

## Specyfikacja techniczna sufitów podwieszanych systemu Rigips 4.10.18

### 1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania techniczne sufitów podwieszanych wykonanych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO lub 4PRO gr. 2x15 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 0785/12/R102NP 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 jednopoziomowy z profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL oraz profili nośnych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL. Konstrukcja sufitu podwieszanego Rigips znajduje się w jednej płaszczyźnie.

Na obwodzie pomieszczenia montuje się do konstrukcji budynku obwodowe profile przyściennicze RIGIPS UD 30 ULTRASTIL za pośrednictwem pasm płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO gr. 1x15 mm lub 12,5 mm, o wysokości minimalnej 100 mm i przy pomocy stalowych elementów mocujących, w rozstawie co 1000 mm, przy czym pierwszy i ostatni element mocujący należy odsunąć od krawędzi ściany maksymalnie 400 mm. W stykach profili z pasmami płyt gipsowo-kartonowych należy zastosować taśmę uszczelniającą piankową RIGIPS. Taśma na całym obwodzie sufitu podwieszanego, tj. wzdłuż profili obwodowych powinna na połączeniach szczelnie przylegać na całej długości do podłoża i profili.

Profile główne RIGIPS CD 60 ULTRASTIL układa się końcami na profilach przyścienniczych RIGIPS UD 30 ULTRASTIL z przeciwnych ścian i wpina się je w zamocowane wieszaki obrotowe RIGIPS noniuszowe. Maksymalny rozstaw wieszaków wynosi 700 mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany może wynosić maksymalnie 400 mm. Rozstaw profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL nie może być większy niż 1200 mm, przy czym maksymalna odległość od ściany pierwszego i ostatniego nie może być większa niż 400 mm.

Do profili głównych RIGIPS CD 60 ULTRASTIL mocuje się prostopadle profile nośne RIGIPS CD 60 ULTRASTIL, przy pomocy łączników poprzecznych RIGIPS do profili CD 60. Długość profili nośnych należy dostosować do rozstawu profili głównych. Końce profili nośnych należy wsunąć w profile przyściennicze RIGIPS UD 30 ULTRASTIL. Profile nośne rozstawia się maksymalnie co 400 mm. Profil nośny RIGIPS CD 60 ULTRASTIL 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 dwie płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO lub 4PRO o gr. 2x15 mm.

RIGIPS PRO Fire+ Hydro typ DFH2 Ogniochronna , impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ DFH2 o grubości 15 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 180 g/m<sup>2</sup>, spód: G = 160 g/m<sup>2</sup>, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. 12,10 kg/m<sup>2</sup> i gęstości 807 kg/m<sup>3</sup> 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 ≤10%, powierzchniowe wchłanianie wody ≤220 g/m<sup>2</sup>. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu KS o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające 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+ typ DF gr.15mm Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ DF o grubości 15 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 180 g/m<sup>2</sup>, spód: G = 160 g/m<sup>2</sup>, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. 12,10 kg/m<sup>2</sup> i gęstości 807 kg/m<sup>3</sup> 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 ułatwiające 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<sup>2</sup>, w celu poprawy izolacyjności akustycznej systemu.

Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO lub 4PRO mocowane są do profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL wkrętami RIGIPS TN 25 w rozstawach co 400 mm. Drugą warstwę płyt należy mocować do profili nośnych wkrętami RIGIPS TN 45 w rozstawach co 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 prostopadłe 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. 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 muszą być wypełnione za pomocą gipsowych mas szpachlowych 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 R w [dB]	Maksymalne obciążenie dodatkowe klasy reakcji na ogień A1 lub A2 [kg/m <sup>2</sup> ]	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. 2x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	215	29 ***)	EI 60 <sup>1)</sup> **), REI 60 <sup>2)</sup> **)	30 *)	16	650	1200	400	niewymagane

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

, 2) Klasyfikacja ogniowa ITB 0785/12/R102NP, 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 0785/12/R102NP.