

TWINMAX

INSTRUKCJA MONTAŻU SUFITU RASTROWEGO TWINMAX

PRZEZ 0,6



TWINMAX Sp. z o.o.
ul. Suwalska 36A
03-252 Warszawa

Tel. +48 731 524 266
www.twinmax.pl, e-mail: biuro@twinmax.pl

TWINMAX

Spis treści

1.	Uwagi ogólne	3
2.	Warunki magazynowania	3
3.	Elementy składowe sufitu rastrowego	3
3.1.	Konstrukcja standardowa	3
3.2.	Wieszaki (zawiesia)	4
4.	Miejsce przeznaczenia i środowisko montażu sufitu rastrowego	5
5.	Sposób montażu sufitu rastrowego	6
5.1.	Trasowanie	6
5.2.	Montaż profili przyściennych	7
5.3.	Wyznaczenie na stropie linii i punktu montażu	7
5.4.	Montaż wieszaków stropowych	7
5.5.	Montaż profili nośnych	7
5.6.	Montaż profili poprzecznych	7
5.7.	Zbieranie profili w raster	8
5.8.	Montaż wypełnień sufitowych	8
5.9.	Montaż urządzeń dynamicznych	8

1. Uwagi ogólne

Przed rozpoczęciem montażu sufitu rastrowego należy sprawdzić zgodność dostarczonych wyrobów z otrzymaną fakturą proforma. W przypadku wystąpienia rozbieżności należy jak najszybciej poinformować sprzedawcę. Również w przypadku zastrzeżeń do jakości profili, nie należy ich montować, tylko poinformować sprzedawcę.

2. Warunki magazynowania

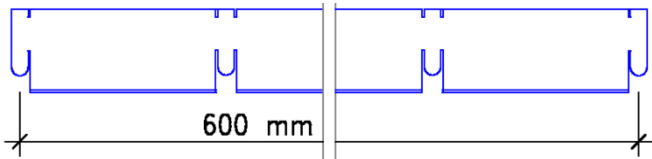
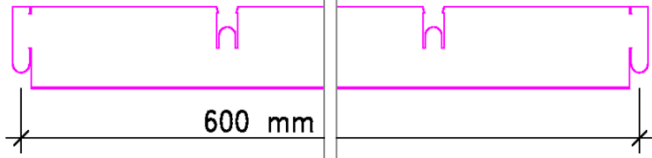
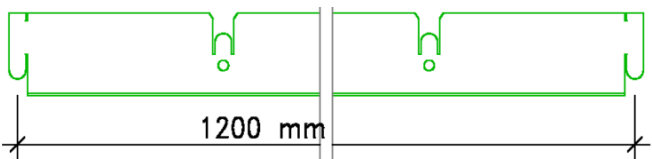
Opakowane i pojedyncze elementy konstrukcji sufitu rastrowego powinny być przechowywane w pozycji poziomej na powierzchniach płaskich, w suchych miejscach. Produkt musi być przechowywany w zamkniętym, suchym i czystym pomieszczeniu, chronionym przed oddziaływaniem zewnętrznych warunków pogodowych, w tym m.in. deszczu, śniegu lub innych źródeł wilgoci.

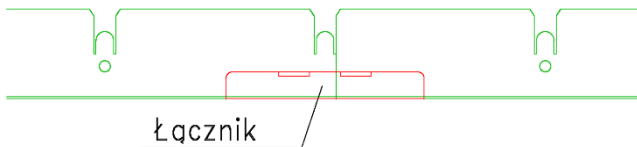
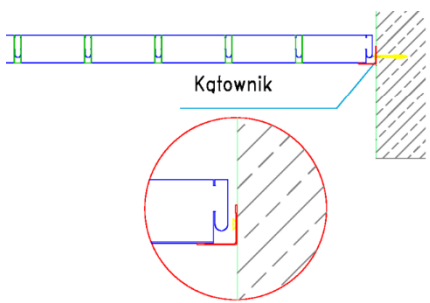
Należy zachować ostrożność w trakcie przenoszenia elementów uważając na to, aby nie upuścić kartonów lub nie kłaść ich na krawędziach, gdyż może to spowodować uszkodzenie wyrobów.

