

PRZEWODNIK MONTAŻOWY

Rockfon® System dB Bandraster A™



System sufitu o widocznej konstrukcji Standardowy

- Zaprojektowany z myślą o elastycznej aranżacji dużych pomieszczeń i możliwości budowy ścianek działowych
- Sufit nadający pomieszczeniu wrażenia kierunkowości o najlepszym połączeniu dźwiękochłonności i dźwiękoizolacyjności w celu zmniejszenia transmisji dźwięku między pomieszczeniami
- Większe bezpieczeństwo ogniowe i lepsza dźwiękoizolacyjność przy zastosowaniu płyt Rockfon dB
- Wszystkie płyty są demontowalne, co zapewnia łatwy i szybki dostęp do ukrytych nad nimi instalacji

Opis systemu

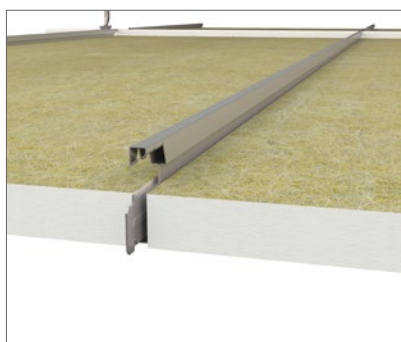
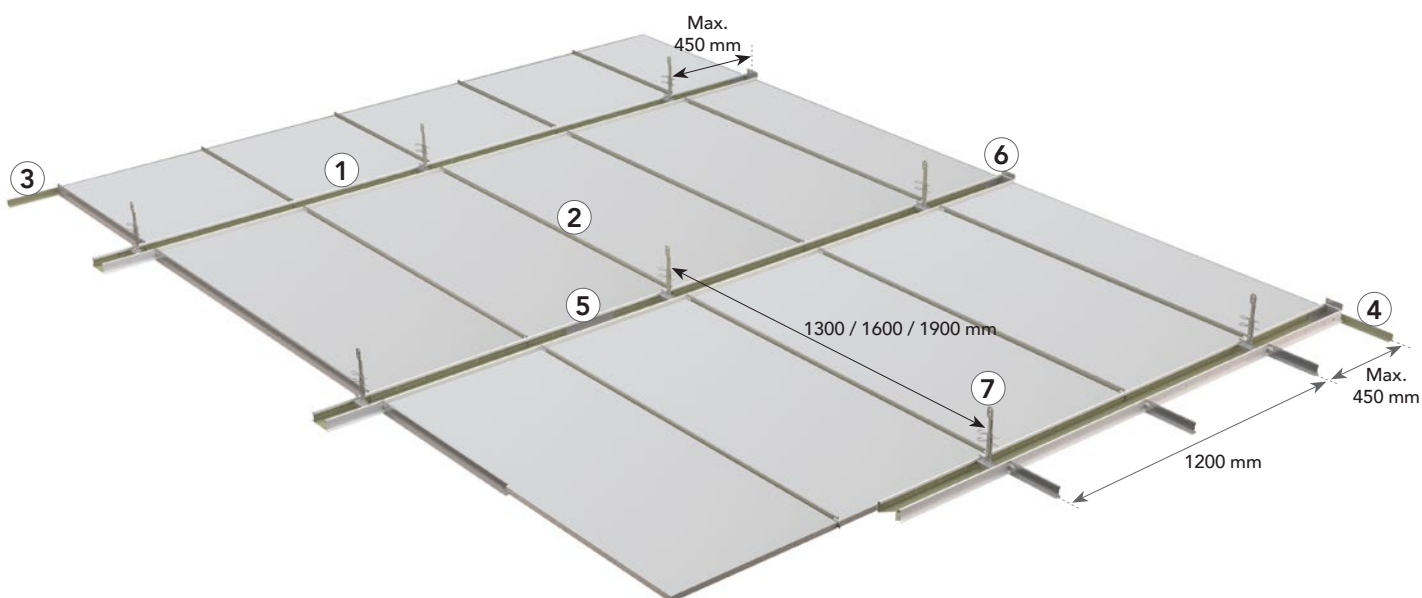
Rockfon® System dB Bandraster A™ to elastyczny system sufitu, który oferuje zmniejszenie transmisji dźwięku pomiędzy pomieszczeniami, dzięki najlepszej kombinacji dźwiękochłonności i dźwiękoizolacyjności.

Idealny do aranżacji dużych przestrzeni, w których sufit ma nadać pomieszczeniu wrażenie kierunkowości, system Rockfon® System dB Bandraster A™ składa się z konstrukcji **Chicago Metallic™ 100 mm Bandraster 3100** oraz płyt Rockfon dB (i innych płyt) o krawędzi A. System ten tworzy sufit o widocznej konstrukcji oraz doskonałych parametrach akustycznych.

