

# Ecophon Industry™ Modus

Absorbery przemysłowe Ecophon Industry Modus nadają się do wytłumiania hałasu w obiektach przemysłowych, w których istnieje potrzeba zastosowania różnych metod montażu, wersji kolorystycznych i formatów. Montaż na konstrukcji widocznej.

System składa się z płyt Ecophon Industry Modus i konstrukcji nośnej Connect o łącznej przybliżonej wadze 3-5 kg/m<sup>2</sup> w zależności od grubości płyty.

Rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa jest pokryta barwionym welonem szklanym (S). Powierzchnię tylną wykończono welonem szklanym. Konstrukcja produkowana jest w ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

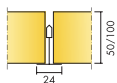
By uzyskać najlepszy efekt końcowy, rekomendujemy montaż na oryginalnej konstrukcji Ecophon Connect. Konstrukcja wykonana jest z ocynkowanej stali.

(Ecophon  
którym m  
odcienia  
parametr

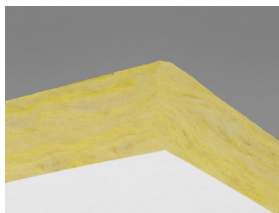


Sweden

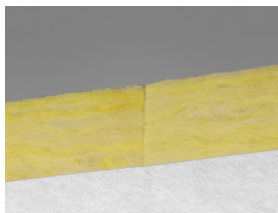
## FORMATY



| Format, mm         | 1200x600            | 1200x1200           | 1200x1200           |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Montaż bezpośredni | •                   | •                   | •                   |
| T24                | •                   | •                   | •                   |
| Grubość (d)        | 50                  | 50                  | 100                 |
| Szkice montażowe.  | M22, M23, M44, M444 | M22, M23, M44, M444 | M22, M23, M44, M444 |



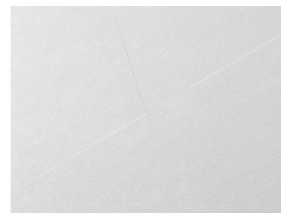
Płyta Industry Modus



Przekrój systemu Industry Modus



System Industry Modus

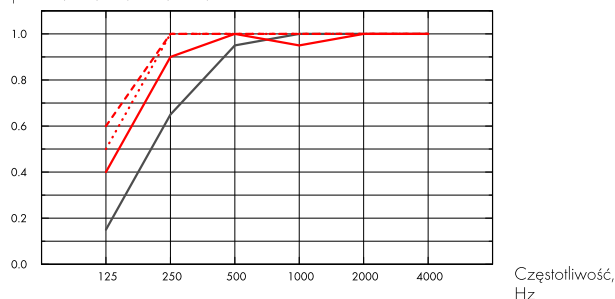


## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

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

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



- Industry Modus S 50 mm, 50 mm o.d.s.
  - Industry Modus S 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - ... Industry Modus S 100 mm, 100 mm o.d.s.
  - ... Industry Modus S 100 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = c.w.k. = całkowita wysokość konstrukcyjna

| d<br>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      | 50        | 0.15                                                      | 0.65   | 0.95   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 0.95       | A                          |
| 50      | 200       | 0.40                                                      | 0.90   | 1.00   | 0.95    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                          |
| 100     | 100       | 0.50                                                      | 1.00   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                          |
| 100     | 200       | 0.60                                                      | 1.00   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                          |

| d<br>mm | c.w.k. mm | NRC  | SAA  |
|---------|-----------|------|------|
| 50      | 50        | 0.90 | 0.93 |
| 100     | 100       | 1.10 | 1.07 |
| 100     | 200       | 1.10 | 1.07 |
| 100     | 400       | 1.05 | 1.03 |



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Eurofins Indoor Air Comfort®

IAC

Francuskie VOC

A

Fiński M1

•



### Ślad węglowy

|                        | kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Industry Modus S 50mm  | 2,35                                    |
| Industry Modus S 100mm | 4,44                                    |

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



## Możliwości przetworzenia

|                                                      |                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Minimalna zawartość materiałów z recyklingu (50 mm)  | 60%                                            |
| Minimalna zawartość materiałów z recyklingu (100 mm) | 63%                                            |
| Możliwości przetworzenia                             | W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia |



## Bezpieczeństwo pożarowe

| Kraj   | Standard   | Klasa    | Płyty są materiałem niepalnym według 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

White 190, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 80%. Grey 981, najbliższy kolor wg NCS: S S 2502-Y, odbicie światła 45%. Black 970, najbliższy kolor wg NCS: S 8502-Y, odbicie światła 4%. Naturalny, odbicie światła 60%. Mogą występować niewielkie różnice kolorystyczne.



