

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 058 – KZ/20

Klasyfikowany wyrób:

**Ściany nienośne – obudowy szachtów instalacyjnych i
windowych Norgips z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-
kartonowych Norgips GKF typu DF, Norgips GKFI typu DFH2 lub
Norgips Acoustic Super typu DFH2IR o grubościach 3 x 12,5 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, 30.11.2020

Egz. nr 1

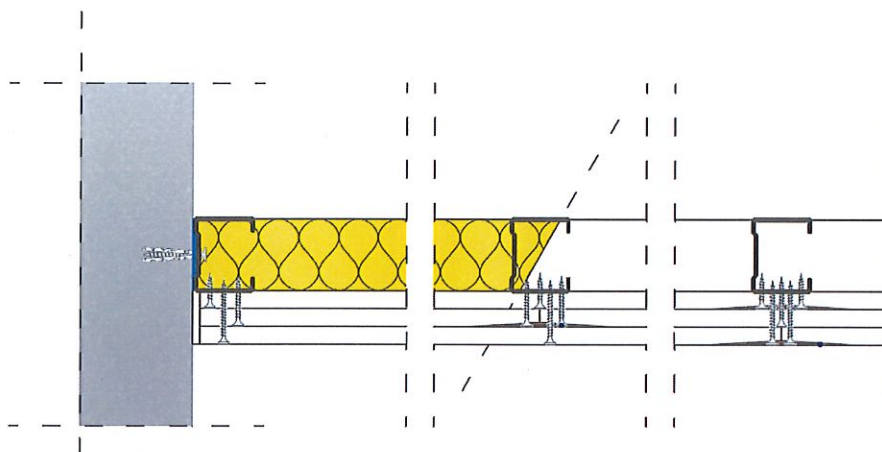
Klasyfikację wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1, 2 – Zlecniodawca, Egz. nr 3 – a/a

1. Dokumenty stanowiące podstawę klasyfikacji

- 1.1. Norma PN-EN 1364-1:2015-08 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 1: Ściany.
- 1.2. Norma PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.3. 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.
- 1.4. Norma PN-EN 13279-1:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania.
- 1.5. Norma PN-EN 13963:2014-10 Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.6. Norma PN-EN 14566+A1:2012: Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.7. Norma PN-EN 14195:2015-02 Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.8. Raport LP01-6041/12/R03NP Obudowa szybu instalacyjnego - ściana nienośna SO-3x15 GKF DF/CW 50 z jednostronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 3x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. Nagrzewanie od strony profili. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013.
- 1.9. Raport LP02-6041/12/R03NP Obudowa szybu instalacyjnego - ściana nienośna SO-3x15 GKF DF/CW 50 z jednostronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 3x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. Nagrzewanie od strony płyt g-k. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013.
- 1.10. Norma PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.11. Norma PN-EN 10143:2006: Taśmy i blachy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły -- Tolerancje wymiarów i kształtu.
- 1.12. Dokumentacja techniczna dostarczona przez firmę Norgips Sp. z o.o.

2. Opis techniczny obudowy szachtów windowych i instalacyjnych.

- 2.1. Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (ściany osłonowe) na profilach CW i UW SO-3x12,5 GKF DF/CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.



Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ścienniej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy $\phi 6 \times 40$ mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy $\phi 4 \times 40$ mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

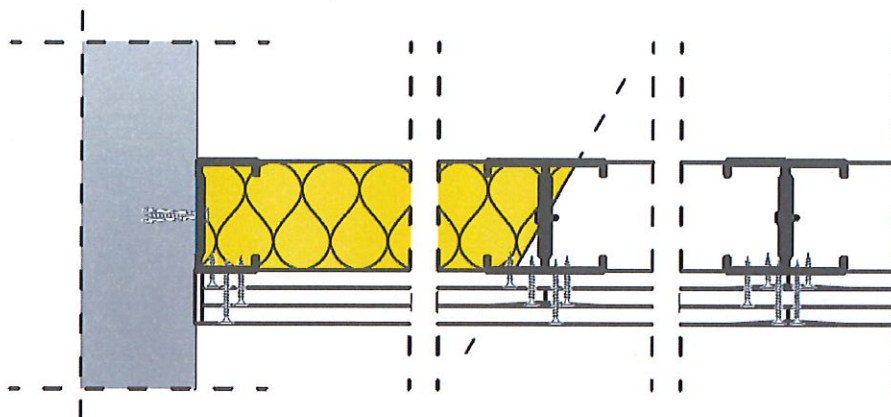
Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k w zewnętrznej warstwie powinny być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish. W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tych obudów szachtów pokazano na (Rys. 1 i 2).

