

Spis treści

Akustyka z natury	983
Akustyka zgodna z normą	984
Formaty i krawędzie	985
Kolory i powierzchnie	986
Konstrukcja Connect	988
Systemy Ecophon:	990
1. Sufity podwieszane i mocowane bezpośrednio	990
Focus	990
Master	994
Gedina	996
Advantage	996
Sombra	996
Super G	998
Combison	998
2. Sufity wolnowiszące i Baffle	1000
Solo	1000
Solo Baffle	1000
3. Higieniczne sufity podwieszane	1002
Hygiene	1002
4. Higieniczne panele ścienne i Baffle	1004
Advance	1004
Pefromance	1004
5. Panele ścienne	1006
Akusto	1006
6. Panele ścienne i ekrany akustyczne	1008
Akusto One	1008
Akusto Screen	1008



Akustyka z natury

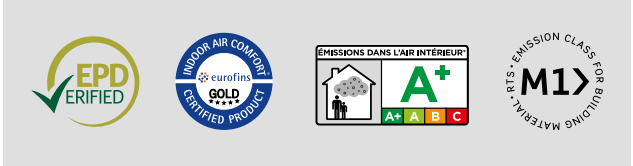
Jesteśmy dumni, że udało nam się osiągnąć rekordowo niski ślad węglowy w branży

Ecophon opracowuje, produkuje i sprzedaje produkty akustyczne i systemy, które przyczyniają się do stworzenia dobrego środowiska do pracy, nauki, rekonwalescencji, a także rozrywki.

Dlatego koncentrujemy się przede wszystkim na odtworzeniu w pomieszczeniach naturalnych parametrów akustycznych. Naszym celem jest stworzenie warunków optymalnych dla ludzkiego słuchu, w których dźwięki i mowa są wyraźnie słyszalne oraz zrozumiałe, co pozytywnie wpływa na samopoczucie i wydajność osób przebywających w pomieszczeniach.

Zrównoważony rozwój leży u podstaw tego kim jesteśmy i jak działamy. To obietnica, że każdego dnia i w każdym aspekcie będziemy bardziej dbali o wszystkich naszych współpracowników, klientów i partnerów. To podejście do innowacyjności, dzięki któremu zawsze stoimy po stronie przyrody i uwzględniamy potrzeby oraz środowisko życia osób, które będą naszymi ostatecznymi odbiorcami. To także zobowiązanie, żeby brać jak najmniej, a robić więcej, niż się od nas oczekuje, tak by przyszłe pokolenia mogły cieszyć się życiem na naszej planecie tak samo jak my.

Jesteśmy dumni, że udało nam się osiągnąć rekordowo niski ślad węglowy w branży, a nasze produkty zostają oznaczone certyfikatami potwierdzającymi niską emisję i wpływ produktów na środowisko naturalne.



Wiemy, że jeśli chcemy być wiarygodni w naszych działaniach nie możemy zlekceważyć żadnego problemu, ani pominąć żadnej szansy. Postępując w ten sposób wcielamy w życie misję Ecophon, która napędza nas wszystkich do działania, pamiętając, że dźwięk wpływa na ludzi.

Akustyka zgodna z normą

Akustyka zgodna z polską normą PN-B-02151-4:2015-06

Akustyka wewnątrz ma istotny wpływ na ich funkcjonalność, ma także wpływ na samopoczucie, a czasem nawet na bezpieczeństwo i zdrowie przebywających w nich osób.

Od charakteru akustycznego pomieszczenia zależy:

- poziom dźwięku (hałasu) oraz jego zasięg przestrzenny,
- stopień zrozumiałości mowy (naturalnej i wzmocnionej elektroakustycznie),
- stopień wyrazistości muzyki.

Dlatego akustyka pomieszczenia nie powinna być przypadkowa, tylko w sposób świadomy zaprojektowana.

Parametry akustyczne

Istnieje wiele parametrów służących do opisu charakteru akustycznego pomieszczeń. Polska norma PN-B-02151-4:2015-06* definiuje wymagania odnośnie różnych typów pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego poprzez określenie maksymalnych dopuszczalnych wartości czasu pogłosu (T), minimalnych wartości wskaźnika transmisji mowy (STI) lub minimalnej chłonności akustycznej pomieszczenia (A).

Czas pogłosu, T

Pogłos jest zjawiskiem stopniowego zanikania energii dźwięku po wyłączeniu źródła dźwięku. Związany jest z występowaniem dużej liczby odbić od powierzchni ograniczających pomieszczenie, a także od powierzchni obiektów w nim się znajdujących. Pogłosowość pomieszczenia określa się wielkością zwaną czasem pogłosu – jest to czas potrzebny na zmniejszenie, po wyłączeniu źródła dźwięku, poziomu ciśnienia akustycznego we wnętrzu o 60 dB. Czas pogłosu w pomieszczeniu zależy przede wszystkim od jego kubatury i chłonności akustycznej. Im mniejsza kubatura i im większa chłonność akustyczna, tym czas pogłosu krótszy.

Niemniej jednak bardzo duże znaczenie ma geometria pomieszczenia oraz rozmieszczenie powierzchni i obiektów dźwiękochłonnych, a także rozpraszających dźwięk. Im bardziej równomierne jest rozłożenie materiałów dźwię-

kochłonnych i im więcej jest materiałów rozpraszających dźwięk, tym krótszy jest czas pogłosu. Wartości czasu pogłosu dla różnych pasm częstotliwości (ale dla tego samego pomieszczenia) mogą się znacznie różnić.

Wskaźnik Transmisji Mowy, STI

Wskaźnik transmisji mowy (STI) jest to parametr określający w sposób obiektywny zrozumiałość mowy. Przybiera wartości w zakresie od zera do jedności, gdzie wyższa wartość oznacza lepszą zrozumiałość mowy. Wartość STI może być wyznaczona pomiarowo lub obliczeniowo i w danym miejscu pomieszczenia zależy od poziomu tła akustycznego, od długości czasu pogłosu oraz od odległości od źródła sygnału. Im niższy poziom tła akustycznego, im krótszy czas pogłosu i im bliżej jest źródło, tym większe wartości przyjmuje STI.

Zrozumiałość mowy	Wartość STI
Doskonała	> 0,75
Dobra	0,60 – 0,75
Dostateczna	0,45 – 0,60
Słaba	0,30 – 0,45
Zła	< 0,30

Współczynniki pochłaniania dźwięku określają stopień pochłaniania dźwięku przez materiał. Np. wartość 0,9 oznacza że 90% energii fali akustycznej jest przez dany materiał pochłaniane.

α_p – praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku, wyliczany dla pasm oktaowych (125 Hz, 250 Hz, 500 Hz itd.)

α_w – ważony wskaźnik pochłaniania dźwięku, jednolicebowy wskaźnik wyliczany wg PN-EN ISO 11654

Chłonność akustyczna pomieszczenia, A

(inaczej równoważne pole powierzchni dźwiękochłonnej pomieszczenia) to hipotetyczne pole powierzchni, w m², całkowicie pochłaniającej dźwięk przy którym czas pogłosu byłby taki sam, jak w rozważanym pomieszczeniu, jeżeli powierzchnia ta byłaby w nim jedynym elementem pochłaniającym dźwięk. W normie PN-B-02151-4:2015-06 wymagana minimalna chłonność akustyczna pomieszczenia określona jest jako krotność pola powierzchni jego rzutu (np. $A \geq 0,6 \times S$, gdzie S to powierzchnia pomieszczenia w m²). Chłonność akustyczna pomieszczenia jest sumą chłonności akustycznej powierzchni ograniczających to pomieszczenie oraz chłonności akustycznej obiektów i powietrza w nim zawartych. Obliczenie chłonności akustycznej danej powierzchni odbywa się poprzez pomnożenie jej powierzchni przez właściwy dla jej wykończenia współczynnik pochłaniania dźwięku. Wartości chłonności akustycznej dla różnych pasm częstotliwości (ale dla tego samego pomieszczenia czy materiału) mogą znacznie się różnić.

Inne symbole użyte w tekście:

- V** - kubatura pomieszczenia
- S** - pole powierzchni rzutu pomieszczenia
- H** - wysokość pomieszczenia w świetle wykończenia



Centrum handlowe Hallarna, Halmstad, Szwecja;
fot. Teddy Strandqvist/Studio-e.se

*) PN-B-02151-4:2015-06 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 4: Wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy w pomieszczeniach oraz wytyczne prowadzenia badań”. Norma przywołana w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. § 323, ust.2 (nowelizacja z 1 stycznia 2018).

