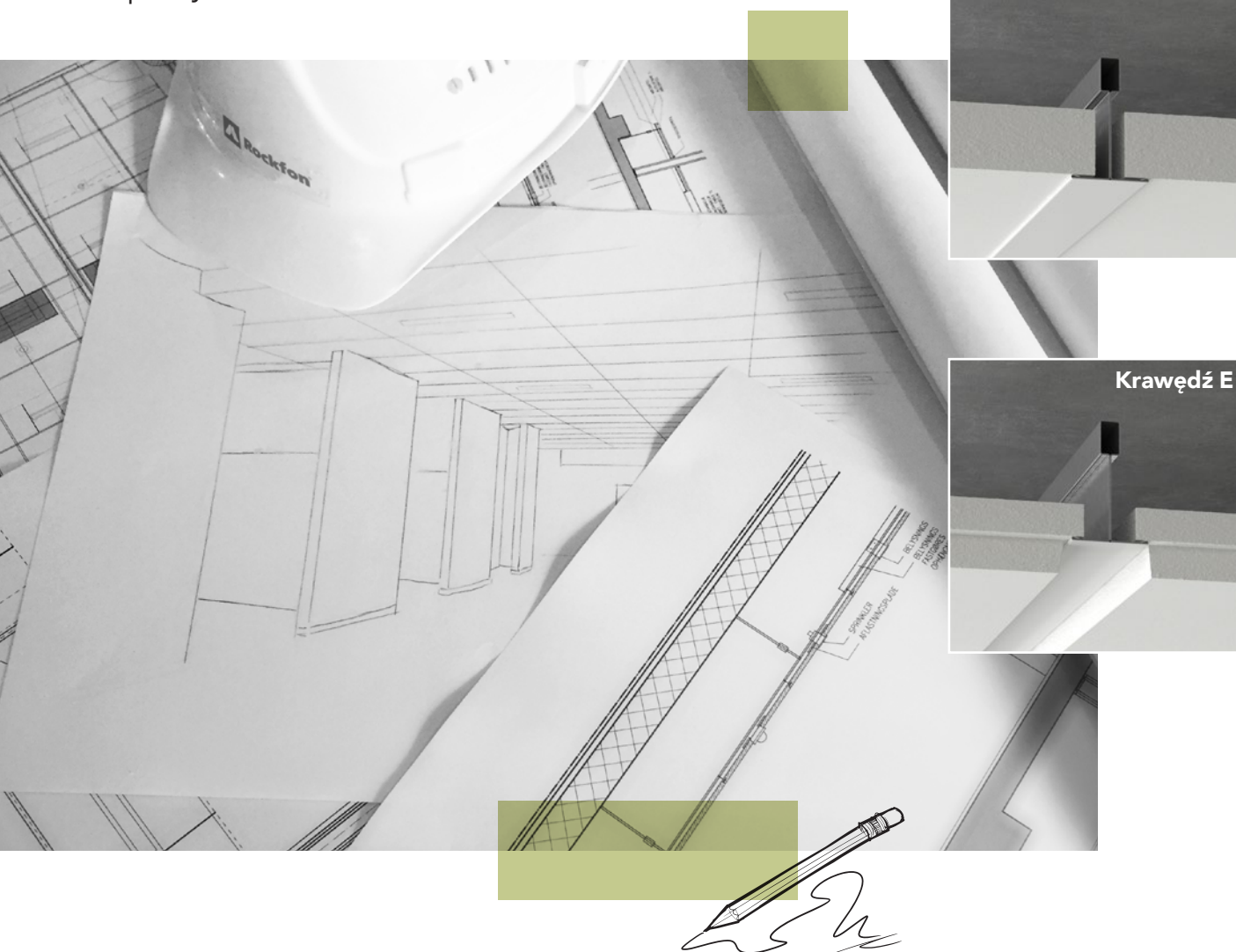


Rockfon® System T15 A, E™

Opis systemu



System sufitu o widocznej/częściowo ukrytej konstrukcji Standardowy

- System do tworzenia sufitu z widoczną (płyta o krawędzi A) lub częściowo ukrytą (krawędź E) konstrukcją o szerokości 15 mm
- Łatwy i szybki w montażu
- Równa wysokość profili głównych i poprzecznych 38 mm pozwala na łatwy montaż elementów zintegrowanych z sufitem
- Każda płyta jest demontowalna, mniejsza ilość wieszaków umożliwia łatwy dostęp do przestrzeni nadsufitowej

Opis

Rockfon System T15 A, E jest stosowany - w zależności od kształtu krawędzi płyty - do tworzenia sufitów o widocznej (krawędź A) lub częściowo ukrytej (krawędź E) konstrukcji.