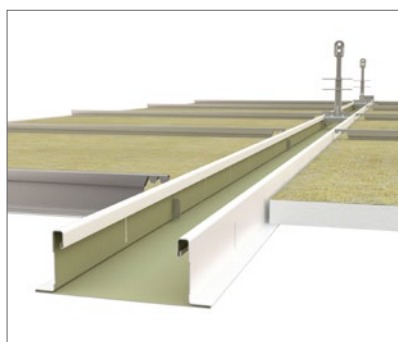
Konstrukcja Chicago Metallic™ 100 mm Bandraster 3100 składa się z profili Bandraster o szerokości 100 mm (dostępne również profile o innych szerokościach) wykonanych z pomalowanej na biało stali galwanizowanej oraz profili poprzecznych Chicago Metallic T24 Hook o wysokości 38 mm, zamontowanych prostopadłe do profili Bandraster. Konstrukcja jest podwieszana za pomocą wieszaków noniuszowych.

Takie rozwiązanie sufitowe jest wielofunkcyjne i pozwala na stawianie ścianek działowych, montaż pionowych barier akustycznych oraz może stanowić zabezpieczenie przeciwpożarowe przestrzeni nadsufitowej. Daje możliwość integracji z sufitem elementów instalacji.

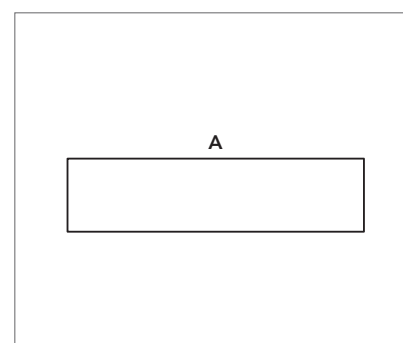
Obszary krytyczne dla transmisji dźwięku są w miejscach połączeń ścianek działowych z sufitem, również wokół zintegrowanych z sufitem elementów instalacji, zwłaszcza opraw oświetleniowych. Szeroki wybór akcesoriów dB został opracowany w celu zmniejszenia transmisji dźwięku pomiędzy pomieszczeniami. Rockfon® Soundstop™ / Rockfon® Acoustimass™ to doskonałe rozwiązanie ograniczające transmisję dźwięku nad sufitem i pod podłogą. Rockfon® Rocklux® natomiast to rozwiązanie stosowane w celu ograniczenia transmisji dźwięku przez elementy zintegrowanych z sufitem instalacji.



Profile poprzeczne T24 Hook są montowane prostopadłe w profilach Bandraster.



Płytę układa się na profilach poprzecznych T24 Hook oraz na profilu Bandraster.



Prosta krawędź A zapewnia szybki montaż i demontaż.

Elementy systemu i ich zużycie

Płyta		Chicago Metallic 100 mm Bandraster				Kątowniki przyściennie		Akcesoria			
		1	2			3	4	5	6	7	
Krawędź A		Bandraster Profil główny 100 mm 3600 mm	T24 Hook Profil poprzeczny 1200 mm	T24 Hook Profil poprzeczny 1500 mm	T24 Hook Profil poprzeczny 1800 mm*	Kątownik przyścienny prosty L 24x24	Kątownik przyścienny schodkowy W	Łącznik wzdłużny do profili Bandraster 100 mm	Łącznik przyścienny do profili Bandraster 100 mm	Wieszak noniuszowy - część dolna	Wieszak noniuszowy - część górna
Wymiary (mm)	Zużycie/m ²										
1200 x 600	1,38 szt./m ²	0,78 mb./m ²	1,67 lm/m ²	-	-	1)	1)	0,22 szt./m ²	1)	1)	1)
1500 x 600	1,11 szt./m ²	0,63 mb./m ²	-	1,67 mb./m ²	-	1)	1)	0,17 szt./m ²	1)	1)	1)
1800 x 600	0,93 szt./m ²	0,53 mb./m ²	-	-	1,67 mb./m ²	1)	1)	0,15 szt./m ²	1)	1)	1)

1) Zużycie zależy od wielkości pomieszczenia.

* Profile poprzeczne o wysokości 75 mm.

Płyta - krawędź A



Chicago Metallic 100 mm Brandraster 3100

1. Profil główny Bandraster 100 mm, 3600 mm



2. Profil poprzeczny T24 Hook



Kątowniki przyściennie

3. Kątownik przyścienny prosty L



4. Kątownik przyścienny schodkowy W



Dostępne są również profile Bandraster o szerokości 50 mm, 75 mm, 125 mm i 150 mm. W celu uzyskania więcej informacji, skontaktuj się z Rockfon.

