

PRZEWODNIK MONTAŻOWY

## **Rockfon® System T24 A Impact 2A/3A™**



**Krawędź A + HDC**

System sufitu podwieszanego o  
wysokiej odporności na uderzenia

- Odporność na uderzenia klasa 2A - 3A (EN13964 załącznik D)
- Estetyczna biała powierzchnia
- Łatwość montażu

**Sounds Beautiful**

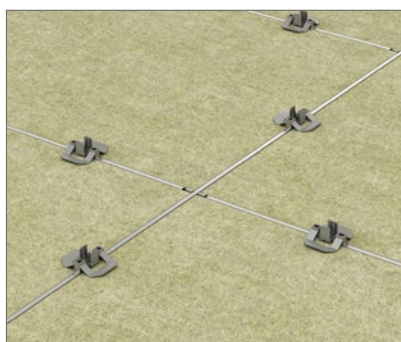
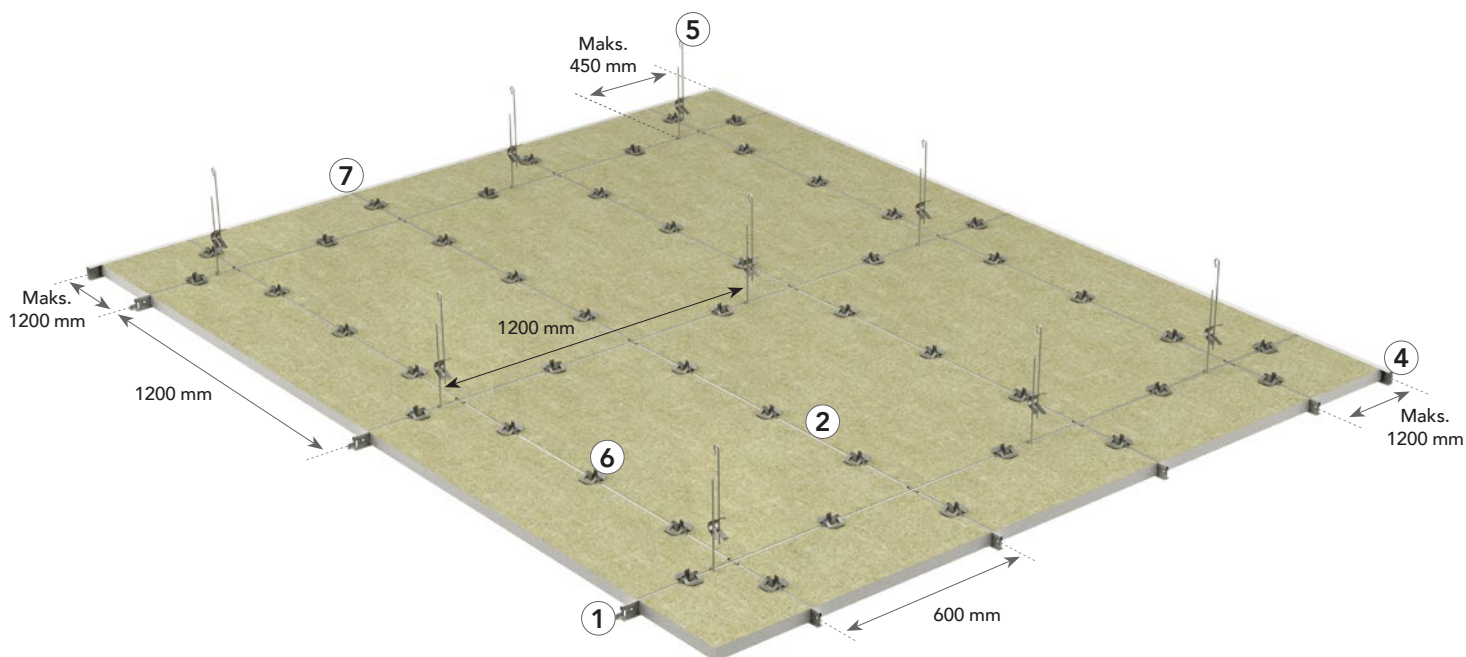
## Opis systemu

W skład systemu **Rockfon System T24 Impact 2A/3A** wchodzi konstrukcja **Chicago Metallic T24 Click 2890**, odporna na uderzenia płyta Rockfon o grubości 40 mm (2A) lub 20 mm (3A) typu Boxer lub Samson oraz specjalnie zaprojektowany klips zabezpieczający płytę przed wypadnięciem z konstrukcji. System przewiduje możliwość stosowania również innych płyt – patrz tabela na stronie 4.