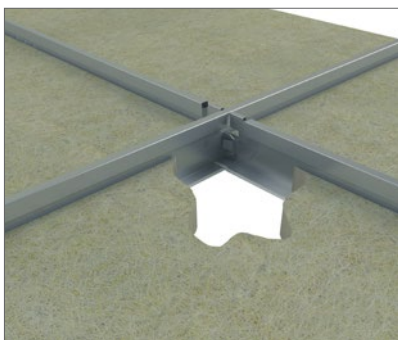
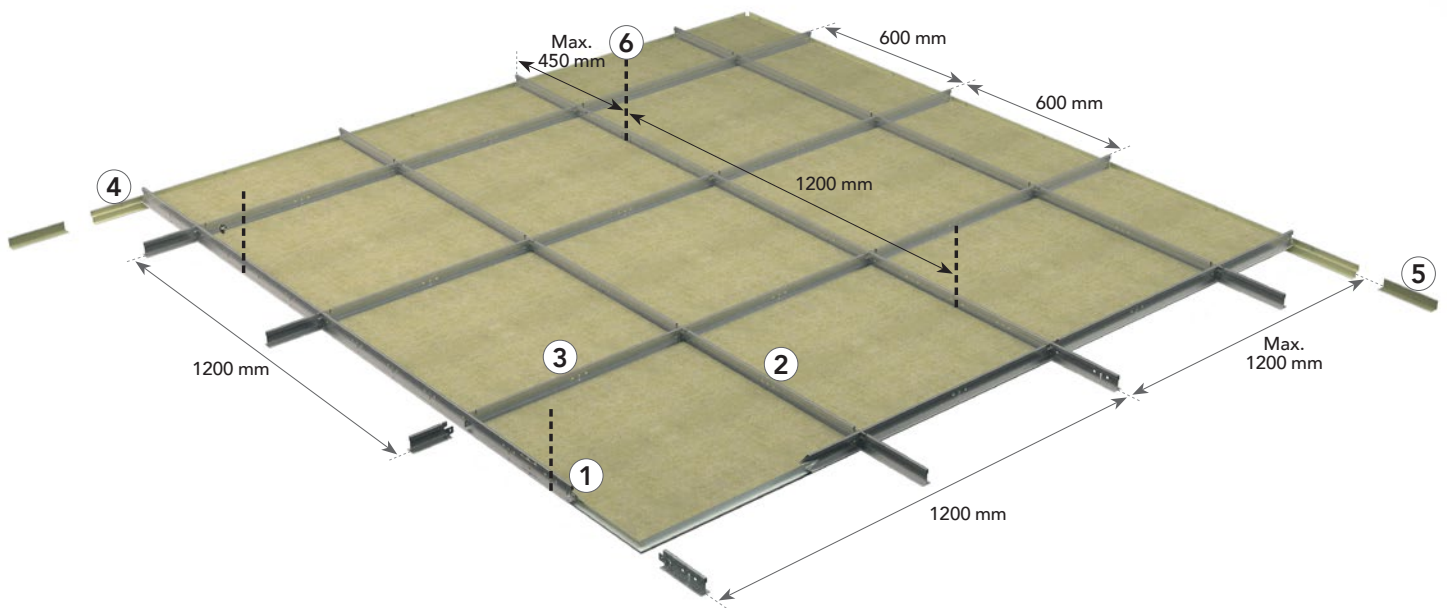
System mocuje się bezpośrednio do stropu lub zawiesza na dowolnej wysokości stosując **Chicago Metallic T15 Click 2790**.

W Rockfon System T15 A, E profile poprzeczne konstrukcji Chicago Metallic T15 Click 2790 zakończone są zamkiem typu "klik", który umożliwia łatwy i szybki montaż oraz demontaż.