3. Elementy składowe sufitu rastrowego

3.1. Konstrukcja standardowa

Tabela 3.1 Elementy konstrukcji sufitu rastrowego

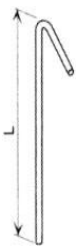
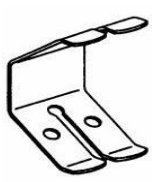
Oznaczenie	Rysunek	Długość nominalna [mm]
Profil górny		600
Profil dolny		600
Profil poprzeczny		600
Profil poprzeczny		1200
Profil nośny		2400

Łącznik		—
Kątownik		2000

3.2. Wieszaki (zawiesia)

Rodzaje wieszaków służących do montażu sufitu rastrowego przedstawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2 Rodzaje wieszaków służących do montażu sufitu rastrowego

RYSUNEK	NAZWA	OPIS
	Drut oczko	Element mocujący do sufitów podwieszanych, przeznaczony do stosowania wewnątrz budynku. Koniec z oczkiem mocowany jest do sufitu za pomocą kołków rozporowych. Koniec prosty przeznaczony jest do połączeń z innymi wieszakami np. wieszak podwójny, wieszak płaski ze sprężynką, wieszak obrotowy, wieszak przesuwany itd.
	Drut hak	Element mocujący do sufitów podwieszanych, przeznaczony do stosowania wewnątrz budynku. Koniec z hakiem mocowany jest do sufitu za pomocą kołków rozporowych z wkrętami oczkowymi. Koniec prosty przeznaczony jest do połączeń z innymi wieszakami np. wieszak podwójny, wieszak płaski ze sprężynką, wieszak obrotowy, wieszak przesuwany itd.
	Wieszak sprężynka	Jest elementem składowym systemu zawieszenia sufitów podwieszanych. Służy do łączenia ze sobą takich elementów, jak drut hak i drut oczko.

	Wieszak CG-8	Jest elementem składowym systemu zawieszenia sufitów podwieszanych, w których elementem nośnym są profile nośne. Kształt dolnej części wieszaka dobrany jest do przekroju poprzecznego główki profilu T w sposób umożliwiający ich połączenie. Połączenie realizowane jest poprzez nasunięcie wieszaka na profil.
---	---------------------	---

4. Miejsce przeznaczenia i środowisko montażu sufitu rastrowego

Montaż powinien odbywać się w pomieszczeniach osuszonych, otynkowanych oraz, w których zakończono prace jastrychowe i zarówno okna jak i drzwi zostały wstawione i oszklone.

W pomieszczeniach powinien także funkcjonować już system grzewczy, aby utrzymać stałą temperaturę w pomieszczeniu, co najmniej 7°C. Do montażu stosować należy elementy łączne i złącza rozporowe zabezpieczone antykorozyjnie o klasie odporności co najmniej B. Niedopuszczalne jest stosowanie kołków rozporowych z tworzyw sztucznych.

Metalowa konstrukcja może mieć na swojej powierzchni ślady płynów technologicznych. Nie wpływają one na zmianę parametrów technicznych produktu i nie stanowią podstawy do reklamacji. W celu ich usunięcia należy przetrzeć profile miękką szmatką.