## Utrzymywanie w czystości

Odkurzanie ręczne i maszynowe 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. 3-5 kg/m<sup>2</sup>.



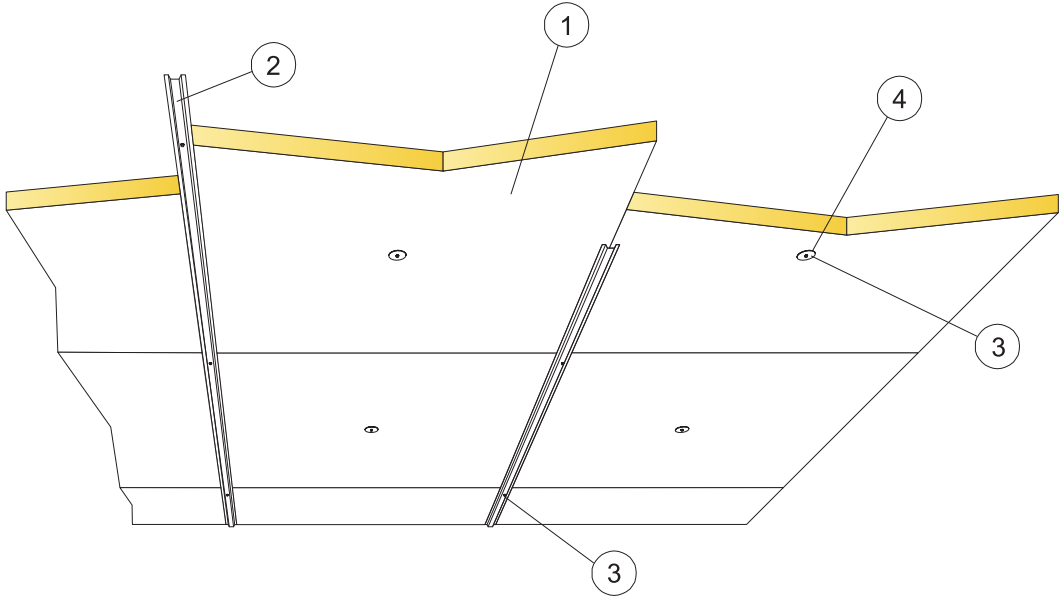
## Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

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

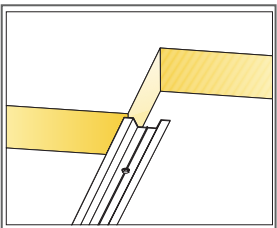
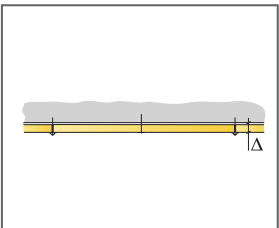
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN 13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



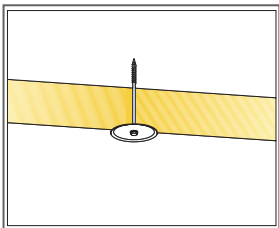
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA IŁOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

|                                                                                       | Format, mm |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                                                                                       | 1200x600   | 1200x1200 |
| 1 Industry Modus                                                                      | 1,4/m²     | 0,7/m²    |
| 2 Connect Profil nośny Inline, co 1200 mm                                             | 0,9m/m²    | 0,9m/m²   |
| 3 Connect Wkręt (do lekkiego betonu lub metalu)                                       | 2,3/m²     | 1,6/m²    |
| 4 Connect Podkładka                                                                   | 1,4/m²     | 0,7/m²    |
| Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 50 lub 100mm                            | -          | -         |
| δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: płyty nie są przeznaczone do demontażu | -          | -         |