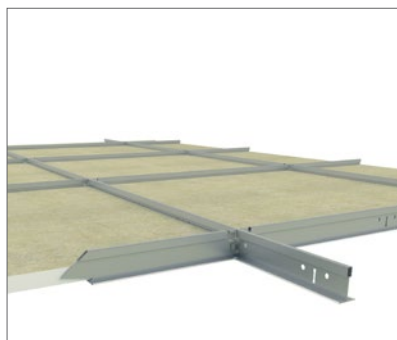
Profile T mają szerokość 15 mm, są wykonane z ocynkowanej stali oraz pomalowane na biało.

System składa się z profili głównych, profili poprzecznych, kątowników przyściennych, wieszaków oraz różnorodnych akcesoriów. Profile główne i poprzeczne są tej samej wysokości 38mm. Ułatwia to montaż elementów oświetlenia i innych zintegrowanych z sufitem instalacji. System umożliwia pełną demontowalność płyt. Płyty Rockfon o krawędzi A i E są dostępne w różnych wymiarach (zobacz przegląd płyt na stronie 3).

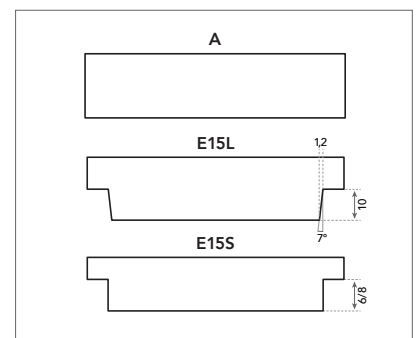
W zależności od wymiarów modularnych płyty, należy zastosować inne rozmieszczenie elementów konstrukcji (patrz rysunek na stronie 5).



Zamek typu "klik" umożliwia łatwy i szybki montaż oraz demontaż.



Równa wysokość 38mm profili głównych i poprzecznych ułatwia to montaż zintegrowanych z sufitem instalacji.



Krawędzie A i E umożliwiają szybki montaż i demontaż.

Elementy systemu i ich zużycie

Płyta		Chicago Metallic T15 Click 2790			Kątowniki przyściennne		Akcesoria		
		1	2	3	4	5	6	7	8
Krawędź A, E		Profil główny T15 Click/Hook 3600/3750/3375	Profil poprzeczny T15 Click 600/625/675	Profil poprzeczny T15 Click 1200/1250/1350	Kątownik przyścienny schodkowy W	Kątownik przyścienny prosty L	Wieszak	Uchwyt montażu bezpośredniego	Sprężyna przyścienna
Wymiary płyty (mm)	Zużycie/m²								
1350 x 300	2,78 pcs/m²	0,83 lm/m²	0,83 lm/m²	1,67 lm/m²	1)	1)	0,70 pcs/m²	0,70 pcs/m²	1)
600 x 600	1,39 pcs/m²	0,83 lm/m²	-	1,67 lm/m²	1)	1)	0,70 pcs/m²	0,70 pcs/m²	1)
1200 x 600	2,56 pcs/m²	0,80 lm/m²	0,80 lm/m²	1,60 lm/m²	1)	1)	0,64 pcs/m²	0,64 pcs/m²	1)
625 x 625	1,28 pcs/m²	0,80 lm/m²	-	1,60 lm/m²	1)	1)	0,64 pcs/m²	0,64 pcs/m²	1)
1250 x 625	2,19 pcs/m²	0,74 lm/m²	0,74 lm/m²	1,48 lm/m²	1)	1)	0,55 pcs/m²	0,55 pcs/m²	1)
675 x 675	2,47 pcs/m²	0,74 lm/m²	-	3,33 lm/m²	1)	1)	0,55 pcs/m²	0,55 pcs/m²	1)

1) Zużycie zależy od wielkości pomieszczenia.