Akcesoria

5. Łącznik wzdłużny do profili Bandraster



6. Łącznik przyścienny do profili 100 mm



7. Wieszak noniuszowy



Właściwości



Nośność konstrukcji

		Dopuszczalne obciążenie konstrukcji (kG/m ²)	
Rozstaw wieszaków (mm)	Wymiary płyt (mm)	Maks. ugięcie 2,5 mm	Maks. ugięcie 4,0 mm
1200	1200 x 600	18,3	29,8
1200	1500 x 600	8,3	13,7
1200	1800 x 600	4,0	6,8



Odporność na korozję

Klasa B (EN13964).



Możliwość demontażu

Płyty sufitowe zamontowane w systemie Rockfon System dB Bandraster A są w pełni demontowalne.



Odporność ogniowa

Wybrane sufity Rockfon zostały przetestowane i sklasyfikowane pod kątem zgodności z europejską normą EN 13501-2 i/lub normami krajowymi.



Dźwiękoizolacyjność

Wartość D_{nfrw} w dB określa akustyczną izolacyjność wzdłużną (pomieszczenie-pomieszczenie) zapewnioną przez sufit. Im wyższa wartość D_{nfrw} , tym lepsza izolacyjność akustyczna pomiędzy pomieszczeniami.

	Sufit dB			Sufit dB +Acoustimass			Sufit dB + Soundstop 21 dB			Sufit dB + Soundstop 30 dB		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Rockfon Blanka dB 35 A	35*	33	35	45	44	44	44	43	43	50	49	50
Rockfon Blanka dB 41 A	41*	36	40	52	48	50	50	47	49	55	52	54
Rockfon Blanka dB 43 A	43*	37	41	54	50	52	53	49	50	56	53	55
Rockfon Blanka dB 46 A	46*	38	42	55	49	51	55	48	50	58	54	55
Rockfon Sonar A	27*	26	28	41	40	41	40	39	39	47	46	47
Rockfon Sonar dB 35 A	35*	33	35	45	44	44	44	43	43	50	49	50
Rockfon Sonar dB 41 A	41*	35	39	51	48	50	51	46	48	55	50	53
Rockfon Sonar dB 43 A	43*	36	40	53	48	50	52	47	49	56	51	54
Rockfon Sonar dB 46 A	46*	38	42	55	49	51	55	48	50	58	54	55

Bez opraw oświetleniowych.

Z oprawami oświetleniowymi (2x4 TBS 260).

Z oprawami oświetleniowymi (2x4 TBS 260) + Rockfon Rocklux.

*Wartości zmierzone.

- Izolacyjność zależy w znacznym stopniu zależą od zastosowanego systemu montażu i zastosowanych zintegrowanych z sufitem elementów instalacji.
- Izolacyjność zostanie obniżona w przypadku zastosowania opraw oświetleniowych. Ich negatywny wpływ można skompensować przez zastosowanie pokryw dźwiękoizolacyjnych Rockfon Rocklux.
- Zastosowanie barier akustycznych Acoustimass i Soundstop znacznie zwiększa izolacyjność akustyczną.

Rekomendowane płyty

Rockfon System dB Bandraster A dostępny jest z następującymi płytami:

			Wymiary modułowe (mm)		
Płyty	Krawędź	Grubość (mm)	1200 x 600	1500 x 600	1800 x 600
Rockfon Blanka dB 35	A	25			
Rockfon Blanka dB 41	A	35	•	•	•
Rockfon Blanka dB 43	A	40	•	•	•
Rockfon Blanka dB 46	A	50	•	•	•
Rockfon Ekla dB 41	A	35			
Rockfon Sonar dB 35	A	25			
Rockfon Sonar dB 41	A	35	•	•	•
Rockfon Sonar dB 43	A	40	•	•	•
Rockfon Sonar dB 46	A	50	•	•	•

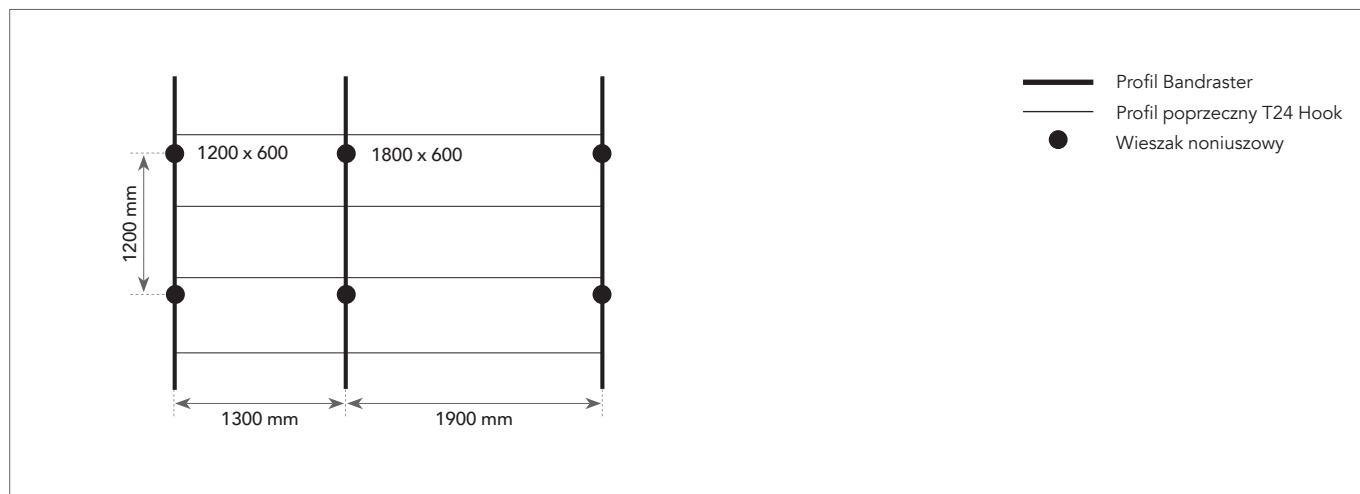
A/A - odległość pomiędzy osiami profili Bandraster liczona jako: długość modułowa płyty o krawędzi A + szerokość profilu Bandraster.

