

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 758 – K/22

Klasyfikowany wyrób:

Ściany działowe Norgips z obu stronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR. Grubość płyt 3x12,5 mm**Zlecniodawca:**Norgips Sp. z o.o.
ul. Raławicka 93
02-634 Warszawa**Opracowana przez:**Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 Goleniów**Miejsce i data wydania:**

Łozienica, 15.11.2022 r.

Egz. nr 1

Klasyfikację wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1, 2 – Zlecniodawca, Egz. nr 3 – a/a

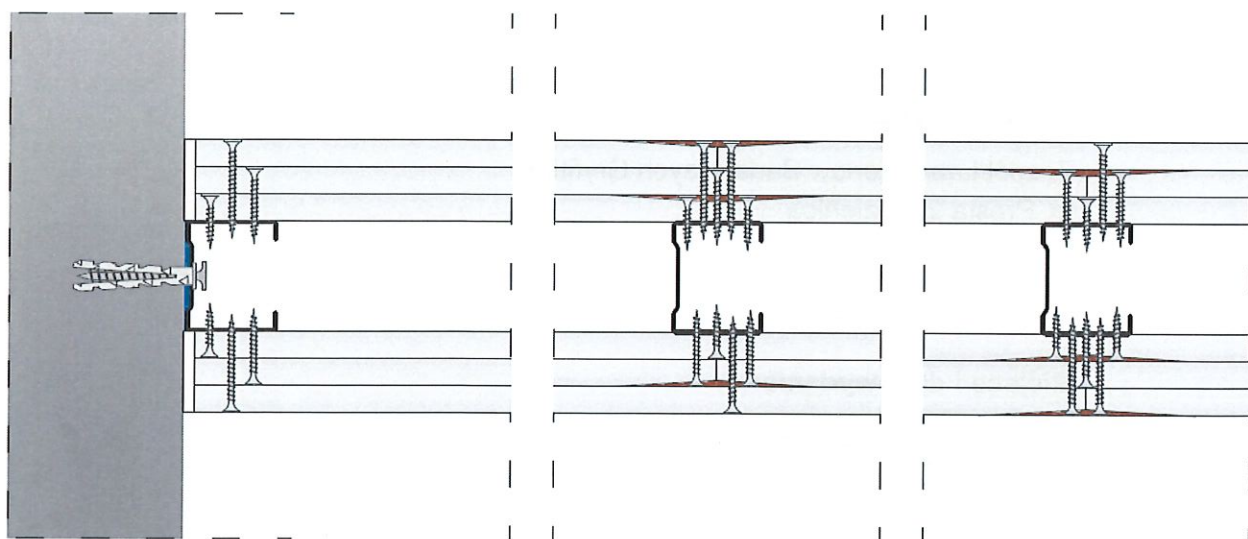
GRYFITLAB Sp. z o.o. - ul. Prosta 2, Łozienica - 72-100 Goleniów - Polska - tel.: (48) 91 431 82 45 - fax.: (48) 91 431 82 46

1. Dokumenty stanowiące podstawę klasyfikacji

- 1.1. Norma PN-EN 13501-2:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 1.2. Norma PN-EN 1364-1:2015-08 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 1: Ściany.
- 1.3. Norma PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.4. Sprawozdanie z badań nr LBO-758/15 Ściana działowa SD – 3x12,5 GKF DF CW 50. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2015.
- 1.5. Rysunki i dokumentacja techniczna dostarczone przez Zlecniodawcę.
- 1.6. Ocena techniczna ścian działowych systemu Norgips. Nr pracy: 06041/14/R20NK (LK00-06041/14/R20NK). Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2014.

2. Opis techniczny ścian działowych Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR. Grubość płyt 3x12,5 mm

- 2.1 Ściany działowe SD-3x12,5 GKF DF/CW 50, SD-3x12,5 GKF DF/CW 75, SD-3x12,5 GKF DF/CW 100, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 50, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 75, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub AKU DFH2IR grubości 3x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji pojedynczej



Rysunek A Rysunek poglądowy ścian przedstawionych w punkcie 2.1

Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75** lub **CW 100 i UW 100** ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej: **0,55 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm lub **0,6 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm.

Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** mocowane są do sufitu, podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak: kołki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co **80 cm**. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa marki Norgips o grubości **3 mm**. Pomiędzy dolne i górne półki profili **UW 50, UW 75 lub UW 100** wsunięte są pionowo pojedyncze profile **CW 50, CW 75 lub CW 100**. Ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Długość profili **CW 50, CW 75 lub CW 100** powinna być o 1,5 cm krótsza od odległości pomiędzy środkami dolnych i górnych profili **UW 50, UW 75 lub UW 100**.

Pierwsza warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 25 mm** w rozstawie maksymalnym co **75 cm**. Druga warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 35 mm** w rozstawie maksymalnym co **50 cm**. Trzecia warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 55 mm** w rozstawie maksymalnym co **25 cm**.

Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian w pierwszej warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. **40 cm**. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. **40 cm**.

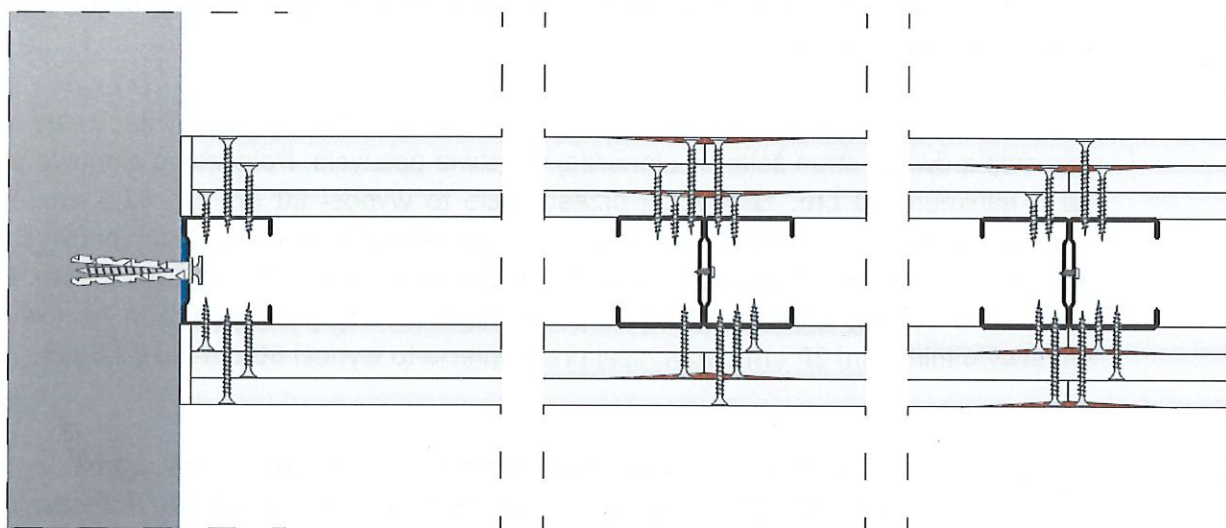
Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF** lub **GKFI typu DFH2** lub **Acoustic Super typu DFH2IR** szpachlowane są masą szpachlową **Norgips Start, Norgips Super Filler, Norgips Strong Filler lub Norgips Start & Finish**, które są dodatkowo wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są masy szpachlowe **Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish, Norgips Finish, Norgips Strong Filler**. Ze względów

akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A1.

Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych przedstawiono na **Rys. 1 – 4**.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 1 – kolumny 7 i 9**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 1 – kolumny 8 i 10**. W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy zastosować dylatacje (**Rys. 5 – 6**).

2.2 Ściany działowe SD-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SD-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SD-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SD-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 50+CW 50, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 75+CW 75, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/CW 100+CW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 3x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji pojedynczej z podwójnymi profilami CW



Rysunek B Rysunek poglądowy ścian przedstawionych w punkcie 2.2

Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100** ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej: **0,55 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm lub **0,6 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm.

Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** mocowane są do sufitu, podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak: kołki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co **80 cm**. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca

polietylenowa marki Norgips grubości **3 mm**. Pomiędzy dolne i górne półki profili **UW 50**,

UW 75 lub **UW 100** wsunięte są pionowo podwójne profile **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100** skręcone ze sobą środnikami, przy użyciu blachowkrętów z końcówką samowiercącą $\varnothing$ **3,5 x 9,5 mm**, w rozstawie maksymalnym co 40 cm. Maksymalny rozstaw osiowy podwójnych profili **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100** wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Długość profili **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100** powinna być o 1,5 cm krótsza od odległości pomiędzy środnikami dolnych i górnych profili **UW 50**, **UW 75** lub **UW 100**.

Pierwsza warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest systemowymi blachowkrętami $\varnothing$ **3,5 x 25 mm** do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) w rozstawie maksymalnym co **75 cm**. Druga warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing$ **3,5 x 35 mm** w rozstawie maksymalnym co **50 cm**. Trzecia warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing$ **3,5 x 55 mm** w rozstawie maksymalnym co **25 cm**.

Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian w pierwszej warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. **40 cm**. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. **40 cm**.

