



Zakład Badań Ogniwych

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
tel. (0-22) 853-34-27
fax (0-22) 847-23-11
e-mail: fire@itb.pl

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

ZGODNIE Z EN 13501-2:2007

Zlecniodawca: Saint-Gobain Construction Products Polska
Sp. z o.o. (RIGIPS)
Ul. Okrężna 16
Gliwice

Opracowana przez: Zakład Badań Ogniwych
Instytutu Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1
00-611 Warszawa

Nazwa wyrobu: Sufit podwieszony Rigips – konstrukcja
samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo-
kartonowych Rigips RIGIMETR typ DF(GKF) lub
DFH2(GKFI) grubości 3x12,5mm.

Raport klasyfikacyjny Nr: NP- 526.3.2/A/06/BW

Wydanie numer: 1 **Egzemplarz nr** 1

Data wydania: 2008.10.20

**Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z pięciu stron i załącznika
(6 rysunków) i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.**

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi – sufitowi podwieszonemu w systemie Rigips 4.10.19/4.10.20 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Rigips RIGIMETR typu DF (GKF) lub DFH2 (GKFI) grubości 3x12,5 mm. zgodnie z procedurami podanymi w EN 13501-2:2007.

2. Szczegóły klasyfikowanego elementu

2.1. Postanowienia ogólne

Element – sufit podwieszony Rigips 4.10.19 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Rigips RIGIMETR typu DF (GKF) lub DFH2(GKFI) grubości 3x12,5mm.

2.2. Opis techniczny samodzielnych sufitów podwieszanych

2.2.1 Konstrukcja rusztu sufitu podwieszonego dwupoziomowego w systemie Rigips

4.10.19 przedstawiona na rys. nr.1 wykonana jest z następujących elementów:

- profile główne (warstwa górna) Rigips Standard CD 60 o wymiarach 60 x 27 mm wykonane z gładkiej stalowej blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm o maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm,
- profile poprzeczne – nośne (warstwa dolna) Rigips Standard CD 60 o wymiarach 60 x 27 mm wykonane z gładkiej stalowej blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm o maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm,
- wieszaki Rigips: noniuszowe obrotowe w maksymalnym rozstawie wzdłuż profili głównych CD 60 (warstwy górnej konstrukcji) wynoszącym 60 cm mocowane do belek drewnianych wkrętami do drewna
- na obwodzie sufitu zastosowane są profile przyścienne Rigips Standard UD 30 z gładkiej blachy stalowej zimnogiętej ocynkowanej grubości 0,55 mm mocowane do ściany łącznikami mechanicznymi (kołkami w rozstawie nie przekraczającym 75 cm.

Opłytywanie rusztu wykonuje się z trzech warstw płyt gipsowo – kartonowych Rigips RIGIMETR typu DF(GKF) lub DFH2 (GKFI) grubości 12,5 mm, o masie 1 m² płyt nie mniej niż 10 kg, mocowanych do profili nośnych CD 60 wkrętami Rigips:

- pierwsza warstwa wkrętami TN 25 (Ø3,5 x 25 mm) w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm,
- druga warstwa wkrętami TN 45 (Ø3,5 x 45 mm) w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm.

- trzecia warstwa wkrętami TN 55 ($\varnothing 3,5 \times 55$ mm) w maksymalnym rozstawie wynoszącym 15 cm.

Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są masą szpachlową Rigips (Vario, Super lub Standard). Spoiny na złączach płyt gipsowo – kartonowych w trzeciej (zewnątrznej) warstwy oplytowania uzbrojone są taśmą spoinową Rigips.

Wymiary sufitu podwieszonoego – 300 x 500 cm (szerokość x długość).

W samodzielnych sufitach podwieszonych w systemie Rigips 4.10.19 można wykonywać klapy rewizyjne z płyt gipsowo – kartonowych Rigips RIGIMETR typu DF (GKF) o maksymalnych wymiarach w świetle otworu 60 x 60 cm (rys. nr 3), oraz obudowy lamp oświetleniowych z płyt gipsowych RIDURIT o maksymalnych wymiarach 60 x 60 cm (rys. nr 4). Szczegóły konstrukcyjne samodzielnych sufitów podwieszanych Rigips pokazano na rys. 5 i 6 (załącznik nr 1).