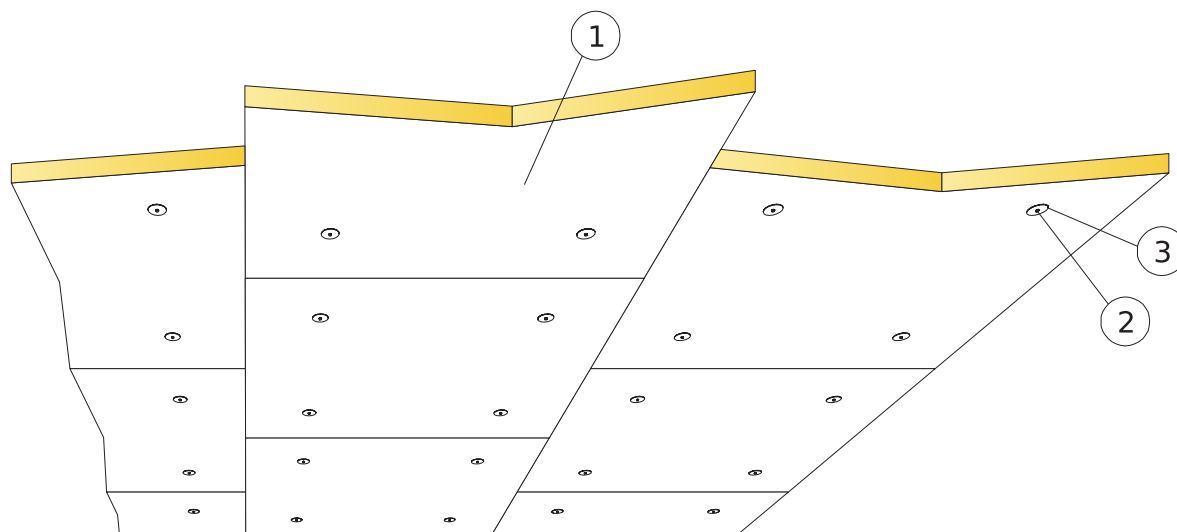
Profile wspierające płyty w jednym kierunku



Wkręt z podkładką w centralnej części płyt

| Format, mm    | Maks. obciążenie użytkowe (N) | Min. nośność (N) |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| 1200x600x50   | -                             | -                |
| 1200x1200x50  | -                             | -                |
| 1200x1200x100 | -                             | -                |

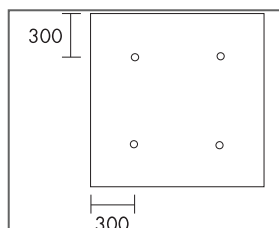
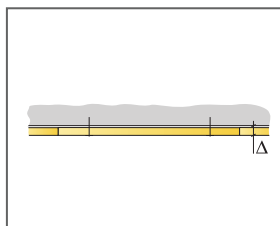
Obciążenie użytkowe/ nośność



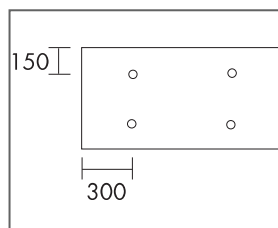
© Ecophon Group

## SPECYFIKACJA IŁOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

|                                                                                       | Format, mm         |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                       | 1200x600           | 1200x1200          |
| 1 Industry Modus                                                                      | 1,4/m <sup>2</sup> | 0,7/m <sup>2</sup> |
| 2 Connect Wkręt (do lekkiego betonu lub metalu)                                       | 5,6/m <sup>2</sup> | 2,8/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect Podkładka                                                                   | 5,6/m <sup>2</sup> | 2,8/m <sup>2</sup> |
| Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 50 lub 100mm                            | -                  | -                  |
| δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: płyty nie są przeznaczone do demontażu | -                  | -                  |



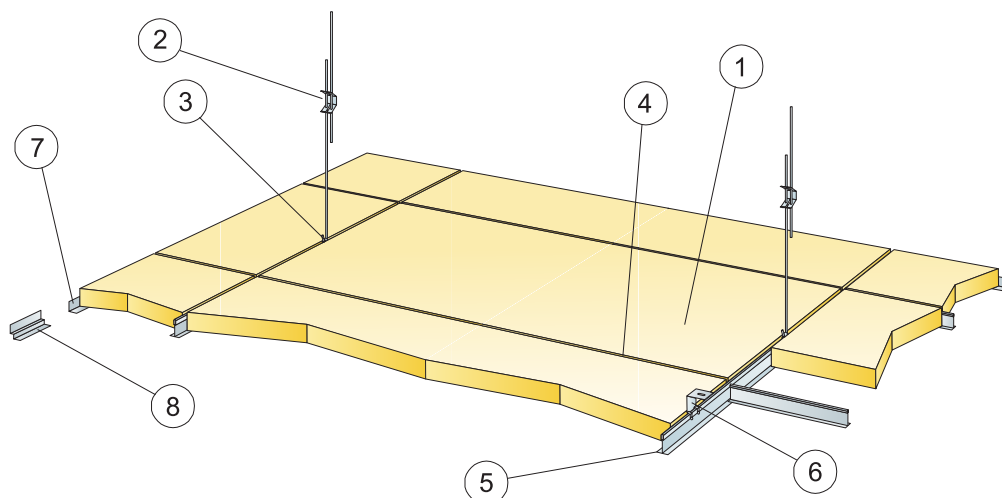
Rozstaw wkrętów przy formacie 1200x1200



Rozstaw wkrętów przy formacie 1200x600

| Format, mm    | Maks. obciążenie użytkowe (N) | Min. nośność (N) |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| 1200x600x50   | -                             | -                |
| 1200x1200x50  | -                             | -                |
| 1200x1200x100 | -                             | -                |