Formaty i krawędzie

Dostępne formaty i krawędzie formaty [mm]

Podstawowe moduły: 600x600, 1200x600, 1200x1200

Moduły XL: 1600x600, 1800x600, 2000x600, 2400x600

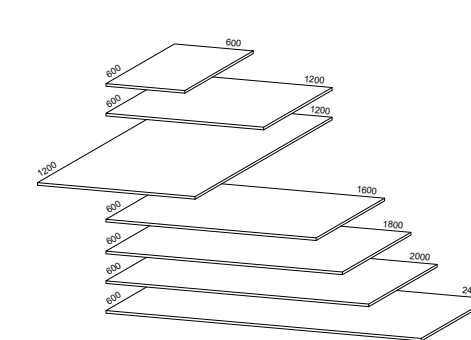
Moduły Baffle: 1200x200, 1200x300, 1200x600, 1800x200, 1800x300, 1800x600

Baffle ZigZag/Wave: 1800x300, 1800x600

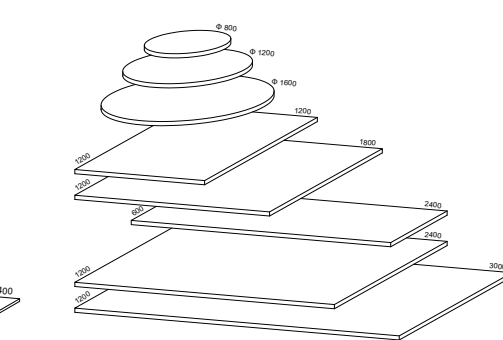
Moduły Solo: 1200x1200, 1200x1800, 2400x600, 2400x1200, 3000x1200

Moduły paneli ściennych: 2700x600, 2700x1200

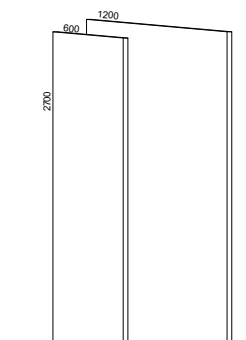
Schematy sufitów modułowych:



Schematy paneli wolnowiszących:

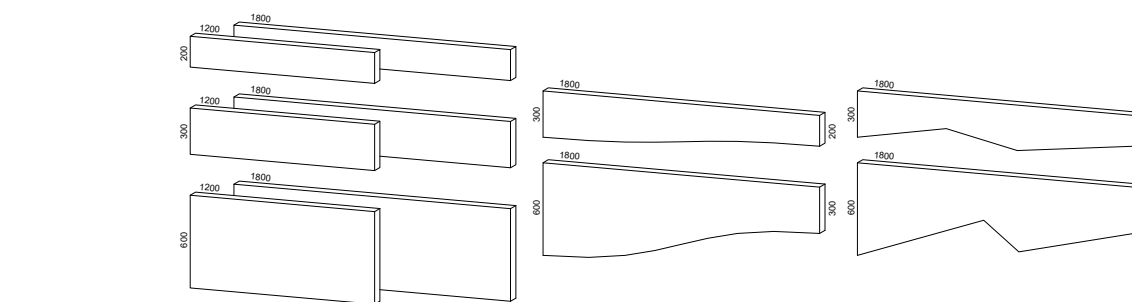


Schematy paneli ściennych:

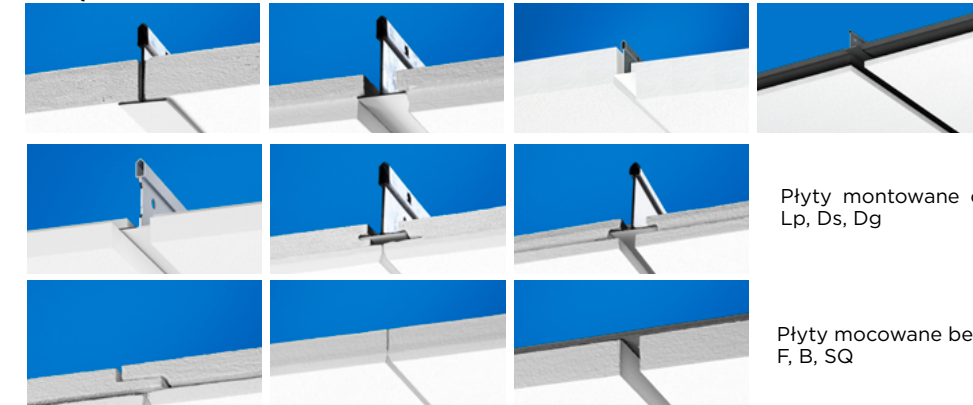


Schematy paneli wolnowiszących:

Istnieje również możliwość wyprodukowania płyt w innych formatach na specjalne zamówienie.



Krawędzie



Płyty montowane od góry:
A, E, Ez, Eg

Płyty montowane od dołu:
Lp, Ds, Dg

Płyty mocowane bezpośrednio:
F, B, SQ

Kolory i powierzchnie

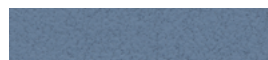
Akutex™ FT

Akutex™ jest najwyższej jakości powłoką, którą cechują gładkość, trwałość i możliwość łatwego czyszczenia, a w

połączeniu z wełną szklaną zapewnia doskonałe właściwości dźwiękochłonne.



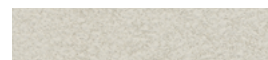
WHITE FROST
Najbliższy kolor wg NCS S 0500-N. Współczynnik odbicia światła 85%.



OCEAN STORM
Najbliższy kolor wg NCS S 4020-R90B. Współczynnik odbicia światła 24%.



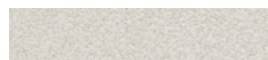
MORNING DRIZZLE
Najbliższy kolor wg NCS S 1002-B. Współczynnik odbicia światła 69%.



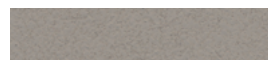
VOLCANIC ASH
Najbliższy kolor wg NCS 2002-Y. Współczynnik odbicia światła 56%.



MOONLIGHT SKY
Najbliższy kolor wg NCS S 7020-R90B. Współczynnik odbicia światła 7%.



CLOUDY DAY
Najbliższy kolor wg NCS S 1500-N. Współczynnik odbicia światła 62%.



SILVER STONE
Najbliższy kolor wg NCS S 4502-Y. Współczynnik odbicia światła 29%.



GOLDEN FIELD
Najbliższy kolor wg NCS S 1040-G90Y. Współczynnik odbicia światła 61%.



PEACH ROSE
Najbliższy kolor wg NCS S 1515-Y80R. Współczynnik odbicia światła 55%.



SILK SLATE
Najbliższy kolor wg NCS S 7000-N. Współczynnik odbicia światła 13%.



SUNSET HEAT
Najbliższy kolor wg NCS S 2070-Y60R. Współczynnik odbicia światła 20%.



HIGHLAND FOG
Najbliższy kolor wg NCS S 2005-G. Współczynnik odbicia światła 55%.



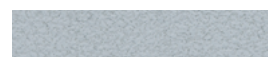
GOJI BERRY
Najbliższy kolor wg NCS S 3030-Y80R. Współczynnik odbicia światła 27%.



RUBY ROCK
Najbliższy kolor wg NCS S 4050-R10B. Współczynnik odbicia światła 7%.



SAGE GARDEN
Najbliższy kolor wg NCS S 3010-B30G. Współczynnik odbicia światła 40%.



SILENT STEAM
Najbliższy kolor wg NCS S 2010-B. Współczynnik odbicia światła 45%.



EUCALYPTUS LEAF
Najbliższy kolor wg NCS S 5010-B30G. Współczynnik odbicia światła 23%.



FRESH CLOVER
Najbliższy kolor wg NCS S 3020-G40Y. Współczynnik odbicia światła 35%.



SCALLOP SHELLS
Najbliższy kolor wg NCS S 0804-Y50R. Współczynnik odbicia światła 76%.



SUMMER FOREST
Najbliższy kolor wg NCS S 6030-G10Y. Współczynnik odbicia światła 10%.



WET SAND
Najbliższy kolor wg NCS S 3020-Y30R. Współczynnik odbicia światła 35%.



DARK DIAMOND
Najbliższy kolor wg NCS S 9000-N. Współczynnik odbicia światła 4%.

ECOPHON TEXTILE

Ecophon Textile to wysokiej jakości materiał tekstylny o splocie piki i subtelnej fakturze. Dzięki drobnemu prążko-

waniu jej powierzchnia delikatnie połyskuje w kontakcie ze światłem.



PEACEFUL
Najbliższy kolor wg NCS S 3010-G80Y. Współczynnik odbicia światła 37%.



GENUINE
Najbliższy kolor wg NCS S 7005-R80B. Współczynnik odbicia światła 10%.



RELIABLE
Najbliższy kolor wg NCS S 3502-Y. Współczynnik odbicia światła 37%.



FEARLESS
Najbliższy kolor wg NCS S 9000-N. Współczynnik odbicia światła 2%.



CURIOS
Najbliższy kolor wg NCS S 3030-B. Współczynnik odbicia światła 29%.



PASSIONATE
Najbliższy kolor wg NCS S 2030-R20B. Współczynnik odbicia światła 33%.



CONFIDENT
Najbliższy kolor wg NCS S 6020-R90B. Współczynnik odbicia światła 9%.

UWAGA

Powłoka Ecophon Textile została zaprojektowana z myślą o długotrwałym użytkowaniu. Aby zwiększyć żywotność produktów, zaleca się regularne odkurzanie zgodnie z wytycznymi Ecophon oraz ograniczoną ekspozycję na

bezpośrednie działanie promieni UV. Poszczególne partie produkcyjne mogą nieznacznie różnić się kolorem. Kolory pokazane na wydrukach nie oddają rzeczywistego koloru powłoki.