3. Raporty z badań/raporty z rozszerzonego zastosowania i wyniki badań wykorzystane do tej klasyfikacji

3.1. Raporty z badań/raporty z rozszerzonego zastosowania

Nazwa laboratorium	Nazwa zleceniodawcy	Badanie i data	Metoda badania
Zakład Badań Ogniwowych Instytut Techniki Budowlanej ul. Ksawerów 21 Warszawa	Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. (RIGIPS) Ul. Okrężna 16 Gliwice	2008.04.14	EN 1364-2:2000

3.2. Wyniki badań

Metoda badania, numer i data badania	Parametr	Wyniki
EN 13501-2:2007 NP- 526.3.2/A/06/BW 2008.04.14	konstrukcja mocująca	Belki drewniane, ścianki z bloczków z betonu komórkowego
	szczelność ogniowa	
	tampon bawełniany	do zakończenia badania (92 min) kryterium nie osiągnięte
	szczelinomierze	do zakończenia badania (92 min) kryterium nie osiągnięte
	utrzymywanie się płomienia	do zakończenia badania (92 min) kryterium nie osiągnięte
	izolacyjność ogniowa	92 min- wzrost o 180°C na obudowie lampy
	inne parametry	Obciążenie rusztu sufitu – ok. 16 kg/m ²

4. Klasyfikacja i obszar zastosowania

4.1. Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została opracowana zgodnie z Rozdziałem 7 normy EN 13501-2:2007.

4.2. Klasyfikacja

Element – sufit podwieszony Rigips w systemach 4.10.19 i 4.10.20 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych DF (GKF) grubości 3x12,5mm.

Przy działaniu ognia od spodu

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
	60	60												

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej: EI 60 (a- b)

4.3 Obszar zastosowania

4.3.1 Obszar bezpośredniego zastosowania

Sufity podwieszane w systemie Rigips 4.10.19 wykonane wg opisu w pkt. 2 stanowiące samodzielne przegrody (przepony) mogą być zastosowane jako zabezpieczenie ogniowe dowolnej konstrukcji stropu lub dachu wraz z jego poszyciem przed działaniem ognia od dołu.

4.3.2 Obszar rozszerzonego zastosowania

Klasyfikacja pozostaje ważna dla następującego zakresu zastosowań zgodnie z EN 1364-2:2000.:

4.3.1 Zwiększenie długości sufitu

4.3.2 Zwiększenie szerokości sufitu

4.3.3 Zwiększenie grubości okładzin sufitu

4.3.4 Ruszt jednopoziomowy - system Rigips 4.10.20

4.3.5 Systemy Rigips 4.05.19 i 4.05.20 wg rysunku 2

4.3.6 Obciążenie sufitu podwieszanego wełną mineralną skalną do 16 kg/m²

4.3.7 Profile rusztu sufitu podwieszanego : Rigips Ultrastil CD 60 x 0,55 i Rigips Ultrastil UD 30 x 0,55

4.3.8 Wieszaki sufitu podwieszanego: noniuszowy kotwowy do profilu CD 60 i ES do profilu CD 60, elastyczny do profilu CD 60

5. Ograniczenia

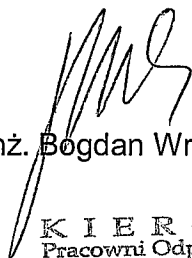
Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty techniczna wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 4 egzemplarzach. Poświadczony kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