Płyta o krawędzi A, E



Krawędź A



Krawędź E

Chicago Metallic T15 Click 2790

1. Profil główny T15 Click/Hook 3600/3750/4050



2. Profil poprzeczny T15 Click 600/625/675



3. Profil poprzeczny T15 Click 1200/1250/1350



Wall angles

4. Kątownik przyścienny schodkowy W



5. Kątownik przyścienny prosty L

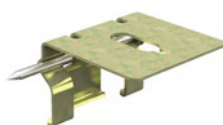


Akcesoria

6. Wieszak



7. Uchwyt montażu bezpośredniego



8. Sprężyna przyścienna



Właściwości



Nośność konstrukcji

		Dopuszczalne obciążenie konstrukcji [kg/m²]	
Odległość pomiędzy wieszakami [mm]	Wymiary modułowe [mm]	Maks. ugięcie 2,5 mm	Maks. ugięcie 4,0 mm
1200	600 x 600	8,1	13,5
	1200 x 600	8,9	14,6
1250	625 x 625	6,4	10,9
	1250 x 625	7,1	11,8
1350	675 x 675	4,2	7,2
1200	1350 x 300	6,2	10,7

Dopuszczalne obciążenie konstrukcji systemu ustalono na podstawie maksymalnego akceptowalnego ugięcia pojedynczych profili, odpowiadającego 1/500 odległości ich podwieszenia/podparcia lub maksymalnego akceptowalnego łącznego ugięcia tych profili nieprzekraczającego 4 mm/m² konstrukcji. Maksymalna nośność konstrukcji została podana dla równomiernie rozłożonego obciążenia w kg/m², bez uwzględnienia płyty

* Max. weight defined in function of max. allowable load of quick hangers.



Odporność na korozję

Klasa B (EN13964)



Demontowalność

Płyty zamontowane w systemie Rockfon System T15 A, E są w pełni demontowalne..



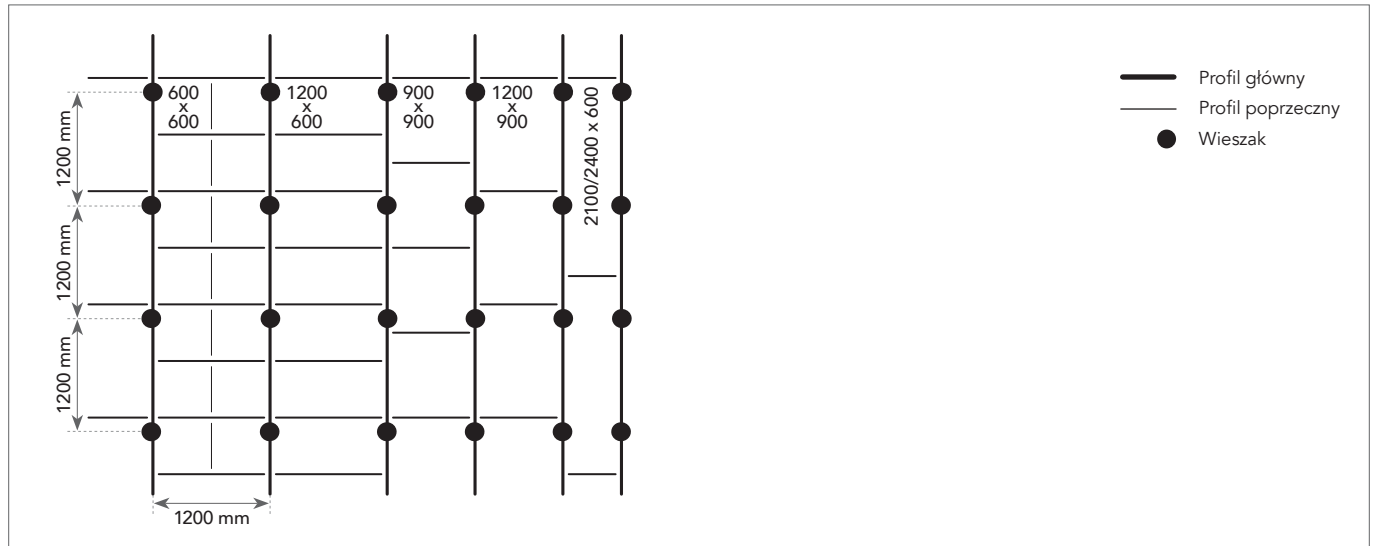
Odporność ogniowa

Wybrane systemy sufitowe Rockfon zostały przetestowane oraz sklasyfikowane według normy europejskiej EN 12501-2 i/lub norm krajowych. Więcej informacji u przedstawiciela Rockfon.