ECOPHON TEXONA

Texona to tkanina, która ma gładki, delikatny splot, odporna na uderzenia, występuje w szerokiej gamie kolorów.



SEA SALT
Najbliższy kolor wg NCS S 0500-N. Współczynnik odbicia światła 81%.



SAGE
Najbliższy kolor wg NCS S 3010-B30G. Współczynnik odbicia światła 41%.



GARLIC
Najbliższy kolor wg NCS S 2502-Y. Współczynnik odbicia światła 52%.



EUCALYPTUS
Najbliższy kolor wg NCS S 5010-B30G. Współczynnik odbicia światła 23%.



OYSTER
Najbliższy kolor wg NCS S 4005-Y20R. Współczynnik odbicia światła 32%.



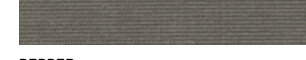
PEACH
Najbliższy kolor wg NCS S 1515-Y80R. Współczynnik odbicia światła 52%.



THYME
Najbliższy kolor wg NCS S 2010-B90G. Współczynnik odbicia światła 47%.



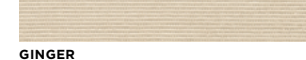
LIQUORICE
Najbliższy kolor wg NCS S 9000-N. Współczynnik odbicia światła 5%.



PEPPER
Najbliższy kolor wg NCS S 6502-Y. Współczynnik odbicia światła 17%.



POPPY SEED
Najbliższy kolor wg NCS S 3020-B10G. Współczynnik odbicia światła 28%.



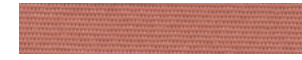
GINGER
Najbliższy kolor wg NCS S 2005-Y30R. Współczynnik odbicia światła 56%.



ACAI
Najbliższy kolor wg NCS S 6020-R90B. Współczynnik odbicia światła 12%.



SCALLOP
Najbliższy kolor wg NCS S 1005-Y40R. Współczynnik odbicia światła 67%.



GOJI
Najbliższy kolor wg NCS S 3030-Y80R. Współczynnik odbicia światła 24%.

ECOPHON STEEL

Ecophon Solo Steel to panele pokryte malowaną proszkowo, perforowaną stalą.



MILKY WAY
Najbliższy kolor wg NCS S 0500-N. Współczynnik odbicia światła 85%.



ASTEROID GREY
Najbliższy kolor wg NCS S 3502-R. Współczynnik odbicia światła 38%.



ENDLESS SPACE
Najbliższy kolor wg NCS S 9000-N. Light reflectance 2%.



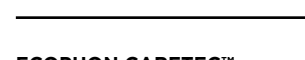
VENUS COPPER
Najbliższy kolor wg NCS S 3040-Y50R. Współczynnik odbicia światła 22%.

ECOPHON SUPER G

Super G to powłoka z włókna szklanego o dużej odporności na uderzenia.



WHITE 085
Najbliższy kolor wg NCS S 1002-Y. Współczynnik odbicia światła 78%.



ECOPHON CARETEC™
Odporna na zabrudzenia teksturowana powierzchnia łatwa do czyszczenia i dezynfekcji.



WHITE
Najbliższy kolor wg NCS S 1002-Y. Współczynnik odbicia światła 76%.

ADVANTAGE

Powłoka malowana przez zanurzenie, spełniająca podstawowe wymagania.



White 500
NCS: S 0500-N
Odbicie światła 83%

SOMBRA

Czarna, matowa powłoka malowana przez zanurzenie, stanowiąca doskonałe rozwiązanie akustyczne, m.in. do kin.



Czarny 997
NCS: S 9000-N
Odbicie światła 3-4%

ADVANCE

Gładka, szczelna folia nie przepuszczająca wody ani cząstek, stosowana w najbardziej wymagających środowiskach higienicznych.



Biały 141
NCS: S 1000-N
Odbicie światła 73%

UWAGA

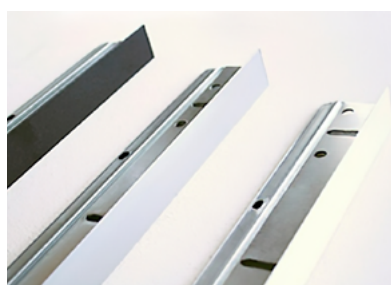
Poszczególne partie produkcyjne mogą nieznacznie różnić się kolorem. Kolory pokazane na wydrukach nie oddają rzeczywistego koloru powłoki.

Konstrukcja

CONNECT™

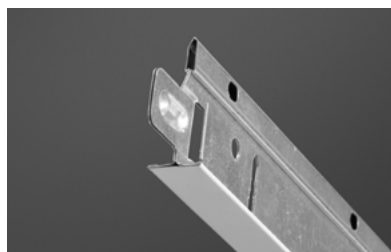
Connect™ to konstrukcja nośna sufitów Ecophon wykonana z galwanizowanej stali o znakomitej nośności. Poszczególne płyty Ecophon mogą eksponować profile konstrukcyjne, bądź częściowo lub całkowicie je zasłaniać. Konstruk-

cja standardowa T15 i T24 występuje w kolorach: biały (NCS: S 0500-N), szary (NCS: S 2502-B), czarny (NCS: S 9000-N) oraz 22 matowych kolorach dopasowanych do gamy kolorów powłoki Akutex FT.



Szttywne **Profile Główne Connect** mają zwiększoną wytrzymałość na skręcanie, co gwarantuje stabilność konstrukcji oraz bezpieczny montaż systemu. Dostępne są również profile HD (Heavy Duty) dla bardziej wymagających rozwiązań. Unikalny kształt profilu zapewnia bezpieczne mocowanie klipsów, uchwytów do wieszaka, czy mocowań bezpośrednich.

Kolor: biały (NCS: S 0500-N), szary (NCS: S 2502-B), czarny (NCS: S 9000-N).

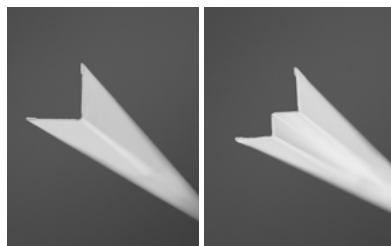


Profile Poprzeczne Connect to opatentowane, łatwe w użyciu łączenie do profilu głównego. Wyraźne kliknięcie sygnalizuje, że profil jest właściwie umiejscowiony. Connect Profil poprzeczny zapewnia łatwy i bezpieczny montaż oraz demontaż konstrukcji. Posiada długi języczek sterujący, zapewniający trwałe, bezpieczne i nie skręcające się połączenie.

Kolor: biały (NCS: S 0500-N), szary (NCS: S 2502-B), czarny (NCS: S 9000-N).



Przy bardziej wymagających systemach, jak np. Focus Ds, należy zastosować **Profile Dystansowe Connect**, które zapewnią równomierne umieszczenie płyt.



Listwy przyściennne to idealne elementy do starannego wykończenia sufitu. **Kątowniki Przyściennne Connect** to klasyczne listwy ściennne w kształcie litery L, natomiast **Listwy Cieniowe Connect** dają efekt cienia na ścianie.

Kolor: biały (NCS: S 0500-N), szary (NCS: S 2502-B) i czarny (NCS: S 9000-N) dla kątowników przyściennych; biały (NCS: S 0500-N) dla listw cieniowych.



Do wykończenia zarówno sufitów pełnych, wyspowych, jak i obramowania paneli ściennych, świetnie sprawdzą się Profile Geowe Connect. Dzięki różnym wysokościom oraz klasom antykorozyjnym, mogą być wykorzystane praktycznie wszędzie.

Kolor: biały (NCS: S 0500-N), szary (NCS: S 2502-B), czarny (NCS: S 9000-N).

Konstrukcja

CONNECT™



Profile Connect Thinline wykonane z powlekanej blachy stalowej to eleganckie i bezpieczne rozwiązanie dla paneli ściennych. Zostały zaprojektowane zgodnie z surowymi regulacjami niemieckimi, dzięki czemu mogą być stosowane w przedszkolach i szkołach.

Kolor: biały (NCS: S 0500-N), jasnoszary (NCS: S 1500-N), ciemnoszary (NCS: S 4500-N), czarny (NCS: S 9000-N).

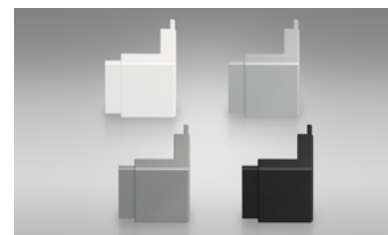


Profile Connect WP to solidne profile tworzące wyraźne obramowanie akustycznych paneli ściennych. Unikalny design świetnie sprawdzi się zarówno w biurach, szkołach, jak i innych budynkach użyteczności publicznej.

Kolor: biały (NCS: S 0502-Y), szary (NCS: S 2500-N), czarny (NCS: S 9000-N).