PODPISAŁ



mgr inż. Bogdan Wróblewski

K I E R O W N I K
Pracowni Odporności Ogniowej
i Kontroli Dymu


dr Andrzej Borowy

ZAAKCEPTOWAŁ

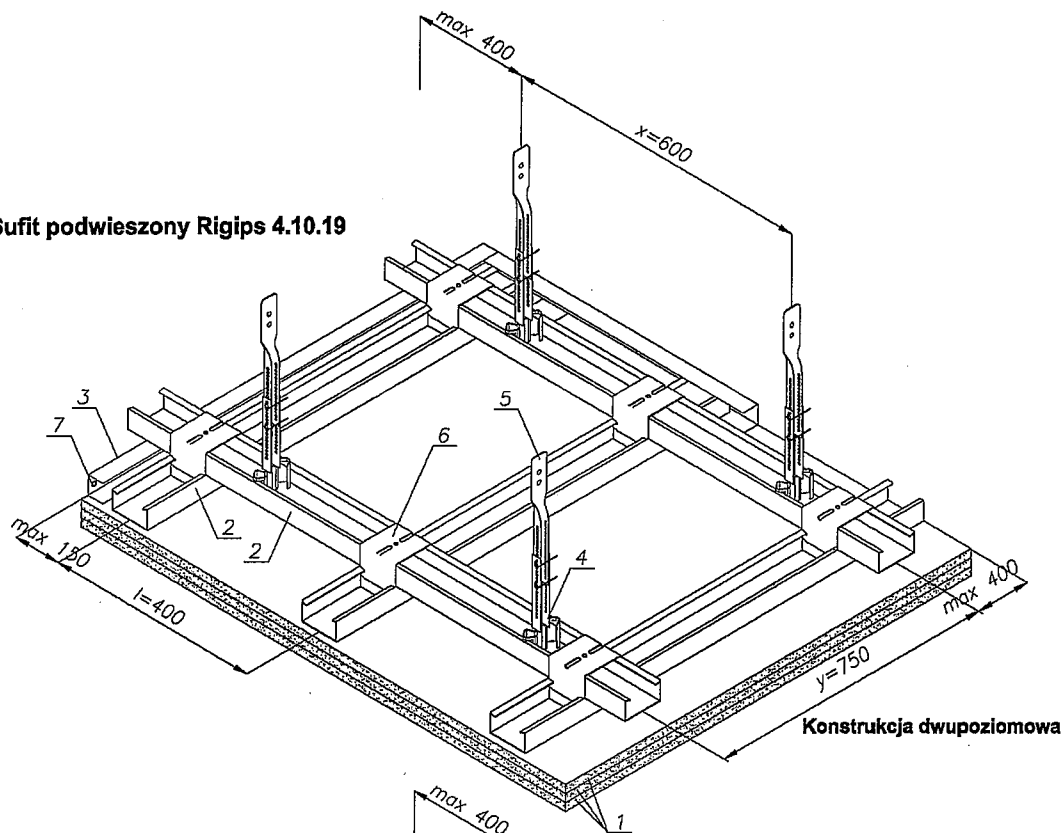
Kierownik Zakładu Badań Ogniwych



Mirosław Kosiorek

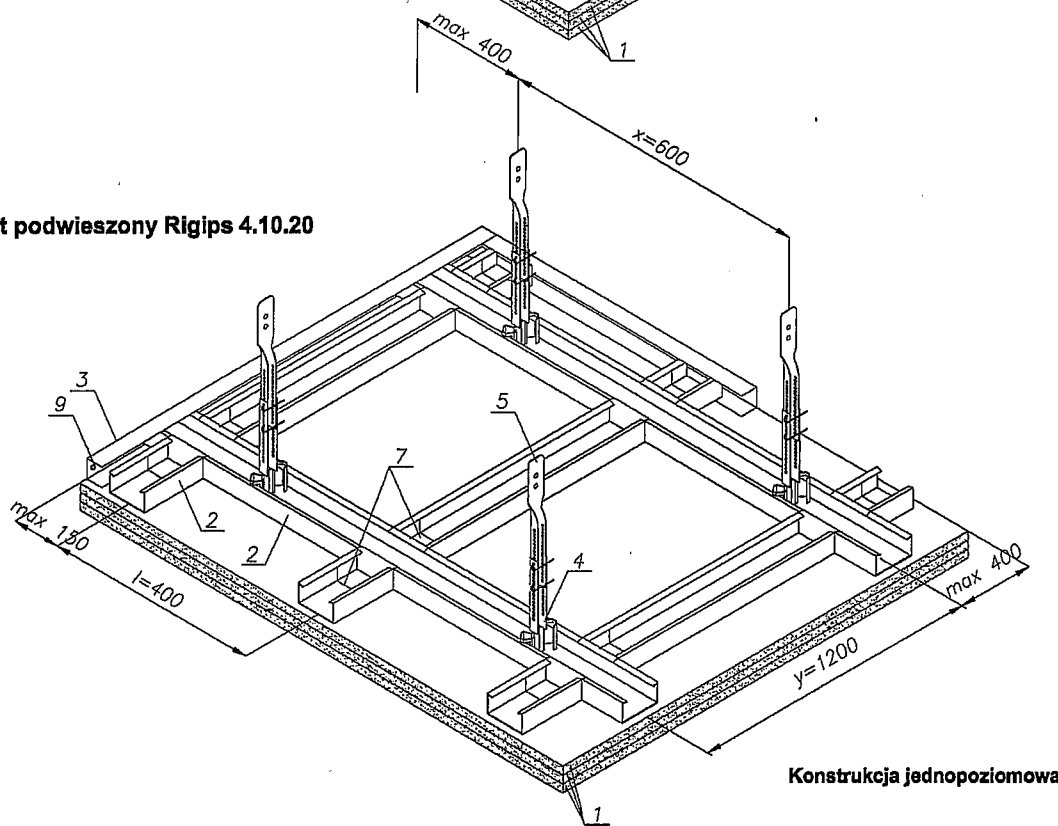
Załączniki: 6 rysunków

Sufit podwieszony Rigips 4.10.19