Montaż konstrukcji

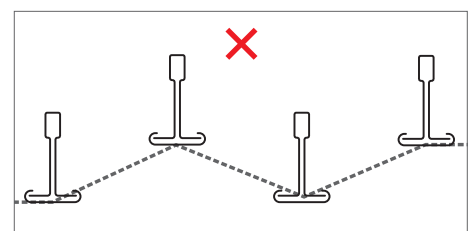
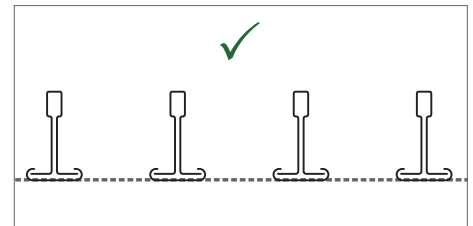
Rozmieszczenie elementów konstrukcji Płyty Rockfon o krawędzi A i E mogą być montowane w systemie

Rockfon System T15 A, E. Możliwości montażu w zależności od wielkości płyty zostały zobrazowane poniżej.

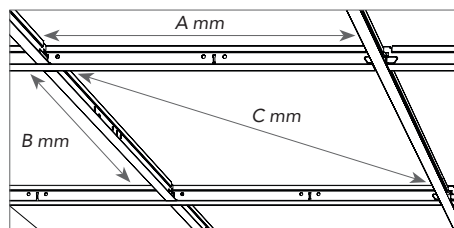


Wymogi dotyczące montażu

Podczas montażu konstrukcji oraz po jej zakończeniu należy sprawdzić, czy profile T znajdują się dokładnie w poziomie. Zalecana różnica pomiędzy wysokością profili nie powinna przekraczać ± 1 mm i nie powinna być kumulowana. Dotyczy to obu kierunków.



Ważne jest również sprawdzenie prostokątności profili głównych i poprzecznych. Można to łatwo zrobić porównując wymiary dwóch przekątnych. Pokazano to na poniższym rysunku.



Wymiary modularne (A x B)	Przekątna (C)	Dokładność
mm		
600 x 600	827,3	$\pm 1,0$
1200 x 600	1321,5	
625 x 625	862,7	
1250 x 625	1377,4	
675 x 675	933,4	
1350 x 300	1365,1	

Rekomendowane płyty

Wszystkie płyty Rockfon o krawędzi A i E o wymiarach wymienionych w tabeli "Nośność konstrukcji" na stronie 4, mogą być montowane w systemie Rockfon System T15 A, E.

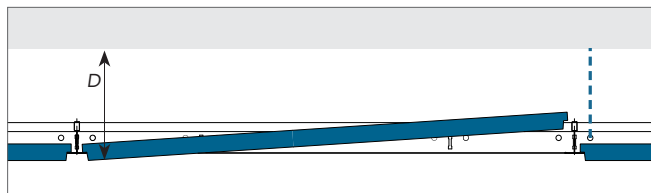
			Wymiary (mm)					
Płyty	Krawędź	Grubość	600 x 600	1200 x 600	625 x 625	1250 x 625	675 x 675	1350 x 300
Rockfon Blanka	A15	20	•	•	•	•	•	
	E15S8	20	•	•				
	E15L10	20	•	•	•	•	•	•
Rockfon Blanka Bas	A15	20	•	•				
Rockfon Boxer	A15	20	•	•				
Rockfon Color-all	A15	15	•					
		20	•					
	E15S8	20	•	•				
Rockfon Krios	A15	20	•	•				
	E15S8	20	•					
Rockfon Ligna	A15	20	•	•				
Rockfon Lithos New	A15	15	•	•				
Rockfon MediCare Royal	A15	20	•	•				
	E15S8	20	•	•				
Rockfon Pacific New	A15	12	•	•	•	•		
	E15S6	12	•		•			
Rockfon Pallas	A15	20	•	•				
Rockfon Pallas HP	A15	25	•	•				
Rockfon Royal	A15	15	•	•				
		20	•	•				
	E15S8	15	•					
		20	•	•				
Rockfon Sonar	A15	20	•	•	•	•		
	E15L10	20	•	•	•	•		
Rockfon Sonar Bas	A15	20	•					
	E15L10	20	•					
Rockfon Artic New	A15	15	•	•			•	
		20	•	•	•	•	•	
	E15S8	15	•	•			•	
		20	•	•	•	•	•	
Rockfon Tropic	E15S8	15	•	•				
		20	•	•	•	•		
Rockfon Koral	E15S8	15	•	•				
Rockfon Koral Tenor	A15	15	•	•				
Rockfon Logic	A15	15	•	•				
Rockfon MediCare Standard	A15	12	•	•				
		15	•	•	•	•		
	E15S8	15	•	•	•			
Rockfon Sofit New	A15	12	•					
		15	•					
Rockfon Pagos Galaxie	A15	15			•	•		
Rockfon Pagos Linea	A15	15			•	•		
Rockfon Oris New	A15	15			•	•		
	E15S8	15			•			
Rockfon Ekla	A15	20	•	•			•	
	E15S8	20	•	•			•	
Rockfon Ekla Bas	A15	20	•					
Rockfon Lilia	A15	12	•					
		15	•	•				
Rockfon Solut	A15	15	•	•				

