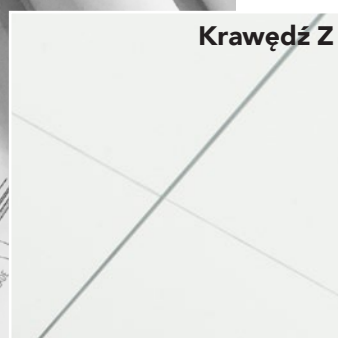
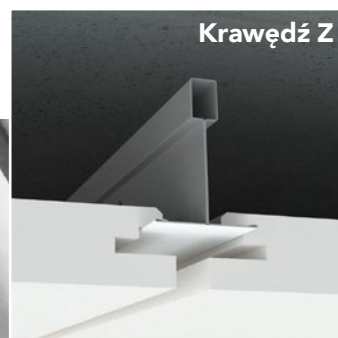


Rockfon® System T24 Z™

Opis systemu



Ukryta konstrukcja nośna Liniowy układ sufitu

- Elegancki liniowy układ sufitu, podkreślający efekt kierunkowości każdego pomieszczenia
- Łatwy montaż w standardowej konstrukcji nośnej T24
- Idealny do pomieszczeń dysponujących ograniczoną wysokością montażową
- Większa odporność na uderzenia dzięki zastosowaniu klipsów dociskowych

Opis

Rockfon System T24 Z jest stosowany do tworzenia sufitów z ukrytą konstrukcją nośną o unikalnym i eleganckim linearnym wyglądzie, podkreślającym kierunkowość pomieszczeń.

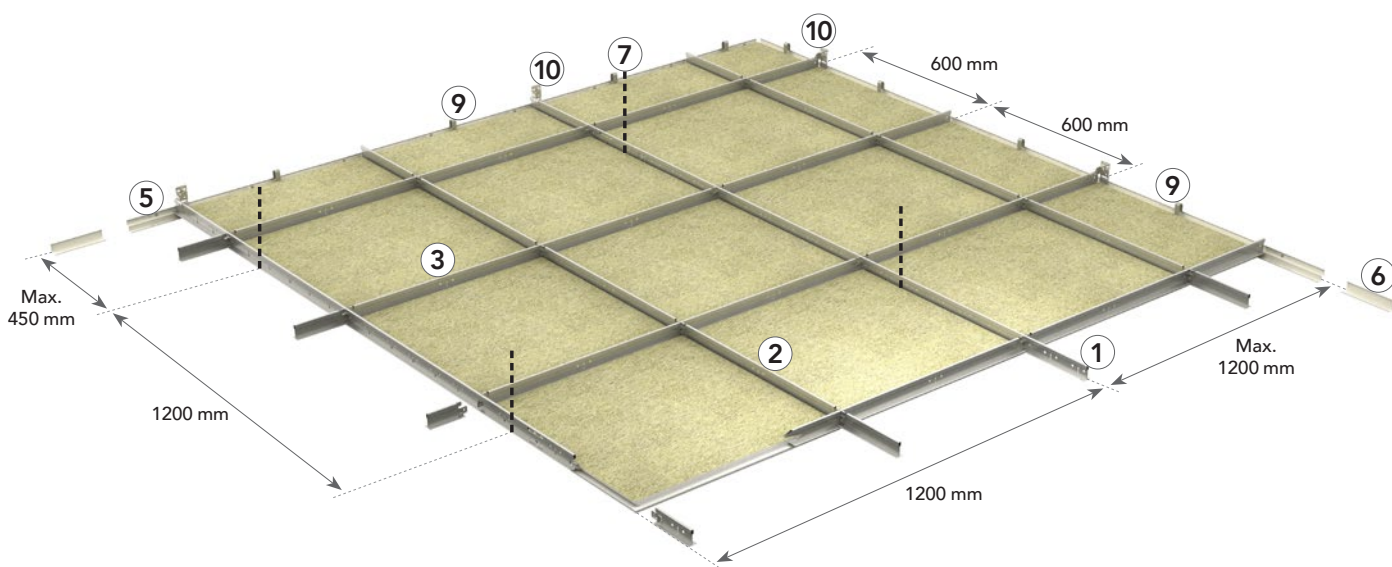
System składa się z profili **Chicago Metallic T24 Click 2890** oraz płyty **Rockfon o krawędzi Z**. Konstrukcja nośna została cofnięta głęboko w kierunku wzdłużnym, tworząc ostrą i równą linię (szczelina 8 mm).

W przeciwnym kierunku wzdłużnym konstrukcja pozostaje ukryta, co pozwala uzyskać efekt monolityczny.

