

**Suplement do Klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej
nr LBO – 094 – KZ/24**

Klasyfikowany wyrób:

**Zabudowa dachów typu Knauf D611, D612, D613 i stropów typu Knauf
D151, D152, D153 w technologii KNAUF, konstrukcja samodzielna
z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych****Zleceniodawca:**KNAUF Sp. z o.o.
ul. Światowa 25
02-229 Warszawa**Opracowana przez:**Zespół Laboratoriów Badawczych GRYFITLAB
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 Goleniów**Miejsce i data wydania:**

Łozienica, 17.07.2025 r.

Egz. nr 1

Suplement wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1, 2 – Zleceniodawca, 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. Strona 3

W pkt 1 dodano nowe podpunkt (nr 1.31 i 1.32) w związku z czym przyjmuje on brzmienie (począwszy od punktu 1.30):

”

...

- 1.30. Rysunki i dokumentacja techniczna dostarczone przez Zleceniodawcę.
1.31. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr LBO-1787.1/24. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Goleniów 2024”
1.32. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr FIRES-FR-110-25-AUNE Laboratorium Badań Ogniowych, FIRES, Batizovce, 2025.”

2. Strona 4

W pkt 2.1.1 zmieniono drugi akapit w związku z czym przyjmuje on brzmienie:

”W zamian za płyty gipsowo-kartonowe:

- typu A mogą być stosowane również płyty gipsowo-kartonowe KNAUF typu pojedynczego lub łączonego z typów H1, H2, H3, D, E, F, I, R o przynajmniej takim samym lub większym deklarowanym ciężarze powierzchniowym,
- typu D mogą być stosowane również płyty gipsowo-kartonowe typu łączonego typu H1, H2, D, E, F, I, R (zawierającego przynajmniej typ D) o przynajmniej takim samym lub większym deklarowanym ciężarze powierzchniowym,
- typu DF mogą być stosowane również płyty gipsowo-kartonowe typu łączonego typu H1, H2, D, E, F, I, R (zawierającego przynajmniej typy D i F) o przynajmniej takim samym lub większym deklarowanym ciężarze powierzchniowym.”

3. Strona 4

W punkcie 2.1.1. zmieniono Tabelę 1:

Tabela 1. Zestawienie rodzajów płyt gipsowo-kartonowych KNAUF

Nazwa handlowa lub typ wg normy	Typ płyty	Grubość [mm]	Minimalny ciężar [kg/m ²]
Płyta Knauf zwykła A13	A	12,5	6,5
Płyta Knauf impregnowana HA13	H2	12,5	7,0
Płyta Knauf Akustik	A	12,5	9,2
Płyta Knauf Akustik impregnowana	A	12,5	9,2
Płyta Knauf Akustik Plus	D	12,5	13,0
Płyta Knauf ogniochronna F13	DF	12,5	10,2
Płyta Knauf ogniochronna F15	DF	15,0	13,0
Płyta Knauf impregnowana ogniochronna HF13	DFH2	12,5	10,2
Płyta Knauf impregnowana ogniochronna HF15	DFH2	15,0	13,0
Płyta Knauf Diamant	DEFH1IR	12,5	12,8
	DFH2IR	15,0	15,5
Płyta Knauf Silentboard	DF	12,5	17,5
Płyta Knauf typu A	A	≥ 12,5	≥ 6,5
Płyta Knauf typu H2	H2	≥ 12,5	≥ 6,5
Płyta Knauf typu D	D	≥ 12,5	≥ 13,0
Płyta Knauf typu DF	DF	≥ 12,5	≥ 10,2
Płyta Knauf typu DFH2	DFH2	≥ 12,5	≥ 10,2
Płyta Knauf typu DEFH1IR	DEFH1IR	≥ 12,5	≥ 12,8

GRYFITLAB Spółka z o.o. Zespół Laboratoriów Badawczych	Suplement do Klasyfikacji nr LBO – 094 - KZ/24	Strona: 3 z 3
---	--	---------------

4. Strona 35

W punkcie 4 zmieniono akapit 2 i 8 w związku z czym przyjmują one brzmienie:

„Sprawozdanie z badań odporności ogniowej: LBO-101/10 [1.14], LBO-1755/24 [1.24], LBO-1787.1/24 [1.31].”

„Sprawozdania z badań odporności ogniowej: FIRES-FR-091-13-AUNE [1.25], FIRES-FR-092-13-AUNE [1.26], FIRES-FR-110-25-AUNE [1.32].”

5. Strona 36

Zmieniono pkt 5.1.3 w związku z czym przyjmuje on brzmienie:

5.1.3 Zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 oraz stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu A, H2, D, DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 2x12,5 mm opisane w p. w p.3.1, 3.2 i 3.3

- **REI 30 (a←b)** według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 [1.1].


Prezes Zarządu
Andrzej Szarycki

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



ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
GRYFITLAB

ul. Prosta 2, Łozienica, 72-100 Goleniów
tel. (91) 431 82 42, fax (91) 418 97 57, kom. +48 607-900-480
www.gryfitlab.com, e-mail: contact@gryfitlab.com

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 094 – KZ/24

Klasyfikowany wyrób:

Zabudowa dachów typu Knauf D611, D612, D613 i stropów typu Knauf D151, D152, D153 w technologii KNAUF, konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych

Zleceniodawca:

Knauf Sp. z o.o.
ul. Światowa 25
02-229 Warszawa

Opracowana przez:

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 Goleniów

Miejsce i data wydania:

Łozienica, 18.09.2024 r.

Egz. nr 1

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

1. Dokumenty stanowiące podstawę klasyfikacji

- 1.1. Norma PN-EN 13501-2:2023-09 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 1.2. Norma PN-EN 1364-2:2018-02 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych - Część 2: Sufity.
- 1.3. Norma PN-EN 1365-2:2014-12 Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 2: Stropy i dachy.
- 1.4. Norma PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.5. Norma EN 520:2004+A1:2009 Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań
- 1.6. Norma EN 13963:2005/AC:2006 Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.7. Norma EN 14195:2005/AC:2006 Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.8. Norma EN 14566:2008+A1:2009 Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.9. Norma PN-EN 10143:2008 Blachy i taśmy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły – Tolerancje wymiarów i kształtu.
- 1.10. Norma EN 13964:2014 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań.
- 1.11. Norma EN 13279-1:2008 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe - Część 1: Definicje i wymagania
- 1.12. Norma EN 13162:2012+A1:2015 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- 1.13. Norma EN 15824:2017 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych na spoiwach organicznych
- 1.14. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr LBO-101/10. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Goleniów 2010
- 1.15. Raport z badań nr LP-1333.6/02. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2006.
- 1.16. Raport z badań nr LP-788/04. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2006.
- 1.17. Raport z badań nr Pr-08-2.157. Laboratorium Badań Ogniowych, PAVUS, Praga, 2008.
- 1.18. Raport z badań nr LZP02-1069-15-R38NP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.19. Raport z badań nr LZP03-1069-15-R38NP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.20. Raport z badań nr LZP05-1069-15-R38NP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.21. Raport z badań nr LZP06-1069/15/R38NP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2015.
- 1.22. Raport z badań nr LZP08-1069-15-R38NP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.23. Raport z badań nr LZP01-06094/17/R03NZZP. Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2017.

- 1.24. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr LBO-1755/24. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Goleniów 2024
- 1.25. Raport z badań nr LP – 778/04 Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2006.
- 1.26. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr FIRES-FR-091-13-AUNE Laboratorium Badań Ogniowych, FIRES, Batizovce, 2013.
- 1.27. Sprawozdanie z badań odporności ogniowej nr FIRES-FR-092-13-AUNE Laboratorium Badań Ogniowych, FIRES, Batizovce, 2013.
- 1.28. Raport z badań nr LZP11-1069-15-R38NP Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.29. Raport z badań nr LZP12-1069-15-R38NP Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa, 2016.
- 1.30. Rysunki i dokumentacja techniczna dostarczone przez Zleceniodawcę.

2. Opis techniczny

2.1 Okładzina

2.1.1. Płyty

Okładziny zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 i stropów typu D151, D152, D153 stanowią płyty gipsowo-kartonowe firmy Knauf zgodnie z normą EN 520:2004+A1:2009 [1.5]. Dopuszczone typy płyt wymieniono w Tabeli nr 1.

W zamian za płyty gipsowo-kartonowe typu DF mogą być stosowane również płyty gipsowo-kartonowe KNAUF typu łączonego z typów H1, H2, D, E, F, I, R (zawierającego przynajmniej typy D i F) o przynajmniej takim samym lub większym deklarowanym ciężarze powierzchniowym.

Dopuszczalne jest stosowanie płyt o większej łącznej grubości i dodatkowych warstw płyt.

Tabela 1. Zestawienie rodzajów płyt gipsowo-kartonowych KNAUF

Płyta KNAUF	Typ płyty	Grubość [mm]	Minimalny ciężar [kg/m ²]
ogniochronna F13	DF	12,5	10,2
ogniochronna F15	DF	15,0	13,0
impregnowana ogniochronna HF13	DFH2	12,5	10,2
impregnowana ogniochronna HF15	DFH2	15,0	13,0
Diamant	DEFH1IR	12,5	12,8
	DEFH2IR	15,0	15,5
Silentboard	DF	12,5	17,5

Opłytywanie sufitów:

- jedna warstwa płyt gipsowo-kartonowych Knauf lub gipsowych zbrojonych włóknami o grubości 12,5 mm. Płyta mocowana jest do konstrukcji rusztu w maksymalnym rozstawie co 17 cm.
- dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 2x12,5 mm. Pierwsza (wewnętrzna) warstwa płyt mocowana jest do konstrukcji rusztu w maksymalnym rozstawie co 50 cm, druga (zewnętrzna) co 17 cm.
- dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 2x15 mm. Pierwsza (wewnętrzna) warstwa płyt mocowana jest do konstrukcji rusztu w maksymalnym rozstawie co 50 cm, druga (zewnętrzna) co 17 cm.
- trzy płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 3x12,5 mm. Pierwsza (wewnętrzna) warstwa płyt mocowana jest do konstrukcji rusztu w maksymalnym rozstawie co 75 cm, druga co 50 cm i trzecia (zewnętrzna) co 17 cm.
- trzy warstwy płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 3x15 mm. Pierwsza (wewnętrzna) warstwa płyt mocowana jest do konstrukcji rusztu w maksymalnym rozstawie co 75 cm, druga co 50 cm i trzecia (zewnętrzna) co 17 cm.
- cztery płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 4x12,5 mm. Pierwsza (wewnętrzna) i druga warstwa płyt mocowana jest w maksymalnym rozstawie co 75 cm, trzecia co 50 cm i czwarta (zewnętrzna) w maksymalnym rozstawie co 17 cm.

Poprzeczne styki płyt łączone wyłącznie na profilach rusztu. Krawędzie poprzeczne kolejnych warstw okładziny powinny być przesunięte względem siebie o minimum 40 cm.

2.1.2. Masa szpachlowa

Spoiny płyt gipsowo-kartonowych oraz płyt gipsowych zbrojonych włóknami KNAUF na złączach płyt oraz na połączeniu opłytkowania ze ścianą są szpachlowane masą szpachlową. Połączenia między płytami warstwy zewnętrznej wzmocnione są Taśmą wzmacniającą z włókna szklanego KNAUF, Taśmą wzmacniającą papierową KNAUF lub Taśmą wzmacniającą KNAUF Kurt.

Do szpachlowania spoin stosujemy masy szpachlowe:

Masy szpachlowe KNAUF według EN 13963:2005/AC:2006 [1.6]:

- KNAUF Uniflott,
- KNAUF Uniflott Impregnowany,
- KNAUF Fugenfüller Leicht,
- KNAUF G-K Start,
- KNAUF Super Finish,
- KNAUF Fill&Finish Light,

Do szpachlowania całości powierzchni stosujemy masy szpachlowe:

Masy szpachlowe KNAUF według EN 13963:2005/AC:2006 [1.6]:

- KNAUF Pro Spray All Purpose,
- KNAUF Super Finish,
- KNAUF Fill&Finish Light,

Masy szpachlowe KNAUF według EN 13279-1:2008 [1.11]:

- KNAUF G-K Finish,
- KNAUF MP Finish.

Masy szpachlowe KNAUF według EN 15824:2017 [1.13]:

- KNAUF Roll&Spray Max

2.1.3. Taśmy do spoinowania

Połączenia między płytami warstwy zewnętrznej wzmocnione są:

KNAUF Taśma wzmacniająca Kurt
KNAUF Taśma wzmacniająca z włókna szklanego
KNAUF Taśma wzmacniająca papierowa

2.1.4. Taśma akustyczna

KNAUF Taśma akustyczna z pianki polietylenowej

2.1.5. Szkielet nośny

Szkielet nośny wykonuje się z kształtowników KNAUF PROFIL: CD 60x27, UD 28x25, sprężysty 60x27 wykonanych z blachy o nominalnej grubości 0,55 lub 0,6 mm, zgodnie z normą 14195:2005/AC:2006 [1.7] oraz łąt drewnianych o przekroju minimalnym 50x30 mm.

2.1.6. Akcesoria

W systemach sufitów podwieszanych stosowane są wieszaki oraz łączniki zgodnych z wymogami normy EN 13964:2014 [1.11] oraz EN 14566:2008+A1:2009 [1.8]:

Wieszaki KNAUF według EN 13964:2014 [1.10] o klasie nośności 0,25 kN:

- KNAUF Wieszak kotwowy,
- KNAUF Wieszak obrotowy składający się z wieszaka obrotowego, drutu z oczkiem i w razie konieczności dodatkowo z łącznika sprężystego (wyłącznie w przypadku systemów o kącie nachylenia 0°),
-

Wieszaki KNAUF według EN 13964:2014 [1.10] o klasie nośności 0,4 kN:

- KNAUF Wieszak noniuszowy do profili CD składający się z części górnej, klamry, części dolnej i w razie konieczności do dodatkowo z przedłużki i łącznika (wyłącznie w przypadku systemów o kącie nachylenia 0° - 45°),
- KNAUF Wieszak noniuszowy akustyczny składający się z części górnej, klamry, części dolnej i w razie konieczności do dodatkowo z przedłużki i łącznika (wyłącznie w przypadku systemów o kącie nachylenia 0° - 45°),
- KNAUF Wieszak bezpośredni (jako wieszak do montażu profili CD60x27 lub łąt drewnianych 60x40 mm),
- KNAUF Wieszak bezpośredni akustyczny (jako wieszak do montażu profili CD60x27 lub łąt drewnianych 60x40 mm),
- KNAUF Wieszak bezpośredni do UA50 (jako wieszak do montażu łąt drewnianych 50x30 mm).