Montaż konstrukcji

Możliwe układy konstrukcji i rozmieszczenie wieszaków

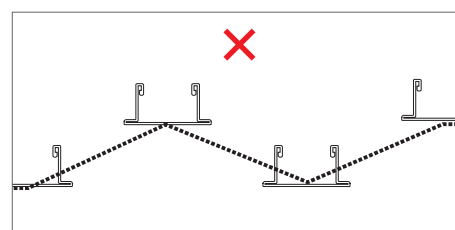
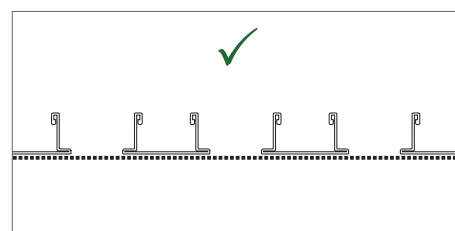
W systemie Rockfon System dB Bandraster A można stosować płyty

Rockfon o krawędzi A. Przykłady możliwych układów konstrukcji pokazano poniżej:

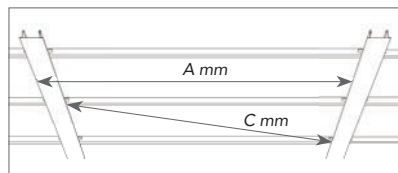


Wymogi dotyczące montażu

Podczas montażu konstrukcji oraz po jego zakończeniu należy sprawdzić, czy profile Bandraster są ułożone na tym samym poziomie. Rockfon zaleca, aby odchyłka od przyjętego poziomu nie przekraczała +/- 1,0 mm. Podana wartość dotyczy obu kierunków.



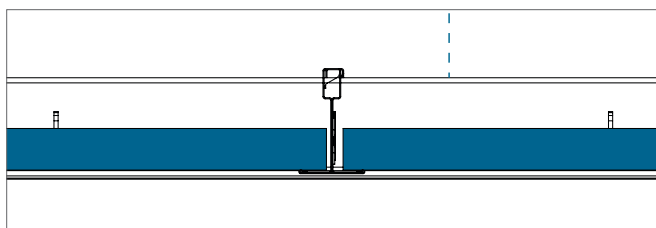
Równie istotne jest sprawdzanie, czy profile główne Bandraster tworzą z profilami poprzecznymi T24 Hook kąt prosty. Można to łatwo sprawdzić, porównując długość obu przekątnych. Zalecane długości przekątnych oraz ich dopuszczalna odchyłka podane są w tabeli obok.



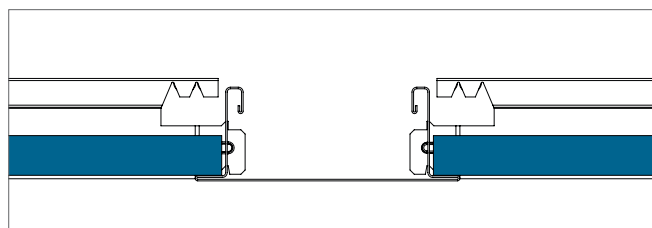
Wymiary modularne (A)	Długość przekątnej (C)	Dopuszczalna odchyłka długości
mm		
1200 x 600	1309,48	+/- 0,5
1500 x 600	1584,41	
1800 x 600	1867,07	

Zastosowanie pokrywy Rockfon Rocklux wymaga wolnej przestrzeni nad sufitem o wysokości co najmniej 214 mm.