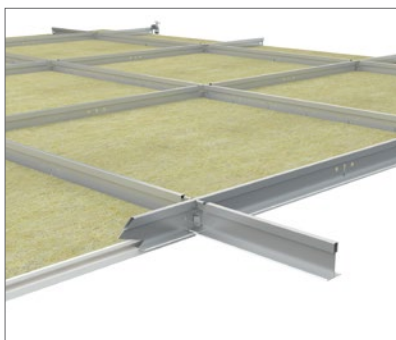
Ze względu na bardzo niską wysokość montażową system może być przytwierdzony bezpośrednio do stropu lub podwieszony na żądanej wysokości za pomocą wieszaków.

Profile główne i poprzeczne mają szerokość 24 mm i zostały wykonane ze stali galwanizowanej o gładkiej, białej lub czarnej powierzchni. Rockfon System T24 Z ułatwia montaż instalacji użytkowych. Wszystkie płyty sufitowe w systemie Rockfon System T24 Z są demontowalne.

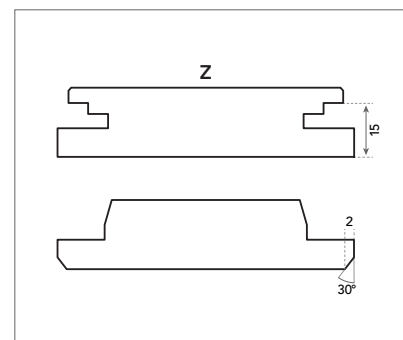
W pomieszczeniach, w których wymagana jest odporność na uderzenia lub występuje brak dostępu do przestrzeni stropowej (np. w klasach lub na korytarzach), płyty Rockfon o krawędzi Z można docisnąć do konstrukcji nośnej za pomocą specjalnie zaprojektowanych klipsów dociskowych. Zapewniają one łatwe i trwałe rozwiązanie. Odporność systemu Rockfon System T24 Z na uderzenia została przetestowana pod kątem zgodności z normą EN13964, załącznik D, i spełnia wymagania odporności zdefiniowane dla klasy 3A. Więcej szczegółów w sekcji "Właściwości" i "Rozwiązania specjalne".



Utworzenie ostrej i równej linii dzięki cofnięciu konstrukcji nośnej w jednym kierunku wzdłużnym oraz gładkim łączeniom w drugim kierunku wzdłużnym.



Profile główne i poprzeczne na wysokości 38 mm zapewniają stabilność całego systemu i łatwy montaż instalacji użytkowych. System zatrzaskowy gwarantuje łatwy i szybki montaż oraz demontaż systemu.



Szczegółowy opis krawędzi Z: krawędź Z1 tworzy ostrą i równą linię w jednym kierunku wzdłużnym, natomiast krawędź Z2 pozwala uzyskać łączenia z ukrytą konstrukcją nośną w drugim kierunku wzdłużnym.

Elementy systemu i ich zużycie

Płyta	Chicago Metallic T24 Click 2890				Profile przyściennie kątowe		Akcesoria				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
-	Profil główny T24 Click 3600	Profil poprzeczny T24 Click 600	Profil poprzeczny T24 Click 1200	Profil poprzeczny T24 Click 1800	Profil kątowy schodkowy	Profil kątowy prosty	Wieszak	Uchwyt bezpośredniego montażu	Sprężyna przyścienna FIXT	Łącznik T-T / T-ściana	
Wymiary (mm)	Zużycie/m ²										
600 x 600	2,78 szt./m ²	0,83 m.b./m ²	0,83 m.b./m ²	1,67 m.b./m ²	-	1)	1)	0,70 szt./m ²	0,70 szt./m ²	2)	1)
1200 x 600	1,39 szt./m ²	0,83 m.b./m ²	-	1,67 m.b./m ²	-	1)	1)	0,70 szt./m ²	0,70 szt./m ²	2)	1)
1800 x 600	0,93 szt./m ²	0,55 m.b./m ²	-	-	1,67 m.b./m ²	1)	1)	0,46 szt./m ²	0,46 szt./m ²	2)	1)

1) Zużycie zależy od wielkości oraz kształtu pomieszczenia.

2) Sprężyny przyściennie służą do dociskania płyt do profili T24. Należy pamiętać o pozostawieniu odpowiedniego miejsca między płytą a ścianą tak, aby możliwe było umieszczenie w nim sprężyny. Używa się jednej sprężyny przyściennej na płytę.