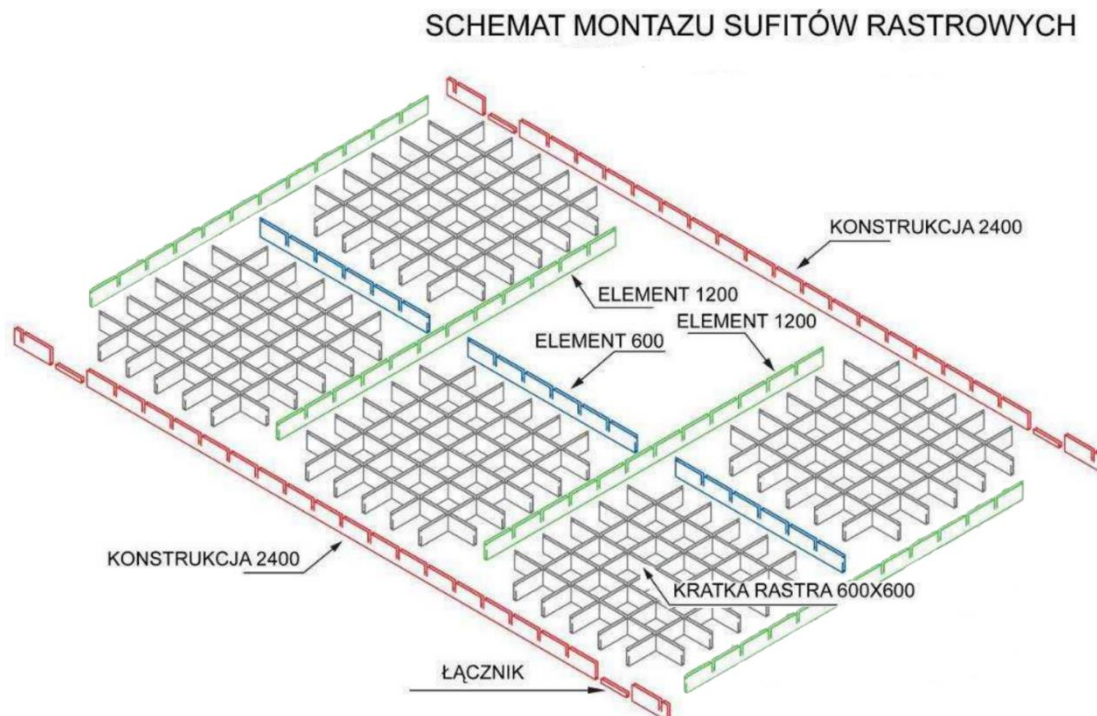
Sufity rastrowe powinny być stosowane na podstawie projektu, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.

Producent nie bierze odpowiedzialności za wady powstałe na skutek błędów montażowych lub nieprawidłowego przechowywania produktów. Wszelkie elementy zamontowane niezgodnie z instrukcją nie podlegają reklamacji.

5. Sposób montażu sufitu rastrowego

W rozdziale tym opisano sposób montażu sufitu rastrowego dla standardowego modułu, czyli 600x600mm.

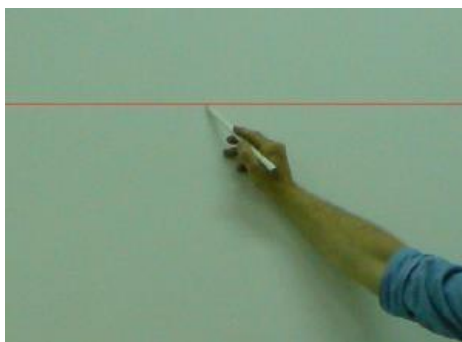
Schemat montażowy sufitu rastrowego (600x600mm) przedstawiono poniżej na rys. 5.1.



Rysunek 5.1 Schemat montażowy sufitu rastrowego (600x600mm)

5.1. Trasowanie

Montaż sufitu rastrowego należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia linii podwieszenia sufitu na ścianach pomieszczenia (Rys. 5.2). Najlepiej zastosować do tego celu poziomicę laserową. Wyznaczony poziom wskazuje miejsce górnej krawędzi profilu przyściennego. Jest to niezbędne do otrzymania równej płaszczyzny montowanego sufitu.



Rysunek 5.2 Wyznaczenie i zaznaczenie linii odniesienia

5.2. Montaż profili przyściennych

Kolejnym krokiem jest przymocowanie profili przyściennych zgodnie z wcześniej wyznaczonym poziomem sufitu. Montaż ten odbywa się za pomocą kołków szybkiego montażu umieszczanych w odstępach maksymalnie 450mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące kątowniki przyścienne ściśle do siebie przylegają. Jeżeli powierzchnia ściany jest nierówna należy mocować kątownik tylko w miejscach bezpośredniego styku ze ścianą. Dla uzyskania najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Profile przyścienne powinny być przycięte (zwykle pod kątem 45°) oraz ściśle dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia. Zamontowane profile przyścienne są odniesieniem do dalszych zabiegów związanych z montażem konstrukcji sufitów podwieszanych, dlatego też w trakcie ich montażu nie należy używać zbyt dużej siły, aby nie uległy one odkształceniu.