Łączniki KNAUF według EN 13964:2014 [1.23]:

- KNAUF Łącznik krzyżowy do CD,
- KNAUF Łącznik krzyżowy zatraskowy do CD,
- KNAUF Łącznik krzyżowy do CD z blokadą,
- KNAUF Łącznik wzdłużny.

Wkręty:

W zależności od rodzaju i grubości okładziny dobieramy wkręty wg poniższych tabel:

Tabela 2. Dobór łączników mechanicznych do mocowania okładziny

Okładzina	Konstrukcja metalowa	Konstrukcja drewniana
	Profil z blachy/ gr. s ≤ 0,7 mm	Łata drewniana
Wszystkie płyty za wyjątkiem Diamant i Silentboard	TN	TN/TD
Płyty Diamant i Silentboard	XTN	XTN

Tabela 3. Dobór wkrętów do mocowania okładziny do konstrukcji metalowej

Grubość okładziny [mm]	Wszystkie płyty za wyjątkiem Diamant i Silentboard	Płyty Diamant i Silentboard
	wkręty typu TD/TN	wkręty typu XTN
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23
15		XTN 3,9x33
2x12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38
2x15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x45
3x12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35 + TN3,5x55	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38 + XTN3,9x55
3x15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45 + TN 3,5x55	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55 + XTN3,9x55
4x12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35 + TN 3,5x55 + TN 4,2x70	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38 + XTN 4,2x55 + TN 4,2x70

Tabela 4. Dobór wkrętów do mocowania okładziny do konstrukcji drewnianej

Grubość okładziny [mm]	Wszystkie płyty za wyjątkiem Diamant i Silentboard	Płyty Diamant i Silentboard
	wkręty typu TN/TD	wkręty typu XTN
12,5	TN/TD 3,5x35	XTN 3,9x33
15		XTN 3,9x33
2x12,5	TN/TD 3,5x35 + TN/TD 3,5x45	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55
2x15	TN/TD 3,5x35 + TN/TD 3,5x45	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55
3x12,5	TN/TD 3,5x35 + TN/TD 3,5x45 + TN/TD 3,5x55	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55 + XTN 3,9x55
3x15	TN/TD 3,5x35 + TN 3,5x45 + TN 4,2x70	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55 + TN 4,2x70
4x12,5	TN/TD 3,5x35 + TN/TD 3,5x45 + TN/TD 3,5x55 + TN 4,2x70	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55 + XTN 3,9x55 + TN4,2x70

Wkręty KNAUF do szybkiego montażu według EN 14566:2008+A1:2009 [1.8]:

- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN,
- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TD,
- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu XTN,

Wkręty KNAUF do konstrukcji metalowej według EN 14566:2008+A1:2009 [1.8]:

- KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LN,
- KNAUF Wkręt uniwersalny FN.

Łączniki rozporowe KNAUF dopuszczone do stosowania na podstawie stosownych dokumentów (KOT, ETA) np.

- Tworzywowo-metalowy łącznik rozporowy "K",
- Tworzywowo-metalowy łącznik rozporowy "L",
- Stalowy łącznik rozporowy GS.

2.1.7. Wypełnienie wełną mineralną

W systemach sufitów podwieszanych może być stosowane (ale nie musi) wypełnienie z wełny mineralnej szklanej lub kamiennej wg EN 13162:2012+A1:2015 [1.12].

W wybranych wypadkach wymagane jest zastosowanie wełny mineralnej szklanej lub skalnej o gęstości minimalnej 10 kg/m³ i grubości minimalnej 150 mm między krokwiemi oraz pod krokwiemi o grubości 50 mm wg EN 13162:2012+A1:2015 [1.12].

W wybranych przypadkach nie stosuje się żadnej izolacji (pustka powietrzna). Szczegółowe wymagania dotyczące wypełnienia określono w punkcie 5.1.

3. Typy zabudów stropów i dachów

Systemy obejmują zabudowę dachów typu D611, D612, D613 i stropów typu D151, D152, D153. Dachy z dowolnym pokryciem oraz więźbą drewnianą lub stalową z maksymalnym rozstawem krokwi zaprojektowanym zgodnie z obowiązującymi normami. Stropy z dowolnym poszyciem (na lub pomiędzy belkami), na belkach drewnianych lub stalowych z maksymalnym rozstawem zaprojektowanym zgodnie z obowiązującymi normami. Nachylenie dachu powinno mieścić się w zakresie od 0 do 50 stopni.

Wieszaki mocowane są do konstrukcji stropów i dachów drewnianych za pomocą jednego lub dwóch wkrętów stalowych. W przypadku montażu do konstrukcji drewnianej należy stosować wkręty Knauf typu FN, TN (wyłącznie w przypadku montażu dwoma wkrętami), TD (wyłącznie w przypadku montażu dwoma wkrętami) zaś do stropów lub dachów o konstrukcji stalowej należy stosować wkręty samowiercące posiadające dopuszczenie do obrotu i stosowania w sufitach podwieszanych. Wieszaki KNAUF Wieszak obrotowy, KNAUF Wieszak noniuszowy należy mocować jednym wkrętem o długości min. 35 mm. Wieszaki KNAUF Wieszak noniuszowy akustyczny, KNAUF Wieszak bezpośredni akustyczny należy mocować jednym wkrętem o długości min. 65 mm. KNAUF Wieszak kotwowy należy mocować dwoma wkrętami o długości min. 35 mm. KNAUF Wieszak bezpośredni, KNAUF Wieszak bezpośredni do UA50 należy montować jednym lub m dwoma wkrętami o długości min. 35 mm.

Łaty drewniane mocowane są bezpośrednio do konstrukcji drewnianej za pomocą wkrętów FN 4,3x65, TN 4,2x70 lub innymi dopuszczonymi do obrotu i danego zastosowania.

Profile sprężyste mocowane są do konstrukcji stropów i dachów drewnianych za pomocą wkrętów TN, TD lub FN o min. długości 35 mm, zaś do stropów lub dachów o konstrukcji stalowej mocowane są za pomocą wkrętów samowiercących dopuszczonych do obrotu i danego zastosowania.

W systemie dopuszcza się folię paroprzepuszczalną, która umożliwia w górnych partiach kondensację pary wodnej oraz folię paroizolacyjną zapobiegającą przenikaniu wilgoci pomiędzy poszyciem a rusztem nośnym.

Opłytywanie wykonane z płyt gipsowo - kartonowych firmy Knauf typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR zgodnych z normą EN 520 rodzaj, grubość oraz ilość warstw płyt odpowiadająca wymaganej odporności ogniowej REI zgodnie z p.5.1.

Poprzeczne styki płyt łączone wyłącznie na profilach rusztu. Złącza płyt drugiej warstwy płyty powinny być przesunięte względem pierwszej warstwy o 40 cm.

Spoiny płyt i połączenia obwodowe w każdej warstwie powinny być szpachlowane masą szpachlową, zaś połączenia warstwy zewnętrznej należy dodatkowo wzmocnić taśmą spoinową. Łby wkrętów ostatniej warstwy należy również pokryć masą szpachlową.

Do zabudowy jest możliwość mocowania opraw oświetleniowych, które należy zabudować zachowując ciągłość okładziny – zabudowa z tego samego rodzaju i grubości płyty jak całość przegrody. W przestrzeni pomiędzy pokryciem dachu a okładziną dopuszcza się instalacje kabli wykonanych zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

3.1. Zabudowy dachów typu D611 i stropów typu D151 na drewnianej konstrukcji jednopoziomowej lub dwupoziomowej w technologii KNAUF z płyt gipsowo-kartonowych lub gipsowych zbrojonych włóknami

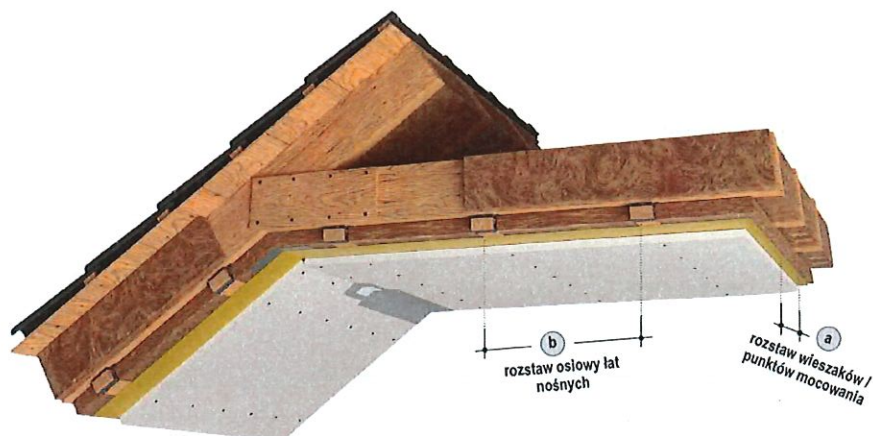
Konstrukcja sufitów:

- profile główne, (górne, w przypadku konstrukcji krzyżowej) łaty drewniane $\geq 50 \times 30$ mm,
- profile poprzeczne – nośne (dolne) łaty drewniane $\geq 50 \times 30$ mm, mocowane do profili głównych za pomocą wieszaków bezpośrednich do UA, wieszaków bezpośrednich lub przykręcane bezpośrednio,
- wieszaki bezpośrednie do UA (w przypadku konstrukcji krzyżowej) do łączenia krzyżowego w dwóch poziomach profili z łat drewnianych 50×30 mm,
- wieszaki bezpośrednie (w przypadku konstrukcji krzyżowej) do łączenia krzyżowego w dwóch poziomach profili z łat drewnianych 60×40 mm,
- wieszaki Knauf o klasie nośności 0,25 kN i 0,40 kN, mocowane do stropu stalowymi łącznikami (do belek drewnianych za pomocą wkrętów Knauf typu FN, TN lub TD o długości min. 35 mm, do stropów stalowych za pomocą wkrętów samowiercących, lub innymi dopuszczonymi do obrotu i stosowania zawiesi sufitów podwieszanych),
- na obwodzie sufitów zastosowane są profile przyścienne z łat drewnianych 50×30 mm mocowane przy użyciu łączników mechanicznych KNAUF (kołków rozporowych np. Tworzywowo-metalowe łączniki rozporowe „K” i „L” firmy Knauf, dybli, wkrętów stalowych np. Knauf Wkręt uniwersalny FN dobranych w zależności od rodzaju podłoża oraz naprężeń) o średnicy min. 6 mm i długości min. 40 mm, w rozstawie nieprzekraczającym 100 cm. Pomędzy stalowymi profilami, a ścianami znajduje się taśma akustyczna KNAUF z polietylenu o grubości 3 mm i szerokości 30 mm lub wełna mineralna o grubości 10 mm.

Oplytowanie sufitów stanowią płyty opisane w pkt. 2.1.1.

Ciężar sufitu kg/m^2 / klasę obciążenia $[\text{kN/m}^2]$ określamy w zależności od wybranej grubości okładziny, ciężaru okładziny oraz ciężaru konstrukcji. Dodatkowe obciążenia, jak np. wełna mineralna podwyższają całkowity ciężar sufitu podwieszanego i muszą być uwzględnione podczas określenia ciężaru sufitu.

Schemat nr 1. System Knauf D611 i D151 na konstrukcji jednopoziomowej.



Dopuszczalne rozstawy konstrukcji wg Tabel 5 i 6.

Tabela 5. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D151 i D611 na konstrukcji jednopoziomowej

Rozstaw osiowy profili nośnych [mm] - b	Rozstaw wieszaków [mm] - a Ciężar sufitu [kN/m ²]		
	do 0,15	do 0,30	do 0,50*
1.	2.	3.	4.
300	900	700	600
400	850	625	550
300**	1000	1000	850
400**	1000	950	800

* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN
** W przypadku łąt drewnianych o przekroju $\geq 60 \times 40$ mm

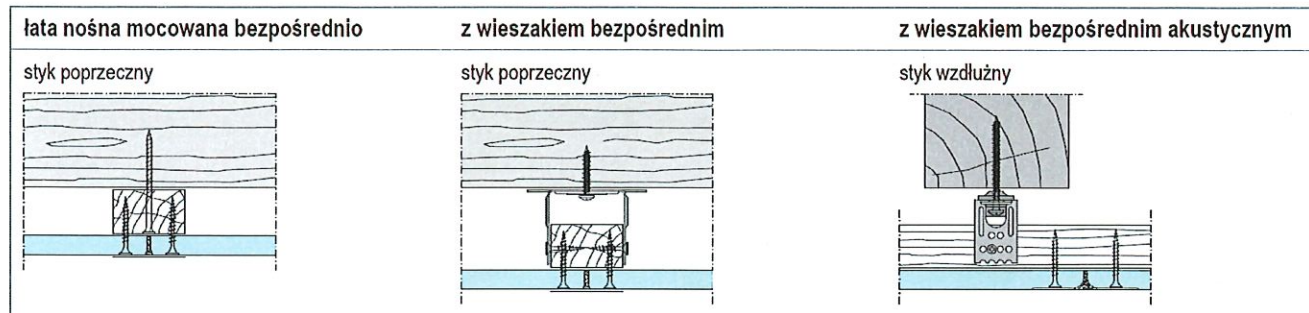
Tabela 6. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D611 i D151 na konstrukcji dwupoziomowej

Rozstaw osiowy profili głównych [mm] - c	Rozstaw wieszaków [mm] - a Ciężar sufitu [kN/m ²]		
	do 0,15	do 0,30	do 0,50*
1.	2.	3.	4.
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100	850	700
800	1050	800	-
900	1000	800	-
1000	950	-	-
1100	900	-	-
1200	900	-	-