Płyta – krawędź Z



Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Profil główny T24 Click 3600



2. Profil poprzeczny T24 Click 600



3. Profil poprzeczny T24 Click 1200



4. Profil poprzeczny T24 Click 1800



Profile przyściennie kątowe

5. Profil kątowy schodkowy



6. Profil kątowy prosty



Akcesoria

7. Wieszak



8. Uchwyt bezpośredniego montażu



9. Sprężyna przyścienna FIXT



10. Łącznik T-T / T-ściana



Właściwości



Nośność konstrukcji

		Maks. obciążenie (kg/m ²)	
Rozstaw wieszaków (mm)	Wymiary modułowe (mm)	Maks. ugięcie 2,5 mm	Maks. ugięcie 4,0 mm
1200	600 x 600	9,9	16,5
1200	1200 x 600	10,9	17,9
1200	1800 x 600	3,3	5,7

Dla płyt o wymiarach 1800 x 600 mm zaleca się stosowanie profili stabilizujących, jeżeli system będzie poddany dodatkowemu obciążeniu. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Rockfon. Dopuszczalne obciążenie konstrukcji ustalono na podstawie maksymalnego akceptowanego ugięcia pojedynczych profili, odpowiadającego 1/500 odległości ich podwieszenia/podparcia lub maksymalnego akceptowanego łącznego ugięcia tych profili nieprzekraczającego 2,5 lub 4 mm. Maksymalna nośność konstrukcji została podana dla równomiernie rozłożonego obciążenia, w tym płytą.



Odporność na korozję

Klasa B (EN13964).



Możliwość demontażu

Płyty zamontowane w systemie Rockfon T24 Z 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. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem Rockfon.



Odporność na uderzenia

Odporność na uderzenia systemu Rockfon T24 zamontowanego za pomocą klipsów dociskowych została przetestowana i zatwierdzona w niezależnym laboratorium zgodnie z normą EN13964 – załącznik D i spełnia wymogi klasy 3A. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem Rockfon. Instrukcje dotyczące montażu znajdują się na stronie 10.

Rekomendowane płyty

Rockfon System T24 Z dostępny jest z następującymi płytami:

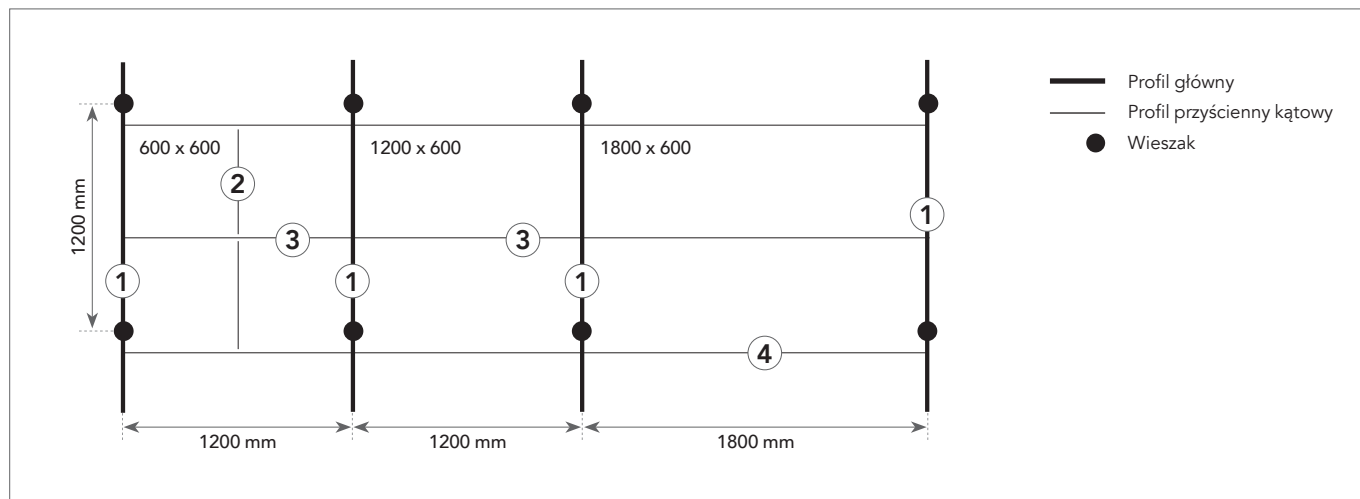
		Wymiary (mm)		
Płyta	Grubość płyty (mm)	600 x 600	1200 x 600	1800 x 600
Rockfon Blanka®	20	•	•	•
Rockfon® Sonar®	20	•	•	•

Konstrukcja Rockfon System T24 Z umożliwia także zastosowanie płyt o innych wymiarach. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem Rockfon.

