

Specyfikacja techniczna sufitów podwieszanych systemu Rigips 4.10.19

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania techniczne sufitów podwieszanych wykonanych na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL z poszyciem potrójną płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO gr. 3x12,5 mm.

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania sufitów podwieszanych Rigips, które mogą być stosowane w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych. Okładziny sufitowe wykonane z wyspecyfikowanych materiałów spełniają warunki izolacji akustycznej zgodnie z wymogami normy DIN 4109.

Sufity podwieszane systemu Rigips wykonane zgodnie z Klasyfikacją Ogniową ITB nr NP-526.3.2/A/06/BW mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej określone w klasyfikacji.

Systemy Rigips z płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO lub 4PRO posiadają Świadectwo Deklaracji Środowiskowej III typu (EPD), gdzie potwierdza się zgodność z systemów RIGIPS z wymaganiami normy EN 15804+A1:2014-04. Deklaracja środowiskowa przyczynia się do ułatwionej oceny budynków komercyjnych w systemach oceny takich jak: HQE (Francja), DGNB(Niemcy), LEED (USA) czy BREEAM (UK).

2. Opis techniczny konstrukcji sufitu podwieszanego

Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt dwupoziomowy z profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL (warstwa górna) oraz profili nośnych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL (warstwa dolna).

Na obwodzie pomieszczenia montuje się do konstrukcji budynku obwodowe profile RIGIPS UD 30 ULTRASTIL za pośrednictwem taśmy uszczelniającej piankowej RIGIPS i za pomocą stalowych elementów mocujących, w rozstawie co 1000 mmm, natomiast pierwszy i ostatni należy mocować w odległości maksymalnej 400 mm od skraju ściany.

Górną warstwę - profile główne RIGIPS CD 60 ULTRASTIL układa się końcami na profilach przyściennych RIGIPS UD 30 ULTRASTIL z przeciwległych ścian i wpina się je w zamocowane wieszaki obrotowe RIGIPS noniuszowe. Maksymalny rozstaw wieszaków wynosi 600 mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany może wynosić maksymalnie 400 mm. Rozstaw profili głównych nie może być większy niż 750 mm, a odległość od ściany pierwszego i ostatniego nie może być większa niż 400 mm.

Do profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL mocuje się od spodu prostopadle, przy pomocy łączników krzyżowych RIGIPS, profile nośne RIGIPS CD 60 ULTRASTIL, wsuwając ich końce w profile przyścienne RIGIPS UD 30 ULTRASTIL. Profile nośne rozstawia się maksymalnie co 400 mm, przy czym pierwszy i ostatni należy mocować w odległości maksymalnej 150 mm od ściany.

Aby zmniejszyć zużycie profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL, można je sztukować za pomocą łączników wzdłużnych RIGIPS do profili CD 60. Nie wolno sztukować profili w jednej linii, lecz zawsze naprzemiennie. Jeden profil nie może składać się z więcej niż dwóch odcinków.

Profile RIGIPS UD 60 ULTRASTIL i RIGIPS CD 30 ULTRASTIL posiadają znak CE oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP).

Sufit podwieszany Rigips powinny mieć dylatacje w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz gdy przekątna sufitu podwieszanego przekracza 15 m.

Poszycie sufitu podwieszanego stanowią trzy płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO lub 4PRO o gr. 3x12,5 mm.

RIGIPS PRO Fire+ typ DF gr.12,5mm Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ DF o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiający montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO Fire+ Hydro typ DFH2 Ogniochronna, impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ DFH2 o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 150 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%, a okresowo o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Klasa wchłaniania wody H2 (wg PN-EN 520) – całkowite wchłanianie wody $\leq 10\%$, powierzchniowe wchłanianie wody $\leq 220 \text{ g/m}^2$. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiający montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS 4PRO Fire+ typ DF gr.12,5mm Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ DF o grubości 12,5 mm z czterema spłaszczonymi krawędziami składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiający montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

W suficie podwieszanym można zastosować wełnę mineralną np. ISOVER o klasie reakcji na ogień A1 lub A2 i ciężarze do 16 kg/m^2 , w celu poprawy izolacyjności akustycznej systemu.

Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO lub 4PRO mocowane są mijankowo do profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL wkrętami typu TN. Pierwszą warstwę należy mocować wkrętami TN 25, natomiast drugą warstwę należy mocować wkrętami TN 35. Warstwy wewnętrzne (pierwszą i drugą) należy mocować w rozstawie 400 mm. Trzecią warstwę (zewnątrzną) należy mocować do profili wkrętami TN 45 w rozstawie maksymalnym 150 mm. Płyt gipsowo-kartonowych nie należy przykręcać do profili obwodowych RIGIPS UD 30 ULTRASTIL.

Płyty zaleca się montować tak, że krawędzie podłużne płyt powinny być prostopadle do profili sufitowych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL. Styki poprzeczne płyt powinny być usytuowane na profilach poprzecznych. Styki poprzeczne płyt usytuowanych w sąsiednich pasmach w tej samej warstwie powinny być przesunięte o co najmniej 400 mm. Połączenia poprzeczne i podłużne w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem sąsiednich warstw o co najmniej 400 mm.

Płyty gipsowo-kartonowe w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Połączenia pomiędzy warstwami poszycia płytami gipsowo-kartonowymi oraz do uszczelnienia po obwodzie ścian działowych i do zaszpachlowania łbów wkrętów muszą być stosowane gipsowe masy szpachlowe Rigips. Spoiny zewnętrzne między płytami gipsowo-kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips.

3. Parametry techniczne sufitu podwieszanego



Nazwa wariantu	Grubość zabudowy [mm]	Masa zabudowy [kg]	Klasa odporności ogniowej [minuty]	Izolacyjność akustyczna Rw [dB]	Maksymalne obciążenie dodatkowe klasy reakcji na ogień A1 lub A2 [kg/m ²]	Maksymalny rozstaw wieszaków [mm]	Maksymalny rozstaw profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL [mm]	Maksymalny rozstaw profili nośnych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL [mm]	Wypełnienie wełną mineralną
gr. 3x12,5 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	255	35 ***)	EI 60 ¹⁾ **), REI 60 ²⁾ **)	30 *)	16	600	750	400	niewymagane

***) Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej.

, 2) Klasyfikacja ogniowa ITB NP-526.3/A/06/BW/sufity, klasa odporności ogniowej REI 60 dotyczy układu strop lub dach – sufit podwieszany (przy działaniu ognia od spodu).

*) Wg normy DIN 4109.

1) Klasyfikacja ogniowa ITB NP-526.3.2/A/06/BW.