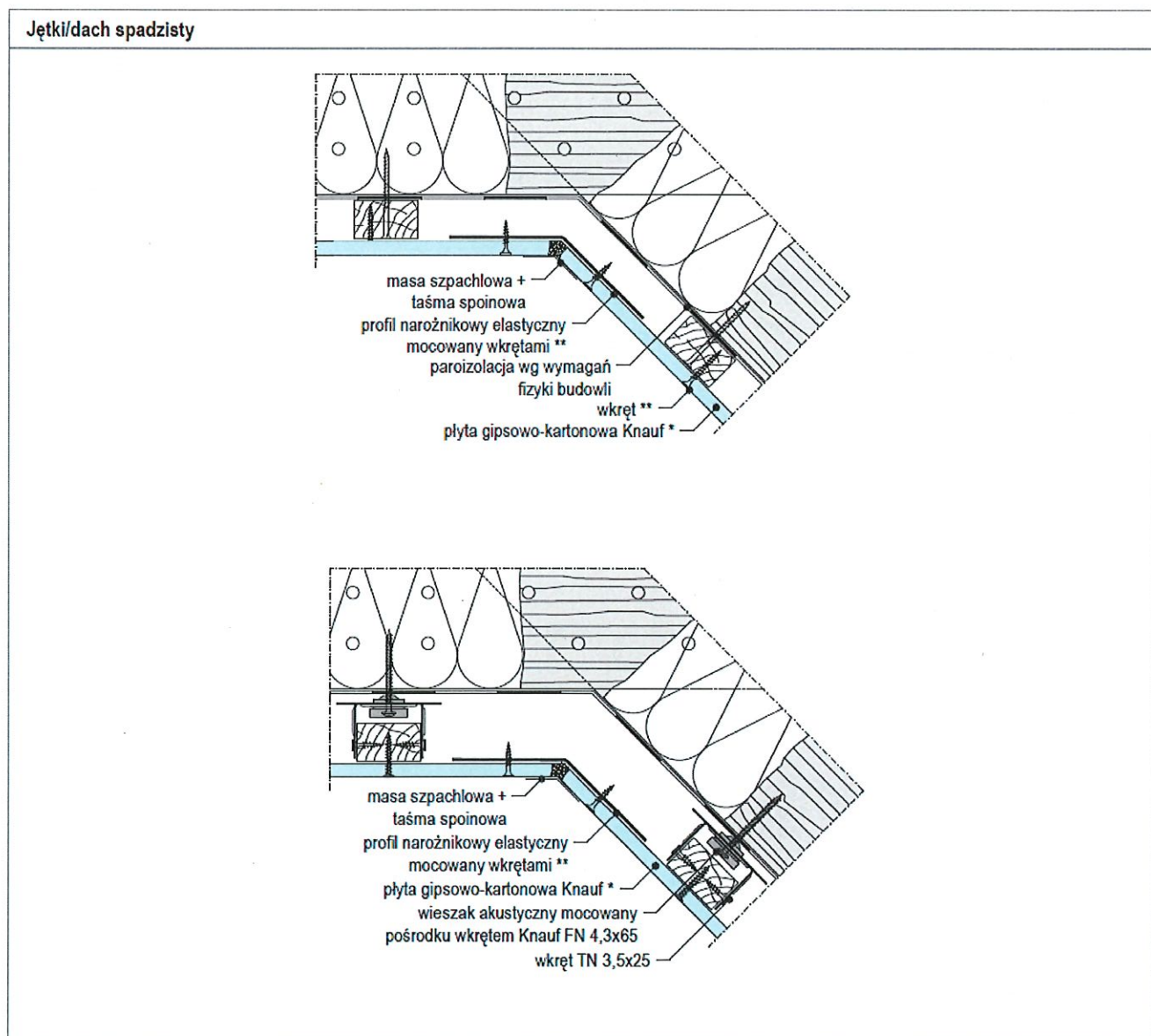
Rozstaw osiowy profili nośnych - **b** - 400 mm
* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN

Przykładowe szczegóły konstrukcyjne systemu KNAUF D151 i D611:

Rysunek nr 1 System D611.pl na konstrukcji pojedynczej.



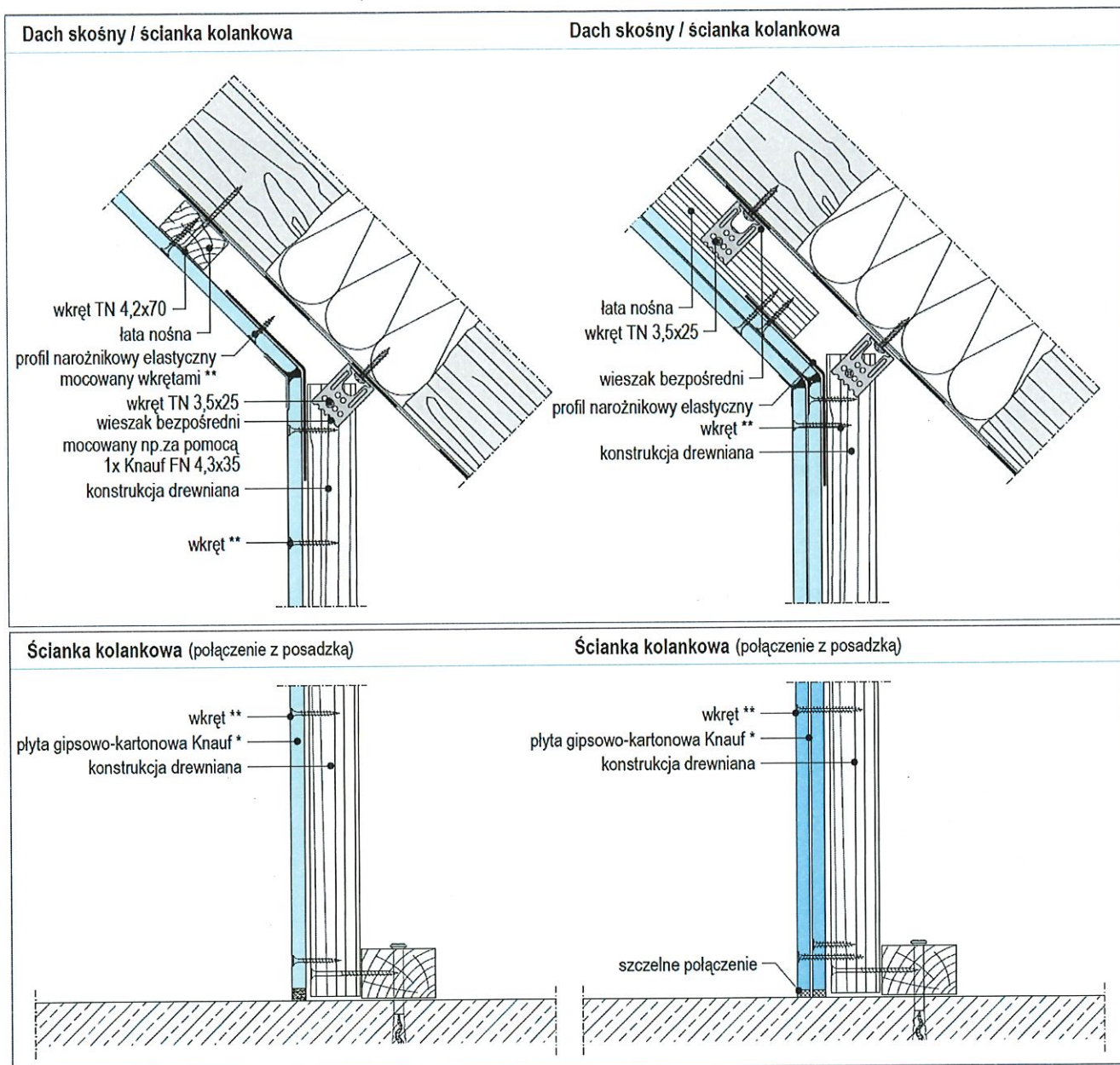
Rysunek nr 2 System D611.pl na pojedynczej konstrukcji, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

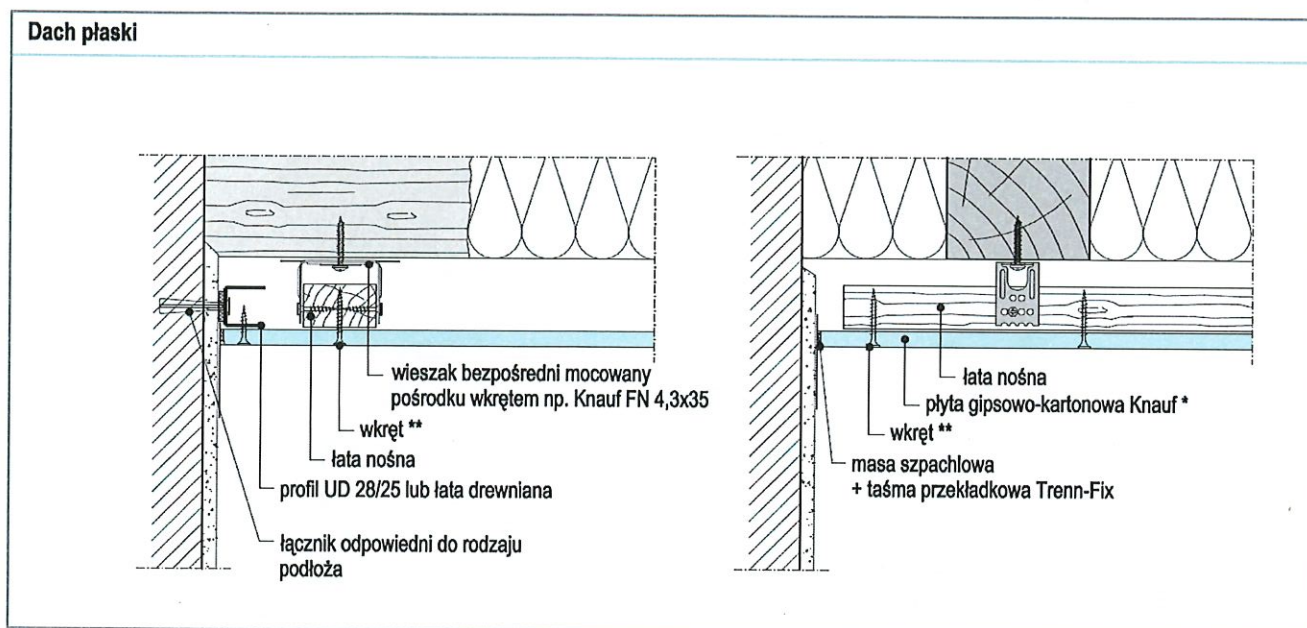
Rysunek nr 3 System D611.pl na pojedynczej konstrukcji, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



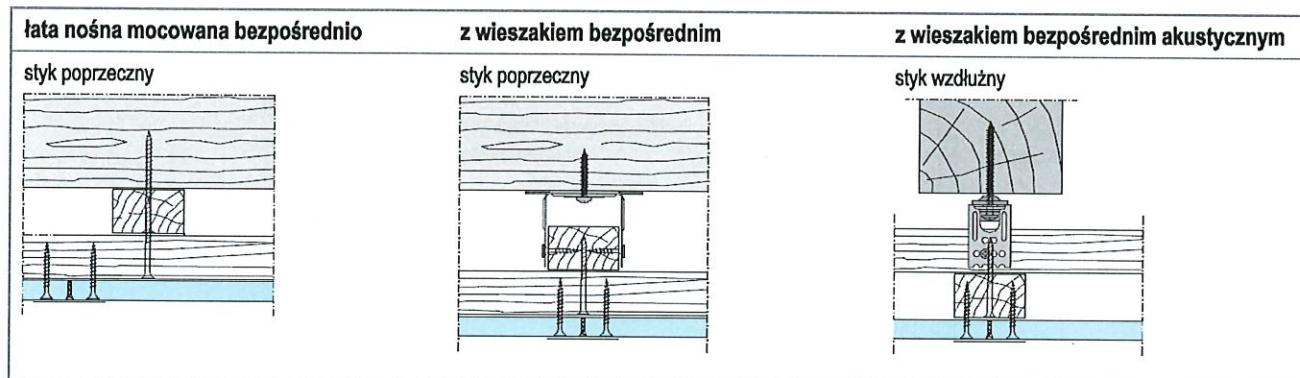
* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek nr 4 System D151.pl przekrój pionowy.



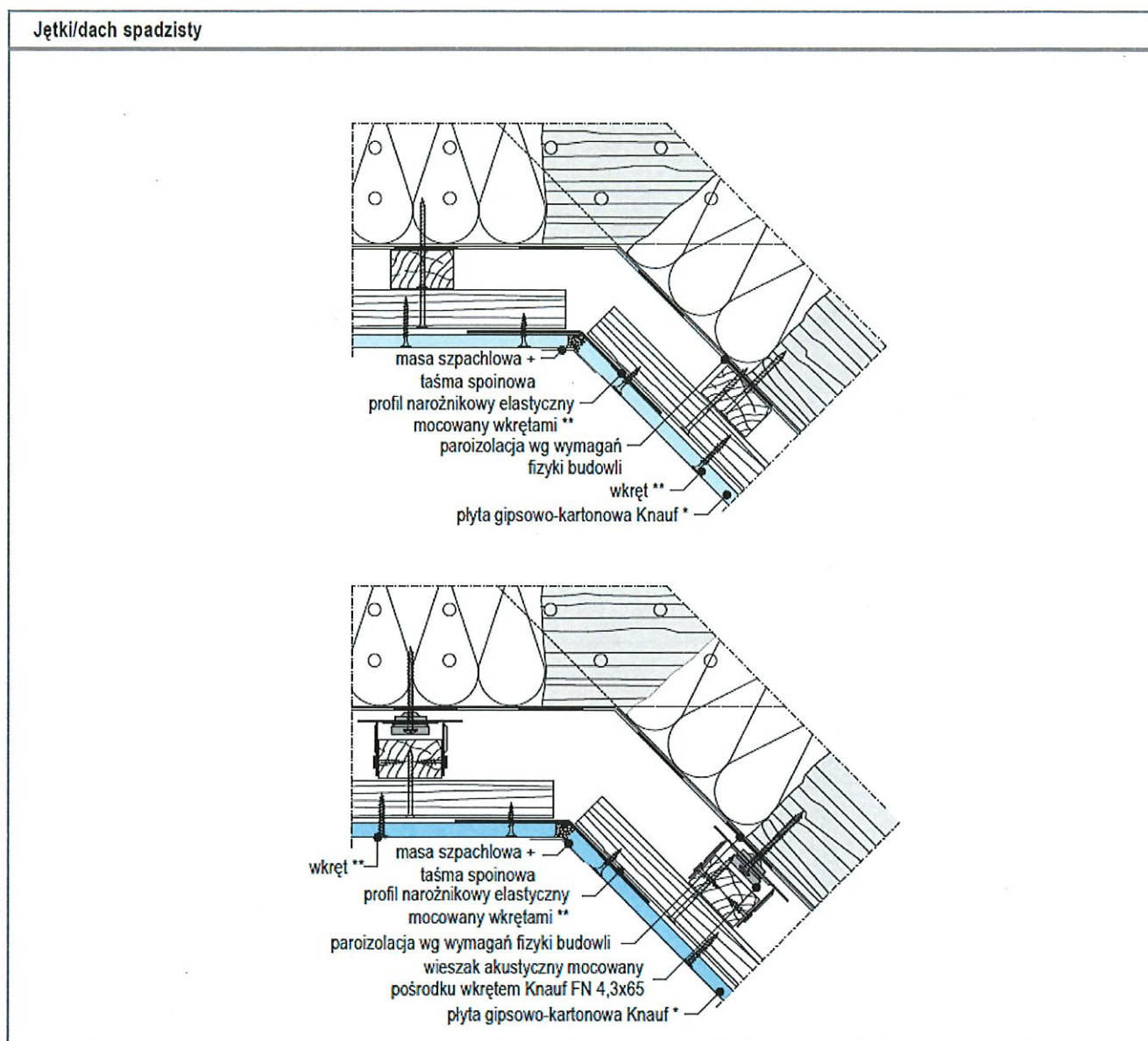
Rysunek nr 5 System D161.pl na konstrukcji krzyżowej.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