Montaż konstrukcji

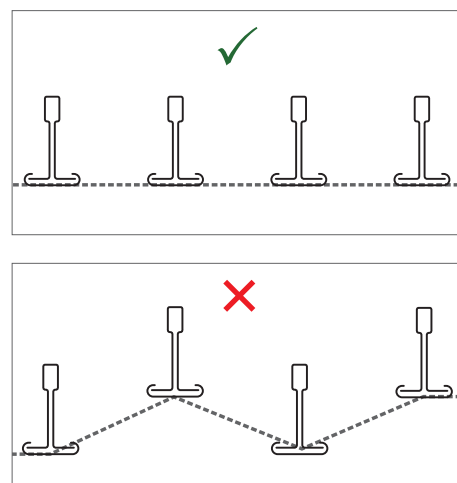
Możliwe układy konstrukcji wraz z rozmieszczeniem wieszaków

W konstrukcji Rockfon System T24 Z zastosować można płyty Rockfon z krawędzią Z. Poniżej przedstawiono kilka układów konstrukcji nośnej, które można wybrać w zależności od zastosowanych wymiarów płyt. Poniższe oznaczenia liczbowe stanowią odnośniki do wykazu części na stronie 3.

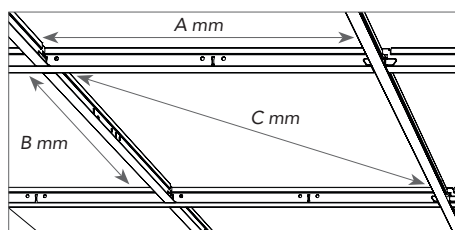


Wymogi dotyczące montażu

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

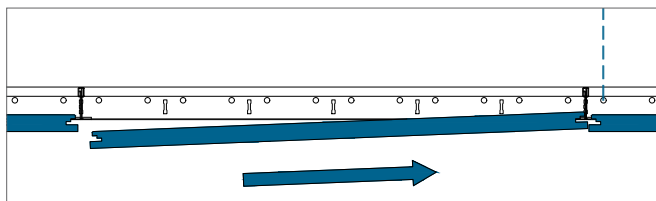


Równie istotne jest sprawdzanie, czy profile nośne tworzą z profilami poprzecznymi kąt prosty (tj. 90°). Można to łatwo sprawdzić, porównując długość obu przekątnych. Długości przekątnych oraz dopuszczalne ich odchyłki podane są w tabeli poniżej.

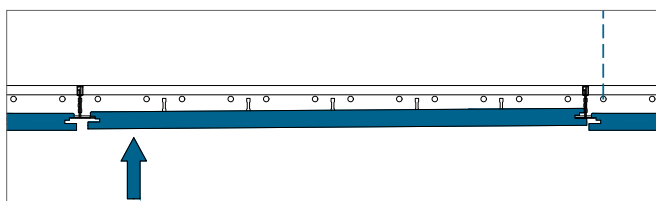


Wymiary modułowe (A x B)	Przekątna (C)	Odchyłka
mm		
600 x 600	814,6	+/- 0,5
1200 x 600	1309,5	
1800 x 600	1867,1	

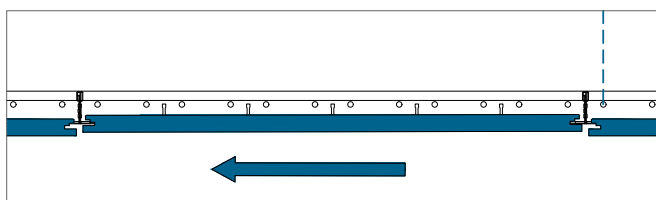
Montaż płyt



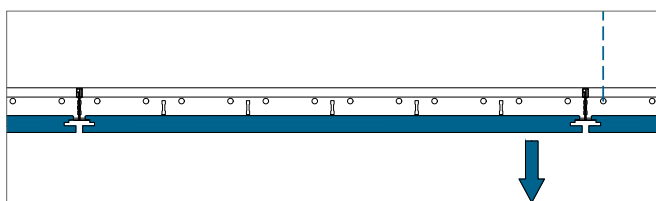
Wsuń płytę krawędzią Z1 w profil poprzeczny.



Tyłna krawędź płyty sufitowej nad dolnym kołnierzem profilu poprzecznego.



Przesuń płytę w tył w ułożeniu poziomym.



