

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 759 – K/22

Klasyfikowany wyrób:

**Ściany działowe Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2.
Grubość płyt 1x15 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

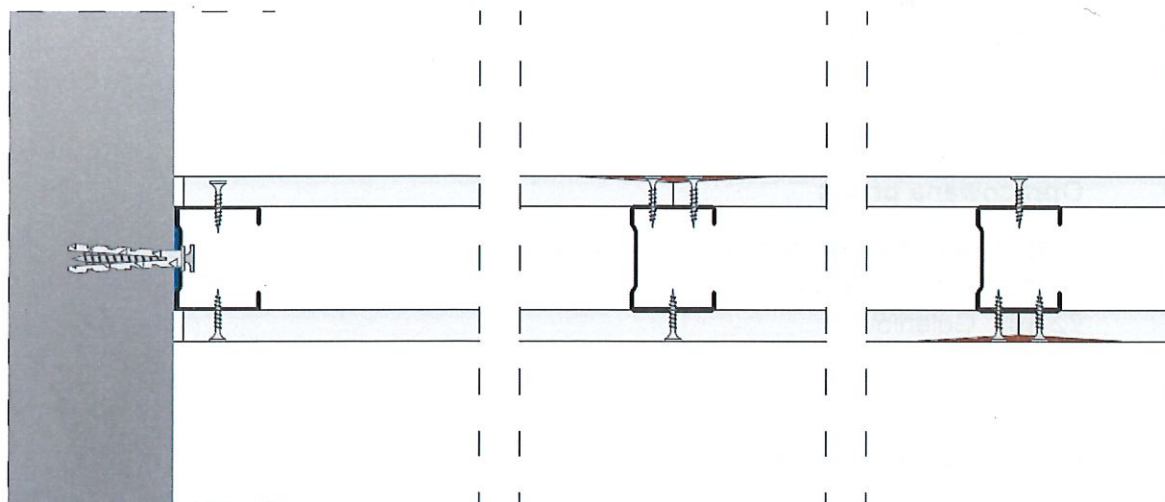
GRYFITLAB Sp. z o.o. - ul. Prosta 2, Łozienica - 72-100 Goleniów - Polska - tel.: (48) 91 431 82 45 - fax.: (48) 91 431 82 46

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-759/15 Ściana działowa SD – 1x15 GKF DF CW 50. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2015.
- 1.5. Rysunki i dokumentacja techniczna dostarczone przez Zleceniodawcę.
- 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. Grubość płyt 1x15 mm

2.1 Ściany działowe SD-1x15 GKF DF/CW 50, SD-1x15 GKF DF/CW 75, SD-1x15 GKF DF/CW 100, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 50, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 75, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 100, z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 grubości 1x15 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 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 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**.

Warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x15 mm lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x15 mm** mocowana jest do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 25 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 warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm lub 62,5 cm**.

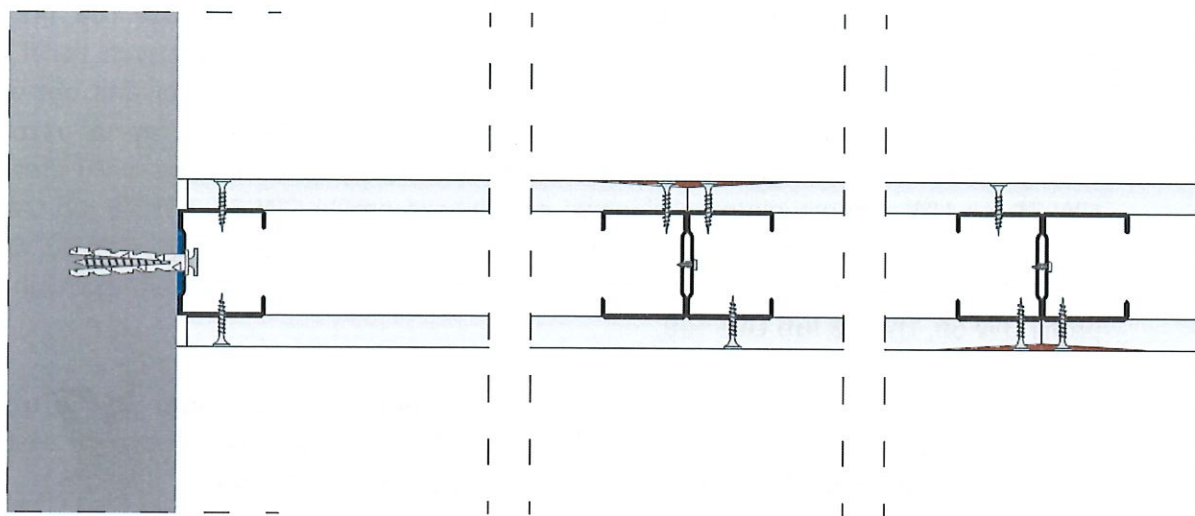
W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum **40 cm**.

Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF lub GKFI typu DFH2** 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**).

2.2 Ściany działowe SD-1x15 GKF DF/CW 50+CW 50, SD-1x15 GKF DF/CW 75+CW 75, SD-1x15 GKF DF/CW 100+CW 100, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grubości 1x15 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 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** 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 $\varnothing 3,5 \times 9,5$ 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**.

Warstwa płyt **GKF typu DF o grubości 1x15 mm** lub **GKFI typu DFH2 o grubości 1x15 mm** mocowana jest systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 25$ mm do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) 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 warstwie poszycia. Połączenia pionowe przesunięte są 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**.

Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt **GKF typu DF** lub **GKFI typu DFH2** 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.

3. Badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniowych Spółki GRYFITLAB w Łozienicy przeprowadzono badania odporności ogniowej ścian działowych Norgips z płyt gipsowo-kartonowych grubości 1x15 mm.

Sprawozdanie z badań: Nr LBO-759/15 [1.4].

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2. Grubość płyt 1x15 mm

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 grubości 1x15 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 2, w kolumnach nr 7, dla maksymalnych wysokości ścian podanych w tablicach od 1 do 2 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 2, w kolumnach nr 9, dla maksymalnych wysokości ścian podanych w tablicach od 1 do 2 w kolumnach 10.

5. Ściany działowe Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1x15 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 grubości 1x15 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 15 mm, produkowanych zgodnie z normą PN-EN 520+A1:2012, o masie 1 m² płyt nie mniejszej niż:

12,0 kg - dla płyt typu DF i DFH2.

Klasyfikacja nr LBO – 759 – 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 grubości 15 mm**

Tablica nr 1

Dane techniczne ścian działowych Norgips z poszyciem płytami GKF typu DF i GKF typu DFH2 następujących typów:
SD-1x15 GKF DF/CW 50, SD-1x15 GKF DFH2/CW 50, SD-1x15 GKF DF/CW 75
SD-1x15 GKF DFH2/CW 75, SD-1x15 GKF DF/CW 100, SD-1x15 GKF DFH2/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	
							Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-1x15 GKF DF/CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	80	Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	330 400 400	EI 60	330 410 480
SD-1x15 GKF DFH2/CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	80		EI 60	330 400 400	EI 60	330 410 480
SD-1x15 GKF DF/CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	105		EI 60	400 400 400	EI 60	440 500 560
SD-1x15 GKF DFH2/CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	105		EI 60	400 400 400	EI 60	440 500 560
SD-1x15 GKF DF/CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	130		EI 60	400 400 400	EI 60	530 620 650

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			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			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-1x15 GKFI DFH2/CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	130	1)	EI 60	400 400 400	EI 60	530 620 650

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 z poszyciem płytami GKF typu DF i GKFI typu DFH2 następujących typów:
SD-1x15 GKF DF/CW 50+CW 50, SD-1x15 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SD-1x15 GKF DF/CW 75+CW 75
SD-1x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SD-1x15 GKF DF/CW 100+CW 100, SD-1x15 GKFI DFH2 CW 100+CW100