Konstrukcja dwupoziomowa

Sufit podwieszony Rigips 4.10.20



Konstrukcja jednopoziomowa

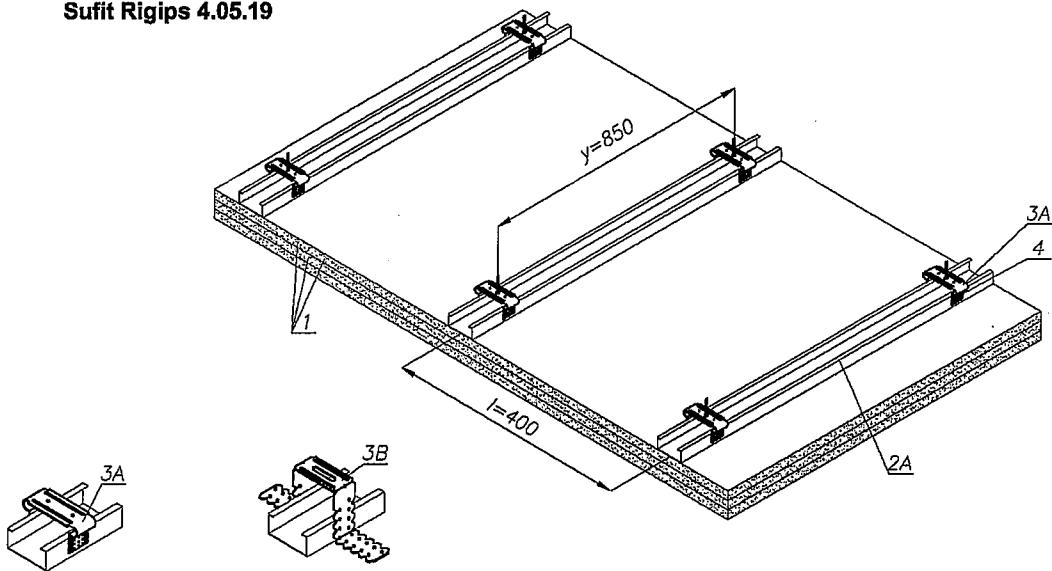
Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 1. Sufity podwieszane Rigips 4.10.19 i 4.10.20 z potrójnym opytowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm

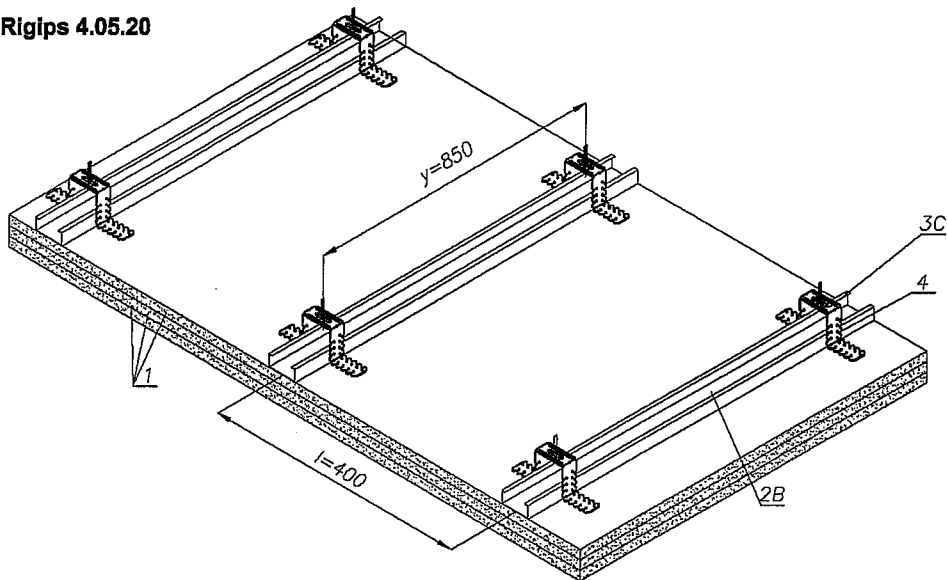
1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 3x12,5 mm
2. Profil Rigips CD 60
3. Profil Rigips UD 30
4. Wieszak obrotowy Rigips noniuszowy
5. Część górna wieszaka noniuszowego
6. Łącznik krzyżowy Rigips do profilu CD 60
7. Łącznik poprzeczny Rigips do profilu CD 60
8. Kłamra zabezpieczająca do wieszaków noniuszowych
9. Kolek rozprężny w maksymalnym rozstawie 750 mm

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

Sufit Rigips 4.05.19



Sufit Rigips 4.05.20



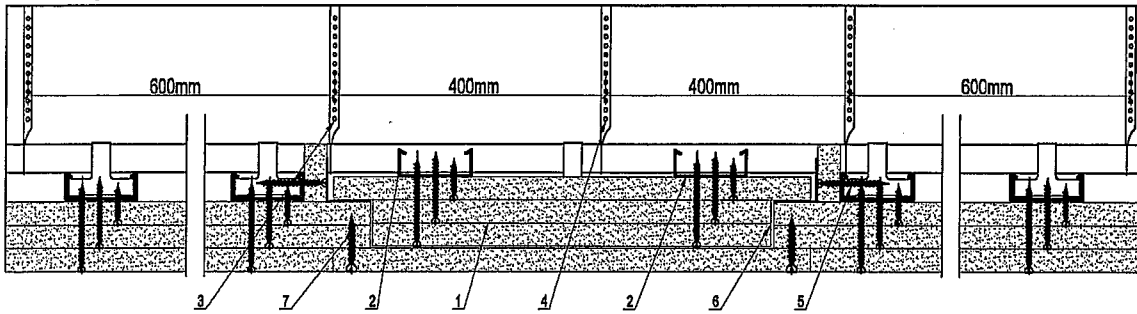
Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 2. Okładziny sufitowe Rigips 4.05.19 i 4.05.20 z potrójnym opływowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 3x12,5 mm