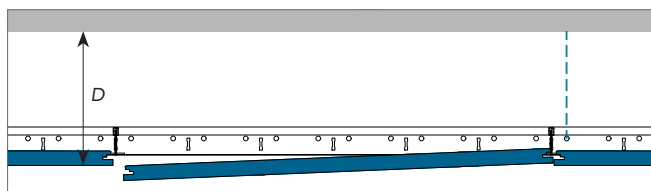
Ostrożnie opuść płytę na miejsce.

Minimalna wysokość montażu (mm)

Płyty sufitowe ułożone w systemie Rockfon System T24 Z są w pełni demontowalne. Charakterystyczną cechą systemu jest to, że podczas montażu i demontażu płyt nie jest konieczne podnoszenie płyty powyżej poziomu konstrukcji nośnej, gdzie mogą znajdować się różnego typu instalacje.

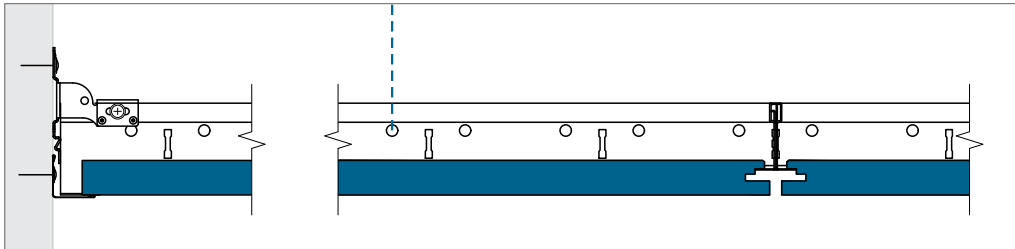
Wysokość montażu (konstrukcyjną) D definiuje się jako odległość od lica płyty do powierzchni stropu (lub innej), do której mocuje się uchwyty lub wieszaki. D to minimalna wysokość umożliwiająca łatwy montaż i demontaż.

Grubość płyty	Wymiary modułarne	D
mm		
20	600 x 600 1200 x 600 1800 x 600	64

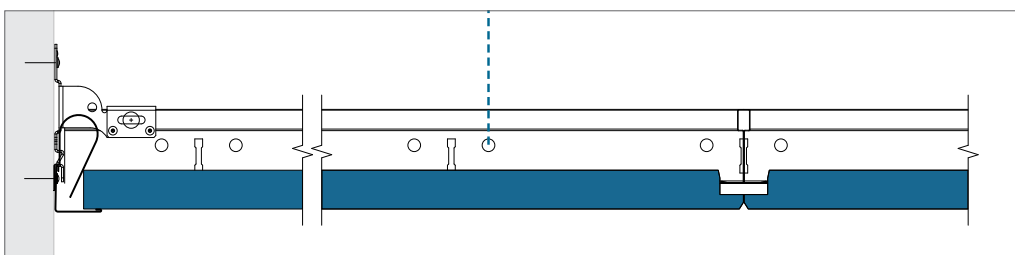


Wykończenia przyścienne

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

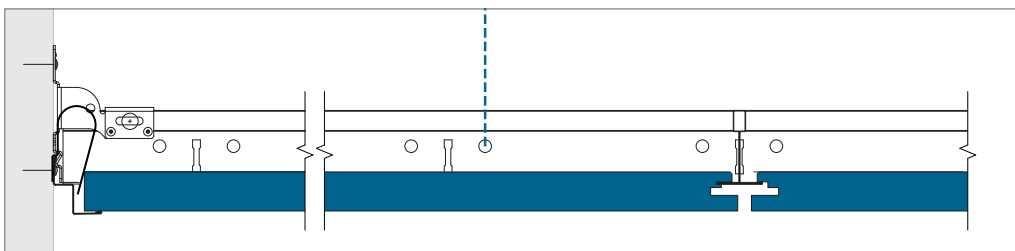


Widok z perspektywy kąta Z1

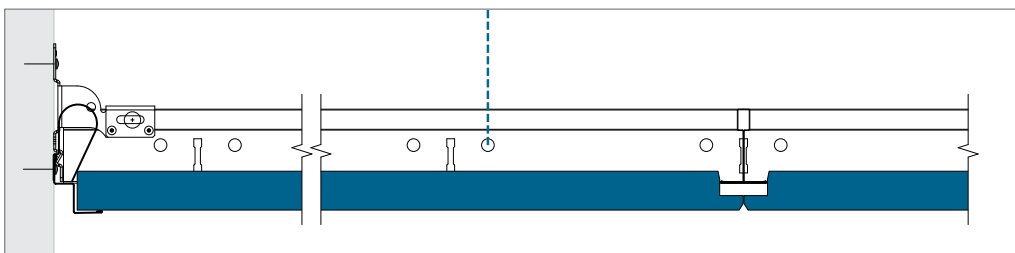


Widok z perspektywy kąta Z2

Wykończenie za pomocą profilu kąтового. Zawsze pamiętaj o dociśnięciu płyty za pomocą sprężyn przyściennych.