W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka obudowy szachtu przekracza 15 m należy stosować dylatacje. (Rys. 4 i 5).

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 8 i 10, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 9 i 11.

- 2.2. Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (ściany osłonowe) na profilach CW i UW SO-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.**



Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ścienniej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k w zewnętrznej warstwie powinny być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish. W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tych obudów szachtów pokazano na (Rys. 3).

W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka obudowy szachtu przekracza 15 m należy stosować dylatacje. (Rys. 4 i 5)

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 8 i 10, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 9 i 11.

3. Badania odporności ogniowej ściany działowej nienośnej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o.

W Laboratorium Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej przeprowadzono badania odporności ogniowej obudowy pionu instalacyjnego SO-3 x 12,5 GKF DF/CW 50 - ściany działowej nienośnej z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50. Raporty z badania nr LP01-6041/12/R03NP [1.8] i LP02-6041/12/R03NP [1.9].

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian nienośnych

Na podstawie analizy wyników badań odporności ogniowej przywołanych w punkcie 3, ściany nienośne – obudowy szachtów instalacyjnych i windowych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o. wykonane zgodnie z opisem technicznym w pkt. 2, sklasyfikowane zostały:

- wg normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.3] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicy nr 1 ÷ 3 w kolumnie 8, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicy nr 1 ÷ 3 w kolumnie 9.
- wg kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.3] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicy nr 1 ÷ 3 w kolumnie 10, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicy nr 1 ÷ 3 w kolumnie 11.

5. Ściany nienośne – obudowy szachtów instalacyjnych i windowych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o. pełniące funkcję oddzielenia przeciwpożarowego

Ściany nienośne - obudowy szachtów instalacyjnych i windowych wykonane zgodnie z opisem technicznym w pkt. 2 mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej **REI** przy spełnieniu następujących warunków:

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

6. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 4 zachowuje ważność do 30 listopada 2025 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian działowych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Załącznik nr 1 - Rysunki obudowy szachtów instalacyjnych i windowych - ścian działowych nienośnych Norgips z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF, Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.

Załącznik nr 2 - Tablice 1 - 3 zawierające dane techniczne ścian działowych nienośnych Norgips z poszyciem z płyt gipsowo kartonowych Norgips GKF typu DF, Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR.

