

Specyfikacja techniczna ścian działowych systemu Rigips 3.40.05 HB

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania techniczne ścian działowych wykonanych na konstrukcji z ryflowanych profili stalowych RIGIPS CW 75 ULTRASTIL i RIGIPS UW 75 ULTRASTIL z dwustronnym podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO (lub 4PRO) gr. 12,5mm oraz RIGIPS HABITO gr. 12,5mm. Wypełnienie między konstrukcją stanowi wełna mineralna szklana lub skalna.

Zestaw wyrobów Rigips przeznaczony do wykonywania ścian działowych objęty jest Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0176. Systemy Rigips mogą być stosowane jako nienośne ściany wewnętrzne mogące jednocześnie pełnić funkcję ścian oddzielenia pożarowego, spełniającego kryteria odporności ogniowej REI, zgodnie z ITB-KOT-2018/0176.

Ściany wykonane z wyspecyfikowanych materiałów spełniają warunki izolacji akustycznej zgodnie z wymogami normy PN-B-02151-3.

Systemy Rigips z płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO i RIGIPS HABITO 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 ściany

Konstrukcja ściany działowej składa się z systemowych profili stalowych ocynkowanych ryflowanych o podwyższonej sztywności, o grubości nominalnej profilu min. 0,6 mm - CW 75 ULTRASTIL, które są wstawiane w poziome ryflowane profile stalowe ocynkowane o podwyższonej sztywności, o grubości nominalnej profilu min. 0,55 mm i wysokości półki 40mm - UW 75 ULTRASTIL. Profile posiadają znak CE oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP).

Maksymalny rozstaw profili CW 75 ULTRASTIL wynosi 600 mm. Profile obwodowe mocowane są za pośrednictwem taśmy uszczelniającej piankowej RIGIPS do konstrukcji budynku za pomocą łączników mechanicznych w max. rozstawie co 1000 mm. Dwustronne poszycie ściany stanowią dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO (4PRO) typ: A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 o gr. 12,5 mm oraz RIGIPS HABITO typ: DFRI lub DFRIH1 o gr. 12,5mm montowanych mijankowo.

RIGIPS HABITO Hydro typ DFRIH1 Płyta gipsowo-kartonowa typ DFIRH1 o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, lico: o gramaturze 180 g/m² w kolorze ciemno szarym tył: o gramaturze 140 g/m² w kolorze zielonym, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70% , a okresowo o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0, waga płyty min. 12,20 kg/m² i gęstości >920 kg/m³. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego (D) (>800 kg/m³), zwiększonej odporności na działanie wysokich temperatur (F) (klasa reakcji na ogień A2- s1,d0), zwiększonej wytrzymałości na zginanie (R) zgodnie z PN-EN520+A1: w kierunku poprzecznym min. 1000 N, w kierunku wzdłużnym min. 400 N oraz zwiększonej twardości powierzchniowej (I). Wytrzymałość na ścinanie 995N. Produkt w klasie wchłaniania wody H1 (całkowite wchłanianie wody ≤5%, powierzchniowe wchłanianie wody ≤180 g/m²), Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm. Płyta o zwiększonej odporności i wytrzymałości na uderzenia. Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS HABITO typ DFRI Płyta gipsowo-kartonowa typ DFRI o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi lico: o gramaturze 180 g/m² w kolorze ciemno szarym tył: o gramaturze 140 g/m² w kolorze szarym tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0, waga płyty min. 12 kg/m² i gęstości >920 kg/m³, Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego (D) (>800 kg/m³), zwiększonej odporności na działanie wysokich temperatur (F) (klasa reakcji na ogień A2- s1,d0), zwiększonej wytrzymałości na zginanie (R) zgodne z PN-EN520+A1: w kierunku poprzecznym min. 1000 N, w kierunku wzdłużnym min. 500 N oraz zwiększonej twardości powierzchniowej (I) Twardość Brinella: 218 N/mm² (badanie twardości płyt w oparciu o normę EN – ISO 6506-1:2006. Wytrzymałość na ścinanie:1364 N. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm. Płyta o zwiększonej odporności i wytrzymałości na uderzenia. Przy zastosowaniu zwykłego wkrętu do drewna 5mm płyta jest w stanie przenieść 15 kg na punkt mocujący. Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO typ A Płyta gipsowo-kartonowa typ A o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 170 g/m², spód: G = 150 g/m² tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. 8,10 kg/m² i gęstości 648 kg/m³ przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, 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 ułatwiająca montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS 4PRO Activ'Air® Płyta gipsowo-kartonowa typ A o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 200 g/m², spód: G = 160 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta posiada dodatek, który powoduje redukcję formaldehydu w powietrzu. Płyta o wadze min. 8,80 kg/m² i gęstości 704 kg/m³ przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiająca montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO Hydro typ H2 Impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ H2 o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 170 g/m², spód: G = 150 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. 8,40 kg/m² i gęstości 668 kg/m³ o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody przeznaczona 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/m². 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 ułatwiająca montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS 4PRO typ A Płyta gipsowo-kartonowa typ A o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 200 g/m², spód: G = 160 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. 8,80 kg/m² i gęstości 704 kg/m³ przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiająca montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS 4PRO Hydro typ H2 Impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ H2 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 g/m², spód: G = 150 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. 8,80 kg/m² i gęstości 704 kg/m³ o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody przeznaczona 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/m². Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiająca montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO) mocowane są do profili CW 75 ULTRASTIL wkrętami RIGIPS TN 25 co 750 mm – pierwsza warstwa poszycia. Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS HABITO mocowane są do profili CW 75 ULTRASTIL wkrętami HABITO 4,2x41 co 250 mm w drugiej warstwie poszycia. 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.

Wypełnienie ściany działowej stanowi wełna mineralna np. ISOVER o grubości i gęstości odpowiednio dobranej ze względu na wymagania dotyczące odporności ogniowej i izolacyjności akustycznej przegrody - wymagania odpowiedniej opinii akustycznej i klasyfikacji ogniowej.

3. Parametry techniczne ściany działowej

| Nazwa wariantu | Konstrukcja z profili RIGIPS | Grubość [mm] | Masa [kg] | Wysokość maksymalna [mm] | Klasa odporności ogniowej [minuty] | Izolacyjność akustyczna R _{A1} [dB] | Wypełnienie wełną mineralną |
|--|------------------------------|--------------|-----------|--------------------------|--|--|---|
| gr. 1x12,5 mm typ A lub Hydro typ H2 + gr. 1x12,5 mm HABITO® typ DFRI lub typ DFRIH1 | CW/UW 75 ULTRASTIL® | 125 | 44 | 5500 | EI 30 ^{1) *)} , REI 30 ^{2) *)} | - ³⁾ | Wełna ¹⁾ gr. 50 mm ⁴⁾ ISOVER Aku-Płyta |

, 2) Ściany działowe RIGIPS mogą pełnić funkcję ścian działowych stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

1) Klasa odporności ogniowej obowiązuje dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 50 mm.

3) Możliwość oszacowania izolacyjności akustycznej kalkulatorem akustycznym ACOUS STIFF.