Widok z perspektywy kąta Z1



Widok z perspektywy kąta Z2

Wykończenie przyścienne za pomocą profilu kąтового schodkowego. Zawsze pamiętaj o dociśnięciu płyty za pomocą sprężyn przyściennych.

Integracja sufitu z elementami instalacji

Płyty sufitowe Rockfon są łatwe w docinaniu, co umożliwia prostą integrację sufitu z elementami instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych itp. Płyty można docinać zwykłym nożem.

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.

Aby zapobiec uginaniu konstrukcji, powodowanym dodatkowym ciężarem, zaleca się stosowanie dodatkowych wieszaków.

Przy doborze lub projektowaniu opraw oświetleniowych należy wziąć pod uwagę wymiary płyty oraz kształt jej krawędzi. Oprawa oświetleniowa powinna licować z powierzchnią sufitu (obniżoną w stosunku do konstrukcji T24 o ok. 14 mm).

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, np. oświetlenie punktowe, inne oprawy oświetleniowe, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Zawieszenie niezależne
Duże elementy, np. większe lampy, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Zawieszenie niezależne
Modułowe oprawy oświetleniowe i elementy wentylacji montowane bezpośrednio w konstrukcji.	Rysunek C; Rozłożone równomiernie obciążenie elementem nie może powodować przekroczenia nośności konstrukcji		

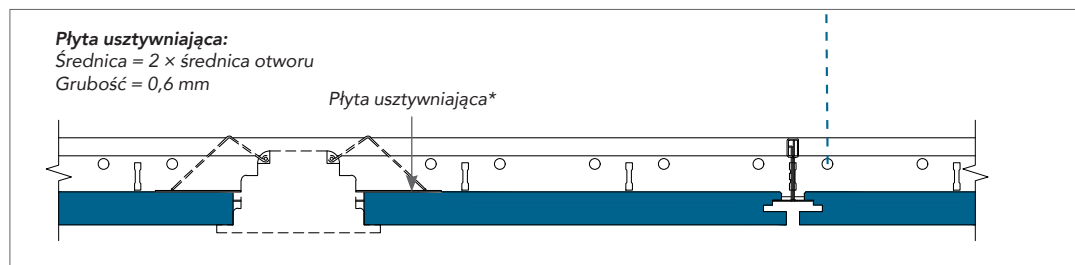
Przy integracji elementów zewnętrznych z konstrukcją Rockfon System T24 Z należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów budowlanych. Jeśli przepisy te są surowsze od podanych w powyższej tabeli zaleceń firmy Rockfon, to mają one nad nimi pierwszeństwo.

Zwróć się do przedstawiciela firmy Rockfon, aby uzyskać więcej informacji na temat odpowiednich opraw oświetleniowych, akcesoriów oraz ew. rysunków CAD dotyczących integracji różnych elementów instalacji z sufitem Rockfon System T24 Z.

Rysunek A

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

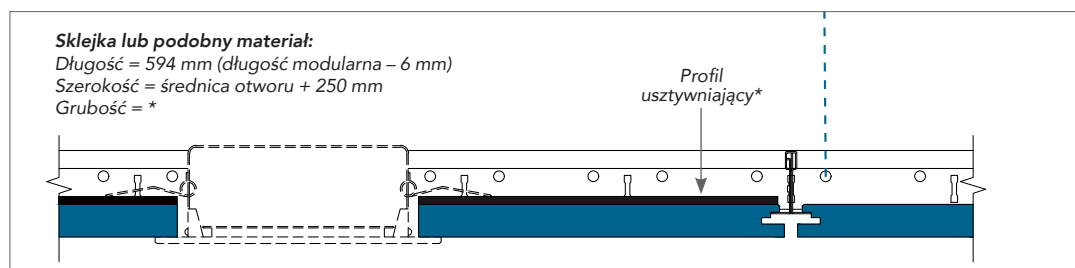
Rockfon zaleca, aby elementy instalacji oświetleniowej lub innej instalowane były w płycie centralnie.



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.