Konstrukcja Chicago Metallic T24 Click 2890 zapewnia wysoką odporność na uderzenia, a dodatkowo jest łatwa w montażu i demontażu.

Elementy konstrukcji zostały wykonane ze stali galwanizowanej. Widoczna powierzchnia profilu T24 została dodatkowo pomalowana na biało.

Profile główne i profile poprzeczne mają taką samą wysokość 38 mm, co zapewnia wysoką sztywność i wytrzymałość konstrukcji.



Specjalnie zaprojektowany klips do płyt o odporności na uderzenia klasy 2A i 3A.



Sprężyny przyściennic zapewniają odporność na uderzenia wzdłuż profili przyściennych (dla płyt o grubości 20 mm).

A	20 mm Klasa odporności na uderzenia 3A
A	40 mm Klasa odporności na uderzenia 2A

Prosta krawędź A.

## Elementy systemu i ich zużycie

Płyta	Chicago Metallic T24 Click 2890			Profil przyścienny	Akcesoria			
	1	2	3	4	5	6	7	
-	Profil główny T24 Click 3600	Profil poprzeczny T24 Click 1200	Profil poprzeczny T24 Click 600	Profil C	Wieszak	Klips dociskowy	Sprężyna przyścienna dociskowa	
Wymiary (mm)	Zużycie/m <sup>2</sup>							
600 x 600	2,78 szt./m <sup>2</sup>	0,83 mb./m <sup>2</sup>	1,67 mb./m <sup>2</sup>	0,83 mb./m <sup>2</sup>	1)	0,70 szt./m <sup>2</sup>	5,56 szt./m <sup>2</sup>	2)
1200 x 600	1,39 szt./m <sup>2</sup>	0,83 mb./m <sup>2</sup>	1,67 mb./m <sup>2</sup>	-	1)	0,70 szt./m <sup>2</sup>	5,56 szt./m <sup>2</sup>	2)

1) Zużycie zależy od wielkości pomieszczenia.

2) Sprężyny przyścienne dociskowe stosuje się tylko w przypadku płyt o grubości 20 mm.

Należy użyć dwóch sprężyn dla długości 1200 mm i jednej sprężyny dla długości 600 mm.

### Płyta – kraweź A



### Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Profil główny T24 Click 3600



2. Profil poprzeczny T24 Click 1200



3. Profil poprzeczny T24 Click 600



### Profil przyścienny

4. Profil C



### Akcesoria

5. Wieszak



6. HDC 1  
Klips dociskowy - 3A



6. HDC 2  
Klips dociskowy - 3A



6. HDC 3  
Klips dociskowy - 2A



7. Sprężyna przyścienna dociskowa



## Właściwości



### Nośność konstrukcji

		Maks. obciążenie (kg/m <sup>2</sup> )	
Rozstaw wiszaków (mm)	Wymiary płyt (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

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 (kg/m<sup>2</sup>), w tym płytą.



### Odporność na korozję

Klasa B (EN13964)



### Demontowalność

Płyty systemu Rockfon System T24 A Impact 2A/3A 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 klasy 2A i 3A została przetestowana zgodnie z normą EN13964, załącznik D. Klasa odporności potwierdza wytrzymałość systemu w warunkach pojedynczych lub powtarzających się uderzeń.