Prezes Zarządu

Andrzej Szarycki

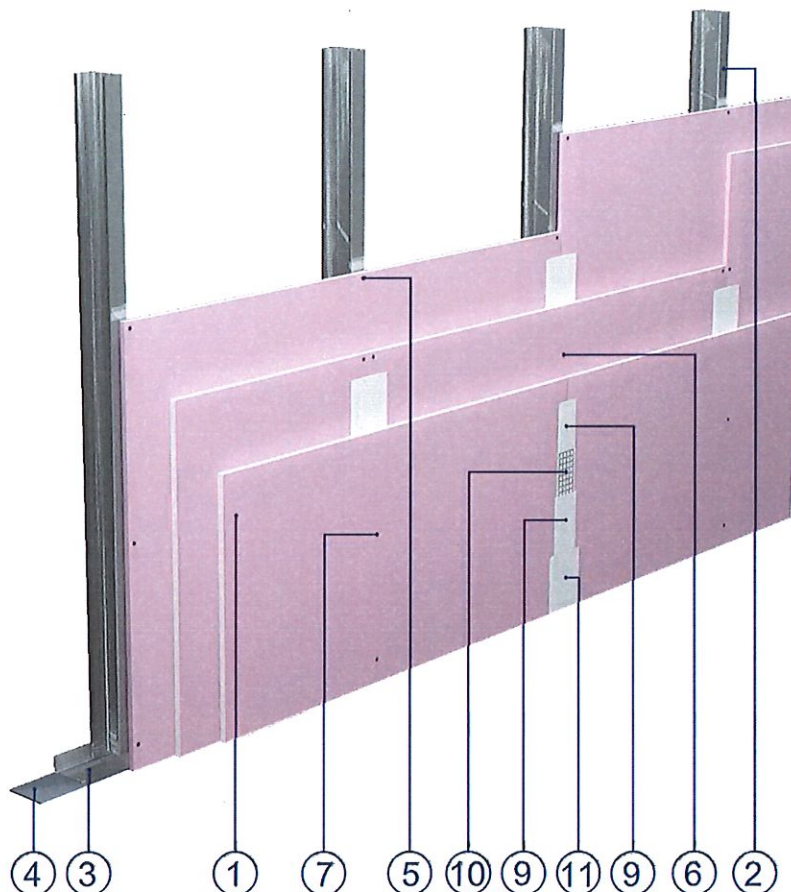
GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Klasyfikacja nr LBO – 058 – KZ/20

Załącznik nr 1

Rysunki obudowy szachtów instalacyjnych i windowych - ścian
działowych nienośnych Norgips z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych
Norgips GKF typu DF, Norgips GKFI typu DFH2 lub Norgips Acoustic
Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm

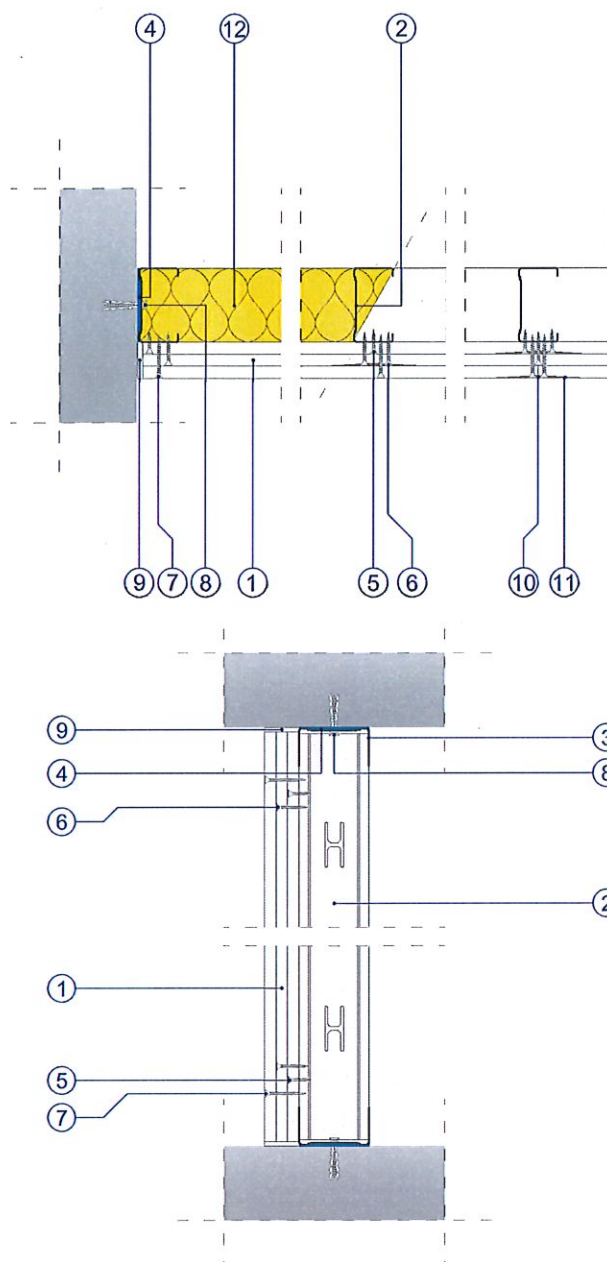
Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (ściany osłonowe):
SO - 3x12,5 GKF DF/CW 50, SO - 3x12,5 GKF DF/CW 75, SO - 3x12,5 GKF DF/CW 100,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 50,
SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 75, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 100.