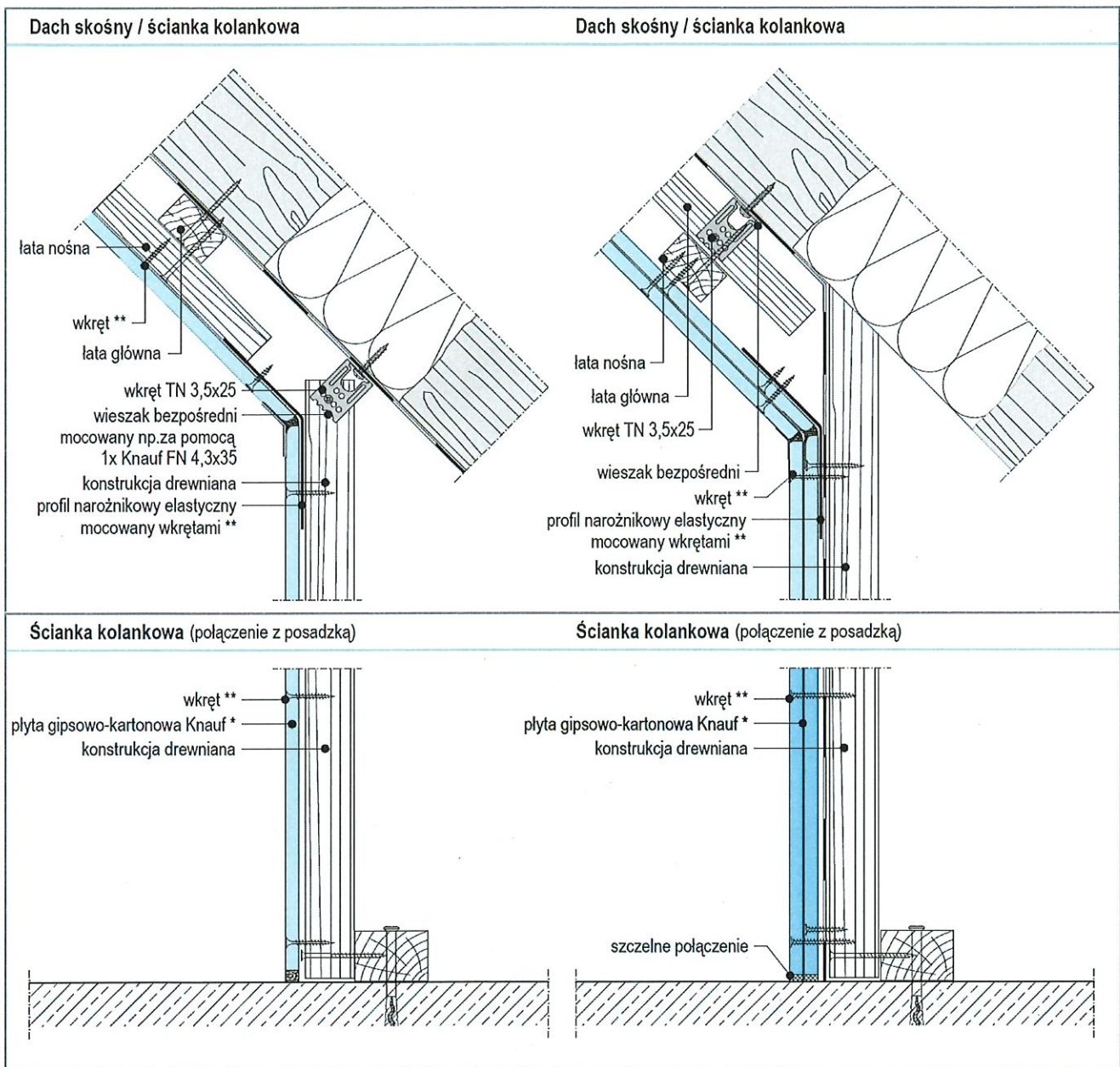
Rysunek nr 6 System D611.pl na konstrukcji krzyżowej, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek nr 7 System D611.pl na konstrukcji krzyżowej, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

3.2. Zabudowy dachów typu D612 i stropów typu D152 na metalowej konstrukcji jednopoziomowej lub dwupoziomowej z profili CD60x27 w technologii KNAUF z płyt gipsowo-kartonowych lub gipsowych zbrojonych włóknami

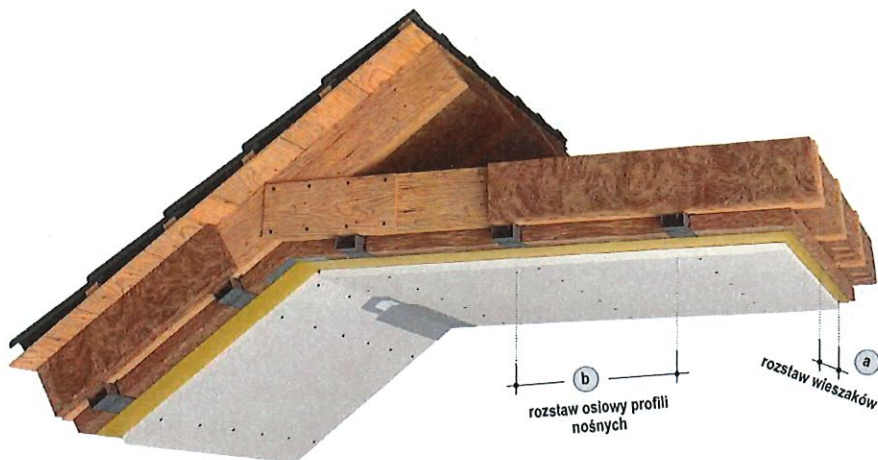
Konstrukcja sufitów:

- profile główne, (górne, w przypadku konstrukcji krzyżowej) Knauf CD 60x27,
- profile poprzeczne – nośne (dolne) Knauf CD 60x27, mocowane do profili głównych za pomocą systemowych łączników krzyżowych Knauf,
- łączniki krzyżowe (w przypadku konstrukcji krzyżowej) do łączenia krzyżowego w dwóch poziomach profili głównych CD60x27 i nośnych CD60x27,
- wieszaki Knauf o klasie nośności 0,25 kN i 0,40 kN, mocowane do stropu stalowymi łącznikami (do belek drewnianych za pomocą wkrętów Knauf typu FN, TN lub TD o długości min. 35 mm, do stropów stalowych za pomocą wkrętów samowiercących, lub innymi dopuszczonymi do obrotu i stosowania zawiesi sufitów podwieszanych),
- na obwodzie sufitów zastosowane są profile przyścienne z profili Knauf UD28x25 mocowane przy użyciu łączników mechanicznych KNAUF (kołków rozporowych np. Tworzywowo-metalowe łączniki rozporowe „K” i „L” firmy Knauf, dybli, wkrętów stalowych np. Knauf Wkręt uniwersalny FN dobranych w zależności od rodzaju podłoża oraz naprężeń) o średnicy min. 6 mm i długości min. 40 mm, w rozstawie nieprzekraczającym 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami, a ścianami znajduje się taśma akustyczna KNAUF z polietylenu o grubości 3 mm i szerokości 30 mm lub wełna mineralna o grubości 10 mm.

Opłytywanie sufitów stanowią płyty opisane w pkt. 2.1.1.

Ciężar sufitu kg/m^2 / klasę obciążenia $[\text{kN/m}^2]$ określamy w zależności od wybranej grubości okładziny, ciężaru okładziny oraz ciężaru konstrukcji. Dodatkowe obciążenia, jak np. wełna mineralna podwyższają całkowity ciężar sufitu podwieszanego i muszą być uwzględnione podczas określenia ciężaru sufitu.

Schemat nr 2. System Knauf D612 i D152 na konstrukcji jednopoziomowej.



Dopuszczalne rozstawy konstrukcji wg Tabel 4 i 5.

Tabela 7. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D612 i D152 na konstrukcji jednopoziomowej.

Rozstaw osiowy profili nośnych [mm] - b		Rozstaw wieszaków [mm] - a				
		Ciężar sufitu [kN/m ²]				
1.		2.	3.	4.	5.	6.
Dachy	400	1000	1000	1000	1000	900
Stropy	400	1400	1150	1050	1000	900

* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN

Tabela 8. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D612 i D152 na konstrukcji dwupoziomowe

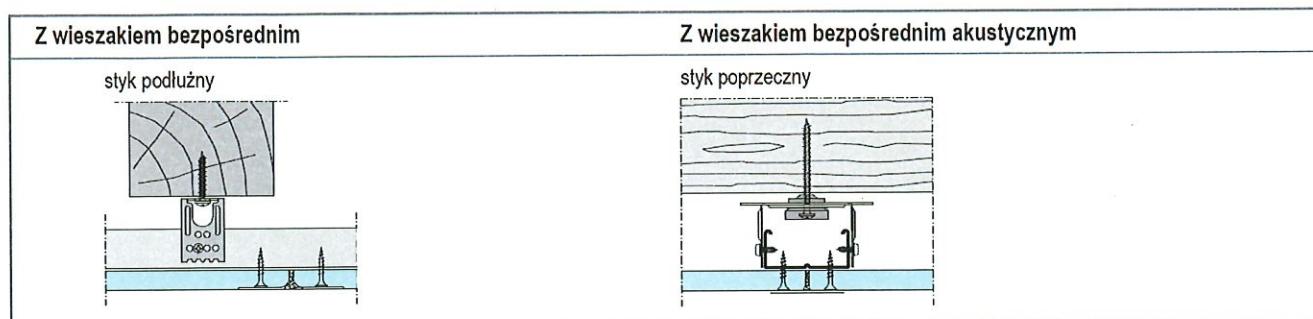
Rozstaw osiowy profili głównych [mm] - c	Rozstaw wieszaków [mm] - a			
	Ciężar sufitu [kN/m ²]			
1.	2.	3.	4.	5.
500	1200	950	800	750
600	1150	900	750	700
700	1100	850	700	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

Rozstaw osiowy profili nośnych - b - 400 mm

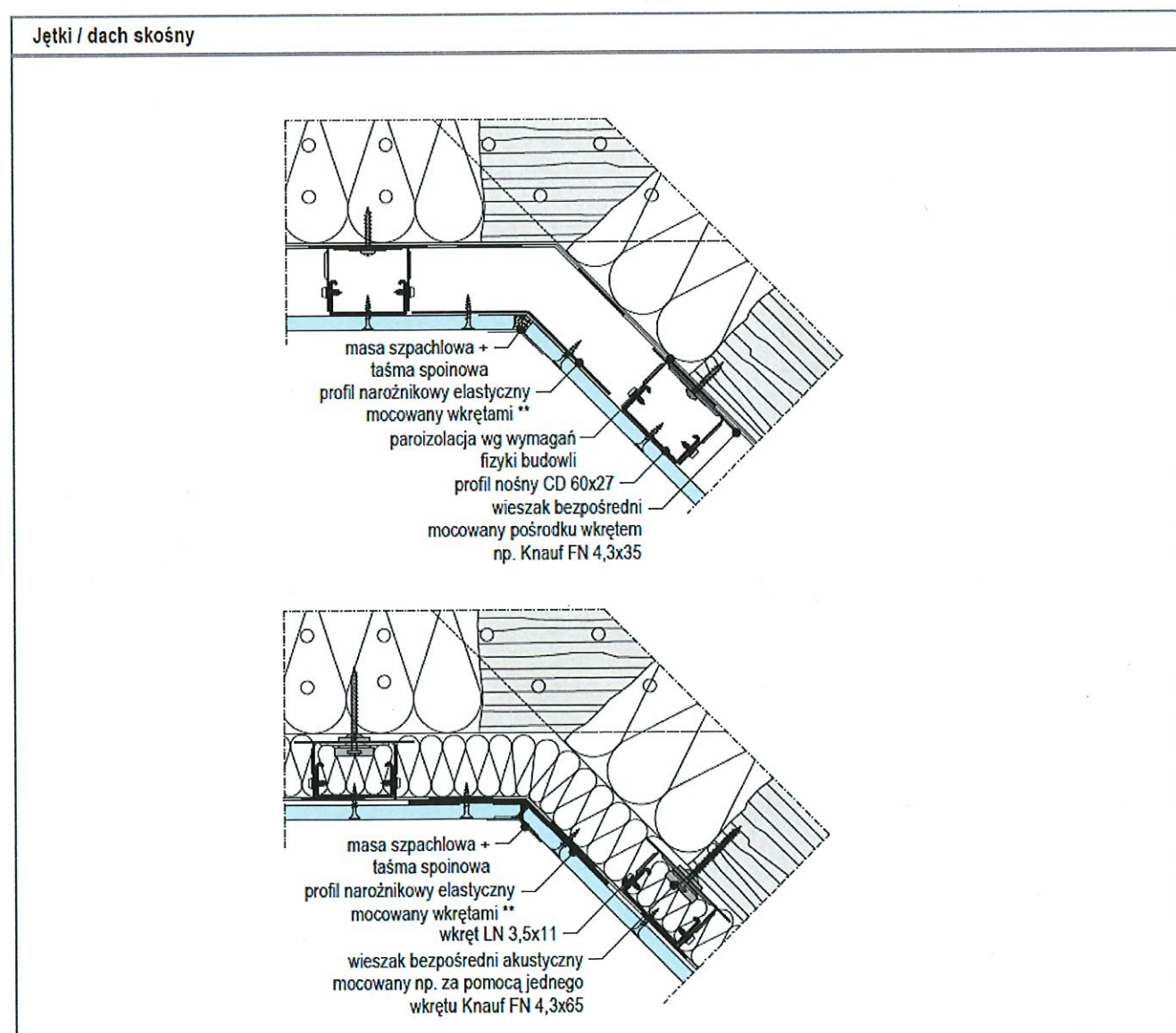
* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN

Przykładowe szczegóły konstrukcyjne systemu KNAUF D612 i D152:

Rysunek nr 8 System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem bezpośrednim.