5.3. Wyznaczenie na stropie linii i punktu montażu

Kolejnym krokiem podczas montażu sufitu jest zaznaczenie na stropie linii mocowania profili nośnych. Profile nośne powinny być umieszczone co najmniej w odległości 300mm od każdej ze ścian oraz oddalone od siebie o 1200mm. Na wyznaczonych liniach należy zaznaczyć punkty mocowania wieszaków. Odległość pierwszego wieszaka od ściany powinna wynosić maksymalnie 600mm. Zakłada się stosowanie 3 wieszaków na 1 profil nośny.

5.4. Montaż wieszaków stropowych

Wieszaki stropowe należy zamontować na wcześniej zamocowanych w stropie metalowych kołkach rozporowych, na których podwieszona będzie konstrukcja sufitu. Zakazane jest używanie kołków rozporowych z tworzyw sztucznych. Stosowane wieszaki wymienione i opisane zostały w punkcie 3.2 niniejszej instrukcji. Konieczne może okazać się stosowanie dodatkowych wieszaków oraz akcesoriów, w celu utrzymania ciężaru instalacji. **Wszystkie dodatkowe obciążenia w suficie, takie jak lampy, głośniki, tablice informacyjne, klimatyzatory itp. należy podwieszać do stropu indywidualnie, aby nie obciążać dodatkowo konstrukcji sufitu podwieszanego.** Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150mm od punktu rozprężenia ogniowego. Regulowane zawiesia z drutu, powinny być mocowane do otworów w profilach nośnych. Zalecane jest, aby były one jednakowo zorientowane i przymocowane do profili nośnych tak, aby ich niższe końce były umieszczone w tym samym kierunku. Niedopuszczalne jest jakiegokolwiek rozginanie i doginanie wieszaków. Działania tego typu mogą skutkować osłabieniem wytrzymałości wieszaków a tym samym rzutują na bezpieczeństwo całej konstrukcji sufitu.

5.5. Montaż profili nośnych

Profile należy montować zgodnie ze schematem montażowym (rysunek 5.1). Układ należy rozpocząć i zakończyć profilem nośnym w odległości minimum 300mm od ściany. Niedopuszczalne jest opieranie profilu poprzecznego 1200mm na profilu przyściennym. Profile nośne należy zamocować na wcześniej zamontowanych do stropu wieszakach zachowując ich równoległość względem siebie oraz uważając na to, aby zgadzały się przewidziane w modułach odległości. Jeżeli pomieszczenie jest dłuższe niż jeden profil nośny, należy je łączyć ze sobą łącznikiem w trakcie montażu w jeden ciąg.

5.6. Montaż profili poprzecznych

Następnym zabiegiem jest mocowanie profili poprzecznych 1,2m do zamontowanych już profili nośnych i kolejno profili poprzecznych 0,6m do profili poprzecznych 1,2m. Wszystkie profile muszą być montowane wobec siebie pod kątem 90°. Tak utworzoną siatkę konstrukcji sufitu rastrowego należy poddać ostatecznemu poziomowaniu. Po tym zabiegu ruszt sufitu gotowy jest do montażu

wypełnień rastrowych.

5.7. Składanie profili w raster

Na płaskiej, czystej powierzchni składamy Górne i Dolne profile sufitu w raster.

5.8. Montaż wypełnień sufitowych

Zalecane jest używanie białych rękawiczek podczas montażu kratki. Kratki można z łatwością ciąć za pomocą nożyce do cięcia metalu.

5.9. Montaż urządzeń dynamicznych

Urządzenia dynamiczne takie, jak kasety kanałów wentylacyjnych powinny być podwieszone indywidualnie do stropu, nie zaś do konstrukcji nośnej. Elementy wentylacji w tym skrzynki rozprężne, rury nie mogą opierać się bezpośrednio na konstrukcji. Należy prowadzić je powyżej linii sufitu.