Klipsy to szeroka gama uchwytów znajdujących zastosowanie w wielu obszarach, w tym w przypadkach konieczności czyszczenia pod wysokim ciśnieniem.



Łączniki i narożniki są stosowane do łączenia profili w narożach zarówno przy montażu paneli ściennych, jak i wolnowiszących sufitów wyspowych.

Kolor: w zależności od systemu.



Mocowania – oferta Connect™ uwzględnia pełną gamę mocowań zaprojektowanych specjalnie do montażu sufitów podwieszanych zarówno do środowisk suchych, jak i o podwyższonej korozyjności.



Zawiesia i wieszaki – to szeroka gama rozwiązań, takich jak regulowane wieszaki z drutu ocynkowanego, regulowane wieszaki cięgnowe oraz sztywne zawiesia.

Sufity podwieszane i mocowane bezpośrednio

Ecophon Focus™

Ecophon Focus™ to najszersza rodzina produktów, stworzona z myślą o ludziach i wynikających z ich aktywności potrzebach. Linia sufitów podwieszanych Focus o znakomitych parametrach akustycznych, atrakcyjnym wzornic-

twie oraz dużej różnorodności zastosowań jest znakomitą narzędziem w rękach architektów i projektantów wnętrz. Dostępne w powłoce Akutex™ FT.

Sufity podwieszane

Focus	Krawe dź	Produkt	Grubo ść [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłania nia dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Focus™ A	20	1,00	0,50	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Focus™ Ds	20	0,90	0,50	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Focus™ Dg	20	0,90	0,55	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x25	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Focus™ D/A	20	0,95	0,55	0,80	0,95	0,90	1,00	1,00	A		1720x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Focus™ E	20	0,95	0,50	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Focus™ Ez	40	1,00	0,60	0,90	0,95	1,00	1,00	1,00	A	600x600x40	
		Focus™ Lp	20	0,90	0,55	0,75	0,85	0,85	1,00	1,00	A	600x150x20, 600x300x20, 1200x150x20, 1200x300x20, 600x600x20, 1200x600x20	1800x600x20

Sufity mocowane bezpośrednio

Focus	Krawe dź	Produkt	Grubo ść [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Focus™ B	20	0,65	0,05	0,35	0,75	0,95	1,00	1,00	C	600x600x20, 1200x600x20	
		Focus™ F ⁴⁾	20	0,60	0,05	0,30	0,70	0,95	1,00	1,00	C	600x600x20, 1200x600x20	
		Focus™ SQ	20	0,65	0,05	0,35	0,70	0,95	1,00	1,00	C	600x600x20, 1200x600x20	
		Focus™ Levels	20	0,65	0,05	0,35	0,70	0,95	1,00	1,00	C	600x600x20, 600x600x30, 600x600x40, 1200x300x20, 1200x300x30, 1200x300x40, 1200x600x20, 1200x600x30, 1200x600x40	
			30	0,85	0,10	0,55	0,90	1,00	1,00	1,00	B		
40			1,00	0,25	0,80	0,95	0,95	1,00	1,00	A			

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm (dla sufitów podwieszanych).
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.
3) Płyty Focus A, Ds, Dg, E dostępne na zamówienie w formatach (300-1250) x (600-1250) oraz XL (300-600) x (1250x2400).
Płyty Focus Lp dostępne na zamówienie tylko w szerokościach 150, 300 i 600 mm i długości 600-2400.
Płyty Focus Ez, B, SQ, F i Levels dostępne tylko w standardowych formatach.
4) Płyty Focus F tylko w kolorze białym White Frost.

- Wszystkie produkty Focus mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu.
- Dopuszczalne obciążenie na płytę przy szerokości < 625 mm to 5 N. Obciążenia do 30 N mogą być przenoszone na konstrukcję dzięki systemowi Connect Bridging.
- Odbicie światła dla koloru White Frost NCS: S 0500-N to 85%.

Ecophon Focus™

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu	Oświetlenie
T15/T24	3 kg/m²	
T24	4 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Line™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24	4 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Line™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24 Bandraster	3 kg/m²	
T15/T24	3 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Line™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24	5 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24	4 kg/m²	Ecophon Line™ LED

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu	Oświetlenie
Bezpośrednio do stropu	2,5 kg/m²	
Bezpośrednio do stropu	2,5 kg/m²	
Bezpośrednio do stropu	2,5 kg/m²	
Bezpośrednio do stropu	2,5 kg/m²	
	3,7 kg/m²	
	5,0 kg/m²	



XV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Narcezy Zmichowskiej w Warszawie; projekt: Pracownia Team Projekt; fot. Bartosz Makowski

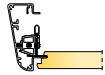
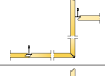
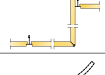
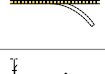
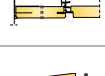


De Meshallen, Holandia, fot. Hugo de Jong

Sufity podwieszane - systemy dodatkowe

Ecophon Focus™

Ecophon Focus™ systemy dodatkowe to systemy ułatwiające estetyczne zakończenie sufitu przy ścianie, zmianę poziomu oraz wykończenia wyspowe. Dzięki nim sufit staje się harmonijną, dopasowaną całością.

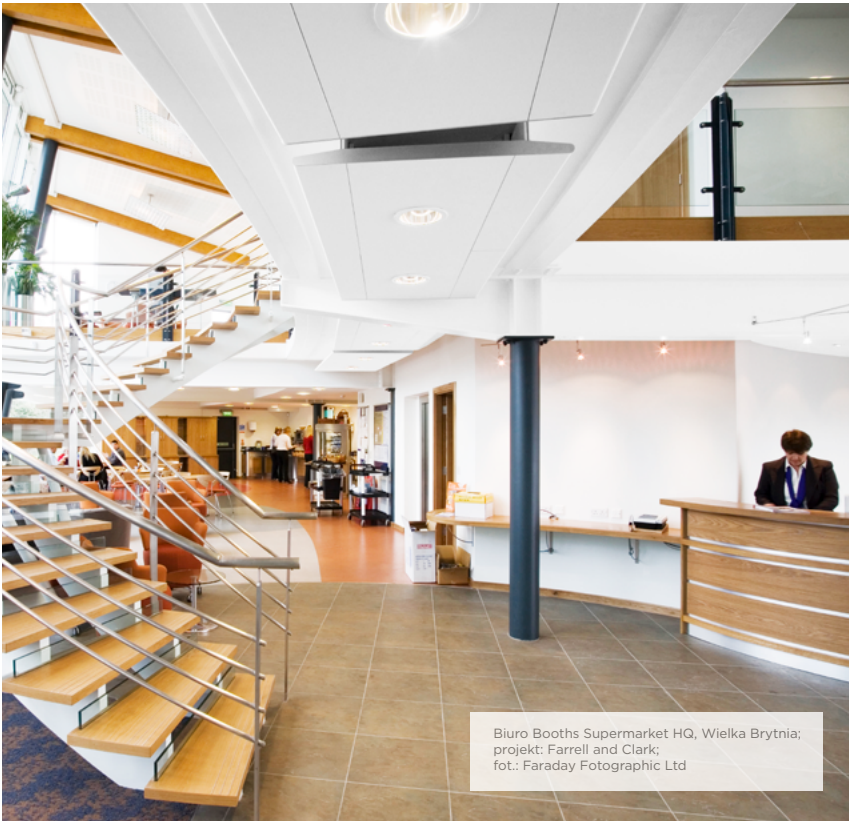
Focus	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	α_w 2)	α_p 1)						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Focus™ Edge 500											2400x30x80
		Focus™ Fixiform Ds	20	0,90	0,45	0,85	0,85	0,85	0,95	1,00	A	1200x600x20	1500x600x20, 1900x600x20, 2300x600x20
		Focus™ Fixiform E	20	0,90	0,45	0,85	0,85	0,85	0,95	1,00	A	1200x600x20	
		Focus™ Flexiform A	30	0,90	0,40	0,90	0,95	0,85	0,90	0,80	A	1200x600x30	1600x600x30, 2000x600x30, 2400x600x30
		Focus™ Frieze	20	0,90	0,40	0,80	0,85	0,85	0,95	0,95	A		2400x600x20
		Focus™ Wing	50									1200x200x50	

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm.
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.

- Odbicie światła dla koloru White Frost NCS: S 0500-N to 85%.

Ecophon Focus™

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu	Możliwe kombinacje
T24	1 kg/mb	Focus Ds, Focus Dg, Focus E, Focus Ez
T24	2,5 kg/m²	Focus Ds
T24	2,5 kg/m²	Focus E
T24	3 kg/m²	Focus A
T24	3 kg/m²	Focus A, Focus Ds, Focus Dg, Focus E
T24	1 kg/mb	Focus Ds, Focus E



Sufity podwieszane i mocowane bezpośrednio

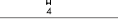
Ecophon Master™

Wśród innowacyjnych rozwiązań Ecophon Master nie ma sobie równych. Zapewnia doskonałą dźwiękochłonność i zrozumiałość mowy w środowiskach stanowiących wyzwanie z punktu widzenia akustyki. Dostępne w powłoce Akutex™ FT.