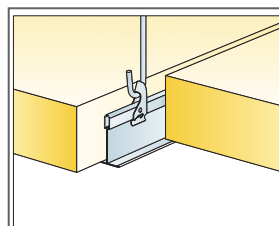
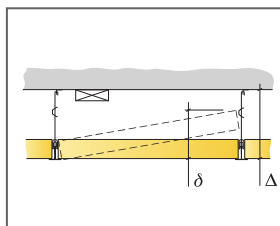
Obciążenie użytkowe/ nośność



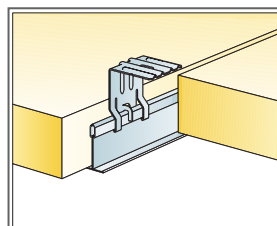
© Ecophon Group

## SPECYFIKACJA IŁOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

|                                                                                                                            | Format, mm          |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                                                            | 1200x600            | 1200x1200           |
| 1 Industry Modus                                                                                                           | 1,4/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect Wieszak regulowany (co 1200, płyta wsparta wyłącznie na 4 bokach)                                                | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 3 Connect Uchwyt do wieszaka regulowanego (nie stosować w halach basenowych)                                               | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 4 Connect Profil poprzeczny T24, L=1200, co 1200 lub 600 mm (płyta wsparta na 4 bokach)                                    | 1,7m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 5 Connect Profil główny T24, co 1200 mm (płyta wsparta z 4 stron)                                                          | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 6 Montaż bezpośredni: Connect Błazka do mocowania bezpośredniego, mocowana co 1200 mm                                      | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 300 mm                                                                         | wg obmiarów         | wg obmiarów         |
| 8 Connect Listwa cieniowa, mocowana co 300mm                                                                               | wg obmiarów         | wg obmiarów         |
| Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 50, 80 lub 100 mm z mocowaniem bezpośrednim. 100mm z wieszakiem regulowanym. |                     |                     |
| δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 150mm dla 50mm grubości. 250 mm dla 100 mm grubości.                        |                     |                     |



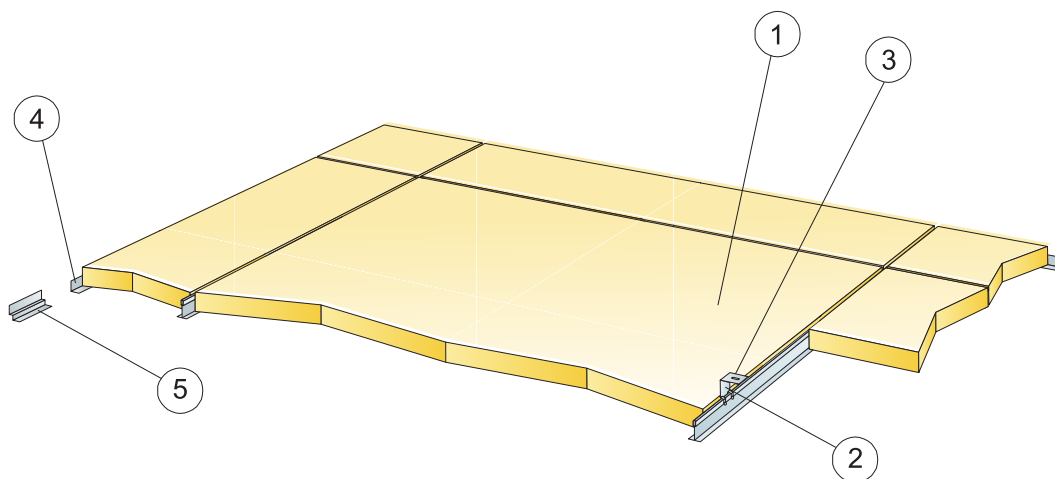
Podwieszenie przy użyciu wieszaka regulowanego i uchwyty



