

Specyfikacja techniczna ścian działowych systemu Rigips 3.40.04 DURA

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania techniczne ścian działowych odpornych na uderzenia hybrydowych wykonanych na konstrukcji z ryflowanych profili stalowych RIGIPS CW 50 ULTRASTIL i RIGIPS UW 50 ULTRASTIL z dwustronnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO i RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 gr. 2x12,5mm. 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.

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

Konstrukcja ściany działowej składa się z systemowych profili stalowych ocynkowanych ryflowanych o podwyższonej sztywności, o grubości nominalnej profilu min. 0,6 mm - CW 50 ULTRASTIL, które są wstawiane w profile stalowe ocynkowane poziome ryflowanych o podwyższonej sztywności, o grubości nominalnej profilu min. 0,55 mm i wysokości półki 40mm - UW 50 ULTRASTIL. Profile posiadają znak CE oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP). Maksymalny rozstaw profili CW 50 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 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO lub RIGIPS 4PRO montowanych mijankowo z odpowiednim przesunięciem połączeń pionowych i poziomych.

RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 Konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa o grubości 12,5 mm typ DFIREH1. Płyta o wadze 12,0 kg/m² i gęstości 960 kg/m³. składająca się z rdzenia gipsowego wzmocnionego zagęszczonym włóknem szklanym, osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi lico: w kolorze białym o gramaturze G = 180 g/m², spód: G = 160 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. , Wg PN-EN 520 płyta o : , D - kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego (>800 kg/m³),, F - zwiększonej odporności na działanie wysokich temperatur (klasa reakcji na ogień A2- s1,d0), R - zwiększonej wytrzymałości na zginanie (w kierunku poprzecznym >300 N, w kierunku wzdłużnym >725 N),, I - zwiększonej twardości powierzchniowej (twardości powierzchni średnicy wgniecenia

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 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 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: $G = 170 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 150 \text{ g/m}^2$ tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. $8,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 648 kg/m^3 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 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: $G = 200 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. $8,80 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 704 kg/m^3 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: $G = 170 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 150 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. $8,40 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 668 kg/m^3 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 $\leq 10\%$, powierzchniowe wchłanianie wody $\leq 220 \text{ g/m}^2$. 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 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: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 150 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. $8,80 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 704 kg/m^3 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 $\leq 10\%$, powierzchniowe wchłanianie wody $\leq 220 \text{ g/m}^2$. 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 lub RIGIPS 4PRO mocowane są do profili CW 50 ULTRASTIL wkrętami RIGIPS: pierwsza warstwa płyt –RIGIPS PRO lub 4PRO wkrętami TN 25 w maksymalnym rozstawie 750mm, druga warstwa płyt - RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 wkrętami HartFix 3,9x35mm w maksymalnym rozstawie 250mm. 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 Duraline typ DFRIEH1 | CW/UW 50 ULTRASTIL® | 100 | 50 | 4500 **) | EI 30 ¹⁾ *) , REI 30 ²⁾ *) | _3) | Wełna ¹⁾ gr. 50 mm ⁴⁾ ISOVER Aku-Płyta |

**) W zakresie odporności ogniowej.

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

, 4) Dla odporności ogniowej EI 15 niewymagane wypełnienie wełną mineralną.

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.