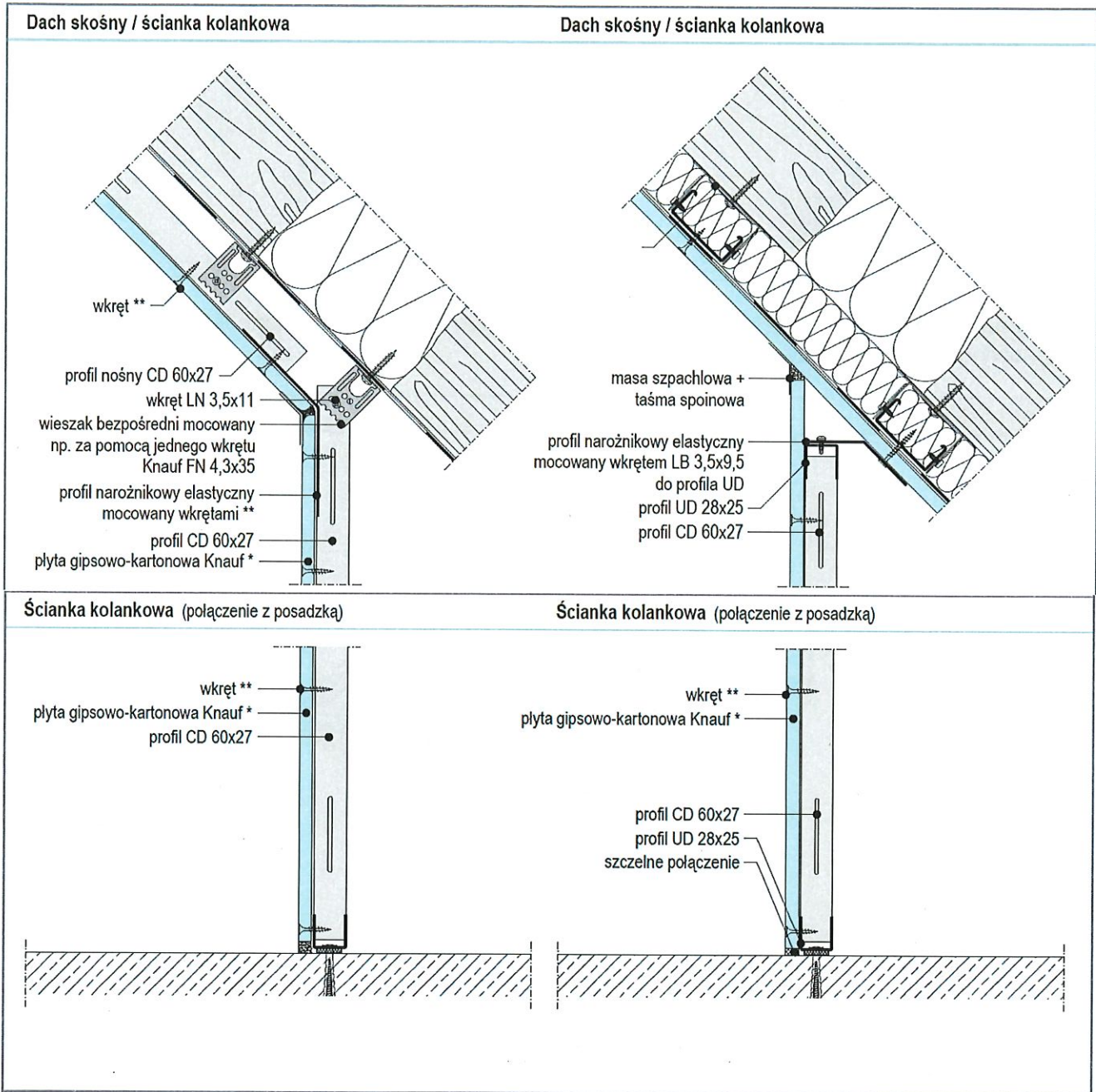
Rysunek nr 9 System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem bezpośrednim, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

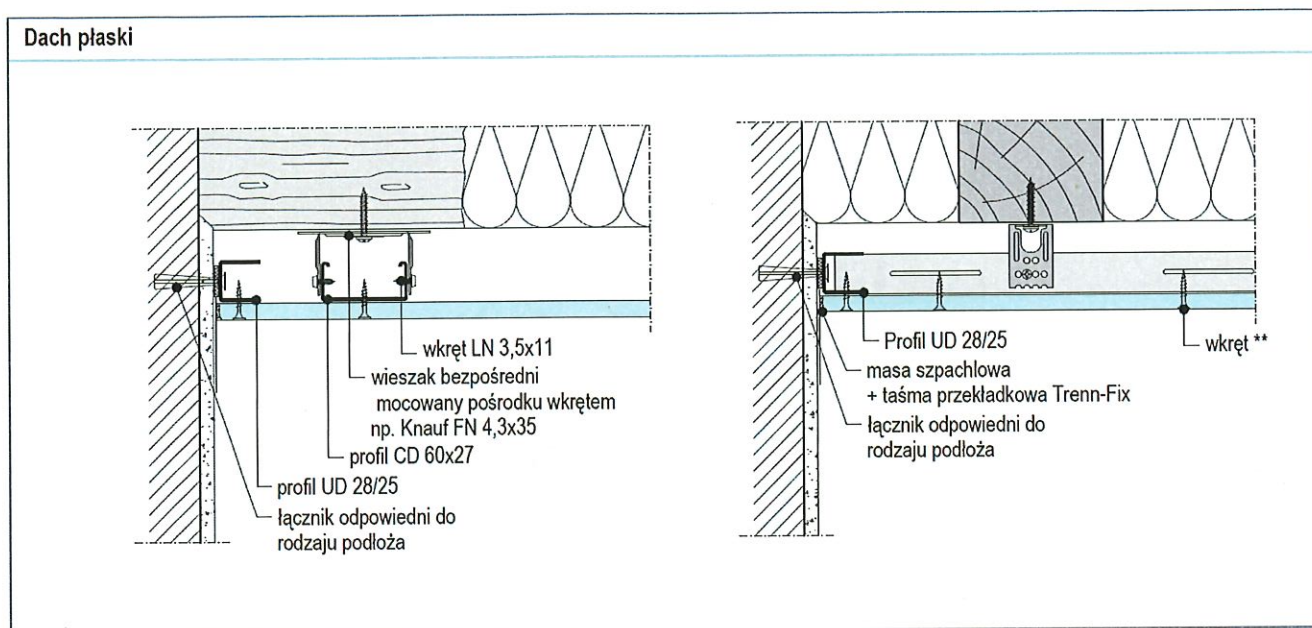
Rysunek nr 10 System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem bezpośrednim, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



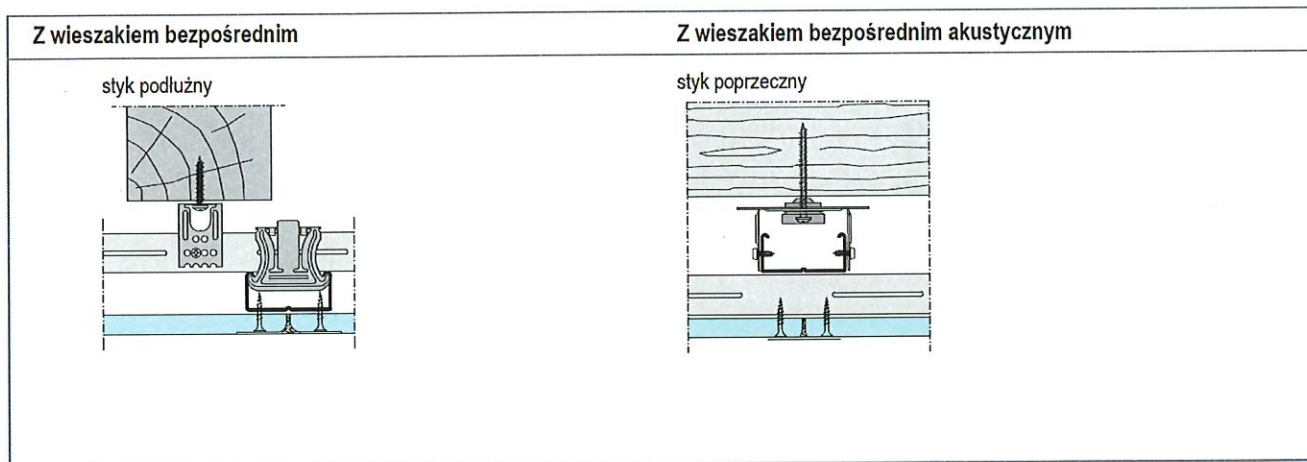
* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręć odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek nr 11 System D152.pl przekrój pionowy na wieszaku bezpośrednim.



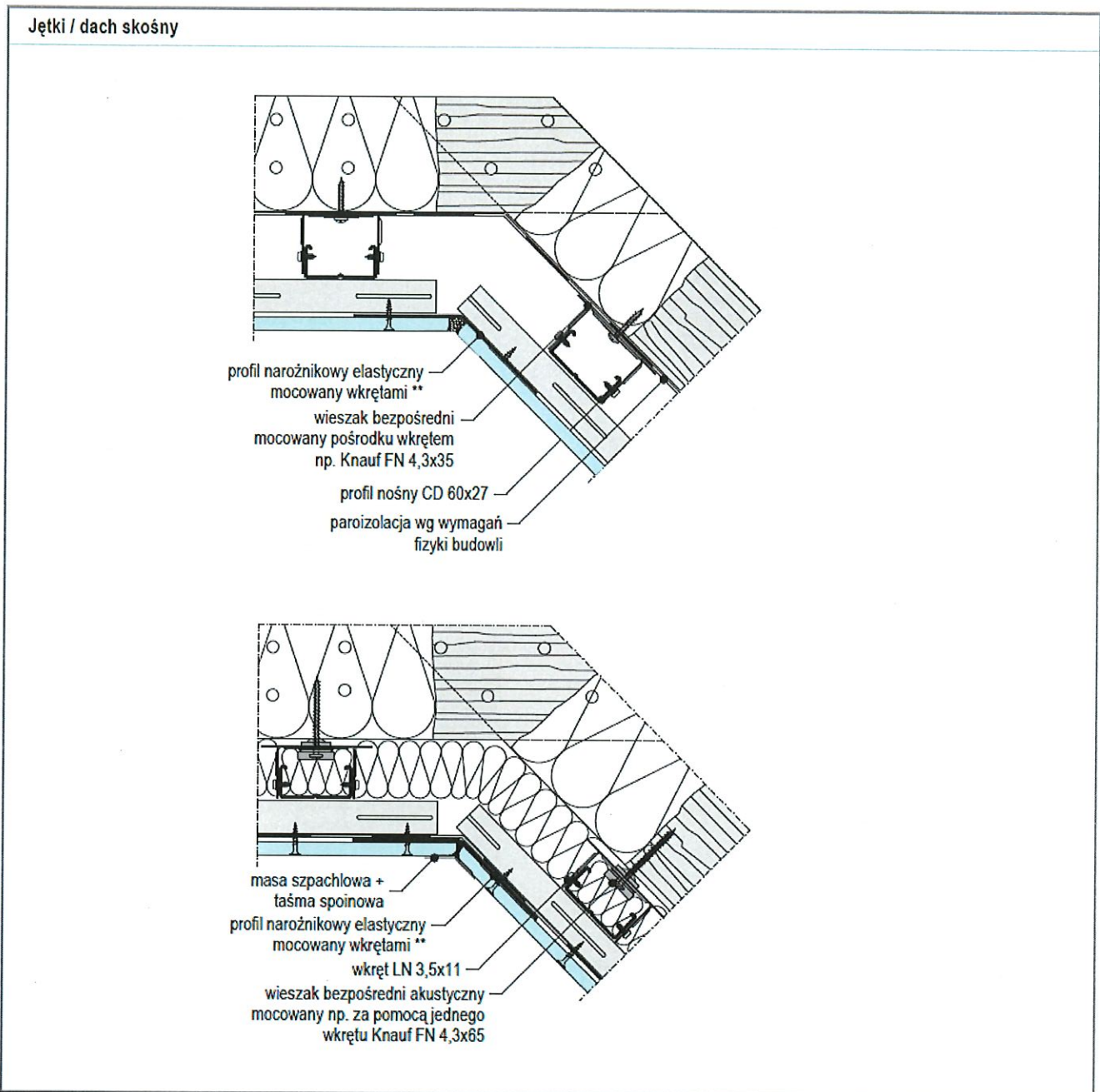
Rysunek nr 12 System D612.pl na konstrukcji krzyżowej z profilem CD60, z wieszakiem bezpośrednim.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkreć odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