Podwieszenie przy użyciu mocowania bezpośredniego

| Format, mm    | Maks. obciążenie użytkowe (N) | Min. nośność (N) |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| 1200x600x50   | 40                            | 160              |
| 1200x1200x50  | 40                            | 160              |
| 1200x1200x100 | 40                            | 160              |

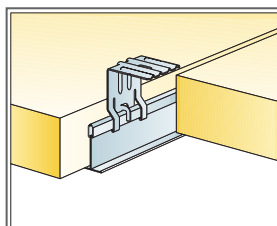
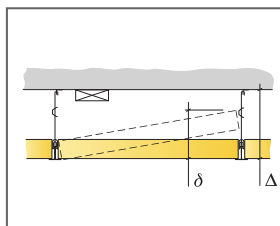
Obciążenie użytkowe/ nośność



© Ecophon Group

## SPECYFIKACJA IŁOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

|                                                                                            | Format, mm          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                            | 1200x600            | 1200x1200           |
| 1 Industry Modus                                                                           | 1,4/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect Profil główny T24, co 1195 mm (płyta wsparta tylko z 2 stron)                    | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Montaż bezpośredni: Connect Blaszka do mocowania bezpośredniego, mocowana co 1200 mm     | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 4 Connect Kątownik przyścienny, mocowany co 300 mm                                         | wg obmiarów         | wg obmiarów         |
| 5 Connect Listwa cieniowa, mocowana co 300mm                                               | wg obmiarów         | wg obmiarów         |
| Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 50, 80 lub 100 mm z mocowaniem bezpośrednim. | -                   | -                   |
| δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: płyty nie są przeznaczone do demontażu      | -                   | -                   |



Podwieszenie przy użyciu mocowania bezpośredniego

| Format, mm    | Maks. obciążenie użytkowe (N) | Min. nośność (N) |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| 1200x600x50   | 40                            | 160              |
| 1200x1200x50  | 40                            | 160              |
| 1200x1200x100 | 40                            | 160              |

Obciążenie użytkowe/ nośność



# Ecophon Industry™ Ambit

Absorbery Ecophon Industry Ambit nadają się do pomieszczeń, gdzie konstrukcja wraz z mocowaniami są ukryte. Płyty nie są demontowalne.

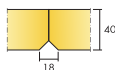
System składa się z płyt Ecophon Industry Ambit i Connect Mocowaniami Ambit o łącznej przybliżonej wadze 3 kg/m<sup>2</sup>. Rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa jest pokryta białym welonem szklanym. Powierzchnię tylną wykończono

naturalnym welonem szklanym. Krawędzie są zagruntowane.

By uzyskać najlepszy efekt końcowy, rekomendujemy montaż na oryginalnej konstrukcji Ecophon Connect. Konstrukcja wykonana jest z ocynkowanej stali.

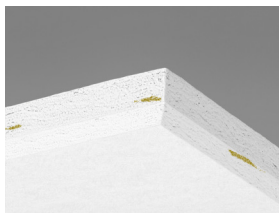


## FORMATY



|                    |          |
|--------------------|----------|
| Format, mm         | 1200x600 |
| Montaż bezpośredni | •        |
| Grubość (d)        | 40       |
| Szkice montażowe.  | M40      |





Płyta Industry Ambit



Przekrój systemu Industry Ambit



System Industry Ambit

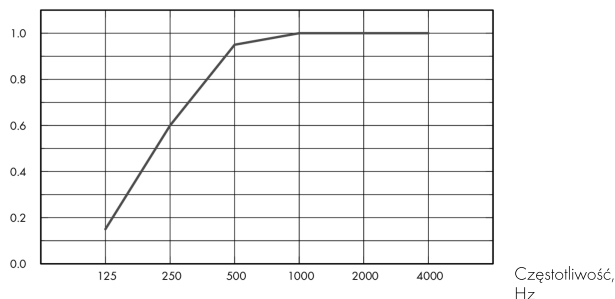


## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

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

$\alpha_{n_i}$  Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



– Industry Ambit 40 mm, 40 mm o.d.s.

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

| d<br>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 |            |                            |
| 40      | 40        | 0.15                                                    | 0.60   | 0.95   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 0.90       | A                          |



## Warunki wewnątrz pomieszczenia

Certyfikat / Znak

Eurofins Indoor Air Comfort®

IAC

Francuskie VOC

A

Fiński M1

•



## Ślad węglowy

kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>

Industry Ambit

4,81

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



## Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu

62%

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

---

Biały 190, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-Y, odbicie światła 80%. Ponieważ płyta jest wykończona malowanym welonem szklanym przez zanurzenie, powierzchnia ta może wydawać się nieregularna w pomieszczeniu z oświetleniem pośrednim.



