



Widzimy, co słyszysz

Optymalna akustyka w biurze dzięki produktom dB

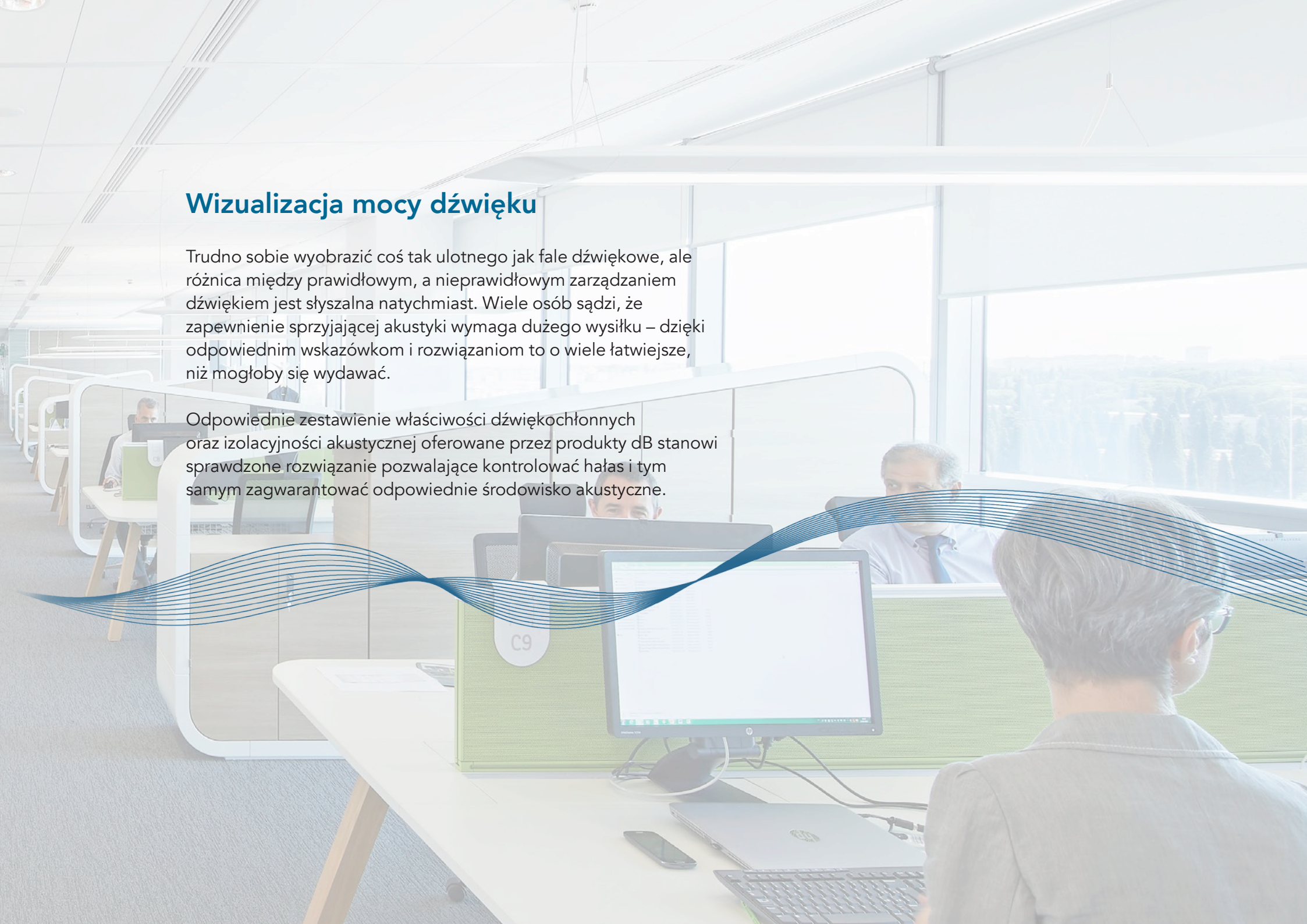




Wizualizacja mocy dźwięku

Trudno sobie wyobrazić coś tak ulotnego jak fale dźwiękowe, ale różnica między prawidłowym, a nieprawidłowym zarządzaniem dźwiękiem jest słyszalna natychmiast. Wiele osób sądzi, że zapewnienie sprzyjającej akustyki wymaga dużego wysiłku – dzięki odpowiednim wskazówkom i rozwiązaniom to o wiele łatwiejsze, niż mogłoby się wydawać.

Odpowiednie zestawienie właściwości dźwiękochłonnych oraz izolacyjności akustycznej oferowane przez produkty dB stanowi sprawdzone rozwiązanie pozwalające kontrolować hałas i tym samym zagwarantować odpowiednie środowisko akustyczne.





Tworzenie idealnego biura – dlaczego właściwości akustyczne są tak ważne

Nowoczesne przestrzenie biurowe muszą być na tyle elastyczne, aby uwzględniać coraz szerszą gamę zajęć, zastosowań i stylów pracy, jednocześnie gwarantując dostęp do wyciszonych obszarów sprzyjających koncentracji, kreatywności i zachowaniu prywatności. Trudno utrzymać koncentrację w obecności rozpraszających bodźców, a rozmowy telefoniczne i między współpracownikami oraz dźwięki emitowane przez urządzenia biurowe mogą poważnie obniżyć wydajność.

Wysoki poziom hałasu = wysoki poziom stresu

Często mówi się, że niewłaściwa akustyka powoduje spadek wydajności w miejscu pracy, ale co to tak naprawdę oznacza? Czy poziom hałasu w biurze rzeczywiście wpływa na produktywność i samopoczucie pracowników? Na podstawie zgromadzonych dowodów można stwierdzić, że istotnie tak jest. Badania wykazują, że głośne środowiska pracy negatywnie oddziałują na poziom koncentracji, jakość pracy i zdolność zapamiętywania informacji. Narażenie na nadmierny hałas może mieć negatywny wpływ na zdrowie oraz powodować stres i napięcie fizyczne skutkujące niskim poziomem zadowolenia z pracy i wzrostem liczby nieobecności.

Lepiej zapobiegać niż leczyć

Aby tworzyć i utrzymywać przestrzenie biurowe sprzyjające zdrowiu i rozwojowi, w trakcie wszystkich bieżących i przyszłych prac budowlanych oraz renowacyjnych należy położyć odpowiedni nacisk na kwestie związane z akustyką. Zadbaj o zgodność przestrzeni biurowej z przyszłymi wymogami, wybierając uniwersalne rozwiązania sufitowe.