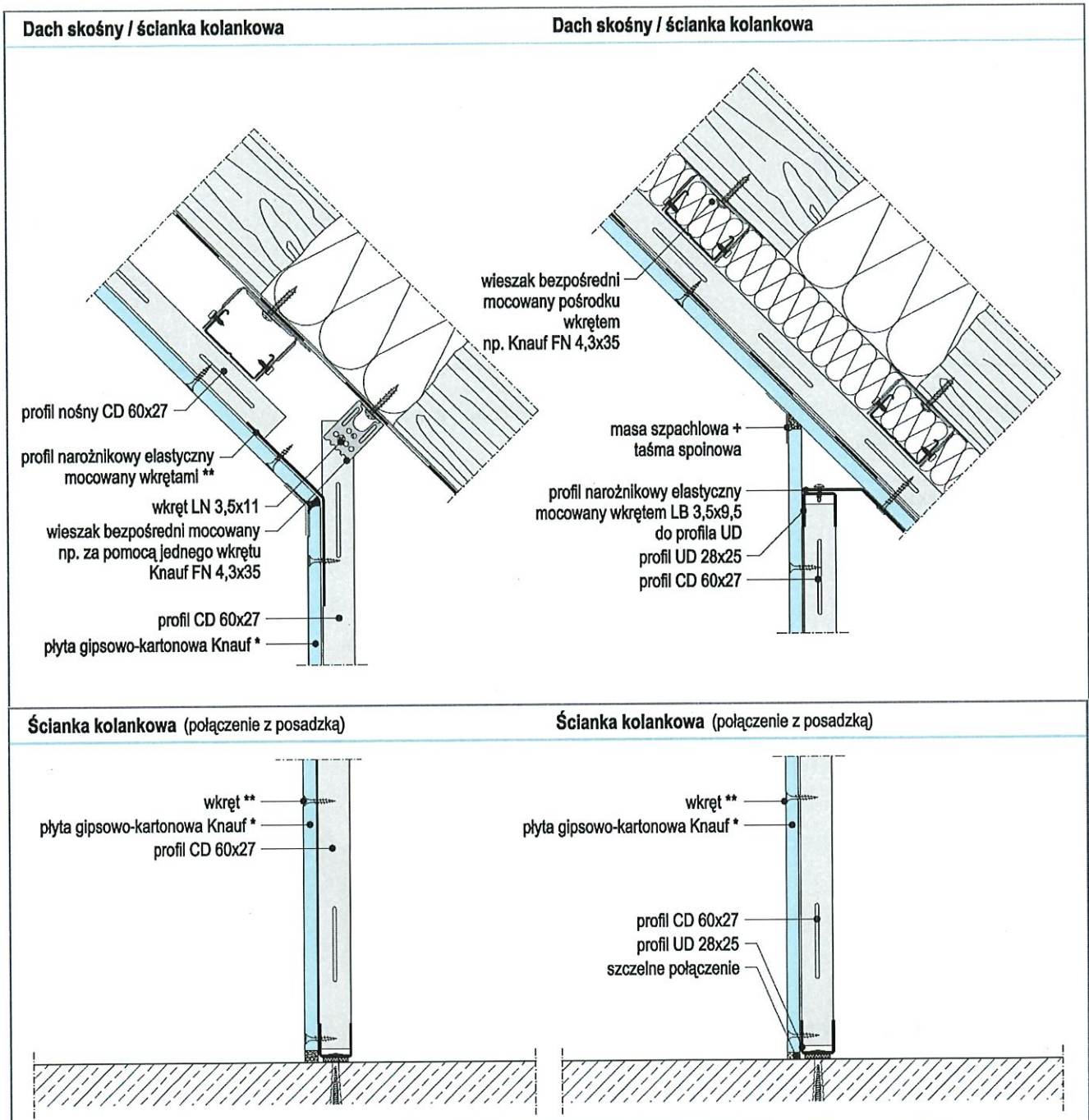
Rysunek nr 13 System D612.pl na konstrukcji krzyżowej z profilem CD60, z wieszakiem bezpośrednim, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

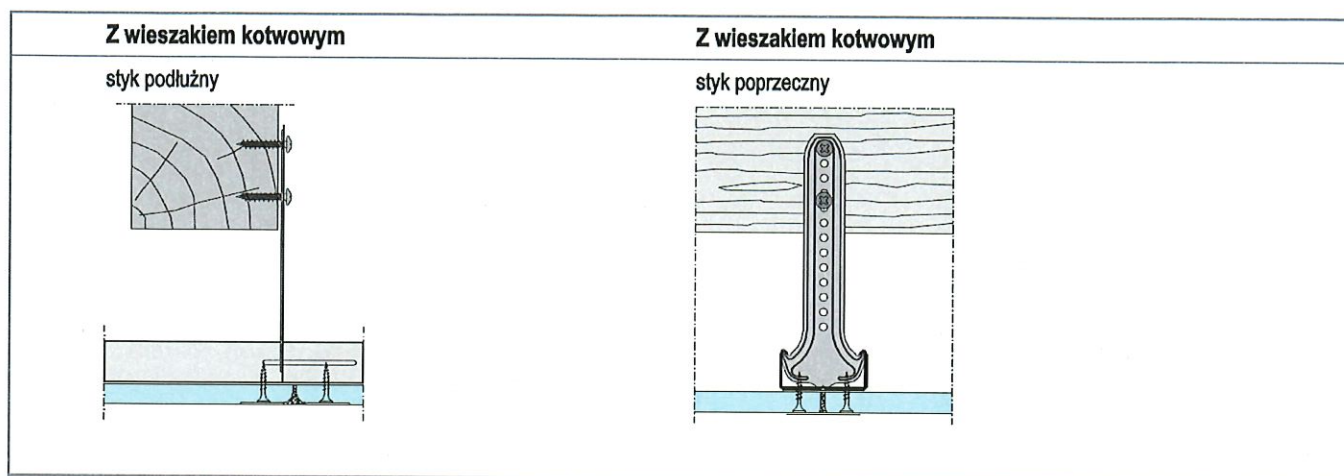
Rysunek 14. System D612. na konstrukcji krzyżowej z profilem CD60, z wieszakiem bezpośrednim, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



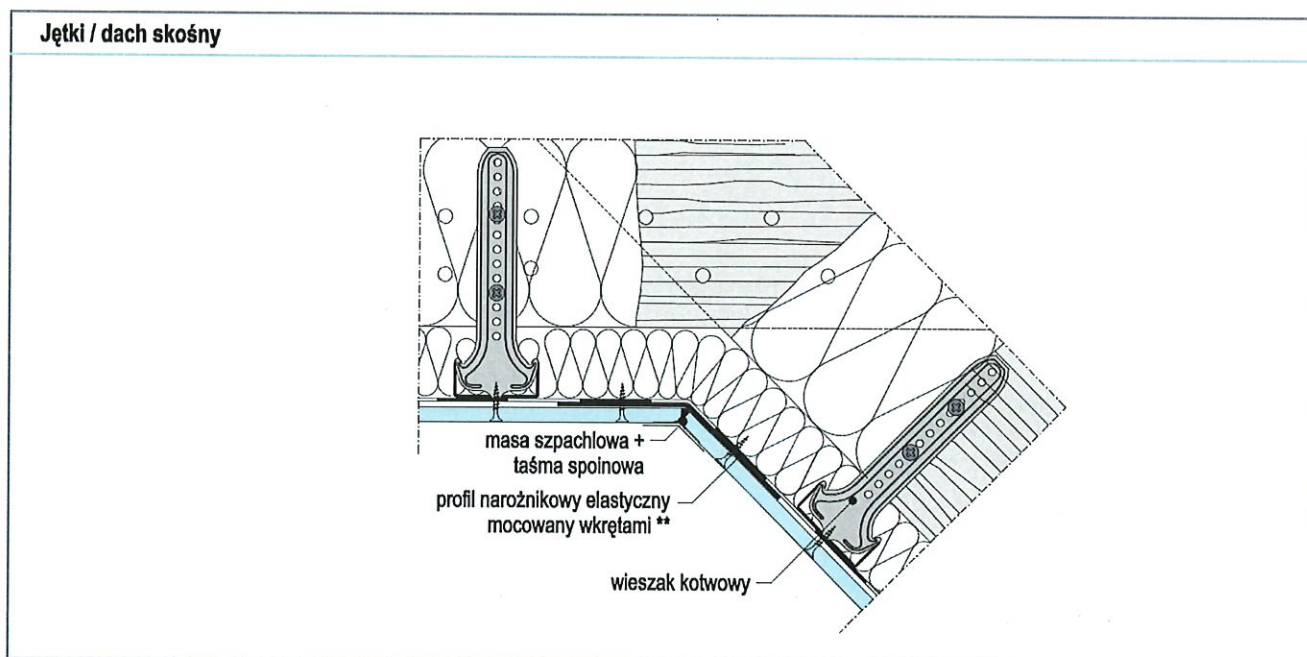
* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek 15. System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem kotwowym.



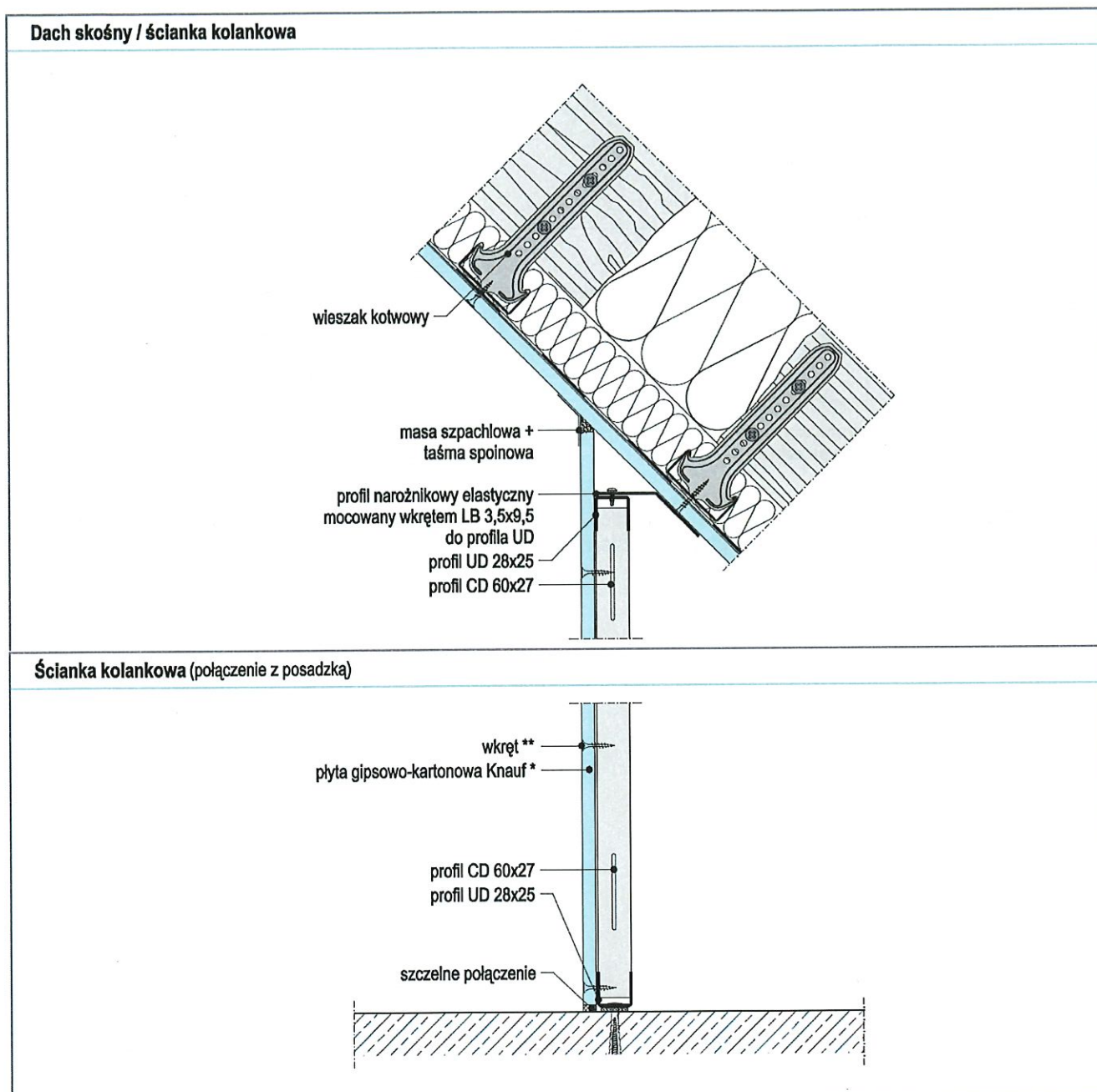
Rysunek 16. System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem kotwowym, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

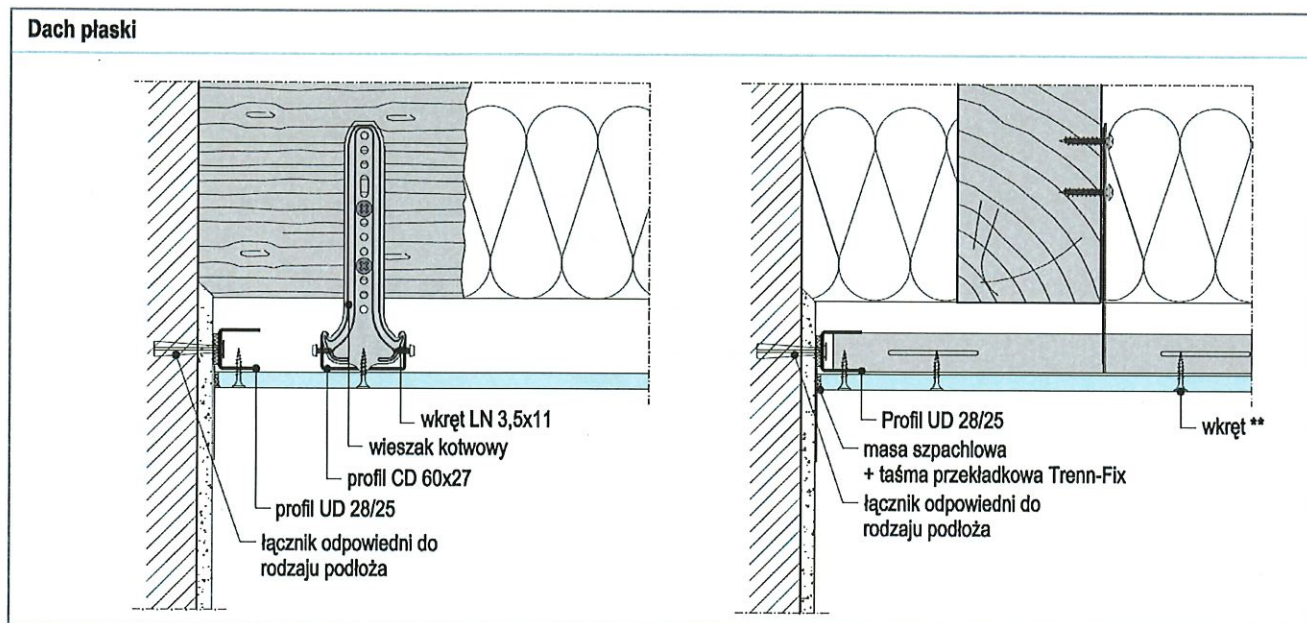
Rysunek 17. System D612.pl na pojedynczej konstrukcji z wieszakiem kotwowym, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3

Rysunek 18. System D152.pl przekrój pionowy na wieszaku kotwowym.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkret odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

3.3. Zabudowy dachów typu D613 i stropów typu D153 na metalowej konstrukcji jednopoziomowej lub dwupoziomowej z profili sprężystych w technologii KNAUF z płyt gipsowo-kartonowych lub gipsowych zbrojonych włóknami

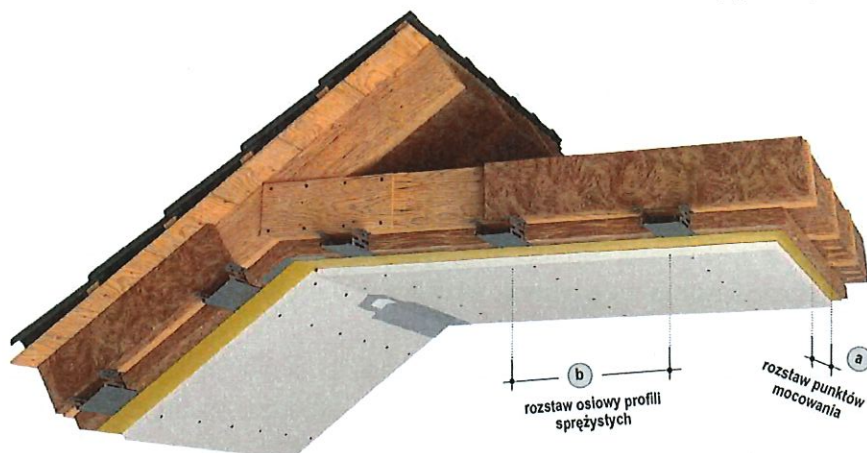
Konstrukcja sufitów:

- profile główne, (górne, w przypadku konstrukcji krzyżowej) łaty drewniane $\geq 50 \times 30$ mm,
- profile poprzeczne – nośne (dolne) Knauf Profile sprężyste 60×27 , mocowane do profili głównych lub przykręcane bezpośrednio za pomocą wkrętów Knauf typu FN, TN lub TD o długości min. 35 mm,
- na obwodzie sufitów zastosowane są profile przyścienne z profili Knauf UD28x25 mocowane przy użyciu łączników mechanicznych KNAUF (kołków rozporowych np. Tworzywowo-metalowe łączniki rozporowe „K” i „L” firmy Knauf, dybli, wkrętów stalowych np. Knauf Wkręt uniwersalny FN dobranych w zależności od rodzaju podłoża oraz naprężeń) o średnicy min. 6 mm i długości min. 40 mm, w rozstawie nieprzekraczającym 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami, a ścianami znajduje się taśma akustyczna KNAUF z polietylenu o grubości 3 mm i szerokości 30 mm lub wełna mineralna o grubości 10 mm.