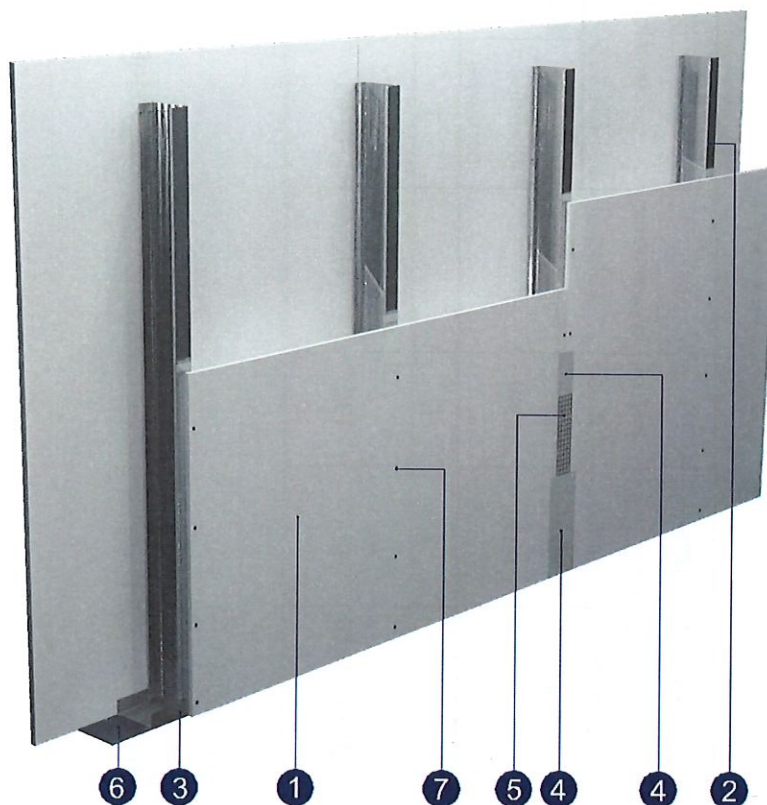
Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Łączna grubość ściany [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
							Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
SD-1x15 GKF DF/CW 50+CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	80	Bez wypełnienia lub dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	400	EI 60	410 450 550
SD-1x15 GKFI DFH2/CW 50+CW 50	CW 50, UW 50	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	80		EI 60	400	EI 60	410 450 550
SD-1x15 GKF DF/CW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	105		EI 60	400	EI 60	550 600 630
SD-1x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75	CW 75, UW 75	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	105		EI 60	400	EI 60	550 600 630
SD-1x15 GKF DF/CW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DF; 1x15	12,0	130		EI 60	400	EI 60	650 650 650

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			
							wg Normy		wg kryteriów Normy	
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			PN-EN 13501-2:2016-07		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-1x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	CW 100, UW 100	60/62,5 40/41,7 30/31,3	DFH2; 1x15	12,0	130	1)	EI 60	400	EI 60	650
								400		650
								400		650

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

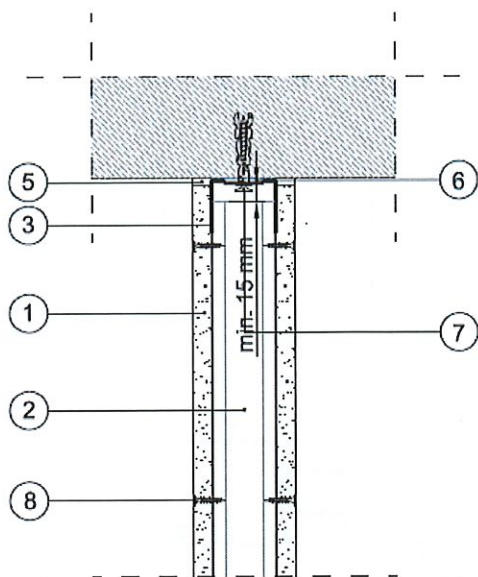
UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie wełny mineralnej i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.



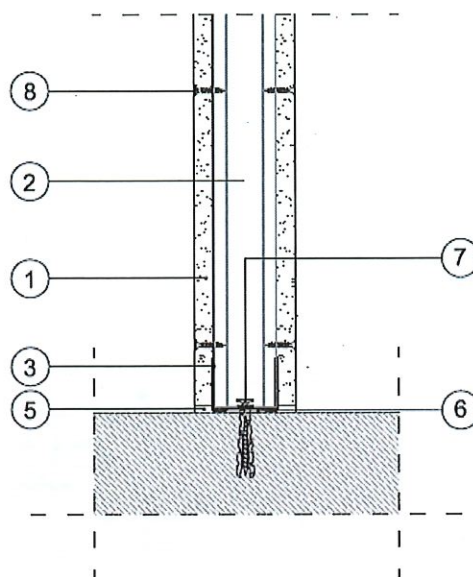
Rys. 1 – widok ściany

gdzie:

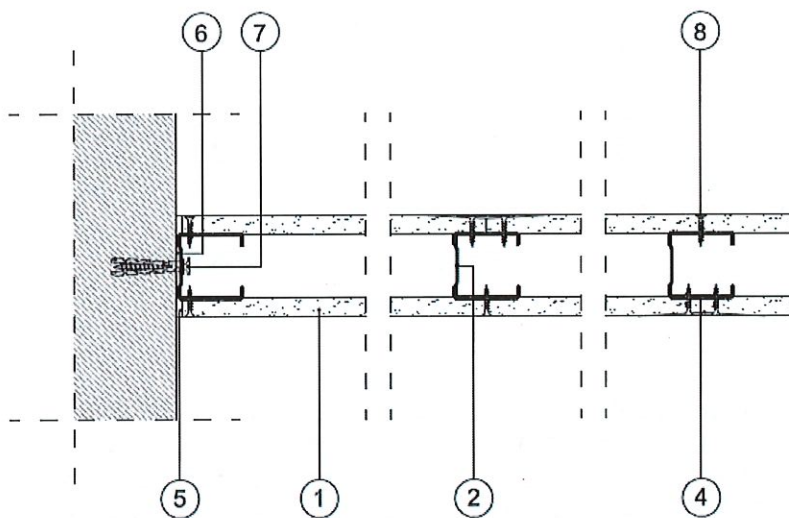
1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI DFH2, grub. 15 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm w rozstawie maksymalnym co 60 cm lub 62,5 cm
3. Profil Norgips UW 50/UW 75/ UW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
4. Masa szpachlowa Norgips np. Strong Filler, Start, Super Filler, Start & Finish
5. Taśma zbrojąca samoprzylepna z włókna szklanego lub z fizeliny
6. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm/75 mm/100 mm
7. Blachowkręt Norgips Φ 3,5 x 25 mm w rozstawie maks. co 25 cm



Rys. 2 - przekrój pionowy, połączenie górne



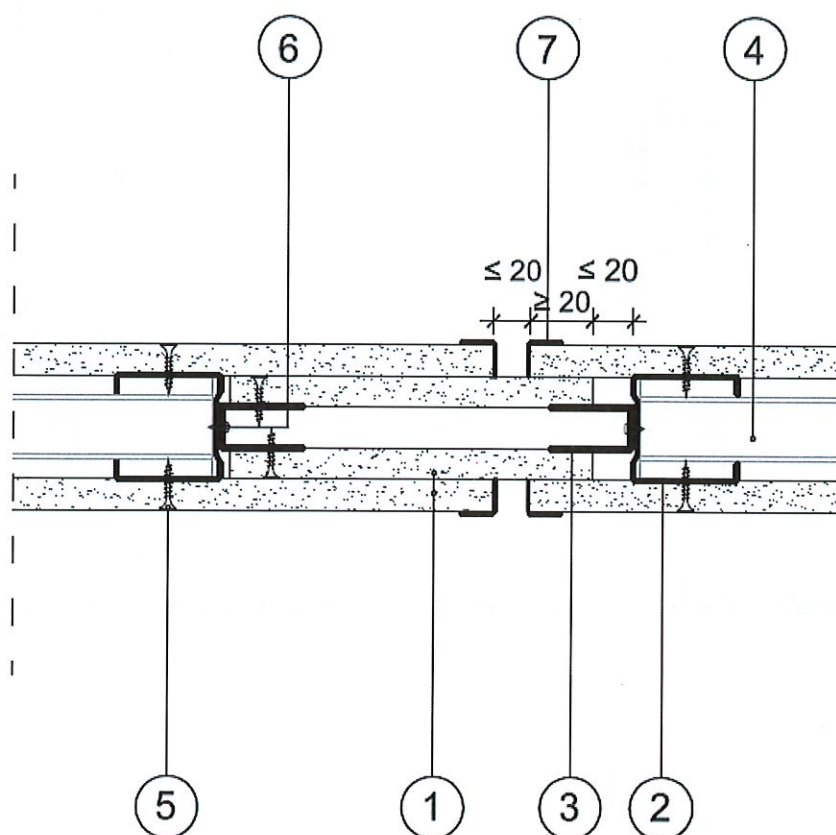
Rys. 3 - przekrój pionowy, połączenie dolne



Rys. 4 - przekrój poziomy

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI DFH2 grub. 15 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 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 25 cm



Rys. 5 – połączenie dylatacyjne

gdzie:

1. Płyta gipsowo-kartonowa Norgips GKF typu DF lub GKFI DFH2 grub. 15 mm
2. Profil Norgips CW 50/CW 75/CW 100 z blachy grub. min. 0,55 mm
3. Kątowniki 2 x L 20x50/2 x L 40x50/2 x L 60x50 z blachy grub. min. 0,55 mm przykręcone do profili CW 50/CW 75/CW 100 blachowkrętami z końcówką samowiercąca 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 25 cm
6. Blachowkręt Norgips z końcówką samowiercąca Φ 3,5 x 9,5 mm rozstawiony maks. co 40 cm
7. Narożnik do płyt gipsowo-kartonowych

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