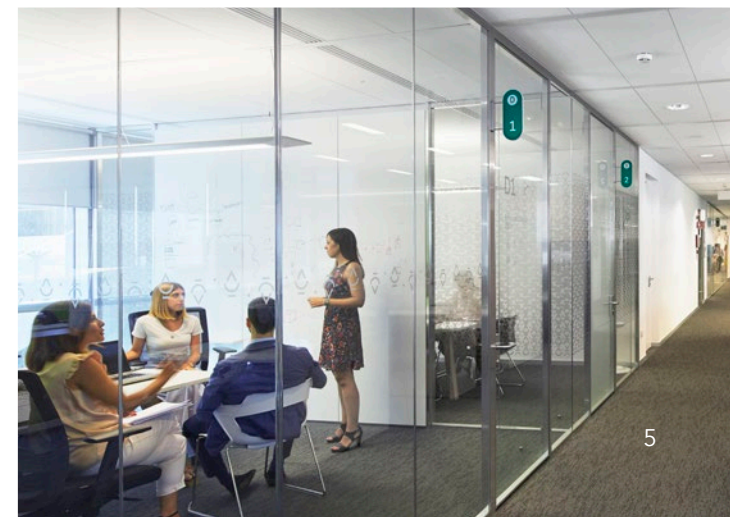
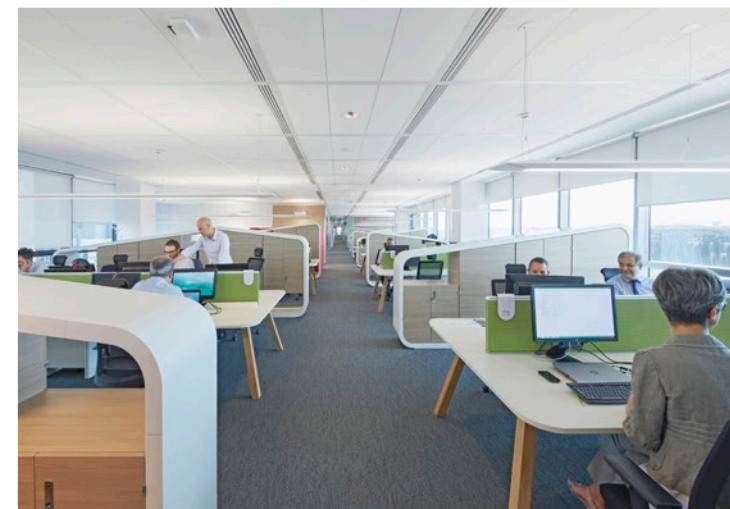
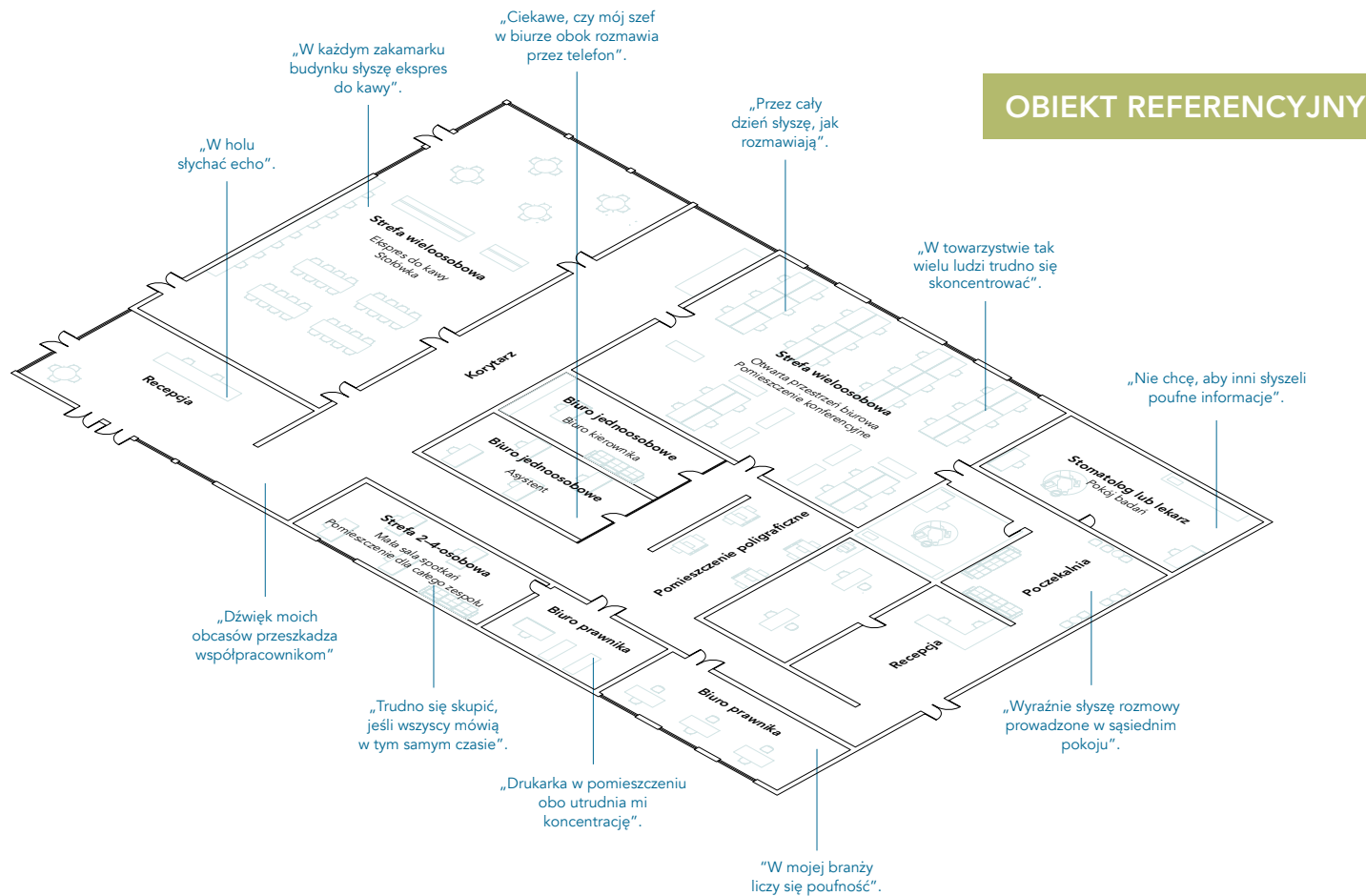
27% **66%**

Obniżenie poziomu stresu dzięki poprawie środowiska akustycznego w biurach.*

Obniżenie wydajności pracowników z powodu rozpraszającego uwagę hałasu.**

* Źródło: Sykes, David M., PhD. *Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Open Areas* (Produktywność: w jaki sposób akustyka w przestrzeniach otwartych wpływa na wydajność pracowników). 2004.

** Źródło: WGBC, *Building the Business Case: Health, Wellbeing and Productivity in Green Offices* (Budownictwo na potrzeby biur: zdrowie, dobre samopoczucie i produktywność w ekologicznych biurach), październik 2016.



„Wybraliśmy tę linię produktów, ponieważ zależało nam przede wszystkim na zagwarantowaniu doskonałej dźwiękochłonności i izolacyjności akustycznej we wspólnym miejscu pracy”.

Paolo Mantero, projektant wnętrz, Studio Mantero

BNL-BNP Paribas, Rzym, Włochy

27 000 m² Rockfon® dB, krawędź D/AEX Rockfon® System Bandraster™

Nowa siedziba główna BNL-BNP w Rzymie otrzymała certyfikat LEED Gold. Oznacza to, że we wczesnych fazach projektowania uwzględniono kwestie takie jak zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju, zakres oświetlenia, jak i samej akustyki. Wybór padł na płyty Rockfon dB ze względu na charakter budynku mieszczącego wiele otwartych przestrzeni biurowych oraz sal konferencyjnych znajdujących się w ruchliwych miejscach. Płyty akustyczne Rockfon nie tylko spełniły wymagania dotyczące trwałości, ale też zagwarantowały elastyczność, aby móc sprostać potrzebom dotyczącym akustyki. Dzięki temu możliwe było stworzenie jasnych i przestronnych pomieszczeń wpisujących się w wizję architektów oraz zagwarantowanie funkcjonalności i kontroli dźwięku w ultranowoczesnej przestrzeni biurowej.