## Rekomendowane płyty

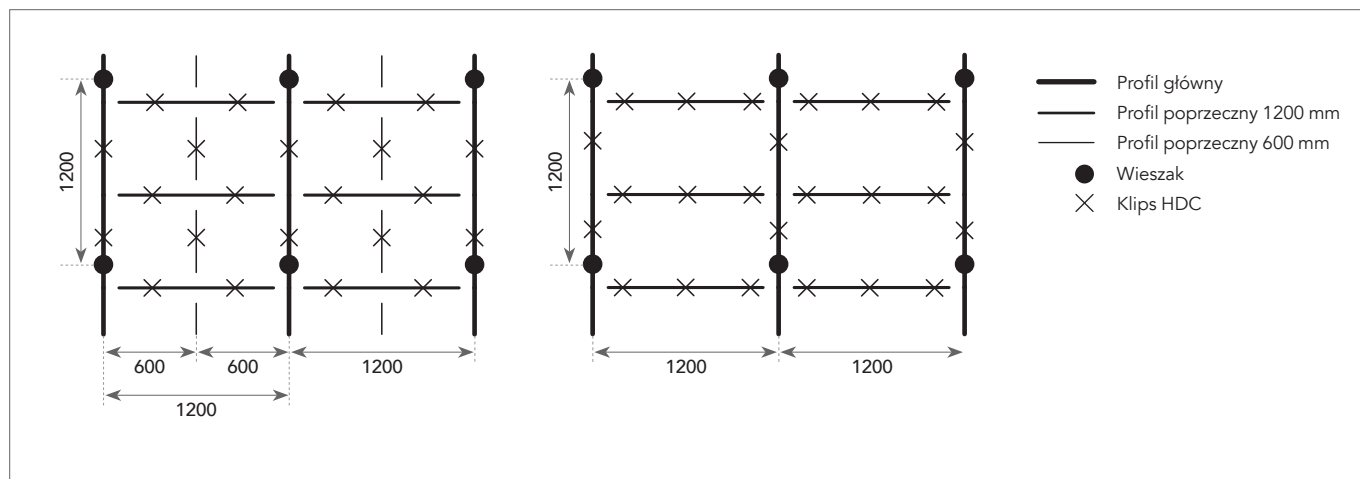
W skład systemu Rockfon System T24 A Impact 2A/3A wchodzi następujące płyty:

			Wymiary (mm)				
Klasa odporności na uderzenia	Płyta	Grubość (mm)	600 x 600	1200 x 600	Krawędź	System konstrukcji	Klipsy
2A	Rockfon® Samson™	40	•	•	A	2890 Click	HDC 3
2A	Rockfon® Boxer™	40	•	•	A	2890 Click	HDC 3
3A	Rockfon® Boxer™	20	•	•	A	2890 Click	HDC 1
3A	Rockfon® Sonar®	20	•	•	A	2890 Click	HDC 2
3A	Rockfon® Blanka®	20	•	•	A	2890 Click	HDC 2
3A	Rockfon® Tropic™	20	•	•	A	2890 Click	HDC 2

## Montaż konstrukcji

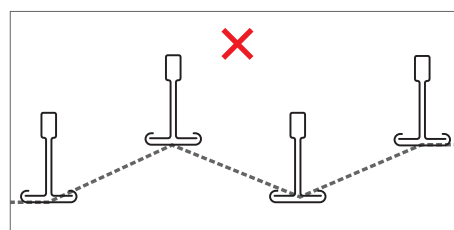
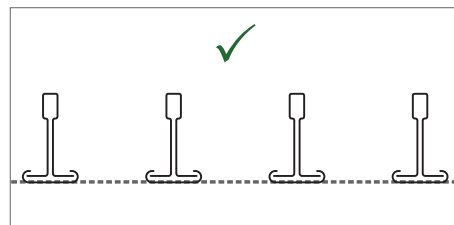
### Możliwe układy konstrukcji i rozmieszczenie wieszaków

W systemie Rockfon System T24 A Impact 2A/3A można stosować płyty Rockfon Boxer i Rockfon Samson (patrz inne możliwe rodzaje płyt w tabeli na stronie 4). Możliwe układy konstrukcji przedstawiono poniżej:

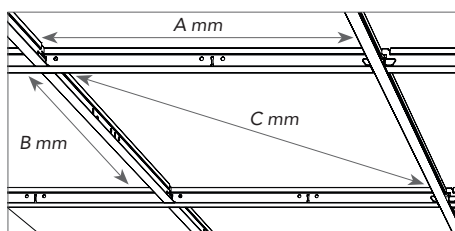


### Wymogi dotyczące montażu

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 główne tworzą z profilami poprzecznymi kąt prosty (tj. 90°). Można to łatwo sprawdzić, porównując długość obu przekątnych. Zalecane długości przekątnych oraz ich dopuszczalna odchyłka podane są w tabeli obok.

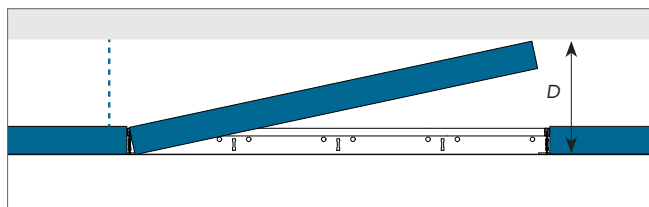


Wymiary modułowe (A x B)	Długość przekątnej (C)	Dopuszczalna odchyłka długości
mm		
600 x 600	814,6	+/- 0,5
1200 x 600	1309,5	