Sufity podwieszane

Master	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		standard	XL
		Master™ A	40	1,00	0,60	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	A	600x600x40, 1200x600x40, 1200x1200x40	
		Master™ Ds	40	0,90	0,55	0,70	0,75	0,90	1,00	1,00	A	600x600x40,	
		Master™ E	40	1,00	0,50	0,85	0,90	1,00	1,00	1,00	A	600x600x40, 1200x600x40, 1200x1200x40	
		Master™ Eg	40	0,95	0,45	0,80	0,85	0,95	1,00	1,00	A	600x600x40, 1200x600x40, 1200x1200x40	2400x600x40
		Master™ Rigid A	20	1,00	0,45	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
		Master™ Rigid E	20	1,00	0,45	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	
		Master™ Rigid Dp	20	0,90	0,50	0,80	0,85	0,85	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20	1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20

Sufity mocowane bezpośrednio

Master	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		standard	XL
		Master™ B	40	1,00	0,25	0,80	0,95	0,95	1,00	1,00	A	600x600x40, 1200x600x40	
		Master™ F ⁴⁾	40	0,95	0,25	0,80	0,95	0,95	0,95	0,95	A	600x600x40, 1200x600x40	
		Master™ SQ	40	1,00	0,25	0,80	0,95	0,95	1,00	1,00	A	600x600x40, 1200x600x40	

- 1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm (dla sufitów podwieszanych).

2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.

3) Płyty Master A, E dostępne na zamówienie w formatach (300-1250) x (600-1250) oraz XL (300-600) x (1250x2400).
Płyty Master Ds dostępne na zamówienie w formatach (300-600) x (600-1200) oraz XL (300-600) x (1250x2400).
Płyty Master E T15 dostępne na zamówienie tylko w formatach 600x600 i 1200x600.
Płyty Master B, SQ dostępne tylko w formatach od 300x600 do 1200x600.
Płyty Master Eg i F dostępne tylko w standardowych formatach.

4) Płyty Master F dostępne tylko w kolorze białym White Frost.

5) Minimalna ilość zamówienia - 10 szt.
- Wszystkie produkty Master mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu.

• Dopuszczalne obciążenie na płytę przy szerokości < 625 mm to 5 N. Obciążenia do 30 N mogą być przenoszone na konstrukcję dzięki systemowi Connect Bridging.

• Odbicie światła dla koloru White Frost NCS: S 0500-N to 85%.

Ecophon Master™

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu	Oświetlenie
T15/T24	5 kg/m²	
T24	6 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Square 43™ LED ⁵⁾
T24	5 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Line™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24	5 kg/m²	Ecophon Dot™ LED Ecophon Square 43™ LED
T24	3,5 kg/m²	
T24	3,5 kg/m²	
T24	4 kg/m²	



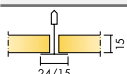
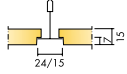
Sufity podwieszane

Ecophon Gedina™, Advantage™, Sombra™

Ta wypróbowana klasyka stanowi świetny wybór, gdy wymagania funkcjonalne są wysokie, a możliwości projektowe ograniczone. Ecophon Gedina wyznaczyła poziom, który

jest i będzie punktem odniesienia dla całej branży sufitów akustycznych. Dostępne w powłoce Akutex™ T.

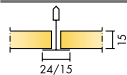
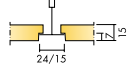
Ecophon Gedina™

Gedina	Krawe dź	Produkt	Grubo ść [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Gedina™ A	15	0,95	0,45	0,90	1,00	0,85	0,95	0,95	A	600x600x15, 1200x600x15, 1200x1200x15	
		Gedina™ E	15	1,00	0,40	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	A	600x600x15, 1200x600x15, 1200x1200x15	

Ecophon Advantage, ze swoją estetyczną, malowaną przez zanurzenie powłoką, stanowi ekonomiczne rozwiązanie, spełniające najważniejsze wymagania co do akustyki, od-

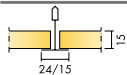
porności na wilgoć i wytrzymałości mechanicznej. Dostępne w powłoce Advantage.

Ecophon Advantage™

Advantage	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	α_w ²⁾	α_p ¹⁾						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ⁴⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Advantage™ A	15	1,00	0,40	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	A	600x600x15 1200x600x15	
		Advantage™ E	15	0,95	0,40	0,85	1,00	0,85	1,00	1,00	A	600x600x15 1200x600x15	

Sombra to sprawdzone rozwiązanie w kolorze czarnym, które może zapewnić lepszą akustykę w kinach, biurach, barach czy klubach. Dostępne w powłoce Sombra.

Ecophon Sombra™

Sombra	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ⁴⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Sombra™ A	15	0,95	0,35	0,80	1,00	0,85	1,00	1,00	A	600x600x15, 1200x600x15	

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm.
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.
3) Płyty Gedina A, E dostępne na zamówienie w formatach (300-1250) x (600-1250) w minimalnej ilości 1000 m².
4) Płyty Advantage A, E oraz Sombra A niedostępne są w innych formatach niż standardowy oraz innych kolorach niż NCS: S 0500-N dla Advantage i NCS: S 9000-N dla płyt Sombra.

- Wszystkie produkty Gedina mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu.
- Wszystkie produkty Advantage oraz Sombra mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego raz w tygodniu.
- Dopuszczalne obciążenie na płytę przy szerokości < 625 mm to 3 N. Obciążenia do 30 N mogą być przenoszone na konstrukcję dzięki systemowi Connect Bridging.
- Odbicie światła dla koloru White 500 NCS: S 0500-N to 84% (Gedina), dla NCS: S 0500-N to 83% (Advantage) oraz dla koloru NCS: S 9000-N 3-4% (Sombra).

Ecophon Gedina™, Advantage™, Sombra™

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
T15/T24	2,5 kg/m²
T15/T24	2,5 kg/m²



Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
T15/T24	2,5 kg/m²
T15/T24	2,5 kg/m²



Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
T24	2,5 kg/m²

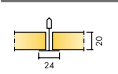
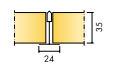
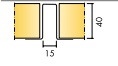
Sufity podwieszane

Super G™, Combison™

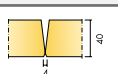
Wysokie wymagania co do odporności na uderzenia nie muszą oznaczać złej akustyki. Super G oferuje kilka rozwiązań, w zależności od czynności wykonywanych w danym pomieszczeniu i wymagań związanych z odpornością na

uderzenia. Mocna, materiałowa powierzchnia została opracowana z myślą o halach sportowych i innych tego typu środowiskach. Dostępne w powłoce Super G.

Ecophon Super G™ - sufity podwieszane

Super G	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	α_w ²⁾	α_p ¹⁾						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Super G™ A	20	1,00	0,45	0,85	1,00	0,95	1,00	1,00	A	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20	
		Super G™ A	35	1,00	0,50	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	A	600x600x35, 1200x600x35	1600x600x35, 1800x600x35, 2000x600x35, 2400x600x35
		Super G™ Plus A	40	1,00	0,55	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	A	1200x600x40	

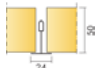
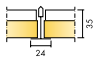
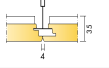
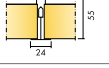
Ecophon Super G™ - sufity mocowane bezpośrednio

Super G	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	α_w 2)	α_o 1)						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Super G™ B	40	1,00	0,25	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	A	600x600x40	

Większość dzisiejszych budynków biurowych jest tak aranżowana, by wnętrza można było kształtować i aranżować zgodnie z potrzebami i życzeniami różnych użytkowników. Płyta Ecophon Combison połączona jest z płytą

gipsową o grubości 13 mm. Zastosowana razem z odpowiednio wykonanymi ściankami działowymi, zapewnia prywatność rozmów przez podwyższoną dźwiękoizolacyjność pomieszczenia. Dostępne w powłoce Akutex™ FT.

Ecophon Combison™ - sufity podwieszane

Combison	Krawędź	Produkt	Grubość [mm]	α_w ²⁾	α_p ¹⁾						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Combison™ A, dB 42	50	0,95	0,55	0,70	0,90	0,95	1,00	1,00	A	600x600x50, 1200x600x50	
		Combison™ Uno A	35	0,65	0,35	0,40	0,60	0,90	1,00	0,90	C	600x600x35, 1200x600x35	
		Combison™ Uno Ds	35	0,65	0,35	0,40	0,65	0,95	1,00	1,00	C	600x600x35	
		Combison™ Duo A	55	0,90	0,30	0,60	0,95	1,00	1,00	1,00	A	600x600x55	
		Combison™ Duo E	55	0,90	0,35	0,60	0,95	1,00	1,00	1,00	A	600x600x55	

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm (dla sufitów podwieszanych).

2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.

3) Płyty Super G A dostępne na zamówienie w formatach (600-1250) x (600-1250) w minimalnej ilości 50 m².