Nowe podejście do przestrzeni biurowej

Projekty nowych i odnawianych budynków muszą uwzględniać zmiany zachodzące w sposobie pracy. Elastyczność jest równie ważna zarówno w zakresie designu, jak i użytych materiałów.

Optymalna akustyka w środowisku pracy

Największe trudności związane z zapewnieniem odpowiedniej akustyki wynikają z różnorodności pomieszczeń. W przestrzeniach otwartych, typu open space kluczowe jest pochłanianie dźwięku zapewniające dobrą komunikację słowną oraz redukcję hałasu. Występują również pomieszczenia, w których ważna jest izolacyjność akustyczna przegród zapewniająca prywatność i poufność.

Niektórzy właściciele budynków wybierają rozwiązania akustyczne zapewniające wysoką izolacyjność akustyczną przyczyniającą się do redukcji dźwięków dochodzących z zewnątrz, jak również wychodzących na zewnątrz.

Rozwiązania te nie umożliwiają jednak właściwego pochłaniania dźwięków w pomieszczeniach. Inni natomiast wolą stosować materiały skutecznie pochłaniające dźwięk, które zwykle nie zapewniają wystarczającej izolacyjności akustycznej. Takie rozwiązania nie zapobiega jednak przenikaniu dźwięku pomiędzy pomieszczeniami.

Dzięki serii Rockfon dB nie musisz decydować się na rozwiązania kompromisowe. Unikalne połączenie wysokiej izolacyjności akustycznej i dźwiękochłonności pozwala zapewnić optymalną akustykę w każdym środowisku pracy.

NA KLIMAT AKUSTYCZNY
WPŁYWA PRZEDE WSZYSTKIM

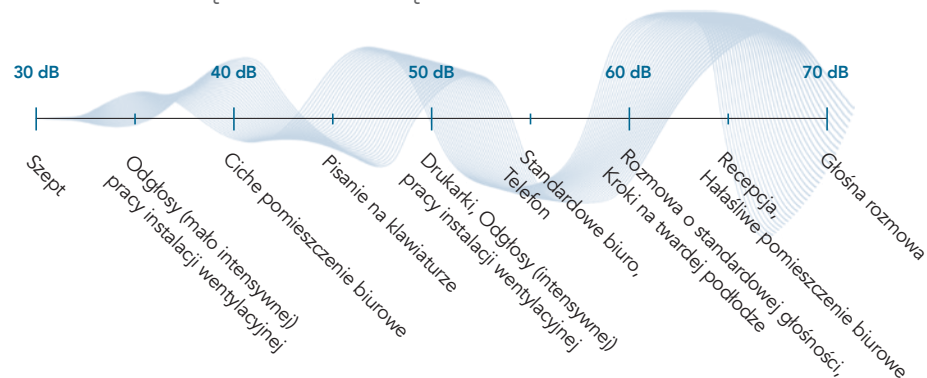
POCHŁANIANIE DŹWIĘKU (α_w)

Określa zachowanie dźwięku w pomieszczeniu. Pozwala ograniczyć czas pogłosu oraz obniżyć poziom hałasu, jednocześnie zapewniając zrozumiałość mowy.

IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA ($D_{n,f,w}$)

Określa stopień słyszalności dźwięków z sąsiednich pomieszczeń. Izolacja akustyczna pozwala zapobiegać rozprzestrzenianiu się hałasu oraz zagwarantować większą poufność i prywatność.

SKALA NATĘŻENIA DŹWIĘKU W dB



Przenikanie dźwięku pomiędzy dwoma biurami

Na poziom dźwięku przenoszony między pomieszczeniami wpływa nie tylko izolacyjność akustyczna produktu, ale też jego dźwiękochłonność. Wpływ ten NIE jest odzwierciedlany przez wartości $D_{n,f,w}$.

Jak widać na rysunku, sufity o takiej samej izolacyjności akustycznej (dB), ale innej dźwiękochłonności, zapewniają inny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu sąsiednim.

Jeśli pomieszczenie, w którym znajduje się źródło dźwięku, posiada sufit o wysokiej dźwiękochłonności, skutkuje to obniżeniem w nim poziomu ciśnienia akustycznego. Oznacza to, że mniej dźwięku jest przenoszone do sąsiedniego pomieszczenia.

Jeśli pomieszczenie, do którego przenoszony jest dźwięk, również posiada sufit o wysokiej dźwiękochłonności, poziom ciśnienia akustycznego zostanie obniżony jeszcze bardziej ze względu na pochłonięcie pozostałego dźwięku przeniesionego do pomieszczenia.

W odróżnieniu od sytuacji, w której sufit posiada niski współczynnik pochłaniania dźwięku, poziom hałasu zostaje obniżony zarówno w pomieszczeniu ze źródłem dźwięku, jak i w sąsiednim pomieszczeniu, co przyczynia się do obniżenia ogólnego poziomu ciśnienia akustycznego.

Dzięki naszej gamie produktów dB można uzyskać najlepsze wartości obu parametrów i zagwarantować optymalny klimat akustyczny.

Redukcja ciśnienia akustycznego o 3 dB przekłada się na obniżenie początkowej mocy akustycznej o połowę.

Redukcja ciśnienia akustycznego o 6 dB pozwala obniżyć moc akustyczną do 1/4 początkowej wartości.