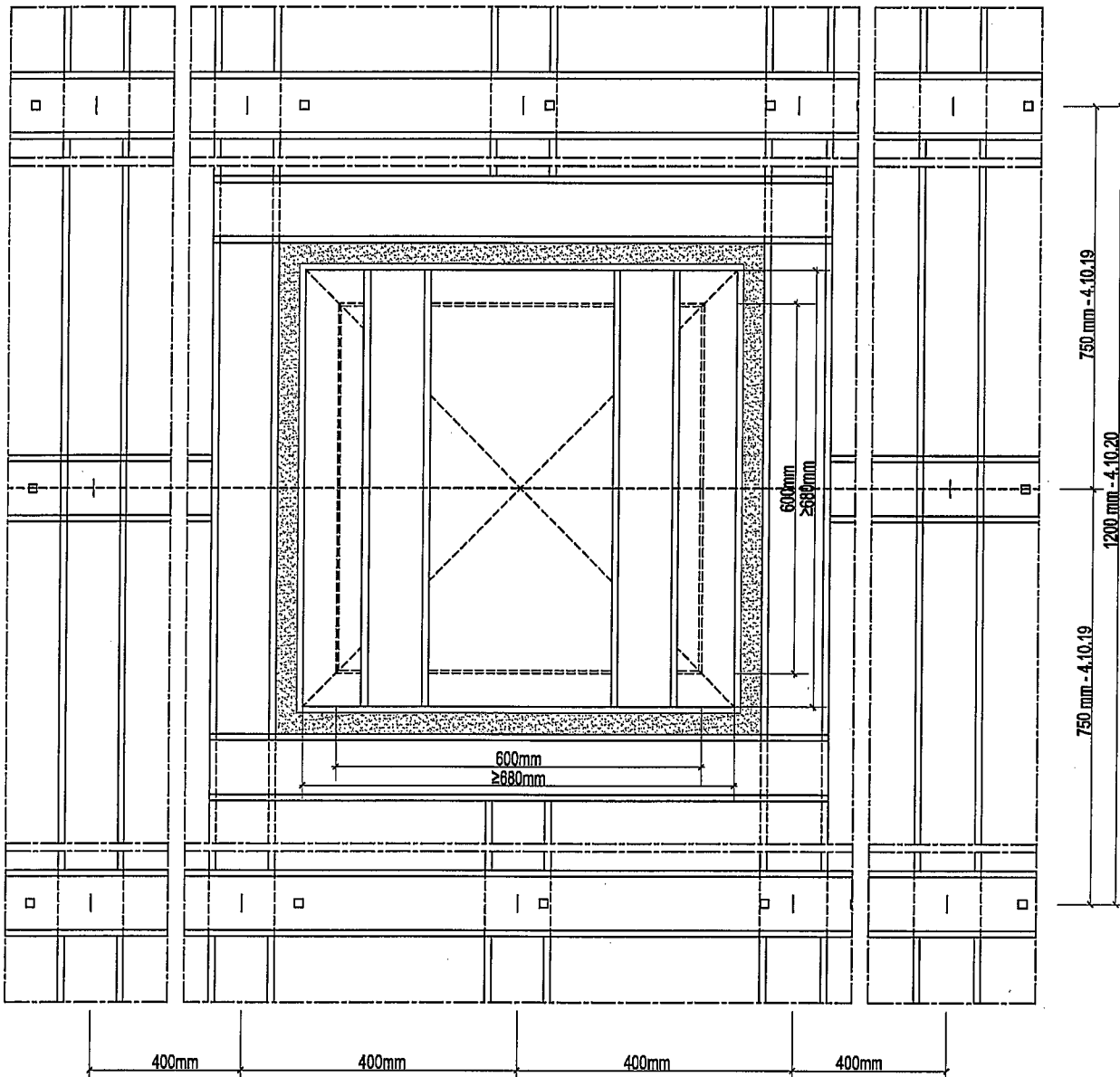
1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm
2. Profil:
 - 2A - Rigips CD 60 - Rigips 4.05.19
 - 2B - Rigips C Rigistil - Rigips 4.05.20
3. Uchwyt:
 - 3A - uchwyt Rigips elastyczny do profilu CD 60 - Rigips 4.05.19
 - 3B - uchwyt Rigips ES do profilu CD 60 - Rigips 4.05.19
 - 3C - uchwyt bezpośredni Rigips do C Rigistil - Rigips 4.05.20
4. Wkręt Rigips "pchełka" 3,9 x 11 mm - 4 sztuki

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH**
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
tel. 022/848-23-07, 843-14-71
fax 022/847-23-11
e-mail: fire@itb.pl