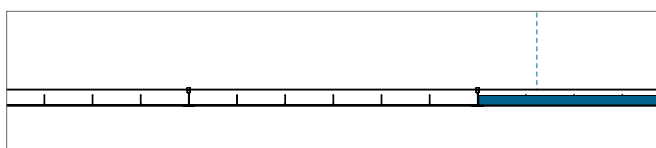
Montaż płyty



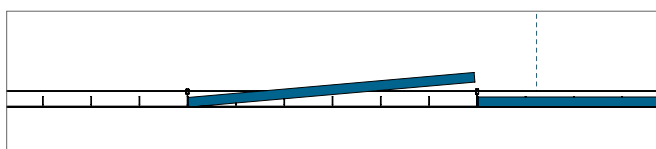
Krawędź A i profil poprzeczny.



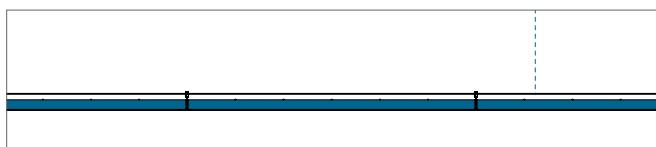
Krawędź A i profil Bandraster.



1. Wsuń płytę dłuższym bokiem w profil poprzeczny.



2. Opuść płytę i wyreguluj jej położenie.

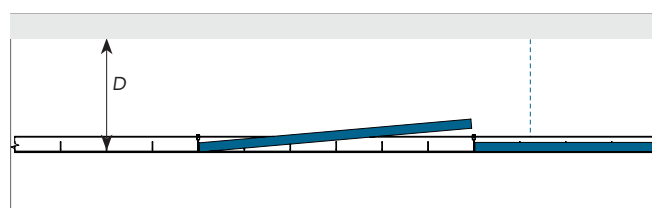


3. Zamontuj kolejne płyty w taki sam sposób.

Minimalna wysokość montażu (mm)

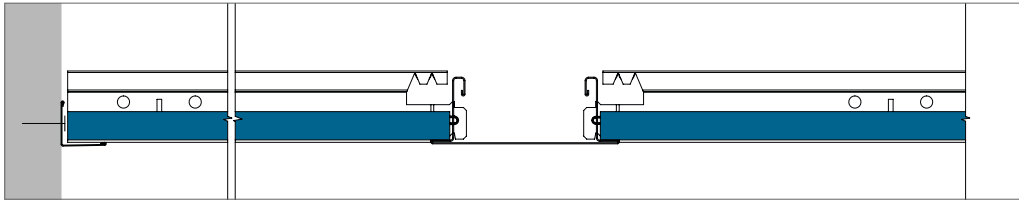
Płyty montowane w systemie Rockfon System dB Bandraster A mogą być demontowane. Wysokość montażu (konstrukcyjną) D definiuje się jako odległość od lica płyty do powierzchni stropu (lub innej), do której mocuje się uchwyty lub wieszaki. D to minimalna wysokość umożliwiająca łatwy montaż i demontaż.

Grubość płyty	Wymiary płyty	D
mm		
25	1200 x 600 1500 x 600 1800 x 600	150
35		200
40		
50		

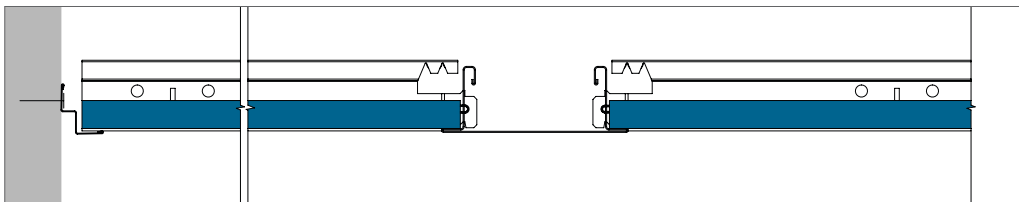


Wykończenia przyścienne

Poniżej przedstawiono kilka możliwych przykładów wykończenia przyściennego. Szczegóły na: www.rockfon.pl



Wykończenie za pomocą kątownika przyściennego prostego L.



Wykończenie za pomocą kątownika przyściennego schodkowego W.

Montaż elementów zintegrowanych z sufitem

Płyty sufitowe Rockfon można w łatwy sposób docinać przy pomocy noża, co znacznie ułatwia montaż elementów zintegrowanych z sufitem.

Jeśli sufit ma przenosić dodatkowe obciążenie, Rockfon zaleca zastosowanie wzmocnień w formie płyt lub profili usztywniających. Wzmocnienia te są oparte na konstrukcji nośnej i przenoszą na nią ciężar zintegrowanych z sufitem elementów instalacji.

W przypadku stosowania belek odciążających, dzięki którym konstrukcja może wytrzymać ciężar innych instalacji, Rockfon zaleca stosowanie dodatkowych zawiesi zabezpieczających przed potencjalnym ugięciem.

Przy doborze lub projektowaniu opraw oświetleniowych należy wziąć pod uwagę wymiary płyty oraz kształt jej krawędzi. Z uwagi na konstrukcję płyty sufitowej należy wybrać specjalne rozwiązanie w zakresie armatury oświetleniowej celem stworzenia atrakcyjnej i dobrze wypoziomowanej płyty sufitowej.