3 SUFITY O TAKIEJ SAMEJ IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ, ALE RÓŻNEJ DŹWIĘKOCHŁONNOŚCI



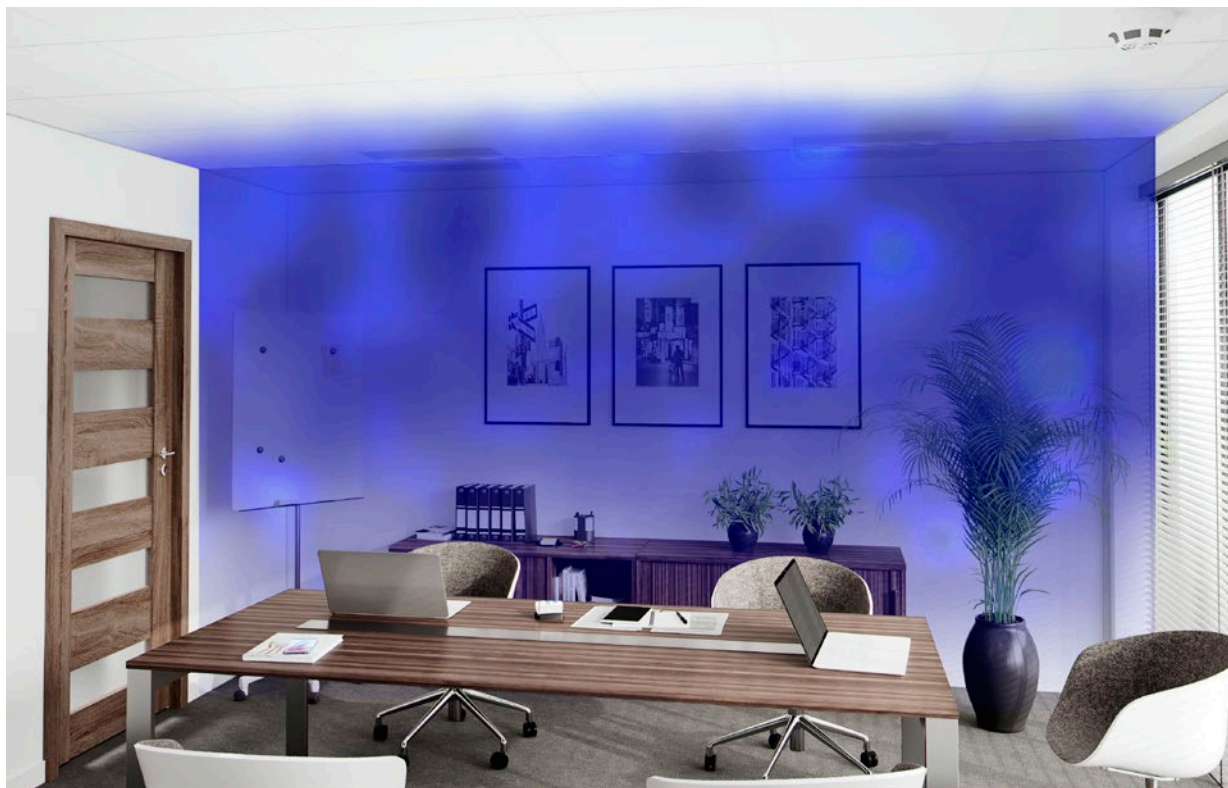
Całkowity poziom ciśnienia akustycznego dla mowy o częstotliwości w zakresie 500–4000 Hz



Słuchaj oczami

Aby optymalnie zarządzać dźwiękiem, trzeba wiedzieć, w jaki sposób dźwięk zachowuje się w konkretnej przestrzeni. Bardzo korzystną byłaby możliwość zobaczenia dźwięku i jego ukrytych źródeł.

Krytycznymi miejscami z punktu widzenia przenoszenia dźwięku pomiędzy pomieszczeniami są okolice opraw oświetleniowych oraz połączenia ścianek działowych z sufitem. Obszary zaznaczone na czerwono pokazują strefy największego przenikania dźwięku. Dostępne jest jednak rozwiązanie pozwalające przekształcić niekorzystne czerwone strefy w zapewniające komfort obszary zaznaczone na niebiesko bez wpływu na układ wnętrza samego pomieszczenia.



Nasze płyty akustyczne z serii dB to najskuteczniejsze rozwiązanie pozwalające pozbyć się problemów dotyczących zarządzania dźwiękiem. W zależności od wymogów stopnia poufności prowadzonych rozmów można wpływać na poziom przeniesionego dźwięku bazując na samych płytach dB, jak również akcesoriach Rockfon.

Sufit, tak samo, jak i ścianki działowe odgrywa ważną rolę w zakresie izolowania dźwięków pomiędzy pomieszczeniami. Dobór odpowiedniego sufitu i dbałość o jego prawidłowe połączenie ze ściankami działowymi, przyczynia się w istotnym stopniu do poprawy akustyki pomieszczeń.



OBIEKT REFERENCYJNY

KONIECZNE JEST ZROZUMIENIE

sposobu, w jaki dźwięk zachowuje się w konkretnej przestrzeni – dzięki temu możemy zidentyfikować i rozwiązać problemy związane z akustyką.

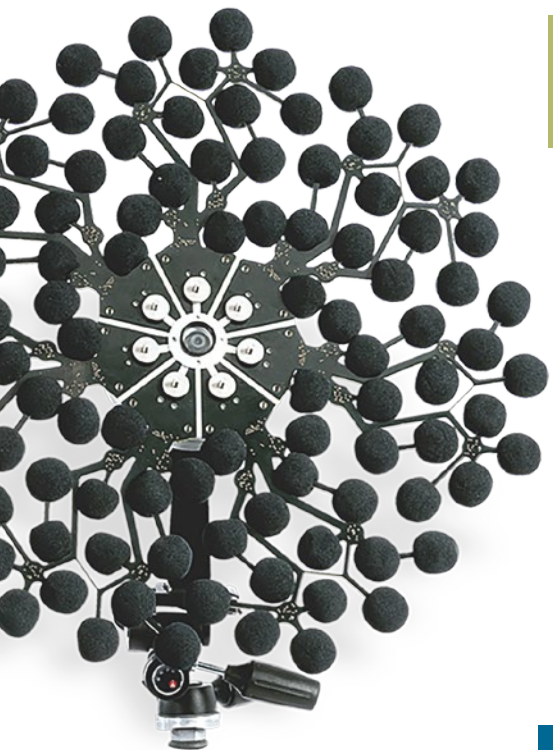
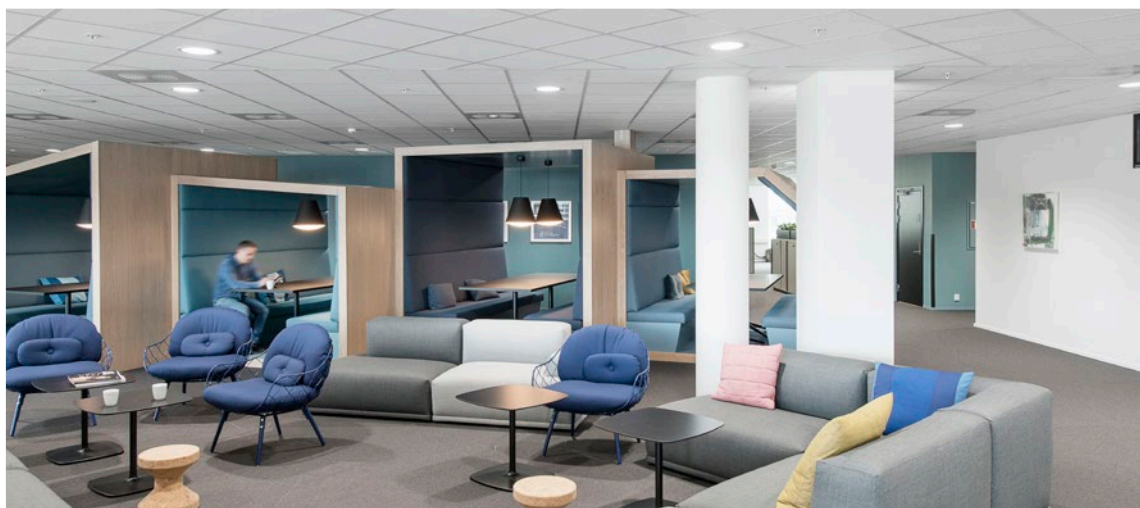
„W poprzednim biurze rozmowy toczone w sali konferencyjnej były słyszalne także w sąsiednich pomieszczeniach. W nowym budynku ten problem został w znacznym stopniu rozwiązany”.