TWINMAX

INSTRUKCJA MONTAŻU SUFITU RASTROWEGO TWINMAX

PRZEZ 1.2



TWINMAX Sp. z o.o.
ul. Suwalska 36A
03-252 Warszawa

Tel. +48 731 524 266
www.twinmax.pl, e-mail: biuro@twinmax.pl

TWINMAX

Spis treści

1.	Uwagi ogólne	3
2.	Warunki magazynowania	3
3.	Elementy składowe sufitu rastrowego	3
3.1.	Konstrukcja standardowa	3
3.2.	Wieszaki (zawiesia)	4
4.	Miejsce przeznaczenia i środowisko montażu sufitu rastrowego	5
5.	Sposób montażu sufitu rastrowego	6
5.1.	Trasowanie	6
5.2.	Montaż profili przyściennych	7
5.3.	Wyznaczenie na stropie linii i punktu montażu	7
5.4.	Montaż wieszaków stropowych	7
5.5.	Montaż profili nośnych	7
5.6.	Montaż profili poprzecznych	7
5.7.	Zbieranie profili w raster	8
5.8.	Montaż wypełnień sufitowych	8
5.9.	Montaż urządzeń dynamicznych	8

1. Uwagi ogólne

Przed rozpoczęciem montażu sufitu rastrowego należy sprawdzić zgodność dostarczonych wyrobów z otrzymaną fakturą proforma. W przypadku wystąpienia rozbieżności należy jak najszybciej poinformować sprzedawcę. Również w przypadku zastrzeżeń do jakości profili, nie należy ich montować, tylko poinformować sprzedawcę.

2. Warunki magazynowania

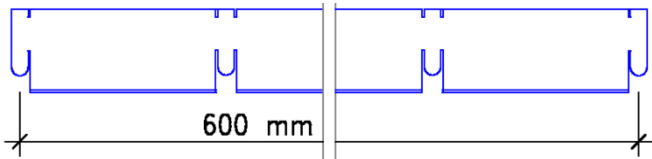
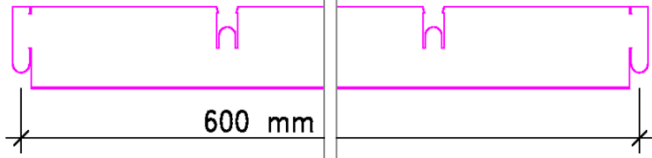
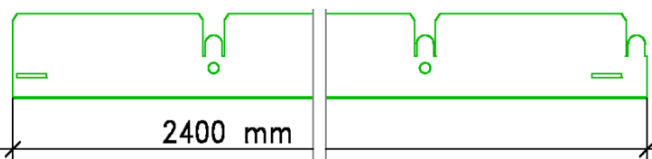
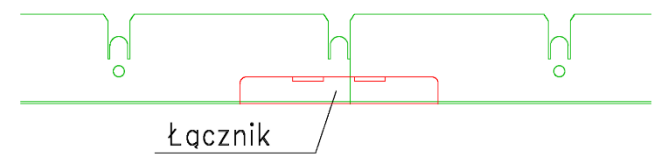
Opakowane i pojedyncze elementy konstrukcji sufitu rastrowego powinny być przechowywane w pozycji poziomej na powierzchniach płaskich, w suchych miejscach. Produkt musi być przechowywany w zamkniętym, suchym i czystym pomieszczeniu, chronionym przed oddziaływaniem zewnętrznych warunków pogodowych, w tym m.in. deszczu, śniegu lub innych źródeł wilgoci.

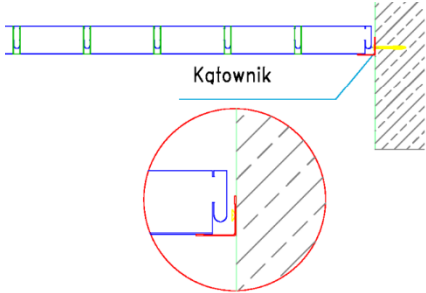
Należy zachować ostrożność w trakcie przenoszenia elementów uważając na to, aby nie upuścić kartonów lub nie kłaść ich na krawędziach, gdyż może to spowodować uszkodzenie wyrobów.