4) Wyróżniamy trzy klasy odporności na uderzenia wg normy EN 13964:

- 3A – w warunkach laboratoryjnych sufit poddawany jest uderzeniom przez piłkę o odpowiednich wymiarach i wadze z prędkością 15 km/h z odległości 3 m,
- 2A – w warunkach laboratoryjnych sufit poddawany jest uderzeniom przez piłkę o odpowiednich wymiarach i wadze z prędkością 30 km/h z odległości 3 m,
- 1A – w warunkach laboratoryjnych sufit poddawany jest uderzeniom przez piłkę o odpowiednich wymiarach i wadze z prędkością 60 km/h z odległości 3 m.

5) Płyty Combison niedostępne w innych formatach niż standardowe.

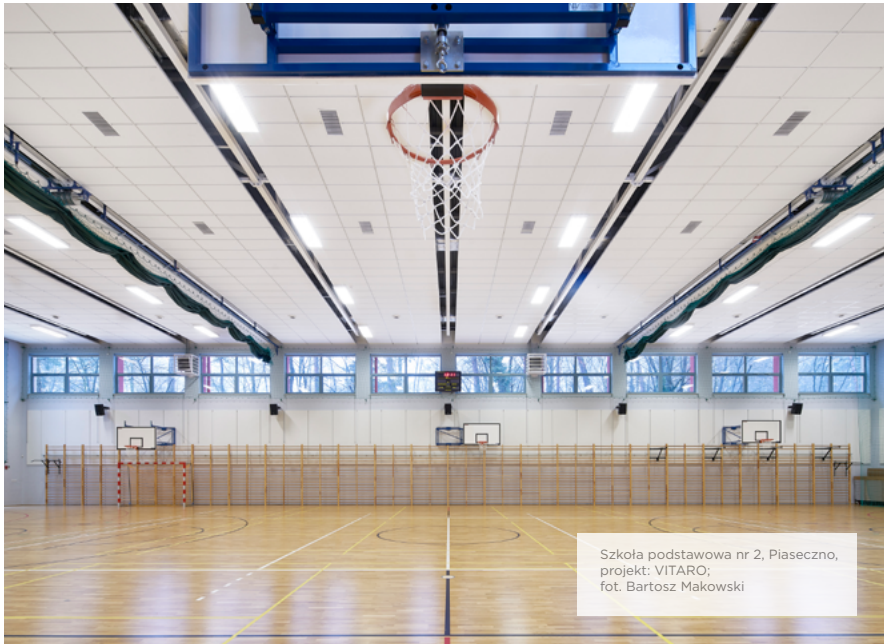
6) Zgodnie z ISO 10848-2.

- Wszystkie produkty Super G i Combison mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu.
- Dopuszczalne obciążenie na płytę przy szerokości < 625 mm to 5 N. Obciążenia do 30 N mogą być przenoszone na konstrukcję dzięki systemowi Connect Bridging.

Super G™, Combison™

Odporność na uderzenia 4)	Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
3A	T24	3 kg/m²
2A	T24	4 kg/m²
1A	Omega Plus	10 kg/m²

Odporność na uderzenia 4)	Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
1A	Bezpośrednio do stropu	5 kg/m²



Szkola podstawowa nr 2, Piaseczno, projekt: VITARO; fot. Bartosz Makowski

Ważony wskaźnik izolacyjności wzdluznej 6)	Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
42	T24	7 kg/m²
43	T24	13 kg/m²
41	T24	11 kg/m²
43	T24	14 kg/m²
39	T24	14 kg/m²



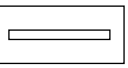
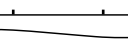
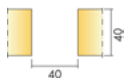
Sala fitness, Retro, Wrocław, projekt: Robert Ginter; fot. Bartosz Makowski

Sufity wolnowiszące i Baffle

Ecophon Solo™

Ecophon Solo to wolnowiszące panele dźwiękochłonne dostępne w wielu kształtach i kolorach, które pozwalają na niemal nieograniczoną ekspresję i dotrzymują kroku zrów-

noważonemu rozwojowi architektury. Płyty pokryte są z obu stron powłoką Akutex™ FT lub Akutex™ HS dla rozwiązań higienicznych w wybranych kształtach.

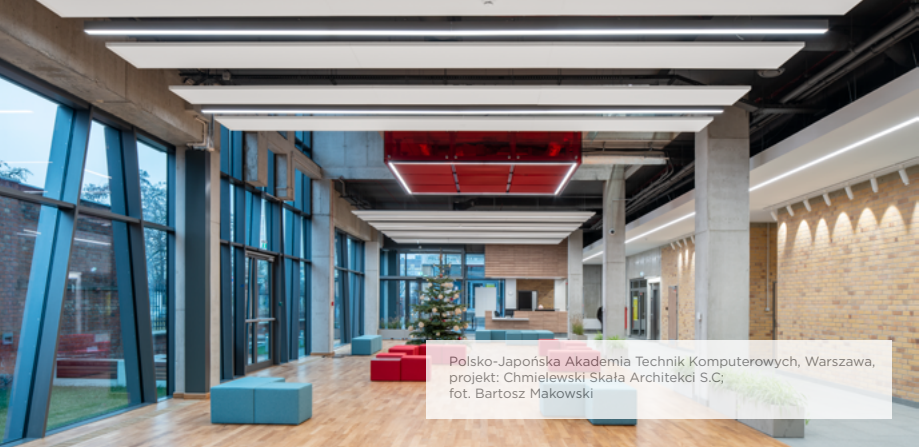
Solo	Kształt	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	Równoważna chłonność akustyczna na panel $A_{eq} [m^2]^{1)}$					
						125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz
		Solo™ Square	Akutex™ FT, Akutex™ HS	40	1,00	0,40	1,20	1,80	2,60	2,70	2,70
		Solo™ Rectangle	Akutex™ FT, Akutex™ HS ⁴⁾	40	1,00	0,80	1,90	2,60	3,70	3,70	3,60
					1,00	0,40	1,20	1,80	2,60	2,70	2,70
					1,00	1,20	2,40	3,30	4,70	4,90	4,70
					1,00	1,20	3,00	4,20	5,80	5,80	5,70
		Solo™ Rectangle Line	Akutex™ FT	40	-						
		Solo™ Circle	Akutex™ FT, Akutex™ HS	40	1,00	0,10	0,40	0,60	1,00	1,00	1,00
					1,00	0,30	0,90	1,40	2,00	2,10	2,00
		Solo™ Circle XL	Akutex™ FT	40	1,00	0,70	1,60	2,30	3,50	3,50	3,40
		Solo™ Baffle	Akutex™ FT	40	0,50	0,10	0,20	0,30	0,40	0,40	0,40
					0,50	0,20	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50
					0,65	0,30	0,20	0,40	0,60	0,60	0,60
					0,50	0,10	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60
					0,50	0,20	0,40	0,40	0,70	0,70	0,70
		Solo™ Baffle ZigZag	Akutex™ FT	40	0,65	0,40	0,40	0,70	1,00	0,90	0,90
					0,50	0,10	0,40	0,40	0,60	0,70	0,60
		Solo™ Baffle Wave	Akutex™ FT	40	0,65	0,30	0,50	0,60	0,90	0,90	0,90
					0,50	0,20	0,40	0,40	0,70	0,70	0,70
		Solo™ Baffle Wall	Akutex™ FT	40	-						
					-						
		Solo™ Textile	Solo™ Textile	40	1,00	0,40	1,30	1,80	2,70	2,70	2,60
		Solo™ Steel	Solo™ Steel	40	1,00	0,60	1,30	1,80	2,40	2,60	2,40
		Solo™ Matrix	Akutex™ FT	40	0,95	2,00	3,30	6,00	8,50	8,60	8,20
		Solo™ Freedom	Akutex™ FT	40							

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 400 mm (dla paneli wolnowiszących) lub 600 mm (dla Solo Matrix) i dla baffli montowanych w rzędach co 600 mm.
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.
3) Płyty Solo dostępne w formatach (600-2400) x (400-1200) w zależności od rodzaju. Minimalna ilość zamówienia: 4 sztuki.
4) Powłoka Akutex™ HS dostępna dla płyt Solo Rectangle w formatach 1800x1200 i 2400x1200.

- Produkty Solo mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu (poza Solo Textile).
- Odbicie światła dla koloru White 500 NCS: S 0500-N to 85% (84% dla powłoki Akutex HS).