Planowanie montażu

Przed przystąpieniem do prac montażowych warto dokładnie zaplanować i zorganizować cały proces. Pozwoli to zminimalizować zakres uszkodzeń płyt i konieczność późniejszych poprawek. Warto też odpowiednio wcześniej szczegółowo omówić prace montażowe również z innymi wykonawcami pracującymi w obrębie sufitu, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych oraz zabrudzeń powierzchni sufitu, a tym samym zmniejszyć koszty projektu.

Nośność konstrukcji

	Masa zintegrowanego elementu		
	< 0,25 kg/szt.	0,25 - 3,0 kg/szt.	> 3,0 kg/szt.
Niewielkie elementy; oświetlenie punktowe, inne oprawy oświetleniowe, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Zawieszenie niezależne
Duże elementy; większe lampy, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Zawieszenie niezależne
Modułowe oprawy oświetleniowe i elementy wentylacji montowane bezpośrednio w konstrukcji.	Rysunek C; nośność konstrukcji (jeśli ciężar jest równo rozłożony na całej powierzchni nośnej w kg/m ²)		

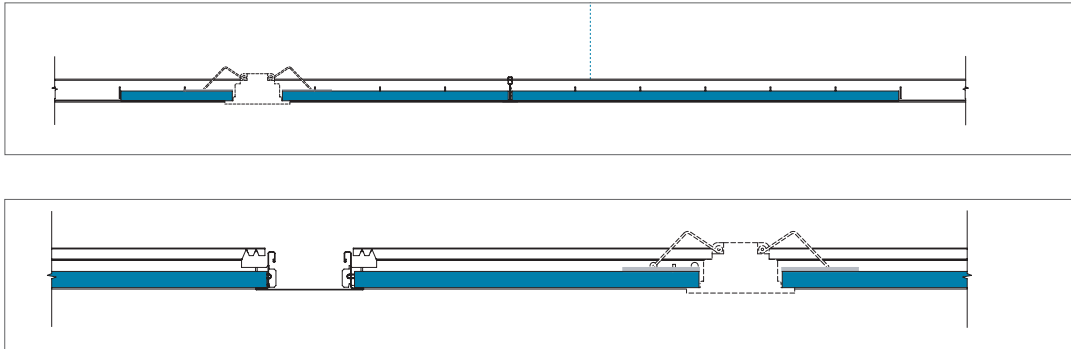
Przy integracji elementów zewnętrznych z konstrukcją Rockfon System Bandraster A należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów budowlanych. Jeśli przepisy te są surowsze od podanych zaleceń firmy Rockfon, to mają one nad nimi pierwszeństwo.

Zwróć się do przedstawiciela Rockfon, aby uzyskać więcej informacji na temat odpowiednich opraw oświetleniowych, akcesoriów oraz ew. rysunków CAD dotyczących integracji różnych elementów instalacji z sufitem Rockfon System Bandraster A.

Rysunek A

Integracja oświetlenia punktowego, czujnika dymu, głośnika itp. (masa <0,25 kg/szt.).

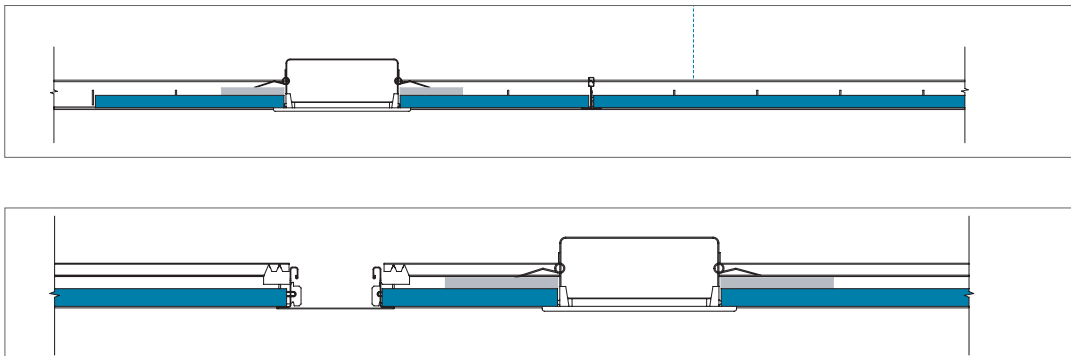
Rockfon zaleca, aby elementy instalacji oświetleniowej lub innej instalowane były w płycie centralnie.



Rysunek B

Integracja oświetlenia punktowego, oprawy oświetleniowej, czujnika dymu, głośnika itp. (masa 0,25 – 3,0 kg).