Opłytywanie sufitów stanowią płyty opisane w pkt. 2.1.1.

Ciężar sufitu kg/m^2 / klasę obciążenia $[\text{kN/m}^2]$ określamy w zależności od wybranej grubości okładziny, ciężaru okładziny oraz ciężaru konstrukcji. Dodatkowe obciążenia, jak np. wełna mineralna podwyższają całkowity ciężar sufitu podwieszanego i muszą być uwzględnione podczas określenia ciężaru sufitu.

Schemat nr 3. System Knauf D613 i D152 na konstrukcji jednopoziomowej.



Dopuszczalne rozstawy konstrukcji wg Tabel 9 i 10.

Tabela 9. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D613 i D153 na konstrukcji jednopoziomowej.

Rozstaw osiowy profili nośnych [mm] - b	Rozstaw wieszaków [mm] - a Ciężar sufitu [kN/m ²]		
	do 0,15	do 0,30	do 0,50*
1.	2.	3.	4.
300	950	900	750
400	900	800	700

* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN

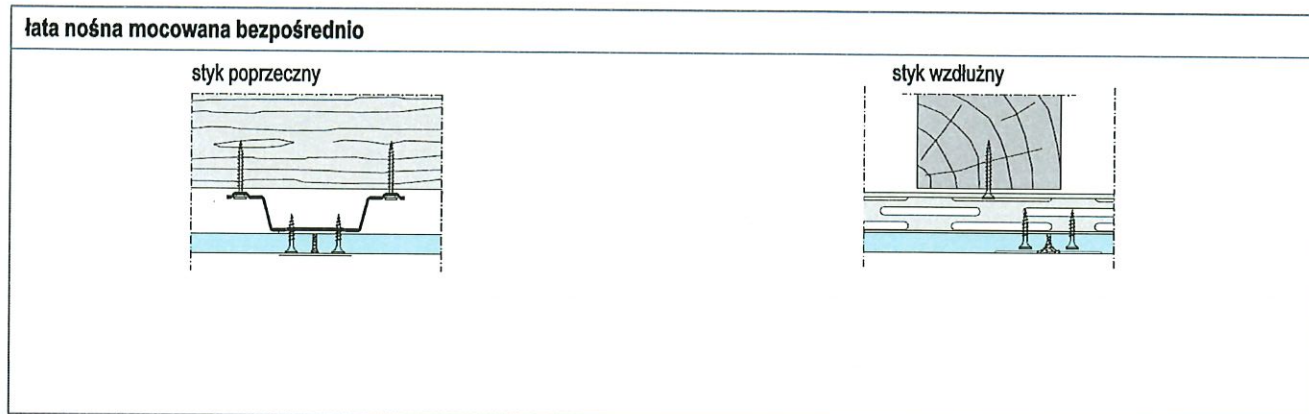
Tabela 10. Rozstawy konstrukcji w przypadku systemu Knauf D613 i D153 na konstrukcji dwupoziomowej

Rozstaw osiowy profili głównych [mm] - c	Rozstaw wieszaków [mm] - a Ciężar sufitu [kN/m ²]		
	do 0,15	do 0,30	do 0,50*
1.	2.	3.	4.
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100	850	700
800	1050	800	-
900	1000	800	-
1000	950	-	-
1100	900	-	-
1200	900	-	-

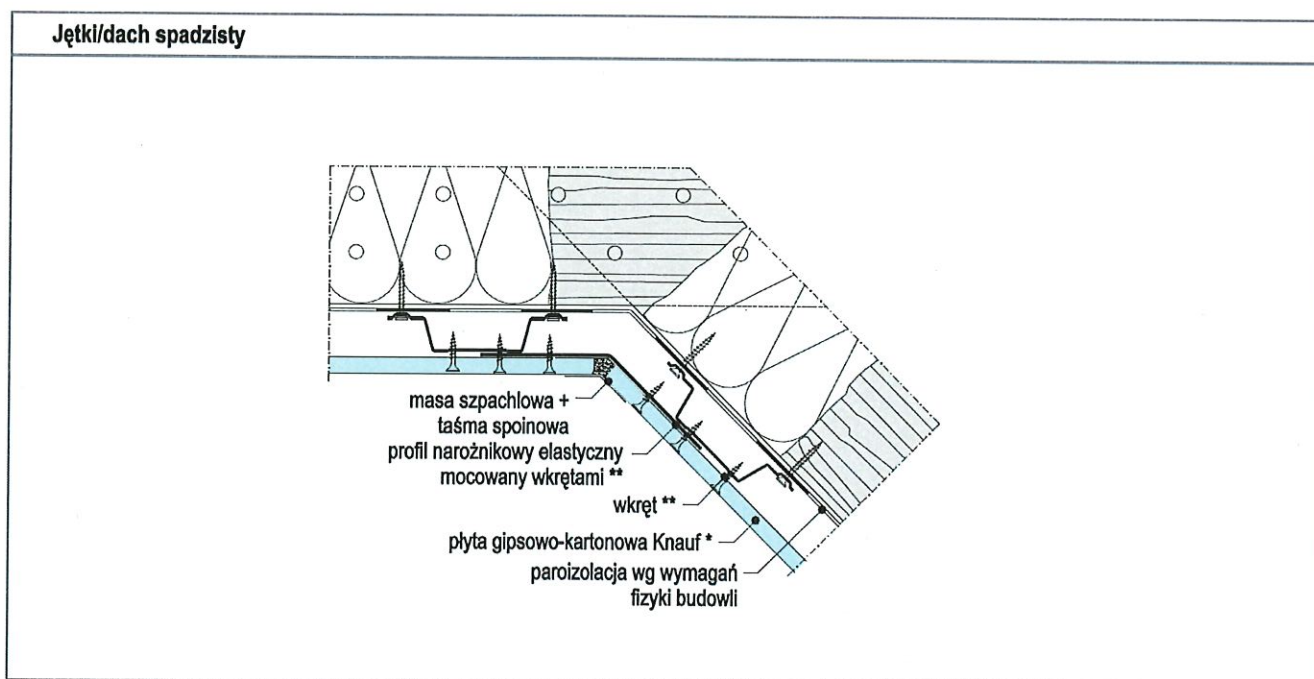
Rozstaw osiowy profili nośnych - **b** - 400 mm
* Tylko wieszak o klasie nośności 0,40 kN

Przykładowe szczegóły konstrukcyjne systemu KNAUF D613 i D152:

Rysunek 19. System D613.pl na konstrukcji z profilem sprężystym.



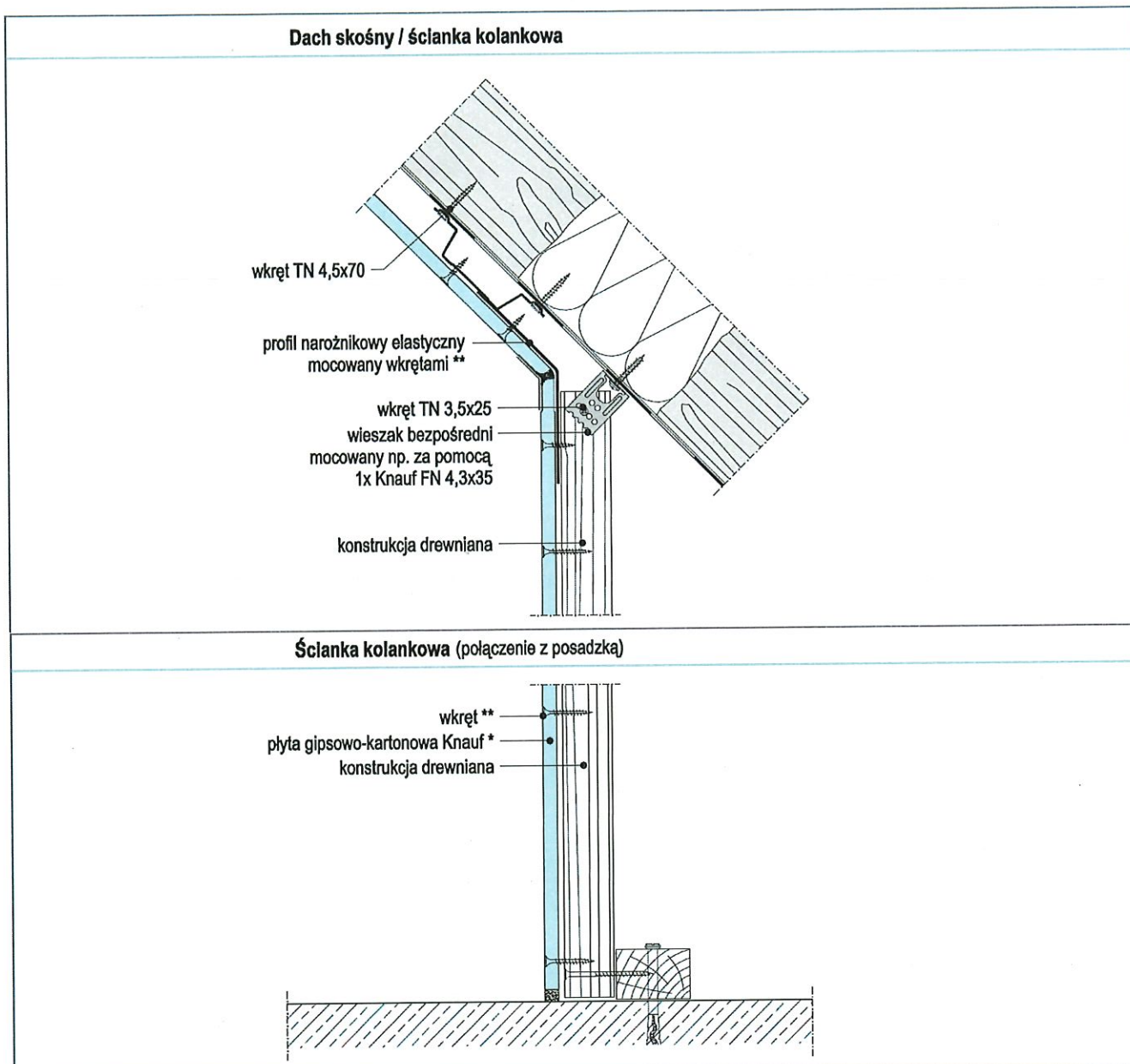
Rysunek 20. System D613.pl na konstrukcji z profilem sprężystym, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

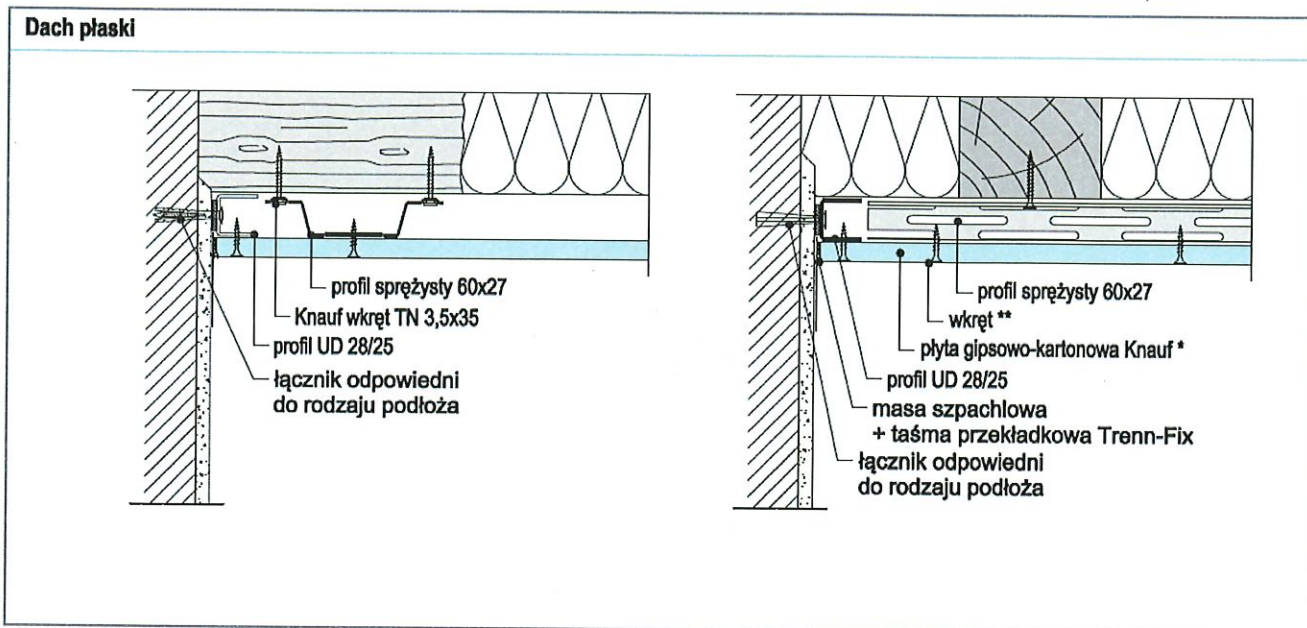
Rysunek 21. System D613.pl konstrukcji z profilem sprężystym, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek 22. System D153.pl przekrój pionowy.