Ecophon Solo™

Dostępne formaty ³⁾ [mm]	Ciężar systemu
1200x1200x40	6 kg/szt
1800x1200x40	9 kg/szt
2400x600x40	6,5 kg/szt
2400x1200x40	11,5 kg/szt
3000x1200x40	14,4 kg/szt
2400x1200x40	12,5 kg/szt
800	2 kg/szt
1200	4,5 kg/szt
1600	8 kg/szt
1200x200x40	2-3 kg/mb
1200x300x40	
1200x600x40	
1800x200x40	
1800x300x40	
1800x600x40	
1800x300/200x40	2 kg/mb
1800x600/300x40	3 kg/mb
1800x300/200x40	2 kg/mb
1800x600/300x40	3 kg/mb
1200x200x40	2-3 kg/mb
1200x300x40	2-3 kg/mb
1200x1200x40	6 kg/szt
1200x1200x40	23 kg/szt
600x1040x40, 600x1200x40, 600x2400x40, 1200x1040x40, 1200x1200x40, 2400x1040x40, 2400x1200x40	6 kg/m²
≤2400x1200x40	~4,2 kg/m²

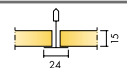
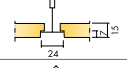
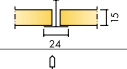
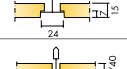
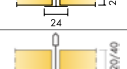
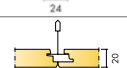
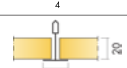
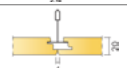
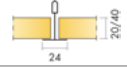
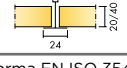
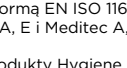
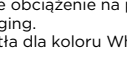


Higieniczne sufity podwieszane

Ecophon Hygiene™

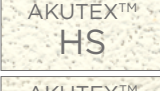
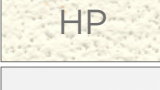
Ecophon Hygiene to sprawdzone rozwiązanie dla środowisk o najsurowszych wymaganiach higienicznych, takich jak szpitale, przemysł czysty czy baseny. Jest to kompletny

system, którego właściwości użytkowe zostały potwierdzone przez niezależne jednostki badawcze oraz setki realizacji. Dostępne w specjalnych powłokach higienicznych.

Hygiene	Krawędź	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	α_w 2)	α_p 1)						Klasa pochłaniania dźwięku
						125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	
		Clinic™ A	Akutex™ T	15	0,95	0,45	0,85	0,95	0,85	1,00	1,00	A
		Clinic™ E	Akutex™ T	15	1,00	0,40	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	A
		Meditec™ A	Akutex™ TH	15	0,95	0,45	0,90	0,95	0,85	0,95	0,90	A
		Meditec™ E	Akutex™ TH	15	1,00	0,45	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	A
		Performance™ A	Akutex™ HS	20	0,95	0,50	0,85	0,95	0,90	0,95	0,95	A
		Performance™ Plus A	Akutex™ HS	40	1,00	0,60	0,90	0,95	1,00	1,00	0,90	A
		Performance™ Ds	Akutex™ HS	20	0,90	0,55	0,80	0,85	0,90	1,00	0,95	A
		Protec™ A	Akutex™ HP	20	0,90	0,55	0,80	0,85	0,90	1,00	0,95	A
		Protec™ Ds	Akutex™ HP	20	0,85	0,55	0,80	0,80	0,85	0,95	0,90	B
		Protec™ Air A	Akutex™ HP	20	0,80	0,50	0,60	0,70	0,85	1,00	0,90	B
		Protec™ Air A	Akutex™ HP	40	0,90	0,55	0,80	0,80	1,00	1,00	0,95	A
		Advance™ A	Advance	20	0,85	0,40	0,70	0,75	0,85	0,95	0,75	B
		Advance™ A	Advance	40	0,90	0,45	0,75	0,90	0,95	0,95	0,70	A

- 1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm.
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.
3) Płyty Clinic A, E i Meditec A, E, dostępne na zamówienie w formatach (300-1250) x (600-1250) w minimalnej ilości 1000 m².
- Wszystkie produkty Hygiene mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz zmywania na mokro raz w tygodniu.
 - Dopuszczalne obciążenie na płytę przy szerokości < 625 mm to 3 N. Obciążenia do 30 N mogą być przenoszone na konstrukcję dzięki systemowi Connect Bridging.
 - Odbicie światła dla koloru White 500 NCS: S 0500-N to 84%.

Płyty Ecophon Hygiene™ występują w powłokach:

	- malowana powłoka, która w połączeniu z rdzeniem z wełny szklanej zapewnia optymalne właściwości absorbujące. Porowata powierzchnia pozwala, aby nawet 100% energii dźwięku dotarło i zostało wchłonięte do rdzenia z wełny szklanej.
	- malowana, zmywalna powłoka do zastosowań higienicznych o umiarkowanych potrzebach czyszczenia. Przeznaczona do pomieszczeń, w których może dochodzić do zanieczyszczeń wymagających bieżącego czyszczenia i dezynfekcji.
	- malowana powłoka, zabezpieczona przed poplamieniem. Powierzchnia ma wysoką odporność na najczęściej występujące detergenty i środki dezynfekujące i jest odpowiednia do środowisk, gdzie występuje duże ryzyko zanieczyszczenia oraz potrzeba częstego przecierania na mokro.
	- malowana powłoka, która nie przepuszcza cząstek. Przeznaczona do pomieszczeń, w których wymagana jest niska emisja cząstek oraz sezonowe przecieranie na mokro i dezynfekcja.
	- powłoka pokryta folią, która nie przepuszcza wody ani innych cząstek, nie przyciąga brudu i jest odporna na większość substancji chemicznych. Zapobiega przywieraniu i wnikananiu cząstek w materiał, co ułatwia czyszczenie.

Ecophon Hygiene™

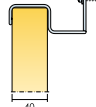
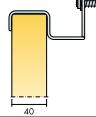
Dostępne formaty 3)	Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
600x600x15, 1200x600x15	T24 C1	2,5 kg/m²
600x600x15, 1200x600x15	T24 C1	2,5 kg/m²
600x600x15, 1200x600x15	T24 C1	2,5 kg/m²
600x600x15, 1200x600x15	T24 C1	2,5 kg/m²
600x600x20, 600x600x40, 1200x600x20, 1200x600x40	T24 C3/ C4	3,5 kg/m² 5 kg/m²
600x600x20, 600x600x40, 1200x600x20, 1200x600x40	T24 C3	3,5 kg/m² 5 kg/m²
600x600x20, 1200x600x20	T24 C4	4 kg/m²
600x600x20, 1200x600x20	T24 C1	3,5 kg/m²
600x600x20, 1200x600x20	T24 C1	3,5 kg/m²
600x600x20, 600x600x40, 1200x600x20, 1200x600x40	T24 C1	3,5 kg/m² 5 kg/m²
600x600x20, 600x600x40, 1200x600x20, 1200x600x40	T24 C3/ C4	3 kg/m² 4,5 kg/m²



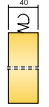
Higieniczne panele ścienne i Baffle

Ecophon Hygiene™

Panele ścienne

Hygiene	Krawędź	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty [mm]
						125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		
		Advance™ Wall	Advance	40	0,85	0,25	0,75	0,90	0,95	0,90	0,65	B	1200x600x40
		Performance™ Wall	Akutex™ HS	40	1,00	0,35	0,85	1,00	1,00	1,00	0,95	A	1200x600x40
		Performance™ Care Wall	Akutex™ HS	40	1,00	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	A	2700x1200x40

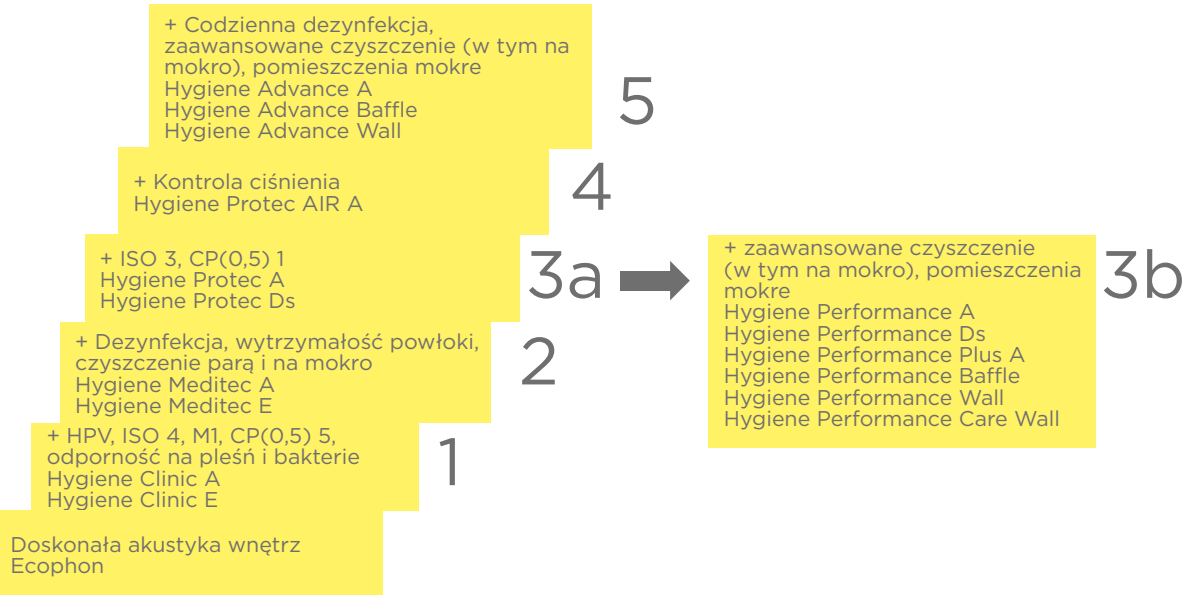
Sufity typu baffle

Hygiene	Krawędź	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty [mm]
						125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		
		Advance™ Baffle	Advance	40	0,55	0,25	0,30	0,55	0,85	0,85	0,70	D	1200x600x40
		Performance™ Baffle	Akutex™ HS	50	0,70	0,45	0,40	0,75	0,90	0,90	0,85	C	1200x600x50

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 80 mm (dla paneli ściennych) lub 50 mm (dla Performance Care Wall) i dla baffli montowanych w rzędach co 600 mm.
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.