### Utrzymywanie w czystości

---

Możliwość czyszczenia ręcznego i maszynowego raz w tygodniu.



### Dostęp

---

Płyty nie 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.



### Ciężar systemu

---

Ciężar systemu - ok. 3 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

---

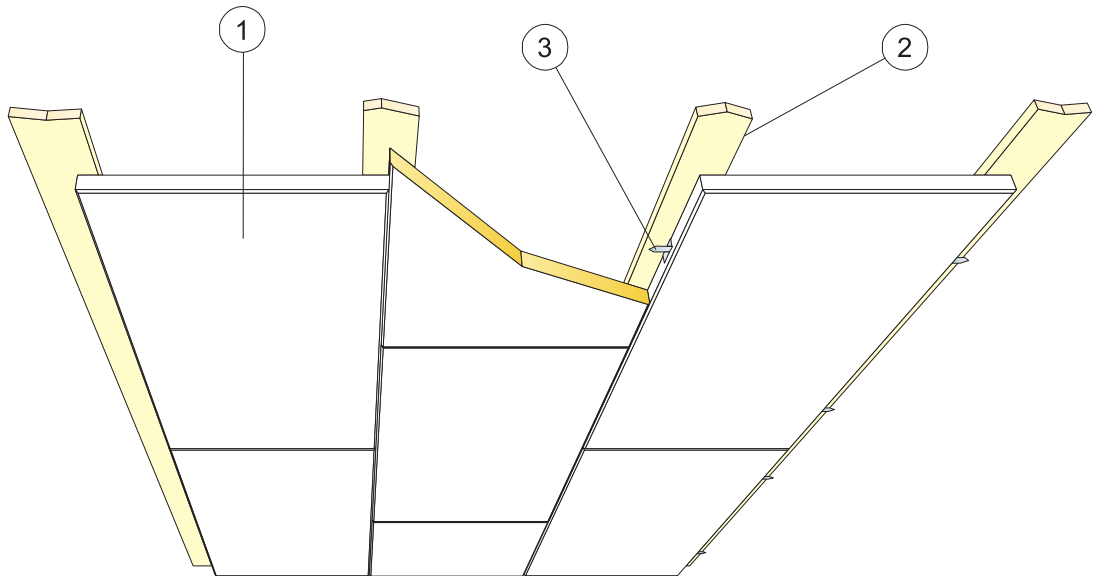
Dodatkowe obciążenia użytkowe zaleca się mocować do stropu osobnymi zawieszami.



### CE

---

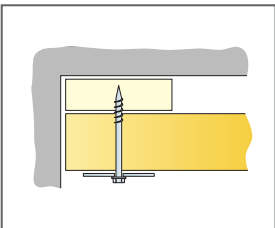
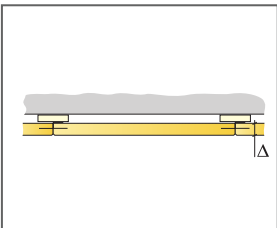
Sufity Ecophon udostępnione są ze znakiem CE, zgodnie z Europejską normą zharmonizowaną EN13964:2014. Na wyroby budowlane znakowane znakiem CE wystawia się Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), co pozwala użytkownikowi łatwo porównać właściwości produktów dostępnych na rynku Europejskim.



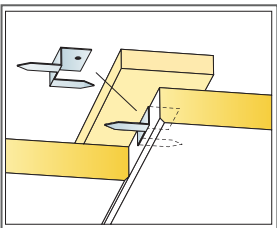
© Ecophon Group

SPECYFIKACJA IŁOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

|                                                                                       |                             | Format, mm  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
|                                                                                       |                             | 1200x600    |
| 1                                                                                     | Industry Ambient            | 1,4/m²      |
| 2                                                                                     | łata dystansująca           | wg obmiarów |
| 3                                                                                     | Connect Zamocowanie Ambient | 2,8/m²      |
| Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 40 mm                                   |                             | -           |
| δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: płyty nie są przeznaczone do demontażu |                             | -           |



Montaż do listew drewnianych przy użyciu wkrętów z podkładką



Montaż przy użyciu Connect Mocowania Ambient

| Format, mm  | Maks. obciążenie użytkowe (N) | Min. nośność (N) |
|-------------|-------------------------------|------------------|
| 1200x600x40 | -                             | -                |

Obciążenie użytkowe/ nośność