3. Elementy składowe sufitu rastrowego

3.1. Konstrukcja standardowa

Tabela 3.1 Elementy konstrukcji sufitu rastrowego

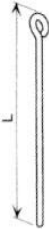
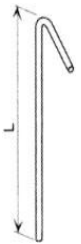
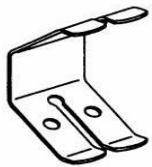
Oznaczenie	Rysunek	Długość nominalna [mm]
Profil górny		600
Profil dolny		600
Profil poprzeczny		600
Profil nośny		2400
Łącznik		—

Kątownik		2000
----------	--	------

3.2. Wieszaki (zawiesia)

Rodzaje wieszaków służących do montażu sufitu rastrowego przedstawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2 Rodzaje wieszaków służących do montażu sufitu rastrowego

RYSUNEK	NAZWA	OPIS
	Drut oczko	Element mocujący do sufitów podwieszanych, przeznaczony do stosowania wewnątrz budynku. Koniec z oczkiem mocowany jest do sufitu za pomocą kołków rozporowych. Koniec prosty przeznaczony jest do połączeń z innymi wieszakami np. wieszak podwójny, wieszak płaski ze sprężynką, wieszak obrotowy, wieszak przesuwany itd.
	Drut hak	Element mocujący do sufitów podwieszanych, przeznaczony do stosowania wewnątrz budynku. Koniec z hakiem mocowany jest do sufitu za pomocą kołków rozporowych z wkretami oczkowymi. Koniec prosty przeznaczony jest do połączeń z innymi wieszakami np. wieszak podwójny, wieszak płaski ze sprężynką, wieszak obrotowy, wieszak przesuwany itd.
	Wieszak sprężynka	Jest elementem składowym systemu zawieszenia sufitów podwieszanych. Służy do łączenia ze sobą takich elementów, jak drut hak i drut oczko.
	Wieszak CG-8	Jest elementem składowym systemu zawieszenia sufitów podwieszanych, w których elementem nośnym są profile nośne. Kształt dolnej części wieszaka dobrany jest do przekroju poprzecznego główki profilu T w sposób umożliwiający ich połączenie. Połączenie realizowane jest poprzez nasunięcie wieszaka na profil.

4. Miejsce przeznaczenia i środowisko montażu sufitu rastrowego

Montaż powinien odbywać się w pomieszczeniach osuszonych, otynkowanych oraz, w których zakończono prace jastrychowe i zarówno okna jak i drzwi zostały wstawione i oszklone.

W pomieszczeniach powinien także funkcjonować już system grzewczy, aby utrzymać stałą temperaturę w pomieszczeniu, co najmniej 7°C. Do montażu stosować należy elementy złączne i złącza rozporowe zabezpieczone antykorozyjnie o klasie odporności co najmniej B. Niedopuszczalne jest stosowanie kołków rozporowych z tworzyw sztucznych.

Metalowa konstrukcja może mieć na swojej powierzchni ślady płynów technologicznych. Nie wpływają one na zmianę parametrów technicznych produktu i nie stanowią podstawy do reklamacji. W celu ich usunięcia należy przetrzeć profile miękką szmatką.