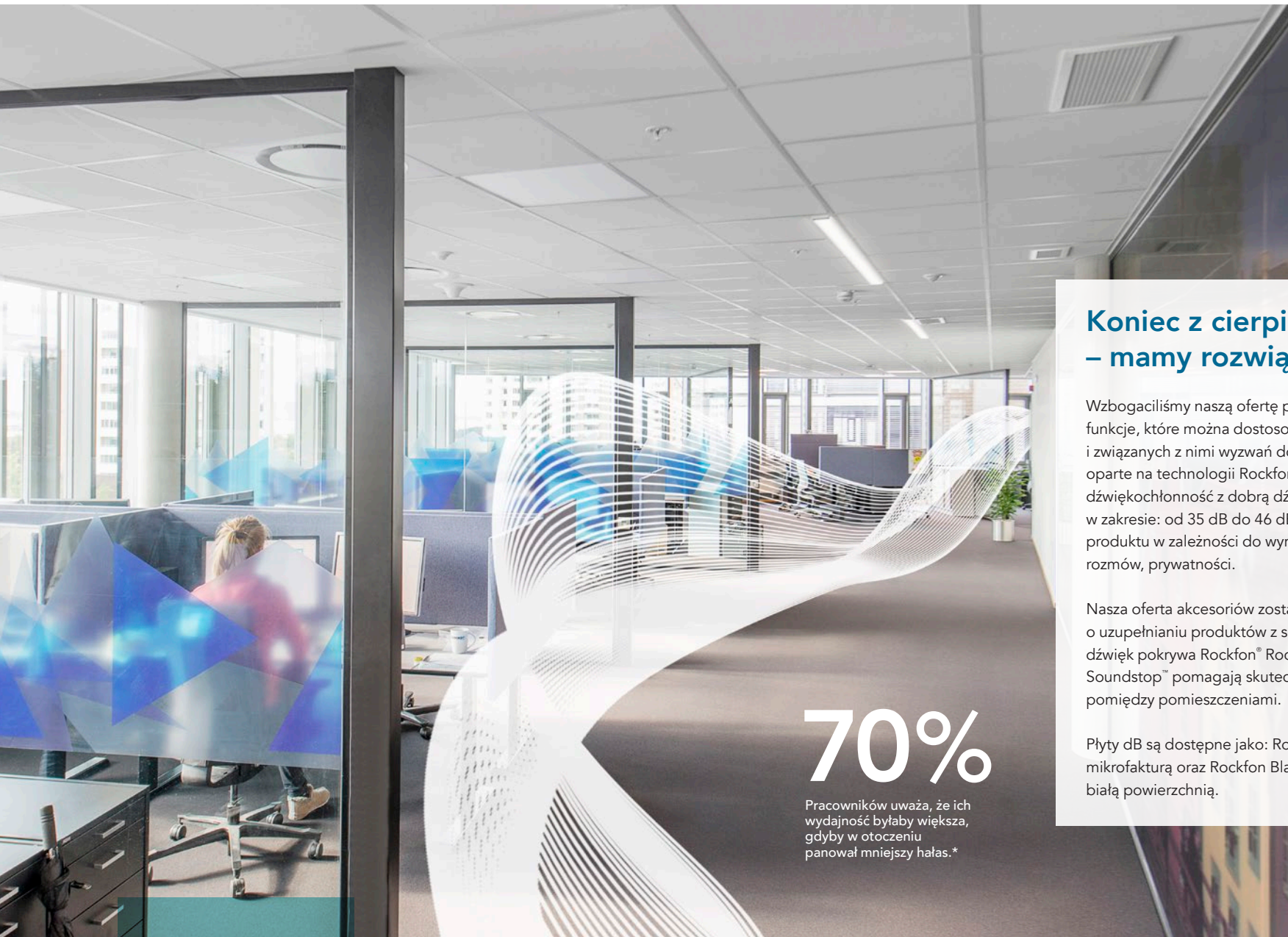
Øivind Hansen, Facility Manager, Skanska

Sundtkvartalet, Norwegia

31 000 m² Rockfon® Sonar® dB, krawędź A

Sundtkvartalet to duży biurowiec, w którym powierzchnie biurowe wynajmuje m.in. firma Skanska. Podczas prac nad biurami i przestrzeniami roboczymi sprzyjającymi wydajności, elastyczności i dobrej pracy uwzględniano potrzeby i żądania firmy. Ponieważ Skanska realizuje zamówienia wymagające zachowania wysokiego stopnia poufności, w większości biur w Sundtkvartalet zamontowane zostały płyty Rockfon® Sonar® dB. Płyty zapewniają ulepszoną izolację akustyczną między pomieszczeniami oraz bardzo dobrą dźwiękochłonność, przydatną tam, gdzie ważna jest poufność.





Koniec z cierpieniem w milczeniu – mamy rozwiązanie

Wzbogaciliśmy naszą ofertę produktów dB, dodając nowe funkcje, które można dostosować do potrzeb nowoczesnych biur i związanych z nimi wyzwań dotyczących akustyki. Wszystkie płyty oparte na technologii Rockfon w unikalny sposób łączą wysoką dźwiękochłonność z dobrą dźwiękoizolacyjnością. Ich parametry w zakresie: od 35 dB do 46 dB umożliwiają optymalny dobór produktu w zależności do wymogów dotyczących poufności rozmów, prywatności.

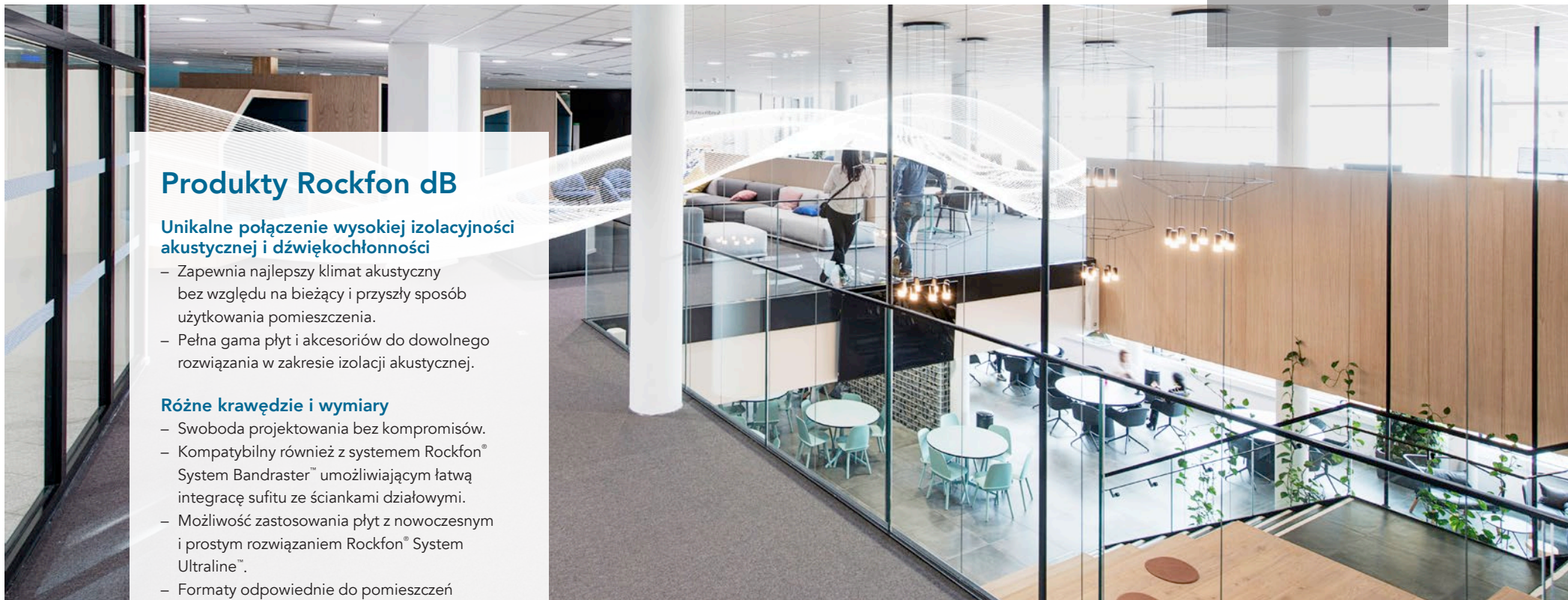
Nasza oferta akcesoriów została zaprojektowana z myślą o uzupełnianiu produktów z serii dB. Produkty takie jak blokująca dźwięk pokrywa Rockfon® Rocklux® i bariera akustyczna Rockfon® Soundstop™ pomagają skutecznie ograniczyć przepływ dźwięku pomiędzy pomieszczeniami.