Minimalna wysokość montażu [mm]

Płyty sufitowe zamontowane w systemie Rockfon System T15 A, E są w pełni demontowalne.

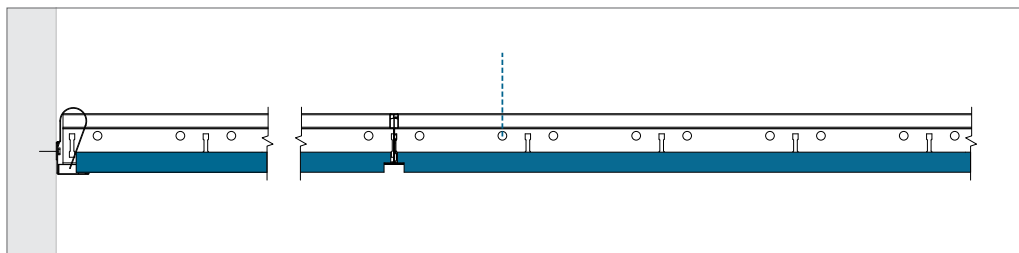
Wysokość montażu (konstrukcyjną) D definiuje się jako odległość od lica płyty do powierzchni stropu (lub innej), do której mocuje się uchwyty lub wieszaki. D to minimalna wysokość umożliwiającą łatwy montaż i demontaż.

Grubość płyty	Wymiary	D
mm		
20	600 x 600, 1200 x 600, 1200 x 900	100

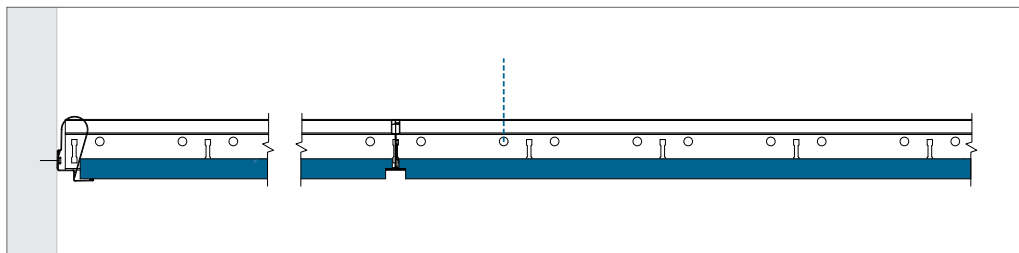


Wykończenia przyścienne

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



Krawędź A - Wykończenie za pomocą kątownika przyściennego schodkowego W.



Krawędź E - Wykończenie za pomocą kątownika przyściennego prostego L.

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 odciażających, 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.



System load bearing capacity

		Dopuszczalne obciążenie konstrukcji [kg/m²]	
Odległość pomiędzy wieszakami [mm]	Wymiary modułowe [mm]	Maks. ugięcie 2,5 mm	Maks. ugięcie 4,0 mm
1200	600 x 600	8,1	13,5
	1200 x 600	8,9	14,6
1250	625 x 625	6,4	10,9
	1250 x 625	7,1	11,8
1350	675 x 675	4,2	7,2
1200	1350 x 300	6,2	10,7

Dopuszczalne obciążenie konstrukcji systemu ustalono na podstawie maksymalnego akceptowalnego ugięcia pojedynczych profili, odpowiadającego 1/500 odległości ich podwieszenia/podparcia lub maksymalnego akceptowalnego łącznego ugięcia tych profili nieprzekraczającego 4 mm/m² konstrukcji. Maksymalna nośność konstrukcji została podana dla równomiernie rozłożonego obciążenia w kg/m², bez uwzględnienia płyty

* Max. weight defined in function of max. allowable load of quick hangers.