## Minimalna wysokość montażu (mm)

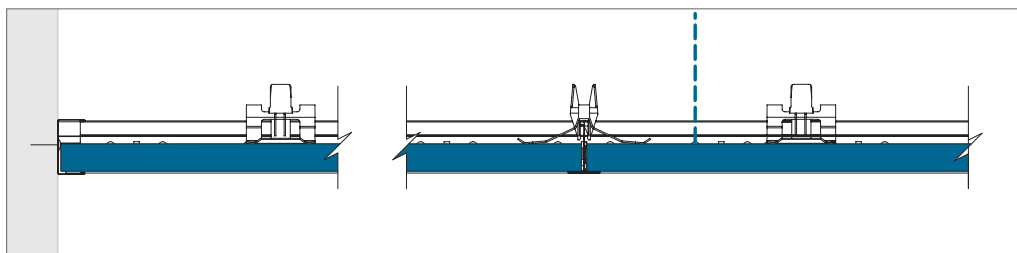
Wysokość montażu jest definiowana jako odległość mierzona od spodu płyty do spodu stropu/sufitu, w którym zamocowano zawieszia. D to minimalna wysokość umożliwiająca łatwy montaż i demontaż.

Sposób montażu	D = Minimalna wysokość montażu
Profil T z wieszakiem	161 mm

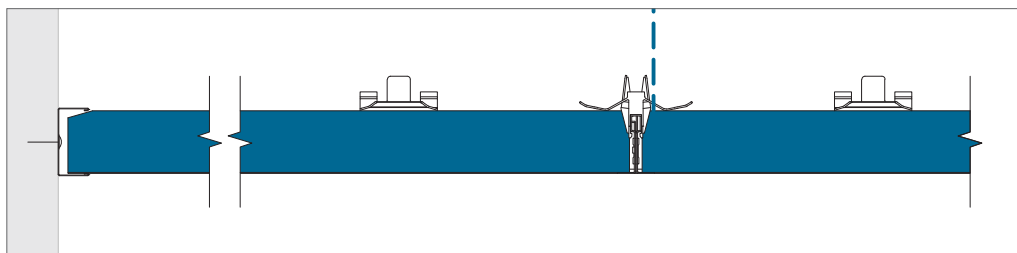


## Wykończenia przyścienne

Poniżej znajdują się przykłady wykończeń przyściennych. Szczegóły na: [www.rockfon.pl](http://www.rockfon.pl)



Wykończenia przyścienne z profilem C i ze sprężyną przyścienną dociskową dla płyty o grubości 20 mm (odporność na uderzenia 3A).



Wykończenia przyścienne z profilem C dla płyty o grubości 40 mm (odporność na uderzenia 2A).

## Integracja sufitu z elementami instalacji

Jeśli sufit ma przenosić dodatkowe obciążenie, Rockfon zaleca zastosowanie wzmocnień w formie płyt lub profili usztywniających. Wzmocnienia te są oparte na konstrukcji 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. Wszystkie instalacje użytkowe zamontowane w systemie Rockfon System T24 A Impact 2A/3A muszą być przetestowane pod względem odporności na uderzenia.

### Planowanie montażu

Przed przystąpieniem do prac montażowych warto dokładnie zaplanować i zorganizować cały proces. Pozwoli to na zminimalizowanie ilości uszkodzonych płyt i zakresu 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.

### Nośność konstrukcji

	Masa elementu instalacji		
	do 0,25 kg/szt.	od 0,25 do 3,0 kg/szt.	powyżej 3,0 kg/szt.
Niewielkie elementy: oświetlenie punktowe, inne oprawy oświetleniowe, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Podwieszenie indywidualne
Duże elementy: większe lampy, głośniki, kratki wentylacyjne itp.	Rysunek A	Rysunek B	Podwieszenie indywidualne
Modułowa oprawa oświetleniowa lub wentylacyjna	Rysunek C; nośność konstrukcji (jeśli ciężar jest równo rozłożony na całej powierzchni nośnej w kg/m <sup>2</sup> )		

Przy integracji elementów instalacji z konstrukcją w systemie Rockfon System T24 A Impact 2A/3A należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów budowlanych. Jeśli przepisy te stawiają wyższe wymagania niż zalecenia Rockfon to mają pierwszeństwo.