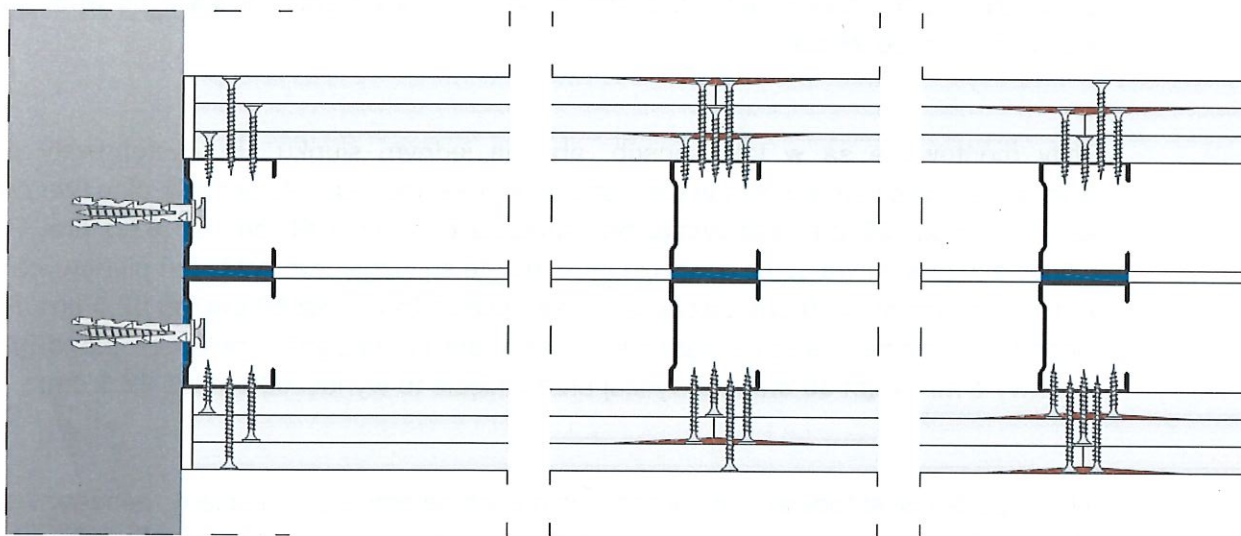
Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF** lub **GKFI typu DFH2** lub **Acoustic Super typu DFH2IR** szpachlowane są masą szpachlową **Norgips Start**, **Norgips Super Filler**, **Norgips Strong Filler** lub **Norgips Start & Finish**, które są dodatkowo wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są masy szpachlowe **Norgips Extra Finish**, **Norgips Start & Finish**, **Norgips Finish**, **Norgips Strong Filler**. Ze względów

akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A1.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 2 – kolumny 7 i 9**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 2 – kolumny 8 i 10**.

W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy stosować dylatacje.

2.3 Ściany działowe SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 50, SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 75, SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 100, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 50, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 75, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 100, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 50, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 75, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR, grubości 3x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji podwójnej



Rysunek C Rysunek poglądowy ścian przedstawionych w punkcie 2.3

Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100** ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej: **0,55 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm lub **0,6 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm.

Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** mocowane są w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 3-5 mm. Profile mocowane są do sufitu, podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak: kołki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co **80 cm**. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa marki

Norgips o grubości **3 mm**. Ta sama taśma uszczelniająca umieszczona jest również pomiędzy sąsiednimi profilami **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** znajdującymi się w dwóch rzędach konstrukcji. Pomiedzy dolne i górne półki profili **UW 50, UW 75 lub UW 100** wsunięte są pionowo pojedyncze profile **CW 50, CW 75 lub CW 100**. Ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Długość profili **CW 50, CW 75 lub CW 100** powinna być o **1,5 cm** krótsza od odległości pomiędzy środkami dolnych i górnych profili **UW 50, UW 75 lub UW 100**.

Pierwsza warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 25 mm** do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) w rozstawie maksymalnym co **75 cm**. Druga warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 35 mm** w rozstawie maksymalnym co **50 cm**. Trzecia warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 55 mm** w rozstawie maksymalnym co **25 cm**.

Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian w pierwszej warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Połączenia pionowe w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. **40 cm**. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. **40 cm**.

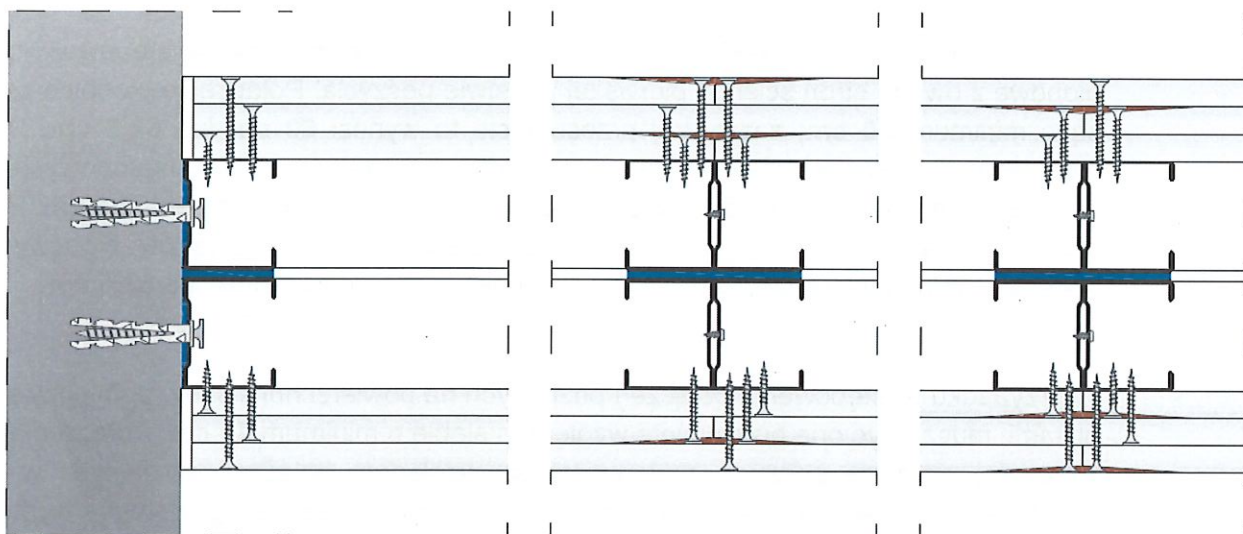
Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR** szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego **Norgips Start, Norgips Super Filler lub Norgips Standard**, natomiast połączenia pionowe i poziome występujące w trzeciej warstwie płyt są dodatkowo wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są gotowe masy szpachlowe **Norgips np. Extra Finish, All Purpose Ready Mix, Start & Finish** lub gipsowa gładź szpachlowa **Norgips Finish**. Ze

względów akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A1.

Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych przedstawiono na **Rys. 7 – 10**.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 3 – kolumny 7 i 9**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 3 – kolumny 8 i 10**. W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy zastosować dylatacje (**Rys. 11 – 12**).

2.4 Ściany działowe SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 75+CW 75, SD-3x12,5 GKF DF/2xCW 100+CW 100, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 75+CW 75, SD-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 100+CW 100, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 75+CW 75, SD-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 100+CW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 3x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji podwójnej z podwójnymi profilami CW



Rysunek D Rysunek poglądowy ścian przedstawionych w punkcie 2.4

Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100** ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej: **0,55 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm lub **0,6 mm** w tolerancji +/- 0,06 mm.

Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** mocowane są w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 3-5 mm. Profile mocowane są do sufitu, podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak: kołki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co **80 cm**. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa marki

Norgips grubości **3 mm**. Ta sama taśma uszczelniająca umieszczona jest również pomiędzy

sąsiednimi profilami **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** znajdującymi się w dwóch rzędach konstrukcji. Pomędzy dolne i górne półki profili **UW 50, UW 75 lub UW 100** wsunięte są pionowo podwójne profile **CW 50, CW 75 lub CW 100** skręcone ze sobą środnikami, przy użyciu blachowkrętów z końcówką samowiercąca $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm, w rozstawie maksymalnym co 40 cm. Maksymalny rozstaw osiowy podwójnych profili **CW 50, CW 75 lub CW 100** wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Długość profili **CW 50, CW 75 lub CW 100** powinna być o 1,5 cm krótsza od odległości pomiędzy środnikami dolnych i górnych profili **UW 50, UW 75 lub UW 100**.

Pierwsza warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 25$ mm do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) w rozstawie maksymalnym co **75 cm**. Druga warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 35$ mm w rozstawie maksymalnym co **50 cm**. Trzecia warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 55$ mm w rozstawie maksymalnym co **25 cm**.

Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian w pierwszej warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Połączenia pionowe w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**.

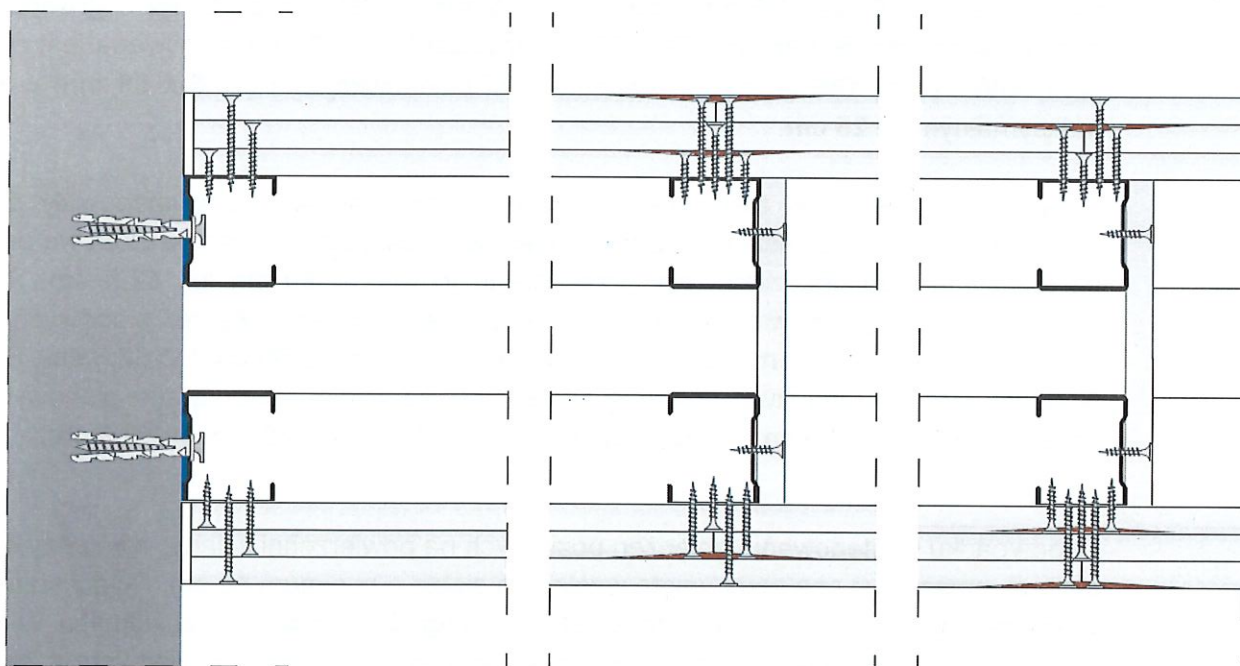
W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. **40 cm**. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. **40 cm**.

Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR** szpachlowane są masą szpachlową **Norgips Start, Norgips Super Filler, Norgips Strong Filler lub Norgips Start & Finish**, które są dodatkowo wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są masy szpachlowe **Norgips**

Extra Finish, Norgips Start & Finish, Norgips Finish, Norgips Strong Filler. Ze względów akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A1.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 4 – kolumny 7 i 9**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 4 – kolumny 8 i 10**. W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy zastosować dylatacje.

2.5 Ściany działowe SDI-3x12,5 GKF DF/2xCW 50, SDI-3x12,5 GKF DF/2xCW 75, SDI-3x12,5 GKF DF/2xCW 100, SDI-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 50, SDI-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 75, SDI-3x12,5 GKFI DFH2/2xCW 100, SDI-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 50, SDI-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 75, SDI-3x12,5 AKU DFH2IR/2xCW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 3x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji podwójnej



Rysunek E Rysunek poglądowy ścian przedstawionych w punkcie 2.5

Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100** ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej: **0,55 mm** w tolerancji $\pm 0,06$ mm lub **0,6 mm** w tolerancji $\pm 0,06$ mm.

Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 CW lub CW 100 i UW 100** mocowane są w dwóch rzędach oddalonych od siebie maksymalnie o 13 cm. Profile mocowane są do sufitu,

podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak: kołki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co **80 cm**. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa marki Norgips o grubości **3 mm**. Pomiędzy dolne i górne półki profili **UW 50**, **UW 75** lub **UW 100** wsunięte są pionowo pojedyncze profile **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100**. Sąsiadujące ze sobą w dwóch rzędach profile **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100** połączone są przewiązkami z płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm**. Minimalna wysokość przewiązek nie może być mniejsza niż **30 cm**. Maksymalny rozstaw osiowy profili wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Długość profili **CW 50**, **CW 75** lub **CW 100** powinna być o **1,5 cm** krótsza od odległości pomiędzy środnikami dolnych i górnych profili **UW 50**, **UW 75** lub **UW 100**.

Pierwsza warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 25 mm** do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) w rozstawie maksymalnym co **75 cm**. Druga warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 35 mm** w rozstawie maksymalnym co **50 cm**. Trzecia warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x12,5 mm** lub **Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 1x12,5 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 55 mm** w rozstawie maksymalnym co **25 cm**.

Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian w pierwszej warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. **40 cm**. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. **40 cm** oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. **40 cm**.

Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF** lub **GKFI typu DFH2** lub **Acoustic Super typu DFH2IR** szpachlowane są masą szpachlową **Norgips Start**, **Norgips Super Filler**, **Norgips Strong Filler** lub **Norgips Start & Finish**, które są dodatkowo wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są masy szpachlowe **Norgips**

Extra Finish, Norgips Start & Finish, Norgips Finish, Norgips Strong Filler. Ze względów akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A1.

Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych przedstawiono na **Rys. 13 – 16**.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 5 – kolumny 7 i 9**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 5 – kolumny 8 i 10**. W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy zastosować dylatacje.

3. Badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniowych Spółki GRYFITLAB w Łozienicy przeprowadzono badania odporności ogniowej ścian działowych Norgips z płyt gipsowo-kartonowych grubości 3x12,5 mm.

Sprawozdanie z badań: Nr LBO-758/15 [1.4].

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-. Grubość płyt 3x12,5 mm kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR

Na podstawie analizy wyników badań odporności ogniowej przywołanych w punkcie 3, ściany działowe Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 3x12,5 mm wykonane i zmontowane zgodnie z opisem technicznym podanym w punkcie 2, sklasyfikowane zostały:

- wg normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.1] w klasach odporności ogniowej przedstawionych w tablicach nr od 1 do 5, w kolumnach nr 7, dla maksymalnych wysokości ścian podanych w tablicach od 1 do 5 w kolumnach nr 8,
- wg kryterium normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.1] w klasach odporności ogniowej przedstawionych w tablicach nr od 1 do 5, w kolumnach nr 9, dla maksymalnych wysokości ścian podanych w tablicach od 1 do 5 w kolumnach 10.

5. Ściany działowe Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR o grubości 3x12,5 mm pełniące funkcję oddzielenia pożarowego

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU z 2001 r. nr 75, poz.690, z późniejszymi zmianami), przy uwzględnieniu klasyfikacji podanej w pkt 4, ściany działowe Norgips z obustronnymi

okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3x12,5 mm, wykonane i zmontowane zgodnie z opisem technicznym podanym w punkcie 2, mogą pełnić funkcje oddzielenia pożarowego, spełniającego według ww. rozporządzenia kryteria odporności ogniowej REI, przy spełnieniu następujących warunków:

- są mocowane do konstrukcji lub spoczywają na konstrukcji spełniającej kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany działowej, z uwagi na kryteria EI,
- nie są poddawane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku,
- są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

6. Zastrzeżenia

Klasyfikacja podana w punkcie 4 obowiązuje dla elementów z płyt gipsowo-kartonowych Norgips, dla płyt o grubości 12,5 mm, produkowanych zgodnie z normą PN-EN 520+A1:2012, o masie 1 m² płyt nie mniejszej niż:

10,1 kg - dla płyt typu DF i DFH2

11,4 kg - dla płyt typu DFH2IR

Klasyfikacja nr LBO – 758 – K/22 nie może być powielana inaczej jak tylko w całości.

7. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja zachowuje ważność do 15.11.2027 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian nie zostaną wprowadzone jakiekolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.


Prezes Zarządu
Andrzej Szarycki

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

8. Tablice, rysunki

**Ściany działowe Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu
DFH2IR o grubości 3x12,5 mm**

Tablica nr 1

Dane techniczne ścian działowych Norgips następujących typów:

SD-3x12,5GKF DF/CW 50, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 50, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 50, SD-3x12,5GKF DF/CW 75, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 75, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 75, SD-3x12,5GKF DF/CW 100, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 100, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profili	Maksymalny rozstaw profili CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5GKF DF/CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	125	Bez	EI 180	400	EI 180	440
		40/41,7								
		30/31,3								
SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DFH2; 3x12,5	10,1	125	wypełnienia lub dowolna wełna	EI 180	400	EI 180	440
		40/41,7								
		30/31,3								
SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DFH2IR; 3x12,5	11,1	125	mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 180	400	EI 180	440
		40/41,7								
		30/31,3								
SD-3x12,5GKF DF/CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	150		EI 180	400	EI 180	640
		40/41,7								
		30/31,3								
SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5	DFH2; 3x12,5	10,1	150		EI 180	400	EI 180	640
		40/41,7								
		30/31,3								

Tablica nr 1, ciąg dalszy

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	150	1)	EI 180	400	EI 180	640 650 650
SD-3x12,5GKF DF/CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	175		EI 180	400	EI 180	650 650 650
SD-3x12,5GKF DFH2/CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	175		EI 180	400	EI 180	650 650 650
SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	175		EI 180	400	EI 180	650 650 650

1) Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 2

Dane techniczne ścian działowych Norgips następujących typów:

SD-3x12,5GKF DF/CW 50+CW 50, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 50+CW 50, SD-3x12,5GKF DF/CW 75+CW 75, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 75+CW 75, SD-3x12,5GKF DF/CW 100+CW 100, SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profili	Maksymalny rozstaw profili CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy PN-EN 13501-2:2016-07		wg kryteriów Normy PN-EN 13501-2:2016-07	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5GKF DF/CW 50 +CW 50	CW 50,	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	125	Bez	EI 180	400	EI 180	510
	UW 50	40/41,7								
SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 50+CW 50	CW 50,	60/62,5	DFH2; 3x12,5	10,1	125	wypełnienia lub dowolna wełna	EI 180	400	EI 180	510
	UW 50	40/41,7								
SD-3x12,5AKU DFH2IR/CW 50+CW 50	CW 50,	60/62,5	DFH2IR; 3x12,5	11,1	125	mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 180	400	EI 180	510
	UW 50	40/41,7								
SD-3x12,5GKF DF/CW 75+CW 75	CW 75,	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	150		EI 180	400	EI 180	650
	UW 75	40/41,7								
SD-3x12,5GKFI DFH2/CW 75+CW 75	CW 75,	60/62,5	DFH2IR; 3x12,5	11,1	125		EI 180	400	EI 180	610
	UW 75	40/41,7								

Tablica nr 2, ciąg dalszy

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany				
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy		
							PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	
SD-3x12,5GKFI DFH2/ CW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	150	1)	EI 180	400	EI 180	650	
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ CW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	150		EI 180	400	EI 180	650	
SD-3x12,5GKF DF/ CW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	175		EI 180	400	EI 180	650	
SD-3x12,5GKFI DFH2/ CW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	175		EI 180	400	EI 180	650	
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ CW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	175		EI 180	400	EI 180	650	

1) Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt 100 GOLENIÓW

Tablica nr 3

Dane techniczne ścian działowych Norgips następujących typów:

SD-3x12,5GKF DF/2xCW 50, SD-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 50, SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 50, SD-3x12,5GKF DF/2xCW 75, SD-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 75, SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 75, SD-3x12,5GKF DF/2xCW 100, SD-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 100, SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
							PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5GKF DF/2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	180	Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 180	400	EI 180	460 510 610
SD-3x12,5GKFI DFH2/ 2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	180		EI 180	400	EI 180	460 510 610
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	180		EI 180	400	EI 180	460 510 610
SD-3x12,5GKF DF/2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	230		EI 180	400	EI 180	650 650 650
SD-3x12,5GKFI DFH2/ 2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	230		EI 180	400	EI 180	650 650 650

Tablica nr 3, ciąg dalszy

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa Maksymalna wysokość [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	230	1)	EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5GKF DF/2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	280		EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5GKFI DFH2/ 2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	280		EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	280		EI 180	400	EI 180	650

1) Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 4

Dane techniczne ścian działowych Norgips następujących typów:

SD-3x12,5GKF DF/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5GKF DFH2/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 50+CW 50, SD-3x12,5GKF DF/2xCW 75+CW 75,
 SD-3x12,5GKF DFH2/2xCW 75+CW 75, SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 75+CW 75, SD-3x12,5GKF DF/2xCW 100+CW 100, SD-3x12,5GKF DFH2/2xCW 100+CW 100,
 SD-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
							PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5GKF DF/ 2xCW 50+CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	180	Bez wypełnienia lub dowolna wełna	EI 180	400	EI 180	530 610 640
SD-3x12,5GKF DFH2/ 2xCW 50+CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	180		EI 180	400	EI 180	530 610 640
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 50+CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	180		EI 180	400	EI 180	530 610 640
SD-3x12,5GKF DF/ 2xCW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	230	ogień A1	EI 180	400	EI 180	650 650 650

Tablica nr 4, ciąg dalszy

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-3x12,5GKFI DFH2/ 2xCW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	230	1)	EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	230		EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5GKF DF/ 2xCW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	280		EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5GKFI DFH2/ 2xCW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	280		EI 180	400	EI 180	650
SD-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	280		EI 180	400	EI 180	650

1) Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1

GRYFITLAB Sp. z o.o.
 Zespół Laboratoriów
 Badawczych Gryfitlab
 ul. Prosta 2, Łozienica
 72-100 GOLENIÓW

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt

Tablica nr 5

Dane techniczne ścian działowych Norgips następujących typów:

SDI-3x12,5GKF DF/2xCW 50, SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 50, SDI-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 50, SDI-3x12,5GKF DF/2xCW 75, SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 75, SDI-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 75, SDI-3x12,5GKF DF/2xCW 100, SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 100, SDI-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 100

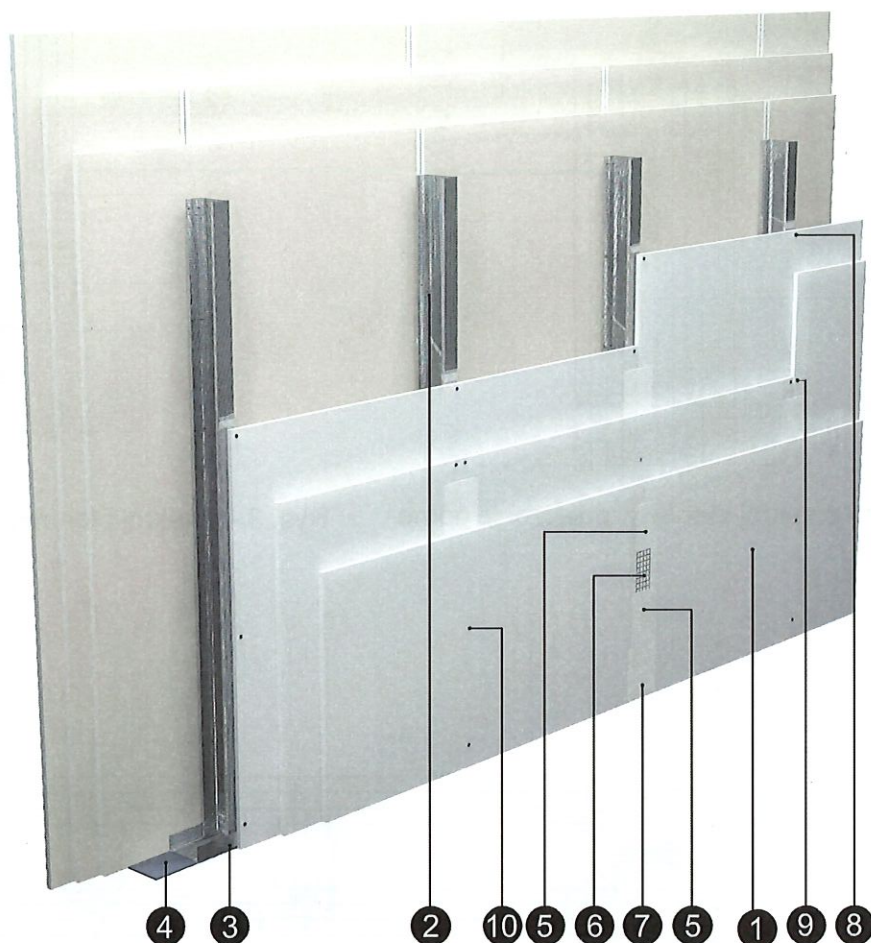
Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
							PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SDI-3x12,5GKF DF/2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	do 280	Bez wypełnienia lub dowolna wełna	EI 180	400	EI 180	510
		40/41,7						400		560
		30/31,3						400		650
SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DFH2; 3x12,5	10,1	do 280	wypełnienia mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 180	400	EI 180	510
		40/41,7						400		560
		30/31,3						400		650
SDI-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 50	CW 50, UW 50	60/62,5	DFH2IR; 3x12,5	11,1	do 280		EI 180	400	EI 180	510
		40/41,7						400		560
		30/31,3						400		650
SDI-3x12,5GKF DF/2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5	DF; 3x12,5	10,1	do 330		EI 180	400	EI 180	650
		40/41,7						400		650
		30/31,3						400		650

Tablica nr 5, ciąg dalszy

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	
			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	do 330	1)	EI 180	400	EI 180	650
SDI-3x12,5AKU DFH2IR/2xCW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	do 330		EI 180	400	EI 180	650
SDI-3x12,5GKFI DF/2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 3x12,5	10,1	do 380		EI 180	400	EI 180	650
SDI-3x12,5GKFI DFH2/2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 3x12,5	10,1	do 380		EI 180	400	EI 180	650
SDI-3x12,5AKU DFH2IR/ 2xCW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2IR; 3x12,5	11,1	do 380		EI 180	400	EI 180	650

1) Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1

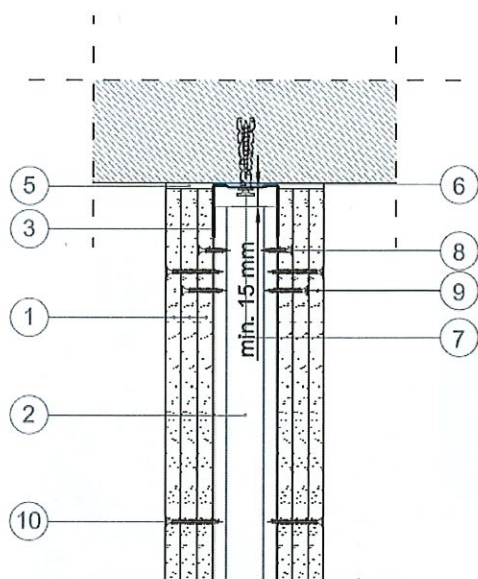
UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.



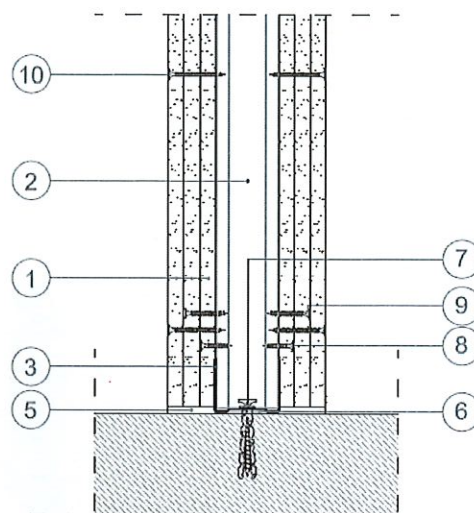
Rys. 1 – widok ściany

gdzie:

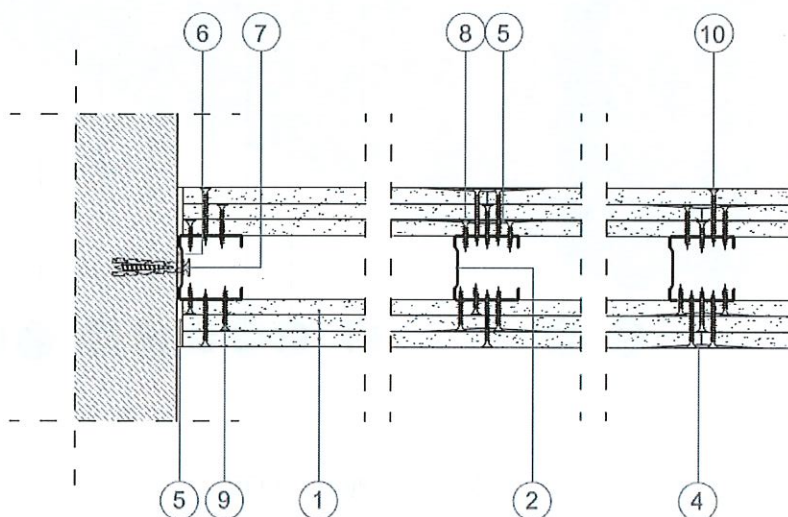
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
5. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
6. Taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
7. Masy szpachlowe Norgips np. Finish, Extra Finish, Start & Finish, Strong Filler
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm



Rys. 2 - przekrój pionowy, połączenie górne



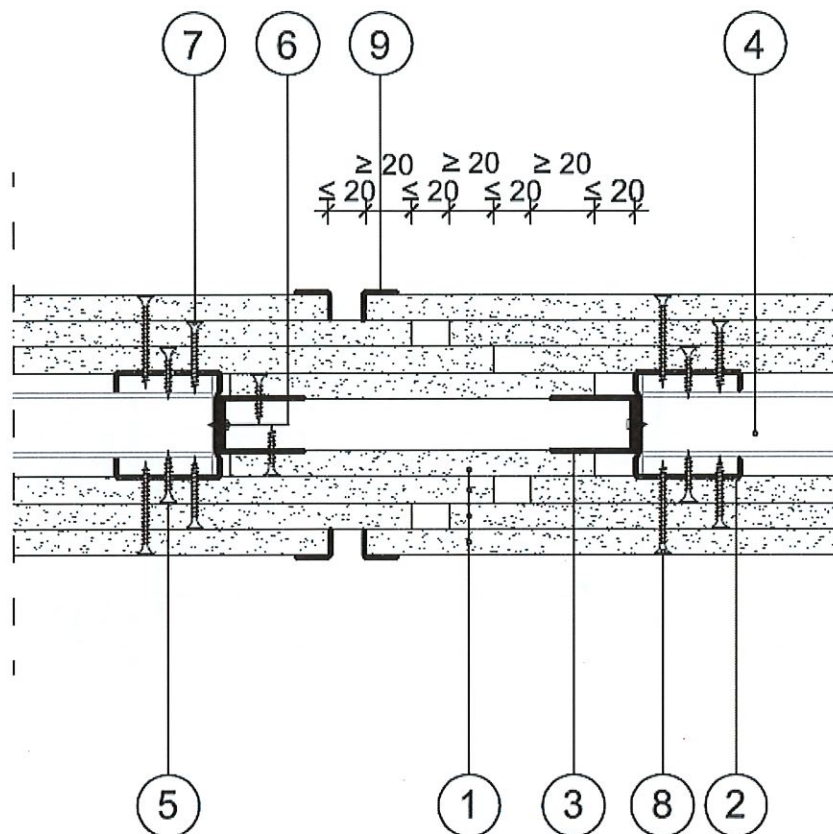
Rys. 3 - przekrój pionowy, połączenie dolne



Rys. 4 - przekrój poziomy

gdzie:

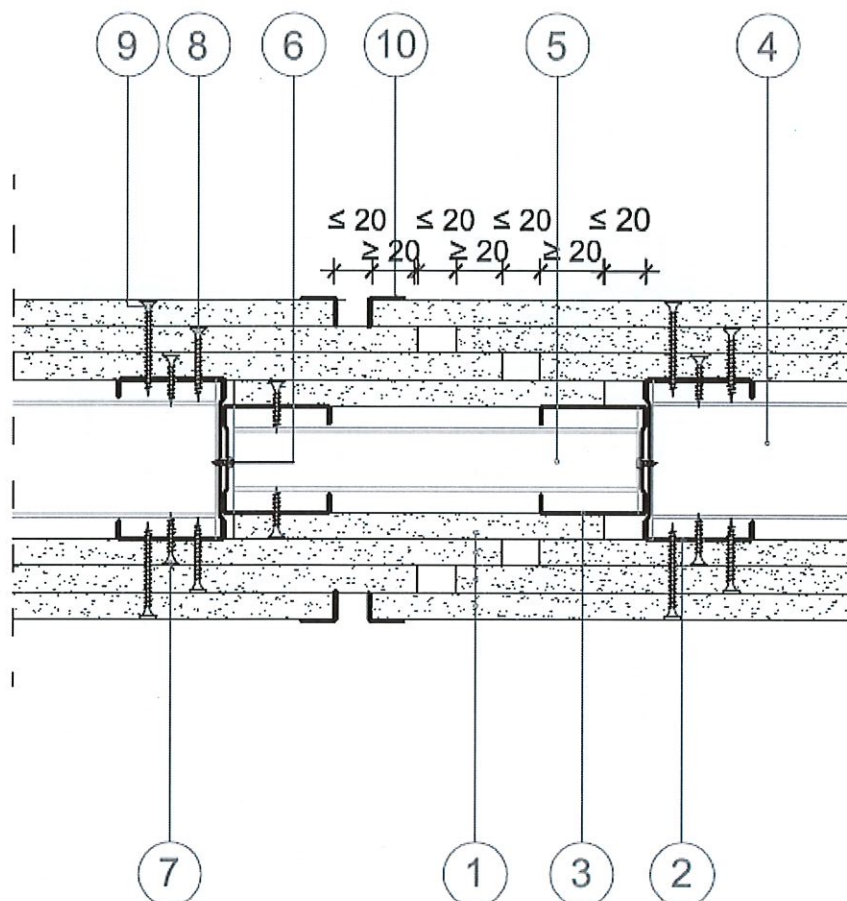
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish + taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
5. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
6. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
7. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm



Rys. 5 – połączenie dylatacyjne

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
3. Kątowniki 2xL 25x50/2xL 50x50/2xL 75x50 z blachy grub. min. 0,55 mm przykręcone do profili CW 50/CW 75/CW 100 blachowkrętami z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm rozstawionymi maks. co 40 cm
4. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
5. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
6. Blachowkręt Norgips z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm rozstawiony maks. co 40 cm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
9. Narożnik do płyt g-k

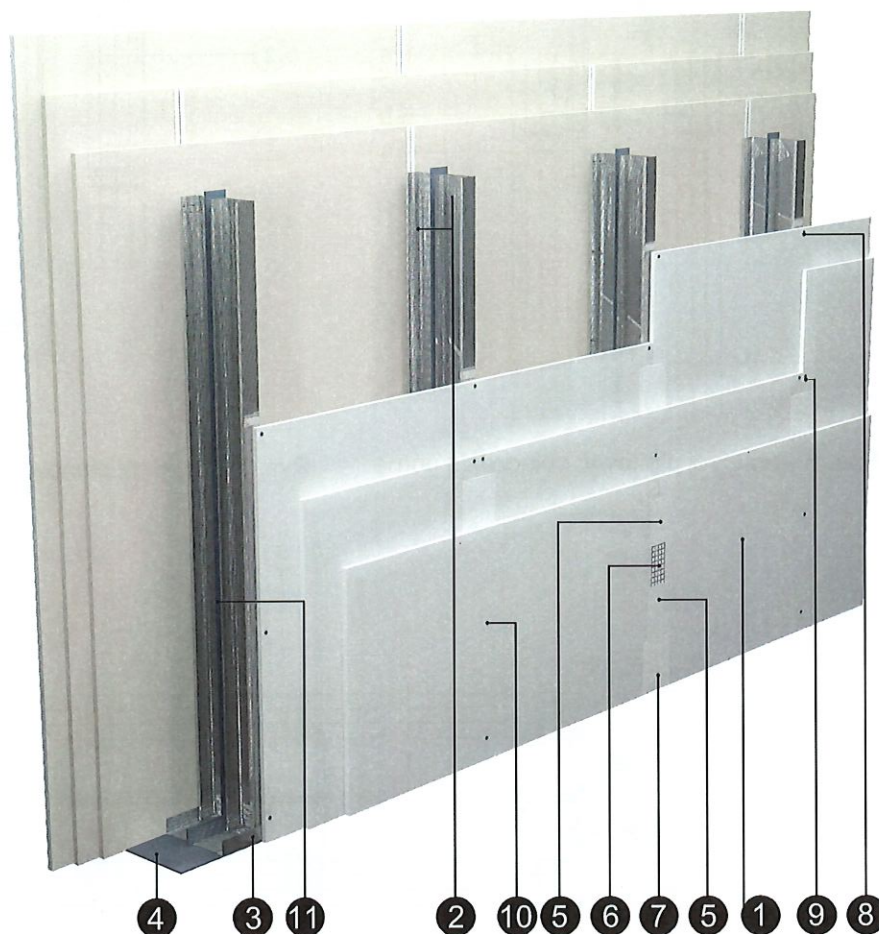


Rys. 6 – połączenie dylatacyjne

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm
2. Profil Norgips CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
3. Profil Norgips CW 50/CW 75 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Profil Norgips UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
5. Profil Norgips UW 50/UW 75/ z blachy grub. min. 0,55 mm
6. Blachowkręt Norgips z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm rozstawiony maks. co 40 cm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
10. Narożnik do płyt g-k

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

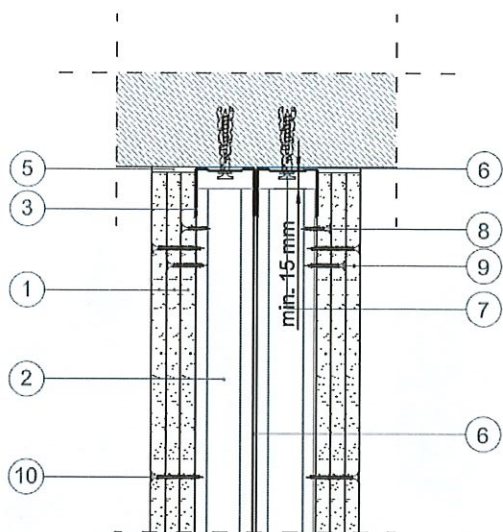


Rys. 7 – widok ściany

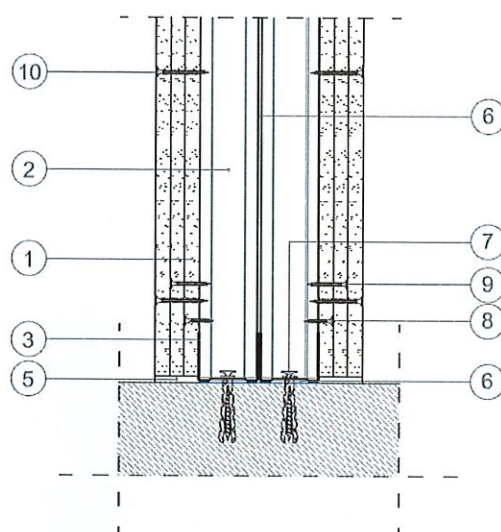
gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm mocowane w dwóch rzędach w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profile Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm mocowane w dwóch rzędach
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
5. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
6. Taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
7. Masy szpachlowe Norgips np. Finish, Extra Finish, Start & Finish, Strong Filler
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm

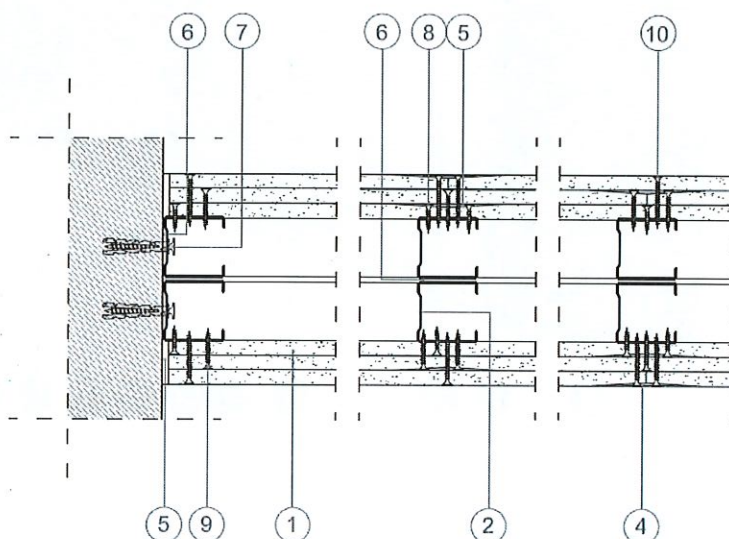
GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW



Rys. 8 - przekrój pionowy, połączenie górne



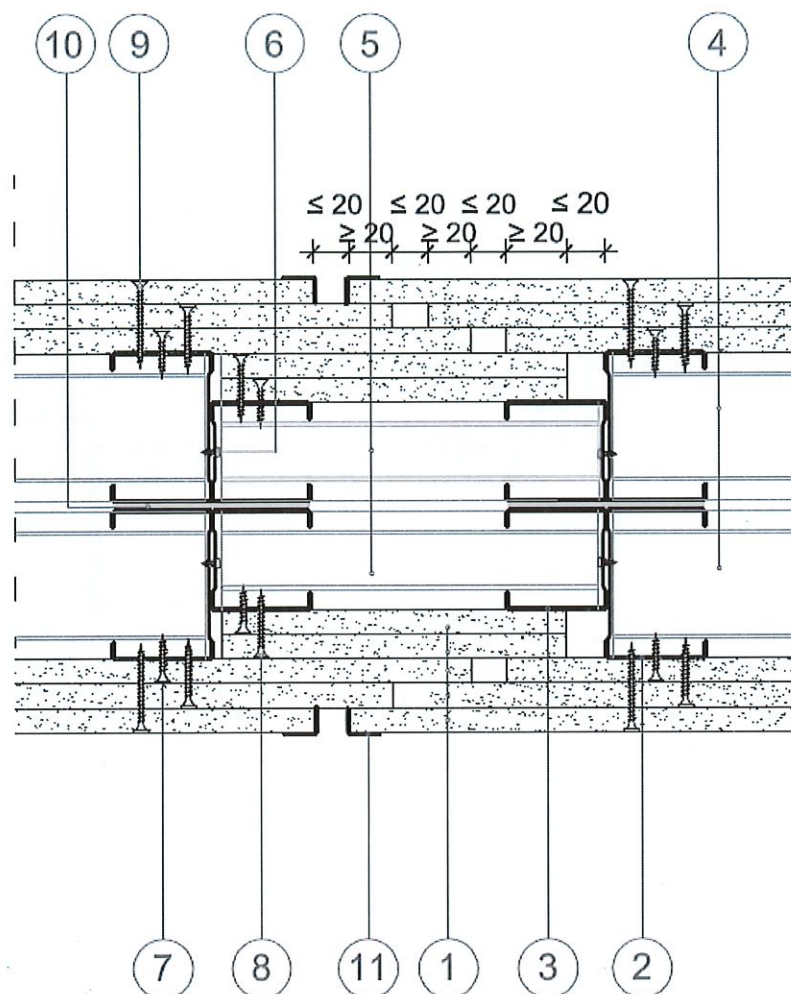
Rys. 9 - przekrój pionowy, połączenie dolne



Rys. 10 - przekrój poziomy

gdzie:

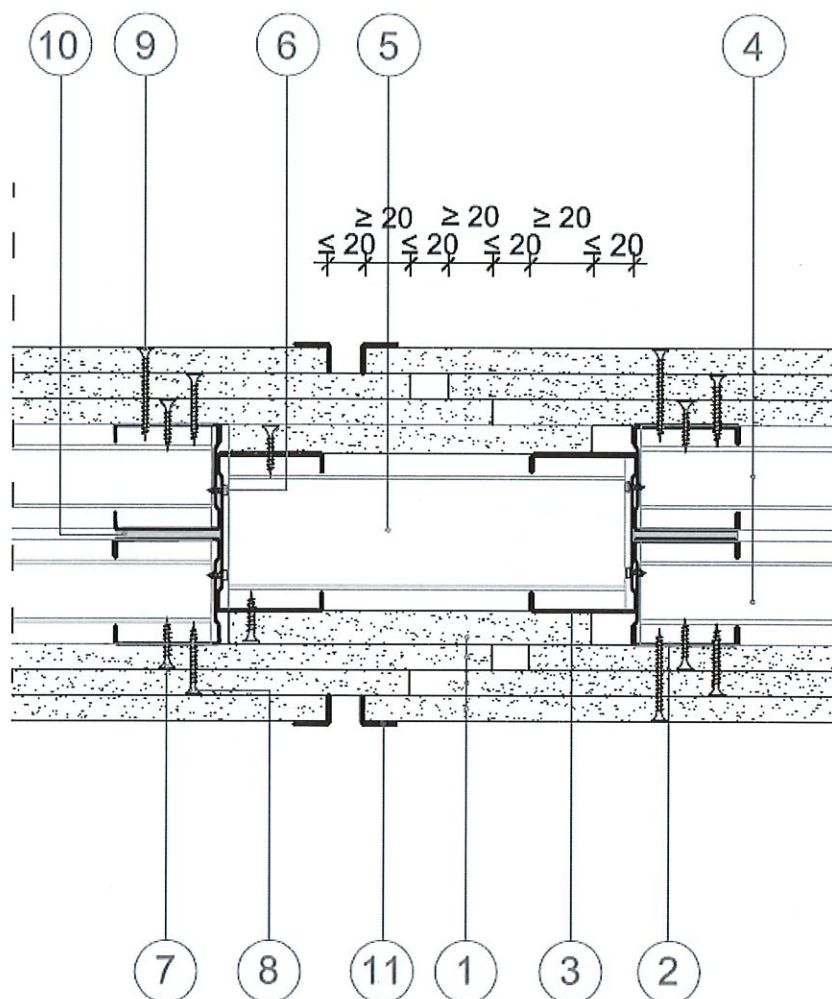
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish + taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
5. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
6. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
7. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm



Rys. 11 – połączenie dylatacyjne

gdzie:

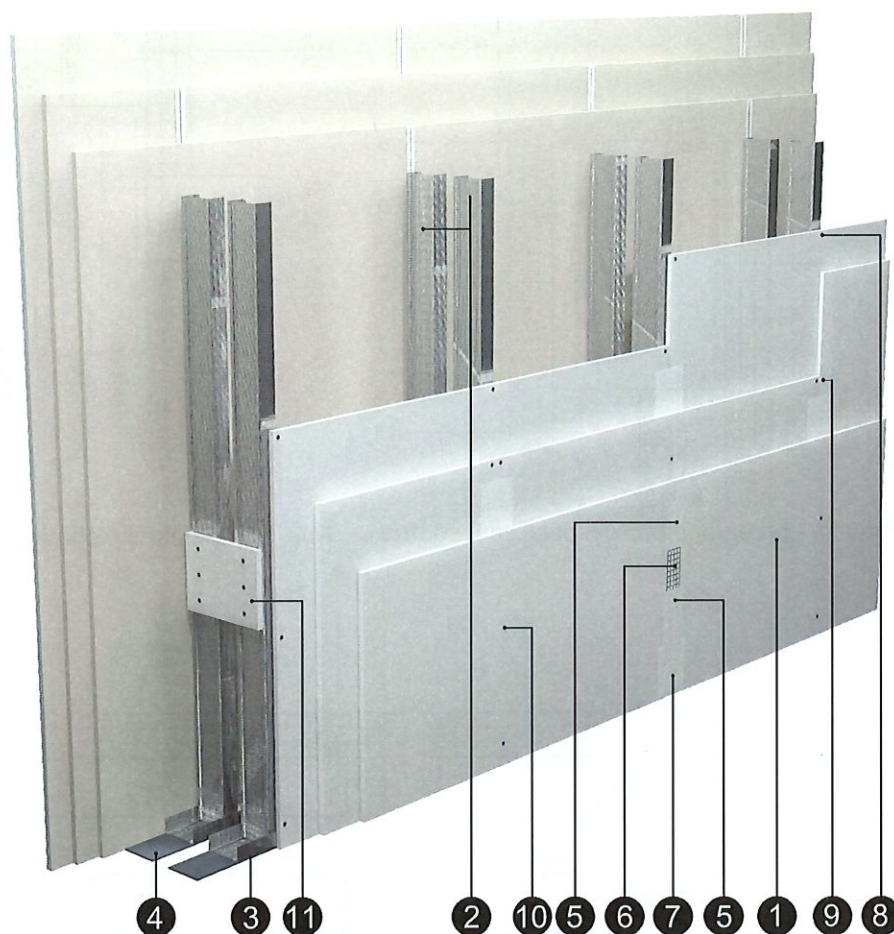
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm
2. Profil Norgips CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
3. Profil Norgips CW 50/CW 75 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Profil Norgips UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
5. Profil Norgips UW 50/UW 75/ z blachy grub. min. 0,55 mm
6. Blachowkręt Norgips z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm rozstawiony maks. co 40 cm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
10. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
11. Narożnik do płyt g-k