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

	Weight of installations		
	< 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/m²)		

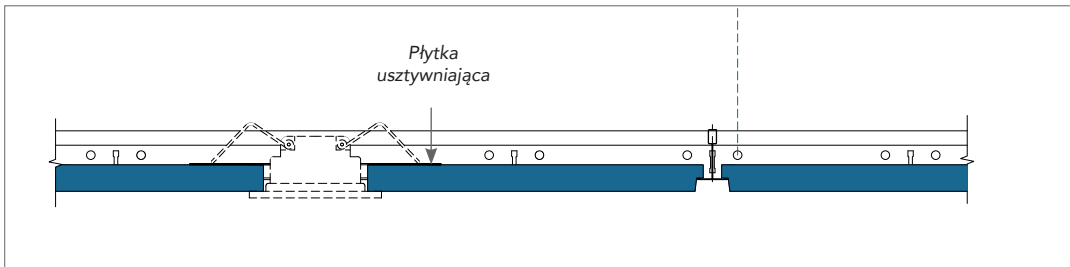
Przy integracji elementów zewnętrznych z konstrukcją Rockfon System T15 A, E należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów budowlanych. Jeśli przepisy te są surowsze od podanych zaleceń Rockfon, to mają one nad nimi pierwszeństwo.

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 T15 A, E.

Rysunek A

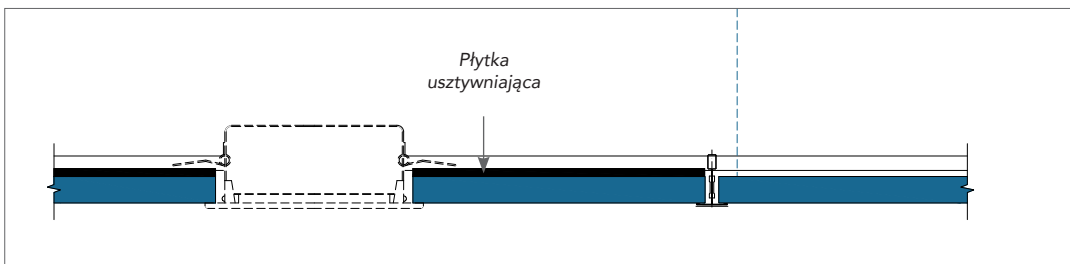
Integracja oświetlenia punktowego, czujnika dymu, głośnika itp. (masa <0,25 kg/szt.).

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

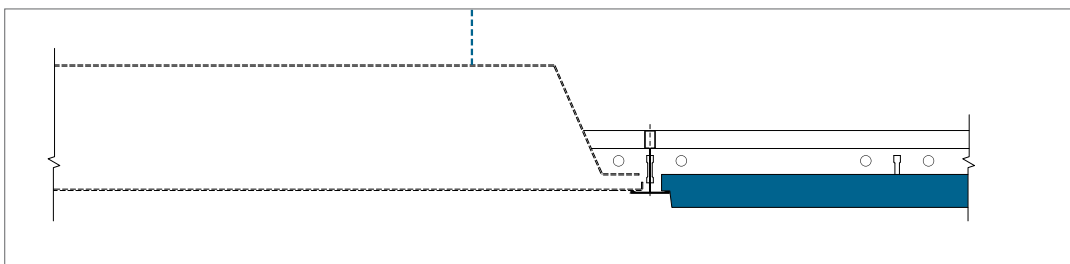


* Grubość płyty usztywniającej (sklejka, cienka płyta g/k lub blacha) musi zostać dobrana zgodnie z ciężarem, wielkością i miejscem montażu elementu instalacji (np. głośnika). Ugięcie płyty usztywniającej przenoszone jest na płytę sufitową, w związku z tym powinno być niewidoczne.