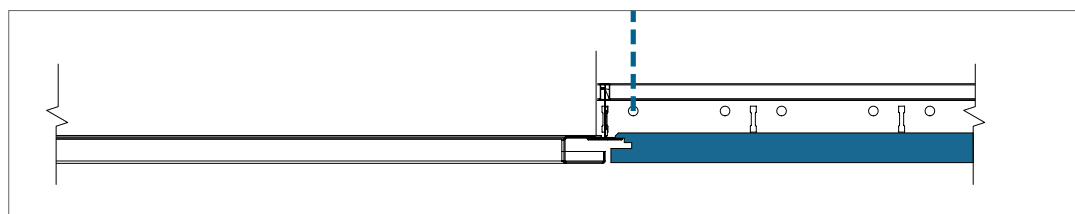


* Grubość płyty ze sklejki lub płyty usztywniającej należy dobrać odpowiednio do ciężaru, rozmiarów i położenia instalacji (np. oświetlenie punktowe lub głośniki). Płyta ze sklejki lub płyta usztywniająca nie może się ugiąć po zamontowaniu instalacji.

Rysunek C

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

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.



Rozwiązania specjalne

Odporność na uderzenia z użyciem klipsów dociskowych

W celu zwiększenia odporności na uderzenia zaleca się stosowanie klipsów dociskowych.



Klipsy dociskowe.



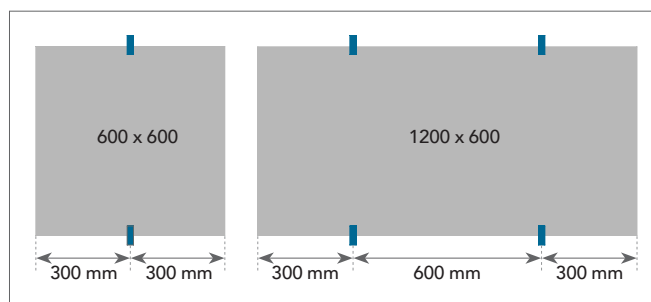
Montaż klipsów dociskowych za pomocą śrubokręta.



Zamontowane klipsy dociskowe.

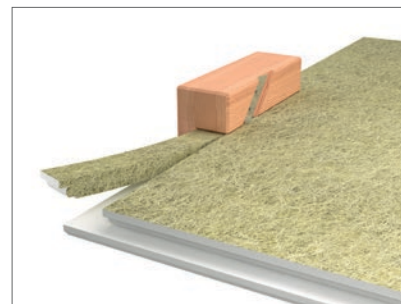
W pomieszczeniach, w których wymagana jest odporność na uderzenia płyty Rockfon o krawędzi Z można docisnąć do konstrukcji nośnej za pomocą specjalnie zaprojektowanych klipsów dociskowych. Montuje się je łatwo, umieszczając pomiędzy stopką profilu konstrukcji nośnej, a krawędzią Z1 płyty, a następnie dokręcając je za pomocą śrubokręta.

Klipsy dociskowe montuje się zgodnie z poniższymi schematami, co zapewnia spełnienie wymogów dotyczących wytrzymałości na uderzenia w klasie 3A (EN13964 załącznik D):



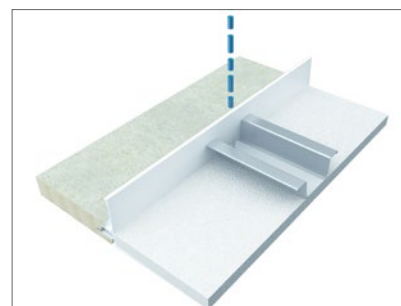
Nóż do krawędzi X

Montaż płyt obwodowych może być czasochłonny poprzez bliskie rozmieszczenie obok siebie profili poprzecznych i profili obwodowych. Dlatego opracowaliśmy specjalny nóż dla krawędzi X, który zapewnia dodatkową przestrzeń montażową 25 mm. Poprzez docięcie (kawałków) tylnej strony płyty, możliwe jest wsunięcie płyty nad profile poprzeczne oraz umieszczenie jej z powrotem na obrzeżu przycięcia.



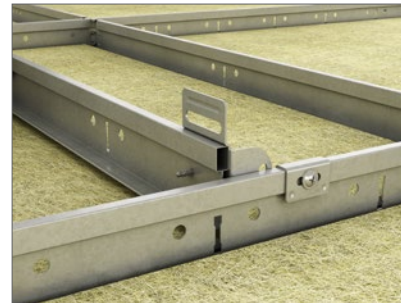
Profil przejściowy

Niwelują różnice oraz sprawiają, że nie trzeba używać prowizorycznych rozwiązań; nasz szeroki wybór profili Chicago Metallic Profile ALU zapewnia płynne przejście między sufitami modułowymi i monolitycznymi. Dostępne w kolorze standardowej bieli doskonale wpasowują się w dostępny asortyment konstrukcji. Nasze profile przejściowe są stworzone do radzenia sobie z różnymi typami krawędzi, materiału, grubości oraz wymaganymi przejściami. Profile przejściowe ALU łączą sufity z płytami Rockfon o krawędzi X oraz płytami Rockfon Mono Acoustic.