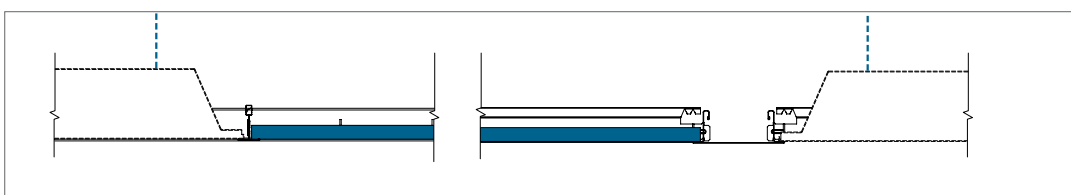
Zaleca się zastosowanie odpowiedniej płyty usztywniającej, przenoszącej obciążenie na konstrukcję (patrz rysunek) lub zastosowanie w tym samym celu profilu usztywniającego. W przypadku cięższych elementów (o masie nie większej niż 3 kg) zaleca się także użycie dodatkowych wieszaków w ich otoczeniu. Oprawy oświetleniowe najlepiej jest montować na środku płyty.



Rysunek C

Integracja modułowych opraw oświetleniowych i innych modułowych elementów o masie większej niż 3 kg.

Elementy te zaleca się podwieszać bezpośrednio do stropu lub innego elementu konstrukcji budynku. Jeśli nie ma takiej możliwości, wówczas dopuszcza się ich mocowanie w konstrukcji, po dokonaniu dokładnej analizy wytrzymałościowej. Niezbędne jest zastosowanie dodatkowych wieszaków w otoczeniu dodatkowego obciążenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zwrócić się do przedstawiciela Rockfon.



Przykłady rozwiązań

Rozwiązania do ścianek działowych

Rockfon System dB Bandraster A można łatwo łączyć ze ściankami działowymi. W celu nadania ściance działowej stabilności zaleca się stosowanie dodatkowych wieszaków noniuszowych w układzie V i dodatkowego wieszaka noniuszowego centralnego w tym samym miejscu. Zaleca się stosowanie takiego układu co 1200 mm.



Łącznik Bandraster 90°

Daje możliwość wykonania solidnego, estetycznego narożnika Bandraster.



Łącznik T

Łącznik T daje możliwość połączenia profilu poprzecznego T z profilem Bandraster, bez naciętych profili montażowych, tzw. slotów.



Dziurkacz do slotów

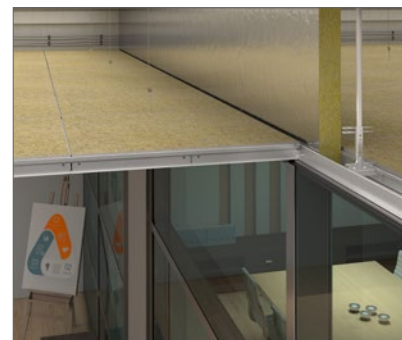
Dziurkacz służy do wykonywania dodatkowych slotów w profilu Bandraster w miejscu połączenia z profilem poprzecznym T24.



Rockfon® Soundstop™/ Rockfon® Acoustimass™

Profile Bandraster doskonale nadają się do osadzenia w nich barier akustycznych Rockfon® Soundstop™/ Rockfon® Acoustimass™.

Bariera akustyczna Rockfon® Soundstop™/ Rockfon® Acoustimass™ może być wykorzystana również jako bariera ogniowa.



Rockfon® Rocklux®

Taśma aluminiowa dostarczana wraz z pokrywą służy do połączenia z sobą pionowych ścianek pokrywy na wszystkich czterech narożnikach. Akustyczna pokrywa Rockfon® Rocklux® jest dostarczany w postaci rozłożonej, przewidziany do złożenia na miejscu montażu.



Wymiary zewnętrzne po złożeniu	Wymiary wewnętrzne po złożeniu	Wymiary w postaci rozłożonej	Do zastosowania w suficie o module
mm			
785 x 785 x 160	725 x 725 x 130	1105 x 1105 x 30	600 x 600, 625 x 625, 675 x 675, 1200 x 600*, 1250 x 625*, 1350 x 600*
1460 x 425 x 160	1400 x 365 x 130	1780 x 745 x 30	1200 x 300, 1250 x 312,5, 1350 x 300

* Dla tego modułu należy zastosować 2 pokrywy Rockfon Rocklux 1105 x 1105 x 30 mm.

Ogólne zalecenia montażowe

Połączenie pomiędzy sufitem a ścianą lub sufitem a inną powierzchnią pionową

Profil przyścienny należy przymocować do ściany na żądanej wysokości przy użyciu właściwych elementów mocujących (kołki, kotwy) rozmieszczonych w odległości nie większej niż 300 mm jeden od drugiego. Aby nie dopuścić do przesunięć na łączeniach odcinków, należy pierwszy element mocujący zastosować blisko końca odcinka – maks. 100 mm. Profile przyścienne należy tak mocować, aby się nie skręcały (prosta ściana, łączniki w jednej linii, ten sam moment obrotowy wkrętarki). Nie powinno montować się odcinków krótszych niż 300 mm.