Rys. 12 – połączenie dylatacyjne

gdzie:

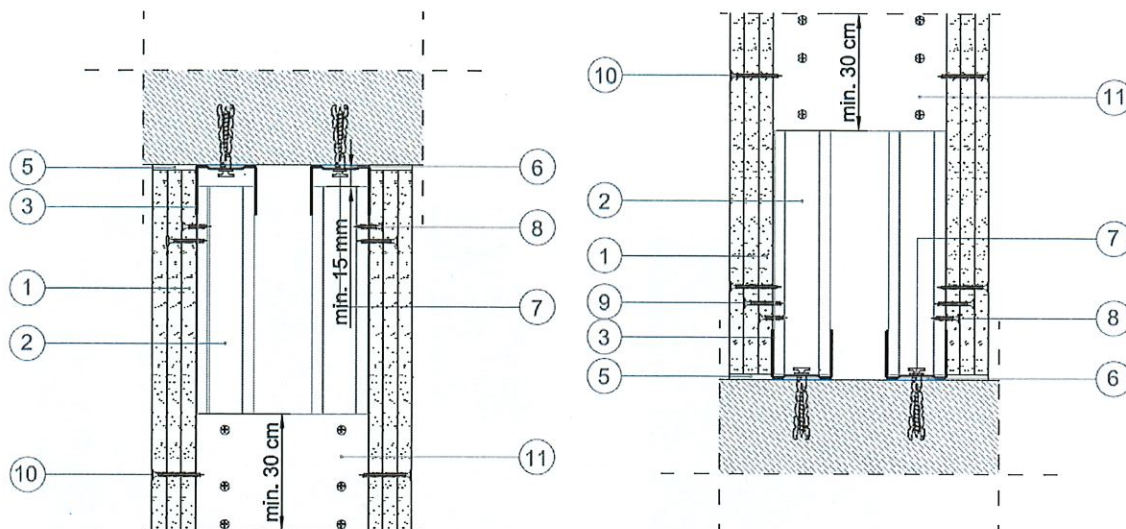
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75 z blachy grub. min. 0,55 mm
3. Profil Norgips CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Profil Norgips UW 50/UW 75 z blachy grub. min. 0,55 mm
5. Profil Norgips UW 75/UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
6. Blachowkręt Norgips z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm rozstawiony maks. co 40 cm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
10. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm
11. Narożnik do płyt g-k



Rys. 13 – widok ściany

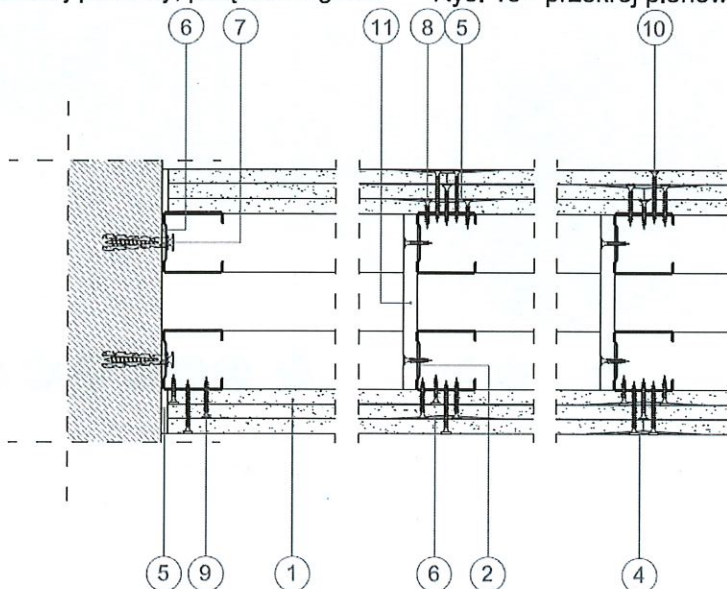
gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm mocowane w dwóch rzędach w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profile Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm mocowane w dwóch rzędach
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
5. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
6. Taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
7. Masy szpachlowe Norgips np. Finish, Extra Finish, Start & Finish, Strong Filler
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
11. Przewiązka z płyty gipsowo-kartonowej Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm



Rys. 14 - przekrój pionowy, połączenie górne

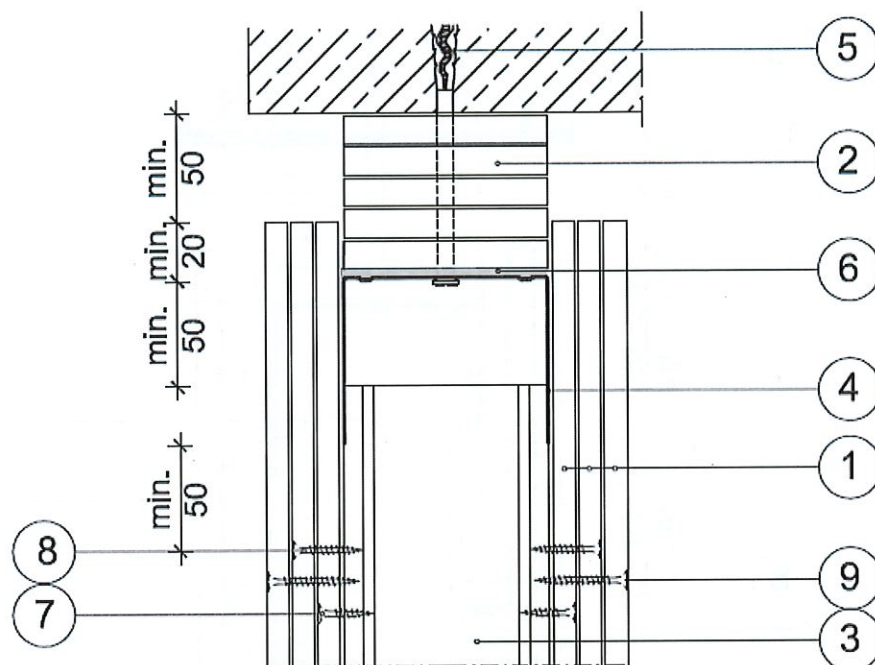
Rys. 15 - przekrój pionowy, połączenie dolne



Rys. 16 - przekrój poziomy

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
5. + taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
6. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
7. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
8. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
11. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
12. Przewiązka z płyty gipsowo-kartonowej Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 12,5 mm

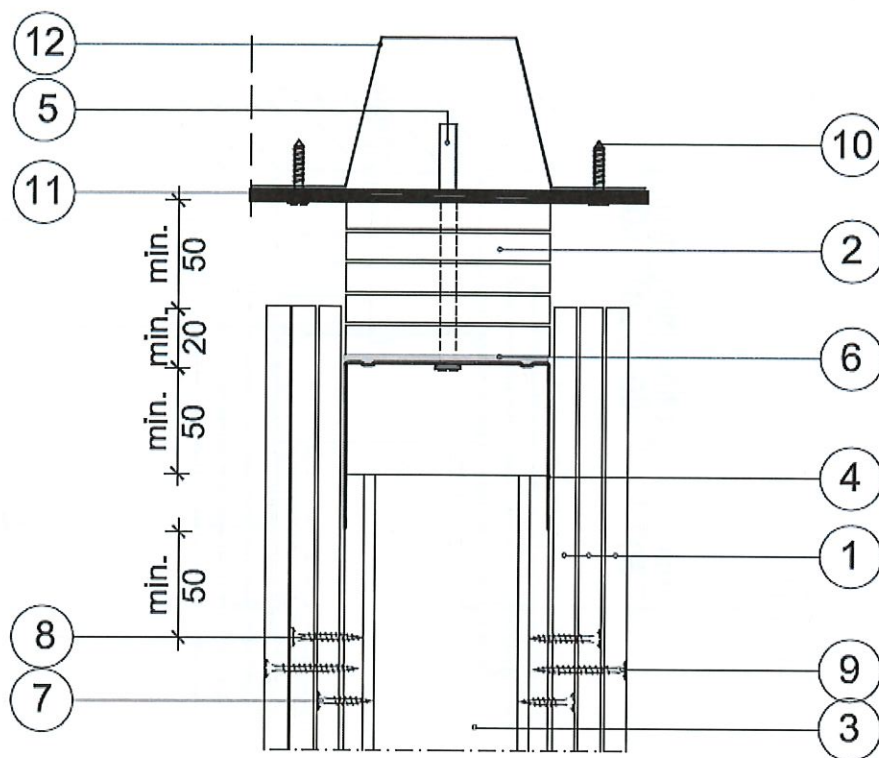


Rys. 17 – przekrój pionowy

Połączenie teleskopowe ściany ze stropem nierozprzestrzeniającym ognia, dla ugięcia stropu do 50 mm

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Paski płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 grub. 5x15 mm
3. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
4. Profil Norgips U 50x100/U 75x100/ U 100x100 lub kątownik 2xL 50x100/2xL 75x100/ 2xL 100x100 z blachy grub. min. 1 mm
5. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 8 x 120 mm w rozstawie maks. co 80 cm
6. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm

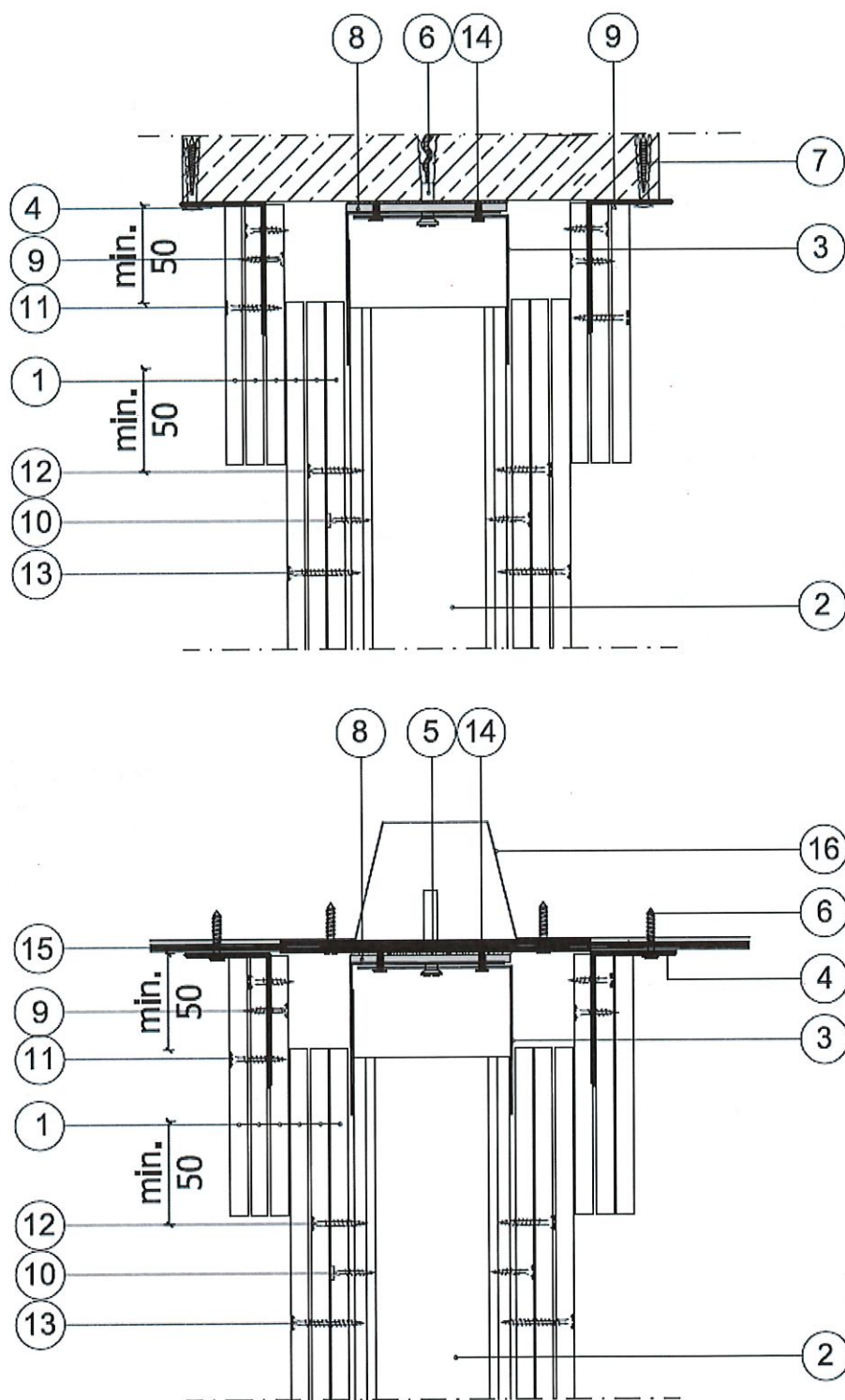


Rys. 18 – przekrój pionowy

Połączenie teleskopowe ściany z poszyciem dachowym nierozprzestrzeniającym ognia, dla ugięcia dachu do 50 mm

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Paski płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 grub. 5x15 mm
3. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
4. Profil Norgips U 50x100/U 75x100/ U 100x100 lub kątownik 2xL 50x100/2xL 75x100/ 2xL 100x100 z blachy grub. min. 1 mm
5. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 8 x 120 mm w rozstawie maks. co 80 cm
6. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
7. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
8. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
10. Łącznik mechaniczny
11. Pas z blachy o min. grub. 3 mm
12. Blacha trapezowa



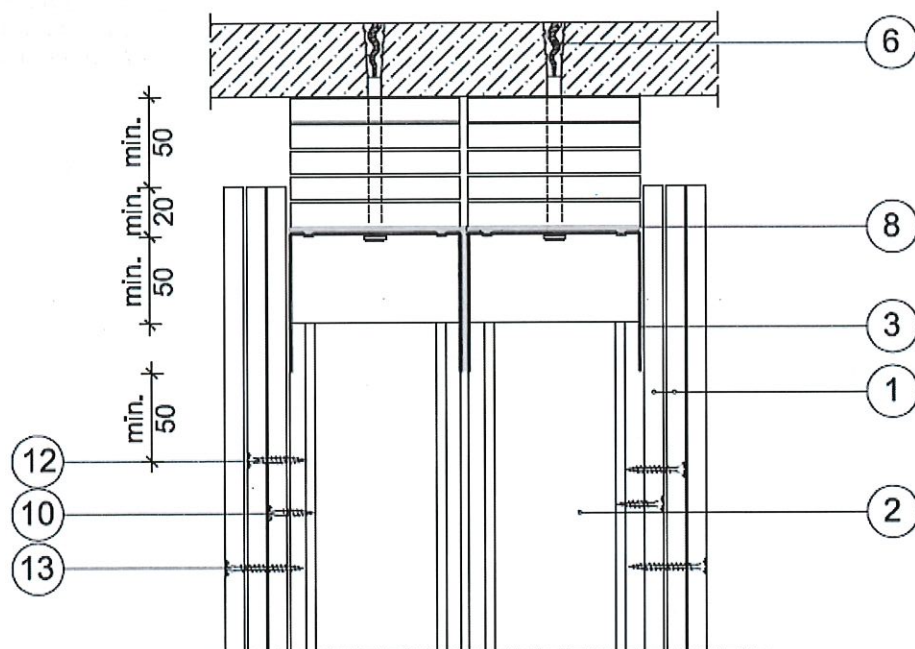
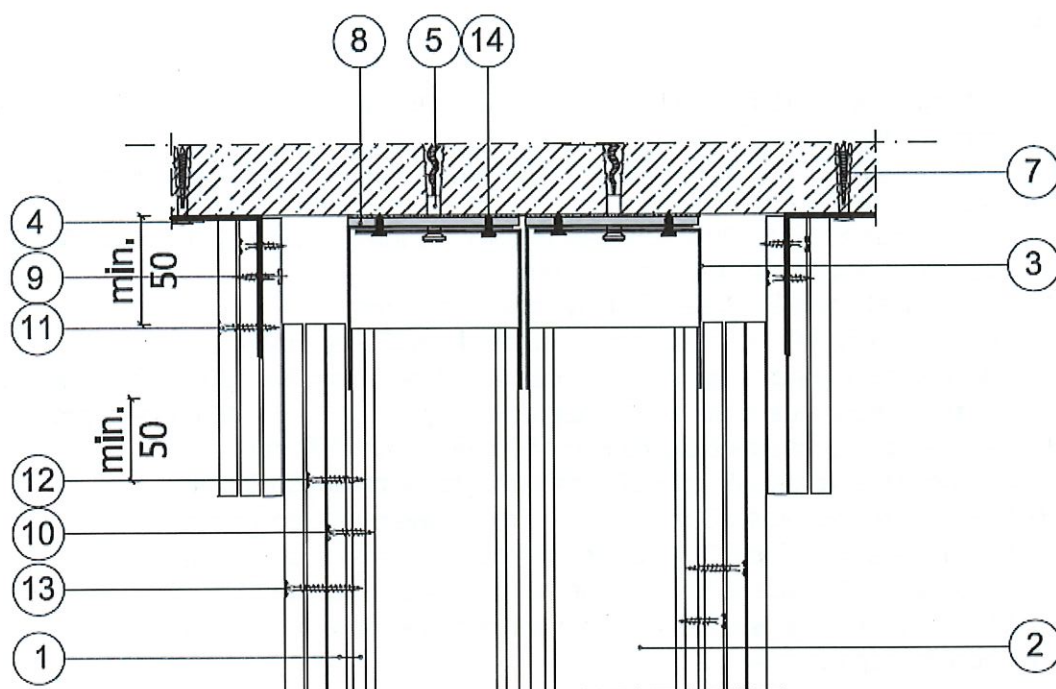
Rys. 19 – przekrój pionowy

Połączenie teleskopowe ściany ze stropem lub poszyciem dachowym nierozprzestrzeniającym ognia, dla ugięcia stropu lub dachu do 50 mm

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips U 50x100/U 75x100/ U 100x100 lub kątownik stalowy 2xL 50x100/2xL 75x100/ 2xL 100x100 z blachy grub. min. 1 mm
4. Kątownik stalowy L 50x80 z blachy grub. min. 1 mm
5. Dybel stalowy min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
6. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
7. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
8. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
11. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 25 cm
12. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
13. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
14. Łącznik mechaniczny
15. Pas z blachy o min. grub. 3 mm
16. Blacha trapezowa

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW



Rys. 20 – przekrój pionowy

Połączenie teleskopowe ściany ze stropem lub poszyciem dachowym nierozprzestrzeniającym ognia, dla ugięcia stropu lub dachu do 50 mm

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR grub. 3x12,5 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips U 50x100/U 75x100/ U 100x100 lub kątownik stalowy 2xL 50x100/2xL 75x100/ 2xL 100x100 z blachy grub. min. 1 mm
4. Kątownik stalowy L 50x80 z blachy grub. min. 1 mm
5. Dybel stalowy min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
6. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min ϕ 8 x 120 mm w rozstawie maks. co 80 cm
7. Łącznik mechaniczny np. kołek rozporowy, dybel min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maks. co 80 cm
8. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
9. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 50 cm
10. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 75 cm
11. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 25 cm
12. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 35 mm w rozstawie maks. co 50 cm
13. Blachowkręt Norgips ϕ 3,5 x 55 mm w rozstawie maks. co 25 cm
14. Łącznik mechaniczny

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW