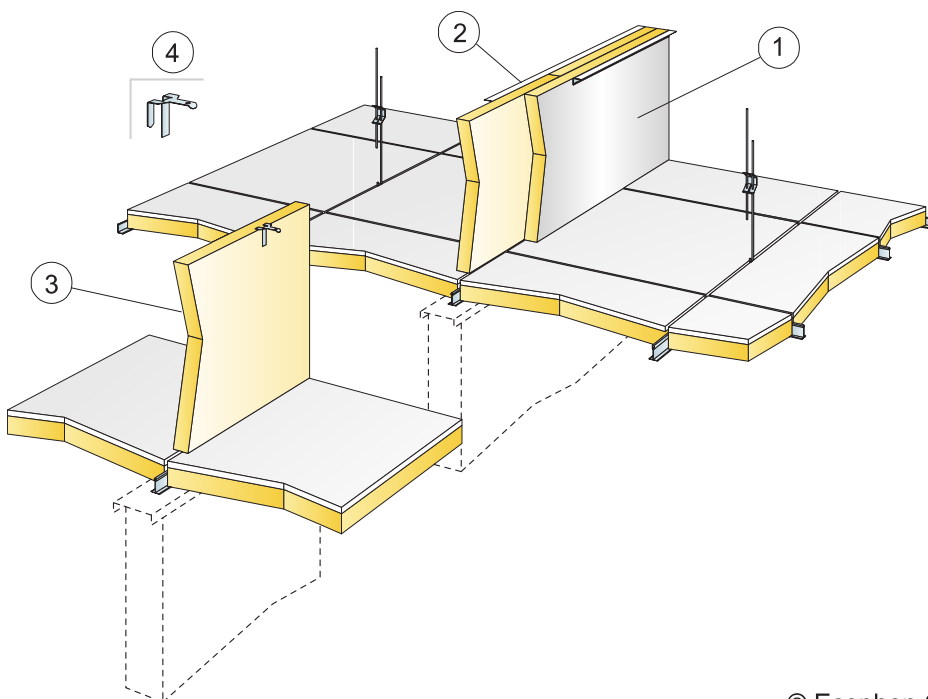


Nie dopuszcza się dodatkowego obciążenia użytkowego.

## CE



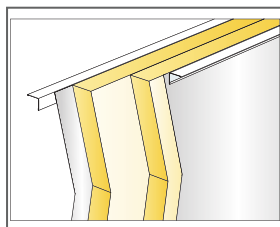
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



© 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 Blaszka mocująca Frieze, umieszczona w górnej części panelu Barrier	wg obmiarów



Podwójna warstwa Combison Barrier z Connect Kątownikami przyściennymi

Format, mm	Maks. obciążenie użytkowe [N]	Min. nośność [N]
1200x600x40	-	-

Obciążenie użytkowe/ nośność