• Odbicie światła dla koloru White Frost NCS: S 0500-N to 84%.

Kategorie higieniczne według systemów Ecophon



Panele ścienne

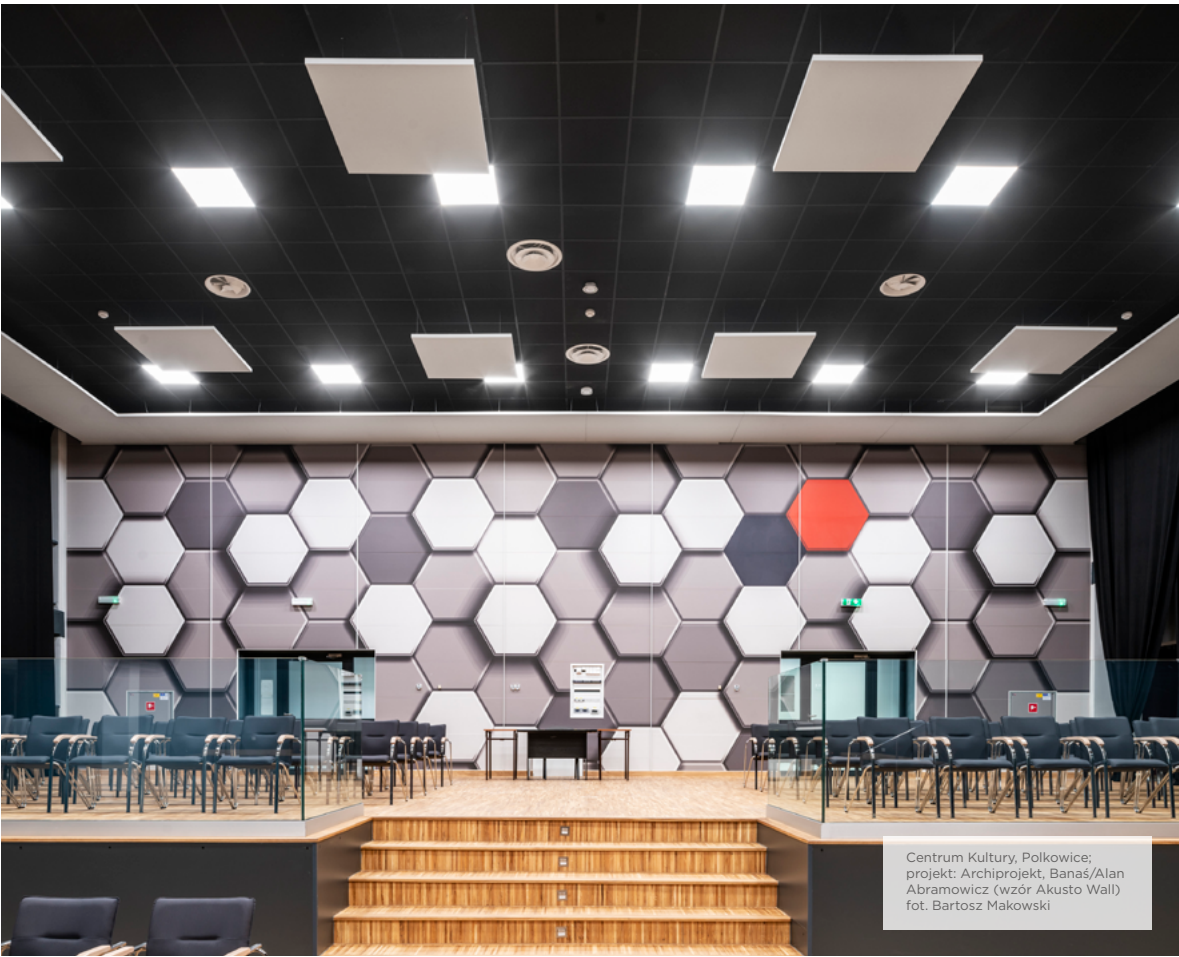
Ecophon Akusto™

Uzupełnieniem sufitów akustycznych są panele akustyczne Ecophon Akusto, dające dodatkowe korzyści akustyczne jak i możliwości projektowania, które spełniają oczekiwania aktualnych trendów oraz możliwości montażu. Gama kolo-

rów oraz różnorodność wykończeń sprawia, że panele Akusto dają szeroki zakres możliwości. Dostępne w powłokach Akutex™ FT, Texona, Super G oraz Akutex™ HS dla rozwiązań higienicznych.

Akusto	Krawędź	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	$\alpha_w^{2)}$	$\alpha_p^{1)}$						Klasa pochłaniania dźwięku	Dostępne formaty ³⁾ [mm]	
						125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz		Standard	XL
		Akusto™ Wall A	Akutex™ FT	40	1,00	0,20	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	A		1200x2700x40
			Texona		1,00	0,15	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00			
			Super G		0,95	0,15	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00			
		Akusto™ Wall C	Akutex™ FT	40	1,00	0,25	0,80	0,95	1,00	1,00	1,00	A		600x2700x40
			Akutex™ HS		1,00	0,30	0,85	0,95	0,95	1,00	0,95			
			Texona		1,00	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00			
			Super G		1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00			

- 1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 43 mm lub 60 mm (dla Akusto Wall C Akutex HS).
2) Zgodnie z normą EN ISO 11654.
3) Płyty Akusto Wall niedostępne w innych formatach niż standardowe.
- Wszystkie produkty Akusto mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego (Texona). Dodatkowa możliwość przecierania na mokro raz w tygodniu (Super G, Akutex FT i Akutex HS).
 - Istnieje możliwość wykonywania indywidualnych nadruków na panelach Akusto (realizacja po stronie zamawiającego).



Centrum Kultury, Polkowice;
projekt: Archiprojekt, Banaś/Alan
Abramowicz (wzór Akusto Wall)
fot. Bartosz Makowski

Ecophon Akusto™

Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
Connect profil ceowy	4 kg/m²
Connect Thinline	
Connect WP	
Connect profil ceowy	5 kg/m²
Connect Thinline	
Connect WP	



Biuro P20, Warszawa
projekt: GerPlan;
fot. Bartosz Makowski



Biuro Ecophon Warszawa
fot. Bartosz Makowski



Szkoła podstawowa nr 340, Warszawa
projekt: Akustyk, Andrzej Kłosak,
Architekt: Weronika Nowak, wmn Architekci;
fot. Bartosz Makowski



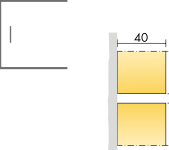
projekt i fot.: Superlab/Studio3D

Panele ścienne i ekrany akustyczne

Ecophon Akusto One™, Akusto Screen™

Aby zwiększyć chłoność akustyczną pomieszczenia, można zastosować Ecophon Akusto™ One na ścianie. System daje duże możliwości projektowe, dobierając różne formaty oraz kolory płyt, tworząc dowolne układy. Występują trzy systemy montażowe Akusto™ One przy użyciu Szyny

montażowej Connect™ One, Zaczepu Connect™ One lub Mocowania wspornikowego Connect™ One. Akusto™ One jest dostępny w różnych formatach o wadze od 2 do 4,5 kg. Dostępne są w powłokach Akutex™ FT oraz Texona.

Akusto	Krawędź	Produkt	Powłoka	Grubość [mm]	Równoważna chłoność akustyczna na panel A _{eq} [m ²] ¹⁾						Dostępne formaty ²⁾ [mm]		Konstrukcja Connect™	Ciężar systemu
					125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	Standard	XL		
		Akusto™ One SQ	Akutex™ FT, Texona	40	0,00	0,20	0,50	0,60	0,40	0,40	Ø600		Bezpośrednio do ściany	2-4,5 kg/szt.
					0,10	0,40	0,80	0,80	0,70	0,60	Ø800			
					0,30	0,90	1,50	1,60	1,40	1,40	Ø1200			
					0,10	0,30	0,60	0,60	0,50	0,50	600x600			
					0,10	0,30	0,60	0,60	0,50	0,50	1200x300			
		Akusto™ Screen	Texona, Caretec	40	0,20	0,60	1,00	1,10	1,00	0,90	1200x600		Wolnostojący	ok. 13 kg/szt.
					0,80	1,50	2,50	3,20	3,50	3,40	1500x1200x40			

1) Zgodnie z normą EN ISO 354 dla paneli w powłoce Texona i dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 48 mm.
2) Panele Akusto One i Akusto Screen niedostępne są w innych formatach niż standardowe.

- Wszystkie produkty Akusto mają możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego (Texona). Dodatkowa możliwość przecierania na mokro raz w tygodniu (Akutex FT).
- Istnieje możliwość wykonywania indywidualnych nadruków na panelach Akusto One (realizacja po stronie zamawiającego).

Ecophon Akusto One™