Elementy obudowy szachtów

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish

Rysunek nr 1



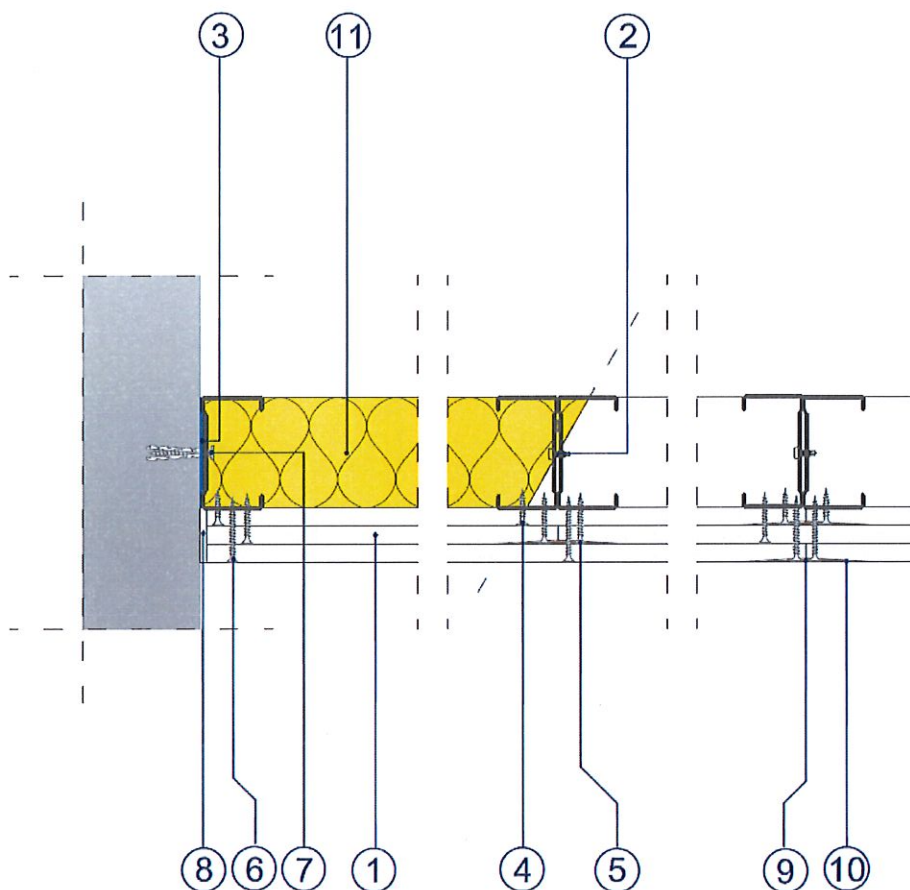
Elementy obudowy szachtów

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm.
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish
12. Opcjonalnie wełna mineralna

Rysunek nr 2

Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (ściany osłonowe):

**SO - 3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO - 3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO - 3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50,
SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100.**