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

Klips DLC jako most do podwieszenia profili głównych

Klips DLC może być zastosowany w celu stworzenia lokalnej konstrukcji pośredniej umożliwiającej podwieszenie konstrukcji głównej w miejscach, gdzie występują przeszkody do zastosowania wieszaka. Tak zbudowana konstrukcja pośrednia umożliwia przeniesienie punktu podwieszenia w inne miejsce w otoczeniu poza przeszkodą.

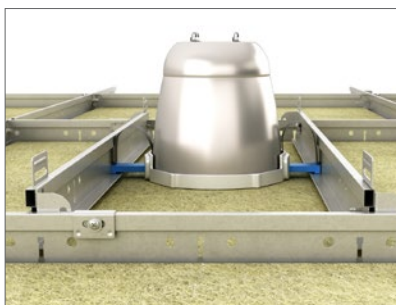


Łącznik T-T / T-ściana

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 wkrętarci). Nie powinno montować się odcinków krótszych niż 300 mm.

Elementy 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 żadanego promienia lub profilu pozwalającego na ręczne doginanie na budowie do żadanego 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

Jeżeli nie zalecono inaczej, konstrukcję nośną montuje się w pomieszczeniu symetrycznie, a jeśli to możliwe - długość / szerokość płyt skrajnych nie powinna być mniejsza niż połowa szerokości / długości płyt oryginalnych. Wieszaki należy przytwierdzić do stropu/

dachu za pomocą właściwych elementów mocujących. Powinny podtrzymywać profil główny co 1200mm (lub gęściej w przypadku omówionego wcześniej dodatkowego obciążenia lokalnego). Profile główne rozmieszczone są co 1200 mm w przypadku płyt o wymiarach modułowych 600 x 600 i 1200 x 600 (mm). W przypadku płyt 1800 x 600 [mm], co 1800 mm.

Właściwie zamontowana konstrukcja to taka, w której profile główne T24 są w tej samej odległości od siebie, są dobrze wypoziomowane i zachowane są kąty proste pomiędzy profilami głównymi i poprzecznymi - równa długość przekątnych w każdym polu (patrz: strona 5). Połączenia pomiędzy odcinkami profili głównych powinny być przesunięte względem siebie w kolejnych ich ciągach (nie powinny być w jednej linii prostopadłej do profili głównych). Odległość najbliższego wieszaka od kompensacyjnego nacięcia ogniowego nie powinna być większa niż 150 mm, a odległość od ściany nie większa niż 450 mm.

W przypadku konieczności przeniesienia przez sufit dodatkowego obciążenia, należy zastosować lokalnie dodatkowe wieszaki lub przenieść obciążenie na główki profili - wyeliminowanie ich skręcania (co wcześniej opisano).

Płyty

Aby uniknąć zabrudzenia płyt Rockfon podczas ich układania, zaleca się stosowanie czystych rękawic powleczonych nitylem lub poliuretanem. Docinanie płyt jest łatwe. Wykonuje się je za pomocą ostrego noża. Pozostające po docinaniu płyt odpady należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

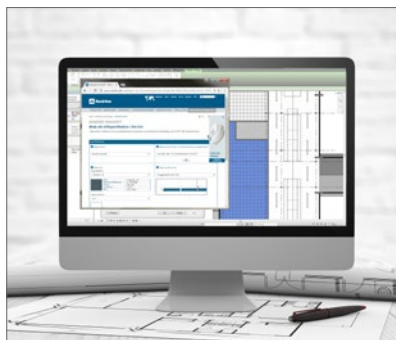
W celu stworzenia komfortowych, bezpiecznych warunków pracy zalecamy, aby wykonawcy przestrzegali zasad dobrej praktyki budowlanej oraz stosowali się do wskazań pokazanych na opakowaniu produktu. Zaleca się, aby montaż płyt o wymiarach 1800 x 600 [mm] był wykonywany przez dwie osoby. Uwaga! Niektóre płyty o gładkich, matowych powierzchniach wymagają zachowania kierunkowości ich układania - zgodnie ze strzałkami nadrukowanymi na tylnej powierzchni każdej z płyt.

Narzędzia

Rockfon opracował narzędzia, które są dostępne na stronie internetowej www.rockfon.pl



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



Tworzenie specyfikacji rozwiązań 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](https://youtube.com/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