Płyty dB są dostępne jako: Rockfon® Sonar® dB z delikatną, mikrofakturą oraz Rockfon® Blanka® dB z gładką i nieskazitelnie białą powierzchnią.

70%

Pracowników uważa, że ich wydajność byłaby większa, gdyby w otoczeniu panował mniejszy hałas.*

* Źródło: Sykes, David M., PhD. *Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Open Areas* (Produktywność: w jaki sposób akustyka w przestrzeniach otwartych wpływa na wydajność pracowników). 2004.



Produkty Rockfon dB

Unikalne połączenie wysokiej izolacyjności akustycznej i dźwiękochłonności

- Zapewnia najlepszy klimat akustyczny bez względu na bieżący i przyszły sposób użytkowania pomieszczenia.
- Pełna gama płyt i akcesoriów do dowolnego rozwiązania w zakresie izolacji akustycznej.

Różne krawędzie i wymiary

- Swoboda projektowania bez kompromisów.
- Kompatybilny również z systemem Rockfon® System Bandraster™ umożliwiającym łatwą integrację sufitu ze ściankami działowymi.
- Możliwość zastosowania płyt z nowoczesnym i prostym rozwiązaniem Rockfon® System Ultraline™.
- Formaty odpowiednie do pomieszczeń wszystkich typów.

Eleganckie i uniwersalne powierzchnie

- Łatwość łączenia produktów dB ze standardowymi płytami akustycznymi z tej samej rodziny pozwalająca zachować jednolity wygląd powierzchni w całym budynku.
- Super biała powierzchnia płyt Rockfon Blanka umożliwia doprowadzenie światła zewnętrznego o 11% dalej, w głąb pomieszczenia, dzięki unikalnie wysokiemu współczynnikowi bieli L i rozproszenia światła.

Niska waga produktu

- Łatwość przenoszenia i montażu.
- Możliwość szybkiego docinania.

ROCKFON BLANKA dB

Powierzchnia płyt Rockfon Blanka została stworzona, aby zagwarantować niespotykaną, cenioną przez projektantów jasność i gładkość oraz po to, aby zapewnić odpowiednią funkcjonalność.




Wysoki współczynnik odbicia światła (87%) oraz rozproszenia (99%) umożliwiają jego maksymalne oraz równomierne rozprzestrzenianie się. 77% architektów i właścicieli budynków utożsamia poprawę warunków oświetlenia i zwiększonej ilości światła słonecznego z przyjaznym do pracy budynkiem.

Podwyższona wytrzymałość powierzchni sprawia, że płyty Rockfon Blanka są bardziej odporne na zabrudzenia oraz zużycie, co wydłuża czas życia produktu.

Źródło: Dodge Data & Analytics, „Smart Market Report”, 2016

Rockfon Blanka® dB 35

- Łączy w sobie izolację akustyczną sąsiadujących pomieszczeń oraz dobrą dźwiękochłonność, tam, gdzie wymagana jest prywatność oraz komfort komunikacji.

Krawędź	Wymiary modułowe (mm)	Masa jednostkowa (kg/m ²)	MWK / MWK-D (mm)	Rekomendowany system montażu
 A24	600 x 600 x 25	3,4	50 / 110	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 25	3,4	50 / 110	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 25	3,4	60 / 110	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 25	3,4	60 / 110	Rockfon® System dB™
 E24	600 x 600 x 25	3,4	60 / 110	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 25	3,4	60 / 110	Rockfon® System dB™

MWK = Minimalna wysokość konstrukcyjna

MWK-D = Minimalna wysokość konstrukcyjna umożliwiająca demontaż płyty

Właściwości

Zapraszamy na stronę www.rockfon.pl w celu zapoznania się z dodatkowymi informacjami.



Pochłanianie dźwięku

α_w : 0,80 (Klasa B)



Bezpośrednia izolacyjność akustyczna

R_w = 19 dB



Dźwiękoizolacyjność sąsiadujących przestrzeni

$D_{n,f,w}$ = 35 dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 21 dB = 44* dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 30 dB = 50* dB

Bezpośrednia izolacyjność akustyczna (R_w , $D_{n,f,w}$) przedstawiona w karcie produktu odnosi się do płyt o krawędzi A.

*) Wartości uzyskane na podstawie teoretycznych analiz.



Współczynnik odbicia światła i współczynnik rozproszenia światła

Współczynnik odbicia światła: 87%
Współczynnik rozproszenia światła > 99%



Wytrzymałość powierzchni

Zwiększona wytrzymałość powierzchni i odporność na zabrudzenia

Odporność na ścieranie na mokro: Klasa 1

Odporność na ścieranie na mokro badana jest zgodnie z wytycznymi EN ISO 11998:2007 i podawana w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza najwyższą odporność.



Reakcja na ogień

A2-s1,d0



Wygląd zewnętrzny

Idealnie biała powierzchnia
Wartość L: 94,5

Współczynnik bieli (wartość L) produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 7724 i wyrażony w skali od 1 (czerni) do 100 (biel).

Ultramatowa powierzchnia, doskonale sprawdzająca się w niekorzystnym oświetleniu bocznym
Połysk: 0,8 jednostka połysku pod kątem 85°

Połysk produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 2813.