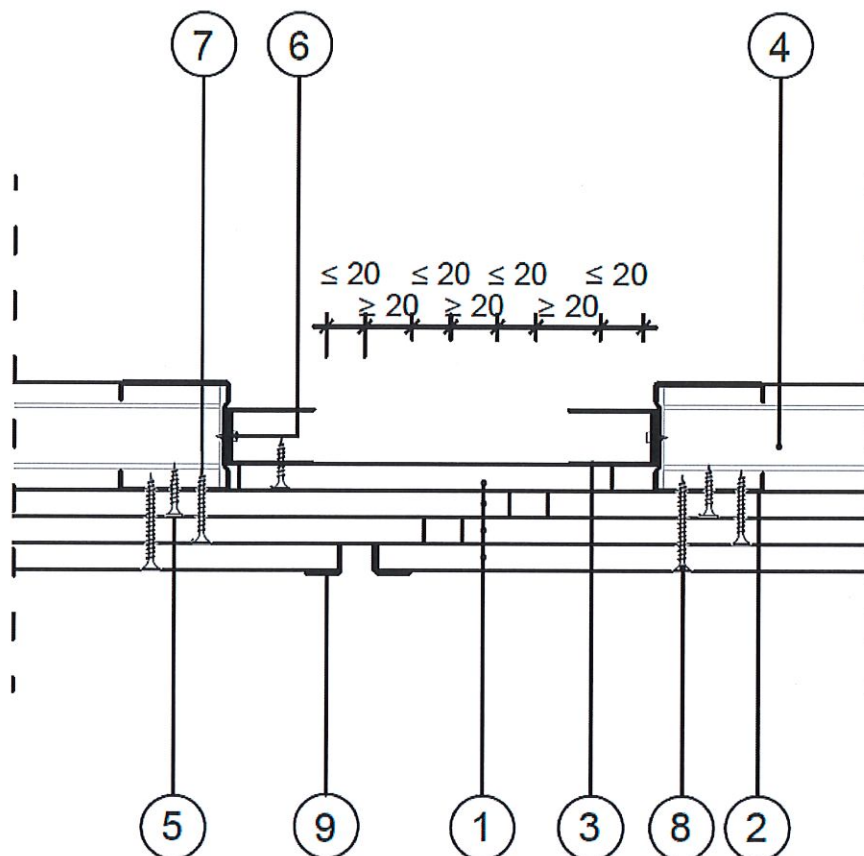


Elementy obudowy szachtów

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x12,5 mm
2. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
3. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish
11. Opcjonalnie wełna mineralna

Rysunek nr 3

Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (okładziny ścienne) - dylatacje

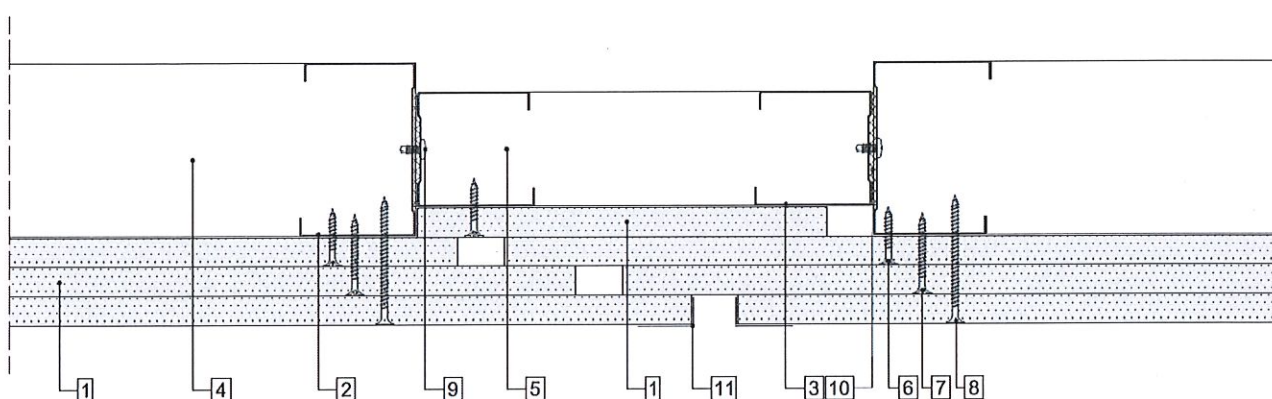


Elementy obudowy szachtów

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w maksymalnym rozstawie osiowym co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty z końcówką samowierzącą Norgips ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Półnarożnik aluminiowy (zalecany)