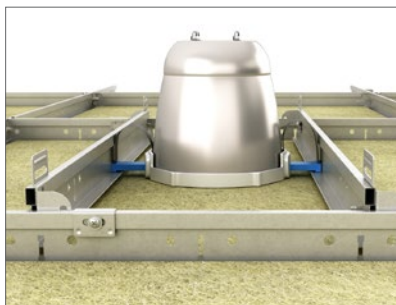


Łącznik T-T / T-ściana

Zoptymalizowany do systemu Rockfon, łącznik T-T / T-ściana służyć może do zbudowania konstrukcji pośrednich przenoszących obciążenia od zamontowanych w suficie instalacji na konstrukcję główną. Można go stosować z profilem Chicago Metallic T24 Click 2890 lub Chicago Metallic T24 Click 2790, w przypadku zastosowania płyt sufitowych o grubości do 20 mm.



Przymocować łącznik T-T / T-ściana do końców specjalnie dociętych profili i do profili konstrukcji głównej za pomocą wkrętów. Takie rozwiązanie zapewnia całkowite przeniesienie obciążenia na konstrukcję główną (bez udziału płyty).



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.

Przyściennie wykończenia drewniane

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 dolegały do siebie. Dopuszcza się też połączenia na nakładkę. Rockfon zaleca stosowanie specjalnych osłon do narożników zewnętrznych lub wewnętrznych.

Konstrukcja nośna

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). Dla wymiarów modularnych 600 x 600 mm i 1200 x 600 mm profile główne należy rozmieścić co 1200 mm. W przypadku modułów o rozmiarach 1800 x 600 mm profile główne umieszcza się w odległości 1800 mm.

Przy montażu konstrukcji szczególną uwagę należy zwrócić na wypoziomowanie profili T 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. Odległość wieszaka lub uchwytu bezpośredniego montażu od punktu rozprężenia ogniowego nie powinna być większa niż 150 mm, a od ściany 450 mm.

W przypadku konieczności przeniesienia przez konstrukcję sufitu ciężkich elementów zintegrowanych z sufitem instalacji konieczne może okazać się zastosowanie dodatkowych wieszaków. W razie zastosowania łącznika bezpośredniego montażu należy stosować sworznie zabezpieczające.

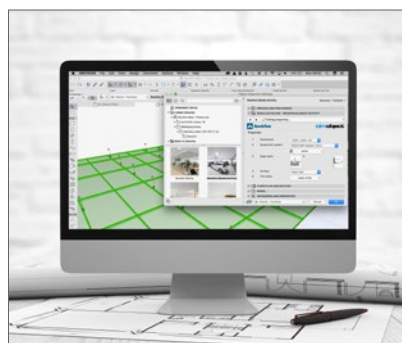
Montaż płyt

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 były montowane przez dwie osoby.

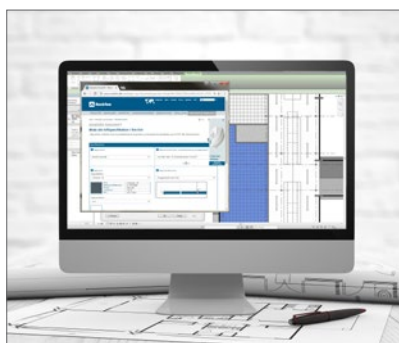
Uwaga: Niektóre płyty o matowej, płaskiej powierzchni należy układać w określonym kierunku. By zapewnić jednolity wygląd gotowego sufitu, istotne jest ułożenie wszystkich płyt w tym samym kierunku. Kierunek układania wskazuje strzałka umieszczona z tyłu danej płyty.

Narzędzia

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



Więcej informacji w Bibliotece CAD na stronie internetowej: www.rockfon.pl



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

Rockfon® jest zarejestrowanym znakiem
towarowym należącym do Grupy ROCKWOOL.

 twitter.com/RockfonOfficial

 linkedin.com/company/Rockfon-as/

 instagram.com/Rockfon_official/

 youtube: bit.ly/2tJgcdS

10.2019 | 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