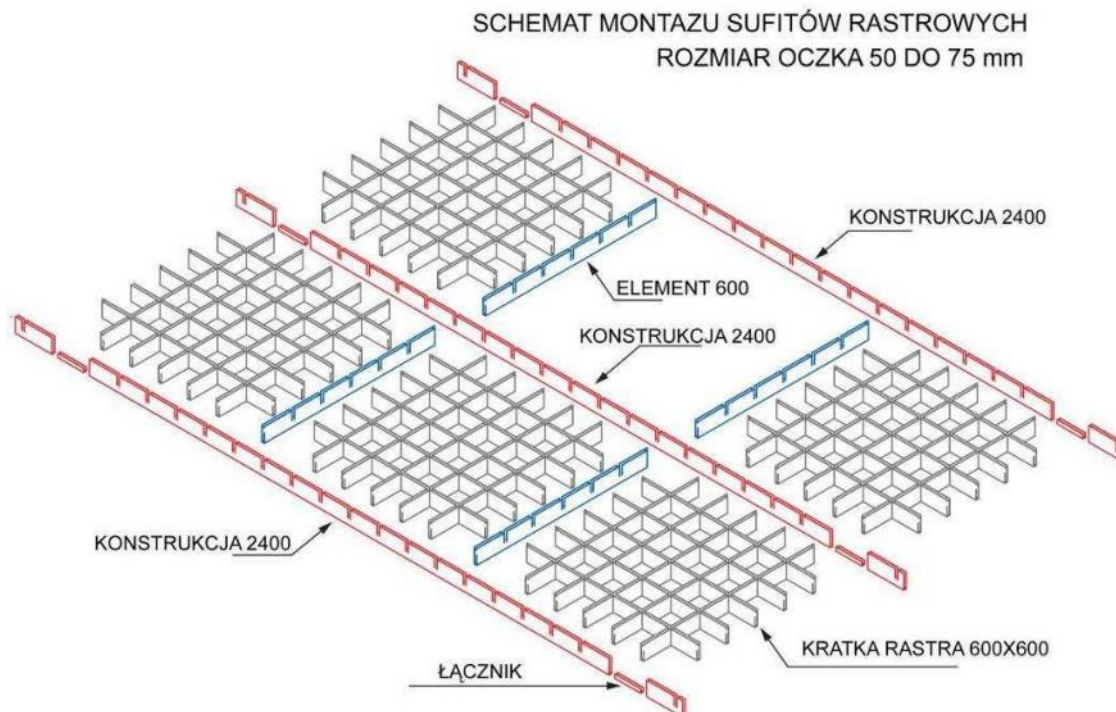
Sufity rastrowe powinny być stosowane na podstawie projektu, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.

Producent nie bierze odpowiedzialności za wady powstałe na skutek błędów montażowych lub nieprawidłowego przechowywania produktów. Wszelkie elementy zamontowane niezgodnie z instrukcją nie podlegają reklamacji.

5. Sposób montażu sufitu rastrowego

W rozdziale tym opisano sposób montażu sufitu rastrowego dla standardowego modułu, czyli 600x600mm.

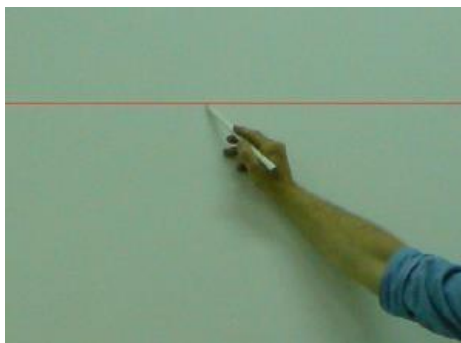
Schemat montażowy sufitu rastrowego (600x600mm) przedstawiono poniżej na rys. 5.1.



Rysunek 5.1 Schemat montażowy sufitu rastrowego (600x600mm)

5.1. Trasowanie

Montaż sufitu rastrowego należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia linii podwieszenia sufitu na ścianach pomieszczenia (Rys. 5.2). Najlepiej zastosować do tego celu poziomicę laserową. Wyznaczony poziom wskazuje miejsce górnej krawędzi profilu przyściennego. Jest to niezbędne do otrzymania równej płaszczyzny montowanego sufitu.