Przekrój



Konstrukcja nośna - widok z góry

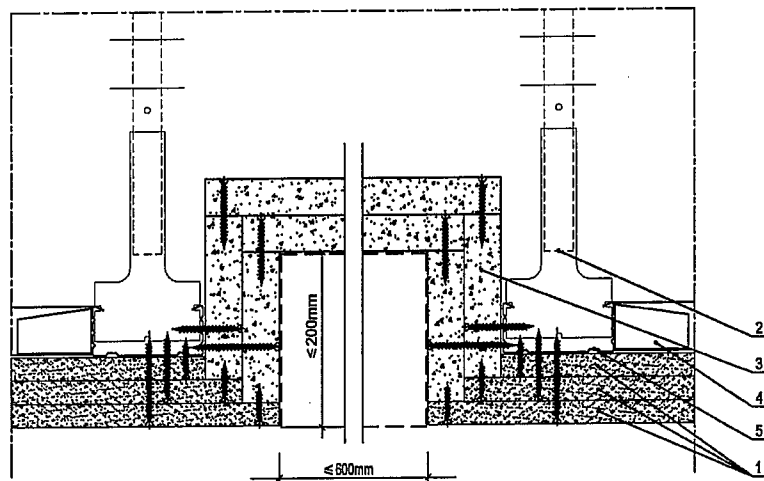


Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 3. Kłapa rewizyjna do sufitów podwieszanych Rigips 4.10.19 i 4.10.20 z potrójnym oplytowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm

1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF gr. 3x12,5mm
2. Profil Rigips CD60
3. Wieszak obrotowy Rigips noniuszowy
4. Część górna wieszaka noniuszowego
5. Łącznik krzyżowy Rigips do konstrukcji dwupoziomowej
6. Kątownik 40x40x0,6mm
7. Wkręt Rigips TN45 na obwodzie co 200mm

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

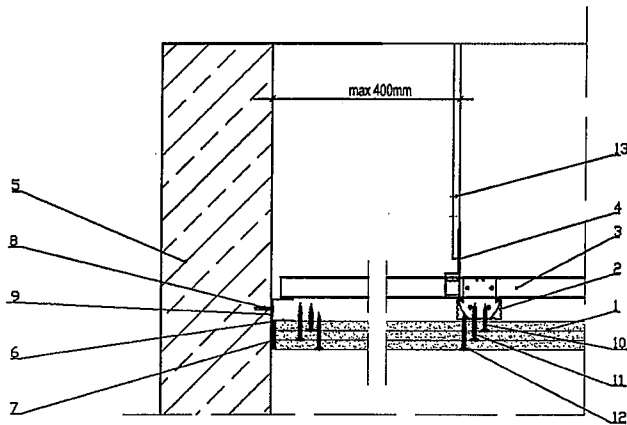
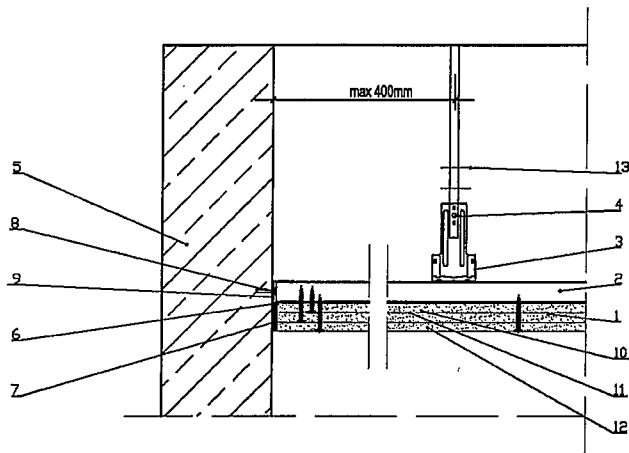


Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 4. Obudowa lamp oświetleniowych lub innych urządzeń wykonana z płyt gipsowych Rigips RIDURIT grubości 2x20 mm montowanych w sufitach podwieszanych Rigips 4.10.19 i 4.10.20 z potrójnym opływowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm

1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 3x12,5mm
2. Wieszak obrotowy Rigips noniuszowy
3. Płyta gipsowa Rigips RIDURIT gr. 2x20 mm
4. Łącznik krzyżowy Rigips do konstrukcji jednopoziomowej
5. Profil Rigips CD60

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

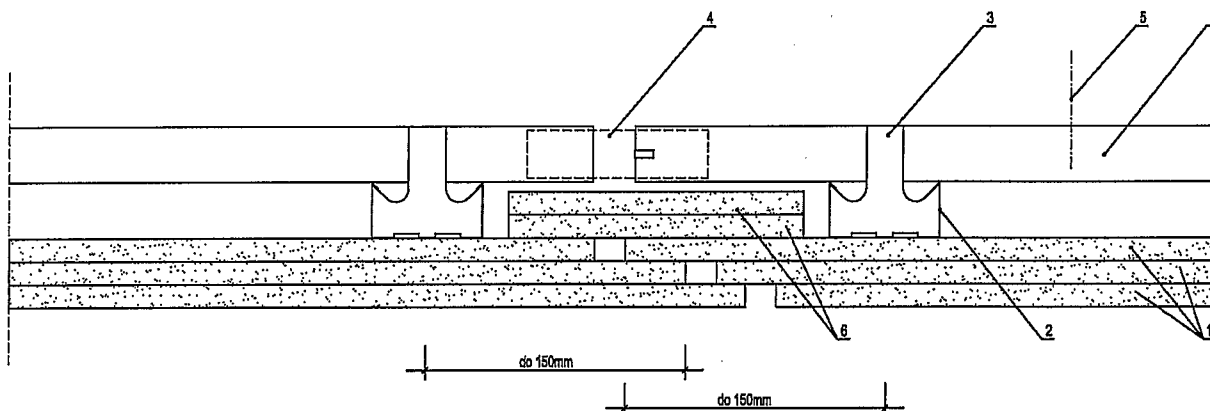


Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 5. Połączenie sufitów podwieszanych Rigips 4.10.19 i 4.10.20 z potrójnym opływowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm

1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 3x12,5mm
2. Profil nośny Rigips CD 60
3. Profil główny Rigips CD 60
4. Wieszak obrotowy Rigips noniuszowy
5. Ściana
6. Profil Rigips UD 30
7. Masa szpachlowa Rigips
8. Kolek rozprężny Ø6x60 co 750mm
9. Taśma uszczelniająca piankowa Rigips
10. Wkręt Rigips TN25 co max 400mm
11. Wkręt Rigips TN35 co max 400mm
12. Wkręt Rigips TN55 co max 150mm
13. Klamra zabezpieczająca do wieszaków noniuszowych

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: flre@itb.pl



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

Szczeliny dylatacyjne w konstrukcjach Rigips należy wykonać w tych samych miejscach, co dylatacje w konstrukcji budynku, w rozstawie nie większym niż 15m. Przejścia z dużych powierzchni sufitu do małych powierzchni należy wykonywać także z zastosowaniem szczeliny dylatacyjnej. W przypadku sufitów z wymaganiami przeciwogniowymi pas płyty musi mieć dokładnie tę samą grubość co opływanie sufitu. Pas płyty należy połączyć jednostronnie (wkrętami lub klejem) z opływanym sufitem.

Raport klasyfikacyjny NP-526.3.2/A/06/BW

Rys. nr 6. Połączenie dylatacyjne do sufitów podwieszanych Rigips 4.10.19 i 4.10.20 z potrójnym opływowaniem płytami gipsowo-kartonowymi Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 12,5 mm

1. Płyta gipsowo-kartonowa Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI gr. 3x12,5mm
2. Profil Rigips CD 60
3. Łącznik krzyżowy lub poprzeczny Rigips
4. Łącznik wzdłużny Rigips do profilu CD 60
5. Wieszak obrotowy Rigips noniuszowy
6. Pas ze sklejonych maszpaczową płyt gipsowo-kartonowych Rigips RIGIMETR typ DF/GKF lub DFH2/GKFI