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi





Środowisko

W pełni nadaje się do recyklingu



Rockfon Blanka® dB 41

- Łączy w sobie izolację akustyczną sąsiadujących pomieszczeń oraz wysokie pochłanianie dźwięku (Klasa A) tam, gdzie wymagana jest prywatność oraz komfort komunikacji

Krawędź	Wymiary modułowe (mm)	Masa jednostkowa (kg/m ²)	MWK / MWK-D (mm)	Rekomendowany system montażu
 A24	600 x 600 x 35	5,6	50 / 150	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 35	5,6	50 / 150	Rockfon® System dB™
 D	600 x 600 x 35	5,6	80 / 80	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 35	5,6	80 / 80	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1200 x 600 x 35	5,6	150 / 150	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 35	5,6	150 / 150	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 35	5,6	150 / 150	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 35	5,6	60 / 150	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 35	5,6	60 / 150	Rockfon® System dB™
 E24	600 x 600 x 35	5,6	60 / 150	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 35	5,6	60 / 150	Rockfon® System dB™

MWK = Minimalna wysokość konstrukcyjna
MWK-D = Minimalna wysokość konstrukcyjna umożliwiająca demontaż płyty

Właściwości

Zapraszamy na stronę www.rockfon.pl w celu zapoznania się z dodatkowymi informacjami.



Pochłanianie dźwięku

α_w : 0,90 (Klasa A)



Bezpośrednia izolacyjność akustyczna

R_w = 21 dB



Dźwiękoizolacyjność sąsiadujących przestrzeni

$D_{n,f,w}$ = 41 dB
 $D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 21 dB = 50* dB
 $D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 30 dB = 55* dB

Bezpośrednia izolacyjność akustyczna (R_w , $D_{n,f,w}$) przedstawiona w karcie produktu odnosi się do płyt o krawędzi A.
 *) Wartości uzyskane na podstawie teoretycznych analiz.



Współczynnik odbicia światła i współczynnik rozproszenia światła

Współczynnik odbicia światła: 87%
 Współczynnik rozproszenia światła > 99%



Wytrzymałość powierzchni

Zwiększona wytrzymałość powierzchni i odporność na zabrudzenia
 Odporność na ścieranie na mokro: Klasa 1

Odporność na ścieranie na mokro badana jest zgodnie z wytycznymi EN ISO 11998:2007 i podawana w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza najwyższą odporność.



Przewodność cieplna

Przewodność cieplna:
 λ_D = 40 mW/Mk



Reakcja na ogień

A2-s1,d0



Wygląd zewnętrzny

Idealnie biała powierzchnia
 Wartość L: 94,5

Współczynnik bieli (wartość L) produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 7724 i wyrażony w skali od 1 (czerni) do 100 (biel).

Ultratmatowa powierzchnia, doskonale sprawdzająca się w niekorzystnym oświetleniu bocznym
 Połysk: 0,8 jednostka połysku pod kątem 85°

Połysk produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 2813.



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi








Środowisko

W pełni nadaje się do recyklingu



Rockfon Blanka® dB 43

- Łączy w sobie izolację akustyczną sąsiadujących pomieszczeń oraz wysokie pochłanianie dźwięku (Klasa A) tam, gdzie wymagana jest prywatność oraz komfort komunikacji

Krawędź	Wymiary modułarne (mm)	Masa jednostkowa (kg/m ²)	MWK / MWK-D (mm)	Rekomendowany system montażu
 A24	600 x 600 x 40	7,0	50 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	50 / 200	Rockfon® System dB™
 D	600 x 600 x 40	7,0	90 / 90	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1200 x 600 x 40	7,0	150 / 150	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 40	7,0	150 / 150	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 40	7,0	150 / 150	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 40	7,0	60 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	60 / 200	Rockfon® System dB™
 E24	600 x 600 x 40	7,0	60 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	60 / 200	Rockfon® System dB™

MWK = Minimalna wysokość konstrukcyjna

MWK-D = Minimalna wysokość konstrukcyjna umożliwiająca demontaż płyty

Właściwości

Zapraszamy na stronę www.rockfon.pl w celu zapoznania się z dodatkowymi informacjami.



Pochłanianie dźwięku

α_w : 0,90 (Klasa A)



Bezpośrednia izolacyjność akustyczna

R_w = 22 dB



Dźwiękoizolacyjność sąsiadujących przestrzeni

$D_{n,f,w}$ = 43 dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 21 dB = 53* dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 30 dB = 56* dB

Bezpośrednia izolacyjność akustyczna (R_w , $D_{n,f,w}$) przedstawiona w karcie produktu odnosi się do płyt o krawędzi A.

*) Wartości uzyskane na podstawie teoretycznych analiz.



Współczynnik odbicia światła i współczynnik rozproszenia światła

Współczynnik odbicia światła: 87%

Współczynnik rozproszenia światła > 99%



Wytrzymałość powierzchni

Zwiększona wytrzymałość powierzchni i odporność na zabrudzenia

Odporność na ścieranie na mokro
Klasa 1

Odporność na ścieranie na mokro badana jest zgodnie z wytycznymi EN ISO 11998:2007 i podawana w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza najwyższą odporność.



Przewodność cieplna

Przewodność cieplna:

λ_D = 40 mW/Mk



Reakcja na ogień

A2-s1,d0



Wygląd zewnętrzny

Idealnie biała powierzchnia

Wartość L: 94,5

Współczynnik bieli (wartość L) produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 7724 i wyrażony w skali od 1 (czern) do 100 (biel).

Ultramiatowa powierzchnia, doskonale sprawdzająca się w niekorzystnym oświetleniu bocznym

Połysk: 0,8 jednostka połysku pod kątem 85°

Połysk produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 2813.



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi



Środowisko

W pełni nadaje się do recyklingu



Rockfon Blanka® dB 46

- Łączy w sobie izolację akustyczną sąsiadujących pomieszczeń oraz wysokie pochłanianie dźwięku (Klasa A) tam, gdzie wymagana jest prywatność oraz komfort komunikacji.

Krawędź	Wymiary modułowe (mm)	Masa jednostkowa (kg/m ²)	MWK / MWK-D (mm)	Rekomendowany system montażu
 A24	600 x 600 x 50	7,9	50 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 50	7,9	50 / 200	Rockfon® System dB™
 D	600 x 600 x 50	7,9	100 / 100	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1200 x 600 x 50	7,9	150 / 150	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 50	7,9	150 / 150	Rockfon® System dB™
 E15	1800 x 600 x 50	7,9	150 / 150	Rockfon® System dB™
	600 x 600 x 50	7,9	60 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 50	7,9	60 / 200	Rockfon® System dB™
 E24	600 x 600 x 50	7,9	60 / 200	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 50	7,9	60 / 200	Rockfon® System dB™

MWK = Minimalna wysokość konstrukcyjna

MWK-D = Minimalna wysokość konstrukcyjna umożliwiająca demontaż płyty

Właściwości

Zapraszamy na stronę www.rockfon.pl w celu zapoznania się z dodatkowymi informacjami.



Pochłanianie dźwięku

α_w : 0,95 (Klasa A)



Bezpośrednia izolacyjność akustyczna

R_w = 25 dB



Dźwiękoizolacyjność sąsiadujących przestrzeni

$D_{n,f,w}$ = 46 dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 21 dB = 55* dB

$D_{n,f,w}$ z Rockfon Soundstop 30 dB = 58* dB

Bezpośrednia izolacyjność akustyczna (R_w , $D_{n,f,w}$) przedstawiona w karcie produktu odnosi się do płyt o krawędzi A.

*) Wartości uzyskane na podstawie teoretycznych analiz.