Rysunek 5.2 Wyznaczenie i zaznaczenie linii odniesienia

5.2. Montaż profili przyściennych

Kolejnym krokiem jest przymocowanie profili przyściennych zgodnie z wcześniej wyznaczonym poziomem sufitu. Montaż ten odbywa się za pomocą kołków szybkiego montażu umieszczanych w odstępach maksymalnie 450mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące kątowniki przyścienne ściśle do siebie przylegają. Jeżeli powierzchnia ściany jest nierówna należy mocować kątownik tylko w miejscach bezpośredniego styku ze ścianą. Dla uzyskania najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Profile przyścienne powinny być przycięte (zwykle pod kątem 45°) oraz ściśle dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia. Zamontowane profile przyścienne są odniesieniem do dalszych zabiegów związanych z montażem konstrukcji sufitów podwieszanych, dlatego też w trakcie ich montażu nie należy używać zbyt dużej siły, aby nie uległy one odkształceniu.

5.3. Wyznaczenie na stropie linii i punktu montażu

Kolejnym krokiem podczas montażu sufitu jest zaznaczenie na stropie linii mocowania profili nośnych. Profile nośne powinny być umieszczone co najmniej w odległości 300mm od każdej ze ścian oraz oddalone od siebie o 600mm. Na wyznaczonych liniach należy zaznaczyć punkty mocowania wieszaków. Odległość pierwszego wieszaka od ściany powinna wynosić maksymalnie 600mm. Zakłada się stosowanie 3 wieszaków na 1 profil nośny.

5.4. Montaż wieszaków stropowych

Wieszaki stropowe należy zamontować na wcześniej zamocowanych w stropie metalowych kołkach rozporowych, na których podwieszona będzie konstrukcja sufitu. Zakazane jest używanie kołków rozporowych z tworzyw sztucznych. Stosowane wieszaki wymienione i opisane zostały w punkcie 3.2 niniejszej instrukcji. Konieczne może okazać się stosowanie dodatkowych wieszaków oraz akcesoriów, w celu utrzymania ciężaru instalacji. **Wszystkie dodatkowe obciążenia w suficie, takie jak lampy, głośniki, tablice informacyjne, klimatyzatory itp. należy podwieszać do stropu indywidualnie, aby nie obciążać dodatkowo konstrukcji sufitu podwieszanego.** Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150mm od punktu rozprężenia ogniowego. Regulowane zawiesia z drutu, powinny być mocowane do otworów w profilach nośnych. Zalecane jest, aby były one jednakowo zorientowane i przymocowane do profili nośnych tak, aby ich niższe końce były umieszczone w tym samym kierunku. Niedopuszczalne jest jakiekolwiek rozginanie i doginanie wieszaków. Działania tego typu mogą skutkować osłabieniem wytrzymałości wieszaków a tym samym rzutują na bezpieczeństwo całej konstrukcji sufitu.

5.5. Montaż profili nośnych

Profile należy montować zgodnie ze schematem montażowym (rysunek 5.1). Układ należy rozpocząć i zakończyć profilem nośnym w odległości minimum 300mm od ściany. Profile nośne należy zamocować na wcześniej zamontowanych do stropu wieszakach zachowując ich równoległość względem siebie oraz uważając na to, aby zgadzały się przewidziane w modułach odległości. Jeżeli pomieszczenie jest dłuższe niż jeden profil nośny, należy je łączyć ze sobą łącznikiem w trakcie montażu w jeden ciąg.

5.6. Montaż profili poprzecznych

Następnym zabiegiem jest mocowanie profili poprzecznych 600mm do zamontowanych już profili nośnych. Tak utworzoną siatkę konstrukcji sufitu rastrowego należy poddać ostatecznemu poziomowaniu. Po tym zabiegu ruszt sufitu gotowy jest do montażu wypełnień rastrowych.

5.7. Składanie profili w raster

Na płaskiej, czystej powierzchni składamy Górne i Dolne profile sufitu w raster.

5.8. Montaż wypełnień sufitowych

Zalecane jest używanie białych rękawiczek podczas montażu kratki. Kratki można z łatwością ciąć za pomocą nożyc do blachy.

5.9. Montaż urządzeń dynamicznych

Urządzenia dynamiczne takie, jak kasety kanałów wentylacyjnych powinny być podwieszone indywidualnie do stropu, nie zaś do konstrukcji nośnej. Elementy wentylacji w tym skrzynki rozprężne, rury nie mogą opierać się bezpośrednio na konstrukcji. Należy prowadzić je powyżej linii sufitu.