Listew drewnianych ani innych drewnianych elementów wykończeniowych nie można stosować w przypadku sufitów, gdzie wymagana jest odporność ogniowa.

Połączenie pomiędzy sufitem a łukowo wygiętą ścianą lub inną powierzchnią pionową

Należy zastosować profil przyścienny wygięty fabrycznie według żądanego promienia lub profilu pozwalającego na ręczne doginanie na budowie do żądanego promienia (specjalne nacięcia). W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem Rockfon.

Narożniki

Profile przyścienne powinny być w narożnikach pomieszczeń dokładnie przycięte, zwykle pod kątem 45 lub 90 st., tak aby końcami przylegały do siebie. Dopuszcza się też połączenia na nakładkę. Rockfon zaleca stosowanie specjalnych osłon do narożników zewnętrznych lub wewnętrznych.

Konstrukcja

Konstrukcję nośną montuje się zazwyczaj w pomieszczeniu symetrycznie, tak aby uzyskać taką samą szerokość docinanych płyt przy przeciwległych ścianach. Zaleca się takie położenie siatki sufitu, aby długość/szerokość docinanych płyt nie była mniejsza niż połowa długości/szerokości płyt pełnych, a co najmniej nie mniejsza niż 200 mm. Profile podwiesza się standardowo na wieszakach, co 1200 mm. Dopuszcza się także inny rozstaw, mniejszy (większe obciążenia) lub większy (mniejsze obciążenia). Profile Bandraster należy rozmieścić co 1200 mm. Przy montażu konstrukcji szczególną uwagę należy zwrócić na wypoziomowanie profili Bandraster i zachowanie kąta prostego pomiędzy krzyżującymi się profilami. Długość przekątnych w każdym module powinna być taka sama (dopuszczalne odchyłki na stronie 5). Łączenia pomiędzy odcinkami profili głównych powinny być przesunięte względem siebie. Ostatni profil Bandraster przy profilu przyściennym nie może być mniejszy niż 450 mm. W przypadku konieczności przeniesienia przez konstrukcję sufitu ciężkich elementów zintegrowanych z sufitem instalacji konieczne może okazać się zastosowanie dodatkowych wieszaków.

Montaż płyt

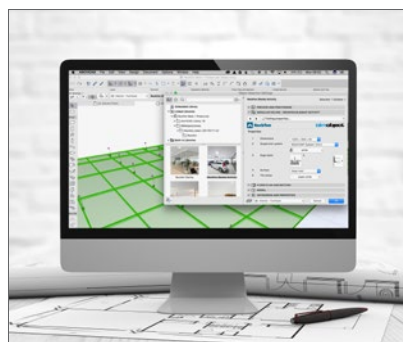
Podczas układania płyt Rockfon, aby uniknąć ich zabrudzenia, zaleca się stosowanie czystych rękawic powleczonych nitylem lub poliuretanem. Docinanie płyt jest łatwe i wykonuje się je za pomocą ostrego noża.

W celu zoptymalizowania środowiska pracy zalecamy, aby wykonawcy zawsze przestrzegali powszechnych praktyk pracy oraz wskazanych na opakowaniu instrukcji montażu. Zaleca się, by płyty o wymiarach 1800 x 600 mm lub większe były montowane przez dwie osoby.

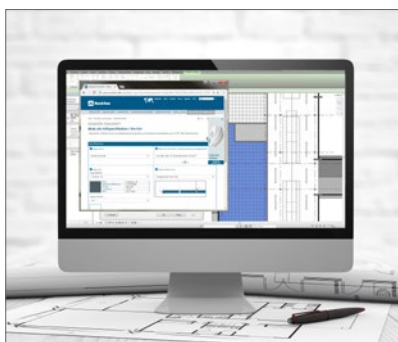
Uwaga: Niektóre płyty o matowej, płaskiej powierzchni należy układać w określonym kierunku. By zapewnić jednolity wygląd gotowego sufitu, istotne jest ułożenie wszystkich płyt w tym samym kierunku. Kierunek układania wskazuje strzałka umieszczona z tyłu danej płyty.

Narzędzia

Rockfon opracował szereg specjalnych narzędzi ułatwiających projektowanie i wykonanie sufitów. Szczegóły na: www.rockfon.pl



Stwórz swój projekt – odwiedź naszą bibliotekę CAD oraz portal BIM.



Tworzenie specyfikacji rozwiązań z udziałem naszych produktów na stronie internetowej: www.rockfon.pl.



Obiekty referencyjne, w których zastosowano rozwiązania Rockfon na stronie internetowej: www.rockfon.pl.

Sounds Beautiful

05.2023 | 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 P.A.L. Rockfon zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i produkcyjnych bez wcześniejszego powiadomienia. Rockfon nie odpowiada za błędy w druku.