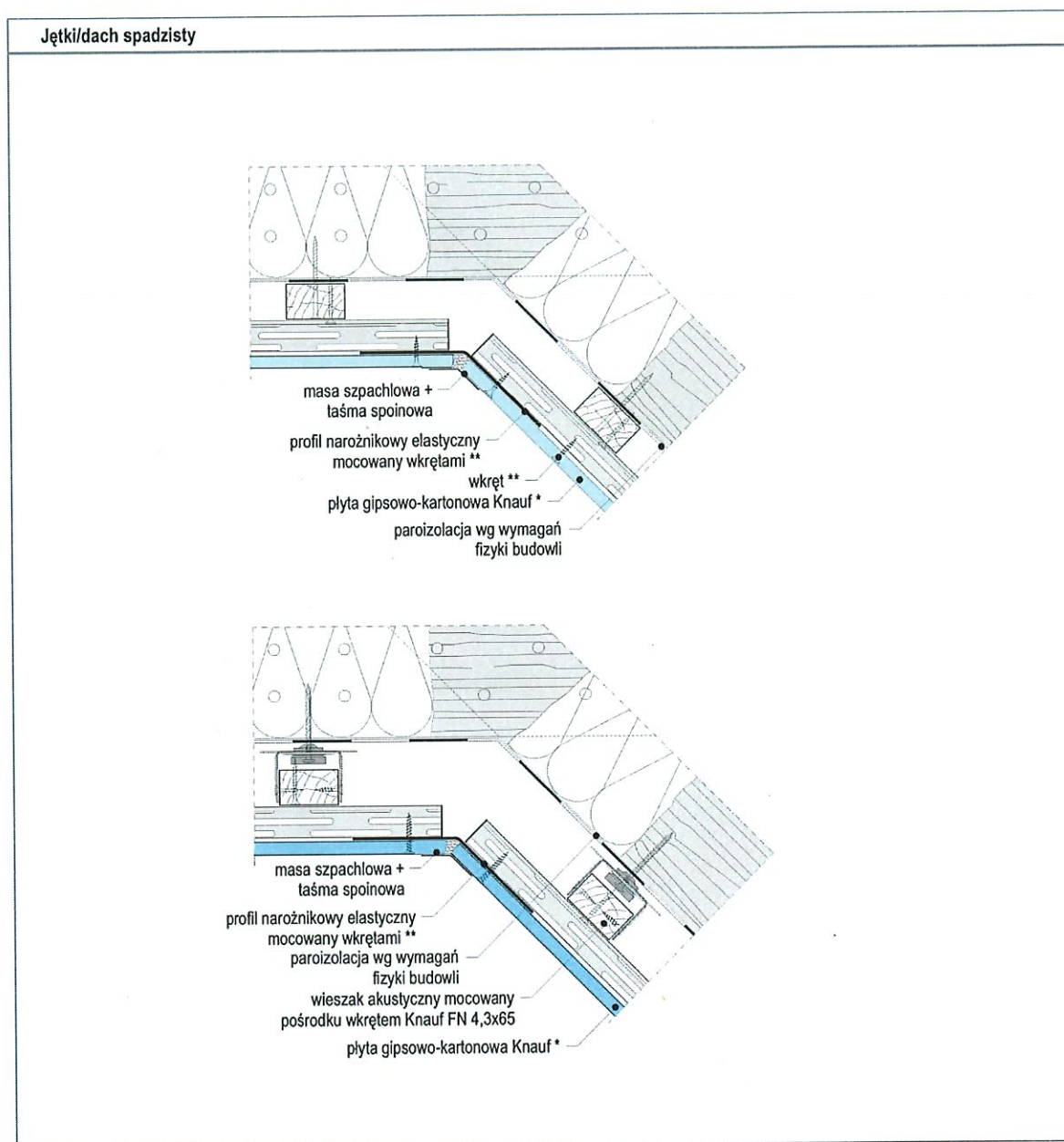
Rysunek 23. System D613.pl na konstrukcji krzyżowej z łąty drewnianej oraz z profilem sprężystym.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

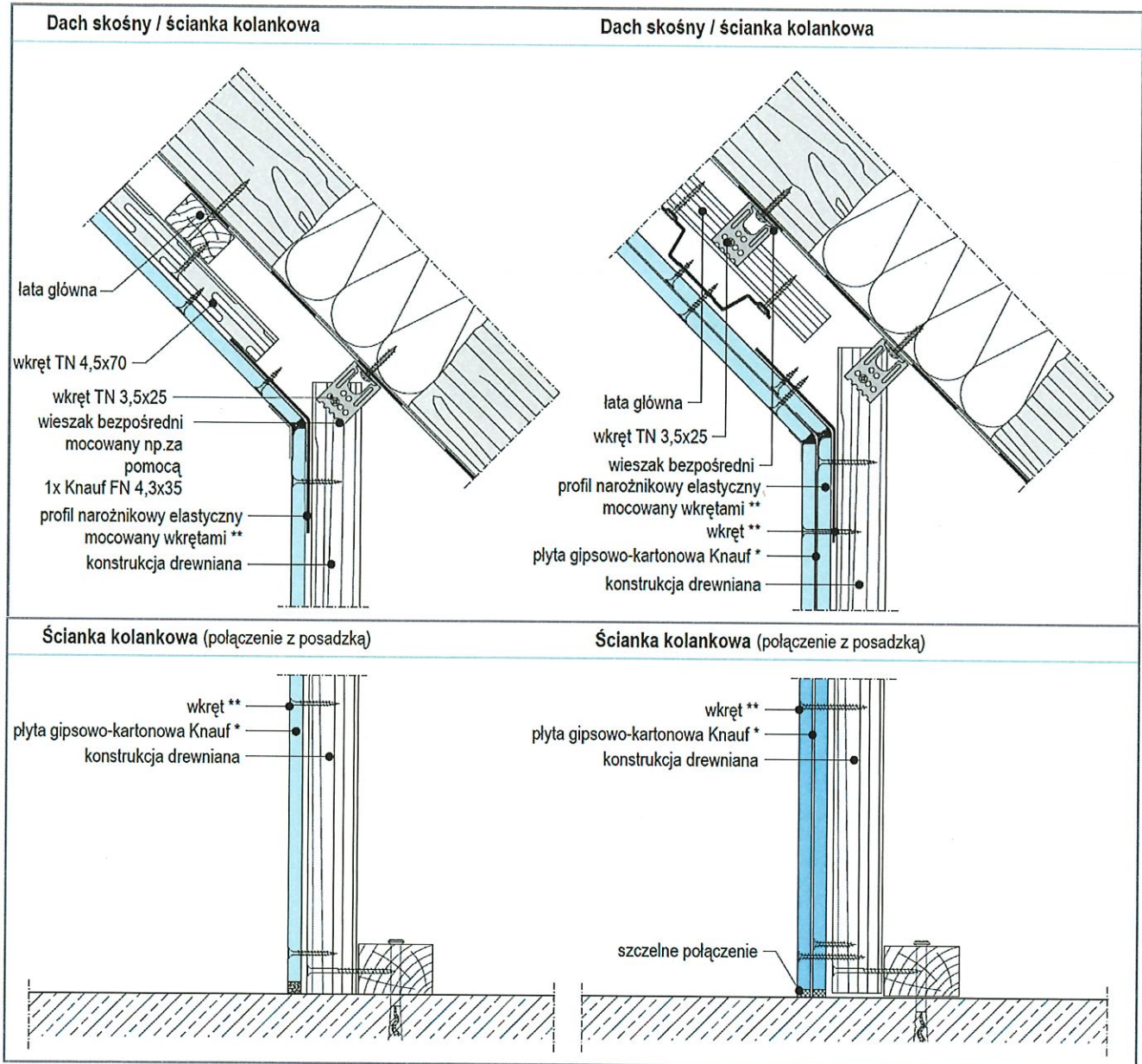
Rysunek 24. System D613.pl na konstrukcji pojedynczej z profilem sprężystym, przekrój pionowy dachu spadzistego.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

Rysunek 25. System D613.pl na konstrukcji krzyżowej z łąty drewnianej, przekrój pionowy przez ściankę kolankową.



* okładzina z płyt gipsowo-kartonowych, grubość i rodzaj zgodnie z wymaganą odpornością ogniową wg. p.5.1

** wkręt odpowiedni do stosowanej płyty zgodnie z tabelą nr 3 i 4

4. Badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniwych Spółki GRYFTLAB w Goleniowie przeprowadzono badania odporności ogniowej sufitu podwieszanego, konstrukcja samodzielna z płyt gipsowych.

Sprawozdanie z badań odporności ogniowej: LBO-101/10 [1.14], LBO-1755/24 [1.24].

W Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie przeprowadzono badania odporności ogniowej sufitu podwieszanego, konstrukcja samodzielna z płyt gipsowo-kartonowych.

Raporty z badań: LP-1333.6/02 [1.15], LP-788/04 [1.16], LZP02-1069-15-R38NP [1.18], LZP03-1069-15-R38NP [1.19], LZP05-1069-15-R38NP [1.20], LZP06-1069-15-R38NP [1.21], LZP08-1069-15-R38NP [1.22], LZP01-06094/17/R03NZP [1.23].

W Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie przeprowadzono badania odporności ogniowej zabudowy poddasza, z płyt gipsowo-kartonowych.

Raporty z badań: LP-778/04 [1.16], LZP11-1069-15-R38NP [1.28], LZP12-1069-15-R38NP [1.29].

W Laboratorium Badań Ogniwych Fires w Batizovce przeprowadzono badania odporności ogniowej zabudowy poddasza, z płyt gipsowo-kartonowych.

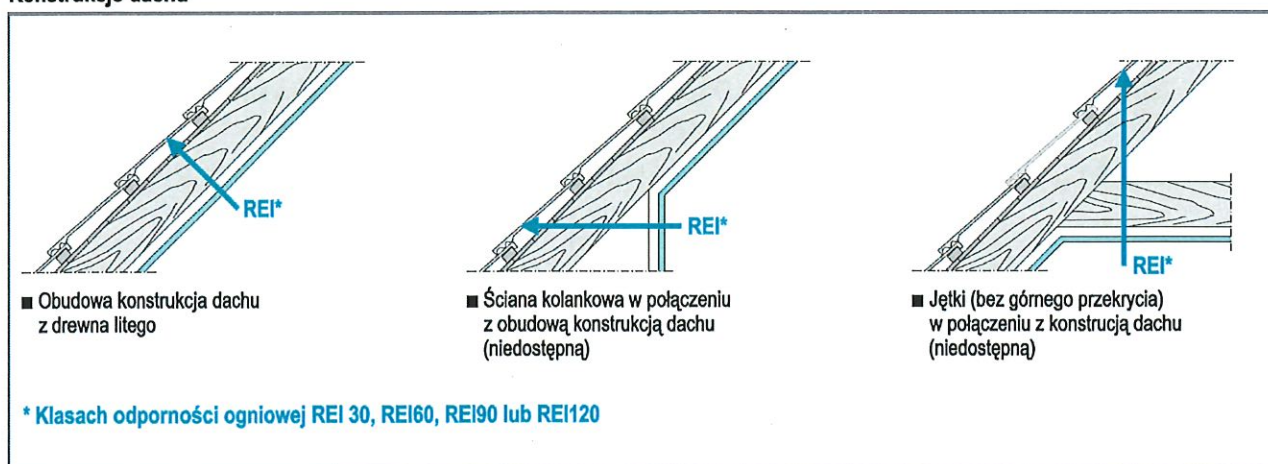
Sprawozdania z badań odporności ogniowej: FIRES-FR-091-13-AUNE [1.25], FIRES-FR-092-13-AUNE [1.26].

W Laboratorium Badań Ogniwych PAVUS przeprowadzono badania odporności ogniowej membrany dachowej z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych.

Sprawozdanie z badań odporności ogniowej: F nr Pr-08-2.157 [1.].

5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej samodzielnych sufitów podwieszanych KNAUF D112, D113 i D116 wykonanych w technologii KNAUF

Konstrukcje dachu



5.1 Na podstawie analizy wyników badań odporności ogniowej przywołanych w punkcie 5, samodzielne zabudowy dachów typu KNAUF D611, D612, D613 oraz stropów typu KNAUF D151, D152, D153, wykonane w technologii KNAUF, z płyt gipsowo-kartonowych i zamontowane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt. 2, sklasyfikowane zostały w klasach odporności ogniowej wymienionych w p. 5.1.1 –5.1.7:

- 5.1.1 Zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 oraz stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych Knauf typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 12,5 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 15 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].
- 5.1.2 Zabudowy stropów typu Knauf D611, D612, D613 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 1x15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej szklanej lub skalnej o gęstości minimalnej 10 kg/m³ i grubości minimalnej 150 mm między krokwiemi oraz pod krokwiemi o grubości 50 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 30 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].
- 5.1.3 Zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 oraz stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 2x12,5 mm opisane w p. w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 30 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].z
- 5.1.4 Zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 oraz stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 2x15 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 60 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].
- 5.1.5 Zabudowy dachów typu Knauf D611, D612, D613 oraz stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 3x12,5 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 60 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].
- 5.1.6 Zabudowy stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 3x15 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3**
- REI 90 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].
- 5.1.7 Zabudowy stropów typu D151, D152, D153 z okładziną z płyt gipsowo- kartonowych typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR o grubości 4x12,5 mm opisane w p.3.1, 3.2 i 3.3.7**
- REI 120 (a←b) według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 (EN 13501-2) [1.1].

6. Zastrzeżenia

Zabudowy dachów w systemie Knauf D611, D612 oraz D613 opisane w punktach 3.1, 3.2 oraz 3.3 pozwalają na spełnienie wymagań określonych w § 219 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) [1.27]. Przegrody posiadające zgodnie z punktami 5.1.3, 5.1.4 oraz 5.1.5, klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nie mniejszą niż REI 30 spełniają wymóg oddzielenia od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30. Przegrody posiadające zgodnie z punktami 5.1.4 oraz 5.1.5, klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nie mniejszą niż REI 60 spełniają wymóg oddzielenia od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60.

Klasyfikacja nr LBO – 094 – KZ/24 nie może być powielana inaczej jak tylko w całości.

7. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 5 zachowuje ważność do 18.09.2029 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych samodzielnych sufitów podwieszanych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Prezes Zarządu


Andrzej Szarycki

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