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

Obudowy szachtów instalacyjnych i windowych (okładziny ścienne) – dylatacje



Elementy obudowy szachtów

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 75, CW 100 (słupki) w maksymalnym rozstawie osiowym co 60 cm
3. Profile Norgips CW 50 lub CW 75
4. Profile Norgips UW 75 lub UW 100
5. Profile Norgips UW 50 lub UW 75
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Blachowkręty z końcówką samowiercą Norgips ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm
10. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
11. Półnarożnik aluminiowy (zalecany)

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

Klasyfikacja nr LBO – 058 – KZ/20
Załącznik nr 2

Tablice 1 - 3

Tablica nr 1

Dane techniczne dla następujących typów obudów szachtów (ścian osłonowych) Norgips:

SO-3x12,5 GKF DF/CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50

SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [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	11
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	60/62,5 40/41,7	DF 3x12,5	10,0	87,5	Bez wypełnienia lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1		310 340		310 340
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	410
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	60/62,5 40/41,7	DF 3x12,5	10,0	87,5			350 400		350 410
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	430
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50	CW 50	60/62,5 40/41,7	DFH2 3x12,5	10,0	87,5			310 340		310 340
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	410
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	60/62,5 40/41,7	DFH2 3x12,5	10,0	87,5			350 400		350 410
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	430
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR DF/CW 50	CW 50	60/62,5 40/41,7	DFH2IR 3x12,5	10,0	87,5			310 340		310 340
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	410
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50	2 x CW 50	60/62,5 40/41,7	DFH2IR 3x12,5	10,0	87,5			350 400		350 410
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	430

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 2

Dane techniczne dla następujących typów obudów szachtów (ścian osłonowych) Norgips:

SO-3x12,5 GKF DF/CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75**SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75**

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy PN-EN 13501-2:2016-07		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	11
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 75	CW 75	60/62,5 40/41,7	DF 3x12,5	10,0	112,5	Bez wypełnienia lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1		400		450
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	580
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	60/62,5 40/41,7	DF 3x12,5	10,0	112,5			400		500
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	620
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75	CW 75	60/62,5 40/41,7	DFH2 3x12,5	10,0	112,5			400		450
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	580
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	60/62,5 40/41,7	DFH2 3x12,5	10,0	112,5			400		500
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	620
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR DF/CW 75	CW 75	60/62,5 40/41,7	DFH2IR 3x12,5	10,0	112,5			400		450
		30/31,3					EI 60	400	EI 60	580
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75	2 x CW 75	60/62,5 40/41,7	DFH2IR 3x12,5	10,0	112,5		400		500	
		30/31,3				EI 60	400	EI 60	620	

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 3

Dane techniczne dla następujących typów obudów szachtów (ścian osłonowych) Norgips:

SO-3x12,5 GKF DF/CW 100, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 50, SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 100

SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 100+CW 100, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Maksymalny rozstaw profilu CW [cm]	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
			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	PN-EN 13501-2:2016-07	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 100	CW 100	60/62,5 40/41,7	DF	10,0	137,5	Bez wypełnienia lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	400	EI 60	460
		30/31,3						400		550
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	60/62,5 40/41,7	DF	10,0	137,5		EI 60	400	EI 60	650
		30/31,3						400		650
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 100	CW 100	60/62,5 40/41,7	DFH2	10,0	137,5		EI 60	400	EI 60	460
		30/31,3						400		550
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	60/62,5 40/41,7	DFH2	10,0	137,5		EI 60	400	EI 60	590
		30/31,3						400		650
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR DF/CW 100	CW 100	60/62,5 40/41,7	DFH2IR	10,0	137,5		EI 60	400	EI 60	460
		30/31,3						400		550
Obudowa szachtu (ściana osłonowa) SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100	2 x CW 100	60/62,5 40/41,7	DFH2IR	10,0	137,5	EI 60	400	EI 60	590	
		30/31,3					400		650	

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.