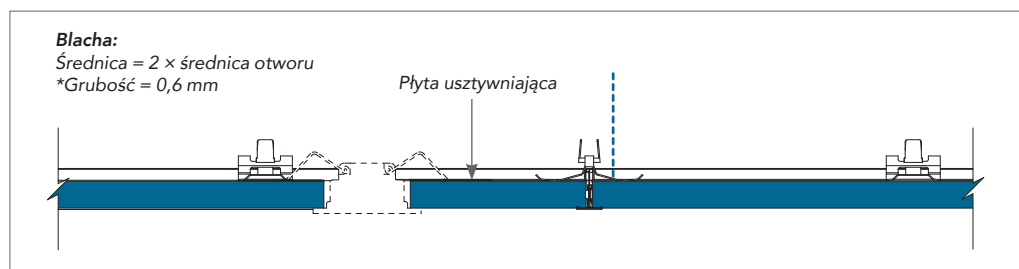
Przyznana klasa odporności na uderzenia 2A/3A dla systemu Rockfon nie obejmuje instalacji oświetleniowych ani innych zamontowanych w suficie instalacji.

Wszystkie elementy instalacji muszą być przetestowane również pod względem odporności na uderzenia klasy 2A/3A, a ich wymagana odporność musi być zagwarantowana przez dostawcę.

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 T24 A Impact 2A/3A. Jeżeli dostępne są rozwiązania specjalne, zostały one przedstawione na stronie 10 „narzędzia”.

### Rysunek A

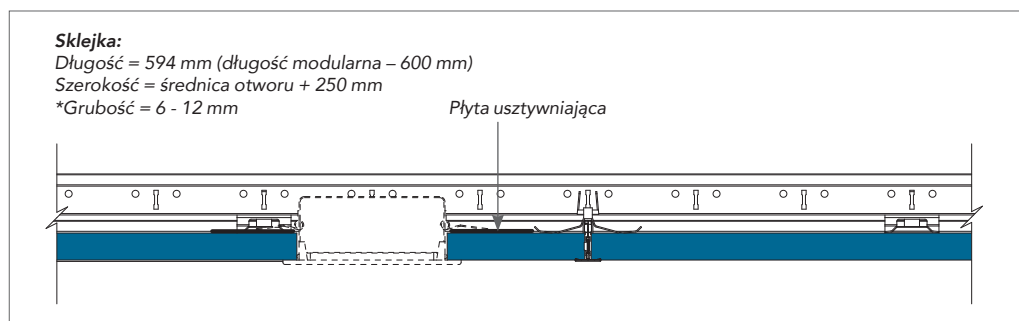
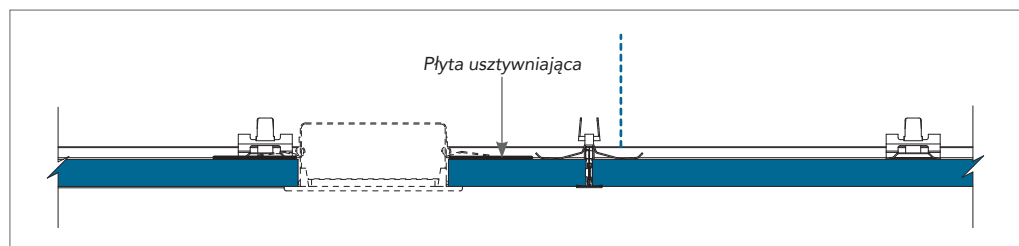
Integracja oświetlenia punktowego, czujnika dymu, głośnika itp. (masa <0,25 kg/szt.).  
Rockfon zaleca, aby elementy instalacji montowane były w płycie centralnie.



\* Grubość płyty usztywniającej należy dobrać odpowiednio do ciężaru, rozmiarów i rozmieszczenia oświetlenia punktowego, głośników itp. Płyta usztywniająca nie może się ugiąć po zamontowaniu.

### Rysunek B

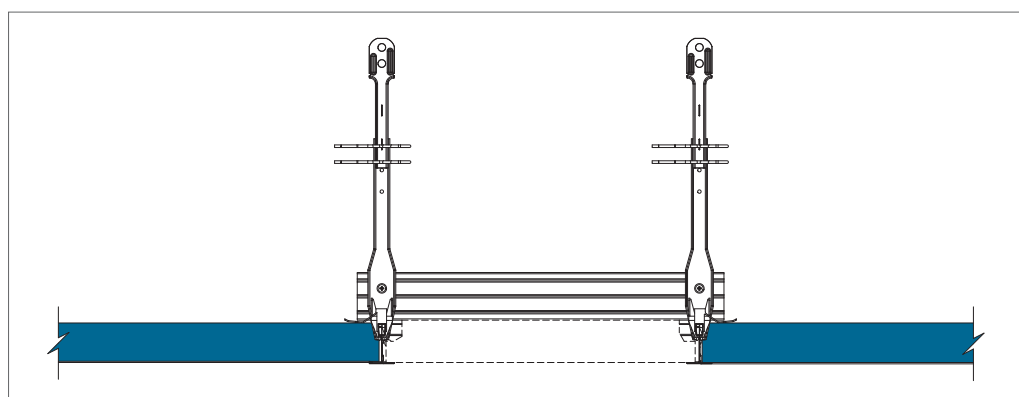
Integracja oświetlenia punktowego, oświetlenia typu downlight, czujnika dymu, głośnika itp. (0,25 < masa < 3,0 kg/szt.). Zaleca się stosowanie płyty usztywniającej ze sklejk (jeżeli pozwalają przepisy ppoż.)przenoszącej obciążenie na konstrukcję lub zastosowanie w tym samym celu profili usztywniających (jak pokazano na rysunku poniżej). 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 usztywniającej należy dobrać odpowiednio do ciężaru, rozmiarów i rozmieszczenia oświetlenia punktowego, głośników itp. Płyta usztywniająca nie może się ugiąć po zamontowaniu.

### Rysunek C

Ciężar zamontowanej w konstrukcji modułowej oprawy oświetleniowej lub wentylacyjnej nie może powodować lokalnego przekroczenia nośności konstrukcji. Zaleca się zastosowanie lokalnie dodatkowych wieszaków.





## Odporność na uderzenia - przegląd systemów

Klasa odporności na uderzenia	System Rockfon	Płyta	Grubość (mm)	Krawędź	Wymiary modułarne	System konstrukcji	Klips
3A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Boxer	20	A	1200 x 600 600 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 1
2A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Boxer	40	A	1200 x 600 600 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 3
2A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Samson	40	A	1200 x 600 600 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 3
3A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Tropic A	20	A	600 x 600 1200 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 2
3A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Sonar A	20	A	600 x 600 1200 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 2
3A	Rockfon System T24 M	Rockfon Sonar M	20	M	1200 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	Låseclips
3A	Rockfon System T24 Z	Rockfon Sonar Z	20	Z	600 x 600 1200 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	Låseclips
3A	Rockfon System T24 A Impact 2A/3A	Rockfon Blanka A	20	A	600 x 600 1200 x 600	Chicago Metallic T24 Click 2890	HDC 2
1A	Rockfon System HAT A	Rockfon Samson A HAT	40	A HAT	623 x 623 1223 x 623	HAT profiler	-
1A	Rockfon System Olympia <sup>plus</sup> A Impact 1A	Rockfon Boxer, Rockfon Samson	40	A	1160 x 1160	Rockfon System Olympia <sup>plus</sup> A Impact 1A	Modholds- ramme

## Ogólne zalecenia montażowe

### Wykończenia przyścienne

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.

### 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 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 obciążenia od elementów zintegrowanych z nim instalacji, konieczne może okazać się zastosowanie dodatkowych wieszaków. W razie zastosowania łącznika bezpośredniego montażu należy stosować sworznie zabezpieczające.

### Płyta

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.

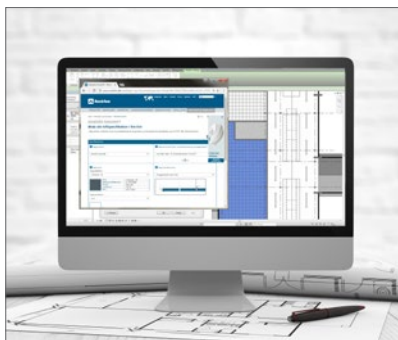
**Uwaga:** Aby zapewnić sufitowi jednolity wygląd, płyty należy układać zgodnie ze strzałkami pokazanymi na tylnej ich stronie.

## Narzędzia

Rockfon opracował szereg specjalnych narzędzi ułatwiających projektowanie i wykonanie sufitów. Szczegóły na: [www.rockfon.pl](http://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](http://www.rockfon.pl).



Obiekty referencyjne, w których zastosowano rozwiązania Rockfon na stronie internetowej: [www.rockfon.pl](http://www.rockfon.pl).

# Sounds Beautiful

05.2023 | Wszystkie podane kody kolorów oparte są na systemie NCS – Naturalnym Systemie Barw<sup>®</sup>, 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.