Współczynnik odbicia światła i współczynnik rozproszenia światła

Współczynnik odbicia światła: 87%
Współczynnik rozproszenia światła > 99%



Wytrzymałość powierzchni

Zwiększona wytrzymałość powierzchni i odporność na zabrudzenia

Odporność na ścieranie na mokro: Klasa 1

Odporność na ścieranie na mokro badana jest zgodnie z wytycznymi EN ISO 11998:2007 i podawana w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza najwyższą odporność.



Przewodność cieplna

Przewodność cieplna:
 λ_0 = 40 mW/Mk



Reakcja na ogień

A2-s1,d0



Wygląd zewnętrzny

Idealnie biała powierzchnia
Wartość L: 94,5

Współczynnik bieli (wartość L) produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 7724 i wyrażony w skali od 1 (czerni) do 100 (biel).

Ultratmatowa powierzchnia, doskonale sprawdzająca się w niekorzystnym oświetleniu bocznym
Połysk: 0,8 jednostka połysku pod kątem 85°

Połysk produktu badany jest zgodnie z wytycznymi ISO 2813.



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi



Środowisko

Centralna część płyty ze skalnej wełny mineralnej nadaje się do recyklingu

Rockfon® Rocklux®

- Dźwiękoizolacyjna pokrywa ograniczająca przenoszenie dźwięku przez elementy instalacji np: oprawy oświetleniowe

Wymiary modułowe (mm)	Masa jednostkowa (kg/szt.)	Rekomendowany system montażu
1105 x 1105 x 30 *	4,2	Rockfon® System dB™
1780 x 745 x 30 **	4,5	Rockfon® System dB™

Ośłona Rockfon Rocklux dostarczana jest w postaci dociętych płyt do złożenia na miejscu. Jej wymiary wewnętrzne / zewnętrzne po złożeniu to:

* 725x725x130 / 785x785x160 mm: odpowiednia do elementów instalacji o wymiarach modułowych: 600x600, 625x625, 675x675 mm

** 1400x365x130 / 1460x425x160 mm: odpowiednia do elementów instalacji o wymiarach modułowych: 1200 x 300, 1250 x 312,5, 1350 x 300 mm.

Użyj 2 sztuk Rockfon Rocklux o wymiarach: 1105x1105x30 mm połączonych ze sobą taśmą aluminiową do elementów instalacji o wymiarach modułowych: 1200 x 600, 1250 x 625, 1350 x 600 mm.

Wymiary wewnętrzne uwzględniają min. 50 mm zapas na wystające uchwyty elementu instalacji, np. oprawy oświetleniowe.



Właściwości



Odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa

Do 100% RH



Higiena

Skalna wełna mineralna jest odporna na rozwój mikroorganizmów. Produkty Rockfon posiadają Attest Higieniczny PZH



Środowisko

Centralna część płyty ze skalnej wełny mineralnej nadaje się do recyklingu



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi



Rockfon® Soundstop™

- Rockfon® Soundstop™ stosuje się w pustych przestrzeniach sufitu, by polepszyć izolację dźwiękową pomiędzy dwoma pomieszczeniami

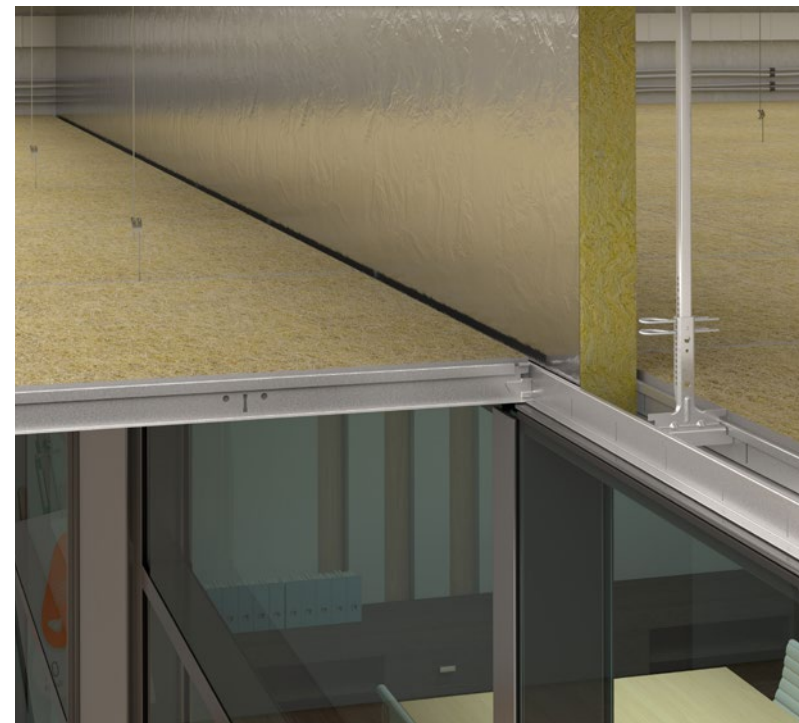
Krawędź	Wymiary modułarne (mm)	Masa jednostkowa (kg/m²)
Soundstop 21 dB	1200 x 1000 x 65	4,7
Soundstop 30 dB	1200 x 1000 x 60	6,9

Właściwości



Bezpośrednia izolacyjność akustyczna
 $R_w = 21$ dB

Produkt	Bez Rockfon Soundstop	Z Rockfon Soundstop 21 dB	Z Rockfon Soundstop 30 dB
Rockfon Sonar (20 mm)	27	40'	47'
Rockfon Sonar dB 35	35	44'	50'
Rockfon Sonar dB 41	41	51'	55'
Rockfon Sonar dB 43	43	52'	56'
Rockfon Sonar dB 46	46	55'	58'
Rockfon Blanka (20 mm)	21'	35'	41'
Rockfon Blanka dB 35	35	44'	50'
Rockfon Blanka dB 41	41	50'	55'
Rockfon Blanka dB 43	43	53'	56'
Rockfon Blanka dB 46	46	55'	58'



Reakcja na ogień

Produkty Rockfon wykonane są ze skalnej wełny mineralnej. Wełna skalna jest materiałem niepalnym o temperaturze topnienia włókien powyżej 1000°C



Higiena

Skalna wełna mineralna jest odporna na rozwój mikroorganizmów. Produkty Rockfon posiadają Atest Higieniczny PZH



Odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa

Do 100% RH



Klimat wewnętrzny

Wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi



Środowisko

Centralna część płyty ze skalnej wełny mineralnej nadaje się do recyklingu





Rockfon® jest zarejestrowanym znakiem towarowym należącym do Grupy ROCKWOOL.



03.2018 | Wszystkie podane kody kolorów oparte są na systemie NCS – Naturalnym Systemie Barw, który jest własnością i może być wykorzystywany na licencji NCS Colour AB, Stockholm 2012 lub na systemie RAL. Rockfon zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i produkcyjnych bez wcześniejszego powiadomienia. Rockfon nie odpowiada za błędy w druku.

Rockfon

ROCKWOOL Polska Sp z o.o.
ul. Postępu 6
02-676 Warszawa
Polska

tel.: +48 22 843 38 10
+48 22 372 01 50

Dział Obsługi Klienta
tel.: +48 22 372 01 60
+48 22 372 01 66

www.rockfon.pl